

Le fluttuazioni economiche in Italia

Il secondo dopoguerra

Introduzione

- Nel corso degli anni '80 numerosi studi hanno cercato di identificare i principali “fatti stilizzati” del ciclo economico
- Gran parte di questa ricerca si è concentrata su dati trimestrali del secondo dopoguerra per gli USA
- Poca evidenza empirica per altri paesi/altri periodi
- Gallegati e Stanca (1998, cap. 3) presentano un'analisi empirica del comportamento ciclico dell'economia italiana nel periodo 1960-1993.

Introduzione (2)

- Obiettivi:
 - individuare regolarità empiriche del ciclo economico italiano
 - confrontare il ciclo italiano con quello degli altri paesi industrializzati (G7)
 - valutare la robustezza dei risultati (rispetto a metodo di identificazione della componente ciclica – metodo di detrendizzazione - e alla scelta della variabile economica di riferimento)

Le fonti dei dati utilizzati

- Banche dati *Analytical Data Bank* (ADB) e *Main Economic Indicators* (MEI) dell'OCSE
- Dati a cadenza trimestrale, dal 1960(Q1) al 1993(Q4)
- Serie storiche destagionalizzate, generalmente trasformate in forma logaritmica ed espresse in termini reali (prezzi 1980)
- Per l'Italia 26 serie:
 - PIL e componenti della domanda aggregata (7, tra cui consumi pubblici e privati, investimenti fissi lordi, import ed export)
 - Mercato del lavoro (7, tra cui ore di lavoro pro-capite, monte ore lavorate, totale occupati, tasso disoccupazione, indici di produttività (sia media del lavoro che TFP), salari reali)
 - Moneta e prezzi (6, tra cui M2 in termini reali, crescita moneta deflatore PIL, tasso inflazione)
 - Varie (6, tra cui produzione industriale, vendite al dettaglio)

Le fonti dei dati utilizzati (2)

- Per i restanti paesi del G7 (USA, Giappone, Germania, Francia, UK e Canada) 9 serie:
 - PIL e componenti della domanda aggregata (inclusi Consumi privati di beni e servizi, Investimenti fissi lordi, Consumi pubblici, Esportazioni, Importazioni, Esportazioni nette)
 - moneta e prezzi (M2 e deflatore del PIL)

Regolarità empiriche nel dominio temporale

- La determinazione dei principali fatti stilizzati del ciclo economico italiano avviene mediante l'analisi delle proprietà (regolarità) statistiche della componente ciclica presa nel suo insieme.
- Gli aspetti considerati per ogni aggregato/serie economica sono:
 - volatilità (deviazione standard);
 - persistenza (autocorrelazione);
 - comovimenti con altre serie (cross-correlazione)
- La discussione dei risultati procede analizzando separatamente:
 - output e componenti della domanda aggregata
 - mercato del lavoro
 - variabili monetarie e prezzi

Output e componenti della domanda aggregata

- Ampiezza relativamente elevata delle fluttuazioni dell'output in Italia ($ds=1.64$), con elevata persistenza ($ac(-1)=0.82$).
- Rispetto agli altri paesi G7, l'Italia presenta la più elevata volatilità dell'output, mentre segue Germania e USA in termini di persistenza.
- USA e UK anticipano il ciclo italiano di circa 3 trimestri, il Canada di circa 2, Giappone e Germania di circa 1. Il ciclo francese coincide mediamente con quello italiano (in termini temporali).
- Il consumo risulta meno volatile del PIL ed è la componente della domanda aggregata che mostra la maggiore persistenza ($ac(-1)=0.91$)
→ risultati in linea con teoria del reddito permanente

Output e componenti della domanda aggregata (2)

- In tutto il G7 consumo meno volatile del PIL (unica eccezione: UK)
- Possibili spiegazioni dell'"anomalia" britannica:
→ effetto vincoli di liquidità dovuti a frequenti controlli sul credito;
→ elevata elasticità di sostituzione inter-temporale (ottica RBC)
- Il consumo è caratterizzato da un forte comportamento pro-ciclico (con un leggero ritardo temporale rispetto all'output)
- Solo per l'Italia (e UK) i consumi mostrano un maggior grado di persistenza rispetto agli investimenti.

Output e componenti della domanda aggregata (3)

- Gli investimenti presentano una volatilità quasi doppia rispetto all'output ($ds=2.79$), sono la componente più fortemente prociclica e hanno un grado di persistenza intermedio tra output e consumo.
- Risultati ancora più marcati in termini di volatilità relativa nei paesi del G7, soprattutto negli USA ($dsI/dsY=3.46$)
- La spesa pubblica in Italia ha bassa volatilità ($ds=0.35$) e persistenza simile all'output
- La spesa pubblica è nel complesso aciclica e anticipa l'output di circa 5 trimestri
 - ruolo stabilizzatore della politica fiscale ???
 - effetto spesa pubblica non discrezionale
 - correlazione negativa per ritardi di 5/6 semestri

Output e componenti della domanda aggregata (4)

- La bassa volatilità della spesa pubblica è una peculiarità italiana ($dsG>0.6$ in Francia; >0.7 in Giappone, Germania e Canada; >0.8 in UK e >1 in USA)
- Il comportamento aciclico della spesa pubblica è invece comune a quasi tutti i paesi del G7
- Esportazioni e importazioni hanno elevata volatilità e bassa persistenza (effetti simili anche sulle esportazioni nette)
- Le esportazioni hanno un debole andamento prociclico, mentre le importazioni sono fortemente procicliche
 - esportazioni nette (debolmente) anticicliche (ricorda che $NX=X-M$)

Il mercato del lavoro

- L'occupazione totale è fortemente prociclica e mostra un ritardo di un trimestre rispetto all'output.
- Volatilità e persistenza dell'occupazione sono relativamente basse ($dsN=0.41$; $ac(-1)N=0.75$)
→ risultati compatibili con fenomeni di *labour hoarding*
- Le ore di lavoro pro-capite sono molto più volatili ($dsH=1.87$) e debolmente procicliche
→ in contrasto con economia USA, dove l'aggiustamento del fattore produttivo lavoro al ciclo deriva più da variazioni del "margine estensivo" (i.e., numero di occupati) che dal "margine intensivo" (i.e., numero di ore pro-capite)

Il mercato del lavoro (2)

- Il monte ore di lavoro ($N*H$) è quindi nel complesso relativamente poco variabile ($dsNH=0.54$), e fortemente prociclico, con un ritardo di un trimestre rispetto all'output.
- Il tasso di disoccupazione è poco variabile ($dsUNR=0.3$), molto persistente ($ac(-1)=0.84$) e debolmente anticiclico, con un ritardo di tre trimestri rispetto all'output
→ ciclo, occupazione, (tasso di) disoccupazione e inattività (entusiasti vs scoraggiati)

Il mercato del lavoro (3)

- La produttività media degli occupati è fortemente prociclica, con variabilità e persistenza molto simili a quelle dell'output.
- La produttività totale dei fattori (TFP) è anch'essa fortemente prociclica, con minor volatilità della produttività media del lavoro ma maggiore persistenza
→ effetto del progresso tecnologico, rendimenti crescenti del fattore lavoro e fenomeni di labour hoarding
- Salario reale aciclico o debolmente prociclico, con volatilità inferiore all'output e persistenza relativamente bassa ($ac(-1)=0.75$)

Variabili monetarie e prezzi

- M2 in termini reali mostra un comportamento debolmente prociclico e anticipa l'output di un trimestre; è inoltre caratterizzato da elevata volatilità ($dsMON=2.54$) e persistenza ($ac(-1)=0.89$)
- Elevata volatilità e persistenza emergono anche per le restanti economie del G7
- La correlazione tra moneta e output varia da paese a paese
→ eterogeneità della politica monetaria (NOTA: siamo in fase pre-EMU)
- Anche il tasso di crescita della moneta è debolmente prociclico, anticipa l'output di due trimestri e mostra elevata volatilità ($dsGMON=8.27$)

Variabili monetarie e prezzi (2)

- Il livello dei prezzi, misurato dal deflatore del PIL o l'indice dei prezzi al consumo, è generalmente aciclico o debolmente anticiclico (contro il comportamento prociclico dei prezzi riportato in letteratura; es: Lucas, 1977; Gabish e Lorenz, 1989)
 - facendo riferimento ai modelli RBC, shock tecnologici spostano (in basso) l'AS, mentre AD è relativamente stabile
- Tuttavia già in letteratura più recente viene mostrata l'anticiclicità dei prezzi (Backus e Kehoe, 1992)
- Il confronto con i paesi del G7 mostra prezzi fortemente anticiclici in USA e UK, aciclici o debolmente anticiclici negli altri paesi.
- La persistenza dei prezzi è molto più elevata in Italia che negli altri paesi
 - ruolo dell'indicizzazione

Cronologia del ciclo economico italiano (1960-1995)

- Lunga fase di espansione degli anni '60, fino al primo shock petrolifero (1973)
- Due brevi contrazioni negli anni '60: 1964 e 1969-72
- Due rilevanti contrazioni dopo i due shock petroliferi (1973 e 1979)
- Lunga espansione negli anni '80
- Massima recessione (in termini di durata) a inizio anni '90, ma di minore entità
- NOTA: i punti di svolta possono variare con la metodologia di stima adottata.

Ampiezza e durata di cicli e fasi: analisi comparata

- L'ampiezza media dei cicli italiani è di circa 11 punti percentuali in deviazione del PIL (con ampiezza simile, intorno a 5.7 punti percentuali, per espansioni e contrazioni)
- L'ampiezza media dei cicli italiani è maggiore di quella degli altri paesi del G7 (coerente con maggiore volatilità dell'output)
- I cicli sono asimmetrici, con durata relativamente più lunga di espansioni (14 trimestri) rispetto a contrazioni (8 trimestri)
- La durata media dei cicli italiani è maggiore di quella degli altri paesi del G7, soprattutto per una maggior durata delle fasi di espansione

Ampiezza e durata di cicli e fasi: analisi comparata (2)

- Convergenza del comportamento ciclico a livello internazionale
 - negli anni '60 ciclo italiano poco sincronizzato con quello europeo (recessioni in Europa nel 1960-63 e 1966-67 vs espansioni in Italia)
 - alta sincronizzazione negli anni '70
 - negli anni '80 convergenza per aree geografiche
- Effetto di:
 - shock comuni (es: shock petroliferi)
 - meccanismi di trasmissione internazionali (es: globalizzazione dei mercati)
 - recente effetto di coordinamento politiche economiche (all'interno dell'UE)

Analisi di sensitività: variazioni del metodo di detrendizzazione

- I cicli (in termini di ampiezza, durata e cronologia) sono sensibili al metodo di detrendizzazione (es trend deterministico vs trend stocastico; trend lineare vs trend polinomiale; trend deterministico vs medie mobili)
- Comovimenti e valori medi delle caratteristiche di fasi e cicli sono però generalmente robusti a cambiamenti nel metodo di detrendizzazione

Analisi di sensitività: variazioni della variabile di riferimento

- L'utilizzo di indici compositi (basati, ad esempio, su numero occupati, vendite al dettaglio, produzione industriale e reddito disponibile) come variabili di riferimento alternative al PIL non modifica sostanzialmente la cronologia dei cicli e i comovimenti tra diverse variabili macroeconomiche

NOTE

- La selezione delle singole variabili da inserire nell'indice composito può essere basata su:
 - coincidenza temporale rispetto al PIL
 - rilevanza economica
- Lo stesso PIL può essere parte dell'indice composito
- A parità di variabili, si ottengono indici compositi differenti al variare del metodo di aggregazione utilizzato

Osservazioni conclusive

- L'economia italiana mostra fluttuazioni cicliche più ampie degli altri paesi del G7
 - l'evidenza empirica USA sottostima il ciclo italiano
 - importanza dello studio dei cicli in diverse economie
- Asimmetria dei cicli (espansioni mediamente più lunghe di contrazioni)
- Convergenza internazionale (almeno per anni '70-80 e per aree geografiche)
- Dal punto di vista metodologico, è necessaria l'esplicitazione della metodologia di analisi (i risultati cambiano con essa), soprattutto del metodo di detrendizzazione
- Approccio eclettico di analisi, che integri analisi dei singoli cicli (non tutti i cicli sono uguali) con tecniche di analisi delle serie storiche

Le fluttuazioni economiche in Italia

Dall'Unità al presente

Introduzione

- Analisi empirica del comportamento ciclico dell'economia italiana dal 1861 a metà anni Novanta
- Obiettivo: verificare se le regolarità empiriche del secondo dopoguerra valgono anche su un orizzonte temporale più ampio (ulteriore analisi di sensitività) e, in caso contrario, valutare in che misura eventuali differenze possono essere spiegate da cambiamenti sistematici nel corso del tempo.
- NOTA: la maggioranza delle analisi dello sviluppo economico italiano post-unitario tendono a concentrarsi su aspetti di crescita e cambiamenti strutturali, piuttosto che su fluttuazioni di breve periodo.

Le fonti dei dati utilizzati

- Problema: disponibilità di dati omogenei su un arco di tempo così lungo
 - raccolta dei dati nei periodi iniziali o in particolari periodi (guerre)
 - cambio nelle definizioni e nelle modalità di raccolta (rotture della serie)
- Prime analisi per l'Italia su ricostruzioni retrospettive di fonte ISTAT, aggiornate da alcuni ricercatori dell'università di Ancona.
- Le serie aggiornate (Ercolani, 1978) includono stime del PIL reale (a p costanti) e delle sue componenti

Le fonti dei dati utilizzati (2)

- Due limitazioni:
 - 1) i dati riportano crescita nulla per 1861-1890
 - 2) prezzi 1938 per l'intero periodo 1861-1952
- Rossi et al (1993) hanno ricostruito l'insieme delle serie retrospettive utilizzando due anni base: 1911 e 1951
 - Serie compatibile con la revisione dei conti nazionali dell'Istat del 1987
- In questa analisi: dati di Rossi et al (1993) per il periodo 1891-1992, integrate con dati di Ercolani (1978) per il periodo 1860-1890
- Per gli altri paesi G7: serie di fonte Maddison (1995) e Mitchell (1991, 1993)

NOTA: dati annuali

Le fonti dei dati utilizzati (3)

- Per l'Italia, 29 serie economiche, suddivise in tre gruppi:
 - 1) PIL e componenti della domanda aggregata (oltre al PIL, consumi privati, i. fissi lordi, spesa pubblica, exp, imp, exp nette);
 - 2) Variabili monetarie e finanziarie (stock di moneta, deflatore PIL, velocità moneta, tasso inflazione, indice p ingrosso, tassi d'interesse reale e nominale, PIL nominale, stock di moneta reale, uscite ed entrate di bilancio);
 - 3) Variabili relative al mercato del lavoro (occupati, anche suddivisi in agricoltura, industria, servizi e PA, salario reale nei 4 settori, produttività del lavoro e TFP)
- Non tutte le variabili sono disponibili per l'intero arco di tempo considerato (es: occupazione e produttività non disponibili fino al 1910; i salari sono disponibili dal 1893)

Regolarità empiriche

- Analisi delle regolarità del ciclo economico italiano dal 1861 al 1992, anche distinguendo in tre sottoperiodi:
 - 1) ante-guerre (1861-1914)
 - 2) inter-guerre (1922-1939)
 - 3) post-guerre (1951-1992)
- Distinzione tra:
- output e componenti della domanda aggregata;
 - mercato del lavoro;
 - variabili monetarie e prezzi.
- Come per l'analisi precedente, statistiche relative a volatilità, persistenza e correlazione (rispetto al PIL) delle componenti cicliche

PIL e componenti della domanda aggregata: volatilità

- Output e componenti della domanda aggregata mostrano sostanziali cambiamenti nel tempo in termini di volatilità
- Volatilità dell'output particolarmente elevata nel periodo tra le due guerre
- Eccetto le esportazioni ed i consumi privati, periodo post-guerra mostra volatilità leggermente inferiore al periodo pre-guerre
- In termini relativi (al PIL), i consumi privati sono la sola componente con variabilità inferiore al PIL
- La volatilità di investimenti e spesa pubblica diminuiscono nel tempo
- La volatilità delle esportazioni aumenta nel tempo (ma non in termini relativi), mentre quella delle importazioni è sostanzialmente stabile

PIL e componenti della domanda aggregata: persistenza e comovimenti

- I consumi (pubblici e privati) sono le componenti più persistenti (i.e.: fluttuazioni più lunghe e regolari)
- Le fluttuazioni dell'output sono divenute più persistenti nel tempo
- Nell'intero periodo tutte le componenti sono procicliche e coincidenti, eccetto la spesa pubblica (ritardo di un anno) e gli investimenti (anticipo di un anno)
- Nel corso del tempo, i comovimenti si modificano sostanzialmente per spesa pubblica e commercio estero
 - spesa pubblica anticipa il ciclo ed è anticiclica solo dal dopoguerra
 - export & import, rispettivamente, anticicliche e acicliche nel periodo ante-guerre.

PIL e componenti della domanda aggregata: confronti internazionali

- Rispetto agli altri paesi del G7, i cicli italiani sono più volatili nell'intero arco temporale
- Questo però non emerge nei tre sottoperiodi
 - l'economia italiana ha attraversato fluttuazioni più ampie nei due conflitti mondiali
 - anche per gli altri paesi G7, volatilità più elevata nel periodo inter-guerre e molto più bassa nel periodo più recente
- Persistenza simile tra i paesi, ma variazioni significative nel tempo
- Scarsa sincronizzazione dei cicli tra diversi paesi, con l'eccezione di UK e Giappone (rispetto all'Italia)
- Sincronizzazione massima nel periodo inter-guerre (dovuta a shock internazionali)

Variabili monetarie e finanziarie

- Volatilità assoluta più elevata nel periodo inter-guerre, più bassa dopo
- Volatilità relative (rispetto al PIL) sostanzialmente immutate nel corso del tempo
 - volatilità delle variabili monetarie è evoluta come quella del PIL
 - volatilità relative 2-3 volte quella del PIL
- La gran parte delle variabili monetarie mostra un grado di persistenza elevato
- Correlazioni col PIL instabili nel tempo
 - con l'eccezione degli indici di prezzo, segno opposto tra periodo inter- e post-guerre
 - comportamento anticiclico delle variabili nominali determinato da deflazioni nel periodo inter-guerre
 - stock di moneta reale è infatti prociclico nell'intero periodo (debolmente anticiclico nel periodo inter-guerre)

Variabili monetarie e finanziarie (2)

- Stock di moneta, sia reale che nominale, anticipa il ciclo di un anno nel periodo post-guerre, ma nessun andamento sistematico nei periodi precedenti
- Le variabili di prezzo sono anticicliche in tutto il periodo, soprattutto nel periodo inter-guerre
- Tasso d'interesse reale debolmente prociclico e coincidente; tasso d'interesse nominale aciclico

Mercato del lavoro

- Volatilità simile a quella del PIL, tranne occupati di agricoltura e industria, che mostrano fluttuazioni meno ampie
- Totale occupazione meno variabile dell'output, debolmente prociclico e con un ritardo di un anno
- Volatilità dell'occupazione relativamente più bassa nel periodo post-guerre (regimi più stringenti di protezione all'impiego. Es: Statuto dei Lavoratori nel 1970)
- Salari reali complessivamente aciclici, con l'eccezione dei servizi (debolmente anticiclici)
- Produttività del lavoro fortemente prociclica e coincidente (col PIL)
- TFP debolmente prociclica e anticipa il ciclo di un anno nel periodo post-guerre

Cronologia dei cicli

- Cronologia calcolata sulla base di due serie del PIL reale:
 - Rossi et al. (1993) e Fuà (1981)
 - Fuà e Gallegati (1996), con indice a catena del PIL
- Le due serie danno risultati simili per il periodo post-guerre, ma non per i periodi precedenti
 - il PIL ricostruito da Rossi et al. non mostra fluttuazioni significative nel periodo 1920-30 (contrazioni 1920-22 e 1925-27) e accentua l'andamento ciclico nel 1890-1900
 - cronologia basata su indice a catena nel complesso più appropriato

Durata e fasi

- Durata media intorno a 7 anni
- Ampiezza media dei cicli completi di circa 20 punti percentuali
- Escludendo le due guerre, i cicli sono più brevi (6.2 anni) e meno ampi (14 punti)
- Asimmetrie tra espansioni e contrazioni, sia per durata che ampiezza
 - espansioni in media più lunghe (*steepness*); contrazioni in media più ampie (*deepness*)
- I valori medi nascondono molta eterogeneità tra cicli e fasi individuali (non tutta riconducibile ai tre sotto-periodi)
 - durata da 3 a 13 anni
 - ampiezza da 7 a 20 punti percentuali (guerre escluse)
 - cicli più brevi e severi nel periodo inter-guerre, più lunghi ma attenuati nel periodo post-guerre; cicli ante-guerre relativamente lunghi ed ampi

Cicli individuali: il periodo post-unitario

- Fluttuazioni dell'output ampie ed irregolari. Intorno ad un tasso di crescita basso
- Il decollo dell'economia italiana è infatti avvenuto solo alla fine del XIX secolo, relativamente tardi rispetto al resto d'Europa
- Ruolo essenziale del settore agricolo (46% del PIL nel 1861, oltre 37% nel 1913)
 - cicli determinati dall'andamento dei raccolti (oltre che da guerre p.d., guerre tariffarie, crisi finanziarie, ecc.)
- Periodo giolittiano (a cavallo tra i due secoli): crescita particolarmente elevata del settore industriale (trainata anche da domanda estera)

Cicli individuali: il periodo tra le guerre

- Forte effetto negativo della prima guerra mondiale (anche a causa dell'elevata spesa pubblica) dal 1916, ma prima il settore industriale cresce
- Nel 1922 punto ciclico più basso del periodo inter-guerre (-9% rispetto al trend), con livelli elevatissimi di disoccupazione e inflazione (la sola componente ciclica del deflatore del PIL aumenta del 20% tra 1920-22)
- Rapida ripresa col primo governo fascista, sostenuta da moderazione salariale (che genera più profitti, quindi investimenti) e cambio favorevole (più export)
- Crollo del mercato azionario e grande depressione a fine anni Venti (fino al 1934)
- Graduale ripresa fino allo scoppio della seconda guerra (dovuta a maggiori esportazioni e spesa pubblica)

Cicli individuali: il boom economico

- Crescita elevata e stabile, con fluttuazioni di limitata rilevanza (i.e., al contrario del periodo post-unitario, crescita più rilevante dei cicli)
- Profonda crisi di bilancia dei pagamenti nel 1963 (dovuta a aumenti di salari e prezzi, con conseguente perdita di competitività): restrizioni monetarie e creditizie per deflazionare l'economia hanno effetti negativi su investimenti (minimo ciclico: 1965)
- Fase espansiva (1966-67) rallentata da tensioni sociali e nel mercato del lavoro (autunno caldo del 1969)

Cicli individuali: dagli anni '70

- In seguito alla crisi petrolifera del 1973, l'Italia entra in recessione (un anno dopo rispetto agli altri paesi del G7)
- Fase di graduale ripresa nella seconda metà degli anni '70, interrotta dal secondo shock petrolifero del 1979
- L'output riprende a crescere solo nel 1983 (dopo gli altri paesi del G7), e la fase espansiva si prolunga fino al 1990
- Nuova profonda recessione a inizio anni '90 (in Italia, punto di minimo nel 1993)
- Successiva crescita sostenuta sia da domanda interna che esportazioni, favorite da deprezzamento della lira in seguito all'uscita dallo SME nel settembre 1992

Osservazioni conclusive

- Il confronto con l'analisi riferita al periodo post-guerre basata su dati trimestrali evidenzia che:
 - Il periodo più recente non è rappresentativo di quanto avvenuto nei periodi precedenti
 - La fonte e la periodicità (trimestrale vs annuale) dei dati sono rilevanti per l'analisi
 - Pur a parità di periodo/fonte, l'evidenza di un singolo paese in termini di fluttuazioni non è necessariamente rappresentativo di quanto avvenuto in altri paesi
 - Le tecniche di analisi delle serie storiche (deviazioni standard, auto e cross-correlazioni) sono utili per cogliere le regolarità empiriche dei cicli, ma ogni ciclo presenta peculiarità e caratteristiche proprie.