

# L'Inflazione, La Deflazione, Il Ciclo Economico E L'efficienza Dei Sistemi

**dott. Giovanni Antonio COSSIGA**  
 Presidente del Collegio dei sindaci  
 Policlinico Umberto 1- Roma  
 Università Studi "La Sapienza - ROMA  
 Email : g.cossiga@alice.it

**Abstract**—L'inflazione concorre a ridurre l'efficacia e il potenziale di sviluppo dei sistemi economici. Il saggio analizza la correlazione tra il ciclo dell'economia e l'inflazione o deflazione collegate alla congiuntura, in un contesto di economia instabile. In questo ambito, si espone l'ipotesi che le pressioni inflazionistiche o deflative sono un rimedio applicato automaticamente dal sistema economico, al fine di ottenere un nuovo percorso di equilibrio dinamico ad un'economia diventa instabile a seguito di shock. Si sottolinea che la presenza di una sequenza parallela di inflazione ciclica e ciclo economico, il doppio ciclo, è una caratteristica tipica di un contesto inflazionistico. Insieme, questi due cicli sembrano lavorare per ridurre l'instabilità del sistema economico e frenare l'accelerazione dell'inflazione o la morsa della deflazione. Questa sintonia tra economia e prezzi nominali si verifica anche nel caso che il sistema ricorra alla deflazione per correggere la grave instabilità dell'economia, p.es. per una crisi finanziaria post boom. Inflazione o deflazione sono medicine amare che un sistema economico instabile dispensa per ricostruire il proprio equilibrio scosso. La sequenza del doppio ciclo è da ritenere la strategia di correzione del sistema alterato, che agisce senza ambiguità ma con continuità nel tempo per riportare con gradualità l'economia instabile sulla strada dell'equilibrio naturale, che massimizza i potenziali dell'economia.

La lunga storia di sviluppo economico e sociale ha dimostrato che i sistemi economici umani tendono naturalmente alla stabilità.

**Inflation tends to reduce both the effectiveness and the potential for development of economic systems. The paper analyzes the correlation between the economic cycle and inflation or deflation linked to the conjuncture, in a context of unstable economy. In this context, it is exposed the hypothesis that inflationary pressures are a**

**remedy applied automatically by the economic system, in order to obtain a new dynamic equilibrium path to an economy becomes unstable as a result of shock. It is emphasized that the adjacent and parallel sequence of the economic cycle and inflation cycle, double cycle, is a typical feature of an inflationary environment. Together, these two cycles seem to work to reduce the instability of the economy and curb rising inflation or the grip of deflation. This harmony between the economy and nominal prices also happens in the case that the system recourse to deflation to correct the serious instability of the economy, e.g. for a post-boom financial crisis. Inflation or deflation are bitter medicine that dispenses an unstable economic system to rebuild its balance shaken. The dual cycle sequence is to be considered the corrective strategy of the altered system, that acts without ambiguity, but with continuity in time to restore gradually the unstable economy on the natural balance road, which maximizes the potential of the economy. The long history of economic and social development has shown that human economic systems naturally tend to stability**

**Keywords—doppio ciclo, inflazione, manovre correttive naturali, efficienza dei sistemi**

## Introduzione

In un sistema economico divenuto *instabile*, il ciclo dell'inflazione positiva o negativa sembra comportarsi come un sottoprodotto del ciclo dell'economia. In altre parole, il ciclo della congiuntura tende ad assumere l'aspetto del contenitore nel quale si sagoma il profilo dei prezzi nominali, che assume anch'esso una forma ciclica.

La concomitanza dei cicli della congiuntura e dell'inflazione non è occasionale. Quando un sistema economico è divenuto *instabile*, i due cicli sono concomitanti e ricorrenti. Questo ordine si ripete e si accentua con la persistenza dell'instabilità, a conferma

della coesistenza necessaria di questa alternanza ciclica bilaterale. Stante la ricorrenza del fenomeno ciclico, senza distinzione di tempo o di collocazione geografica, si può ipotizzare che i due cicli dell'economia e dell'inflazione congiunturale siano parte di una strategia di adattamento. Una strategia che, *in modo naturale*, un sistema *instabile* (quindi inflazionato o deflazionato) attiva per assicurare un funzionamento quasi normale dell'attività economica, nel contesto alterato.

Questa impostazione suggerisce che un sistema economico stabile non può incorrere in tensioni cicliche sia dell'economia sia dell'inflazione (o deflazione) congiunturale, perché non conciliabili con l'andamento equilibrato delle variabili. La stabilità monetaria ed economica è una condizione di libertà e di sviluppo, uno stato di un sistema economico che mostra una scarsa sensibilità dei prezzi al processo di crescita tendenzialmente crescente.

In un sistema stabile, dunque, in assenza di shock di rilevante entità, movimenti dei prezzi nominali di natura congiunturale non possono radicarsi. In altre parole, i processi di sviluppo in un'economia stabile non possono essere accompagnati da un parallelo ciclo di inflazione congiunturale.

In un sistema stabile la crescita dell'economia mostra un andamento rettilineo, secondo un'inclinazione che dipende dai potenziali dell'economia. È quindi da escludere che il profilo della crescita segua l'andamento del ciclo classico di Schumpeter in un sistema stabile, per la manifesta assenza di onde recessive che di solito si manifestano in economie *instabili*.

## 1. Il ciclo dell'economia e dell'inflazione congiunturale

In un'economia instabile è ragionevole sostenere che, in via naturale, si creano adattamenti per salvaguardare il funzionamento del sistema. La ricorrenza nei contesti instabili di inflazione e deflazione, che agiscono senza alcuna apparente regia, sono in sostanza una conferma di questa prerogativa. D'altra parte, la tendenza alla stabilità dei sistemi e l'attitudine dei sistemi economici a ripristinare le condizioni naturali - se sono alterate da errori, crisi, guerre e pestilenze che nei secoli hanno colpito il genere umano - viene confermata dall'ininterrotto sviluppo delle società umane.

Questa constatazione comporta come corollario che *gli scenari delineati in un'economia instabile possano essere diversi rispetto a quelli che si producono nelle economie stabili*. Un breve confronto:

- In un'economia instabile, la congiuntura è soggetta al ciclo classico, modello Schumpeter. In parallelo, emerge un parallelo ciclo dell'inflazione legato al profilo della congiuntura economica che ne segue le movenze. I due cicli hanno carattere

La storia delle economie è contrassegnata dalla presenza insistente dell'errore umano, nel tentativo di dirigere l'economia secondo il tornaconto del breve periodo. Questa insistenza dell'errore - così diffuso senza distinzione - comporta che fenomeni monetari, quali l'inflazione e la deflazione, siano considerati la normalità del comportamento dell'economia, mentre sono delle eccezioni purtroppo assai diffuse. Allo stesso modo, l'andamento ciclico delle economie e il ciclo concomitante dell'inflazione congiunturale sono sovente considerati lo standard del comportamento dei sistemi economici. Esse sono invece eccezioni che segnano il passaggio di un sistema alla condizione instabile.

Esaminare la condizione ciclica dell'economia e la sequenza dei cicli paralleli della congiuntura e dell'inflazione può aiutarci a gettare una luce sul comportamento di sistemi instabili e sulla loro intrinseca capacità di correggere le distorsioni prodotte dal fattore errore umano.

Dopo talune osservazioni ed uno sguardo al tema dell'efficienza dei sistemi economici, nelle pagine che seguono si tenta di trovare una conferma della relazione necessaria e coesiva che nei sistemi instabili si instaura tra il ciclo dell'inflazione congiunturale e il ciclo dell'economia. Si cercano altresì le ragioni che spingono, *in via naturale e quasi automatica*, le economie instabili a ricorrere ai fattori ciclici, ai fenomeni monetari e alle crisi finanziarie per superare lo stato di instabilità. Si esaminano, quindi, le serie storiche che descrivono negli ultimi cinquanta anni il comportamento reciproco di queste macro-variabili, per accertare le differenze che si riscontrano quando l'ambiente economico è divenuto instabile.

ricorrente - si ripetono tutte le volte che l'instabilità distorce un sistema - e sono generati e si attivano quando l'economia diviene instabile;

- In una economia stabile nel tempo, invece, entrambi i fenomeni - ciclo dell'economia e ciclo congiunturale dell'inflazione - sono inattivi e il processo di sviluppo dell'economia si muove secondo un profilo lineare, con l'inclinazione data dai potenziali del sistema.

Sul tema del moto ciclico dell'economia, val la pena ricordare che, negli ultimi decenni, la frequenza del ciclo dell'economia dalla fine della guerra mondiale si presenta con irregolarità all'appuntamento. In ogni caso non appare conforme alle indicazioni di relativa regolarità che da Joseph Schumpeter molti autori hanno cercato di dimostrare.

In particolare:

- Nei paesi più industrializzati, dal secondo dopo guerra mondiale, l'economia si sviluppa per oltre un ventennio a ritmi elevati, sebbene dalla metà degli anni sessanta si registra un aumento dell'inflazione. Una recessione, che coinvolge la maggior parte dei

paesi in esame, si verifica in conseguenza del primo shock petrolifero, nel 1973-1974, e di nuovo, con conseguenze meno estese, nel secondo shock petrolifero (1979-1980). Le recessioni degli anni settanta sono collegate al forte balzo dell'inflazione, trascinata dal rialzo del petrolio, che impose una più decisa politica monetaria.

Negli anni ottanta poi le recessioni sono intese a correggere una ricorrente inflazione. Nel decennio del nuovo secolo, l'economia mondiale è scossa da crisi finanziarie. Di gravità paragonabile a quella del '29, la crisi che colpisce nel 2007 gli Stati Uniti dopo lo scoppio della bolla speculativa innestata dalla finanza strutturata nel settore del Real estate. Con qualche ritardo e con intensità abnorme, l'inversione congiunturale si propaga a livello globale.

- Tra i paesi emergenti dell'Asia, nel periodo 1960 - 1997, le cosiddette Tigri del Sudest asiatico crescono secondo ritmi accelerati e le recessioni sono infrequenti in quest'area. Negli anni novanta, alla ribalta nei paesi asiatici, si affacciano due giganti, la Cina e l'India. I due nuovi protagonisti dell'economia mondiale risentono delle due gravi crisi finanziarie del decennio scorso, con una riduzione temporanea dell'accelerato processo di sviluppo. Infine, il Giappone cresce ad un ritmo accelerato nel dopo seconda guerra mondiale, fino ad incappare in una gigantesca bolla speculativa che blocca lo sviluppo e induce in una deflazione di difficile uscita.<sup>i</sup>

Si può annotare che:

1. In generale, da tempo ormai in molti paesi industrializzati non sta emergendo più il classico andamento ciclico dell'economia, modello Schumpeter, e nemmeno l'insolito andamento lineare dello sviluppo che può riscontrarsi nei paesi con assetto relativamente stabile.<sup>ii</sup> Si assiste, invece, più di recente nell'area industrializzata a una linea strisciante dello sviluppo, modello Giappone,<sup>iii</sup> caratterizzata da una deflazione pure strisciante, che sono il segnale ineludibile di uno stato di instabilità, non risolto. I modelli Keynesiani di sostegno dell'economia indebolita sono però in larga parte esausti per l'abuso della spesa pubblica in disavanzo e la lunga, pesante coda del debito pubblico.

2. In questa complessa condizione, anche la politica monetaria viaggia a vista. La politica dei tassi prossimi a zero crea difficoltà alle banche e al sistema finanziario per le aspettative di deflazione. L'impiego di misure straordinarie quali l'aumento della circolazione monetaria con l'acquisto di titoli del settore pubblico e privato (Quantitative Easing) può avere un successo condizionato. È stato fatto rilevare che il possibile successo di queste politiche appare legato all'effetto ricchezza, che essa può produrre con un conseguente aumento dei consumi. Per questa via la ripresa dell'economia - ancorché limitata - agisce da cuneo per attenuare la stretta deflativa. In assenza di un effetto ricchezza creato dalla nuova moneta in circolazione, le

misure straordinarie di politica monetaria, tipo QE, possono avere un effetto neutro su economia e prezzi.

3. Secondo l'ipotesi di Schumpeter, il motore primo dell'evoluzione ciclica dei mercati è l'innovazione organizzativa e tecnologica della produzione. La "creative destruction" periodica pertanto sarebbe necessaria per rimuovere il vecchio modello di sviluppo e sostenere il nuovo. Tuttavia, l'accelerazione costante della tecnologia e dei processi di lavoro comporterebbe, di conseguenza, che la necessaria fase distruttiva per dare forza e vigore al "nuovo" debba divenire più frequente per assecondare il processo innovativo. Questa ipotesi non sembra confermata con riferimento agli ultimi decenni di forte accelerazione tecnologica.

La tesi di Schumpeter tuttavia è tutt'altro che obsoleta. Forse va reinterpretata la funzione della recessione, non più come motore della nuova tecnologia ma quale strumento di profondo rinnovamento dei sistemi instabili. Non è certo un caso che le crisi finanziarie che stanno colpendo a ripetizione i sistemi economici a livello continentale siano seguite da recessioni. Si può arguire che queste crisi hanno lo scopo di spazzare via gli eccessi prodotti da boom speculativi ovvero da eccessi finanziari non correlati alla economia sottostante. In altre parole, la recessione avrebbe una precisa finalità nel ridurre lo stato di instabilità e di ricondurre i sistemi gradualmente alla condizione naturale e riportarli su uno sviluppo lineare in rapporto ai potenziali.

4. Al fine di indagare sulla natura ciclica dell'economia *instabile*, sembra utile un esame della relazione tra profilo dell'economia e inflazione, nel periodo 1950-2000. I due cicli dell'economia e dell'inflazione si muovono in senso coordinato e quasi sincronizzato quando l'economia è alle prese con l'inflazione. Del pari si muove il legame tra ciclo dell'economia e andamento dei prezzi nel caso di deflazione, come si può desumere da considerazioni e grafici riportati nelle note ii e iii.

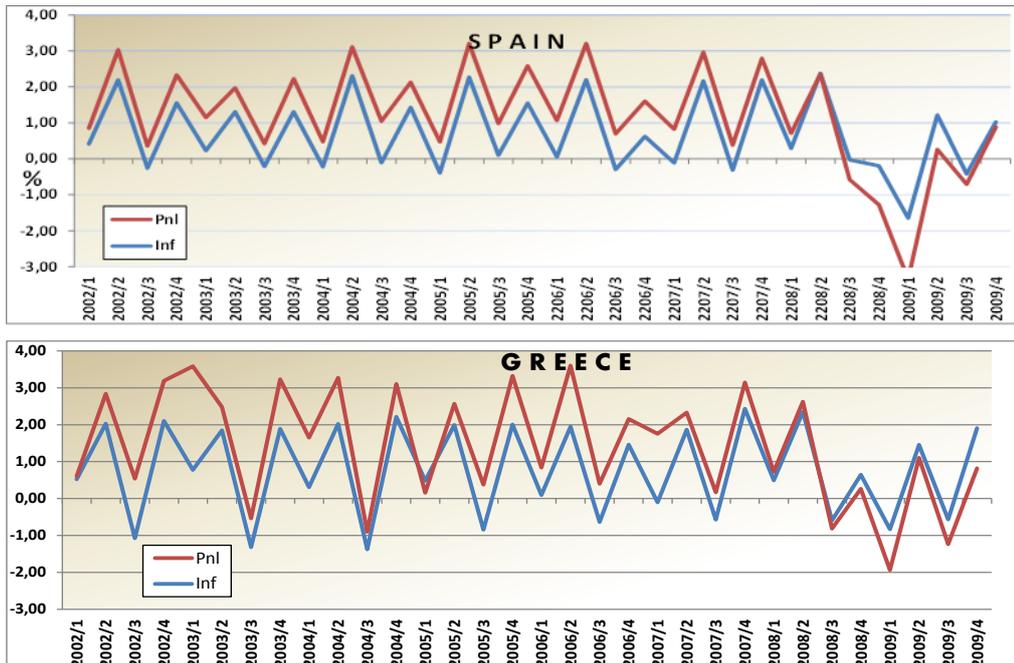
A conclusione di questa breve carrellata sui problemi recenti delle economie dei principali paesi, sembra opportuno esaminare in particolare i casi della Spagna e della Grecia, due paesi che fanno parte della moneta unica (euro) e alla ribalta della cronaca per l'estrema instabilità dell'economia ante e dopo la crisi finanziaria del 2007-2008. Il grafico n. 5 che segue, in analogia a quelli riportati nella nota c), espone gli andamenti del Prodotto lordo e dell'Inflazione per il periodo 2000-2010 relativi alla Spagna e Grecia. Come si può osservare il grafico sembra manifestare, *ictu oculi*, lo stato di grave instabilità del sistema economico greco a causa della coincidenza anomala e quasi innaturale delle curve che rappresentano il prodotto lordo e l'inflazione.

In altre parole, un sistema instabile mostra un singolare coordinamento tra le due variabili, con la linea dello sviluppo che fa da contenitore nel quale si muove l'inflazione con un ritardo di due o più trimestri. Se l'instabilità non curata è divenuta molto grave –

come nel caso greco – si verifica una piena e continua coincidenza delle due variabili. Variabili peraltro che oscillano intorno alla zero, con una evidente tendenza

alla deflazione, con la linea dello sviluppo piegata a causa della recessione.

Grafici n. 5



Fonte: Elaborazione su dati OCSE da "OECD.Stat Extracts"

Il breve quadro delineato dal secondo dopo guerra mondiale sul tema del ciclo dell'economia, sembra sostenere l'ipotesi che il ciclo di sviluppo di un paese o di un'area possa non essere invariabilmente ciclico. La coesistenza, tuttavia, per periodi di tempo diversi di entrambi i modelli di sviluppo - non ciclico e ciclico - nel panorama dell'economia mondiale, induce a sostenere l'ipotesi che lo sviluppo per cicli possa essere considerato un modello alternativo a quello naturale dell'economia stabile.

Secondo questa linea di pensiero, quando un sistema economico diviene instabile sembra subire una strutturale modifica che comporta un andamento per cicli dell'economia; un trend ciclico che prosegue finché il sistema non ritrova la condizione *naturale* di stabilità. In altre parole, l'instabilità dell'economia sarebbe uno stato innaturale dell'economia che tuttavia sembra in grado di attivare un processo correttivo per il graduale ritorno alla condizione di stabilità.

Da questa ipotesi possono discendere i seguenti corollari:

- L'assenza di correttivi monetari, quali l'inflazione e la deflazione, sono da considerare la condizione *normale* (anche se non frequente) nel processo di sviluppo. L'inflazione o la deflazione sono segnali di un progressivo declino nella capacità di sviluppo dell'economia, una febbre del sistema che si accentua, quando aumentano le ragioni d'instabilità;
- L'efficienza dei sistemi economici tende migliorare in un ambiente economico *normale*, equilibrato e stabile; nei periodi di stabilità, la capacità di sviluppo di un sistema economico è la massima possibile e tende ad eguagliare i potenziali.

Per sostenere queste affermazioni, nei successivi capitoli si cercheranno elementi a sostegno della tesi secondo la quale, in un universo inflazionato, le due variabili (ciclo dell'economia e ciclo dell'inflazione congiunturale) si muovono di concerto e si influenzano a vicenda. *Una concertazione naturale che sembra aver garantito nel tempo la tendenza alla stabilità dei sistemi economici e quindi la loro integrità.* Un concerto coordinato che non avrebbe alcuna utilità e tenderebbe a dissolversi quando l'economia ritorna allo stato naturale di equilibrio stabile.

## 2. L'equilibrio instabile dei sistemi economici

L'universo è governato da un equilibrio instabile delle forze in gioco. Un principio che sembra prevalere anche in economia. L'equilibrio delle forze in gioco comporta l'esistenza, anche in economia, di una innata tendenza alla riduzione degli squilibri. In altri termini, la tendenza all'ordine e allo sviluppo delle attività, nonostante gli errori accumulati dall'umanità nel tempo, induce a ritenere che *vi sia una sorta di razionalità naturale dei mercati nel loro agire una razionalità imperativa, che imponga processi in grado di ridurre gli squilibri.*

In un sistema economico, la continua modifica della condizione d'equilibrio è un sinonimo del processo di sviluppo. La crescita dell'economia, dunque, si può rappresentare come il viaggio continuo dallo stato d'equilibrio al tempo  $t$ ) verso un nuovo punto di equilibrio al tempo  $t+1$ , e così via. In altre parole, il sistema economico descrive, nel proprio moto inarrestabile, un percorso d'equilibrio dinamico, cioè "salta" col trascorrere del tempo in successive posizioni di equilibrio in armonia al profilo di crescita dell'economia.

Il lungo viaggio nella vicenda economica dell'umanità sembra dimostrare che questa storia è stata possibile perché i sistemi economici sembrano possedere una intrinseca inclinazione alla stabilità, che è la condizione necessaria per il normale dispiegarsi dei fenomeni economici. Seguendo questo schema, che postula una inclinazione alla stabilità nei processi economici, si può accettare il corollario che i sistemi economici dovrebbero possedere una potenziale tendenza a restituire allo suo stato naturale il sistema alterato. Pertanto, fattori interni ed esterni ("shock") possono alterare lo stato - altrimenti equilibrato - di un'economia sulla via dello sviluppo. Ma stante la naturale inclinazione alla stabilità, i sistemi economici - allorché divenuti instabili - debbono manifestare opportune risorse naturali per restituire il sistema alla naturale condizione.

Il percorso di equilibrio dinamico che un sistema segue nel suo progetto di sviluppo, pertanto, può subire - come in effetti sovente subisce - un'alterazione a causa di shock inattesi. Dopo un periodo di tempo, in ogni caso transitorio, il sistema deve essere in grado di recuperare il corretto orientamento sulla via dello sviluppo e ritornare gradualmente alla condizione stabile.

La tesi che si sostiene in questo lavoro è che, in questo stadio di transizione, il sistema economico instabile può essere soggetto ad una condizione anomala: lo stato inflazionato o deflazionato. Inflazione e deflazione si sono manifestati nell'ultimo secolo con diffusione sia a livello mondiale sia di singoli paesi o subcontinenti.<sup>iv</sup>

L'inflazione e la deflazione sono fenomeni che, con il metro monetario, rendono percepibile la instabilità di un sistema economico. L'inflazione, in particolare, è un meccanismo che si autoalimenta e che progressivamente diviene indipendente dalle cause specifiche che ne hanno determinato l'avvio. Allo stato iniziale, fino ad un tasso moderato la proiezione dell'inflazione si muove secondo le movenze della congiuntura. Superato il tasso del 50-60% la progressione del fenomeno può accelerare, in accordo con il ciclo della congiuntura che declina in una lunga depressione.

La deflazione, in particolare, è intimamente connessa con il ciclo dell'economia in recessione. Con l'amplificarsi della depressione, il declino dei prezzi tende a sincronizzarsi con la congiuntura. Se la depressione viene arginata e si delinea un accenno di ripresa dell'economia, in parallelo si attenua l'intensità della deflazione.

I fenomeni legati all'inflazione e alla deflazione mostrano la tendenza a degenerare, se la instabilità persiste o peggio peggiora. Il fenomeno della iperinflazione della Germania del primo dopo guerra mondiale giunse alle estreme conseguenze per la inerzia nei confronti del fenomeno distruttivo. Altrettanto di degenerazione dobbiamo parlare nella crisi finanziaria del '29, che si ripercosse con una depressione a doppia W e con una degradante deflazione che negli USA raggiunse l'improbabile tasso negativo del 23%. In casi del genere, *si può parlare di degenerazione perché gravi errori delle politiche nazionali e internazionali concorsero a ostacolare il percorso naturale di recupero della stabilità.*

I due fenomeni monetari, inflazione e deflazione, con larga probabilità sono collegati, non solo perché agiscono sullo stesso terreno monetario, ma altresì per la comunanza di effetti, quali il moto ciclico dell'economia, il legame tra economia e prezzi, la capacità di reazione che il sistema economico mostra all'instabilità. Entrambi (inflazione o deflazione) infatti sono da considerare conseguenza della malattia di un sistema, che è divenuto instabile a causa di shock.

Nel caso dell'inflazione, il sistema alterato sviluppa - in modo autonomo e senza una riconoscibile regia - un meccanismo di accelerazione del sistema generale dei prezzi. Poiché l'avvio e la persistenza dell'accelerazione dei prezzi è legata all'alterazione del sistema, l'inflazione può volgere verso l'esaurimento quando sono risolte le cause che hanno provocato l'instabilità.

Nel caso della deflazione, il sistema alterato subisce invece una lenta contrazione dei prezzi, anch'essa autonoma e senza una regia apparente, che è legata all'andamento depresso dell'economia. È una

strada che il sistema può intraprendere quando l'economia, dopo lo stress di una irrazionale fase speculativa, subisce una devastante crisi finanziaria. Il fenomeno si autoalimenta, come nel caso dell'inflazione, sospingendo in basso il sistema dei prezzi in parallelo al ridursi della circolazione monetaria e del credito. Se l'economia migliora drogata da massicce dosi di liquidità e di incentivi pubblici, la deflazione frena *ma il sistema può restare soggetto a una deflazione strisciante, finché non siano rimosse le cause dell'instabilità.*

In altre parole, entrambi i fenomeni monetari sono la possibile conseguenza di comportamenti anti-mercato. Si cerca di vivere al di sopra delle risorse con abusi di spesa pubblica e il conseguente dilagare del debito. Oppure, in un contesto di aspettative alimentate da credito facile e grande liquidità, si può allentare la valutazione del rischio da parte di operatori e famiglie. In questa ipotesi, si avvia un processo di speculazione non giustificato dalla condizione dell'economia.

L'inflazione e la deflazione, in scenari economici instabili, *sono da intendere quali strumenti naturali di correzione degli errori umani di comportamento.* Lasciati agire essi dovrebbero – tuttavia con pesanti danni sociali - riportare gradualmente i sistemi alterati alla condizione di *naturale* stabilità.

Seguendo questa impostazione, è ragionevole ritenere che la presenza sulla scena economica dell'uno o altro fenomeno abbia un fine comprensibile, coerente con l'esigenza strutturale dei sistemi economici di mantenere la propria efficienza e regolarità. Entrambi i fenomeni si manifestano con finalità correttive, quando si prolungano nel tempo dei comportamenti anti-mercato.

"L'inflazione, per gli economisti, è l'aumento dei salari e dei prezzi che avviene in assenza di disturbi inattesi; è quindi un fenomeno di equilibrio." (*Phelps, 1972*). È un fattore di equilibrio anche perché

### 3 – Un cenno alle iperinflazioni in Europa e alla presunta violazione della teoria quantitativa della moneta

Per indagare la natura e le caratteristiche dell'inflazione può essere utile fare un salto indietro alle grandi iperinflazioni dei paesi appartenenti all'ex impero austro-ungarico nel primo dopo guerra mondiale. In quattro paesi, Austria, Ungheria, Polonia, Germania, con l'intervento del Consiglio della Lega delle Nazioni e protocolli di intesa per il riordino delle finanze, la tempesta inflazionistica ex abrupto si spense. In Germania la corsa dei prezzi si fermarono e il marco cessò di deprezzarsi quasi d'un tratto nel tardo novembre 1923. L'evento della stabilizzazione era atteso dopo la riforma monetaria, con la quale il 15 ottobre 1923 una nuova moneta denominata "Rentenmark" fu dichiarata equivalente a 1 trillione ( $10^{12}$ ) di marchi di carta. Secondo la descrizione di

l'inflazione segue in via tendenziale una traiettoria regolare con moto uniforme accelerato. In ogni caso, l'inflazione ha un moto prevedibile e non casuale e inatteso. La regolarità del moto naturale dell'inflazione, in assenza di nuovi shock o interventi, è cruciale perché consente agli operatori di valutare la velocità dei prezzi nominali nel prossimo futuro e quindi di attribuire un valore a un bene. L'inflazione è quindi un fattore di equilibrio, perché continua a garantire al sistema, alterato da persistente instabilità, una funzionalità quasi normale del sistema economico *L'inflazione è una febbre, è il sintomo di un malessere del sistema economico. Curare la febbre perciò farà abbassare la temperatura, ma non curerà il malanno.*

La deflazione non è l'opposto dell'inflazione. Nel caso di crisi finanziaria, dopo una irragionevole corsa speculativa, la deflazione sembra avere l'immediata finalità di eliminare la attività economica malsana creata dal boom. La deflazione è quindi una sorta di countdown, una macchina del tempo monetaria che cancella il prodotto virtuale accumulato nel corso del processo di irrazionale speculazione, facendo così ripartire il sistema economico da uno stadio precedente.

Depressione e deflazione si autoalimentano a vicenda, per cui una potenziale uscita è tentare di ridare fiato alla ripresa. Manovre keynesiane e massicce iniezioni di liquidità hanno dimostrato di funzionare nel rilancio del ciclo depresso a causa di una grave crisi finanziaria. Resta incerto l'effetto della manovra nel medio-lungo periodo, a causa della sola parziale pulizia degli eccessi virtuali della speculazione per il breve ciclo di correzione naturale. Nel caso di inflazione, invece, manovre di sostegno del ciclo possono avere l'effetto inatteso di accelerare il processo inflativo. Diversamente, una recessione controllata può favorire il riassetto del sistema economico e il controllo dei prezzi.

Sargent: "Simultaneously and abruptly three things happened: additional government borrowing from the central bank stopped, the government budget swung into balance, and inflation stopped." Lo stop brusco dell'iperinflazione in Germania è in apparenza sorprendente anche perché dopo qualche mese, successivi alla stabilizzazione della moneta, si verificò una sostanziale crescita della carta moneta e delle passività della Banca centrale.

Stesso scenario in Austria. Dal mese di agosto 1922, *quando la moneta fu stabilizzata*, a dicembre del 1924, la moneta in circolazione della Banca centrale austriaca si incrementarono di un fattore superiore a 6 (sei). Le note in circolazione passarono da 1.353 milioni a 8.378 milioni. Del pari, a decorrere dal

gennaio 1922, in Polonia una nuova unità monetaria divenne effettiva, lo zloty aureo, corrispondente a 1,8 milioni di marchi cartacei. Dal gennaio a dicembre 1924, la carta moneta in circolazione della Banca centrale si incrementò di un fattore 3,2, *nonostante la relativa stabilità dei prezzi e dei cambi*. Infine, in Ungheria la stabilizzazione avvenne nel marzo 1924 quando l'aumento dei prezzi e la svalutazione della Corona all'improvviso cessarono. La stabilizzazione si verificò nonostante il costante aumento delle passività della Banca centrale, che si incrementarono di un fattore 35 tra il marzo 1924 e gennaio 1925.

Un fenomeno che Sargent, nel noto saggio "The Ends of the four big inflations" (1982), ritiene di interpretare con specifico riferimento alla situazione dell'iperinflazione in Austria, come di seguito riportato:

"The phenomenon of the achievement of price stability in the face of a sixfold increase in the stock of "high-powered" money was widely regarded by contemporaries as violating the quantity theory of money, and so it seems to do. However, these observations are not at all paradoxical when interpreted in the light of a view which distinguishes sharply between unbacked, or "outside," money, on the one hand, and backed, or "inside," money, on the other hand. In particular, the balance sheet of the central bank and the nature of its open market operations changed dramatically after the carrying out of the League's protocols, with the consequence that the proper interpretation of the figures on the total note obligations of the central bank changes substantially. Before the protocols, the liabilities of the central bank were backed mainly by government treasury bills; that is, they were not backed at all, since treasury bills signified no commitment to raise revenues through future tax collections. After the execution of the protocols, the liabilities of the central bank became backed by gold, foreign assets, and commercial paper, and ultimately by the power of the government to

collect taxes. At the margin, central bank liabilities were backed 100% by gold, foreign assets, and commercial paper as notes and the deposits were created through open market operations in those assets (see table A6). The value of the crown was backed by the commitment of the government to run a fiscal policy compatible with maintaining the convertibility of its liabilities into dollars. Given such a fiscal regime, to a first approximation, the intermediating activities of the central bank did not affect the value of the crown so long as the assets purchased by the bank were sufficiently valuable. Thus the sixfold increase in the liabilities of the central bank after the protocols ought not to be regarded as inflationary."

L'interpretazione di Sargent appare convincente, sebbene non affronta il problema della presumibile violazione della teoria quantitativa della moneta. Esaminata secondo la prospettiva delineata sopra (intendendo cioè l'inflazione quale rimedio naturale dello stato instabile di un sistema economico), l'aumento delle passività della Banca centrale (p.es. austriaca) non poteva avere alcun impatto sul processo inflazionistico che si era interrotto nell'agosto del 1922. L'inflazione è innescata e alimentata dalla condizione instabile di un'economia. Laddove questa condizione alterata viene superata (con la firma del protocollo della Lega delle nazioni e l'accettazione di protocolli per il riordino della finanza pubblica), il fenomeno si arresta e non è in grado di riprendere, neppure in presenza di una crescita consistente dei segni monetari. Si consideri che il Bilancio austriaco, dopo la stabilizzazione del dicembre 1922, migliora radicalmente, contenendo il deficit nel 1923 a 82 milioni di scellini e prospettando avanzi per 90,6 milioni nel 1924 e per 167 milioni di scellini nel 1925. Analogo comportamento registrano i bilanci pubblici negli altri paesi emersi dall'ex impero austro-ungarico, dopo la stabilizzazione delle rispettive monete.<sup>vi</sup>

#### 4 - L'inflazione, la deflazione e l'efficienza dei sistemi economici

Un sistema economico, divenuto instabile, subisce un cambiamento critico, entrando in una sorta di sub universo dell'economia, laddove è soggetto a fluttuazioni cicliche con progressivo calo dell'efficienza e della capacità di sviluppo. Tuttavia, il sistema alterato non soggiace al caos ma continua a funzionare. Questa straordinaria capacità del sistema economico di continuare a funzionare quasi regolarmente, nonostante le alterazioni imposte dall'instabilità, è una modalità naturale che ne impedisce la caduta in una deriva caotica, anche nelle fasi più critiche. Questa speciale modalità di salvaguardia sembra in qualche modo legata alla natura ciclica che è imposta al sistema nel caso di instabilità. Per chiarire questa affermazione sembra opportuno fare qualche riflessione.

È noto che l'inflazione congiunturale si accumula generando un'inflazione strutturale (positiva o negativa), cosicché anche l'inflazione complessiva assume una forma ciclica. In generale si può affermare che, in un'economia instabile, l'inflazione è legata alla congiuntura economica ed assume valori positivi durante la fase ascendente del ciclo e valori negativi durante il ciclo avverso. La formazione di inflazione negativa durante le fasi di depressione grave dell'economia è la causa evidente dell'erosione dell'inflazione strutturale. Particolarmente, nel caso di crisi finanziaria grave, l'inflazione totale tende a valori inferiori allo zero per il progressivo accumulo di valori negativi dell'inflazione congiunturale.

I due fenomeni monetari, inflazione e deflazione, sono distinti e non contigui. La stessa natura

monetaria tuttavia rende possibile qualche somiglianza circa le caratteristiche generali dei due fenomeni. Si può rilevare intanto che inflazione e deflazione influenzano il sistema dei prezzi, imponendo una traiettoria singolarmente regolare nel percorso di crescita o di declino generale dei valori nominali. La regolarità quasi matematica secondo la quale entrambi si sviluppano costituisce un ordine cruciale per mantenere il sistema sul piano dell'efficienza e della funzionalità, in un ambiente instabile. Su questo tema della regolarità per i percorsi di inflazione e di deflazione, la realtà sembra fornire una immagine contraria. In particolare, il percorso dell'inflazione, quale si desume dall'esperienza negli anni di diffusione mondiale del fenomeno, mostra in concreto un andamento accidentato, anche se mediamente crescente o decrescente.

Il fatto è che la parabola dei prezzi nominali subisce l'effetto di shock di varia natura che modificano il percorso naturale dell'inflazione. Ove si escludano queste sorgenti di disturbo, si può ragionevolmente supporre che l'andamento naturale dell'inflazione proceda secondo un profilo tendenzialmente regolare. Né si potrebbe spiegare altrimenti la potenziale prevedibilità del moto dei prezzi nel prossimo futuro. Se così non fosse, cioè gli operatori non riuscissero esercitare l'arte della previsione, il sistema economico andrebbe incontro ad una deriva imprevedibile, a causa del cumulo di errori di valutazione sul rischio da inflazione.

La caratteristica regolarità naturale dell'inflazione, ancorché sottoposta a shock che ne modificano il percorso (senza tuttavia alterarne il trend nel medio periodo), fornisce un binario prevedibile sul quale si conformano le altre variabili. Questa naturale regolarità dell'inflazione è una prerogativa che discende a sua volta dalla *relazione coerente e forte tra ciclo dell'economia e andamento dei prezzi nominali*, che si crea in condizioni di instabilità. Un binomio – congiuntura e inflazione ciclica - che sembra destinato a svolgere un ruolo nel restituire il sistema alla stabilità naturale.

Nei periodi di inflazione medio-bassa, la ripresa dell'economia è accompagnata da un rialzo "congiunturale" dei prezzi nominali; viceversa, nelle fasi di ristagno o recessione si verifica un rallentamento congiunturale dell'inflazione. Il ciclo dell'economia classico, dunque, è accompagnato da un ciclo parallelo dell'inflazione congiunturale. Nel caso di alta inflazione, la tendenza recessiva dell'economia si rinforza con il progressivo restringimento della fase di ripresa dell'economia. In altre parole, la parte ascendente del ciclo della congiuntura progressivamente si schiaccia sull'asse delle ascisse fino a scomparire, mentre la parte discendente del ciclo si dilata e prolunga, divenendo più profonda e durevole.

Sul rapporto tra inflazione e congiuntura, si richiama in nota <sup>vii</sup> la ricerca di Michael Bruno e William Easterly (1998) sul comportamento dell'economia in rapporto a tassi annuali d'inflazione crescenti. In breve, l'inflazione è quasi neutrale sull'andamento dell'economia quando i tassi sono relativamente bassi (>20%), mentre la capacità di sviluppo declina per spegnersi poi rapidamente quando la velocità dei prezzi nominali supera il 50%. Pertanto, fino al 20% la bassa inflazione favorisce una relativa neutralità del fenomeno rispetto al processo di sviluppo. Oltre, il sistema inflazionato subisce un declino progressivo dell'efficienza fino all'instaurarsi di una depressione prolungata.

Il ciclo dell'economia si adatta e quindi si modifica in funzione del grado di instabilità del sistema. Quando l'instabilità persiste, il ciclo modifica il suo passo, riducendo i tempi della ripresa e prolungando invece i tempi della recessione. Questo dosaggio di "recessione" può essere interpretato come la somministrazione di dosi aggiuntive del rimedio amaro, somministrato in via naturale nel tentativo di sbloccare, benché con danni sociali crescenti, una condizione di instabilità.

La plasmabilità del ciclo dell'economia, in funzione della condizione instabile del sistema, comporta che il processo di sviluppo subisca un processo di adattamento all'ambiente economico. In un contesto stabile, la parte ascendente del ciclo si prolunga senza subire una fase recessiva. Il processo di sviluppo, in assenza di seri fattori di rischio per la stabilità, tende a seguire un andamento lineare, con un'inclinazione dipendente dai potenziali.

L'esistenza e la funzione del ciclo dell'economia verrebbero quindi alla ribalta quando un sistema economico subisce un'alterazione e cade nell'instabilità. Il ciclo dell'economia può essere considerato un *componente transitorio del processo evolutivo di un sistema economico*, che si materializza nella sua forma classica, quale strumento di correzione della condizione instabile. Secondo questa impostazione, *il moto ciclico dell'economia non è una sequenza ineliminabile e connaturata del processo di espansione di un sistema economico*. Il modello ciclico infatti non ha ragione di verificarsi se l'economia segue un sentiero virtuoso. La sua comparsa e permanenza nell'orizzonte economico è legata alla condizione instabile dell'economia.

Seguendo il modello descritto, i cicli dell'economia e dell'inflazione o deflazione congiunturale sono due aspetti legati al tema dell'instabilità. Entrambi i cicli debbono essere considerati strumenti naturali che tutelano la tendenza dei sistemi alla stabilità e all'efficienza. D'altra parte, non vi sono ragioni plausibili perché siano presenti e affiorino in un sistema economico che sperimenta una consolidata stabilità, in assenza di shock esterni rilevanti.

## 5. - La cooperazione dei cicli dell'economia e dell'inflazione congiunturale quale cura per un sistema instabile

La tendenziale regolarità e la prevedibilità dei cicli in economia e inflazione sono le essenziali garanzie per preservare la funzionalità del sistema economico. Sembra quindi ragionevole ritenere che la comparsa dei cicli debba rappresentare la condizione base sulla quale è impostato il progetto naturale di recupero della stabilità economica. Cerchiamo ora di esaminare il ruolo che giocano, in un'economia instabile, la modulazione ciclica dell'economia e il meccanismo dell'inflazione congiunturale.

Come già abbiamo accennato, la comparsa solidale dei movimenti ciclici in un'economia instabile non è certo occasionale o casuale. Ha invece carattere ricorrente e si ripete nello stesso ordine e modalità, senza limiti di tempo o di spazio.

Sulla scorta di questa ricorrenza e ripetitività, è da considerare l'ipotesi che i due cicli siano intesi come fenomeni co-generati dal sistema, che a causa di shock versa in una condizione instabile. In quanto tali, cioè co-generati dallo stesso sistema, ne consegue che i cicli congiunti dell'economia e dell'inflazione possono essere considerati alla stregua di *strumenti naturali* per il riassetto di un sistema economico instabile.

L'ipotesi che il sistema disponga in sé stesso fattori per il proprio riequilibrio, appare necessaria per spiegare la sopravvivenza dell'evoluzione dei sistemi economici, nonostante gli errori umani e i fattori naturali che hanno ostacolato la tendenza allo sviluppo. In altre parole, l'economia umana segue un postulato di stabilità e di buon funzionamento nel tempo e mostra di avere l'intrinseca capacità di correggere la rotta, quando è deviata dal percorso naturale.

Stante l'ipotesi della tendenza dei sistemi economici alla stabilità, è ragionevole sostenere che la manovra per il ritorno di un sistema instabile alla condizione stabile sia affidata al gioco reciproco del ciclo dell'economia e del ciclo dell'inflazione congiunturale. Tentiamo di chiarire il meccanismo.

In un ambiente con inflazione, il ciclo dell'economia segue un profilo mutevole. Con la inflazione bassa il ciclo economico presenta un periodo di ripresa seguito da una breve recessione. Con il persistere dell'instabilità e l'inflazione ormai in fase matura, la ripresa diviene breve e la recessione si prolunga. Nel prosieguo del processo di regolazione, con l'aumento del grado di instabilità la fase di ripresa scompare e la recessione prevale nella sorte dell'economia.

In parallelo, il ciclo dell'inflazione legata alla congiuntura segue lo stesso percorso. Nella fase iniziale l'inflazione congiunturale, sostenuta dalla ripresa, si aggiunge all'inflazione strutturale per

sommatoria. Nella breve recessione che segue, l'inflazione congiunturale decelera agendo da freno sulla strutturale inflazione. In questa fase, il saldo dell'inflazione congiunturale, durante l'intero ciclo, è positivo ed alimenta la corsa strutturale dei prezzi. A questo stadio, il controllo dell'inflazione mediante la politica monetaria è particolarmente efficace. Quindi, è a portata di mano la possibilità di rimuovere l'inflazione dal sistema.<sup>viii</sup> Tuttavia, in mancanza di decise azioni di controllo o peggio in presenza di azioni di contrasto dirette a sostenere la congiuntura, l'inflazione può divenire cronica tanto da potersi trasformare in iperinflazione, secondo la definizione di Phillip Cagan.<sup>ix</sup>

Quando l'inflazione raggiunge la fase matura (>30-40%), si verifica una progressiva prevalenza alla recessione, mentre la fase di ripresa si contrae. Il ciclo positivo che crea inflazione positiva tende a contrarsi, mentre la parte che crea inflazione negativa acquista consistenza. In questa situazione di alta inflazione, una contesa crescente si crea tra l'inflazione strutturale, che procede con moto accelerato, e l'inflazione negativa che è prodotta dalla persistente recessione dell'economia. Durante questa fase critica, il calo dell'inflazione è proporzionale all'allentamento dell'instabilità che la recessione induce al sistema alterato. Lasciata proseguire, questa azione naturale di correzione può conseguire un graduale regresso dell'inflazione totale, in forza della virtuosa svolta dell'economia prodotta dalla recessione correttiva. Se il processo è ostacolato, la corsa dell'inflazione strutturale avrà la meglio e tenderà ad accelerare.

Il processo di correzione del sistema inflazionato non sembra alterare o annacquare la regolarità dell'inflazione, come sembra dimostrato dal fatto che le variazioni del moto inflazionistico restano comprensibili e valutabili per gli operatori. Il doppio ciclo – dell'economia e dell'inflazione congiunturale – avrebbe in ogni caso la singolare proprietà di agevolare un progressivo raffreddamento del processo inflativo. A condizione tuttavia che la terapia della recessione, modello Schumpeter, applicata dal ciclo dell'economia a dosi progressive abbia mitigato o meglio risolto l'instabilità del sistema.

Superato il limite dell'iperinflazione, tuttavia, l'efficacia correttiva di una prolungata recessione progressivamente si annacqua. L'incapacità di correzione oltre la soglia dell'iperinflazione non sembra dipendere dalla debolezza dello strumento naturale di regressione dei prezzi naturali, quanto piuttosto dalla persistente instabilità e da problemi tecnici legati al flusso abnorme di liquidità che inonda il sistema e alimenta il progresso dell'iperinflazione. In nota <sup>x</sup> sono riportati l'andamento delle note in circolazione nel periodo 1919-25 in tre paesi che facevano parte dell'ex impero austro-ungarico. È interessante notare che

l'accelerazione dei prezzi inflazionati è chiaramente giustificata dalla corsa delle emissioni di moneta, a loro volta rese necessarie dal crescente sbilancio della finanza pubblica.

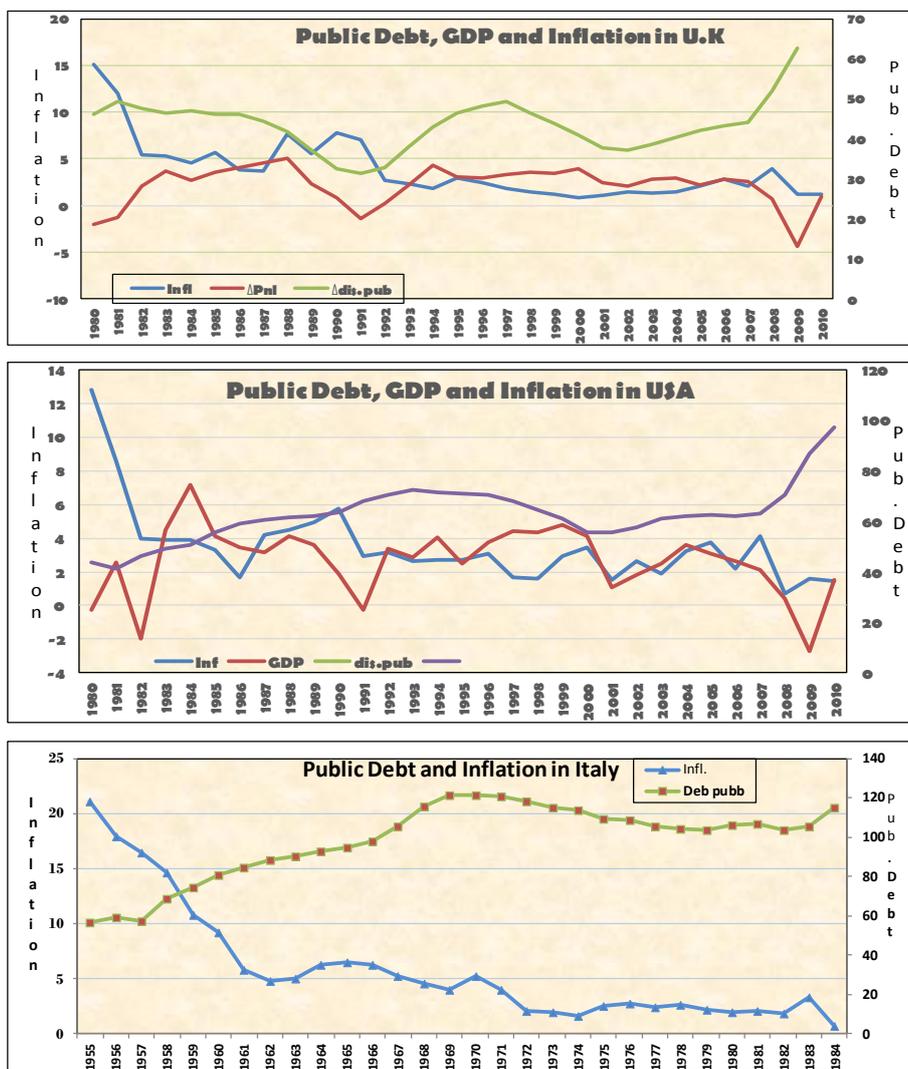
Anche gli episodi prolungati di iperinflazione negli anni '80-'90 sono stati sperimentati da paesi con vistosi deficit fiscali, colmati con massicce emissioni di moneta, che accentuavano l'instabilità dell'economia. In nota <sup>xi</sup> è presentata una tabella che espone l'andamento del deficit fiscale (in rapporto con il Prodotto lordo) in quattro economie del Sudamerica, con riferimento agli anni precedenti e seguenti la stabilizzazione delle rispettive monete (anno t). Diversamente dai paesi del centro Europa nel primo dopoguerra mondiale, nell'esperienza dei paesi del Sudamerica la stabilizzazione non è brusca ma procede lentamente (salvo per il Brasile che subisce un insuccesso). È probabile che il motivo della diversità sui tempi della stabilizzazione risieda nell'azione cauta di correzione del bilancio pubblico, che continuava a presentare disavanzi statali - seppur

ridotti - negli anni seguenti il processo di stabilizzazione della moneta.

La scelta di contrastare la manifestazione della recessione e di controllare i prezzi nominali, mediante un mix di politica monetaria non accomodante e la leva fiscale per il sostegno della congiuntura, può attuire la recessione e, nel contempo, garantire un graduale calo dell'inflazione. Il risultato può non essere soddisfacente, perché l'inflazione si riduce molto lentamente riflettendo l'anomalia di un debito pubblico che resta elevato o in crescita.

La strategia attiva di rimozione dell'inflazione – sul modello adottato dal presidente Reagan in USA ovvero dal premier Thatcher in U.K. - è risultata più appaganti sul piano della capacità di sviluppo, dopo una dura azione per la disinflazione. In particolare, la strategia attiva di controllo dell'inflazione postula una gestione restrittiva della politica fiscale, che ha rilievo particolare in Inghilterra durante tutti gli anni ottanta (premier Thatcher).

Grafici n. 6



Fonte: elaborazioni su dati IMF (vari anni)

È interessante notare che per gli Stati Uniti il declino del debito pubblico in rapporto al PIL si arresta al 1981, poi la parabola torna in ascesa. L'amministrazione Reagan, dopo due anni di recessione per controllare l'inflazione, rilancia l'opzione per il sostegno della congiuntura per cui, dal 1982, il debito pubblico cresce di nuovo fino agli anni novanta. Si annota tuttavia che il debito pubblico resta al di sotto del 70% in termini di PIL (poi, declina durante la presidenza Clinton). Questa decisione contro corrente del presidente Reagan non influenza tuttavia il controllo dell'inflazione che in USA declina lentamente al 2% nel 1986.

Un risultato quindi non dissimile da quello ottenuto dalla Thatcher, che ha mantenuto fermo il freno sulla politica fiscale. Anche sul terreno della recuperata efficienza non si riscontrano dissonanze nelle due economie. Gli Stati Uniti nel periodo dal 1982 al 1990 migliorano la performance con una crescita media annuale del 4,3%; nello stesso periodo l'Inghilterra della Sig.ra Thatcher mette a segno una crescita annua media del 3,7%. Nel decennio successivo, durante la presidenza Clinton, la riduzione graduale dell'indebitamento pubblico mette le ali all'economia USA che realizza la migliore performance dal dopoguerra.

La fermezza della politica monetaria e fiscale del presidente Reagan durante i primi anni ottanta è stata sufficiente a rimuovere l'instabilità del sistema, cosicché di fatto ex abrupto si è spenta l'enfasi dell'inflazione che torna bassa. Il fatto che, già nel 1982, si allentano i cordoni della spesa pubblica USA per rilanciare l'economia in apnea non sembra in grado di creare i presupposti per una ricaduta verso l'instabilità dell'economia, che anzi produce performance al limite dei potenziali. Nel caso dell'Inghilterra della Sig.ra Thatcher, la preoccupazione per l'economia non è esposta a cedimenti, anche perché il ciclo, ripartito sin dal 1982 mettendo a segno un aumento del 2%, gradualmente si rinforza fino a toccare il 5% nel 1988, sull'abbrivio del ritorno alla stabilità.

## 6. – Il doppio ciclo in economia e inflazione a tutela della stabilità dei sistemi

Nelle pagine che seguono si cercherà di indagare sul doppio ciclo (congiuntura e inflazione) quale strumenti di tutela della stabilità dei sistemi. In realtà, l'ipotesi sul ruolo del doppio ciclo si basa su premesse condivise. L'inflazione e la deflazione sono fenomeni che si sviluppano in ambienti divenuti instabili. Il ritorno dei sistemi alla condizione stabile comporta quindi la progressiva dissoluzione dell'inflazione e l'esaurimento del processo di deflazione. È indubbio poi che il ciclo dell'inflazione congiunturale sia collegato e coordinato con il parallelo ciclo della congiuntura.

Un breve excursus a confronto sul caso Francia e Italia. La strategia debole di attacco all'inflazione, adottata nel primo quinquennio degli anni ottanta, non ha realizzato l'obiettivo di un efficace controllo dell'inflazione. In Italia, infatti, scende sotto il 5% solo nel 1987, per poi risalire oltre il 6% fino al 1991. In Francia, solo nel 1985 una decisa azione antinflazione induce dall'anno successivo un brusco calo dell'inflazione al 2%, che – ormai domata - resta bassa negli anni successivi.

Le esperienze italo-francesi sono dissimili. Tuttavia, i risultati sul piano della congiuntura non sono molto diversi. Sia l'Italia che la Francia non condividono con gli Stati Uniti il rimbalzo e l'accelerazione del ciclo, quando l'inflazione scende sotto il 5%. In particolare, l'Italia è cresciuta al ritmo medio di oltre il 5,14% negli anni sessanta e settanta, ma vede più che dimezzarsi le sue potenzialità di crescita nel decennio successivo (in media 2,4%). Del pari la Francia, cresciuta in media del 4,7% nel ventennio 1960-1980, subisce nel decennio successivo (1980-1989) una brusca riduzione della performance media (2,3%).

La caduta del potenziale di sviluppo in Italia negli anni della disinflazione potrebbe essere il risultato del conflitto tra cautela nel percorso di rientro dall'inflazione e il processo naturale di correzione dello squilibrio. Nel tentativo di evitare o almeno contenere la recessione, il Belpaese ha accumulato dopo il secondo shock petrolifero nuovo debito pubblico, che ha raggiunto un livello ingombrante (oltre l'90% in termini di PIL nel 1988). In sostanza, la correzione dell'instabilità è stata in parte ostacolata dalla politica debole e, quindi, non risolta.

Infine, la Francia imbocca dal 1985 la strada del rigore monetario, moderando per alcuni anni la politica fiscale. Gli effetti sulla capacità di sviluppo dell'economia francese tuttavia restano al di sotto delle attese. L'adozione tardiva di politiche restrittive ha lasciato probabilmente non risolto in parte il nodo dell'instabilità. Il calo di alcuni punti del tasso di inflazione ha avuto peraltro effetti competitivi per l'export francese ma non appaganti per l'occupazione e i consumi.

In particolare, si illustreranno i risultati ottenuti sulla base di alcune ipotesi di fondo riguardanti lo scenario nel quale si muove un'economia instabile. La caratteristica di una economia instabile è la movenza ciclica del processo economico e la relazione stretta e coordinata tra congiuntura e inflazione.

In base a questa singolare caratteristica, si fa la capacità di previsione - in particolare dell'inflazione - mediante una funzione di regressione potrebbe essere falsata o comunque alterata per la presenza di instabilità. In uno scenario di economia instabile,

assume infatti consistenza **una relazione di causalità simultanea** tra l'andamento dell'inflazione congiunturale e il profilo del ciclo dell'economia. Una relazione tra le due variabili che si suppone particolarmente forte e, quindi, in grado di produrre un'alterazione del risultato della funzione di regressione.

*L'esistenza di una relazione di causalità simultanea tra il ciclo dell'economia e il ciclo dell'inflazione congiunturale può confermare l'ipotesi che, in un'economia instabile, i due fenomeni si muovono in modo coordinato e conforme.* Si tratta di un fenomeno che si verifica in via esclusiva nello scenario dell'economia instabile. Questa distorsione della capacità di previsione della funzione di regressione invece non dovrebbe materializzarsi nel caso di economie sufficientemente stabili, *semplicemente perché un ciclo di inflazione congiunturale non diviene consistente quando l'inflazione è bassa.*

*La relazione di causalità simultanea tra il ciclo dell'economia e il ciclo dell'inflazione congiunturale può offrire anche un sostegno alla tesi che il movimento ciclico non ha carattere strutturale.* Le onde cicliche dell'economia, stante il loro carattere transitorio, non sarebbero l'inevitabile strada sulla quale si è costruito lo sviluppo economico dell'umanità. Poiché le società umane hanno dimostrato nel volgere del tempo una intrinseca vocazione alla crescita in senso culturale ed economico, è ragionevole ritenere che il profilo di sviluppo sia assecondato dalla

#### 6/a

Con un'equazione del tipo regressione [modello ADL(p,q)] procediamo a calcolare la previsione dell'inflazione nell'anno t, sulla base di tre ritardi per gli addendi di autoregressione. I dati dell'inflazione annuale e dei predittori multipli utilizzati per la

L'equazione assume quindi la forma seguente:

$$\Delta \text{Inf}_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta \text{Inf}_{t-1} + \beta_2 \Delta \text{Inf}_{t-2} + \beta_3 \Delta \text{Inf}_{t-3} + \delta_1 \text{Unemp}_{t-1} + \delta_2 \text{GDP}_{t-1} + \delta_3 \text{Dis.Pb}_{t-1} + u_t \quad (1)$$

Si precisa che:

- $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \delta_1, \delta_2, \delta_3$  sono coefficienti ignoti e calcolati con ricorso agli stimatori OLS
- $\Delta \text{Inf}_{t-1}, \Delta \text{Inf}_{t-2}, \Delta \text{Inf}_{t-3}$  sono gli autoregressori del primo, secondo e terzo ritardo
- $\text{Unemp}_{t-1}$  è il predittore addizionale sull'andamento della disoccupazione;
- $\text{GDP}_{t-1}$  è il secondo predittore riferito all'andamento del tasso di sviluppo economico;
- $\text{Dis.Pb}_{t-1}$  è predittore riferito all'andamento del debito pubblico in rapporto al PIL.

La tabella n.1 illustra i risultati ottenuti, con l'impiego dell'equazione (1), per la previsione del tasso di inflazione (dati annuali). In questa prima tabella, i paesi in rassegna presentano - limitatamente ai periodi indicati in dettaglio sotto la tabella n.1- una condizione economica relativamente stabile e bassa inflazione. La successiva tabella n.2 espone i risultati ottenuti con lo stesso metodo di calcolo della previsione per il tasso di inflazione, relativamente a paesi i quali durante il periodo d'indagine, esteso dal 1955 al 2000, presentano

**tendenza alla stabilità dei sistemi economici.** Seguendo questo approccio, gli errori che gli uomini commettono sulla strada del progresso debbono essere emendabili mediante percorsi correttivi per il ritorno *allo stato naturale dell'economia.*

Con queste valutazioni, nella sezione 5/a esaminiamo il comportamento della funzione di regressione nel calcolo previsionale dell'inflazione annua al tempo t, relativamente ai paesi che presentano un periodo di economia quasi stabile e inflazione bassa. I risultati sono rappresentati nella tabella 1. Successivamente, passiamo all'esame del comportamento della stessa funzione di regressione per la previsione dell'inflazione al tempo t, relativamente ai paesi alle prese con lunghi periodi di media ed alta inflazione. I risultati sono esposti nella tabella 2.

Nella successiva sezione 5/b si procede alla verifica della esistenza di una relazione di **"causalità simultanea"** tra i due cicli dell'economia e dell'inflazione congiunturale. Si procede poi ad aggiustare la previsione dell'inflazione, neutralizzando l'effetto distorsivo sul calcolo provocato dal tenace vincolo tra le due variabili (andamento economia - inflazione congiunturale). Così operando, si ottiene un netto miglioramento nella qualità della previsione, relativamente ai soli paesi con economie con una lunga storia di inflazione. I risultati sono esposti nelle tabelle 3/a e 3/b.

previsione si estendono per il periodo dal 1955 al 1999. Quali predittori, senza l'impiego di ritardi, sono scelti le serie temporali "Prodotto lordo", "Avanzo o Disavanzo pubblico" e "Disoccupazione" in ragione d'anno.

prolungate fasi di instabilità, con inflazione o deflazione

Nella tabella n.1 si riportano, in particolare, i risultati ottenuti dall'esercizio previsionale, mediante l'utilizzo della funzione di auto-regressione (1), per l'Italia, l'Inghilterra e la Thailandia, nel periodo compreso tra gli anni dal 1950 al 1973 e per gli Stati Uniti, Giappone e Singapore relativamente agli anni 1980 - 1999. Si precisa che l'analisi è stata estesa a altri paesi dell'area occidentale e dell'Asia, con risultati simili a quelli riportati nella tabella n.

Sempre nella tabella 1 sono riportati, per ciascun paese sottoposti ad indagine, i valori assunti dai coefficienti  $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \delta_1, \delta_2, \dots$ , indicando al di sotto di ciascuno in parentesi l'errore standard. Di lato, per ciascuna indagine è indicato il valore che assume il coefficiente  $R^2$  e la statistica F.

Come si può osservare in tutti i casi in rassegna,

relativi a periodi contraddistinti da una condizione di quasi equilibrio economico e monetario, si costata una discreta coincidenza della previsione offerta dall'equazione di auto-regressione con il dato effettivo dell'inflazione per il primo anno successivo al periodo in esame per ciascun paese.

	$\beta_0$	$\beta_1 \Delta Inf_{t-1}$	$\beta_2 \Delta Inf_{t-2}$	$\beta_3 \Delta Inf_{t-3}$	$\delta_1^* Unemp_{t-1}$	$\delta_2 GDP_{t-1}$	$\delta_3^* Dis.Pb_{t-1}$	Previsione Inf	Tasso Inflazione effettivo
<b>Italia *</b> R <sub>2</sub> <b>0,7885</b> Stat. F <b>8,204</b>	3,8862 (1,4926)	-0,8014 (0,16841)	-0,4068 (0,12286)	-0,2423 (0,07251)		-0,374 (0,14242)	-0,5679 (0,33220)	<b>4,776</b>	<b>4,99</b> al 1970
<b>Inghilterra*</b> R <sub>2</sub> <b>0,8790</b> Stat. F <b>8,7198</b>	2,7527 (0,7895)	0,9703 (0,1345)	0,6431 (0,3405)	0,3693 (0,1494)		-0,2033 (0,3190)	-0,6198 (0,3142)	<b>5,11</b>	<b>4,73</b> al 1968
<b>Stati Uniti *</b> R <sub>2</sub> <b>,52074</b> Stat. F <b>2,608</b>	3,0247 (1,0031)	-0,08977 (0,17400)	-0,16861 (0,16172)	0,455052 (0,21314)		-0,4522 (0,17857)	0,32363 (0,12668)	<b>4,38</b>	<b>3,38</b> al 2000
<b>Giappone *</b> R <sub>2</sub> <b>,60244</b> Stat. F <b>2,728</b>	7,2027 (3,5603)	-0,074 (0,2403)	0,2469 (0,21367)	-0,5636 (0,3621)	-2,389 (1,408)	0,1694 (0,2009)		<b>0,24</b>	<b>0,12</b> al 1996
<b>Singapore*</b> R <sub>2</sub> <b>0,5587</b> Stat. F <b>4,051</b>	1,461 (1,1686)	0,3700 (0,2696)	0,5002 (0,1863)	0,2882 (0,1868)		0,2011 (0,1334)	-0,0609 (0,0689)	<b>0,91</b>	<b>1,36</b> al 1999
<b>Tailandia *</b> R <sub>2</sub> <b>0,962</b> Stat. F <b>40,489</b>	4,616 (0,5746)	0,7329 (0,0687)	0,4229 (0,05519)	0,2933 (0,0637)		-0,3637 (0,0737)	0,4484 (0,2693)	<b>0,03</b>	<b>0,48</b> al 1970

**Tabella n. 1**

*Previsione dell'inflazione al tempo t con l'impiego della regressione (1)*

- Italia (1953 – 1972); USA (1982-1999); U.K. (1955-1967); Giappone (1981-1995); Singapore (1978-1999); Tailandia (1957-1970).

È lecito presumere che la relativa coincidenza tra previsione e dato effettivo dell'andamento dell'inflazione (bassa o bassissima), possa dipendere dall'armonia che lega l'andamento delle variabili in un contesto di stabilità, nel quale si massimizzano l'efficienza e la crescita dell'economia. Nella condizione di stabilità – intesa come stato naturale di un sistema economico - l'andamento delle macrovariabili mostra di muoversi secondo un ordine e una disciplina che la metodologia matematica coglie fornendo pronostici - dell'inflazione nel caso in esame - prossimi al dato reale.

Si procede ora ad utilizzare la stessa metodologia ampliando il periodo di indagine a circa cinquantennio, periodo durante il quale si sono alternati fasi di relativa stabilità e di elevata inflazione. Nell'indagine estesa al lungo periodo, l'andamento delle macrovariabili sembra subire un'alterazione che è maggiore in rapporto al grado e alla durata del periodo di instabilità del sistema economico.

Nella tabella n. 2 sono riepilogati i risultati ottenuti mediante la equazione di auto-regressione (1), per la previsione dell'inflazione in Italia, Inghilterra, Francia, Giappone e in Germania, sulla base delle serie

temporali estese dal 1955 al 1999. Si riporta altresì la analisi relativa alla Nuova Zelanda per lo stesso periodo; nel paese australe si osservano periodi di elevata inflazione negli anni settanta - ottanta che si alternano a fasi di stabilità ultradecennali.

I risultati dell'esercizio previsionale, relativi ai casi su menzionati, mostrano con chiarezza un ampio scarto tra la previsione calcolata con la funzione di auto-regressione e il dato effettivo dell'inflazione, per l'anno successivo al periodo in osservazione. La discrasia tra la previsione attendibile nel caso di economie quasi stabili e il risultato previsionale poco attendibile per le economie instabili (con inflazione o deflazione), sembra si possa attribuire al diverso scenario in cui operano le economie dei paesi in esame.

Ciò posto, sembra lecito sostenere che sull'indagine, estesa a periodi con prolungate inflazioni, pesa l'alterazione che l'andamento delle variabili subisce durante le fasi di instabilità. La naturale coordinazione delle variabili sembra assoggettata, durante la fase di instabilità, a sussulti di tipo ondulatorio, con cicli di tipo schumpeteriano.

Tabella n. 2

	$\beta_0$	$\beta_1 \Delta Inf_{t-1}$	$\beta_2 \Delta Inf_{t-2}$	$\beta_3 \Delta Inf_{t-3}$	$\delta_1^* \Delta Unemp_{t-1}$	$\delta_2 \Delta GDP_{t-1}$	$\delta_3^* D.Pb_{t-1}$	Previsione /Inf	Tasso Inflazione effettivo
<b>Italia *</b> R <sub>2</sub> 0,6999 Stat. F 18,195	-2,0 (1,8218)	-0,8064 (0,2208)	-0,5961 (0,2137)	-0,5862 (0,201)		0,3161 (0,2522)	-1,1311 (0,1477)	<b>0,415</b>	<b>1,64</b> al 2000
<b>Inghilterra *</b> R <sub>2</sub> 0,5293 Stat. F 8,5462	4,254 (1,462)	0,7106 (0,2123)	0,5262 (0,1833)	0,4907 (0,1922)		-0,1298 (0,3899)	-1,0829 (0,2641)	<b>4,55</b>	<b>2,93</b> al 2000
<b>Francia*</b> R <sub>2</sub> 0,5253 Stat. F 8,632	10,592 (1,3235)	0,541 (0,1505)	0,5230 (0,1613)	0,3135 (0,1254)		-0,7871 (0,2393)	1,0237 (0,2788)	<b>4,058</b>	<b>1,7</b> al 2000
<b>Germania *</b> R <sub>2</sub> 0,4948 Stat. F 7,2483	3,5314 (0,4999)	0,5144 (0,2027)	0,4508 (0,183)	0,4916 (0,1749)		-0,2629 (0,1013)	-0,2685 (0,2176)	<b>3,8</b>	<b>0,58</b> al 1999
<b>Giappone *</b> R <sub>2</sub> 0,2957 Stat. F 1,6793	-0,0388 (3,0490)	-0,5274 (0,3447)	0,1790 (0,3101)	-0,4009 (0,3070)		0,7608 (0,5691)	-0,3057 (0,3765)	<b>1,06</b>	<b>-0,09</b> al 2000
<b>N. Zelanda *</b> R <sub>2</sub> 0,6168 Stat. F 12,556	7,6403 (0,8587)	0,7021 (0,1775)	0,4342 (0,1799)	0,4635 (0,1755)		-0,9671 (0,2137)	-0,671 (0,1464)	<b>4,8</b>	<b>2,62</b> al 2000

Previsione dell'inflazione al tempo  $t$  con l'impiego della regressione con l'equazione (1)

## 6/b

Verifichiamo l'ipotesi che la distorsione rilevata della capacità di previsione dell'equazione di auto-regressione (1) possa dipendere da una relazione di *causalità simultanea* che si instaura transitoriamente tra le due variabili "Prodotto lordo" e "Inflazione". In altre parole, dobbiamo verificare se il ciclo della congiuntura influenza il sistema dei prezzi nominali (*mediante l'inflazione congiunturale*). Se vi è una *causalità simultanea* tra le due variabili, per cui la funzione di regressione X (prodotto lordo) influenza la variabile Y (inflazione) e viceversa. Per cui avremo:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + u_i \quad \text{e} \quad X_i = \delta_0 + \delta_1 Y_i + v_i$$

Secondo l'ipotesi delineata, l'esistenza di una causalità simultanea tra i cicli dell'economia e dell'inflazione strutturale deve essere verificabile dall'esame, mediante la funzione di auto-regressione, dei dati storici sull'andamento del prodotto lordo e dell'inflazione durante i periodi di instabilità. Viceversa, l'ipotesi di causalità simultanea non dovrebbe essere rilevabile nei periodi di consolidata e prolungata stabilità economica e monetaria, durante i

uno strumento idoneo e con le necessarie caratteristiche, si è esaminato la serie temporale dei disavanzi o avanzi pubblici. L'effetto di un aumento o

quali si instaura una sostanziale neutralità tra economia e prezzi.

La procedura è intesa a individuare la quota parte del regressore Y (inflazione) che è esogena (non correlata) rispetto all'andamento del reddito, distinguendola quindi dalla parte della stessa variabile che invece è endogena (correlata) ai valori del reddito. La porzione dell'inflazione ha una natura congiunturale ed è quindi endogena e varia in relazione diretta all'andamento del ciclo dell'economia. Per definire il ricorso al metodo dello stimatore strumentale detto "minimi quadrati a due stadi" (TSLs – Two Stage Least Squares), che richiede la individuazione di uno o più strumenti (rilevanti e esogeni nei confronti del reddito) che consenta di isolare la parte di X, che è incorrelata con l'errore  $u_i$ .

È essenziale, dunque, la ricerca di uno o più strumenti che siano rilevanti e esogeni, per liberare il valore della Y (inflazione) della quota parte che dipende dall'andamento del parallelo ciclo dell'economia. Tra i possibili candidati nella scelta di

decremento del debito pubblico ha presumibilmente un effetto ritardato sull'andamento sia del reddito in corso sia dell'inflazione. Rebus sic stantibus, possiamo

ritenere che lo strumento "Avanzo o Disavanzo pubblico" è sufficientemente non correlato con l'andamento dei prezzi nel breve periodo.

Quale secondo potenziale candidato si è preso in esame il tasso d'interesse a lungo termine (lgtm.rate) che può considerarsi strumento rilevante e sufficientemente esogeno.

Riprendiamo pertanto in esame l'equazione:

$$\Delta \text{Inf}_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta \text{Inf}_{t-1} + \beta_2 \Delta \text{Inf}_{t-2} + \beta_3 \Delta \text{Inf}_{t-3} + \delta_1 \text{Unemp}_{t-1} + \delta_2 \text{GDP}_{t-1} + \delta_3 \text{Dis.Pb}_{t-1} + u_t \quad (1)$$

L'equazione include, oltre i ritardi dell'inflazione, talune variabili che possiamo considerare esogene rispetto all'inflazione nell'anno t, ed i predittori relativi alla variazione al tempo t-1 del Reddito, del tasso di Disoccupazione e dell'Avanzo o Disavanzo pubblico in termini di PIL. Facciamo ora ricorso allo stimatore TSLS, per la verifica della causalità simultanea tra le serie dell'inflazione e del prodotto lordo.

La regressione di primo stadio mette in relazione X (prodotto lordo) con le variabili esogene: - il disavanzo pubblico, che produce influenza sul prodotto lordo solo nel tempo, - nonché, i tassi d'interesse a lungo termine (lgtm.rate), pure influenzati solo indirettamente dallo stato corrente dell'economia. Si aggiungono altresì i valori ritardati dell'inflazione che si presume non abbiano un effetto significativo sul prodotto lordo al

tempo t. La regressione di primo stadio perciò comprende le variabili addizionali relative ai valori ritardati dell'inflazione, i predittori concernenti le variazioni dell'Avanzo o Disavanzo pubblico in termini di PIL e della variabile esogena "Tassi a lungo termine". Per cui:

$$\Delta \text{GDP}_{t-1} = \pi_0 + \pi_1 \Delta \text{Inf}_{t-1} + \pi_2 \Delta \text{Inf}_{t-2} + \pi_3 \Delta \text{Inf}_{t-3} + \pi_4 \text{Dis.Pb}_{t-1} + \pi_5 \text{lgtm.rate}_{t-1} + v_t \quad (2)$$

I valori ottenuti dal primo stadio TSLS -  $X_1, X_2, X_3, \dots$   $X_{t-1}$  - sono i valori incorrelati della X, da sostituire nella (2) per la stima TSLS di  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \delta_1$  e  $\delta_2$ .

Nel caso di consolidata stabilità economica e monetaria, tutti i componenti della (2) dovrebbero essere esogeni (cioè, vi è neutralità tra crescita economica e prezzi), per cui lo stimatore TSLS non dovrebbe influire sulla serie "Prodotto lordo". Non dovremmo osservare quindi modifiche apprezzabili nella qualità della previsione dell'inflazione senza o con l'intervento dello stimatore TSLS.

Diversamente, nel caso di rilevata *causalità simultanea*, lo stimatore TSLS dovrebbe modificare i risultati mostrati nella tabella 2, nel senso di attenuare l'errore di previsione con riguardo ai paesi che hanno attraversato periodi con prolungate fasi di instabilità ed alta inflazione.

Tabella n. 3/a

Previsione dell'inflazione al tempo t, dopo aver aggiustato i valori della serie temporale del Prodotto lordo con lo stimatore TSLS per contenere l'effetto di causalità simultanea tra prodotto e inflazione

	Previsione /Inf	Previsione Inf TSLS	Tasso di Inflazione effettivo
Stati Uniti**	4,38	3,76 R <sup>2</sup> 0,572 - Stat. F 3,205	3,38 al 2000
Corea**	2,32	1,92 R <sup>2</sup> 1,611 - Stat. F 4,659	2,26 al 2000
Germania**	3,82	4,20 R <sup>2</sup> 0,5812 - Stat. F 2,2205	3,44 al 1970
Tailandia **	0,03	0,376 R <sup>2</sup> 0,8854 -Stat. F 12,3642	0,48 al 1971

\* per l'Inghilterra:  $\delta_3 \Delta \text{Unemp}$

\*\* Periodi osservati: Stati Uniti 1982-99; Germania 1956-69; Tailandia 1957-70; Corea 1984-99; Italia 1982-1998; U.K. 1956-67

	1 $\beta_0$	2 $\beta_1 \Delta Inf_{t-1}$	3 $\beta_2 \Delta Inf_{t-2}$	4 $\beta_3 \Delta Inf_{t-3}$	5 $\delta_2 \Delta GDP_{t-1}$ aggiustato TSLs	6 $\delta_3$ $\Delta D.Pb_{t-1}$	7 Previsione / $\Delta Inf$	8 Previsione aggiustata TSL	9 Tasso di Inflazione effettivo
<b>Italia</b> R <sub>2</sub> 0,9234 Stat. F 26,503	5,157 (2,029)	-0,8428 (0,4054)	0,8472 (0,2978)	1,1863 (0,4728)	-6,5177 (1,5334)	-1,2614 (0,1458)	<b>1,91</b>	<b>1,82</b>	<b>1,5</b> al 1999
<b>Inghilterra*</b> R <sub>2</sub> 0,871 Stat. F 8,1025	3,018 (8,367)	1,084 (3,574)	0,6535 (0,3536)	0,3755 (0,2479)	-0,3203 (3,68)	-0,689° (2,187)	<b>5,11</b>	<b>5</b>	<b>4,73</b> al 1968

Tabella n. 3/b

Calcolo della previsione dell'inflazione al tempo t, dopo aver aggiustato i valori della serie del Prodotto lordo con lo stimatore TSLs per contenere l'effetto di causalità simultanea tra prodotto lordo e inflazione

	Previsione / $\Delta Inf$	Previsione aggiustata TSLs	Tasso di Inflazione effettivo
<b>Inghilterra*</b>	<b>4,55</b>	<b>2,61</b> R <sup>2</sup> 0,7906 - Stat. F 28,687	<b>2,93</b> al 2000
<b>Giappone**</b>	<b>1,06</b>	<b>-0,016</b> R <sup>2</sup> 0,2328 - Stat. F 1,5927	<b>-0,09</b> al 2000
<b>Germania**</b>	<b>3,82</b>	<b>1,45</b> R <sup>2</sup> 0,6596 - Stat. F 14,342	<b>0,58</b> al 1999
<b>Nuova Zelanda</b>	<b>4,8</b>	<b>2,96</b> R <sup>2</sup> 0,8182 - Stat. F 35,094	<b>2,62</b> al 2000

	1 $\beta_0$	2 $\beta_1 \Delta Inf_{t-1}$	3 $\beta_2 \Delta Inf_{t-2}$	4 $\beta_3 \Delta Inf_{t-3}$	5 $\delta_2 \Delta GDP_{t-1}$ TSLs	6 $\delta_3^*$ $\Delta D.Pb_{t-1}$	7 Previsione / $\Delta Inf$	8 Previsione aggiustata TSL	9 Tasso Inflazione effettivo
<b>Italia</b> R <sub>2</sub> 0,8113 Stat. F (18,82)	94,848	-5,8128 (0,9859)	4,157 (0,9366)	0,2385 (0,2257)	-15,934 (3,1554)	3,896 (0,9812)	<b>0,42</b>	<b>1,52</b>	<b>1,64</b> al 2000
<b>Francia</b> R <sub>2</sub> 0,7731 Stat. F	16,538 (1,288)	0,4314 (0,1054)	0,6125 (0,1123)	0,3229 (0,0867)	-2,063 (0,2555)	1,6461 (0,2149)	<b>4,06</b>	<b>1,62</b>	<b>1,7</b> al 2000

\* per la rettifica del GDP mediante lo stimatore TSLs è utilizzato il tasso "short term gover. bond yield" per ridurre la collinearità tra i valori del debito pubblico e i tassi a lungo termine

\*\* Periodi osservati: Italia, Francia, Inghilterra e Nuova Zelanda 1956-99; Germania 1956-98; Giappone 1974-99.

Le previsioni calcolate, dopo aver aggiustato i valori della X secondo le indicazioni degli stimatori TSLs, sono riportate nelle tabelle 3/a e 3/b, nelle quali – per un opportuno confronto - sono indicate le previsioni dell'equazione (1), le previsioni aggiustate TSLs e il tasso effettivo alle date specificate.

In particolare:

- Nella tabella 3/a, sono riportati con dettagli i risultati relativi all'Inghilterra – per il periodo 1956-67 di consolidata stabilità economica - e all'Italia, per il periodo 1982-1998 durante il quale gradualmente l'inflazione è riportata sotto controllo l'inflazione e si riduce dal 1990 l'ampiezza dei disavanzi pubblici per sottostare ai parametri di Maastricht.<sup>xii</sup> Le tabelle espongono per il confronto anche i dati relativi a Stati Uniti, Corea, Germania e Thailandia;

- Nella successiva tabella 3/b, sono riportati con dettagli i risultati riguardanti, Italia e Francia, due paesi che per un arco di tempo compreso tra il 1955 e il

1999 sono state influenzati da una lunga onda inflazionistica (nel ventennio 1970-80). Seguono poi per il confronto i dati relativi a Inghilterra, Giappone, Germania e Nuova Zelanda.

Come si può osservare dall'esame delle colonne (previsione tasso inflazione), (previsione aggiustata TSLs) e (tasso effettivo dell'inflazione al tempo t), la tabella 3/a mostra che, relativamente ai periodi di stabilità, i risultati previsionali TSLs sono abbastanza in linea con il tasso di inflazione reale e sostanzialmente analoghi quelli calcolati con l'equazione (1).

Diversamente per i periodi comprendenti lunghi intervalli di alta inflazione contemplati nella tabella 3b, la previsione aggiornata TSLs è piuttosto in linea con il tasso reale di inflazione al tempo t, mentre la normale previsione con regressione di ritardi (1) fornisce risultati poco attendibili. I periodi di osservazione sono compresi tra il 1956 e il 1999, con l'eccezione del Giappone per il quale si considera invece il periodo

1976-1999 per dare conveniente risalto alla crisi deflazionistica che si è sviluppata negli anni novanta.

## 7. La stabilità come fattore di progresso. Conclusione

La stabilità economica e monetaria è un fattore cruciale per la massimizzazione delle performance dei sistemi economici. Tuttavia, la diffusione del fenomeno inflativo (deflativo) mostra che vi è una notevole tolleranza nei confronti di comportamenti impropri, nel presupposto che possano assecondare finalità economiche e sociali.

La breve ricerca sulla relazione tra Prodotto, Inflazione e Disavanzi pubblici consente di giungere ad una definizione delle alterazioni monetarie (inflazione o deflazione), quali componenti indesiderati che compaiono all'orizzonte dei sistemi economici instabili a causa di shock esterni o interni. Contrariamente alle apparenze, inflazione e deflazione sono strumenti di

equilibrio e sembrano quindi indispensabili e necessari per un graduale ritorno alla stabilità di sistemi alterati.

Il complesso comportamento del submondo instabile impone all'attenzione l'esistenza di un *processo naturale di correzione dei sistemi alterati*, che si affida proprio ai meccanismi monetari per risolvere le patologie dei sistemi. Onde cicliche della congiuntura, stretta relazione tra congiuntura e inflazione che può dar luogo a onde sincrone tra le due variabili, deflazione in gravi crisi finanziarie, iperinflazione quale segno di alto degrado dell'economia, sono tutti strumenti della correzione naturale.

Contrastare la correzione naturale può portare a risultati gravi e inattesi. Il modello naturale di correzione, tuttavia, non può certo rappresentare un impedimento ai processi di risanamento attuati dalle autorità monetarie. La gradualità del meccanismo di azione *naturale* di riduzione dell'instabilità sembra confermare che la correzione di tipo automatico entra in azione solo e quando le iniziative adottate per la correzione dell'instabilità sono tiepide o inconsistenti ovvero si muovono in contrasto rispetto alla necessaria azione di risanamento.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] Cagan, Phillip - "*The Monetary Dynamics of Hyperinflation*," in **Studies in the Quantity Theory of Money Milton Friedman**, 1956 – ed. Chicago: U. Chicago Press
- [2] CARDOSO E. "*Inflation and Poverty*" in **NBER Working Paper # 4006**, anno 1992
- [3] COSSIGA, Giovanni "*Un approccio alla teoria dell'inflazione*" - **Rivista Milanese di economia** - 2001 n. 71 -72 anno 1999, Cariplo – Laterza
- [4] COSSIGA, G "*The Instability of Economic Systems and speculative market. The case of China.*" **SCHOLEDGE INTERNATIONAL JOURNAL OF MANAGEMENT & DEVELOPMENT** -Vol 2, No 9 (2015)
- [5] COSSIGA, G "*Unstable economy. Reflections on the effects and consequences in the event of deflation. The case of Italy*" **International Journal of Economy, Management and Social Sciences** - Vol 4 - No 10, 2015-10-01 Pages 457-468
- [6] COSSIGA, G "*Some remarks about deflation in the case of Japan*" **Journal of Advance Research in Business Management and Accounting** -
- [7] BERNANKE, Ben S. "*Essays on the great Depression*" Princeton University Press – Princeton, New Jersey 2000
- [8] BOSCHEN J.F. e MILLS L.O. "*Tests of long-run neutrality using permanent monetary and real shocks*" in **Journal of Monetary Economics**, vol. 35 February 25-44, 1995
- [9] DE GREGORIO J. GUIDOTTI PABLO "*Financial Development and Economic Growth*" (working paper 92/101, December 1, 1992
- [10] DORNBUSCH, R. - S. FISCHER. "*Moderate Inflation.*" 1993 - World Bank Economic Review, 7: 1-44.
- [11] EASTERLY, Bruno, Michael William "*Inflation Crises and Long-Run Growth*", in **Journal of Monetary Economics** 413-26, anno 1998.
- [12] Robert J. BARRO e Xavier SALA MARTIN "*Economic Growth*" - McGraw-Hill, 1995.
- [13] FELDSTEIN, Martin "*American Economic Policy in the 1980s: A Personal View*" –University of Chicago Press – January 1994
- [14] FISCHER, STANLEY, SAHAY, "*Stabilization and Growth in Transition Economics: The Early Experience*"
- [16] RATNA, VEGH, CARLOS A. in **The Journal of Economic Perspectives**, 10-2, 1996, pp.45-66.
- [17] FISHER, I. "*The Debt-Deflation Theory of Great Depressions*", **Econometrica**, vol. 1, pp. 337-57, (1933)

[18] GEWEKE J.F. "The superneutrality of money in the United States: An interpretation of the evidence" in *Econometrica*, vol.54 - Gennaio 1-21, anno 1986.

[19] IMF "World Economic Outlook Databases" Vari anni

[20] YOUNG, J. P. "European currency and finance" Vol. 1 and 2 (commission of Gold and Silver inquiry, Unite States Senate, serial 9) Government Printing Office

[21] KRUGMAN, Paul "End this depression now" W.W. NORTON 6 COMPANY New York - London

[22] PHELPS, Edmond "Inflation Policy and Unemployment Theory." W. W. Norton, New York. (1972)

[23] REINHART, Carmen M., M. A. SAVASTANO "Some lessons from modern hyperinflation" (2002) - Washington International Monetary Fund - Unpublished

[24] ROUBINI, Nouriel - MIHM, Stephen "CRISIS ECONOMICS - A Crash Course in the Future of Finance" The Penguin Press – New York 2010

[25] SARGENT, Thomas "The Ends of the four big inflations" (1982) Federal Reserve of Minneapolis and University of Minnesota – Working Paper 158 - May 1981

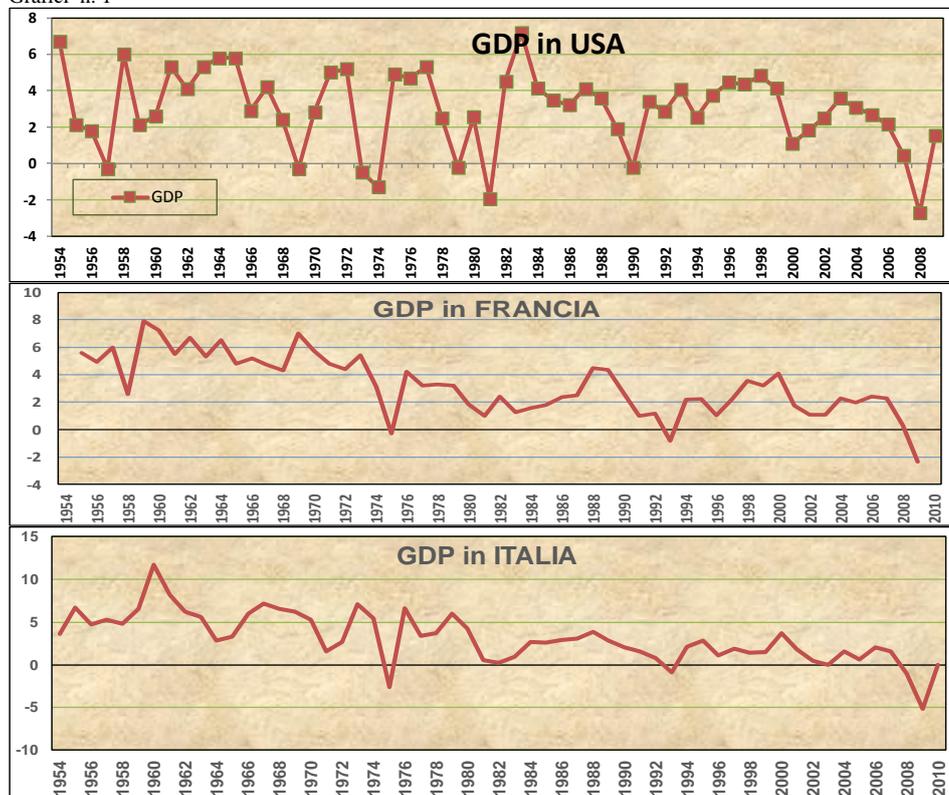
[26] SCHUMPETER, Joseph "Business Cycles: A theoretical, historical and statistical analysis of the Capitalist process", New York Toronto London : McGraw-Hill Book Company, 1939 1939.

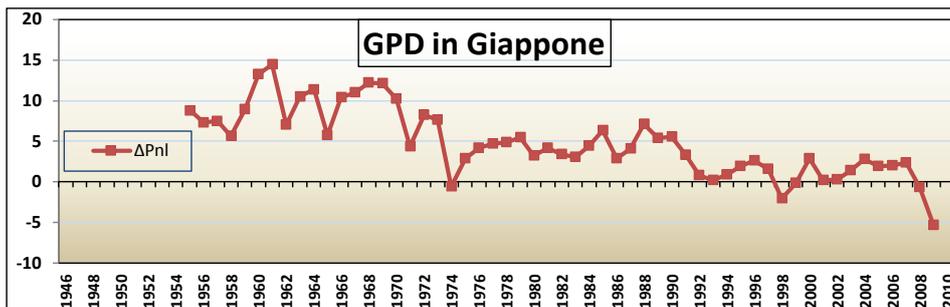
[27] TERMIN, Peter "Lessons from the great Depression" The MIT Press – Cambridge, Massachusetts – LONDON England

## NOTE

<sup>i</sup> Si riportano di seguito i grafici relativi all'andamento del Prodotto lordo in USA Francia Italia e Giappone. Per tutti i paesi industrializzati in esame le profonde recessioni sono rare. Per tutti coincidono con il primo rialzo del costo del petrolio nel 1975 e nel 1992-1993 con la crisi che investe il Giappone, dopo lo sbom della bolla speculativa. Infine nel 2008-2009, la crisi finanziaria che investe le economie mondiali dopo la bolla speculativa nel settore residenziale. Negli USA si delinea una recessione abbastanza profonda nel 1981-82 imposta dalla presidenza Reagan per controllare la risorgente inflazione.

Grafici n. 1

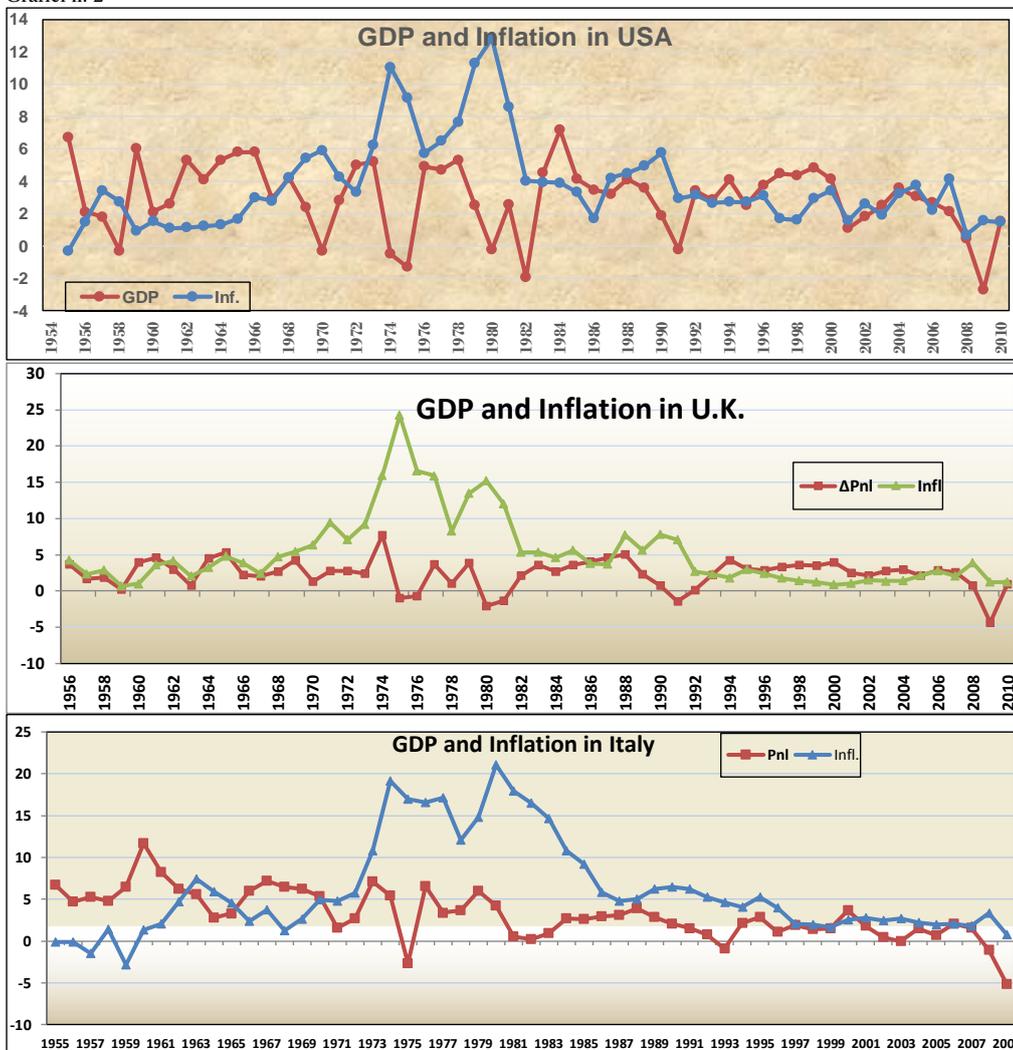


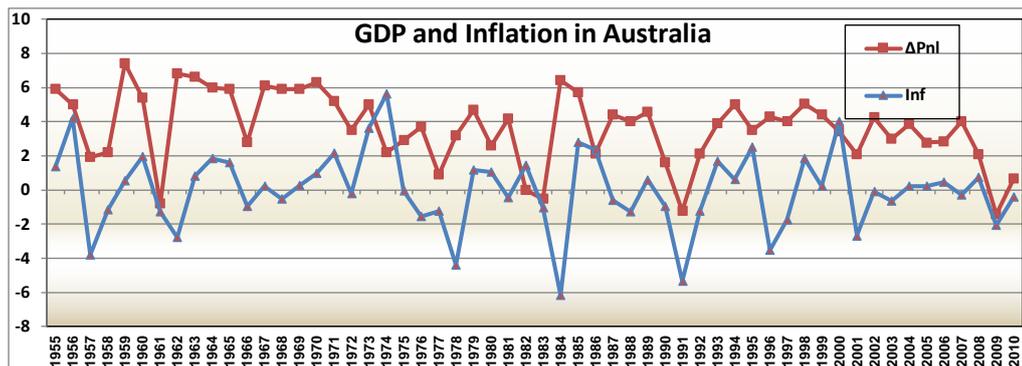


ii

Dai grafici n. 2, che seguono relativi all'andamento dell'inflazione e del Prodotto lordo in USA e U.K., si osserva nel primo ventennio post guerra una certa neutralità dell'inflazione rispetto allo sviluppo dell'economia, che cresce a ritmi sostenuti. Dai tardi anni sessanta e per tutti gli anni settanta l'inflazione prende consistenza e accelera con lo shock petrolifero, seguendo con ritardo di circa un periodo le sorti dell'economia, cosicché singolarmente gli andamenti appaiono in opposizione. Dagli anni novanta si ripristina una certa neutralità dell'inflazione rispetto alle sorti dell'economia. Anche in Italia finì agli anni sessanta l'inflazione si muove in modo neutrale rispetto all'andamento vivace dell'economia. Durante l'impennata dell'inflazione negli anni settanta e parte ottanta vi è un andamento opposto delle due variabili, ma legato da un sincronismo in lieve ritardo. Questo sincronismo si attenua con la disinflazione graduale dell'economia. In Australia le due variabili in esame presentano un andamento decisamente più coerente, con l'eccezione degli anni sessanta caratterizzati da una situazione quasi stabile. In questo caso la sincronia dei movimenti delle due variabili con un chiaro ritardo di circa un periodo del Prodotto lordo sull'inflazione.

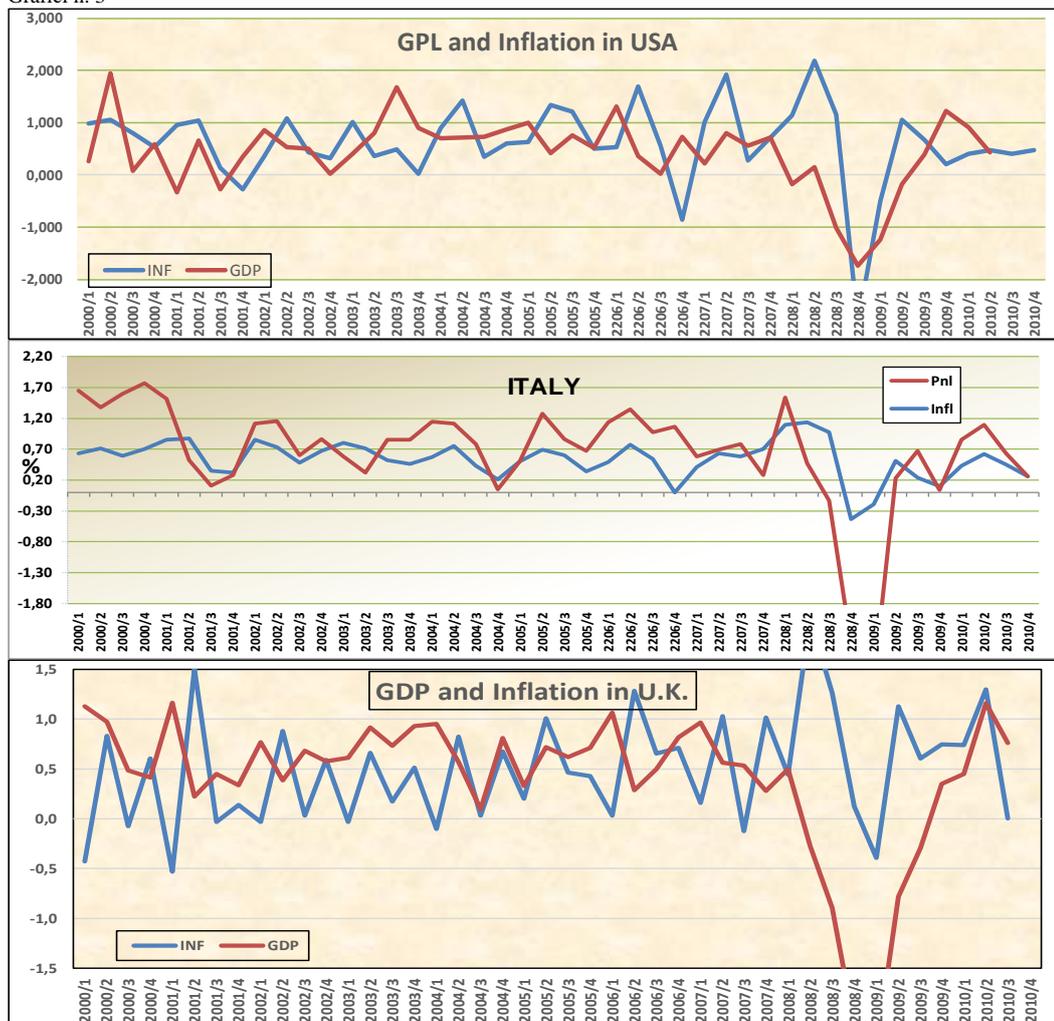
Grafici n. 2

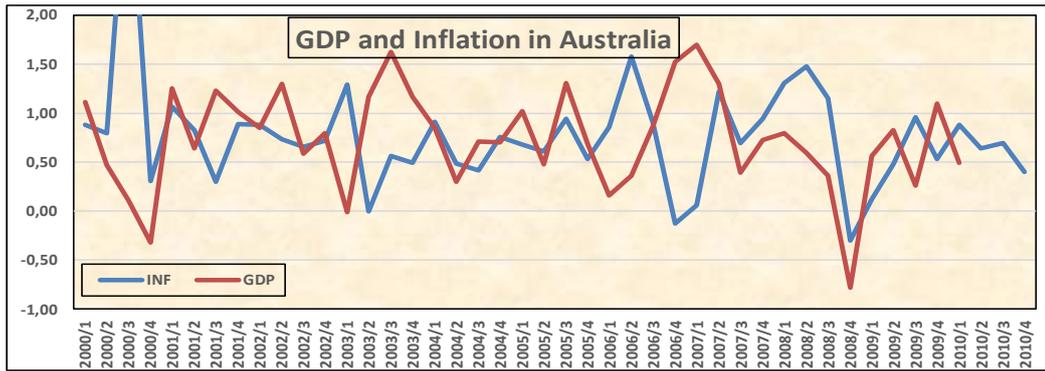




Infine, da fine anni novanta al 2010, sembra opportuno seguire le relazioni tra le due variabili esaminando gli andamenti con dati trimestrali. I grafici n. 3 mostra gli andamenti delle due variabili negli stessi paesi in esame. Relativamente agli Usa, si osserva chiaramente il fenomeno dell'andamento servile dell'inflazione che segue con un ritardo di due trimestre circa la linea pure debolmente ciclica del prodotto lordo. E' interessante annotare che con l'approssimarsi della deflagrazione della bolla speculativa e durante la severa crisi finanziaria vi è una quasi coincidenza del movimento delle due variabili. La caratteristica coincidenza delle linee delle due variabili è un sintomo sicuro che la instabilità del sistema è divenuta insostenibile e che presto si verificherà la deflagrazione del movimento speculativo. Simili considerazioni possono farsi per l'Italia, con la specificazione che il fenomeno della coincidenza del moto delle due variabili è anticipato di un paio di anni. Stesse considerazioni per la Gran Bretagna laddove la coincidenza tra le due variabili – Inflazione prodotto lordo – si verifica in anticipo di qualche anno dalla crisi finanziaria, con una pausa durante l'anno che precede la deflagrazione della bolla speculativa. Per L'Australia, invece, la sincronia dei movimenti delle due variabili si verifica solo nell'imminenza e durate la crisi finanziaria. In precedenza si osserva una quasi neutralità del moto dei prezzi rispetto all'andamento del Prodotto lordo.

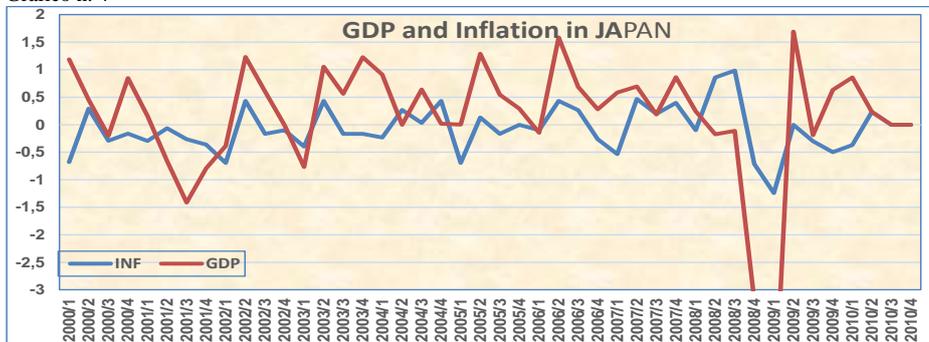
Grafici n. 3





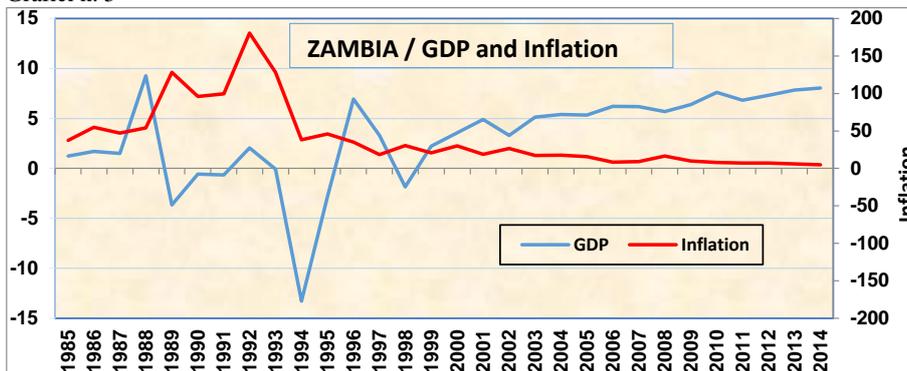
iii  
 Di seguito si riportano i grafici sempre relativi all'andamento di Prodotto lordo e di inflazione per il Giappone per il periodo 1955-2010.

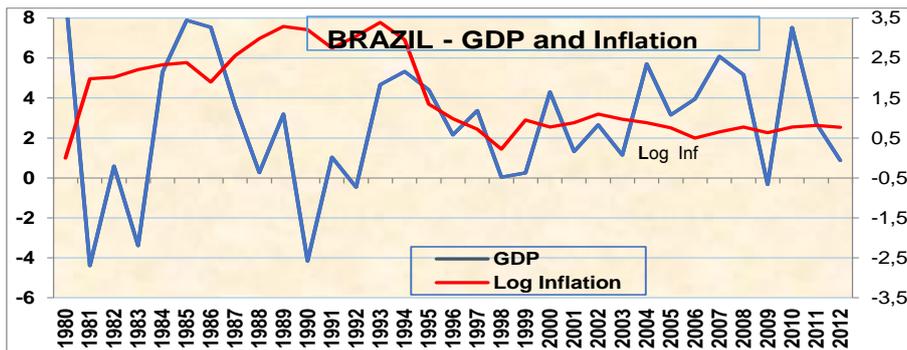
Grafico n. 4



iv L'inflazione è divenuta un fenomeno diffuso a livello mondiale, negli anni settanta. I due shock petroliferi che si sono verificati nel 1974-75 e 1979-1980 furono certo la causa della sua accelerazione e diffusione. A livello di singoli paesi o regioni, nel primo dopoguerra mondiale, l'inflazione assunse forme parossistiche in Germania e negli stati derivanti dallo smembrato impero austro-ungarico. Fu il risultato dell'imposizione -su paesi esausti dalla guerra- di esorbitanti riparazioni belliche. In particolare, l'iperinflazione raggiunse livelli storici in Germania, anche per l'atteggiamento passivo tenuto dalla Banca centrale a fronte dell'impossibilità di far fronte alla crescita verticale del debito pubblico. In tema di iperinflazione, esempi più recenti si sono verificati in America latina e nell'Africa subsahariana.

Grafici n. 5





Il fenomeno della deflazione si manifestò con allarmante drammaticità nel '29, con lo storico crollo di Wall Street del 24 ottobre (il giovedì nero) e si diffuse a livello mondiale. Fu accompagnato da una grave depressione dell'economia che in sostanza proseguì fino allo scoppio della seconda guerra mondiale. La condizione instabile delle economie dalla seconda metà degli anni venti impose una grave crisi finanziaria, che fu acuita da errori di politica monetaria e dalla decisione per il ritorno al Gold standard (con le parità vigenti prima della Grande guerra).<sup>iv</sup> Una crisi finanziaria, paragonabile per intensità al '29, si è estesa a livello mondiale nel 2007-2008, a conclusione di una speculazione fuori controllo nel settore residenziale. Sempre in tema di deflazione, la sindrome che attanaglia il Giappone dura ormai da un ventennio.

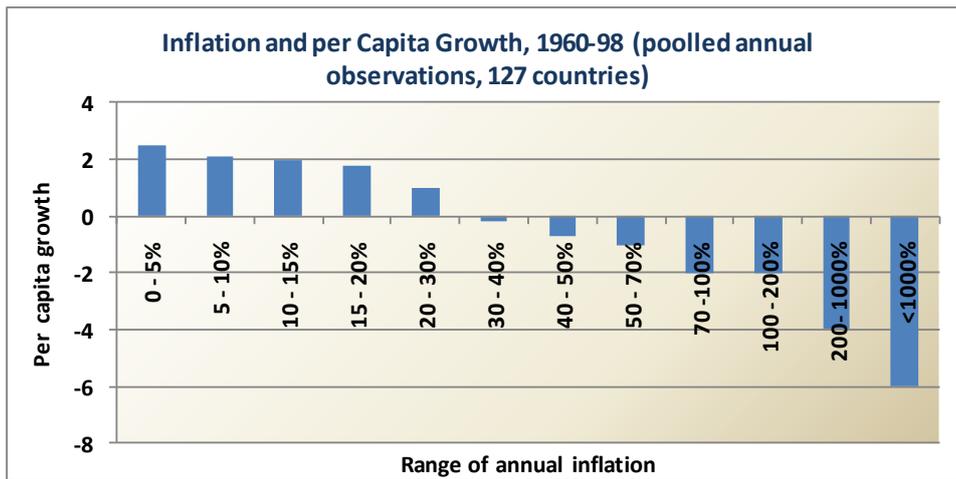
Nel '29, nella crisi del 2007-2008 e in Giappone nel 1990, la sequenza degli eventi sembra seguire un medesimo schema: irragionevole speculazione, grave crisi finanziaria, depressione e deflazione. Analoga considerazione si può fare nel caso dell'inflazione. Il processo sembra mostrare una certa difficoltà iniziale nel radicarsi. Se l'instabilità persiste, l'inflazione acquisisce una autonoma capacità di sviluppo con moto uniforme accelerato.

<sup>v</sup> Si deve considerare che il sistema economico reale, sottostante alla virtuale anomalia speculativa, tende a una *strisciante recessione* che è nascosta dall'effervescenza settoriale della speculazione. Pertanto, la crescita dell'economia, durante la fase di sviluppo della speculazione, è la sommatoria tra i fattori recessivi reali e la sovrapposta dinamica settoriale della speculazione. In conseguenza, la crescita dei sistemi sottoposti a forti boom speculativi è in genere debole. Si consideri altresì che l'andamento dei prezzi è poco sensibile al moto speculativo, per cui l'inflazione strutturale tende a contrarsi durante il boom speculativo. Questo può spiegare in parte la temibile depressione e l'incalzante deflazione che il sistema subisce durante la crisi finanziaria post boom.

<sup>vi</sup> A titolo di esempio, si ricorda che in Germania la stabilizzazione e l'arresto della corsa di prezzi e cambi fu realizzato con un drastico riassetto delle finanze pubbliche che nel 1924 prospettavano un avanzo di oltre 720 marchi oro. Un risultato ottenuto con tagli estremi sul fronte del personale pubblico; Secondo Young (1925) "by the personnel decree of October 27, 1923, the number of government employees was cut by 25 percent; all temporary employees were to be discharged; all above the age of 65 years were to be retired. An additional 10 percent of the civil servants were to be discharged by January 1924. The railways, overstaffed as a result of post-war demobilization, discharged 120,000 men during 1923 and 60,000 more during 1924. The postal administration reduced its staff by 65,000 men; the Reichsbank itself which had increased the number of its employees from 13,316 at the close of 1922 to 22,909 at the close of 1923, began the discharge of its superfluous force in December, as soon as the effects of stabilization became manifest."

<sup>vii</sup> Nel grafico che segue, tratto da "Inflation Crises and Long-run Growth" di Michael Bruno e William Easterly, sono riassunte le osservazioni, riguardanti 127 paesi e per il periodo 1960-98, sul comportamento della crescita dell'economia in rapporto a tassi annuali d'inflazione crescenti, dalla stabilità fino a tassi superiori al 1000%. L'indagine pone in evidenza che il degrado della crescita dell'economia in risposta all'aumento dell'inflazione è, in buona sostanza, limitato se il trend dei prezzi nominali si mantiene entro il 20% di aumento annuo. L'economia invece entra in recessione se l'inflazione supera il 30-40%, con una perdita del prodotto del 2% quando la velocità dei prezzi annuali supera il 100%; perdita che sale al 4 e 6% se l'inflazione annuale oltrepassa rispettivamente il 200 e il 1000%.

Grafico n. 5 – Relazione tra andamento del Prodotto lordo e Inflazione



viii

In **1980**, opinion surveys identified inflation as the problem of greatest concern to the American public. The widely reported rate of consumer price inflation was over 12 percent in both **1979** and **1980**, up from about 4 percent in the early **1970s** and less than 2 percent in the first half of the **1960s**. Many Americans felt that inflation was out of control and might spiral to higher and higher levels.

Two years later, after the deepest recession of the postwar period, inflation had been reduced to 4 percent. Except for fluctuations in the price of energy, the inflation rate remained at approximately that level for the remainder of the decade, while the economy enjoyed above-trend growth of real GNP and employment.....

Ronald Reagan's 1980 presidential campaign had emphasized the need to fight inflation and return to price stability.... Although the NBER eventually identified November **1982** as the bottom of the recession, the fact that the economy had begun expanding was not clear until February **1983**. Despite the dramatic increase in interest rates and in unemployment, President Reagan supported the Fed's tough policy. A firm opposition to inflation was part of his overall conservative economic philosophy.... Although the broadest measure of inflation (the GNP implicit price deflator) fell from nearly 9 percent in the final quarter of 1981 to only 4.5 percent in the first half of 1982, the federal Reserve kept the Federal funds interest rate over 14 percent. The Federal funds interest rate was actually slightly higher in the first half of 1982 than it had been in the final quarter of 1981..... In 1983 and 1984, the economy enjoyed stable inflation and rapidly increasing real GDP. (Martin Feldstein - "American Economic Policy in the 1980s: A Personal View").

<sup>ix</sup> Nel suo classico lavoro, Phillip Cagan (1956) ha studiato sette delle otto iperinflazioni che hanno avuto luogo tra il 1920 e il 1946. Secondo Cagan si può definire iperinflazione a partire dal primo mese in cui l'inflazione supera il 50 per cento (al mese) e termina nel mese precedente in cui il tasso di inflazione mensile scende al di sotto del 50 per cento per almeno un anno.

x

Note in circolazione nel periodo 1919-1925 in tre paesi dell'ex impero austro-ungarico: Austria, Ungheria e Polonia:

	<b>Total Note Circulation of Austrian</b> <b>(in thousands of crowns) *</b>	<b>Hungary (Balance sheet of Hungarian Central Bank or State Note Institute) **</b> <b>(millions of kronen)</b>	<b>Poland (Balance sheet of Bank of Poland) ***</b> <b>(millions of marks)</b>
1919 - March	4.687.056		1223,2
December	12.134.474		5.316,3
1920 January	13.266.878		6.719,9
December	30.645.658		49,361,5
1921 January	34.525.634	15.206	55.079,5

	December	<b>71.170.798</b>	<b>25.175</b>	<b>229.537,6</b>
1922	January	<b>227.015.925</b>	<b>25.580</b>	<b>239.615,3</b>
	December	<b>4.080.177.238</b>	<b>75.887</b>	<b>793.437,5</b>
1923	January	<b>4.110.551.163</b>	<b>71.717</b>	<b>909.160,3</b>
	December	<b>7.125.755.190</b>	<b>931.337</b>	<b>125.371.955,3</b>
1924	January	<b>6.735.109.000</b>	<b>1.084.677</b>	<b>313.659.830,0</b>
	December	<b>8.387.767.000</b>	<b>4.513.990</b>	<b>550.875.960,0</b>
1925	January	<b>7.902.217.000</b>	<b>4.449.650</b>	<b>553.174.980,0</b>

\*La moneta austriaca si stabilizzò quasi all'improvviso nell'agosto 1933

\*\*Nel marzo 1924 la moneta ungherese fu stabilizzata e nel giugno fu istituita la Banca Nazionale Ungherese.

\*\*\*La conversione nella nuova moneta in Polonia ebbe luogo nel maggio 1924, con la conversione della Loan Bank in Bank of Poland.

Source - Young, J. P. 1925. *European currency and finance*, vols. 1 and 2

xi Nella tabella che segue sono messi a confronto il tasso annuale di inflazione e il deficit fiscale relativamente ai paesi dell'America latina (con l'aggiunta dell'Ucraina) che negli anni ottanta e novanta hanno sperimentato una prolungata iperinflazione. Durante lo stadio di iperinflazione il deficit di bilancio tende a dilatarsi mentre si prosciuga durante la fase di disinflazione. Con l'eccezione del Brasile che paga con una ripresa dell'inflazione il rialzo rapido dei deficit di bilancio, dopo il tentativo senza successo di stabilizzazione (1989-90).

#### Fiscal roots

		Annual inflation rate (percent, average)						
		t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3
<b>Argentina</b>	(1989-90)	90.1	131.3	343.0	2,697.0	171.7	24.9	10.6
<b>Bolivia</b>	(1984-85)	32.1	123.5	275.6	6,515.5	276.3	14.6	16.0
<b>Brazil</b>	(1989-90)	147.1	228.3	629.1	2,189.2	477.4	1,022.5	1,927.4
<b>Peru</b>	-1990	86.3	667.3	3,398.5	7,485.8	409.5	73.5	48.6
<b>Ukraine</b>	(1991-94)	n.a.	2.1	4.2	1,613.7	376.4	80.2	15.9

		Fiscal deficit/GDP1 (percent)						
		t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3
<b>Argentina</b>	(1989-90)	4.2	6.7	8.6	4.9	1.7	-0.4	0.2
<b>Bolivia</b>	(1984-85)	7.8	14.7	19.1	16.7	2.5	7.4	5.7
<b>Brazil</b>	(1989-90)	11.3	32.3	53.0	56.3	27.2	44.2	58.1
<b>Operational deficit</b>		3.6	5.7	4.8	2.8	0.0	-2.2	0.3
<b>Peru</b>	-1990	9.0	6.4	7.2	7.4	1.4	2.6	2.7
<b>Ukraine</b>	(1991-94)	n.a.	n.a.	n.a.	14.1	8.7	4.9	3.2

Sources: IMF, International Financial Statistics (various years); Reinhart and Savastano (2002).

Note: t refers to the hyperinflation years (in parentheses). n.a. denotes not available.

1 Nonfinancial public sector or general government. Excludes quasi-fiscal losses.

xii È interessante notare che la convergenza dell'inflazione nonché l'azione di controllo dei disavanzi pubblici (che diviene cogente dal 1997 in vista dell'ammissione nell'area della moneta unica), sembrano sufficienti per ricollocare l'Italia tra i paesi quasi stabili, come mostra il risultato in tabella 3/a. Questa constatazione porta a ritenere che il ritorno delle variabili ad un andamento coordinato e coerente possa attuarsi già durante la fase di correzione.