



Moneta e Credito

vol. 71 n. 283 (settembre 2018)

Articolo originale

La restrizione del credito in uno schema di teoria monetaria della produzione: il caso italiano

GUGLIELMO FORGES DAVANZATI, GUIDO TRAFICANTE*

Abstract:

Questo articolo analizza le determinanti e gli effetti di una stretta creditizia in Italia, all'interno della teoria monetaria della produzione elaborata da Augusto Graziani. Sosteniamo che la restrizione creditizia, tra le altre cose, dipende da un declino nella domanda aggregata. Dal punto di vista empirico, ciò è mostrato per Italia, Francia e Germania. Tuttavia, si evidenzia che una stretta monetaria decisa dalla Banca Centrale Europea – quindi comune ai tre paesi – non induce una riduzione statisticamente significativa del credito in Italia. Questo risultato probabilmente è causato dalla scarsa sostituibilità del credito bancario come fonte di finanziamento, dato che la struttura produttiva italiana è prevalentemente caratterizzata da piccole e medie imprese.

This paper deals with the causes and the effects of a credit restriction in Italy, within the theoretical framework of the monetary theory of production, as elaborated by Augusto Graziani. It will be argued that credit restriction ultimately depends on the decline of aggregate demand. Empirically, this view is supported for Italy, France and Germany. However, a monetary policy tightening implemented by the European Central Bank does not lead to a significant credit reduction in Italy, probably due to the low degree of substitutability of bank financing, given that the Italian production structure is mainly characterized by small and medium enterprises.

Forges Davanzati: Università del Salento, email: guglielmo.forges@unisalento.it
Traficante: Università Europea di Roma, email: guido.traficante@uniroma1.it

Per citare l'articolo:

Forges Davanzati G., Traficante G. (2018), "La restrizione del credito in uno schema di teoria monetaria della produzione: il caso italiano", *Moneta e Credito*, 71 (283): 211-233

DOI: http://dx.doi.org/10.13133/2037-3651_71.283_3

JEL codes:

E12, E51, E52

Keywords:

monetary theory of production, credit restriction, aggregate demand

Homepage della rivista:

<http://www.monetaecredito.info>

Questo saggio si propone di fornire una interpretazione della specificità del credito italiano partendo dalle categorie analitiche proprie della teoria del circuito monetario o teoria monetaria della produzione (TMP), nella formulazione datane da Augusto Graziani. In particolare, ci si concentrerà sull'idea di Graziani (2003, p. 122) secondo la quale le crisi economiche possono generarsi in due casi: *i)* "se il sistema bancario è riluttante ad erogare maggiori prestiti"; o *ii)* "se le imprese stesse sono riluttanti a incrementare la propria esposizione bancaria" (p. 122, nostra traduzione), e si adatterà questa tesi al caso italiano. Graziani non fornisce una motivazione del perché e in quali condizioni le banche dovrebbero ridurre l'offerta di credito. In quanto segue si mostrerà che, almeno con riferimento al caso italiano, si può rilevare che la restrizione del credito è imputabile alla caduta della domanda aggregata, alla conseguente riduzione dei margini di profitto delle imprese e alla riduzione

* Gli autori desiderano ringraziare due anonimi *referees* per i preziosi suggerimenti offerti.



della loro solvibilità. Questo nesso trova la sua *ratio* nella complementarità fra spesa pubblica e investimenti privati e appare particolarmente significativo nel caso italiano, in considerazione dell'elevata numerosità di imprese di piccole o medie dimensioni fortemente dipendenti dal credito bancario (cfr. Forges Davanzati *et al.*, 2017). Sul piano empirico, questa ipotesi verrà verificata con riferimento agli effetti eterogenei di trasmissione della politica monetaria unica tra Italia, Germania e Francia, concentrandoci sulla diversa importanza del credito bancario.

Nella visione dominante, il *credit crunch* viene collegato al *rischio di liquidità* presente nel settore bancario (Beltratti e Stulz, 2012). Secondo questa visione le banche restringono il credito perché sottocapitalizzate. Brummer (2010) sottolinea che la sottocapitalizzazione e la conseguente restrizione nell'offerta di credito dipendono dalle scelte errate del management e dalla sua eccessiva 'avidità'. Come è stato fatto osservare,¹ questa tesi non fa altro che riproporre l'idea pre-keynesiana che i risparmi siano il *primum* rispetto al finanziamento della produzione. La letteratura neokeynesiana evidenzia che le relazioni tra banche e imprese sono profondamente influenzate da asimmetrie informative tra prenditore e prestatore di fondi, come discusso da Stiglitz e Weiss (1992). In tale contesto, le banche trovano ottimale contrarre l'offerta di fondi dal momento che l'aumento dei tassi indurrebbe i prenditori di fondi a intraprendere progetti più rischiosi, con il conseguente aumento della probabilità di default e la riduzione dei profitti attesi per le banche. Ciò spiegherebbe il razionamento del credito e potrebbe essere facilmente esteso al *credit crunch*. Un recente intervento del governatore della Banca d'Italia (Visco, 2017) si concentra in particolare sulle componenti della domanda di fondi delle imprese e dell'offerta per spiegare la restrizione del credito. Secondo questa visione, la crisi ha avuto origine da uno shock esogeno esterno e le politiche economiche sono state poco rilevanti per determinare la caduta nell'offerta di fondi.

Va rilevato che parte della letteratura *mainstream* (e di Rapporti delle banche centrali, p.e. della Banca d'Italia) si discosta dall'interpretazione per la quale è il *bad management* la causa prima della sottocapitalizzazione bancaria. In questa letteratura si fa dipendere la restrizione del credito dalla caduta della domanda, apparentemente in linea con l'interpretazione qui suggerita. In particolare, Del Giovane *et al.* (2013) rileva empiricamente che la riduzione del credito dipende principalmente dalla riduzione della domanda di credito, potendo apparentemente avvalorare l'idea – qui sostenuta – che l'offerta di credito è *demand-driven*.²

È interessante notare che tanto la visione neoclassica quanto quella neokeynesiana 'isolano' il mercato del credito dagli altri mercati. In un contesto teorico differente, le dinamiche del mercato sono profondamente influenzate da quelle del mercato dei beni e del mercato del lavoro, in un meccanismo di causazione circolare cumulativa (cfr. Kaldor, 1966).

Questo saggio aggiunge alla letteratura esistente sulla restrizione del credito due elementi. In primo luogo, è, a conoscenza di chi scrive, il primo tentativo di proporre un'analisi econometrica basata su uno schema teorico che fa riferimento alla teoria monetaria della produzione. In secondo luogo, questo stesso schema teorico si pone in radicale

¹ Ci si riferisce alla critica – qui recepita – di Steve Keen a Paul Krugman. Del dibattito si dà conto in questo blog: <https://www.opendemocracy.net/ourkingdom/steve-keen/keen-krugman-debate>

² Si noti che anche modelli *mainstream* – soprattutto nella variante neo-keynesiana – riconoscono la possibilità che la restrizione creditizia sia imputabile alla caduta della domanda. Tuttavia, mentre i modelli *mainstream* generalmente attribuiscono la caduta della domanda a shock esogeni, nella TMP la caduta della domanda è imputata all'attuazione di politiche fiscali restrittive così che le variabili tradizionalmente considerate esogene diventano endogene.

contrapposizione sia con la visione dominante, sia, per alcuni aspetti, con gli approcci postkeynesiani più diffusi.

Per quanto attiene al primo *discrimen*, la TMP è rilevante per l'oggetto di questa analisi in quanto stabilisce che l'offerta di moneta non incontra vincoli di scarsità e, al tempo stesso, riconduce le crisi a restrizioni dell'offerta di credito. Nella TMP la sottocapitalizzazione delle banche può spiegarsi con fattori che esulano dal funzionamento del sistema bancario. Ciò a ragione del fatto che la banca non è vincolata alla preventiva raccolta di risparmi per erogare credito a imprese e famiglie e può sempre ottenere finanziamenti dalla banca centrale.³ Il canale di trasmissione della politica monetaria va, dunque, dalla domanda di finanziamenti espressa da imprese e famiglie verso il settore bancario, alla domanda di credito espressa dal settore bancario nei confronti della banca centrale, all'offerta, da parte di quest'ultima, di credito. Non vi è alcuna ragione logica, in questo schema, per assumere che la banca centrale non sia perfettamente accomodante, ovvero non asseconi in parte o in tutto la domanda di credito espressa dalle singole banche. L'erogazione di credito da parte della banca centrale non ha alcun effetto distorsivo sul piano macroeconomico – in particolare non è un fattore inflazionistico⁴ – e non ha alcun costo per la banca centrale.

In più, con riferimento al caso italiano (qui trattato), la questione non si pone neppure sul piano fattuale, considerando le misure espansive messe in atto dalla Banca Centrale Europea (BCE) negli ultimi anni. Alla medesima conclusione si giunge nei modelli di TMP nei quali si fa astrazione dall'esistenza di una banca centrale. In questi casi, è il sistema bancario nel suo complesso a 'creare' moneta-credito senza vincoli di scarsità e, per conseguenza e anche in questo caso, è logicamente inammissibile che la moneta-credito prodotta dal sistema bancario generi sottocapitalizzazione dello stesso. Per quanto attiene alle differenze fra TMP e approcci propriamente postkeynesiani, è qui assente dall'analisi l'idea che la fondamentale funzione della moneta consista nel suo essere riserva di valore. Nella TMP, la moneta è essenzialmente *initial finance* e dunque *primum movens* del processo produttivo.

In tal senso, la TMP può risultare particolarmente utile per analizzare la restrizione del credito in atto se la si intende imputare a fattori *esterni* al settore bancario.⁵ La tesi che verrà proposta costituisce un avanzamento rispetto al modello base della TMP così come formulato da Graziani, dal momento che suggerisce di dar conto di fenomeni di restrizione del credito considerando il ruolo delle politiche fiscali e della struttura produttiva. In altri termini, si suggerisce, sul piano teorico, che la restrizione del credito non dipende da carenza di liquidità delle banche imputabile a fattori interni al funzionamento del mercato del credito (imperfezioni di mercato, cattiva gestione degli istituti di credito, 'avidità' del management degli stessi) – cosa che, in un'ottica di massima astrazione, non potrebbe verificarsi se si assume un potenziale di credito infinito – ma dipende da altri fattori: qui, in particolare, dalle condizioni di solvibilità delle imprese, imputando la restrizione del credito – contrariamente alle tesi più accreditate – al rischio di insolvenza indotto da bassa crescita economica. In tal

³ Va precisato che la tesi sulla difficoltà di ottenere una sottocapitalizzazione bancaria in un modello di TMP è una conclusione puramente tecnica, che esula dalla funzione-obiettivo della banca centrale. A un risultato diverso si potrebbe giungere considerando, ad esempio, che la banca centrale potrebbe mettere in atto politiche monetarie restrittive per evitare pressioni inflazionistiche (cosa esclusa nell'attuale contesto istituzionale), oppure assumendo che la banca centrale persegua obiettivi di redistribuzione del reddito. Come è stato fatto osservare, la manovra dei tassi di interesse non è neutrale rispetto alla distribuzione del reddito (si veda, fra gli altri, Pivetti, 1985).

⁴ L'inflazione, in questo schema teorico, è esclusivamente ricondotta al conflitto distributivo e, dunque, all'aumento dei margini di profitto da parte delle imprese (cfr. Graziani, 2003).

⁵ Su una linea analoga, e con riferimenti empirici agli USA, si veda Mian *et al.* (2017).

senso, si ritiene che la TMP non è un puro schema di massima astrazione per la descrizione del funzionamento di un'economia di puro credito, essendo possibile utilizzarla anche per dar conto di dinamiche macroeconomiche correnti. In particolare, con riferimento all'analisi empirica, viene evidenziato che i finanziamenti erogati dipendono dall'andamento della domanda aggregata, confermando l'idea di base della TMP secondo la quale l'offerta di credito è *demand-driven*. Si conferma, cioè, che l'erogazione di prestiti non necessita di una preventiva raccolta di risparmi da parte del settore bancario. In più, come tipicamente accade nei modelli eterodossi (e nella TMP), tutte le variabili considerate sono potenzialmente endogene. Qui, in particolare, la relazione causa-effetto tra prestiti e produzione funziona in entrambe le direzioni: un aumento della produzione programmata *causa* un aumento della domanda di credito, così come un aumento dell'offerta di credito *causa* un aumento della produzione effettiva.

Proprio per questa ragione, scegliamo di utilizzare un modello VAR standard che ci consente di analizzare la risposta dinamica di un numero limitato di variabili in seguito a una variazione inattesa della politica monetaria. La letteratura VAR sugli effetti della politica monetaria è molto vasta. De Arcangelis e Di Giorgio (2001) evidenziano il ruolo principale svolto dal tasso di interesse e dal cambio nella trasmissione degli impulsi monetari nei paesi dell'area dell'euro nel periodo precedente l'inizio dell'Unione Monetaria Europea. Bonci e Columba (2008) mostrano che il ruolo delle frizioni finanziarie in Italia nella trasmissione della politica monetaria è limitato, contrariamente a quanto suggerito da Bernanke e Gertler (1999) dal punto di vista teorico e da Christiano *et al.* (2008) empiricamente. Negli ultimi anni, il canale creditizio della politica monetaria nell'eurozona si è intrecciato con la crisi dei debiti sovrani. Negli anni della crisi il *credit crunch* può essere ancora più pericoloso poiché amplifica la contrazione del Pil, alimentando il circolo vizioso tra crisi dei debiti sovrani e recessione. Tale minaccia è inoltre aggravata dal fatto che spread nei rendimenti a lungo termine dei titoli di Stato ostacolano gli effetti positivi di una politica monetaria espansiva. Dell'Ariccia *et al.* (2013) e Panetta *et al.* (2014) mostrano che, in seguito allo scoppio delle tensioni sui mercati del debito pubblico, le politiche monetarie espansive decise dalla BCE sono state poco efficaci nel ridurre i costi del credito, dato che quest'ultimo era prevalentemente trainato dall'andamento dei titoli del debito pubblico. Ciò ha poi prodotto un vero e proprio *credit crunch*, come documentato da Bofondi *et al.* (2017) in un campione che considera oltre 300.000 relazioni banca impresa in Italia nel periodo post-crisi.

L'esposizione è organizzata come segue. Nel paragrafo 1 si esporrà lo schema della TMP come elaborato da Graziani, che verrà assunto come schema interpretativo dei fenomeni analizzati. Nel paragrafo 2 ci si soffermerà sui nessi esistenti fra caduta della domanda aggregata e restrizione del credito, la prima imputata all'attuazione di misure di consolidamento fiscale e alla bassa crescita economica. Verrà anche argomentato che le economie popolate da imprese di piccole dimensioni, poco innovative e fortemente dipendenti dal credito bancario sono, di norma, quelle maggiormente esposte a fenomeni di restrizione del credito. A tal fine, nel paragrafo 3 verrà verificato empiricamente questo nesso con riferimento all'Italia nel confronto con Francia e Germania, mostrando come la struttura produttiva influisca in modo apprezzabile sull'erogazione di credito. Nel paragrafo 4 si proporranno alcune considerazioni conclusive. Infine, in appendice si riporteranno i risultati delle stime e dei test diagnostici.

1. Il *framework* teorico: la teoria monetaria della produzione

La TMP si propone come una descrizione del processo economico alternativa a quella neoclassica, almeno per due aspetti essenziali. In primo luogo, si ritiene che la distribuzione del reddito non sia soggetta alla regola marginalista della produttività marginale, stando alla quale le retribuzioni sono commisurate al contributo individuale alla produzione, e si considera che l'assetto distributivo sia il risultato della contrattazione fra macro-operatori e, in tal senso, rifletta il loro potere contrattuale. Di conseguenza, si rifiutano i principali presupposti della teoria neoclassica: l'individualismo metodologico, l'assioma della scarsità (esogena) delle risorse e il principio della 'sovranità del consumatore', includendo nel discorso economico variabili che la tradizione neoclassica ha, di norma, espunto dal piano analitico, con particolare riferimento alla dimensione del potere, individuale e di gruppo, ai conflitti distributivi, e alle relazioni di gerarchia e di dipendenza (Graziani, 2003). In secondo luogo, in questo schema teorico si pone l'accento sul ruolo della moneta come *primum movens* della produzione, nel senso che si ritiene impossibile l'avvio del processo produttivo senza la preventiva creazione di mezzi di pagamento da parte del sistema bancario.

Questa impostazione – la cui genesi viene fatta risalire a Marx – ha i suoi primi sviluppi intorno agli anni Venti del Novecento grazie ai contributi di Knut Wicksell e Joseph A. Schumpeter. Il suo consolidamento, sul piano analitico, si ha, in quegli anni, con il *Treatise on Money* di Keynes, ed è a partire dagli anni Cinquanta del Novecento che gli studi nell'ambito della TMP subiscono un ulteriore impulso soprattutto per opera di economisti italiani e francesi. Nell'ambito della TMP, si ritiene che la moneta svolga la sua funzione essenziale proprio nel momento del finanziamento della produzione – il cosiddetto *initial finance* – così che *la produzione di beni e servizi presuppone la produzione di moneta*. Lo schema-base di funzionamento del circuito monetario si basa sull'esistenza di tre macro-operatori: le banche, le imprese, i lavoratori.⁶ Lo schema prevede fasi sequenziali, articolate come segue. Le banche, nel loro complesso, creano moneta-credito sulla base della domanda di finanziamento proveniente dalle imprese (ipotesi di moneta endogena). Queste ultime quantificano l'*initial finance* sulla base del monte salari contrattato con i lavoratori. Gli scambi interni al macro-operatore imprese danno luogo a un saldo netto nullo, dal momento che non si dà fuoruscita di moneta dal sistema delle imprese (Graziani, 2003). Assumendo che la propensione al consumo dei lavoratori sia unitaria, l'intero monte salari monetario torna alle imprese sotto forma di ricavi di vendita, così che i costi monetari di produzione (pari al monte salari monetario), *per le imprese nel loro complesso*, sono identicamente uguali ai ricavi che esse sono in grado di ottenere vendendo i beni e servizi prodotti, per qualunque livello dei prezzi. Questa raffigurazione del processo economico dà luogo a ciò che è stato definito il "paradosso dei profitti".

Graziani ha proposto di risolvere il problema assumendo, alternativamente, che le imprese rimborsino le banche con beni o che le banche accettino un "grado normale di indebitamento". Altre soluzioni sono state proposte e, su questo specifico punto, il dibattito può considerarsi ancora aperto come evidenziato in Forges Davanzati (2011). Il principale problema in discussione, al di là degli aspetti propriamente tecnici, è se lo schema di Graziani debba intendersi come uno schema di 'teoria pura', ovvero uno schema che si pone su un piano di massima astrazione, o se lo si possa interpretare come schema di interpretazione/descrizione

⁶ Nel modello-base proposto da Graziani (2003) non si fa esplicito riferimento al ruolo della banca centrale.

del funzionamento di un'economia capitalistica nella quale le decisioni da parte delle banche in ordine alla creazione di moneta-credito costituiscono il *primum movens* del processo produttivo. In quanto segue si recepisce la convinzione che la TMP è uno strumento utile per interpretare le dinamiche macroeconomiche correnti, dal momento che suggerisce due fondamentali categorie di analisi: l'offerta di credito è interamente endogena e *demand-driven*, così che è la domanda di finanziamenti espressa dalle imprese a determinare l'offerta; il mercato del lavoro è residuale rispetto al mercato del credito, così che occupazione e salari sono fissati sulla base delle decisioni di produzione delle imprese e del finanziamento loro accordato dalle banche. Si osservi anche che il tasso di interesse sui prestiti non è derivabile dall'interazione fra domanda e offerta di credito, bensì dai poteri contrattuali relativi di imprese e banche. In tal senso, si fa riferimento al tasso di interesse come a una "tassa sui profitti", il cui valore – normale o convenzionale – dipende appunto dal potere dei due macroagenti nel mercato del credito. In quanto segue si farà esplicito riferimento ai meccanismi di trasmissione della politica monetaria e del ruolo della banca centrale nella TMP.⁷ Palley (2013), fra gli altri, fornisce una chiara descrizione del funzionamento del circuito monetario in presenza di una banca centrale, assumendo che questa sia perfettamente accomodante nei confronti della domanda di credito espressa dalle singole banche: "l'offerta di base monetaria[...] è orizzontale al tasso di interesse del mercato monetario stabilito dalla banca centrale. La funzione di offerta di prestiti [...] è orizzontale al tasso d'interesse sui prestiti che è determinato con un *mark-up* sul tasso di *policy*. Le banche soddisfano tutta la domanda di prestiti che ricevono a questo tasso. I prestiti bancari determinano la creazione di depositi e quindi l'offerta di moneta. La banca centrale aggiusta di conseguenza l'offerta di riserve per garantire i depositi creati" (p. 12, nostra traduzione).

2. Politiche fiscali e restrizione del credito

È opinione diffusa che gli istituti di credito non facciano altro che raccogliere risparmi ed erogare prestiti a imprese e famiglie. In realtà, la TMP ci dice che il sistema bancario nel suo complesso può creare moneta senza incontrare vincoli di scarsità, ovvero senza aver bisogno di una preventiva raccolta di depositi.⁸ Ciò a ragione del fatto che, essendo la moneta una pura convenzione sociale (ovvero, si accetta un'unità monetaria solo in quanto si sa che verrà accettata da altri), il suo costo di produzione è prossimo allo zero; e ogni risorsa la cui produzione non comporta costi – ovvero non comporta l'impiego di lavoro – è producibile *ad infinitum*. La convinzione che le banche agiscano come pure intermediarie attiene semmai al piano normativo, ovvero a ciò che si ritiene dovrebbero fare.⁹ Ed è anche opinione diffusa che la restrizione del credito in atto dipenda dalla sottocapitalizzazione del sistema bancario e che, conseguentemente, il rimedio consista nel ricapitalizzarle, incentivandole ad adottare modalità di gestione più efficienti.

Una banca si considera sottocapitalizzata sulla base di parametri costruiti dal comitato di Basilea. Si tratta di parametri stringenti, che di fatto impongono alle banche di accrescere le

⁷ Come mostrato in precedenza, il modello base della TMP non contempla l'esistenza di una banca centrale, volendo muoversi in una condizione di massima astrazione. Per una ricostruzione del dibattito sul ruolo della banca centrale nella teoria monetaria della produzione si rinvia a Rochon e Rossi (2007).

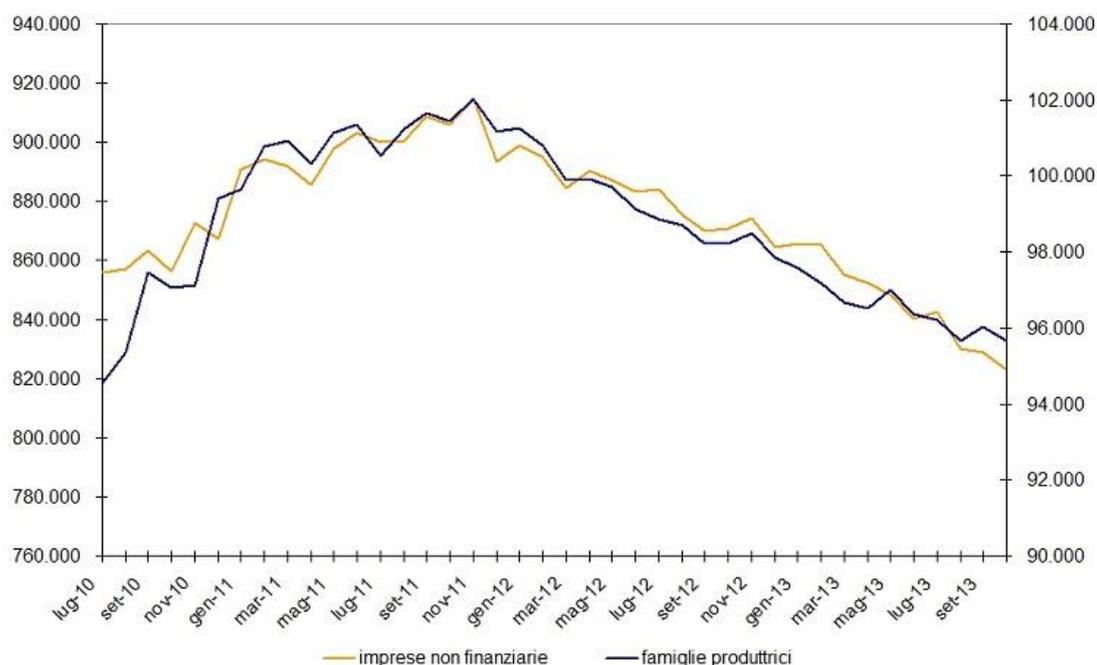
⁸ Sulla questione si rinvia a Graziani (2003).

⁹ Sulla questione si rinvia, fra gli altri, a F.J. Cardim de Carvalho (2012).

riserve e ridurre le esposizioni a più alto rischio. La *ratio* che è alla base di queste norme è nella convinzione che, solo così facendo, sia possibile evitare fallimenti. Con riferimento al caso italiano, come riportato in Forges Davanzati (2011), si rileva che, a fine dicembre 2013, le sofferenze bancarie si aggirano attorno a circa 155,5 miliardi (il 15,5% dei crediti complessivi) a fronte dei 77 miliardi circa della seconda metà del 2010 e che le banche italiane sono meno sottocapitalizzate della media OCSE. Come rilevano Montanaro e Tonveronachi (2017, p. 311) “la crescita della capitalizzazione è stata inferiore alla media europea. Almeno in parte, questo è dovuto al fatto che, a differenza di quelle dei principali paesi dell’UE, le banche italiane hanno beneficiato di aiuti pubblici negli anni 2008-2015 in misura limitata”.

Se si ritiene che ciò dipenda da eccessiva propensione al rischio delle banche o, più in generale, da una gestione inefficiente, allora la regolamentazione si rende effettivamente necessaria.¹⁰ E tuttavia, si può rilevare che si tratta di una tesi smentita dall’evidenza empirica, che attesta l’andamento pro-ciclico dell’offerta di credito (Becker e Ivashina, 2014). In altri termini, l’offerta di credito bancario cresce in fasi espansive e si riduce in fasi recessive, in modo del tutto indipendente dalle modalità di gestione degli istituti di credito, confermando la natura pro-ciclica dell’offerta di credito. La figura 1 descrive l’andamento dei prestiti alle imprese e alle famiglie nel triennio 2010-2013. Il modesto incremento registrato dal 2010 al 2011 è sostanzialmente imputabile alla moderata crescita di quegli anni (1,7% nel 2010 e 0,4% nel 2011), con tassi di crescita negativi nel periodo successivo (-2,4 nel 2012 e -1,9 nel 2013), e dimostra la pro-ciclicità dell’offerta di credito bancario.

Figura 1 – *Prestiti alle imprese non finanziarie e alle famiglie produttrici in Italia*¹¹



Fonte: Centrale dei Rischi di Banca d'Italia.

¹⁰ Si veda Piluso (2014).

¹¹ Per ‘famiglie produttrici’ si intendono le imprese a gestione familiare e le imprese che operano nel settore dell’artigianato.

Vi sono buone ragioni per ritenere che la politica monetaria sia sostanzialmente inefficace per far fronte alla caduta della domanda e al conseguente aumento del tasso di disoccupazione, e che né la tesi della sottocapitalizzazione bancaria né la tesi della rigidità del tasso di cambio e il divieto di monetizzazione del debito spieghino interamente il fenomeno. Per quanto riguarda quest'ultima, occorre rilevare che: *i*) il divieto di monetizzazione del debito è vigente in Italia dal 1981 e non è dunque un'imposizione derivante esclusivamente dall'architettura istituzionale europea; *ii*) la cosiddetta crisi dell'eurozona (e la prolungata recessione italiana) dovrebbe essere inquadrata all'interno di una più generale ristrutturazione capitalistica, che ha – o ha avuto, in tempi recenti – il suo epicentro negli Stati Uniti (Bellofiore, 2013). Per quanto riguarda l'efficacia della politica monetaria, può essere sufficiente rilevare che una banca centrale non può agire sulle decisioni di finanziamento delle imprese.

Le decisioni delle banche di erogare credito dipendono essenzialmente dalla solvibilità dei debitori, siano essi imprese o famiglie. La solvibilità delle imprese dipende dai profitti realizzati (e da quelli attesi), così come la solvibilità delle famiglie dipende dal loro reddito corrente e atteso. In un contesto di elevata e crescente disoccupazione, la solvibilità di imprese e famiglie non può che ridursi. Ciò si verifica perché, per quanto riguarda le imprese nel loro complesso, un elevato tasso di disoccupazione, in quanto si associa a bassi salari e dunque a bassi consumi, implica bassi profitti, correnti e attesi. Il che non solo riduce la possibilità di rimborso dei debiti, ma ha anche l'effetto di disincentivare la domanda di finanziamenti. Per quanto riguarda le famiglie, in condizioni di elevata (e crescente) disoccupazione e bassi salari (con prospettive di ulteriori riduzioni), è bassa sia l'erogazione credito al consumo da parte delle banche, sia la domanda di finanziamenti da parte dei consumatori. In altri termini, la direzione di causalità ipotizzata dalla visione tradizionale di trasmissione della politica monetaria (maggiori finanziamenti alle banche – maggiore erogazione di credito – maggiori investimenti – aumento della domanda aggregata) viene a essere ribaltata: è un deficit di domanda aggregata a *causare* la restrizione del credito, in un circolo vizioso per il quale è poi la restrizione del credito a *causare* ulteriore caduta della domanda.

Il problema è accentuato dall'interazione fra caduta della domanda aggregata e dinamica della produttività. In un contesto di crescente disoccupazione e, dunque, di calo dei consumi, riducendosi la produzione si riducono gli investimenti (e/o aumentano i fallimenti di imprese) e, per conseguenza, si riduce la dotazione di capitale. Il che implica *i*) riduzione della produttività, a seguito della crescente obsolescenza del capitale; *ii*) riduzione delle dimensioni aziendali. A ciò si può aggiungere il fatto che una fase di intensa e prolungata recessione si associa a maggiore incertezza, e maggiore incertezza si associa, a sua volta, a maggiore diffusione di comportamenti consuetudinari.¹² Per quanto attiene ai rapporti banche-imprese, ciò spinge ad adottare modelli di *relationship banking*, ovvero a privilegiare – nelle scelte di allocazione del credito – imprese con le quali le banche hanno già strutturato reti relazionali. Ne deriva un mercato del credito *duale*, nel quale coesistono imprese con rapporti consolidati con il sistema bancario che ottengono credito e potenziali nuove imprese che, proprio in quanto nuove, risultano discriminate. Il *relationship banking* è un fattore di freno alla crescita, sia perché non necessariamente le imprese finanziate sono più efficienti di quelle discriminate, sia perché riduce la numerosità delle imprese. In secondo luogo, le imprese maggiormente penalizzate sono, con ogni evidenza, le imprese di piccole dimensioni, che non hanno accesso ai mercati finanziari.

¹² Si veda, fra gli altri, Hodgson (1998).

Sulla base di queste argomentazioni, si può sostenere che un aumento della domanda (generato, ad esempio, da politiche fiscali espansive) potrebbe ridurre l'entità del problema, per l'operare dei seguenti meccanismi.

1) Se aumenta la domanda aggregata aumentano i profitti delle imprese che vendono sui mercati interni. Aumentando i profitti, aumentano i fondi interni ai quali le imprese possono attingere per effettuare investimenti e si riduce la necessità di indebitarsi. In tal senso, *la dinamica della domanda aggregata* (e l'orientamento delle politiche fiscali) *definisce il grado di dipendenza delle imprese dal sistema bancario*. L'aumento dei profitti, a sua volta, accresce la solvibilità delle imprese, rendendo maggiormente conveniente per le banche accordare loro finanziamenti.

2) L'aumento della domanda aggregata, in quanto accresce la produzione, ha effetti sulle dimensioni medie d'impresa, accrescendole. Data la minore probabilità di fallimento (ovvero la maggiore solvibilità) di imprese di più grandi dimensioni, ciò consente alle imprese un più facile accesso al credito.

3) L'aumento della domanda aggregata ha anche effetti sui salari, dal momento che, accrescendo l'occupazione, accresce il potere contrattuale dei lavoratori consentendo loro di ottenere maggiori retribuzioni. Si può osservare che i più alti salari derivano anche dall'aumento delle dimensioni medie d'impresa. Il che, peraltro, rende maggiormente solvibili i lavoratori nel caso di accesso a mutui bancari.¹³

Si giunge, così, a concludere che quanto più le imprese, le famiglie e lo Stato spendono, tanto più aumenta l'offerta di credito, stabilendo che il grado di accomodamento bancario (ovvero la propensione delle banche a concedere prestiti) è endogeno, ovvero dipende dalla dinamica della domanda aggregata. La politica fiscale è rilevante in tal senso: aumenti di spesa pubblica aumentano la domanda interna, accrescono i profitti delle imprese che vendono sui mercati interni rendendole meno dipendenti dal settore bancario. In tal senso, come suggerito, in particolare, da Parguez (2011), in un *framework* teorico 'circuitista', la spesa pubblica agisce come ancora dei profitti, ovvero, in quanto accresce i mercati di sbocco, migliora le aspettative imprenditoriali e incentiva gli investimenti privati. Si è qui in presenza di un effetto di complementarità monetaria, stando al quale – e contrariamente alle predizioni del modello IS-LM – un aumento della spesa pubblica *accresce* gli investimenti privati e, in quanto aumenta i profitti e dunque i fondi interni delle imprese, modifica i poteri contrattuali relativi di banche e imprese (essendo ora queste ultime meno dipendenti dal credito bancario).

3. Una verifica empirica sul caso italiano nel confronto con Francia e Germania

Uno dei canali principali di trasmissione della politica monetaria è il cosiddetto canale creditizio-bancario. Tale canale ci dice che una restrizione (espansione) monetaria dovuta alla vendita (acquisto) di titoli sul mercato aperto contro moneta, attraverso l'incremento dei tassi di interesse, riduce (fa aumentare) i depositi. Alla riduzione (aumento) che si verifica dal lato del passivo delle banche si deve necessariamente affiancare un aggiustamento dal lato

¹³ Letta in questa ottica, la politica di ridimensionamento del settore pubblico, messa in atto con particolare intensità in Italia, ha un evidente effetto controproducente, dal momento che il calo dell'occupazione nel settore pubblico accentua la caduta della domanda e, per questa via, restringe i mercati di sbocco interni. Tuttavia, come di norma accade nelle fasi recessive, è lo Stato a farsi carico di accrescere l'efficienza delle imprese private mediante misure che accrescono l'"efficienza" nel settore pubblico, attraverso, ad esempio, minori oneri burocratici a carico delle imprese e/o redistribuzione del carico fiscale a vantaggio delle imprese (cfr. O'Connor, 1979).

dell'attivo sotto forma di contrazione (aumento) dei prestiti all'economia.¹⁴ A sua volta, il mutamento delle condizioni alle quali le banche concedono prestiti influisce sulla dinamica degli investimenti, dei consumi e del reddito in misura direttamente proporzionale. Tale effetto è tanto più rilevante quanto più il sistema economico è banco-centrico, ovvero quanto meno sostituibile è il credito bancario come fonte di finanziamento. Ciò è altamente più probabile in un contesto caratterizzato da piccole e medie imprese le quali sono impossibilitate a ricorrere al mercato dei capitali. Per grandi imprese, il canale del credito bancario è, quanto meno, concorrente con il canale creditizio finanziario e il canale dei prezzi delle attività finanziarie.

La trasmissione della politica monetaria unica nell'area dell'euro, a tal proposito, fornisce un interessante spunto di analisi economica riguardo alla potenziale eterogeneità a seguito di uno stesso impulso monetario. Per quanto riguarda il funzionamento dei sistemi finanziari, laddove la concessione di credito avviene prevalentemente per opera delle banche, l'esistenza di relazioni di lungo periodo tra banca e impresa favorisce un assorbimento iniziale da parte degli intermediari, piuttosto che un trasferimento sulla clientela di parte dei costi di una manovra restrittiva di politica monetaria. Ciò si traduce in tassi sui crediti maggiori di quelli di equilibrio nei periodi in cui la politica monetaria è espansiva, ma minori nelle fasi restrittive. La volatilità degli oneri finanziari per le imprese che operano in sistemi bancocentrici risulterebbe di conseguenza minore.

Al di là di questa distinzione riguardante il sistema finanziario di un paese, la trasmissione della politica monetaria dipende da numerosi altri fattori. Ad esempio, differenze rilevanti sul meccanismo di trasmissione possono dipendere anche dalla struttura produttiva e dal funzionamento del mercato del lavoro. Non sorprende che le piccole imprese, considerate più rischiose delle grandi, devono sopportare tassi passivi più elevati e talvolta situazioni di vero e proprio razionamento del credito.

Per analizzare gli effetti della politica monetaria e la relazione tra le variabili discusse in precedenza, utilizziamo un VAR per stimare un modello limitato a poche variabili, concentrandoci in particolare sulla risposta dinamica di un numero limitato di variabili a uno shock di politica monetaria. In particolare, nell'interpretazione degli shock di politica monetaria seguiamo la metodologia di Christiano *et al.* (1998): posto che la banca centrale fissi una regola di politica monetaria per rispondere a variazioni nello stato dell'economia (tipicamente inflazione e *output gap* nella regola di Taylor classica), la parte delle scelte di politica monetaria che non possono essere interpretate in tal senso, rappresentano lo "shock esogeno" di politica monetaria. Pertanto, lo shock (o impulso) monetario è un disturbo puramente statistico, indipendente dal set informativo sulla cui base vengono prese le decisioni di politica monetaria.

Il modello VAR utilizzato riguarda le tre maggiori economie più rilevanti dell'eurozona, Francia, Italia e Germania. La scelta di questi tre paesi riflette l'idea di testare la differente trasmissione della politica monetaria unica in tre paesi importanti storicamente ed economicamente, le cui strutture produttive sono simili e che, tuttavia, hanno sperimentato una dinamica completamente diversa nella fase della crisi dei debiti sovrani nell'area euro, che ha riguardato l'Italia in modo maggiore rispetto a Francia e Germania. Per ciascuno dei tre Paesi consideriamo un VAR a 3 variabili endogene con dati trimestrali relativi al periodo primo trimestre 1999-terzo trimestre 2017. Indichiamo con $X_t = (y_t, l_t, i_t)$ il vettore delle variabili

¹⁴ Ciò si verifica a meno che il settore bancario non sia in grado di sterilizzare la restrizione espandendo la raccolta non soggetta a obblighi di riserva. Se ciò non avviene, le banche devono contrarre i prestiti a imprese e famiglie o compensare la riduzione nelle passività esclusivamente vendendo titoli in portafoglio.

endogene dove, rispettivamente, y_t indica il prodotto interno lordo, l_t i prestiti totali concessi, e i_t il tasso d'interesse Euribor a 3 mesi, scelto come tasso d'interesse di breve periodo. Tutte le variabili, eccetto il tasso di interesse, sono espresse in logaritmi, aggiustate stagionalmente e sono tratte dalla ECB Statistical Data Warehouse. Per quanto riguarda l'ordine del ritardo nei VAR, test standard presentati in appendice suggeriscono di scegliere due ritardi (si vedano le tabelle A1, A2 e A3). Sempre in appendice, si presentano i risultati delle stime per i tre VAR, in cui si può notare che le regressioni hanno un R^2 aggiustato molto elevato.¹⁵ Di seguito, ci concentriamo sulle funzioni di risposta a impulso dei tre VAR e, in particolare, sugli effetti di shock comuni di politica monetaria e di aumenti della produzione in ciascuno dei tre paesi considerati. Gli shock di politica monetaria sono identificati attraverso una decomposizione di Cholesky, con le variabili messe in ordine dalla più esogena alla più endogena. Questo schema di identificazione implica che lo shock di politica monetaria può avere solo un impatto ritardato sulle altre variabili incluse nel modello. Per determinare l'ordine di ritardo del VAR pari a 2 abbiamo utilizzato test standard sul rapporto di verosimiglianza.

Le figure 2, 3 e 4 mostrano le funzioni di risposta ad impulso a seguito di uno shock di politica monetaria, di entità pari a una deviazione standard (linee azzurre intere, le linee rosse tratteggiate si riferiscono alle bande dell'intervallo di confidenza costruite con ± 2 deviazioni standard).¹⁶ La figura 2 mostra la dinamica di output e prestiti in Italia, le figure 3 e 4 delle stesse variabili rispettivamente in Germania e in Francia. Naturalmente, dato che la politica monetaria è unica, lo shock di politica monetaria è mostrato solamente nell'ultimo pannello.

Come già osservato nella letteratura VAR relativa agli effetti della politica monetaria, uno shock positivo di politica monetaria, interpretabile come una restrizione monetaria, determina un effetto di tipo *hump-shaped* sull'output, che subisce una riduzione persistente e che continua a essere statisticamente significativa anche dopo che lo shock di politica monetaria tende ad esaurirsi. In particolare, nonostante lo shock perda di significatività statistica dopo circa 6 trimestri, l'effetto recessivo dura almeno un anno in più – nel caso dell'Italia – se non addirittura di più per Germania e Francia. L'andamento dei prestiti è particolare in tutti e tre i Paesi, poiché osserviamo un aumento nei primi trimestri (sia pur non significativo dal punto di vista statistico, come testimoniato dal fatto che una banda dell'intervallo di confidenza è in territorio negativo e l'altra in territorio positivo), che potrebbe essere spiegato da un andamento in crescita dell'economia che, a sua volta, avrebbe in parte determinato l'aumento del tasso di interesse di policy. A parte l'andamento iniziale della simulazione, l'elemento più interessante riguarda la risposta non significativa dei prestiti concessi in Italia, a fronte della diminuzione statisticamente significativa a partire dal sesto trimestre in Germania e dal sedicesimo trimestre in Francia. Le figure 2, 3 e 4 suggeriscono la presenza di una certa eterogeneità nella risposta delle variabili creditizie tra i tre paesi considerati: una restrizione monetaria comune determina una riduzione persistente e statisticamente significativa dei prestiti concessi in Francia e Germania, mentre in Italia la variazione degli stessi è statisticamente non diversa da zero.¹⁷ Questo suggerisce che il canale tasso di interesse sia più forte in Germania e Francia e relativamente meno intenso in Italia, probabilmente a causa di

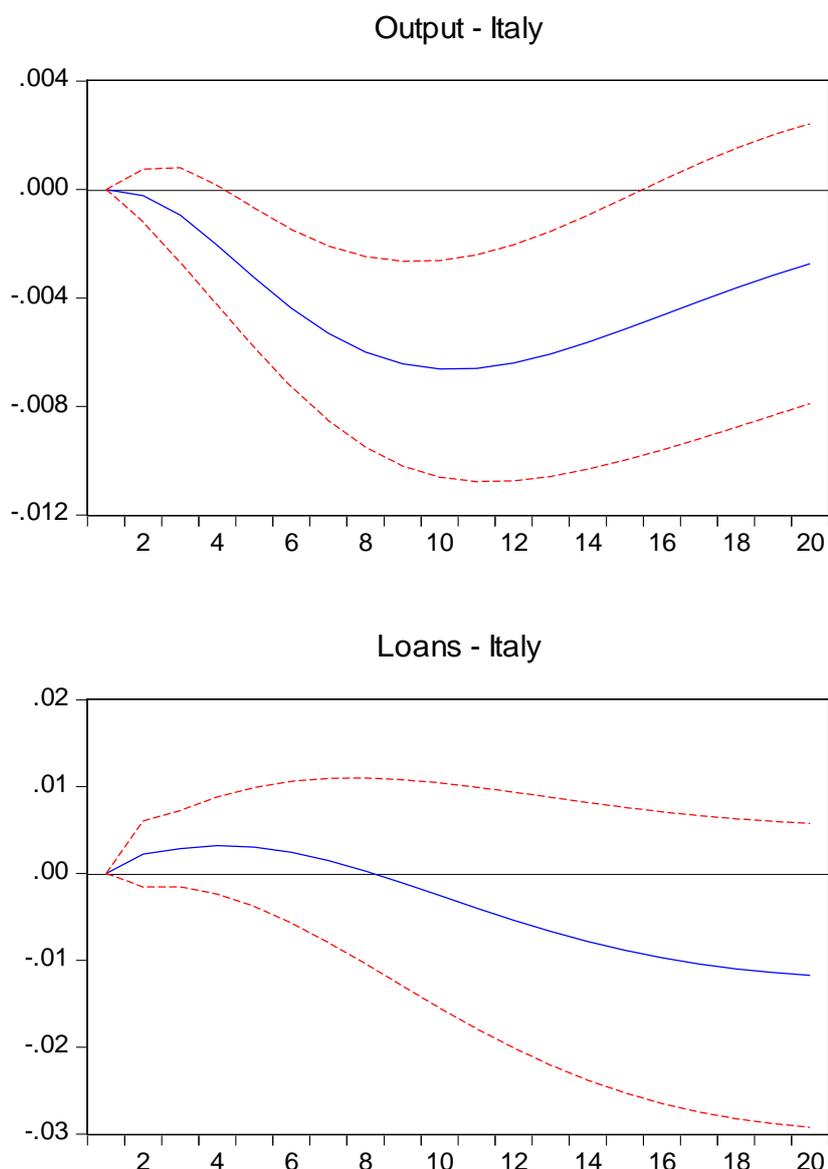
¹⁵ Inoltre, in appendice mostriamo nella tabella A7 che, nonostante un numero limitato di ritardi e la dimensione ridotta del campione, i residui non sono autocorrelati.

¹⁶ I residui delle regressioni non sono distribuiti normalmente per Italia e Germania, pertanto, come suggerito da Benkwitz *et al.* (2001), abbiamo calcolato gli *standard errors* delle *impulse responses* con simulazioni Montecarlo e non analiticamente.

¹⁷ Nuovamente, questo è confermato dal fatto che le due bande per i prestiti italiani sono una negativa e l'altra positiva, mentre per Germania e Francia sono entrambe negative dopo i primi trimestri.

una struttura produttiva più sbilanciata a favore delle piccole e medie imprese che non dispongono di fonti di finanziamento alternative al credito.¹⁸ Il canale tasso d'interesse ci dice che una manovra restrittiva di politica monetaria determina un aumento dei tassi ufficiali, facendo aumentare il prezzo che le singole banche commerciali devono corrispondere alla banca centrale per accedere al rifinanziamento. Ciò porta il tasso interbancario ad aumentare, generando una riduzione di liquidità nel mercato interbancario. A sua volta, questa minore liquidità tra banche si tradurrà in una riduzione del credito al settore privato.

Figura 2 – Risposta di output e prestiti in Italia in seguito a una restrizione di politica monetaria



¹⁸ Come riportato dall'Associazione Bancaria Italiana (ABI), all'interno dell'eurozona la capitalizzazione dell'Italia è pari all'8,7% del totale, quella della Francia al 30,5% e quella della Germania al 27,2%. Questi valori testimoniano un incremento nella distanza tra il nostro paese e Francia e Germania, poiché a fine 2007 la capitalizzazione in Italia, Francia e Germania corrispondeva rispettivamente al 12%, al 22,4% e al 28,9% del totale.

Figura 3 – Risposta di output e prestiti in Germania in seguito a una restrizione di politica monetaria

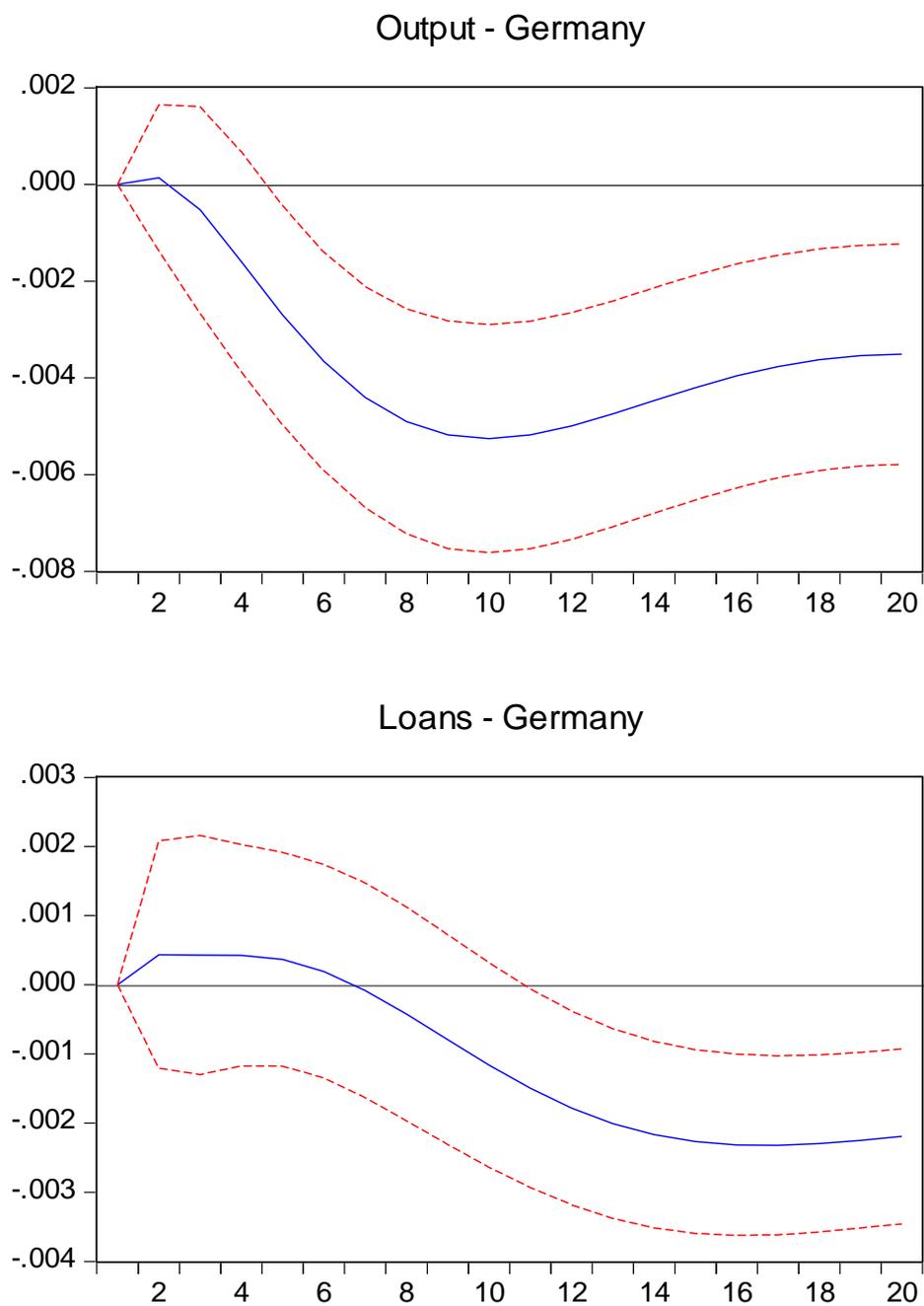
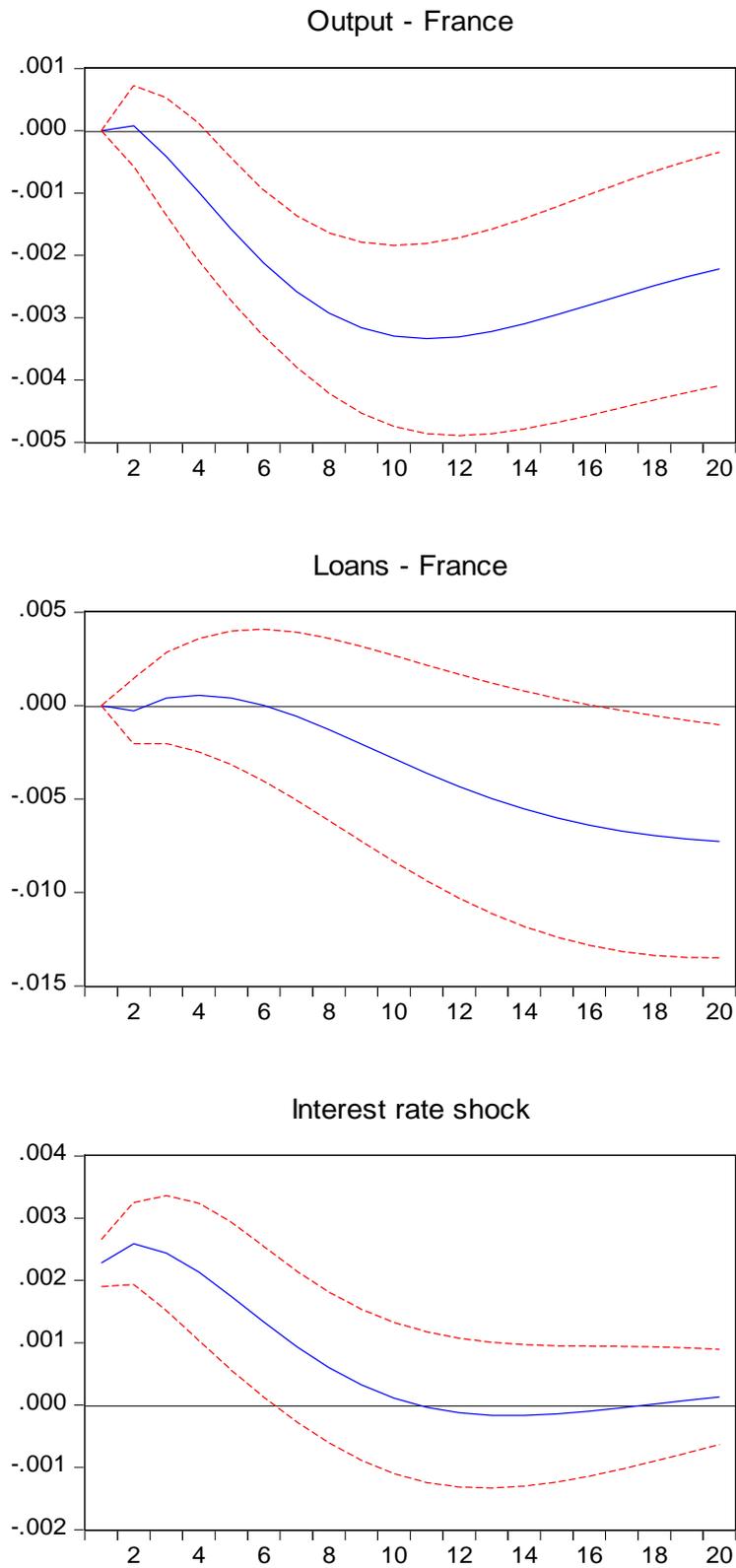


Figura 4 – Risposta di output e prestiti in Francia in seguito a una restrizione di politica monetaria



Il risultato che otteniamo, quindi, mostra *i*) una diversa reazione dei prestiti bancari nel nostro paese rispetto alla Francia e alla Germania, *ii*) l'esistenza di una trasmissione qualitativamente simile della politica monetaria attraverso il canale del credito nei tre paesi, ma l'operare del canale del tasso di interesse in Germania e Francia più che in Italia, forse a causa di una struttura produttiva più sbilanciata a favore delle piccole e medie imprese che non dispongono di fonti di finanziamento alternative al credito. La rilevanza del canale creditizio in Italia è stata evidenziata anche in altri studi. Ad esempio, Chiades e Gambacorta (2004), utilizzando un VECM, mostrano che la politica monetaria in Italia è riuscita a produrre effetti reali sulle variabili nazionali in un regime di cambi quasi fissi e poi di unione monetaria proprio attraverso il canale creditizio, i cui segni si manifestano con la scarsa sostituibilità del finanziamento bancario per le imprese del settore manifatturiero.

Il modello ci consente, inoltre di analizzare gli effetti di variazioni della domanda aggregata in ciascun paese sul credito locale e sul tasso d'interesse sovranazionale. La figura 5 considera gli effetti di un aumento della domanda aggregata in Italia, mentre le figure 6 e 7 rispettivamente considerano il caso di uno shock positivo dal lato della domanda in Germania e Francia. Anche in questo caso emergono degli elementi comuni e non nelle tre principali economie dell'area euro. Come previsto dalla teoria economica, un aumento della domanda aggregata – causato, ad esempio, da una politica fiscale espansiva o da una riduzione del tasso di disoccupazione – induce un aumento dei prestiti totali concessi all'interno dell'economia.¹⁹ Tuttavia, si può notare che, mentre la reattività dei prestiti in Italia e Francia è immediata e significativa per più di tre anni (e comunque ben più della durata dello shock), in Germania i prestiti aumentano significativamente solo dopo il quinto trimestre e solo per circa 5 trimestri. Anche in questo caso, possiamo pensare a una differente struttura produttiva soprattutto in Germania per spiegare la diversa risposta dei prestiti e il diverso grado di ciclicità osservato.²⁰ In particolare, come rilevato *supra*, l'evidenza empirica sembra suggerire che l'attuazione di politiche fiscali espansive ha effetti più apprezzabili sull'aumento dell'offerta di credito in economie popolate da imprese di più piccole dimensioni, che non hanno accesso ad altre fonti di finanziamento se non il credito bancario, e che operano prevalentemente sul mercato interno. Ciò a ragione del fatto che è in tali condizioni ad attivarsi in misura maggiore l'effetto di complementarità monetaria fra spesa pubblica e investimenti privati contemplato nella TMP.

¹⁹ Il timore di un 'surriscaldamento' dell'economia porta poi la banca centrale ad alzare i tassi di interesse.

²⁰ Anche con la metodologia VAR, tuttavia, non è immediato riconoscere nella variazione dei prestiti gli effetti indotti dalla domanda di credito piuttosto che dall'offerta, o se si preferisce, identificare il funzionamento di un canale del credito bancario addizionale rispetto al canale del tasso di interesse. Per tentare di determinare se effettivamente ci sia stata una restrizione dell'offerta di credito indotta da uno shock positivo del tasso Euribor a tre mesi, abbiamo anche utilizzato, come *proxy* dell'offerta di prestiti, i dati della *Bank Lending Survey*, un'indagine condotta dalle banche centrali nazionali dei paesi che hanno adottato l'euro, effettuata in collaborazione con la Banca Centrale Europea. L'indagine consente di evidenziare in maniera distinta, da un lato, i fattori che influenzano l'offerta di credito e, dall'altro, l'andamento della domanda di credito con le relative determinanti. Dal punto di vista qualitativo i risultati emersi non cambiano. Dettagli sono disponibili su richiesta.

Figura 5 – Risposta di prestiti in Italia e tasso di policy nell'area euro in seguito a un aumento dell'output in Italia

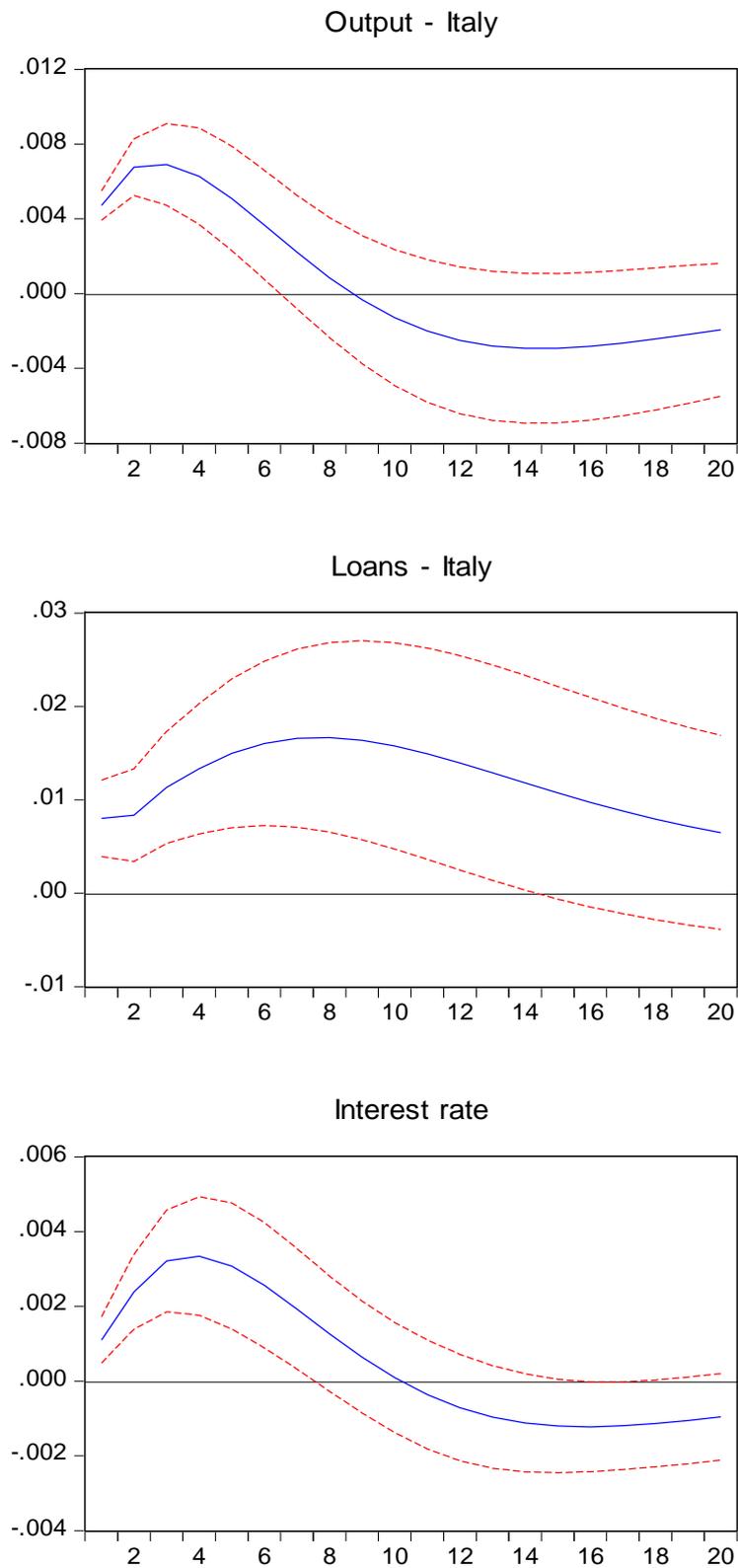


Figura 6 – Risposta di prestiti in Germania e tasso di policy nell'area euro in seguito a un aumento dell'output in Germania

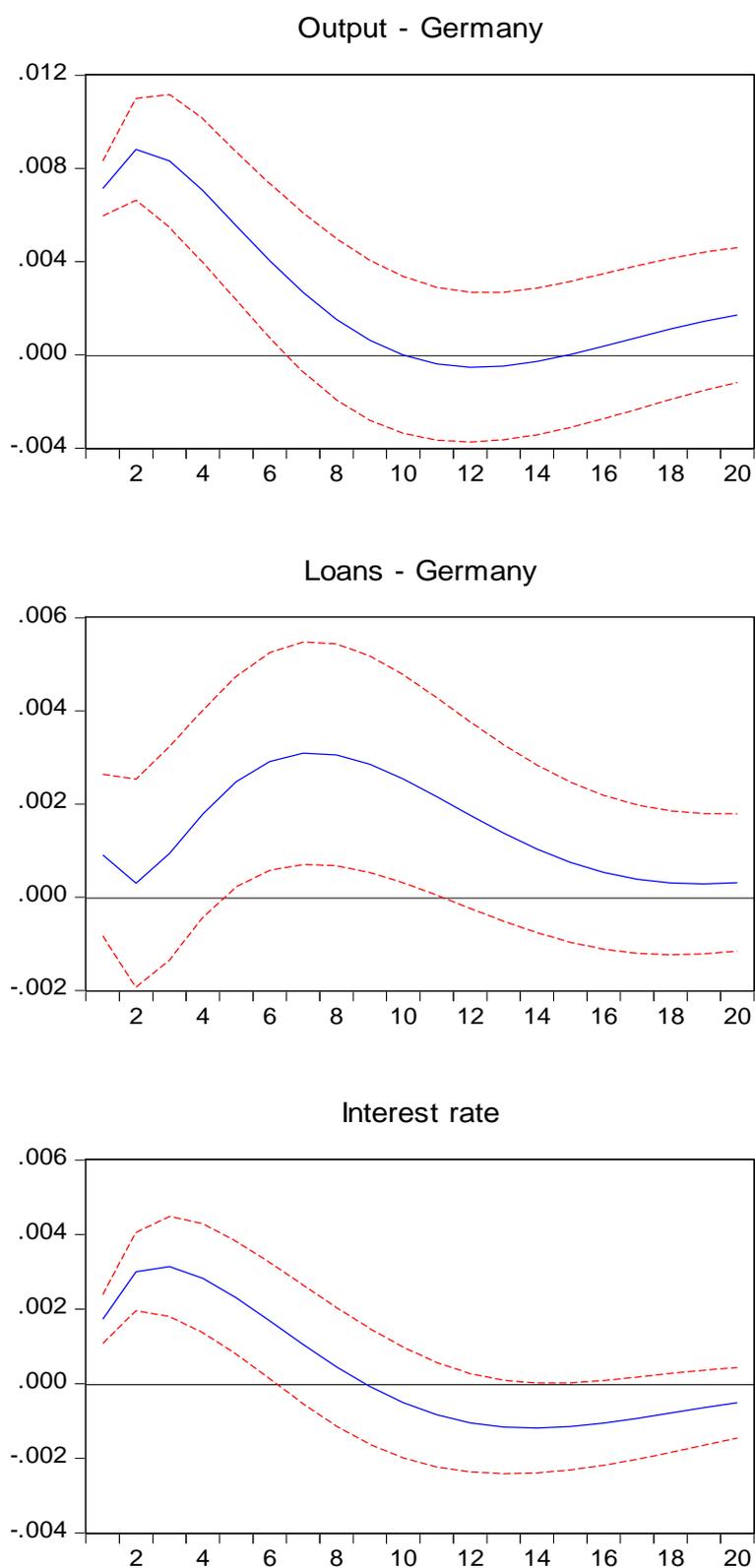
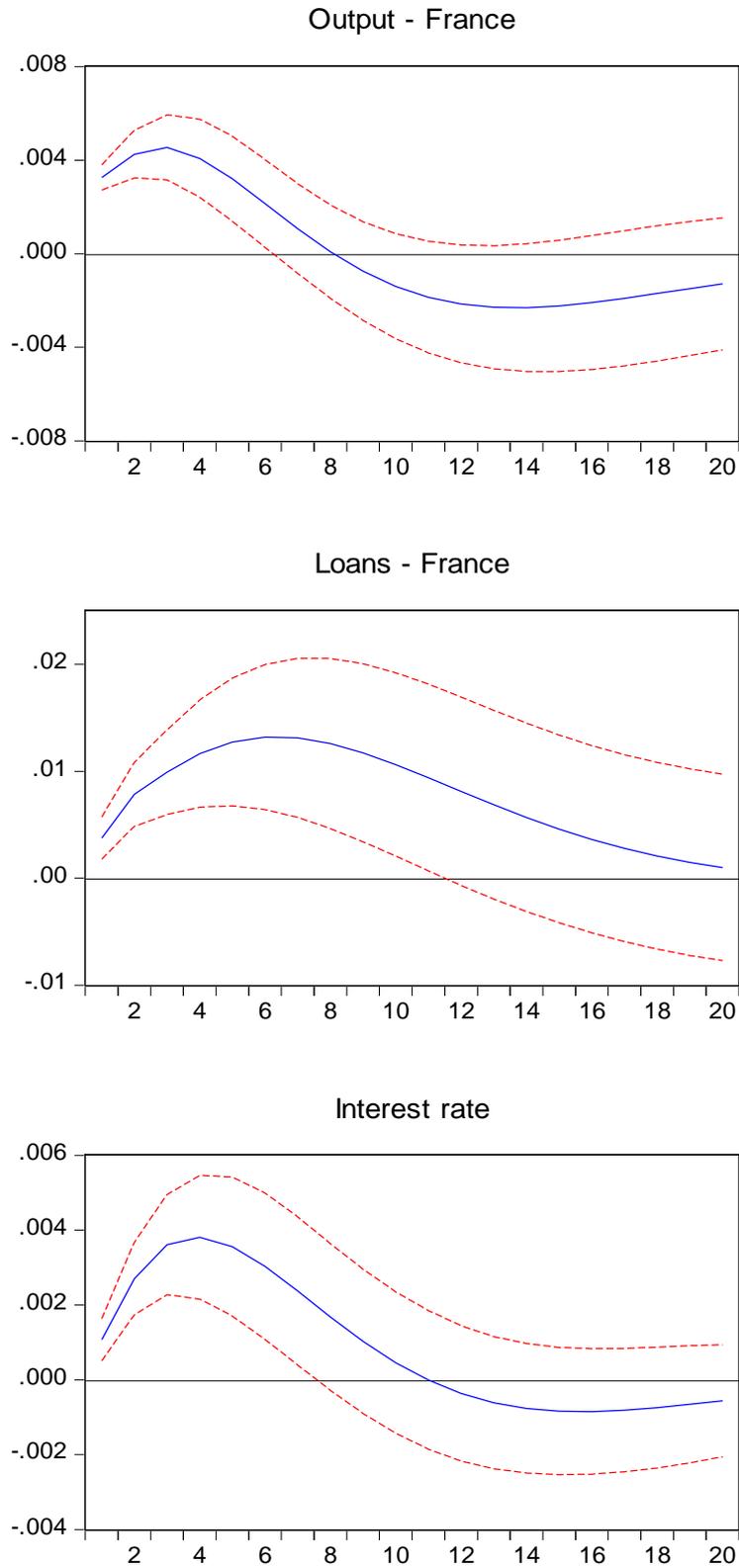


Figura 7 – Risposta di prestiti in Francia e tasso di policy nell'area euro in seguito a un aumento dell'output in Francia



4. Considerazioni conclusive

In questo saggio si è proposta una interpretazione delle cause della restrizione del credito in atto in Italia alla luce delle categorie di analisi proprie della TMP, così come elaborata da Augusto Graziani. Si è mostrato, in particolare, che, con particolare riferimento al caso italiano, la restrizione del credito è fondamentalmente imputabile alla caduta della domanda interna e alla conseguente crescita delle insolvenze. In tal senso, l'attuazione di politiche monetarie espansive appare inefficace per far fronte al problema. L'analisi empirica effettuata mostra coerentemente come una manovra di politica monetaria espansiva non produca nessun effetto significativo sull'andamento del credito in Italia, al contrario di quanto osservato in Germania e Francia, dove, a fronte della stessa manovra di politica monetaria, i prestiti diminuiscono in misura significativa, come ci si attende dalla teoria del canale creditizio bancario di trasmissione della politica monetaria. Ciò suggerisce che il canale tasso d'interesse sia relativamente meno forte nel nostro Paese, anche a causa della struttura produttiva sbilanciata su piccole e medie imprese. Infine, si dimostra come il credito totale in Italia sia fortemente reattivo a variazioni della domanda aggregata, coerentemente con l'idea che la politica fiscale possa essere più efficace della politica monetaria al fine di accrescere l'erogazione di credito.

All'indomani della crisi iniziata nel 2008, la contrazione della domanda aggregata è, almeno in parte, dovuta alla caduta delle esportazioni nette. Nel modello utilizzato consideriamo la domanda aggregata nel suo complesso: per quantificare l'effetto del canale di trasmissione *estero* sulla contrazione della domanda aggregata, attraverso il cambio reale e le esportazioni nette, si potrebbe estendere il modello ad una economia aperta. Inoltre, si fa astrazione dai nessi esistenti fra processi di finanziarizzazione e funzionamento del mercato del credito. Successivi sviluppi di questa ricerca potrebbero riguardare questi aspetti.

Appendice – Risultati delle stime VAR e test diagnostici

Tabella A1 – Selezione del numero di ritardi per il VAR sull'Italia

Ritardi	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	373,68	NA	5,05e-09	-10,59	-10,49	-10,55
1	768,62	744,75	8,21e-14	-21,62	-21,23	-21,46
2	802,52	61,01	4,04e-14*	-22,33*	-21,65*	-22,06*
3	810,39	13,49	4,19e-14	-22,30	-21,33	-21,91
4	814,90	7,34	4,79e-14	-22,17	-20,92	-21,67
5	825,93	17,02*	4,58e-14	-22,23	-20,68	-21,61

Nota: ogni test riporta la significatività al 5%. LR: sequential modified LR test statistic; FPE: Final prediction error; AIC: Akaike information criterion; SC: Schwarz information criterion; HQ: Hannan-Quinn information criterion.

* indica l'ordine del ritardo scelto in corrispondenza del criterio.

Tabella A2 – Selezione del numero di ritardi per il VAR sulla Germania

Ritardi	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	492,82	NA	1,68e-10	-13,99	-13,90	-13,96
1	806,58	591,66	2,78e-14	-22,70	-22,32*	-22,55
2	821,55	26,95*	2,34e-14*	-22,87*	-22,20	-22,60*
3	829,36	13,38	2,43e-14	-22,84	-21,88	-22,46
4	834,65	8,62	2,73e-14	-22,73	-21,48	-22,24
5	838,13	5,37	3,23e-14	-22,58	-21,03	-21,96

Nota: ogni test riporta la significatività al 5%. LR: sequential modified LR test statistic; FPE: Final prediction error; AIC: Akaike information criterion; SC: Schwarz information criterion; HQ: Hannan-Quinn information criterion.
* indica l'ordine del ritardo scelto in corrispondenza del criterio.

Tabella A3 – Selezione del numero di ritardi per il VAR sulla Francia

Ritardi	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	398,49	NA	2,48e-09	-11,30	-11,20	-11,26
1	856,67	863,99	6,63e-15	-24,13	-23,75	-23,98
2	882,56	46,61*	4,10e-15*	-24,62*	-23,94*	-24,35*
3	889,13	11,27	4,41e-15	-24,55	-23,58	-24,17
4	896,39	11,83	4,67e-15	-24,50	-23,24	-24,00
5	904,67	12,77	4,82e-15	-24,48	-22,93	-23,86

Nota: ogni test riporta la significatività al 5%. LR: sequential modified LR test statistic; FPE: Final prediction error; AIC: Akaike information criterion; SC: Schwarz information criterion; HQ: Hannan-Quinn information criterion.
* indica l'ordine del ritardo scelto in corrispondenza del criterio.

Tabella A4 – Stima del VAR con tasso Euribor, PIL e prestiti italiani nel periodo 1999Q1-2017Q3

	Output	Prestiti	Tasso d'interesse
Output (-1)	1,26 (0,10)	0,21 (0,37)	0,29 (0,08)
Output (-2)	-0,28 (0,11)	-0,031 (0,38)	-0,27 (0,08)
Prestiti (-1)	0,17 (0,04)	1,03 (0,13)	0,01 (0,03)
Prestiti (-2)	-0,19 (0,04)	-0,05 (0,13)	-0,01 (0,03)
Tasso d'interesse (-1)	-0,06 (0,16)	0,64 (0,57)	1,08 (0,12)
Tasso d'interesse (-2)	-0,28 (0,16)	-0,48 (0,58)	-0,16 (0,12)
Costante	0,39 (0,30)	-2,03 (1,09)	-0,27 (0,22)
R ² corretto	0,98	0,998	0,97
Statistica F	532,51	5198,67	362,61

Nota: 70 osservazioni; errori standard tra parentesi.

Tabella A5 – *Stima del VAR con tasso Euribor, PIL e prestiti tedeschi nel periodo 1999Q1-2017Q3*

	Output	Prestiti	Tasso d'interesse
Output (-1)	1,22 (0,15)	-0,08 (0,16)	0,16 (0,06)
Output (-2)	-0,25 (0,15)	0,18 (0,15)	-0,15 (0,06)
Prestiti (-1)	0,10 (0,12)	0,85 (0,12)	0,03 (0,05)
Prestiti (-2)	-0,17 (0,11)	-0,02 (0,12)	-0,10 (0,05)
Tasso d'interesse (-1)	0,001 (0,31)	0,07 (0,33)	1,05 (0,13)
Tasso d'interesse (-2)	-0,33 (0,33)	-0,04 (0,34)	-0,16 (0,14)
Costante	1,46 (0,59)	1,31 (0,61)	0,94 (0,25)
R ² corretto	0,99	0,96	0,97
Statistica F	1034,42	280,07	362,51

Nota: 70 osservazioni; errori standard tra parentesi.

Tabella A6 – *Stima del VAR con tasso Euribor, PIL e prestiti francesi nel periodo 1999Q1-2017Q3*

	Output	Prestiti	Tasso d'interesse
Output (-1)	1,19 (0,15)	1,07 (0,35)	0,31 (0,13)
Output (-2)	-0,24 (0,14)	-0,88 (0,33)	-0,33 (0,13)
Prestiti (-1)	0,16 (0,05)	1,27 (0,13)	0,17 (0,05)
Prestiti (-2)	-0,16 (0,05)	-0,30 (0,12)	-0,17 (0,05)
Tasso d'interesse (-1)	-0,09 (0,14)	-0,31 (0,33)	0,97 (0,13)
Tasso d'interesse (-2)	-0,14 (0,15)	0,49 (0,36)	-0,07 (0,14)
Costante	0,67 (0,28)	-2,00 (0,66)	0,22 (0,25)
R ² corretto	0,997	0,999	0,971
Statistica F	4226,23	17485,20	400,90

Nota: 70 osservazioni; errori standard tra parentesi.

Tabella A7 – Test di autocorrelazione seriale LM dei residui del VAR per l'Italia

Ritardi	Italia	Germania	Francia
1	14,15	11,91	9,67
2	7,09	14,29	10,19
3	12,49	6,79	9,49
4	17,81	5,29	11,06
5	14,73	7,32	9,58

Nota: la statistica LM si distribuisce asintoticamente come una χ^2 con 9 gradi di libertà.

Bibliografia

- Becker B. e Ivashina V. (2014), "Cyclicality of Credit Supply: Firm Level Evidence", *Journal of Monetary Economics*, 62 (marzo), pp. 76-93.
- Bellofiore V.R. (2013), "'Two or Three Things I Know about Her': Europe in the Global Crisis and Heterodox Economics", *Cambridge Journal of Economics*, 37 (3), pp. 497-512.
- Beltratti A. e Stulz R. M. (2012), "The Credit Crisis around the Globe: Why Did Some Banks Perform Better?", *Journal of Financial Economics*, 105 (1), pp. 1-17.
- Benkowitz A., Lütkepohl H. e Wolters J. (2001), "Comparison of Bootstrap Confidence Intervals for Impulse Responses of German Monetary Systems", *Macroeconomic Dynamics*, 5 (1), pp. 81-100.
- Bernanke B.S. e Gertler M. (1999), "The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework", in Taylor J.B. e Woodford M. (a cura di), *The Handbook of Macroeconomics*, vol. 1, part C (pp. 1341-1393), Amsterdam: North Holland.
- Bernanke B. e Mihov I. (1998), "Measuring Monetary Policy", *Quarterly Journal of Economics*, 113 (3), pp. 869-902.
- Bofondi M., Carpinelli L. e Sette E. (2017), "Credit Supply during a Sovereign Debt Crisis", *Journal of the European Economic Association*, 16 (3), pp. 696-729.
- Bonci R. e Columba F. (2008), "Monetary Policy Effects: New Evidence from the Italian Flow-of-Funds", *Applied Economics*, 40 (21), pp. 2803-2818.
- Brummer C. (2010), "Post-American Securities Regulation", *California Law Review*, 98 (2), pp. 327-383.
- Cardim de Carvalho F. J. (2012), "Aggregate Savings, Finance and Investment", *Intervention*, 9 (2), pp. 197-213.
- Chiades P. e Gambacorta L. (2004), "The Bernanke and Blinder Model in an Open Economy: The Italian Case", *German Economic Review*, 5 (1), pp. 1-34.
- Christiano L., Eichenbaum M. e Evans C. L. (1998), "Monetary policy shocks: what have we learned and to what end?", *NBER working paper*, n. 6400, Cambridge (MA): National Bureau of Economic Research.
- De Arcangelis G. e Di Giorgio G. (2001), "Measuring Monetary Policy Shocks in a Small Open Economy", *Economic Notes*, 30 (1), pp. 81-107.
- Del Giovane P., Nobili A. e Signoretti F.M. (2013), "Supply Tightening or Lack of Demand? An Analysis of Credit Developments During the Lehman Brothers and the Sovereign Debt Crises", *Banca d'Italia Working Paper*, n. 942, novembre, Roma: Banca d'Italia.
- Dell'Ariccia G., Goyal R., Koeva Brooks P., Pradhan M., Tressel T. e Pazarbasioglu C. (2013), "A Banking Union for the Euro Area", *IMF Staff Discussion Notes*, n. 13/01, Washington (DC): Fondo Monetario Internazionale.
- D'Ippoliti C. e Roncaglia A. (2011), "L'Italia: una crisi nella crisi", *Moneta e Credito*, 64 (255), pp. 189-227.
- Forges Davanzati G. (2011), *Credito, produzione, occupazione: Marx e l'istituzionalismo*, Roma: Carocci.
- Forges Davanzati G., Patalano R. e Traficante G. (2017), "The Italian Economic Stagnation in a Kaldorian Theoretical Framework", *Economia Politica - Journal of Analytical and Institutional Economics*, November, pp. 1-21.
- Graziani A. (2003), *The Monetary Theory of Production*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Hodgson G.M. (1998), *Economics and Institutions*, Cambridge: Polity Press e Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Kaldor N. (1966), *Causes of the Slow Rate of Economic Growth of the United Kingdom. An Inaugural Lecture*, Londra: Cambridge University Press.

- Mian A., Sufi A. e Verner E. (2017), "How Do Credit Supply Shocks Affect the Real Economy?", *NBER Working Paper*, n. 23802, Cambridge (MA): National Bureau of Economic Research.
- Montanaro E. e Tonveronachi M. (2017), "Vulnerabilità del sistema bancario italiano. Diagnosi e rimedi", *Moneta e Credito*, 70 (280), pp. 299-368.
- O'Connor J. (1977), *La crisi fiscale dello Stato*, Torino: Einaudi.
- Palley T. I. (2013), "Horizontalists, Verticalists, and Structuralists: The Theory of Endogenous Money Reassessed", *Review of Keynesian Economics*, 1 (4), pp. 406-424.
- Panetta F., Angelini P. e Grande G. (2014), "The Negative Feedback Loop between Banks and Sovereigns", *Bank of Italy, Occasional Paper*, n. 213, Roma: Banca d'Italia.
- Parguez A. (2011), "Money Creation, Employment and Economic Stability: The Monetary Theory of Unemployment and Inflation", in Gnos C. e Rochon L.-P. (a cura di), *Credit, Money and Macroeconomic Policy. A Post-Keynesian Approach* (pp. 71-79), Cheltenham (UK) and Northampton (MA): Edward Elgar.
- Piluso V.G. (2014), "Riscrivere le regole in Europa, rivedere il modello delle banche in Italia", *Economia Italiana*, 2014 (1), pp. 21-28.
- Pivetti M. (1985), "On the Monetary Explanation of Distribution", *Political Economy*, 1 (2), pp. 73-110.
- Rochon L.-P., and Rossi S. (2007), "Central Banking and Post-Keynesian Economics", *Review of Political Economy*, 19 (4), pp. 539-554.
- Stiglitz J.E. e Weiss A. (1992), "Asymmetric Information in Credit Markets and Its Implications for Macroeconomics", *Oxford Economic Papers*, 44 (4), pp. 694-724.
- Visco I. (2017), *Considerazioni finali del Governatore sul 2016*, 31 maggio, Roma: Banca d'Italia; disponibile alla URL https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/interventi-governatore/integov2017/cf_2016.pdf