# INDICE DI FIDUCIA SUGLI INVESTIMENTI IN INNOVAZIONE TECNOLOGICA

**La misura della propensione agli investimenti in innovazione tecnologica**

# *I M R*

## IFIIT MONTHLY REPORT Nr. 134

**INDICE IFIIT DEL MESE**

# Dicembre 2018

**Numero di sintesi:**

# 37,90

*"L'impresa è per eccellenza il luogo dell'innovazione e dello sviluppo"*

- Joseph A. Schumpeter-

## I DATI DEL MESE

*Quadro di sintesi dei dati rilevati nel mese*

- **Scende ancora l'Indice Ifiit, che cala a 37,90 punti, testimoniando che la fiducia verso gli investimenti in tecnologia innovativa sta entrando in una fase di stallo.**
- **Le aziende prendono tempo e rinunciano al rischio. La platea degli imprenditori mostra maggiore cautela rispetto al passato, sia per la complessità geopolitica internazionale e sia per le difficoltà legate alla vita politica ed economica italiana.**
- **Pur in presenza di un quadro che comincia a manifestare qualche segnale di recessione, le grandi imprese fortemente internazionalizzate non mostrano cedimenti nella vitalità.**
- **In questo clima appare più segmentato il tessuto delle piccole e medie imprese, che sono più esposte ai venti della congiuntura nazionale, soprattutto per quelle tipicamente orientate al mercato interno.**
- **Il settore che manifesta la più alta propensione agli investimenti tecnologici è quello della difesa e della sicurezza.**
- **Il Made in Italy conferma la sua forza trainante nei segmenti della meccanica fine, in quello delle macchine utensili, della robotica e dell'energia.**
- **Stabili i settori dei trasporti, quello energetico, il farmaceutico. Sempre tonico il fintech, che mantiene alta l'attenzione verso il settore bancario, chiamato a nuove profonde ristrutturazioni.**
- **L'agroalimentare si presenta in ordine sparso. Sempre scarsa la propensione agli investimenti per i settori dell'edilizia e del commercio al minuto**
- **Il Nord-Ovest e il Nord Est del Paese si contendono il primato dell'area più aperta alla elaborazione di progetti innovativi. Ancora deboli gran parte del Meridione e le Isole**

*****

*

## Il trionfo della tradizione sull'innovazione

Che cosa accomuna i mutui alla francese con la questione del crollo del viadotto Morandi, i ponti romani con le montagne russe, la pista del salto con gli sci con il Golden Gate Bridge? Oltre a questi, ci sono tanti altri casi in reciproca e intima correlazione, poco evidente, ma che sono ricamati l'uno con l'altro. Siamo circondati da una connessione profonda tra fatti diversi, uniti da una sola formula sottostante, di fronte alla quale, la maggior parte di noi è indifferente.

Partiamo dai ponti romani, che furono progettati e realizzati da architetti che non conoscevano le derivate, né gli integrali e che, per dirla tutta, non avevano neanche lo zero, importato in Europa solo molto più tardi, dagli arabi. I costruttori romani conoscevano solo i numeri naturali; le figure geometriche di cui si servivano erano quelle semplici come il cerchio. Eppure diedero alla luce opere di rara bellezza e armonia, che – come il Colosseo a Roma e l'Arena a Verona - stanno ancora in piedi e rappresentano fari di bellezza per il mondo intero. Sono oltre 900 i ponti romani che in Europa, in Africa del Nord e in Medio Oriente, sono ancora utilizzati: hanno resistito per quasi duemila anni a ogni genere di sfida, naturale o antropica (il ponte di Chaves in Portogallo, ad esempio). Il Pont du Gard dell'acquedotto in Francia, fu edificato nel 19 avanti Cristo e la città di Roma fu rifornita da ben undici acquedotti, costruiti in pietra calcarea, che avevano una portata di oltre un milione di metri cubi d'acqua giornalieri, sufficienti per 3.5 milioni di persone (varrebbe anche in tempi moderni).

Come fecero i Romani a pensare e rendere concreti modelli simili? Grazie alla loro naturale predisposizione, essi seppero anche accogliere e assimilare le idee altrui; importarono dall'Oriente, con cui erano in stretto contatto, il senso della gravità e della verticalità, la circonferenza e gli archi: su questi concetti basilari elaborarono modelli costruttivi organizzati sui numeri 1, 3, 5, 10, 12 e 60. Quest'ultimo, in particolare fu mutuato

dalla cultura sessagesimale babilonese (la circonferenza ha 360 gradi, che è un multiplo di 60, pari a sei volte 10). La costruzione dei ponti nell'antica Roma è stata fatta con ricette semplici, costituite da pochi elementi, espansi lungo tutte le strutture edificate, secondo rapporti di armonia che erano stati introdotti attraverso le scuole pitagoriche della Magna Grecia.

La chiave di tutto – e ciò che unisce tutti questi casi ed esempi, tra loro solo apparentemente disparati - è la cicloide, una curva che si ottiene da un punto su una circonferenza che rotola lungo una retta: i ponti romani stanno in piedi, non solo per la qualità dei prodotti utilizzati e per l'affidabilità del loro assemblaggio, ma anche perché rispettano forme che a loro volta sono intrinsecamente legate a fattori e a processi naturali. Un esempio di curva cicloide – in questo caso rovesciata - è costituito dal Golden Gate Bridge, che esiste - e resiste - dal 1937 con i suoi 2,7 chilometri di lunghezza.

Ora si prenda una curva cicloide classica come quella a base di un ponte romano, la si capovolga come nel ponte di San Francisco, e poi la si inclini: si ottiene una traiettoria dove è possibile scendere da un punto all'altro con la massima velocità. Questa curva è definita brachistocrona (che impiega il tempo più breve per scendere da un punto verso l'altro). Infatti, se si immagina di lasciar cadere o scivolare una palla lungo la diagonale di un quadrato (tipicamente un piano inclinato), dove tra i due punti iniziale e finale è poi inserita anche una curva brachistocrona, si noterà che il tragitto di discesa è compiuto in un tempo inferiore lungo la curva, perché in diagonale, sul piano inclinato, il periodo di tempo che impiega la palla che rotola nel suo percorso è più lungo.

Per la discesa di un corpo la curva brachistocrona è più veloce della diagonale dritta del piano inclinato. E' su questo modello, di cicloidi e brachistocrone che sono costruite le montagne russe. I trampolini per il salto con gli sci sono delle brachistocrone pure: esse consentono una forte accelerazione nella fase iniziale, che permette di accumulare energia cinetica, la quale a sua volta fornisce l'intensità della spinta per il salto

finale. Lo stesso criterio è riscontrabile nelle piste da skateboard, dove si correlano tempo, spazio e velocità secondo precise proporzioni.

Dal punto di vista della formula matematica che lo presiede, anche il mutuo alla francese è rappresentabile come una curva cicloide brachistocrona: seguendo il flusso del denaro come fosse una sfera, all'inizio le quote di interesse sono molto alte e decrescono decelerando lungo la curva, con una forza analoga all'accelerazione delle quote di capitale da corrispondere.

Resta da vedere e valutare infine il ponte Morandi, che non è stato progettato su una cicloide: è stato costruito con modelli differenziali e integrali, senza alcun riferimento alla circolarità, (che invece ammette in sé il rispetto del tempo, della gravità della terra e anche dell'accelerazione naturale dei corpi). La sua struttura prevedeva campate con cavalletti e stralli su geometrie triangolari. Un'idea artificiale, pura divagazione formale. Forse anche per questo è crollato, per il suo essere contro l'armonia circolare dei cicli della natura. Un esempio tragico di come un salto innovativo non sia meglio della tradizione che viene cancellata.

*

## Italia in panne*

L'area euro rallenta nel terzo trimestre, con Italia e Germania che registrano una variazione del Pil di segno negativo. La frenata italiana è contestuale a quella delle altre economie dell'area, e riflette soprattutto la perdita del traino della domanda estera. La battuta d'arresto delle esportazioni ha pesato soprattutto sull'industria, che aveva guidato il recupero degli ultimi due anni.
Nel trimestre si registra anche una contrazione degli investimenti, che erano però cresciuti molto negli ultimi due anni sulla scorta degli incentivi fiscali; potrebbe essere una semplice normalizzazione dei livelli, ma il peggioramento del clima di fiducia delle imprese e il deterioramento delle condizioni finanziarie potrebbero accentuare l'entità della correzione al ribasso.

Anche le famiglie hanno tirato i remi in barca: un risultato che confligge con i buoni livelli della fiducia dei consumatori nei mesi estivi e l'elevato grado di consenso che i sondaggi attribuiscono al Governo. Di fatto il mood positivo non ha riscontro nei comportamenti di spesa. Un effetto negativo sui consumi deriva anche dalla riduzione del valore della ricchezza finanziaria delle famiglie che spinge ad aumentare il tasso di risparmio.
Gli indicatori congiunturali suggeriscono anche che la frenata del terzo trimestre non è un fatto episodico; il quadro non migliora a fine 2018 e anche l'inizio del 2019 sarà debole. In queste condizioni, il round di revisione al ribasso delle previsioni non è terminato; certamente l'anno prossimo non si arriverà all'1 per cento, e con buona probabilità si scenderà sotto lo 0.5.

## Si arresta la ripresa italiana, seguendo la frenata tedesca

La diffusione dei dati di contabilità nazionale relativi al terzo trimestre dell'anno conferma la battuta d'arresto dell'economia italiana, già anticipata nelle stime preliminari, accentuandone la portata, dato che la variazione del Pil si assesta in territorio leggermente negativo (-0.1 per cento) rispetto alla variazione nulla indicata nelle stime preliminari. La contrazione del terzo trimestre accentua la decelerazione già osservata nei primi due trimestri dell'anno, e porta la crescita anno su anno al di sotto dell'1 per cento.
La frenata italiana si è prodotta parallelamente a quella dell'area euro, mantenendo il consueto differenziale a nostro sfavore. I risultati degli altri paesi hanno però evidenziato un andamento particolarmente sfavorevole della Germania, che nel trimestre ha registrato una variazione del Pil addirittura di segno negativo, risentendo della contrazione dell'attività nel settore dell'auto, dati i cambiamenti nella normativa relativa alla circolazione della vetture con motorizzazione diesel, e la frenata della domanda internazionale di beni di investimento innescata dai timori di aumenti generalizzati delle barriere tariffarie.
L'industria italiana in molti settori ha un legame molto stretto con l'industria tedesca; diverse imprese, soprattutto localizzate nel Nord est, sono integrate nelle supply chain comandate da aziende tedesche; non è quindi motivo di sorpresa che anche l'industria italiana stia evidenziando

una fase di decelerazione che si collega all'andamento dell'attività dell'industria in Germania.
Non a caso, i dati di contabilità diffusi dall'Istat mettono bene in evidenza come dal punto di vista della domanda la frenata del 2018 sia stata indotta soprattutto dall'andamento delle esportazioni. Dopo la caduta del primo trimestre dell'anno, i due trimestri successivi hanno evidenziato variazioni leggermente positive, insufficienti però per recuperare il terreno perduto. La dinamica tendenziale dell'export si è difatti abbassata bruscamente, passando da ritmi intorno al 6 per cento, a tassi intorno all'1 per cento.
Naturalmente, l'inversione del ciclo delle esportazioni spiega perché la frenata del ciclo abbia interessato in misura maggiore l'andamento dell'industria e quei comparti dei servizi ad essa legati, come i servizi alle imprese.

## Gli investimenti, una pausa nella crescita o una battuta d'arresto?

Fra gli altri fattori che hanno condizionato il profilo dell'attività industriale, va ricordato l'andamento degli investimenti in macchinari, che nel trimestre hanno mostrata una contrazione significativa (-2.3 per cento per l'insieme degli investimenti al netto delle costruzioni) dopo l'ampio rialzo del trimestre precedente (+4.6 per cento).
Questa componente della domanda nel corso degli ultimi anni ha presentato delle ampie oscillazioni, che hanno riflesso la reazione delle imprese rispetto agli incentivi fiscali, e in particolare le scelte di anticipo o posticipo della spesa indotte nel corso dei trimestri delle attese sui cambiamenti della normativa. Nel complesso, comunque, per questa voce della domanda si viene da una fase di ampi rialzi. Il timore adesso è che la crescita indotta dagli incentivi fiscali possa venire seguita da una brusca contrazione nel 2020 quando l'effetto degli incentivi si sarà esaurito.
Un aspetto da considerare è che con la crescita degli ultimi anni gli investimenti si sono portati su livelli adeguati a sostenere una crescita del rispettivo stock di capitale. Difatti, è solo dal 2016 che il rapporto fra lo stock di capitale al netto delle costruzioni e il Pil ha interrotto la fase di caduta. Questo perché sino al 2015 gli investimenti in Italia si sono posizionati su livelli così bassi da comportare una contrazione del livello dello stock di capitale delle imprese (cioè il flusso di nuovi investimenti è risultato inferiore all'ammortamento dello stock di capitale esistente).

Questo comportamento è spiegabile alla luce del fatto che i livelli produttivi erano scesi molto in diversi settori negli anni della crisi, tanto da rendere la dotazione di capitale esistente ridondante rispetto alle esigenze del ciclo produttivo. La ripresa del processo di accumulazione avvenuta nel corso degli ultimi anni ha riportato quindi gli investimenti su livelli coerenti con un andamento crescente dello stock di capitale, a ritmi intorno al 2 per cento su base annua. Trattandosi di ritmi superiori alla crescita attesa del prodotto, ne consegue che il rapporto fra stock di capitale e prodotto ha preso ad aumentare. Questa chiave di lettura induce a ritenere che i livelli attuali degli investimenti sono più che adeguati per consentire un aumento dello stock di capitale in rapporto al Pil, e questo evidentemente spingerebbe a ipotizzare tassi di crescita degli investimenti nei prossimi anni molto contenuti. Inoltre, non si può escludere che le imprese negli ultimi anni abbiano spinto gli investimenti su livelli superiori a quelli necessari per le esigenze della produzione, al fine di beneficiare degli sgravi fiscali, e quindi anticipando acquisti di macchinari che si sarebbero resi necessari in futuro. Questa interpretazione suggerisce che gli investimenti potranno stabilizzarsi nel 2019, grazie al fatto che restano in vigore gli incentivi fiscali, ma che dal 2020 potrebbero anche ridimensionarsi.

## Famiglie: l'ottimismo non porta a spendere

I dati di contabilità hanno anche evidenziato una leggera contrazione dei consumi delle famiglie. La spesa dei consumatori è in frenata da circa un anno, da quando di fatto si è esaurita la spinta del ciclo dell'auto. La frenata recente pare quindi suggerire che il livello raggiunto dagli acquisti è adeguato a soddisfare le esigenze di rinnovo dello stock di auto possedute dalle famiglie. E' però sintomatico che il ciclo dell'auto si sia stabilizzato su livelli che, pur in ampio recupero rispetto ai minimi, sono ancora inferiori di circa il 20 per cento rispetto agli acquisti del periodo precrisi.
Le famiglie hanno rivisto al ribasso i livelli desiderati del parco mezzi di trasporto. Questo tipo di cambiamento è rilevante perché suggerisce una modifica di carattere strutturale nei livelli della spesa, legata in parte al fatto che le famiglie hanno ridimensionato le loro aspettative sul livello del tenore di vita sostenibile nel lungo periodo. A conferma di tale chiave di lettura vi è anche il fatto che, se il ciclo dell'auto ha recuperato solo parte

delle posizioni perse durante la crisi, nel caso degli altri durevoli il recupero è stato ancora meno vivace.
Il quadro del 2018 è quindi caratterizzato dal fatto che, una volta spentosi il ciclo dell'auto, non sembrano emergere altre componenti in grado di prendere il testimone della crescita della domanda. L'arresto del ciclo dei consumi è significativo anche alla luce di altre due circostanze.
La prima è che le stime della dinamica del reddito disponibile indicano comunque per quest'anno una crescita prossima all'1 per cento in termini reali. Data la dinamica della spesa evidenziata dai recenti dati di contabilità, il 2018 dovrebbe quindi caratterizzarsi per un aumento del saggio di risparmio, di quasi mezzo punto percentuale.
La seconda è che la frenata dei consumi si è prodotta in un periodo caratterizzato da un andamento relativamente positivo del clima di fiducia dei consumatori. Questi due elementi del tutto peculiari della fase in corso paiono suggerire uno scostamento fra il sentiment dichiarato nelle inchieste (e qui il parallelismo con i sondaggi elettorali è immediato) dal quale traspare un elevato grado di sostegno alle politiche economiche del Governo, senza che a ciò corrispondano comportamenti di spesa coerenti. Probabilmente pesano anche le tensioni sui mercati finanziari, e gli effetti ricchezza negativi.

## Il 2018 chiude male, il 2019 parte male

Se questo è il quadro sino al terzo trimestre, le cose non paiono evolvere meglio nella parte finale dell'anno. In generale, l'attività continua a essere condizionata dagli elementi di freno che hanno pesato sulla domanda estera già nel corso dei trimestri precedenti. A questo però iniziano a aggiungersi i primi effetti legati al peggioramento del quadro finanziario.
Le evidenze per ora disponibili sulle tendenze di fine anno sono rappresentate prevalentemente dai risultati delle inchieste presso famiglie e imprese. Le recenti indagini congiunturali del mese di novembre hanno evidenziato un deterioramento ulteriore delle aspettative delle imprese. Oltre al peggioramento delle aspettative delle imprese industriali, in corso oramai da quasi un anno, iniziano a emergere indicazioni di rallentamento anche nei servizi e nelle costruzioni. La frenata si sta quindi estendendo gradualmente all'intera economia.
E' comunque nell'industria che la situazione si sta facendo pesante: stanno cadendo le aspettative di ordini e produzione, a fronte di valutazioni

fortemente negative della consistenza del portafoglio ordini esteri. Meno negative le valutazioni sugli ordinativi dall'interno, e questo pare confermare che l'origine della decelerazione più recente sia legata alla frenata della domanda estera. Un aspetto interessante è d'altra parte rappresentato dalla relativa consonanza che si rileva ancora nei dati più recenti fra la frenata dell'industria italiana e le tendenze dell'industria tedesca delineate dalle analoghe indagini presso le imprese industriali.
Resta ancora evidente la differenza fra il clima di fiducia delle imprese e quello delle famiglie. Le seconde sembrano ancora non prendere atto del deterioramento del quadro congiunturale. In particolare, se nelle ultime rilevazioni iniziano a emergere valutazioni meno positive sulla situazione economica del paese, le valutazioni sul quadro personale non appaiono scalfite dalla decelerazione dell'economia e dall'andamento cedente dei prezzi delle attività finanziarie.

## Alcune valutazioni sul 2019

Alla luce dei dati sintetizzati, si può evidenziare come si stiano cumulando evidenze sempre più numerose che inducono a ritenere che la fase di debolezza della congiuntura economica sia destinata a caratterizzare anche la prima parte del 2019. Tenendo conto di queste informazioni, si può anche trarne la conclusione che i risultati in termini di crescita che verranno conseguiti il prossimo anno siano oramai fortemente condizionati dalla pessima chiusura del 2018 e dalla falsa partenza del 2019. Il range degli esiti più probabili per il prossimo anno si va quindi progressivamente restringendo. E' soprattutto il limite superiore degli esiti plausibili che si è decisamente abbassato: anche nelle ipotesi più ottimistiche la crescita si posizionerà poco sotto l'1 per cento, e più probabilmente si fermerà ben al di sotto di tale soglia. E' quindi probabile una revisione al ribasso delle previsioni per l'economia italiana nel corso dei prossimi mesi. D'altra parte, si deve considerare che una situazione analoga, di revisione in senso peggiorativo delle stime di crescita, caratterizzerà anche le altre economie dell'area euro. Da questo punto di vista, un appuntamento importante sarà quello di metà mese, con la pubblicazione delle nuove stime di crescita per l'eurozona da parte della Bce. In particolare sarà interessante verificare se la Bce sposa la tesi di una decelerazione temporanea, o se la revisione al ribasso delle stime sarà sostanziale. Un cambiamento significativo delle

stime potrebbe rivelare che le ipotesi di aumento dei tassi d'interesse europei nel 2019 potrebbero essere rimosse.

- Tratto dal report di ref ricerche, numero 21, del 7 dicembre 2018, www.refricerche.it

*


- **Ifiit è un marchio registrato a livello comunitario**
- **IMR – IfiitMonthly Report è coperto da Copyright dal 2007**


**Ifiit** è l'Indice di Fiducia sugli investimenti in innovazione tecnologica, accreditato presso il Ministero dello sviluppo economico e l'Agenzia dell'Innovazione.

**IfiitMonthly Report** è una sintesi di un'attività di ricerca sulla fiducia in investimenti tecnologici che mensilmente viene effettuata su un campione qualificato dell'economia italiana.

Lo staff di Ifiit, un network di ricercatori volontari, si avvale di un **Focus Group**, costituito in prevalenza da operatori qualificati e da esperti accademici, per l'interpretazione dei dati e delle tendenze. Per le sue caratteristiche di indice di fiducia, Ifiit si presta ad essere consultato anche come strumento previsionale dei cicli economici.


**Ifiit Montly Report nr 134 – Dicembre 2018 a cura di Paolo Gila**


*