

Università degli Studi di Padova
Dipartimento di Scienze Statistiche
Corso di Laurea Triennale in
Statistica, Economia e Finanza



RELAZIONE FINALE

La crescita economica della Cina

Relatore Prof. Ottorino Chillemi
Dipartimento di Scienze Economiche
e Aziendali "Marco Fanno"

Laureando: Stefano Martinelli
Matricola N.1052961-SEF

Anno Accademico 2015/2016

Indice

1. INTRODUZIONE.....	4
2. L'ECONOMIA DEL PASSATO.....	6
3. LA CRESCITA ECONOMICA.....	10
-La Total Factor Productivity.....	10
-Il modello di Solow.....	14
-Le riforme della RPC.....	16
4. LA CINA DEL 2000.....	28
-Mercato Interno e domanda estera.....	28
- Analisi economico-sociale e politica economica.....	30
5. FUTURO E PREVISIONI ECONOMICHE.....	34
6.CONCLUSIONI.....	48
-Bibliografia.....	50
-Sitografia.....	51
-Ringraziamenti.....	52

Introduzione

La Cina rappresenta la seconda potenza economica a livello globale dopo gli Stati Uniti e può vantare posizioni di rilievo in termini di quantità di volumi scambiati, investimenti, servizi erogati e materie prime commercializzate. Si può agevolmente affermare che il ritmo e la crescita dell'economia cinese non hanno precedenti ed, in particolare, il periodo storico che va dal 1978 al 2007, si è caratterizzato per una fase di sviluppo economico assolutamente fuori dall'ordinario, peraltro fortemente condizionata da fattori esterni che la rendono verosimilmente irripetibile. Nel periodo storico antecedente invece, le politiche statali estremamente conservatrici avevano isolato il Paese che non era neppure dotato di una valuta per il commercio estero. La crescita esponenziale del PIL cinese ha preso avvio nel 1978, anno a partire dal quale il governo di stampo comunista ha intrapreso una serie di riforme economiche di matrice liberale volte ad intensificare gli scambi commerciali e favorire gli investimenti esteri, specie da parte delle grandi aziende multinazionali. Si noti che tali aziende straniere non scelgono di trasferirsi in Cina solo per abbassare i costi di produzione, ma anche perché sperano di ottenere una porzione di mercato nazionale. Non mancano gli elementi perché la Cina possa diventare nei prossimi anni, a tutti gli effetti, la prima potenza mondiale: un'infrastruttura bancaria e finanziaria avanzata, un enorme numero di consumatori e una sempre crescente forza lavoro.

Tuttavia, la capacità di mantenere un simile sviluppo nel lungo termine, dipenderà soprattutto dall'abilità del governo cinese nell'attuare ulteriori

riforme economiche, allo scopo di accelerare la transizione del paese al libero mercato.

Ciò premesso, va anche sottolineato per converso che l'attuale modello di crescita economica — di frequente caratterizzato da uno sfruttamento incontrollato della manodopera a basso costo e da scarsa attenzione all'impatto ambientale — potrebbe diventare insostenibile nel medio-lungo periodo. Pertanto, il governo cinese si trova davanti ad alcune sfide economiche di estrema complessità e rilevanza, fra le quali : favorire la domanda interna affinché diventi il motore di crescita economica (invece di puntare solamente sugli investimenti fissi e le esportazioni), diminuire l'impatto ambientale della propria industria, e affrontare le crescenti disparità di reddito.

Quanto all'obiettivo della presente Tesi, intendo dapprima analizzare i principali fattori che hanno influenzato la crescita economica cinese attraverso vari modelli, evidenziandone gli aspetti che la rendono un "unicum", e successivamente soffermarmi sulle prospettive di crescita del Paese per il futuro.

2.L'ECONOMIA DEL PASSATO

Già nell'era premoderna l'economia cinese era una delle più avanzate a livello mondiale. Lo conferma il saggio del sociologo James Petras "The Chinese Cultural Revolution in Historical Perspective"(1997), in cui si richiama il pensiero dell'economista John Hobson, fermo sostenitore della superiorità economica della Cina sull'Occidente e, soprattutto, sull'Inghilterra, Hobson(1902).

L'economista inglese ci ricorda quali furono i principali elementi che contraddistinsero i primi stadi dello sviluppo dell'economia cinese: le innovazioni nella produzione della carta, degli utensili e nella creazione delle armi da fuoco.

Di fondamentale importanza fu, inoltre, la creazione di un eccellente sistema di navigazione, testimoniato dalla realizzazione delle più imponenti navi mercantili dell'epoca , tanto che nel 1588 le più grandi navi cinesi potevano trasportare 3000 tonnellate di merci, mentre quelle inglesi appena 400 .

Lo stato cinese si affermò, inoltre, quale leader mondiale per la produzione di acciaio.

Prima della Rivoluzione Inglese del 1640, la Cina possedeva il primato nella produzione tessile e dimostrava una superiorità commerciale che primeggiava per i suoi rapporti con la maggior parte dei paesi del Medio Oriente, dell'Africa e dell'Asia.

In seguito fu messa in discussione dall'ascesa dell'imperialismo inglese (1815-1914), che assorbì e fece propri i progressi tecnologici, marittimi e

commerciali della Cina e di altri paesi, controllando ed esercitando una posizione di supremazia su di essi.

Tuttavia analizzando il Pil in termini Pro Capite e confrontandolo con quello dell'Europa Occidentale, l'economista Xiadong Zhu in un articolo del "Understanding China's Growth: Past, Present, and Future"(2012), mette in luce una rilevante stazionarietà del sistema economico già nel periodo 1500-1800. Secondo l'autore infatti la Cina aveva rallentato la fase di espansione economica già prima della rivoluzione industriale avvenuta in Inghilterra a causa di un sistema politico centralizzato della dinastia Ming (1368-1644).

Riguardo a ciò, vi sono opinioni discordanti, tra cui quella dello statunitense Kenneth Pomeroy, il quale afferma che gli standard di vita e l'ottimo livello di commercializzazione nelle regioni cinesi del diciottesimo secolo possono essere confrontati con quelli delle aree più ricche d'Europa e che la contrazione economica della Cina iniziò solo dopo la rivoluzione industriale inglese. A supporto dello storico americano ricordiamo alcuni fattori degni di nota: il quadruplicarsi della popolazione cinese, la localizzazione del centro di gravità economico e demografico dell'Impero nel bacino dello Yangzi e la definitiva annessione alla Cina della regione montuosa del Sud-ovest, in gran parte ancora abitata da popolazioni non cinesi.

Gli studiosi Shiue and Keller dimostrarono che il livello di integrazione del mercato era più ampio nelle regioni cinesi che nell'Europa Continentale e ridotto solamente rispetto all'Inghilterra.

Pomeraz propose quindi di focalizzarsi su una soluzione alternativa : non la ricerca che portò la Cina ad una fase di riduzione della crescita economica, ma l'analisi dei fattori che condussero al successo della Rivoluzione Industriale (metà del 700).

L'Inghilterra possedeva infatti i quattro prerequisiti fondamentali per l'avvio della rivoluzione industriale: le materie prime (ferro e carbone) , fibre tessili (lana e cotone), notevole disponibilità di forza lavoro impiegabile al di fuori del settore agricolo e un mercato elastico ricco di capitali da investire. L'agricoltura "rivoluzionata" del Settecento contribuì da una parte a un aumento massiccio della produttività e dall'altro a diffondere una mentalità imprenditoriale tra i produttori: una cultura dell'investimento in miglorie tecniche, in novità e in sperimentazioni.

Una parte dei proprietari terrieri inglesi investì nella nascente industria per ottimizzare i guadagni ottenuti con il boom del mercato agricolo.

Tornando alla Cina, gli economisti Brand, Ma e Rawsy, aprirono un dibattito sulla fase di peggioramento che la attraversò, accusando un organismo politico che tutelò gli interessi di gruppi privilegiati: famiglie imperiali e nobili opposero resistenza allo sviluppo di nuovi mezzi e di tecnologie innovative.

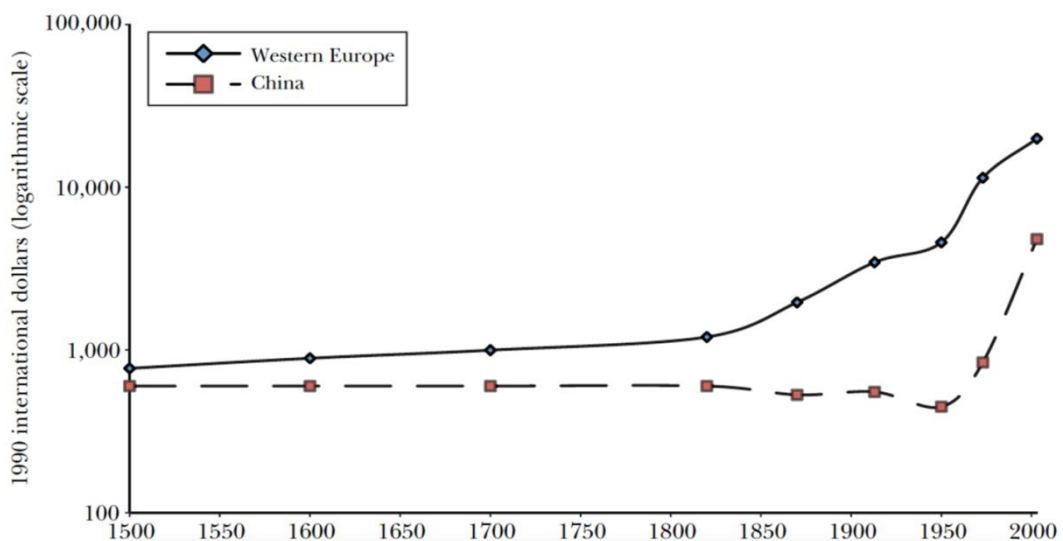
Il sistema imperiale cinese non godeva di una solida struttura e alla fine crollò dopo le due Guerre dell'Oppio con la Gran Bretagna e la Guerra Sino-Giapponese. Queste sconfitte provocarono l'apertura delle frontiere cinesi e le città portuali furono invase dagli Occidentali e dal Giappone. Alle precedenti cause di instabilità si aggiunse la crisi monetaria, segnata dall'adozione del

bimetallismo argento-rame che causò l'impoverimento delle classi più povere e l'istituzione di una nuova tassa sulle merci in transito all'interno della Cina.

I cambiamenti rallentarono il processo di industrializzazione e impedirono allo Stato di svilupparsi fino al 1949, anno in cui venne fondata la Repubblica Popolare Cinese e il partito comunista cinese avviò un processo di ristrutturazione sociale ed economica, aumentando gli incentivi nel settore agricolo e migliorando la capacità produttiva.

Forte calo del Pil tra il 1800 e il 1950

Figure 1
Per capita GDP of China and Western Europe



Successivamente il Governo accelerò il processo di industrializzazione investendo soprattutto nell'industria pesante e per ottenere risorse dagli investimenti limitò i consumi delle famiglie e impose prezzi bassi ai prodotti agricoli, in modo tale da obbligare a investire in tali industrie i risparmi e il surplus proveniente dal settore agricolo.

3.LA CRESCITA ECONOMICA

La Total Factor Productivity

Tra il 1952 e il 1978, il principale elemento di crescita economica fu l'accumulazione di capitale, in virtù del quale la quantità data dei fattori produttivi (mezzi di produzione e lavoro) viene incrementata, attraverso il reinvestimento nel processo produttivo della parte di reddito sociale, individuale o dell'impresa, non destinata al consumo.

Infatti la crescita dipende, anche nel lungo periodo, da quanto la società risparmia, dall'accumulazione di capitale fisico (tasso di risparmio) e dall'accumulazione di capitale umano (tasso d'investimento in istruzione). In termini microeconomici per sostenere un tasso di crescita positivo del "prodotto per addetto" anche nel lungo periodo dovrebbe

- aumentare il capitale per occupato
- aumentare il capitale più velocemente dell'output per occupato, a causa dei suoi rendimenti decrescenti.
- essere destinata al risparmio e quindi all'accumulazione di capitale una frazione sempre maggiore di Y/N (produttività/ numero occupati).

La strategia basata esclusivamente sull'accumulazione di capitale non fu sostenibile e ebbe delle gravi conseguenze: il processo di industrializzazione non contribuì ad aumentare il tasso di crescita del PIL e ebbe degli effetti dannosi sulla produzione agricola, alla quale seguì una carestia nel 1959.

Nonostante i risultati disastrosi, il Governo perseguì la medesima strategia fino a tassare i prodotti agricoli. Gli investimenti di capitale diventarono presto un costo elevato e dopo il 1978 fu la TFP a costituire la fonte primaria di progresso economico del Paese.

Kehoe e Prescott scompongono il tasso di crescita del PIL pro capite in 4 termini.

Growth rate of per capita GDP :

- growth rate of labor participation rate;
- $+ \alpha/(1 - \alpha)$ growth rate of the capital/output ratio;
- $+ \alpha$ growth rate of average human capital;
- $+ 1/(1 - \alpha)$ growth rate of total factor productivity.

Notiamo che nella scomposizione del tasso di crescita Pro capite del PIL, il valore assunto dalla TFP è pesato dal fattore $1/(1 - \alpha)$, che tiene conto sia del contributo diretto della TFP, sia di quello indiretto dell'accumulazione di capitale. Attribuendo arbitrariamente ad α un valore pari a $1/2$, si ottengono i singoli contributi che vanno a formare il GDP pro capite: la crescita del tasso di occupazione in termini percentuali, il tasso di crescita del capitale umano e il tasso di crescita della TFP. Questo modello è utilizzato per stimare i valori della tabella in relazione ai periodi 1952-1978 e 1978-2007.

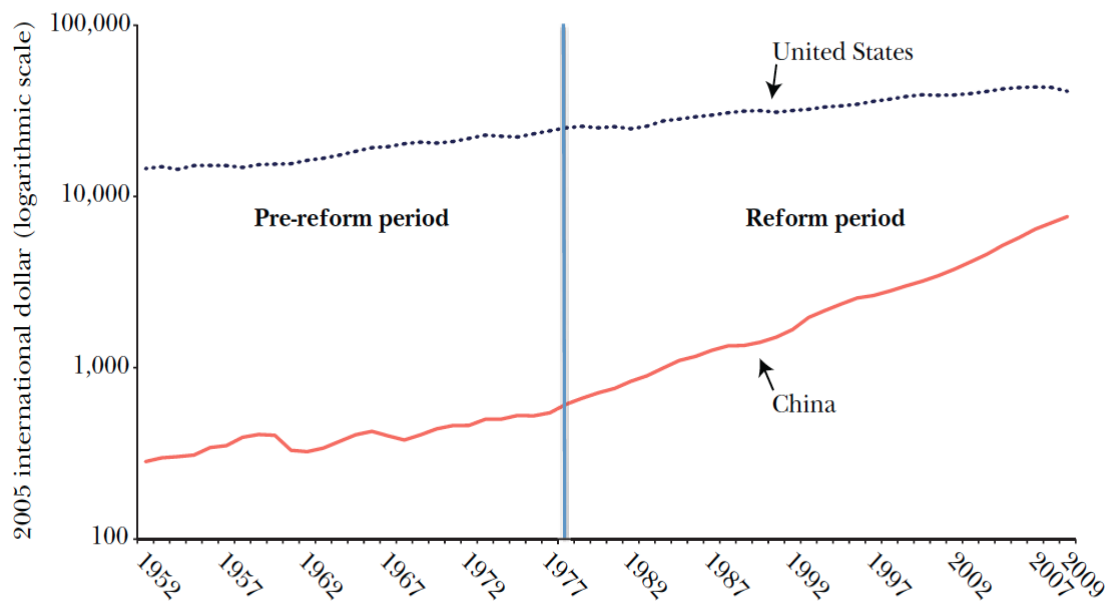
Decomposing China's Growth: 1952–2007

Average annual growth rates (%)					
Period	GDP per capita	Labor participation rate	Capital/output ratio	Average human capital	TFP
1952–1978	2.97	0.11	3.45	1.55	-1.07
1978–2007	8.12	0.57	0.04	1.18	3.16

Contributions to per capita GDP growth					
Period	GDP per capita	Labor participation rate	Capital/output ratio	Average human capital	TFP
1952–1978	100	3.63	116.15	52.25	-72.03
1978–2007	100	7.05	0.51	14.55	77.89

Tra il 1950 e il 1978 il tasso medio di crescita del Pil reale pro capite era un discreto 3% all'anno, non troppo distante da quello degli Stati Uniti. Dal 1978 la Crescita della Cina in termini di PIL pro capite raggiunse un tasso medio annuo dell'8%. Il grafico mostra come il Pil Pro capite della Cina si avvicinò a quello degli Stati Uniti nel periodo della riforma.

GDP per capita of China and US: 1952–2009



Questa scomposizione rivela degli spunti interessanti nei due periodi. Prima del 1978 la crescita aumentò significativamente grazie al capitale fisico e umano piuttosto che all'incremento dell'efficienza produttiva. La TFP calò del 1.07% all'anno, mentre il capitale umano ebbe un incremento del 1.55% annuo, principalmente dovuto a un complessivo miglioramento del livello di scolarizzazione. E' evidente come la principale fonte di crescita di produttività sia il Capital/output ratio con una crescita media annuale di 3,45 punti percentuali.

Dopo il 1978, la "capital accumulation" e la "total factor productivity" invertirono i propri ruoli: il capital/output ratio rimase costante e la crescita media del capitale umano fu notevolmente inferiore rispetto al periodo precedente.

Per quanto riguarda i fattori demografici, essi ebbero un ruolo marginale: "la politica del "figlio unico" portò ad un incremento del tasso di partecipazione al lavoro di circa 0.57 all'anno, decisamente in crescita rispetto al periodo pre-1978, ma complessivamente ebbe un impatto di solo il 7% sulla crescita.

Invece la TFP ebbe un rapido incremento pari al 3.16% all'anno e il suo contributo fu di circa 6.32 punti percentuali ovvero costituì il 78% della crescita in termini di PIL Pro Capite.

Esaminando i dati tra il 1978 e il 1998, l'economista Young (2003) arrivò alla conclusione che l'intensificazione di capitale non fu la risorsa di crescita della Cina, ma la TFP come descritto dal modello di Solow.

Il Modello di Solow

La TFP misura l'efficienza congiunta di tutti fattori produttivi (capitale umano, capitale fisico, processi di lavorazione, etc.) a fronte di una certa quantità di input (materie prime in senso lato) e viene utilizzato per misurare l'efficienza di sistemi economici, quale la Cina nel nostro caso, e dei suoi fattori produttivi

$$A(t) = \frac{Y(t)}{f(K(t), L(t))}$$

Un modello standard di crescita Cobb-Douglas è:

$$Y = A K^\alpha (hL)^{1-\alpha}$$

- In cui:
 - Y è il PIL,
 - A la TFP che rappresenta il residuo di Solow.
 - K è lo stock di capitale fisico,
 - L la forza lavoro,
 - h il livello medio di capitale umano e
 - α l'elasticità del PIL rispetto al capitale fisico.

Ipotesi del Modello:

- 1) Funzione di produzione Cobb-Douglas continua e differenziabile, a rendimenti costanti di scala e decrescenti nei fattori capitale e lavoro.
- 2) Data una riduzione nell'utilizzo di un fattore è sempre possibile variare la quantità dell'altro in una misura tale da mantenersi sullo stesso isoquanto.
- 3) Il progresso tecnico opera "come un altro fattore della produzione", esprimibile attraverso un fattore moltiplicativo.

Solow riporta il progresso tecnologico al centro dell'analisi del processo di crescita economica. $A(t)$ è il residuo di Solow ossia la parte della crescita della produzione non spiegata dall'aumento di K e L (data la funzione di produzione).

La crescita del prodotto, della risorsa capitale e della risorsa lavoro sono osservabili, ma non è osservabile il progresso tecnologico.

E' possibile stimarlo?

$$A(t) = Y_t / F(K_t, L_t)$$

Il tasso di crescita del prodotto si può dividere in 2 componenti:

1) L'impiego dei fattori che genera una parte di prodotto

2) Il progresso tecnico che genera il Residuo

Scomponiamo la crescita del prodotto nella somma di:

° Contributo del Capitale

°° Contributo del Lavoro

°°° Crescita della produttività totale dei Fattori

$$\log(Y_t) = \log(A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha})$$

$$\log(Y_t) = \log(A_t) + \log(K_t^\alpha) + \log(L_t^{1-\alpha})$$

$$\log(Y_t) = \log(A_t) + \alpha \log(K_t) + (1 - \alpha) \log(L_t)$$

Ripetiamo per $t+1$

$$\log(Y_{t+1}) = \log(A_{t+1}) + \alpha \log(K_{t+1}) + (1 - \alpha) \log(L_{t+1})$$

$$\log(Y_{t+1}) - \log(Y_t) = [\log(A_{t+1}) - \log(A_t)] + \alpha [\log(K_{t+1}) - \log(K_t)] + (1 - \alpha) [\log(L_{t+1}) - \log(L_t)]$$

$$\Delta \log(Y_t) = \Delta \log(A_t) + \alpha \Delta \log(K_t) + (1 - \alpha) \Delta \log(L_t)$$

Usando l'approssimazione

$$\Delta \log(x) \approx \% \Delta x$$

Si ottiene la scomposizione in termini percentuali:

$$\% \Delta Y_t = \% \Delta A_t + \alpha \% \Delta K_t + (1 + \alpha) \% \Delta L_t$$

Si ottiene esplicitando per la TFP:

$$\frac{\Delta A}{A} = \frac{\Delta Y}{Y} - a \frac{\Delta K}{K} - (1 - a) \frac{\Delta L}{L}$$

Considerando l'equilibrio nell'impresa in concorrenza perfetta :

$$\frac{\partial Y}{\partial K} = a \frac{Y}{K} = r$$

$$\frac{\partial Y}{\partial L} = (1 - a) \frac{Y}{K} = w$$

Si ottengono le due quote del reddito che spettano al capitale e al lavoro, e sono rispettivamente descritte dalle seguenti uguaglianze

$$r^* \frac{K}{Y} = a$$

$$w^* \frac{L}{Y} = (1 - a)$$

Le riforme della RPC

Tornando ai provvedimenti istituzionali, nel 1958 fu reintrodotta l'hukou. L'obiettivo era quello di dividere la popolazione cinese rurale da quella urbana e dunque i lavoratori delle Comuni agricole da quelli delle "Unità di Produzione" (danwei) cittadine. Lo stato decise di imporre un forte controllo sugli spostamenti della popolazione, in modo da impedire una disordinata ed eccessiva urbanizzazione, caratteristica dei momenti di rapido cambiamento e modernizzazione sociale. L'hukou stabilì differenti diritti per cittadini

provenienti da diverse aree geografiche, perché i programmi per l'assicurazione e il benessere sociale e l'assistenza sociale furono finanziati a livello locale. Pertanto la popolazione che dalla campagna si trasferì in una città non poteva usufruire di servizi pubblici fondamentali. Il settore agricolo non fu più incentivato a produrre, in quanto i profitti ricavati dalle aziende agricole contribuivano alla formazione di capitale nel settore delle industrie, mentre il settore non-agricolo fu dominato dalle aziende di proprietà statale in cui l'allocazione e la produzione furono regolamentate più dalle decisioni politiche che dalle esigenze effettive del mercato. Sembra così sorprendente che il Pil Pro Capite riuscì ad aumentare del 3 % all'anno durante l'arco temporale 1950-1978, probabilmente grazie ad un basso costo della manodopera e a un prolungamento degli anni di istruzione nelle scuole cinesi. Infatti il capital/output ratio salì del 140% ossia da 0.91 a 2.22 e la media degli anni di istruzione crebbe dal 0.74 del 1952 al 3.75 nel 1978. Il settore statale gioca un ruolo primario nell'economia cinese e pertanto è fondamentale ricordare che il settore non- agricolo viene diviso in settore statale e non statale. Quello statale include sia imprese di proprietà del Governo e sia società a base azionaria, l'altro invece raggruppa le aziende private nazionali, le società che investono nel mercato straniero e le imprese collettive non statali. La tabella 2 indica il tasso di crescita della TFP in aggregato, il settore agricolo e quello non agricolo che si divide settore statale e non statale. Qui la TFP è stata calcolata utilizzando i prezzi interni mentre in "dati 1" è stata definita usando la "Penn World Table" che si serve dei prezzi internazionali.

Dati 1: Employment Share, GDP Share, and Total Factor Productivity

Growth by Sector.

Nonagricultural Sector				
<i>Total Factor Productivity</i>				
Period	Agriculture	Nonstate	State	Aggregate
1978-2007	4.01	3.91	1.68	3.61
1978-1988	2.79	5.87	-0.36	3.83
1988-1998	5.10	2.17	0.27	2.45
1998-2007	4.13	3.67	5.50	4.68

<i>Employment share (%)</i>				
Year	Agriculture	Nonstate	State	Aggregate
1978	69	15	16	100
2007	26	62	12	100

<i>GDP share (%)</i>				
Year	Agriculture	Nonstate	State	Aggregate
1978	28	27	45	100
2007	10	70	20	100

Nel settore statale vengono collocate le società a partecipazione azionaria alle quali lo Stato concesso trattamenti socio-economici differenti : facilità di accesso al credito e di sviluppo nelle potenti industrie energetiche e di

telecomunicazione. In quello non statale troviamo le imprese collettive e quelle nazionali che ebbero difficoltà a ottenere finanziamenti dallo stato e ad entrare in industrie economicamente sicure e protette. Nel periodo 1978-2007 la TFP aumentò rapidamente sia nel settore “Agriculture” sia in quello “NonState” e il tasso medio annuale di crescita della TFP fu rispettivamente del 4.01% e 3.91%, mentre per quello “State” di circa 1.68%. Quest’ultimo solo dopo il 1998 salì rapidamente a un tasso di medio annuo del 5.50%.

A causa della grande carestia, le principali riforme economiche furono attuate nel settore agricolo. La prima fu l’aumento dei prezzi dei prodotti agricoli e la seconda fu la trasformazione del sistema collettivo di aziende agricole in una nuova struttura in cui ciascuna impresa familiare doveva distribuire una quota fissa di grano allo Stato a prezzi ufficiali, mentre il rimanente poteva essere venduto sul mercato. Tra il 1978 e il 1984 la TFP in questo settore aumentò di 5.62% all’anno. Parallelamente l’incremento della disponibilità di risorse nelle industrie portò ad un ulteriore cambiamento ossia al trasferimento della forza lavoro dall’agricoltura alla città e il tasso di occupazione scese dal 69% al 50% in sei anni. Non tutti i lavoratori migrarono verso il centro urbano ma molti si spostarono verso le imprese di borgata e di villaggio.

Nei primi anni, le riforme istituzionali contribuirono ad un aumento dell’output attraverso un soddisfacente sistema di incentivi, ma non consentirono al Paese di intraprendere un adeguato percorso di sviluppo tecnologico e verso la fine degli anni 80’ il settore entrò in una fase di stallo. Solamente dal 1990 l’agricoltura favorì la crescita della Total Factor Productivity utilizzando delle risorse più all’avanguardia. Gli economisti si chiedono in che modo il settore

agricolo possa aver ricoperto un ruolo primario nel sostenere il processo di sviluppo economico: un forte incremento di produttività nel mercato agricolo provocò una migrazione dei lavoratori del mercato verso il “non-agricultural sector” . Ma poiché il livello medio di produttività del lavoro è in generale più elevato nel settore non-agricolo rispetto a quello agricolo, il trasferimento della forza operaia favorì l'aumento della crescita di produttività aggregata.

Nel 1978 il mercato non agricolo vantò un livello medio di produttività del lavoro ben 6 volte superiore rispetto a quello agricolo. Naturalmente la riallocazione delle risorse concesse all'agricoltura uno spazio sempre più ridotto con il trascorrere degli anni: se tra il 1978 e il 1998 si ebbe un incremento di 2.1 punti percentuali, nel secondo periodo (1998-2007) il valore di soli 0.6 punti percentuali conferma che la curva di produttività del settore agricolo è una funzione concava della redistribuzione delle risorse.

Dopo il successo delle riforme agricole, il governo spostò l'attenzione sul “non-agricultural sector”. Fu introdotto il sistema a doppio binario che riuscì a far convivere elementi di matrice capitalista (prezzi di mercato) con elementi di natura socialista (prezzi pianificati).

Un economia pianificata è gestita interamente dallo stato che decide l'allocazione e la distribuzione delle risorse, migliora i livelli di occupazione e gestisce la distribuzione del reddito ma allo stesso tempo riduce la libertà individuale, rende meno limpida la definizione degli incentivi individuali e a causa della complessa burocrazia esercita un peso eccessivo sul sistema politico-economico. Invece un economia di mercato si aggiusta

automaticamente sulla base dei meccanismi di domanda e offerta, ossia è fondata sulla libera interazione di famiglie ed imprese, ma presenta anch'essa alcuni svantaggi: concentrazione di numerose imprese su un determinato territorio e eccessivo peso di interessi individualistici o materialisti. Nonostante sia un meccanismo di coordinazione abbastanza automatico, richiede comunque delle condizioni che lo portano a nascere e svilupparsi: l'esistenza di un mezzo di scambio affidabile e stabile come la moneta, la competitività, l'informazione diffusa anche se non perfetta, il rispetto dei contratti e dei diritti di proprietà, convenzioni sociali forti e legittima redistribuzione delle risorse. La Cina adottò una forma intermedia ai due casi precedenti: l'economia mista, ossia un sistema economico in cui operano imprese private e imprese di proprietà pubblica, per lo più sotto una estesa regolamentazione amministrativa.

Il sistema di economia mista cinese è contraddistinto dalla partecipazione di un ampio settore pubblico che ha come obiettivi la diminuzione della disoccupazione, l'offerta sul mercato di beni a prezzi contenuti e per quanto possibile, la tutela delle principali imprese private. Il governo agisce in modo da risolvere i problemi della produzione e del consumo. Le imprese statali dovettero produrre delle prefissate quote di input e output a prezzi pianificati mentre successivamente ottennero la possibilità di entrare nelle grandi industrie e di negoziare i beni ai prezzi di mercato. Tra il 1980 e il 1993 lo Stato diede avvio a una riforma fiscale. La decentralizzazione fiscale fu basata sul metodo della contrattazione tra le autorità centrali e quelle locali per la ripartizione sia delle entrate fiscali che delle spese. Aumentarono

gradualmente, nel passaggio da un accordo contrattuale al successivo, i poteri e le connesse responsabilità delle amministrazioni locali nel settore della raccolta tasse e in quello degli investimenti a sostegno dello sviluppo economico del territorio provinciale.

I governi locali diventarono rappresentati di due realtà territoriali, quella a livello di contea e provincia che controllava le imprese di proprietà statali, e l'altra a livello di borgata e villaggio che esercitava il potere sulle aziende rurali. Le riforme agricole e fiscali aumentarono il numero di "township and village" da 1,520,000 nel 1978 a 18,880,000 nel 1988, che contribuirono a rendere sempre più competitivo il settore non statale: il tasso di occupazione salì dal 15 al 39 % e parallelamente la TFP crebbe del 5.87% (nel periodo 1978-2008). I dati statistici ci ricordano che più di 200 imprese industriali ebbero una crescita della TFP di 4.68% tra il 1980 e 1989 e che questo incremento sia dovuto ai forti incentivi, alla competitività del mercato e ad un'ottima riallocazione delle risorse. Le statistiche nazionali del 1996 riportano inoltre un dato di notevole importanza: il tasso medio di crescita annuale della TFP fu 2.96% per le imprese statali, mentre per il settore non statale, il valore numerico fu di circa 3.66%. Tuttavia questi tassi stimati di crescita della produttività si basano su una funzione di produzione che utilizza la produzione lorda piuttosto che il valore aggiunto nel calcolo del TFP.

Nel periodo pre-riforma, i prezzi degli input intermedi furono mantenuti artificialmente bassi, e così durante il periodo della riforma i prezzi di mercato delle materie prime e degli input intermedi aumentarono significativamente rispetto ai prezzi dei prodotti finali. Per questo motivo si potrebbe incorrere in

un errore di stima del TFP se si considera la produzione lorda invece del valore aggiunto finale al netto del costo delle materie prime.

Gli economisti Jefferson, Rawski e Zheng calcolano la crescita TFP per il settore statale e per quello non statale tra il 1980 e il 1988 utilizzando il metodo del valore aggiunto, invece di quello della produzione lorda.

Con questa metrica, risulta che le imprese statali ebbero una crescita negativa della produttività annua del -1.33%, mentre le imprese collettive non statali ebbero un tasso di crescita positivo di circa 3,11% all'anno.

Il modello economico cinese del 1988 viene etichettato dall'economista Gérard Roland (2000), come “riforma senza perdenti” e spiega gli effetti dell'introduzione in Cina del Dual-Track System. Da un lato i residenti rurali guadagnarono in merito all'abolizione delle comuni popolari (1978), all'aumento dei prezzi agricoli e alla rapida crescita della produzione non agricola. I residenti urbani invece ottennero benefici grazie alle nuove nicchie di mercato. Tale modello consentì di preservare la stabilità politico-sociale e, allo stesso tempo, di promuovere la riforma economica. In base a tale approccio, l'apertura al mercato offrì l'opportunità, per gli agenti economici che vi parteciparono, di migliorare le proprie condizioni laddove il mantenimento della linea del piano prevedesse impliciti trasferimenti di somme forfettarie dei singoli operatori economici, per compensare i potenziali perdenti dovuti alla liberalizzazione del mercato. Di conseguenza, l'approccio a doppio binario applicato alle riforme in Cina costituisce un esempio del miglioramento paretiano, perché una riallocazione delle risorse migliora la condizione di almeno un individuo e non peggiora quella di alcun altro (cfr.

“Reform Without Losers” ,An Interpretation of China’s Dual-Track Approach to Transition”).

Dati2 .Dual-Track System” nelle vendite al dettaglio (in %).

	1978	1985	1986	1987	1988	1990
% di Vendite a prezzi pianificati	97.0	47.0	35.0	33.7	28.9	30.0
% di Vendite a prezzi di mercato	3.0	53.0	65.5	66.3	71.1	70.0

Dal 1990 il modello della “reform without losers” non riuscì più ad interpretare correttamente la realtà economica corrente: lo Stato ridusse gli incentivi che consentivano al settore statale di mantenere un’equilibrata condizione occupazionale, molte aziende statali fallirono o furono privatizzate e tra il 1995 e il 2001 il tasso di occupazione crollò dal 17% al 12%.

Mentre nel vecchio sistema di tassazione cinese, le entrate fiscali, riscosse a livello locale, venivano interamente versate allo stato, nel 1994 fu avviato invece un sistema di suddivisione tra i governi delle province, in cui quest’ultime avrebbero stipulato contratti fiscali a lungo termine per fornire flussi di entrate ai loro diretti superiori

Nello stesso anno fu riformata la struttura fiscale del paese, con l’introduzione di un nuovo sistema di tassazione che avvicinò la Cina alle regole della realtà occidentale: vengono introdotte un’imposta quasi uniforme sul valore aggiunto e la tassazione generalizzata dei profitti. Furono introdotte altre tre tasse: la “Value-Added Tax”, “la business tax” (BT) e la “consumption tax”(CT). La

VAT, ossia l'imposta sul valore aggiunto (IVA) colpisce, in particolare, le cessioni di beni a titolo oneroso e le prestazioni di servizi effettuate nel territorio della Repubblica Popolare Cinese (RPC) nell'esercizio dell'impresa, di arti o professioni e le importazioni da chiunque effettuate. La Business Tax cinese è un'imposta calcolata sulla cifra d'affari. I soggetti passivi dell'imposta sono le imprese di servizi, tra cui quelle attive nei settori della comunicazione, dei trasporti, delle costruzioni, finanziari e assicurativi, delle telecomunicazioni, della cultura, dello sport .

Per alcuni beni fu previsto il pagamento della Consumption Tax ,la tassa sul consumo di beni considerati “non essenziali” o “di lusso”. Questa tassa è calcolata sul prezzo di vendita dei prodotti, sul volume di vendita o sulla combinazione dei due. L'aliquota proporzionale varia dal 1% al 56% del ricavo di vendita dei prodotti. Le esportazioni sono esenti da questa tassa.

La posizione fiscale della Cina era stata erosa in maniera significativa, passando dal 33,8% del PIL nel 1978 al solo 10,8% nel 1994-1995. La riforma consentì l'istituzione di un sistema di ripartizione delle imposte simile al federalismo fiscale , in cui la riscossione delle tasse è affidata ad agenzie locali e centrali .La trasformazione del sistema bancario avvenne quando il governo creò le *policy banks*, istituti che reperiscono fondi attraverso l'emissione di titoli di credito. Tale creazione è stata pensata per alleggerire le *big four* (banche commerciali statali) e per avvicinare le *policy banks* a una maggiore prospettiva di mercato.

Grafico2. Rapporto tra entrate e PIL della RPC tra il 1978 e il 2004.



La PBOC, banca centrale cinese , fu responsabile della politica e stabilità in qualità di istituto finanziario per la gestione dei crediti. Nel 2003 invece venne fondata la CBRC a cui spetta il compito di monitorare il sistema nel suo complesso e supervisionare le operazioni bancarie. Il sistema bancario cinese è strutturato su due livelli: la People's Bank of China, banche di interesse nazionale costituite per garantire i prestiti in base ai piani quinquennali di sviluppo nei settori della politica industriale e le banche di credito ordinario. Quest'ultime sono costituite dalle banche commerciali di Stato, per gestire i finanziamenti delle grandi imprese statali e le banche statali (Industrial and Commercial Bank, Bank of China, Agricultural Bank of China e China Construction Bank, denominate "Big Four") . Tra il 1998 e il 2007 i provvedimenti del governo cinese condussero sia a una privatizzazione delle imprese statali che ad una liberalizzazione dei prezzi ,ridussero il forte controllo statale sulle iniziative economiche private e aprirono le porte al commercio internazionale. Il tasso di occupazione delle imprese nazionali e

delle aziende straniere salì dall'8 al 24 % (tra il 1998 e il 2007). Alla fine del periodo, le imprese domestiche godevano del 51% di occupazione della forza lavoro nel settore manifatturiero e costituivano il 72% della crescita aggregata della TFP. Questo mutamento viene descritto nel 2011 da un modello di Song e Zilibotti: la combinazione di privatizzazione e di liberalizzazione ridusse le barriere all'entrata e all'uscita e aumentò la competitività attraverso una riallocazione delle risorse.

LA CINA DEL 2000

Mercato Interno e domanda estera

Quali furono i fattori che guidarono il processo di crescita dal 2000 e quali sono le problematiche che il governo Cinese deve risolvere per mantenerlo?

A partire dagli anni 90' uno dei fattori principali di Crescita dell'Economia Cinese fu l'aumento degli Investimenti. Infatti le stime del Fondo Monetario Internazionale suggeriscono un forte aumento sia del rapporto capitale/output sia di quello capitale/lavoro. Cresce inoltre il tasso di investimento sul PIL, mentre il valore della stima della produttività marginale è in calo e diminuisce il contributo dell'occupazione sulla crescita. La domanda interna è il risultato, da una parte dell'espansione dell'economia privata ma anche del processo di capitalizzazione dell'industria che favorisce il trasferimento della manodopera dal settore agricolo a quello dell'industria. Quest'ultimo settore però viene spesso finanziato dalle banche di Stato ed è il risultato di decisioni politiche e di spreco. Nonostante Il tasso di investimento del PIL nel 2004 sia sceso dal 51.2% al 43.8%, lo sviluppo economico dipende soprattutto dall'investimento di capitale ed è comunque sostenuto dall'alto tasso di risparmio.

Dal 2000 al 2003 la produzione delle aziende straniere in Cina contribuiva al 70% delle esportazioni. I più importanti investitori diretti in Cina sono la Corea, il Giappone, Taiwan e Stati Uniti. A causa di una possibile crescita del costo del lavoro e dell'unificazione delle imposte sui profitti, gli IDE potrebbero diminuire notevolmente. Le società straniere contribuiscono alle

casce dello Stato, attraverso le imposte a una somma pari al 3.6% del PIL cioè circa il 20% degli introiti fiscali, a fronte di un gettito totale d'imposta sul reddito e sui profitti di 4.1% del PIL e all'introito delle imposte su beni e servizi pari all'11.1% del PIL. Vi è però una discriminazione tra le società straniere a cui viene applicato un tasso del 15% sui profitti, e a quelle cinesi che non godono di alcun privilegio e sono costrette a pagare un tasso del 33%. Il governo cinese fatica a trovare un tasso d'imposta equilibrato che da un lato riesca a garantire alle imprese straniere un reinvestimento dei profitti e dall'altro non causi un decremento delle entrate fiscali dovuto alla minore tassazione delle imprese cinesi.

Le Esportazioni Nette e la domanda estera

Dati3: Il Commercio Estero in miliardi USD.

Fonte: OECD Economic Outlook database.

Year	Exports (E)	Imports (I)	E - I	Export Growth	Import Growth
2004	655.8	606.5	49.3	24.1	21.2
2005	836.9	721.1	124.8	23.8	13.6
2006	1046.5	870.1	176.4	22.0	19.0
2007	1270.0	1066.0	205.0	17.0	19.0
2008	1540.3	1306.0	234.3	18.0	19.0

Il saldo delle partite correnti è più che positivo("dati3"), e nonostante negli ultimi anni la moneta cinese si sia apprezzata, l'avanzo della bilancia commerciale risulta triplicato dal 2004 al 2006. Le esportazioni cinesi trovano importanti riscontri in diversi paesi: non solo Giappone, Ue e Nord America

ma anche Africa e America Latina ed Europa dell'Est. Inoltre le imprese esportatrici riuscirono gradualmente ad allentare la richiesta di importazioni dei beni intermedi e a migliorare lo sviluppo delle proprie risorse interne in Cina. La Cina riesce quindi a migliorare la sua autonomia e indipendenza dai paesi occidentali.

La crescita dei consumi, era sicuramente più lenta e meno dinamica della domanda di Investimento. Nel 2006 aumentava la disponibilità di ricchezza da parte delle famiglie nelle aree urbane, con un incremento dei redditi disponibili del 10% nel 2005 e di un ulteriore 10% all'inizio del 2006, mentre nelle zone rurali i redditi arrivarono ad un tasso di crescita del 11.4% ,dovuto agli spostamenti della popolazione verso le città. L'urbanizzazione favoriva nuovi insediamenti produttivi e residenziali, e poiché il valore della terra nelle aree rurali era inferiore a quelle urbane, secondo il "Financial Times" i funzionari pubblici erano incentivati ad appropriarsi di superfici a basso costo.

Analisi economico-sociale e politica economica

Vi è tuttora una marcata differenza tra i redditi urbani e quelli rurali: la Cina ha un livello di disuguaglianza sociale considerato appena accettabile dall'Onu. Si aggiungono infatti numerosi fattori di instabilità sociale, tra cui il debole ruolo assunto dalla spesa pubblica. Le percentuali di spesa per istruzione, sanità, forme di assistenza e pensioni costituiscono meno di un quinto della spesa media tra i paesi dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE).L'obiettivo del Governo è quello di elevare il tasso di istruzione oltre i 9 anni di scolarizzazione previsto dalla Riforma del

1995, e di porre attenzione agli squilibri delle regioni più povere che avendo una ridotta disponibilità economica, rischiano di regredire ulteriormente in capitale umano. Gli introiti fiscali potrebbero incentivare l'aumento delle spese sociali fiscali, purché non sia a discapito delle famiglie dei ceti medi e delle piccole imprese che potenzialmente potrebbero venire danneggiate.

Sul fronte macroeconomico, nel 2004 la Cina era riuscita a contenere il deficit al di sotto del 3%, mantenendo un debito estero pari al 14% del Pil e un debito interno ufficiale del 24%. Gli squilibri di bilancio, tuttavia celano un sistema politico-economico, che non garantisce un miglioramento dell'efficienza dei meccanismi di mercato, soprattutto quelli finanziari. La gestione dei contributi pensionistici è affidata alle province ma un sistema poco strutturato potrebbe mantenere i differenti trattamenti tra le regioni più ricche e quelle più povere. I giovani del futuro rischiano di dover farsi carico dei problemi legati ai trattamenti economico-sociali nel sistema pensionistico: se da un lato una forte solidarietà delle famiglie e un elevato tasso di risparmio hanno permesso costanti forme di assistenza economica, dall'altro si potrebbe arrivare negli anni futuri ad un aumento delle classi sociali più disagiate a causa di una progressiva urbanizzazione e di diversi cambiamenti nel modello di vita. Con il passaggio da un'economia pianificata ad un'economia di mercato, il governo cinese ha visto nascere gli istituti di credito statali, incaricati di finanziare fortemente le imprese statali e solo marginalmente quelle non statali. La metà degli investimenti fissi proviene dall'autofinanziamento delle imprese che è in crescita assieme alle banche, le quali occupano il secondo posto. ("Dati4")

Dati4.Fonti di Finanziamento degli Investimenti in Cina

Fonti	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Stato	7,1	7,0	7,2	7,5	5,5	4,2
Credito bancario	22,9	23,9	22,2	22,8	23,5	20,4
Obbligazioni	1,2	0,8	0,5	0,5	0,3	0,3
Capitale estero	7,6	6,2	5,5	5,2	4,8	4,3
Autofinanziamento	45,3	44,8	46,3	45,8	47,5	51,3
Altro	15,9	17,3	18,3	18,3	18,4	19,5

Dopo la caduta del dollaro nel 2001, lo yen subì una pesante svalutazione che costrinse la Banca Centrale a intervenire sulla moneta mediante l'aggiustamento del tasso interesse. Contemporaneamente alle numerose entrate di capitali, l'eccesso di liquidità contribuì positivamente a stimolare la domanda dei consumi ma successivamente portò ad un aumento generale dei prezzi . Lo Stato per difendere l'economia nazionale decise di aumentare le riserve in valuta e limitò l'erogazione di credito.

Bisogna però considerare che il sistema politico-economico nasce in un mercato imperfetto e molto instabile : uno scarso controllo sul tasso di interesse avrebbe provocato un aumento dei crediti bancari non esigibili e avrebbe rinforzato un afflusso di capitale speculativo in un contesto di bassi interessi delle altri Paesi. La politica economica adottata non contribuì a fermare l'inflazione poiché le banche detenevano comunque valuta in eccesso, ma impedì al sistema di degenerare.

5.FUTURO E PREVISIONI ECONOMICHE

Le esperienze provenienti da altre nazioni asiatiche, come Giappone, Korea e Taiwan, lasciano intendere che rapide crescite economiche sono destinate a rallentare e che quindi il tasso di crescita del Pil (pro capite) della Cina non potrà più superare la soglia dell'10% all'anno.

Ora il Pil (pro capite) della Cina è circa 20% di quello degli Stati Uniti. Il Pil della Cina arriverà mai al 40% degli Stati Uniti o all' 80% o 120%?

Il “tasso di partecipazione al lavoro” e “il capital output ratio” sono poco al di sopra del livello degli Stati Uniti mentre “l'average human capital” è minore . Quando la Cina iniziò la riforma economica nel 1978, la sua TFP era meno del 3% del livello degli Stati Uniti ma poiché la Cina era lontana dalla frontiera di efficienza, l'impatto delle riforme per eliminare il Productivity gap è stato particolarmente efficace. Il gap della Cina è stato colmato a tal punto che troverà difficoltà nel generare una ulteriore crescita di produttività?

Nel 1978, la Cina aveva iniziato ad un livello di produttività inferiore rispetto agli altri stati asiatici. Infatti tra il 1978 e il 2007 dopo tre anni di rapida crescita economica, la TFP della Cina passò dal 3% di quella statunitense al 13%. Anche se la Cina potesse mantenere questa straordinaria crescita per altri due decenni, il suo livello di produttività sarà solo il 40% del livello della frontiera degli Stati Uniti, ancora sotto il livello del Giappone nel 1950 o della Corea del Sud e del Taiwan nel 1960. In Giappone, Corea, Taiwan la TFP crebbe per un lungo periodo di tempo e rallentò quando raggiunse un livello del 60% o maggiore.

Sul fronte Stati Uniti, le famiglie potrebbero aumentare il loro indice di risparmio e questo porterebbe a rendere più deboli le importazioni dalla Cina rispetto al periodo prima della Crisi. Affinché la struttura risparmio-consumo possa essere riequilibrata, è necessario che vi sia una crescita dei consumi più rapida rispetto a quella del PIL. Risultano di fondamentale importanza le seguenti riforme:

- il Governo dovrebbe provvedere ad alzare il livello di istruzione obbligatoria da 9 a 12 anni e a migliorare la formazione professionale e tecnica dei lavoratori Il sistema di previdenza sociale dovrebbe essere riassetato e unificato in modo tale da garantire una copertura su scala nazionale alla popolazione urbana e gradualmente anche a quella rurale.
- I settori sottoposti al monopolio statale dovrebbero essere riformati e la concorrenza di mercato dovrebbe essere ulteriormente ampliata.
- La struttura fiscale dovrebbe essere riorganizzata riducendo i costi di crescita, migliorando il tasso di investimento ancora eccessivo in rapporto al capitale/lavoro, e aumentando l'efficienza della spesa pubblica.

Quali sono i fattori chiave che permetteranno alla Cina di mantenere il suo tasso di crescita ?

Per rispondere a questo quesito è necessario chiedersi se un elevato tasso di investimento potrà essere mantenuto per favorire la crescita del PIL e se la legge dei rendimenti di scala decrescenti potrà contribuire ad aumentare il rapporto capitale- lavoro dal momento che lo stock di capitale continua a

crescere mentre la forza lavoro no. Inoltre è opportuno valutare se la crescita della popolazione riuscirà ad essere assorbita nella forza lavoro oppure se ci sarà un calo degli occupati in rapporto alla popolazione attiva dal momento che il processo di urbanizzazione sembra inarrestabile. A queste domande si aggiungono ulteriori quesiti: la Cina riuscirà a frenare il continuo spostamento della forza lavoro dal primario al terziario? E Per quanto tempo l'aumento del capitale umano riuscirà a compensare possibili effetti negativi?

Nell'articolo "Challenges for the Future of Chinese Economic Growth" di Jane Haltmaier(2013), viene presentato un modello di crescita economica ,elaborato dagli economisti Wu (2009), Chow and Li (2002), Holz (2006), e Perkins and Rawski (2008) .

Tutte le stime sono calcolate in renminbi cinesi (base 2000 RMB). Chow,Li e Wu invece presentarono le loro stime in 1978 RMB. Pertanto abbiamo utilizzato il deflatore degli investimenti, che è stato calcolato con un rapporto tra la formazione lorda di capitale nominale e gli investimenti lordi di capitale.

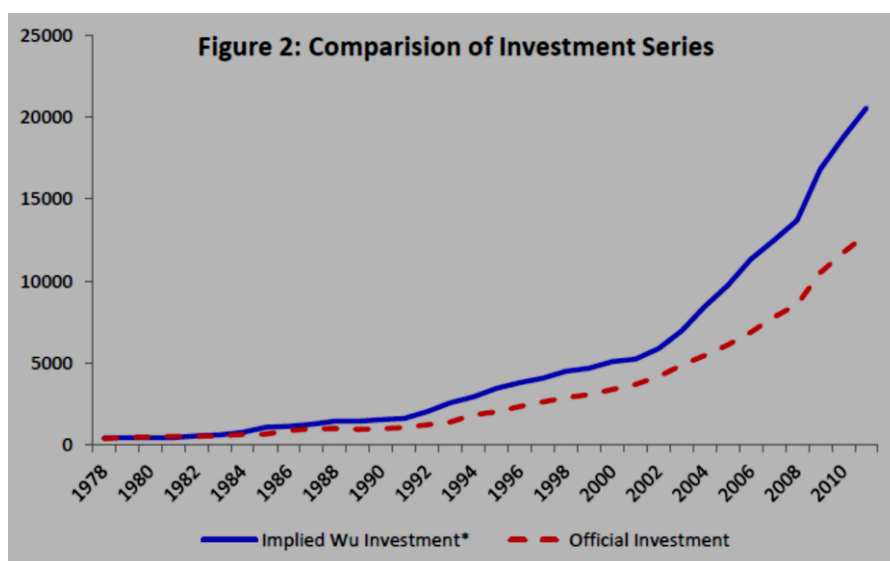
La serie analizza il contributo degli investimenti lordi alla crescita del PIL ed è stata utilizzata per calcolare la variazione degli investimenti reali (su base 2000 RMB), utilizzando la formula: $IC = \Delta I / GDP-1$ dove IC è il contributo degli investimenti al crescita del PIL,I sono gli investimenti, e il PIL è espresso in base 2000 RMB.

Per quanto riguarda le misure di Stock di capitale, sono descritte secondo i modelli di Wu,LI,Rawsky e Holz (Esprese in Miliardi,2000 RMB) in "Dati5".

Dati 5: Confronto tra misure di Stock di Capitale

	Wu	Chow & Li	Perkins & Rawski	Holz
1998	30.3	32.2	15.2	20.5
2002	44.8	-	22.5	29.9
2005	63.2	-	33.3	-

I dati “Dati5” stimati da Wu sono molto simili a quelli di Chow & Li ma differenti rispetto agli altri due autori. Wu utilizza un tasso medio di deprezzamento, del capitale pari a 1.6 % annuo per il settore primario, 5.2 % per quello secondario e 4% per il terziario. Le serie di investimenti si ricava combinando lo stock di capitale e l’ammortamento ossia la percentuale di capitale che deve essere rimpiazzato in ciascun periodo di tempo per mantenere inalterato lo stock di capitale esistente. Utilizzando questa metodologia, gli investimenti fino al 2010 nella serie di Wu crescono maggiormente rispetto a quelli ricavati dalla serie degli investimenti ufficiali (figura 2).



Pertanto per aggiustare questa discrepanza, i dati riferiti agli stock di capitale di ogni settore vengono ricalcolati utilizzando una serie di investimenti che si

ottiene dalla moltiplicazione tra la serie di investimenti di Wu dei vari settori e il rapporto tra la sua serie di investimenti in aggregato e la serie ufficiale. In questo modo le stime dello stock di capitale risultano molto più simili a quelle degli altri autori con valori di 30.4 per il 2002 e il 4.3(RMB) nel 2005. Dagli anni 2010-2011 gli investimenti vengono calcolati utilizzando i dati del “National Income Accounts”. Dal 2011 in poi le quote di investimento in ogni settore sono considerate fisse e il tasso di deprezzamento viene considerato costante. Cerchiamo di capire in dettaglio quali sono le quantità che vengono studiate per la stima della crescita cinese .

Le serie che indicano l’andamento occupazionale sono ricavate dal “Chinese State Statistical Office”, i dati della forza lavoro sono ottenuti dal “U.N. population database”, quelli del PIL sono ottenuti attraverso “Chinese National Bureau of Statistics” mentre la produttività del lavoro è espressa dal rapporto tra il PIL e l’occupazione.

La produttività marginale del lavoro, indica quella variazione di produzione, che consegue a una variazione unitaria del numero dei lavoratori. Diminuisce all’aumentare del numero dei lavoratori impiegati.

I “dati6” mostrano la scomposizione del Pil in due quantità : l’occupazione totale (E) e la produttività del lavoro, ossia l’output per persona occupata .

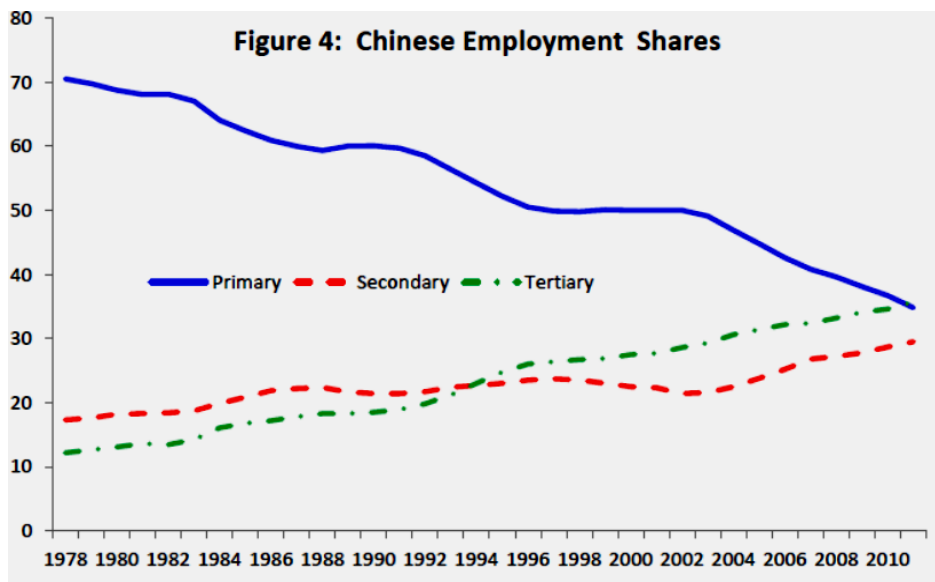
La variazione di produttività totale è espressa dalla formula

$P = \sum p_i y_i + \sum e_i y_i$, dove p_i è la produttività all’interno del settore, “e” è la quota di occupazione del settore i e y_i è la quota di PIL del settore i.

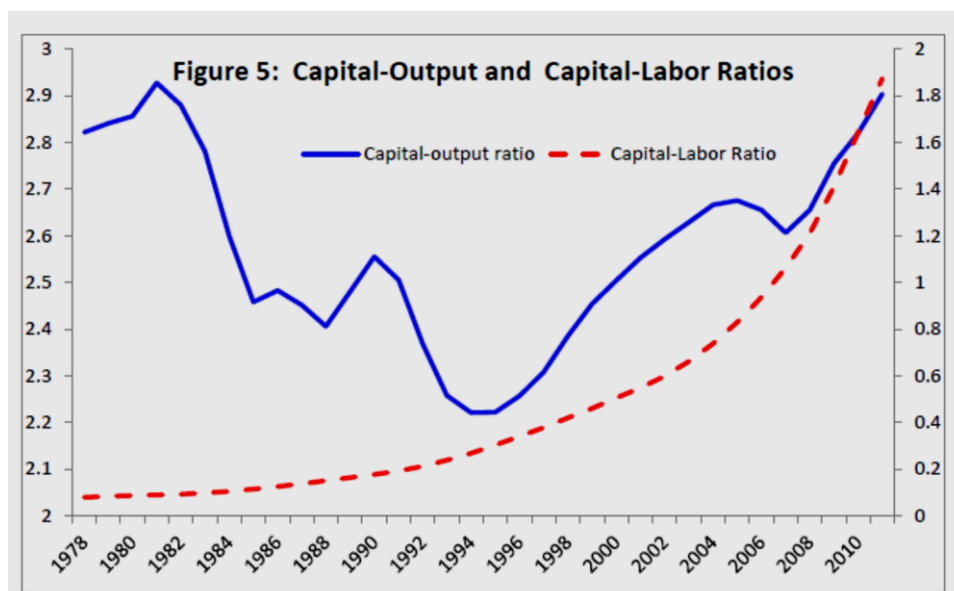
Dati 6. E e P sono espresse in termini di variazioni percentuali

	1978-1989	1989-2000	2000-2011
GDP	9.1	9.4	9.9
Contribution to GDP Growth:			
Productivity	6.2	8.3	9.3
Within-sector	4.4	6.1	7.2
Sectoral Shifts	1.7	2.1	2.1
Employment	2.9	1.1	0.5
Working-Age Pop.	2.6	1.3	1.2
Emp./Population (%) (average change)	.3	-.2	-.6
Sectoral Productivity Growth			
Primary*	3.9	4.8	6.9
Secondary**	5.1	10.6	7.7
Tertiary***	5.0	4.5	7.5
Employment Share (average change, percentage points)			
Primary	-1.0	-.9	-1.4
Secondary	.4	.1	.6
Tertiary	.6	.8	.7
Productivity Levels (2000 yuan, average over period)			
Primary	208	344	610
Secondary	657	1796	4719
Tertiary	908	1519	3164
Rate of Increase in the Capital-Labor Ratio			
Total	4.6	8.7	11.3
Primary	2.1	6.5	11.8
Secondary	2.5	8.1	8.1
Tertiary	3.0	6.0	9.8

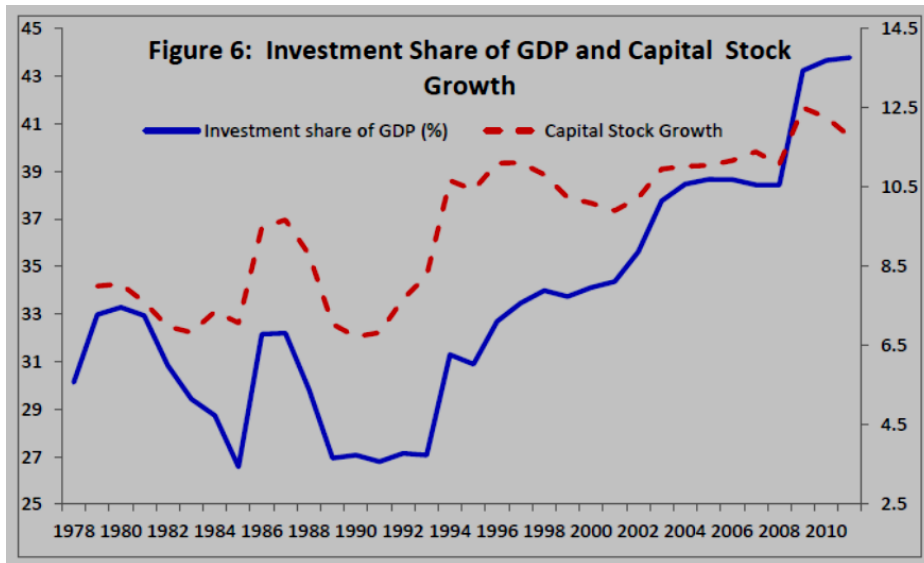
La crescita della produttività è diminuita nel settore primario mentre è aumentata sia in quello secondario che in quello terziario. Vi è stato quindi uno “shift” della forza lavoro da un’area di bassa a quelle di medio-alta produttività.



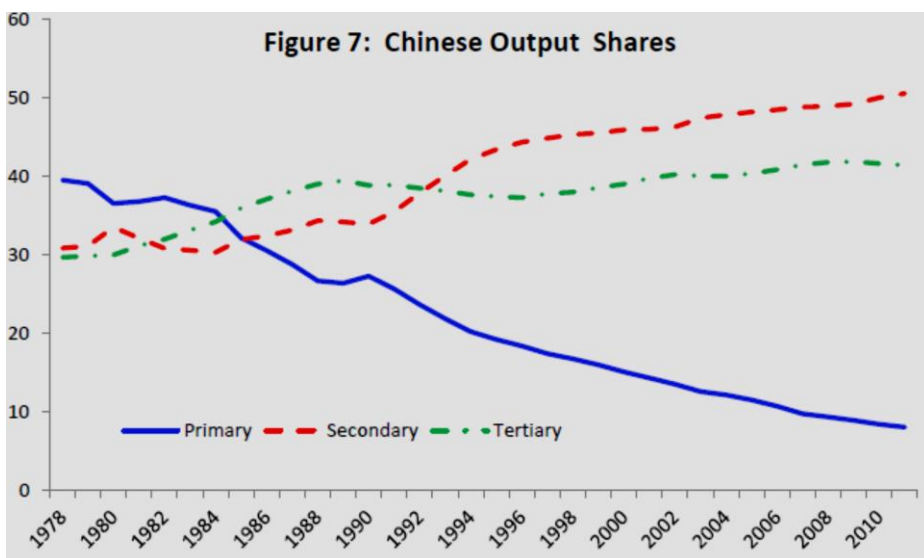
La produttività all’interno del settore è stata guidata dal rapporto tra capitale/lavoro e quello tra capitale e output.



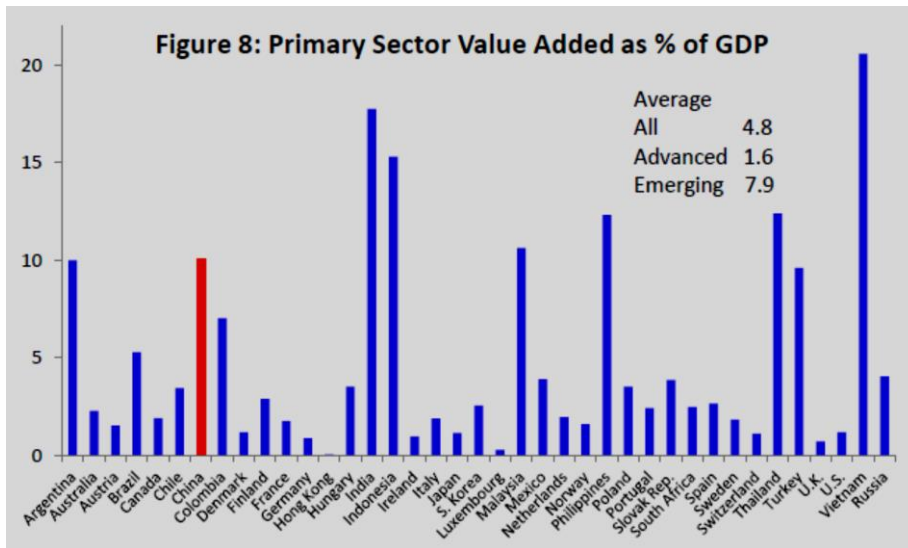
Dal momento che in questo periodo in Cina si ha un aumento del rapporto tra capitale e output, è necessario che gli investimenti sostituiscano le perdite dovute all'ammortamento dell'elevata quantità di capitale. Se aumentassimo ulteriormente la quota di capitale si potrebbe avere una diminuzione dei rendimenti dal momento che la forza lavoro è in calo. (Figura 6)



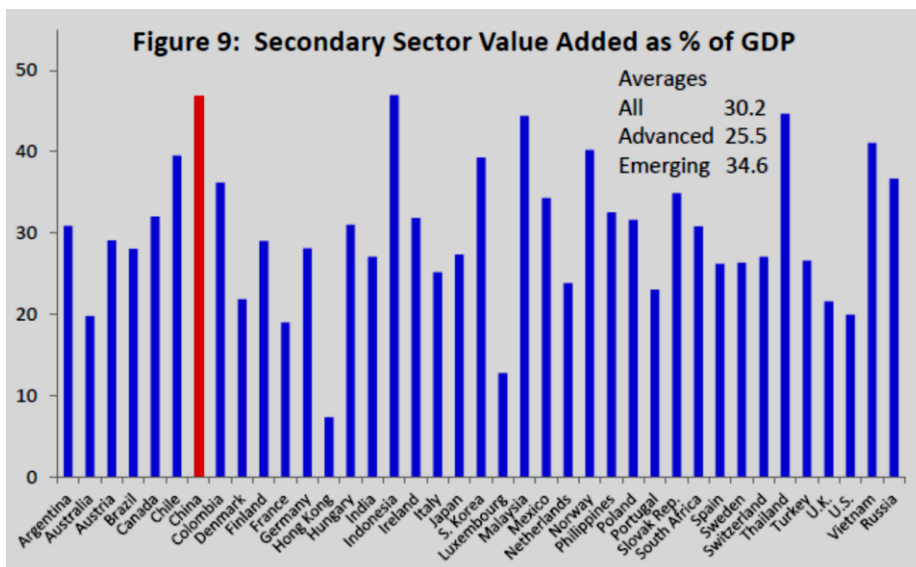
Tra il 1978 e il 2011 il settore terziario aumenta le quote di output prodotte.



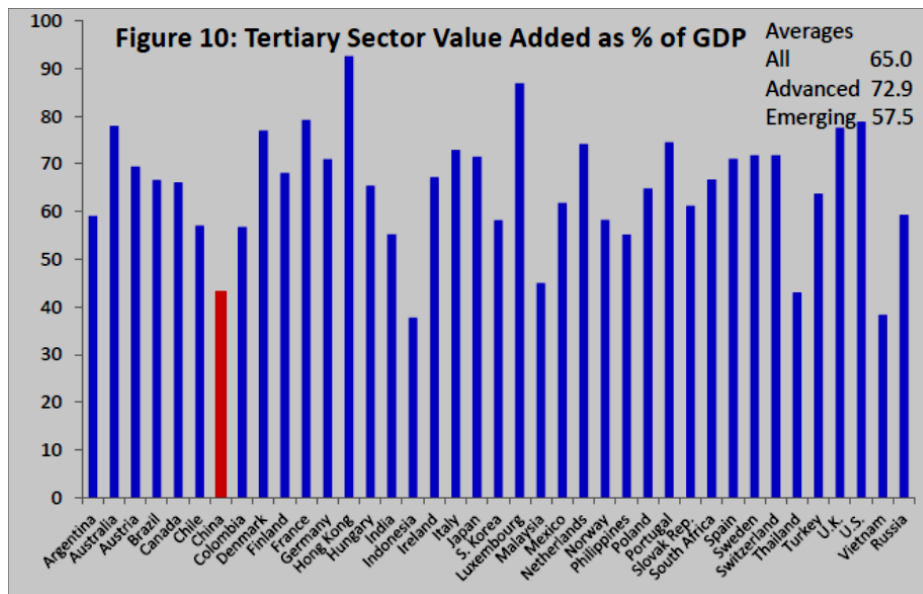
Nell'anno 2011 il settore primario conta per il 10% del valore aggiunto in termini nominali. E' comunque un valore alto rispetto ad altre Nazioni. Questo significa che vi potrebbe essere un'ulteriore migrazione della forza lavoro verso altri settori.



Quello del settore secondario è di circa 47% del GDP.



Per il settore terziario si ha invece un valore del 43%: cifra ancora troppo bassa rispetto ad altre nazioni ma che probabilmente inizierà ad incrementare.



Cerchiamo di capire ora quali sono le previsioni per il 2030

Utilizzando i dati precedenti, validi fino al 2011, calcoliamo i valori futuri.

L'occupazione è espressa come prodotto tra quota di persone occupate su popolazione in età lavorativa e la quota di attivi sulla popolazione, cioè il WAP (working-age population). Le proiezioni dimostrano che la forza lavoro scenderà in totale di 1,75% tra 2011 e 2030. Fino al 2016 il tasso di crescita sarà positivo ma dal 2017 al 2030 diminuirà al tasso dello 0,5%. Le previsioni per la "productivity growth" sono calcolate utilizzando le equazioni che mettono in relazione il logaritmo del rapporto capitale/lavoro con il logaritmo della produttività, usando i "dati 7". I valori riferiti all'elasticità della produttività ai cambiamenti nel K/L, sono rispettivamente 0,5 per il settore primario e secondario e 0,4 per il terziario. La costante vale 0,2 per il settore primario, 0,5 e 0,3 per quello secondario e terziario.

$$Y = A K^\alpha L^{(1-\alpha)}$$

$$\ln(y/l) = a + \alpha (k/l)$$

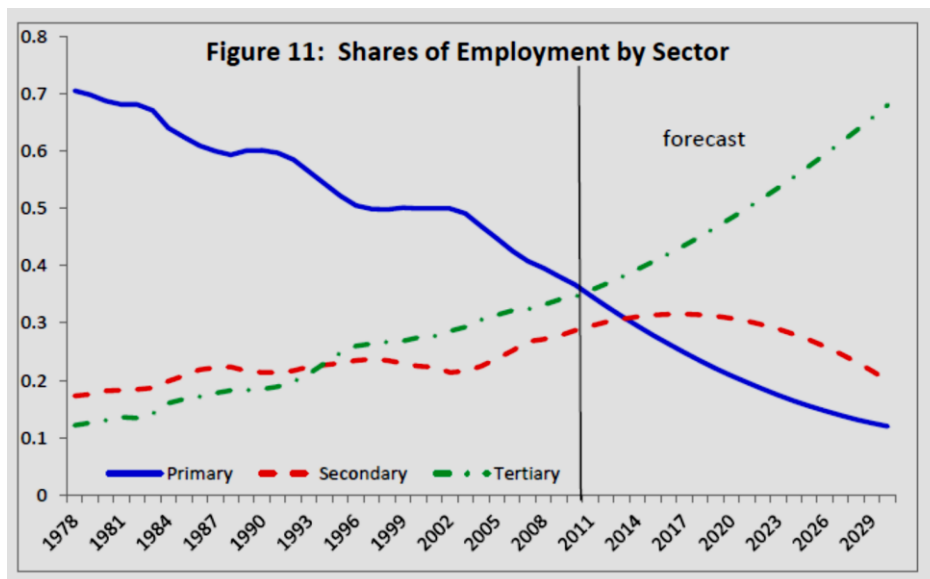
Dati7.Coefficienti K/L ratio, le rispettive “costanti” di ogni settore e standard errors.

	K/L ratio	Constant
Primary	0.47 (0.111)	0.021 (0.009)
Secondary	0.48 (0.194)	0.049 (0.014)
Tertiary	0.37 (0.12)	0.034 (0.009)

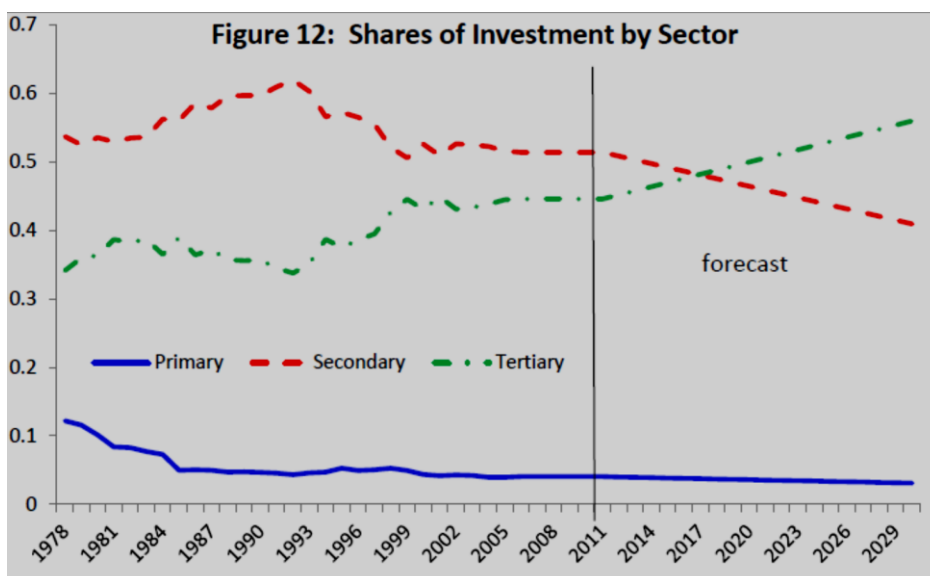
Le previsioni del PIL possono essere calcolate usando le seguenti quantità

- L’occupazione complessiva può essere ottenuta combinando le proiezioni di crescita demografica e le ipotesi circa il tasso di occupazione futuro
- Lo stock di capitale per settore, viene calcolato usando le proiezioni degli investimenti totali assieme alla quota di investimento di ciascun settore e ai tassi di deprezzamento
- Le previsioni occupazionali e lo stock di capitale per settore, vengono usate per calcolare il rapporto capitale/lavoro
- Le proiezioni riguardo alla produttività unitamente all’occupazione danno vita alle previsioni per il PIL

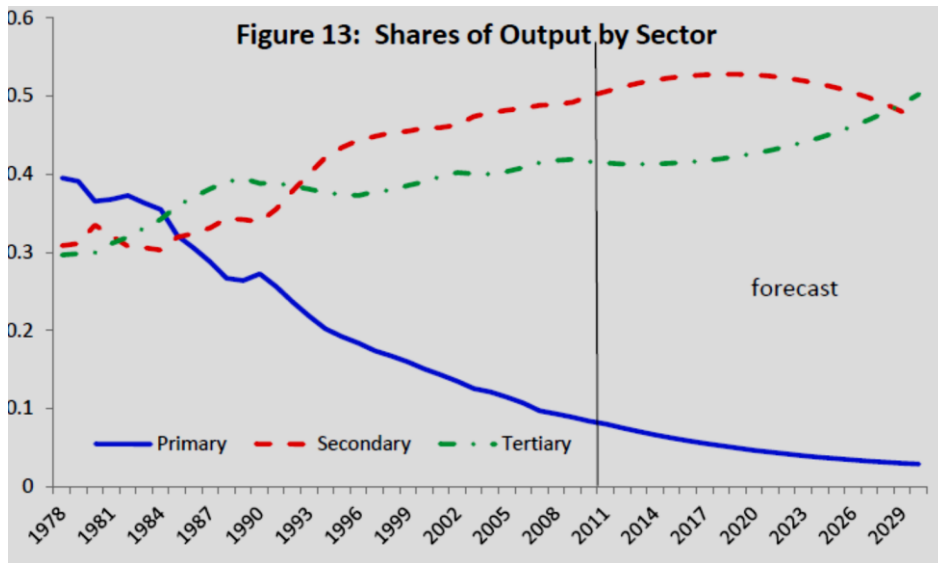
Lo Scenario del modello Base prevede i seguenti risultati: la quota degli occupati nel settore primario scenderà dal 35% del 2011 al 12% nel 2030.



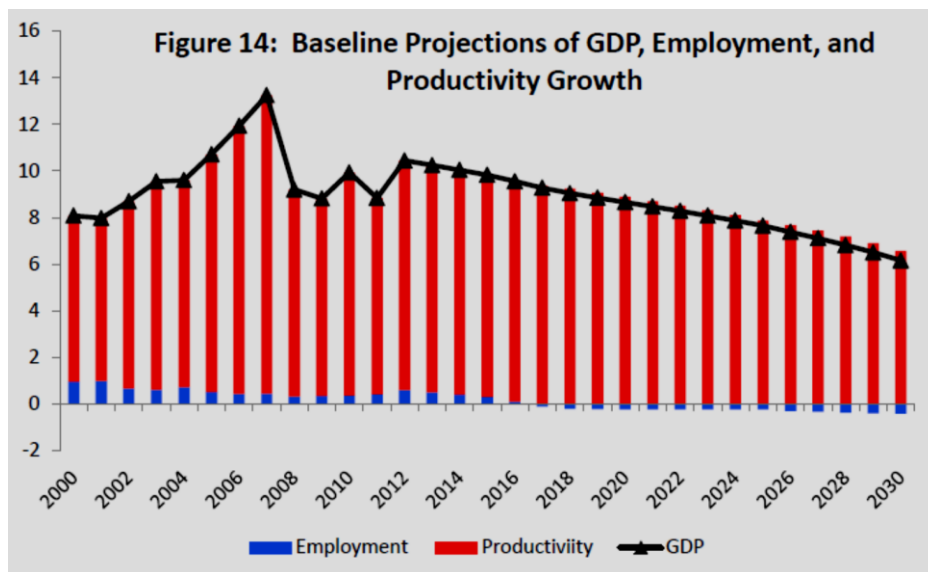
La quota di investimenti scende dal 4% del 2011 al 3% nel 2030 per il settore primario, e dal 51% (2011) al 41% (2030) nel settore secondario.



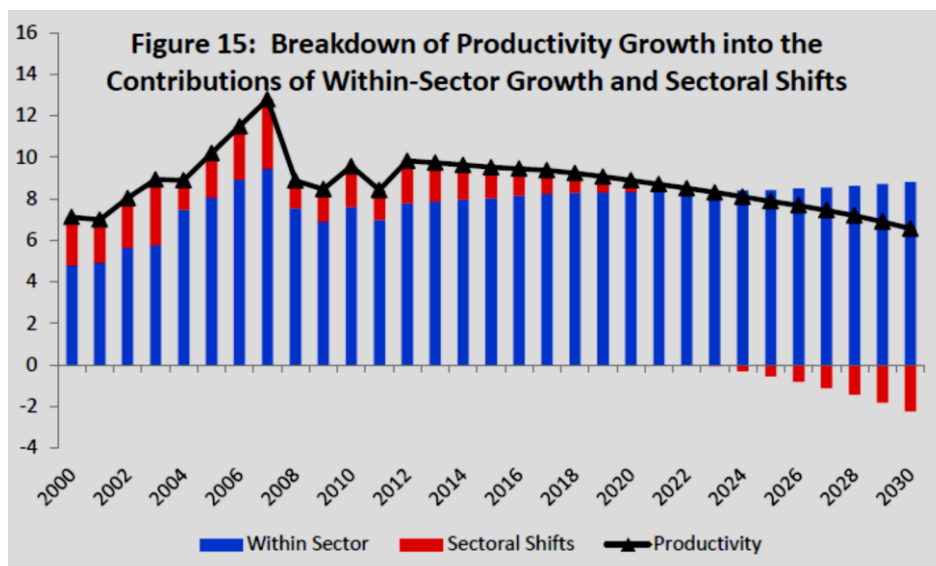
La quota dell'agricoltura passa dall'8% al 3% nel 2030, quella del settore secondario passa dal 51% al 47% per quello secondario mentre la quota del terziario dal 41% arriva al 50% .



Il tasso di crescita del PIL reale passerà dal 10,5% nel 2012, al 8,5% nel 2020, e al 6% nel 2030.



La produttività crescerà di meno rispetto al passato a causa dello spostamento occupazionale tra il secondario settore e il terziario, dove la produttività marginale è inferiore (figura 15).



La tabella “dati8” illustra uno scenario alternativo a quello base, in particolare indica gli effetti possibili di un diverso andamento delle quantità studiate in precedenza, quali un basso livello occupazionale, un calo degli investimenti un calo nel settore secondario.

Dati 8. Confronto tra i vari tipi di scenari.

	Base	Lower Emp. Growth	Lower Investment	Lower Investment Coefficient	Lower Secondary Share	Combined
GDP Growth						
2010	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9
2020	8.7	8.1	8.2	5.7	8.3	4.7
2030	6.2	5.5	5.4	2.9	4.0	.9
Employment Growth						
2010	.4	.4	.4	.4	.4	.4
2020	-.2	-.9	-.2	-.2	-.2	-.9
2030	-.4	-1.1	-.4	-.4	-.4	-1.1
Productivity Growth						
2010	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6
2020	8.9	9.0	8.4	5.9	8.6	5.6
2030	6.6	6.7	5.8	3.3	4.4	2.0
Within-Sector Contribution to Productivity Growth						
2010	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7
2020	8.3	8.5	7.8	5.1	8.4	5.1
2030	8.8	8.9	8.0	4.2	9.8	3.8
Effect on Productivity Growth of Sectoral Shifts						
2010	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
2020	.6	.6	.6	.7	.2	.5
2030	-2.2	-2.3	-2.2	-1.0	-5.4	-1.7
Rate of Growth of the Capital-Labor Ratio						
2010	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9
2020	10.3	10.6	9.1	8.6	9.1	8.0
2030	8.5	8.8	6.8	6.0	7.9	4.7

6. Conclusioni

Il 16 marzo 2016 è stato approvato il “Tredicesimo piano quinquennale sull’economia nazionale e lo sviluppo economico”. Il documento è costituito da 20 capitoli e 80 sezioni e fa riferimento allo sviluppo dell’economia cinese per il lustro 2016-2020. Tra gli obiettivi prefissati dal governo cinese abbiamo:

- Una crescita del PIL da 67.700 miliardi di yuan del 2015 a più di 92.700 miliardi di yuan nel 2020.
- Il governo si propone una crescita del reddito pro capite del 6,5% all'anno e oltre. Nel 2015 la crescita è stata del 7,4 per cento
- L'obiettivo per costruire una società con solide prospettive economiche è quello di raddoppiare il prodotto interno lordo del 2010 entro il 2020 (pari a un tasso medio di crescita del 7,17%).
- Lo stato cercherà di eliminare le imprese statali poco produttive , e di alleggerire i settori che lamentano una condizione di sovrapproduzione. Questa operazione potrebbe eliminare diversi milioni di posti di lavoro. Secondo le previsioni ,sono a rischio circa sei milioni di posti di lavoro, 1,8 milioni dei quali nei settori del carbone e dell'acciaio. Comunque il tema del lavoro verrà affrontato dettagliatamente dal governo che si è prefissato l’obiettivo di creare 50 milioni di posti di lavoro nelle aree urbane in cinque anni.
- Lo Stato vuole rafforzare il settore dei trasporti . In particolare quello ferroviario, costruendo nuove tratte ferroviarie ad alta velocità,

passando dagli attuali 19 mila chilometri a circa 30 mila chilometri nel 2020. Inoltre vorrebbe costruire altri 50 aeroporti civili.

- Il settore dei servizi rappresenterà il 56% del Pil entro il 2020, dal 50,5% del 2015. Il presidente Xi Jinping vuole trasformare il paese da un modello industriale totalmente orientato all'esportazione a uno più equilibrato e fondato in maggior misura sulla domanda interna, così da ottenere più autonomia dal contesto internazionale.

Alla luce di questo piano e del modello previsivo costruito in precedenza, lo stato dovrà migliorare qualitativamente il proprio sistema in una situazione di grande complessità, gestendo al meglio i propri investimenti, aumentando la produttività del settore terziario e incrementando in modo rigoroso e consapevole la Total Factor Productivity.

Bibliografia

Xiaodong Zhu,(2012). “Understanding China’s Growth: Past,Present, and Future”.pp.103-124.

Hobson,John,(1902). “Imperialism: A Study”.

Naughton, Barry,(2007).”The Chinese Economy: Transition and Growth”.

Brandt, Loren et al, (2008)."China's Great Transformation".

Petras,James“The Chinese Cultural Revolution in Historical Perspective,”

Journal of Contemporary China, Vol. 27, No. 4 (1997), pp. 445–59. Ettore

Dorucci.(2013).” China’s economic growth and rebalancing “.pp 1-56.

Justin Yifu, Fang Cai and Zhou Li. (1996). “The China Miracle: Development strategy and Economic Reform”, The Chinese University Press, Hong Kong.

Chen, Wu. (2009)“China’s Stimulus Package: A Six-Month Report Card”, Economist Intelligence Unit (EIU) .pp. 1-29.

IER (Institute of Economic Research, Hitotsubashi University). (1999). “Post-War Chinese Industrial Price Data”,Hitotsubashi University.

Sitografia:

www.imf.org

www.ice.gov.it

www.un.org/esa

www.ecb.europa.eu

www.wikipedia.org

www.vr.camcom.it

Ringraziamenti

Ringrazio il Prof. Ottorino Chillemi che mi ha supportato e seguito sia nel corso della Tesi che durante le lezioni di Politica Economica.

Ringrazio la Facoltà di Scienze Statistiche che mi ha fatto crescere in una nuova realtà ricca di prove impegnative ma anche di grandi soddisfazioni. Un terzo ringraziamento va alla Biblioteca che mi ha fornito parte del materiale necessario all'elaborazione della Tesi.

Un forte ringraziamento va alla mia famiglia, ai parenti, agli amici e ai compagni di corso per il sostegno ricevuto durante questi anni. In particolare Cesco, Seven, Rega, Bosk, Beghe, A. Talpo, Gazza, Pigna, A. Toma, Pino, Squizzo, Rosso, Enrico, F. Mattia, C. Nicola, Ainhoa, Francesca, Martina, Anna, Andrea, Mais trello, G. Toma, Pippo, Legna, Marta, Cerrito, Daniel, A. Zanin.

Agli amici stretti: Cecca, Jacopo, Nigo, S. Nicolò, Giulia, Ben, Bik, Alessia, Baggio, Tank, B. Tommaso, Daniel, Luca, Cino, Cortella.

Un ringraziamento speciale a Silvia, compagna di studi, di corso e di viaggio.

