

ISTITUTO NAZIONALE PER LO STUDIO DELLA CONGIUNTURA

ANALISI QUANTITATIVA PER LA
PROGRAMMAZIONE DI BREVE PERIODO

(Ricerca di gruppo coordinata da G. FUA)

Quadro d'insieme della ricerca
Giorgio Fua



Documento di lavoro n. 1

Gennaio 1971

MINISTERO DELL'INTERNA

MINISTERO

CODICE A XL1 1

CONFEZIONE

NUMERO D'ORDINE

ISTITUTO NAZIONALE PER LO STUDIO DELLA CONGIUNTURA

ANALISI QUANTITATIVA PER LA PROGRAMMAZIONE DI BREVE PERIODO

(Ricerca di gruppo coordinata da G. FUÀ)

Quadro d'insieme della ricerca
Giorgio Fuà

Documento di lavoro n° 1

Gennaio 1971

02-210-0103-800

I N D I C E

La "Programmazione di breve periodo" secondo il Progetto 80	Pag.	1
Le valutazioni quantitative nel programma e- conomico annuale	"	2
Oggetto e carattere della ricerca	"	3
Le quattro fasi della ricerca	"	4
Fase I (previsione ipotetica)	"	4
Fase II (verifica delle implicazioni moneta- rie)	"	6
Fase III (scelte di politica economica)	"	7
Fase IV (strategie per fronteggiare l'incer- tezza)	"	8
APPENDICI		
Appendice A - Simboli e definizioni	"	10
Appendice B - Schemi per la Fase I	"	13
Appendice C - Notizie sull'organizzazione dei lavori	"	18

**La "Programmazione di breve periodo" secondo
il Progetto 80.**

"Programmazione di breve periodo" è il titolo sotto cui il Progetto 80 (1), primo tra i documenti governativi sulla programmazione, discute come razionalizzare le "azioni intese a regolare l'evoluzione dell'economia nel breve periodo", rispondendo con ciò ad un'esigenza diffusamente sentita.

"Compito essenziale della politica economica nel periodo breve - secondo il Progetto 80 - è di conseguire il massimo possibile impiego delle risorse disponibili e un elevato livello di investimenti, compatibilmente con il mantenimento della stabilità dei prezzi e dell'equilibrio con l'estero".

Dopo aver delineato il quadro degli obiettivi da raggiungere, dei vincoli da osservare e degli strumenti disponibili, e notato che ogni decisione deve inserirsi in una sua visione globale, il Progetto 80 conclude: "Da ciò nasce la necessità che la politica di breve termine sia organicamente impostata e descritta in un programma annuale.

(1) Ministero del Bilancio e della Programmazione Economica, *Progetto 80, Rapporto preliminare al programma economico nazionale 1971/1975*, Roma, Aprile 1969. Vedere paragrafi 42-49.

E' opportuno che tale programma - quanto meno le grandi linee - sia reso esplicito dal governo in un documento che esponga i motivi e le scelte, stabilisca le priorit , precisi gli strumenti ai quali si fara' ricorso quando iniziative di altri centri o eventi esterni minaccino il conseguimento degli obiettivi e chiarisca in quali condizioni gli obiettivi stessi dovranno essere sacrificati. L'attuale relazione previsionale e programmatica dovra', svolgendo ulteriormente l'attuale sua linea evolutiva, trasformarsi gradatamente secondo questi orientamenti".

Le valutazioni quantitative nel programma economico annuale.

La precedente citazione puo' essere sviluppata dicendo che il programma annuale, partendo dalle conoscenze disponibili sulla struttura economica e da previsioni sul futuro andamento delle variabili "esogene" (p.es. prezzi internazionali), dovra' scegliere quei valori delle variabili "strumento" (p.es. tassazione) che conducono alla combinazione preferita dei valori delle variabili "obiettivo" (p.es. livello di occupazione e saldo della bilancia dei pagamenti).

Data l'incertezza delle conoscenze e delle previsioni di partenza, non sara' un programma rigido ma un programma strategia, che predisporra' interventi diversi dell'operatore pubblico a seconda che si verifichi l'una o l'altra delle possibili ipotesi di comportamento degli altri fattori in gioco (p.es. congiuntura mondiale, politica dei sindacati, etc.).

Una programmazione concepita a questo modo implica la valutazione quantitativa delle variabili considerate. Ci sembra che la quantificazione sia un passaggio necessario nel lavoro di formulazione del programma, se si vuole conferire al programma stesso un contenuto operativo, e cio' indipenden-

temente da come si giudichi l'opportunità che le valutazioni utilizzate in sede di elaborazione del programma vengano poi esposte più o meno per esteso nella Relazione Previsionale e Programmatica (1).

Oggetto e carattere della ricerca.

Il nostro obiettivo è di cercare e sperimentare una tecnica di analisi quantitativa appropriata per la formulazione del programma annuale.

Il fatto che siano già disponibili o in corso di completamento vari modelli econometrici dell'economia italiana, tra cui quello notevolmente elaborato della Banca d'Italia (2), facilita il nostro compito senza peraltro renderlo superfluo. Ai fini della formulazione del programma annuale risulta infatti opportuno un insieme di caratteristiche che non ci sembra si trovino riunite negli studi già compiuti.

In breve, noi ci proponiamo di costruire un quadro sistematico delle prospettive e delle possibilità di manovra - riguardanti le principali grandezze macroeconomiche espresse in cifre, sia pure approssimativamente - che si aprono ai responsabili della politica economica per il prossimo anno.

(1) Al riguardo il Gruppo di studio ISCO, nel paragrafo 284 del suo Rapporto, afferma che "non è necessario né opportuno esprimere valutazioni quantitative precise nel testo del documento" (ISCO, Rapporto del gruppo di studio sui problemi di analisi economica e di politica economica a breve termine, Ricerca svolta per conto del Ministero del Bilancio e della Programmazione Economica, gennaio 1969). Ma altri passi dello stesso Rapporto sembrano suggerire un'attenuazione di questo diniego; ed a noi pare comunque ovvio che il minimum di precisione quantitativa auspicabile nel documento ufficiale del futuro sia superiore al livello fin qui mantenuto dalla Relazione Previsionale nelle sue pagine dedicate alle prospettive macroeconomiche.

(2) Banca d'Italia, Gruppo per lo studio della politica monetaria e fiscale, *Un modello econometrico dell'economia italiana (M1 BI)*, fascicolo 1 (gennaio 1970) e successivi.

In questo esercizio combineremo pragmaticamente le tecniche econometriche con altre, avendo in vista soprattutto l'attendibilita' delle previsioni e la facilita' con cui il quadro ottenuto si presta ad essere compreso e discusso da un pubblico non specializzato.

Cercheremo anche, ovviamente, di formulare il nostro lavoro in modo che prepari la strada ad analoghi lavori per gli anni successivi.

Le quattro fasi della ricerca.

Adotteremo il metodo delle approssimazioni successive ed articoleremo la ricerca in una serie di fasi di cui si prevedono iterazioni.

Le fasi principali, in ordine di successione, sono:

- I - Una previsione relativa all'andamento delle variabili reali nell'ipotesi di "nessun cambiamento di rotta" da parte dell'operatore pubblico.
- II - Verifica delle implicazioni che la previsione anzidetta comporta per le variabili monetarie e finanziarie.
- III - Discussione della previsione ipotetica dal punto di vista dei desiderata della politica economica ed esame degli eventuali cambiamenti di rotta da adottare per soddisfare meglio tali desiderata.
- IV - Predisposizione delle strategie opportune per fronteggiare l'incertezza delle previsioni.

Fase I (previsione ipotetica).

Come gia' detto, in questa fase ci si propone di formulare una previsione ipotetica su come evolverebbe il settore reale dell'economia nel caso che i centri di politica econo-

mica non operassero nessun "cambiamento di rotta". Questa espressione e' usata qui in modo convenzionale per designare l'ipotesi in cui:

a) si attui la politica fiscale risultante dai bilanci preventivi gia' fatti, dalle norme gia' in atto e dalle prassi amministrative finora seguite;

b) analogamente si attuino le norme ed i programmi gia' in essere, senza modificarli con nuove decisioni, negli altri campi della politica economica quali la politica del commercio estero, quella delle partecipazioni statali, etc.ect.;

c) infine la politica monetaria non agisca come fattore di freno o di stimolo sull'andamento delle variabili reali, ma si conformi passivamente all'andamento stesso.

Il concetto di "nessun cambiamento di rotta" cosi' delineato e' ovviamente criticabile per difetto di rigore, ma cio' non inficia la possibilita' di utilizzarlo come un comodo punto di partenza dal quale muovere, attraverso correzioni successive, verso l'individuazione della "rotta" che risultera' possibile e preferibile impartire alla politica economica del prossimo anno.

La previsione ipotetica ha per oggetto una cinquantina di variabili (1), di cui alcune rappresentano componenti del reddito nazionale espresse a prezzi costanti, altre livelli dei prezzi e delle retribuzioni, altre volumi di occupazione e che formano tutte insieme un sistema.

Il lavoro di previsione procede in due tempi: nel primo vengono previste una ventina di variabili che compaiono nel sistema come esogene; nel secondo il sistema viene risolto simultaneamente nella trentina di variabili restanti (en-

(1) In questo calcolo contiamo una volta sola le variabili che compaiono nel sistema in piu' di una forma, p.es. sia come livelli sia come differenze prime.

dogene).

Un quadro sommario della struttura del sistema e' esposto alla fine del presente fascicolo (Appendice B).

Per ora tutto il nostro lavoro deve basarsi su serie a cadenza annuale, in difetto di adeguate statistiche trimestrali, ma intendiamo procedere in seguito a nuove stime basate su queste ultime una volta che esse siano rese disponibili.

Fase II (verifica delle implicazioni monetarie)

In questa fase ci proponiamo di verificare le implicazioni monetarie delle previsioni ipotetiche formulate nella fase precedente. In particolare, vogliamo controllare come, e con quali interventi delle autorità monetarie, può venire raggiunto l'equilibrio su tre mercati - moneta, credito bancario, titoli a reddito fisso - ciascuno dei quali è rappresentato da funzioni di domanda e offerta il cui incontro determina simultaneamente quantità e tassi d'interesse di equilibrio.

Partendo dal livello del reddito reale (nelle sue componenti) e dei prezzi, che sono stati previsti in via ipotetica nella Fase I, determiniamo le corrispondenti domande di moneta, di prestiti bancari e di titoli a reddito fisso. Quindi, considerati il deficit del Tesoro ed il saldo della bilancia dei pagamenti - che pure ricaviamo con appropriate stime integrative (p.es. per quanto riguarda il movimento internazionale dei capitali) dalle previsioni della Fase I - otteniamo il conto della base monetaria che dovrà essere creata. Sempre partendo dalla previsione della Fase I stimiamo anche il fabbisogno finanziario per gli investimenti e la corrispondente offerta di titoli a reddito fisso.

La creazione di base monetaria e l'offerta di titoli co-

si' determinate sono correlate con un dato livello dei tassi di interesse e/o con un dato grado di razionamento sul mercato del credito bancario e sul mercato dei capitali. Discuteremo se le soluzioni che emergono siano o meno compatibili con le previsioni inizialmente formulate sul settore reale: potrebbe risultare p.es. un razionamento cosi' stretto o un saggio d'interesse cosi' alto da rendere inammissibile la previsione iniziale sul volume d'investimenti. In simili eventualita', si dovra' ripetere la Fase I introducendovi opportune modifiche (p.es. introducendo nella previsione un'azione limitatrice sugli investimenti dovuta a razionamento del credito).

Fase III (scelte di politica economica).

In questa fase riesamineremo la previsione ipotetica elaborata nelle fasi precedenti per giudicare sulla sua rispondenza ai desiderata della politica economica e per proporre le correzioni di rotta che risultino desiderabili.

Rinunciando a formalizzare una funzione di preferenza, discuteremo successivamente vari punti tra i quali:

a) se il livello di produzione previsto consenta o no un'utilizzazione soddisfacente del potenziale produttivo ed in particolare del lavoro;

b) se la composizione degli impieghi sollevi particolari critiche (p.es. per insufficienza degli investimenti rispetto agli obiettivi di sviluppo assunti);

c) se in una prospettiva pluriennale il saldo dei conti con l'estero sia insufficiente o eccessivo.

Anche sotto altri riguardi potra' essere opportuno controllare le proiezioni oltre l'anno, p.es. per verificare se la dinamica prezzi-salari prevista comporti una spirale che

avra' effetti preoccupanti l'anno dopo; o se il livello di profitti previsto minacci, per la sua esiguita', di condurre ad una preoccupante flessione degli investimenti nell'anno successivo.

Questo esame critico, in ogni caso in cui individui inconvenienti evitabili nella rotta seguita, si concludera' con l'indicazione di politiche alternative - sia di manovra della domanda globale, sia selettive - atte a migliorare la rotta. Sara' allora necessario ripetere le fasi I e II introducendo la considerazione dei nuovi interventi proposti.

Fase IV (strategie per fronteggiare l'incertezza).

A questo punto si dispone di un quadro che indica la rotta che sarebbe possibile e desiderabile far percorrere all'economia nell'anno prossimo, qualora le previsioni fatte sull'andamento delle variabili esogene e sulle funzioni di comportamento degli operatori si verificassero in modo puntuale.

Invece le previsioni comportano tutte margini piu' o meno larghi d'incertezza e cio' pone due problemi, che vengono affrontati in questa fase.

In primo luogo occorrono procedimenti per avvertire con tempestivita' le deviazioni che si verificano rispetto alle previsioni fatte. P.es., visto che i nostri calcoli sull'agricoltura partono dall'ipotesi di condizioni metereologiche normali, esamineremo se ci sia un modo efficace per cominciare a valutare prima della conclusione dell'annata gli scostamenti dalla normalita' utilizzando le notizie periodicamente pubblicate dall'ISTAT sull'andamento delle culture.

In secondo luogo bisogna prepararsi ai casi piu' importanti di deviazione dalle previsioni fatte, discutendo anticipatamente i mutamenti di rotta che il verificarsi di tali

casi comporterebbe.

Una delle eventualita' importanti da prevedere e', p.es., che i salari aumentino piu' o meno di quanto indica la funzione econometrica da noi assunta: si calcolera' dunque quali ripercussioni ne conseguirebbero sul volume dei consumi, del prodotto nazionale, dell'occupazione, del saldo estero, etc., qualora non si attui nessun intervento correttivo, e si predisporra' l'intervento compensatorio - p.es. fiscale - che si giudichi eventualmente opportuno.

A P P E N D I C I

Appendice A - Simboli e definizioni

CPA	= Consumi della P.A.
CPR	= Consumi privati
D	= Variabile dummy = +1 se $(K-KMA2) > 1$; = -1 se $(K-KMA2) < 1$
DI	= CPA + CPR + IA + IAB etc. (tutti gli altri investimenti) = Domanda interna
DISE	= Tasso di disoccupazione extra-agricola
F	= Coefficiente di correzione del costo del lavoro per includere gli oneri fiscalizzati
HCS	= Contributi sociali
HT	= Entrate fiscali = HTD + HTI
HTD	= Entrate fiscali derivanti da imposizione diretta
HTI	= Entrate fiscali derivanti da imposizione indiretta
HTIN	= HTI + HTRIC = imposte indirette nette dei contributi alla produzione
HTR	= Trasferimenti netti dalla P.A. ai privati
HTRE	= Trasferimenti netti dal Resto del Mondo
HTREPA	= Trasferimenti dal Resto del Mondo alla P.A.
HTRIC	= Trasferimenti netti dalla P.A. alle imprese (contributi alla produzione)
HTRN	= HTR - HTRIC = Trasferimenti dalla P.A. ai privati netti dei contributi alla produzione
HY	= $Y \times PY$ = Reddito nazionale
HYD	= $HY + HTR + (HTRE - HTREPA) - HCS - HT - HYPA$ = Reddito disponibile
HYDW	= $HYW \times V$ = Reddito disponibile da lavoro dipendente
HYPA	= Redditi patrimoniali della P.A.
HYT	= $HY + HTRE - HTIN$ = Reddito nazionale al costo dei fattori + trasferimenti dal Resto del Mondo
HYW	= $HYWI + HYWPA + HYWR + HYWTA$ = Reddito da lavoro dipendente

HYWI	= Reddito da lavoro dipendente del settore industriale
HYWPA	= Reddito da lavoro dipendente del settore P.A.
HYWR	= Reddito da lavoro dipendente dal Resto del Mondo
HYWTA	= Reddito da lavoro dipendente dei settori terziario ed agricolo
I	= Investimenti lordi totali
IA	= Investimenti nell'agricoltura
IAB	= Investimenti in abitazioni
II	= Investimenti nell'industria
IPA	= Investimenti della P.A.
IPU	= Investimenti delle imprese pubbliche (da stralciare da II e da IT)
IT	= Investimenti nel terziario privato
K	= Capacità occupata nel settore industriale
KMA2	= Valore massimo di K verificatosi nei due anni precedenti
LI	= Occupati nel settore industriale
LIH	= Totale ore lavorate nel settore industriale
LIM	= Occupati nell'industria manifatturiera
LIT	= LI + LT = Occupazione extra-agricola privata
LPA	= Occupazione nella P.A.
LT	= Occupazione nel terziario privato
MIG	= Migrazioni interne
MM	= Importazioni di merci
MS	= Importazioni di servizi
O	= Coefficienti di correzione dei salari per includere gli oneri sociali (non fiscalizzati)
PA	= Prezzi agricoli
PAB	= Progettazioni di abitazioni
PI	= Prezzi industriali
PRI	= Profitti del settore industriale
PRT	= Profitti del settore terziario
PXM	= Prezzi all'esportazione dall'Italia



PXMO	=	Prezzi all'esportazione dai paesi stranieri
PY	=	Deflatore del reddito nazionale
QF	=	Quota dei salari sul reddito nazionale corretta per includere gli oneri sociali fiscalizzati
S	=	Scorte
V	=	$(HYD - HTRE)/(HY-HTI)$ = indice globale della pressione fiscale
VA	=	$VAA + VAI + VAPA + VAT = Z \times Y$ = prodotto interno lordo al c.d.f.
VAA	=	Prodotto lordo dell'agricoltura
VAI	=	Prodotto lordo dell'industria
VAPA	=	Prodotto lordo della P.A.
VAT	=	Prodotto lordo del terziario privato
WM	=	Salario medio nell'industria manifatturiera
WMO	=	$WM \times O$ = Costo salariale medio inclusi gli oneri sociali non fiscalizzati
WMOF	=	$WMO \times F$ = Costo salariale medio inclusi gli oneri sociali anche se fiscalizzati
XM	=	Esportazioni di merci
XS	=	Esportazioni di servizi
XMO	=	Esportazioni dei paesi stranieri
Y	=	Reddito nazionale lordo ai p.d.m.
YD	=	HYD/PY = Reddito disponibile del settore privato
YDW	=	$HYDW/PY = YD \times QF$ = misura approssimativa del reddito disponibile dei lavoratori dipendenti
Z	=	Rapporto tra il PIL al c.d.f. e il RNL ai p.d.m.

NOTE:

Salvo diversa indicazione, le variabili aggregate si intendono a prezzi correnti quando indicate con un simbolo che inizia con la lettera H; ed a prezzi costanti in tutti gli altri casi;

Δ indica la differenza prima; $\dot{\Delta}$ la differenza relativa.

Appendice B - Schemi per la Fase I

Primo tempo: previsioni indipendenti

Le seguenti variabili verranno previste partendo dai con-
tri della P.A. e dallo stato della normativa. Le previsioni
contrassegnate con asterisco sono condizionate al verificar-
si di livelli specificati di PY e/o di Y, WM, LIT

CPA*
IPA*
HTR*
HTRIC*
HYPA*
HTD*
HTI*
HCS*
HYWPA*
LPA
VAPA
O
F

Le seguenti variabili verranno desunte da previsioni
compiute in altri paesi (fonte OCSE o analoga)

MO
PMO

Saranno inoltre oggetto di previsione indipendente le
altre variabili qui sotto elencate:

VAA = Valore trend
IA = previsione basata sui programmi
XS = valore di trend aggiustato in base a congetture sul-
le prospettive dell'emigrazione, del turismo, etc.
HTRE = valore di trend aggiustato analogamente a XS
HTREPA = valore di trend aggiustato analogamente a XS

Z = valore di trend aggiustato in base alle prospettive.

E' inoltre all'esame la convenienza di formulare una previsione di IPU (= investimenti ENI, IRI, ENEL, FS, etc.) partendo dai programmi. In caso positivo la componente IPU verra' scorporata dalle II e IT considerate nel 2° tempo. Analogamente, e' all'esame la convenienza di effettuare una valutazione degli elementi istituzionali (scadenze contrattuali, etc.) che influiranno sulla WM dell'anno prossimo.

Secondo tempo: previsioni interdipendenti.

Quello che segue e' un elenco sommario e approssimativo delle sole funzioni di comportamento comprese nel sistema. Le principali relazioni vengono presentate anche in forma grafica nella pag. 16. Per le equazioni definitorie, vedere l'Appendice A (simboli e definizioni).

<i>Variabile spiegata</i>	<i>Argomenti</i>	<i>di cui variabili endogene</i>
CPR	$YD, \dot{\Delta} YD, YDW$	YD, YDW
HYWI	$HYWI_{-1}, \Delta LIH, \dot{\Delta} WMOF, D$	LIH, WMOF, D
HYWTA	$HYWTA_{-1}, \dot{\Delta} WMOF$	WMOF
IAB	$IAB_{-1}, \Delta PAB_{-1}, \Delta MIG_{-1}, \Delta Y$	Y
II	II_{-1}, PRI, K	K
IT	$IT_{-1}, PRT, \Delta II, \Delta VAT$	II, VAT
a) S		
MM	DI, K	DI, K
MS	DI	DI
XM	$XM_{-1}, SMO, PXM/PXMO$	PXM
VAT	$VAT_{-1}, \dot{\Delta} Y$	Y
K	$K_{-1}, \dot{\Delta} VAI$	VAI

<i>Variabile spiegata</i>	<i>Argomenti</i>	<i>di cui variabili endogene</i>
LI	LI ₋₁ , VAI	VAI
a) LT		
a) DISE		
WM	WM ₋₁ , DISE ₋₁ , Δ PY	DISE, PY
PI	PI ₋₁ , Δ PXMO, Δ WMO ₋₁ , Δ WMO, K	WMO, K
PA	PA ₋₁ , CPR, VAA	CPR
a) PXM		
PY	PY ₋₁ , Δ PI, Δ PA, Δ Y, Δ WMO	PI, PA, Y, WMO

a) Le variabili esplicative finora provate hanno dato risultati insoddisfacenti, altre prove sono in corso.

In aggiunta alle precedenti il sistema comprenderà alcune funzioni per trasformare le previsioni condizionali (contrassegnate con *) relative ai conti della P.A. in previsioni valide nelle condizioni economiche risultanti dalla soluzione del sistema. Allo stato delle ricerche, sembra che per trasformare i valori asteriscati in valori non asteriscati si dovrà tener conto delle seguenti influenze:

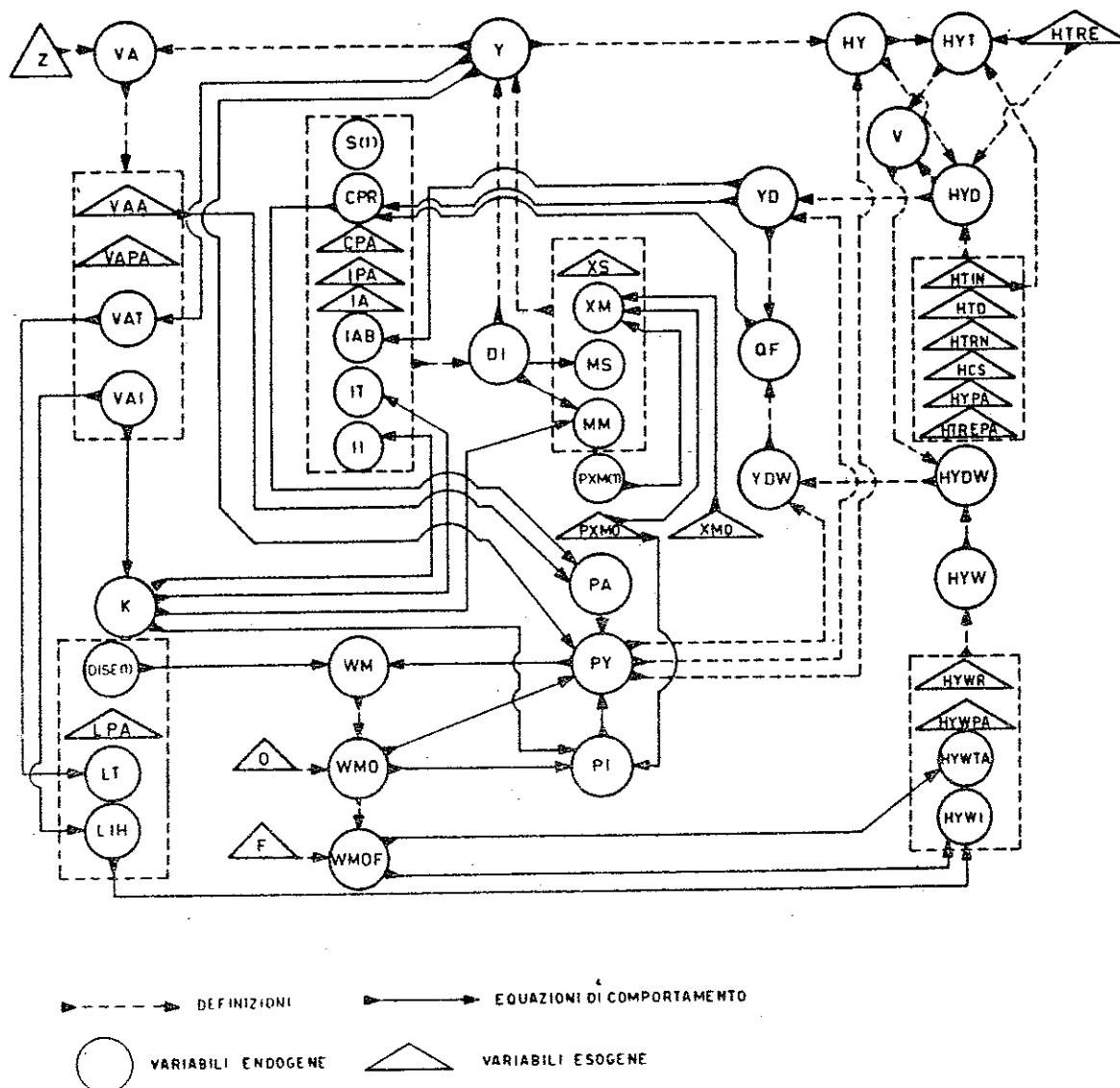
PY influisce su CPA, IPA(?), HTR(?), HTRIC(?), HYPA(?)

PY, Y influiscono su HTO, NTI

WM, LIT influiscono su HCS .



SCHEMA GRAFICO DEL SETTORE REALE



(1) Le variabili esplicative finora hanno dato risultati insoddisfacenti, altre prove sono in corso.

- Nello schema non compaiono tutte le variabili (endogene ed esogene) ritardate.
- Le variabili relative alla P.A. previste al tempo primo, anche se contrassegnate con asterisco, in questo schema sono considerate esogene.

Schemi per la presentazione dei risultati

Al termine della Fase I sarà possibile riempire schematici quadri previsivi come i seguenti:

Fonti e impieghi delle risorse			
Prodotto interno lordo (al c.d.f.)....		Consumi	....
Agricoltura	....	Privati	....
Industria	....	P.A.	....
Terziario	....	Investimenti fissi	....
P.A.	....	Agricoltura	....
Differenza tra R.N.L. ai p.d.m.		Industria	....
e P.I.L. al c.d.f.	....	Terziario	....
Importazioni	....	Abitazioni	....
Totale delle risorse (ai p.d.m.)	....	P.A.	....
		Variazione delle scorte	....
		Esportazioni	....
		Totale delle risorse	....
		(ai p.d.m.)	

Distribuzione del reddito			
Reddito da lavoro dipendente al c.d.f.	....	Prelievo netto della P.A.	....
Industria	....	Entrate correnti	....
Agricoltura e Terziario	....	meno Trasferimenti	....
P.A.	....	Reddito disponibile del settore privato	....
Redditi netti dall'estero	....	da lavoro dipendente	....
Altri redditi al c.d.f.	....	altro	....
Imposte indirette al netto dei contributi alla produzione	....	Totale	....
Reddito naz. lordo ai P.d.M.	....		
Trasferimenti netti dall'estero	....		
Totale	....		

Livelli di occupazione		Indici dei salari e dei prezzi	
Industria	.....	Salario industriale:	
Terziario	.....	guadagno del lavoratore	....
P.A.	.....	costo per l'impresa	....
[Eventualmente si aggiungerà una valutazione congetturale per l'Agricoltura]		Prezzi agricoli	....
		Prezzi industriali	....
		Deflatore del R.N.L.	....
		Prezzi internazionali	....

Appendice C - Notizie sull'organizzazione dei lavori.

Il disegno delle ricerche e' maturato nel corso di discussioni svolte in diverse sedi tra cui: la Facolta' di economia di Ancona; l'Istituto superiore di studi economici Adriano Olivetti (Ancona); la Commissione ISCO per l'elaborazione di un modello econometrico previsionale di breve periodo per l'economia italiana; il Consiglio Tecnico Scientifico della Programmazione presso il Ministero del Bilancio.

La fase di attuazione, coordinata da G. Fua', e' in corso dall'inizio del 1970.

I costi del primo anno sono stati coperti come segue. Il primo nucleo dei lavori e' stato finanziato dal CNR in base al contratto n° 69.03019, 115/1920. Per un secondo nucleo di lavori sono stati richiesti altri finanziamenti e si e' frattanto avuto un prefinanziamento erogato dall'Istituto Olivetti. Una ricerca complementare riguardante i movimenti internazionali di capitali e' stata finanziata dall'Ente per gli studi monetari, bancari e finanziari Luigi Einaudi. Infine, l'ISCO e l'Istituto Olivetti hanno contribuito ai lavori con la prestazione gratuita di servizi.

Il gruppo di ricerca e' stato composto nel primo anno da: Piero Alessandrini, Giuseppe Bognetti, Marco Crivellini, Paolo Ercolani, Giorgio Fua' (coordinatore), Riccardo Mazzoni, Alberto Niccoli, Fabrizio Onida, Giovanni Palmerio, Flora Pierrelli, Pippo Ranci, Osvaldo Tarquinio, Giacomo Vaciago, Rolando Valiani, Ornello Vitali.

Il gruppo ha tenuto mensilmente riunioni plenarie ad alcune delle quali hanno partecipato anche altri studiosi, tra cui Franco Modigliani, Maurizio Pala, Paolo Pettenati, Guido Rey, Raoul Muti.

Una relazione di A. Niccoli su alcuni risultati preliminari della ricerca e' stata presentata e discussa il 3/7/1970.

in una riunione del Gruppo per lo studio dei problemi della distribuzione, del progresso tecnico e dello sviluppo economico, costituito presso il CNR.

Un ampio dibattito sullo stato di avanzamento dei lavori e' stato tenuto presso l'ISCO il 24/10/1970, con la partecipazione di numerosi studiosi tra cui i professori Nino Andreatta, Federico Caffè, Lucio Izzo, Franco Modigliani, Antonio Pedone, Luigi Spaventa, Paolo Sylos-Labini ed economisti della Banca d'Italia, dell'IRI, dell'ENI, dell'ISPE.

La produzione del gruppo nel suo primo anno di lavoro si può compendiare nei seguenti punti:

(a) E' stato delineato in via provvisoria uno schema d'insieme del lavoro da compiere, come esposto in sintesi nel presente documento.

(b) E' stata avviata l'opera di approfondimento dei singoli punti contemplati nello schema anzidetto, concentrandola per ora sulle fasi I e II dello stesso. Su una serie di punti l'opera di approfondimento ha prodotto qualche primo risultato interessante. Questi risultati vengono esposti in documenti distinti, che vengono diffusi in questi giorni e trattano i seguenti temi:

- Consumi privati (A. Niccoli)
- Investimenti: industria (P. Alessandrini)
- Investimenti: abitazioni (P. Ranci)
- Investimenti: settore terziario (F. Onida)
- Bilancia dei pagamenti: parte corrente (F. Pierelli)
- Occupazione (R. Mazzoni)
- Salari (P. Ercolani)
- Prezzi (M. Crivellini)
- Spese ed entrate della P.A. (G. Bognetti, O. Tarquinio, C. Valiani)
- Settore monetario (G. Vaciago)
- Bilancia dei pagamenti: movimenti di capitale (F. Onida)

