

# ***CONVERGENZA ECONOMICA TRA LE REGIONI ITALIANE: IL RUOLO DELLA CRIMINALITÀ E DELLA SPESA PUBBLICA, 1960-1993<sup>1</sup>***

*Giuseppe Tullio<sup>2</sup> - Stefano Quarella<sup>3</sup>*

## **Introduzione**

Dal 1960, il primo anno per cui i dati sono disponibili, al 1996 il divario economico fra le regioni italiane del Mezzogiorno e quelle del Centro-Nord si è indubbiamente ridotto. Il rapporto tra il PIL reale pro-capite del Sud e quello del Centro-Nord è infatti passato dal 47% del 1960 al 58% del 1996. Tuttavia, nonostante i massicci trasferimenti di risorse economiche dal Centro-Nord e l'adozione di politiche ed interventi appositamente predisposti dallo Stato per ridurre questo divario, le differenze ancora esistenti sono marcate. Inoltre, a partire dal 1984 il processo di convergenza si è praticamente interrotto: il PIL pro-capite del Mezzogiorno, pari al 62% di quello centro-settentrionale nel 1984, è diminuito fino ad arrivare al 58% nel 1996. La disoccupazione nel Sud rimane al di sopra del 20%, mentre nel Centro-Nord si è vicini ad una situazione di pieno impiego.

Non deve pertanto sorprendere che il dibattito su quella che già nel secolo scorso veniva definita "la questione meridionale" abbia negli ultimi tempi ripreso notevole vigore, sia da un punto di vista politico sia da un punto di vista più squisitamente economico. Dopo l'ingresso dell'Italia nell'Unione Monetaria Europea deciso il 2 Maggio 1998, l'obiettivo del governo Prodi è passato da politiche finalizzate all'entrata nell'Unione Monetaria a politiche rivolte ad aumentare gli investimenti pubblici nel Sud per ridurre la disoccupazione.

L'aumento degli investimenti pubblici al fine di combattere la disoccupazione può essere considerato uno strumento di politica

---

<sup>1</sup> Questo lavoro è tratto da un capitolo della tesi di laurea di Stefano Quarella dal titolo "Disuguaglianze economiche fra Nord e Sud e sviluppi del mercato del lavoro" presentata il 4 Febbraio 1997 presso l'Università degli Studi di Brescia, Facoltà di Economia. Si ringrazia il Prof. Francesco Daveri per gli utili suggerimenti.

<sup>2</sup> Università degli Studi di Brescia, Facoltà di Economia, Via S. Faustino, 74/B - 25122 Brescia.

<sup>3</sup> Banca San Paolo di Brescia, Corso Martiri della Libertà, 13 - 25121 Brescia.

economica più che ragionevole in un contesto socio-economico "normale". Può essere invece inutile o addirittura controproducente in un contesto in cui gli investimenti pubblici siano decisi sulla base di motivazioni politico-elettorali piuttosto che sulla base di criteri economici razionali, in un contesto in cui le amministrazioni locali siano corrotte, nel quale i legami tra la criminalità organizzata e le autorità locali (e talvolta anche le autorità centrali) siano stretti, e nel quale i diritti di proprietà non siano garantiti per la presenza della criminalità organizzata e di un sistema giudiziario estremamente lento e spesso non sufficientemente "distante" dalle organizzazioni criminali e dai funzionari pubblici corrotti.

Con ciò noi non vogliamo dire che tutto il Sud presenti queste caratteristiche, sebbene la riluttanza mostrata dagli investitori centro-settentrionali ed esteri ad operare in quest'area nonostante le forti agevolazioni pubbliche, il minor costo del lavoro e gli incentivi fiscali sembri suggerire l'effettiva esistenza di problematiche come quelle descritte sopra<sup>4</sup>. Giovanni Falcone afferma nel suo libro "Cose di Cosa Nostra" che la Mafia ottiene circa il 20% dei suoi introiti dagli investimenti pubblici. Inoltre, potrebbe esistere un nesso (come molti quotidiani ipotizzano) tra l'elevato numero di omicidi tra organizzazioni criminali rivali verificatosi a Napoli nella prima metà del 1998 ed il fatto che nella città stiano per arrivare ingenti risorse pubbliche.

Se il Mezzogiorno è un contesto socio-politico "malato", cosa di cui siamo fermamente convinti<sup>5</sup>, le misure di politica economica

---

<sup>4</sup> Per molte grandi imprese italiane come la Fiat questi problemi sono meno rilevanti dato il loro fortissimo potere contrattuale con il governo centrale, con le amministrazioni pubbliche locali e con chiunque altro abbia a che fare con loro.

<sup>5</sup> Vale la pena ricordare che uno degli autori di questo studio ha ereditato alcune proprietà terriere nel Centro-Sud ed è incappato nelle seguenti tre vicende, esempi emblematici delle debolezze ed inefficienze dello stato nell'area. 1) Nel 1981 e nel 1982 la sua azienda agricola vantava crediti con l'erario in relazione all'imposta sul valore aggiunto. Quando suo padre morì nel 1984 la tassa di successione fu prontamente pagata anche su tali crediti. Nel 1988 egli non ne aveva ancora ottenuto i rimborsi. Il Ministero delle Finanze disse che la questione del rimborso del 1981 era "chiusa" dato che "questa è la nostra procedura standard per quanto riguarda i rimborsi inferiori al mezzo milione di lire". Per tale motivo non sarebbero stati rimborsati né il capitale né gli interessi, benché la tassa di successione fosse stata pagata sul credito IVA del 1981. Per quanto riguardava il rimborso relativo al 1982, il capitale sarebbe stato effettivamente restituito, ma per avere anche gli interessi avrebbe dovuto presentare ricorso in tribunale. Egli presentò quindi ricorso per il credito relativo al 1981 (capitale ed interessi) e per gli interessi relativi al credito del 1982. Il caso fu chiuso con il rimborso completo di capitale ed interessi solo nel 1998, cioè dopo ben 17 anni! Questa vicenda mostra quanta fiducia possa avere il

necessarie per rimettere in moto il processo di convergenza del Sud

---

cittadino nei confronti di una simile amministrazione e potrebbe anche fornire una giustificazione morale all'evasione fiscale. 2) Egli possedeva una striscia di terra vicino al mare presso una località turistica nel Centro-Sud. Sulla base dei regolamenti edilizi del Comune in questione si poteva edificare su di essa ed era già stato edificato tutt'intorno. Egli chiese un permesso di costruzione per la prima volta nel 1983. La richiesta fu respinta due volte nel corso degli anni successivi sulla base della motivazione che il Comune non aveva ancora costruito un sistema di fognature in tale località, sebbene egli avesse proposto, nel progetto presentato, di costruire a proprie spese un collegamento al punto più vicino dell'impianto fognario esistente. Nel corso del tempo gli fu ripetutamente detto, da parte degli amministratori locali, che una raccomandazione da parte di notabili nazionali della Democrazia Cristiana (in particolare gli fu fatto il nome di Giulio Andreotti) avrebbe fortemente agevolato la concessione edilizia e che contributi "volontari" al sindaco per il finanziamento della prossima festa del paese sarebbero stati molto graditi. Nel Marzo del 1994, dopo che la seconda richiesta di licenza di costruzione presentata nel '92 era stata respinta, egli fece ricorso al TAR del Lazio contro la decisione delle autorità locali di respingere il progetto e a tutt'oggi egli sta ancora aspettando la prima udienza (dopo 15 anni dalla prima richiesta al Comune e dopo quasi 5 anni dal ricorso al TAR!). 3) La terza vicenda è ancora più fastidiosa. Nel Marzo del 1994 egli mise in vendita l'azienda agricola che possedeva nel Sud (la stessa del punto 1) e si accordò con l'acquirente affinché i contributi dell'Unione Europea sul grano duro per la stagione 1993/94 rimanessero al venditore; il ricavo derivante dalla vendita della produzione sarebbero invece andati all'acquirente. Non ci fu opposizione ed il passaggio di proprietà avvenne regolarmente il 30 Marzo 1994. Nel Luglio del 1994 fu accusato dall'acquirente di avergli estorto con minacce la clausola secondo la quale i contributi UE sarebbero spettati al venditore. L'acquirente ha testimoni falsi, ai quali avrà probabilmente promesso una parte dei contributi nel caso in cui il tribunale giudicherà uno di noi colpevole di estorsione. Egli non è ancora stato sentito dai giudici in quattro anni nè è stata fissata una udienza preliminare. Nel frattempo il suo nome è sui registri della Polizia come potenziale criminale.

Potremmo raccontare un quarto episodio di ingiustizia causato dall'assenza di un sistema legislativo efficiente, ma non vogliamo annoiare il lettore ulteriormente. Il punto è che o uno di noi è stato estremamente sfortunato o nel Mezzogiorno c'è effettivamente qualcosa che non va. Dobbiamo aggiungere che la famiglia di colui che è incappato in queste tre vicende vive a Roma mentre le sue proprietà sono/erano disseminate in parecchie città o paesi del Centro-Sud; ciò indebolisce la posizione sociale della sua famiglia agli occhi della criminalità e delle varie amministrazioni locali. Inoltre, questa famiglia non ha collegamenti con partiti politici, con i più alti gradi della Chiesa Cattolica e non appartiene ad associazioni massoniche; queste organizzazioni sono solitamente in grado di risolvere problemi simili a quelli descritti sopra attraverso collegamenti con l'amministrazione pubblica, velocizzando i processi e portandoli alla "giusta" conclusione. Egli ha vinto la battaglia relativa al rimborso sull'IVA ed è convinto di vincere anche le altre due. Il problema è *quando* e a *quale costo*. Noi abbiamo perso la fiducia nel governo italiano e nel sistema giuridico-legale italiano e chi di noi due è incappato in queste vicende, disgustato da tutto ciò, ha già preso la decisione di lasciare definitivamente l'Italia.

consistono principalmente nel combattere la corruzione molto più seriamente di quanto non si sia fatto fino ad oggi, incrementare enormemente le risorse destinate alla Magistratura e alle Forze di Polizia, dare maggior potere ai giudici e agli ufficiali di polizia di comprovata moralità ed onestà e rimuovere gli altri, portare a conclusione con molta più celerità i processi civili e penali, selezionare con cura i vertici delle forze dell'ordine e della Magistratura che devono operare al Sud sulla base di principi di professionalità e onestà piuttosto che sulla base di criteri di affiliazione politica e di inclinazione all'affarismo, approvare leggi speciali come richiesto da molti magistrati che operano nel Mezzogiorno<sup>6</sup>, adottare provvedimenti finalizzati ad aumentare la fiducia dei cittadini nei confronti di Polizia, Carabinieri e Magistratura così che essi possano denunciare i crimini subiti senza paura di ritorsioni o vendette da parte della criminalità organizzata. Gli investimenti pubblici dovrebbero essere "congelati" fino a quando il contesto socio-economico non sia sufficientemente "pulito". Se il nostro giudizio fosse sbagliato, allora l'incremento degli investimenti pubblici è la misura di politica economica senz'altro più efficace per rimettere in moto l'economia del Sud.

La risposta al quesito relativo alla politica "corretta" per combattere la disoccupazione nel Sud e per contrastare il processo di divergenza economica che abbiamo detto iniziare nuovamente a partire dal 1984 dipende dal peso e dal ruolo che la criminalità organizzata e la corruzione hanno giocato nel fermare il processo di convergenza del Sud. Questo lavoro si propone di studiare, attraverso l'impiego dell'analisi statistica, i fattori che hanno influenzato il processo di convergenza/divergenza tra le regioni italiane a partire dal 1960 ponendo una particolare enfasi sul ruolo svolto dalla *criminalità regionale* e dalla *spesa pubblica regionale*. Su quest'ultimo fronte considereremo sia la spesa pubblica nel suo complesso sia la sua scomposizione in consumi ed investimenti pubblici.

Le variabili sopra menzionate presentano differenze significative sia a livello territoriale (in particolare tra il Sud e il Centro-Nord) sia a livello temporale (il loro comportamento cambia nel corso del tempo). La Figura 1 mostra per esempio il numero di omicidi volontari per ogni

---

<sup>6</sup> Ci riferiamo, tra gli altri, al forte appello lanciato dal giudice Morvillo di Palermo, cognato di Giovanni Falcone, al Maurizio Costanzo Show (Canale 5) nel Maggio del 1998. Egli auspicava leggi speciali sulla base della motivazione che nel Sud esiste una vera e propria "guerra" della criminalità organizzata contro lo stato, e che le leggi predisposte contro la criminalità "ordinaria" non possono essere sufficienti a contrastare la tipologia di reati commessi dalla criminalità organizzata.

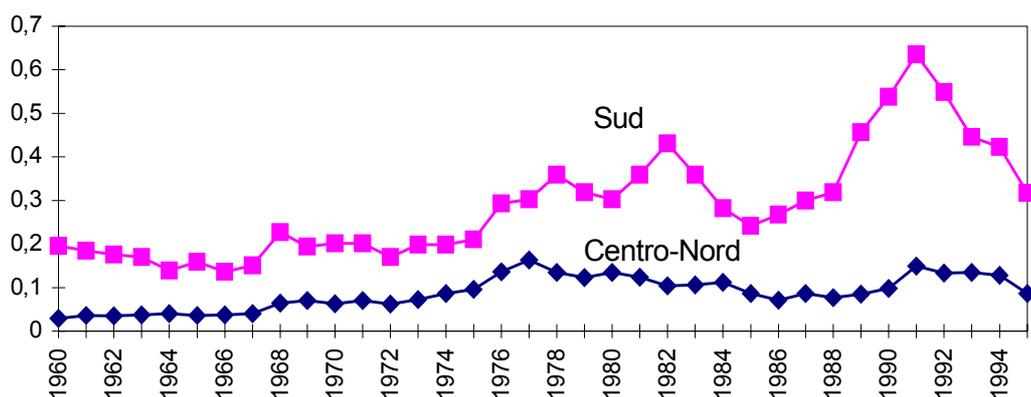
100.000 abitanti nel Sud e nel Centro-Nord. La differenza sistematica nel tasso di criminalità tra le due aree è impressionante (nel Sud è da 2 a 6 volte superiore a seconda dei periodi). Ancora più impressionante è però l'aumento del tasso di criminalità verificatosi nel Sud a partire dalla metà degli anni '70 e ancor di più nella seconda metà del decennio '80 e nei primi anni '90. Un certo aumento si riscontra anche nel Centro-Nord ma, terminato il fenomeno delle Brigate Rosse, dalla seconda metà degli anni '80 questo aumento è certamente in parte anche dovuto alla criminalità organizzata meridionale.

Esistono già molti studi che analizzano la convergenza economica tra le regioni italiane<sup>7</sup>. Parecchi di essi non considerano la variabile "criminalità" e tra quelli che lo fanno pochi la trovano significativa. Va detto che questi ultimi utilizzano come indice di criminalità il complesso di reati contro il patrimonio, l'economia e la fede pubblica o il numero di reati in generale invece degli omicidi volontari. Noi pensiamo che nel Sud ci sia una forte sottostima dei reati effettivamente commessi a causa dell'ovvio timore di molte persone nel denunciare gli stessi alle autorità competenti. Gli omicidi volontari, sebbene non siano la misura migliore della forza della criminalità organizzata, sono comunque una misura che non corre il rischio di sottostimare il fenomeno, eccetto nei casi in cui i corpi siano sciolti nell'acido o murati (vivi o morti). Ambedue i casi si sono verificati.

FIGURA 1: *Omicidi volontari consumati nel Centro-Nord e nel Sud per ogni 100.000 abitanti*

---

<sup>7</sup> Solo per citarne alcuni si ricordano Piras M.G. (1992), Di Liberto A. (1994), Paci R.-Pigliaru F. (1995), Cosci S.-Mattesini F. (1995), Fabiani S.-Pellegrini G. (1997), Bianchi C.-Menegatti M. (1997), Ferri G.-Mattesini F. (1997), Del Monte A.-Papagni E. (1997).



E' importante sottolineare che gli omicidi che vengono solitamente rilevati in Italia sono di una tipologia diversa rispetto a quelli che vengono registrati nelle grandi città degli Stati Uniti o a Rio de Janeiro, città nelle quali si giunge ad ammazzare anche nel caso di piccole rapine o di piccoli furti. Ciò ci permette di considerare gli omicidi volontari, nel caso delle regioni italiane, come un fenomeno *esogeno* rispetto alla crescita del PIL regionale. Essi sono invece probabilmente molto meno esogeni rispetto agli investimenti pubblici ed alla spesa pubblica per le ragioni che abbiamo ricordato in precedenza.

Per quanto riguarda la spesa pubblica le ipotesi avanzate sono che essa abbia esercitato un effetto benefico sulla crescita delle regioni meridionali nel corso del decennio '60, cioè quando la produttività marginale degli investimenti pubblici era molto alta, i trasferimenti correnti non ancora eccessivi e la corruzione molto meno elevata, mentre nel corso degli anni '80 il suo effetto sia diventato negativo a causa di una produttività degli investimenti pubblici molto più bassa, di una corruzione più radicata, di intrecci più intensi tra politica, affari e criminalità, dell'uso sistematico del denaro pubblico per interessi personali o per finanziare le ingenti spese dei partiti politici al potere, di crescenti distorsioni nel mercato del lavoro provocate dai trasferimenti correnti (Micossi e Tullio, 1992a, 1992b). Negli anni '80 un generoso sistema pensionistico (non legato ai contributi effettivamente versati) e l'assegnazione di un esorbitante numero di false pensioni di invalidità, abbinato con un fortissimo principio di solidarietà intergenerazionale insito nelle famiglie italiane, ha bloccato l'emigrazione dal Sud nonostante la crescente disoccupazione, in particolare tra i giovani.

Non si può nemmeno escludere che negli ultimi vent'anni molti investimenti pubblici sia stati decisi, soprattutto al Sud, con lo scopo principale di massimizzare tangenti e voti per politici corrotti e profitti

per imprese ben inserite nel sistema degli appalti pubblici piuttosto che sulla base della razionalità economica<sup>8</sup> e che quindi una quota sempre maggiore della voce "investimenti" nel bilancio dello Stato e delle aziende pubbliche sia costituita da "tangenti"<sup>9</sup> e non da spesa per investimenti veri e propri.

In questo studio intendiamo verificare empiricamente queste ipotesi di effetto "asimmetrico" della spesa pubblica nel tempo (prima positivo e poi negativo) sulla convergenza. Solo uno degli studi empirici esistenti sulla convergenza fa la stessa cosa. Piras (1992) trova per il periodo 1963-75 una relazione positiva e significativa tra la crescita del PIL e la variabile "opere pubbliche". La variabile diviene non significativa per il periodo 1963-84. Rispetto agli studi precedenti sulla convergenza tra le regioni italiane noi estendiamo il periodo in esame all'ultimo anno per il quale tutti i dati erano disponibili al momento in cui questo lavoro è iniziato.

La nostra variabile che misura la criminalità organizzata risulta estremamente significativa e fornisce una spiegazione molto convincente del perché il processo di convergenza si sia interrotto a partire dal 1984. Più avanti vedremo che gran parte della significatività mostrata dalla nostra variabile "criminalità organizzata" sull'intero periodo considerato è spiegata principalmente dall'effetto che essa

---

<sup>8</sup> Pochi ricorderanno la vicenda del "Nucleo di Valutazione degli Investimenti Pubblici" creato presso il Ministero del Bilancio agli inizi degli anni '80 per introdurre in Italia le tecniche rigorose di valutazione degli investimenti adottate e sperimentate per anni dalla Banca Mondiale. Inizialmente tutto filò liscio, ma non appena la classe politica si accorse che con l'introduzione di queste tecniche avrebbe perso discrezionalità (e quindi potere) il Nucleo fu reso "innocuo" anche con mezzi poco ortodossi come infondate denunce penali a funzionari onesti.

<sup>9</sup> Sul finire degli anni '80 in una regione del Sud in cui il terremoto del 1980 aveva causato oltre 1000 morti un piccolo appezzamento di terreno venne espropriato ad uno di noi al fine di collegare un paese di 3000 abitanti con una frazione di sole 300 anime. La strada fu costruita con ponti e gallerie ad una altezza intermedia tra il fondo valle e le cime delle montagne. Costo preventivato: 32 miliardi di lire. Pur non essendo ingegneri civili notammo che la strada avrebbe potuto benissimo essere costruita verso il fondo valle senza tanti ponti e gallerie (e senza espropriare nostri terreni). Scoprimmo, a tal proposito, che esisteva un progetto alternativo. Costo preventivato: 4 miliardi. Le autorità locali devono aver fatto in modo che il progetto alternativo scomparisse in modo da non potesse essere preso in considerazione. Viene spontaneo pensare che il margine per tangenti e ingiusti profitti sia in valore assoluto molto più alto su una spesa di 32 miliardi piuttosto che su una di 4. Da episodi di questo tipo deriva spesso il malcontento dei contribuenti di molte parti del paese. Se i tribunali avessero funzionato meglio e più velocemente avremmo forse potuto evitare l'esproprio dei nostri terreni e soprattutto la inutile spesa di 28 miliardi per il povero contribuente chiedendo alla magistratura di aprire un'inchiesta sul caso.

esercita nel Sud dopo il 1980. Il cambiamento nel segno della variabile "spesa pubblica" nel corso del tempo è a sua volta confermato dai dati, visto che la mancata significatività sull'intero periodo nasconde un effetto decisamente positivo e significativo fino alla prima metà degli anni '70, un effetto positivo ma molto più debole nella seconda metà dello stesso decennio, fino ad arrivare ad un effetto neutrale o addirittura negativo nel corso degli anni '80 e '90 con differenze notevoli tra le principali aree economiche del Paese (Nord, Centro e Sud). Concludiamo quindi che la fortissima significatività statistica della criminalità e della spesa pubblica nello spiegare l'arresto del processo di convergenza delle regioni meridionali attesta in modo chiarissimo come i fenomeni criminali e di spreco di risorse pubbliche nel Mezzogiorno abbiano assunto a partire dagli anni '80 proporzioni macroscopiche, tali appunto da rendere significativo il loro effetto sulla crescita economica complessiva delle regioni medesime.

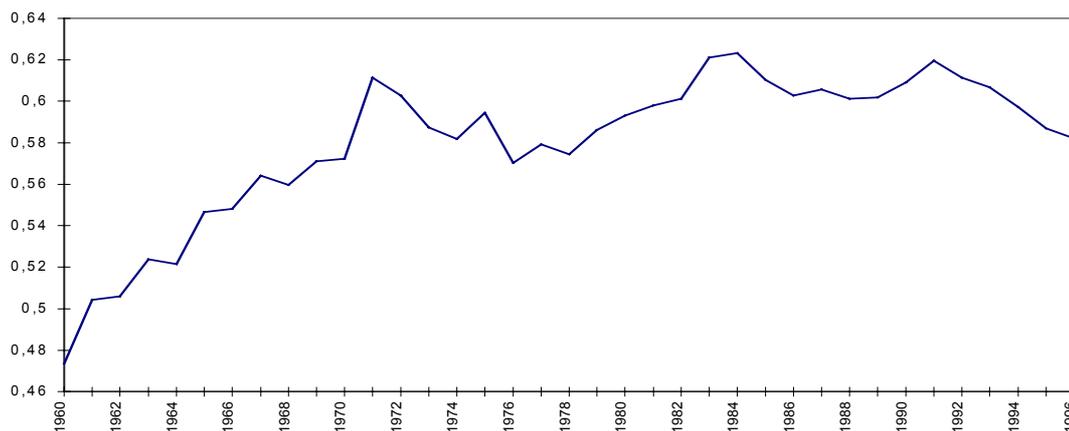
Il lavoro che viene presentato è strutturato come segue. Nella sezione 1 si affronta un breve esame storico a partire dal 1960 delle varie fasi del processo di convergenza del PIL meridionale rispetto a quello del Centro-Nord. Distingueremo tra fasi di rapida convergenza (1960-71 e 1978-84) e fasi di divergenza (1971-78 e 1984-96). Se le stime preliminari sono esatte, la fase di divergenza è continuata nel 1997. La sezione 2 mostra i risultati dell'analisi statistica. Abbiamo diviso il periodo 1960-93 in 7 sottoperiodi di cinque anni ciascuno, ad eccezione dell'ultimo che si compone di soli 4 anni, e abbiamo utilizzato medie quinquennali di dati annuali. Essendo l'Italia costituita da 20 regioni si hanno 140 osservazioni per ciascuna regressione ( $7 \times 20$ ) e solitamente oltre 120 gradi di libertà. L'uso di medie quinquennali ci permette di esaminare meglio l'impatto delle variabili esplicative (in particolare della criminalità organizzata e della spesa pubblica) sul processo di convergenza che non si è dimostrato uniforme nel tempo e tra le tre principali aree economiche (Sud, Centro e Nord). Nella sezione 3 verificheremo l'effetto della criminalità e della spesa pubblica sull'occupazione. La sezione 4 riassume i risultati principali e trae conclusioni di politica economica.

## **1. Cenni storici sulla convergenza tra Centro-Nord e Sud dal 1960 in poi**

La Figura 2 mostra l'andamento del rapporto tra il PIL reale pro-capite del Mezzogiorno ed il PIL reale pro-capite delle regioni centro-

setteentrionali nel periodo compreso tra il 1960 ed il 1996. Esso passa dal 47,3% del 1960 al 58,2% del 1996. In altri termini, il gap esistente tra l'economia delle regioni meridionali e quelle del resto del Paese diminuisce di ben 10,9 punti percentuali.

FIGURA 2: *Rapporto tra il PIL reale pro-capite del Sud ed il PIL reale pro-capite del Centro-Nord (prezzi 1980)*



Tuttavia, questo processo di “avvicinamento” non procede ad un ritmo costante. Ad una fase di forte convergenza tra il 1960 ed il 1971 segue un periodo di divergenza (1971-78). Il periodo 1978-84 è caratterizzato da una fase di moderata convergenza, mentre tra il 1984 ed il 1996 il PIL delle regioni meridionali passa dal 62% al 58,2% di quello del Centro-Nord.

### *Il periodo 1960-71: una fase di rapida convergenza tra Centro-Nord e Sud*

Gran parte del recupero mostrato dell'economia delle regioni meridionali su quelle del Centro-Nord si manifesta nel corso del periodo 1960-1971. In questa fase il rapporto tra il PIL pro-capite del Sud e quello delle regioni centro-setteentrionali aumenta dal 47,3% al 61,1% (il gap si riduce di 13,8 punti percentuali, cioè di più dell'1% all'anno).

Le ragioni che portano a questo avvicinamento sono innanzitutto il positivo andamento dell'intera economia italiana che cresce ad un tasso medio annuo vicino al 5%<sup>10</sup>, andamento favorito dalla crescente integrazione con l'economia europea, da un contesto economico-

<sup>10</sup> 4,6% per essere precisi.

finanziario stabile e da prezzi delle materie prime decrescenti. In secondo luogo la grande emigrazione di manodopera dal Sud permette di aumentare la produttività e il PIL pro-capite dell'area. Infine, l'intervento pubblico si mantiene, almeno fino alla metà del decennio '60, nei limiti di un intervento di tipo prevalentemente infrastrutturale, diretto principalmente alla creazione di quelle che possono essere definite le "pre-condizioni" allo sviluppo piuttosto che ad intervenire direttamente nell'economia garantendo, per esempio, la nascita "pianificata" di insediamenti industriali. D'altra parte, gli investimenti pubblici sono ancora largamente basati sul principio della razionalità economica piuttosto che su altri obiettivi e ciò non può che avere, almeno per quanto riguarda il periodo in esame, un effetto positivo sul PIL pro-capite delle regioni meridionali.

#### *Il periodo 1971-78: una fase di brusca interruzione della convergenza*

Tra il 1971 ed il 1978 il rapporto tra il PIL reale pro-capite meridionale e il corrispondente dato centro-settentrionale diminuisce dal 61,1% al 57,4%, ossia di 3,69 punti percentuali. L'economia italiana viene indebolita in questo periodo dalla recessione mondiale, dalla crisi del sistema monetario di Bretton Woods nel 1971, dalla conseguente svalutazione del dollaro USA, dalla crescente protesta sindacale, dalla convergenza salariale che caratterizza tutto il paese, dalla crisi petrolifera del 1973-74 e dall'incertezza crescente. La lira viene svalutata ripetutamente nel 1973 e nel 1976. L'inflazione aumenta e diventa molto più variabile. La spesa pubblica viene incrementata in modo disordinato nel tentativo di contrastare la disoccupazione derivante dall'eccessivo aumento dei salari reali e dall'aumento del prezzo del petrolio. Le rimesse dei lavoratori meridionali all'estero vengono frenate dall'aspettativa di svalutazione della lira e dal tasso di interesse reale che per buona parte del periodo risulta negativo.

Insomma, nel momento in cui la congiuntura economica diviene meno favorevole, le regioni meridionali sono quelle che vengono colpite più di tutte le altre e la politica economica del governo che inizia ad essere caratterizzata da una spesa pubblica irrazionale e disordinata certamente non aiuta a risolvere i problemi economici di lungo periodo del Sud. Le imprese pubbliche che nel periodo precedente avevano iniziato a dirigere una larga fetta dei loro investimenti verso il Mezzogiorno risentono fortemente dell'aumento dei salari reali e della prima crisi petrolifera. Le piccole e medie imprese sono invece le più

rapide ad adattarsi al nuovo contesto ed il fatto che esse siano dislocate per lo più nel Centro-Nord lascia il Sud in una posizione di debolezza. Piuttosto che stimolare lo sviluppo di imprese piccole e medie dimensioni nelle regioni del Sud e creare un contesto sociale e legale necessario per agevolare gli investimenti privati, il governo preferisce combattere la disoccupazione attraverso il massiccio incremento del pubblico impiego e destinando ingenti risorse pubbliche alla creazione e allo sviluppo di grandi imprese ad alta intensità di capitale (siderurgiche, chimiche e di costruzione) nella speranza, così fu detto, che queste permettano la creazione intorno ad esse di un sufficiente numero di piccoli insediamenti produttivi. La spiegazione verso la quale noi propendiamo è invece che la scelta di questi progetti mega-industriali sia stata dovuta al fatto che in questo periodo le tangenti e le considerazioni di carattere elettorale siano già prevalenti. Ben lontano dal creare il contesto economico-sociale più adatto per stimolare gli investimenti dall'estero e dal Centro-Nord in piccole e medie imprese, queste politiche finalizzate alla creazione di "cattedrali nel deserto" hanno ridotto il ruolo del mercato nel Sud, aumentato la corruzione e l'arroganza della classe politica e della pubblica amministrazione locale e reso più forte la criminalità organizzata, risultato, quest'ultimo, probabilmente benvenuto agli occhi della classe politica dominante dell'epoca dato che al momento delle elezioni centinaia di migliaia di voti possono essere "indirizzati" dalla criminalità organizzata<sup>11</sup> verso le liste da essa prescelte.

### *Il periodo 1978-84: la ripresa del processo di convergenza*

Dopo la svalutazione del 1976 la lira si stabilizza, il finanziamento monetario del debito pubblico viene fortemente ridotto, il mercato dei titoli di stato si sviluppa e tra il 1978 ed il 1981 l'Italia registra forti avanzi nel saldo delle partite correnti. Nel Marzo del 1979 la lira entra nel Sistema Monetario Europeo (SME), sebbene con una banda di oscillazione più larga (+/-6%) rispetto a quella degli altri paesi

---

<sup>11</sup> L'On. Giulio Andreotti è stato accusato di aver commesso un crimine simile in Sicilia. Sarebbe un grosso errore pensare che questo tipo di crimini sia venuto meno con la crisi della Democrazia Cristiana e del Partito Socialista nel 1992. Importanti personaggi di Forza Italia sono stati accusati di connessioni con la Mafia nel periodo delle elezioni del 1994. Anche il Sig. Dell'Utri, figura di primo piano di una delle più importanti aziende di Berlusconi (Publitalia) è stato accusato di aver avuto rapporti con la Mafia siciliana.

(+/-2,25%). Nel Luglio del 1981 la Banca d'Italia viene liberata dall'obbligo di comprare titoli di stato emessi sul mercato primario. Nonostante il secondo shock petrolifero del 1979-80, i cambiamenti istituzionali descritti sopra e, soprattutto, l'entrata nello SME riducono significativamente l'incertezza.

In questo periodo il rapporto tra il PIL reale pro-capite meridionale ed il PIL reale pro-capite del Centro-Nord aumenta dal 57,4% al 62,3%, cioè di 4,88 punti percentuali. Quando nella sezione 2 useremo medie quinquennali per ciascuna regione piuttosto che dati annuali aggregati per macro-regioni (come in Fig. 1 e 2) troveremo che già nel corso della prima metà degli anni '80 la spesa pubblica e soprattutto il tasso di criminalità influenzano negativamente la convergenza delle regioni del Sud. Si può perciò ipotizzare che il processo di convergenza che si rileva nella prima metà degli anni '80 sia la conseguenza di una diminuzione del tasso di criminalità nel Sud durante il periodo (si veda la Fig. 1) combinata con un contesto macro-economico più favorevole e con una riduzione significativa del clima di incertezza rispetto al periodo 1971-77.

### *Il periodo 1984-96: una fase di ripresa della divergenza*

Tra il 1984 ed il 1996 il divario esistente tra l'economia delle regioni meridionali e quella delle regioni centro-settentrionali cresce nuovamente: l'esame del rapporto tra il PIL reale pro-capite del Mezzogiorno e quello del Centro-Nord mostra come quest'ultimo, passando dal 62,3% del 1984 al 58,2% del 1996, subisca una riduzione di ben 4,1 punti percentuali. Il peggioramento è concentrato nel periodo compreso tra il 1991 ed il 1996 quando il gap aumenta di 3,7 punti percentuali in soli 6 anni, in virtù di una paralisi del processo di crescita nel Sud e di una crescita moderata nel Centro-Nord. Nel 1996 il gap torna quindi ai livelli di 16 anni prima (1979).

Le cause del forte peggioramento della situazione economica meridionale nel periodo 1991-96 sono due. Primo, la forza del crimine organizzato e l'intreccio affari-politica-mafia raggiungono livelli mai visti prima (Fig. 1), come dimostrato anche dagli assassini di Falcone, Borsellino e Lima nel 1992. Secondo, dopo la svalutazione della lira nel Settembre 1992 e la sua uscita dallo SME il Centro-Nord compensa la caduta della domanda interna con un forte incremento delle esportazioni.

Il Sud può essere considerato sotto molti aspetti come una delle ultime economie totalmente centralizzate (al pari di Cuba e della Corea

del Nord) dato che il settore pubblico rappresenta una parte incredibilmente vasta dell'economia locale. Micossi e Tullio (1992a, 1992b) calcolano che nel 1988 la spesa pubblica costituisce il 76% del PIL del Sud. Negli anni fino al 91/92 questo rapporto è ulteriormente cresciuto ed anche in modo consistente (Fig. 4) aumentato. Inoltre, qui le imprese pubbliche giocano ancora un ruolo importante e i loro costi non sono pienamente considerati nelle cifre sopra riportate. Se si pensa che l'agricoltura, che è ancora molto diffusa nel Sud, gode di forti aiuti provenienti da Bruxelles (anche se i finanziamenti sono ora distribuiti da agenzie italiane) e che in pratica nessuna attività economica può essere intrapresa senza autorizzazioni<sup>12</sup> da parte di enti pubblici, è chiaro che la politica locale o la criminalità organizzata (o entrambe insieme) controllano la quasi totalità della allocazione delle risorse economiche nel Sud. Anche gli enormi investimenti effettuati dalla Fiat a Melfi nei primi anni '90 non possono essere considerati completamente "privati", dato che su un investimento di circa 5 mila miliardi di lire la Fiat ha ottenuto un generoso "sussidio" (non un prestito!) di circa 3 mila miliardi di lire.

A nostro avviso nel Sud c'è troppo "stato" dove *non dovrebbe esserci* e ve ne è poco o niente dove *dovrebbe esserci* (amministrazione della giustizia e controllo del territorio da parte delle forze dell'ordine).

## **2-Gli effetti della criminalità e della spesa pubblica sulla convergenza tra le regioni italiane: l'evidenza empirica dal 1960 al 1993.**

### **2.1 -La convergenza assoluta o incondizionata**

Secondo la teoria neoclassica della crescita economica se due paesi o regioni sono caratterizzate dagli stessi parametri strutturali (funzioni di produzione) ma da differenti livelli iniziali di reddito pro-capite essi tenderanno a convergere nel lungo periodo verso lo stesso livello di reddito pro-capite (cioè verso lo stesso stato stazionario<sup>13</sup>). Il paese con un livello di reddito pro-capite iniziale più basso crescerà più velocemente del paese più ricco e il suo livello di reddito pro-capite convergerà verso quest'ultimo a causa dell'ipotesi neoclassica dei rendimenti marginali decrescenti del capitale (lungo la medesima funzione di produzione per le due regioni). In questo caso si parla di

---

<sup>12</sup> Si veda il secondo episodio alla nota 5.

<sup>13</sup> Si vedano Ramsey (1928), Cass (1965), Solow (1956) e Koopmans (1965).

convergenza assoluta o incondizionata. La convergenza assoluta è misurata nella letteratura empirica attraverso l'impiego dell'indicatore  $\beta$  o dell'indicatore  $\sigma$ . Una stima dell'indicatore  $\beta$  è ottenuta stimando la seguente regressione<sup>14</sup>:

$$(1/T) \cdot \ln ( y_{i,t} / y_{i,t-T} ) = a + b \cdot \ln y_{i,t-T} + u_{i,t} \quad (1)$$

dove  $y$  è il PIL pro-capite,  $\ln$  è il logaritmo naturale,  $a$  riflette il reddito di equilibrio;  $b$  rappresenta l'effetto del reddito iniziale sul tasso di crescita medio del periodo dal tempo  $t-T$  al tempo  $t$ ;  $u_{i,t}$  è una variabile stocastica; l'indice  $i$  rappresenta la regione  $i$ -esima,  $t$  l'indice temporale,  $T$  l'intervallo temporale. Pertanto la variabile dipendente è il tasso di crescita medio geometrico del PIL reale pro-capite di ciascuna regione nel periodo che va da  $t-T$  a  $t$  e  $b$  costituisce una stima approssimativa (con segno opposto) dell'indicatore  $\beta$ . Quest'ultimo è il parametro di convergenza, cioè la velocità di aggiustamento del PIL pro-capite al suo livello di stato stazionario.

In particolare, si ha convergenza quando il parametro  $b$  è negativo ( $\beta$  positivo); ciò significa che le regioni povere nel periodo iniziale tendono a crescere più velocemente nei periodi successivi. Tanto maggiore è il valore assoluto di  $b$  e tanto minore è il tempo necessario affinché la regione  $i$ -esima raggiunga il suo livello di stato stazionario.

Il primo insieme di stime della equazione 1 è riportato nella Tabella 1. Essa contiene le stime dell'equazione per i periodi 1960-93 e 1960-94 e per tutti i sottoperiodi analizzati nella descrizione storica della Sezione 1.

Per quanto riguarda il periodo 1960-93 si rileva l'esistenza di un processo di convergenza statisticamente significativo<sup>15</sup> ma di lieve consistenza ( $\beta \cong 0,014$ ); ciò significa il *gap* fra le regioni povere e quelle ricche diminuisce ad un tasso medio annuo di circa l'1,4%. Se consideriamo anche l'anno 1994 il tasso di convergenza si riduce all'1,3%. Considerando il primo valore di  $\beta$  e ricordando che nel 1960 il divario iniziale tra il PIL pro-capite del Sud e quello del Centro-Nord era pari a 52,7%, si rendono necessari 54 anni affinché tale divario sia azzerato<sup>16</sup>.

<sup>14</sup> Per un approfondimento del modello si vedano Barro e Sala-i-Martin (1991).

<sup>15</sup> Ad un livello di confidenza dell'1%; ricordiamo che una variabile è significativa quando la  $t$  di Student (in parentesi) è all'incirca superiore a 2 in valore assoluto.

<sup>16</sup> Il calcolo è il seguente:  $(1-0.527) * (1+0.014)^t = 1$ . Quindi, risolvendo per  $t$  si ottiene:  $t = \ln (1/0.473) : \ln (1.014) = 53.849 \cong 54$ .

Tuttavia, il processo di convergenza assoluta non si dimostra stabile nel tempo. Ad una fase di forte convergenza nel corso del periodo 1960-71 caratterizzata da un tasso medio annuo del 3,2% (statisticamente significativa all'1%) segue una fase di convergenza non significativa (0,5%). Tra il 1978 e il 1984 la convergenza torna ad essere rilevante (2,9%) e statisticamente significativa all'1%. Nel periodo 1984-94 si rileva un processo di divergenza pari ad un tasso medio annuo dello 0,73%.

Confrontando tra loro le ultime due righe della Tabella 1, è interessante notare come l'aggiunta di un solo anno (il 1994) modifichi il grado di divergenza dell'ultimo sottoperiodo dallo 0,46% allo 0,73% medio annuo e renda il coefficiente significativamente diverso da zero.

La debole convergenza rilevata per le 20 regioni nella Tabella 1 nel periodo 1971-78, sebbene non significativa, è apparentemente in contraddizione con la divergenza osservata nella Fig. 2. La contraddizione è solo apparente dato che la Fig. 2 mostra il rapporto tra il PIL reale pro-capite del Sud e il corrispondente valore del Centro-Nord, mentre le regressioni sono basate su 20 osservazioni regionali. In effetti la convergenza tra regioni centrali e regioni settentrionali fa da abbondante contrappeso alla divergenza tra il Sud e il resto del paese. Parecchie regioni del Centro-Nord come le regioni del Nord-Est (Veneto, Friuli, Trentino), Emilia-Romagna e Marche, caratterizzate dalla presenza di piccole e medie imprese, riescono ad adattarsi meglio di quelle tradizionalmente più ricche ed industrializzate del Nord-Ovest agli shock salariali e alle crisi petrolifere e ad evitare lo scontro diretto con le organizzazioni sindacali.

La Tabella 2 mostra i risultati della  $\sigma$ -convergenza. L'indicatore  $\sigma$  rappresenta la dispersione del livello di prodotto pro-capite tra le regioni, misurata dalla deviazione standard del logaritmo del prodotto pro-capite di un gruppo di regioni; la convergenza assoluta si realizza se la dispersione decresce nel tempo.

Tra il 1960 ed il 1971 l'indicatore  $\sigma$  diminuisce significativamente e senza interruzione. Esso oscilla fino al 1978 su valori più elevati di quelli raggiunti nel 1971, poi riprende a decrescere tra il 1978 ed il 1984, anno in cui raggiunge il livello più basso dell'intero periodo considerato. La valutazione dell'andamento della  $\sigma$ -convergenza conferma quindi quanto evidenziato dallo studio della  $\beta$ -convergenza.

## 2.2 La convergenza condizionata: il ruolo della criminalità organizzata, della spesa pubblica e dell'istruzione.

Se aggiungiamo al livello iniziale del PIL pro-capite, l'unica variabile indipendente contenuta nell'equazione (1), ulteriori variabili indipendenti (definite anche esplicative o esogene) come ad esempio il tasso di criminalità, la spesa pubblica e l'istruzione, la stima del coefficiente  $b$  è denominata  $\beta$ -convergenza condizionata. L'introduzione di variabili esplicative aggiuntive permette di considerare il fatto che le varie regioni possono essere caratterizzate da parametri strutturali differenti (e di conseguenza da diversi livelli di stato stazionario) e che le politiche economiche regionali, la criminalità organizzata, l'istruzione e l'incertezza micro o macro-economica possono accelerare o rallentare il naturale processo di convergenza determinato dai rendimenti marginali decrescenti del capitale.

Le variabili indipendenti che consideriamo sono:

1. *crim* = tasso di criminalità regionale, definito come il numero di omicidi volontari per ogni 100 mila abitanti e usato come variabile che misura la forza della criminalità organizzata.
2. *ip* = investimenti regionali in costruzioni ed opere pubbliche a prezzi costanti del 1980 e in rapporto alla popolazione residente. Questa variabile esclude i sussidi agli investimenti privati e gli investimenti delle imprese pubbliche; è perciò una misura imperfetta degli investimenti effettuati dal governo in ciascuna regione.
3. *cp* = consumi pubblici regionali a prezzi costanti del 1980 in rapporto alla popolazione residente. I dati utilizzati per i consumi e per gli investimenti pubblici sono dati di contabilità nazionale e non di bilancio. I trasferimenti pubblici, cioè la componente della spesa pubblica italiana certamente più dinamica degli ultimi due decenni, sono pertanto esclusi. Se avessimo potuto utilizzare dati più completi, i nostri risultati econometrici sarebbero stati forse migliori.
4. *sp* = spesa pubblica pro-capite a prezzi costanti del 1980, definita come somma di *cp* e *ip*.
5. *e* = numero di studenti iscritti alla scuola secondaria superiore in rapporto alla popolazione residente.

Per una descrizione più dettagliata dei dati e delle loro fonti si può consultare l'Appendice Statistica. Il coefficiente della variabile relativa all'istruzione (*e*) non si dimostra mai significativamente diverso da zero. Questo risultato appare in linea con quanto trovato in altri studi sulla convergenza in Italia; abbiamo perciò deciso di escludere fin dall'inizio tale variabile per non appesantire inutilmente il lavoro. La stessa cosa vale per il "saldo migratorio netto", variabile che era stata presa in considerazione nelle fasi iniziali dell'analisi ma che non si è mai dimostrata significativa.

I dati per le regioni del Sud sono sistematicamente influenzati dal fatto che i servizi pubblici sono stimati al costo dei fattori e dalla scelta del governo, a partire dai primi anni '70, di aumentare fortemente il numero degli impiegati pubblici al fine di contrastare la crescente disoccupazione. Paci (1997) mostra per esempio che nel corso del decennio '80 la crescita economica della Sardegna è quasi interamente riconducibile all'aumento dei "servizi non destinabili alla vendita", settore che coincide praticamente con quello pubblico. Aspettandoci risultati ancora più forti di quelli ottenuti impiegando il PIL pro-capite "ufficiale", abbiamo rieseguito tutte le regressioni che mostreremo poco più avanti anche con il PIL pro-capite ridefinito in modo tale da escludere la componente dei servizi non vendibili. I risultati non si sono però dimostrati tra loro significativamente diversi; per tale ragione in questo studio presenteremo solo le regressioni con la definizione ufficiale di PIL pro-capite<sup>17</sup>.

Qualche considerazione particolare merita la nostra variabile che misura la criminalità organizzata. Innanzitutto va detto che in Italia gli omicidi volontari connessi con rapine, furti o altri piccoli delitti non sono molto frequenti. Questo è un tipo di crimine molto comune nelle grandi città degli Stati Uniti o in città come Rio de Janeiro, ma che in Italia si verifica raramente. E' quindi ragionevole assumere che il maggior numero di omicidi volontari che caratterizza le regioni meridionali rispetto al Centro-Nord è fortemente connesso con gli interessi e le attività della criminalità organizzata. Quest'ultima uccide tutti coloro che contrastano o disturbano le sue attività: giudici, imprenditori, componenti delle forze dell'ordine, membri di bande rivali, affiliati che "sanno troppo" o che collaborano con la giustizia. E se non ci riesce, li colpisce indirettamente uccidendo i loro parenti, inclusi i bambini. Anche i politici che non sono più in grado di garantire alla

---

<sup>17</sup> Si veda Quarella (1997), Capitolo III.

criminalità organizzata una protezione "adeguata" rientrano nella categoria delle persone da "eliminare"<sup>18</sup>.

In secondo luogo, diversamente dagli omicidi che caratterizzano le città degli Stati Uniti che sono strettamente correlati con il ciclo economico, gli omicidi volontari della criminalità organizzata nel Sud d'Italia sono generalmente il frutto di decisioni collegiali ben ponderate e basate su motivazioni economico-politiche e possono quindi essere considerati esogeni rispetto alla crescita economica. Inoltre, contrariamente ad altre misure della criminalità usate in altri studi sull'Italia che non sono risultate significative (delitti contro il patrimonio, l'economia e la fede pubblica o indici di criminalità ancora più ampi), la nostra misura è molto meno soggetta al rischio di sottostima. Da un lato, in Italia le autorità competenti non sono in grado di reagire e di rispondere in tempi ragionevoli alle denunce dei cittadini (occorrono anni affinché i processi siano portati a conclusione<sup>19</sup>) e dall'altro la criminalità organizzata ha in pratica il monopolio dell'uso della violenza. Molti cittadini evitano quindi di denunciare alle forze dell'ordine i delitti subiti per paura di ritorsioni da parte della criminalità. Inoltre, quando i cittadini cercano di raccogliere informazioni presso gli uffici pubblici sulle presunte attività illegali dei criminali al fine di formulare chiaramente le accuse contro di essi all'Autorità Giudiziaria, certi impiegati pubblici di alcuni uffici del Sud sanno molto bene quali informazioni nascondere e a chi nasconderle<sup>20</sup>.

Tornando ad un livello più teorico è utile spendere qualche parola sul perché la criminalità e la corruzione agiscono negativamente sulla crescita economica. Esse non creano ricchezza ma semplicemente la ridistribuiscono e facendo questo scoraggiano le attività produttive in modo analogo all'eccessiva imposizione fiscale<sup>21</sup>. Esse riducono

---

<sup>18</sup> Forse l'omicidio dell'On. Salvo Lima, assassinato a Palermo nel Marzo del 1992, rientra in questa fattispecie.

<sup>19</sup> Si veda la nota 5.

<sup>20</sup> Recentemente uno di noi è riuscito ad ottenere alcune informazioni preliminari dall'AIMA, l'agenzia di stato incaricata di distribuire i sussidi dell'Unione Europea (UE) all'agricoltura, su domande illegali per l'ottenimento (illegale) di sussidi dell'UE presentate per l'annata agraria 1992/93 da terzi sulla propria azienda agricola (si veda l'episodio n. 3, nota 5). Queste informazioni, per ora soltanto preliminari e verbali, sono state ottenute solo dopo aver scritto alla Commissione Europea a Bruxelles. La Commissione ha messo l'AIMA sotto pressione chiedendo che la risposta fosse inviata a Bruxelles. Prima di scrivere alla Commissione la risposta dell'AIMA era stata: "ora esiste una legge sulla privacy e noi non possiamo rispondere". Ma il terreno era di uno di noi e la "privacy" non c'entra niente.

<sup>21</sup> Si veda Bardhan (1997).

l'efficienza di ogni lira spesa per investimenti pubblici a causa della percentuale che va nelle tasche della criminalità organizzata e degli impiegati pubblici e/o degli imprenditori corrotti e a causa della distorsione operata sulle scelte di impiego delle risorse pubbliche, scelte che spesso sono operate in modo da massimizzare le tangenti piuttosto che la produttività degli investimenti<sup>22</sup>. In aggiunta a ciò esse modificano anche le scelte occupazionali in favore di attività redistributive e di posizioni di rendita piuttosto che di effettiva creazione di ricchezza. Gli imprenditori esistenti nelle aree controllate dalla criminalità organizzata sono invogliati (e spesso costretti) ad andarsene o a non crescere per evitare di dover cedere parte del capitale dell'azienda alla criminalità organizzata; peggio ancora, gli investitori potenziali provenienti da altre regioni del paese o dall'estero non hanno nessun incentivo ad impiegare i propri capitali in tali aree<sup>23</sup>. Se alla presenza della criminalità organizzata si aggiunge, come accade in molte parti del Sud, un sistema giudiziario lento ed inefficiente ed un'amministrazione pubblica dai meccanismi tutt'altro che trasparenti, composta da funzionari ed impiegati spesso collusi con il crimine e corrotti, si capisce facilmente come mai non esistano i presupposti necessari per la convergenza. Anche l'efficienza e l'equità del sistema fiscale sono influenzati negativamente dalla corruzione<sup>24</sup>.

La Tabella 3 mostra le stime dell'equazione (1) in cui le variabili esplicative menzionate sopra sono aggiunte al logaritmo del PIL pro-capite iniziale ( $\ln y_{it}$ ). Il periodo considerato è il 1960-93; il 1993 è l'ultimo anno per il quale quasi tutte le variabili esplicative sono disponibili<sup>25</sup>. Al fine di ottenere risultati statisticamente più robusti e di analizzare meglio i cambiamenti nel corso del tempo dei coefficienti del tasso di criminalità e della spesa pubblica abbiamo diviso il periodo 1960-93 in 7 sottoperiodi di 5 anni ciascuno<sup>26</sup> e calcolato medie aritmetiche quinquennali di tutte le variabili esplicative. Fanno però

---

<sup>22</sup> Si veda la nota 9.

<sup>23</sup> Non sorprende il fatto che gli investimenti esteri in Italia in percentuale del PIL siano i più bassi d'Europa e che la maggior parte di essi venga impiegata nel Nord. Per esempio al 1° Gennaio 1996 la percentuale di imprese con partecipazioni estere era del 73% nel Nord, del 16% nel Centro e dell'11% nel Sud (Quintieri, 1998).

<sup>24</sup> Per una analisi esauriente dei canali attraverso cui la corruzione influenza negativamente l'efficienza e l'equità del sistema fiscale si veda V. Tanzi (1995).

<sup>25</sup> Gli investimenti pubblici regionali ed i consumi pubblici regionali sono disponibili solo fino al 1992.

<sup>26</sup> I quinquenni sono il 1960-64, 1965-69, 1970-74, 1975-79, 1980-84, 1985-89 con l'esclusione del periodo 1990-93 che è un quadriennio.

eccezione il PIL pro-capite iniziale, che è dato dal livello iniziale di ciascun quinquennio, e il tasso di crescita del PIL pro-capite, che è una media geometrica di ciascun quinquennio anziché una media aritmetica. Abbiamo quindi regressioni basate su 140 osservazioni (7 periodi per 20 regioni); ciò garantisce la robustezza dei risultati ottenuti. Il procedimento adottato presenta anche il vantaggio di ridurre la volatilità delle variabili, ed in special modo quella del tasso di criminalità, e quindi di ottenere risultati non influenzati dal comportamento "anomalo" delle variabili registrato in determinati anni.

Osserviamo in primo luogo che il coefficiente del PIL reale pro-capite iniziale è negativo e significativamente diverso da zero ad un livello di confidenza dell'1%. Comparando tale valore con la stima della  $\beta$ -convergenza assoluta della Tabella 1 il coefficiente giunge quasi a raddoppiare in valore assoluto portandosi dal 1,4% al 2,1-2,5%. Ciò implica che l'influenza delle variabili esplicative aggiuntive considerate in Tabella 3 sul processo di convergenza è stata significativamente negativa e cioè che la criminalità organizzata e la spesa pubblica hanno significativamente ridotto il tasso di convergenza medio annuo del periodo al di sotto di quanto sarebbe stato altrimenti. In secondo luogo il tasso di criminalità ha un coefficiente che è significativamente diverso da zero ad un livello di confidenza dell'1%. Il suo effetto sulla convergenza è negativo. Questo risultato è in netto contrasto con quanto trovato in altri studi sull'Italia. Infine la spesa pubblica considerata nel suo complesso e gli investimenti non sono significativi mentre i consumi pubblici esercitano un effetto negativo sulla convergenza ma solo ad un livello di confidenza del 10%. Vedremo più avanti che il tasso di criminalità e la spesa pubblica non sono tra loro indipendenti: nel periodo 1980-93 il tasso di criminalità nel Sud sembra essere fortemente e positivamente influenzato dai consumi pubblici, leggermente di meno dagli investimenti pubblici.

Nelle regressioni della Tabella 3 l'effetto delle variabili esplicative è considerato costante nel tempo e tra le varie regioni. Questa è senz'altro un'ipotesi molto forte. Nella parte rimanente di questa sezione rimuoviamo questa ipotesi e così facendo potremo capire molto meglio *dove* e *quando* il tasso di criminalità e la spesa pubblica hanno esercitato un effetto negativo sulla convergenza. Vediamo innanzitutto se i coefficienti delle variabili esogene aggiuntive sono cambiate nel corso del tempo. I sottoperiodi considerati sono 3: 1960-74, 1975-79 e 1980-93. Essi sono stati individuati seguendo Micossi e Tullio (1992a, 1992b) sulla base dell'assunto secondo cui le scelte di politica economica promosse dai vari governi al fine di ridurre i divari di

crescita tra le regioni italiane passano da una fase di complessiva efficacia (il decennio '60) ad una fase di neutralità (negli anni '70) per arrivare infine ad un periodo in cui tali scelte si dimostrano addirittura controproducenti, in concomitanza con la progressiva “degenerazione” del sistema politico italiano avvenuta nel corso del decennio '80.

Il dubbio principale riguardava dove collocare la prima metà degli anni '70 e noi abbiamo lasciato che fossero i dati a dircelo collocando questo periodo prima con la seconda metà del decennio '70 e poi con il decennio '60. Abbiamo quindi costruito tre variabili di comodo (dummies): d1 che assume il valore 1 nei primi tre sottoperiodi (1960-74) e 0 negli altri (1975-93), d2 che assume valore 1 nel periodo 1975-79 e 0 negli altri e infine d3 che è pari a 1 negli ultimi tre sottoperiodi (1980-93) e 0 nei primi quattro. In seguito abbiamo costruito le variabili spd1, spd2 e spd3 come prodotto di sp e delle dummies temporali. Alle variabili ip, cp e crim è stato applicato lo stesso procedimento. I risultati sono riportati nella Tabella 4.

Come in precedenza il coefficiente del livello iniziale del PIL pro-capite è negativo e significativo ad un livello di confidenza dell'1%, suggerendo quindi la presenza di convergenza condizionata. Il tasso di criminalità è statisticamente significativo ad un livello di confidenza dell'1% solo nel terzo periodo (1980-93). Se consideriamo il tasso di criminalità senza la spesa pubblica la significatività statistica del suo coefficiente nel periodo 1980-93 aumenta notevolmente; si noti che l'Adjusted R<sup>2</sup> è influenzato ben poco dall'eliminazione della spesa pubblica (cfr.regr.4 con regr.1-3). Ciò potrebbe essere un indizio del fatto che in quest'ultimo periodo le due variabili sono intensamente correlate l'una con l'altra. Se le nostre considerazioni relativamente al sistema politico italiano e alla società meridionale dal 1980 in poi sono corrette, il tasso di criminalità è influenzato in maniera positiva dalla spesa pubblica. Il coefficiente della spesa pubblica è positivo e statisticamente significativo ad un livello di confidenza dell'1% nel primo periodo (1960-74), è ancora positivo ma meno significativo nel secondo periodo (ad un livello di confidenza del 2,5%) e diviene non significativo nel terzo. Le stessa cosa vale per le sue componenti ip e cp. Tutto ciò conferma pienamente le osservazioni espresse da Micossi e Tullio (1992a, 1992b) e da altri circa l'enorme spreco di risorse pubbliche nel Sud a partire dai primi anni '80. Delle sue due componenti la variabile cp sembra mantenere un ruolo leggermente più significativo e positivo di ip.

Da una scomposizione di tipo temporale delle variabili esplicative passiamo ora ad una scomposizione di tipo territoriale: vogliamo infatti

verificare se gli effetti della criminalità e della spesa pubblica interessano indistintamente tutto il territorio italiano o se si concentrano in qualche area particolare. Le aree individuate sono il Nord, il Centro ed il Sud. Individuiamo quindi tre variabili dummies:  $dn$ ,  $dc$  e  $dm$ . La prima assume valore 1 per ciascuna regione del Nord e 0 per le altre<sup>27</sup>,  $dc$  è pari ad 1 per ciascuna regione del Centro<sup>28</sup> e  $dm$  per ciascuna regione del Sud<sup>29</sup>. Quindi per ciascuna variabile esogena si individuano tre nuove variabili; per esempio la variabile  $crim$  è suddivisa in  $crimdn$ ,  $crimdc$  e  $crimdm$  dove  $crimdn$  non è altro che il prodotto di  $crim$  e  $dn$ . Lo stesso procedimento è applicato a  $sp$ ,  $ip$  e  $cp$ . I risultati sono riportati in Tabella 5.

La  $\beta$ -convergenza condizionata oscilla tra il 2,6 e il 2,9% medio annuo ed è significativamente maggiore in valore assoluto della  $\beta$ -convergenza assoluta stimata in Tabella 1. Il coefficiente del tasso di criminalità non è significativamente diverso da zero nel Nord e nel Centro. E' invece diverso da zero ad un livello di confidenza dell'1% e con il coefficiente atteso nel Sud. La spesa pubblica non è mai significativa.

Le regressioni contenute nelle Tabelle 4 e 5 sembrano suggerire che la criminalità organizzata e la corruzione sono diventate un ostacolo alla crescita principalmente nel periodo 1980-93 e soprattutto nel Sud e che la spesa pubblica ha stimolato la crescita solo nel primo periodo (1960-74) e poco nel secondo (1975-79).

Al fine di ottenere risultati ancora più dettagliati abbiamo deciso di scomporre le variabili esogene contemporaneamente sia per periodo sia per macro-regioni. Definiamo le variabili dummies appropriate e scomponiamo ciascuna variabile esogena in 9 variabili. La variabile  $crimdn$  per esempio è data dal prodotto tra  $crim$  e le dummies  $d1$  e  $dn$  e rappresenta il tasso di criminalità nel Nord nel primo periodo (1960-74). Siccome abbiamo 140 osservazioni e poiché le variabili esogene contenute in ciascuna regressione sono al massimo 2 i gradi di libertà rimangono assai elevati essendo sempre superiori a 120. I risultati sono riportati in Tabella 6.

Rileviamo ancora forte multicollinearità tra le variabili spesa pubblica e tasso di criminalità. Per questa ragione presentiamo anche

---

<sup>27</sup> Si considerano regioni del Nord la Lombardia, il Piemonte, la Valle d'Aosta, la Liguria, il Trentino-Alto Adige, il Veneto e il Friuli-Venezia Giulia.

<sup>28</sup> Si considerano regioni del Centro l'Emilia Romagna, la Toscana, le Marche, l'Umbria e il Lazio.

<sup>29</sup> Si considerano regioni del Sud l'Abruzzo, il Molise, la Campania, la Puglia, la Calabria, la Basilicata, la Sicilia e la Sardegna.

regressioni che non considerano il tasso di criminalità. Se introduciamo contemporaneamente le variabili  $sp$  e  $crim$  nessuna di esse risulta significativa. Il tasso di criminalità rappresenta un freno per la crescita economica del Sud nel periodo 1980-93 (si veda il coefficiente di  $crimd3dm$ ). La spesa pubblica favorisce in maniera significativa la convergenza nel primo e nel secondo periodo nel Nord e nel Centro sia considerata nel suo complesso sia suddivisa in consumi ed investimenti pubblici. Nel Sud solo i consumi pubblici contribuiscono alla convergenza e solo nel primo periodo. Quindi nel Sud la spesa pubblica non ha mai un effetto significativamente positivo sulla convergenza, nonostante il trasferimento di ingenti e sempre crescenti risorse pubbliche. Nel terzo periodo la spesa pubblica, e soprattutto la parte destinata agli investimenti, cessa di essere un fattore positivo per la crescita e la convergenza in tutto il paese.

Una critica alle regressioni presentate potrebbe essere la seguente:  $sp$ ,  $cp$  e  $ip$  sono da considerarsi parzialmente endogene a causa della tendenza dei governi ad agire in maniera anticiclica (in fasi depressive del ciclo economico la spesa pubblica viene aumentata mentre in fasi di espansione economica la spesa pubblica viene ridotta). Tuttavia, in primo luogo la correlazione potenziale risultante da questa endogeneità sarebbe negativa; ciò significa che essa tenderebbe a ridurre il valore assoluto dei coefficienti nelle Tabelle 4-6. I coefficienti trovati sono però positivi o quasi nulli: rimuovendo questa presunta correlazione, i nostri risultati verrebbero solamente rinforzati. In secondo luogo, accettando l'ipotesi di azione anticiclica da parte dei governi, il ritardo tra la fase di ristagno o di crisi del ciclo economico e l'aumento effettivo degli investimenti pubblici sarebbe comunque estremamente lungo, soprattutto nelle regioni meridionali dove l'amministrazione pubblica è particolarmente inefficiente. Quindi l'uso di medie quinquennali riduce sensibilmente questa possibile correlazione dato che un ciclo economico solitamente non dura più di 5 anni. In terzo luogo, gli investimenti pubblici tendono ad essere distribuiti tra le regioni più sulla base dei criteri elettoralistici delle figure di spicco della politica nazionale e del verificarsi di calamità naturali (per esempio terremoti) o eventi favorevoli (come gli anni santi o giubilei organizzati dal Vaticano per il Lazio) piuttosto che sulla base di criteri economici (politiche economiche anticicliche, ritorni economici sugli investimenti). Infine, la distribuzione in termini geografici dei consumi pubblici è piuttosto indipendente dal ciclo economico, specialmente nel Sud, poiché i sussidi alla disoccupazione non sono molto sviluppati in Italia: essi favoriscono

quasi esclusivamente gli occupati delle grandi imprese che sono concentrate soprattutto nel Nord.

In ogni caso, dall'esame della correlazione esistente tra il tasso di crescita medio di ciascun quinquennio e la media quinquennale di ip e cp sull'intero periodo considerato e in tutte le macro-regioni emerge che tale correlazione è significativa e negativa. Essa è più significativa con cp piuttosto che con ip. Tuttavia la correlazione tra il tasso di crescita e ip scompare nel Sud nel periodo 1980-93; a tal proposito si veda la Fig. 3. La correlazione tra il tasso di crescita medio quinquennale delle regioni del Sud ed i consumi pubblici (cp) è visualizzata in Fig. 4. Essa è significativamente negativa, ma solo per la presenza di 8 osservazioni "anomale" ("outliers"; si veda l'insieme di punti in basso a destra). Senza gli 8 "outliers" la correlazione è positiva. Tutte queste osservazioni "anomale" si riferiscono al periodo 1990-93<sup>30</sup>, cioè ad un periodo di crescita molto bassa per il Sud. Stranamente nel Sud cp è aumentata ancora molto nel periodo 1990-92, di qualcosa come il 30-40% in termini reali. Poiché le politiche anticicliche nei confronti della disoccupazione sono praticamente inesistenti nel Sud per le ragioni che spiegavamo poch'anzi, il forte aumento di cp che si osserva nelle regioni meridionali nel periodo dev'essere senz'altro ricondotto alle politiche di incremento del pubblico impiego e ad altri programmi di spesa probabilmente decisi in larga parte nel quinquennio precedente. Pertanto il comportamento di cp nel periodo 1990-92 è con tutta probabilità la conseguenza degli intrecci politico-affaristico-mafiosi i cui effetti spiegano anche la diffusione della criminalità organizzata, l'aumento degli omicidi volontari e l'arresto della crescita economica in queste regioni.

Fig. 3-Correlazione tra il tasso di crescita medio quinquennale del PIL p.c. (y) e gli investimenti pubblici (ip), medie quinquennali, Sud, 1980-93<sup>31</sup>.

---

<sup>30</sup> 1990-92 per cp.

<sup>31</sup> L'interpolazione lineare visualizzata in Fig. 3 è basata sulla seguente regressione (t di Student in parentesi):  $y = 0.013 (1.06) + 0.003 (0.29) \text{ ipd3dm}$ ;  $\text{Adj.R}^2 = -0.04$ .

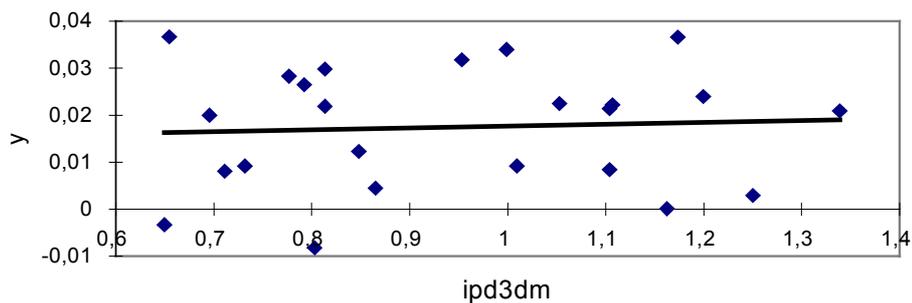
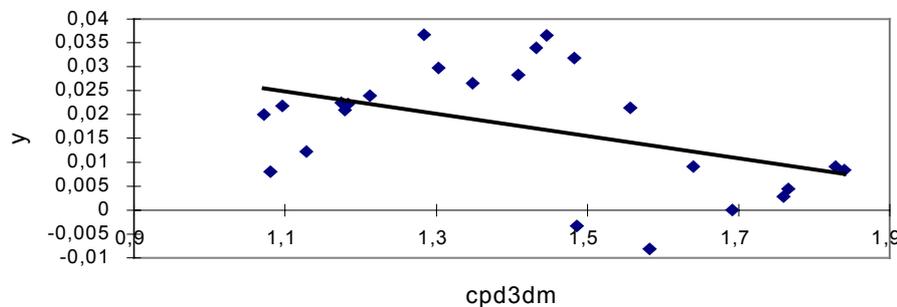


Fig. 4-Correlazione tra il tasso di crescita medio quinquennale del PIL p.c. (y) e i consumi pubblici (cp), medie quinquennali, Sud, 1980-93<sup>32</sup>.



Concludiamo che nel Sud cp e ip, almeno nel periodo 1980-93, non agiscono in maniera anticiclica. Questa mancanza di correlazione inversa tra la crescita delle regioni da una parte e ip e cp dall'altra hanno importanti implicazioni anche per quanto riguarda l'attendibilità dei risultati che presenteremo nella prossima sezione (dove la variabile dipendente è il tasso di occupazione).

Se si considera plausibile l'ipotesi secondo cui la spesa pubblica nel Sud ha favorito a partire dai primi anni '80 la corruzione e la criminalità organizzata, la conclusione più ovvia che ne segue è che il denaro speso dai governi italiani nel Sud dai primi anni '80 in poi ha esercitato un effetto estremamente negativo sulla convergenza e che è perciò meglio non impiegare risorse pubbliche nel Sud fino a quando il contesto socio-economico non sia stato completamente ripulito. Una forte e generalizzata riduzione dell'imposizione fiscale avrebbe un effetto molto positivo sulla crescita di lungo periodo dell'intero paese e molto probabilmente anche su quella del Sud. La percezione sempre più chiara che i contribuenti del Nord hanno di quante risorse pubbliche vengano sprecate nel Sud e di come queste ultime non facciano altro che

<sup>32</sup> L'interpolazione lineare visualizzata in Fig. 4 è basata sulla seguente regressione (t di Student in parentesi):  $y = 0.05 (3.59) - 0.023 (-2.39) cpd3dm$ ;  $Adj.R^2 = 0.17$ .

contribuire all'espansione della corruzione e a foraggiare la criminalità organizzata stimola l'evasione fiscale (che in queste circostanze potrebbe anche avere una giustificazione morale) e ha portato alla nascita e alla crescita, nei primi anni '90, della Lega Nord.

Una stima approssimativa dell'effetto congiunto della criminalità e della spesa pubblica sulla convergenza del Sud può essere ottenuta dalla differenza tra la  $\beta$ -convergenza assoluta stimata in Tabella 1 (1,4%) e la  $\beta$ -convergenza condizionata stimata nelle Tabelle 3-6, che nelle regressioni migliori raggiunge il 3%. Considerando più prudentemente una stima del 2,7%, le politiche economiche "sbagliate" per il Sud e l'incapacità (o la mancata volontà) da parte dei governi italiani di mantenere la legge e l'ordine almeno ai livelli degli anni '60 hanno abbassato di circa 1,3 punti percentuali il tasso di crescita medio annuo del PIL pro-capite del Sud nei 34 anni considerati. Solo nel periodo 1960-71 le politiche economiche seguite dai governi si sono dimostrate corrette, dato che la  $\beta$ -convergenza assoluta rilevata in tale periodo (3,2%, si veda la terza regressione della Tabella 1) che misura la convergenza effettiva è al di sopra della  $\beta$ -convergenza condizionata misurata per l'intero periodo e assunta come base per i nostri calcoli (2,7%). In questo periodo l'esistenza di politiche economiche "corrette" e il fatto che la criminalità e la corruzione fossero ancora sotto controllo hanno perciò contribuito positivamente alla convergenza per circa 0,5 punti percentuali all'anno. Nel periodo 1971-93 esse hanno invece "sottratto" 2,2 punti percentuali all'anno al tasso medio di crescita del Sud riducendolo dal già ricordato 2,7% (teorico) all'effettivo 0,5%. Questi calcoli non considerano, inoltre, che una più elevata imposizione fiscale, necessaria per finanziare la spesa pubblica, ha abbassato il tasso di crescita dell'intero paese, come suggerito da Daveri e Tabellini (1997).

### **3-Una variabile dipendente alternativa: il tasso di occupazione regionale**

Usando esattamente le stesse metodologie di calcolo e le stesse variabili esplicative viste nella Sezione 2 analizziamo in questa sezione l'effetto del tasso di criminalità e della spesa pubblica sul tasso di occupazione definito come rapporto tra il numero di occupati e la popolazione residente in ciascuna regione. La Tabella 7 corrisponde alla Tabella 3 della Sezione 2; l'unica differenza è rappresentata dalla variabile dipendente.

Il coefficiente del reddito iniziale è positivo; ciò suggerisce che le regioni più ricche hanno anche un tasso di occupazione più alto. Il coefficiente del tasso di criminalità è negativo e in generale molto più significativo di quanto visto nelle regressioni che considerano come variabile dipendente il tasso di crescita del PIL pro-capite. La variabile consumi pubblici ha un coefficiente negativo e significativamente diverso da zero ad un livello di confidenza dell'1%, confermando così l'ipotesi secondo cui le pensioni di invalidità, la generosità del sistema pensionistico, i sussidi alle famiglie e l'incremento nel pubblico impiego portano ad un più basso tasso di occupazione. Il coefficiente degli investimenti pubblici non è significativamente diverso da zero; più avanti vedremo tuttavia che questa mancanza di significatività dipende solo dalle enormi differenze esistenti tra Centro-Nord e Sud.

Scomponendo le variabili esplicative secondo il criterio temporale usato nel caso del PIL pro-capite si ottengono le regressioni contenute in Tabella 8. In primo luogo osserviamo che il coefficiente del tasso di criminalità è sempre molto significativo e negativamente correlato con il tasso di occupazione. In secondo luogo la sua significatività aumenta fortemente nel corso del tempo, come ci si attendeva. La spesa pubblica non risulta mai significativa. Ciò dipende dal persistente effetto negativo esercitato dai consumi pubblici sull'occupazione la cui significatività si rafforza nel corso del tempo, e dall'effetto positivo degli investimenti pubblici nel primo periodo. Si noti inoltre che nelle regressioni che non considerano il tasso di criminalità l'Adjusted R<sup>2</sup> si abbassa in maniera molto significativa, mentre nelle regressioni con il tasso di crescita del PIL ciò non accadeva (cfr. Tabelle 3-6); ciò sembra suggerire che il tasso di criminalità è più importante nello spiegare l'occupazione di quanto lo sia per la crescita e la convergenza.

Da una scomposizione territoriale delle variabili esogene si ottengono ulteriori importanti informazioni. I risultati sono contenuti in Tabella 9. Innanzitutto osserviamo che il livello iniziale del reddito perde la sua significatività, ma ciò non pone seri problemi dato che non stiamo spiegando la convergenza ma il tasso di occupazione. Per quanto riguarda il tasso di criminalità esso non è mai significativamente correlato con l'occupazione nel Nord, mentre è molto significativo nel Centro e ancor di più nel Sud. Nel Centro-Sud il suo impatto sul tasso di occupazione è negativo. Gli investimenti pubblici hanno un effetto positivo e molto significativo sull'occupazione nel Nord e nel Centro, com'era lecito attendersi, ma il loro effetto è invece significativamente negativo nel Sud confermando così la nostra ipotesi secondo cui in tale area c'è effettivamente più di qualcosa che non va. Infine, la spesa

pubblica considerata nel suo complesso e i consumi pubblici esercitano un effetto negativo e significativo sull'occupazione nel Sud. Nel Centro-Nord l'effetto dei consumi pubblici varia da neutrale a positivo a seconda delle regressioni.

Le regressioni caratterizzate da una scomposizione sia temporale sia territoriale delle variabili esogene sono contenute in Tabella 10. Presentiamo anche regressioni senza il tasso di criminalità poichè nel terzo periodo nel Sud essa è fortemente correlata con la spesa pubblica e questo può portare a stime imprecise delle variabili di spesa. Il risultato principale di queste regressioni è che in tutti e tre i periodi il tasso di criminalità non influenza mai significativamente l'occupazione nel Nord, mentre nel Sud la correlazione è sempre negativa e molto significativa. Il risultato per il Sud contrasta con quanto trovato in Tabella 6 dove nel primo periodo il tasso di criminalità nel Sud non influenzava negativamente la convergenza.

Un'idea approssimativa di quanto la spesa pubblica ed il tasso di criminalità siano tra loro correlati nel Sud può essere ottenuta confrontando la significatività della variabile  $\text{crimd3dm}$  nelle prime due regressioni della Tabella 10: se togliamo la spesa pubblica nella seconda regressione, la  $t$  statistica del coefficiente del tasso di criminalità aumenta da 5,4 a 8,6. Si osservi anche che se togliamo la spesa pubblica l'Adjusted  $R^2$  si riduce solo di poco (cfr. regr. 1 e 2 di Tabella 10).

Il tasso di criminalità nel Centro ha un effetto significativamente negativo nel primo periodo, non è significativo nel secondo mentre torna ad essere negativo nel terzo, anche se con una minore significatività. I consumi pubblici esercitano sempre un effetto negativo e molto significativo sull'occupazione; probabilmente essi creano forti distorsioni nel mercato del lavoro. In tutti i periodi la significatività del coefficiente dei consumi pubblici aumenta fortemente se togliamo la criminalità dalla regressione, segno che la correlazione tra esse è molto alta. Nel Centro-Nord i consumi pubblici non hanno un effetto ben delineato sull'occupazione. Gli investimenti pubblici sono positivamente e significativamente correlati con l'occupazione in tutti i tre periodi nel Centro-Nord, ed in particolare nel Centro, mentre il loro coefficiente è sempre significativamente negativo nel Sud.

Nel loro insieme le regressioni che utilizzano il tasso di occupazione come variabile dipendente mostrano gli effetti esercitati dalla criminalità e dalla spesa pubblica ancor più chiaramente di quelle che considerano il tasso di crescita del PIL pro-capite. Esse tendono a confermare i risultati della Sezione 2 e forniscono un quadro ancora più chiaro del ruolo della spesa pubblica nei tre gruppi di regioni e nei tre

periodi considerati, evidenziando le profonde differenze tra il Nord ed il Sud.

#### **4-Conclusioni**

In linea con altri studi sul tema questo lavoro trova una forte convergenza nel corso del periodo 1960-71 tra le regioni italiane. La stima della  $\beta$ -convergenza assoluta indica un tasso di convergenza medio annuo di circa il 3,2% per questo periodo. Dopo il 1971 il lavoro evidenzia periodi di divergenza seguiti da periodi di più lenta convergenza rispetto agli anni '60 (si veda la Tabella 1). Dopo il 1984 il PIL reale pro-capite medio delle 8 regioni meridionali diminuisce se confrontato con quello del Centro-Nord; tale fenomeno si accentua a partire dal 1991. Il risultato finale è una  $\beta$ -convergenza assoluta per l'intero periodo 1960-93 di un più modesto 1,4% annuo.

La Sezione 1 presenta una breve analisi storica dei fattori che possono aver condizionato queste fasi di convergenza e di divergenza tra le regioni italiane e in particolare tra il Sud e il Centro-Nord e fornisce due possibili spiegazioni del perchè il processo di convergenza abbia dapprima cominciato a rallentare considerevolmente nel corso degli anni '70 e si sia poi completamente fermato a partire dai primi anni '80. Le politiche economiche "sbagliate" nel Sud portate avanti con ostinazione dai governi italiani ed il rafforzamento della criminalità organizzata e della corruzione hanno lentamente imbrigliato e poi bloccato i fattori di sviluppo naturalmente presenti nell'area anche se solo allo stato potenziale. Con riferimento ai cambiamenti degli effetti della spesa pubblica nel corso del tempo la nostra ipotesi iniziale è che l'intervento pubblico nel Sud sia stato largamente benefico nel decennio '60, neutrale negli anni '70 e negativo negli anni '80 e '90. Queta suddivisione temporale è suggerita anche da Costabile e Giannola (1996).

All'inizio della Sezione 2 vengono fornite alcune spiegazioni teoriche del perchè ci dobbiamo attendere una crescita economica più lenta in quelle regioni o paesi in cui la criminalità e la corruzione sono più diffuse. Nel testo e in alcune note ricordiamo episodi personalmente sperimentati da uno di noi. Essi vogliono fornire al lettore, e specialmente a quello del Nord Italia o straniero, un esempio della mancanza di trasparenza nell'amministrazione pubblica del Centro-Sud e dell'assenza di un sistema giudiziario efficiente (ci vogliono decenni affinché un processo venga portato a conclusione), nonché mostrare

quanto sia difficile condurre un'attività produttiva o commerciale in molte zone del Sud. Questi episodi possono contribuire a spiegare la quasi totale mancanza di investimenti diretti provenienti dall'estero che caratterizza quelle regioni in cui la criminalità organizzata è più forte e perchè il capitale privato del Nord Italia viene investito nel Sud solo quando i benefici fiscali e contributivi e gli incentivi pubblici sono altissimi<sup>33</sup>.

Nella parte empirica di questo lavoro (Sezioni 2 e 3) dividiamo l'intero periodo considerato (1960-93) in 7 sottoperiodi di 5 anni ciascuno<sup>34</sup> e costruiamo medie quinquennali di dati annuali. Abbiamo quindi 7 osservazioni per 20 regioni, per un totale di 140 osservazioni per ciascuna regressione. Le regressioni presentate in questo lavoro hanno perciò almeno 120 gradi di libertà; ciò rinforza l'attendibilità dei risultati ottenuti. Rispetto a precedenti studi sulla convergenza tra le regioni italiane, studi in cui la criminalità non sembra avere effetti significativi sul processo di convergenza, noi utilizziamo un diverso indice di criminalità: il numero di omicidi volontari consumati. Questo indice è certamente meno soggetto a sottostimare il fenomeno della criminalità, e in special modo quella organizzata, rispetto ad altri che considerano i delitti contro il patrimonio, l'economia e la fede pubblica o i delitti in generale (due variabili utilizzate in studi precedenti) ed è scarsamente influenzata dagli omicidi commessi per rapina (come accade invece nelle città degli Usa) dato che questo tipo di omicidi non è molto comune in Italia.

Le nostre ipotesi vengono pienamente confermate dall'analisi econometrica della Sezione 2, la quale mostra come la nostra variabile per la criminalità organizzata risulti essere la più significativa nello spiegare la mancata convergenza delle regioni del Sud dal 1980 in poi, come i consumi pubblici tendano ad avere un effetto benefico nelle tre macro-regioni durante gli anni '60, mantengano un effetto debolmente positivo nel decennio '70 e perdano significatività dopo il 1980, mentre gli investimenti non esercitano effetti degni di nota nel Sud in tutti i periodi. Uno studio sulla convergenza tra le regioni italiane trova che la corruzione, misurata dai delitti contro la pubblica amministrazione, influenza negativamente la convergenza (Del Monte e Papagni, 1997) e ciò non contraddice certamente le principali conclusioni del nostro lavoro dato che la corruzione e la criminalità vanno di pari passo.

---

<sup>33</sup> E quando essi si spostano tendono a dirigersi verso quelle aree in cui la criminalità organizzata è assente o comunque non troppo forte.

<sup>34</sup> Fa eccezione l'ultimo sottoperiodo che è costituito da soli 4 anni.

Nella Sezione 3 replichiamo i tests della Sezione 2 utilizzando come variabile dipendente il rapporto tra il numero di occupati e la popolazione di ciascuna regione e verifichiamo che già nel decennio '60 il tasso di criminalità influenzava negativamente l'occupazione nel Sud, che il suo effetto negativo diventa sempre più significativo con il trascorrere del tempo, che i consumi pubblici nel Sud esercitano sempre un effetto negativo e molto significativo sull'occupazione e che gli investimenti pubblici tendono ad avere un effetto positivo e significativo sull'occupazione nei tre periodi nel Centro-Nord mentre nel Sud esso è significativamente negativo già nel corso degli anni '60. Nel complesso il potere esplicativo delle nostre variabili esogene è più forte nelle regressioni che utilizzano come variabile dipendente il tasso di occupazione. Aggiungendo la Sezione 3 allo studio analizziamo anche uno dei principali canali attraverso cui il tasso di criminalità e la spesa pubblica influenzano la convergenza: il mercato del lavoro<sup>35</sup>.

Alla fine della Sezione 2 presentiamo una stima approssimativa dell'effetto congiunto della criminalità e della spesa pubblica sulla convergenza del Sud confrontando la  $\beta$ -convergenza assoluta stimata in Tabella 1 con la  $\beta$ -convergenza condizionata stimata nelle Tabelle 3-6. Considerando una stima prudenziale del 2,7%, le politiche economiche "sbagliate" attuate dai governi nel Sud e l'incapacità o, peggio, la mancanza di volontà di mantenere un clima di sufficiente legalità sono costate al Sud circa 2,2 punti percentuali all'anno in termini di minor crescita del PIL pro-capite durante i 23 anni che vanno dal 1971 al 1993. Le politiche economiche attuate dai governi nel periodo 1960-71 sono risultate invece "corrette" e hanno contribuito alla convergenza nella misura di 0,5 punti percentuali all'anno. Questa stima non considera il fatto che la più elevata imposizione fiscale necessaria per finanziare questa spesa pubblica "dannosa" ha rallentato la crescita economica di tutto il paese<sup>36</sup>.

Un'ipotesi che avanziamo ma che non verifichiamo direttamente in questo lavoro è che la spesa pubblica, sia quella corrente che per gli investimenti, aumenti la forza economica della criminalità organizzata e il suo controllo sul territorio. Il giudice Giovanni Falcone, ucciso dalla Mafia nel 1992, era ben consapevole di questo legame. Sfortunatamente non possiamo verificare empiricamente la validità della nostra ipotesi,

---

<sup>35</sup> Per un modello di crescita economica che spieghi come l'aumento della disoccupazione può ridurre la crescita economica nel lungo periodo si veda Daveri e Tabellini (1997).

<sup>36</sup> Si veda ancora Daveri e Tabellini (1997) per quanto riguarda l'evidenza empirica della forza di questo effetto.

anche perchè la nostra misura della forza della criminalità organizzata non è certamente la variabile ideale per catturare i milioni di transazioni "nascoste" o "sommerse" che interferiscono negativamente con l'allocazione efficiente delle risorse nelle regioni del Sud. Il fatto che durante l'ultimo periodo considerato (1984-93) nella prima regressione della Tabella 10 il tasso di criminalità nel Sud (crimd3dm) acquisti maggiore significatività togliendo la spesa pubblica può già essere un indizio che le due variabili svolgono più o meno la stessa funzione nello spiegare l'andamento del tasso di occupazione regionale.

Un interessante studio sulle determinanti degli omicidi volontari nelle 20 regioni italiane di Marselli e Vannini (1997) mostra che gli omicidi sono significativamente e positivamente influenzati dalla spesa sociale e dalla percentuale di occupati nel settore dei servizi e nel settore pubblico; il numero di agenti di Polizia in rapporto alla popolazione residente di ciascuna regione esercita invece un effetto negativo sugli omicidi. Marselli e Vannini mostrano anche che nelle regioni a più elevata densità criminale non c'è affatto una percentuale più elevata (rispetto alla popolazione residente) di agenti di Polizia, Carabinieri e di magistrati, come invece sarebbe lecito attendersi. Del Monte (1996) trova invece che nel Sud la spesa pubblica genera corruzione. I risultati trovati da questi autori sono perfettamente in linea con i nostri.

Per quanto riguarda le implicazioni di politica economica il messaggio di questo lavoro dovrebbe risultare abbastanza chiaro. Innanzitutto il governo centrale dovrebbe adoperarsi, soprattutto nel Sud, al fine di accelerare i processi penali e civili, aumentare le risorse destinate al sistema giudiziario e alle forze di polizia, combattere con più convinzione la corruzione e la criminalità organizzata e introdurre leggi speciali i cui effetti siano circoscritti alle aree più colpite dalla criminalità. Una legislazione penale predisposta per i delitti "ordinari" non è certamente sufficiente per combattere le organizzazioni criminali operanti nel Sud. Queste leggi "speciali" potrebbero essere molto utili per ridurre e rendere più difficili i legami tra criminalità, pubblica amministrazione e sistema politico.

In secondo luogo, finchè questo lavoro di "pulizia" non sarà messo in opera il governo si dovrebbe astenere dall'aumentare gli investimenti nel Sud non essendo in grado (fino ad ora) di controllare la destinazione ultima di gran parte di essi. Viceversa, sarebbe molto meglio per l'intero paese ridurre drasticamente l'imposizione fiscale.

In terzo luogo, dato che i consumi pubblici hanno dimostrato di avere effetti fortemente negativi sull'occupazione delle regioni meridionali, il governo dovrebbe adoperarsi per ridurli nel più breve

tempo possibile. Anche la riduzione del numero di impiegati pubblici potrebbe migliorare la crescita di lungo periodo non solo del Sud (sappiamo bene quanto sia spropositato il numero di impiegati pubblici in quest'area) ma di tutta la nazione. Una politica di riduzione del peso del settore pubblico potrebbe anche permettere una riduzione dell'imposizione fiscale e del costo del lavoro in tutto il paese e contribuire quindi alla crescita economica per tale via. Essa aumenterebbe anche lo spazio per il mercato nel Sud. Ma è anche ovvio che nessun mercato si può sviluppare se la legge e l'ordine non sono ristabiliti. Potrebbero essere utili anche misure finalizzate ad aumentare la flessibilità del mercato del lavoro (come ad esempio deduzioni fiscali per gli emigranti). In aggiunta a tutto ciò si dovrebbero inviare chiari segnali per far capire che la musica è cambiata, mentre invece gli attuali governi stanno facendo tutto il contrario dando occupazione per uno o due anni a centinaia di migliaia di giovani sotto forma di "lavori socialmente utili" e creando così l'aspettativa di un lavoro sicuro e permanente. E poichè sono sempre le autorità locali a decidere a chi dare lavoro, ci troviamo nuovamente di fronte ad una situazione che può favorire la corruzione e il potere della criminalità organizzata. Possiamo immaginarci i rischi che corre un sindaco o un assessore che si rifiuta di assumere persone raccomandate dai delinquenti del posto!

Esistono parecchi e recenti studi sul ruolo della criminalità organizzata, della corruzione, dell'imposizione fiscale, della dimensione del settore pubblico, del livello qualitativo delle istituzioni e della mancanza di libertà economica in Italia che giungono a conclusioni molto simili alle nostre. Quintieri (1998) e Quintieri e Paganetto (1998) suggeriscono che la mancanza di libertà economica e l'eccessiva regolamentazione sono negativi per la crescita, Del Monte e Papagni (1997) mostrano quanto la corruzione sia stata negativa per la crescita del paese, Costabile e Giannola (1996) e Marselli e Vannini (1996) pongono l'accento sul ruolo giocato dalla probabilità di essere puniti e sul rafforzamento dei diritti di proprietà. Daveri e Tabellini (1997) mostrano che un'alto livello di imposizione fiscale aumenta la disoccupazione e abbassa la crescita economica.

Ben sapendo che le probabilità che gli attuali o i futuri governi italiani adottino i provvedimenti necessari sono molto scarse, noi auspichiamo che siano i governi dell'Unione Europea e la Commissione Europea ad assumere provvedimenti che costringano l'Italia a fare ciò che da sola non sa (o non vuole) fare. Questi provvedimenti non sono solo nell'interesse dell'Italia e del Sud, ma anche nell'interesse dell'Europa intera. Miliardi di Euro sotto forma di sussidi all'agricoltura

o di investimenti pubblici giungono a persone che dovrebbero essere in carcere. Inoltre, con l'Unione Monetaria, l'aumento dell'integrazione finanziaria e una maggiore mobilità degli italiani all'interno dell'Europa, è nell'interesse dei governi membri dell'UE eliminare questo cancro, perchè sarà molto più facile riciclare denaro sporco. Sarebbe anche auspicabile che l'Unione Europea si facesse promotrice della produzione e della distribuzione pubblica di tutte le droghe, per ridurre il potere finanziario della criminalità organizzata.

I governi italiani sono troppo deboli per prendere queste misure. Pur considerando i meriti del governo Prodi nel portare l'Italia nell'Unione Monetaria, è altrettanto vero che senza una forte pressione dell'Europa e senza leggi o trattati vincolanti l'Italia non avrebbe mai abolito i controlli sui flussi internazionali di capitale nel 1990, non avrebbe reso indipendente la Banca d'Italia dai condizionamenti del governo nel 1994, introdotto misure per aumentare la concorrenza in certi settori industriali, ridotto l'inflazione al di sotto del 2% nel 1998 e il disavanzo del bilancio pubblico al di sotto del 3% del PIL. Allo stesso modo non sarà capace, senza una forte spinta dall'esterno, di contrastare in maniera efficace la criminalità organizzata, problema a nostro modesto parere molto più importante di quello dell'inflazione o del disavanzo di bilancio. Il nostro pessimismo è motivato dalla consapevolezza che gli interessi esistenti per mantenere lo "status quo" sono fortissimi e che molti intellettuali si radunano sotto la bandiera della difesa ad ogni costo delle libertà personali e dell'esistente (e probabilmente eccessivo) "garantismo" del sistema giudiziario, forse anche a causa del ricordo dei tempi del fascismo e della mancanza di fiducia in Polizia e Magistratura (mancanza di fiducia in parte giustificata). Il fatto che esista un certo numero di giudici e di poliziotti corrotti rappresenta sicuramente un problema. Per anni il dibattito politico sulla riforma del sistema giudiziario è stato strettamente legato agli interessi personali dei politici.

I governi europei hanno il dovere di affrontare con fermezza il problema e costringere il presente e i futuri governi italiani a fare altrettanto. In Italia i giudici onesti che possono dare il loro contributo redigendo una lista di misure ed interventi necessari per eliminare il fenomeno della corruzione e della criminalità organizzata di certo non mancano<sup>37</sup>. Nel frattempo la sovranità dell'Italia nella lotta contro la Mafia e la corruzione dovrebbe essere ridotta con vincoli specifici (simili a quelli contenuti nel trattato di Maastricht per l'economia), con la creazione di commissioni miste composte da italiani e stranieri

---

<sup>37</sup> Uno di essi è il giudice Morvillo di Palermo, cognato di Giovanni Falcone.

incaricate di individuare la strategia ottimale e condurre e monitorare la lotta.

## **BIBLIOGRAFIA**

BAGNASCO A. (1977), "Tre Italie. La problematica territoriale dello sviluppo italiano", Il Mulino, Bologna.

BARDHAN P. (1997), "Corruption and Development: A Review of Issues", Journal of Economic Literature, vol. 35, Settembre, pp. 1320-1346.

BARRO R.J.-SALA-I-MARTIN X. (1991), "Convergence across States and Regions", Brookings Papers on Economic Activity, no. 1, pp. 107-182.

BARRO R.J.- SALA I MARTIN X. (1995), "Economic Growth", McGraw-Hill, New York.

BAUMOL W.J. (1986), "Productivity Growth, Convergence, and Welfare: What the Long-Run data Show", American Economic Review, vol. 76, Dicembre, pp. 1072-1085.

BECKER G. (1994), "To root out corruption, boot out big Government", Business Week, Gennaio.

BIANCHI C.-MENEGATTI M. (1997), "Differenziali regionali di produttività e crescita economica: un riesame della convergenza in Italia nel periodo 1970-1994", Quaderni del Dipartimento di Economia Politica e Metodi Quantitativi, Università degli Studi di Pavia.

CASS D. (1965), "Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation", Review of Economic Studies, Luglio, pp. 233-240.

COSCI S.-MATTESINI F. (1995), "Convergenza e crescita in Italia: un'analisi sui dati provinciali", Rivista di Politica Economica, Aprile, vol. 85, no.4, pp. 35-68.

COSTABILE L. - GIANNOLA A. (1996), "Norme sociali e distribuzione dei posti di lavoro. Una parabola della corruzione nell'Italia Meridionale", in "Istituzioni e Sviluppo Economico nel Mezzogiorno, (a cura di) Costabile L., CNR - Istituto di Studi sulle Strutture finanziarie e lo Sviluppo Economico - Isfse, Il Mulino - Bologna, pp. 171-208.

DAVERI F. - G. TABELLINI (1997), "Unemployment, Growth and Taxation in Industrial Countries", Discussion Paper no. 9706, Dipartimento di Scienze Economiche, Università di Brescia, Ottobre.

DEL MONTE A. (1996), "I fattori determinanti la corruzione nelle regioni italiane", in "Istituzioni e Sviluppo Economico nel Mezzogiorno, (a cura di) Costabile L., CNR - Istituto di Studi sulle Strutture finanziarie e lo Sviluppo Economico - Isfse, Il Mulino - Bologna, pp. 209-251.

DEL MONTE A.- PAPAGNI E. (1997), "Public Expenditure, Corruption, and Economic Growth: The case of Italy", Dipartimento di Teoria e Storia dell'Economia Pubblica, Università di Napoli "Federico II".

DI LIBERTO A. (1994), "Convergence Across Italian Regions", Nota di Lavoro, Fondazione ENI Enrico Mattei.

FABIANI S.-PELLEGRINI G. (1997), "Education, Infrastructure, Geography and Growth: An Empirical Analysis of the Development of Italian Provinces", Temi di Discussione del Servizio Studi della Banca d'Italia, no. 323.

FALCONE G. (1991), "Cose di Cosa Nostra", Rizzoli.

FERRI G.-MATTESINI F. (1997), "Finance, Human Capital and Infrastructure: An Empirical Investigation of Post-War Italian Growth", Temi di Discussione del Servizio Studi della Banca d'Italia, no. 321.

KOOPMANS T.C. (1965), "On the Concept of Optimal Economic Growth", (in) The Econometric Approach to Development Planning, Amsterdam, North-Holland.

LEVINE R.-RENELT D. (1992), "A Sensivity Analysis of Cross Country Growth Regressions", American Economic Review, vol. 82, no. 4, pp. 942-963.

MANKIW N.G.- ROMER D.-WEIL D.N. (1991), "A Contribution to the Empirics of Economic Growth", Quarterly Journal of Economics, May, vol. 107, no. 2, pp. 407-437.

MANKIW N.G (1995), "The Growth of Nations", Brooking Papers on Economic Activity, vol. 107, n. 2.

MARSDEN K. (1985), "Links between Taxes and Economic Growth. Some Empirical Evidence", World Bank Staff Working Papers, Number 605.

MARSELLI R.- VANNINI M. (1996), "La criminalità nelle regioni italiane: il ruolo del sistema sanzionatorio, delle motivazioni economiche e del contesto sociale" in "Istituzioni e Sviluppo Economico nel Mezzogiorno", (a cura di) Costabile L., CNR - Istituto di Studi sulle Strutture finanziarie e lo Sviluppo Economico - Isfse, Il Mulino - Bologna, pp. 253-297.

MICOSSI S.-TULLIO G. (1992a), "Spesa pubblica, debito pubblico, imposte e sviluppo economico", in "L'Italia verso il 2000", Volume edito per la Confindustria, SIPI, Collana Ricerche e Studi, Marzo.

MICOSSI S.-TULLIO G. (1992b), "Squilibri di bilancio, distorsioni economiche e "performance" di lungo periodo dell'economia italiana", Rivista di Politica Economica, Luglio, vol. 82, pp. 39-91.

PACI R. (1997), "Crescita economica e sistemi produttivi locali in Sardegna", Cuec, Cagliari.

PACI R.- PIGLIARU F. (1995), "Differenziali di crescita tra le regioni italiane: un'analisi cross-section", Rivista di Politica Economica, Ottobre, vol. 85, no. 10, pp. 3-34.

PAGANETTO L. - QUINTIERI B. (1998), "Libertà economica, regolamentazione e crescita" in S.Cassese e G.Galli (a cura di), L'Italia da semplificare: le istituzioni, Il Mulino - Bologna, pp. 211-240.

PIRAS M.G. (1992), "Convergenza economica tra le regioni italiane. Evidenza empirica", Quaderni dell'Istituto di Scienze Economiche e Finanziarie, no. 10, Università di Cagliari.

QUARELLA S. (1997), "Disugualianze economiche fra Nord e Sud e sviluppi del mercato del lavoro", Università degli Studi di Brescia, Tesi di Laurea.

QUINTIERI B. (1998), "Qualità delle istituzioni e crescita: considerazioni per la politica meridionalistica", Discussion Paper Series of CEIS - Università di Roma "Tor Vergata", Settembre.

RAMSEY F. (1927), "A contribution to the theory of taxation", Economic Journal, no. 37, pp. 47-61.

ROMER P.M. (1990), "Endogenous Technological Change", Journal of Political Economy, vol. 98, pp. S71-S102.

SOLOW R.M. (1956), "A Contribution to the Theory of Economic Growth", Quarterly Journal of Economics, vol. 70, no. 5, pp. 65-94.

SVIMEZ: (various issues): Rapporti sull'Economia del Mezzogiorno, Il Mulino, Bologna.

TANZI V. (1995), "Corruption: arm's-length relationships and markets" in Fiorentini and Peltzman (eds.), "The Economics of Organised Crime", Cambridge University Press, Cambridge.

TULLIO G. (1987), "Long run implications of the increase in taxation and public debt for employment and economic growth in Europe", European Economic Review, vol. 31, Aprile, pp. 741-780.

TULLIO G. (1989), "Smith and Ricardo on the Long-run effects of the Increase in government Expenditures, Taxation and Public Debt: is their theory relevant today ?", History of Political Economy, vol. 21, no. 4.

WOLLEB E.-WOLLEB G. (1990), “Divari Regionali e Dualismo Economico”, Il Mulino, Bologna.

### APPENDICE STATISTICA

-

$y$  = tasso di crescita del PIL pro-capite a prezzi 1980, ottenuto dividendo il PIL regionale a prezzi correnti per l'indice dei prezzi al consumo di ciascuna regione e poi per la popolazione residente. La variabile dipendente delle regressioni in Tabella 1 è il tasso di crescita medio geometrico del PIL reale pro-capite di ciascun periodo calcolato come indicato nell'equazione (1). Nelle regressioni delle Tabelle 3-6 esso è dato dal tasso di crescita medio geometrico del PIL reale pro-capite di ciascun quinquennio. Fonti per il PIL regionale a prezzi correnti: Istat (Noterapide, Dicembre 1997), Istat (Conoscere l'Italia 1996), Istat (Conti Economici Regionali, 1995), Fondazione ENI Enrico Mattei (Banca dati regionale ad opera di C.Tirloni-G.Veronese). Per la popolazione residente di ciascuna regione: Istat (Annuario Statistico Italiano, vari anni), Fondazione ENI Enrico Mattei (Banca dati regionale ad opera di C.Tirloni-G.Veronese). Per l'indice dei prezzi al consumo di ciascuna regione: Istat (Annuario Statistico Italiano, vari anni), Fondazione ENI Enrico Mattei (Banca dati regionale ad opera di C.Tirloni-G.Veronese).

$lny_{in}$  = logaritmo naturale del PIL pro-capite a prezzi 1980 dell'anno iniziale di ciascun sottoperiodo (Tabella 1) o di ciascun quinquennio (Tabelle 3-10). Fonti: si veda  $y$ .

$crim$  = tasso di criminalità, definito come numero di omicidi volontari consumati in ogni regione per ogni 100.000 abitanti; medie quinquennali di dati annuali. Fonte: Istat (Annuario delle Statistiche Giudiziarie, vari anni).

$ip$  = investimenti in costruzioni ed opere pubbliche a prezzi costanti 1980 diviso la popolazione residente; medie quinquennali di dati annuali. Fonti: Istat (I Conti Economici Regionali, 1995), Fondazione ENI Enrico Mattei (Banca dati regionale ad opera di C.Tirloni-G.Veronese).

$cp$  = consumi collettivi della P.A. e delle istituzioni sociali collettive a prezzi costanti 1980 diviso la popolazione residente; medie quinquennali di dati annuali. Fonti: si veda  $y$ .

$sp$  = spesa pubblica pro-capite a prezzi costanti 1980, intesa come somma di  $cp + ip$ .

$ot$  = tasso di occupazione, definito come numero totale di occupati in ciascuna regione diviso la popolazione residente; medie quinquennali di dati annuali. Fonti: Istat (Annuario Statistico Italiano, vari anni).

Variabili di comodo (variabili "dummies"):

$D1 = 1$  per i quinquenni 1960-64, 1965-69, 1970-74;  $D1 = 0$  negli altri casi;

$D2 = 1$  nel quinquennio 1975-79 e 0 negli altri casi;

$D3 = 1$  per i quinquenni 1980-84; 1985-89; 1990-93 e 0 negli altri casi;

$DN = 1$  per le regioni settentrionali e 0 negli altri casi;

$DC = 1$  per le regioni centrali e 0 negli altri casi;

$DM = 1$  per le regioni meridionali e 0 negli altri casi;

Quindi si ha che:

$crimd1$  = tasso di criminalità nel periodo 1960-74;

$crimd2$  = tasso di criminalità nel periodo 1975-79;

$crimd3$  = tasso di criminalità nel periodo 1980-93;

$crimdn$  = tasso di criminalità nel Nord;

$crimdc$  = tasso di criminalità nel Centro;

$crimdm$  = tasso di criminalità nel Mezzogiorno;

$crimd1dn$  = tasso di criminalità nel periodo 1960-74 nel Nord;

$crimd1dc$  = tasso di criminalità nel periodo 1960-74 nel Centro;

$crimd1dm$  = tasso di criminalità nel periodo 1960-74 nel Mezzogiorno;

$crimd2dn$  = tasso di criminalità nel periodo 1975-79 nel Nord;

... ..

Le stesse considerazioni valgono per le variabili  $sp$ ,  $cp$ ,  $ip$ ,  $ot$ .

**TABELLA 1**  $\beta$ -convergenza assoluta,  
numero di osservazioni: 20

Periodo	Costante	Lnyin	Adj.R <sup>2</sup>	$\beta$
1960-93	0.049 (24.28)	-0.013 (-7.83)	0.73	0.014
1960-94	0.048 (23.42)	-0.013 (-6.72)	0.69	0.013
1960-71	0.084 (18.79)	-0.032 (-7.58)	0.74	0.032
1971-78	0.041 (2.49)	-0.005 (-0.49)	-0.04	0.005
1978-84	0.074 (7.76)	-0.0286 (-5.42)	0.59	0.029
1984-93	0.016 (2.01)	0.004 (1.10)	0.01	-0.004
1984-94	0.010 (1.49)	0.007 (2.02)	0.14	-0.007

T di Student fra parentesi.

**TABELLA 2** -  $\sigma$ -convergenza  
(Deviazione Standard del logaritmo naturale del PIL reale pro-capite delle 20  
regioni italiane, numero di osservazioni: 20)

Anno	$\sigma$								
------	----------	------	----------	------	----------	------	----------	------	----------

1960	0.406	1967	0.300	1974	0.299	1981	0.256	1988	0.251
1961	0.355	1968	0.300	1975	0.276	1982	0.257	1989	0.250
1962	0.358	1969	0.288	1976	0.294	1983	0.237	1990	0.247
1963	0.343	1970	0.291	1977	0.279	1984	0.233	1991	0.238
1964	0.355	1971	0.274	1978	0.277	1985	0.241	1992	0.243
1965	0.329	1972	0.278	1979	0.269	1986	0.250	1993	0.245
1966	0.320	1973	0.298	1980	0.258	1987	0.248	1994	0.252

**TABELLA 3 -  $\beta$ -convergenza condizionata;  
medie quinquennali di dati annuali, 1960-93, numero di osservazioni: 140**

<i>Costante</i>	0.074 (18.64)	0.073 (17.14)	0.074 (18.70)
<i>Lnyin</i>	-0.023 (-6.40)	-0.021 (-5.26)	-0.025 (-9.16)
<i>Crim</i>	-0.003 (-4.05)	-0.002 (-3.29)	-0.003 (-4.46)
<i>Sp</i>	-0.012 (-0.40)		
<i>Cp</i>		-0.005 (-1.24)	
<i>Ip</i>			0.001 (0.34)
Adj. R <sup>2</sup>	0.50	0.50	0.50

T di Student fra parentesi.

**TABELLA 4 -  $\beta$ -convergenza condizionata;  
medie quinquennali di dati annuali, 1960-93, numero di osservazioni: 140**

Costante	0.059 (10.11)	0.060 (10.48)	0.057 (9.74)	0.006 (12.09)	0.052 (10.61)	0.054 (11.64)	0.050 (9.58)
Lnyin	-0.021 (-5.42)	-0.019 (-5.70)	-0.023 (-5.63)	-0.021 (-7.42)	-0.017 (-5.12)	-0.018 (-5.90)	-0.017 (-4.95)
Crimd1	-0.001 (-0.78)	-0.001 (-0.53)	-0.002 (-1.16)	0.0002 (0.10)			
Crimd2	-0.003 (-1.37)	-0.002 (-1.27)	-0.003 (-1.53)	-0.001 (-0.70)			
Crimd3	-0.002 (-2.98)	-0.002 (-3.14)	-0.002 (-3.12)	-0.003 (-4.85)			
Spd1	0.009 (2.34)				0.009 (2.53)		
Spd2	0.007 (1.94)				0.005 (1.50)		
Spd3	0.001 (0.54)				-0.0004 (-0.17)		
Ipd1		0.010 (1.94)				0.015 (2.89)	
Ipd2		0.009 (1.47)				0.008 (1.58)	
Ipd3		-0.001 (-0.35)				-0.002 (-0.57)	
Cpd1			0.028 (2.98)				0.023 (2.58)
Cpd2			0.021 (2.57)				0.012 (1.63)
Cpd3			0.007 (1.40)				0.0005 (0.11)
Adj. R <sup>2</sup>	0.55	0.54	0.56	0.51	0.52	0.51	0.53

T di Student fra parentesi.

**TABELLA 5 -  $\beta$ -convergenza condizionata;  
medie quinquennali di dati annuali, 1960-93, numero di osservazioni: 140**

<i>Costante</i>	0.078 (18.14)	0.078 (18.50)	0.076 (16.20)
<i>Lnyin</i>	-0.028 (-6.12)	-0.029 (-8.21)	-0.026 (-5.19)
<i>Crimdn</i>	-0.003 (-0.77)	-0.002 (-0.62)	-0.002 (-0.70)
<i>Crimdc</i>	0.004 (0.62)	0.004 (0.58)	0.004 (0.55)
<i>Crimdm</i>	-0.002 (-2.58)	-0.002 (-2.83)	-0.002 (-2.21)
<i>Spdn</i>	0.002 (0.80)		
<i>Spdc</i>	-0.001 (-0.25)		
<i>Spdm</i>	-0.001 (-0.55)		
<i>Ipdn</i>		0.006 (1.26)	
<i>Ipdc</i>		0.0003 (0.04)	
<i>Ipdm</i>		-0.001 (-0.32)	
<i>Cpdn</i>			0.001 (0.22)
<i>Cpdc</i>			-0.004 (-0.66)
<i>Cpdm</i>			-0.005 (-1.01)
<i>Adj. R<sup>2</sup></i>	0.51	0.51	0.51

T di Student fra parentesi.

**TABELLA 6 -  $\beta$ -convergence condizionata;  
medie quinquennali di dati annuali, 1960-93, numero di osservazioni: 140**

<i>Costante</i>	0.066 (10.47)	0.060 (9.19)	<i>Costante</i>	0.062 (8.90)	0.059 (9.01)	<i>Costante</i>	0.062 (8.82)	0.061 (9.63)
<i>Lnyin</i>	-0.022 (-5.83)	-0.025 (-5.24)	<i>Lnyin</i>	-0.03 (-5.25)	-0.03 (-5.23)	<i>Lnyin</i>	-0.02 (-4.29)	-0.023 (-5.57)
<i>Crimd1dn</i>	0.008 (1.89)		<i>Crimd1dn</i>	-0.005 (-0.53)		<i>Crimd1dn</i>	-0.002 (-0.22)	
<i>Crimd1dc</i>	0.012 (1.35)		<i>Crimd1dc</i>	-0.006 (-0.28)		<i>Crimd1dc</i>	-0.004 (-0.22)	
<i>Crimd1dm</i>	0.0006 (0.029)		<i>Crimd1dm</i>	-0.002 (-0.70)		<i>Crimd1dm</i>	-0.0002 (-0.09)	
<i>Crimd2dn</i>	0.0035 (0.98)		<i>Crimd2dn</i>	0.120 (1.16)		<i>Crimd2dn</i>	0.048 (0.54)	
<i>Crimd2dc</i>	0.012 (1.82)		<i>Crimd2dc</i>	0.020 (0.89)		<i>Crimd2dc</i>	0.010 (0.70)	
<i>Crimd2dm</i>	-0.001 (-1.01)		<i>Crimd2dm</i>	-0.003 (-1.04)		<i>Crimd2dm</i>	-0.002 (-0.98)	
<i>Crimd3dn</i>	-0.003 (-1.07)		<i>Crimd3dn</i>	-0.01 (-2.05)		<i>Crimd3dn</i>	-0.007 (-1.60)	
<i>Crimd3dc</i>	-0.003 (-0.66)		<i>Crimd3dc</i>	0.003 (0.38)		<i>Crimd3dc</i>	0.005 (0.62)	
<i>Crimd3dm</i>	-0.002 (-3.60)		<i>Crimd3dm</i>	-0.002 (-1.90)		<i>Crimd3dm</i>	-0.002 (-2.27)	
<i>Spd1dn</i>		0.011 (2.90)	<i>Cpd1dn</i>	0.039 (2.45)	0.031 (3.14)	<i>Ipd1dn</i>	0.011 (1.04)	0.015 (2.75)
<i>Spd1dc</i>		0.013 (2.72)	<i>Cpd1dc</i>	0.036 (2.25)	0.031 (3.00)	<i>Ipd1dc</i>	0.014 (1.09)	0.020 (2.44)
<i>Spd1dm</i>		0.008 (1.78)	<i>Cpd1dm</i>	0.025 (2.14)	0.020 (2.15)	<i>Ipd1dm</i>	0.005 (0.51)	0.01 (1.30)
<i>Spd2dn</i>		0.008 (2.00)	<i>Cpd2dn</i>	0.005 (0.33)	0.020 (2.30)	<i>Ipd2dn</i>	-0.002 (-0.14)	0.011 (1.65)
<i>Spd2dc</i>		0.012 (2.60)	<i>Cpd2dc</i>	0.012 (0.62)	0.027 (2.87)	<i>Ipd2dc</i>	0.001 (0.09)	0.021 (2.32)
<i>Spd2dm</i>		0.004 (1.04)	<i>Cpd2dm</i>	0.022 (1.75)	0.011 (1.39)	<i>Ipd2dm</i>	0.005 (0.55)	0.003 (0.54)
<i>Spd3dn</i>		0.003 (1.26)	<i>Cpd3dn</i>	0.019 (2.84)	0.009 (1.66)	<i>Ipd3dn</i>	0.004 (0.86)	0.003 (0.66)

<i>Spd3dc</i>		0.003 (1.08)	<i>Cpd3dc</i>	0.009 (1.28)	0.009 (1.53)	<i>Ipd3dc</i>	-0.009 (-0.90)	0.002 (0.36)
		0.0001 (0.06)	<i>Cpd3dm</i>	0.008 (1.40)	0.002 (0.55)	<i>Ipd3dm</i>	-0.003 (-0.59)	-0.004 (-0.80)
<i>Spd3dm</i>								
<i>Adj. R<sup>2</sup></i>	0.53	0.53	<i>Adj. R<sup>2</sup></i>	0.55	0.54	<i>Adj. R<sup>2</sup></i>	0.52	0.52

T di Student fra parentesi.

**TABELLA 7 - Var. dip.: Tasso di occupazione,  
medie quinquennali di dati annuali, 1960-93, numero di osservazioni: 140**

<i>Costante</i>	0.35 (33.2)	0.34 (30.79)	0.35 (33.13)
<i>Lnyin</i>	0.036 (3.64)	0.048 (4.56)	0.024 (3.15)
<i>Crim</i>	-0.020 (-9.71)	-0.018 (-8.25)	-0.021 (-10.69)
<i>Sp</i>	-0.0098 (-1.45)		
<i>Cp</i>		-0.031 (-2.68)	
<i>Ip</i>			0.001 (0.12)
<i>Adj. R<sup>2</sup></i>	0.50	0.52	0.49

T di Student fra parentesi.

**TABELLA 8 - Var. dip.: Tasso di occupazione,  
medie quinquennali di dati annuali, 1960-93, numero di osservazioni: 140**

<i>Costante</i>	0.365 (22.42)	0.036 (22.71)	0.371 (23.02)	0.373 (25.03)	0.294 (16.83)	0.028 (16.91)	0.314 (18.45)
<i>Lnyin</i>	0.028 (2.61)	0.018 (1.96)	0.046 (4.03)	0.015 (2.01)	0.070 (5.79)	0.048 (4.43)	0.095 (8.13)
<i>Crimd1</i>	-0.031 (-5.41)	-0.033 (-5.78)	-0.027 (-4.65)	-0.029 (-5.42)			
<i>Crimd2</i>	-0.025 (-4.01)	-0.025 (-4.13)	-0.024 (-3.84)	-0.026 (-6.25)			
<i>Crimd3</i>	-0.018 (-7.86)	-0.018 (-8.38)	-0.016 (-6.90)	-0.020 (-10.09)			
<i>Spd1</i>	-0.0009 (-0.084)				-0.009 (-0.66)		
<i>Spd2</i>	-0.007 (-0.71)				-0.027 (-2.37)		
<i>Spd3</i>	-0.009 (-1.33)				-0.025 (-2.93)		
<i>Ipd1</i>		0.023 (1.57)				0.038 (2.09)	
<i>Ipd2</i>		0.005 (0.32)				-0.003 (-0.21)	
<i>Ipd3</i>		0.0003 (0.11)				-0.008 (-0.55)	
<i>Cpd1</i>			-0.058 (-2.28)				-0.101 (-3.71)
<i>Cpd2</i>			-0.057 (-2.47)				-0.125 (-5.25)
<i>Cpd3</i>			-0.047 (-3.37)				-0.091 (-5.98)
<i>Adj. R<sup>2</sup></i>	0.51	0.51	0.53	0.50	0.19	0.15	0.31

T di Student fra parentesi.

**TABELLA 9 - Var. dip.: Tasso di occupazione,  
medie quinquennali di dati annuali, 1960-93, numero di osservazioni: 140**

<i>Costante</i>	0.376 (38.37)	0.371 (40.29)	0.379 (33.22)	0.384 (54.28)	0.371 (50.60)	0.388 (59.80)
<i>Lnyin</i>	0.0046 (0.42)	0.006 (-0.07)	0.018 (1.51)			
<i>Crimdn</i>	-0.010 (-1.19)	-0.008 (-0.96)	-0.009 (-1.03)	-0.009 (-1.11)	-0.008 (-1.10)	-0.005 (-0.63)
<i>Crimdc</i>	-0.053 (-3.29)	-0.055 (-3.65)	-0.048 (-2.88)	-0.052 (-3.28)	-0.055 (-3.80)	-0.04 (-2.59)
<i>Crimdm</i>	-0.013 (-6.37)	-0.013 (-7.25)	-0.012 (-5.47)	-0.019 (-6.44)	-0.013 (-7.34)	-0.013 (-5.97)
<i>Spdn</i>	0.0087 (1.27)			0.010 (2.24)		
<i>Spdc</i>	0.023 (2.55)			0.025 (3.60)		
<i>Spdm</i>	-0.016 (-2.45)			-0.014 (-3.08)		
<i>Ipdn</i>		0.026 (2.47)			0.026 (2.89)	
<i>Ipdc</i>		0.073 (3.89)			0.073 (4.33)	
<i>Ipdm</i>		-0.25 (-2.22)			-0.026 (-2.67)	
<i>Cpdn</i>			-0.0007 (-0.54)			0.013 (1.52)
<i>Cpdc</i>			0.019 (1.32)			0.033 (2.87)
<i>Cpdm</i>			-0.038 (-3.30)			-0.025 (-3.22)
<i>Adj. R<sup>2</sup></i>	0.64	0.66	0.62	0.64	0.66	0.61

T di Student fra parentesi.

**TABELLA 10 - Var. dip.: Tasso di occupazione,  
medie quinquennali di dati annuali, 1960-93, numero di osservazioni: 140**

<i>Costante</i>	0.043 (27.94)	0.401 (25.44)	0.393 (22.41)	<i>Costante</i>	0.433 (28.44)	0.407 (23.48)	<i>Costante</i>	0.421 (28.14)	0.385 (22.16)
<i>Lnyin</i>	-0.011 (-1.62)	-0.012 (-1.51)	-0.010 (-1.12)	<i>Lnyin</i>	-0.002 (-0.15)	0.008 (0.57)	<i>Lnyin</i>	-0.025 (-2.51)	-0.024 (-1.69)
<i>Crimd1dn</i>	0.018 (0.78)	0.010 (1.09)		<i>Crimd1dn</i>	0.034 (1.52)		<i>Crimd1dn</i>	0.006 (0.29)	
<i>Crimd1dc</i>	-0.15 (-3.59)	0.002 (0.10)		<i>Crimd1dc</i>	-0.18 (-4.01)		<i>Crimd1dc</i>	-0.012 (-3.20)	
<i>Crimd1dm</i>	-0.02 (-4.64)	-0.030 (-6.77)		<i>Crimd1dm</i>	-0.023 (-3.99)		<i>Crimd1dm</i>	-0.029 (-5.25)	
<i>Crimd2dn</i>	0.001 (0.83)	0.002 (0.23)		<i>Crimd2dn</i>	-0.003 (-0.17)		<i>Crimd2dn</i>	0.004 (0.25)	
<i>Crimd2dc</i>	-0.063 (-1.56)	-0.001 (-0.05)		<i>Crimd2dc</i>	-0.064 (-1.42)		<i>Crimd2dc</i>	-0.057 (-1.62)	
<i>Crimd2dm</i>	-0.021 (-3.41)	-0.023 (-5.94)		<i>Crimd2dm</i>	-0.017 (-2.60)		<i>Crimd2dm</i>	-0.21 (-3.95)	
<i>Crimd3dn</i>	-0.014 (-1.31)	0.017 (1.88)		<i>Crimd3dn</i>	-0.014 (-1.34)		<i>Crimd3dn</i>	-0.006 (-0.60)	
<i>Crimd3dc</i>	-0.035 (-1.95)	0.012 (0.92)		<i>Crimd3dc</i>	-0.036 (-2.63)		<i>Crimd3dc</i>	-0.038 (-2.14)	
<i>Crimd3dm</i>	-0.011 (-5.41)	-0.015 (-8.63)		<i>Crimd3dm</i>	-0.010 (-4.62)		<i>Crimd3dm</i>	-0.012 (-6.21)	
<i>Spd1dn</i>	-0.013 (-0.89)		0.010 (1.36)	<i>Cpd1dn</i>	-0.090 (-2.63)	-0.030 (-1.31)	<i>Ipd1dn</i>	0.004 (0.20)	0.054 (3.35)
<i>Spd1dc</i>	0.046 (2.82)		0.021 (1.51)	<i>Cpd1dc</i>	0.069 (1.98)	-0.274 (-1.00)	<i>Ipd1dc</i>	0.097 (3.33)	0.070 (3.33)
<i>Spd1dm</i>	-0.035 (-2.83)		-0.043 (-3.84)	<i>Cpd1dm</i>	-0.110 (-4.33)	-0.146 (-5.87)	<i>Ipd1dm</i>	-0.042 (-1.95)	-0.063 (-2.82)
<i>Spd2dn</i>	-0.007 (-0.45)		0.008 (0.72)	<i>Cpd2dn</i>	-0.040 (-1.18)	-0.036 (-1.60)	<i>Ipd2dn</i>	-0.001 (-0.05)	0.035 (2.08)
<i>Spd2dc</i>	0.025 (1.14)		0.015 (0.84)	<i>Cpd2dc</i>	0.010 (0.22)	-0.031 (-1.41)	<i>Ipd2dc</i>	0.070 (1.75)	0.056 (2.20)
<i>Spd2dm</i>	-0.02 (-1.73)		-0.034 (-3.08)	<i>Cpd2dm</i>	-0.080 (-2.90)	-0.114 (-5.24)	<i>Ipd2dm</i>	-0.021 (-1.12)	-0.047 (-2.11)
<i>Spd3dn</i>	0.010 (1.49)		0.016 (1.83)	<i>Cpd3dn</i>	-0.006 (-0.43)	-0.015 (-0.87)	<i>Ipd3dn</i>	0.031 (2.85)	0.052 (3.90)
<i>Spd3dc</i>	0.014 (1.43)		0.015 (1.43)	<i>Cpd3dc</i>	-0.002 (-0.18)	-0.018 (-1.16)	<i>Ipd3dc</i>	0.063 (2.70)	0.062 (3.28)
<i>Spd3dm</i>	-0.019 (-2.90)		-0.021 (-3.09)	<i>Cpd3dm</i>	-0.056 (-4.44)	-0.074 (-5.47)	<i>Ipd3dm</i>	-0.029 (-2.33)	-0.035 (-2.25)

<i>Adj.R<sup>2</sup></i>	0.69	0.58	0.53	<i>Adj.R<sup>2</sup></i>	0.70	0.57	<i>Adj.R<sup>2</sup></i>	0.69	0.51
--------------------------	------	------	------	--------------------------	------	------	--------------------------	------	------

T di Student fra parentesi.