

UNA NOTA SULLA CONCENTRAZIONE DELLE ESPORTAZIONI ITALIANE*

1. Premessa

Questo lavoro fornisce un'analisi della concentrazione delle esportazioni italiane a livello provinciale da due diversi punti di vista: da una parte, considera la distribuzione spaziale delle esportazioni per settore, dall'altra, si sofferma sulla concentrazione intra-settoriale delle esportazioni per provincia.

Negli ultimi dieci anni, a partire dal modello centro-periferia di Krugman (1991), la Nuova Geografia Economica¹ ha evidenziato l'importanza del territorio e del commercio internazionale nella spiegazione dei processi di concentrazione delle attività economiche. Mercati imperfetti, economie di scala e differenziazione dei prodotti determinano equilibri localizzativi instabili, tali che una piccola perturbazione (per esempio la caduta dei costi di trasporto) può determinare l'allontanamento dalla uniforme distribuzione della produzione. Le imprese tenderanno a localizzarsi in quelle aree che presentano un mercato più ampio e quindi una domanda maggiore, ma questo sarà possibile solamente in quei luoghi nei quali è già presente una popolazione di imprese, determinando un processo che, una volta messo in moto, possiede una capacità di autorafforzamento. Inoltre, data la presenza di economie di scala, gli esiti possono essere molteplici e quello che predominerà dipenderà in maniera sostanziale dalla storia, ossia dal percorso precedentemente intrapreso da altre imprese, e/o dalle aspettative.

Nei lavori di Becattini (1987), le forze che spingono verso l'agglomerazione sono principalmente le economie esterne "di offerta": ampia circolazione di informazioni e conoscenze tecniche, presenza di forza lavoro specializzata e qualificata, insediamento di fornitori specializzati, ma anche fattori di contesto socio-economico e socio-culturale. Il territorio diventa una sedimentazione locale di relazioni sociali, specifiche e non trasferibili: luogo in cui il "sapere contestuale", inteso come stock di conoscenze derivanti da un processo di condivisione interpersonale di esperienze, conferisce ad un sistema produttivo locale uno specifico vantaggio competitivo.

Dal punto di vista empirico, questo lavoro condivide l'unità di analisi di Conti (1994) e Viesti (1997). Tuttavia, mentre in questi contributi si enfatizza il ruolo dei sistemi di piccola e media impresa nei processi di concentrazione delle esportazioni, in questo lavoro si considera il fenomeno nella sua interezza. Si cercherà di verificare se prevalgono le economie di agglomerazione che scaturiscono dalla rimozione dei vincoli agli scambi commerciali, favorendo in questo modo le aree maggiormente sviluppate, o al contrario considerazioni più direttamente neoclassiche che vedono nella disponibilità di fattori produttivi il volano per la crescita delle aree in ritardo di sviluppo, ed in particolare per quanto attiene alla loro capacità di diventare esportatori nei settori maturi, in cui possono ottenere un qualche vantaggio comparato. D'altra parte, va ricordato come le nuove teo-

* Redatto da Patrizia Margani (ICE) e Roberto Ricciuti (Università di Siena)

¹ Per una esauriente rassegna sui temi della Nuova Geografia Economica, si veda Fujita, Krugman e Venables (1999).

rie su location and trade prevedano, per le aree svantaggiate, la possibilità di un andamento ad U dello sviluppo: all'inizio dell'eliminazione delle barriere commerciali la capacità competitiva di queste aree si deteriora in quanto beni prodotti a costi più bassi diventano disponibili spiazzando la meno efficiente produzione locale, successivamente raggiunge un punto di minimo e quindi riprende ad aumentare, in corrispondenza di un abbassamento ulteriore dei costi di trasporto che rende nuovamente competitivi i loro prodotti.

2. La concentrazione dei settori per province

Il periodo considerato copre i 16 anni compresi tra il 1985 ed il 2000. Dal punto di vista dell'evoluzione della concentrazione il periodo si presenta interessante in quanto, a partire dall'Atto Unico del 1986, sono state progressivamente ridotte le barriere commerciali tra i paesi aderenti all'Unione Europea, e questo secondo la New Economic Geography dovrebbe rafforzare le aree già esportatrici più pronte a cogliere le opportunità di mercati più ampi ed integrati, aumentando la concentrazione. Inoltre, il periodo considerato copre diversi regimi monetari: i cambi fissi fino all'inizio degli anni novanta, la ritrovata stabilità del tasso di cambio legata al soddisfacimento dei criteri di Maastricht e la successiva fissazione irrevocabile del tasso di cambio con l'Euro², attraversando le svalutazioni del 1992 e del 1995.

Abbiamo costruito l'indice di Gini per le esportazioni delle provincie italiane secondo i settori NACE-CLIO³ calcolati secondo la formula:

$$R = \frac{\sum_{i=1}^{N-1} (p_i - q_i)}{\sum_{i=1}^{N-1} p_i}$$

dove, ponendo le provincie in ordine crescente rispetto alle esportazioni, N indica il numero delle provincie considerate, $p_i = i/N$ rappresenta la frazione delle i provincie con esportazioni minori o uguali ad x_i , e $q_i = A_i/A_N$ la frazione di esportazioni globali detenuta dalle provincie con vendite all'estero minori o uguali ad x_i . L'indice assume valori compresi tra 0 (equidistribuzione), quando una

² Va comunque tenuto conto che alcuni processi di diffusione possono essersi verificati antecedentemente al periodo considerato e che, a causa dell'ampio livello di disaggregazione settoriale scelto, all'interno di ogni settore possono essersi verificati andamenti divergenti.

³ I dati sono di fonte Istat. Al fine di rendere la serie storica comparabile nel tempo, si è reso necessario procedere ad un processo di omogeneizzazione dei dati, a causa dei differenti criteri di classificazione merceologica impiegati nell'arco di tempo considerato. I dati relativi al periodo 1985-1998 seguono la classificazione NACE-CLIO, mentre quelli relativi al 1999 e 2000 seguono la classificazione ATECO 91 e sono stati trasformati in NACE-CLIO mediante la tabella di conversione pubblicata in Ice (1997). In questo modo abbiamo potuto costruire la serie più lunga possibile per le esportazioni delle provincie italiane. Questa scelta ha comportato un trade-off tra estensione temporale della serie e dettaglio delle informazioni: per il tipo di elaborazioni sviluppate in questo lavoro si è preferito perdere in disaggregazione settoriale e disporre di una serie più lunga e quindi più significativa dal punto di vista econometrico. Nel 1992 sono state istituite otto nuove provincie. Nell'elaborazione queste provincie sono state aggregate a quelle già esistenti in questo modo: Verbania a Novara, Biella a Vercelli, Rimini a Forlì-Cesena, Prato a Firenze, Lodi a Milano, Lecco a Como, Vibo Valentia e Crotone a Catanzaro.

stessa frazione di province possiede la stessa frazione di esportazioni totali, e 1 (il fenomeno è interamente concentrato in una sola provincia).

Dalla semplice osservazione della tavola 1, si può evincere la forte concentrazione delle esportazioni in Italia e come nel periodo considerato questa concentrazione tenda a rimanere costante, pur con delle differenze tra settori. La concentrazione totale raggiunge un picco nel 1990, quindi si attesta nel 2000 ad un livello leggermente più basso di quello partenza. Il fatto che l'ordinamento delle province sia diverso da settore a settore implica che il coefficiente di Gini calcolato sul totale settoriale sia minore di quello calcolato sui singoli settori.

I settori più concentrati sono quelli in cui prevalgono le economie di scala a livello di impianto: il comparto che presenta un valore dell'indice più alto è, infatti, quello dei prodotti energetici. Tra i settori più concentrati seguono i mezzi di trasporto, i minerali ferrosi e non ferrosi, i prodotti chimici e il settore tessile, cuoio e calzature. Nei primi tre di questi settori le cause della concentrazione sono le economie di scala a livello di impianto e la localizzazione delle materie prime, mentre nel caso del tessile, cuoio e calzature le economie di agglomerazione a livello distrettuale prevalgono sulle economie di scala a livello di impianto. Anche i settori meno concentrati sono in larga parte prevedibili: i prodotti dell'agricoltura, silvicoltura e pesca ed i prodotti alimentari, bevande e tabacco. In questi casi la ridotta presenza di economie di scala e la maggiore diffusione delle materie prime riducono la concentrazione.

Più interessante è l'analisi dell'andamento dei settori nel tempo. Ad una prima analisi non sfugge come non vi siano stati fenomeni di aumento della concentrazione. Scendendo in maggior dettaglio, si può notare come per sette settori su dieci vi sia stata una variazione nei sedici anni considerati tra zero e due punti percentuali e che, tra questi, solo in due casi, minerali e prodotti non metalliferi e prodotti chimici, vi sia stato un aumento della concentrazione.

Per tutti questi settori si può quindi osservare una sostanziale stabilità. Solo tre settori (minerali ferrosi e non ferrosi, prodotti metalmeccanici e legno, carta e gomma) presentano una più accentuata riduzione della concentrazione, tra i quattro ed i sei punti percentuali. Tuttavia l'andamento, lungi dall'essere costan-

INDICI DI CONCENTRAZIONE DI GINI PER SETTORE

	Agricoltura, silvicoltura e pesca	Prodotti energetici	Minerali ferrosi e non ferrosi	Minerali e prodotti non metalliferi	Prodotti chimici	Prodotti metalmeccanici	Mezzi di trasporto	Prodotti alimentari	Tessili, cuoio e calzature	Legno, carta e gomma	Totale
1985	0,656	0,935	0,790	0,717	0,732	0,758	0,814	0,634	0,767	0,762	0,639
1986	0,659	0,926	0,784	0,721	0,746	0,761	0,826	0,627	0,760	0,750	0,645
1987	0,667	0,922	0,771	0,725	0,738	0,760	0,843	0,631	0,763	0,748	0,648
1988	0,652	0,922	0,781	0,744	0,736	0,768	0,847	0,637	0,756	0,736	0,651
1989	0,638	0,925	0,778	0,746	0,739	0,772	0,848	0,632	0,757	0,737	0,654
1990	0,658	0,928	0,781	0,742	0,746	0,766	0,837	0,625	0,756	0,731	0,656
1991	0,650	0,931	0,769	0,756	0,749	0,766	0,827	0,637	0,756	0,729	0,652
1992	0,654	0,929	0,776	0,755	0,742	0,752	0,813	0,645	0,757	0,726	0,649
1993	0,636	0,913	0,782	0,761	0,740	0,741	0,787	0,629	0,745	0,714	0,635
1994	0,625	0,906	0,775	0,756	0,727	0,736	0,779	0,632	0,746	0,703	0,630
1995	0,632	0,912	0,764	0,754	0,725	0,731	0,790	0,633	0,750	0,696	0,631
1996	0,596	0,913	0,769	0,744	0,727	0,730	0,804	0,628	0,745	0,694	0,630
1997	0,628	0,913	0,773	0,743	0,721	0,725	0,803	0,623	0,746	0,696	0,624
1998	0,633	0,919	0,767	0,744	0,726	0,715	0,798	0,631	0,743	0,693	0,616
1999	0,638	0,915	0,757	0,743	0,730	0,710	0,795	0,627	0,741	0,709	0,618
2000	0,646	0,919	0,752	0,739	0,743	0,703	0,791	0,626	0,741	0,705	0,608

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Tavola 1

REGRESSIONE DEGLI INDICI DI GINI PER SETTORE

Settori	β_1	$\beta_2 \cdot 100$	R^2
Agricoltura, silvicoltura e pesca	-0,414 (-34,802)	-0,356 (-2,893)	0,374
Prodotti energetici	-0,072 (-19,817)	-0,124 (-3,303)	0,438
Minerali ferrosi e non ferrosi	-0,239 (-57,926)	-0,223 (-5,228)	0,661
Minerali e prodotti non metalliferi	-3,11 (-37,212)	0,169 (1,960)	0,215
Prodotti chimici	-2,971 (-52,139)	-0,119 (-2,017)	0,225
Prodotti metalmeccanici	0,248 (-39,391)	-0,587 (-9,031)	0,854
Mezzi di trasporto	-0,171 (-16,505)	-0,423 (-3,922)	0,523
Prodotti alimentari	0,455 (-103,383)	-0,599 (-1,315)	0,110
Tessili, cuoio e calzature	-0,268 (-126,605)	-0,211 (-9,690)	0,870
Legno, carta e gomma	-0,278 (-41,779)	-0,589 (-8,559)	0,839
Totale	-0,416 (-60,281)	-0,416 (-5,818)	0,704

Le cifre tra parentesi indicano le t-statistiche.

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Tavola 2

te nel tempo, presenta una fase di leggero aumento della concentrazione per quattro (minerali e prodotti non metalliferi, prodotti chimici, prodotti metalmeccanici e mezzi di trasporto) dei dieci settori considerati all'incirca fino al 1993. E' interessante notare come gli ultimi due tra questi settori siano tra quelli che hanno mostrato nel periodo considerato una riduzione della concentrazione, particolarmente rilevante per i prodotti metalmeccanici. Anche alcuni dei settori che hanno sperimentato una riduzione della concentrazione rafforzano questa tendenza a partire dal 1993. Sembrerebbe quindi opportuno ritenere che l'aumento delle esportazioni delle regioni meridionali sia in qualche maniera correlato con la svalutazione della lira, avvenuta proprio in quell'anno. La riduzione del tasso di cambio potrebbe aver ridotto le "diseconomie" esterne di cui soffrono le province svantaggiate, che sono tra l'altro specializzate in settori più sensibili al prezzo.

Ulteriore evidenza dell'esistenza di un processo di concentrazione delle esportazioni è ottenibile in maniera più analitica regredendo il logaritmo degli indici di Gini per ciascun settore (s) per ogni anno (t) su un trend temporale:

$$\log(R_{st}) = \beta_1 + \beta_2 t + u_t$$

Se il coefficiente β_2 è significativamente diverso da zero e positivo (negativo), esso indica la velocità media con cui la concentrazione aumenta (diminuisce) nel tempo. Se non è significativamente diverso da zero, la concentrazione è stabile nel tempo⁴. Moltiplicando β_2 per 100, si ottiene la variazione percentuale media della concentrazione nel periodo considerato.

Dal punto di vista econometrico i risultati sono buoni, essendo significativi dieci coefficienti del trend temporale su undici, con un livello di confidenza almeno del 95%. Tutti i coefficienti β_1 sono altamente significativi, cosa che si spiega facilmente, inglobando tutti gli altri fattori che hanno un effetto sull'andamento della concentrazione.

I valori di R^2 sono spesso bassi, con alcune considerevoli eccezioni, così come ci si può aspettare, data la semplicità della relazione studiata, ma quello

⁴ L'ipotesi nulla è $\beta_2 = 0$, mentre l'ipotesi alternativa è $\beta_2 \neq 0$. Se la t statistica eccede un appropriato valore critico si respinge l'ipotesi nulla in favore dell'alternativa.

che importa evidenziare è la significatività di β_2 , non essendo interessati, in questo stadio, ad una analisi dei diversi fattori che influenzano la concentrazione e che porterebbero ad un aumento del valore di R^2 , ma all'esistenza, direzione e velocità con cui la concentrazione evolve nel tempo. Dal punto di vista economico, i coefficienti del tempo sono molto piccoli e la loro significatività deriva principalmente dalla altrettanto piccola varianza osservata. Questo conferma quanto trovato nella precedente analisi, cioè la forte viscosità della concentrazione delle esportazioni nel tempo, accompagnata da una progressiva riduzione della concentrazione e quindi di aumento delle esportazioni da parte di quelle aree in precedenza meno orientate al mercato internazionale. L'unico settore per il quale si riscontra un aumento della concentrazione è quello dei minerali e prodotti non metalliferi, mentre per i prodotti chimici questo risultato non viene confermato.

3. La concentrazione delle province per settori

La tavola 3 mostra gli indici di concentrazione settoriale di Gini e le esportazioni pro-capite per tutte le province⁵, ordinate in maniera crescente rispetto al valore dell'indice, nel 2000. Il risultato che ne emerge non è molto chiaro, in quanto tra le province meno concentrate coesistono alcune caratterizzate da esportazioni molto limitate con altre che esportano considerevolmente ed in diversi settori. L'indice di Gini non permette infatti di distinguere le province rispetto alla loro performance esportativa. D'altra parte, tra le province che presentano un indice di Gini più elevato ve ne sono alcune caratterizzate da una monocultura industriale frutto degli investimenti pubblici nell'industria pesante negli anni sessanta e settanta, insieme ad aree distrettuali spontanee ma fortemente specializzate in un settore. Sembrano emergere equilibri multipli in cui la diversificazione si può combinare sia con esportazioni basse (esemplari i casi di Catanzaro e Crotona) o elevate (Lecco e Lucca), così come la specializzazione si può accompagnare a bassa (Enna e Ragusa) come ad alta (Prato e Biella) performance esportativa⁶.

Se si dividono le province di questa classifica in tre gruppi (bassa, media e alta concentrazione) e si considerano le quattro ripartizioni (Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud e Isole), si può vedere come la presenza relativa delle province

⁵ Rispetto alla formula utilizzata in precedenza, in questa applicazione N indica il numero dei settori, p_i la frazione i dei settori con esportazioni minori o uguali ad x_i , e q_i la quota globale di esportazioni detenuta dai settori con esportazioni minori o uguali ad x_i .

⁶ Si può ritenere che questo effetto sia risultato del tipo di analisi cross-section che viene qui realizzata. Le diverse province sono fotografate in diversi stadi di un complessivo processo di sviluppo nel quale compaiono alcune che versano in una situazione di ristagno economico, in cui si produce e si esporta una limitata quantità di quasi ogni gruppo merceologico, altre che hanno cominciato a sfruttare i vantaggi comparati di cui godono in alcuni settori e quindi risultano concentrate, province che nel tempo hanno sviluppato più settori tornando verso una situazione di diversificazione, altre che presentano grossi impianti specializzati in un tipo di produzioni ed infine province che hanno ottenuto significativi risultati in un settore e non sono riuscite a diversificare nuovamente. Una utile estensione di questa analisi potrebbe valutare il rapporto tra concentrazione e tassi di variazione delle esportazioni per fornire una visione dinamica del fenomeno.

INDICI DI GINI PER PROVINCIA ED ESPORTAZIONI PRO-CAPITE

Province	Indice di Gini	Rank Gini	Rank export pro-capite	Province	Indice di Gini	Rank Gini	Rank export pro-capite
Venezia	0,459	1	62	Cosenza	0,699	53	3
Napoli	0,479	2	29	Firenze	0,701	54	74
Cuneo	0,481	3	84	Lodi	0,710	55	44
Livorno	0,492	4	38	Terni	0,716	56	53
Verona	0,496	5	82	Bologna	0,719	57	88
Bolzano	0,497	6	65	Treviso	0,722	58	97
Rovigo	0,508	7	46	Novara	0,725	59	91
Crotone	0,523	8	4	Pistoia	0,728	60	72
Catanzaro	0,525	9	2	Avellino	0,735	61	33
Genova	0,534	10	36	Pisa	0,736	62	64
Lucca	0,534	11	77	Como	0,737	63	95
Lecco	0,547	12	90	Nuoro	0,740	64	8
Ravenna	0,547	13	68	Torino	0,741	65	86
Sondrio	0,547	14	41	Rimini	0,742	66	49
Mantova	0,559	15	96	Belluno	0,750	67	79
Siena	0,569	16	51	Grosseto	0,750	68	16
Salerno	0,590	17	27	Chieti	0,752	69	83
Piacenza	0,592	18	63	Latina	0,752	70	50
Trento	0,594	19	58	Udine	0,757	71	78
Perugia	0,600	20	39	Gorizia	0,762	72	101
Forlì-Cesena	0,603	21	70	Pesaro	0,767	73	60
Cremona	0,613	22	59	Reggio Cal.	0,771	74	6
Pavia	0,621	23	61	Enna	0,773	75	1
Pescara	0,626	24	24	Catania	0,779	76	14
Teramo	0,629	25	47	Viterbo	0,781	77	22
Messina	0,632	27	13	L'Aquila	0,791	78	42
Savona	0,632	26	43	Matera	0,794	79	25
Ferrara	0,637	28	66	Imperia	0,795	80	34
Bari	0,647	29	32	Aosta	0,804	81	45
Caserta	0,647	30	28	Ascoli Piceno	0,804	82	67
Bergamo	0,648	31	93	Ragusa	0,805	83	9
Campobasso	0,648	32	20	Pordenone	0,807	84	98
Modena	0,648	33	100	Arezzo	0,808	85	92
Roma	0,657	34	31	Foggia	0,816	86	17
La Spezia	0,661	35	26	Massa Carrara	0,823	87	71
Trieste	0,661	36	69	Agrigento	0,824	88	5
Benevento	0,668	37	7	Taranto	0,825	89	40
Sassari	0,668	38	21	Cagliari	0,826	90	30
Parma	0,669	39	80	Ancona	0,833	91	76
Verbano-C.-O.	0,672	40	48	Caltanissetta	0,834	92	15
Alessandria	0,673	41	75	Macerata	0,835	93	56
Brindisi	0,680	42	19	Lecce	0,856	94	23
Vicenza	0,684	43	103	Isernia	0,874	95	54
Trapani	0,686	44	11	Palermo	0,885	96	18
Padova	0,687	45	73	Siracusa	0,902	97	55
Asti	0,690	46	57	Oristano	0,907	98	12
Frosinone	0,691	47	52	Rieti	0,913	99	35
Reggio Emilia	0,691	48	99	Biella	0,915	100	85
Varese	0,691	49	87	Vibo Valentia	0,935	101	10
Vercelli	0,691	50	81	Potenza	0,952	102	37
Brescia	0,692	51	89	Prato	0,961	103	102
Milano	0,694	52	94				

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Tavola 3

appartenenti alle diverse aree del paese sia differente nelle tre classi di concentrazione. Le province del Nord-Ovest costituiscono il 23,6% del primo gruppo, il 35,3% del secondo gruppo e l'8,8% nel gruppo a più alta concentrazione. Più spostato verso un profilo di minore concentrazione il Nord-Est: il 17,6% delle province meno concentrate appartiene a questa ripartizione, rispetto all'11,8% ed all'8,8% degli altri due gruppi. Le province del Centro sono polarizzate verso la bassa e l'alta concentrazione: costituiscono infatti il 35,3% del primo, il 29,4% del secondo ed il 32,4% del terzo gruppo. Le province del Mezzogiorno sono in-

vece molto rappresentate nel gruppo ad alta concentrazione (50,0%), mentre costituiscono il 23,5% di ciascuno degli altri due.

In un certo senso l'indice di Gini provinciale rappresenta una misura di rischio per ogni provincia, in quanto tanto più le esportazioni sono concentrate in uno o due settori, tanto più la provincia è esposta a shock esogeni che possono colpire la sua occupazione ed il suo reddito, in quanto vi sono scarse alternative lavorative disponibili⁷. In province con un basso livello dell'indice di Gini il passaggio da un settore in crisi ad un altro, invece, può essere più semplice.

In letteratura si discute se le aree più propense ad esportare siano quelle specializzate in un settore in cui godono di specifici vantaggi comparati, ovvero se le aree più esportatrici siano quelle maggiormente diversificate, nelle quali vi sono forti interconnessioni settoriali che si rafforzano vicendevolmente (Glaeser et al., 1992; Handerson et al., 1995). La tavola 3, oltre agli indici di Gini di ogni provincia ed ai relativi ranghi, mostra anche i ranghi delle esportazioni provinciali pro-capite. Questa relazione può essere verificata mediante l'indice di cograduazione di Spearman:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_{R_i}^2}{n(n^2 - 1)}$$

dove d_{R_i} indica le differenze tra i ranghi della stessa provincia nelle due graduatorie poste in ordine crescente ed n il numero delle osservazioni⁸. L'indice assume valore -1 nel caso di perfetta contrograduazione (le due graduatorie sono opposte) e $+1$ nel caso di perfetta cograduazione (le due graduatorie sono identiche). L'ipotesi nulla è che non vi sia correlazione tra le due graduatorie, mentre l'ipotesi alternativa, partendo dalla descrizione fatta precedentemente, è che vi sia una qualche forma di correlazione negativa (al crescere delle esportazioni la concentrazione decresce) o positiva (al crescere delle esportazioni la concentrazione aumenta). Nel caso in esame, il coefficiente di cograduazione è uguale a $-0,084$ e per misurarne la significatività è sufficiente ricordare che, sotto l'ipotesi nulla, r si distribuisce come una normale con media 0 e deviazione standard $1/\sqrt{n-1}$. Quindi il valore di z associato a r è uguale a $-0,849$, un valore che non permette di rifiutare l'ipotesi nulla di non correlazione ad un livello di significatività del 5%. Questo risultato è piuttosto robusto. Infatti, se si eliminano le 10 e 20 province con le più basse esportazioni pro-capite per tenere conto della difficoltà di distinguere attraverso l'indice di Gini tra province diversificate che esportano poco e province diversificate che esportano molto, non si può rifiutare l'ipotesi nulla di non correlazione, in quanto r e z sono uguali rispettivamente a $-0,050$ e $-0,483$, ed a $0,054$ e $0,490$. Nell'ultimo caso la correlazione diventa positiva ma continua a non essere significativa.

⁷ A titolo di esempio, si ricordi la crisi del distretto tessile di Prato che alla metà degli anni '80 ha colpito sia le imprese, sia la principale banca del territorio, fortemente esposta verso questo settore. Anche la crisi di grandi imprese, ad esempio la siderurgia di Taranto tra la fine degli anni ottanta e l'inizio degli anni novanta, ha effetti depressivi sull'economia di una provincia.

⁸ Nel caso in cui due o più province occupano la stessa posizione in classifica, nel calcolo dell'indice di cograduazione ad ognuna viene dato come rank la media delle posizioni occupate e la formula viene modificata per tenerne conto.

4. Conclusioni

In questo contributo si sono mostrati due fatti stilizzati del rapporto territorio e commercio internazionale in Italia. In primo luogo, si è verificata la forte concentrazione spaziale delle esportazioni e l'esistenza di una debole tendenza alla diffusione territoriale delle vendite all'estero. Da questo punto di vista, si nota come vi sia una significativa ma estremamente limitata tendenza alla dispersione territoriale delle esportazioni, per cui si può ritenere che nel periodo analizzato ci sia stato un sostanziale bilanciamento fra forze centrifughe e forze centripete nella determinazione della distribuzione geografica delle esportazioni. Considerando che buona parte del movimento diffusivo sia avvenuta dalle regioni del Nord-Ovest a quelle del Nord-Est, questa analisi mostra indirettamente come sia stato sostanzialmente inesistente il fenomeno della convergenza tra le regioni del Nord e quelle del Mezzogiorno.

In secondo luogo si è sottoposta a verifica empirica l'ipotesi che il livello di concentrazione settoriale all'interno di una provincia sia una funzione decrescente delle sue esportazioni. La relazione trovata non è significativa, non mostrando né che un ambiente economico, in cui vi sia una pluralità di imprese con forti scambi potenziali sia di fattori materiali sia di fattori immateriali, sia più propensa alle esportazioni di un'area che si basa su un numero estremamente limitato di settori, né l'opposto, rendendo quindi possibile l'esistenza di equilibri multipli.

Riferimenti bibliografici

- BECATTINI, G. (1987), *Mercato e forze locali. Il distretto industriale*, Il Mulino, Bologna.
- CONTI, G. (1994), "I sistemi esportativi italiani: un'analisi per province 1985-1993", ICE, *Rapporto sul commercio con l'estero*, Roma.
- FUJITA, M. – KRUGMAN, P. - VENABLES, A.J. (1999), *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade*, Cambridge (Mass.), MIT Press.
- GLAESER, E. - KALLAL, H. –SCHEINKMAN J. – SHLEIFER, A. (1992), "Growth in Cities", *Journal of Political Economy*, 100.
- HENDERSON, J.V. – KUNKORO, A. – TURNER, M. (1995), "Industrial Development in Cities", *Journal of Political Economy*, 103.
- ICE (1997), "Appendice", *Rapporto sul commercio con l'estero*.
- KRUGMAN, P. (1991), *Geography and Trade*, Cambridge (Mass.), MIT Press.
- VIESTI G. (1997), "I sistemi esportatori di piccola e media impresa", *Quaderni di Ricerca ICE*, n.3.