

**IL VENETO: UN SISTEMA REGIONALE
DELL'INNOVAZIONE?**

Valentina De Marchi

aprile 2012

SOMMARIO

CAPITOLO 1	
PERCHÉ STUDIARE I SISTEMI REGIONALI DELL'INNOVAZIONE?	5
1.1. INNOVAZIONE E TERRITORIO: TRA LOCALE E GLOBALE	6
1.2. L'IMPORTANZA DEI SISTEMI REGIONALI DELL'INNOVAZIONE	7
CAPITOLO 2	
IL QUADRO CONCETTUALE	9
2.1. DAI SISTEMI NAZIONALI DELL'INNOVAZIONE AI SISTEMI REGIONALI DELL'INNOVAZIONE (RIS)	9
2.2. COSA SONO I RIS?	9
2.3. GLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI DEI RIS	11
2.4. DIVERSI TIPI DI RIS	12
CAPITOLO 3	
CARATTERISTICHE E CAPACITÀ INNOVATIVE DEL VENETO	15
3.1. LA METODOLOGIA DI RICERCA	15
3.2. CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL CAMPIONE	17
3.3. LA CAPACITÀ INNOVATIVA DELLE IMPRESE VENETE	20
3.3.1 <i>Un approfondimento: l'innovazione ambientale</i>	22
3.3.2 <i>Il Veneto è ancora lo stereotipo del modello d'innovazione senza ricerca?</i>	24
3.3.3 <i>Alla ricerca di un sistema dell'innovazione</i>	25
3.4. LA DINAMICA TEMPORALE: QUALI CAMBIAMENTI DAL 2000?	28
3.4.1 <i>Una migliorata capacità innovativa</i>	29
3.4.2 <i>La R&S assume un ruolo sempre più importante</i>	31
3.4.3 <i>Sempre più aziende collaborano per l'innovazione</i>	32

CAPITOLO 4	
UN CONFRONTO CON LE ALTRE REGIONI ITALIANE	34
4.1. UNA GRADUATORIA TRA LE REGIONI ITALIANE	34
4.1.1. <i>Regioni e performance innovative</i>	34
4.1.2. <i>Una capacità innovativa poliedrica</i>	37
4.1.3. <i>Regioni e input dell'attività innovativa</i>	38
4.1.4. <i>Quali sono le regioni più efficienti?</i>	39
4.1.5. <i>Una crescente disparità all'interno delle tradizionali macro-aree territoriali?</i>	40
4.2. CON QUALI REGIONI SI CONFRONTA IL VENETO? I SISTEMI DELL'INNOVAZIONE IN ITALIA	42
4.2.1. <i>I sistemi dell'innovazione imprenditoriali</i>	43
4.2.2. <i>I sistemi regionali dell'innovazione rete</i>	44
4.2.3. <i>I sistemi dell'innovazione istituzionali</i>	44
4.2.4. <i>Gli scarsamente innovativi</i>	45
4.3. IL CONFRONTO FRA VENETO E LOMBARDIA: DUE GEMELLI DIVERSI?	45
CAPITOLO 5	
CONCLUSIONI	48
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	54
APPENDICE	56

CAPITOLO 1

PERCHÉ STUDIARE I SISTEMI REGIONALI DELL'INNOVAZIONE?

Mai come in questo periodo di crisi del sistema di produzione e consumo c'è stata una domanda così forte nei confronti delle aziende ad innovare. Le aziende italiane – e ancor più quelle venete, tradizionalmente specializzate in settori a basso contenuto tecnologico – si trovano a fronteggiare una sempre più agguerrita battaglia contro aziende localizzate in paesi a più bassi costi del lavoro, che stanno velocemente acquisendo competenze per produrre a livelli qualità-prezzo pericolosamente vicini a quelli su cui le aziende italiane hanno basato per anni il loro vantaggio competitivo. Per garantirsi margini di competitività rispetto ad avversari così temibili, le aziende dei paesi sviluppati sono sempre più spinte a puntare sull'innovazione. L'introduzione di nuovi prodotti o servizi, la messa a punto di processi che garantiscano più efficienza o maggiore qualità, il perseguimento di nuovi modelli di business o l'introduzione di nuove tecniche di marketing possono, infatti, garantire alle imprese degli importanti vantaggi di differenziazione o di costo. In aree come il Nord-Est, a forte vocazione manifatturiera e specializzate in settori dove la concorrenza internazionale è più accentuata, si fa ancora più pressante la necessità di investire in questa direzione, per permettere la sopravvivenza e lo sviluppo del tessuto produttivo locale. Ma come stimolare questo processo virtuoso?

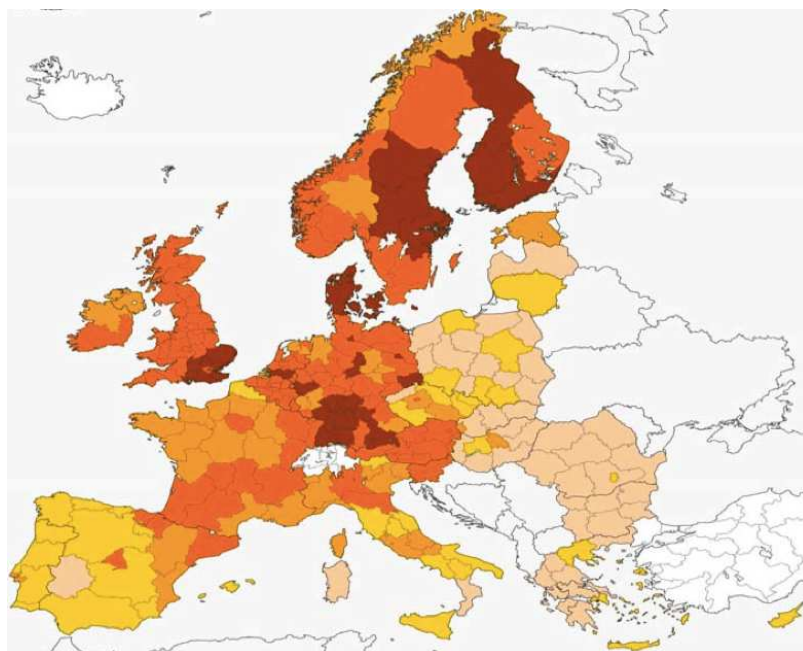
In letteratura, il modello di innovazione *à la* Schumpeter dell'imprenditore illuminato e lungimirante che da solo sviluppa innovazioni che sconvolgono il mercato è stato da tempo sorpassato da un modello che considera l'innovazione come un processo *aperto*, in cui gli input e le capacità messe in campo dal network di attori con cui l'impresa si relaziona e le caratteristiche del territorio in cui è insediata sono importanti tanto quanto, se non più, delle sue risorse interne, per lo sviluppo di innovazioni. La presenza di un settore pubblico della ricerca forte e ben collegato con il mondo delle imprese, un contesto politico e fiscale favorevole all'attività innovativa, la presenza di manodopera specializzata e di alto profilo sono solo alcune delle caratteristiche che rendono alcune aree maggiormente favorevoli allo sviluppo di innova-

zioni rispetto ad altre. In questi *sistemi regionali dell'innovazione*, la prossimità tra attori diversi, quali aziende, università, consulenti, rende possibile per le imprese creare, acquisire, accumulare e utilizzare conoscenze più facilmente e velocemente di aziende localizzate in territori meno dotati.

1.1. Innovazione e territorio: tra locale e globale

Nel contesto globalizzato, insomma, non si può parlare più solo di competizione tra aziende, ma anche, e prima, di competizione tra territori. Dopotutto, non è proprio grazie a caratteristiche di contesto, piuttosto che alle capacità innovative delle singole imprese che la Cina ha costruito il suo successo negli ultimi decenni? Come emerge chiaramente nella Fig. 1, che rappresenta le performance innovative delle diverse regioni europee calcolate rispetto a un vasto numero di indicatori, anche all'interno delle stesse nazioni esiste una notevole eterogeneità in quanto a capacità innovativa.

Fig. 1 - Le performance innovative delle regioni europee nel 2006



Fonte: European Regional Innovation Scoreboard (2009). A colori più scuri corrispondono performance innovative maggiori.

Certamente le regioni più performanti sono localizzate all'interno delle nazioni più performanti ma, come emerge chiaramente guardando a Germania e Svezia, questa capacità innovativa non è uniformemente distribuita, ma si concentra in alcune specifiche aree.

In Italia, che l'innovazione avesse una forte connotazione territoriale lo si era già scoperto nel contesto dei distretti industriali. La concentrazione in un territorio ristretto di un grande numero di aziende specializzate in settori affini che interagivano tra loro e condividevano cultura e norme sociali, e la presenza di una forza lavoro specializzata e di istituzioni dedicate garantiva alle imprese distrettuali la capacità innovativa sufficiente per competere contro grandi multinazionali. Il contesto attuale, in cui è diventata fondamentale la capacità di combinare competenze legate a diversi settori e sviluppate in diverse aree territoriali, rende limitante il focus nel solo distretto. Per usare le parole di Lundvall e Borras (1997) "le regioni sono sempre di più il livello nel quale l'innovazione è prodotta, attraverso network regionali di innovatori, cluster locali e l'effetto *cross-fertilising* delle istituzioni di ricerca".

1.2. L'importanza dei sistemi regionali dell'innovazione

Per le aziende, poter godere di specifici vantaggi legati alla localizzazione in un ambiente favorevole all'innovazione aumenta considerevolmente la capacità di rimanere competitivi nel contesto globale. Per i territori, rappresentare un ambiente favorevole all'innovazione significa non solo influire positivamente sullo sviluppo delle aziende locali, ma anche riuscire ad attrarre aziende competitive in cerca di condizioni favorevoli per crescere. Posta l'importanza dell'innovazione per trainare lo sviluppo e del contesto territoriale per stimolare l'innovazione delle imprese, necessario capire se e come è possibile supportare lo sviluppo di questi sistemi virtuosi. L'approccio dei sistemi regionali dell'innovazione (RIS), più analitico che teorico, si pone come un utile strumento per comprendere, in maniera integrata, le capacità innovative dei territori ma anche identificare i punti di forza e di debolezza, da cui partire per l'identificazione di adeguate politiche di supporto. Un fondamentale assunto di questo approccio, infatti, è che queste condizioni favorevoli possano essere deliberatamente create e supportate, attraverso l'investimento in attività pubbliche di ricerca, nella creazione di stretti rapporti tra università e ricerca e

nell'individuazione di specifici strumenti finanziari a supporto delle imprese (Cooke, 1997).

A livello europeo, questo concetto è ormai molto utilizzato per la definizione delle politiche di sviluppo locali, diffuso soprattutto tra i paesi nordici, non a caso quelli che più hanno investito in innovazione negli ultimi decenni e in cui le aziende mostrano livelli di eccellenza in termini di competitività e performance innovative. In Italia, invece, pochi studi sono stati effettuati finora per comprendere la capacità innovativa delle varie regioni italiane. I pochi studi che se ne sono occupati hanno evidenziato importanti differenze tra regioni. In particolare, le regioni del Nord-Ovest sono identificate come i veri sistemi regionali dell'innovazione italiani, contrapposti alle regioni del mezzogiorno, tecnologicamente più arretrate, ma anche alle regioni del Nord-Est e del Centro, bollate come sistemi dell'innovazione deboli, caratterizzati da un sistema di ricerca e sviluppo, pubblico e privato, debole e da un sistema di relazioni prettamente verticali piuttosto che trasversali (si veda Evangelista *et al.*, 2002; Iammarino, 2005). Tutti questi studi, tuttavia, si fermano all'analisi della situazione in queste regioni alla metà degli anni '90. Da allora il "sistema Nord-Est", e il Veneto in particolare, è molto cambiato, sia in termine di assetti organizzativi che di strategie per l'innovazione (si veda De Marchi e Grandinetti, 2012). Com'è cambiata la capacità innovativa delle imprese venete da allora? Come si posiziona il Veneto rispetto alle altre regioni italiane in quanto a performance d'innovazione? Quali i suoi punti di forza e di debolezza relativi attuali? Grazie all'utilizzo dei più recenti dati sull'innovazione delle imprese italiane – resi da poco disponibili – questo studio si pone lo sfidante obiettivo di rispondere, primo, a queste domande.

Il presente rapporto è organizzato come segue: nel capitolo 2 si presenta il quadro teorico e concettuale dei sistemi regionali dell'innovazione. Nel capitolo 3 vengono presentate la metodologia di ricerca e le elaborazioni sulla capacità innovativa delle aziende venete e nel capitolo 4 si effettua un confronto con le altre regioni italiane. Il capitolo 5 conclude il rapporto e offre delle indicazioni per lo sviluppo di politiche a supporto dell'innovazione.

CAPITOLO 2

IL QUADRO CONCETTUALE

2.1. Dai sistemi nazionali dell'innovazione ai sistemi regionali dell'innovazione (RIS)

Il concetto di sistema regionale dell'innovazione (*Regional Innovation System – RIS*) è relativamente recente, essendosi sviluppato negli anni '90 a partire dal più ampio filone di ricerca dei sistemi nazionali dell'innovazione (*National Innovation System – NIS*). Il concetto di NIS si sviluppa a partire dall'analisi dell'esperienza di specifiche nazioni, prevalentemente paesi nordici, che, nonostante le piccole dimensioni, si sono fatte notare sul panorama internazionale per la loro capacità di innovare, anche in settori ad alta tecnologia (ad es.: Lundvall 1992, Nelson 1993). L'argomento principale di questi studi è che la capacità (innovativa) delle nazioni non può essere valutata solo come la somma delle performance (innovative) e delle strategie delle imprese che sono in esse insediate. Una cultura condivisa, il contesto politico-istituzionale, la presenza di prestigiose università, istituti di ricerca, agenzie di trasferimento tecnologico, il sistema scolastico e formativo, le istituzioni legali e finanziarie costituiscono fattori altrettanto importanti da considerare, perché supportano il processo di apprendimento condiviso e quindi la capacità innovativa delle imprese che vi sono insediate. La constatazione dell'eterogeneità che caratterizza le regioni interne alla stessa nazione ha portato gli studiosi a focalizzarsi su aree territoriali più ristrette e più omogenee al loro interno, i sistemi regionali dell'innovazione (Cooke, 1997).

2.2. Cosa sono i RIS?

Nonostante la veloce diffusione del concetto, soprattutto in sede di definizione di politiche territoriali a livello europeo, non esiste una definizione condivisa di sistema regionale dell'innovazione. Secondo Iammarino (2005), i sistemi regionali dell'innovazione possono essere definiti come “network localizzati di attori e istituzioni del settore pubblico e privato le cui attività e interazioni generano, importano, modificano e diffondono nuove tecnologie all'interno e all'esterno della regione”.

Il termine “sistema” sottende che ci si riferisce non soltanto ai vari attori che lo compongono, ma anche alle interazioni che hanno luogo tra essi, di tipo sia sociale che economico. Per “regione” si intende un’area geografica di dimensione variabile ma omogenea al suo interno per regole, valori, risorse umane e materiali, spesso identificata, anche se non è una condizione né necessaria né sufficiente, attraverso i confini degli enti pubblici territoriali. Secondo Cooke (1997) si possono, infatti, considerare regioni sia territori così identificati da un autorità politico-economica – un processo *top down* che contraddistingue ad esempio la definizione dei *Länder* tedeschi – sia regioni identificate attraverso processi *bottom up*, in cui le regioni emergono da una domanda politica locale, che riconosce un capitale sociale e culturale condiviso, per cui viene citato il caso dell’Emilia Romagna. Infine, con il concetto di “innovazione” ci si riferisce a tutte le attività del processo di cambiamento tecnologico, dall’identificazione di problemi e opportunità allo sviluppo di nuove idee e la loro realizzazione, fino alla diffusione di nuove tecnologie. In questo senso, l’innovazione non è necessariamente legata a trasformazioni radicali, ma è piuttosto un fenomeno “onnipresente” (Lundvall, 1992) che si compone anche, e spesso in misura prevalente, di innovazioni di tipo incrementale, sviluppate attraverso un processo di *learning by doing* o *learning by using*, cioè imparare facendo o utilizzando, quelle che più si associano al contesto veneto dei distretti industriali.

In quanto sistema, il RIS è costituito di diverse componenti (Doloreux, 2002). Oltre alle aziende, che generano innovazione e diffondono conoscenze incorporate in prodotti o servizi, altri elementi del RIS sono le istituzioni a supporto della conoscenza e dell’innovazione – università, istituti di ricerca pubblici e privati, gli enti governativi, parchi scientifici tecnologici o simili – le infrastrutture, tra cui un ruolo importante è ricoperto dal sistema fiscale e di finanziamento (Cooke, 1997) ed infine il complesso di politiche regionali orientate all’innovazione. Allo stesso modo, il RIS è caratterizzato da diversi meccanismi interni, che ne favoriscono lo sviluppo e la dinamicità. Quello su cui si è maggiormente focalizzata la letteratura internazionale è l’*apprendimento interattivo*, inteso come il processo che genera l’apprendimento tra più attori che partecipano al processo di innovazione, a cui danno forma le routine istituzionali e le convenzioni sociali che caratterizzano quella regione (Doloreux, 2002). Altri meccanismi sono la produzione e condivisione di conoscenza – sia tacita che

codificata – la prossimità e il radicamento sociale, che favoriscono la comunicazione tra soggetti e la creazione di relazioni. In questo senso, l'elemento cruciale dei RIS consiste nel fatto che l'insieme di questi diversi attori e il sistema di complesse relazioni che li interconnette creano un contesto favorevole allo sviluppo di conoscenze e di innovazioni, che sono (o possono essere) capitalizzate dalle aziende per realizzare nuovi prodotti o processi. Queste regioni funzionano come accumulatori di conoscenze e favoriscono un apprendimento interattivo tra i vari attori presenti, legati direttamente o indirettamente al processo produttivo (Cooke, 1997).

2.3. Gli elementi caratterizzanti dei RIS

Con lo scopo di individuare dei possibili indicatori per individuare e misurare le performance dei sistemi regionali dell'innovazione, gli studiosi hanno identificato alcuni elementi caratterizzanti dei RIS (Iammarino, 2005; Howells, 1999; Evangelista et al., 2002). Alcune di queste caratteristiche sono state identificate applicando su scala regionale le caratteristiche identificate per i sistemi nazionali dell'innovazione, tra le quali:

- la tipologia e le caratteristiche delle aziende (ad esempio, la presenza di molte aziende di grandi dimensioni o di aziende medio-piccole);
- le caratteristiche del sistema produttivo (ad esempio, il livello di collaborazione o competizione tra aziende, la divisione del lavoro, la tipologia e l'importanza relativa dei settori presenti, ...);
- il tipo e l'intensità delle relazioni (ad esempio, se esistono forti relazioni tra aziende e tra aziende ed altri enti, pubblici o privati);
- l'intensità della R&S e il modo in cui è organizzata (ad esempio, se è prevalentemente privata o anche pubblica, concentrata solo in poche aziende o relativamente diffusa, ...);
- il ruolo delle politiche pubbliche e del settore pubblico in genere (ad esempio, l'intensità degli investimenti per lo sviluppo di risorse umane qualificate, le politiche per attrarre investimenti esteri, il modo in cui vengono gestiti i bandi di gara pubblici, ...);
- la configurazione del settore finanziario (ad esempio, una struttura che garantisca un facile accesso ai fondi o un credito strettamente regolato e controllato);

- la struttura istituzionale regionale (ad esempio, la presenza di una classe politica lungimirante, l'esistenza di un sistema legale veloce ed efficace, la qualità del sistema dell'istruzione superiore e terziaria...);
- la capacità della regioni di attirare e assorbire risorse esterne (ad esempio, se vi è una forte presenza di imprese straniere, se le aziende collaborano per l'innovazione con altre aziende od organizzazioni straniere o localizzate in altre regioni, ...).

In aggiunta, sono state identificate caratteristiche più contestualizzate e specifiche ai singoli processi locali, e quindi più difficili da misurare, tra le quali:

- la modalità di comunicazione all'interno e all'esterno delle aziende (considerando, ad esempio, la distanza fisica che separa i vari attori o il livello di utilizzo di tecnologie per la comunicazione);
- l'ampiezza e la profondità dei meccanismi di ricerca e assorbimento di conoscenza sviluppata al di fuori delle singole aziende (ad esempio, l'esistenza di un contesto informale che favorisce lo scambio di informazioni, piuttosto che la presenza di multinazionali o aziende appartenenti a gruppi che possono accedere alle conoscenze e innovazioni sviluppate in altre filiali e quindi in altre regioni);
- specificità nel modello innovativo o alla specializzazione settoriale locale dovute a caratteristiche distintive di tipo geografico o storico (ad esempio, la presenza di specifici input produttivi o di una domanda sofisticata, ...).

2.4. Diversi tipi di RIS

Come suggerisce la varietà di caratteristiche presentate nel paragrafo precedente, non esiste solo un tipo di sistema regionale dell'innovazione, ma esistono diverse possibili combinazioni di caratteristiche del sistema produttivo e del contesto istituzionale che promuovono processi di apprendimento localizzato ed esternalità positive per l'innovazione. Due classificazioni dei RIS appaiono particolarmente interessanti: la prima basata sul tipo di collaborazione instaurata tra i vari attori e la tipologia di conoscenza utilizzata, la seconda sul tipo di *governance* che caratterizza il RIS. Secondo la prima classificazione, si

possono individuare tre tipologie di RIS (Cooke, 1998; Asheim e Isaksen, 2002; Asheim e Coenen, 2005).

1. Nei *network regionali dell'innovazione fortemente radicati sul territorio* o *RIS di base*, le aziende basano le loro attività innovative prevalentemente su un processo di apprendimento fortemente localizzato, reso possibile dalla prossimità fisica e cognitiva e dalle interazioni dirette. Queste innovazioni, spesso incrementali, e le interazioni tra imprese riguardano principalmente conoscenza tacita e sintetica, cioè applicata e orientata alla risoluzione di problemi tecnici e alla combinazione di conoscenza esistenti in modi originali piuttosto che alla creazione di nuova conoscenza (Asheim e Coenen, 2005). In questo tipo di RIS le relazioni più importanti per la loro capacità di favorire l'innovazione delle imprese del territorio sono quelle tra fornitori e clienti, e, in misura minore, quelle con istituzioni ed enti quali le università, con cui le aziende si interfacciano prevalentemente per le risoluzione di problemi specifici e immediati.
2. Nei *sistemi nazionali dell'innovazione regionalizzati*, o *RIS gerarchici*, vi è sempre un ruolo importante delle collaborazioni tra imprese, e soprattutto fra imprese ed altri enti ed istituzioni, che però si trovano a livello nazionale (o internazionale) piuttosto che locale. La cooperazione tra questi attori è volta prevalentemente allo sviluppo di innovazioni basate su conoscenza analitica, una conoscenza codificata e di stampo scientifico, volta allo sviluppo di innovazioni radicali. Inoltre, l'interazione tra aziende e università è volta prevalentemente allo sviluppo di specifici progetti complessi, e coinvolge prevalentemente aziende con grandi capacità di ricerca e sviluppo e università e centri di ricerca localizzati fuori dalla regione.
3. Nei *sistemi regionali dell'innovazione network* le istituzioni pubbliche assumono un ruolo importante e proattivo nel favorire la capacità innovativa del territorio, ma rimane importante il rapporto interattivo tra imprese. Il tipo di innovazione generata in questi RIS si basa su conoscenza sia sintetica che analitica. In aggiunta al forte sistema di apprendimento localizzato e al tessuto imprenditoriale attivo presente nella prima tipologia di RIS, vi sono maggiori collaborazioni con università e centri di ricerca pubblici e privati, come nella seconda tipologia illustrata, anche se sono di tipo *market-driven* piuttosto che *science-driven*. In questi RIS, vi sono forti investimenti nella formazione delle risorse umane locali e per

la creazione di un'infrastruttura a supporto dell'innovazione delle imprese, e le aziende possono avvantaggiarsi della presenza d'agenzie per il trasferimento tecnologico, di un sistema di incentivi per l'innovazione o di altri servizi istituiti dalle organizzazioni e istituzioni locali.

Una classificazione più recente li divide invece tra *sistemi regionali dell'innovazione tradizionali o istituzionali (IRIS)* e *sistemi regionali dell'innovazione imprenditoriali (ERIS)* (Cooke, 2004; Asheim e Coenen, 2005). La prima tipologia si sovrappone con quanto descritto finora. La seconda, invece, ha una più debole integrazione sistemica tra struttura produttiva e infrastruttura di conoscenza ma si avvale del dinamismo d'aziende, scienziati e servizi alle imprese avanzati su base locale, che sostituisce al ruolo direttivo e di supporto delle istituzioni pubbliche una più liberale organizzazione di stampo imprenditoriale.

CAPITOLO 3

CARATTERISTICHE E CAPACITÀ INNOVATIVE DEL VENETO

3.1. La metodologia di ricerca

La maggior parte degli studi realizzati sui sistemi regionali dell'innovazione finora si è basata su analisi di tipo qualitativo di singole regioni (si vedano, ad esempio, Cooke e Memedovich, 2003; Asheim e Isaksen, 2002; Asheim e Coenen, 2005; Iammarino, 2005). Questa metodologia ha permesso di analizzare in profondità le trasformazioni dei RIS nel tempo ed analizzando l'impatto delle specifiche condizioni storico-geografiche per il loro sviluppo, ma presenta dei limiti, in quanto risulta difficile replicarne gli esiti in altri contesti. Inoltre, questa metodologia permette di studiare le caratteristiche di regioni che sono già identificate a priori come RIS, invece che verificare se e quali regioni possano identificarsi come tali. In questa sede si è optato quindi per un'analisi quantitativa, utilizzando la stessa metodologia e base dati impiegata negli studi di Evangelista *et al.* (2001, 2002) che, per primi, hanno cercato di misurare in maniera quantitativa l'esistenza di sistemi regionali dell'innovazione in Italia, utilizzando però dati relativi alla prima metà degli anni '90.

L'analisi presentata nei successivi paragrafi è basata su dati della rilevazione statistica sull'innovazione nelle imprese dell'ISTAT, l'Istituto nazionale di Statistica, relativamente agli anni 2006-2008¹. Questa indagine statistica si basa sul modello europeo CIS (*Community Innovation Survey*) che viene condotto obbligatoriamente in ognuno degli stati membri dell'Unione Europea ed è diventato un punto di riferimento per tutti gli studi che, a livello nazionale ed internazionale, si occupano di innovazione. La CIS, svolta con cadenza biennale, si basa sulle indicazioni emerse nel "manuale di Oslo" (1992) che rappresenta la base concettuale e metodologica a livello mondiale per misurare ed interpretare l'innovazione tecnologica a livello di impre-

¹ Le elaborazioni sono state condotte presso il Laboratorio per l'Analisi dei Dati Elementari (ADELE) dell'ISTAT e nel rispetto della normativa in materia di tutela del segreto statistico e di protezione dei dati personali. I risultati e le opinioni espresse sono di esclusiva responsabilità dell'autrice e non costituiscono statistica ufficiale.

sa. La versione italiana della CIS è pressoché identica al modello base europeo e contiene informazioni generali sull'impresa, le sue attività innovative, gli obiettivi e le strategie per lo sviluppo delle innovazioni. Nell'ultima rilevazione disponibile – quella concernente gli anni 2006-2008, i cui dati sono stati resi disponibili solo nella seconda metà del 2011 – sono state raccolte anche informazioni relative all'attività eco-innovative delle imprese, applicando un modulo facoltativo della CIS europea.

La popolazione di riferimento dell'indagine è costituita dalle imprese con almeno 10 addetti medi annui, attive nel 2008 e specializzate nei settori manifatturieri e dei servizi (settori ATECO da B a N), escluse quindi le aziende agricole e le aziende pubbliche, per un totale di 208.637 aziende. La rilevazione è campionaria per le imprese sotto i 250 dipendenti, censuaria per quelle sopra questa soglia. Per quanto riguarda il primo sottogruppo, le aziende sono state identificate in modo da essere rappresentative della popolazione di riferimento in quanto a specializzazione settoriale (divisione ATECO 2007), classi di addetti e regione. Il campione di partenza, al netto delle imprese cessate, inattive, fallite in liquidazione o simili, era di 38.200 aziende, pari al 21% della popolazione di riferimento presente nell'archivio statistico delle imprese attive (ASIA). A queste aziende è stato chiesto di compilare un questionario elettronico; sono state raccolte le risposte di 19.904 imprese, pari al 52.1% del campione teorico². Ai dati così raccolti è stato associato un peso campionario; grazie a questo espediente statistico, i dati così analizzati non si devono considerare rappresentativi solo del campione intervistato, ma dell'intero universo delle aziende italiane.

Seguendo la metodologia utilizzata in sede europea per analizzare le capacità innovative delle diverse regioni, in questa sede ci si è focalizzati solo sulle aziende medio-piccole (PMI), cioè quelle con non più di 250 dipendenti, rimanendo con un campione di 18.132 imprese. Questa scelta è motivata dal fatto che la maggior parte delle imprese di maggiori dimensioni ha più sedi, presumibilmente localizzate in diverse regioni o addirittura nazioni, il che rende difficile tracciare un profilo della capacità innovativa dei territori visto che il questionario

² Per maggiori informazioni sulla strategia di campionamento, le modalità di trattamento dei dati, il metodo dei pesi campionari e la modalità di reperimento dei dati, si rimanda al sito internet: <http://www.istat.it/it/archivio/18776>.

non permette di capire in quale di questi eventuali stabilimenti vengono condotte le attività innovative. Pur consapevoli del fatto che anche aziende di minori dimensioni possono avere più di uno stabilimento, si è pensato di uniformarsi alla metodologia adottata in sede europea, valutando quindi la capacità innovativa delle regioni sulla base degli input e output innovativi messi in atto dalle PMI che vi risiedono.

Secondo una definizione diffusa, per aziende di piccole dimensioni si intendono aziende con meno di 50 dipendenti, ed aziende medie quelle che occupano tra i 50 e i 250 dipendenti. Considerate insieme, le PMI rappresentano il 98.6% delle imprese del campione. Come riportato in Tab. 1, le medie imprese sono più importanti nel Nord-Est (10.3%) e nel Nord-Ovest (10.8%) che nel resto d'Italia, dove la stessa percentuale si assesta al 9.1%, rispecchiando una minore presenza relativa di imprese di media dimensione nel centro-sud. Le imprese con più di 250 dipendenti rappresentano solo 1,4% del totale, e sono localizzate specialmente nel Nord-Ovest, dove rappresentano circa il 2% delle imprese totali.

Tab. 1 - Distribuzione aziende del campione totale per area territoriale e classe dimensionale – anno 2008

	Nord-Est	Nord-Ovest	Italia
Piccola	88.3%	87.2%	89.5%
Media	10.3%	10.8%	9.1%
Grande	1.4%	2.0%	1.4%

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 2006-2008

3.2. Caratteristiche principali del campione

Considerando solo la parte del campione delle PMI³, si evince che le aziende venete sono mediamente più grandi della media italiana, anche se è il Nord-Ovest che presenta il numero medio di occupati più alto (28,1) (Tab. 2). Meno di un quinto (17,2%) delle aziende venete, è parte di un gruppo di imprese, contro il 19,5% dell'intero Nord-Est e il 20.8% del Nord-Ovest. Inoltre, le aziende venete, in linea con i valori che caratterizzano tutte le aziende del Nord Italia, presentano una

³ A meno che venga esplicitamente detto il contrario, da questo punto in poi la discussione verterà solo attorno alle aziende con non più di 250 dipendenti.

maggior predisposizione all'export della media italiana (40,3%), valore che rispecchia la tradizionale specializzazione di queste aziende in settori del cosiddetto *Made in Italy*, che trainano una buona parte delle esportazioni italiane.

Tab. 2 - Caratteristiche principali, medie – anno 2008

	Veneto	Nord-Est	Nord-Ovest	Italia
Occupati 2008	27,11	27,19	28,13	26,16
Appartenenza a gruppo	17,2%	19,5%	20,8%	17,9%
Export	40,3%	39,5%	40,3%	33,1%

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 2006-2008

La maggior parte di aziende italiane è specializzata nei servizi, che rappresentano il 57,3% del totale delle PMI del campione⁴, di cui il 3,1% specializzate nei servizi del terziario avanzato e il 54,2% in altri servizi (si veda la Tab. 3). Questa percentuale è molto minore nelle aree del Nord; nonostante anche in queste aree territoriali si sia assistito ad una forte terziarizzazione dell'economia – secondo elaborazioni da dati Unioncamere, tra il 2000 e il 2009 le imprese attive specializzate nella manifattura sono diminuite del 15%, contro un aumento di quelle specializzate nei servizi del 13,9% e del 15% nel Nord-Est e nel Nord-Ovest rispettivamente – la manifattura rappresenta ancora una forte tradizione, soprattutto nel Nord-Est. Infine, come emerge dalla Tab. 3, le aziende manifatturiere sono in media più grandi di quelle dei servizi, soprattutto nel Nord.

Diversi studi a livello internazionale (si veda ad esempio Muller & Doloreux, 2009) hanno sottolineato il ruolo cruciale dei servizi del terziario avanzato o ad alto contenuto di conoscenza (*Knowledge-Intensive Business Services*, KIBS)⁵ per la creazione di un sistema re-

⁴ Questa percentuale è molto simile a quella (57.1%) riscontrata verificando la distribuzione delle aziende per area settoriale utilizzando il database *Movimprese*, contenente tutte le aziende attive presenti negli archivi delle Camere di Commercio, a conferma della rappresentatività del campione analizzato.

⁵ Seguendo le indicazioni in letteratura (si veda Muller e Doloreux, 2009), i KIBS sono stati identificati come le aziende appartenenti al settore della produzione di software, consulenza informatica e attività connesse, attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici, attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche, e ricerca scientifica e sviluppo, corrispondenti ai codici ATECO2007 62, 63, 71 e 72.

gionale dell'innovazione. I KIBS possono rappresentare, infatti, un importante motore dello sviluppo locale, attraverso la loro attività di trasmissione e creazione della conoscenza, e di supporto alle attività innovative dei loro clienti (altre aziende, manifatturiere ma non solo). Se nel Nord-Ovest l'incidenza relativa di questo tipo di aziende è leggermente più alta della media italiana, il contrario è vero per il Nord-Est, dove queste aziende sono ancora una minoranza. È tuttavia interessante rilevare come, secondo i dati camerati, il numero di KIBS nel territorio Nordestino sia aumentato più velocemente che nel Nord-Ovest: tra il 2000 e il 2008 il numero di KIBS nel Nord-Est è aumentato del 36,8% rispetto al 28,1% del Nord-Ovest⁶ (si veda anche De Marchi e Grandinetti, 2012).

Tab. 3 - Distribuzione aziende del campione per area territoriale e macro settore – anno 2008

	Nord-Est	Nord-Ovest	Italia
Manifattura	47,9%	45,5%	41,0%
Servizi	48,3%	49,2%	54,2%
KIBS	2,7%	3,7%	3,1%
Altro	1,0%	1,6%	1,7%

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 2006-2008

Nel Veneto, le aziende specializzate nel settore KIBS sono cresciute nello stesso periodo del 35,6%. Una recente ricerca sui KIBS del Veneto (si veda Bettiol et al., in stampa) ha dimostrato che questo segmento di aziende è molto dinamico, capace di organizzare reti complesse di relazioni con clienti e altre aziende e di introdurre innovazioni, che, in più di un quarto dei casi, sfociano anche in brevetti o altre forme di proprietà intellettuale.

⁶ Questi dati si riferiscono al settore KIBS identificato secondo la classificazione ATECO2002. In quella classificazione, l'unica per cui siano disponibili i dati anteriori al 2009 i KIBS erano identificati in modo meno preciso, considerando i codici ATECO 2002 72, 73 e 74, che coprono tre fondamentali ambiti: l'informatica, la ricerca e sviluppo, e (gli altri) servizi alle imprese. Per una discussione del confronto tra le due classificazioni e i loro limiti, si rimanda a De Marchi e Grandinetti (2012). I dati relativi al 2009-2010, considerando la classificazione secondo il regime ATECO2007, confermano comunque questa differenza relativa tra le due aree territoriali.

3.3. La capacità innovativa delle imprese venete

Se nel passato il Veneto era identificato principalmente come la terra delle innovazioni incrementali e frutto del *learning-by-doing*, i dati ISTAT restituiscono l'immagine di un Veneto molto più dinamico in quanto a capacità innovativa.

In Veneto, più della metà delle imprese ha introdotto almeno un'innovazione nel triennio 2006-2008 (si veda Tab. 4). La tipologia di innovazione più diffusa è quella organizzativa, cioè l'introduzione di nuove pratiche di organizzazione dell'impresa (dal *supply chain management* alla *lean production* o al *total qualità management*), di nuovi metodi di organizzazione del lavoro (il decentramento decisionale, lo smembramento di unità divisionali, nuove modalità di divisione del lavoro), oppure di nuove strategie organizzative nelle relazioni produttive (tra cui l'instaurazione di nuovi accordi produttivi e commerciali, l'esternalizzazione di attività o simili). Molto diffuse risultano anche le innovazioni di marketing e di processo, introdotte da circa il 28% delle aziende venete. Le prime riguardano modifiche nelle caratteristiche estetiche o nel confezionamento dei prodotti, l'adozione di nuovi mezzi o tecniche per la promozione pubblicitaria, nuove pratiche di commercializzazione o soluzioni di vendita oppure nuove politiche di prezzo; le seconde nuovi sistemi di logistica, di gestione dei sistemi informatici e amministrativi, nuovi processi di produzione. La tipologia di innovazione relativamente meno diffusa riguarda, invece, l'introduzione di nuovi prodotti o servizi (25,1%).

Come emerge chiaramente dalla Tab. 4, nel Veneto si riscontra una maggiore propensione all'innovazione non solo rispetto al resto d'Italia, dove la percentuale di aziende che ha introdotto innovazioni si assesta al 45,2%, ma anche che al Nord-Ovest (47,0%), tradizionalmente identificato come l'area maggiormente innovativa. Le differenze maggiori rispetto al Nord-Ovest (e al Nord-Est) riguardano le innovazioni di marketing, che vedono il Veneto primeggiare di 5 (e 3) punti percentuali. Se nel passato si era evidenziata la specializzazione in innovazioni *market-based*, principalmente innovazioni di prodotto o di marketing, l'analisi dei dati ISTAT suggerisce che le aziende venete e nordestine stanno lentamente colmando il gap con quelle del Nord-Ovest, tradizionalmente più orientate ai processi, visto che non emergono significative differenze nella capacità di introdurre innovazioni di processo o organizzative.

Nel Veneto, non solo molte più aziende hanno introdotto innovazioni, ma anche hanno introdotto più tipi di innovazione contemporaneamente (si veda l'indice *diversità innovazione*, in Tab. 4). Più che nelle altre aree territoriali, le aziende venete introducono sia innovazioni di prodotto che di processo, dimostrando sia una maggiore capacità di introdurre diverse tipologie d'innovazioni sia una maggiore complementarità tra queste due tipologie.

Tab. 4 - Indicatori di capacità innovativa, medie – anno 2008

	Veneto	Nord-Est	Nord-Ovest	Italia
Propensione all'innovazione	50,3%	49,9%	47,0%	45,2%
Innovazione di prodotto/servizio	25,1%	25,0%	24,1%	21,7%
Innovazione di processo	27,9%	26,2%	27,9%	23,9%
Innovazione di prodotto e processo	18,8%	16,9%	18,1%	15,5%
Innovazione organizzativa	29,6%	27,4%	28,8%	26,5%
Innovazione di marketing	28,0%	26,8%	23,6%	24,1%
Indice diversità innovazione	1,106	1,054	1,045	0,963
Innovazione ambientale	39,6%	40,0%	37,4%	37,7%
% aziende che hanno introdotto prodotti Nuovi per il Mercato (NpM)	17,3%	17,3%	16,7%	14,4%
Fatturato da prodotti NpM	2,9%	3,2%	3,0%	2,7%

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 2006-2008

In contrapposizione al profilo tradizionale, caratterizzato da innovazioni incrementali, il Veneto dimostra di sapere introdurre anche innovazioni che si discostano in maniera significativa da quelle già presenti sul mercato, come dimostrano la maggiore incidenza rispetto all'Italia e al Nord-Ovest delle aziende che hanno introdotto prodotti nuovi per il mercato. Il 17,3% delle imprese venete, ha introdotto questo tipo di innovazioni, che potremmo definire radicali, contro il 16,7% del Nord-Ovest e il 14,4% della media nazionale. In particolare, il 69% delle innovatrici di prodotto ne ha introdotto di nuovi per il mercato, contro il 66,1% della media nazionale. Questi dati sono confermati anche dall'analisi dei brevetti registrati da aziende o singoli, per area territoriale, come in Tab. 5. Nel 2010, in Veneto, sono state registrate 4,6 innovazioni ogni 1.000 imprese attive, contro il 2,7 della media nazionale ma anche il 4,4 della media del Nord-Ovest. Rispetto alle altre aree territoriali, tuttavia, il numero d'invenzioni registrate è

cresciuto meno velocemente nell'ultimo decennio, pur assestandosi ad un +186,6%. Simili dinamiche caratterizzano anche il numero di marchi e di disegni industriali registrati, sottolineando anche un'aumentata capacità di codificare i risultati dell'attività innovativa. Nondimeno, il fatturato generato dai prodotti nuovi per il mercato delle aziende venete (2,9%) è solo leggermente più alto della media nazionale (2,7%) e più basso di quello sia del Nord-Ovest che del Nord-Est (si veda la Tab. 4). Se si considera il fatturato di prodotti nuovi relativamente alle sole aziende innovative e non all'intero campione, il Veneto risulta addirittura l'ultima tra le aree considerate, con una media del 16,9% del fatturato derivato da prodotti radicalmente nuovi, contro il 18,7% della media nazionale.

Tab. 5 - Numero di invenzioni registrate da residenti in Italia (periodo 2000-2010, migliaia)

	2010	Var. 2000-2010	Invenzioni su 1000 imprese attive (2010)
Veneto	2,1	+186,6	4,62
Nord-Est	5,0	+281,7	4,58
Nord-Ovest	6,2	+204,5	4,44
Italia	14,3	+247,8	2,71

Fonte: ns. elab. su dati UIBM e Movimprese. I dati regionali si riferiscono al luogo dove sono stati depositati i brevetti, indipendentemente dalla residenza degli inventori, che possono essere sia aziende che privati.

3.3.1. Un approfondimento: l'innovazione ambientale

Per la prima volta nella sua storia, il database ISTAT sull'innovazione delle imprese permette di comprendere anche quante delle innovazioni introdotte dalle aziende siano volte a ridurre gli impatti ambientali. Negli ultimi anni è assai aumentato l'interesse per gli impatti ambientali delle attività produttive. Il crescente numero di leggi e regolamenti volto a punire comportamenti inquinanti e l'aumentata sensibilità del consumatore rispetto alle tematiche ambientali, stanno spingendo sempre più le aziende – anche nel contesto nordestino (De Marchi, 2011) – a politiche di riduzione dell'inquinamento legato alle proprie attività produttive.

Secondo una prima ricognizione dei dati disponibili, il Nord-Est è l'area geografica in cui si riscontra la maggiore percentuale di aziende che hanno introdotto almeno un'innovazione volta a ridurre gli impatti

ambientali (40%). Il Veneto si assesta poco sotto questa percentuale (39,6%) superando di gran lunga non solo la media nazionale (37,7%) ma anche la media del Nord-Ovest (37,4%) (si veda la Tab. 6).

Tab. 6 - Performance innovative ambientali delle regioni italiane – anno 2008

	Innovazioni ambientali
1	Trentino Alto Adige 47,4%
2	Valle D'Aosta 40,5%
3	Puglia 40,5%
4	Veneto 39,6%
5	Basilicata 39,6%
6	Emilia-Romagna 39,5%
7	Marche 39,2%
8	Abruzzo 39,0%
9	Molise 38,8%
10	Lombardia 38,6%
11	Lazio 36,6%
12	Piemonte 36,6%
13	Umbria 36,2%
14	Toscana 36,0%
15	Friuli Venezia Giulia 35,3%
16	Sicilia 35,2%
17	Sardegna 35,2%
18	Campania 33,0%
19	Calabria 29,8%
20	Liguria 28,6%
	Nord-Est 40,0%
	Nord-Ovest 37,4%
	Italia 37,7%

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 2006-2008

In particolare, il Veneto si posiziona quarto nella graduatoria delle regioni italiane in base al numero relativo di aziende che hanno volto la loro attività innovativa alla riduzione degli impatti ambientali. Come descritto in Tab. 6, il Trentino Alto Adige guida la classifica, con quasi la metà delle aziende che hanno innovato in questo senso, segui-

to da Valle D'Aosta e Puglia, che presentano percentuali molto simili a quelle di Veneto, Basilicata ed Emilia-Romagna.

3.3.2. *Il Veneto è ancora lo stereotipo del modello d'innovazione senza ricerca?*

Questa maggiore capacità delle aziende venete di introdurre innovazioni e di cimentarsi in innovazioni complesse e diversificate è stimolata anche da una notevole crescita degli investimenti in ricerca e sviluppo, da considerarsi come complementari, piuttosto che contrapposti, alle fonti tradizionalmente utilizzate per sviluppare le innovazioni: esperienza, manualità e collaborazione inter-impresa.

I dati ISTAT relativi all'attività innovativa delle imprese negli anni 2006-2008 indicano che il Veneto non è più rappresentazione del modello "innovazione senza ricerca", cui è stato tradizionalmente associato. Sebbene il numero di imprese che conducono attività di ricerca e sviluppo (R&S) in maniera strutturata sia ancora basso (il 13,6% del totale) è tuttavia maggiore della media italiana (11,2%) ed in linea con i valori che caratterizzano l'intero Nord-Est (13,6%) e il Nord-Ovest (14,1%). Anche il dato sull'ammontare dell'investimento medio in attività di R&S supera quello della media nazionale, anche se i valori sono ancora sensibilmente inferiori a quelli del Nord-Est e del Nord-Ovest (si veda la Tab. 7).

Tab. 7 - Investimenti per l'innovazione, medie – anno 2008

	Veneto	Nord-Est	Nord-Ovest	Italia
Conducono R&S	13,6%	13,6%	14,1%	11,2%
Spese per R&S (migliaia, €)	23,92	24,00	25,85	18,93
Acquistano R&S, macchinari o tecnologie	31,2%	30,7%	31,0%	28,4%
Altri investimenti in attività innovative	23,1%	22,4%	22,7%	19,7%
Spese totali innovazione (migliaia, €)	87,6	84,1	90,7	72,1

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 2006-2008.

Viceversa, in Veneto risulta maggiore che nelle altre aree del Paese la percentuale di imprese che acquistano R&S o altre tecnologie all'esterno, da altre aziende o istituzioni pubbliche o private, o che abbiano acquistato macchinari, o attrezzature e software che incorporano la conoscenza che gli ha permesso di introdurre nuovi prodotti o processi (si veda la Tab. 7). Lo stesso vale per l'incidenza di aziende che

hanno investito in attività di formazione, nel marketing o nel design dei nuovi prodotti (23,1% rispetto al 19,7% della media nazionale). Questi valori più alti si associano alla riconosciuta capacità del Veneto di introdurre innovazioni in cui il design e il *brand* giocano un ruolo importante.

3.3.3. *Alla ricerca di un sistema dell'innovazione*

Come detto nell'introduzione, lo sforzo delle aziende per introdurre innovazioni è solo una delle componenti che caratterizzano e determinano il dinamismo dei sistemi regionali dell'innovazione. In questo paragrafo si analizzeranno altre tre componenti: il sostegno pubblico, la rilevanza delle collaborazioni e l'apertura dell'innovazione.

La Tab. 8 mostra che, tra il 2006 e il 2008, poco più di un quarto delle imprese venete ha usufruito di una qualche forma di sostegno pubblico per l'attività di innovazione svolta. Questa percentuale è in linea con la media italiana e addirittura maggiore che nel Nord-Ovest, ma sensibilmente più bassa che nel resto del Nord-Est. Solo il 18,5% delle imprese venete ha ricevuto sostegno per le attività innovative da amministrazioni pubbliche locali e regionali; se si considera l'intero Nord-Est, grazie anche alla presenza di due regioni a statuto speciale – Friuli Venezia Giulia e Trentino Alto Adige – questa percentuale sale al 22,4%. Le amministrazioni pubbliche venete sembrano quindi meno attente all'attività innovativa delle imprese che in altre regioni nordestine, anche se dimostrano un vantaggio comparato rispetto alle regioni del Nord-Ovest, dove la percentuale di aziende che ha ricevuto un sostegno da istituzioni locali o regionali è solo del 16,9%.

Oltre che dall'intervento delle istituzioni pubbliche locali, che può sostanziarsi nell'erogazione di incentivi o di servizi alle imprese, la dinamicità innovativa di un sistema locale è determinata anche dalla presenza di altre aziende o istituzioni dinamiche e dal tipo di legame che intercorre tra aziende e tra aziende e altre istituzioni. La banca dati ISTAT considera sei tipologie di partner esterni possibili⁷: 1) i fornitori di attrezzature, materiali componenti o software, 2) i clienti, 3) le

⁷ In aggiunta a queste, il questionario indaga anche l'esistenza di accordi di cooperazione con altre imprese del gruppo, in Italia o all'estero, una tipologia di partner che appare però meno rilevante ai fini della nostra analisi, riflettendo specifiche strategie organizzative aziendali piuttosto che un'atmosfera cooperativa, e che non è stata quindi considerata.

imprese concorrenti o altre imprese operanti nello stesso settore, 4) i consulenti, istituti di ricerca e laboratori privati – i KIBS, 5) le università o altri istituti di istruzione superiore ed, infine, 6) gli istituti di ricerca pubblici. Solo il 14,8% delle imprese venete dichiara di aver firmato accordi di cooperazione relativamente ad attività d'innovazione con almeno uno di questi partner. Questo dato, di poco superiore alla media nazionale e che pure non si discosta molto dalle altre aree territoriali analizzate, sembra stonare con la tradizionale visione del Veneto sinonimo della “Terza Italia”, dove la collaborazione intensa e continua tra imprese e fornitori è stata identificata come una delle caratteristiche fondanti del successo economico. Lungi dall'essere considerato in contrapposizione, questo dato deve essere piuttosto considerato come complemento a quello, sottolineando come la collaborazione volta all'introduzione di nuovi prodotti, servizi o processi sia solo una tra le tipologie di collaborazione tra imprese. Come descritto in Tab. 8, tra le imprese venete che collaborano per sviluppare innovazioni, solo un quinto si interfaccia con partner stranieri, contro il 34,8% del Nord-Ovest, sottolineando come il sistema-Veneto risulta ancora troppo auto-referenziale: poche aziende hanno imparato a trarre benefici dalla globalizzazione per quanto riguarda le attività a maggior valore aggiunto, come l'innovazione.

Più della metà delle aziende venete collabora con KIBS, università o istituti di ricerca pubblici e privati, molto più che in aree, come il Nord-Ovest, tradizionalmente specializzate in comparti produttivi a maggior complessità. Questo dato appare particolarmente interessante e promettente per due motivi. Da un lato, questi attori sono tra i più dinamici, portando conoscenze complesse e competenze in ambiti avanzati della ricerca e sviluppo e sono solitamente per le aziende dei partner importanti per l'introduzione di innovazioni radicali e nuove per il mercato. Dall'altro, il fatto che le aziende venete si interfaccino con questi attori “ad alto contenuto di conoscenza” implica una loro capacità di assorbire e gestire competenze codificate e complesse: per poter trarre vantaggio da questo tipo di accordi cooperativi, infatti, le aziende devono essere in grado di usare il loro linguaggio (codificato) e comprendere i loro messaggi (complessi). Più che in altre aree territoriali, questi attori sembrano in grado di rappresentare degli effettivi “trasmettitori” di conoscenze che vengono applicate dalle aziende per realizzare innovazioni. Secondo il rapporto del ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca (MIUR) “*L'università in*

cifre 2009-2010”, ad esempio, nel 2008 in Veneto vi era solo il 6,9% del personale addetto alla R&S delle università italiane e il 6,6% dei ricercatori italiani a fronte del 7,2% degli iscritti totali. In generale, i programmi di ricerca di rilevante interesse nazionale (PRIN) sono stati assegnati prevalentemente a università del centro (27,5%), del Nord-Ovest (25,0%) e in misura minore del Nord-Est (21,3%), anche se quelli del Nord-Est hanno una dimensione media maggiore (99,4 migliaia di euro).

Tab. 8 - Indicatori di sistema dell’innovazione, medie – anno 2008

	Veneto	Nord-Est	Nord-Ovest	Italia
Sostegno pubblico	28,0%	32,7%	25,9%	28,0%
Sostegno pubblico (regionale o locale)	18,5%	22,4%	16,9%	18,6%
Collaborazione per innovazione	14,8%	15,3%	13,9%	14,5%
Collaborazione per innovazione con partner stranieri	20,1%	26,7%	34,0%	24,8%
Cooperazione con università, centri ricerca, KIBS	52,2%	53,7%	45,1%	47,9%
Apertura innovazione		4,63	4,48	4,61

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull’innovazione delle imprese 2006-2008. Nella tabella risultano valori mancanti perché l’ISTAT non rilascia i dati determinati da un numero troppo basso di osservazioni.

Un ultimo aspetto importante, relativo al sistema regionale dell’innovazione, che può essere studiato attraverso i dati CIS, riguarda il ricorso a fonti esterne per lo sviluppo di attività innovative. Nel questionario, vengono identificate sia fonti private che pubbliche. In aggiunta a quelle identificate anche come partner, elencate nel paragrafo precedente, il questionario chiedeva alle aziende di indicare l’importanza come fonte per l’innovazione di: 1) conferenze mostre e fiere, 2) riviste scientifiche e pubblicazioni tecniche o commerciali e 3) associazioni di categoria. L’indice di apertura dell’innovazione, in Tab. 8, riporta il numero medio di fonti utilizzate dalle aziende, tra quelle elencate, e va quindi interpretato proprio come un indice di apertura della loro attività innovativa. I dati suggeriscono che le aziende venete e nordestine in generale, usufruiscono di un maggior numero di fonti esterne, sia private che pubbliche, rispetto alle altre aree territoriali considerate.

3.4. La dinamica temporale: quali cambiamenti dal 2000?

Data la minore numerosità del campione nella rilevazione sull'attività innovativa delle imprese negli anni 1998-2000, non si sono confrontati i dati relativi al Veneto ma all'interno aggregato del Nord-Est, di cui rappresenta la regione più numerosa (si veda la nota relativa alla Tab. 8).

Nella rilevazione del 2000, le aziende intervistate sono state 15.512 di cui l'88% sotto i 50 dipendenti, una percentuale leggermente inferiore a quella relativa all'indagine del 2008, di cui si è trattato nei precedenti paragrafi (Tab. 9).

Tab. 9 - Distribuzione aziende del campione per classe dimensionale – anni 2000 e 2008

	2000	2008
Piccola	88,0%	89,5%
Media	10,4%	9,1%
Grande	1,7%	1,4%

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 1998-2000 e 2006-2008

Come emerge in tab. 10, nel 2000, più delle metà delle imprese intervistate era specializzata in settori manifatturieri, contro il 41.1% delle rilevazioni del 2008. Questa forte differenza, che pure rispecchia un'effettiva trasformazione del tessuto produttivo italiano e nordestino in chiave terziaria (si veda anche De Marchi e Grandinetti, 2012), impone cautela nell'analisi temporale, vista la diversa composizione del campione. Per ovviare a questa difficoltà, i dati riportati nei paragrafi che seguono, sono stati calcolati in questo modo: prima, per entrambe le rilevazioni, sono stati calcolati degli indici rispetto alla media italiana (dividendo le medie del Nord-Est e al Nord-Ovest per la media italiana di quell'anno), poi è stata calcolata la variazione relativa dei valori così calcolati tra il 2000 e il 2008. Per completezza espositiva, nelle tabelle sono riportati anche i valori del 2000: quanto più l'indice è diverso da uno, tanto più la percentuale è diversa dalla media italiana (ad esempio, l'indice 1,09 significa una media del 9% superiore a quella italiana, l'indice 0,91 significa una media del 9% inferiore). Come si evince dalla Tab. 11, nel 2000, le aziende nordestine erano

più piccole della media italiana ed organizzate sotto forma di gruppi industriali molto meno spesso della media nazionale.

Tab. 10 - Distribuzione aziende del campione per settore – anni 2000 e 2008

Settore	2000	2008
Manifattura	56,2%	41,1%
Servizi	36,7%	54,0%
KIBS	6,3%	3,2%
Altro	0,9%	1,7%

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 1998-2000 e 2006-2008

È interessante notare come nel 2008, sebbene sia ancora il Nord-Ovest l'area territoriale che presenta la maggiore percentuale di aziende che fanno parte di un gruppo, la differenza tra le due aree si sia sensibilmente assottigliata. Tra il 2000 e il 2008, infatti, il numero d'aziende parte di un gruppo è aumentato del 19,2% nel Nord-Est a fronte di una diminuzione dello 0,8% nel Nord-Ovest. Infine, nello stesso arco temporale, si assiste ad una maggiore apertura commerciale delle imprese di tutto il Nord e soprattutto del Nord-Est, dove la percentuale d'imprese che si rivolgono principalmente ad un mercato locale, rispetto alla media italiana, è diminuita del 5,8%.

Tab. 11 - Caratteristiche strutturali nel 2000 e variazione percentuale 2000-2008, rispetto alla media italiana

	2000		Var. 2000/2008	
	Nord-Est	Nord-Ovest	Nord-Est	Nord-Ovest
Occupati 2000	0,99	1,07	4,8%	0,7%
Appartenenza a gruppo	0,92	1,17	19,2%	-0,8%
Mercato principale è locale	0,98	0,93	-5,8%	-2,1%

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 1998-2000 e 2006-2008

3.4.1. Una migliorata capacità innovativa

Già nel 2000, il Nord-Est presentava una generale propensione all'innovazione maggiore della media italiana e del Nord-Ovest. Nel corso del decennio questa propensione è aumentata sensibilmente, soprattutto per quanto riguarda l'innovazione di prodotto o servizio, che,

rispetto alla media nazionale, è aumentato dell'8,6% e, in misura meno rilevante, quella di marketing, che già nel 2000 era maggiore anche del Nord-Ovest (Tab. 12). Al contrario, la diffusione relativa delle innovazioni di processo ed organizzative è rimasta costante o addirittura diminuita, sebbene ancora maggiore della media nazionale. In generale, ove nel Nord-Ovest le innovazioni che sono cresciute di più sono quelle a maggiore contenuto tecnologico-organizzativo, nel Nord-Est quelle che hanno visto una crescita maggiore sono le innovazioni legate allo sviluppo di competenze di marketing, design e commercializzazione.

Tab. 12 - Capacità innovativa nel 2000 e variazione percentuale 2000-2008, rispetto alla media italiana

	2000		Var. 2000/2008	
	Nord-Est	Nord-Ovest	Nord-Est	Nord-Ovest
Innovazione prodotto/servizio	1,06	1,10	8,6%	1,6%
Innovazione processo	1,10	1,11	0,0%	5,0%
Innovazione organizzativa	1,05	1,03	-2,1%	5,2%
Innovazione di marketing	1,07	0,98	3,7%	0,4%
Innovazione tecnologica	1,11	1,09	1,9%	3,5%
Propensione all'innovazione	1,06	1,02	4,1%	1,5%
Diversità innovazione	1,07	1,04	2,4%	4,2%
Fatturato da prodotti nuovi per mercato (NpM)	1,04	1,03	14,4%	7,5%
% aziende che hanno introdotto prodotti NpM	1,05	1,08	15,2%	7,5%

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 1998-2000 e 2006-2008

La capacità innovativa relativa del Nord-Est, nel periodo 2000-2008, è migliorata anche sotto un aspetto più qualitativo, essendo aumentato considerevolmente sia il numero d'aziende che hanno introdotto prodotti nuovi per il mercato (+15,2%) sia l'incidenza sul fatturato degli stessi (+14,4%). Questi dati sono ancora più interessanti se si confrontano con la performance relativa del Nord-Ovest, che nello stesso periodo ha riscontrato tassi di crescita molto più contenuti, tanto che se, nel 2000, era l'area territoriale che presentava la più alta percentuale di aziende che aveva introdotto innovazioni radicali, nel 2008 è stata superata dal Nord-Est e dal Veneto.

3.4.2. La R&S assume un ruolo sempre più importante

Nei paragrafi precedenti, relativi al 2008, si era descritto un Nord-Est ed un Veneto in linea con il Nord-Ovest e di gran lunga più avanzato del resto d'Italia, quanto ad investimenti in ricerca e sviluppo e più in generale alle risorse dedicate all'attività d'innovazione. Secondo l'analisi riportata in Cozza e Paci (2010), alla fine degli anni '70 il Nord-Ovest da solo rappresentava quasi l'80% del totale degli investimenti in ricerca e sviluppo italiani, mentre il Nord-Est era relegato a meno del 10%. Nei decenni successivi, gli investimenti in R&S nel Nord-Est sono aumentati in modo costante, colmando il gap esistente con le regioni più avanzate. Il confronto con i dati al 2000, in Tab. 13, suggerisce che questa migliore performance si stia costruendo anche grazie a forti investimenti in questo tipo di attività.

Tab. 13 - Investimenti per l'innovazione nel 2000 e variazione percentuale 2000-2008, rispetto alla media italiana

	2000		Var. 2000/2008	
	Nord-Est	Nord-Ovest	Nord-Est	Nord-Ovest
Conducono R&S	1,00	1,16	21,4%	8,4%
Acquistano R&S, macchinari o tecnologie	1,00	1,01	8,3%	8,0%
Fanno altri investimenti in attività innovative	1,06	1,01	7,3%	13,9%
Spese totali innovazione	0,90	1,10	29,0%	14,3%
Spese per R&S	0,87	1,21	45,9%	12,7%

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 1998-2000 e 2006-2008

I tassi di crescita più forti riguardano le spese totali per l'innovazione e quelle per la R&S, cresciute del 29% e del 45,9% rispettivamente. Se nel 2000, nel Nord-Est le spese totali per le attività innovative e gli investimenti in R&S erano in media del 10% e del 13% inferiori alla media nazionale, rispettivamente, nel 2008 la superavano del 17% e 27%. La forte variazione nelle spese in R&S, cresciute quattro volte più velocemente che al Nord-Ovest, è dovuta anche all'aumentato numero di aziende che conducono ricerca e sviluppo al loro interno (+21,4%, rispetto al +8,4% del Nord-Ovest). Paradossalmente, nel Nord-Est diventato famoso per le innovazioni incrementali e il *learning-by-doing*, gli investimenti in R&S sono aumentati molto più di quelli legati all'acquisizione di R&S, macchinari o altre

tecnologie dall'esterno o altri investimenti in attività innovative (cresciuti dell'8,3% e del 7,3% rispettivamente), suggerendo una profonda trasformazione nel tessuto produttivo nordestino.

I dati riportati in Tab. 14, basati su elaborazioni di ISTAT relativi ad altre base dati, confermano che questo trend è ancora più valido per quanto riguarda il Veneto: tra il 2002 e il 2008, la spesa delle imprese venete in R&S, infatti, è cresciuta quattro volte di più della media italiana, e addirittura otto volte più del Nord-Ovest. Anche la spesa totale in R&S è cresciuta molto, quasi tre volte più velocemente della media nazionale, trainata soprattutto dagli investimenti delle istituzioni pubbliche (+54,5%, rispetto al -5,8% della media nazionale) e delle imprese non-profit, oltre che ovviamente dalle imprese private, mentre un ruolo minore hanno avuto le università, il cui contributo cresce negli stessi anni di solo l'8,2%, rispetto al 27,3% del totale italiano.

Tab. 14 - Dinamica degli investimenti in ricerca e sviluppo tra il 2002 e il 2008, dati aggregati

	Veneto	Nord-Est	Nord-Ovest	Italia
Variazione spesa delle imprese in R&S	+165,7%	+79,7%	+20,2%	+44,2%
Variazione spesa totale in R&S	+86,5%	+52,5%	+25,8%	+32,2%

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT. Per *totale* si intende la somma degli investimenti di imprese private, istituzioni pubbliche, università e istituzioni non-profit.

3.4.3. Sempre più aziende collaborano per l'innovazione

Oltre all'aumentata propensione agli investimenti in R&S, altri elementi legati al sistema dell'innovazione hanno contribuito alla migliore performance del Veneto e del Nord-Est, in particolare le collaborazioni finalizzate all'innovazione.

Nel 2000, nel Nord-Est, poche imprese collaboravano per l'innovazione (oltre il 10% in meno della media nazionale – si veda la Tab. 15). Questo non significa che le imprese non collaborassero, ma piuttosto che il contenuto di quella collaborazione era volto al recupero di efficienza, alla personalizzazione dei prodotti esistenti o attività simili, il cui perno operativo era nei rapporti di sub-fornitura piuttosto che indirizzato allo sviluppo di processi innovativi o al co-design. Nel periodo 2000-2008, l'incidenza relativa d'impresе che collaborano su attività innovative nel Nord-Est è aumentato del 20%, valore tanto più

interessante se comparato al Nord-Ovest, che nel 2000 mostrava valori superiori alla media nazionale, ma che successivamente ha visto la rilevanza relativa di questi accordi ridursi del 16%. In particolare, nel Nord-Est sono aumentate sia le imprese che collaborano con partner stranieri (+18,7%) che con università, centri di ricerca o KIBS (+28,1%), dati che confermano la trasformazione verso un rapporto più sofisticato con l'innovazione.

Tab. 15- Indicatori di sistema d'innovazione nel 2000 e variazione percentuale 2000-2008 rispetto alla media italiana

	2000		Var. 2000/2008	
	Nord-Est	Nord-Ovest	Nord-Est	Nord-Ovest
Sostegno pubblico (regionale o locale)	1,22	0,95	-0,6%	-4,5%
Sostegno pubblico	1,06	0,93	10,2%	0,1%
Collaborazione per innovazione	0,88	1,14	20,0%	-16,2%
Collaborazione con partner stranieri	0,91	1,33	18,7%	3,5%
Cooperazione con università, centri ricerca, KIBS	0,87	1,16	28,1%	-18,7%
Cooperazione con 5 o più partner	-	1,62	-	-61,0%
Apertura innovazione	1,03	1,00	-2,2%	-2,3%

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 1998-2000 e 2006-2008. Nella tabella risultano valori mancanti perché l'ISTAT non rilascia i dati determinati da un numero troppo basso di osservazioni.

A fronte di una maggiore apertura per lo sviluppo di nuovi prodotti o processi e di un maggior investimento in risorse interne per l'innovazione, nel periodo 2000-2008 si registra una chiusura relativa a monte dell'attività innovativa, con una riduzione del 2,2% nel Nord-Est e del 2,3% nel Nord-Ovest del numero di fonti esterne considerate importanti per le attività di innovazione.

Infine, è interessante notare come il sostegno pubblico proveniente da enti pubblici locali o regionali rispetto alla media italiana sia diminuito, anche se di poco, nel periodo d'interesse, mentre sono aumentate, nel Nord-Est in maniera significativamente più rilevante che nel Nord-Ovest, le aziende che hanno beneficiato di una qualche forma di sostegno pubblico da parte d'amministrazioni nazionali od europee.

CAPITOLO 4

UN CONFRONTO CON LE ALTRE REGIONI ITALIANE

4.1. Una graduatoria tra le regioni italiane

Nei paragrafi precedenti, è stata presentata un'analisi dettagliata delle caratteristiche e performance innovative del Veneto, rispetto al Nord-Est, al Nord-Ovest e alla media italiana. In questo capitolo, sarà invece condotto un confronto tra le singole regioni, per evidenziare quelle che più si avvicinano al Veneto.

4.1.1. Regioni e performance innovative

Il Veneto rappresenta la seconda regione quanto a numerosità delle imprese, seguita da altre due regioni del Nord-Est: il Trentino Alto Adige e l'Emilia-Romagna, mentre la regione di gran lunga più popolosa è la Lombardia, con un numero di aziende più che doppio del Veneto. Come si evince dalla Tab. 16, la classifica delle regioni con la maggior incidenza d'aziende propense all'innovazione è leggermente diversa: la prima regione italiana è infatti l'Emilia-Romagna, con il 51,3% delle aziende ha introdotto almeno un'innovazione di prodotto, processo, marketing o organizzativa nel biennio 2006-2008. Il Veneto copre la seconda posizione di questa classifica, unica regione, oltre all'Emilia-Romagna, ad avere più della metà del proprio tessuto produttivo composto da innovatori. Se non stupisce che nella parte alta della classifica si addensino le regioni del Nord e in quella più bassa le regioni del Centro-Sud, è tuttavia interessante notare che una regione come il Piemonte – tradizionalmente associata ad alti investimenti in R&S e ad un'alta capacità innovativa e brevettuale – ricopra solo la quinta posizione, appena sopra la Puglia, la più innovativa tra le regioni del Mezzogiorno. Un altro risultato non scontato riguarda la Liguria e la Valle D'Aosta che chiudono la classifica con il Molise, con soltanto un terzo delle imprese che si dichiarano innovative. Se il dato relativo alla Valle D'Aosta può essere interpretato come risultato di un tessuto produttivo prevalentemente a vocazione terziaria – comparto tradizionalmente meno innovativo rispetto alla manifattura – la performance della Liguria è davvero sorprendente, considerato che, insieme al Piemonte e alla Lombardia, questa regione ha rappresentato

uno dei più importanti poli industriali d'Italia. La progressiva de-industrializzazione ha comportato anche un impoverimento del tessuto produttivo locale, che pare aver perso le sue competenze innovative.

Tab. 16 – Graduatoria delle regioni secondo l'incidenza delle imprese innovatrici sul totale – anno 2008

		Propensione all'innovazione
1	Emilia-Romagna	51,3%
2	Veneto	50,3%
3	Lombardia	48,6%
4	Friuli Venezia Giulia	46,6%
5	Piemonte	46,1%
6	Puglia	45,9%
7	Trentino Alto Adige	45,6%
8	Lazio	45,1%
9	Marche	44,2%
10	Umbria	42,8%
11	Toscana	41,3%
12	Basilicata	40,3%
13	Abruzzo	39,6%
14	Sardegna	38,4%
15	Campania	36,3%
16	Calabria	35,8%
17	Sicilia	35,7%
18	Liguria	35,5%
19	Valle D'Aosta	34,7%
20	Molise	34,6%

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 2006-2008

La Tab. 17 permette di analizzare la propensione all'innovazione delle regioni rispetto alle specifiche tipologie d'innovazioni introdotte. La Lombardia detiene il primato per quanto riguarda la presenza d'innovatrici organizzative (30,1%), mentre l'Emilia-Romagna e il Piemonte per quelle di prodotto e processo, rispettivamente. Il Veneto segnala un primato solo per le innovazioni di marketing (28%), ma si inserisce comunque tra le prime quattro regioni in tutte le categorie analizzate.

In generale, le innovazioni organizzative sono quelle che hanno una maggiore diffusione sul territorio nazionale, come suggerito anche dalle percentuali aggregate presentate nei paragrafi precedenti. Inoltre, la performance relativa delle singole regioni rispetto alla media nazionale consistente in tutte e quattro le tipologie d'innovazioni analizzate:

il Veneto, e in misura minore la Lombardia si presenta come la regione con le migliori performance lungo tutte le tipologie di innovazioni analizzate mentre regioni quali l'Abruzzo, la Campania, la Sicilia ma anche la Toscana e la Valle D'Aosta presentano percentuali inferiori alla media nazionale in tutte le tipologie di innovazioni. In aggiunta, vi sono territori che presentano delle eccellenze in specifiche tipologie d'innovazioni di territori nonostante una bassa incidenza di imprese innovatrici. È il caso della Puglia, terza regione italiana per innovazioni di marketing, ma solo ottava per le altre tipologie d'innovazioni, o di Lazio, Basilicata e Umbria per le innovazioni organizzative, con percentuali del 29,0%, 28,2% e 28,1% rispettivamente, rispetto al 30,1% della Lombardia, prima in quella classifica.

Tab. 17 – Performance innovative delle regioni italiane, medie – anno 2008

	% di aziende che hanno introdotto innovazioni di			
	prodotto	processo	organizzative	marketing
Emilia-Romagna	25.8%	24.7%	25.8%	25.1%
Veneto	25.1%	27.9%	29.6%	28.0%
Lombardia	25.5%	28.8%	30.1%	24.4%
Friuli Venezia Giulia	24.1%	26.5%	24.8%	26.9%
Piemonte	24.5%	29.6%	28.2%	23.1%
Puglia	20.0%	23.0%	28.1%	27.5%
Trentino Alto Adige	21.6%	24.1%	25.4%	27.6%
Lazio	18.8%	21.6%	29.0%	25.6%
Marche	21.2%	22.0%	26.1%	25.2%
Umbria	19.3%	22.2%	28.1%	19.2%
Toscana	18.1%	18.9%	22.3%	22.5%
Basilicata	17.9%	23.8%	28.2%	17.6%
Abruzzo	16.5%	16.0%	19.9%	19.7%
Sardegna	18.7%	21.4%	24.9%	20.3%
Campania	13.7%	14.9%	22.2%	20.9%
Calabria	16.3%	17.8%	25.9%	22.1%
Sicilia	17.0%	17.3%	17.3%	19.7%
Liguria	11.3%	15.6%	19.4%	18.9%
Valle D'Aosta	14.4%	11.6%	20.9%	16.3%
Molise	13.7%	14.0%	19.3%	12.2%

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 2006-2008. Le regioni sono ordinate in base alla propensione dell'innovazione, come in Tab. 16. Le celle sono colorate in modo decrescente dal colore verde scuro al rosso scuro in base al valore assunto dalla regione relativamente ad ogni variabile considerata.

Infine, emergono anche regioni che presentavano un'elevata propensione all'innovazione, come in Tab. 16 ma dimostrano alcune de-

bolezze relative; in particolare l'Emilia-Romagna e il Friuli Venezia Giulia per quanto riguarda le innovazioni organizzative (solo decima e tredicesima rispettivamente) e il Piemonte per quanto riguarda quelle di marketing (nono).

4.1.2. Una capacità innovativa poliedrica

La Tab. 18 riassume la performance innovativa delle singole regioni, indicando la posizione media assunta dalla regione nelle classifiche riguardanti la diffusione delle innovazioni di prodotto, di processo, organizzative e di marketing. Più basso è l'indice riportato, più la regione è comparsa alle prime posizioni nelle graduatorie relative alle singole tipologie di innovazioni (Tab. 17). Se la graduatoria in Tab. 16 riportava la numerosità di imprese innovatrici, questa misura piuttosto la poliedricità e la dinamicità del sistema innovativo regionale, riportando quanto una regione sia dotata di imprese attive in ciascuna delle tipologie di innovazione analizzata.

Tab. 18 – Graduatoria delle regioni italiane per output innovativi – anno 2008

	Graduatoria media	
1	Veneto	2.3
2	Lombardia	3.3
3	Piemonte	4.8
4	Emilia Romagna	5.8
5	Trentino Alto Adige	6.3
6	Puglia	6.5
7	Friuli Venezia Giulia	6.5
8	Lazio	7.3
9	Marche	7.8
10	Umbria	10.0
11	Basilicata	10.5
12	Sardegna	12.0
13	Toscana	12.3
14	Calabria	12.5
15	Abruzzo	15.5
16	Campania	15.8
17	Sicilia	16.0
18	Liguria	18.0
19	Valle D'Aosta	18.0
20	Molise	19.3

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 2006-2008

Il Veneto guida questa classifica, con una posizione media di 2,3, resa possibile soprattutto dalla terza posizione ottenuta per quanto riguarda le innovazioni di prodotto e processo. Veneto e Lombardia staccano in misura sensibile le altre regioni. L'Emilia-Romagna, pur presentando la più alta percentuale di imprese innovatrici, si classifica solo quarta: se è molto forte per quanto riguarda le innovazioni di prodotto e tecnologiche, ha una più scarsa propensione all'introduzione di innovazioni di marketing e organizzative.

4.1.3. Regioni e input dell'attività innovativa

Nei precedenti paragrafi si è sfatato il mito del Veneto come stereotipo di un modello di innovazione senza ricerca, dimostrando che negli ultimi anni le aziende di questa regione hanno investito in maniera

Tab. 19 – Investimenti in ricerca e sviluppo e altri input dell'innovazione delle regioni italiane, medie – anno 2008

	% imprese con R&S	% aziende con almeno un input innovativo	spese in innovazione
Lombardia	15,0%	37,6%	95,81
Emilia-Romagna	15,6%	38,4%	80,79
Piemonte	14,8%	36,9%	85,65
Veneto	13,6%	36,0%	87,55
Trentino Alto Adige	10,0%	33,7%	83,17
Friuli Venezia Giulia	9,0%	34,6%	81,14
Marche	10,3%	33,5%	59,10
Toscana	10,7%	27,2%	64,75
Lazio	7,7%	30,1%	65,02
Umbria	8,7%	29,7%	50,76
Puglia	6,9%	31,1%	43,45
Abruzzo	10,3%	26,8%	33,21
Sicilia	4,9%	24,8%	46,64
Sardegna	4,8%	28,8%	38,66
Liguria	4,4%	21,8%	63,46
Basilicata	4,5%	28,9%	30,57
Calabria	6,5%	21,1%	36,96
Valle D'Aosta		22,0%	34,23
Campania	4,3%	20,8%	34,94
Molise		22,3%	29,75

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 2006-2008. Nel caso in cui vi sia un numero troppo basso di osservazioni che determinano la percentuale d'interesse, l'ISTAT non rilascia i dati. Per questo motivo in questa tabella vi sono alcuni valori mancanti.

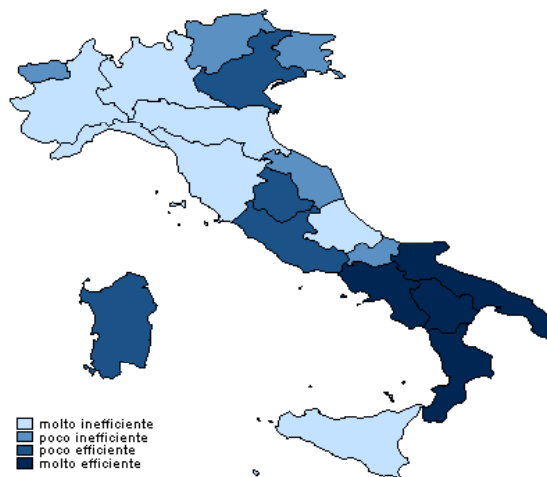
significativa in ricerca e sviluppo e in altri input dell'attività innovativa, arrivando a superare di gran lunga la media nazionale e comunque in linea con il valore medio del Nord-Est e del Nord-Ovest.

L'analisi della Tab. 19 completa e precisa questa evidenza: il Veneto presenta valori inferiori rispetto alle altre regioni di riferimento – Emilia-Romagna, Lombardia e Piemonte – soprattutto per quanto riguarda la diffusione degli uffici di R&S, in riferimento ai quali la regione è solo quarta.

In particolare, è l'Emilia-Romagna che presenta la più alta percentuale di imprese che svolgono R&S al loro interno oppure che investono in altri input innovativi, a fronte però di un investimento relativamente contenuto, suggerendo l'esistenza di una capacità di ricerca e sviluppo modesta ma diffusa, che probabilmente riflette anche le piccole dimensioni delle aziende del territorio. A sorpresa, il Veneto è inferiore solo alla Lombardia quanto a spesa media per l'attività di innovazione, con un investimento medio di 87,6 migliaia di euro in R&S, l'acquisto di conoscenze o tecnologie esterne o altre attività quali la formazione e il design, che nel Veneto sembrano più rilevanti che in altre regioni anche per la consistenza degli investimenti ad essi dedicati.

4.1.4. Quali sono le regioni più efficienti?

In Fig. 2 si è raffigurata la differenza tra la posizione media in graduatoria relativamente agli output innovativi (riportati in Tab. 18) e agli input (riportati in Tab. 19), alla ricerca di una misura, certo grezza e approssimativa, per valutare l'“efficienza innovativa” delle regioni. L'indice riportato si abbassa nella misura in cui la regione “spende” di più per realizzare le innovazioni (i valori puntuali di questi indici sono riportati in Tab. 23, nell'Appendice).

Fig. 2 - Una misura di efficienza innovativa

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 2006-2008.

Il risultato più interessante che emerge da questo confronto è che il Veneto non solo è una tra le regioni maggiormente innovative, ma che è anche relativamente efficiente, prima tra le regioni con una struttura produttiva ad alto contenuto d'innovazione ad avere il rapporto tra i due indici positivo. Le regioni del mezzogiorno sono mediamente più efficienti, anche se poco innovative. Al contrario, le regioni del Nord-Ovest sono tendenzialmente più inefficienti: occupano, infatti, le prime posizioni in classifica per investimenti nelle attività innovative, ma con risultati alterni quanto ad output di questo sforzo innovativo.

4.1.5. Una crescente disparità all'interno delle tradizionali macro-aree territoriali?

L'analisi della capacità innovativa e degli investimenti in innovazione delle diverse regioni ha dimostrato l'esistenza di un'eterogeneità interna alle macro-aree territoriali, particolarmente evidente nel Nord-Ovest. Se ci si concentra sulle performance innovative (si veda la Tab. 18), Lombardia e Piemonte emergono come la seconda e terza regione rispettivamente, mentre la media dell'intero Nord-Ovest è di molto inferiore, trainata in basso dalle scarse performance di Liguria e Valle D'Aosta che si posizionano in diciottesima e diciannovesima posizione. Questa alta differenziazione interna alla macro area è confermata anche dall'analisi della deviazione standard, un indicatore di variabili-

tà, che per il Nord-Ovest è quasi 5 volte quella del Nord Est e doppia che nel Mezzogiorno, pure esso caratterizzato da performance diversificate soprattutto in ragione del buon risultato della Puglia (Tab. 20). Al contrario, le positive performance del Nord-Est sono determinate anche dalla relativa omogeneità delle quattro regioni che lo compongono, posizionate tutte entro i primi 7 posti in classifica.

Tab. 20 – Graduatoria delle performance innovative per macro aree, medie – anno 2008

	media	deviazione standard
Nord-Est	5,0	1,7
Nord-Ovest	10,8	8,3
Centro	9,5	2,2
Mezzogiorno	13,6	4,0

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 2006-2008

Lo stesso ragionamento vale per l'analisi degli input delle attività innovative, dove tuttavia la variabilità è più bassa in tutte le macro-aree salvo il Nord-Est, ove è leggermente maggiore a causa delle performance negative delle due regioni a statuto speciale (Tab. 21).

Tab. 21 - Graduatoria degli investimenti in innovazione, per macro-aree, medie - anno 2008

	media	deviazione standard
Nord-Est	4,6	1,9
Nord-Ovest	9,1	7,9
Centro	8,9	1,1
Mezzogiorno	14,8	2,4

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 2006-2008

A questo proposito è tuttavia importante rilevare che in queste regioni i minori investimenti delle imprese sono bilanciati da quelli pubblici e delle università. Secondo dati ISTAT, nel 2008, laddove in Veneto ed Emilia-Romagna gli investimenti di questi enti rappresentano il 34,2% e il 36,3% del totale degli investimenti in R&S regionali, in Friuli Venezia Giulia erano il 45,0% e addirittura il 51,3% in Trentino (quasi il 78% se si considera la sola provincia di Trento). Nelle regioni meridionali, la quota percentuale di investimenti in R&S delle università e degli enti pubblici sfiora, in media, addirittura il

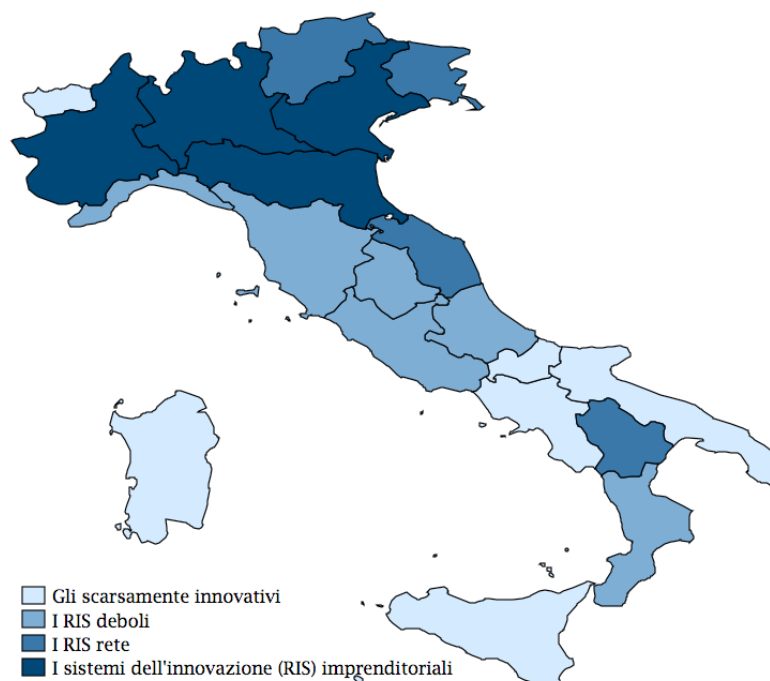
70% degli investimenti totali, con un picco del 90% in Calabria, ma restano inferiori in valori assoluti.

4.2. Con quali regioni si confronta il Veneto? I sistemi dell'innovazione in Italia

Allo scopo di identificare le regioni che sono più simili al Veneto ed i sistemi regionali dell'innovazione in Italia è stata realizzata un'analisi cluster. In primo luogo è stata eseguita un'analisi fattoriale (riportata nella Tab. 24, nell'Appendice) per identificare tre variabili chiave che spiegassero le differenti performance regionali: la prima, "innovatività", cattura la capacità innovativa del tessuto produttivo regionale, la seconda "ricerca strutturata" esprime quanto le regioni investono in input innovativi e infine la terza, "cooperazione sistemica" racchiude l'importanza di partner esterni per l'attività innovativa delle imprese. Le regioni sono poi state raggruppate utilizzando la metodologia *cluster*, la stessa usata in Evangelista *et al.* (2002), che identifica gruppi omogenei al loro interno ed eterogenei rispetto agli altri, in relazione ai valori assunti dalle variabili appena citate. I quattro gruppi così identificati, rappresentati nella Fig. 3 e ordinati in modo decrescente secondo la capacità innovativa, sono:

- i *sistemi dell'innovazione imprenditoriali*, che includono il Veneto, l'Emilia-Romagna, il Piemonte e la Lombardia;
- i *sistemi regionali dell'innovazione rete*, che raggruppano il Friuli Venezia Giulia, il Trentino, le Marche e la Basilicata;
- i *sistemi dell'innovazione deboli*, tra cui la Liguria, l'Abruzzo, la Toscana, l'Umbria, il Lazio e la Calabria; e
- gli *scarsamente innovativi*, che include le restanti regioni, cioè Valle D'Aosta, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia.

Confermando quanto evidenziato già nel paragrafo precedente, questa metodologia individua gruppi omogenei di regioni per le attività innovative che rompono rispetto agli schemi geografici tradizionali: l'esempio più eclatante è quello del Nord-Ovest, le cui quattro regioni fanno parte di tre cluster diversi, ma è valido per tutte e quattro le macro aree italiane. Nel seguito, si discuteranno le specificità che caratterizzano ogni gruppo, riportati anche in tab. 25 nell'Appendice.

Fig. 3 – I quattro gruppi omogenei di regioni per capacità innovativa

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 2006-2008

4.2.1. I sistemi dell'innovazione imprenditoriali

Il Veneto, insieme ad Emilia Romagna, Lombardia e Piemonte, rientra nel gruppo dei sistemi dell'innovazione imprenditoriali, che raggruppa le regioni che sono caratterizzate da una maggiore propensione all'innovazione: il 49,1% delle aziende ne ha introdotto almeno una. Rispetto agli altri gruppi, queste regioni presentano una struttura produttiva mediamente più grande (con una media di 28 dipendenti) e caratterizzata da più alti investimenti in attività di R&S, con ben il 62,8% delle aziende che conducono questa attività che lo fanno in maniera continuativa. Nonostante sia il gruppo che collabora di più con partner stranieri, solo il 14,3% delle imprese che vi fanno parte collabora con partner esterni, una percentuale inferiore non solo al secondo gruppo identificato – i RIS rete – ma anche alla media nazionale, con livelli di collaborazione bassi soprattutto per quanto riguarda l'università. Questo gruppo presenta una percentuale inferiore anche di imprese che si sono avvantaggiate di finanziamenti od altre attività

regionali o locali a sostegno dell'innovazione. In generale, i RIS imprenditoriali emergono come molto forti quanto a capacità delle singole imprese del territorio di investire in innovazione e nella realizzazione di nuovi prodotti o processi, ma meno quanto a capacità del sistema nel suo complesso di supportare l'attività delle singole imprese che più spesso che nelle altre regioni si rivolgono a partner stranieri per realizzare progetti innovativi.

4.2.2. I sistemi regionali dell'innovazione rete

Il secondo gruppo di regioni appare come il più vicino a quello che in letteratura viene definito un sistema regionale dell'innovazione rete. Come i RIS imprenditoriali queste regioni appaiono come innovative, posizionandosi sopra la media nazionale soprattutto per quanto riguarda le innovazioni di processo e marketing. Quello che li caratterizza, tuttavia, è la maggiore incidenza di imprese che collaborano con altre aziende o istituzioni per la realizzazione di innovazioni: più del 55% delle imprese collabora con fornitori, il 50,6% con KIBS e il 31% con l'università, percentuali di gran lunga superiori alla media nazionale. Inoltre, queste regioni presentano anche un numero significativamente più alto di aziende che hanno usufruito di sostegno pubblico a livello regionale o locale: il 34,2% contro il 18,6% della media nazionale. La presenza di due regioni a statuto speciale – Friuli Venezia Giulia e Trentino – è probabilmente tra i fattori che influenzano questo risultato. I RIS rete investono, in media, quasi la metà dei RIS imprenditoriali in attività di R&S, nonostante la maggioranza delle aziende che svolgono queste attività (57%) lo faccia su base continuativa.

Questo gruppo raggruppa regioni del Nord, del Centro e del Sud Italia. La presenza della Basilicata in questo gruppo sembra particolarmente interessante: pur presentando valori minori delle altre regioni per quanto riguarda la variabile “ricerca strutturata”, presenta livelli simili di “innovatività” e “cooperazione sistemica”.

4.2.3. I sistemi dell'innovazione deboli

La struttura produttiva del terzo gruppo di regioni, che raggruppa prevalentemente regioni del centro Italia con l'aggiunta di Liguria e Calabria, ha un contenuto d'innovazione medio-basso. Solo il 40% delle aziende di questo gruppo ha introdotto almeno un'innovazione, classificandosi terzo, tra i quattro gruppi, per diffusione di tutte le ti-

pologie di innovazioni analizzate. In aggiunta, le aziende che lo compongono non sono caratterizzate da alte competenze interne di innovazione, investendo poco più della metà della media nazionale in attività di R&S. Sebbene non molte imprese cooperino per l'innovazione, una percentuale significativa (il 24,9%) collabora con l'università, suggerendo un'importante interazione tra pubblico e privato quanto alla definizione di specifici progetti innovativi. Emblematico a questo proposito è il caso della regione Lazio, sede della capitale, dove, secondo dati ISTAT, il 25,1% delle spese regionali in R&S è riconducibile all'università ed il 39,1% ad istituzioni pubbliche.

4.2.4. *Gli scarsamente innovativi*

L'ultimo gruppo è quello che presenta i livelli più bassi riguardo a tutte le variabili considerate. Pur essendo caratterizzate da aziende con una dimensione media simile a quella del gruppo RIS rete, queste regioni presentano una struttura produttiva a basso contenuto d'innovazione: solo il 37,6% delle aziende di questo raggruppamento ha introdotto almeno una tipologia d'innovazione. Uniche caratteristiche per cui si differenziano positivamente da almeno uno degli altri raggruppamenti sono la cooperazione per l'innovazione – per cui presentano una percentuale pressoché uguale al gruppo dei RIS imprenditoriali (14,3%) – e il sostegno pubblico locale – di cui ha usufruito un quarto delle imprese del territorio, ben più della media nazionale. Questi dati possono essere interpretati alla luce del fatto che questo gruppo è costituito principalmente da regioni del Sud e delle Isole, tradizionalmente caratterizzate da un sistema produttivo scarsamente innovativo e da una forte dipendenza dal sistema pubblico (vi veda anche Iammarino, 2005). Fa eccezione la Valle D'Aosta, unica regione del Nord parte di questo gruppo, di cui si è già discusso nei paragrafi precedenti. Il Molise è la regione che si discosta di più dal gruppo, presentando valori relativamente alti della variabile “ricerca strutturata” ma molto bassi quanto a “innovatività”, fanalino di coda tra le regioni italiane per incidenza degli innovatori sul totale delle imprese del territorio.

4.3. Il confronto fra Veneto e Lombardia: due gemelli diversi?

L'analisi comparata tra regioni condotta nei paragrafi precedenti ha suggerito una forte vicinanza per capacità innovative tra il Veneto e le

regioni del Nord-Ovest, in modo particolare la Lombardia, tradizionalmente considerata la regione più tecnologicamente avanzata e innovativa. In questo paragrafo si presenta un confronto più puntuale tra queste regioni; in Tab. 22 sono riportate le principali caratteristiche e performance innovative delle aziende venete e lombarde, rispetto alla media italiana e la significatività della differenza tra le due regioni.

I dati ISTAT sull'innovazione confermano che le aziende venete sono significativamente più piccole di quelle lombarde e che appartengono con frequenza minore ad un gruppo. Le due regioni sono, invece, molto simili quanto a performance innovative. L'incidenza di imprese che hanno introdotto innovazioni sul totale delle imprese attive sono pressoché identiche tra le due regioni per tutte le tipologie di innovazione analizzate. Unica differenza significativa tra le due è relativa alle innovazioni di marketing, per le quali il Veneto detiene un vantaggio relativo. Se in Lombardia il fatturato medio da prodotti nuovi per il mercato è leggermente maggiore, in Veneto è, invece, maggiore il numero di aziende che si cimenta in questo tipo di attività innovative. In Veneto, meno aziende svolgono ricerca e sviluppo o investono in altri input dell'innovazione, così come lievemente minore è l'ammontare degli investimenti nelle attività innovative. Anche queste differenze, tuttavia, non sono significative, il che suggerisce che il Veneto non sia (più) significativamente diverso dalla Lombardia nemmeno come stock di competenze in ricerca e sviluppo.

Infine, è interessante notare che le due regioni divergono per quanto riguarda la capacità del sistema regionale nel suo complesso di supportare lo sforzo innovativo delle aziende. In particolare, la Lombardia presenta valori inferiori non solo al Veneto ma addirittura alla media italiana per rilevanza del sostegno del settore pubblico all'innovazione e la cooperazione con enti esterni per lo sviluppo di nuovi prodotti o processi. Il tessuto produttivo di questa regione appare, da un lato, significativamente meno in grado di attrarre fondi o altre forme di sostegno da parte di amministrazioni nazionali o europee, dall'altro, meno propenso ad un processo di generazione dell'innovazione aperto e che si avvalga della collaborazione con partner esterni qualificati quali centri di ricerca, KIBS o università. In generale, i risultati suggeriscono che le aziende venete riescono a trovare maggiori risorse innovative sul territorio regionale o nazionale, mentre quelle lombarde, quando cercano di complementare le risorse interne con quelle di partner esterni, si rivolgono più spesso all'estero.

Tab. 22 – Confronto tra il Veneto e la Lombardia, rispetto alla media italiana (medie – anno 2008)

	Veneto	Lombardia	
Occupati 2008	1,04	1,10	**
Appartenenza a gruppo	0,96	1,23	**
Export	1,22	1,29	
Innovazione prodotto/servizio	1,16	1,17	
Innovazione processo	1,16	1,21	
Innovazione organizzativa	1,12	1,13	
Innovazione di marketing	1,16	1,01	**
Innovazione ambientale	1,05	1,02	
Innovazione tecnologica	1,13	1,18	
Propensione all'innovazione	1,11	1,07	
Diversità innovazione	1,15	1,13	
Fatturato da prodotti nuovi per mercato (NpM)	1,09	1,14	
% aziende che hanno introdotto prodotti NpM	1,21	1,19	
Conducono R&S	1,21	1,34	
Acquistano R&S, macchinari o tecnologie	1,10	1,14	
Altri investimenti in attività innovative	1,17	1,19	
Spese totali innovazione	1,21	1,33	
Spese per R&S	1,26	1,39	
Sostegno pubblico (regionale o locale)	1,00	0,83	
Sostegno pubblico	1,00	0,86	*
Collaborazione per innovazione	1,02	0,97	
Collaborazione per innovazione con partner stranieri	0,81	1,47	**
Cooperazione con università, centri ricerca, KIBS	1,09	0,89	*
Apertura innovazione		0,98	*

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 2006-2008. * significativo al 10%, ** significativo al 5%.

CAPITOLO 5

CONCLUSIONI

Il modello di sviluppo con cui il Veneto si è imposto nel panorama internazionale nel secolo scorso era caratterizzato da una capacità diffusa di produrre micro-innovazioni incrementalì, i cui vantaggi competitivi principali erano il design e la capacità di adattamento di moduli e tecnologie esistenti in base alle richieste del cliente e basate su conoscenze tacite piuttosto che codificate. In contrapposizione alle regioni del Nord-Ovest, caratterizzate dalla presenza di un ristretto numero di grandi aziende in cui erano concentrati la maggior parte degli investimenti in ricerca e sviluppo (R&S), il Nord-Est, ed il Veneto in particolare, erano caratterizzati da aziende medio-piccole che investivano poco o niente in R&S ma introducevano continuamente innovazioni incrementalì, frutto del *learning-by-doing* e dell'interazione tra imprese piuttosto che risultato di specifici investimenti in ricerca e sviluppo (Malerba, 1993; Iammarino, 2005). Le elaborazioni riportate in questo studio, sulla base dei più recenti dati ISTAT sull'innovazione delle imprese in Italia, suggeriscono che questo modello di "innovazione senza ricerca" o addirittura di "sviluppo senza (vera) innovazione" abbia subito consistenti trasformazioni nell'ultimo decennio, portando il Veneto in vetta alla classifica delle regioni italiane più innovative e più propense ad investire in R&S per sviluppare nuovi prodotti o processi.

Il Veneto emerge come un tessuto produttivo ad alto contenuto di innovazione: la metà delle imprese ha introdotto almeno un'innovazione, percentuale che appare ancora più interessante tanto più che stacca di molto non solo la media italiana ma quella delle regioni del Nord-Ovest, Lombardia inclusa, tradizionalmente associate a maggiori livelli di innovatività. Questa maggiore propensione all'innovazione è verificata sia per l'introduzione di nuovi prodotti/processi, sia di innovativi metodi organizzativi o tecniche di marketing, sottolineando come il tessuto produttivo regionale sia dotato di una capacità innovativa poliedrica, non più concentrata solo sulle innovazioni legate al contenuto immateriale del prodotto. Al contrario di regioni come l'Emilia-Romagna o la Lombardia, dove pure vi è un'alta incidenza di imprese innovatrici, il Veneto è l'unica regione che sale sul podio per ognuna delle tipologie d'innovazione analizzate. L'accresciuta dimensione

media aziendale, nonché la crescente presenza di servizi alle imprese ad alto contenuto di conoscenza sul territorio veneto hanno certo contribuito a questo miglioramento (si veda De Marchi e Grandinetti, 2012). Da un lato, infatti, aziende più grandi hanno maggiori mezzi e competenze da dedicare alle attività innovative, dall'altro i KIBS – aziende del terziario avanzato – rappresentano un volano per l'attività innovativa delle regioni in cui si collocano, trasferendo alle aziende conoscenze sviluppate da altri, anche in altre aree territoriali, supportando le attività innovative dei clienti e generando innovazioni.

In Veneto, più aziende, rispetto alla media del Nord Italia e a quella nazionale, si sono cimentate con l'introduzione di innovazioni nuove per il mercato, piuttosto che nuove per l'azienda, anche se il fatturato generato da questi prodotti è relativamente basso. Emerge, quindi, una criticità per il sistema innovativo regionale: le aziende venete, pur introducendo un gran numero di innovazioni radicali sembrano scontare qualche difficoltà o inerzia a trasformare il proprio sforzo innovativo in prodotti che permettano un alto fatturato. Questo dato potrebbe riflettere lacune nelle competenze di marketing e distribuzione – nel caso in cui le aziende non riescano a raggiungere i clienti finali nel modo opportuno o a posizionarsi correttamente rispetto agli altri prodotti esistenti – lacune nell'attività innovativa stessa – nel caso in cui esse introducano prodotti nuovi non allineati con le esigenze dei potenziali consumatori – oppure lacune nelle competenze manageriali – ove il management non punti sui prodotti nuovi ma preferisca concentrare gli sforzi di vendita su quei prodotti tradizionali su cui l'azienda ha costruito la sua fortuna nel passato. Qualunque sia il caso specifico di ogni azienda, appare chiaro come questa specificità debba essere affrontata, per assicurare che lo sforzo innovativo dei singoli si possa trasformare in un maggiore sviluppo della regione.

Questa migliorata capacità innovativa è stata determinata, almeno in parte, da un'aumentata enfasi delle aziende venete sugli investimenti in ricerca e sviluppo e in altri input innovativi, quali l'acquisto di R&S o macchinari all'esterno, l'investimento in attività di design e progettazione o nella formazione delle risorse umane. Nel 2008, il Veneto si posiziona quarto nella classifica delle regioni con la maggiore incidenza di aziende che svolgono attività di R&S interne. Inoltre, questa regione è seconda solo alla Lombardia quanto ad investimenti medi nelle attività innovative, regione dalla quale non si discosta in maniera significativa nemmeno quanto ad investimenti specifici

per attività di R&S. Questa sorprendente capacità di R&S è stata sviluppata soprattutto negli ultimi anni: tra il 2002 e il 2008 gli investimenti privati in R&S in Veneto sono aumentati quattro volte più velocemente che in Italia e addirittura otto volte più che nell'industrializzato Nord-Ovest.

Le accresciute competenze sviluppate attraverso investimenti in R&S si sono affiancate ad un'aumentata collaborazione con partner esterni per lo sviluppo di innovazioni. Il processo di sviluppo di nuovi prodotti e processi nelle aziende venete è aperto all'esterno, avvalendosi della collaborazione con diversi soggetti e prendendo spunto da diverse fonti esterne. Queste collaborazioni, tuttavia, sono soprattutto regionali o nazionali: le aziende venete sono ancora poco in grado di integrarsi nelle catene globali della conoscenza, traendo vantaggio dalla collaborazione con soggetti esteri per lo sviluppo delle attività innovative, mentre molto più attive sono state nell'integrazione dal punto di vista produttivo. Le collaborazioni attivate dalle aziende venete non sono solo di tipo verticale – con fornitori e clienti – ma coinvolgono anche portatori di competenze scientifiche complesse: più della metà delle aziende venete ha dichiarato, difatti, di collaborare per lo sviluppo di innovazioni con università, centri di ricerca o consulenti. La collaborazione con questi soggetti – più ricorrente anche che in aree relativamente più ricche di enti di ricerca pubblici e privati come la Lombardia – appare interessante per due aspetti. Da un lato, infatti, suggerisce che il tessuto produttivo veneto sia in grado di gestire conoscenze codificate e complesse, necessarie per interagire in modo fruttuoso con questi soggetti, dall'altro che il sistema regionale sia dotato di soggetti "ad alto contenuto di conoscenza" dinamici e ben collegati con il comparto produttivo locale. Tra questi, una menzione speciale meritano i KIBS ai quali è riconosciuto un ruolo di motore dello sviluppo dei sistemi dell'innovazione regionali, grazie all'attività di diffusione e sviluppo di conoscenze e innovazioni utili per le aziende locali. Recenti studi hanno evidenziato che nel Veneto esista un vasto ecosistema di KIBS altamente innovativi ed in grado di attivare dei circuiti virtuosi di collaborazione con clienti ed altri KIBS (si veda Bettiol *et al.*, *in stampa*).

Il sistema innovativo regionale veneto può essere classificato come imprenditoriale. Le alte performance innovative appaiono basate soprattutto sulle capacità e l'iniziativa delle singole aziende o su collaborazioni attivate con altri enti, piuttosto che sulle capacità del sistema

istituzionale regionale nel suo complesso di stimolare questo meccanismo virtuoso. Meno di un quinto delle aziende del territorio ha usufruito di sostegno da parte di enti pubblici regionali o locali a supporto delle loro attività innovative; piuttosto, una percentuale di aziende più rilevante che in altre regioni, ha tratto vantaggio da specifici incentivi o programmi per lo sviluppo dell'innovazione a livello nazionale o addirittura europeo. Per la sua capacità innovativa, l'incidenza delle attività di R&S e cooperazione in attività ad alto valore aggiunto, il Veneto assomiglia più a regioni quali la Lombardia, il Piemonte e l'Emilia-Romagna che al raggruppamento del Nord-Est. Il confronto tra le performance innovative delle singole regioni italiane, infatti, suggerisce una rottura delle tradizionali classificazioni macro-territoriali, con l'emergere di differenze rilevanti negli *output* e negli *input* innovativi soprattutto tra le regioni del Nord-Ovest e, in maniera minore, per quelle del Nord-Est.

L'articolata analisi riportata in questo rapporto di ricerca affresca un Veneto altamente innovativo e che ha investito fortemente in R&S, ben diverso dallo stereotipo che lo ritraeva come una regione in cui la pur pervasiva capacità innovativa era relegata allo sviluppo di micro-innovazioni, basate sulla produzione e la circolazione di conoscenze tacite e la collaborazione informale tra imprese collegate nelle filiere produttive. I risultati emersi non divergono solo dalle analisi più datate del Veneto (ad esempio, Evangelista *et al.*, 2002) ma anche da più recenti analisi a livello europeo. Secondo l'ultima analisi europea disponibile sulla capacità innovativa delle regioni (lo *European Regional Innovation Scoreboard 2009*), ad esempio, il Veneto è indicato come moderatamente innovativo, a pari merito di Friuli, Trentino, Piemonte, Lazio, Marche, Liguria e Valle d'Aosta (queste ultime fanalini di coda secondo l'analisi qui presentata) e solo Emilia Romagna e Lombardia – che in questa analisi si è evidenziato essere in tutto assimilabili al Veneto – sono indicate come innovatrici medio-alte (si veda anche la Fig. 1). Il fatto che quest'analisi, che utilizza i più recenti e completi dati sulla capacità innovativa delle regioni, ribalti quella che era la comprensione della capacità innovativa veneta, anche in sede europea, mette in dubbio l'efficacia degli indicatori tradizionalmente utilizzati nel rappresentare le reali capacità innovative regionali. In particolare, gli indicatori utilizzati in quella sede appaiono parziali per due ragioni. Da un lato, utilizzano misure di *input* dell'innovazione, considerando insieme investimenti pubblici e privati

in R&S, oltre a quelle di *output*. Dall'altro, considerano come misura degli output innovativi anche il numero di brevetti registrati. Pur costituendo un importante indicatore della capacità di introdurre nuovi prodotti o servizi che si discostano in maniera significativa da quelli già presenti nel mercato, questo indicatore non include innovazioni incrementali o innovazioni organizzative e di marketing, che possono risultare parimente importanti nel contribuire al fatturato complessivo aziendale.

Complessivamente, il Veneto appare altamente innovativo e dinamico se rapportato alle altre regioni italiane. Nel contesto globalizzato attuale, tuttavia, esso si deve confrontare non solo con le altre regioni italiane, ma anche con le regioni europee e mondiali. La Banca d'Italia (2011) ha raggruppato le regioni europee individuando 8 gruppi omogenei per PIL pro capite, tasso di occupazione, struttura produttiva e specializzazione tecnologica: il Veneto, insieme a Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Friuli Venezia Giulia e Marche appartiene al gruppo più avanzato. Nel confronto tra queste regioni, il Veneto, che sconta una maggiore specializzazione in settori manifatturieri a bassa tecnologia, presenta livelli di innovatività inferiori, se calcolati come spesa in R&S sul PIL e numero di brevetti. Tra queste regioni – tra cui risultano, tra le altre, le Fiandre in Belgio, la Baviera in Germania, il Rodano-Alpi in Francia e la Catalogna in Spagna – il Veneto presenta performance minori anche per quanto riguarda la percentuale di PMI che hanno introdotto innovazioni, di prodotto, processo, marketing e organizzative, ad eccezione della sola Catalogna (si veda Accetturo e Menon, 2011). Se è vero che queste analisi riportano un'istantanea già obsoleta (i dati si riferiscono al 2006/2007), suggeriscono tuttavia anche che il sistema regionale veneto abbia ancora molta strada da percorrere per segnalarsi tra le regioni maggiormente innovative su scala europea.

Anche i dati presentati in questo rapporto scontano un importante ritardo temporale. Dal 2008, anno di riferimento dell'indagine, la recessione che ha colpito l'economia mondiale ha causato gravi sconvolgimenti nel tessuto produttivo italiano e ha presumibilmente inciso anche sulle strategie d'innovazione implementate. Sembra, tuttavia, possibile affermare che i risultati qui presentati siano comunque validi nel rappresentare le capacità innovative delle regioni italiane. Il confronto con i dati del 2000, infatti, indica che sia la capacità innovativa che, soprattutto, gli investimenti in R&S o altre attività innovative e la

collaborazione con partner esterni siano aumentati considerevolmente nel corso del decennio, suggerendo che i risultati emersi siano indice di un cambiamento strutturale del sistema innovativo veneto piuttosto che un'evidenza congiunturale. Non appena saranno resi disponibili dati più recenti, tuttavia, sarà interessante verificare quali siano stati gli impatti della crisi sulla propensione all'innovazione. Un recente rapporto di Unioncamere (2011) suggerisce che Veneto e Lombardia, a parimerito, siano le regioni italiane che, nel 2011, riporteranno uno sviluppo del PIL maggiore, trainato soprattutto dalle performance positive sui mercati esteri (in modo particolare relativamente ai settori farmaceutici e dei prodotti in metallo) e da maggiori consumi delle famiglie. Lo scenario nazionale ed internazionale, tuttavia, suggerisce che queste previsioni dovranno essere riviste al ribasso, con un consistente numero di imprese che verte in una forte crisi e ricorre alla cassa integrazione o chiude addirittura i battenti. La capacità delle imprese di innovare e innovarsi, introducendo nuovi prodotti o rivedendo i propri processi e l'organizzazione interna, può giocare un ruolo decisivo per uscire da questa crisi. Il successo di queste imprese dipenderà anche dalla determinazione con cui tutti gli attori del territorio investiranno per lo sviluppo di competenze innovative e per sostenere, a vario titolo, il sistema regionale dell'innovazione.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Accetturo A. e C. Menon (2011), "Il Nord Est nel confronto europeo", in Banca d'Italia – Eurosystema (a cura di), *L'economia del Nord Est*, Banca d'Italia, Roma
- Asheim B.T. e A. Isaksen (2002), "Regional innovation systems: the integration of local 'sticky' and global 'ubiquitous' knowledge", *The Journal of Technology Transfer*, 27 (1)
- Asheim B.T. e L. Coenen (2005), "Knowledge bases and regional innovation systems: Comparing Nordic clusters", *Research policy*, 34 (8)
- Banca d'Italia (2011), "L'economia del Veneto", *Economie regionali*, 6
- Bettiol M., E. Di Maria, V. De Marchi e R. Grandinetti (in stampa), "Determinants of Market Extension in Knowledge-Intensive Business Services: Evidence from a Regional Innovation System", *European Planning Studies*
- Camuffo A. e R. Grandinetti (2011), "Italian industrial districts as cognitive systems: Are they still reproducible?", *Entrepreneurship & Regional Development*, 23 (9-10)
- Cooke P., M. Heidenreich, H.J. Braczyk e F. Tödtling (2004), (a cura di), *Regional Innovations Systems*, Cheltenham, Edward Elgar
- Cooke P. (1998), "Introduction: origins of the concept", in Braczyk H., Cooke P. e Heidenreich M. (a cura di.), *Regional Innovation Systems*, UCL Press, Londra
- Cooke P. e O. Memedovic (2003), *Strategies for regional innovation systems: learning transfer and applications*, United Nations Industrial Development Organization, Vienna
- Cooke P., M. Gomez Uranga e G. Etxebarria (1997), "Regional innovation systems: institutional and organisational dimensions", *Research policy*, 26 (4-5)
- Cozza C. e D. Paci (2010), "La ricerca industriale nelle regioni italiane. Dinamiche recenti e nuovi indicatori." *Economia e società regionale*, 110 (2)
- De Marchi V. e R. Grandinetti (2012), "L'industria del Nord-Est e il suo intorno: crisi e discontinuità evolutiva", *L'industria* (1)
- Doloreux D. (2002), "What we should know about regional systems of innovation", *Technology in society*, 24 (3)
- Evangelista R., S. Iammarino, V. Mastrostefano e A. Silvani (2001), "Measuring the regional dimension of innovation. Lessons from the Italian Innovation Survey", *Technovation*, 21 (11)
- Evangelista R., S. Iammarino, V. Mastrostefano e A. Silvani (2002), "Looking for Regional Systems of Innovation: Evidence from the Italian Innovation Survey", *Regional Studies*, 36 (2)
- Howells J. (1999), "5 Regional systems of innovation?", in Archibugi D., J. Howells e J. Michie (a cura di), *Innovation policy in a global economy*, Cambridge University Press, Cambridge
- Iammarino S. (2005), "An evolutionary integrated view of regional systems of innovation: concepts, measures and historical perspectives", *European Planning Studies*, 13 (4)
- Lundvall B. e B. Gregersen (1992), *National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*, Frances Pinter, Londra

- Lundvall B. e S. Borrás (1997), “The globalising learning economy. Implications for innovation policy”, Rapporto per la Commissione Europea
- Malerba F. (1993), “The national system of innovation: Italy”, in Nelson R., *National Innovation Systems: a comparative analysis*, Oxford University Press, New York
- Muller E. e D. Doloreux (2009), “What We Should Know about Knowledge-intensive Business Services”, *Technology in Society*, 31 (1)
- Nelson R. (1993), *National innovation systems: a comparative analysis*, Oxford University Press, USA
- Unioncamere (2011), *Rapporto Unioncamere 2011*, maggio

APPENDICE

Tab. 23 – Graduatoria degli input e output dell'innovazione – anno 2008

	input	output	differenza
Veneto	3.3	2.3	1.1
Lombardia	1.7	3.3	-1.6
Piemonte	3.0	4.8	-1.8
Emilia-Romagna	2.7	5.8	-3.1
Trentino Alto Adige	6.0	6.3	-0.3
Friuli-Venezia Giulia	6.3	6.5	-0.2
Puglia	11.0	6.5	4.5
Lazio	9.0	7.3	1.8
Marche	7.7	7.8	-0.1
Umbria	10.3	10.0	0.3
Basilicata	15.3	10.5	4.8
Sardegna	13.7	12.0	1.7
Toscana	8.7	12.3	-3.6
Calabria	15.7	12.5	3.2
Abruzzo	13.0	15.5	-2.5
Campania	18.0	15.8	2.3
Sicilia	13.7	16.0	-2.3
Liguria	14.7	18.0	-3.3
Valle D'Aosta	17.0	18.0	-1.0
Molise	18.0	19.3	-1.3

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 2006-2008. I dati sono ordinati in base all'output e alla differenza tra input e output

Tab. 24 – Analisi fattoriale (n=6.168)

	Innovati- vità	Ricerca strutturata	Cooperazio- ne sistemica	Unicità
% aziende della regione che hanno introdotta innovazioni di prodotto o servizio	0.979	0.061	-0.002	0.038
% aziende della regione che hanno introdotta innovazioni di processo	0.983	0.055	0.003	0.031
% aziende della regione che hanno introdotta innovazioni organizzative	0.947	0.043	0.004	0.102
media regionale tipologie di innovazioni introdotte	0.981	0.062	0.001	0.033
media regionale fatturato da prodotti nuovi per il mercato (NpM)	0.943	0.060	0.009	0.108
% aziende della regione che hanno introdotta innovazioni NpM	0.975	0.064	0.000	0.045
% aziende della regione per cui non è importante sostituzione di prodotti, servizi e processi non più competitivi	0.805	0.052	-0.038	0.347
% aziende della regione che realizza R&S interna	0.074	0.923	0.054	0.140
spesa media regionale per R&S	0.096	0.890	0.002	0.198
% aziende della regione che realizza R&S in maniera continuativa	0.082	0.852	0.096	0.258
% aziende della regione che cooperano con fornitori	-0.002	0.010	0.800	0.360
% aziende della regione che cooperano con clienti	-0.016	0.032	0.745	0.444
% aziende della regione che cooperano con KIBS	0.013	0.086	0.793	0.364
% aziende della regione che cooperano con università	-0.010	0.194	0.590	0.615
Eigenvalue	6.293	2.440	2.184	
Varianza spiegata dalla variabile	0.450	0.174	0.156	
Varianza spiegata totale	0.780			
Kaiser-Meyer-Olkin misura di congruità del campione	0.857			

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 2006-2008

Tab. 25 – Le principali caratteristiche dei quattro gruppi identificati, medie

	RIS imprenditori	RIS rete	RIS deboli	Scarsamente innovativi
Occupati 2008	27.74	24.82	24.10	24.09
Propensione all'innovazione	49.1%	44.2%	40.0%	37.6%
Diversità innovazione	1.07	0.96	0.81	0.75
Innovazione prodotto/servizio	25.2%	21.2%	16.7%	16.2%
Innovazione processo	27.8%	24.1%	18.7%	17.0%
Innovazione di marketing	25.1%	24.3%	21.4%	19.5%
Collaborazione per innovazione	14.3%	17.3%	13.6%	14.3%
Collaborazione per innovazione con partner stranieri	27.8%	27.1%	20.2%	6.6%
Collaborazione con fornitori	48.3%	55.7%	45.2%	33.5%
Cooperazione con KIBS	39.1%	50.6%	38.7%	27.7%
Cooperazione con università	24.0%	31.0%	24.9%	21.0%
Spese per R&S	26,622	15,491	11,885	6,497
Conducono R&S su base continuativa	62.8%	57.0%	54.8%	47.5%
Sostegno pubblico (regionale o locale)	17.8%	34.2%	16.7%	25.6%

Fonte: ns. elab. su dati ISTAT, rilevazione statistica sull'innovazione delle imprese 2006-2008

PaperIres

69. *V. De Marchi*, IL VENETO: UN SISTEMA REGIONALE DELL'INNOVAZIONE, **aprile 2012**
68. *G. Cutuli*, PAGARE LE TASSE IN VENETO: UN PROFILO SUI CONTRIBUENTI DEL CAAF CGIL NORDESTDICHIAZIONI 730, ANNI D'IMPOSTA 2007 E 2008, **giugno 2011**
67. *V. De Marchi*, LAVORO E SOSTENIBILITÀ A NORDEST: COMPETITIVITÀ, QUALITÀ DEL LAVORO E NUOVE COMPETENZE. UN'INDAGINE NELLE IMPRESE DEL LEGNO-ARREDO, **settembre 2010**
66. *N. Masiero e P. Spano*, IL LAVORO DELLE DONNE TRA VECCHI E NUOVE VULNERABILITÀ NEL SETTORE TERZIARIO IN VENETO, **febbraio 2010**
65. *E. Tanzi, N. Masiero, P. Vallese*, LE STRUTTURE RESIDENZIALI PER ANZIANI NEL VENETO: UN'INDAGINE TRA MISURE ECONOMICHE E DI QUALITÀ, **dicembre 2009**
64. *M. Civiero*, LEGAME FRA SOSTENIBILITÀ, AMBIENTALE SOSTENIBILITÀ E RIFLESSI OCCUPAZIONALI IN SEI CASI AZIENDALI NELLA REGIONE VENETO, **ottobre 2008**
63. *M. Giaccone*, CONTRATTAZIONE TERRITORIALE E BILATERALITÀ NEL SETTORE TERZIARIO IN VENETO, **luglio 2008**
62. *V. Soli*, LE OPINIONI DEI RAPPRESENTANTI SINDACALI CGIL NELLA SCUOLA E NEL PUBBLICO IMPIEGO IN VENETO, **marzo 2008**
61. *M. Civiero*, PER UNO SVILUPPO SOSTENIBILE, **gennaio 2007**
60. *A. Vaona*, LE DIMENSIONI TERRITORIALI E SOCIALI DELLA SINDACALIZZAZIONE IN VENETO, **dicembre 2006**
59. *V. Soli*, GIOVANI AL LAVORO: CONDIZIONI, ATTEGGIAMENTI E ASPETTATIVE, **dicembre 2006**
58. *V. Soli*, IL CENSIMENTO 2004 DELL'APPARATO DELLA CGIL VENETO: UN PROFILO DELLA STRUTTURA, **maggio 2006**
57. *M. Giaccone*, UNA GRANDE FABBRICA DOPO IL PASSAGGIO GENERAZIONALE. LA OSRAM DI TREVISO, **maggio 2006**
56. *A. Vaona*, L'EVOLUZIONE RECENTE DEI TASSI DI SINDACALIZZAZIONE IN ITALIA E IN VENETO, **dicembre 2005**
55. *M. Giaccone*, UNA CONTRATTAZIONE IN MOVIMENTO. LE RELAZIONI INDUSTRIALI NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE IN VENETO 2001-2004, **dicembre 2005**
54. *B. Anastasia e F. Vanin*, L'ALTRA METÀ DEL PIL: IL REDDITO (DICHIARATO) DELLE PERSONE FISICHE, **settembre 2005**
53. *A. Vaona*, IL VENETO E LE SUE PROVINCE TRA I DUE CENSIMENTI DEL 1991 E DEL 2001, **aprile 2005**
52. *B. Anastasia*, IL NORD EST ITALIANO NEL NUOVO SCENARIO EUROPEO E MONDIALE, **giugno 2004**
51. *S. Rizzato*, ESSERE ANZIANI IN POLESINE. UN PERCORSO TRA STATISTICHE UFFICIALI, **marzo 2003**
50. *N. Ianuale, F. Occari e P. Spano*, INDAGINE SUI BISOGNI DEGLI ANZIANI NEL COMUNE DI SCHIO, **giugno 2002**
49. *F. Mattioni e G. Petoello*, IL BILANCIO DELLA REGIONE VENETO TRA FEDERALISMO AMMINISTRATIVO E PATTO INTERNO DI STABILITÀ, **dicembre 2001**
48. *M. Giaccone*, CONSOLIDAMENTO O STAGNAZIONE NEGOZIALE? LA CONTRATTAZIONE AZIENDALE NEL SETTORE ALIMENTARE VENETO, **ottobre 2001**
47. *G. Corò (a cura di)*, STRUTTURA, EVOLUZIONE E POLITICHE PER L'INNOVAZIONE NEL DISTRETTO PRODUTTIVO DELLA GIOSTRA DEL POLESINE OCCIDENTALE, **dicembre 2000**
46. *M. Giaccone*, UNA PROSPETTIVA FEDERALE PER LE RELAZIONI INDUSTRIALI, **novembre 2000**
45. *F. Occari (a cura di)*, COMPORTAMENTI ELETTORALI IN VENETO. UNA RIFLESSIONE SU TREND SPOSTAMENTI E ASSENTEISMO PER COLLEGIO ELETTORALE, **novembre 2000**
44. *P. Spano*, LE DINAMICHE PIÙ RECENTI DELLA FINANZA LOCALE IN VENETO: UNA PROPOSTA DI LETTURA A PARTIRE DAI BILANCI COMUNALI, **maggio 2000**
43. *G. Corò e S. Micelli*, DISTRETTI INDUSTRIALI ED IMPRESE TRANSAZIONALI: SISTEMI ALTERNATIVI O PERCORSI EVOLUTIVI CONVERGENTI?, **marzo 1999**

42. *B. Anastasia e G. Corò*, ECONOMIA GLOBALE E TRASFORMAZIONI DEMOGRAFICHE: GLI INCIAMPI DEL LOCALISMO, **giugno 1998**
41. *V. Soli*, IN VIAGGIO TRA ITACA E IL SINDACATO. IL PROGETTO FORMATIVO CONFEDERALE PER DIRIGENTI GIOVANI DEL NORD-EST, **giugno 1998**
40. *G. Corò*, LO SVILUPPO LOCALE. UNA STRATEGIA PER IL MEZZOGIORNO. RIFLESSIONI SULLO SVILUPPO DEL MEZZOGIORNO A PARTIRE DAL MODELLO DEL NORDEST, **giugno 1998**
39. *F. Occari*, QUADRO SOCIO-ECONOMICO DELLA PROVINCIA AGGIORNATO AL 1995, **febbraio 1998**
38. *M. Giaccone*, IDENTITÀ E LAVORO NELLA COMUNITÀ DI PICCOLA IMPRESA IN VENETO, **febbraio 1998**
37. *M. Giaccone (a cura di)*, LA PIRAMIDE E IL CERCHIO, MATERIALI DI FORMAZIONE PER DELEGATI SINDACALI - CORSO CGIL TREVISO 1997, **febbraio 1998**
36. *M. Giaccone e N. Ianuale*, IPOTESI DI SALARIO PER OBIETTIVI TERRITORIALI, DICEMBRE 1997
35. *B. Anastasia, A. Bruzzo, G. Bulfone e P. Spano*, FISCALITÀ E FEDERALISMO: SCENARI PER IL VENETO, **ottobre 1997** (5 FASC.)
34. *P. Falcone, M. Giaccone e G. Nanto*, GLI ENTI BILATERALI NEI SERVIZI. L'ESPERIENZA VENETA, **gennaio 1997**
33. *M. Giaccone*, IMPRESA INTELLIGENTE, FABBRICA SENZA MAESTRI. I LAVORI IN APRILIA, AZIENDA POST-FORDISTA, **ottobre 1996**
32. *M. Giaccone e A. Pomato*, LA CONTRATTAZIONE IN APRILIA 1985-1996. LA GESTIONE DELLA FLESSIBILITÀ IN UN'IMPRESA RETE, **settembre 1996**
31. *F. Occari (a cura di)*, DINAMICHE DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI DIPENDENTI NEL VENETO 1990-1994 SULLA BASE DEI DATI DI FONTE INPS, **maggio 1996**
30. *M. Giaccone*, LA CONTRATTAZIONE AZIENDALE IN VENETO: DUE ANNI DOPO IL 23 LUGLIO, ARCHIVIO DELLA CONTRATTAZIONE AZIENDALE IRES VENETO - CGIL REGIONALE VENETO, **gennaio 1996**
29. *M. Altieri*, L'IMPIEGO DEGLI ARCHIVI AMMINISTRATIVI PRESENTI IN CGIL AI FINI STATISTICI: PRIMA ESPLORAZIONE SULLE CARATTERISTICHE DEI DATI, SULLA LORO DISPONIBILITÀ E SULLE POTENZIALITÀ D'USO, **gennaio 1996**
28. *B. Anastasia*, L'ECONOMIA DEL VENETO ORIENTALE NEGLI ANNI '90: LE VOCAZIONI DA CONSOLIDARE, **dicembre 1995**
27. *B. Anastasia e F. Occari*, RAPPORTO 1995 SULL'ARTIGIANATO IN VENETO. PROFILI SETTORIALI ED ARTICOLAZIONI TERRITORIALI DELLE DINAMICHE OCCUPAZIONALI, **luglio 1995**
26. *F. Occari (a cura di)*, DINAMICHE DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI DIPENDENTI NEL VENETO 1989-1993 SULLA BASE DEI DATI DI FONTE INPS, **giugno 1995**
25. *G. Corò e M. Gambuzza*, IL SISTEMA TERRITORIALE DELLA BASSA PADOVANA. IDENTITÀ E SVILUPPO DI UN'AREA DI TRANSIZIONE, **aprile 1995**
24. *M. Drouille*, LA RIVIERA DEL BRENTA ED IL MIRANESE, **novembre 1994**
23. *F. Bortolotti, G. Corò e L. Lugli*, SVILUPPO LOCALE E LAVORO, MATERIALE PER IRES NETWORK, RELAZIONE AL CONVEGNO IRES NAZIONALE, ROMA 29-30, **settembre 1994**
22. *B. Anastasia*, DONNE E MERCATO DEL LAVORO IN VENETO. DOSSIER PER ECIPA REGIONALE VENETO, **dicembre 1993**
21. *B. ANASTASIA e F. OCCARI*, RAPPORTO SULLA CONSISTENZA QUANTITATIVA DELL'ARTIGIANATO VENETO, **dicembre 1993**
20. *F. Belussi*, PICCOLE IMPRESE E CAPACITÀ INNOVATIVA. LE RADICI DI UN DIBATTITO TEORICO ED ALCUNE EVIDENZE EMPIRICHE, **1992**
19. *M. Giaccone*, UN'ANALISI DELLA CONTRATTAZIONE AZIENDALE IN VENETO (1987-1990), **giugno 1992**
18. *G. Corò*, L'ORIENTAMENTO ALLA QUALITÀ PER IL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE, **1992**
17. *G. Corò*, POLITICHE REGIONALI E PROCESSI DI INTERNAZIONALIZZAZIONE, **aprile 1991**
16. *B. Anastasia e M. Da Rin*, L'ESPERIENZA DELLE COOPERATIVE INTEGRATE IN ITALIA: CRISI O RADICAMENTO? RAPPORTO DI RICERCA PER L'UFFICIO H DELLA CGIL NAZIONALE, **1991**

15. G. Corò, M. Gambuzza, F. Indovina, F. Occari e M. Pesaresi, IPOTESI PER LA CITTÀ METROPOLITANA, **ottobre 1990**
14. B. Anastasia, M. Gambuzza, M. Giaccone e F. Occari, SINDACALIZZAZIONE E CONTRATTAZIONE IN VENETO, MATERIALI PER LA CONFERENZA DI ORGANIZZAZIONE DELLA CGIL DEL VENETO, **novembre 1989**
13. B. Anastasia, U. Alifuoco, F. Belussi, M. Gambuzza, F. Indovina e A. Porrello, IL SENTIERO VENETO. IL VENETO DALLE RICERCHE IRES, **marzo 1988**
12. Ires Veneto, RISULTATI ELETTORALI IN VENETO - ELEZIONI POLITICHE, GIUGNO 1987, MATERIALI PER IL DIPARTIMENTO ORGANIZZAZIONE DELLA CGIL REGIONALE, **luglio 1987**
11. Ires Veneto, CARATTERISTICHE SOCIO-ECONOMICHE DELLE ZONE E DEI COMPENSORI SINDACALI, MATERIALI PER IL DIPARTIMENTO ORGANIZZAZIONE DELLA CGIL REGIONALE, **giugno 1987**
10. Ires Veneto - Cgil Belluno, RELAZIONI DI M. AGRESTA, B. ANASTASIA, U. ALIFUOCO, M. BELLARDI, G. CARLESSO, M. COLLEVECCHIO, M. DALLA VECCHIA, G. PAT E C. TOLOMELLI, UNO SVILUPPO PER IL BELLUNESE, **maggio 1987**
9. G. Corò, L. Romano, LA DIFFERENZIAZIONE TERRITORIALE NEL VENETO: UN PROFILO STORICO, **giugno 1986**
8. G. Corò (a cura di), ELAB. DI F. OCCARI E D. STEVANATO, OCCUPAZIONE E SINDACALIZZAZIONE CGIL NEL VENETO, UN QUADRO QUANTITATIVO PER CATEGORIE E COMPENSORI SINDACALI, **gennaio 1986**
7. F. Occari (a cura di), IL VENETO VERSO LA MATURITÀ, **gennaio 1986**
6. B. Anastasia (a cura di), ARTIGIANATO E OCCUPAZIONE IN VENETO, RICERCA COMMISSIONATA DALLA CNA REGIONALE DEL VENETO, **giugno 1985**
5. B. Anastasia e G. Corò, L'INDUSTRIA E IL TERZIARIO PRIVATO: UN CONFRONTO 1981/1971 PER COMUNE, ZONA E COMPENSORIO SINDACALE (PRIME ELABORAZIONI), MATERIALI IRES PER LA CONFERENZA DI ORGANIZZAZIONE DELLA CGIL REGIONALE DEL VENETO, **giugno 1985**
4. A. Porrello (a cura di) con un saggio di G. Pellicciari, VENETO: SPAZIO DA OCCUPARE O RISORSE DA VALORIZZARE?, **settembre 1983**
3. G. Gasparotti, G. Giugni, F. Indovina, M. Regini e E. Rullani, RELAZIONI INDUSTRIALI, CONTRATTAZIONE, STRUTTURE SINDACALI, **giugno 1983**
2. B. Anastasia, F. Belussi e F. Indovina, I CONSIGLI DI FABBRICA NEL VENETO: UNA RICERCA, **maggio 1983**
- 1 bis. Anastasia B. (a cura di), ARTIGIANATO E PICCOLA IMPRESA NEL VENETO NEL VENETO ORIENTALE, **giugno 1982**
1. P. Battaglia, F. Belussi, C. Bongiorno, A. Dapporto, G. Ferrante, E. Gazzini, I. Regalia, R. Scheda e C. Tegon, IL SINDACATO E I PROBLEMI DELLA RAPPRESENTANZA: UN DIBATTITO NEL VENETO, **aprile 1983**