

muovono in ambito internazionale, per come affrontano criticità o opportunità offerte del nuovo contesto. Da una parte l'evoluzione dei sistemi di comunicazione, la riduzione dei costi di trasporto, la progressiva liberalizzazione ed integrazione dell'economia e la riduzione delle barriere alla comunicazione; dall'altra un ambiente sempre più competitivo in cui le imprese straniere costituiscono una vera minaccia e le scelte da fare molto maggiori che in passato. La strada dell'internazionalizzazione, dunque, è ancora tutta percorribile ma le insidie altrettanto numerose e sarà sulla gestione di questi due aspetti che potrà emergere o meno il necessario vantaggio competitivo della nostra produzione.

Infine, un ultimo articolo dal respiro più ampio poiché esteso all'intero sistema Italia di cui le piccole imprese fanno parte costituendone probabilmente l'ossatura principale: in questi mesi di stagnazione dell'economia italiana troppa attenzione da parte della politica è stata erroneamente posta sugli aspetti finanziari della crisi mentre la sua dimensione reale e le cause economico-produttive sono state trascurate e sottovalutate. Insomma, è evidente come le politiche necessarie alla crescita siano in primo luogo politiche di sviluppo, del lavoro e di sostegno alle attività produttive.

PICCOLE IMPRESE ARTIGIANE; IL GRADO DI INNOVAZIONE NELLE REGIONI ITALIANE*

Francesco Solaro

*Ricercatore e Consulente economico Datamining srl
e Format Research*

Nell'attuale fase di congiuntura economica caratterizzata da bassi livelli di crescita, contenimento della spesa pubblica e riduzione degli investimenti pubblici, il ruolo dell'innovazione all'interno delle micro, piccole e medie imprese, come "risposta" alla crisi recessiva e finanziaria, risulta essere di estrema importanza ma di difficile applicazione.

La prima parte si pone la finalità di misurare, sia in termini qualitativi che quantitativi, il grado di "Innovazione" delle imprese italiane a livello regionale stilando una classifica finale attraverso l'elaborazione di un indicatore sintetico espresso come media aritmetica dei tredici indicatori utilizzati di fonte ISTAT appartenenti a tre settori: "Ricerca e Innovazione", "Istruzione e Formazione" e "Società dell'informazione" aggiornati al 19 Aprile 2012 (Tab.1). Nella seconda verrà fornita una breve descrizione dei principali indicatori monitorati. Infine, nell'ultima parte, metterà a confronto il grado di innovazione raggiunto dalle MPMI prima della crisi, prendendo come anno di riferimento il 2005 e utilizzando gli stessi indicatori e la stessa metodologia.

La metodologia adottata è quella della Commissione europea¹: la procedura di normalizzazione

* L'autore ringrazia Paolo Camazza, già responsabile ufficio studi Confartigianato, per i suoi preziosi e continui consigli in campo scientifico.

¹ European Commission, *SME performance Review 2009-Objective and methodology of the SBA Fact Sheets, 2010.*

resa necessaria per la presenza di indicatori di diversa grandezza, prende in considerazione, per ogni indicatore, il valore più alto e il valore più basso tra le Regioni italiane; successivamente il valore dell'indicatore da analizzare di ciascuna Regione y è "aggiustato" sottraendo da questo il valore più basso e, quindi, rapportando questo "nuovo indicatore" alla differenza

Tabella1- Indicatori utilizzati

Indicatori "Ricerca e Innovazione"	Definizione	Fonte	Anno
Laureati in scienza e tecnologia	Laureati in discipline scientifiche e tecnologiche per mille abitanti in età 20-29	ISTAT	2009
Addetti alla ricerca e sviluppo	Addetti alla R&S per 1000 abitanti	ISTAT	2009
Incidenza della spesa pubblica in ricerca e sviluppo	Spese in R&S della PA e Università in % del PIL	ISTAT	2009
Incidenza della spesa delle imprese pubbliche e private in ricerca e sviluppo	Spese in R&S delle imprese pubbliche e private in % del PIL	ISTAT	2009
Intensità brevettuale	Numero di brevetti registrati allo European Patent Office (EPO) per milione di abitanti	ISTAT	2009
Imprese innovatrici	Quota in % di imprese nella classe dimensionale 10-249 che hanno introdotto sul mercato innovazioni di prodotto/servizio o ha adottato al proprio interno innovazioni di processo nel triennio 2006-2008	ISTAT	2006-2008
Indicatori "Istruzione e formazione"	Definizione	Fonte	Anno
Tasso di scolarizzazione	% della popolazione in età 20-24 anni che ha conseguito almeno il diploma di scuola secondaria superiore	ISTAT	2009
Occupati che partecipano ad attività formative e di istruzione	Adulti occupati nella classe di età 25-64 anni che partecipano ad attività formative e di istruzione per 100 adulti occupati nella classe di età corrispondente (%)	ISTAT	2009
Indicatori "Società dell'informazione"	Definizione	Fonte	Anno
Indice di diffusione della banda larga nelle imprese	% di imprese con più di dieci addetti dei settori industria e servizi che dispongono di collegamento a banda larga	ISTAT	2010
Grado di diffusione del personal computer nelle imprese con più di dieci addetti	% di imprese con più di dieci addetti dei settori industria e servizi che dispongono di personal computer	ISTAT	2010
Grado di diffusione del personal computer con meno di dieci addetti	% di imprese con meno di dieci addetti dei settori industria e servizi che dispongono di personal computer	ISTAT	2007
Indice di diffusione dei siti web nelle imprese	% di imprese con più di dieci addetti dei settori industria e servizi che dispongono di sito web	ISTAT	2010
Grado di utilizzo di internet nelle imprese	% di imprese con più di dieci addetti dei settori industria e servizi che utilizzano computer connessi ad internet	ISTAT	2010

Fonte: ISTAT

tra il valore più alto e il valore più basso: il relativo indicatore sintetico è compreso in una scala che va da un valore minimo (0) ad un valore massimo (1).

L'analisi comparata dei vari indicatori sintetici permetterà di confrontare le performance delle Regioni italiane ed in particolar modo metterà in evidenza il forte divario tra Nord-Sud.

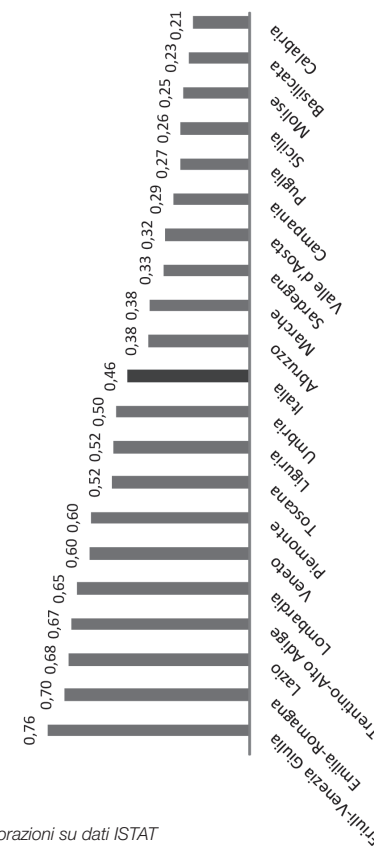
Risultati

Al primo posto troviamo il Friuli Venezia Giulia con il punteggio di 0,76 risultato determinato in gran parte da valori al di sopra della media nazionale² relativamente a quasi tutti gli indicatori considerati soprattutto nella categoria “Società dell’informazione” e, in particolar modo, il Friuli Venezia Giulia detiene il primato nella maggior produzione brevettuale (79 brevetti registrati allo European Patent Office). Successivamente si posizionano ai vertici delle Regioni più innovative l’Emilia Romagna con il punteggio di 0,70 e il Lazio con 0,68, grazie soprattutto alle ottime performance ottenute nel campo della spesa in R&S e nella diffusione di Internet. Il Lazio ha molti punti di forza, classificandosi primo negli indicatori “Laureati in scienza e tecnologia”, “Addetti alla R&S”, “Incidenza della spesa pubblica in R&S” ed è infine all’avanguardia nel “Grado di diffusione del Personal Computer nelle imprese con meno di dieci addetti”. Un’ altro gruppo di Regioni, generalmente del Centro-Nord ad eccezione della Val d’Aosta e Marche che mostrano molte carenze sia in R&S ma soprattutto nell’indicatore “Intensità brevettuale”, si posiziona in linea con il dato nazionale: Il Trentino Alto Adige, con il punteggio di 0,67, si colloca al terzo posto ed eccelle particolarmente nell’indicatore “Indice di diffusione dei siti web delle imprese” (il 74,6% delle imprese trentine con più di dieci addetti dispone di un sito web) a seguire la Lombardia con 0,65, Piemonte e Veneto che ottengono lo stesso risultato pari a 0,60. Il Piemonte, è la Regione che detiene la maggiore spesa in percentuale del Pil da parte delle imprese pubbliche e private in R&S (1,4%). Al sesto posto, con un punteggio pari rispettivamente a 0,52, ci sono Liguria e Toscana: quest’ultima, insieme all’Umbria e alla Campania, è

² Media Italia calcolata come media aritmetica dei singoli indicatori sintetici.

la Regione che spende di più in R&S da parte della Pubblica Amministrazione e Università (0,7% del Pil). Sensibilmente al di sotto della media troviamo tutte le Regioni del Mezzogiorno, nonostante il divario esistente tra Nord-Sud sembra attenuarsi grazie all’utilizzo delle tecnologie di connessione alla banda larga. E’ la Calabria, ultima in classifica con 0,21, a mostrare un ritardo rispetto a tutte le altre Regioni italiane, attribuibile ai modesti valori degli indicatori appartenenti alla categoria “Ricerca e Innovazione”. (Graf.1)

Grafico1- Indicatore sintetico Innovazione



Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT

Descrizione dei principali indicatori

Uno dei principali indicatori per misurare l'attività innovativa delle imprese è rappresentato dal numero dei brevetti registrati: passando ad un'analisi territoriale, i valori maggiori dell'indicatore si riscontrano nelle Regioni del Nord e Centro del Paese, con valori ben al di sopra della media italiana mentre le Regioni del Mezzogiorno appaiono ancora in ritardo e questo perché da sempre le aree settentrionali e centrali del Paese sono fortemente più industrializzate e con una maggiore percentuale di attività ad alto contenuto tecnologico. Tuttavia dal 2005 in poi si riscontra una sensibile diminuzione dell'intensità brevettuale anche nelle Regioni settentrionali, in particolar modo la Lombardia passa da 152 brevetti a 71 registrati nel 2009, il Piemonte da 145 a 56 brevetti, mentre è l'Emilia Romagna la Regione più penalizzata facendo registrare un saldo negativo pari a 110 brevetti tra il 2005 e il 2009. (Tab.2). Riguardo la spesa in R&S sostenuta dalle imprese pubbliche e private, le performance migliori si osservano nel Nord ed Ovest del Paese: rimane invariata la spesa pari a 1,4% del Pil in Piemonte che si conferma anche nel 2009 la Regione che spende di più nel campo della ricerca. In linea generale si può affermare che la maggior parte della spesa per la R&S si concentra nelle aree settentrionali del Paese. (Tab.3).

Tabella 2

Regioni	2009	2005	Saldo
Piemonte	56,0	145,2	-89,2
Valle d'Aosta	38,0	81,3	-43,3
Lombardia	71,0	153,6	-82,6
Trentino-Alto Adige	59,6	74,8	-15,2
Veneto	61,7	140,4	-78,7
Friuli-Venezia Giulia	79,4	122,4	-43,0
Liguria	37,0	52,7	-15,7
Emilia-Romagna	78,2	188,5	-110,3
Toscana	34,9	81,5	-46,6
Umbria	15,1	51,1	-36,0
Marche	42,7	68,9	-26,2
Lazio	11,2	44,5	-33,3
Abruzzo	17,3	38	-20,7
Molise	2,1	11,1	-9,0
Campania	8,5	17,3	-8,8
Puglia	8,6	13,3	-4,7
Basilicata	5,7	11,8	-6,1
Calabria	4,1	8,8	-4,7
Sicilia	6,6	15,8	-9,2
Sardegna	8,1	10,4	-2,3

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT

Tabella 3

Regioni	2009	2005	Saldo
Piemonte	1,4	1,4	0,0
Valle d'Aosta	0,5	0,2	0,3
Lombardia	0,9	0,8	0,1
Trentino-Alto Adige	0,7	0,2	0,5
Veneto	0,7	0,3	0,4
Friuli-Venezia Giulia	0,7	0,5	0,2
Liguria	0,7	0,7	0,0
Emilia-Romagna	0,8	0,7	0,1
Toscana	0,5	0,4	0,1
Umbria	0,2	0,2	0,0
Marche	0,3	0,2	0,1
Lazio	0,6	0,5	0,1
Abruzzo	0,4	0,5	-0,1
Molise	0,1	0,0	0,1
Campania	0,5	0,4	0,1
Puglia	0,2	0,2	0,0
Basilicata	0,2	0,2	0,0
Calabria	0,0	0,0	0,0
Sicilia	0,2	0,2	0,0
Sardegna	0,1	0,0	0,1

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT

Il divario esistente tra le imprese del Nord e quelle del Sud è particolarmente messo in evidenza dall'indicatore "Addetti in R&S". La maggior parte della distribuzione di risorse umane impiegate nella ricerca e sviluppo si registra infatti nelle aree settentrionali e centrali del Paese (4,5 addetti per 1000 abitanti nel 2009 e 3,9 al Centro). Il risultato delle Regione del Centro è influenzato dalla presenza di importanti Centri di Ricerca ed Università presenti nel Lazio che risulta la Regione con il maggior numero di addetti in R&S. (Tab.4). Tra il 2005 e il 2009 il valore dell'indicatore "Laureati in scienza e tecnologia" è sensibilmente aumentato in tutte le Regioni ad eccezione del Veneto e Umbria e si presenta più elevato nelle Regioni del Lazio (19 laureati in discipline tecnico scientifiche e tecnologiche per 1000 abitanti in età 20-29), Emilia Romagna (18,1) e Toscana (16,8). In tutte le altre Regioni si registrano valori al di sopra della media nazionale mentre risultano ancora penalizzate le Regioni meridionali che si attestano abbondantemente al di sotto della media italiana a causa della mediocre offerta formativa universitaria. (Tab.5)

Tabella 4

Regioni	2009	2005	Saldo
Piemonte	5,2	4,3	0,9
Valle d'Aosta	2,6	1,5	1,1
Lombardia	4,7	3,4	1,3
Trentino-Alto Adige	4,7	2,7	2,0
Veneto	4,4	2,2	2,2
Friuli-Venezia Giulia	4,9	3,8	1,1
Liguria	4,4	3,2	1,2
Emilia-Romagna	5,3	4,2	1,1
Toscana	4,0	3,3	0,7
Umbria	2,9	2,8	0,1
Marche	2,9	2	0,9
Lazio	5,8	5,8	0,0
Abruzzo	2,4	2,6	-0,2
Molise	1,6	1,5	0,1
Campania	2,5	2	0,5
Puglia	1,7	1,5	0,2
Basilicata	1,7	1,2	0,5
Calabria	0,9	0,9	0,0
Sicilia	1,7	1,8	-0,1
Sardegna	1,9	1,7	0,2

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT

Tabella 5

Regioni	2009	2005	Saldo
Piemonte	14,7	12,7	2,0
Valle d'Aosta	2,6	1,2	1,4
Lombardia	14,3	13	1,3
Trentino-Alto Adige	7,6	6,2	1,4
Veneto	10,7	11	-0,3
Friuli-Venezia Giulia	15,5	13,5	2,0
Liguria	14,1	12,3	1,8
Emilia-Romagna	18,1	16,5	1,6
Toscana	16,8	14,2	2,6
Umbria	11,0	11,8	-0,8
Marche	13,8	12,3	1,5
Lazio	19,0	14,6	4,4
Abruzzo	8,9	8,6	0,3
Molise	2,1	0,7	1,4
Campania	10,4	8,6	1,8
Puglia	7,0	6	1,0
Basilicata	4,9	4,5	0,4
Calabria	9,2	8,4	0,8
Sicilia	6,9	6,8	0,1
Sardegna	8,1	6,7	1,4

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT

Particolarmente importante tra gli indicatori "Società dell'informazione" è l'indice di diffusione della banda larga nelle imprese, in aumento rispetto le principali e tradizionali connessioni sempre più obsolete come il modem e l'Isdn. L'indicatore presenta una particolare progressione in tutte le ripartizioni territoriali tra il 2005 e il 2009: le performance migliori si registrano tra le imprese della Valle d'Aosta (90,6 la percentuale tra le imprese con più di dieci addetti dei settori industria e servizi che dispongono di collegamento a banda larga), a seguire la Lombardia (86,5) e Piemonte (86,3). Le Regioni meridionali si attestano poco al di sotto della media italiana ad eccezione della Sardegna (83,2). (Tab.6). Si osserva un netto miglioramento anche nell'"Tasso di scolarizzazione" ad eccezione della Valle d'Aosta, Toscana e Umbria. I valori peggiori si osservano tra le Regioni meridionali: Sicilia (68,9) e Sardegna (66,4) risultano le regione più arretrate. (Tab.7).

Tabella 6

<i>Regioni</i>	2009	2005	Saldo
Piemonte	86,3	54,5	31,8
Valle d'Aosta	90,6	58,8	31,8
Lombardia	86,5	64,3	22,2
Trentino-Alto Adige	85,4	60,1	25,3
Veneto	82,7	55,4	27,3
Friuli-Venezia Giulia	84,9	59,4	25,5
Liguria	82,4	64,1	18,3
Emilia-Romagna	85,5	60,4	25,1
Toscana	82,0	57	25,0
Umbria	85,3	51,4	33,9
Marche	72,8	48,7	24,1
Lazio	84,3	56,9	27,4
Abruzzo	83,7	48,8	34,9
Molise	80,9	36,6	44,3
Campania	75,2	43	32,2
Puglia	77,5	44,4	33,1
Basilicata	73,3	42,6	30,7
Calabria	77,5	45,2	32,3
Sicilia	81,4	59,3	22,1
Sardegna	83,2	52	31,2

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT

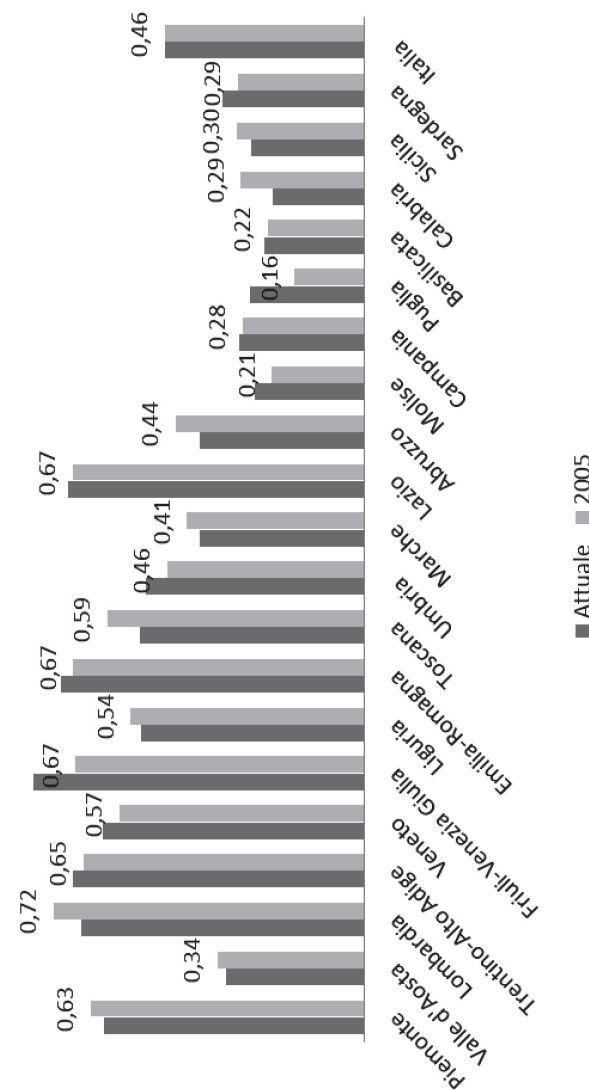
Tabella 7

<i>Regioni</i>	2009	2005	Saldo
Piemonte	78,1	74,6	3,5
Valle d'Aosta	72,6	80	-7,4
Lombardia	75,6	74,1	1,5
Trentino-Alto Adige	75,7	74,4	1,3
Veneto	79,4	77	2,4
Friuli-Venezia Giulia	81,0	78,8	2,2
Liguria	78,7	76,6	2,1
Emilia-Romagna	79,5	77,3	2,2
Toscana	75,0	78,3	-3,3
Umbria	81,8	84,1	-2,3
Marche	81,5	77,2	4,3
Lazio	80,3	80,3	0,0
Abruzzo	81,0	78,7	2,3
Molise	86,0	84,2	1,8
Campania	73,0	66,9	6,1
Puglia	71,5	67,2	4,3
Basilicata	78,9	76,3	2,6
Calabria	80,9	78,3	2,6
Sicilia	68,9	65,2	3,7
Sardegna	66,4	56,7	9,7

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT

Mettendo a confronto i risultati dei due indicatori sintetici 2009-2005 emerge un quadro contrastante: Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia e Liguria sembrano risentire di più della crisi tra le Regioni del Nord del Paese facendo registrare nel 2005 punteggi superiori al 2009 e pari, rispettivamente, a 0,63, 0,34, 0,72, e 0,54. Proprio la Lombardia si posizionava al primo posto della classifica tre le Regioni più innovative d'Italia grazie alle ottime prestazioni ottenute nell'indicatore "Intensità brevettuale" e "Spesa in R&S delle imprese pubbliche e private in % del Pil". Il Friuli Venezia Giulia è la Regione che ha invece fatto registrare un notevole miglioramento passando da 0,67 a 0,76 registrato nel 2009, risultato determinato in gran parte da una progressione in quasi tutti gli indicatori considerati. Punteggi migliori rispetto al 2005 vengono registrati anche in Trentino Alto Adige, Veneto ed Emilia Romagna. Al Centro, Toscana e Marche hanno invece ottenuto i loro migliori punteggi nel periodo antecedente la crisi a causa di una sensibile flessione in quasi tutti gli indicatori mentre sono soddisfacenti le performance del Lazio ed Umbria che scalano la classifica tra il 2005 e il 2009. Tra le Regioni del Mezzogiorno si evidenziano punteggi tutti al di sotto della media nazionale anche nel periodo precedente la crisi: l'Abruzzo, con il punteggio pari a 0,44, si conferma la più innovativa tra le Regioni meridionali. Tuttavia Molise, Campania, Puglia, Basilicata e Sardegna fanno registrare dei miglioramenti che lasciano aperto qualche spiraglio di ottimismo. (Graf.2).

Grafico2 - Indicatore sintetico Innovazione 2005-2009



Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT