

Tecnologia, innovazione e performance aziendale: Misura ed evidenza empirica per l'economia italiana

Relazione di Giuseppe Capuano – Economista

*Dirigente Area Studi e Ricerche
Istituto G. Tagliacarne*



L'hardware dell'innovazione

Spesa in ricerca e sviluppo sul PIL **1,07%** Italia
 1,93% media UE
 2,33% media OCSE

Di cui:

	Italia	media UE	media OCSE
Pubblica	0,51%	0,69%	0,71%
Privata	0,56%	1,24%	1,62%



La “middle class” delle imprese italiane

Imprese di piccola dimensione (10-49 addetti)	82.628
Imprese di media dimensione (50-249 addetti)	10.872
Imprese esportatrici	180.000
Società di capitale	600.513
Imprese in gruppo	115.480

Innovazione e imprese

Imprese high-tech secondo la tassonomia di Pavitt in Italia (attive v.a. 2003)

	Italia	% di settore
Prod. Chimici e fibre sintetiche	7.814	5,31
Macchine per uffici/elaboratori	3.384	2,30
Macchine/appar.eletr.	20.766	14,11
Appar.radiotel.e per comunic.	8.195	5,57
Appar.medicali,precis.,strum.otici	28.630	19,45
Autoveicoli, rimorchi e semirim.	3.070	2,09
Informatica	73.098	49,67
Ricerca e sviluppo	2.208	1,50
Tot. Settori High-tech	147.165	100,00

Fonte: Movimprese

Innovazione e imprese

Composizione percentuale, variazione percentuale
2003/1998 e tasso di variazione medio annuo delle
imprese high-tech secondo la tassonomia di Pavitt in
Italia (attive 2003)

	Imprese high-tech/ totale imprese	Variazione % 2003/1998	Tasso di variazione medio annuo 2003/1998
Prod. Chimici e fibre sintetiche	0,16	-8,65	-1,79
Macchine per uffici/elaboratori	0,07	68,02	10,94
Macchine/appar.eletr.	0,42	0,01	0,00
Appar.radiotel.e per comunic.	0,16	-13,88	-2,94
Appar.medicali,	0,57	2,47	0,49
Autoveicoli, rimorchi e semirim.	0,06	17,35	3,25
Informatica	1,46	37,82	6,63
Ricerca e sviluppo	0,04	21,92	4,04
Tot. Settori High-tech	2,95	16,57	3,11
Totale imprese 2003	100,00	5,67	1,11

Fonte:Elaborazione Istituto G. Tagliacarne su dati Movimprese

Innovazione e imprese

Esportazioni dei settori high-tech secondo la
tassonomia di Pavitt in Italia nel 2003 (euro)

	Italia	Valori %
Prod. Chimici e fibre sintetiche	25.720.621.277	36,8
Macchine per uffici/elaboratori	2.355.781.747	3,4
Macchine/appar.eletr.	8.564.168.158	12,2
Appar.radiotel.e per comunic.	6.215.437.882	8,9
Appar.medicali,precis.,strum.ottici	6.098.286.584	8,7
Autoveicoli, rimorchi e semirim.	20.914.330.334	29,9
Informatica	71.398.514	0,1
Tot. Settori high-tech	69.940.024.496	100,0

Fonte: ISTAT

Innovazione e imprese

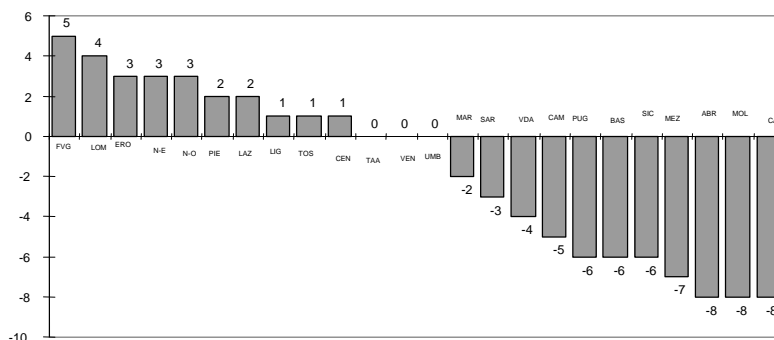
Composizione percentuale delle esportazioni dei settori high-tech secondo la tassonomia di Pavitt in Italia nel 2003 (euro)

	Composizione %	Variazione % 2003/1998	Tasso di variazione medio annuo 2003/1998
Prod. Chimici e fibre sintetiche	10,0	43,2	7,4
Macchine per uffici/elaboratori	0,9	-31,4	-7,3
Macchine/appar. elettr.	3,3	12,1	2,3
Appar. radiotel. e per comunic.	2,4	10,4	2,0
Appar. medicali, precis., strum. ottici	2,4	33,7	6,0
Autoveicoli, rimorchi e semirim.	8,1	18,9	3,5
Informatica	0,0	-0,3	-0,1
Tot. Settori high-tech	27,2	23,0	4,2

Fonte: Elaborazione Istituto G. Tagliacarne su dati ISTAT

Innovazione e sviluppo regionale

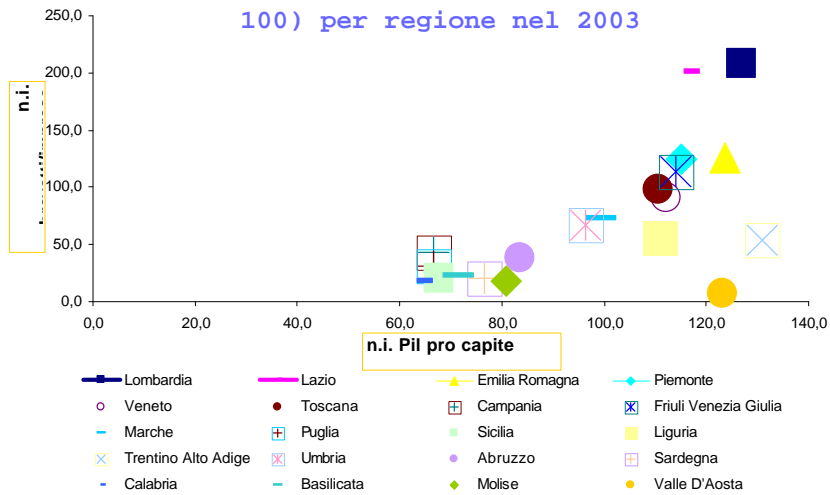
Indice di innovazione regionale



Fonti: Istat, Censis-Rur, nostre elaborazioni

Innovazione e sviluppo regionale

Correlazione tra brevetti per impresa (posto Italia pari a 100) e Pil pro capite (posto Italia pari a 100) per regione nel 2003

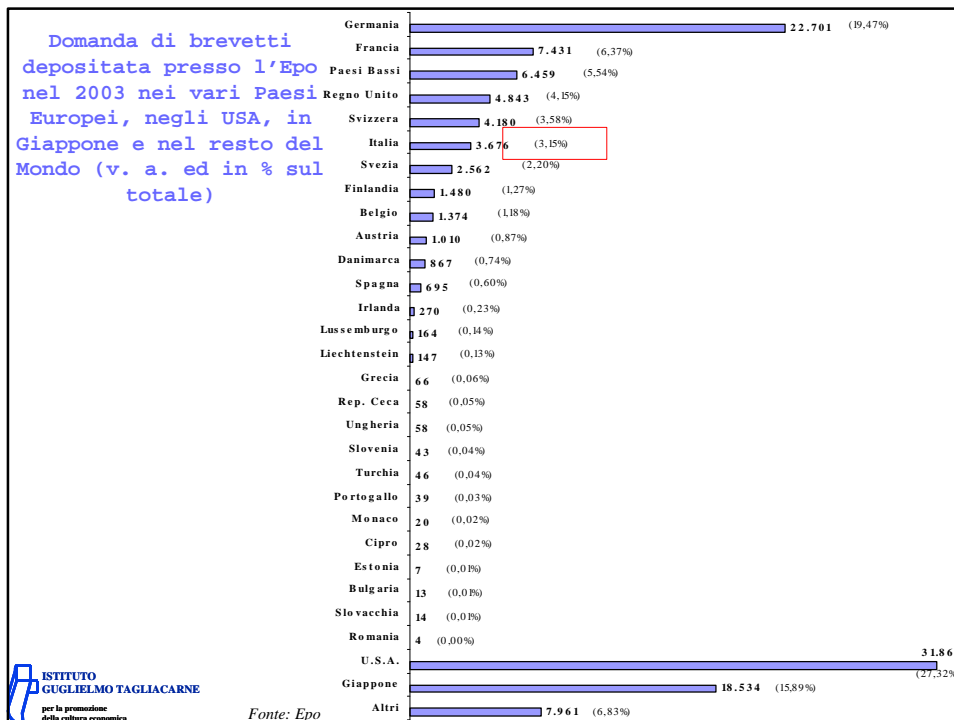
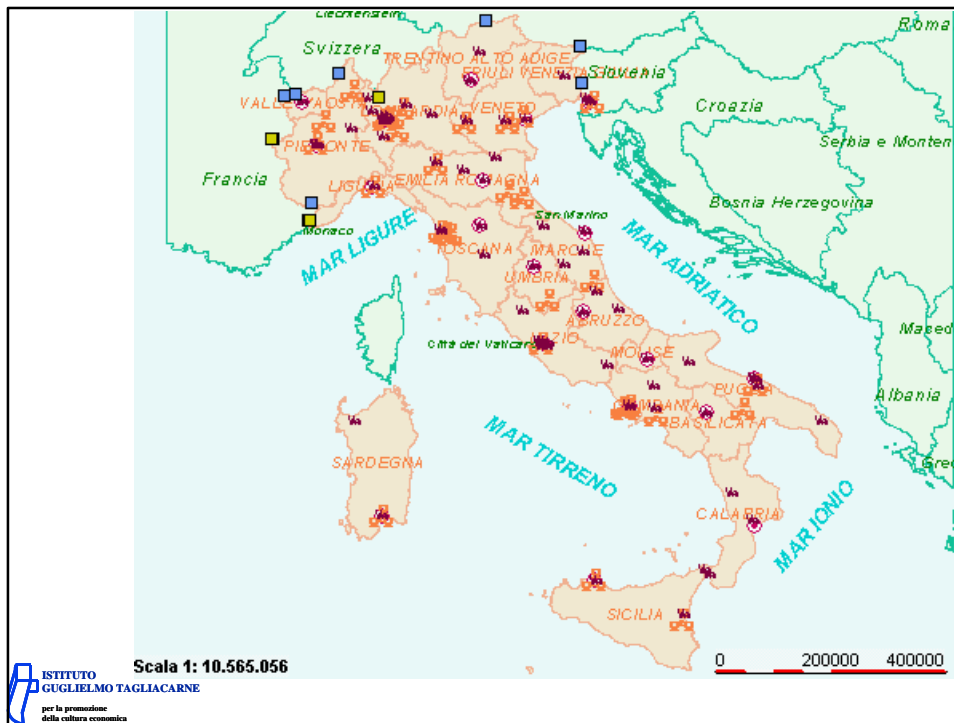


ISTITUTO GUGLIELMO TAGLIACARNE
per la promozione della cultura economica
Fonte: Istituto G. Tagliacarne

Innovazione e sviluppo regionale

I sistemi regionali di innovazione					
Valore degli indicatori di innovazione delle circoscrizioni					
Settore mercato					
	Italia	N-O	N-E	CEN	MEZ
Spesa per R&S imprese 1996 (% su PIL)	0,55	1,01	0,35	0,46	0,19
% imprese innovatrici per attività economica (1996)	48,00	51,68	54,05	45,35	38,05
% imprese che effettuano R&S (1996)	1,40	1,90	1,70	1,40	0,80
% imprese che fanno uso di attrezzature informatiche (1996)	35,50	38,30	38,20	35,70	35,70
% imprese che fanno uso di tecnologie informatiche (1996)	21,10	24,00	23,50	20,50	16,60
Depositi brevetti/popolazione per 1.000 (1995)	0,20	0,24	0,27	0,19	0,03
Indice Innovazione Settore Mercato Subtotale		+4	+3	-2	-5
Settore pubblico/economia esterne					
	Italia	N-O	N-E	CEN	MEZ
Spesa R&S Amministrazione pubblica totale 1996 (% su PIL)	0,48	0,34	0,33	0,90	0,44
% laureati in discipline tecnico-scientifiche sul totale dei laureati (1996)	30,90	35,50	30,40	27,90	29,20
% comuni on line su totale comuni per regione (2000)	20,54	17,94	21,02	31,38	16,19
Internet provider per 100.000 abitanti (1999)	5,30	5,70	6,80	5,80	4,00
Indice Innovazione Settore Pubblico e Economie Esterne - Subtotale		-1	0	+3	-2
Indice Innovazione Totale		+3	+3	+1	-7

ISTITUTO GUGLIELMO TAGLIACARNE
per la promozione della cultura economica
Fonte: Ciciotti, Rizzi (2003)



Brevetti e marchi depositati in Italia (1996-2003)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Marchi*	34.084	36.238	38.472	36.686	39.659	45.225	42.962	45.669
Brevetti**	14.429	15.149	14.861	13.179	12.812	14.315	13.715	11.989
Invenzioni	8.888	9.273	9.118	7.783	7.957	9.135	8.837	7.807
Modelli di utilità	3.425	3.651	3.335	3.160	2.679	2.825	2.553	2.639
Modelli ornamentali	2.116	2.225	2.408	2.236	2.176	2.355	2.325	1.543
Totale	48.513	51.387	53.333	49.865	52.471	59.540	56.677	57.658
	Composizione %							
Marchi*	70,3	70,5	72,1	73,6	75,6	76	75,8	79,2
Brevetti**	29,7	29,5	27,9	26,4	24,4	24	24,2	20,8
Invenzioni	18,3	18	17,1	15,6	15,2	15,3	15,6	13,5
Modelli di utilità	7,1	7,1	6,3	6,3	5,1	4,7	4,5	4,6
Modelli ornamentali	4,4	4,3	4,5	4,5	4,1	4	4,1	2,7
Totale	100	100	100	100	100	100	100	100,0

* Il marchio d'impresa è un segno identificativo che serve a contraddistinguere i prodotti o servizi che un'impresa produce o mette in commercio.

** Il brevetto è un titolo in forza del quale viene conferito un monopolio temporaneo di sfruttamento sull'oggetto del brevetto stesso consistente nel diritto esclusivo di realizzarlo, di disporne e di farne oggetto di commercio, nonché di vietare ai terzi di produrlo, usarlo, metterlo in commercio, venderlo o importarlo. Possono costituire oggetto di brevetto: le invenzioni industriali (rappresenta una soluzione nuova ed originale di un problema tecnico, atta ad essere realizzata ed applicata in campo industriale. Può riguardare un prodotto o un procedimento); i modelli di utilità (è un ritrovato che fornisce a macchine o parti di esse, a strumenti, utensili od oggetti di uso in genere, particolare efficacia o comodità di applicazione o d'impiego); i modelli ornamentali (è un ritrovato che conferisce ai prodotti industriali uno speciale ornamento grazie ad una particolare forma o combinazione di linee, colori o altri elementi).

Fonte: Ministero delle Attività Produttive

Brevetti per invenzioni e brevetti totali depositati in Italia nel 2003 suddivisi per regione (in %)

Regioni	Totale brevetti	di cui: Invenzioni
Lombardia	32,2	31,9
Lazio	14,1	7,2
Emilia Romagna	10,4	16,6
Piemonte	10,1	12,0
Veneto	8,2	10,5
Toscana	6,8	6,1
Campania	3,3	1,1
Friuli Venezia Giulia	2,3	4,1
Marche	2,3	3,0
Puglia	2,1	1,0
Sicilia	2,0	1,5
Liguria	1,5	2,0
Trentino Alto Adige	1,1	0,9
Umbria	1,1	0,7
Abruzzo	1,0	0,6
Sardegna	0,6	0,2
Calabria	0,5	0,4
Basilicata	0,2	0,1
Molise	0,1	0,1
Valle D'Aosta	0,0	0,0
Totale Italia	100,0	100,0

Fonte: Camera di Commercio di Milano

COSTI		
1,5-2 mila euro	6 mila euro	50-100 mila euro
Il costo medio per depositare un brevetto italiano (comprese le tasse per primo triennio e le pratiche legali) Poi le tasse sono 100 euro all'anno.	Il costo medio per depositare un brevetto europeo. Ogni anno per mantenerlo in vita ci vogliono 800 euro	L'onere per depositare un brevetto mondiale. Il costo del mantenimento varia in base ai Paesi in cui si attiva.

*Costi medi
per il
deposito dei
brevetti*

I temi centrali del dibattito

- L'apporto dei soggetti pubblici alle innovazioni imprenditoriali;
- il legame sussistente tra imprese e Università, Parchi Scientifici e laboratori di ricerca;
- la fruizione dell'innovazione da parte delle imprese;
- il trasferimento di innovazione dal "laboratorio" all'impresa;
- il problema dei costi sostenuti dalle imprese per introdurre innovazione;
- le barriere all'entrata per l'ottenimento di finanziamenti;
- la formazione ed i profili professionali richiesti;
- la dimensione d'impresa.

Quadro di sviluppo dell'innovazione regionale

