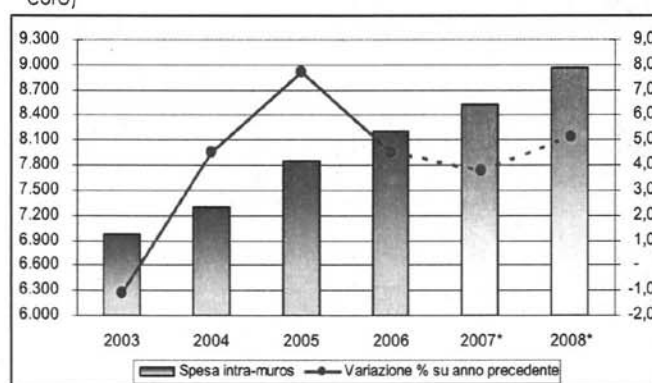


**Incidenza della
spesa per R&S
sul PIL**

Tale indicatore, pur in crescita rispetto all'anno precedente (1,09 per cento nel 2005) rimane ancora molto lontano dal target del 2,5 per cento per il 2010 previsto per l'Italia dalla strategia di Lisbona.

La spesa complessiva per ricerca e sviluppo *intra-muros*¹⁰ sostenuta in Italia nel 2006 ammonta a 16.835 milioni di euro, in crescita del 7,9 per cento, in termini nominali, rispetto all'anno precedente; le stime effettuate su dati previsionali confermano la tendenziale crescita della spesa negli anni 2007 e 2008 (cfr. Figura I.21).

Figura I.21 - SPESA PER R&S INTRA-MUROS IN ITALIA, ANNI 2003-2008 (valori in milioni di euro)



* stime provvisorie
Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

L'incidenza sul PIL della spesa per ricerca e sviluppo tecnologico evidenzia, da un lato, una forte disparità territoriale tra Centro-Nord e Sud e dall'altro una consistente diversità tra la componente pubblica e quella privata.

Nel Nord-Ovest, zona a maggior tradizione industriale di imprese di grandi dimensioni, il peso della spesa per ricerca ha un impatto pari all'1,33 per cento del prodotto interno lordo, sensibilmente superiore alla media nazionale e in particolare rispetto a quella meridionale, pari allo 0,88 per cento. Nell'area del Nord-Est, invece, la cui struttura imprenditoriale è tipicamente composta da piccole e medie imprese in alcuni casi strutturate in reti o distretti, la spesa per R&S incide sul PIL per lo 0,96 per cento, con valori nominali più simili a quelli realizzati nel Mezzogiorno.

In termini nominali più di un terzo della spesa viene effettuata nel Nord-Ovest, pari a 6,3 milioni di euro, mentre il totale relativo al Nord-Est è

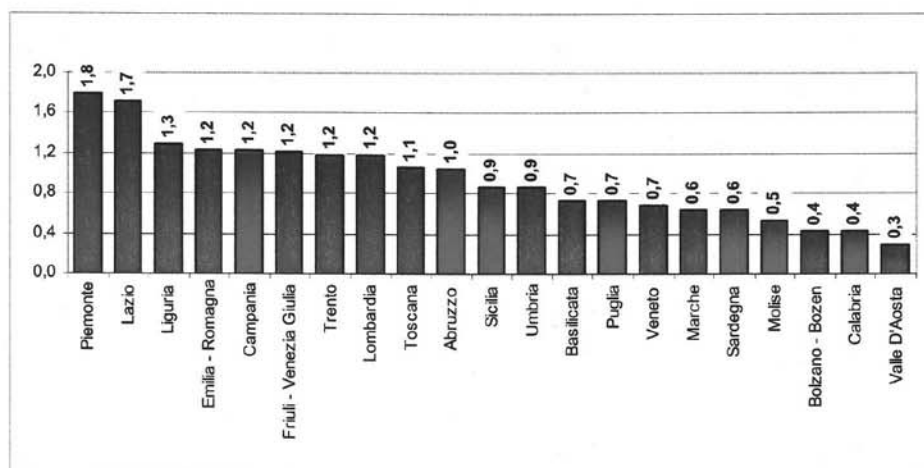
¹⁰ Spesa per attività di ricerca scientifica e sviluppo (R&S) svolta dalle imprese e dagli enti pubblici con proprio personale e con proprie attrezzature.

sostanzialmente uguale a quello relativo al Mezzogiorno, rispettivamente 3,2 e 3,1 milioni di euro.

La spesa effettuata dai diversi settori istituzionali ha impatti differenti sulle economie delle varie aree territoriali. L'incidenza sul PIL regionale del finanziamento universitario è pari allo 0,45 nel Mezzogiorno e allo 0,31 nel Centro-Nord mentre quello delle imprese è pari rispettivamente a 0,24 e a 0,65 per cento. Quest'ultimo raggiunge il valore dello 0,92 per cento se si considera la sola area del Nord-Ovest.

A livello regionale i valori più alti di questo indicatore riguardano il Piemonte (1,8 per cento) e il Lazio (1,7 per cento), nel secondo caso per via della presenza sul territorio regionale della maggior parte degli enti pubblici centrali attivi nel settore della ricerca. Di particolare rilievo la performance conseguita dalla Campania (1,2 per cento del PIL), unica regione del Mezzogiorno a registrare una quota di livello uguale a quello medio del Centro-Nord, pari all'1,2 per cento, contro il quasi 0,9 per cento medio del Sud.

Figura I.22 - INCIDENZA SU PIL SPESA TOTALE NEL 2006



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

Le quote delle varie istituzioni sul totale della spesa per R&S vedono prevalere le imprese con un circa 50 per cento a livello nazionale, seguite dalle università, che raggiungono il 30 per cento, e dalle istituzioni pubbliche con più del 17 per cento.

La spesa per attività di ricerca effettuata dalle imprese è cresciuta nel periodo 2003-2006 passando da 7.856 a 8.210 miliardi di euro. La quota sul totale raggiunta nell'anno 2006 conferma tuttavia la storica scarsa attitudine del sistema

La spesa per
R&S nelle
imprese

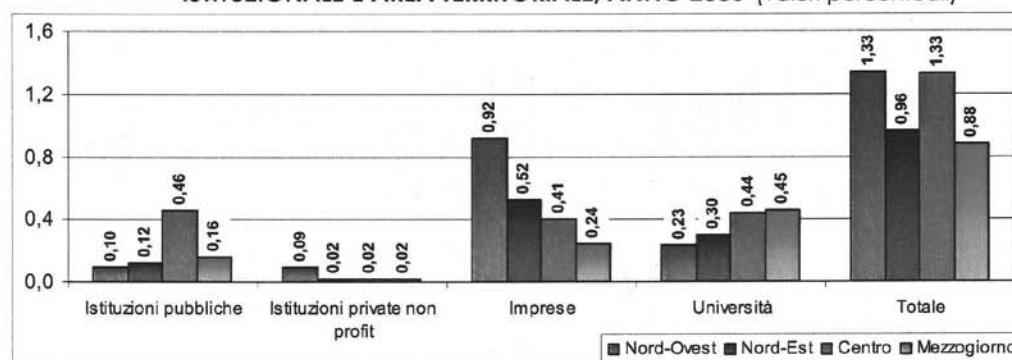
imprenditoriale come quello italiano, caratterizzato dalla preponderanza di piccole e piccolissime imprese, ad effettuare investimenti finanziari esplicitamente dedicati alla ricerca e ad adottare un modello imprenditoriale idoneo a tale scopo.

Su tutto il territorio nazionale nel 2006 più del 70 per cento della spesa in R&S è realizzata da imprese con più di 500 dipendenti, il 22 per cento circa da imprese con un numero di addetti compreso tra 50 e 499, e solo poco più del 7 per cento nelle imprese di dimensioni inferiori.

A livello regionale la spesa delle imprese per la ricerca e lo sviluppo di nuove tecnologie si concentra nel Centro-Nord. Dei circa 8 miliardi di euro spesi nel 2006, poco più della metà, circa 4 miliardi di euro, riguardano solamente le due regioni a più alta presenza di grandi industrie: la Lombardia, con 2,5 miliardi, e il Piemonte con 1,6 miliardi. Nello stesso periodo in tutta l'area meridionale si raggiunge il valore di circa 850 milioni di euro totali.

Le rilevanti differenze territoriali tra Centro-Nord e Mezzogiorno spiegano, e al contempo alimentano, un effetto sostitutivo che sembra realizzarsi tra l'impulso finanziario pubblico e quello privato all'attività di ricerca, con una relazione inversa alla presenza e alla consistenza di attività industriali sul territorio (cfr. Figura I.23).

Figura I.23 - INCIDENZA DELLA SPESA INTRA-MUROS PER R&S SUL PIL PER SETTORE ISTITUZIONALE E AREA TERRITORIALE, ANNO 2006 (valori percentuali)

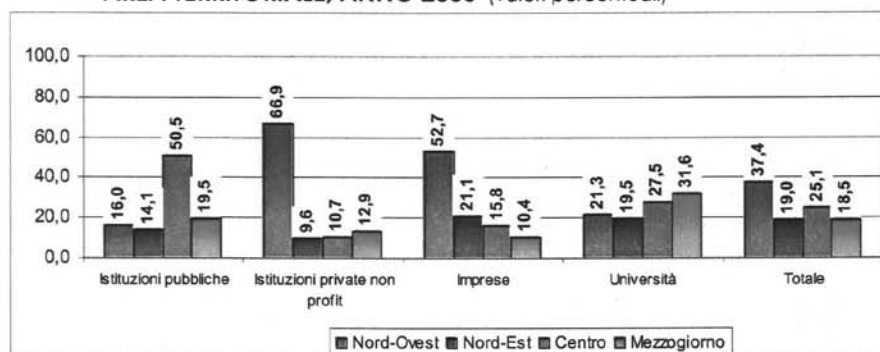


Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

**Distribuzione
della spesa fra
istituzioni nelle
diverse aree del
paese**

La spesa effettuata dalle varie istituzioni ha concentrazioni diverse sul territorio. Le istituzioni pubbliche spendono maggiormente nel Centro, poco più del 50 per cento, mentre le istituzioni private non profit e le imprese erogano principalmente nelle regioni del Nord-Ovest, spendendo rispettivamente il 70 e il 53 per cento. Le università effettuano una spesa tendenzialmente uniforme sul territorio nazionale con una leggera prevalenza nel Centro e nel Mezzogiorno.

Figura I.24 - QUOTA DELLA SPESA INTRA-MUROS PER R&S PER SETTORE ISTITUZIONALE E AREA TERRITORIALE, ANNO 2006 (valori percentuali)



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

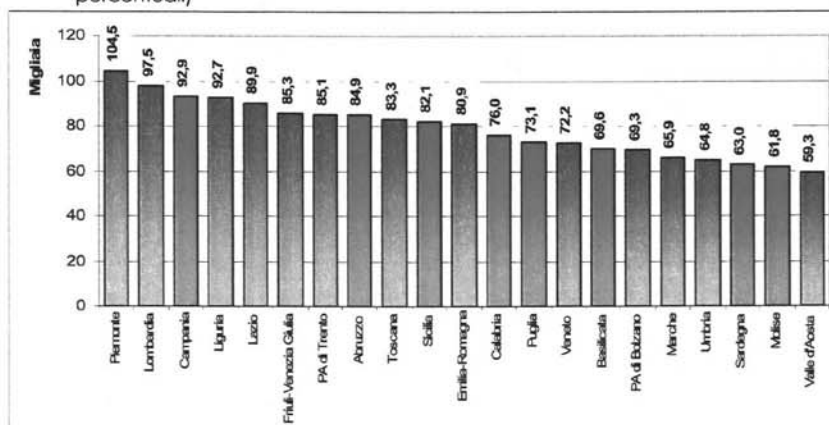
Tra gli elementi che contribuiscono alla valorizzazione delle attività di ricerca rivolte allo sviluppo tecnologico, anche in relazione agli obiettivi previsti nella *strategia di Lisbona*, tra i più rilevanti vi è sicuramente il capitale umano; il grado di competenza raggiunto e la sua disponibilità per il mondo produttivo. Per il settore della ricerca l'ISTAT rileva che il personale impegnato direttamente in questa attività è aumentato per tutti i settori istituzionali, passando dai quasi 162 mila addetti totali nel 2003, di cui 70 mila circa ricercatori, ai 192 mila del 2006, di cui più di 88 mila ricercatori, con un aumento del 18,6 per cento per i primi e del 25,7 per cento per i secondi (cfr. Figura I.25).

Gli addetti

Per ogni addetto del settore si spendono in media 85 mila euro nel Centro-Nord e 82 mila euro circa nel Mezzogiorno, con una ampia varianza tra i valori registrati in Piemonte e in Lombardia, e quelli in Molise e in Valle d'Aosta. La regione Campania registra un valore più elevato rispetto a quello delle altre regioni dell'area meridionale.

La spesa per addetto

Figura I.25 - SPESA INTRA-MUROS PER R&S PER ADDETTO E REGIONE, ANNO 2006 (valori percentuali)



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

La spesa per addetto più elevata è effettuata dalle imprese su tutto il territorio nazionale e in maniera più rilevante nel Centro; segue la spesa effettuata dalle istituzioni pubbliche che nel Nord-Ovest viene superata da quella delle istituzioni private no profit.

**Intensità
brevettuale**

Un importante indicatore della capacità innovativa del sistema produttivo nazionale, fortemente correlato con l'attività di ricerca, è l'intensità brevettuale ovvero il numero di brevetti registrati allo European Patent Office per milione di abitanti.

La performance a livello nazionale di questo indicatore mostra, pur nel contesto di un sostanziale ritardo storico rispetto agli altri grandi paesi industrializzati, un incremento costante: si passa da 43,5 brevetti (per un milione di abitanti) nel 1995 ai 78 nel 2004. Il trend, crescente fino al 2004, decresce bruscamente nel 2005 (anno per il quali i dati sono tuttavia ancora provvisori), con 61,5 brevetti registrati a livello nazionale. L'impatto di tale riduzione appare più consistente nel Nord del Paese (da 135,5 brevetti nel 2004 a circa 107), dove l'attività brevettuale è sempre stata più intensa, anche a causa della struttura produttiva caratterizzata da una maggiore rilevanza di settori con maggiore propensione a brevettare i risultati dell'innovazione. Nel Mezzogiorno l'andamento dell'indicatore rimane sostanzialmente stabile e su livelli molto inferiori rispetto alle altre macroaree.

1.5 Le tendenze della società

1.5.1 Istruzione

**Il ruolo
dell'istruzione
come fattore di
crescita e sviluppo**

L'istruzione è una risorsa decisiva per lo sviluppo economico e sociale dei territori: si stima che in media la metà della crescita del reddito di un Paese è spiegata dall'istruzione, mentre l'altra metà si deve al capitale fisico (nell'area OCSE il contributo dell'istruzione raggiunge un valore intorno al 66 per cento). Livelli più alti di istruzione corrispondono ad una maggiore propensione all'innovazione, favoriscono l'inserimento e la crescita nel mercato del lavoro e contribuiscono quindi all'aumento la produttività dei lavoratori e la competitività di un paese.

In Italia il grado di partecipazione alle attività del sistema educativo e formativo, limitatamente alle generazioni più giovani, si sta gradatamente allineando a quello degli altri Paesi Europei e le politiche in atto tendono a favorire ulteriormente questo avvicinamento. Gli obiettivi previsti sia nella Strategia di

Lisbona e sia nel QSN 2007-2013 sono finalizzati al recupero della competitività europea e alle esigenze di modernizzazione, e impegnano, in particolare l'Italia, alla formazione dei giovani per accrescere il loro capitale umano e per fronteggiare nello stesso tempo la sfida della concorrenza internazionale e i problemi legati all'invecchiamento demografico.

In Italia la costruzione di un sistema di competenze adeguato e diffuso sul territorio, nonostante i significativi progressi conseguiti, procede lentamente.

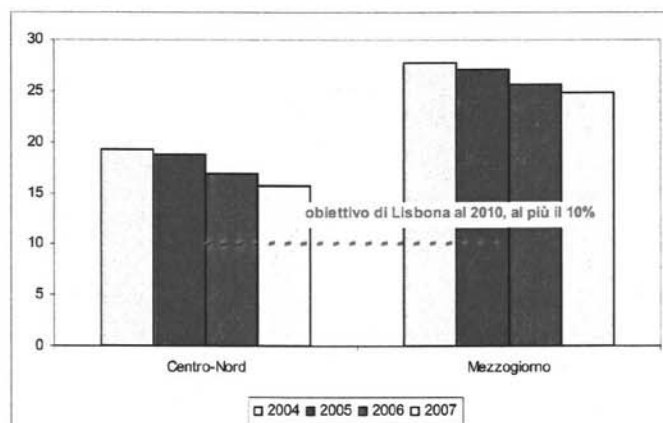
Il fenomeno dell'abbandono scolastico nelle scuole elementari è ormai pressoché scomparso senza grandi differenze a livello territoriale, mentre permane grave, soprattutto in alcune aree del Paese, l'abbandono scolastico nei primi due anni delle scuole superiori. Gli elevati tassi di abbandono nel Sud (maggiori che nel resto del paese) gravano ulteriormente sulla quota di giovani presumibilmente in difficoltà: chi lascia la scuola o la formazione senza qualifiche riconosciute è infatti svantaggiato nel mercato del lavoro, partecipa più raramente a percorsi di apprendimento nell'arco del resto della vita ed è esposto a un maggiore rischio di marginalità sociale.

Abbandoni

Nel Mezzogiorno circa un giovane su quattro, con un'età tra i 18 e 24 anni, possiede al più la licenza media, non ha concluso alcun iter di formazione professionalizzante, né frequenta corsi scolastici o svolge attività formativa, contro un 17 per cento nel Centro-Nord (cfr. Figura I.26).

Il fenomeno dell'abbandono prematuro, seppure in rallentamento negli ultimi quattro anni, è sicuramente più diffuso al Sud (nel 2007 è stato pari al 24,9 per cento contro il 16,7 del Centro-Nord).

Figura I.26 - PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE 18-24 ANNI CON AL PIÙ LA LICENZA MEDIA, CHE NON HA CONCLUSO UN CORSO DI FORMAZIONE PROFESSIONALE E CHE NON FREQUENTA SCUOLA/FORMAZIONE. Anni 2004-2007

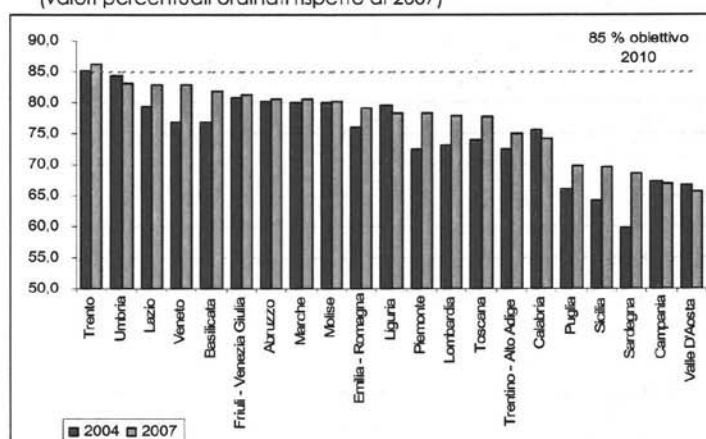


Il traguardo del 10 per cento per tale quota, al 2010, concordato in sede europea nell'ambito della Strategia di Lisbona¹¹ è stato assunto come standard minimo (Obiettivo di Servizio) da conseguire entro il 2013 nell'ambito della politica unitaria di sviluppo per il ciclo 2007-2013 (per approfondimenti si rinvia ai paragrafi II.1.1 e IV.2.6 in questo Rapporto).

Scolarizzazione superiore

Il tasso di partecipazione alla scuola secondaria superiore è in Italia ancora basso nonostante i progressi conseguiti¹². Tra il 2004 e il 2007¹³ si è registrato un incremento di soli 3 punti percentuali (da 72,3 a 75,7 per cento) con forti differenziazioni tra le regioni italiane, in particolare la situazione si presenta più difficile nel Sud, dove l'indicatore è pari a 70,3 per cento contro il 79,7 nel Centro-Nord.

Figura I.27 – TASSO DI SCOLARIZZAZIONE SUPERIORE: PERIODO 2004-2007
(valori percentuali ordinati rispetto al 2007)



Fonte: ISTAT, Rilevazione delle Forze di lavoro

I risultati raggiunti da Basilicata, Abruzzo e Molise si trovano nella prima metà della graduatoria e si avvicinano ai tassi di scolarizzazione delle regioni centro settentrionali, mentre nelle ultime posizioni si collocano rimanenti regioni del Sud: Calabria e Campania registrano un peggioramento nel periodo considerato, Puglia, Sicilia e Sardegna un incremento del tasso di scolarizzazione è stato anche di circa 10 punti percentuali.

¹¹ Il valore UE-27 al 2006 è pari a 15,4 per cento. Alcuni paesi hanno già raggiunto il traguardo del 10 per cento o sono molto vicini, in particolare quelli scandinavi (come la Norvegia (5,9 per cento), la Danimarca e la Finlandia (entrambe attorno al 10 per cento) e quelli orientali, come la Polonia (5,5 per cento), la Slovacchia (5,8 per cento) e la Repubblica ceca (6,4 per cento).

¹² L'indicatore monitorato nella strategia di Lisbona, tasso di scolarizzazione superiore, considera la percentuale della popolazione in età 20-24 anni che ha almeno il diploma di scuola superiore, con l'obiettivo al 2010 di innalzare questa percentuale all'85 per cento.

¹³ I dati sono disponibili a partire dal 2000, anche se nel 2003 le modifiche apportate all'indagine sulle forze di lavoro non ne consentono la confrontabilità.

I fenomeni di dispersione, sono in diminuzione nella scuola primaria e secondaria, nell'ambito dell'istruzione universitaria registrano una tendenza inversa, il numero di immatricolazioni nell'anno accademico 2008/2009 segna il record negativo degli ultimi sette anni, (3 per cento rispetto al precedente anno accademico)¹⁴. Solo nell'anno accademico 2001-2002, a seguito dell'introduzione delle nuove e numerose offerte formative introdotte dalla riforma universitaria¹⁵, si è avuto un incremento significativo (12,5 nel Centro-Nord e 12 per cento nel Mezzogiorno).

Università

Attualmente, il numero complessivo degli iscritti per la prima volta all'università ammonta a circa 312 mila unità, che rappresentano il 26,1 per cento della popolazione tra 19-20 anni (30 per cento nel Centro-Nord e 21 per cento nel Mezzogiorno). La concentrazione maggiore è nel Centro-Nord¹⁶: 65 per cento contro il 35 del Mezzogiorno. L'aspetto territoriale, tuttavia, è parzialmente esaustivo a causa dell'elevata mobilità degli studenti universitari, prevalentemente di quelli meridionali, che nella scelta dell'ateneo si orientano non di rado verso quelli del Centro-Nord.

Il fenomeno può riflettere un mutamento del rapporto tra l'istruzione, in particolare la universitaria, e il sistema economico. Infatti se fino a un recente passato la consapevolezza della conoscenza ha favorito l'espansione dei livelli di partecipazione agli studi per l'istruzione universitaria, come fattore produttivo, oltre che come elemento umano, attualmente emerge un fenomeno di scoraggiamento fra le coorti più giovani a investire nell'istruzione superiore.

I sintomi di questo possibile scoraggiamento sono da individuare in un mercato del lavoro che sconta attualmente forti cambiamenti delle caratteristiche del lavoro richiesto dalle imprese e nella remunerazione legata al titolo di studio posseduto. I differenziali salariali risultano ancora troppo alti per coloro che non hanno un background familiare solido dal punto di vista dell'istruzione e quindi probabilmente anche da un punto di vista socio-economico. Infatti da un recente

¹⁴ La flessione delle immatricolazioni nell'ultimo anno accademico ha interessato maggiormente il Sud, con un calo del 6,6 per cento, e soprattutto i grandi Atenei, come a Napoli dove si registra un meno 5 per cento per la "Federico II". Nel resto del Paese significativo il calo de "La Sapienza" di Roma (meno 6,4 per cento).

¹⁵ Decreto Ministeriale n.509 del 3 novembre 1999 "Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli Atenei". All'art.3, ha dato avvio alla riforma universitaria cosiddetto del "3+2", quindi le università rilasciano titoli di primo e secondo livello.

¹⁶ Il Nord-Ovest registra il 25 per cento di immatricolati, il Nord-Est il 17 per cento mentre al Centro il 24 per cento.