

CAPITOLO 1 - ANALISI DEL SETTORE RICERCA E SVILUPPO NELLE UNIVERSITÀ BASATA SUI DATI CPT

ABSTRACT

Il presente contributo intende illustrare l'analisi statistica descrittiva dei dati di spesa pubblica consolidata di fonte Conti Pubblici Territoriali sostenuta dalle Università italiane per il settore Ricerca e Sviluppo, con l'obiettivo di offrire una descrizione dei fenomeni principali emergenti dalla disamina evolutiva di distribuzione della spesa di tali Enti nel confronto interregionale e con i principali comparti territoriali.

In particolare, la scelta dell'universo di riferimento è ricaduta sulle Università mentre quella rappresentativa dei territori ha visto privilegiare sia le aggregazioni ripartizionali nell'accezione delle tre macro-aree Nord-Italia, Centro-Italia e Mezzogiorno e dell'aggregato nazionale, sia l'ambito regionale in modo da evidenziare le differenze esistenti tra i vari comparti geografici e le diverse realtà regionali.

Il riferimento temporale per la serie storica si estende dal 2001 al 2018 (ultimo anno di disponibilità dei dati CPT), quale orizzonte relativamente lungo per meglio recepire l'importanza di possibili cambiamenti strutturali che interessano la gestione della spesa pubblica.

In particolare si analizzano:

- la dinamica evolutiva in termini assoluti e pro capite dell'aggregato di spesa totale e dei due macro-aggregati economici della spesa corrente e di quella in conto capitale al fine di rilevare la composizione della spesa in risposta alle domande "quanto si è speso?" e "quanto si è investito?";
- la distribuzione dei macro-aggregati economici di spesa corrente ed in conto capitale nelle principali categorie economiche della spesa al fine di identificare le voci di destinazione della spesa pubblica di funzionamento e di quella per investimento in risposta alla domanda "per cosa si spende?".

Sulla base delle tendenze emerse dall'analisi della spesa delle Università nel campo della Ricerca e Sviluppo si osservano quali principali evidenze:

- un incremento cospicuo nell'intero periodo della spesa primaria netta totale delle Università italiane, che raggiunge nel 2018 l'ammontare di 3,5 miliardi di euro alimentati per il 93% da spesa di parte corrente e per circa la metà dell'importo dalla spesa registrata nel Nord-Italia;
- un maggior dato di spesa media di settore in termini pro capite, pari a circa 86 euro per abitante, nel Centro-Italia;
- un'incidenza significativa, pari al 35%, dell'ambito Ricerca e Sviluppo sulla totalità dei settori di spesa, nelle tre macro aree territoriali indagate e nell'aggregato Italia;
- la predominanza, nell'ambito dell'analisi di composizione della spesa pubblica corrente delle Università, dalla voce di spesa destinate al personale, che viene sostenuta per il 44% al Nord (1,8 miliardi di euro), seguita dalla spesa per l'acquisto di beni e servizi;
- un posizionamento stabile, lungo l'intero periodo di osservazione ed in ogni comparto territoriale, dell'incidenza della spesa per beni e servizi in rapporto alla spesa della totalità dei settori di intervento che a decorrere dal 2001 resta collocata costantemente sul valore medio pressoché pari al 35%;
- la presenza di una spesa universitaria in conto capitale per ricerca e sviluppo quasi esclusivamente composta dalla componente investimenti, che ne rappresentano mediamente il 98% e che a loro volta risultano costituiti prioritariamente dalla spesa in beni ed opere immobiliari, alimentata per oltre il 56% dalla spesa del Nord ed impattante sulla spesa totale per un valore medio del 35% a decorrere dal 2001.

Capitolo 1

Queste ultime tendenze rilevate in riferimento alla destinazione economica dei due macro aggregati di spesa corrente ed in conto capitale risultano sostanzialmente conformi a quelle rinvenute per le analisi corrispondenti della spesa nel settore Istruzione, evidenza oltremodo verosimile alla luce del fatto che le Università costituiscono una struttura di bilancio complementare a quella degli Enti pubblici operanti nel settore Istruzione.

1.1 PREMESSA METODOLOGICA

Il capitolo 1 presenta l'analisi statistica descrittiva dei dati di spesa pubblica consolidata di fonte Conti Pubblici Territoriali (CPT) nel settore "Ricerca e Sviluppo in ambito universitario" per l'arco temporale 2001-2018¹ secondo una specifica articolazione diretta a rispondere alle seguenti domande di analisi:

1. quanto si è speso?
2. quanto si è investito?
3. per cosa si spende?

Il settore "Ricerca e Sviluppo", secondo la classificazione settoriale dei dati CPT in base alle 30 voci dei settori di attività dell'intervento pubblico, comprende le seguenti categorie di spesa:

- amministrazione e il funzionamento di enti e strutture pubbliche destinate alla ricerca scientifica di base (ossia l'attività sperimentale o teorica intrapresa principalmente per acquisire nuove conoscenze sulle fondamenta basilari dei fenomeni e dei fatti osservabili, senza la prospettiva immediata di particolari applicazioni o usi di queste nuove conoscenze) ed a quella applicata (ossia l'indagine originale intrapresa per acquisire nuove conoscenze, ma diretta principalmente verso un proposito o un obiettivo specifico e concreto);
- sostegno, tramite sovvenzioni, prestiti o sussidi, di attività di ricerca e sviluppo svolta dal settore privato. La ricerca applicata, pur essendo riferibile ai diversi settori (ricerca nel campo della difesa, dell'ordine pubblico e della sicurezza, degli affari economici, dell'ambiente, ecc.), è comunque classificata in questo settore.

Nel presente lavoro, il settore Ricerca e Sviluppo viene considerato solo nell'ambito della ricerca universitaria, limitando l'analisi dei dati di fonte CPT, considerato un unico soggetto erogatore, ovvero l'Ente Università. Infatti, l'obiettivo generale è quello di considerare come unità di analisi principale il sistema universitario e la sua capacità di essere competitivo all'interno del contesto socioeconomico in cui opera. Per tale ragione, nei successivi capitoli, all'analisi dei dati CPT per il settore ricerca e sviluppo, verranno affiancati i dati anche del settore istruzione in riferimento all'Ente Università, partendo dall'assunto che istruzione e ricerca sono i due ambiti di operatività principali delle Università.

Il metodo di indagine impiegato per garantire un'esaustiva ed efficace rappresentazione dell'analisi statistica descrittiva dei dati di spesa CPT nel settore osservato, e illustrare in modo sintetico i fenomeni oggetto di studio, ha reso necessario effettuare:

¹ L'anno 2000 non è stato rappresentato graficamente nel testo perché incompleto nella disponibilità dei dati di base con riferimento al dettaglio settoriale delle spese delle Università, ma è consultabile nelle tavole allegate in appendice al documento.

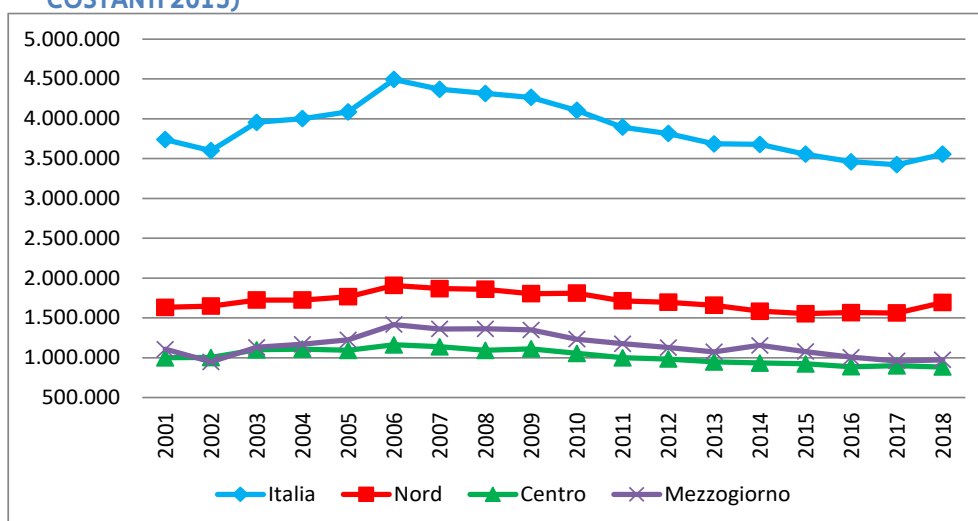
- un'analisi realizzata mediante rappresentazioni grafiche, con aggregazioni ripartizionali nell'accezione delle tre macro aree territoriali di Nord-Italia, Centro-Italia e Mezzogiorno e dell'aggregato Italia, e mediante rappresentazioni tabellari riportate in apposita appendice statistica per descrivere il dettaglio dei dati con riferimento alle singole Regioni;
- un'analisi riferita esclusivamente alla categoria Ente "Università";
- un'analisi di composizione della spesa pubblica totale e dei relativi macro aggregati economici della spesa corrente ed in conto capitale;
- un'analisi temporale in termini assoluti e pro capite realizzata utilizzando l'intera serie storica disponibile estesa dal 2001 al 2018;
- un'analisi di composizione dei macro aggregati economici della spesa corrente e della spesa in conto capitale

Le elaborazioni utilizzano i dati attualmente pubblicati dei Conti Pubblici Territoriali riferiti alla serie storica 2000-2018 (versione 23 giugno 2020). Per permettere confronti sia temporali che territoriali, i dati sono generalmente espressi in euro pro capite costanti 2015. La popolazione utilizzata è quella media dell'anno rilevata dall'Istat. Il PIL e il relativo deflatore sono ripresi dalle stime di contabilità nazionale diffuse a giugno 2020.

1.2 LE DOMANDE DI ANALISI: QUANTO SI È SPESO?

Una prima disamina da compiere in risposta alla domanda di analisi "quanto si è speso?" è quella della dinamica evolutiva della spesa primaria totale sostenuta per Ricerca e Sviluppo dalle Università italiane distribuita per ripartizione territoriale. Si osserva come a livello nazionale tale spesa, pari ad un valore iniziale di circa 1,5 miliardi di euro, dopo un primo tratto crescente che si protrae fino al 2006, anno di picco massimo di tutto il periodo, segue un percorso in discesa che la porta ad attestarsi a fine periodo su un ammontare di 3,5 miliardi di euro, rappresentati per quasi metà dalla spesa delle Regioni del Nord. Diversamente le curve di spesa del Sud e del Centro-Italia si mantengono pressoché sovrapposte lungo l'intero periodo temporale arrivando a collocarsi sul valore finale pari rispettivamente a 975 e 884 milioni di euro (cfr. la figura 1.1).

Figura 1.1 ANDAMENTO DELLA SPESA PRIMARIA NETTA TOTALE DELLE UNIVERSITA' PER MACRO-AREE TERRITORIALI E AGGREGATO NAZIONALE ANNI 2001/2018 (VALORI IN MIGLIAIA DI EURO COSTANTI 2015)



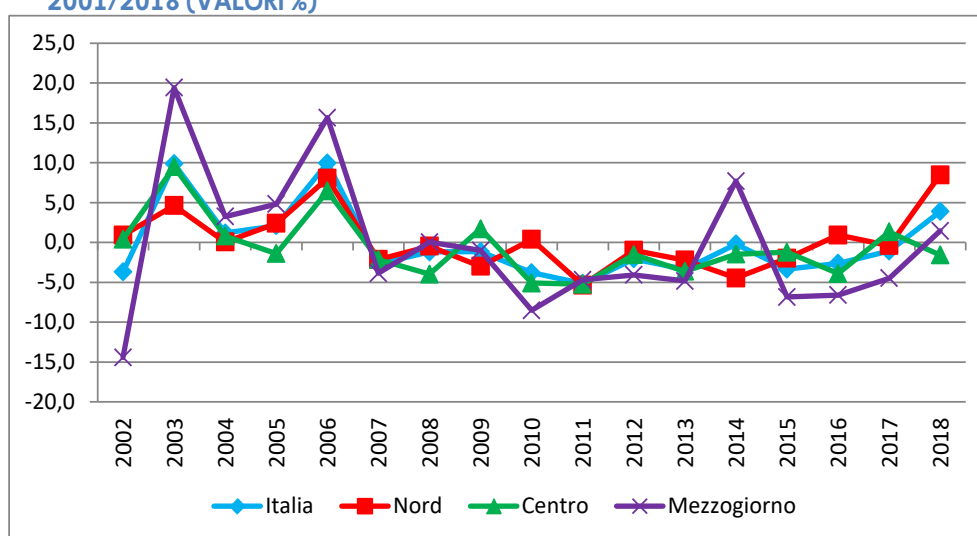
Fonte: Elaborazioni su Conti Pubblici Territoriali

Capitolo 1

La figura 1.2 mostra come in tutte le macro ripartizioni territoriali indagate, così come nell'aggregato nazionale, le dinamiche di spesa primaria totale rappresentate attraverso il trend del tasso di variazione annuale, dopo la contrazione dell'anno 2002 si presentano pressoché stazionarie fino al termine del ventennio esaminato.

Decisamente più variabili i tassi di variazione media annua 2000-2018 della spesa rilevati per le Regioni che oscillano all'interno di un *range* compreso tra -2,31% della Basilicata e +5,51% del Molise, mentre per la Provincia Autonoma di Trento si registra addirittura un valore superiore al 14% (cfr. la figura A.1.1 dell'appendice 1).

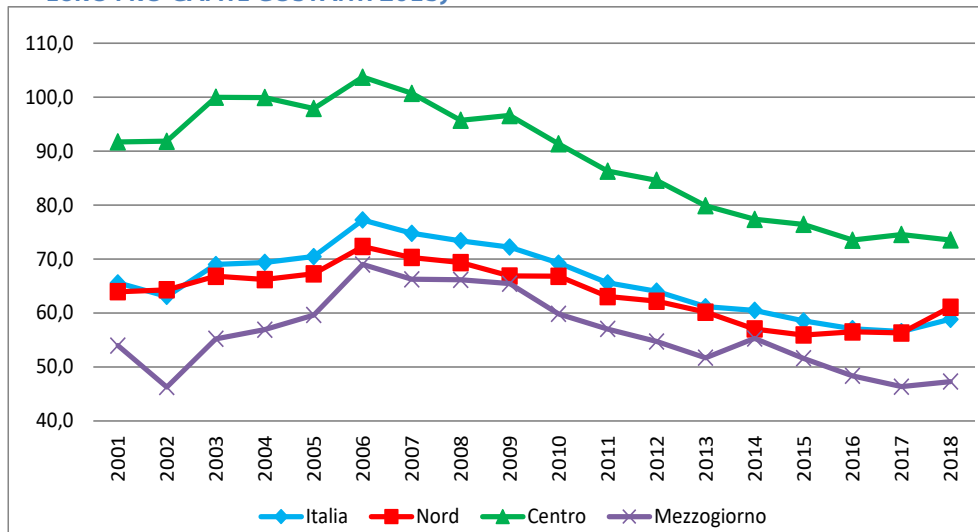
Figura 1.2 ANDAMENTO DEL TASSO DI VARIAZIONE ANNUALE DELLA SPESA PRIMARIA NETTA TOTALE DELLE UNIVERSITÀ PER MACRO-AREE TERRITORIALI E AGGREGATO NAZIONALE ANNI 2001/2018 (VALORI %)



Fonte: Elaborazioni su Conti Pubblici Territoriali

L'analisi comparativa della spesa universitaria in termini pro capite mette in luce il divario tra il comparto del Centro-Italia e le altre macroaree territoriali. Se infatti mediamente nelle Regioni del Centro-Italia la spesa sostenuta dalle Università nel campo della ricerca e dello sviluppo arriva a superare gli 86 euro per abitante, al Nord la spesa resta posizionata su valori pressoché corrispondenti e in linea con quelli del trend del livello nazionale (63,8 euro), mentre il Sud con circa 55 euro a testa rappresenta il comparto geografico meno dispendioso (cfr. figura 1.3).

Figura 1.3 ANDAMENTO DELLA SPESA PRIMARIA NETTA TOTALE PRO CAPITE DELLE UNIVERSITÀ PER MACRO-AREE TERRITORIALI E AGGREGATO NAZIONALE - ANNI 2001/2018 (VALORI IN EURO PRO CAPITE COSTANTI 2015)



Fonte: Elaborazioni su Conti Pubblici Territoriali

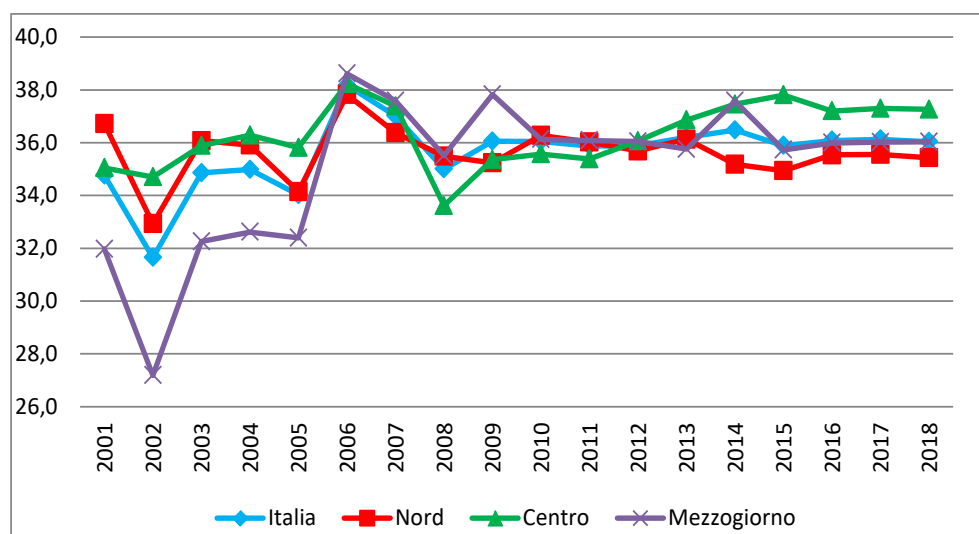
Il confronto interregionale evidenzia risultati significativi fortemente eterogenei. Innanzitutto si ravvisa che Toscana, Umbria e Friuli Venezia-Giulia si contraddistinguono quali realtà territoriali con la spesa media per ricerca e sviluppo più elevata, dell'ordine di 100 euro per abitante (rispettivamente pari a 114,6, 101,5 e 99,6 euro), mentre all'opposto della classifica a spendere di meno nel settore sono la Provincia Autonoma di Trento, seguita dalle Regioni Basilicata e Sicilia (precisamente, nell'ordine, 26,7 euro, 36,7 euro e 40,4 euro).

In secondo luogo si riscontrano comportamenti regionali di spesa molto differenti e variegati all'interno di un medesimo comparto territoriale. Nel Centro-Italia infatti, alle posizioni prevalenti di Toscana e Umbria, si contrappongono quelle di Marche e Lazio, che nel periodo 2000-2018 registrano rispetto alle prime due regioni una spesa media pressoché dimezzata, rispettivamente pari a 59,9 e 72,9 euro per persona; alla medesima stregua nel Nord, ai dati di spesa consistenti delle Regioni Emilia (90,7 euro) e Liguria (80,7 euro) fanno da contraltare i valori rilevati in Lombardia (43,7 euro), Piemonte (59,5 euro) e Veneto (67,5 euro) mentre al Sud risultano collocate su una spesa media per ricerca e sviluppo di circa 70 euro pro capite tre regioni, e precisamente Abruzzo (73,8 euro), Lazio (72,9 euro) e Campania (67,3 euro), mentre le rimanenti tre Regioni (Molise, Puglia e Calabria) si attestano su un livello di spesa media di circa 45 euro per persona (cfr. la tabella A.1.1 dell'appendice 1).

Riguardo l'andamento della spesa primaria totale per ricerca e sviluppo in rapporto al PIL, questo presenta valori trascurabili in tutte le macro-aree di riferimento raggiungendo al massimo un'incidenza dello 0,5% in alcune Regioni.

È per contro interessante osservare come la spesa universitaria dedicata a ricerca e sviluppo, a decorrere dall'anno 2001 fino al termine della serie storica, incide in media sulla spesa corrispondente riferita al totale dei settori di attività CPT per il 35% in tutte le macro aree e nell'aggregato Italia, senza registrare, soprattutto al Nord ed al Centro-Italia, oscillazioni di particolare significato (cfr. la figura 1.4).

Figura 1.4 ANDAMENTO DELL'INCIDENZA DELLA SPESA PRIMARIA NETTA TOTALE DELLE UNIVERSITÀ PER RICERCA E SVILUPPO PER MACRO-AREE TERRITORIALI E AGGREGATO NAZIONALE SULLA SPESA PRIMARIA NETTA TOTALE DI TUTTI I SETTORI ANNI 2001/2018 (VALORI %)



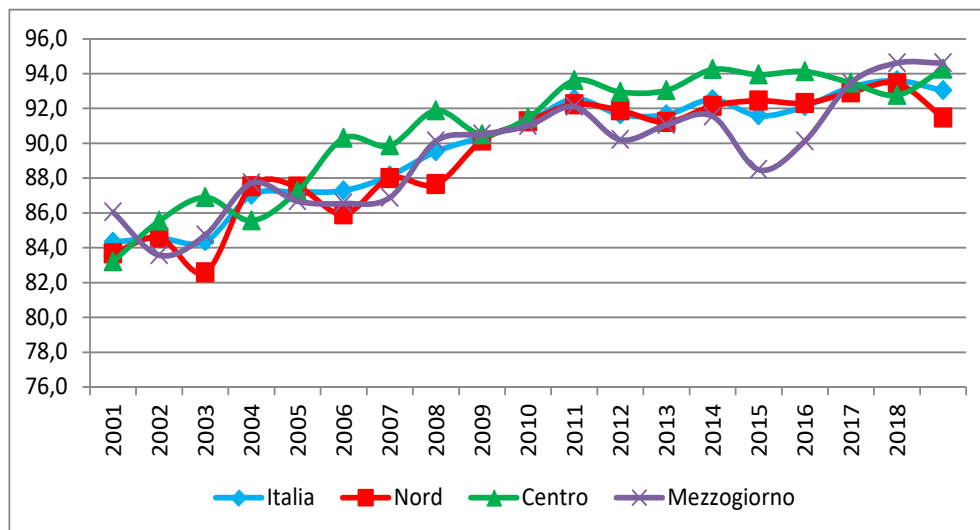
Fonte: Elaborazioni su Conti Pubblici Territoriali

A livello regionale emerge il dato della Provincia di Trento, che rappresenta la realtà territoriale meno dispendiosa, destinando essa in media al settore della ricerca e sviluppo appena il 10% della spesa totale, seguita con un po' di distacco dalla Sicilia con una quota di incidenza sul totale del 27% circa (cfr. la tabella A.1.2 dell'appendice 1).

L'analisi di composizione della spesa delle Università dedicata al settore ricerca e sviluppo evidenzia per l'intero Paese e i singoli comparti territoriali la prevalenza della componente di spesa corrente, ammontante nel 2018 a livello di Italia a 3,3 miliardi di euro ed alimentato per il 47% dalla spesa del comparto settentrionale, con una dinamica evolutiva sostanzialmente conforme a quella rilevata per l'aggregato di spesa totale in ciascuna delle macro aree esaminate (cfr. la figura A.1.3 dell'appendice 1).

La rappresentazione grafica dell'incidenza della spesa corrente sulla spesa totale evidenzia per i vari comparti trend sostanzialmente ascendenti seppur in maniera discontinua lungo l'intero arco temporale considerato. In particolare la quota di spesa corrente per ricerca e sviluppo aumenta nel ventennio di circa 9 punti percentuali in tutte le macro aree con la sola eccezione del Centro-Italia che fa registrare un incremento di periodo di ben 12 punti, passando dall'83,2% del 2000 al 95,2% del 2018 (cfr. la figura 1.5).

Figura 1.5 ANDAMENTO DELL'INCIDENZA DELLA SPESA PRIMARIA NETTA CORRENTE DELLE UNIVERSITÀ PER MACRO-AREE TERRITORIALI E AGGREGATO NAZIONALE SULLA SPESA PRIMARIA NETTA TOTALE - ANNI 2001/2018 (VALORI %)



Fonte: Elaborazioni su Conti Pubblici Territoriali

Nel confronto interregionale si distingue con tutta evidenza il comportamento di spesa delle Università della Provincia Autonoma di Trento, che se fino all'annualità 2006 spendono nel settore ricerca e sviluppo quasi il 50% della spesa totale, a decorrere dal 2007 fino al termine del ventennio destinano la totalità delle risorse alla spesa per il proprio funzionamento.

Altre tendenze di rilievo si rinvencono con riferimento ai comportamenti di spesa delle Università delle Regioni Calabria e Basilicata, che si fanno carico di una quota di spesa per ricerca e sviluppo di parte corrente mediamente più bassa rispetto a quella delle altre regioni (pari rispettivamente all'83,4% e all'87,4%) (cfr. la tabella A.1.3 dell'appendice 1).

Considerata la preponderanza della componente di parte corrente nell'ambito dell'analisi di composizione della spesa totale in ricerca e sviluppo per macro-categorie economiche, si rinvencono per la spesa universitaria corrente comportamenti simili ed omogenei a quelli individuati per la spesa complessiva. Ciò si verifica con riferimento ai risultati dell'analisi evolutiva della spesa in termini pro capite e del tasso di variazione annuale, e altresì alle evidenze dell'analisi dell'incidenza della spesa per ricerca e sviluppo sulla spesa riferita alla totalità degli ambiti di spesa (cfr. le figure A.1.4, A.1.6, A.1.7 e le tabelle A.1.3, A.1.4 e A.1.5 dell'appendice 1). Si segnala qualche differenza, rispetto a quanto rilevato nell'analisi della spesa primaria totale, nella graduatoria delle Regioni con riferimento ai valori dei tassi di variazione media annuale (cfr. la figura A.1.5 dell'appendice 1).

1.3 LE DOMANDE DI ANALISI: QUANTO SI È INVESTITO?

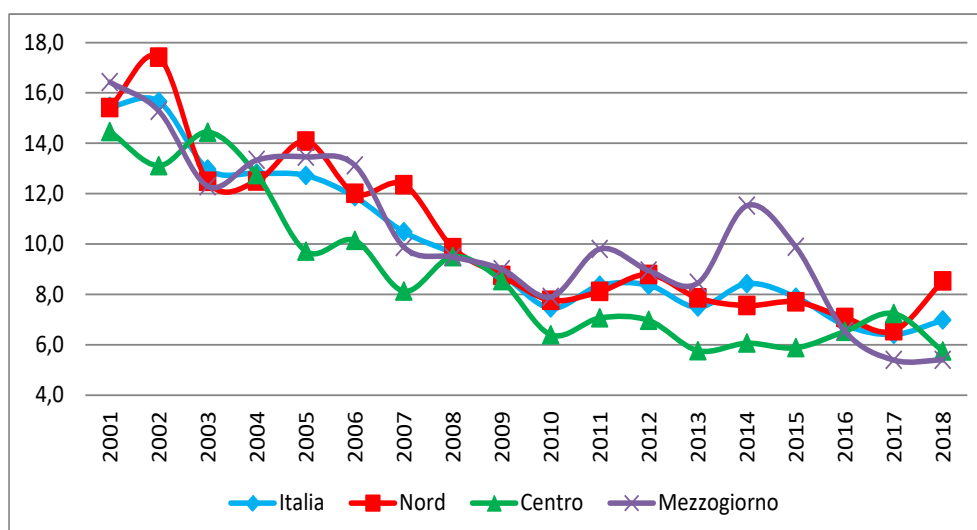
Una disamina di altrettanto interesse, in risposta alla domanda di analisi "quanto si è investito?" concerne la distribuzione della spesa pubblica in conto capitale ed in particolare di quella sostenuta per investimenti che ne costituiscono la parte preponderante. L'osservazione dei trend della spesa in conto capitale destinata a ricerca e sviluppo, che nell'analisi di composizione della spesa totale costituisce, come per il settore istruzione, la componente di spesa meno impattante, mostra altre tendenze di rilievo che accomunano la totalità dei comparti.

Capitolo 1

In particolare il trend discendente caratterizzante la spesa in conto capitale sostenuta dalle Università italiane per il settore indagato che arriva a sfiorare nel 2018 i 250 milioni di euro (+8,5% superiore al dato di inizio serie), risulta ascrivibile ai comportamenti di spesa dei comparti Centro Italia e Sud, ove tra il 2000 ed il 2018 viene registrata una flessione consistente, pari rispettivamente al 63,3% e al 34,6%, che conduce ad una spesa finale del valore di 50 milioni di euro circa in entrambe le macro aree. In contropartita al Nord la spesa registra un incremento cospicuo, di quasi il 50%, che fa crescere la spesa in conto capitale da 73,3 a 145 milioni di euro arrivando in tal modo a rappresentare oltre il 58% della spesa in conto capitale complessiva (cfr. la figura A.1.8 dell'appendice 1).

Le evidenze descritte trovano conferma negli andamenti evolutivi delle quote di spesa in conto capitale illustrati nel grafico sottostante, che si muovono lungo sentieri discendenti sostanzialmente speculari a quelli rilevati per le incidenze della spesa di parte corrente.

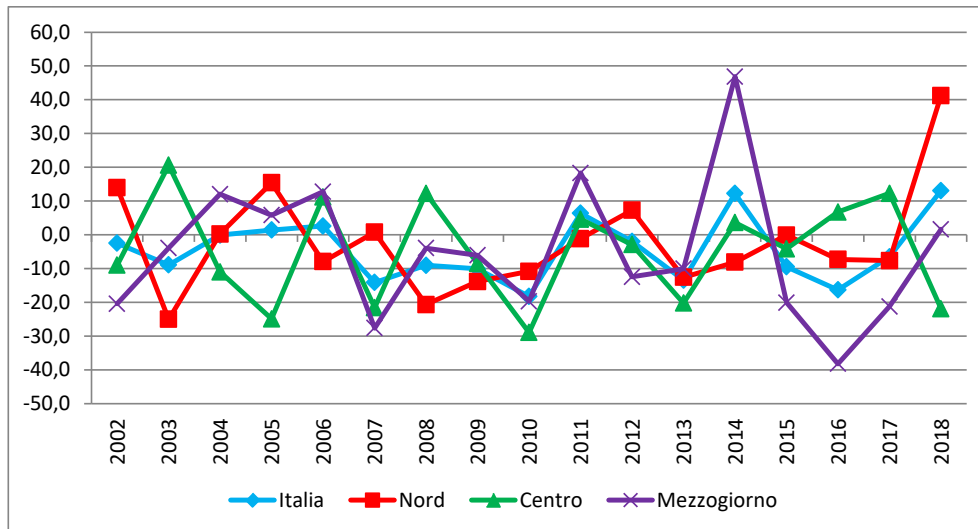
Figura 1.6 ANDAMENTO DELL'INCIDENZA DELLA SPESA PRIMARIA NETTA IN CONTO CAPITALE DELLE UNIVERSITÀ PER MACRO-AREE TERRITORIALI E AGGREGATO NAZIONALE SULLA SPESA PRIMARIA NETTA TOTALE - ANNI 2001/2018 (VALORI %)



Fonte: Elaborazioni su Conti Pubblici Territoriali

Riguardo il trend evolutivo delle variazioni percentuali annue della spesa in conto capitale, questo registrano un crollo considerevole nell'anno 2002, comune a tutti i comparti, che fa abbassare significativamente i tassi di crescita della spesa lasciando spazio ad un generalizzato andamento moderatamente variabile e discontinuo del tasso oggetto di osservazione, con gap più ampi tra le variazioni percentuali ravvisabili nel comparto meridionale (cfr. la figura 1.7).

Figura 1.7 ANDAMENTO DEL TASSO DI VARIAZIONE ANNUALE DELLA SPESA PRIMARIA NETTA IN CONTO CAPITALE DELLE UNIVERSITÀ PER MACRO-AREE TERRITORIALI E AGGREGATO NAZIONALE ANNI 2001/2018 (VALORI %)



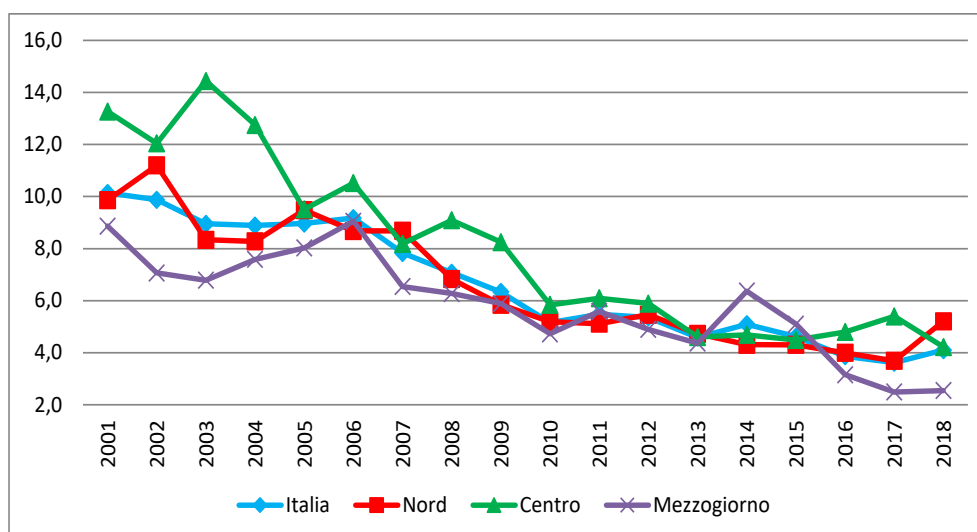
Fonte: Elaborazioni su Conti Pubblici Territoriali

L'intervallo dei tassi di variazione medi annui 2000-2018 della spesa in conto capitale si estende invece tra il valore minimo di -5,88% della Provincia Autonoma di Trento ed il valore massimo di -1,33% della Lombardia (cfr. la figura A.1.9 dell'appendice 1).

La figura 1.8 illustra i trend di spesa pro capite per investimenti, che si presentano per la generalità dei territori discendenti a tratti moderatamente altalenanti. In particolare, se fino all'annualità 2005 sono le Università del Centro-Italia a investire maggiormente in ricerca e sviluppo rispetto alle altre macro aree (il picco di spesa massima di 14,4 euro per cittadino viene raggiunto nel 2003), a partire dal 2006 si ravvisa un intreccio delle quattro curve dei trend di tutti i comparti che spingono sempre più verso il basso la spesa.

A livello di singole Regioni il comportamento maggiormente variabile in termini di spesa pro capite si registra in Toscana, dove nel 2003 la spesa di parte capitale raggiunge il valore massimo di 24,8 euro per persona, seguita da Emilia Romagna e Friuli-Venezia Giulia (cfr. la tabella A.1.7 dell'appendice 1).

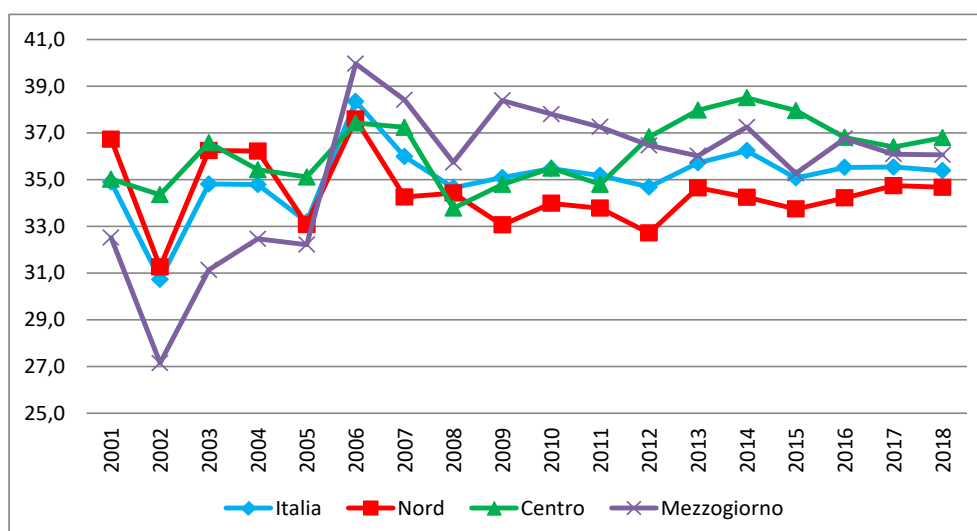
Figura 1.8 ANDAMENTO DELLA SPESA PRIMARIA NETTA IN CONTO CAPITALE PRO CAPITE DELLE UNIVERSITÀ PER MACRO-AREE TERRITORIALI E AGGREGATO NAZIONALE ANNI 2001/2018 (VALORI IN EURO PRO CAPITE COSTANTI 2015)



Fonte: Elaborazioni su Conti Pubblici Territoriali

Infine, se da un lato si riscontra un apporto della spesa in conto capitale rispetto al PIL pressoché nullo, dall'altro lato per contro risulta significativo il peso della spesa investita in ricerca e sviluppo all'interno della spesa globale riferita alla totalità dei settori CPT. con riferimento a quest'ultimo aspetto si evince infatti che in ciascuno dei comparti territoriali indagati gli investimenti medi del settore rappresentano costantemente, con decorrenza dal 2001, oltre 1/3 della spesa in conto capitale complessiva (cfr. la figura 1.9).

Figura 1.9 ANDAMENTO DELL'INCIDENZA DELLA SPESA PRIMARIA NETTA IN CONTO CAPITALE DELLE UNIVERSITÀ PER RICERCA E SVILUPPO PER MACRO-AREE TERRITORIALI E AGGREGATO NAZIONALE SULLA SPESA PRIMARIA NETTA IN CONTO CAPITALE DI TUTTI I SETTORI ANNI 2001/2018 (VALORI %)



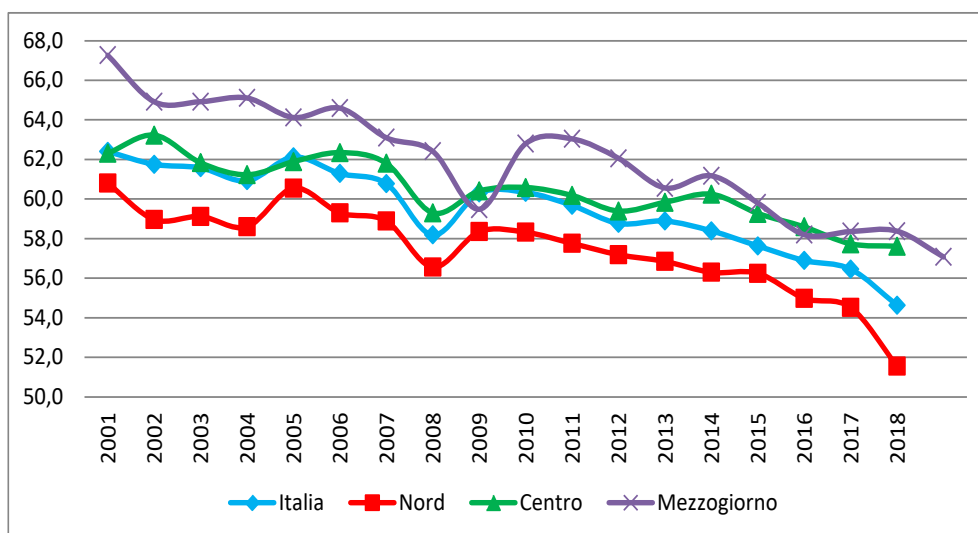
Fonte: Elaborazioni su Conti Pubblici Territoriali

1.4 LE DOMANDE DI ANALISI: PER COSA SI SPENDE?

L'ultima analisi presentata, al fine di individuare "per cosa si spende?", si riferisce alla composizione per categorie economiche della spesa primaria corrente e di quella in conto capitale sostenuta dalle Università italiane per ricerca e sviluppo. Tale analisi evidenzia la netta prevalenza delle componenti relative rispettivamente alla spesa di personale e a quella per l'acquisto di beni e servizi, ed alla spesa per beni e opere immobiliari, in conformità a quanto rilevato per l'analisi di spesa pubblica corrispondente sostenuta nel campo dell'istruzione. Si tratta di una tendenza che trova evidente giustificazione nel fatto che le Università costituiscono una struttura di bilancio complementare a quella degli Enti pubblici operanti nel settore Istruzione.

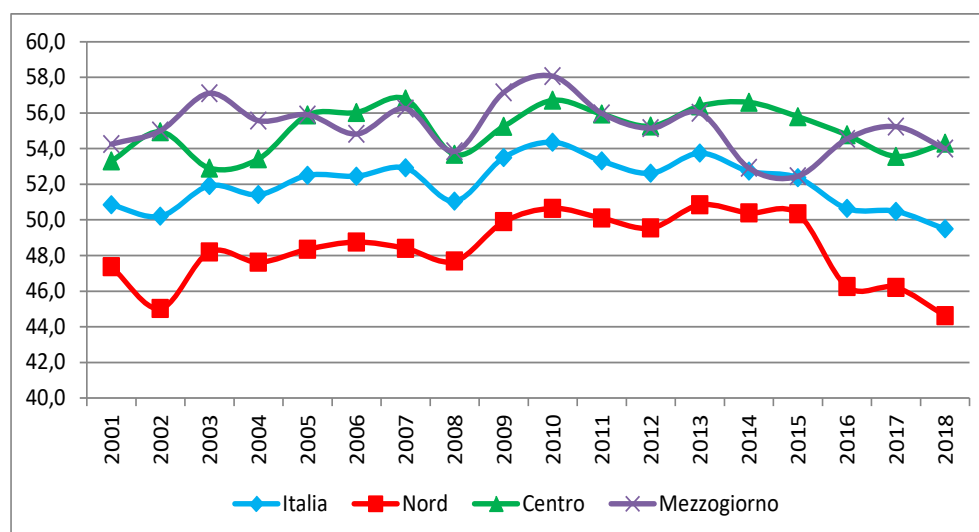
Nel dettaglio, la spesa sostenuta dal complesso delle Università per il proprio personale nel campo della ricerca sviluppo ammonta nel 2018 a 1,8 miliardi di euro, costituiti per circa il 44% dalla spesa del comparto Nord (pressoché pari in termini assoluti a 800 mila euro contro quella di 480 mila euro del Centro Italia e 526 mila euro del Sud), ed impattanti sulla spesa di parte corrente per il 54,5% e sulla spesa totale per il 49,4%. L'evoluzione dei trend di incidenza della spesa di personale sulla spesa corrente nei vari comparti si presenta pressoché omogenea, con unicamente la curva di spesa della macro area Nord che si posiziona al di sotto del livello nazionale mentre l'area del Mezzogiorno si caratterizza in questa tipologia di analisi per i costi di personale più elevati in rapporto alla spesa corrente. Una minore variabilità nel tempo si riscontra nell'ambito del confronto territoriale dei trend di incidenza della spesa di personale sulla spesa totale (cfr. le figure 1.10 e 1.11).

Figura 1.10 ANDAMENTO DELL'INCIDENZA DELLA SPESA PER IL PERSONALE SULLA SPESA PRIMARIA NETTA CORRENTE DELLE UNIVERSITÀ PER MACRO-AREE TERRITORIALI E AGGREGATO NAZIONALE ANNI 2001/2018 (VALORI %)



Fonte: Elaborazioni su Conti Pubblici Territoriali

Figura 1.11 ANDAMENTO DELL'INCIDENZA DELLA SPESA PER IL PERSONALE SULLA SPESA PRIMARIA NETTA TOTALE DELLE UNIVERSITÀ PER MACRO-AREE TERRITORIALI E AGGREGATO NAZIONALE ANNI 2001/2018 (VALORI %)

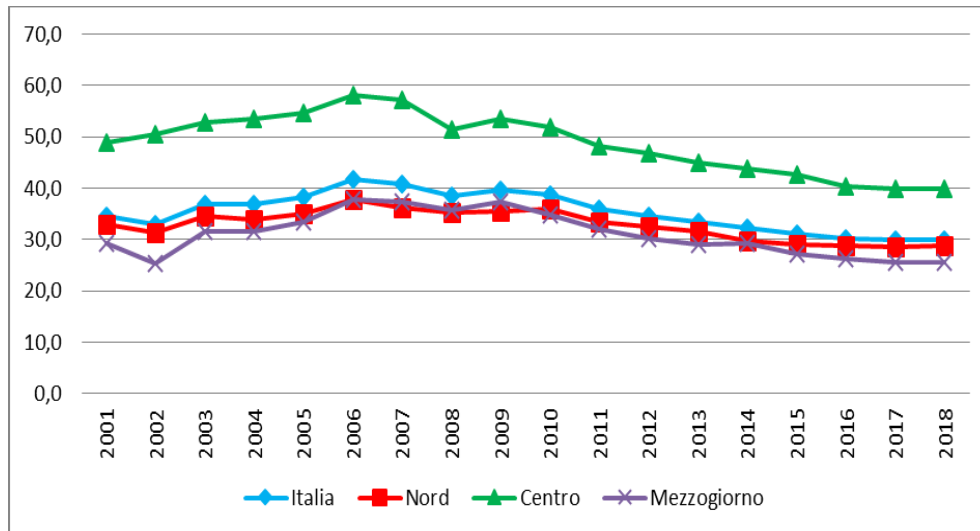


Fonte: Elaborazioni su Conti Pubblici Territoriali

L'analisi per distribuzione regionale non evidenzia particolari fenomeni ed eterogeneità di comportamento tra le varie realtà territoriali. A conferma di quanto già rilevato nell'analisi della spesa sostenuta nel settore istruzione, a spendere maggiormente per il personale sono le Università delle Regioni Campania, Molise e Puglia, mentre la realtà meno dispendiosa in particolare fino all'annualità 2012 risulta essere la Provincia Autonoma di Trento. Il *range* all'interno del quale si muovono le quote regionali di incidenza della spesa di personale sulla spesa di parte corrente variano tra un minimo del 42,4% della Provincia di Trento e un massimo del 67,7% del Molise (le cui quote di incidenza sulla spesa totale sono pari rispettivamente al 42,4% ed al 65,6%) (cfr. le tabelle A.1.9 e A.1.10 dell'appendice 1).

L'analisi della spesa di personale in termini pro capite evidenzia altre tendenze, riassumibili nella presenza nei vari comparti geografici di curve di spesa comparabili a quelle registrate per la spesa universitaria corrente, con un tratto in espansione fino all'anno 2006 seguito da una fase discendente, e con il Centro-Italia emergente nel confronto territoriale per valori di spesa per il personale in ricerca e sviluppo più elevati. In particolare, in quest'ultima macro area, secondo quanto riscontrabile dalla figura 1.12, il picco di spesa di personale più elevato per cittadino ammontante pressoché a 58 euro, viene raggiunto nell'anno 2006 mentre a fine periodo la spesa torna ad attestarsi sui valori dell'ordine di quelli rilevati per il 2001, tendenza quest'ultima ravvisabile anche nelle altre macro aree esaminate. Precisamente la spesa per il personale del Centro-Italia si colloca nel 2018 sui 39,9 euro pro capite, contro una spesa corrispondente dell'aggregato nazionale pari a 29,9 euro, dato rispetto al quale risultano decisamente più allineate le Università dei comparti settentrionale e meridionale.

Figura 1.12 ANDAMENTO DELLA SPESA PER IL PERSONALE PRO CAPITE DELLE UNIVERSITÀ PER MACRO-AREE TERRITORIALI E AGGREGATO NAZIONALE ANNI 2001/2018 (VALORI IN EURO PRO CAPITE 2015)

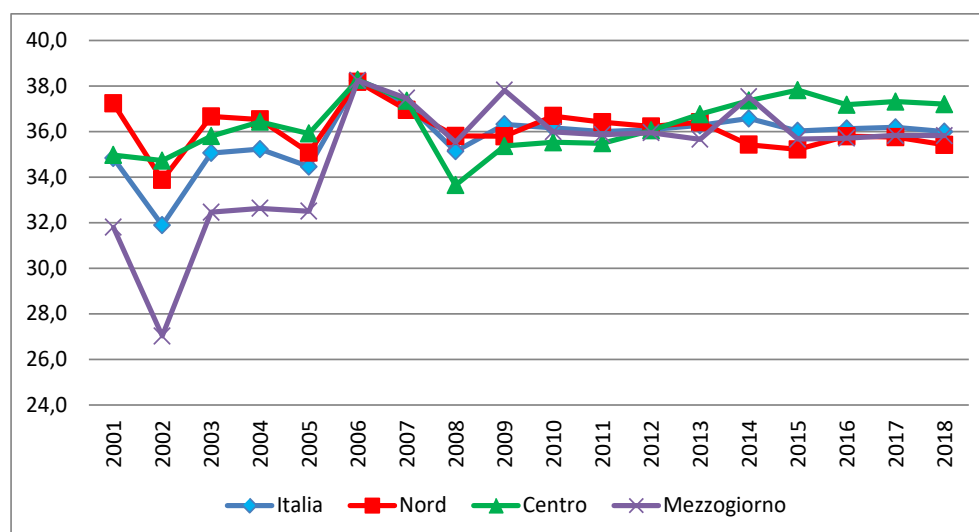


Fonte: Elaborazioni su Conti Pubblici Territoriali

Nella comparazione interregionale si distinguono per spesa più elevata le Università di Toscana ed Umbria, che in media destinano rispettivamente al proprio personale 62,2 e 59,1 euro per abitante, seguite dal Friuli-Venezia Giulia con 55,7 euro. A spendere di meno per il pagamento di personale sono invece la Provincia di Trento, con una spesa di fine periodo di 14,9 euro a testa e un dato medio di neppure 8 euro (7,6 euro), e le Regioni Basilicata, Calabria e Lombardia con una spesa media di personale pari a circa 20 euro per persona (cfr. la tabella A.1.11 dell'appendice 1).

In ultima analisi, le curve di incidenza della spesa di personale nel settore ricerca e sviluppo sulla spesa corrispondente riferita alla totalità dei settori appaiono omogenee a quelle individuate per l'aggregato di spesa corrente nell'analisi corrispondente. Si distingue quale quota di incidenza più bassa a livello regionale, pari al 12,6% nel 2018, quella della Provincia di Trento, contro la quota più elevata del 46,5% del Friuli (cfr. la figura 1.13 e la tabella A.1.12 dell'appendice 1).

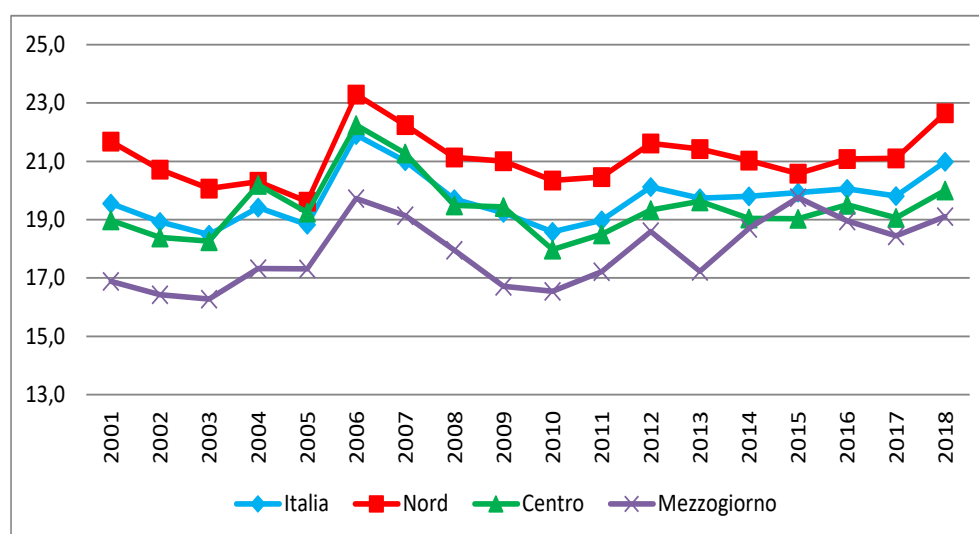
Figura 1.13 ANDAMENTO DELL'INCIDENZA DELLA SPESA PER IL PERSONALE PER RICERCA E SVILUPPO DELLE UNIVERSITÀ SULLA SPESA DI PERSONALE DI TUTTI I SETTORI PER MACRO-AREE TERRITORIALI E AGGREGATO NAZIONALE ANNI 2001/2018 (VALORI %)



Fonte: Elaborazioni su Conti Pubblici Territoriali

Per quanto concerne la categoria economica relativa alla spesa per acquisto di beni e servizi, questa nel 2018 ammonta a livello di Italia a 694 milioni di euro, costituiti per metà dalla spesa sostenuta nel comparto settentrionale, ed incidente sugli aggregati di spesa corrente e spesa totale rispettivamente per il 21% ed il 19%. A tali valori si approssimano le quote di incidenza corrispondenti registrate negli altri comparti geografici così come molto simili nella forma si presentano anche i trend relativi, con evidenti incroci e sovrapposizioni a tratti delle curve registrate in special modo dalle Università del Centro e del Nord-Italia con quelle dell'aggregato nazionale. (cfr. la figura 1.14 e la figura A.1.10 dell'appendice 1).

Figura 1.14 ANDAMENTO DELL'INCIDENZA DELLA SPESA PER ACQUISTO DI BENI E SERVIZI SULLA SPESA PRIMARIA NETTA CORRENTE DELLE UNIVERSITÀ PER MACRO-AREE TERRITORIALI E AGGREGATO NAZIONALE ANNI 2001/2018 (VALORI %)



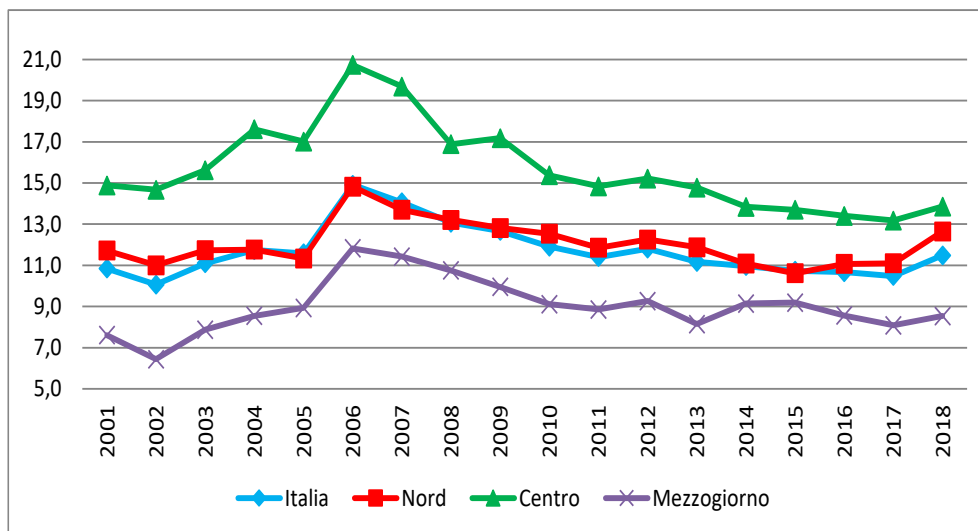
Fonte: Elaborazioni su Conti Pubblici Territoriali

A livello regionale a spendere di più in beni e servizi, con una quota media di incidenza sulla spesa corrente del 26,4%, è la Calabria, seguita da Lombardia e Basilicata, con

incidenze del 22%, mentre è la Sicilia a destinare a beni e servizi la minore spesa (circa il 13%) (cfr. le tabelle A.1.13 e A.1.14 dell'appendice 1).

I risultati dell'analisi della spesa pro capite per beni e servizi nel settore ricerca e sviluppo mettono in luce una variabilità di comportamento a livello territoriale. Nel confronto tra macro aree si riscontra la sovrapposizione tra i trend di spesa delle Università del Nord con quelle dell'aggregato nazionale, che lungo il ventennio restano posizionati attorno al valore medio di 11,3 euro a persona, al di sotto della curva di spesa del comparto Centro (15,3 euro) e al di sopra di quella del Mezzogiorno (8,7 euro). A livello regionale a sostenere la spesa maggiore sono le Università delle Regioni Toscana (21,6 euro), Emilia-Romagna (17,6 euro) e Friuli-Venezia Giulia (17,5 euro) alle quali si contrappongono Sicilia (5,1 euro), Molise (7,1 euro) e Basilicata (7,3) per spesa media pro capite per beni e servizi più bassa (cfr. la figura 1.15 e la tabella A.1.15 dell'appendice 1).

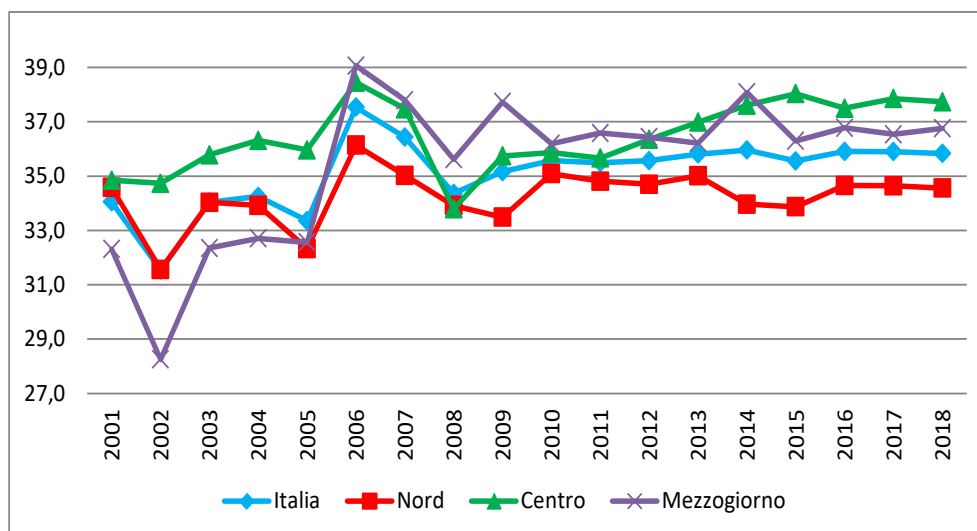
Figura 1.15 ANDAMENTO DELLA SPESA PER ACQUISTO DI BENI E SERVIZI PRO CAPITE DELLE UNIVERSITÀ PER MACRO-AREE TERRITORIALI E AGGREGATO NAZIONALE ANNI 2001/2018 (VALORI IN EURO PRO CAPITE 2015)



Fonte: Elaborazioni su Conti Pubblici Territoriali

Tendenze significative vengono registrate con riferimento al ruolo della spesa per beni e servizi per ricerca e sviluppo in rapporto all'aggregato di spesa riferito al totale dei settori di intervento, ruolo che rimane sostanzialmente stabile lungo l'intero arco temporale indagato, attorno al valore medio di circa il 35 per cento.

Figura 1.16 ANDAMENTO DELL'INCIDENZA DELLA SPESA PER ACQUISTO DI BENI E SERVIZI PER RICERCA E SVILUPPO DELLE UNIVERSITÀ SULLA SPESA PER ACQUISTO DI BENI E SERVIZI DI TUTTI I SETTORI PER MACRO-AREE TERRITORIALI E AGGREGATO NAZIONALE ANNI 2001/2018 (VALORI %)

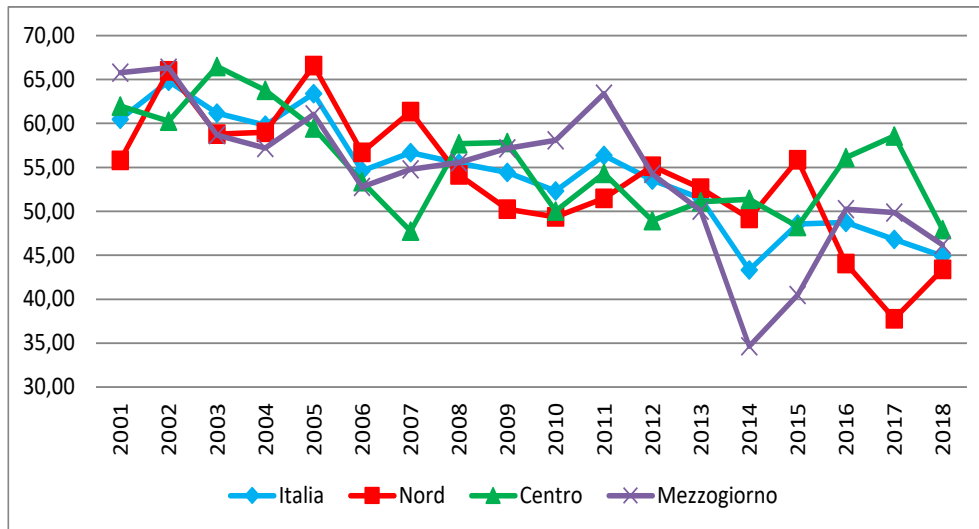


Fonte: Elaborazioni su Conti Pubblici Territoriali

A livello regionale la quota di incidenza di spesa minore si rinviene in Sicilia (25,6%), seguita dalla Lombardia (28,7%) mentre le restanti Regioni oscillano in un gap compreso tra il dato minimo del 30,6% del Lazio e quello massimo del 42,8% della Liguria (cfr. la tabella A.1.16 dell'appendice 1).

La spesa universitaria in conto capitale destinata al settore ricerca e sviluppo, nella media del periodo 2000-2018, risulta quasi esclusivamente costituita dalla componente investimenti (98%, pari a circa 334 milioni di euro in termini assoluti). Secondo quanto già emerso in sede di analisi della spesa per il settore istruzione, anche nell'ambito ricerca e sviluppo i beni e le opere immobiliari rappresentano la categoria economia prevalente nella quale le Università investe la maggior parte delle proprie risorse. A livello Italia la spesa per gli immobili, che ammonta nel 2018 a 111 milioni di euro, alimentati per oltre il 56% dalle Università della macro area Nord, pesa sulla spesa d'investimento per il 46% e su quella in conto capitale per il 44,9%. Si rileva infatti con tutta evidenza come nelle macro aree di riferimento le incidenze della spesa immobiliare sulla spesa in conto capitale e di investimento seguano un trend evolutivo altalenante ma discendente lungo il ventennio esaminato. Se a livello di distribuzione per comparti si rinviene un'omogeneità di comportamento rispetto a quanto rilevato per l'aggregato nazionale, nel confronto interregionale emerge per contro, per il complesso delle realtà territoriali, una forte disomogeneità e discontinuità nel tempo nelle dinamiche di spesa (cfr. la figura 1.17 e la figura A.1.11 dell'appendice 1).

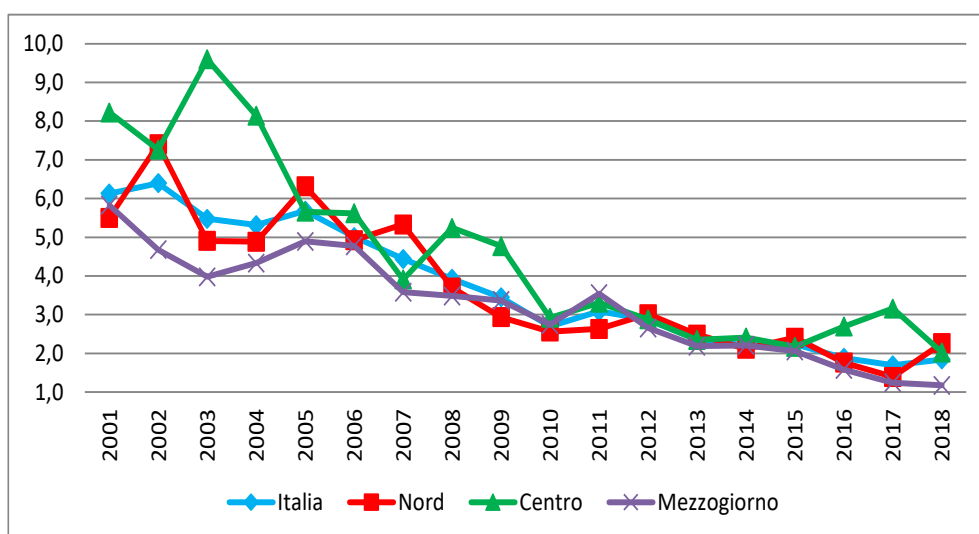
Figura 1.17 ANDAMENTO DELL'INCIDENZA DELLA SPESA PER BENI E OPERE IMMOBILIARI SULLA SPESA PRIMARIA NETTA IN CONTO CAPITALE DELLE UNIVERSITÀ PER MACRO-AREE TERRITORIALI E AGGREGATO NAZIONALE ANNI 2001/2018 (VALORI %)



Fonte: Elaborazioni su Conti Pubblici Territoriali

L'analisi dell'andamento della spesa immobiliare per abitante nel campo della ricerca e dello sviluppo riflette nella forma in tutti i comparti il trend di spesa registrato per l'aggregato di spesa in conto capitale, presentandosi progressivamente discendente seppur con picchi di spesa specialmente nel primo quinquennio e particolarmente accentuati nel Mezzogiorno. Alla luce dell'ammontare di spesa ridotto e trascurabile per la generalità dei territori non si ravvisano ulteriori tendenze di rilievo (cfr. la figura 1.18 e la tabella A.1.19 dell'appendice 1).

Figura 1.18 ANDAMENTO DELLA SPESA PER BENI E OPERE IMMOBILIARI PRO CAPITE DELLE UNIVERSITÀ PER MACRO-AREE TERRITORIALI E AGGREGATO NAZIONALE ANNI 2001/2018 (VALORI IN EURO PRO CAPITE 2015)



Fonte: Elaborazioni su Conti Pubblici Territoriali

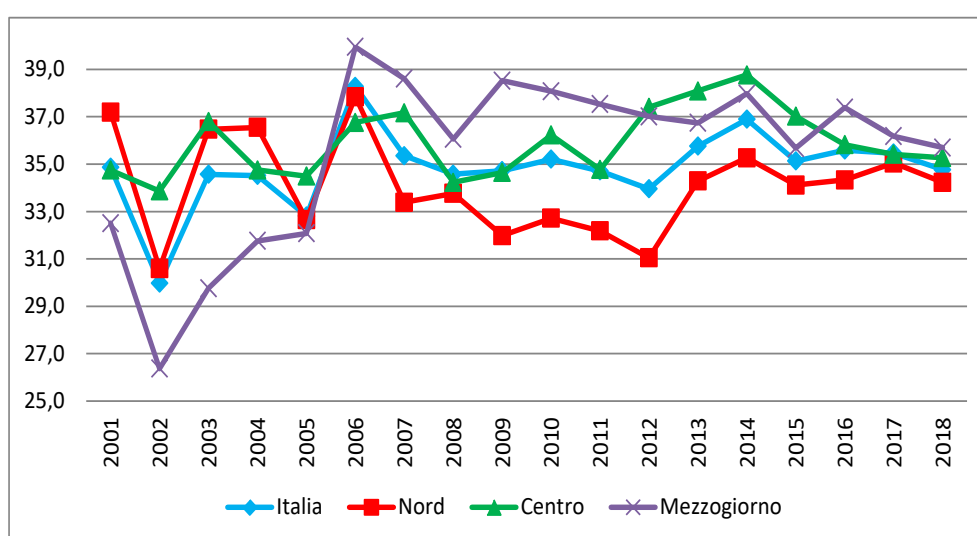
Da ultimo, l'osservazione dei dati di incidenza della spesa immobiliare in ricerca e sviluppo sulla spesa totale di tutti i settori di intervento mostra un accrescimento delle

Capitolo 1

quote nel tempo a decorrere dall'annualità 2001 che conduce a valori di incidenza finali, dell'ordine del 35%, talvolta raddoppiati rispetto alle quote di spesa di inizio serie (è il caso dei comparti Nord e Sud e dell'aggregato nazionale).

Il confronto interregionale evidenzia per le singole realtà regionali quote di incidenza sostanzialmente paragonali ai dati registrati nei comparti di appartenenza senza particolari oscillazioni verso l'alto od il basso (cfr. la figura 1.19 e la tabella A.1.20 dell'appendice 1).

Figura 1.19 ANDAMENTO DELL'INCIDENZA DELLA SPESA PER BENI E OPERE IMMOBILIARI PER RICERCA E SVILUPPO DELLE UNIVERSITÀ SULLA SPESA PER BENI E OPERE IMMOBILIARI DI TUTTI I SETTORI PER MACRO-AREE TERRITORIALI E AGGREGATO NAZIONALE ANNI 2001/2018 (VALORI %)



Fonte: Elaborazioni su Conti Pubblici Territoriali

1.5 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La spesa primaria netta (espressa a prezzi costanti 2015) sostenuta dalle Università italiane per ricerca e sviluppo ammonta nel 2018 3,5 miliardi di euro (nettamente superiore al valore di inizio serie di 1,5 miliardi di euro), costituita per il 93% da spesa di parte corrente e alimentata per quasi la metà dalla spesa della macro area Nord, mentre le curve di spesa del Sud e del Centro-Italia si mantengono sovrapposte lungo tutto il periodo arrivando a collocarsi sul valore finale pari rispettivamente a 975 e 884 milioni di euro.

L'analisi comparativa della spesa universitaria in termini pro capite mette in luce il divario esistente tra il comparto del Centro-Italia, ove si registra in media una spesa in ricerca e sviluppo pari a circa 86 euro per abitante, e le macro aree, con un Nord che presenta una spesa pressoché corrispondente ed in linea con quella del livello Italia (63,8 euro), e un Mezzogiorno che con circa 55 euro di spesa pro capite rappresenta il comparto meno dispendioso.

Il confronto interregionale evidenzia un quadro della spesa per abitante eterogeneo all'interno di ciascuno dei comparti esaminati. A spendere maggiormente in ricerca e sviluppo, con una spesa media rispettivamente pari a 114,6, 101,5 e 99,6 euro, sono le

Regioni Toscana, Umbria e Friuli Venezia-Giulia mentre all'opposto della classifica, per spesa pro capite più bassa, si collocano la Provincia Autonoma di Trento (26,7 euro), seguita da Basilicata (36,7 euro) e Sicilia (40,4 euro). Nel Centro-Italia, alle posizioni di spesa prevalenti di Toscana e Umbria, si contrappongono quelle di Marche (59,9 euro) e Lazio (72,9 euro); nel comparto Nord il primo posto nella classifica delle Regioni con la maggiore spesa di settore per abitante, dopo il Friuli, è occupato dall'Emilia (90,7 euro), seguita dalla Liguria (80,7 euro) mentre le realtà territoriali con la spesa media per persona più bassa sono la Lombardia (43,7 euro), il Piemonte (59,5 euro) e il Veneto (67,5 euro); infine al Sud si collocano nell'ordine, per ammontare di spesa, l'Abruzzo (73,8 euro), il Lazio (72,9 euro) e la Campania (67,3 euro), seguite da Molise, Puglia e Calabria ove si rinviene una spesa media per ricerca e sviluppo di circa 45 euro per persona.

Se la spesa primaria sostenuta dalle Università per ricerca e sviluppo presenta in rapporto al PIL valori trascurabili in tutte le realtà territoriali, essa per contro, a decorrere dal 2001, riveste un'incidenza significativa, pari al 35%, rispetto alla spesa di tutti i settori di attività CPT sia nelle tre macro aree oggetto di indagine che nell'aggregato Italia. A livello regionale si distingue il dato della Provincia di Trento, che mediamente destina a ricerca e sviluppo appena il 10% della spesa totale

L'analisi di composizione per categorie economiche della spesa primaria corrente e in conto capitale sostenuta dalle Università italiane per ricerca e sviluppo mostra la netta prevalenza delle componenti rispettivamente relative alla spesa di personale, seguita da quella per l'acquisto di beni e servizi, ed alla spesa per beni e opere immobiliari, in conformità a quanto rilevato per l'analisi di spesa pubblica corrispondente sostenuta nel campo dell'istruzione. Si tratta di una evidenza oltremodo plausibile alla luce del fatto che le Università costituiscono una struttura di bilancio complementare a quella degli Enti pubblici operanti nel settore Istruzione.

In particolare, nell'ambito dell'analisi della composizione della spesa corrente, si osserva che circa il 44% della spesa del complesso delle Università italiane per il proprio personale nel campo della ricerca e dello sviluppo (ammontante nel 2018 a 1,8 miliardi di euro) è sostenuta dal comparto Nord mentre a livello di distribuzione territoriale, in analogia a quanto già rilevato nell'analisi della spesa per il settore istruzione, sono le Università delle Regioni Campania, Molise e Puglia a spendere maggiormente per il personale; in controtendenza si pone la Provincia Autonoma di Trento che risulta essere la realtà meno dispendiosa, in particolare fino all'annualità 2012.

Dall'analisi della spesa di personale in termini pro capite emergono altre tendenze, riassumibili nella presenza di curve di spesa comparabili per i vari comparti geografici, caratterizzate da un primo tratto ascendente (fino all'anno 2006) seguito da una fase in discesa, con il Centro-Italia primo nella classifica dei comparti territoriali con la spesa di personale per abitante più elevata, pari nel 2018 a 39,9 euro, superiore alla spesa corrispondente dell'aggregato nazionale (29,9 euro) rispetto alla quale risultano maggiormente conformi i dati di spesa delle Università settentrionali (28,8 euro) e meridionali (25,5 euro). A livello regionale sono le Università di Toscana ed Umbria a destinare al personale la quota maggiore di risorse (rispettivamente pari nel 2018 a 62,2 e 59,1 euro per abitante), seguite dal Friuli-Venezia Giulia (55,7 euro) mentre all'opposto a spendere di meno per la voce economica in esame sono Trento (7,6 euro), e le Regioni Basilicata, Calabria e Lombardia (con una spesa media di personale pari a circa 20 euro per persona).

Con riferimento alla spesa per l'acquisto di beni e servizi per l'ambito ricerca e sviluppo appare innanzitutto significativo mettere in luce l'informazione sul ruolo che tale spesa, in

Capitolo 1

ogni comparto territoriale osservato, riveste in rapporto alla spesa della totalità dei settori di intervento a decorrere dal 2001, anno a partire dal quale la quota di settore sul totale della spesa per beni e servizi resta attestata stabilmente fino al termine della serie storica attorno al valore medio di circa il 35% (dato che risulta raddoppiato rispetto alla spesa registrata nel 2000 nel Centro-Italia e al Sud e addirittura quasi quadruplicato rispetto a quella rinvenuta nelle Università del Nord. Il confronto interregionale mostra un intervallo di valori che partono dalla quota di spesa più bassa registrata in Sicilia (25,6%), seguita dalla Lombardia (28,7%) per proseguire lungo un gap compreso tra il dato minimo di incidenza del 30,6% del Lazio e quello massimo del 42,8% della Liguria.

Le Università italiane destinano nel 2018 alla spesa per l'acquisto di beni e servizi per ricerca e sviluppo circa 694 milioni di euro, metà dei quali provenienti dal comparto Nord. Si rileva d'altro canto che a livello regionale, con un'incidenza sulla spesa corrente del 26%, è la Calabria a sostenere una maggiore spesa per beni e servizi (26%), seguita da Lombardia e Basilicata con incidenze prossime al 22% mentre la quota più bassa, pari al 13% circa, è rinvenibile per le Università siciliane. L'analisi pro capite della spesa per beni e servizi mostra la sovrapposizione tra i trend di spesa delle Università del Nord con quelle dell'aggregato nazionale, che lungo il ventennio restano posizionati attorno al valore medio di 11,3 euro a persona, al di sotto della curva di spesa del comparto Centro (15,3 euro) e al di sopra di quella del Mezzogiorno (8,7 euro) mentre a livello regionale sono Toscana (21,6 euro), Emilia-Romagna (17,6 euro) e Friuli-Venezia Giulia (17,5 euro) a sostenere per persona la spesa più elevata per beni e servizi, in contrapposizione alla spesa circa 3 o 4 volte inferiore delle Regioni Sicilia (5,1 euro), Molise (7,1 euro) e Basilicata (7,3 euro).

La spesa universitaria in conto capitale che viene invece destinata al settore ricerca e sviluppo è rappresentata quasi esclusivamente dagli investimenti, che ne rappresentano mediamente il 98% (pari a circa 334 milioni di euro in termini assoluti). In conformità a quanto già emerso nell'analisi della spesa per il settore istruzione, anche nell'ambito ricerca e sviluppo la maggiore quantità degli investimenti delle Università viene effettuata nei beni e nelle opere immobiliari, che nel 2018 ammontano complessivamente a 111 milioni di euro, alimentati per oltre il 56% dalla spesa del Nord e con un'incidenza sulla spesa d'investimento e su quella in conto capitale pressoché pari al 45% (del 27%/ 25% inferiori rispetto al dato 2000). Mentre l'analisi di distribuzione dei dati per comparti mostra un'omogeneità di comportamento rispetto a quanto rilevato per l'aggregato nazionale, nel confronto interregionale emerge, per il complesso delle realtà territoriali, una forte disomogeneità e discontinuità nel tempo nelle dinamiche di spesa. L'analisi della spesa per abitante in ricerca e sviluppo non presenta alcuna tendenza di rilievo per il complesso delle realtà territoriali, contraendosi essa nel corso del periodo 2000-2018 fino a raggiungere valori di spesa mediamente pari a 2 euro per cittadino.

Infine, con riferimento al trend della spesa per beni immobili in ricerca e sviluppo in rapporto alla spesa settoriale totale si osserva, a decorrere dall'annualità 2001 e per la generalità dei comparti e delle regioni, un accrescimento nel tempo delle quote di incidenza in rapporto alla spesa totale, che arrivano ad attestarsi a fine serie sul valore del 35%.