

Valutare gli effetti delle politiche regionali di spesa: una applicazione al Molise nel periodo 2000-2009^(*)

Corrado Ievoli – Massimo Bagarani – Simona Zampino

1 INTRODUZIONE ALLA RICERCA E PRINCIPALI RISULTATI

Il lavoro di ricerca che si presenta in queste pagine ha, come scopo principale, quello di fornire una prima base di riflessione in merito al contributo della politica economica, attuata dai governi regionali nel decennio 2000-2009, allo sviluppo economico e sociale della Regione Molise.

Come noto, i fattori alla base dello sviluppo sociale ed economico di una Regione sono molteplici. Tra questi è sicuramente presente la politica attuata dai governi regionali, sia in termini di spesa che legislativi, anche se rappresenta solo uno dei fattori di successo o insuccesso di un processo di sviluppo e crescita e non necessariamente il più importante.

Altre componenti incidono in misura rilevante sui risultati finali e condizionano, in modo talvolta determinante, gli effetti dell'azione pubblica locale. Sicuramente un ruolo non secondario è associabile alla presenza più o meno cospicua di quel capitale, definibile come “capitale preesistente”, costituito da fattori di varia natura, quali i) la dotazione preesistente di capitale infrastrutturale; ii) le condizioni geografiche di centralità o marginalità della Regione (si pensi, ad esempio, alle Regioni insulari); iii) l'accessibilità, connessa in parte alle dotazioni infrastrutturali, sulle quali è possibile intervenire, in parte alle caratteristiche orografiche del territorio regionale, sulle quali è molto più difficile e costoso operare; iv) le condizioni di stabilità sociale; v) i livelli culturali e di istruzione della popolazione; e così via.

Altrettanto rilevante è il tipo di politica messa in atto dal Governo centrale, soprattutto in un Paese, come l'Italia, dove il processo di decentramento, per

^(*) Il lavoro si è avvalso dei risultati di una ricerca dal titolo “Gli effetti della spesa pubblica in Molise nel periodo 2000-2009. Una prima riflessione” che l'Università degli Studi del Molise ha svolto per conto della Regione Molise nel 2011.

quanto avviato, è ben lungi dall'essere concluso e dove, quindi, la spesa centrale riveste ancora un ruolo determinante nella crescita del reddito e del benessere.

Anche le politiche comunitarie possono incidere in senso sia positivo che negativo, soprattutto con riguardo alle procedure di attribuzione degli obiettivi territoriali comunitari alle Regioni, laddove il passaggio dall'Obiettivo 1 (attuale convergenza) all'Obiettivo 2 (attuale competitività), sembra seguire logiche più contabili che legate alle effettive necessità di sviluppo regionale.

Ulteriori fattori, di tipo più esogeno, sono connessi agli andamenti della congiuntura internazionale e al verificarsi di calamità naturali, le quali, seppur di carattere locale, possono avere una gravità tale da incidere sul processo stesso di formazione del prodotto regionale.

Alla luce degli argomenti esposti, lo studio analizza, da un lato, le condizioni di contesto entro le quali si è sviluppata la politica regionale nell'ultimo decennio, dall'altro, i risultati che la Regione ha conseguito in termini sia di variazioni del prodotto regionale che di offerta di beni pubblici e livello di competitività del sistema produttivo.

Le analisi sono condotte utilizzando la usuale strumentazione statistica, inclusa la costruzione di modelli econometrici in grado di qualificare meglio i modelli di reddito-spesa pubblica nel sistema nazionale. Le informazioni necessarie all'analisi sono estratte da diverse banche dati:

- i) Conti Economici Regionali (ISTAT);
- ii) Statistiche per le politiche di sviluppo (ISTAT);
- iii) Conti Pubblici Territoriali (Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione Economica (DPS) del Ministero dello Sviluppo Economico);
- iv) General and regional statistics, Regions and cities (EUROSTAT).

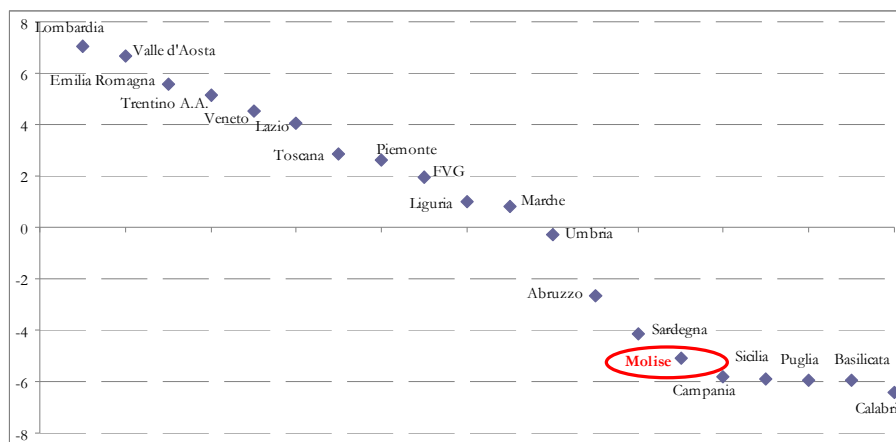
I principali risultati emersi mostrano una Regione fortemente sottodimensionata in termini di "capitale preesistente", soprattutto se confrontata con le altre Regioni del Centro Italia, naturale *benchmark* di riferimento vista la comune appartenenza allo stesso Obiettivo comunitario (Competitività). La Fig. 1.1 mostra come la dimensione del "capitale preesistente" del Molise sia molto bassa, inferiore sia all'Abruzzo che alla Sardegna, e sostanzialmente in linea con le altre Regioni dell'Obiettivo Convergenza, ben distante dal resto d'Italia (v. par. 4 per le analisi di dettaglio).

Molto interessanti appaiono i risultati sulle politiche delle Amministrazioni centrali in termini di spesa in conto capitale. La Fig. 1.2 mostra, per il Molise, un decremento netto della spesa complessiva in conto capitale nel periodo

considerato, a fronte di un opposto incremento tanto nel Nord e nel Centro, quanto nel complesso dell'Italia (v. par 3 per le analisi di dettaglio).

In realtà la flessione nella spesa complessiva è tutta addebitabile ad un drastico taglio nelle spese dell'Amministrazione centrale solo parzialmente compensato, nel Mezzogiorno ed in Molise (v. Fig. 1.2), da un incremento di spesa da parte delle Imprese Pubbliche Nazionali (IPN).

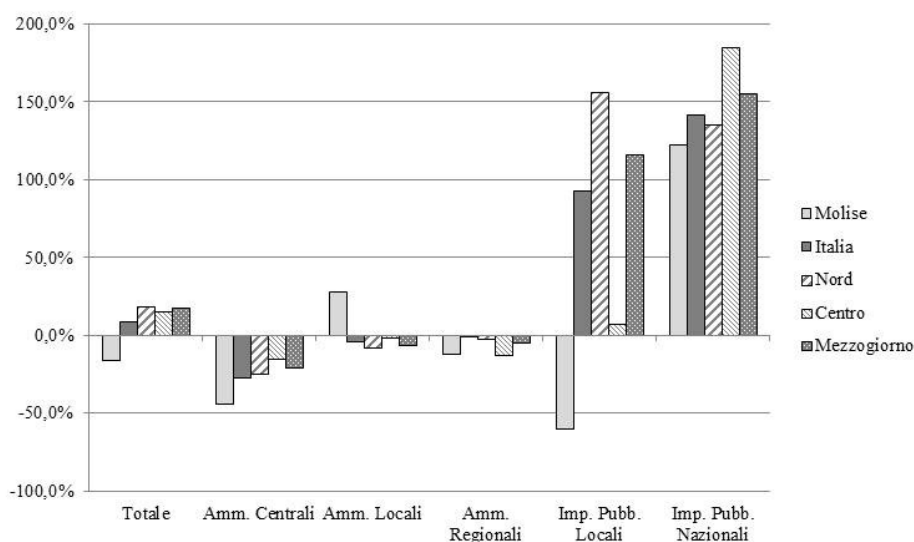
Fig. 1.1 – Stima del “capitale preesistente” disponibile in ciascuna Regione (periodo 2000-2009)



In altre parole, nel decennio in questione, si è assistito ad una vera e propria riallocazione dei fondi destinati allo sviluppo dal Sud verso il Centro ed il Nord Italia. Considerando la modesta variazione tanto della spesa delle Amministrazioni regionali, in tutte le Regioni, quanto della spesa delle Imprese Pubbliche Locali (IPL) - evidenziabile nelle Regioni del Mezzogiorno e del Centro, ma non in quelle del Nord - il taglio di spesa pubblica in conto capitale nelle aree meno sviluppate del Paese sembrerebbe espressione di un chiaro indirizzo di politica nazionale.

Gli effetti di un simile taglio sono in qualche misura quantificabili attraverso il modello reddito-spesa pubblica stimato nel par. 4 (v. in particolare il par. 4.1). La flessione nel decennio del 28% della spesa del Governo centrale (Amministrazioni centrali più IPN) nel territorio della Regione Molise, si stima possa aver contribuito negativamente alla formazione del PIL regionale in ragione di un 2% medio (data una elasticità media stimata nel modello per le spese in conto capitale da parte del Governo centrale pari a 0,076).

Fig. 1.2 – Variazione della spesa in c/capitale 2000-2009 in Molise e nei territori di confronto (milioni di euro - valori concatenati anno base 2000)



Fonte: Elaborazione su Conti Pubblici Territoriali, DPS

La Tab. 1.1 mostra i valori delle elasticità del PIL alla spesa (totale e in conto capitale) stimati nei modelli econometrici nel par. 4.

Tab. 1.1 - Valori delle elasticità del PIL pro-capite rispetto alla spesa pubblica per livelli di governo (totale e in conto capitale)

	Spesa totale	Spesa in c/capitale
Governo centrale	0.260	0.076
Governo locale	0.094	0.077
Governo regionale	0.106	0.031

Da notare lo scarso ruolo svolto dalla spesa in conto capitale delle Amministrazioni regionali, generalmente destinata alla produzione di beni pubblici quali infrastrutture, recupero di aree degradate, ecc., e la conseguente rilevanza delle politiche di spesa adottate dal Governo centrale.

Sul terreno socio-economico, i risultati mostrano un incremento del PIL pro-capite superiore a quanto verificato in media per l'Italia, con una riduzione dei differenziali esistenti ad inizio periodo (v. par. 1 per le analisi di dettaglio) con le restanti Regioni.

Parallelamente si verifica un sensibile miglioramento nell'offerta di servizi sociali rispetto alle altre Regioni ed al complesso dell'Italia, con una significativa riduzione dei differenziali sociali (beni pubblici) rispetto sia alla media nazionale che al Centro ed al Mezzogiorno.

Dal lato della competitività, le analisi evidenziano una sostanziale stagnazione nella produttività dei settori produttivi (industria e servizi) con valori tra i più bassi e senza recupero nel decennio e, parallelamente, un peggioramento dei differenziali di competitività misurati sulla base degli indicatori di contesto forniti dall'ISTAT.

2 LE *PERFORMANCE* COMPLESSIVE DEL SISTEMA ECONOMICO REGIONALE E LA LORO EVOLUZIONE

Un primo confronto tra i risultati dell'economia molisana e quella degli aggregati territoriali di riferimento considerati (Italia, Italia Centrale e Mezzogiorno) può essere formulato considerando due indicatori fondamentali, uno riferito al livello di benessere medio della collettività, ed un altro che testimonia la capacità produttiva media del sistema. Il primo è il Prodotto Interno Lordo (PIL) pro-capite ed il secondo è il PIL per Unità di Lavoro (UL).

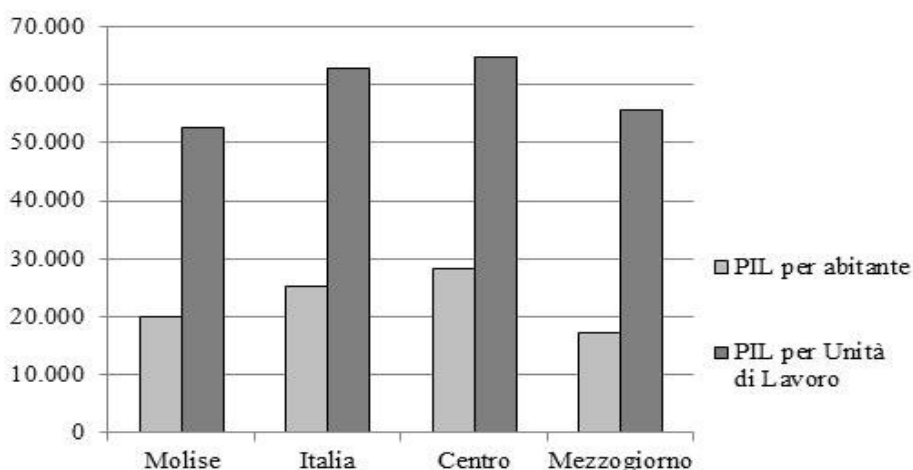
Come si osserva nella Fig. 2.1, con riferimento all'ultimo anno disponibile - il 2009 - a valori correnti il primo indicatore, nel caso del Molise, è pari a poco più di 20 mila euro per abitante. Tale valore è più elevato di quello riscontrabile a livello del Mezzogiorno, ma comunque inferiore alla media italiana e a quella della circoscrizione centrale.

Nello stesso anno il PIL per UL del Molise supera i 52 mila euro; come si rileva (sempre in Fig. 2.1.) la produttività del sistema regionale risulta inferiore a tutte e tre le aree di confronto.

Ad eccezione dell'anno 2009, che risente ovviamente per tutte le aree considerate degli effetti della crisi economica complessiva, nel caso del Molise, il PIL per abitante a prezzi costanti mostra un andamento crescente, in sintonia con quanto rilevabile per le altre aree (Fig. 2.2). Tuttavia, la dinamica appare certamente molto meno favorevole: l'indicatore di benessere nel caso del Molise passa da un valore pari a poco più di 15 mila euro nel 2000 a circa 16,5 mila nel 2008, per poi attestarsi intorno ai 16 mila nel 2009 (Fig. 2.2).¹

¹ Tale dinamica è confermata se si considera il rapporto PIL/UL. I risultati dell'analisi sono in questo caso omessi per ragioni di sintesi.

Fig. 2.1.- Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato per abitante e per Unità di Lavoro (Valori in euro correnti) – 2009



Fonte: Elaborazioni su Conti Economici Regionali, Istat

In definitiva, in termini reali, sia la dinamica del livello di benessere, sia quella della produttività appaiono in linea con la stagnazione che si rileva a livello nazionale ed a livello delle tre circoscrizioni considerate. In questo quadro, l'andamento del Molise non sembra però caratterizzarsi per risultati inferiori rispetto a tali termini di confronto.

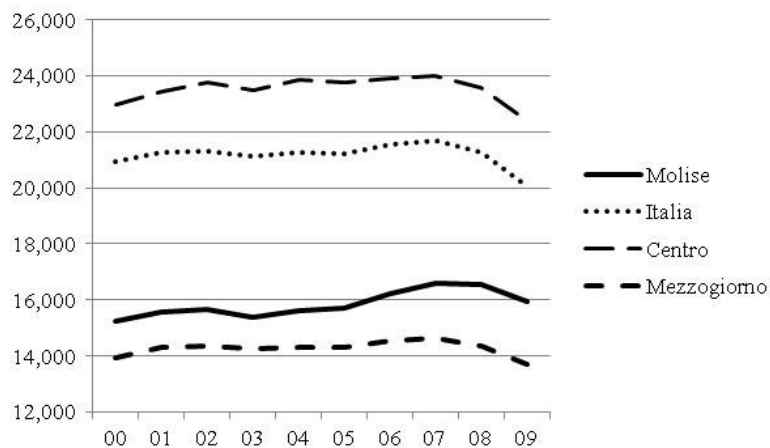
Al contrario, pur nel quadro delle difficoltà che hanno caratterizzato l'economia italiana, il Molise sembra avere mostrato delle *performance* complessivamente meno sfavorevoli, anche se ciò non sembra avere ridotto i divari esistenti in maniera sostanziale, soprattutto in termini di produttività del lavoro.

Il miglioramento della posizione del Molise in termini di PIL per abitante rispetto al Mezzogiorno dovrebbe essere prevalentemente attribuita alla più elevata dinamica del PIL, mentre il miglioramento rispetto al Centro ed all'Italia nel suo complesso dovrebbe invece essere assegnato soprattutto alla sfavorevole dinamica della popolazione.

Lo scarso recupero di produttività rispetto al Centro ed all'intero Paese va invece considerato abbastanza "fisiologico" in considerazione del parallelo incremento occupazionale che ha interessato la regione. In altri termini la

dinamica non entusiasmante della produttività rispecchia le analoghe dinamiche del PIL e delle UL, in maniera simile a quanto accaduto nelle aree di confronto.

Fig. 2.2.- La dinamica temporale del Prodotto interno lordo nel periodo 2000-2009 (Valori a prezzi costanti)



Fonte: Elaborazioni su Conti Economici Regionali, Istat

Ai fini di un ulteriore approfondimento sulle differenze esistenti tra il Molise e gli aggregati territoriali di confronto è opportuno mettere in relazione l'andamento del PIL con le principali componenti della domanda aggregata: sia con i consumi, ma, soprattutto, con le sue componenti "autonome", spesa pubblica e investimenti.

Nel caso del Molise il consumo delle famiglie oscilla intorno al 66% del PIL, una percentuale considerevolmente più elevata della media nazionale (di poco superiore al 61%). Del resto la maggiore propensione media al consumo è del tutto congruente con il divario in termini di PIL evidenziato in precedenza (è presumibile infatti che a livelli più bassi di PIL pro capite corrispondano livelli più alti di propensione media al consumo).

Al contrario, l'incidenza del valore dei beni e dei servizi pubblici sul PIL – che cresce nel periodo 2000-2009 da circa il 27% al 30% - è significativamente più elevata della media nazionale, e testimonia l'elevato grado di sostegno fornito dalle attività pubbliche al reddito regionale.

Di particolare rilievo è l'andamento degli investimenti che, mediamente, pesano in misura maggiore sul PIL rispetto alle aree di confronto ma con variabilità elevata che suggerisce una certa mutabilità delle aspettative imprenditoriali, anche in funzione della ciclicità dei principali programmi di intervento pubblico.

Per quanto riguarda il valore dei beni e servizi pubblici, va osservato che il livello pro-capite già al 2000 (circa 4 mila euro per abitante) risulta maggiore di quello dell'Italia e delle altre aree utilizzate per il confronto. Successivamente, tale indicatore presenta una dinamica positiva molto più sostenuta rispetto ai *benchmark*, fino a superare, nel 2007, i 5 mila euro.

Le differenti *performance* in termini di PIL pro-capite e per UL vanno comunque lette anche alla luce della diversa composizione settoriale del PIL stesso, o meglio della parte di questa espressione della effettiva capacità produttiva dei diversi comparti (al netto dei consumi intermedi) e cioè del valore aggiunto. In altri termini le diverse *performance* territoriali devono essere interpretate anche come espressione della struttura – o se si vuole, della specializzazione – settoriale.

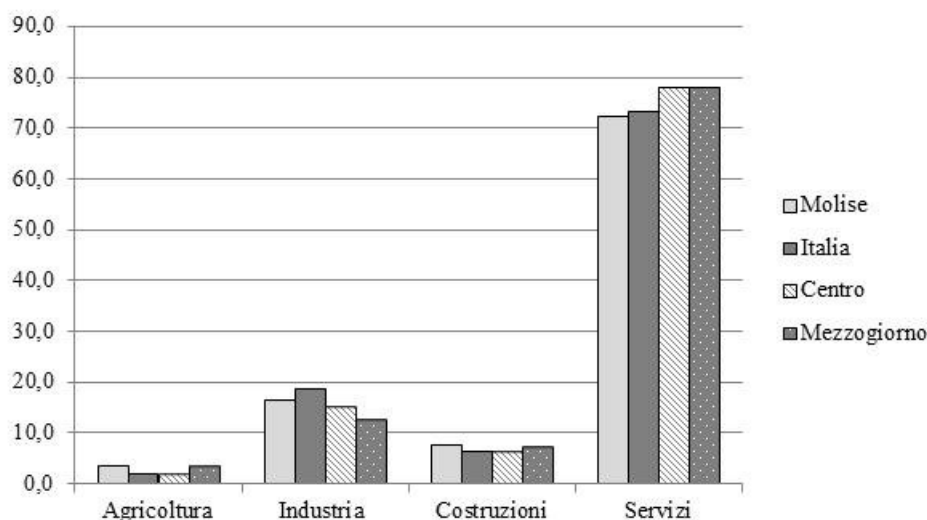
Sotto questo aspetto, rispetto alle aree di confronto, il Molise si caratterizza per la più elevata rilevanza dell'agricoltura, per un elevato peso relativo dell'industria (anche se inferiore alla media nazionale) e delle costruzioni, e per una incidenza meno elevata dei servizi (Fig. 2.3).

Anche in questo caso, è opportuno leggere gli indicatori in esame nel quadro delle tendenze di medio-lungo periodo che li caratterizzano. Nel periodo di tempo compreso tra il 2000 ed il 2009, nel caso del Molise, l'incidenza dell'agricoltura sul totale si riduce consistentemente, avvicinandosi in pratica al livello nazionale. Contemporaneamente, anche per l'industria, si rileva una riduzione significativa del peso relativo del valore aggiunto sul totale (oltre 3 punti percentuali); in tal modo, l'incidenza percentuale del settore si avvicina al valore medio dell'Italia. Il peso relativo del valore aggiunto delle costruzioni, già più alto della media nazionale nel 2000 (6,4%) continua a crescere nell'intero decennio fino a raggiungere il 7,6% del totale. Infine, la crescita dell'incidenza dei servizi sul totale è sostanzialmente analoga a quella riscontrata a livello nazionale.

In sostanza, nel caso del Molise, il peso relativamente elevato del settore agricolo, in confronto alle aree utilizzate quali *benchmark* di confronto, va comunque letto nell'ambito di una tendenza complessiva che porta alla riduzione della incidenza del settore in esame - tendenza comune del resto agli altri aggregati territoriali considerati - e che rappresenta una delle dinamiche caratteristiche del processo di sviluppo.

Anche la riduzione del peso del valore aggiunto dell'industria rappresenta un tipico fenomeno – anch'esso comune alle altre aree - espressione del cosiddetto cambiamento strutturale, anche se dal dato complessivo non emerge a sufficienza quanto di tale riduzione possa essere interpretato come un ridimensionamento relativo (legato all'espansione del terziario “moderno”) e quanto vada letto, invece, come vera e propria “deindustrializzazione”.

Fig. 2.3 - Incidenza percentuale dei diversi settori sul valore aggiunto ai prezzi di base (valori correnti, anno 2009)



Fonte: Elaborazioni su Conti Economici Regionali, Istat

A questa evoluzione hanno contribuito i processi di cambiamento strutturale, anche se la loro dinamica non può dirsi del tutto comparabile con quella delle aree di confronto, in particolare, nel caso dell'agricoltura. L'industria ha sperimentato significativi processi di trasformazione, mentre la terziarizzazione "produttiva" appare meno intensa rispetto alle dinamiche nazionali, seppure di dimensioni rilevanti.

La limitata riduzione del divario di produttività è in parte legata alle differenti dinamiche settoriali di quest'ultima, che segnalano complessi processi di aggiustamento in atto.

3 LA SPESA PUBBLICA

L'analisi delle politiche di sviluppo implementate nel periodo 2000-2010 dalla Regione Molise, necessariamente muove dall'esame delle risorse finanziarie impegnate per l'attuazione degli interventi. Infatti, le possibilità di manovra sono fortemente condizionate, oltre che dalle condizioni di contesto macro economico e sociale in cui sono attuate, dal volume di risorse finanziarie e, dunque, evidentemente, in un'ottica di *Multi-Level Governance*, dai

conseguenti eventuali limiti che la loro implementazione può incontrare, indipendentemente dalla volontà espressa dal programmatore.

In questo contesto, è di particolare interesse lo studio delle dinamiche caratterizzanti i trasferimenti da parte delle Amministrazioni centrali e la verifica di una eventuale contestuale (ed) perdita sistematica di risorse finanziarie e, di conseguenza, di una conseguente compressione dell'azione ordinaria della Regione.

Tali indicazioni risultano essere di rilievo per la valutazione degli interventi di politica regionale dal momento che la riduzione della spesa ordinaria proveniente dalle Amministrazioni centrali potrebbe tradursi in un indebolimento sostanziale del principio di addizionalità caratterizzante i fondi europei, determinando una minor efficacia degli interventi di sviluppo programmati.

L'analisi dei dati forniti dal Dipartimento per le Politiche di Sviluppo (DPS) attraverso la pubblicazione dei Conti Pubblici Territoriali (CPT), consente di proporre una prima valutazione delle dinamiche di spesa per livello di governo a livello regionale.

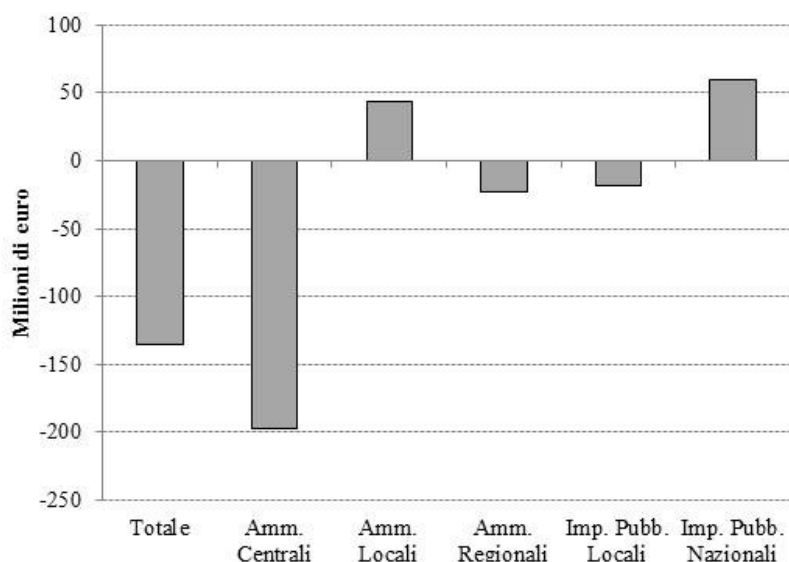
La prima osservazione derivante dall'analisi dei dati, riguarda la riduzione dell'intervento da parte del Governo centrale, in termini di spesa in conto capitale.

Tale osservazione è significativamente sintetizzata nel grafico riportato in Fig. 3.1, dal quale si evidenzia come, in Molise, si registri un marcato processo di riduzione della spesa in conto capitale nell'arco del periodo temporale di riferimento, i.e. 2000-2009. Inoltre, i dati consentono di affermare come tale processo di riduzione sia in gran parte da attribuire alla diminuzione della spesa in conto capitale erogata dalle Amministrazioni centrali, diminuzione pari al 44,53% (196,76 milioni di euro) nel periodo 2000-2009.

In Molise la spesa totale consolidata (valori a prezzi costanti, anno base 2000) nel periodo in esame registra incrementi di volume passando dai 3398,978 milioni di euro del 2000 ai 4053,175 milioni di euro del 2009, corrispondenti a circa 12.600 euro pro-capite.

In questo quadro, mentre la spesa corrente, che nel 2009 rappresenta più dell'80% della spesa totale, mostra dinamiche di aumento nel periodo 2000-2009 (passando da 2541,512 a 3331,186 milioni di euro), la spesa in conto capitale (721 milioni di euro circa nel 2009) risulta sperimentare processi di riduzione (essendo pari nel 2000 a 857.467 milioni di euro).

Fig. 3.1 Composizione della variazione di spesa totale in conto capitale nel periodo 2000-2009, Molise (milioni di euro – valori concatenati anno base 2000)



Fonte: Elaborazione su Conti Pubblici Territoriali, DPS

Intuitivamente, dal momento che la spesa in conto capitale rappresenta la componente strutturale della spesa totale, destinata principalmente all'implementazione delle politiche di sviluppo, tale indicazione è di particolare interesse poiché sembrerebbe suggerire l'esistenza di dinamiche di contrazione delle risorse finanziarie disponibili per la realizzazione degli interventi.

Tuttavia, pur in presenza di *trend* di aumento della spesa totale consolidata, tali indicazioni devono essere ulteriormente esaminate, sia attraverso l'esame dei volumi di spesa erogati da ciascun livello di governo, sia attraverso il confronto con i valori di spesa sperimentati dalle macro-aree individuate quali *benchmark*, i.e. Italia, Centro e Mezzogiorno (Tab. 3.1).

In generale, i dati rilevano, per il Molise, *performance* di spesa totale inferiori ai livelli sperimentati nelle aree *benchmark*, incluso il Mezzogiorno: le dinamiche di aumento della spesa totale, in Molise, appaiono sostanzialmente meno marcate rispetto alle aree utilizzate per il confronto.

Inoltre, l'esame dei comportamenti di spesa delle due distinte componenti del Governo centrale, i.e. Amministrazioni centrali e IPN, evidenzia per il Molise l'esistenza di comportamenti di spesa sostanzialmente differenziati.

Tab. 3.1 Variazioni percentuali della spesa totale consolidata a prezzi costanti (anno base 2000) per soggetti eroganti, 2000-2009

	Molise	Italia	Nord	Centro	Sud
Amministrazioni centrali (a)	-2.87	4.36	3.49	7.23	3.32
Amministrazioni locali (b)	24.56	-0.36	0.02	-12.01	7.44
Amministrazioni regionali (c)	26.75	11.53	16.80	3.27	8.01
Imprese pubbliche locali (d)	-13.97	99.32	140.76	50.12	28.39
Imprese pubbliche nazionali (e)	157.85	93.85	99.28	112.27	71.77
Governo centrale (a + e)	17.47	20.80	20.67	26.01	16.66
Totale	19.25	20.68	24.16	20.96	14.68

Fonte: Elaborazione su Conti Pubblici Territoriali, DPS

Infatti, se per le Amministrazioni centrali si registrano processi di decremento dei volumi di finanziamento, per le IPN si verifica l'esistenza di un deciso trend di aumento, il quale, a fronte della riduzione della spesa delle Amministrazioni centrali, sembrerebbe suggerire l'esistenza di un processo di trasferimento delle responsabilità di intervento. Dunque, sembrerebbe plausibile assumere che la spesa delle IPN completi l'azione delle Amministrazioni centrali, bilanciando gli effetti determinati dalla sua riduzione.

Infine, è interessante discutere le dinamiche sperimentate dalla spesa erogata dalle Amministrazioni regionali in Molise. Infatti, a partire dal 2003, anno successivo al periodo in cui si verifica il sisma, la spesa delle Amministrazioni regionali in Molise, presenta andamenti crescenti che divengono particolarmente di rilievo a partire dal 2007. Tale dinamica è coerente con quanto osservato per le macro-aree *benchmark*, con eccezione delle regioni dell'Italia Centrale, per le quali la spesa delle Amministrazioni regionali mostra un trend di riduzione. Tuttavia, per il Molise, è necessario evidenziare la forte riduzione delle risorse provenienti dalle Amministrazioni regionali in coincidenza con l'anno 2000. Tale periodo di tempo coincide, infatti, con la transizione dall'Obiettivo 1 all'Obiettivo 2 nel quadro della politica comunitaria e, dunque, coincide con una fase di forte riduzione dei finanziamenti erogati dall'Unione Europea alla Regione attraverso i fondi strutturali, per il sostegno delle politiche di sviluppo.

3.1 La spesa pubblica in conto capitale e il ruolo svolto dal Governo centrale

Alla luce di quanto emerso dall'analisi della spesa totale consolidata, assume rilievo lo studio delle dinamiche di spesa strutturale in conto capitale, dal momento che questa può essere identificabile come lo strumento per la promozione delle politiche di sviluppo. I risultati presentati in Tab. 3.2 sembrano individuare l'esistenza di processi di riduzione dell'intervento del Governo centrale in termini di spesa destinata alla politica strutturale.

Infatti, come presentato in Fig. 3.1, diversamente da quanto verificato per la spesa totale consolidata, a partire dall'anno 2000, in Molise, si registra una generale non trascurabile riduzione della componente di spesa in conto capitale (con una variazione negativa pari a 135,5 milioni di euro, pari ad una riduzione di quasi il 16%).

In questo quadro, anche se i valori di spesa pro-capite sono sostanzialmente in linea con i valori delle Regioni dell'Italia Centrale, si osserva come, nonostante i processi di riduzione siano coerenti con quanto sperimentato nella aree *benchmark*, incluso il Mezzogiorno, gli andamenti della spesa in Molise risultino essere sensibilmente più bassi.

Il ruolo svolto dal Governo centrale nell'intervallo di tempo considerato è particolarmente rilevante ai fini della comprensione dell'azione politica di un governo regionale. In Molise, in particolare, si registra una consistente riduzione della spesa in conto capitale erogata dal Governo centrale.

Ancora una volta, informazioni di particolare interesse derivano dall'esame dei risultati ottenuti analizzando le due componenti del Governo centrale (Amministrazioni centrali e IPN). Infatti, queste componenti contribuiscono in maniera determinante alla riduzione della spesa in conto capitale attuata dall'amministrazione centrale nel territorio regionale.

Inoltre, la compensazione tra Amministrazioni centrali ed IPN, appare essere di modesta entità, dal momento che i finanziamenti stanziati dalle IPN risultano essere fino al 2003 simili a quanto verificato nella aree *benchmark*, per poi aumentare solo temporaneamente per effetto delle azioni di ricostruzione post-sisma.

Diversamente, la spesa erogata dalle Amministrazioni regionali manifesta, seppur modeste, dinamiche di crescita. I valori, tuttavia, restano inferiori ai valori verificati nel 2000. Come discusso in precedenza, tale riduzione può essere attribuita alla diminuzione dei finanziamenti comunitari determinata dal passaggio dall'Obiettivo 1 all'Obiettivo 2.

Nel decennio, quindi, la Regione sperimenta una consistente contrazione della spesa in conto capitale erogata nel territorio. Tale contrazione avviene da parte del Governo centrale, che riduce sensibilmente le erogazioni dell'Amministrazione centrale senza incrementare di conseguenza le spese delle Imprese Pubbliche Nazionali, ma avviene anche a livello regionale.

Alla flessione della spesa in conto capitale corrisponde un incremento della spesa corrente, con evidente limitazione dell'azione politica, sia regionale che nazionale, orientata alla soluzione dei vincoli strutturali ed alla attuazione di interventi per lo sviluppo economico.

Tab. 3.2 Variazioni percentuali della spesa consolidata in conto capitale a prezzi costanti (anno baso 2000) per soggetti eroganti, 2000-2009

	Molise	Italia	Nord	Centro	Sud
Amministrazioni centrali (a)	-44.53	-27.34	-24.39	-14.77	-39.56
Amministrazioni locali (b)	28.04	-3.92	7.28	-1.51	0.03
Amministrazioni regionali (c)	-12.37	-0.06	2.36	-12.54	6.80
Imprese pubbliche locali (d)	-60.40	93.03	156.30	7.17	11.29
Imprese pubbliche nazionali (e)	122.38	141.31	135.53	185.47	107.18
Governo centrale (a + e)	-28.10	4.49	10.22	23.82	-16.41
Totale	-15.80	8.82	18.80	15.80	-8.73

Fonte: Elaborazione su Conti Pubblici Territoriali, DPS

4 LE DETERMINANTI DELLO SVILUPPO ECONOMICO ATTRAVERSO UN'ANALISI ECONOMETRICA

In coerenza con le analisi proposte nei paragrafi precedenti, l'indagine econometrica utilizza i dati offerti dai Conti Economici Regionali, dai Conti Pubblici Territoriali e dalle Statistiche per le politiche di sviluppo.

L'analisi, coerentemente con gli orientamenti comunitari in materia di definizione degli obiettivi territoriali, propone una definizione puramente monetaria del livello di sviluppo economico. Infatti, come di norma nella letteratura dello sviluppo economico, il PIL pro-capite è utilizzato quale variabile *proxy* del benessere economico a livello regionale, nonostante, intuitivamente, trascuri considerazioni circa fattori alternativi, diversi dal reddito monetario, in grado di catturare dimensioni dello sviluppo non sintetizzabili attraverso fattori puramente monetari.

In generale, l'analisi propone l'utilizzo di cinque diverse categorie di variabili esplicative:

1. Valore pro-capite degli investimenti fissi lordi;

2. Indice di specializzazione (ISP), calcolato in termini di Valore Aggiunto per settore. L'ISP è un indice di concentrazione relativa basato sulla differenza tra quote di Valore aggiunto².
3. Spesa pubblica, calcolata a livello regionale per soggetto erogante.
4. Indicatori di sviluppo socio-economico e della competitività. Tali indicatori sono considerati sia nel loro valore assoluto, così come disponibili nella Banca dati ISTAT "Statistiche per le politiche di sviluppo", sia in termini di differenziali rispetto alla media nazionale. I settori considerati nell'analisi sono: la raccolta differenziata rifiuti, la diffusione della criminalità; la diffusione della certificazione ambientale, la frequenza delle interruzioni del servizio elettrico, il numero degli addetti nel settore ricerca e sviluppo;
5. Variabile *dummy* rappresentante l'appartenenza di ciascuna regione alle 2 diverse categorie-obiettivo dei Fondi Strutturali. In particolare, viene assegnato valore 0 in coincidenza delle regioni Obiettivo convergenza e valore 1 in coincidenza delle regioni Obiettivo competitività.

Per la stima dei fattori determinanti le dinamiche di sviluppo registrate in termini di PIL pro-capite, sono stati adottati tre modelli econometrici:

- modello dei Minimi Quadrati Ordinari (*Ordinary Least Squares model* – OLS) su campione *cross-section*;
- modello di Regressione Quantilica (*Quantile Regression model*) su campione *cross-section*;
- modello Panel ad Effetti-Fissi (*OLS Panel Fixed-Effects model*).

² Formalmente, l'ISP può essere rappresentato come:

$$ISP = \frac{\frac{a_{ij}}{\sum_j a_{ij}} - \frac{\sum_i a_{ij}}{\sum_{ij} a_{ij}}}{\left(1 - \frac{a_{ij}}{\sum_j a_{ij}}\right) * \frac{\sum_i a_{ij}}{\sum_{ij} a_{ij}} + \left(1 - \frac{\sum_i a_{ij}}{\sum_{ij} a_{ij}}\right) * \frac{a_{ij}}{\sum_j a_{ij}}}$$

dove: a_{ij} rappresenta il Valore Aggiunto del settore j-esimo nella Regione i-esima

4.1 Applicazione di modelli *cross-section*: Metodo OLS e Regressione Quantilica

In entrambi i modelli, OLS e Regressione Quantilica, si assume che il logaritmo del PIL pro-capite sia funzione lineare di un *set* di variabili rappresentanti l'azione di politica pubblica implementata dai diversi livelli di governo, attraverso l'erogazione della spesa, così come di una serie di fattori in grado di riprodurre le peculiarità di contesto macroeconomico caratterizzanti ciascuna delle n regioni comprese nel campione di riferimento.

Formalmente, la specificazione econometrica adottata può essere rappresentata per ciascuna delle n regioni (con $i = 1, \dots, n$) come:

$$\ln(PILpca_i) = \beta_0 + \beta_1 \times OB_UE_i + \sum_{j=1}^J \beta_j \times \ln(SPESApca_{j,i}) + \\ + \sum_{h=1}^H \beta_h \times \ln(IND_SVIL_{h,i}) + \sum_{k=1}^K \beta_k \times \ln(ISP_{k,i}) + \varepsilon_i$$

dove:

- $\ln(PILpca_i)$ logaritmo del PIL pro-capite nella i -esima regione;
- β_0 termine costante;
- OB_UE_i variabile *dummy* associata ai due obiettivi comunitari;
- $\ln(SPESApca_{j,i})$ logaritmo del valore pro-capite della spesa pubblica, totale e in conto capitale, erogata dal j -esimo livello di governo;
- $\ln(IND_SVIL_{h,i})$ logaritmo dell' h -esimo indice di sviluppo;
- $\ln(ISP_{k,i})$ logaritmo del k -esimo indice di specializzazione (ISP);
- ε_i termine di errore.

I modelli non tengono conto di dinamiche temporali essendo basati su un campione *pooled*, ossia un campione complessivo delle osservazioni nel periodo di riferimento (limitato dalla disponibilità, per alcune variabili, di informazioni all'anno 2008). L'analisi evidenzia l'esistenza di una relazione positiva tra intervento pubblico, rappresentato dalle variabili di spesa totale erogata dai diversi livelli di governo, e sviluppo economico (v. Tab. 4.1a). Tutte le variabili risultano fortemente significative, mentre, per quanto riguarda i coefficienti, si sottolinea il ruolo preponderante della spesa dalle Amministrazioni centrali. Per quanto riguarda la variabile *Dummy* "Obiettivo politiche strutturali", non è sorprendente registrare come questa sia positivamente correlata al livello di sviluppo economico verificato a livello regionale. Infatti, alla luce della struttura di calcolo proposta, ovviamente la variabile assume valore zero in corrispondenza delle Regioni in Obiettivo convergenza, notoriamente caratterizzate da un minor livello di PIL pro-capite.

Infine, per quanto riguarda gli indici di sviluppo, interessante è la relazione inversa tra diffusione delle certificazioni ambientali e sviluppo economico,

mentre relazioni positive sono riscontrate tra PIL pro-capite e le variabili relative alla raccolta di rifiuti e ricerca e sviluppo. Un analogo modello di regressione, anche se con un maggior numero di variabili esplicative, è proposto nella Tab. 4.1b, dove alla spesa totale, ai diversi livelli di governo, è sostituita la sola spesa in conto capitale.

Tab. 4.1a Le determinanti dello sviluppo economico: applicazione del modello OLS con spesa totale

Variabili	Coefficienti	Valori di T
Log spesa del Governo centrale pro-capite	0.260***	(5.444)
Log spesa del Governo locale pro-capite	0.094**	(2.502)
Log spesa del Governo regionale pro-capite	0.106***	(4.096)
Dummy obiettivo politiche strutturali	0.201***	(8.280)
Log diffusione di certificazioni ambientali	-0.070***	(-7.244)
Log addetti settore ricerca e sviluppo	0.038*	(1.808)
Log raccolta differenziata rifiuti urbani	0.088***	(7.519)
Costante	2.006***	(19.078)
<i>N</i>	180	
adj. <i>R</i> ²	0.914	

t statistics in parentesi

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tab. 4.1b Le determinanti dello sviluppo economico: applicazione del modello OLS con spesa in c/capitale

Variabili	Coefficienti	Valori di T
Log spesa c/cap. del Governo centrale pro-capite	.076**	(2.46)
Log spesa c/cap. del Governo locale pro-capite	.077***	(2.69)
Log spesa c/cap. del Governo regionale pro-capite	.031**	(2.34)
Dummy obiettivo politiche strutturali	.125***	(3.41)
Log criminalità	.199***	(5.16)
Log percezione rischio criminalità	-.074**	(-2.58)
Log irregolarità distribuzione acqua	-.046***	(-2.65)
Log diffusione di certificazioni ambientali	-.051***	(-4.31)
Log addetti settore ricerca e sviluppo	0.04	(1.5)
Log raccolta differenziata rifiuti urbani	.072***	(4.38)
ISP settore industria	.137**	(2.38)
Costante	2.61***	(30.87)
<i>N</i>	160	
adj. <i>R</i> ²	0.899	

t statistics in parentesi

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

I risultati di questa seconda regressione, pur modificando sensibilmente il valore del parametro della spesa centrale e parzialmente i valori dei parametri delle altre variabili di spesa pubblica, non modificano la sostanza delle considerazioni sopra sviluppate.

Gli effetti della spesa pubblica in *c/capitale* sul PIL rimangono positivi, con un ruolo prevalente svolto dai livelli di Governo centrale e locale. La spesa del Governo regionale, che dovrebbe essere quello più direttamente coinvolto nel processo di sviluppo, considerando il ruolo che si presume le Regioni debbano svolgere in termini di politiche di sviluppo attraverso azioni programmatiche e propulsive, presenta invece valori di elasticità con il PIL molto bassi.

In questo secondo modello, un ruolo importante nella spiegazione del PIL viene ricoperto da due variabili “di contesto”: il livello di criminalità e il grado di specializzazione industriale. Non deve sorprendere il segno positivo della variabile criminalità per due ordini di motivi: la variabile non registra fenomeni di criminalità organizzata e statisticamente gli indici di criminalità ordinaria sono più alti nelle zone più ricche anche per motivi legati alla propensione a denunciare i reati. Ugualmente, non può sorprendere il segno positivo della variabile relativa alla specializzazione industriale, soprattutto in modelli che, come il presente, misurano una relazione di tipo statico.

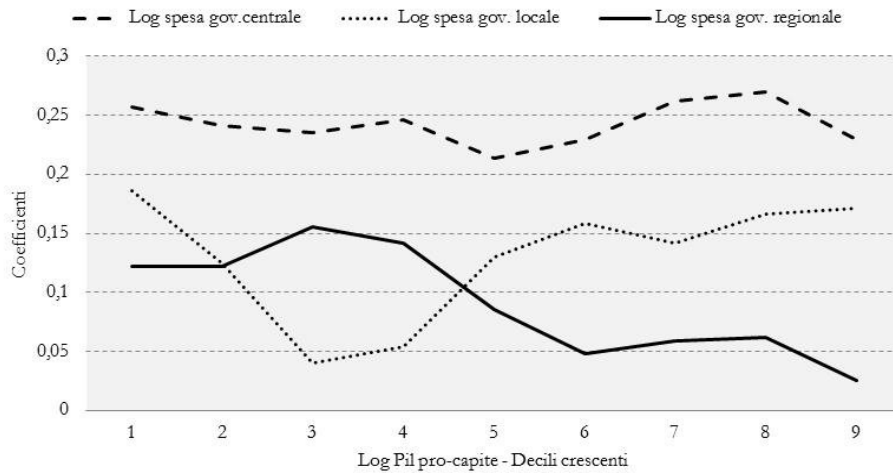
I risultati ottenuti dall’implementazione del metodo OLS, sono supportati e confermati dallo sviluppo del modello di Regressione Quantilica, il quale procede ad evidenziare le differenze esistenti tra i diversi quantili individuati analizzando la variabile dipendente (log del) PIL pro-capite (v. Tab. 4.2)³.

In questo quadro, è interessante osservare come mentre la spesa erogata dal Governo centrale presenta relazioni positive piuttosto omogenee tra i differenti quantili considerati, le relazioni esistenti tra il valore del PIL la spesa erogata, rispettivamente, dal Governo regionale e dal Governo locale seguono andamenti speculari, che sembrerebbero essere complementari nei diversi quantili. In particolare, come efficacemente sintetizzato nella Fig. 4.1, la spesa erogata dal Governo locale risulta meno efficace se sono presi in considerazione i primi quantili della distribuzione, caratterizzati da livelli inferiori di PIL pro-capite, mentre assume maggior rilievo all’aumentare del livello di sviluppo economico. Differentemente, la spesa erogata dalle Amministrazioni regionali, risulta essere più efficace in corrispondenza delle regioni economicamente più vulnerabili,

³ Il modello di Regressione Quantilica è stato sviluppato utilizzando i soli dati di spesa totale. Per specifici approfondimenti su questo approccio, vedi Abrevaya (2001), Buchinsky (1994, 1998), Koenker and Bassett (1978), Koenker and Hallock (2000, 2001)

mentre sembrerebbe perdere efficacia in coincidenza dei quantili caratterizzati da maggiori livelli di PIL pro-capite.

Fig. 4.1 Analisi delle relazioni esistenti tra PIL pro-capite e spesa pubblica: i risultati della Regressione Quantilica



Il Molise, nel periodo di tempo considerato (2000-2008), rientra tra il terzo ed il quarto decile.

Tab. 4.2 Le determinanti dello sviluppo economico: applicazione del modello di Regressione Quantilica

Variabili	Q1	Q2	Q3	Q4
Log spesa Governo centrale p.c.	0.26*** (3.6)	0.24*** (4.8)	0.24*** (3.6)	0.25*** (4.2)
Log spesa Governo locale p.c.	0.19*** (2.8)	0.13*** (3.0)	0.04 (0.7)	0.06 (1.1)
Log spesa Governo regionale p.c.	0.12*** (2.8)	0.12*** (4.7)	0.16*** (3.9)	0.14*** (4.2)
Dummy obiettivo politiche strutturali	0.14*** (3.5)	0.17*** (5.3)	0.22*** (5.6)	0.23*** (7.3)
Log diffusione di certif.ni ambientali	-0.04*** (-2.8)	-0.07*** (-5.6)	-0.08*** (-5.4)	-0.07*** (-5.7)
Log addetti settore ricerca e sviluppo	0.06** (2.4)	0.05*** (2.8)	0.07*** (2.8)	0.06** (2.2)
Log raccolta differenziata rifiuti urbani	0.04** (2.0)	0.07*** (5.2)	0.09*** (5.4)	0.09*** (6.2)
Costante	1.95*** (12.0)	2.00*** (17.7)	2.00*** (13.7)	1.98*** (15.2)
N	180	180	180	180

Pseudo- R^2	0.70	0.73	0.74	0.75
---------------	------	------	------	------

Tab. 4.2 continua

Variabili	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
Log spesa Governo centrale p.c.	0.21 ^{***} (3.1)	0.23 ^{***} (3.3)	0.26 ^{***} (4.3)	0.27 ^{***} (7.3)	0.23 ^{***} (4.1)
Log spesa Governo locale p.c.	0.13 ^{**} (2.3)	0.16 ^{***} (2.9)	0.14 ^{***} (2.9)	0.17 ^{***} (5.8)	0.17 ^{***} (4.2)
Log spesa Governo regionale p.c.	0.09 ^{**} (2.2)	0.05 (1.2)	0.06 [*] (1.7)	0.06 ^{***} (3.2)	0.03 (1.0)
Dummy ob.vo politiche strutturali	0.22 ^{***} (6.2)	0.19 ^{***} (5.4)	0.20 ^{***} (7.5)	0.19 ^{***} (11.8)	0.21 ^{***} (11.9)
Log diff.ne di certif.ni ambientali	-0.06 ^{***} (-4.0)	-0.08 ^{***} (-5.6)	-0.09 ^{***} (-6.8)	-0.09 ^{***} (-11.4)	-0.08 ^{***} (-7.0)
Log addetti ricerca e sviluppo	0.06 [*] (1.9)	0.03 (0.9)	0.01 (0.5)	0.00 (0.02)	-0.04 (-1.7)
Log raccolta differ.ta rifiuti urbani	0.07 ^{***} (4.3)	0.11 ^{***} (5.9)	0.10 ^{***} (6.1)	0.10 ^{***} (8.7)	0.09 ^{***} (5.7)
Costante	2.08 ^{***} (13.6)	2.08 ^{***} (13.5)	2.07 ^{***} (15.8)	2.09 ^{***} (26.0)	2.22 ^{***} (19.0)
N	180	180	180	180	180
Pseudo- R^2	0.73	0.71	0.70	0.69	0.66

t statistics in parentesi

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Di conseguenza, l'analisi sembrerebbe indicare come, qualora si prenda in riferimento il valore di PIL caratterizzante i quantili nei quali è compresa la regione Molise, l'efficacia della spesa erogata dalle Amministrazioni regionali risulti essere maggiormente determinante rispetto alla spesa erogata dal Governo locale (per la quale, come in Tab. 4.1, la variabile perde addirittura significatività).

4.2 Applicazione di modelli panel ad effetti fissi

La disponibilità di informazioni in dinamica temporale per le osservazioni comprese nel campione di popolazione di riferimento, consente di sviluppare modelli in grado di tenere in considerazione non solo la variabilità osservata tra le unità nella loro dimensione *cross-section*, ma anche la variabilità in serie storica.

In questo contesto, come anticipato, l'analisi propone l'adozione del modello OLS ad effetti-fissi. Dunque, si assume l'esistenza di fattori invarianti nel tempo, eterogenei tra le diverse unità di osservazione e difficilmente quantificabili o, comunque, omessi nella specificazione econometrica proposta. Tali effetti-fissi, nel quadro dello studio delle determinanti dello sviluppo economico a livello regionale, possono essere fattori legati all'evoluzione storico-economica dei diversi territori, ai differenti retaggi culturali, alle particolari conformazioni orografiche, caratteristiche idro-geologiche, etc., in sintesi ciò che può essere definito come "capitale sociale immobile" di ciascuna Regione. Tali fattori sono intuitivamente costanti nel tempo, anche se variabili, ossia, eterogenei, tra le diverse regioni.

Formalmente, tale assunzione si traduce nella stima della retta di regressione nell'ipotesi di esistenza di intercette deterministiche, varianti in *cross-section* e costanti in serie storica.

Sintetizzando, il modello Panel ad Effetti-Fissi, per la stima dei parametri associati alle variabili incluse nella specificazione quali variabili esplicative del fenomeno oggetto di indagine, procede alla minimizzazione del quadrato delle distanze registrate tra le osservazioni disponibili e la corrispondente retta di regressione, utilizzando, invece dei valori assoluti registrati in coincidenza di ciascuna osservazione, le differenze prime, ossia, le variazioni dal valore medio assunto nel tempo da ciascuna variabile e per ciascuna osservazione.

La specificazione econometrica adottata può essere formalmente rappresentata come:

$$PILpca_i = \gamma_0 + \gamma_1 \times INVpca_{it} + \sum_{p=1}^P \gamma_p \times SPESApca_{p,it} + \sum_{z=1}^Z \beta_z \times ISP_{z,it} + \sum_{s=1}^S \beta_h \times IS_{s,it} + \varepsilon_{it}$$

dove

- $PILpca_{it}$, coerentemente con quanto argomentato nella sezione precedente, rappresenta il PIL pro-capite registrato in coincidenza della i -esima regione;
- γ_0 rappresenta il termine costante. Tale termine, nel modello proposto rappresenta la media dei fattori fissi (Effetti-Fissi) stimati per ciascuna osservazione nell'intervallo di tempo considerato;
- $INVpca_{it}$ rappresenta il valore pro-capite degli investimenti fissi lordi totali, i.e. per tutti i settori economici di riferimento. Tale variabile nella specificazione proposta rappresenta il fattore capitale nella approssimata funzione di produzione del reddito;

$SPESA_{pca,p,it}$	in coerenza con il modello presentato nella sezione precedente, rappresenta il valore pro-capite della spesa pubblica totale erogata rispettivamente dai p diversi livelli di governo, i.e. in particolare, Governo centrale e Governo locale;
$ISP_{z,it}$	rappresenta gli Indici di specializzazione (ISP), calcolati in termini di Valore Aggiunto per il settore primario (Agricoltura, silvicoltura e pesca) e per il settore delle Costruzioni;
$IS_{s,it}$	rappresenta gli s differenziali di sviluppo calcolati a partire dagli indici di sviluppo sociale e competitivo. In particolare, nella specificazione econometrica si includono i differenziali di sviluppo relativi ai seguenti settori: <ul style="list-style-type: none"> - Diffusione della criminalità, i.e. furti e rapine meno gravi per 1.000 abitanti, - Incidenza della certificazione ambientale, - Interruzioni del servizio elettrico, i.e. frequenza delle interruzioni accidentali lunghe del servizio elettrico (numero medio per utente), - Addetti alla ricerca e sviluppo ogni 1.000 abitanti.
\mathcal{E}_{it}	rappresenta il termine di errore.

I risultati riportati in Tab. 4.3 sono coerenti, in generale, con quanto derivato dallo sviluppo del modello di Regressione Quantilica e nel complesso confermano indicazioni piuttosto intuitive circa le dinamiche di sviluppo economico a livello regionale.

In questo quadro, si sottolineano le relazioni positive esistenti tra PIL pro-capite e dinamiche di aumento della spesa totale (i.e. corrente ed in conto capitale) erogata sia dal Governo centrale (con variabile fortemente significativa) che dal Governo locale.

Per quanto riguarda, invece, le specializzazioni settoriali in termini di Valore Aggiunto, mentre appare piuttosto intuitivo il segno negativo associato a condizioni di specializzazione produttiva nel settore delle costruzioni, sembra essere più difficilmente comprensibile la relazione positiva esistente tra livello di sviluppo economico e specializzazione nel settore primario. Tuttavia, l'analisi dei valori dell'ISP per regione evidenzia come la specializzazione nel settore primario sia caratterizzante non solo nel caso delle regioni economicamente più vulnerabili, ma anche in regioni che si distinguono per dinamiche virtuose dei livelli di reddito.

I risultati ottenuti in termini di differenziali di sviluppo risultano essere, nel complesso, coerenti con una lettura dei fenomeni economici che, comunemente, associa a livelli di sviluppo più elevati, *performance* migliori in termini di infrastrutture (e.g. Differenziale interruzione servizio elettrico), di competitività

(e.g. Differenziale diffusione certificazione ambientale e Differenziale addetti settore ricerca e sviluppo) e di sviluppo sociale (e.g. Differenziale diffusione criminalità).

Infine, alla luce di quanto discusso circa le caratteristiche del modello econometrico adottato (i.e. modello Panel ad Effetti-Fissi), è necessario evidenziare sia l'elevato valore della costante, sia la sua forte significatività. Tale risultato, infatti, suggerisce l'esistenza di fattori caratterizzanti ciascuna regione e invariabili nel tempo, i quali, seppur difficilmente rilevabili, incidono fortemente sulle dinamiche di sviluppo economico territoriale.

In Fig. 4.2 vengono riportati i valori degli effetti fissi stimati per ciascuna Regione e rappresentanti ciò che in estrema sintesi è stato sopra definito come "capitale sociale immobile" delle Regioni. In particolare, si osserva il valore negativo degli effetti fissi caratterizzante la Regione Molise, il quale assume particolare rilievo se confrontato con il livello delle caratteristiche *time-invariant* delle regioni contraddistinte da livelli maggiori di sviluppo economico. Si sottolinea come il valore stimato per il Molise risulti essere particolarmente "basso", anche se confrontato con i valori stimati per le altre Regioni del Mezzogiorno.

In altri termini il capitale sociale di cui dispone la Regione Molise e che costituisce parte rilevante nella determinazione dei processi di sviluppo e crescita, risulta del tutto inadeguato alla sua posizione nel contesto dell'Obiettivo competitività, costituendo sicuramente un freno alle eventuali spinte propulsive che si dovessero verificare all'interno della Regione stessa.

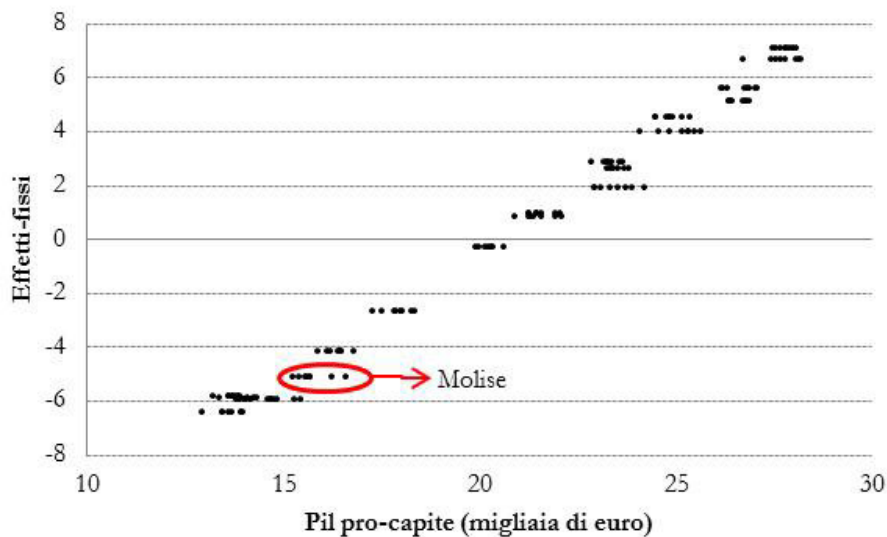
Tab. 4.3 Le determinanti dello sviluppo economico: applicazione del modello Panel ad Effetti-Fissi

Variabili	Coefficienti	Valore di T
Investimenti pro-capite	0.232*	(1.955)
Spesa del Governo centrale pro-capite	0.164***	(3.128)
Spesa del Governo locale pro-capite	0.142	(1.651)
ISP settore primario	1.519*	(1.904)
ISP settore costruzioni	-1.874**	(-2.369)
Differenziale diffusione criminalità	0.315***	(2.707)
Differenziale diffusione certificazione ambientale	0.114**	(2.354)
Differenziale interruzione servizio elettrico	0.110*	(1.779)
Differenziale addetti settore ricerca e sviluppo	0.225	(1.639)
Costante	17.598***	(29.052)
N	160	
adj. R ²	0.235	

t statistics in parentesi

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Fig. 4.2 Relazione esistente tra livello del PIL pro-capite ed Effetti-Fissi stimati.



Il superamento di tale vincolo è possibile solo attraverso una costante e decisa azione dal lato dell'intervento pubblico, azione che, nel lungo periodo, sia in grado di ridurre il differenziale storico esistente e di produrre, di conseguenza, le condizioni di contesto adeguate per garantire la realizzazione e la permanenza di un processo di crescita.

Tali considerazioni acquisiscono una rilevanza ancora più consistente nel momento in cui si prende in considerazione l'obiettivo comunitario, che, come noto, non è costituito soltanto dalla crescita economica misurabile in variazioni del PIL pro-capite, ma anche dalla realizzazione di un percorso di convergenza tra le Regioni più povere e quelle più ricche della UE.

Bibliografia

- Abrevaya, J. 2001. "The effects of demographics and maternal behaviour on the distribution of birth outcomes." *Empirical Economics* 26:247-257.
- Buchinsky, M. 1994. "Wage Structure 1963-1987: Application of Quantile Regression." *Econometrica* 62(2):405-458.
- Koenker, R. and G.Jr. Bassett. 1978. "Regression quantiles." *Econometrica* 46 (1):33-50.
- Koenker, R. and K.F. Hallock. 2000. "Quantile regression: An introduction." University of Illinois at Urbana-Champaign. Unpublished manuscript. <http://www.econ.uiuc.edu/~roger/research/intro/rq.pdf>.
- Koenker, R. and K.F. Hallock. 2001. "Quantile regression." *Journal of Economic Perspectives* 15(4):143-156.