# Parte III

# Modello di stima - Funzione di spesa aumentata

# 7 LE FUNZIONI NEL CAMPO DEI TRASPORTI (TRASPORTO PUBBLICO LOCALE)

## 7.1 L'AMBITO DI RIFERIMENTO E LE FORME DI GESTIONE

Il presente capitolo si riferisce al servizio di *Trasporto pubblico locale* (TPL) volto a garantire ai cittadini il diritto alla mobilità grazie alla fornitura di mezzi di trasporto diversi dai veicoli propri dei cittadini. L'ufficio comunale si occupa della pianificazione e della gestione dei servizi con riferimento alla rete urbana, garantendo i collegamenti tra i principali punti di interesse comunali. Si precisa che, essendo tale funzione principalmente di competenza regionale, si considera come fabbisogno solo la parte integrativa svolta dai comuni. Per una descrizione generale della funzione si rinvia alla nota metodologica "*Determinazione dei fabbisogni standard per i comuni* - FC04B - *Funzioni nel campo dei trasporti*".

La stima del fabbisogno standard è stata effettuata attraverso un modello di funzione di spesa aumentata che permette di identificare attraverso specifiche variabili (**D**) i differenziali di spesa positivi relativi alla presenza e alla tipologia del servizio svolto lasciando, però, la misurazione dell'intensità del servizio alle variabili di contesto della domanda.
La variabile relativa al *gruppo client* (M) è rappresentata dalla popolazione residente al 31 dicembre 2013.

Sulla base dei dati contenuti nei Certificati Consuntivi relativi all'annualità 2013, il servizio di *TPL* rappresenta, per i comuni delle RSO, il 3,14% della spesa corrente impegnata nel Certificato Consuntivo complessivamente per le sei funzioni fondamentali.

Dall'analisi di tali dati raccolti nel *Quadro B* del questionario FC10U si evince che l'87,16% dei comuni rispondenti non eroga i servizi relativi al *TPL*, di conseguenza, solo il 12,84% offre il servizio, di cui circa il 73,01% opta per una gestione diretta e il rimanente 26,99% ricorre a varie forme di gestione associata (convenzione, consorzio, Unione di comuni/Comunità montana e forme di gestione mista).

Nella **Tabella 7.1** è riportato il dettaglio della distribuzione dei comuni per forma di gestione, classe dimensionale e regione.

In particolare, osservando la distribuzione per classe dimensionale, si rileva che, la maggior parte dei comuni con popolazione inferiore a 60.000 abitanti (88,18%) dichiara l'assenza del servizio; nei grandi comuni, invece, prevale l'erogazione del servizio in gestione diretta (95,83%).
Nella distribuzione territoriale, i comuni che non svolgono il servizio sono il 93,53% dei comuni del sud, l'87,41% dei comuni del nord e il 74,52% dei comuni del centro. Invece, il 21,98% dei comuni del centro, il 7,63% dei comuni del nord e il 6,29% dei comuni del sud dichiara di svolgere il servizio in gestione diretta.

**Tabella 7.1: Distribuzione dei comuni per forma di gestione, classe dimensionale e regione - TPL**

| Classe dimensionale | Comune che non svolge il servizio | | Comune che svolge il servizio in gestione diretta | | Forme di gestione | | | | | | | | Totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Comune che svolge il servizio in unione/comunità montana | | Comune che svolge il servizio in consorzio | | Comune che svolge il servizio in convenzione | | Comune che svolge il servizio in gestione associata mista | | |
| | *Num.* | *%* | *Num.* | *%* | *Num.* | *%* | *Num.* | *%* | *Num.* | *%* | *Num.* | *%* | *Num.* |
| Meno di 500 abitanti | 599 | 95,38 | 14 | 2,23 | 4 | 0,64 | 7 | 1,11 | 4 | 0,64 | | | 628 |
| 500 – 999 abitanti | 763 | 94,08 | 23 | 2,84 | 4 | 0,49 | 16 | 1,97 | 5 | 0,62 | | | 811 |
| 1.000 – 1.999 abitanti | 1.083 | 94,01 | 38 | 3,30 | 6 | 0,52 | 12 | 1,04 | 13 | 1,13 | | | 1.152 |
| 2.000 – 2.999 abitanti | 670 | 90,66 | 46 | 6,22 | 5 | 0,68 | 7 | 0,95 | 11 | 1,49 | | | 739 |
| 3.000 – 4.999 abitanti | 750 | 89,18 | 58 | 6,90 | 2 | 0,24 | 8 | 0,95 | 23 | 2,73 | | | 841 |
| 5.000 – 9.999 abitanti | 793 | 87,24 | 72 | 7,92 | 2 | 0,22 | 18 | 1,98 | 23 | 2,53 | 1 | 0,11 | 909 |
| 10.000 – 19.999 abitanti | 437 | 76,94 | 113 | 19,89 | | | 9 | 1,58 | 9 | 1,58 | | | 568 |
| 20.000 – 59.999 abitanti | 171 | 52,78 | 135 | 41,67 | | | 10 | 3,09 | 8 | 2,47 | | | 324 |
| 60.000 – 99.999 abitanti | 14 | 27,45 | 36 | 70,59 | | | | | 1 | 1,96 | | | 51 |
| Oltre 100.000 abitanti | 2 | 5,41 | 33 | 89,19 | | | 1 | 2,70 | 1 | 2,70 | | | 37 |
| **Regione** | | | | | | | | | | | | | |
| Piemonte | 961 | 89,15 | 43 | 3,99 | 6 | 0,56 | 27 | 2,50 | 40 | 3,71 | 1 | 0,09 | 1.078 |
| Lombardia | 1.310 | 91,61 | 71 | 4,97 | 3 | 0,21 | 6 | 0,42 | 40 | 2,80 | | | 1.430 |
| Veneto | 481 | 90,58 | 40 | 7,53 | | | 1 | 0,19 | 9 | 1,69 | | | 531 |
| Liguria | 159 | 73,95 | 53 | 24,65 | | | 3 | 1,40 | | | | | 215 |
| Emilia-Romagna | 193 | 64,98 | 64 | 21,55 | 2 | 0,67 | 38 | 12,79 | | | | | 297 |
| Toscana | 194 | 77,60 | 41 | 16,40 | 9 | 3,60 | 6 | 2,40 | | | | | 250 |
| Umbria | 67 | 76,14 | 20 | 22,73 | | | 1 | 1,14 | | | | | 88 |
| Marche | 172 | 78,54 | 39 | 17,81 | | | 3 | 1,37 | 5 | 2,28 | | | 219 |
| Lazio | 228 | 69,09 | 95 | 28,79 | 3 | 0,91 | 1 | 0,30 | 3 | 0,91 | | | 330 |
| Abruzzo | 259 | 94,53 | 14 | 5,11 | | | | | 1 | 0,36 | | | 274 |
| Molise | 117 | 96,69 | 4 | 3,31 | | | | | | | | | 121 |
| Campania | 477 | 97,15 | 12 | 2,44 | | | 2 | 0,41 | | | | | 491 |
| Puglia | 188 | 83,56 | 37 | 16,44 | | | | | | | | | 225 |
| Basilicata | 100 | 78,74 | 27 | 21,26 | | | | | | | | | 127 |
| Calabria | 376 | 97,92 | 8 | 2,08 | | | | | | | | | 384 |
| **Totale complessivo** | 5.282 | 87,16 | 568 | 9,37 | 23 | 0,38 | 88 | 1,45 | 98 | 1,62 | 1 | 0,02 | 6.060 |

## 7.2 LA DEFINIZIONE DEL CAMPIONE DI RIFERIMENTO E DELLA RELATIVA SPESA STORICA

La stima dei fabbisogni standard è stata effettuata su un campione di riferimento costruito attraverso un'analisi di coerenza sui dati raccolti con il questionario. I comuni che hanno presentato valori anomali sono stati esclusi dal campione in modo da evitare distorsioni nella stima dei coefficienti della funzione spesa. A seguito di tale analisi, in totale, sono stati esclusi dal campione 5.652 Enti Locali che presentavano una o più anomalie elencate nella **Tabella 7.2** di seguito riportata.

Dalla tabella emerge che, ad esempio, 4.643 enti sono stati scartati per spesa corrente ai fini dei fabbisogni standard nulla, 1.622 per incoerenza nella riclassificazione della spesa complessiva delle funzioni fondamentali e 625 per errori di compilazione nelle variabili C02 e C07 relative, rispettivamente, alla corretta identificazione del gestore e alla corretta rilevazione dei ricavi derivanti dalla vendita dei biglietti.

La distribuzione dei comuni ritenuti buoni per l'analisi è riportata nella **Tabella 7.3**, da cui emerge che il campione di riferimento si compone di 408 comuni, pari al 6,09% del totale dei comuni delle RSO. Nella distribuzione per classe dimensionale, si osserva che la più alta percentuale di comuni inclusi nel campione di riferimento si registra nelle classi dimensionali con popolazione superiore a 60.000 abitanti e nelle regioni del centro Italia, da cui si evince come la composizione del campione ricalca dal punto di vista dimensionale e territoriale la distribuzione del servizio lungo il territorio.

**Tabella 7.2: Motivi di scarto dei comuni dal campione di riferimento - TPL**

| Descrizione | N° |
|---|---|
| Anomalia Costo medio del lavoro per addetto T42 - servizio TPL | 40 |
| Anomalia dell'Unione di appartenenza | 9 |
| Scarto 1 - Spesa corrente primaria riclassificata pari a zero e il comune capofila e/o l'Unione ha dichiarato di ricevere entrate | 5 |
| Scarto 2 - Spesa corrente primaria riclassificata pari a zero e dichiarazione di svolgimento del servizio TPL nel quadro M | 135 |
| Scarto 3 - Spesa corrente Certificato Consuntivo riclassificata di tutte le funzioni (fondamentali e non) INCOERENTE con la corrispondente voce di spesa complessiva indicata nel Certificato Consuntivo (quadro 4 rigo 188) | 1.622 |
| Scarto 3A - Spesa corrente CC riclassificata di tutte le funzioni COERENTE con la corrispondente voce di spesa complessiva indicata nel Certificato Consuntivo (quadro 4 rigo 188) e funzioni non fondamentali superiori al 50% della spesa complessiva | 22 |
| Scarto 4 - Fondo di Solidarietà Comunale riportato nelle voci del questionario FC10U | 142 |
| Scarto 4A - Uno dei motivi di NON COERENZA tra la spesa corrente CC (quadro 4 rigo 188) e la somma di T28 e S35 col. 14 potrebbe derivare dall'errata contabilizzazione del Fondo di Solidarietà Comunale nel questionario | 24 |
| Scarto 5 - Spesa corrente primaria riclassificata maggiore di zero e spesa corrente netta riclassificata minore o uguale a zero | 5 |
| Scarto 6 - Scarti relativi ad errori di compilazione delle variabili C02 (Col.1) e C07 | 625 |
| Spesa corrente ai fini dei fabbisogni standard pari a zero | 4.643 |
| Assenza del costo del lavoro interno in caso di gestione diretta | 553 |
| Scarto FA1 - Comune che indica l'Unione ma quest'ultima non ha chiuso il questionario | 19 |
| Scarto FA3 - Comune che indica il capofila di una convenzione ma quest'ultimo non ha chiuso il questionario | 2 |
| **Sintesi finale** | **N°** |
| Numero di comuni INCLUSI nel campione di riferimento | 408 |
| Numero di comuni NON INCLUSI nel campione di riferimento | 5.652 |
| Numero di comuni NON rispondenti al questionario | 640 |

**Tabella 7.3: Distribuzione dei comuni inclusi nel campione di riferimento per classe dimensionale e per regione - TPL**

| Classi dimensionali | Totale comuni | Comuni inclusi nel campione | |
|---|---|---|---|
| | | Valore assoluto | Valore % |
| Meno di 500 abitanti | 718 | 9 | 1,25 |
| 500 – 999 abitanti | 899 | 11 | 1,22 |
| 1.000 – 1.999 abitanti | 1.271 | 32 | 2,52 |
| 2.000 – 2.999 abitanti | 806 | 29 | 3,60 |
| 3.000 – 4.999 abitanti | 943 | 56 | 5,94 |
| 5.000 – 9.999 abitanti | 1.011 | 59 | 5,84 |
| 10.000 – 19.999 abitanti | 618 | 85 | 13,75 |
| 20.000 – 59.999 abitanti | 346 | 85 | 24,57 |
| 60.000 – 99.999 abitanti | 51 | 23 | 45,10 |
| Oltre 100.000 abitanti | 37 | 19 | 51,35 |
| **Regione** | | | |
| Piemonte | 1.206 | 45 | 3,73 |
| Lombardia | 1.544 | 68 | 4,40 |
| Veneto | 581 | 44 | 7,57 |
| Liguria | 235 | 13 | 5,53 |
| Emilia-Romagna | 348 | 38 | 10,92 |
| Toscana | 287 | 52 | 18,12 |
| Umbria | 92 | 17 | 18,48 |
| Marche | 239 | 30 | 12,55 |
| Lazio | 378 | 42 | 11,11 |
| Abruzzo | 305 | 5 | 1,64 |
| Molise | 136 | 5 | 3,68 |
| Campania | 551 | 14 | 2,54 |
| Puglia | 258 | 22 | 8,53 |
| Basilicata | 131 | 11 | 8,40 |
| Calabria | 409 | 2 | 0,49 |
| **Totale complessivo** | 6.700 | 408 | 6,09 |

Da ultimo, è importante precisare che il campione di regressione utilizzato per le stime è risultato più piccolo del campione di riferimento a seguito dello scarto di 9 enti rilevati come *outliers*.

La **Tabella 7.4** riporta la composizione della spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard corrispondente alla variabile dipendente del modello.

Dalla tabella si evince come i comuni rispondenti al questionario abbiano sostenuto una *Spesa corrente da Certificato Consuntivo riclassificata* di 2.480.559.137 euro; se si considerano solo i comuni inclusi nel campione di riferimento questo valore scende a 1.898.096.373 euro, pari a 123, 82 euro procapite. Per i comuni inclusi nel campione di riferimento, al termine delle operazioni di rettifica e delle nettizzazioni, si ottiene una *Spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard* pari a 2.786.754.894 euro, corrispondente a 181, 80 euro procapite.

E' importante precisare che la spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard, al fine di poter condurre correttamente l'operazione di stima dei pesi delle variabili determinanti del fabbisogno standard, corrisponde ad una definizione di spesa lorda che approssima il costo totale di fornitura del servizio. Quest'ultimo, è in gran parte coperto da finanziamenti regionali o direttamente dai ricavi derivanti dalla vendita dei biglietti e degli abbonamenti.

In sede di assegnazione del fabbisogno standard, invece, la spesa complessiva di riferimento ritorna ad essere quella di pertinenza esclusiva dei comuni come rilevato dai Certificati Consuntivi del 2013 alla voce 122 del Quadro 4 (interventi da 1 a 5 e 7) al netto delle entrate registrate nella voce 235 del Quadro 2. Questa distinzione è importante ai fini della corretta assegnazione dei pesi con cui le singole funzioni fondamentali concorrono alla composizione del coefficiente di riparto complessivo.

Per maggiori dettagli circa la composizione del coefficiente di riparto complessivo e per maggiori dettagli circa i pesi assegnati alle singole funzioni fondamentali si rimanda all'**Appendice H**.

**Tabella 7.4: Voci totali della spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard - TPL**

| Voci questionario | Descrizione | Comuni rispondenti | Comuni nel campione di riferimento | Comuni nel campione di riferimento Valori procapite |
|---|---|---|---|---|
| T28 | Spese totali per il personale (al netto del trattamento accessorio impegnato nell'esercizio successivo, ma di competenza del 2013) | 22.467.498 | 15.658.850 | 1,02 |
| + S35 | Spese correnti totali diverse da quelle relative al personale | 2.458.091.639 | 1.882.437.523 | 122,80 |
| = | SPESA CORRENTE DA CERTIFICATO CONSUNTIVO RICLASSIFICATA | 2.480.559.137 | 1.898.096.373 | 123,82 |
| + T34 | Trattamento accessorio impegnato nell'esercizio successivo, ma di competenza del 2013 | 326.529 | 321.120 | 0,02 |
| − (T02 + T04 + T20 + T22) | Spese correnti per il personale di competenza di anni precedenti | 1.393.939 | 1.375.929 | 0,09 |
| − S30 | Interessi passivi e oneri finanziari diversi | 121.563.182 | 98.251.739 | 6,41 |
| + max (C07, X21) | Massimo tra ricavi da biglietti e abbonamenti e entrate relative ai servizi forniti da altri soggetti e NON riportate nel Quadro 2 del proprio Certificato Consuntivo | 1.220.201.820 | 1.077.438.971 | 70,29 |
| = | SPESA CORRENTE PRIMARIA RICLASSIFICATA | 3.578.130.365 | 2.876.228.796 | 187,63 |
| + S31 | Interessi passivi sostenuti per finanziamenti per l'acquisto e la manutenzione di mezzi strumentali e infrastrutture tecnologiche | 16.847.449 | 16.639.268 | 1,09 |
| + S32 | Interessi passivi sostenuti per finanziamenti per l'acquisto e la manutenzione di fabbricati | 21.188.328 | 2.343.981 | 0,15 |
| = | SPESA CORRENTE LORDA RICLASSIFICATA | 3.616.166.141 | 2.895.212.045 | 188,87 |
| − T38 | Entrate per rimborsi ricevuti per il personale in convenzione (ai sensi degli artt. 13 e 14 del CCNL 22/01/04) | 0 | 0 | 0,00 |
| − T39 | Entrate per rimborsi ricevuti per personale comandato presso altre Amministrazioni | 54.724 | 52.624 | 0,00 |
| − T40 | Entrate per rimborsi ricevuti per personale distaccato presso altre Amministrazioni | 0 | 0 | 0,00 |
| −S28 | Debiti fuori bilancio, al netto delle spese per il ripiano di perdite o per l'aumento di capitale in partecipazioni (solo se contabilizzate nel Quadro 4 negli interventi da 2 a 5) | 6.615.539 | 0 | 0,00 |
| − S29 | Calamità naturali (solo se contabilizzate nel Quadro 4 negli interventi da 2 a 5) | 0 | 0 | 0,00 |
| − X01 | Entrate per rimborsi e/o Utili netti ricevuti da soggetti (agenzie, consorzi, fondazioni, società, etc.) partecipati dall'Ente cui è stato esternalizzato il servizio | 26.003.170 | 22.574.819 | 1,47 |
| − X08 | Entrate relative ai servizi erogati a favore di altri Enti (comuni, Unioni di comuni, Comunità montane, consorzi, convezioni e altre forme di gestione associata) | 847.449 | 601.714 | 0,04 |
| − X18 | Entrate relative ai servizi erogati a favore di altri derivanti da contributi degli Enti Locali | 4.500.781 | 4.406.662 | 0,29 |
| − X20 | Entrate da utenza dei NON RESIDENTI riportate nel Quadro 2 del proprio Certificato Consuntivo | 45.053 | 37.816 | 0,00 |
| − X22 | Entrate relative ai servizi forniti da altri soggetti, derivanti da utenza dei NON RESIDENTI NON riportate nel Quadro 2 del proprio Certificato Consuntivo | 80.794.475 | 80.794.475 | 5,27 |
| = | SPESA CORRENTE NETTA RICLASSIFICATA | 3.497.304.951 | 2.786.743.935 | 181,80 |
| + | QUOTA DELLA SPESA DELL'UNIONE/COMUNITA' MONTANA ECCEDENTE I TRASFERIMENTI RICEVUTI DAI COMUNI | 141.918 | 10.958 | 0,00 |
| + | RETTIFICHE DERIVANTI DA AZZERAMENTO DELLA SPESA CORRENTE NETTA RICLASSIFICATA NEGATIVA | 105.022 | 0 | 0,00 |
| = | SPESA CORRENTE DI RIFERIMENTO PER IL CALCOLO DEI FABBISOGNI STANDARD | 3.497.551.891 | 2.786.754.894 | 181,80 |

## 7.3 LA DEFINIZIONE DELLE VARIABILI E LA STIMA DELLA FUNZIONE DI SPESA

La stima del fabbisogno standard del servizio di *TPL* è effettuata attraverso una funzione di spesa aumentata che, diversamente dal tradizionale modello di funzione di spesa, include tra i regressori un gruppo nuovo di variabili **D** al fine di cogliere i differenziali di spesa legati alla presenza/assenza del servizio o alla diversa tipologia di servizio svolto. In linea con la struttura generale della funzione di spesa, l'intensità del servizio è misurata sulla base della domanda potenziale catturata dalle variabili di contesto della domanda e dal *gruppo client* rappresentato dalla popolazione residente.

La **Tabella 7.5** riporta le variabili incluse nel modello di funzione di spesa per la stima del fabbisogno standard. Le macro-variabili di riferimento sono quelle incluse nel modello (8) riportato nel capitolo "*La stima del modello e il calcolo dei fabbisogni standard*" (*pag. 9*).

In particolare, rientrano tra le variabili **X** le variabili di contesto legate alla domanda e all'offerta. L'elenco si compone delle seguenti voci: la dummy che identifica se il comune è capoluogo di provincia, il numero di alunni di scuola secondaria di secondo grado e degli studenti universitari in sede, le presenze turistiche, la popolazione di anziani con oltre 65 anni e, da ultimo, il livello altimetrico del municipio e il prezzo medio della benzina rilevato a livello comunale.

Nell'insieme delle variabili **Z** sono elencati i differenziali di spesa relativi alla forma di gestione del servizio, invece, le variabili **T** si riferiscono ai differenziali di spesa regionali.

Infine, nel gruppo delle variabili **D**, che caratterizzano il modello della funzione di spesa aumentata, si elencano:

- una dummy volta alla identificazione della presenza del servizio che risulta valorizzata quando dalla compilazione del questionario FC10U emerge un numero di *Km percorsi* e/o un numero di *Passeggeri trasportati* maggiori di zero, tenendo conto anche dei valori attribuiti a seguito del meccanismo di riparto seguito nei casi di gestione associata;
- due variabili volte all'identificazione della tipologia del servizio svolto dal comune. La prima variabile, quella che identifica la presenza dei servizi di metro e/o tram è pari a uno quando almeno uno dei due servizi risulta presente dalla compilazione del questionario ed è pari a due quando entrambi i servizi risultano presenti dall'analisi delle informazioni riportate nel questionario. La seconda, invece, identifica i servizi di trasporto speciale e assume valore pari a uno quando in base ai dati riportati nel questionario almeno uno dei servizi di trasporto speciale risulta svolto dal comune. Per servizi di trasporto speciale s'intende il servizio urbano di navigazione, servizio con impianti a fune e il servizio filoviario. In applicazione, per entrambe le variabili appena descritte, è stata effettuata una forzatura a zero nel caso in cui la dummy che identifica la presenza dei *Km percorsi* e/o un numero di *Passeggeri trasportati* fosse pari a zero.

Nella **Tabella 7.5**, inoltre, sono riportate le formule di calcolo delle singole variabili e i valori medi registrati sia separatamente tra i comuni del campione di regressione sia nell'insieme dei comuni scartati dall'analisi.

**Tabella 7.5: Variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard - TPL**

| Variabili $X_i$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tipologia** | **Variabile** | **Fonte e anno** | **Formula di calcolo** | **Statistiche descrittive** | | |
| | | | | **Media nel campione di regressione** | **Media fuori al campione di regressione** | $Pr > \|t\|$ |
| VARIABILI DI CONTESTO | Comune capoluogo di provincia | Istat (2013) | Se il comune corrisponde alla provincia allora la variabile è pari a 1, altrimenti è pari a 0 | 0,08020 | 0,00889 | < 0,0001 |
| | Alunni di scuola secondaria di secondo grado e studenti universitari iscritti nella sede del corso di studio | Miur a.a. 2012/2013 e a.a 2013/2014 | [(0,666666667*Totale alunni scuole secondarie di secondo grado annualità 2012/2013) + ((1 − 0,666666667)*Totale alunni scuole secondarie di secondo grado annualità 2013/2014) + (Studenti universitari iscritti nella sede del corso di studio)] / Popolazione residente | 0,03914 | 0,01325 | < 0,0001 |
| | Presenze turistiche (comunalizzate) | Istat - Sose (2013) | [(Presenze di clienti (italiani e stranieri) negli esercizi alberghieri e complementari/365) /Popolazione residente]. Le presenze turistiche vengono fornite a livello di circoscrizione dall'ISTAT, al fine di renderle fruibili a livello comunale il dato viene ripartito in proporzione al numero di posti letto in strutture alberghiere (fonte SOSE - Studi di Settore) | 0,02918 | 0,01644 | 0,001449 |
| | Popolazione di anziani oltre 65 anni | Istat (2013) | Popolazione di età superiore a 65 anni / Popolazione residente | 0,22884 | 0,23578 | 0,02083 |
| | Livello altimetrico del Municipio | Istat (2013) | Livello altimetrico del Municipio al 2013 | 254,70927 | 344,17235 | < 0,0001 |
| | Prezzo medio comunale per Benzina - Scostamento % dalla media | Mise (Ult.Trim.2013) | (Prezzo medio comunale della benzina - media nazionale del Prezzo medio comunale per benzina)*100/media nazionale del Prezzo medio comunale per benzina | 0,08204 | 0,87656 | 0,001981 |

| Variabili $Z_i$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tipologia** | **Variabile** | **Fonte e anno** | **Formula di calcolo** | **Statistiche descrittive** | | |
| | | | | **Media nel campione di regressione** | **Media fuori al campione di regressione** | $Pr > \|t\|$ |
| FORME DI GESTIONE | Comuni con gestione associata in Unione di comuni / Comunità montana | Questionario (2013) | Se il comune è in un'Unione di comuni/Comunità montana allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,00752 | 0,00353 | 0,210832 |
| | Comuni con gestione associata in consorzio tra comuni | Questionario (2013) | Se il comune è in un consorzio allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,05764 | 0,01148 | < 0,0001 |
| | Comuni con gestione associata in convenzione tra comuni | Questionario (2013) | Se il comune è in una convenzione di comuni allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,04762 | 0,01396 | < 0,0001 |

| Variabili $T_i$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tipologia** | **Variabile** | **Fonte e anno** | **Formula di calcolo** | **Statistiche descrittive** | | |
| | | | | **Media nel campione di regressione** | **Media fuori al campione di regressione** | $Pr > \|t\|$ |
| TERRITORIALITA' | Regione - Piemonte | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,10777 | 0,18457 | 0,000107 |
| | Regione - Lombardia | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,15539 | 0,23520 | 0,00024 |
| | Regione - Liguria | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,03258 | 0,03523 | 0,780174 |
| | Regione - Emilia Romagna | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,09524 | 0,04920 | $< 0,0001$ |
| | Regione - Toscana | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,13033 | 0,03730 | $< 0,0001$ |
| | Regione - Umbria | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,04261 | 0,01190 | $< 0,0001$ |
| | Regione - Marche | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,07519 | 0,03317 | $< 0,0001$ |
| | Regione - Lazio | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,10526 | 0,05332 | $< 0,0001$ |
| | Regione - Abruzzo | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,01253 | 0,04761 | 0,001111 |
| | Regione - Molise | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,01253 | 0,02079 | 0,256652 |
| | Regione - Campania | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,03509 | 0,08522 | 0,000406 |
| | Regione - Puglia | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,05514 | 0,03745 | 0,075058 |
| | Regione - Basilicata | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,02757 | 0,01904 | 0,233079 |
| | Regione - Calabria | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,00501 | 0,06459 | $< 0,0001$ |

| Variabili $D_i$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tipologia** | **Variabile** | **Fonte e anno** | **Formula di calcolo** | **Statistiche descrittive** | | |
| | | | | **Media nel campione di regressione** | **Media fuori al campione di regressione** | $Pr > \|t\|$ |
| DUMMY CHE IDENTIFICANO IL SERVIZIO | Presenza/Assenza output TPL | Questionario (2013) | Se la somma delle variabili M186 e M189* è maggiore di zero e il comune è in forma associata, allora la variabile assume valore 1, altrimenti è pari a 0; se il comune non è in forma associata e la somma delle variabili M186 e M189 è pari a zero e (M186 (Col.1) + M186 (Col.2) + M186 (Col.3) + M186 (Col.4) + M186 (Col.5) + M186 (Col.6) + M189 (Col.1) + M189 (Col.2) + M189 (Col.3) + M189 (Col.4) + M189 (Col.5) + M189 (Col.6))>0 allora la variabile assume valore 1, altrimenti è pari a 0 | 0,72180 | 0,11950 | $< 0,0001$ |
| | Presenza/ assenza del servizio metro e tram | Questionario (2013) | Se (C15 (Col.2) + C15 (Col.6)) $> 0$ allora dummy_metro=1; Se (C16 (Col.2) + C16 (Col.6)) $> 0$ allora dummy_tram=1; Se (dummy_metro + dummy_tram) $> 0$ allora la variabile assume valore 1 se solo una dummy è pari a 1, assume valore 2 se entrambe le dummy sono pari a 1, altrimenti è pari a 0 | 0,01754 | 0,00254 | $< 0,0001$ |
| | Presenza/ assenza del servizio urbano navigazione, servizio impianti con fune e servizio filoviario | Questionario (2013) | Se (C17 (Col.2) + C17 (Col.6) + C18 (Col.2) + C18 (Col.6) + C19 (Col.2) + C19 (Col.6)) $> 0$ allora la variabile assume valore 1, altrimenti è pari a 0 | 0,02506 | 0,00460 | $< 0,0001$ |

(*)Le variabili M186 e M189 del questionario FC10U sono state calcolate considerando la compilazione della sezione *"Da parte del Comune"* e della sezione *"Da parte della forma associata"*, relativa alla gestione diretta e indiretta (esternalizzazioni), considerando le logiche di riproporzionamento riportate nel paragrafo *"Comuni in forma associata"*.

Le **Tabelle 7.6, 7.7 e 7.8** riportano la distribuzione regionale, rispettivamente, della variabile utilizzata per identificare la presenza del servizio TPL sulla base dei *Km percorsi* e del *Numero di passeggeri* indicati nel questionario, della variabile che misura l'intensità del servizio in base alla presenza dei servizi di metro e/o tram e infine della variabile che indentifica la presenza dei servizi speciali di trasporto.

**Tabella 7.6: Indicatore di intensità della dummy presenza del servizio (*Km percorsi*, *Numero di passeggeri*)**

| Regione | Assenza di Km percorsi o Passeggeri trasportati | Presenza di Km percorsi o Passeggeri trasportati | Totale comuni |
|---|---|---|---|
| Piemonte | 1.071 | 135 | 1.206 |
| Lombardia | 1.406 | 138 | 1.544 |
| Veneto | 513 | 68 | 581 |
| Liguria | 161 | 74 | 235 |
| Emilia-Romagna | 195 | 153 | 348 |
| Toscana | 185 | 102 | 287 |
| Umbria | 63 | 29 | 92 |
| Marche | 186 | 53 | 239 |
| Lazio | 246 | 132 | 378 |
| Abruzzo | 282 | 23 | 305 |
| Molise | 129 | 7 | 136 |
| Campania | 531 | 20 | 551 |
| Puglia | 211 | 47 | 258 |
| Basilicata | 90 | 41 | 131 |
| Calabria | 390 | 19 | 409 |
| Totale | 5.659 | 1.041 | 6.700 |

**Tabella 7.7: Indicatore di intensità della dummy presenza tipologia di servizio (metro, tram)**

| Regione | Assenza di metro o tram | Presenza del servizio | | Totale comuni con Presenza di Km percorsi o Passeggeri trasportati |
|---|---|---|---|---|
| | | Metro o tram | Metro e tram | |
| Piemonte | 132 | 2 | 1 | 135 |
| Lombardia | 134 | 3 | 1 | 138 |
| Veneto | 65 | 3 | 0 | 68 |
| Liguria | 73 | 1 | 0 | 74 |
| Emilia-Romagna | 153 | 0 | 0 | 153 |
| Toscana | 100 | 2 | 0 | 102 |
| Umbria | 29 | 0 | 0 | 29 |
| Marche | 53 | 0 | 0 | 53 |
| Lazio | 131 | 0 | 1 | 132 |
| Abruzzo | 23 | 0 | 0 | 23 |
| Molise | 7 | 0 | 0 | 7 |
| Campania | 18 | 1 | 1 | 20 |
| Puglia | 47 | 0 | 0 | 47 |
| Basilicata | 40 | 1 | 0 | 41 |
| Calabria | 19 | 0 | 0 | 19 |
| Totale | 1.024 | 13 | 4 | 1.041 |

**Tabella 7.8: Indicatore di intensità della dummy presenza tipologia di servizio (servizio urbano di navigazione, servizio con impianti a fune e servizi filoviario)**

| Regione | Assenza del servizio | Presenza del servizio | Totale comuni con Presenza di Km percorsi o Passeggeri trasportati |
|---|---|---|---|
| Piemonte | 133 | 2 | 135 |
| Lombardia | 134 | 4 | 138 |
| Veneto | 67 | 1 | 68 |
| Liguria | 68 | 6 | 74 |
| Emilia-Romagna | 147 | 6 | 153 |
| Toscana | 99 | 3 | 102 |
| Umbria | 28 | 1 | 29 |
| Marche | 53 | 0 | 53 |
| Lazio | 131 | 1 | 132 |
| Abruzzo | 20 | 3 | 23 |
| Molise | 7 | 0 | 7 |
| Campania | 19 | 1 | 20 |
| Puglia | 45 | 2 | 47 |
| Basilicata | 40 | 1 | 41 |
| Calabria | 19 | 0 | 19 |
| Totale | 1.010 | 31 | 1.041 |

La Tabella 7.9 riporta le stime puntuali dei coefficienti della funzione di spesa ottenute con lo stimatore OLS su un campione di regressione pari a 399 Enti Locali. Inoltre, si riportano i coefficienti standardizzati[1] e le relative elasticità[2] rispetto ai valori medi delle singole variabili e della spesa.

In regressione, le variabili di contesto e i prezzi dei fattori produttivi sono inseriti in scostamento dalla media nazionale (si veda **Tabella 7.9**). Attraverso questa specificazione del modello, l'intercetta può essere interpretata dal punto di vista economico come la spesa standard procapite base pari a euro $22,26$. Tale valore si riferisce al caso in cui il comune presenti tutte le variabili pari alla media nazionale escludendo gli effetti di congestione legati alla popolazione identificati dalla dummy capoluogo di provincia che porta ad un incremento della spesa standard procapite base di $53,11$ euro. La spesa standard procapite di ogni comune si discosterà verso l'alto o verso il basso, rispetto al valore base di euro $22,26$, in proporzione allo scostamento dalla media nazionale delle variabili il cui effetto non è neutralizzato in fase di calcolo del fabbisogno. Il peso con cui ogni variabile incide nella differenziazione della spesa standard procapite comunale è identificato dal coefficiente stimato all'interno della funzione di spesa, così come riportato nella **Tabella 7.9**.

A seguito dell'utilizzo di una funzione di spesa aumentata si nota come la presenza di *Km percorsi* o *Passeggeri trasportati* porti ad un incremento della spesa standard procapite base di $6,98$, invece, la presenza del servizio di metro o tram genera un incremento di $59,77$ euro (che si raddoppia nel caso in cui entrambi i servizi risultassero presenti); da ultimo, la spesa standard procapite base cresce di $35,99$ euro in presenza di almeno un servizio di trasporto speciale (navigazione, impianti a fune o servizio filoviario).

1 I coefficienti standardizzati sono calcolati dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le deviazioni standard della variabile dipendente e del rispettivo regressore.

2 Le elasticità sono calcolate dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le medie della variabile dipendente e del rispettivo regressore. Per le variabili dicotomiche il valore medio del regressore è stato sostituito dal valore unitario.

**Tabella 7.9: Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di spesa aumentata - TPL**

| Tipologia | Descrizione Variabile | Stima OLS | | | Stima OLS standardizzata | Elasticità |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Coeff. | P-value | | | |
| | Intercetta | 22,26048124 | < 0,0001 | *** | 0,00000000 | |
| VARIABILI DI CONTESTO | Comune Capoluogo di provincia | 53,11525327 | < 0,0001 | *** | 0,42783699 | 209,5392761 |
| | Alunni scuola secondaria di secondo grado e studenti universitari iscritti nella sede del corso di studio - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,01478951) | 72,70567032 | 0,03515 | ** | 0,13781886 | 0,11225838 |
| | Presenze turistiche (comunalizzate) - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,01719802) | 25,69649986 | 0,00516 | ** | 0,07763497 | 0,02958317 |
| | Popolazione di anziani oltre 65 anni - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,23536616) | 57,33534207 | 0,06255 | * | 0,07063043 | 0,51761791 |
| | Livello altimetrico del Municipio - Differenza dalla media (media = 338,8446269) | 0,01742938 | 0,02639 | ** | 0,12054748 | 0,17513497 |
| | Prezzo medio comunale per benzina - Scostamento % dalla media (media = 1,773689) | 1,00122172 | 0,03443 | ** | 0,0836323 | 3,94981218 |
| FORME DI GESTIONE | Comuni con gestione associata in Unione di Comuni/Comunità montana - Trasporto pubblico locale | −18,96748505 | 0,05385 | * | −0,04859248 | −74,82658637 |
| | Comuni con gestione associata in Consorzio - Trasporto pubblico locale | −4,65325512 | 0,24624 | | −0,03216368 | −18,35705657 |
| | Comuni con gestione associata in Convenzione - Trasporto pubblico locale | −8,62777402 | 0,10423 | | −0,0544902 | −34,03650385 |
| TERRITORIALITA' | Regione - Piemonte | −11,7478164 | 0,01612 | ** | −0,10803573 | −46,34504765 |
| | Regione - Lombardia | −7,52080193 | 0,07967 | * | −0,08080272 | −0,04610299 |
| | Regione - Liguria | −0,4217497 | 0,97108 | | −0,0022206 | −1,66379941 |
| | Regione - Emilia Romagna | −9,30891562 | 0,03441 | ** | −0,08103927 | −36,72360235 |
| | Regione - Toscana | −8,47565687 | 0,0803 | * | −0,08462347 | −33,43640283 |
| | Regione - Umbria | −7,32893828 | 0,18243 | | −0,04389836 | −28,91260659 |
| | Regione - Marche | −5,72536643 | 0,23406 | | −0,04477423 | −22,58652766 |
| | Regione - Lazio | −2,22644023 | 0,68117 | | −0,0202638 | −8,78329002 |
| | Regione - Abruzzo | −10,11439722 | 0,43298 | | −0,03336754 | −39,90122123 |
| | Regione - Molise | −18,06601762 | 0,02927 | ** | −0,05960005 | −71,27030411 |
| | Regione - Campania | −18,34663957 | 0,0123 | ** | −0,10011565 | −72,3773556 |
| | Regione - Puglia | −5,26144683 | 0,388 | | −0,03561544 | −20,75636831 |
| | Regione - Basilicata | −6,39820571 | 0,35347 | | −0,03106858 | −25,24087357 |
| | Regione - Calabria | 8,69288621 | 0,77423 | | 0,01820645 | 34,29337095 |
| DUMMY CHE IDENTIFICANO IL SERVIZIO | Presenza/assenza output TPL | 6,98240863 | 0,01436 | ** | 0,09279275 | 27,54554971 |
| | Presenza/assenza servizio metro + tram | 59,77064221 | 0,00858 | ** | 0,2644011 | 235,7947356 |
| | Presenza/assenza servizio urbano navigazione e/o servizio con impianti a fune e/o servizio filoviario | 35,98651097 | 0,03017 | ** | 0,16682671 | 141,9665161 |
| $R^2$ | | 0,5733 | | | | |
| N. di enti in regressione | | 399 | | | | |

Gli Standard Error sono robusti per l'eteroschedasticità, $***= P-value < 0.0001$, $**= 0.0001 <= P-value < 0.05$, $*= 0.05 <= P-value < 0.10$

## 7.4 LE REGOLE SEGUITE PER IL CALCOLO DEI FABBISOGNI STANDARD

Il calcolo dei fabbisogni standard e l'assegnazione di un coefficiente di riparto ha riguardato solo i comuni per i quali è stato possibile identificare un servizio attivo nel 2013. I coefficienti di riparto dei singoli comuni sono riportati nell'**Appendice H**.

Ai fini del calcolo del fabbisogno standard il servizio è ritenuto attivo in presenza di una spesa storica corrente maggiore di zero, calcolata come il massimo tra la *Spesa corrente da Certificato Consuntivo riclassificata*, pari alla somma delle voci T28 e S35 del questionario FC10U, e la spesa storica di riferimento corrispondente a quanto riportato nel Certificato Consuntivo 2013 alla voce 122 del quadro 4 (interventi da 1 a 7).
In particolare, per quest'ultima, se il dato relativo al 2013 non è risultato disponibile in quanto il Certificato Consuntivo non era stato ancora presentato al momento in cui sono iniziate le elaborazioni, si è considerato il dato riportato nel Certificato Consuntivo più recente a partire dall'anno 2010.

Entrando nel dettaglio delle regole di calcolo del fabbisogno standard, la **Tabella 7.10** riporta le variabili relative al gruppo **Z** e **T** oggetto di normalizzazione e neutralizzazione nella fase di calcolo.
In particolare, i valori dei vettori $\mathbf{Z}^*$ e $\mathbf{T}^*$ comportano la neutralizzazione dei differenziali di spesa relativi alle diverse scelte gestionali e alla collocazione geografica dei comuni.

**Tabella 7.10: Modalità di calcolo delle variabili utilizzate nell'applicazione dei fabbisogni standard - TPL**

| **Tipologia variabile indipendente** | **Descrizione variabile** | **Regola di applicazione** |
|---|---|---|
| Variabili $Z_i^*$ | Comuni con gestione associata in Unione di comuni / Comunità montana | $Z_{1i}^* = 0$ |
| | Comuni con gestione associata in consorzio tra comuni | $Z_{2i}^* = 0$ |
| | Comuni con gestione associata in convenzione tra comuni | $Z_{3i}^* = 0$ |
| Variabili $T_i^*$ | Regioni | $T_{1i}^* = 0$ |

# 8 LE FUNZIONI NEL SETTORE SOCIALE AL NETTO DEL SERVIZIO DI ASILI NIDO

## 8.1 L'AMBITO DI RIFERIMENTO E LE FORME DI GESTIONE

Il presente capitolo si riferisce ai servizi del *Settore sociale al netto del servizio di asili nido* (servizi sociali) che includono una molteplicità di prestazioni rivolte al territorio comunale e che interessano molteplici fasce di utenza: i minori, i giovani, gli anziani, le famiglie, i disabili, le persone dipendenti da alcol o droghe, le persone con problemi di salute mentale, gli immigrati e i nomadi, nonché gli adulti con disagio socio-economico. L'amministrazione comunale fornisce mix eterogenei di prestazioni a seconda dei bisogni territoriali, erogando i servizi tramite una gestione comunale o convenzionata con strutture private. Per una descrizione generale della funzione si rinvia alla nota metodologica "*Determinazione dei fabbisogni standard per i comuni* - FC06A- *Funzioni nel settore sociale al netto del Servizio di Asili nido*".

La stima del fabbisogno standard è stata effettuata attraverso un modello di funzione di spesa aumentata che permette di identificare attraverso specifiche variabili (**D**) i differenziali di spesa positivi relativi alla presenza e alla tipologia del servizio svolto lasciando, però, la misurazione dell'intensità del servizio alle variabili di contesto della domanda.
La variabile relativa al *gruppo client* (M) è rappresentata dalla popolazione residente al 31 dicembre 2013.

Sulla base dei dati contenuti nei Certificati Consuntivi relativi all'annualità 2013, i servizi sociali rappresentano, per i comuni delle RSO, il 13,67% della spesa corrente impegnata nel Certificato Consuntivo complessivamente per le sei funzioni fondamentali.

Dall'analisi di tali dati raccolti nel *Quadro B* del questionario FC10U si evince che circa il 4% dei comuni rispondenti non eroga i servizi sociali sulla base di quanto dichiarato nel questionario. Nella **Tabella 8.1** è riportato il dettaglio della distribuzione dei comuni per forma di gestione e per servizio. Il dettaglio delle distribuzioni dei comuni per forma di gestione, classe dimensionale e regione, invece, è riportato nell'**Appendice A** (**Tabelle** da **A.13** a **A.23**).

Per quanto concerne le attività relative al *Pronto intervento sociale*, ai *Servizi di prossimità* e agli *Altri servizi per la prima infanzia* rispettivamente il 69,97%, l'81,55% e il 78,37% dei comuni dichiara di non svolgere il servizio.

**Tabella 8.1: Distribuzione dei comuni per forma di gestione e per servizio - Settore sociale**

| Tipologia di servizio | Comune che non svolge il singolo servizio | | Comune che svolge il servizio in gestione diretta | | Forme di gestione | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Comune che svolge il singolo servizio in unione/comunità montana | | Comune che svolge il singolo servizio in consorzio | | Comune che svolge il singolo servizio in convenzione | | Comune che svolge il singolo servizio in gestione associata mista | |
| | *Num.* | % | *Num.* | % | *Num.* | % | *Num.* | % | *Num.* | % | *Num.* | % |
| Accesso | 2.203 | 36,35 | 2.148 | 35,45 | 233 | 3,84 | 482 | 7,95 | 982 | 16,20 | 12 | 0,20 |
| Presa in carico | 2.118 | 34,95 | 2.082 | 34,36 | 266 | 4,39 | 533 | 8,80 | 1.034 | 17,06 | 27 | 0,45 |
| Pronto intervento sociale | 4.240 | 69,97 | 624 | 10,30 | 174 | 2,87 | 448 | 7,39 | 567 | 9,36 | 7 | 0,12 |
| Assistenza domiciliare | 1.685 | 27,81 | 1.948 | 32,15 | 300 | 4,95 | 808 | 13,33 | 1.274 | 21,02 | 45 | 0,74 |
| Servizi di prossimita' | 4.942 | 81,55 | 339 | 5,59 | 80 | 1,32 | 351 | 5,79 | 346 | 5,71 | 2 | 0,03 |
| Altri servizi per la prima infanzia | 4.749 | 78,37 | 534 | 8,81 | 90 | 1,49 | 202 | 3,33 | 468 | 7,72 | 17 | 0,28 |
| Centri diurni | 3.610 | 59,57 | 1.001 | 16,52 | 208 | 3,43 | 446 | 7,36 | 786 | 12,97 | 9 | 0,15 |
| Comunità/ residenze a favore dei minori | 3.170 | 52,31 | 1.553 | 25,63 | 145 | 2,39 | 523 | 8,63 | 663 | 10,94 | 6 | 0,10 |
| Interventi/ misure per facilitare inclusione e autonomia | 2.384 | 39,34 | 1.735 | 28,63 | 213 | 3,51 | 535 | 8,83 | 1.160 | 19,14 | 33 | 0,54 |
| Misure di sostegno al reddito | 1.970 | 32,51 | 2.378 | 39,24 | 231 | 3,81 | 576 | 9,50 | 889 | 14,67 | 16 | 0,26 |
| Servizio necroscopico | 1.764 | 29,11 | 4.105 | 67,74 | 68 | 1,12 | 24 | 0,40 | 98 | 1,62 | 1 | 0,02 |

## 8.2 LA DEFINIZIONE DEL CAMPIONE DI RIFERIMENTO E DELLA RELATIVA SPESA STORICA

La stima dei fabbisogni standard è stata effettuata su un campione di riferimento costruito attraverso un'analisi di coerenza sui dati raccolti con il questionario. I comuni che hanno presentato valori anomali sono stati esclusi dal campione in modo da evitare distorsioni nella stima dei coefficienti della funzione spesa.
A seguito di tale analisi, in totale, sono stati esclusi dal campione 2.827 Enti Locali che presentavano una o più anomalie elencate nella **Tabella 8.2** di seguito riportata.

Dalla tabella emerge che, ad esempio, 1.622 enti sono stati scartati per incoerenza nella riclassificazione della spesa complessiva delle funzioni fondamentali, 609 per spesa corrente ai fini dei fabbisogni standard nulla e 490 per mancata valorizzazione del costo del lavoro interno nonostante il servizio risulti gestito direttamente.

La distribuzione dei comuni ritenuti buoni per l'analisi è riportata nella **Tabella 8.3**, da cui emerge che il campione di riferimento si compone di 3.233 comuni, pari al 48, 25% del totale dei comuni delle RSO.
Nella distribuzione per classe dimensionale si osserva che tale percentuale aumenta all'aumentare della classe dimensionale passando dal 32, 45% nei comuni con meno di 500 abitanti al 75, 68% nei comuni oltre i 100.000.
Nella suddivisione per area territoriale, invece, si evince che sono inclusi nel campione di riferimento il 55, 90% dei comuni del nord, il 46, 18% dei comuni del centro e il 32, 68% dei comuni del sud.

**Tabella 8.2: Motivi di scarto dei comuni dal campione di riferimento - Settore sociale**

| **Descrizione** | **N°** |
|---|---|
| Anomalia Costo medio del lavoro per addetto T42 - servizio SOCIALE | 434 |
| Anomalia dell'Unione di appartenenza | 70 |
| Scarto 1 - Spesa corrente primaria riclassificata pari a zero e il comune capofila e/o l'Unione ha dichiarato di ricevere entrate | 86 |
| Scarto 2- Spesa corrente primaria riclassificata pari a zero e presenza di servizi svolti nel quadro M relativi ad Altri servizi nel settore sociale (inclusi i servizi per l'infanzia e per i minori) | 472 |
| Scarto 3 - Spesa corrente del Certificato Consuntivo (quadro 4 rigo 188 - interventi da 1 a 7) NON COINCIDENTE con la somma dei campi T28 e S35 col. 14 nel questionario FC10U | 1.622 |
| Scarto 3A - Oltre il 50% della spesa complessiva è derivante dalle funzioni NON fondamentali | 22 |
| Scarto 4 - Fondo di Solidarietà Comunale riportato nelle voci del questionario FC10U | 142 |
| Scarto 4A - Uno dei motivi di NON COERENZA tra la spesa corrente CCC (quadro 4 rigo 188) e la somma di T28 e S35 col. 14 potrebbe derivare dall'errata contabilizzazione del Fondo di Solidarietà Comunale nel questionario | 24 |
| Scarto 5 - Spesa corrente primaria riclassificata maggiore di zero e spesa corrente netta riclassificata minore o uguale a zero | 19 |
| Spesa corrente ai fini dei fabbisogni standard pari a zero | 609 |
| Assenza del costo del lavoro interno in caso di gestione diretta | 490 |
| Scarto FA1 - Comune che indica l'Unione ma quest'ultima non ha chiuso il questionario | 407 |
| Scarto FA3 - Comune che indica il capofila di una convenzione ma quest'ultimo non ha chiuso il questionario | 69 |
| **Sintesi finale** | **N°** |
| Numero di comuni INCLUSI nel campione di riferimento | 3.233 |
| Numero di comuni NON INCLUSI nel campione di riferimento | 2.827 |
| Numero di comuni NON rispondenti al questionario | 640 |

**Tabella 8.3: Distribuzione dei comuni inclusi nel campione di riferimento per classe dimensionale e per regione - Settore sociale**

| Classi dimensionali | Totale comuni | Comuni inclusi nel campione | |
|---|---|---|---|
| | | Valore assoluto | Valore % |
| Meno di 500 abitanti | 718 | 233 | 32,45 |
| 500 – 999 abitanti | 899 | 336 | 37,37 |
| 1.000 – 1.999 abitanti | 1.271 | 516 | 40,6 |
| 2.000 – 2.999 abitanti | 806 | 398 | 49,38 |
| 3.000 – 4.999 abitanti | 943 | 489 | 51,86 |
| 5.000 – 9.999 abitanti | 1.011 | 586 | 57,96 |
| 10.000 – 19.999 abitanti | 618 | 389 | 62,94 |
| 20.000 – 59.999 abitanti | 346 | 221 | 63,87 |
| 60.000 – 99.999 abitanti | 51 | 37 | 72,55 |
| Oltre 100.000 abitanti | 37 | 28 | 75,68 |
| **Regione** | | | |
| Piemonte | 1.206 | 608 | 50,41 |
| Lombardia | 1.544 | 913 | 59,13 |
| Veneto | 581 | 347 | 59,72 |
| Liguria | 235 | 115 | 48,94 |
| Emilia-Romagna | 348 | 205 | 58,91 |
| Toscana | 287 | 151 | 52,61 |
| Umbria | 92 | 63 | 68,48 |
| Marche | 239 | 112 | 46,86 |
| Lazio | 378 | 134 | 35,45 |
| Abruzzo | 305 | 82 | 26,89 |
| Molise | 136 | 59 | 43,38 |
| Campania | 551 | 216 | 39,2 |
| Puglia | 258 | 110 | 42,64 |
| Basilicata | 131 | 40 | 30,53 |
| Calabria | 409 | 78 | 19,07 |
| **Totale complessivo** | 6.700 | 3.233 | 48,25% |

Da ultimo, è importante precisare che il campione di regressione utilizzato per le stime è risultato più piccolo del campione di riferimento a seguito dello scarto di 106 enti rilevati come *outliers*.

La **Tabella 8.4** riporta la composizione della spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard corrispondente alla variabile dipendente del modello. Dalla tabella si evince come i comuni rispondenti al questionario abbiano sostenuto una *Spesa corrente da Certificato Consuntivo riclassificata* di 5.172.829.483 euro; se si considerano solo i comuni inclusi nel campione di riferimento questo valore scende a 3.997.449.422 euro, pari a 118, 15 euro procapite.
Per i comuni inclusi nel campione di riferimento, al termine delle operazioni di rettifica e delle nettizzazioni, si ottiene una *Spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard* pari a 3.832.655.330 euro, corrispondente a 113, 28 euro procapite.

**Tabella 8.4: Voci totali della Spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard - Settore sociale**

| Voci questionario | Descrizione | Comuni rispondenti | Comuni nel campione di riferimenti | "Comuni nel campione di riferimento Valori procapite" |
|---|---|---|---|---|
| T28 | Spese totali per il personale (al netto del trattamento accessorio impegnato nell'esercizio successivo, ma di competenza del 2013) | 856.423.218 | 642.831.919 | 19,00 |
| + S35 | Spese correnti totali diverse da quelle relative al personale | 4.316.406.265 | 3.354.617.503 | 99,15 |
| = | SPESA CORRENTE DA CERTIFICATO CONSUNTIVO RICLASSIFICATA | 5.172.829.483 | 3.997.449.422 | 118,15 |
| + T34 | Trattamento accessorio impegnato nell'esercizio successivo, ma di competenza del 2013 | 5.163.857 | 4.755.875 | 0,14 |
| − (T02 + T04 + T20 + T22) | Spese correnti per il personale di competenza di anni precedenti | 5.934.253 | 5.302.446 | 0,16 |
| − S30 | Interessi passivi e oneri finanziari diversi | 55.135.426 | 41.335.625 | 1,22 |
| = | SPESA CORRENTE PRIMARIA RICLASSIFICATA | 5.116.923.661 | 3.955.567.226 | 116,91 |
| + S31 | Interessi passivi sostenuti per finanziamenti per l'acquisto e la manutenzione di mezzi strumentali e infrastrutture tecnologiche | 2.579.553 | 1.592.458 | 0,05 |
| + S32 | Interessi passivi sostenuti per finanziamenti per l'acquisto e la manutenzione di fabbricati | 32.418.170 | 25.347.854 | 0,75 |
| + X21 | Entrate relative ai servizi forniti da altri soggetti e NON riportate nel Quadro 2 del proprio Certificato Consuntivo | 98.977.267 | 90.323.713 | 2,67 |
| = | SPESA CORRENTE LORDA RICLASSIFICATA | 5.250.898.650 | 4.072.831.251 | 120,37 |
| − T38 | Entrate per rimborsi ricevuti per il personale in convenzione (ai sensi degli artt. 13 e 14 del CCNL 22/01/04) | 1.813.926 | 1.051.350 | 0,03 |
| − T39 | Entrate per rimborsi ricevuti per personale comandato presso altre Amministrazioni | 9.801.376 | 5.433.024 | 0,16 |
| − T40 | Entrate per rimborsi ricevuti per personale distaccato presso altre Amministrazioni | 3.584.365 | 3.120.613 | 0,09 |
| − S28 | Debiti fuori bilancio, al netto delle spese per il ripiano di perdite o per l'aumento di capitale in partecipazioni (solo se contabilizzate nel Quadro 4 negli interventi da 2 a 5) | 3.066.050 | 596.281 | 0,02 |
| − S29 | Calamità naturali (solo se contabilizzate nel Quadro 4 negli interventi da 2 a 5) | 119.858.843 | 5.979.842 | 0,18 |
| − X01 | Entrate per rimborsi e/o Utili netti ricevuti da soggetti (agenzie, consorzi, fondazioni, società, etc.) partecipati dall'Ente cui è stato esternalizzato il servizio | 32.272.801 | 23.222.373 | 0,69 |
| − X04 | Entrate da SSN o da ASL | 150.859.780 | 128.550.007 | 3,80 |
| − X08 | Entrate relative ai servizi erogati a favore di altri Enti (comuni, Unioni di comuni, Comunità montane, consorzi, convezioni e altre forme di gestione associata) | 120.071.703 | 82.468.425 | 2,44 |
| − X18 | Entrate relative ai servizi erogati a favore di altri derivanti da contributi degli Enti Locali | 6.588.589 | 5.142.565 | 0,15 |
| − X20 | Entrate da utenza dei NON RESIDENTI riportate nel Quadro 2 del proprio Certificato Consuntivo | 13.836.822 | 10.829.479 | 0,32 |
| − X22 | Entrate relative ai servizi forniti da altri soggetti, derivanti da utenza dei NON RESIDENTI NON riportate nel Quadro 2 del proprio Certificato Consuntivo | 4.088.781 | 3.111.084 | 0,09 |
| = | SPESA CORRENTE NETTA RICLASSIFICATA | 4.785.055.614 | 3.803.326.207 | 112,41 |
| + | QUOTA DELLA SPESA DELL'UNIONE/COMUNITA' MONTANA ECCEDENTE I TRASFERIMENTI RICEVUTI DAI COMUNI | 40.371.022 | 29.329.123 | 0,87 |
| + | RETTIFICHE DERIVANTI DA AZZERAMENTO DELLA SPESA CORRENTE NETTA RICLASSIFICATA NEGATIVA | 2.402.465 | 0 | 0,00 |
| = | SPESA CORRENTE DI RIFERIMENTO PER IL CALCOLO DEI FABBISOGNI STANDARD | 4.827.829.102 | 3.832.655.330 | 113,28 |

## 8.3 LA DEFINIZIONE DELLE VARIABILI E LA STIMA DELLA FUNZIONE DI SPESA

La stima del fabbisogno standard dei *servizi sociali* è stata effettuata attraverso una funzione di spesa aumentata, che diversamente dal tradizionale modello di funzione di spesa include tra i regressori un gruppo nuovo di variabili **D** al fine di cogliere i differenziali di spesa legati alla presenza/assenza del servizio e/o alla diversa tipologia di servizio svolto. In linea con la struttura generale della funzione di spesa, l'intensità del servizio è misurata principalmente sulla base della domanda potenziale catturata alle variabili di contesto della domanda e dal *gruppo client* rappresentato dalla popolazione residente.

La **Tabella 8.5** riporta le variabili incluse nel modello di funzione di spesa per la stima del fabbisogno standard. Le macro-variabili di riferimento sono quelle incluse nel modello (8) riportato nel capitolo "*La stima del modello e il calcolo dei fabbisogni standard*" (*pag. 9*).

In particolare, rientrano tra le variabili **X** le variabili di contesto legate alla domanda e all'offerta. L'elenco si compone delle seguenti voci: la popolazione anziana sopra i 65 anni, gli alunni disabili della scuola dell'infanzia, primaria e secondaria e l'indicatore del livello di deprivazione socio-economia calcolato al livello comunale (per maggiori dettagli sul calcolo di questo indicatore si rimanda **Appendice F**). Inoltre, al fine di cogliere gli effetti di congestione legati al crescere della popolazione residente sono state incluse due funzioni *spline* della popolazione residente, evidenziando in 5.500, 15.000 e 500.000 i punti in cui si osserva un sensibile incremento della spesa al crescere della popolazione residente.

L'unica variabile **W** risultata significativa è rappresentata dal livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio.

Nell'insieme delle variabili **Z** sono elencati i differenziali di spesa relativi alla forma di gestione del servizio, invece, le variabili **T** si riferiscono ai differenziali di spesa regionali.

Infine, nel gruppo delle variabili **D**, che caratterizzano il modello della funzione di spesa aumentata, si elencano:

- una variabile politomica volta all'identificazione sia della presenza del servizio sia parzialmente della sua intensità, in quanto risulta valorizzata quando dalla compilazione del questionario FC10U emerge almeno un utente servito per target o almeno un utente servito per area di intervento, dopodiché può assumere un valore compreso tra 1 e 6 in base alla presenza di utenti serviti nei diversi target d'intervento[1];
- una dummy che consente di catturare la maggiore complessità, in quanto valorizzata solo se dalla compilazione del questionario risulta l'erogazione del servizio ad almeno un utente nella macro area di intervento che prevede la presenza di strutture sul territorio.

Nella **Tabella 8.5**, inoltre, sono riportate le formule di calcolo delle singole variabili e i valori medi registrati sia separatamente tra i comuni del campione di regressione sia nell'insieme dei comuni scartati dall'analisi.

1 Gli utenti dei servizi sociali, sulla base del nomenclatore ISTAT possono essere suddivisi nei seguenti sei target d'intervento a seconda della tipologia di utenti: famiglia e minori, disabili, dipendenze e salute mentale, anziani, immigrati e nomadi, povertà disagio e adulti senza dimora.

**Tabella 8.5: Variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard - Settore sociale**

| Variabili $X_i$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tipologia** | **Variabile** | **Fonte e anno** | **Formula di calcolo** | **Statistiche descrittive** | | |
| | | | | **Media nel campione di regressione** | **Media fuori al campione di regressione** | Pr > \|t\| |
| VARIABILI DI CONTESTO | Popolazione - Nodo tra 5.500 e 15.000 abitanti | Istat (2013) | Se la popolazione residente ha un valore superiore a 5.500 allora la variabile è pari al minor valore tra la popolazione residente - 5.500 e il valore di 9.500; altrimenti la variabile assume il valore zero | 2.099,37256 | 1.091,72600 | < 0,0001 |
| | Popolazione - Nodo tra 15.000 e 500.000 abitanti | Istat (2013) | Se la popolazione residente ha un valore superiore a 15.000 allora la variabile è pari al minor valore tra la popolazione residente - 15.000 e il valore di 485.000; altrimenti la variabile assume il valore zero | 3.815,08251 | 1.498,92163 | < 0,0001 |
| | Incidenza % della popolazione anziana (sopra i 65 anni) sul totale della popolazione residente | Istat (2013) | Popolazione oltre 65 anni / Popolazione residente $*$ 100 | 22,82711 | 24,15756 | < 0,0001 |
| | Alunni disabili (infanzia, primaria, secondaria) | Miur (a.a. 2012/2013 e a.a. 2013/2014) | ([Numero di alunni disabili annualità 2012 – 2013 (scuola d'infanzia, scuola primaria e secondaria) * 0,666666667] + [Numero di alunni disabili annualità 2013 – 2014 (scuola d'infanzia, scuola primaria e secondaria) * 0,333333333]) / Popolazione residente | 0,00263 | 0,00226 | < 0,0001 |
| | Indice di deprivazione socio-economica a livello comunale | Istat - Dipartimento Fiscale (2013) | Per la modalità di calcolo si veda l'**Appendice F** | −8,59018 | 7,51791 | < 0,0001 |

| Variabili $W_i$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tipologia** | **Variabile** | **Fonte e anno** | **Formula di calcolo** | **Statistiche descrittive** | | |
| | | | | **Media nel campione di regressione** | **Media fuori al campione di regressione** | Pr > \|t\| |
| PREZZI DEI FATTORI PRODUTTIVI | Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio – Prezzo al mq (in euro) - Scostamento % dalla media | Agenzia delle Entrate (2013) | (Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio in euro mensili al mq – Media nazionale del livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio in euro mensili al mq)/ Media nazionale del livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio in euro mensili al mq*100 | 4,16472 | −3,64487 | < 0,0001 |

| Variabili $Z_i$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tipologia** | **Variabile** | **Fonte e anno** | **Formula di calcolo** | **Statistiche descrittive** | | |
| | | | | **Media nel campione di regressione** | **Media fuori al campione di regressione** | $Pr > \|t\|$ |
| REDDITO | Reddito imponibile ai fini delle addizionali IRPEF | Mef (2013) | [Reddito Imponibile ai fini delle addizionali IRPEF - media nazionale del Reddito Imponibile ai fini delle addizionali IRPEF ] * 100/ media nazionale del Reddito Imponibile ai fini delle addizionali IRPEF | 4,68387 | −4,09917 | < 0,0001 |
| FORME DI GESTIONE | Gestione in forma associata - Accesso | Questionario (2013) | Se il comune gestisce il servizio di Accesso in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,35273 | 0,16961 | < 0,0001 |
| | Gestione in forma associata - Presa in carico | Questionario (2013) | Se il comune gestisce il servizio di Presa in carico in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,38855 | 0,18052 | < 0,0001 |
| | Gestione in forma associata - Pronto intervento sociale | Questionario (2013) | Se il comune gestisce il servizio di Pronto intervento sociale in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,23249 | 0,13126 | < 0,0001 |
| | Gestione in forma associata - Assistenza domiciliare | Questionario (2013) | Se il comune gestisce il servizio di Assistenza domiciliare in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,48353 | 0,25609 | < 0,0001 |
| | Gestione in forma associata - Servizi di prossimità | Questionario (2013) | Se il comune gestisce i Servizi di prossimità in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,15990 | 0,07809 | < 0,0001 |
| | Gestione in forma associata - Altri servizi per la prima infanzia | Questionario (2013) | Se il comune gestisce gli Altri servizi per la prima infanzia in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,15862 | 0,07865 | < 0,0001 |
| | Gestione in forma associata - Centri diurni | Questionario (2013) | Se il comune gestisce i Centri diurni in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,29901 | 0,14386 | < 0,0001 |
| | Gestione in forma associata - Comunità/residenze a favore dei minori e persone con fragilità | Questionario (2013) | Se il comune gestisce le Comunità/residenze a favore dei minori e persone con fragilità in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,28078 | 0,12846 | < 0,0001 |
| | Gestione in forma associata - Interventi/misure per facilitare inclusione e autonomia | Questionario (2013) | Se il comune gestisce gli Interventi/misure per facilitare inclusione e autonomia in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,40678 | 0,18724 | < 0,0001 |
| | Gestione in forma associata - Misure a sostegno del reddito | Questionario (2013) | Se il comune gestisce le Misure a sostegno del reddito in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,35337 | 0,16989 | < 0,0001 |
| | Gestione in forma associata - Servizio necroscopico | Questionario (2013) | Se il comune gestisce il Servizio necroscopico in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,03806 | 0,02015 | < 0,0001 |

| Variabili $T_i$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tipologia** | **Variabile** | **Fonte e anno** | **Formula di calcolo** | **Statistiche descrittive** | | |
| | | | | **Media nel campione di regressione** | **Media fuori al campione di regressione** | Pr > \|t\| |
| TERRITORIALITA' | Regione - Piemonte | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,18644 | 0,17436 | 0,199293 |
| | Regione - Veneto | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,10713 | 0,06885 | < 0,0001 |
| | Regione - Liguria | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,03390 | 0,03610 | 0,624458 |
| | Regione - Emilia Romagna | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,06332 | 0,04198 | < 0,0001 |
| | Regione - Toscana | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,04605 | 0,04002 | 0,224157 |
| | Regione - Umbria | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,01983 | 0,00840 | < 0,0001 |
| | Regione - Marche | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,03390 | 0,03722 | 0,464149 |
| | Regione - Lazio | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,04157 | 0,06941 | < 0,0001 |
| | Regione - Abruzzo | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,02590 | 0,06269 | < 0,0001 |
| | Regione - Molise | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,01887 | 0,02155 | 0,437342 |
| | Regione - Campania | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,06684 | 0,09572 | < 0,0001 |
| | Regione - Puglia e Basilicata | Istat (2013) | Se il comune è nelle regioni specificate allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,04637 | 0,06829 | 0,000129 |
| | Regione - Calabria | Istat (2013) | Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,02462 | 0,09292 | < 0,0001 |

| Variabili $D_i$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tipologia** | **Variabile** | **Fonte e anno** | **Formula di calcolo** | **Statistiche descrittive** | | |
| | | | | **Media nel campione di regressione** | **Media fuori al campione di regressione** | Pr > \|t\| |
| DUMMY CHE IDENTIFICANO IL SERVIZIO (*)(**) | Presenza di utenti nelle macro-aree di intervento e servizi sociali - Strutture | Questionario (2013) | Se [M55 + M56 + M88 + M90 + M90 (Col.2 - Da parte del comune) + M90 (Col.4 - Da parte del comune) + M91 + M91 (Col.2 - Da parte del comune) + M91 (Col.4 - Da parte del comune) + M92 + M92 (Col.2 - Da parte del comune) + M92 (Col.4 - Da parte del comune) + M93 + M93 (Col.2 - Da parte del comune) + M93 (Col.4 - Da parte del comune) + M95 + M95 (Col.2 - Da parte del comune) + M95 (Col.4 - Da parte del comune) + M96 + M96 (Col.2 - Da parte del comune)+ M96 (Col.4 - Da parte del comune) + M97 + M97 (Col.2 - Da parte del comune) + M97 (Col.4 - Da parte del comune) + M98 + M98 (Col.2 - Da parte del comune) + M98 (Col.4 - Da parte del comune) + M99 + M99 (Col.2 - Da parte del comune) + M99 (Col.4 - Da parte del comune) + M100 + M100 (Col.2 - Da parte del comune) + M100 (Col.4 - Da parte del comune) + M101 + M101 (Col.2 - Da parte del comune) + M101 (Col.4 - Da parte del comune) + M102 + M102 (Col.2 - Da parte del comune) + M102 (Col.4 - Da parte del comune) ] > 0 allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0 | 0,82028 | 0,52225 | < 0,0001 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Presenza complessiva delle tipologie di target | Questionario (2013) | Se (Target famiglia e minori + Target disabili + Target dipendenze, salute mentale + Target anziani + Target immigrati e nomadi + Target povertà, disagio adulti e senza dimora) > 0 la variabile **Totale Target** è pari a (Target famiglia e minori + Target disabili + Target dipendenze, salute mentale + Target anziani + Target immigrati e nomadi + Target povertà, disagio adulti e senza dimora), altrimenti assume il valore zero. Dove:<br>**Target famiglia e minori** = 1 se [M122 (Col.1) + M123 (Col.1) + M124 (Col.1) + M125 (Col.1) + M126 (Col.1) + M128 (Col.1) + M129 (Col.1) + M130 (Col.1)+ M131 (Col.1) + M132 (Col.1)] > 0, altrimenti assume il valore 0;<br>**Target disabili** = 1 se [M122 (Col.2) + M123 (Col.2) + M124 (Col.2) + M125 (Col.2) +M126 (Col.2) + M128 (Col.2) + M129 (Col.2) + M130 (Col.2) + M131 (Col.2) + M132 (Col.2)] > 0, altrimenti assume il valore 0;<br>**Target dipendenze, salute mentale** = 1 se [M122 (Col.3) + M123 (Col.3) + M124 (Col.3) + M125 (Col.3) + M126 (Col.3) + M129 (Col.3)+ M130 (Col.3) + M131 (Col.3) + M132 (Col.3)] > 0, altrimenti assume il valore 0;<br>**Target anziani** = 1 se [M122 (Col.4) + M123 (Col.4)+ M124 (Col.4) + M125 (Col.4)+ M126 (Col.4) + M129 (Col.4) + M130 (Col.4) + M131 (Col.4) + M132 (Col.4)] > 0, altrimenti assume il valore 0;<br>**Target immigrati e nomadi** = 1 se [M122 (Col.5) + M123 (Col.5) + M124 (Col.5) + M125 (Col.5) + M126 (Col.5) + M128 (Col.5) + M129 (Col.5) + M130 (Col.5) + M131 (Col.5) + M132 (Col.5)] > 0, altrimenti assume il valore 0;<br>**Target povertà, disagio adulti e senza dimora** = 1 se [M122 (Col.6) + M123 (Col.6) + M124 (Col.6) + M125 (Col.6) + M126 (Col.6) + M129 (Col.6) + M130 (Col.6) + M131 (Col.6) + M132 (Col.6)] > 0, altrimenti assume il valore 0;<br>Si precisa che:<br>1) Se il comune gestisce almeno un servizio in forma associata e la variabile Macro interventi e servizi = 0 allora la variabile Macro interventi e servizi viene posta pari ad 1 dove:<br>**Macro interventi e servizi** = Interventi e servizi + Contributi economici + Strutture;<br>**Interventi e servizi** = 1 se [M57 + M57 (Col.2 - Da parte del comune) + M057 (Col.4 - Da parte del comune) + M58 + M58 (Col.2 - Da parte del comune) + M58 (Col.4 - Da parte del comune) + M59 + M59 (Col.2 - Da parte del comune) + M59 (Col.4 - Da parte del comune) + M61 + M62 + M63 + M64 + M64 (Col.2 - Da parte del comune)+ M64 (Col.4 - Da parte del comune) + M65 + M65 (Col.2 - Da parte del comune) + M65 (Col.4 - Da parte del comune) + M66 + M67 + M68 + M69 + M105 + M106 + M107 + M108 + M109 + M109 (Col.2 - Da parte del comune) + M109 (Col.4 - Da parte del comune) ] > 0, altrimenti assume il valore 0;<br>**Contributi economici** = 1 se [M60 + M70 + M89 + M94 + M103 + M104 + M111 + M112 + M113 + M114 + M115+ M116] > 0, altrimenti assume il valore 0;<br>**Strutture** = 1 se [M55 + M56 + M88 + M90 + M90 (Col.2 - Da parte del comune) + M90 (Col.4 - Da parte del comune) + M91 + M91 (Col.2 - Da parte del comune) + M91 (Col.4 - Da parte del comune) + M92 + M92 (Col.2 - Da parte del comune) + M92 (Col.4 - Da parte del comune) + M93 + M93 (Col.2 - Da parte del comune) + M93 (Col.4 - Da parte del comune) + M95 + M95 (Col.2 - Da parte del comune) + M95 (Col.4 - Da parte del comune) + M96 + M96 (Col.2 - Da parte del comune)+ M96 (Col.4 - Da parte del comune) + M97 + M97 (Col.2 - Da parte del comune) + M97 (Col.4 - Da parte del comune) + M98 + M98 (Col.2 - Da parte del comune) + M98 (Col.4 - Da parte del comune) + M99 + M99 (Col.2 - Da parte del comune) + M99 (Col.4 - Da parte del comune) + M100 + M100 (Col.2 - Da parte del comune) + M100 (Col.4 - Da parte del comune) + M101 + M101 (Col.2 - Da parte del comune) + M101 (Col.4 - Da parte del comune) + M102 + M102 (Col.2 - Da parte del comune) + M102 (Col.4 - Da parte del comune) ] > 0, altrimenti assume il valore 0;<br>2) Se Totale Target = 0 e Macro interventi e Servizi > 0, allora la variabile Totale Target è stata posta pari a 1 | 3,07867 | 1,56031 | < 0,0001 |

(*) Le variabili del quadro M - servizi svolti del questionario FC10U sono state calcolate considerando la compilazione della sezione *"Da parte del Comune"* e della sezione *"Da parte della forma associata"* secondo le logiche di riproporzionamento riportate nel paragrafo *"Comuni in forma associata"*. Le variabili del quadro M dei servizi svolti relative alla tipologia dell'utenza, invece, sono state riproporzionate solamente nel caso di comuni appartenenti a Unioni/Comunita' montane.

(**) Per le variabili da questionario che non riportano l'indicazione della colonna, si intende la somma dei campi relativi alla gestione diretta e indiretta (esternalizzazioni) considerando le logiche di riproporzionamento riportate nel paragrafo *"Comuni in forma associata"*.

Le **Tabelle 8.6 e 8.7** riportano la distribuzione regionale delle variabili utilizzate per identificare la presenza e la tipologia dei servizi svolti. In particolare, nella prima tabella si riporta la variabile che indentifica la presenza del servizio e la numerosità dei target serviti. Invece, la seconda tabella riporta la dummy che identifica la presenza di servizi erogati con strutture riferite al territorio comunale.

**Tabella 8.6: Indicatore di intensità della dummy presenza complessiva delle tipologie di target**

| Regione | Assenza del servizio | Presenza del servizio, numero di target assistiti | | | | | | Totale comuni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Piemonte | 52 | 681 | 36 | 40 | 242 | 91 | 64 | 1.206 |
| Lombardia | 27 | 727 | 49 | 102 | 144 | 188 | 307 | 1.544 |
| Veneto | 8 | 235 | 6 | 16 | 36 | 60 | 220 | 581 |
| Liguria | 3 | 160 | 5 | 4 | 10 | 11 | 42 | 235 |
| Emilia-Romagna | 1 | 166 | 8 | 13 | 38 | 41 | 81 | 348 |
| Toscana | 2 | 182 | 5 | 3 | 11 | 45 | 39 | 287 |
| Umbria | 0 | 46 | 4 | 3 | 8 | 9 | 22 | 92 |
| Marche | 2 | 119 | 13 | 15 | 15 | 20 | 55 | 239 |
| Lazio | 18 | 233 | 16 | 10 | 22 | 30 | 49 | 378 |
| Abruzzo | 23 | 211 | 11 | 20 | 5 | 19 | 16 | 305 |
| Molise | 8 | 99 | 10 | 3 | 7 | 5 | 4 | 136 |
| Campania | 49 | 412 | 13 | 13 | 16 | 23 | 25 | 551 |
| Puglia | 9 | 151 | 5 | 10 | 14 | 21 | 48 | 258 |
| Basilicata | 4 | 85 | 3 | 6 | 12 | 6 | 15 | 131 |
| Calabria | 69 | 294 | 13 | 10 | 10 | 5 | 8 | 409 |
| Totale | 275 | 3.801 | 197 | 268 | 590 | 574 | 995 | 6.700 |

**Tabella 8.7: Indicatore di intensità della dummy presenza complessiva delle macro aree di intervento**

| Regione | Assenza di strutture | Presenza di strutture | Totale comuni |
|---|---|---|---|
| Piemonte | 469 | 685 | 1.154 |
| Lombardia | 343 | 1.174 | 1.517 |
| Veneto | 101 | 472 | 573 |
| Liguria | 40 | 192 | 232 |
| Emilia-Romagna | 78 | 269 | 347 |
| Toscana | 106 | 179 | 285 |
| Umbria | 10 | 82 | 92 |
| Marche | 51 | 186 | 237 |
| Lazio | 95 | 265 | 360 |
| Abruzzo | 106 | 176 | 282 |
| Molise | 73 | 55 | 128 |
| Campania | 200 | 302 | 502 |
| Puglia | 64 | 185 | 249 |
| Basilicata | 37 | 90 | 127 |
| Calabria | 221 | 119 | 340 |
| Totale | 1.994 | 4.431 | 6.425 |

La **Tabella 8.8** riporta le stime puntuali dei coefficienti della funzione di spesa ottenute con lo stimatore OLS su un campione di regressione pari a 3.127 Enti Locali. Inoltre, si riportano anche i coefficienti standardizzati[2] e le relative elasticità[3] rispetto ai valori medi delle singole variabili e della spesa.

2 I coefficienti standardizzati sono calcolati dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le deviazioni standard della variabile dipendente e del rispettivo regressore.

3 Le elasticità sono calcolate dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le medie della variabile dipendente e del rispettivo regressore. Per le variabili dicotomiche il valore medio del regressore è stato sostituito dal valore unitario.

**Tabella 8.8: Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di spesa aumentata - Settore sociale**

| Tipologia | Descrizione Variabile | Stima OLS | | Stima OLS standardizz. | Elasticità |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Coeff. | P-value | | |
| | Intercetta | 67,56131402 | < 0,0001 *** | 0,00000000 | |
| VARIABILI DI CONTESTO | Popolazione - Nodo tra 5.500 e 15.000 abitanti | 0,00164357 | < 0,0001 *** | 0,15422300 | 0,05133471 |
| | Popolazione - Nodo tra 15.000 e 500.000 abitanti | 0,00016706 | < 0,0001 *** | 0,10958145 | 0,00948222 |
| | Incidenza % della popolazione anziana (sopra i 65 anni) sul totale della popolazione residente - Differenza dalla media (media = 23,53661574) | 1,39288491 | < 0,0001 *** | 0,19924947 | 0,47304181 |
| | Alunni disabili (scuola d'infanzia, scuola primaria, secondarie) - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,00243405) | 790,83551945 | 0,00344 ** | 0,04597789 | 0,03092839 |
| | Indice di deprivazione socio-economica a livello comunale (calcolato considerando la % di analfabeti, il livello di disoccupazione, la % di immobili in affitto, il numero di componenti per famiglia e l'incidenza dei redditi inferiori a 10.000 euro) | 0,04774777 | < 0,0001 *** | 0,12711889 | 0,61022343 |
| PREZZI DEI FATTORI PRODUTTIVI | Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio – Prezzo al mq (in euro) - Scostamento % dalla media (media = 4,49310900) | 0,06694755 | < 0,0001 *** | 0,07995012 | 0,09960201 |
| REDDITO | Reddito imponibile ai fini delle addizionali IRPEF - Scostamento % dalla media (media = 17.252,29000000) | 0,38389558 | < 0,0001 *** | 0,20155452 | 0,57114520 |
| FORME DI GESTIONE | Gestione in forma associata - Accesso | −2,63922434 | 0,23416 | −0,03395292 | −3,92653730 |
| | Gestione in forma associata - Presa in carico | 3,35844318 | 0,13289 | 0,04407354 | 4,99656365 |
| | Gestione in forma associata - Pronto intervento sociale | −1,47512205 | 0,36922 | −0,01677678 | −2,19463032 |
| | Gestione in forma associata - Assistenza domiciliare | −0,50232361 | 0,74688 | −0,00675855 | −0,74733791 |
| | Gestione in forma associata - Servizi di prossimità | −2,00603988 | 0,30063 | −0,01979532 | −2,98450961 |
| | Gestione in forma associata - Altri servizi per la prima infanzia | −1,41827950 | 0,40518 | −0,01394989 | −2,11006214 |
| | Gestione in forma associata - Centri diurni | 5,82389871 | 0,00055 ** | 0,07178732 | 8,66457434 |
| | Gestione in forma associata - Comunità/ residenze a favore dei minori | −1,27598931 | 0,4563 | −0,01543821 | −1,89836822 |
| | Gestione in forma associata - Interventi/ misure per facilitare inclusione e autonomia | −2,58391960 | 0,1408 | −0,03417451 | −3,84425701 |
| | Gestione in forma associata - Misure di sostegno al reddito | −0,56969378 | 0,74803 | −0,00733198 | −0,84756867 |
| | Gestione in forma associata - Servizio necroscopico | −5,69580318 | 0,00746 ** | −0,02934102 | −8,47399870 |
| TERRITORIALITA' | Regione - Piemonte | −28,26651492 | < 0,0001 *** | −0,29639640 | −42,05384265 |
| | Regione - Veneto | −0,36822505 | 0,83999 | −0,00306621 | −0,54783118 |
| | Regione - Liguria | −19,70095952 | < 0,0001 *** | −0,09598945 | −29,31033606 |
| | Regione - Emilia Romagna | 10,82787662 | 0,00012 ** | 0,07099756 | 16,10930180 |
| | Regione - Toscana | −12,36816735 | < 0,0001 *** | −0,06979448 | −18,40088759 |
| | Regione - Umbria | −27,62485285 | < 0,0001 *** | −0,10368571 | −41,09920230 |
| | Regione - Marche | 11,21051690 | 0,00741 ** | 0,05462127 | 16,67857941 |
| | Regione - Lazio | −13,49272445 | 0,00019 ** | −0,07251411 | −20,07396074 |
| | Regione - Abruzzo | −20,77392137 | < 0,0001 *** | −0,08884516 | −30,90664777 |
| | Regione - Molise | −31,32001774 | < 0,0001 *** | −0,11473172 | −46,59672766 |
| | Regione - Campania | −35,77795635 | < 0,0001 *** | −0,24056871 | −53,22907867 |
| | Regione - Puglia e Basilicata | −17,52143120 | < 0,0001 *** | −0,09920081 | −26,06771697 |
| | Regione - Calabria | −31,18990574 | < 0,0001 *** | −0,13014191 | −46,40315199 |
| DUMMY CHE IDENTIFICANO IL SERVIZIO | Presenza di utenti nelle macro-aree di intervento e servizi sociali - Strutture | 4,26650492 | 0,0089 ** | 0,04410542 | 6,34754327 |
| | Presenza complessiva delle tipologie di target | 1,22396676 | < 0,0001 *** | 0,07205621 | 0,05606168 |
| $R^*$ | | 0,3903 | | | |
| N. di enti in regressione | | 3.127 | | | |

Gli Standard Error sono robusti per l'eteroschedasticità, $*** = P-value < 0.0001$, $** = 0.0001 <= P-value < 0.05$, $* = 0.05 <= P-value < 0.10$

In regressione, le variabili di contesto e i prezzi dei fattori produttivi sono inseriti in scostamento dalla media nazionale (si veda **Tabella** 8.8). Attraverso questa specificazione del modello, l'intercetta può essere interpretata dal punto di vista economico come la spesa standard procapite base pari a euro 67,56. Tale valore si riferisce al caso in cui il comune presenti tutte le variabili pari alla media nazionale escludendo gli effetti di congestione legati alla popolazione e i differenziali di spesa determinati dagli effetti regionali. La spesa standard procapite di ogni comune si discosterà verso l'alto o verso il basso, rispetto al valore base di euro 67,56, in proporzione allo scostamento dalla media nazionale delle variabili il cui effetto non è neutralizzato in fase di calcolo del fabbisogno. Il peso con cui ogni variabile incide nella differenziazione della spesa standard procapite comunale è identificato dal coefficiente stimato all'interno della funzione di spesa, così come riportato nella **Tabella** 8.8.

A seguito dell'utilizzo di una funzione di spesa aumentata si nota come la presenza del servizio porti ad un incremento della spesa standard procapite base di 1,22 euro per ogni target assistito, invece, la presenza di utenti nella macro-area di intervento che prevede la presenza di strutture sul territorio, porta ad un incremento della spesa standard procapite base di 4,26 euro.

Da ultimo, è importante evidenziare che nel calcolo della spesa standard procapite di ogni comune si tiene conto dei differenziali di spesa regionali che, come discusso nell'**Appendice C**, esprimono un impatto molto forte nella spiegazione dei differenziali di spesa identificando, di fatto, la presenza di modelli regionali che guidano in misura rilevante i comportamenti di spesa dei comuni.

## 8.4 LE REGOLE SEGUITE PER IL CALCOLO DEI FABBISOGNI STANDARD

Il calcolo dei fabbisogni standard e l'assegnazione di un coefficiente di riparto ha riguardato tutti i comuni. I coefficienti di riparto dei singoli enti sono riportati nell'**Appendice H**.

La **Tabella 8.9** riporta le variabili relative al gruppo **W** e **Z** oggetto di normalizzazione e neutralizzazione nella fase di calcolo. I valori obiettivo della variabile $\mathbf{W}^*$ sono stati individuati attribuendo ad ogni comune il valore mediano dei prezzi calcolato con riferimento alla regione e alla fascia di popolazione di appartenenza come riportato nell'**Appendice B** (**Tabelle B.7**). I valori dei vettori $\mathbf{Z}^*$ comportano, invece, la neutralizzazione dei differenziali di spesa relativi alle diverse scelte gestionali.

**Tabella 8.9: Modalità di calcolo delle variabili utilizzate nell'applicazione dei fabbisogni standard - Settore sociale**

| **Tipologia variabile indipendente** | **Descrizione variabile** | **Regola di applicazione** |
|---|---|---|
| Variabili $W_i^*$ | Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio - Prezzo al mq (in euro) | Valore mediano relativo alla regione e alla fascia di popolazione di appartenenza (cfr. **Tabella B.7 - Appendice B**) |
| Variabili $Z_i^*$ | Reddito | $Z_{1i}^*$= media nazionale pari a 17.252,29 |
| | Gestione in forma associata - Accesso | $Z_{2i}^* = 0$ |
| | Gestione in forma associata - Presa in carico | $Z_{3i}^* = 0$ |
| | Gestione in forma associata - Pronto intervento sociale | $Z_{4i}^* = 0$ |
| | Gestione in forma associata - Assistenza domiciliare | $Z_{5i}^* = 0$ |
| | Gestione in forma associata - Servizi di prossimità | $Z_{6i}^* = 0$ |
| | Gestione in forma associata - Altri servizi per la prima infanzia | $Z_{7i}^* = 0$ |
| | Gestione in forma associata - Centri diurni | $Z_{8i}^* = 0$ |
| | Gestione in forma associata - Comunità/ residenze a favore dei minori | $Z_{9i}^* = 0$ |
| | Gestione in forma associata - Interventi/ misure per facilitare inclusione e autonomia | $Z_{10i}^* = 0$ |
| | Gestione in forma associata - Misure di sostegno al reddito | $Z_{11i}^* = 0$ |
| | Gestione in forma associata - Servizio necroscopico | $Z_{12i}^* = 0$ |

Da ultimo, per il calcolo corretto dei fabbisogni standard è stata effettuata un'analisi di normalità delle seguenti variabili indipendenti.

La variabile relativa agli alunni disabili della scuola dell'infanzia primaria e secondaria, qualora pari a zero, è stata posta pari gli utenti disabili trasportati dal comune riproporzionati secondo le regole di normalizzazione seguite nella funzione di *Istruzione pubblica*.

I valori dell'indicatore di deprivazione socio-economica sono stati modificati nel calcolo del fabbisogno standard in modo da non essere mai inferiori al 1° percentile (pari a $-198,42$) o maggiori del 95° percentile (pari a 205,53) della distribuzione relativa ai 6.700 comuni delle RSO.

Infine, la variabile politomica che identifica la presenza e l'intensità del servizio, per i comuni che presentano una spesa storica maggiore di zero assume un valore minimo pari ad uno. Per i comuni che hanno risposto al questionario la spesa storica di riferimento è calcolata considerando la *Spesa corrente da Certificato Consuntivo riclassificata* al netto della spesa attribuibile al servizio necroscopico desunta dalla voce 170 del quadro 4 del Certificato Consuntivo (considerando gli interventi da 1 a 7). Invece, per i comuni che non hanno risposto al questionario la spesa storica di riferimento è calcolata come differenza tra le voci 150 e 170 del quadro 4 del Certificato Consuntivo (considerando gli interventi da 1 a 7).

# BIBLIOGRAFIA


Arbia, G. (2014). *A Primer for Spatial Econometrics*. Palgrave. [Citato a pagina 197]

Barabaschi, N., Parlato, S., Peiti, C., and Vignocchi, C. (2014). Estimate of standard expenditure needs. the example of the register office. *Rivista italiana degli economisti*, 3:353–392. [Citato a pagina XI]

Blochliger, H., Merk, O., Charbit, C., and Mizell, L. (2007). Fiscal equalization in oecd countries. *OECD network on fiscal relations across levels of government working papers*, (4). [Citato a pagina 2]

Brunello, G., Porcelli, F., and Stradiotto, M. (2015). I fabbisogni standard dei comuni e delle province: un nuovo patrimonio informativo per stimolare maggiore efficienza e responsabilità nei governi locali. *Rivista di diritto finanziario e scienza delle finanze*, 1:1–38. [Citato a pagina XI]

Caranci, N., Biggeri, A., Grisotto, L., Pacelli, B., Spadea, T., and Costa, G. (2010). L'indice di deprivazione italiano a livello di sezione di censimento: definizione, descrizione e associazione con la mortalita'. *Epidemiol Prev*, 34(4):167–176. [Citato a pagina 203]

Dafflon, B. and Mischler, P. (2007). *Measuring Local Government Expenditure Needs*, chapter Expenditure needs equalization at the local level: methods and practice. The Copenhagen Workshop. [Citato a pagina 1]

Di Ielsi, G., Porcelli, F., and Zanardi, A. (2016). La valutazione dell'efficienza nelle forme associate dei comuni italiani la lezione dei fabbisogni standard. *The Italian Journal of Public Economics*, 1:37–58. [Citato a pagina 15]

Getis, A. and Ord, J. K. (1996). *Spatial analysis: modelling in a GIS environment*, chapter Local spatial statistics: an overview, pages 261–277. Cambridge: Geoinformation International. [Citato a pagina 199]

Keribin, C. (2000). Consistent estimation of the order of mixture models. *Sankhy?: The Indian Journal of Statistics, Series A (1961-2002)*, 62(1):49–66. [Citato a pagina 182]

Koenker, R. (2005). *Quantile Regression*. Cambridge Books, Cambridge University Press. [Citato a pagina 167]

Koenker, R. and Bassett, G. (1978). Regression quantiles. *Econometrica*, 46 (1):33–50. [Citato a pagina 167]

Kumbhakar, S. C. and Lovell, C. A. K. (2000). *Stochastic Frontier Analysis*. Cambridge University Press, Cambridge. [Citato a pagina 168]

Long, J. S. and Ervin, L. H. (2000). Using Heteroscedasticity Consistent Standard Errors in the Linear Regression Model. *The American Statistician*, 54(3):217–224. [Citato a pagina 10]

MacKinnon, J. G. and White, H. (1985). Some heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimators with improved finite sample properties. *Journal of Econometrics*, 29(3):305–325. [Citato a pagina 10]

OECD (1981). *Measuring local expenditure needs: the Copenhagen workshop*. Number 4. OECD Urban Management Studies. [Citato a pagina 1]

Porcelli, F. (2015). The evaluation of standard expenditure needs of municipalities the case of social care services in italy. *The Italian Journal of Public Economics*, 3(123-157). [Citato a pagina XI]

Porcelli, F., Vidoli, F., Dispotico, R., and Ballanti, D. (2016). *Public Sector Economics and the Need for Reforms*, chapter Measuring public sector performance: a four quadrants model to monitor local governments efficiency. MIT Press. [Citato a pagina 167]

Reschovsky, A. (2007). *Intergovernmental fiscal grants: Principles and practice*, chapter Compensating Local Governments for Differences in Expenditure Needs in a Horizontal Fiscal Equalization Program. World Bank. [Citato a pagina 1]

Townsend, P. (1987). Deprivation. *Journal of Social Policy*, 16(2):125–146. [Citato a pagina 203]

Townsend, P., Phillimore, P., and Beattie, A. (1988). *Health and deprivation: inequality and the North*. Croom Helm, London. [Citato a pagina 203]