

FEDERALISMO E COSTI STANDARD
Il caso dei nidi di infanzia in Emilia-Romagna

Maria Cecilia Guerra* e Paolo Silvestri*

settembre 2010

Realizzato con il contributo di Ervet s.p.a.

* CAPP – Centro di Analisi delle Politiche Pubbliche, Dipartimento di Economia politica,
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

INDICE

Introduzione

Parte prima

Inquadramento dell'indagine sui costi standard dei nidi e studi di caso

1. I costi standard nella legge delega sul federalismo
2. I nidi per l'infanzia: un servizio multidimensionale e complesso
3. La rilevazione pilota
 - 3.1. *Le caratteristiche della rilevazione*
 - 3.2. *I risultati della rilevazione*
4. L'attendibilità dei Certificati consuntivi ai fini della costruzione dei costi standard

Parte seconda

La rilevazione della Regione Emilia-Romagna

1. Caratteristiche della rilevazione regionale sui nidi
 - 1.1. *L'indagine regionale*
 - 1.2. *La selezione del data base*
 - 1.3. *I nidi d'infanzia*
2. Caratteristiche delle principali variabili utilizzate nell'analisi
3. Analisi delle principali variabili utilizzate nelle regressioni
4. Distribuzione delle principali variabili considerate rispetto al valore medio
5. Welfare mix: la distribuzione a livello provinciale
6. Le regressioni
7. L'uso del modello ai fini della costruzione di costi standard
8. Normalizzazione ex post
 - 8.1. *Gestione diretta: la normalizzazione del numero di educatori effettivi rispetto allo standard minimo regionale*
 - 8.2. *Gestione diretta e indiretta dei nidi comunali: l'adozione di un modello di offerta di riferimento a livello territoriale*

Appendice. Distribuzione delle variabili principali

Allegato. Questionario e schede di rilevazione

Introduzione

La legge delega sul federalismo fiscale (l.42/2010) assegna ai costi standard un ruolo molto importante nella determinazione dei fabbisogni standard che dovrebbero guidare il finanziamento delle funzioni fondamentali dei comuni e dei Livelli essenziali delle prestazioni (Lep). Cosa debba intendersi per “costo standard” non emerge però chiaramente né dalla delega né dagli schemi dei primi decreti attuativi.

In questo lavoro il problema viene esaminato con riferimento ai nidi di infanzia.

La finalità è duplice: presentare una metodologia di calcolo dei costi standard che possa essere replicata in altri contesti territoriali e con riferimento ad altri servizi; analizzare diverse possibili specificazioni dei costi standard dei nidi di infanzia dell’Emilia Romagna e illustrarne alcuni possibili utilizzi, sia per finalità di benchmarking, sia per impostare schemi di allocazione delle risorse a livello infraregionale. Questi utilizzi potenziali sono sensibilmente condizionati dalla attendibilità dei dati a disposizione. Il data base della regione Emilia-Romagna costituisce da questo punto di vista un unicum a livello nazionale per completezza e accuratezza dei dati di servizio; maggior cautela è invece richiesta per quanto riguarda i dati finanziari che richiedono ulteriori affinamenti.

L’analisi dei “costi standard” dei nidi di infanzia dell’Emilia-Romagna presentata in questo lavoro è suddivisa in due parti.

La prima parte illustra sinteticamente la funzione che i costi standard dovrebbero svolgere, secondo la legge delega sul federalismo (l. 42/2010) nella determinazione dei fabbisogni standard e, con essi, nel disegno del finanziamento delle funzioni fondamentali dei comuni e dei Livelli essenziali delle prestazioni (Lep) regionali.

Si spiega poi quanto sia importante, per una valutazione accurata dei costi e dei fabbisogni standard, scegliere in modo adeguato il livello di disaggregazione della spesa. Si argomenta l’utilità di un approccio “meso” in cui i costi standard siano valutati con riferimento a macrofunzioni che raggruppino l’insieme di prestazioni indirizzate a rispondere allo stesso tipo di bisogno e per le quali sia possibile, anche in ragione dell’affidabilità dei dati di cui si può ragionevolmente disporre, comparare livelli di spesa con indicatori di risultato.

Viene poi presentata un’applicazione di questo approccio con riferimento specifico ai nidi per l’infanzia: un servizio che, come la generalità dei servizi alla persona, è complesso e multidimensionale, non immediatamente standardizzabile, in quanto composto da mix eterogenei di prestazioni diverse, e rivolto ad un’utenza con caratteristiche anch’esse diverse. Per capire quali siano i fattori che concorrono a determinare i costi di queste singole prestazioni e del servizio nel suo complesso, nelle diverse realtà, è stata studiata un’apposita rilevazione di dati finanziari, di funzionamento e organizzativi, articolati per forma di gestione, diretta e indiretta. La rilevazione è stata poi testata su quattro comuni dell’Emilia–Romagna. I risultati di questa indagine pilota confermano la rilevanza dell’insieme di variabili selezionate per associare costi diversi a servizi nido con caratteristiche diverse. L’esperimento ha però anche messo in evidenza la difficoltà che incontrano i comuni privi di un’adeguata contabilità analitica a mettere insieme il dato finanziario con il dato reale. E’ proprio questa difficoltà che, come si dimostra attraverso un confronto fra i risultati ottenuti nei *case study* esaminati con quelli desumibili dai certificati consuntivi rilevati dal ministero degli interni, rende inaffidabile la rilevazione sugli asili nido effettuata attraverso tali certificati e utilizzati in alcuni importanti studi. Se i dati desunti dai certificati venissero utilizzati per guidare la ripartizione delle risorse fra i comuni, ne risulterebbe un’allocazione molto distorta.

Nella seconda parte del lavoro si utilizzano i dati della rilevazione regionale sull’universo dei nidi per stimare possibili specificazioni dei costi standard di questo servizio.

Le indicazioni che sono emerse dall'analisi dei *case study* presentati nella prima parte vengono utilizzate per la selezione delle variabili esplicative (regressori) che risultino maggiormente in grado di spiegare la variabilità dei costi che si registra fra nido e nido. L'enfasi è posta, anche in questo caso, sulla "complessità" dei diversi assetti organizzativi che la gestione dei nidi può assumere e sulla articolazione del servizio: da questi fattori possono infatti derivare diverse configurazioni che hanno un impatto rilevante nella differenziazione dei costi e quindi degli standard. In altre parole: poiché il servizio di cui si indaga il costo non è omogeneo, non esisterà un unico costo standard, ma un insieme di costi standard, ciascuno relativo a una determinata configurazione del servizio.

L'analisi è condotta per passaggi successivi.

In primo luogo, si presentano le principali caratteristiche della rilevazione regionale e si discutono il trattamento e i limiti del data set impiegato. Si presentano le principali variabili utilizzate nelle regressioni, con l'obiettivo di analizzarne la variabilità in relazione alle diverse modalità di gestione dei nidi e alle caratteristiche strutturali del servizio offerto.

Ricorrendo ad un semplice modello di regressione ai minimi quadrati, si stima poi il costo medio annuale degli asili, avendo cura di utilizzare tra le variabili esplicative quelle che, immaginando applicazioni in sede normativa (ovvero di definizione di costi standard), risultino correttamente legate alla dimensione quantitativa e qualitativa dei servizi e che siano di facile lettura e interpretazione. Con riferimento specifico alle gestioni dirette, si propone poi una seconda specificazione del modello di stima, che spiega in modo ancora più completo la variabilità dei risultati, in quanto tiene conto anche di variabili gestionali/organizzative, fra cui, in primo luogo, le esternalizzazioni parziali.

Le stime così ottenute possono essere utilizzate per diverse finalità, di cui si propongono alcune esemplificazioni.

In primo luogo, i coefficienti della regressione possono essere utilizzati per:

- calcolare i costi standard di differenti tipologie del servizio nido;
- impostare attività di *benchmarking*, che potrebbero ad esempio basarsi sull'analisi dello scostamento fra il costo effettivo del singolo nido e il suo costo standard.

In secondo luogo, è possibile condizionare il modello di stima, introducendo dei vincoli "esterni" di tipo normativo, fissando, cioè, la variabilità osservata di alcuni regressori ad un valore predefinito, che sia espressivo del loro livello "essenziale" e "appropriato". Il risultato della stima è quindi un costo standard normalizzato. Due gli esempi esaminati:

1) con riferimento ai soli nidi a gestione diretta, si considera lo scostamento dei costi effettivi degli asili nidi, dal loro valore standard normalizzato, ottenuto vincolando al valore medio regionale il valore del rapporto fra personale educativo effettivo (a tempo pieno equivalente) e personale educativo standardizzato (ossia calcolato sui parametri minimi fissati dalla Regione sulla base del numero e dell'età dei bambini);

2) con riferimento all'insieme dei nidi a gestione diretta e indiretta, si confrontano i costi effettivi dell'insieme dei nidi di un determinato ambito territoriale coi costi standard normalizzati che si otterrebbero nel caso in cui in quel ambito venissero standardizzate, ad un valore predeterminato, tutte le variabili gestionali, compreso il mix fra gestioni dirette e indirette .

Ringraziamo Lorenza Benedetti, Elisabetta Cottafavi, Marco De Prato, Fabio Forti, Patrizia Mantovani, Daniela Pecori, Alberto Scheda e Massimo Terenziani che hanno partecipato al gruppo di lavoro per la costruzione dei case study esaminati nella prima parte di questo lavoro e Roberto Alfano per l'assistenza tecnica che ci ha fornito nella predisposizione della banca dati utilizzata nella seconda parte.

Parte prima

Inquadramento dell'indagine sui costi standard dei nidi e studi di caso

1. I costi standard nella legge delega sul federalismo

La legge delega 42/2009, per l'attuazione del federalismo fiscale, contiene i principi direttivi in base ai quali dovrebbe essere definito un sistema di finanziamento dei diversi livelli di governo coerente con i dettati dell'art. 119 del titolo V della Costituzione.

La scelta fondamentale operata dalla delega consiste nel classificare le funzioni esercitate dai diversi livelli di governo in tipologie distinte, assistite da modalità di finanziamento anch'esse distinte.

Nell'ambito di questa classificazione i nidi per l'infanzia hanno una duplice collocazione. A livello regionale, rientrano fra le spese relative ai Livelli essenziali delle prestazioni, alle quali è riconosciuto un finanziamento integrale, garantito da tributi propri derivati e trasferimenti perequativi di tipo verticale (dallo Stato alle regioni). A livello comunale, rientrano fra le funzioni fondamentali¹ a cui è pure riconosciuto un finanziamento integrale, prioritariamente garantito dal ricorso a compartecipazioni a tributi erariali e all'imposizione immobiliare (con esclusione di ogni tassazione patrimoniale sulla prima casa) e da un fondo perequativo verticale, finanziato dallo Stato attraverso la fiscalità generale e istituito nel bilancio della regione di appartenenza.

Il finanziamento integrale dei Livelli essenziali delle prestazioni, così come quello delle funzioni fondamentali, va interpretato, secondo i principi direttivi della delega, come finanziamento del fabbisogno standard ad essi associato. La quantificazione del fabbisogno standard, a sua volta, dovrebbe basarsi sui costi standard relativi all'erogazione dei livelli essenziali in condizioni di efficienza e di appropriatezza su tutto il territorio nazionale. Né il concetto di fabbisogno standard né quello di costo standard sono però mai chiariti dalla delega, che si limita ad identificarli nel "costo e fabbisogno che, valorizzando l'efficienza e l'efficacia, costituisce l'indicatore rispetto al quale comparare e valutare l'azione pubblica".

Il quadro sinteticamente descritto conosce molti punti oscuri e contraddizioni, su cui non ci soffermerà in questo lavoro², che riguardano, in particolare:

- la mancata definizione dei Livelli essenziali, e quindi del bisogno riconosciuto meritevole di finanziamento pubblico, che è un elemento cruciale per il calcolo del fabbisogno standard;
- l'assenza di indicazioni chiare circa l'articolazione del finanziamento fra livelli di governo, che, per quanto riguarda i nidi per l'infanzia, non permette di capire se il finanziamento avverrà integralmente a livello regionale o a livello comunale, o verrà distribuito, e come, fra i due livelli di governo che su tale servizio hanno rispettivamente una responsabilità legislativa e organizzativo-gestionale;
- il fatto che il fondo perequativo comunale, che dovrebbe integrare le entrate proprie dei comuni per assicurare il finanziamento del fabbisogno standard, sia

¹ All'art 21, comma 2 che elenca le funzioni da considerare provvisoriamente (e cioè in attesa della legge statale che dovrà elencarle) alla lettera c) sono ricomprese infatti le "funzioni di istruzione pubblica, ivi compresi i servizi per gli asili nido". Lo stesso ddl 3118, approvato alla Camera e ora in discussione al Senato come ddl 2259, che dovrebbe portare alla definizione della Carta delle autonomie locali, individua, all'art. 2, lettera r) fra le funzioni fondamentali dei Comuni "l'organizzazione e la gestione dei servizi scolastici, compresi gli asili nido", ricomprendendo poi tale funzione fra quelle che devono essere svolte obbligatoriamente in forma associata per Comuni di dimensione inferiore ai 3000 abitanti.

² Un'analisi dettagliata di questi aspetti è contenuta in P. Bosi, M.C. Guerra e P. Silvestri, *Le politiche per la non autosufficienza. Vincoli e possibili sviluppi dopo la Legge delega sul Federalismo*, Modena, mimeo giugno 2010, ricerca svolta per lo Spi-Cgil nell'ambito del progetto Capp, Cer, Servizi nuovi " Livelli essenziali delle prestazioni sociali per le persone anziane non autosufficienti (LEPS)".

ripartito fra i comuni secondo criteri (il peso dei fattori che determinano il valore standardizzato della spesa corrente, e un fabbisogno infrastrutturale) che nulla hanno a che vedere con il fabbisogno standard stesso. Con l'ulteriore complicazione dovuta al fatto che, in via transitoria, il fabbisogno relativo alle funzioni fondamentali viene fatto coincidere con la spesa storicamente riservata a tali funzioni, considerata pari all'80% della spesa totale.

Il punto che invece deve essere approfondito, ai fini dell'analisi che si intende compiere in questo lavoro, riguarda specificamente il concetto di costo standard. L'indeterminatezza della legge delega a questo proposito è tale che non è neppure chiarito se i costi standard debbano riguardare singole prestazioni o loro aggregazioni. Il calcolo dei costi standard può allora seguire tutta la gamma dei possibili approcci ricompresi fra due estremi: un approccio "micro" e un approccio "macro". L'approccio micro consiste nell'individuare il costo più efficiente di ogni singola tipologia di servizio e calcolare il fabbisogno standard come somma di tutti i costi di tutte le prestazioni che rientrano nella medesima "funzione". L'approccio macro parte da una determinazione esogena del livello assoluto della spesa che si vuole destinare a quella determinata funzione e consiste nell'individuare formule più o meno sofisticate per ripartire tale spesa fra gli enti subcentrali, utilizzando variabili ad hoc, quali la popolazione pesata per l'età.

Neppure la Relazione sul federalismo fiscale presentata al Consiglio dei Ministri il 30 giugno 2010 ha permesso di fare grandi passi avanti sul tema, anche se alcune prime indicazioni sono desumibili dalle appendici. Esse riguardano distintamente le regioni (per la sola sanità) e gli enti locali. Con riferimento ai fabbisogni regionali si argomenta che l'approccio micro "non appare materialmente percorribile per la mancanza di dati affidabili e uniformi nel Paese su volumi di attività e consumi efficienti, nonché sui costi ottimali di erogazione dei servizi." Si suggerisce quindi un approccio di tipo macro, che parte da una determinazione del fabbisogno standard nazionale, esogena, "normalmente" fissata con riferimento all'incidenza che si presume debba avere la spesa sanitaria in rapporto al Pil, e ne prevede poi la ripartizione fra le regioni secondo una quota capitaria "pesata per classi di età e sesso, con i "pesi" determinati dai consumi delle principali variabili della spesa sanitaria (farmaceutica, ricoveri ospedalieri, specialistica ambulatoriale, ecc.)". E' il metodo già attualmente seguito per più di metà della spesa sanitaria, e che si vorrebbe ora estendere al 100% di tale spesa, assumendo però una regione o un pool di "Regioni performanti come standard ottimale di riferimento" per la corretta individuazione dei pesi da assegnare.

Per quanto riguarda i comuni, l'appendice 4 ripercorre criticamente i metodi "tradizionali" di determinazione dei fabbisogni standard. Il primo è il metodo delle determinanti, che prevede di stabilire, attraverso una relazione econometrica, la dipendenza della spesa corrente totale, o disaggregata, ad esempio, per funzioni fondamentali, da una serie limitata di variabili ("determinanti"), quali ad esempio l'ampiezza demografica e l'articolazione della popolazione per età, che siano in grado di spiegarne la variabilità tra i diversi enti. E' il metodo che, di fatto, la legge delega suggerisce non già per la determinazione del fabbisogno quanto per la ripartizione del fondo perequativo fra i comuni cui verrebbe riconosciuto il valore medio della spesa corrente standardizzata, pesato in base alle variabili che concorrono a determinare tale spesa. Il limite di questo approccio è di non stabilire alcuna relazione fra il livello della spesa che si vuole erogare e la quantità e qualità del servizio offerto. Il secondo metodo, il metodo della RES (*Representative Expenditure System*), consiste nel correggere un costo pro capite esogenamente definito (che potrebbe coincidere con la spesa procapite media) con dei pesi che sono ottenuti non attraverso regressioni, ma sulla base di valutazioni circa l'incidenza di fattori, "workload factors", che possono condizionare in modo oggettivo la spesa che l'amministrazione deve sostenere per una certa funzione: si tratterà di indicatori di "copertura della domanda potenziale, produttività e di costo degli input della produzione". Gli *workload factors* possono ovviamente essere calcolati per ciascuna funzione fondamentale. Il problema sta nell'arbitrarietà che può contraddistinguere la scelta dei pesi da assegnare a ciascuno di essi.

La relazione sul federalismo propone allora un terzo metodo, di cui in realtà si limita a illustrare solo l'intuizione generale, che consiste nel determinare i fabbisogni standard servendosi di appositi "studi di settore". Essi dovrebbero permettere di determinare, partendo sia dai dati contabili sia dalla rilevazione di aspetti strutturali dei servizi erogati, livelli di fabbisogno standard coerenti con un "livello accettabile di efficienza". Il metodo dovrebbe seguire un processo "condiviso", e avvalersi dell'esperienza maturata dalla Sose nel campo degli studi di settore fiscali. La relazione non offre alcun dettaglio tecnico sulla possibile realizzazione di tale approccio. Un punto essenziale è che, qualunque sia il modo in cui lo si intenda realizzare, esso richiede l'approntamento di una rilevazione ad hoc degli aspetti strutturali dei servizi erogati che ancora non esiste.

A ben vedere, tutti i metodi suggeriti, sia per il livello regionale che per quello comunale, ad eccezione forse dell'ultimo sugli studi di settore, sono metodi che non determinano il fabbisogno standard, ma lo assumono dato a livello aggregato, e in cui valutazioni specifiche sui costi (non necessariamente standard) entrano solo nella determinazione di "pesi" funzionali alla ripartizione fra enti di tale fabbisogno.

Due ulteriori elementi meritano di essere sottolineati. Tutti gli approcci suggeriti assegnano un ruolo di primo piano, quanto meno come elemento conoscitivo, alla spesa storica. Il loro limite principale è individuato nelle carenze informative con cui si incontrano: inaffidabilità dei dati contabili e scarsa conoscenza dei dati fisici e strutturali che sarebbero necessari per analizzare i costi.

Per ciascuno dei metodi considerati viene indicato ancora solo in termini molto generali quale sia il livello di disaggregazione della spesa che deve essere scelto per la quantificazione del fabbisogno e dei costi standard. Per quanto riguarda la sanità, si dice che i "pesi" con cui correggere la spesa pro capite dovrebbero essere valutati, come è sempre avvenuto, con riferimento alle principali aggregazioni della spesa sanitaria: farmaceutica, ricoveri ospedalieri, specialistica ambulatoriale, ecc.. Per quanto riguarda il livello comunale il riferimento, generico, è ora alla spesa corrente aggregata, ora alla sua articolazione per funzioni fondamentali. Non è specificato il livello individuato per gli studi di settore. La scelta della disaggregazione è invece fondamentale per orientare la stessa metodologia di calcolo del fabbisogno come dei costi standard.

Il più importante passo avanti compiuto con lo schema di decreto legislativo recante "disposizioni in materia di determinazione dei fabbisogni standard di comuni, città metropolitane e province", licenziato dal Consiglio dei ministri il 22 luglio, riguarda proprio questo profilo: nel confermare la scelta di determinazione del fabbisogno standard attraverso la costruzione di studi di settore ad opera della Sose, si specifica infatti che tali studi faranno riferimento a ciascuna delle sei funzioni fondamentali identificate dalla legge 42, in via provvisoria. Anche il decreto non contiene però indicazioni metodologiche che permettano di chiarire come funzioneranno questi studi. Al contrario, tali indicazioni sono demandate alla Sose, che compirà gli studi dando rilievo alle "caratteristiche individuali dei singoli comuni e province" e "utilizzando i dati di spesa storica" (comprensiva dei servizi esternalizzati o svolti in forma associata). Sembrerebbe che anche gli studi di settore partiranno dalla determinazione di una quota di spesa per abitante da correggere tenendo conto di un insieme di fattori. Alcuni - la produttività e la diversità della spesa in relazione all'ampiezza demografica, le caratteristiche territoriali, con particolare riferimento alla presenza di zone montane, le caratteristiche demografiche, sociali e produttive dei predetti diversi enti - sono quelli già previsti dalla legge delega. A questi se ne aggiungono ora altri: il personale impiegato, l'efficienza, l'efficacia e la qualità dei servizi erogati nonché il grado di soddisfazione degli utenti. Si tratta di fattori molto importanti per spiegare la qualità e quantità dei servizi storicamente erogati dai diversi enti. Ma si tratta ancora di indicazioni troppo generiche, non in grado di fare capire come effettivamente gli studi verranno compiuti e, cosa forse ancora più importante, come verranno poi utilizzati per guidare la distribuzione territoriale delle risorse. Merita allora di essere sottolineato che la metodologia per la costruzione degli studi messa a punto dalla Sose, così come i fabbisogni standard che emergeranno dagli studi di settore, verrà adottata con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, sentita la Conferenza Stato-Città e autonomie locali, previa deliberazione del

Consiglio dei Ministri, e pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale, senza che il Parlamento sia chiamato a dare alcun parere.

La Sose, che si avvarrà della collaborazione scientifica dell'Istituto per la finanza e per l'economia locale, Ifel, potrà raccogliere dati strutturali e contabili attraverso questionari che i comuni saranno tenuti a compilare entro sessanta giorni dal loro ricevimento, pena la sospensione di ogni trasferimento a loro favore. Questa procedura dà per scontato che i comuni dispongano dei dati rilevanti ai fini della determinazione dei fabbisogni. Ciò non è però necessariamente vero, come si spiegherà meglio più avanti, né per i dati contabili (dal momento che l'articolazione di bilancio corrisponde solo grossolanamente a quella per funzioni fondamentali) né, tanto meno, in ragione della mancanza di contabilità analitica, per i dati di output e input con cui è opportuno confrontarli. La forte eterogeneità dei servizi che rientrano nella medesima funzione fondamentale costituirà un limite di grande rilievo per l'applicazione degli studi di settore.

Una scelta più adeguata, per quanto riguarda la disaggregazione del fabbisogno standard, che in altri lavori abbiamo identificato come approccio "meso", sarebbe invece quella di prendere a riferimento macrofunzioni che raggruppino l'insieme di prestazioni indirizzate a rispondere allo stesso tipo di bisogno, per le quali sia possibile, anche in ragione dell'affidabilità dei dati di cui si può ragionevolmente disporre, comparare livelli di spesa con indicatori di risultato.

Un esempio di questo tipo di approccio è fornito in questo lavoro con riferimento alla macrofunzione "nidi per l'infanzia" che costituisce un'importante disaggregazione della più ampia funzione fondamentale identificata dalla legge 42/2009 nell'insieme delle "funzioni di istruzione pubblica, ivi compresi i servizi per gli asili nido e quelli di assistenza scolastica e refezione, nonché l'edilizia scolastica", e nel ddl 3118 relativo alla carta delle autonomie nelle funzioni relative a "l'edilizia scolastica, l'organizzazione e la gestione dei servizi scolastici, compresi gli asili nido, fino all'istruzione secondaria di primo grado". Declaratorie che, in tutta evidenza, contengono funzioni fortemente disomogenee proprio in relazione al bisogno che intendono soddisfare.

In questo contesto i costi "standard" che si vanno ad analizzare non sono i costi "efficienti" che potrebbero essere ricavati dalla funzione di produzione di un servizio le cui caratteristiche quali-quantitative possono essere compiutamente definite, ma sono piuttosto costi medi, ricostruiti a partire da un'accurata analisi della spesa storica, dettagliatamente articolati in ragione delle diverse caratteristiche che il "prodotto" esaminato può assumere.

2. I nidi per l'infanzia: un servizio multidimensionale e complesso

Il punto da cui è opportuno partire, e che sarà cruciale ai fini di questa indagine, è che il servizio “nidi per l'infanzia” non è un servizio omogeneo, facilmente definibile, ma è un servizio multidimensionale, complesso, articolato di fatto, a sua volta, su più servizi. Un'importante implicazione di questa osservazione è che, per costruire il costo standard di un nido per l'infanzia, seguendo un approccio micro, bisognerebbe scomporre il servizio nell'insieme di prestazioni che lo compongono e assegnare a ciascuna di esse un costo, che tenga conto del prezzo di mercato di tutti gli input. Alternativamente il costo dei singoli input potrebbe essere ricostruito a partire dai dati di spesa storica. Questo approccio “ingegneristico” si scontra però con alcune difficoltà di rilievo.

In primo luogo, ognuna delle prestazioni che concorre a definire il servizio nido per l'infanzia può essere erogata a *livelli qualitativi* molto diversi (che dipendono, ad esempio, dal numero di metri quadri di verde di cui ciascun bimbo dispone, dalla preparazione professionale degli insegnanti e dal numero di ore di formazione a cui devono partecipare per contratto, dall'aver o meno la cucina interna, ecc.) dando luogo a costi degli input anch'essi differenziati. Ne discende che surrogare il costo standard con indicatori semplici di costo medio come potrebbe essere il rapporto spesa/unità di prestazione, è un'operazione con un contenuto informativo non solo limitato ma anche fuorviante. L'importanza della dimensione qualitativa è riconosciuta anche dalla legge delega sul federalismo quando chiede che i costi standard siano valutati con riferimento a servizi erogati in condizioni di efficienza e di *appropriatezza*. Preliminare alla definizione di un costo standard dovrebbe quindi essere l'individuazione dei livelli qualitativi considerati essenziali per soddisfare il bisogno oggetto di tutela. Uno di questi, forse il più importante, riguarda il rapporto educatori / bimbi. I costi che si rendessero necessari per sostenere rapporti superiori agli standard individuati dalle norme, anche qualora fossero indicativi di una qualità superiore a quella che il “pubblico” si impegna ad offrire, non dovrebbero rientrare nel concetto di costi standard.

In secondo luogo, ogni nido è caratterizzato da un mix di prestazioni diverse (ad esempio può offrire o meno il servizio di prolungamento orario, o il servizio estivo, può prevedere o meno la mensa per i bambini part time). A parità di qualità dei servizi offerti, queste diverse caratteristiche comportano costi anch'essi diversi. Per seguire un approccio ingegneristico si dovrebbero allora ipotizzare diversi ideal tipi di nidi. Il processo di standardizzazione del servizio, che deve precedere logicamente quello dell'individuazione di costi standard, è però tutt'altro che banale, perché le variabili in gioco e le loro combinazioni possono essere numerose.

I nidi si differenziano poi in ragione delle caratteristiche dell'utenza che sono chiamati a soddisfare: bimbi disabili e bimbi lattanti comportano, ad esempio, costi superiori. Così come l'incidenza dei bimbi part time può dipendere, più che da scelte del gestore, dal contesto socioeconomico e familiare: il peso e l'articolazione dell'occupazione femminile, la presenza di nonni disponibili a svolgere funzioni di custodia, ecc.

L'approccio ingegneristico dovrebbe poi distinguere i nidi in ragione della forma gestionale: diretta comunale, da un lato, indiretta e convenzionata (affidamento a terzi, con o senza gara, assistito non da un semplice contributo/trasferimento forfetario ma da un contributo comunale collegato ad un numero precisato di posti con caratteristiche specifiche di funzionamento), dall'altro. E' noto infatti che la struttura dei costi fra queste due grandi tipologie di gestione differisce principalmente per quanto riguarda sia la spesa per il personale educativo (in ragione della diversa natura delle relazioni contrattuali) sia gli standard qualitativi adottati (rapporto educatori/bambini e altri standard di servizio quali, numero di personale Ata; superfici ecc.). Bisognerebbe anche ipotizzare diverse combinazioni di esternalizzazioni, parziali, che possono

coinvolgere servizi *no core*, quali la mensa e le pulizie, che ancora una volta possono avere riflessi sull'organizzazione e sui costi del servizio non indifferenti.

Il primo passo che abbiamo compiuto in questa ricerca è stato proprio quello di cercare di capire quali sono tutte le variabili, non solo qualitative, che possono concorrere a determinare costi di erogazione differenziati. Si tratta di un esercizio non banale, proprio in ragione della complessità del servizio, per il quale non ci siamo basati solo sulla letteratura esistente³, spesso condizionata dai limiti dei dati di cui gli autori dispongono, e sull'esperienza accumulata in lavori precedenti⁴, ma anche su interviste condotte ai responsabili del settore di diverse realtà comunali.

Una volta identificate le dimensioni rilevanti, ne abbiamo fatto l'oggetto di un'apposita rilevazione, che abbiamo testato su un numero limitato di comuni, avvalendoci dell'ausilio di *controller* esperti. L'ambizione principale era quella di arrivare ad una mappatura il più possibile articolata delle caratteristiche del servizio esaminato, in cui ai dati reali di input e output fosse possibile abbinare anche dati finanziari adeguatamente dettagliati.

L'esperimento, che verrà meglio illustrato nel paragrafo seguente, ha avuto un successo solo parziale: solo una parte del già limitato numero di comuni selezionati per testare il questionario è stato in grado di compilarlo compiutamente. L'esperienza è stata ugualmente molto fruttuosa: da un lato ci ha fornito indicazioni preziose per la successiva parte della ricerca che ha a riferimento l'universo dei nidi dell'Emilia-Romagna, dall'altro ci ha permesso di comprendere a fondo i limiti delle rilevazioni effettuate a livello nazionale sul servizio in questione, spesso utilizzate per effettuare confronti e costruire embrioni di costi standard. L'ostacolo maggiore a spingersi troppo in dettaglio nell'analisi conoscitiva è rappresentato dal fatto che la maggior parte dei comuni non dispone di strumenti adeguati di contabilità analitica. Il dato finanziario e il dato "reale" non sono quindi in grado di comunicare in modo adeguato e attendibile.

³ G. Faltoni e P. Peruzzi, *Qualità e costi dei servizi alla prima infanzia*, in Prospettive Sociali e Sanitarie, n. 22/2007; A. Fortunati, *I costi dei servizi educativi per la prima infanzia*, in Regione Toscana – Istituto degli Innocenti di Firenze (a cura di), *I servizi educativi per infanzia, adolescenza e giovani in Toscana. Dati, tendenze e prospettive*, Firenze 2006; R.Fazioli e M. Filippini, *Differenze qualitative ed esperienze di contracting-out nell'offerta locale del servizio asilo nido*, in Economia Pubblica, n. 5/1997; M.A. Antonelli e V. Grembi, *Asili nidi e livelli di governo: evidenza da una prima ricognizione dei comuni italiani*, XX Conferenza Siep, Pavia, 25-26 settembre 2008; Ifel-Anci, *Economia e Finanza locale. Rapporto 2008 (in collaborazione con Ref.)*, Roma, 2008; Gruppo nazionale Nidi d'Infanzia, *Bambini, famiglie e servizi per l'infanzia in un contesto di diritti*, Bergamo, 2008; Corte dei Conti, Sezione Regionale di Controllo per la Liguria, *Relazione sui risultati di una verifica eseguita, ai sensi dell'art. 7, comma 7°, della legge 131/2003, sulla gestione degli asili nido in alcuni Comuni della Liguria*, 14 ottobre 2008.

⁴ Si vedano: P. Silvestri, *Pubblico e privato: prime valutazioni sul caso modenese*, Cappaper n.70 (2009), disponibile sul sito del Capp (<http://www.capp.unimo.it>), in corso di stampa negli atti del convegno nazionale su *La qualità dei servizi per l'infanzia nella società globale* (Modena 27 – 28 novembre 2008), Edizioni Junior, Bergamo; P. Bosi e P. Silvestri, *Child care, asili nido e modelli di welfare*, Materiali di discussione n. 602 (2008), Dipartimento di Economia politica, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (disponibile sul sito del Dipartimento), in corso di stampa in P. Bosi, M. Baldini e P. Silvestri (a cura di), *Le città incartate. Mutamenti nel modello emiliano alle soglie della crisi*, il Mulino, Bologna; F. Bertoni, P. Bosi, M. Lorenzini e P. Silvestri (a cura di), *La spesa sociale integrata nei distretti della provincia di Modena*, Rapporto 2010, disponibile sul sito del Capp (<http://www.capp.unimo.it>).

3. La rilevazione pilota

Nel paragrafo 3.1. si descrivono dettagliatamente le caratteristiche della rilevazione compiuta. Si tratta di informazioni importanti perché permettono, anche ai non addetti ai lavori, di valutare la complessità del servizio, e le difficoltà enormi che si incontrano a raccogliere informazioni che siano sufficientemente articolate per permettere di distinguere i diversi casi (come sarebbe richiesto da un approccio micro). Nel corso dell'analisi si dovrà, per forza di cose, ricorrere a delle semplificazioni, ma la conoscenza di come dovrebbe essere il quadro "completo" permetterà una valutazione più accorta e quindi anche un impiego più attento dei risultati ottenuti.

Il paragrafo 3.2. è invece dedicato all'analisi dei risultati ottenuti.

3.1. Le caratteristiche della rilevazione

La rilevazione è stata effettuata con l'ausilio di un foglio *Excel* (denominato "questionario"), articolato su righe e colonne, e di tre schede di richiesta di dati su aspetti specifici (schede A, B e C). E' stata preceduta da alcuni incontri di discussione e valutazione comune con i rilevatori, funzionari esperti del settore o responsabili degli uffici di Ragioneria, e accompagnata da apposite istruzioni sulle finalità della rilevazione stessa e sui criteri di compilazione. Il questionario e le tre schede sono riportate in allegato. In questo paragrafo si fornisce un'illustrazione sintetica dell'articolazione della rilevazione.

Obiettivo della rilevazione: rilevare i costi unitari di produzione dell'offerta pubblica del servizio nido, nelle sue diverse articolazioni – nidi, micronidi e sezioni aggregate - e cioè dell'insieme dei posti a gestione diretta, e di quelli a gestione indiretta (in convenzione in strutture con contributo comunale o in strutture che hanno avuto l'affidamento del servizio dal comune tramite gara). La rilevazione è più articolata per la gestione diretta, in quanto solo per questo tipo di gestione i comuni hanno a disposizione informazioni dettagliate. Per la gestione indiretta l'obiettivo è di rilevare, anche se in forma aggregata, il costo effettivo del servizio. I dati a disposizione del comune non permettono un'analisi per singola struttura, ma le strutture non sono omogenee fra di loro. Anche per questa ragione si è cercato di organizzare i dati in modo tale da potere calcolare un «costo unitario di produzione» inteso come costo orario a iscritto, con riferimento alla componente ordinaria del servizio, cioè al calendario e all'orario normale di apertura (ad esclusione quindi delle aperture estive e del prolungamento d'orario, qualora si tratti di servizi con iscrizione a parte). I dati rilevati dovevano quindi essere sempre al *netto* dei servizi estivi e del prolungamento d'orario. Questa separazione è possibile solo nel caso in cui questi servizi siano pienamente esternalizzati; quando invece sono effettuati almeno in parte dal personale educativo dipendente dal comune, i dati sono rilevati al *loro* di tali servizi, ma si è chiesto di rilevare separatamente le informazioni sulle caratteristiche del servizio e sulle risorse, che ne permettessero una successiva disaggregazione secondo criteri omogenei in sede di elaborazione dei dati.

Unità di rilevazione. In ragione della tipologia dei dati a disposizione dei comuni, l'unità di rilevazione non può essere il singolo nido, ma l'aggregazione degli stessi per tipologie. Il questionario è organizzato per *righe* e *colonne*. Le righe vengono utilizzate per disaggregare le informazioni raccolte fra diverse tipologie di nidi, che dovrebbero a loro volta cogliere le dimensioni organizzative che possono determinare la maggiore differenziazione nei costi unitari.

La prima e più importante distinzione riguarda, come si è ricordato, la forma di gestione: diretta comunale, da un lato, indiretta e convenzionata, dall'altro. Si propone anche un'articolazione più fine, nell'ambito della gestione indiretta, in ragione delle diversità delle relazioni contrattuali

che interessano gli educatori⁵, disaggregandola in: Cooperazione sociale, Fism, Altro (Aninsei, comparto servizi, cooperative non sociali, ecc.)

La seconda distinzione, mutuata dalla rilevazione regionale dell'Emilia-Romagna sugli asili nido, riguarda la diversa tipologia di frequenza: nidi a tempo pieno (TP con sezioni aperte almeno 8 ore al giorno) e nidi a part-time (PT, con sezioni aperte meno di 8 ore al giorno). I nidi e/o le sezioni a tempo pieno che ospitano anche iscritti a tempo parziale sono identificati come "TP e misto".

La rilevazione è strutturata in modo tale da consentire livelli di disaggregazione "nidificati". Il compilatore è invitato a condurre la rilevazione solo fino al livello di disaggregazione per il quale dispone di dati attendibili.

Periodo di riferimento. Un problema, che, come si vedrà, è importante anche per l'analisi della rilevazione regionale, deriva dal fatto che i dati finanziari e quelli reali possono riferirsi a un periodo diverso. Per questo, nelle prime righe, il questionario chiede di specificare se i dati di flusso si riferiscono all'anno finanziario (solare) 2008, come dovrebbe essere per la maggior parte dei sistemi di contabilità, oppure all'anno scolastico 2007/08. Per quanto riguarda gli iscritti e i dati di servizio il riferimento è alla situazione al 31 dicembre 2007 (in questo modo se ne rende possibile l'estrazione dalla rilevazione già fatta per la Regione).

Variabili rilevate Le variabili oggetto di rilevazione sono riportate nelle colonne del questionario e sono raggruppate in diverse sezioni contraddistinte da una lettera alfabetica maiuscola, come segue.

A) Funzionamento del servizio

Si tratta di un insieme di dati che riguardano la dimensione e l'articolazione del servizio, nonché la dimensione e la composizione dell'utenza.

- Numero complessivo di nidi, micronidi e sezioni aggregate, che ospitano posti oggetto della rilevazione
- Tipologia di nido (classificati secondo i medesimi criteri adottati dalla rilevazione regionale)
- Numero di sezioni
- Atri servizi sperimentali (ad esempio educatrici familiari e/o domiciliari). I dati relativi ai servizi sperimentali (iscritti, costi ecc.) non devono rientrare nella rilevazione, perché la loro struttura organizzativa e i loro costi sono molto diversi rispetto alle strutture tradizionali. Si chiede quindi al rilevatore che non sia in grado di compilare le informazioni al netto dei servizi sperimentali, di indicarlo esplicitamente.
- Mesi e Giorni normali di apertura (esclusi estivi con iscrizione a parte)
- Giorni di apertura estiva (con iscrizione a parte)
- Numero medio di utenti durante l'apertura estiva (con iscrizione a parte)
- Ore al giorno normali (escluso anticipo e posticipo con iscrizione a parte)
- Ore al giorno di prolungamento (anticipo e posticipo)
- Numero di utenti (al 31 dicembre) che usufruiscono del servizio di prolungamento
- Numero d'iscritti al 31 dicembre, articolati, secondo la classificazione regionale, in piccoli, medi e grandi
- Numero di iscritti a tempo parziale nei «TP e misti»
- Numero di iscritti sia TP sia PT che usufruiscono del servizio mensa

⁵ La diversa natura dei contratti di lavoro può incidere sulla struttura dei costi dei nidi anche all'interno del settore privato. G. Faltoni e P. Peruzzi, *Qualità e costi dei servizi alla prima infanzia*, in *Prospettive Sociali e Sanitarie*, n. 22/2007, registrano, ad esempio, una variazione del costo del lavoro fino al 20% anche entro il privato.

- Numero di iscritti nell'anno precedente (al 31 dicembre)
- Numero di disabili con sostegno
- Superficie interna disponibile in mq, di cui mq messi a disposizione dal comune

B) Personale

Questa sezione del questionario è compilata esclusivamente per le gestioni dirette, con la sola eccezione del costo del personale per il coordinamento pedagogico e dell'ufficio amministrativo scuola, qualora questo personale operi anche per le gestioni indirette. Si riferisce al costo del lavoro relativo al personale remunerato dal comune (e cioè all'onere complessivo per il comune, derivante dalla somma degli emolumenti e contributi e dalla quota di indennità di fine rapporto maturata, come da *Conto Annuale*). La rilevazione viene operata dapprima a livello aggregato, poi per disaggregazioni successive.

A livello aggregato si rilevano le seguenti voci.

- Costo del personale presente o operante nelle strutture (si intendono: educatori, educatori di sostegno, cuochi e aiuti, ausiliari e altri addetti alle pulizie) articolato per: dipendenti (sia a tempo determinato sia a tempo indeterminato, sia part time sia a tempo pieno), atipici e interinali.
- Costo del personale per il coordinamento pedagogico (si tratta spesso di un servizio condiviso e sono state quindi date indicazioni ai rilevatori per identificarne la sola quota imputabile al servizio nidi).
- Costo del personale dell'ufficio amministrativo scuola (anche in questo caso si richiede l'indicazione della sola quota imputabile al servizio nidi).
- Costo del lavoro complessivo per il personale remunerato dal comune (somma delle tre voci precedenti).

Si distingue poi fra Personale complessivo presente o operante nelle strutture e Coordinatori pedagogici, specificando quando si tratti di personale pagato dal comune o da soggetto diverso (esternalizzazioni parziali), articolando la rilevazioni in modo tale da ottenere dati disaggregati sul costo del lavoro, relativi sia al numero di unità impiegate (in anni uomo equivalente) sia al monte ore annuali remunerato, per le seguenti tipologie di personale: educatori (escluso il sostegno), per i quali si chiede anche di articolare il monte ore annuali pagate in ore frontali, dedicate al prolungamento orario (con iscrizione a parte) o al servizio estivo (con iscrizione a parte); educatori di sostegno; cuochi e aiuti; altri addetti ai servizi generali (ausiliari, addetti pulizie, collaboratori).

Per talune funzioni (ad esempio il prolungamento d'orario) il comune può avvalersi di personale dipendente da altri soggetti e da questi remunerato, in questo caso la spesa relativa è rilevata fra gli "acquisti di servizi".

C) Beni e servizi

Anche questa sezione del questionario è compilata esclusivamente per le gestioni dirette.

Il costo per l'acquisto di servizi viene distinto per servizi: educativi, educativi di sostegno, prolungamento orario, estivo, coordinamento pedagogico, preparazione e somministrazione pasti, pulizie e lavanderia, altro.

Il costo per l'acquisto di beni viene articolato per l'acquisto di generi alimentari, materiale di pulizia, altro (cancelleria, materiale didattico ecc.).

D) Immobili

Questa sezione del questionario è compilata per le spese sostenute dal comune per le gestioni sia dirette sia indirette.

La spesa relative è articolata nelle seguenti voci: fitti, assicurazioni e vigilanza, ammortamento attrezzature (posto pari al 10% del costo di acquisto), manutenzione ordinaria, utenze.

E) Finanziamento

Il finanziamento si articola in rette e contributi.

Per quanto riguarda le rette pagate dalle famiglie, si cerca di tenere distinte quelle relative al servizio ordinario, da quelle relative al prolungamento e al servizio estivo. La distinzione più importante riguarda però il fatto che le rette siano incassate dal comune o direttamente dal gestore.

Per quanto riguarda i contributi, la voce più importante, per le gestioni indirette, è sicuramente rappresentata dai contributi correnti dal comune al gestore, che rappresentano il costo sostenuto dal comune per l'appalto/convenzione, e che vanno considerati al lordo delle rette per la gestione indiretta eventualmente incassate dal comune. Ci si è premurati di specificare ai rilevatori che le somme erogate dal comune al gestore per i posti in convenzione o in appalto vanno classificate come «contributi correnti dal comune al gestore», indipendentemente dalla natura economica della classificazione contabile, che li vede generalmente indicati fra gli “acquisti di servizi”.

Vengono poi rilevati altri contributi: contributi correnti dal comune erogati direttamente alle famiglie per posti in gestione indiretta, contributi correnti da altri enti pubblici (province e regione) incassati direttamente dal comune o dal gestore, altre entrate correnti

Per quanto complesso, e di non facile compilazione, il questionario predisposto non è esaustivo. Si è chiesto quindi ai rilevatori di accompagnarlo con una *descrizione* delle principali caratteristiche organizzative *peculiari* del servizio, e con la compilazione delle tre schede A, B e C, allegate. Le informazioni richieste dovevano riguardare, quantomeno, l'evidenziazione di particolari modalità di gestione (affidamento a società di capitale misto, come nel caso di Parma, o costituzione di un ente strumentale, come nel caso di Reggio).

Le schede forniscono un importante ausilio alla comprensione delle caratteristiche del servizio erogato e del suo costo. Costituiscono inoltre uno strumento di controllo, che si è effettivamente rilevato prezioso, circa le informazioni fornite con il questionario.

Scheda A

Le scelte gestionali sono importanti per comprendere l'articolazione e il livello dei costi, non solo quando si traducono nella piena esternalizzazione del servizio educativo, come avviene nel caso delle gestioni indirette, ma anche quando portano a “esternalizzazioni parziali” di tale servizio, o a esternalizzazioni totali di alcune sue componenti (sostegno agli utenti disabili, servizio di prolungamento, servizio estivo) o a esternalizzazioni totali o parziali di altri servizi (mensa, pulizie, coordinamento pedagogico). Avere informazioni sul grado di esternalizzazione di questi servizi (come è richiesto dalla scheda A) permette di comprendere meglio l'articolazione dei costi dei nidi a gestione diretta dei comuni esaminati. Un esempio può aiutare a meglio capire il problema. Il costo di un pasto per un bimbo, in caso di mensa interna, può essere calcolato considerando il costo del personale dipendente dal comune addetto alla somministrazione e preparazione dei pasti (cuochi e aiuto cuochi) e l'acquisto di beni alimentari; quando il servizio mensa sia compiutamente esternalizzato, il costo consiste esclusivamente nell'acquisto di servizi. Un mix di questi vari elementi si avrà nel caso di esternalizzazioni parziali.

Le informazioni circa l'esternalizzazione dei servizi di prolungamento ed estivo sono molto importanti nell'identificazione del costo del servizio *core* offerto dal nido. Come si vedrà il costo

del servizio “normale” può essere scorporato da quello relativo al prolungamento e al servizio estivo solo nel caso in cui tali servizi siano pienamente esternalizzati.

Scheda B

Le relazioni finanziarie che intercorrono fra il comune e le gestioni indirette sono complesse e interessano varie aree. Il questionario ne individua tre:

- i contributi correnti dal comune al gestore, da indicare nella sezione E;
- gli interventi connessi alla gestione degli spazi (fitti, assicurazioni, utenze ecc.) da indicare nella sezione D;
- i servizi di coordinamento pedagogico e dell'ufficio scuola (costo del personale, rilevato nella sezione B e distribuito, generalmente in proporzione al numero degli iscritti, fra gestione diretta e indiretta).

Questo intreccio non è facilmente ricostruibile in assenza di una adeguata contabilità analitica. Per coordinare al meglio le informazioni disponibili e valutare eventuali incoerenze da discutere poi puntualmente con i rilevatori, si chiede la compilazione dalla scheda B, nella quale gli iscritti alle gestioni indirette (il riferimento è sempre e solo ai posti in convenzione) devono essere raggruppati in due tipologie principali: iscritti per i quali le rette sono incassate direttamente dal gestore (e per i quali, conseguentemente, il contributo del comune sarà più basso) e iscritti per i quali le rette sono invece incassate dal comune. Gli iscritti che rientrano in ciascuna di queste due tipologie devono poi essere distribuiti su più righe in relazione alla modalità che contraddistingue il contributo del comune alla gestione dell'immobile in cui il nido a cui essi sono iscritti è collocato (nessun contributo, messa a disposizione di un immobile di proprietà comunale, pagamento delle utenze, pagamento del fitto ecc.).

Questa scheda è quella che si è rivelata di più difficile compilazione.

Scheda C

Il costo per il personale remunerato dal comune potrebbe differenziarsi da comune a comune in ragione del livello di inquadramento del personale stesso, che riflette sia scelte storiche dell'amministrazione, sia l'anzianità lavorativa del personale. Per capire come giochi questo elemento si è chiesto ai rilevatori di compilare la scheda C, in cui occorre indicare, per ciascuna tipologia di personale (educatori, educatori di sostegno, cuochi e altri addetti, ma anche coordinatori pedagogici e dipendenti dell'ufficio personale scuola) il livello contrattuale prevalente e l'ammontare medio annuale delle remunerazioni accessorie.

3.2. I risultati della rilevazione

Soltanto quattro dei sei comuni inizialmente coinvolti sono stati in grado di fornire dati complessivamente attendibili per l'intera rilevazione: Carpi, Cervia, Modena e Scandiano. E ciò è stato possibile solo grazie a un continuo confronto fra i rilevatori, gli uffici delle amministrazioni comunali e i coordinatori di questa ricerca. I dati più attendibili e completi riguardano, come era previsto, i nidi a gestione diretta. Essi permettono di stabilire prime importanti relazioni fra caratteristiche del servizio, scelte gestionali e costi. L'analisi è distinta per gestioni dirette e gestioni indirette; queste ultime sono considerate nel loro insieme, perché le informazioni ottenute non si sono rivelate sufficienti a procedere ad una ulteriore articolazione.

Per quanto riguarda le gestioni dirette, le quattro realtà che confrontiamo sono diverse, sotto molti profili (tabella 1). La dimensione del servizio offerto e con essa il numero degli utenti serviti è ovviamente il dato più rilevante. Ma anche la composizione dell'utenza per età è molto differenziata, così come non in tutti i comuni sono presenti fra gli iscritti bambini disabili. Abbastanza simili sono gli indicatori di servizio, e, in particolare, il monte ore annuali ordinario, ottenuto come prodotto fra le ore di apertura, rispettivamente per asili a tempo pieno e part time, e

giorni di apertura. Così come non molto differenziata è la struttura dei servizi di prolungamento e estivo. Molto differenziate sono invece le scelte compiute dai quattro comuni con riferimento al grado di esternalizzazione dei servizi. Si contraddistinguono in particolare Cervia, per la forte esternalizzazione dei servizi educativi e, dal lato opposto, Carpi, che non esternalizza, se non in minima parte, neppure il servizio estivo. Modena e Scandiano mantengono ancora all'interno delle strutture buona parte sia del servizio mensa che delle pulizie, ampiamente esternalizzate negli altri due comuni. I pochi indicatori qualitativi che possiamo costruire ci dicono che il rapporto fra iscritti ed educatori è più alto di quello che sarebbe richiesto dagli standard regionali a Modena e Carpi, ed è invece leggermente più basso a Scandiano e Cervia; comune, quest'ultimo, che si contraddistingue però per un rapporto metri quadri/iscritto decisamente più elevato rispetto agli altri 3 comuni.

E' immediato verificare il riflesso di queste diverse caratteristiche e scelte sulla struttura dei costi (tabella 2). Molto rilevanti sono, in particolare, le differenze che si riscontrano nell'incidenza delle diverse tipologie di costo. Il peso del personale è alto e la spesa per l'acquisto di servizi bassa nei comuni che non esternalizzano. Il contrario si verifica negli altri, Cervia in particolare. Il maggior costo per iscritto registrato in questo comune è in parte un *puzzle*: sembrano pesare sia l'elevata quota di lattanti (che però non si traduce in un rapporto iscritti/educatori aue (anno uomo equivalente) molto elevato, anche in ragione del fatto che Cervia è uno dei due comuni nel quale tale rapporto è inferiore rispetto a quello richiesto dagli standard regionali⁶), sia l'elevata quota di bimbi disabili, sia l'elevato numero di ore di servizio garantite ogni anno a ciascun iscritto. Cervia affronta inoltre un più elevato costo per pasto, pure in presenza di esternalizzazione del servizio mensa (ma l'incidenza complessiva del costo della mensa sul totale dei costi è comunque, in questo comune, più bassa della media). Il basso costo del servizio mensa contribuisce a spiegare la migliore "performance" di Carpi, unitamente all'alto numero di ore annuali, sia ordinarie che totali, per iscritto, garantite da questo comune. Scandiano, che è il comune con il rapporto più alto fra iscritti ed educatori, si caratterizza per un'incidenza particolarmente elevata (55%) degli iscritti part time: ciò contribuisce, nonostante il più elevato costo orario degli educatori, a spiegarne il più contenuto costo per iscritto e il fatto che questo non si traduca nel più basso costo orario. Ciò che distingue Modena, l'unico capoluogo presente, dagli altri comuni è la più elevata l'incidenza dei costi relativi alla gestione degli spazi (l'8,3% del totale) e delle spese per personale amministrativo e addetti al coordinamento pedagogico (6,2%). Si tratta di una considerazione molto importante: i comuni che non dispongono di un adeguato controllo di gestione non sono infatti in grado di ricostruire con esattezza queste voci. Ciò può comportare, per tali comuni, una pesante sottovalutazione dei costi del servizio considerato, sia in termini assoluti, sia in termini di comparazione con altri comuni.

Più uniforme è il quadro che emerge con riferimento alle gestioni indirette, soprattutto per quanto riguarda le caratteristiche dell'utenza: una bassissima quota di lattanti, l'assenza di bimbi disabili, l'assenza -in tre comuni su quattro- del prolungamento e del servizio estivo, la maggior diffusione del PT. Va inoltre sottolineato che nella gestione indiretta è decisamente più forte il ricorso a micro-nidi e sezioni aggregate che, come si vedrà nella parte seconda, hanno costi medi unitari più bassi di quelli dei nidi. Sono questi elementi che, unitamente a un costo orario per il personale (non direttamente rilevato, essendo l'indagine operata presso il comune e non presso il gestore) più contenuto, rendono i costi delle gestioni indirette inferiori a quelli delle dirette (tabella 4), certamente a Modena e a Cervia. Il risultato di queste differenze con i nidi a gestione diretta è che il costo per iscritto è mediamente inferiore di quasi il 40% nelle indirette e che tale distanza si riduce al 27% quando si confronta il costo ora bimbo.

⁶ Va precisato che l'indicazione regionale circa gli standard da adottare nel rapporto iscritti/educatori non chiarisce se si debbano considerare gli educatori aue – anno uomo equivalenti -, come nel calcolo da noi effettuato, o il numero di educatori. Un indicatore più fine dovrebbe considerare il monte ore annuale bimbi in rapporto al monte ore annuale educatori.

Va infine rilevato che i maggiori costi della gestione diretta non sembrano riflettersi negativamente sull'utenza, non si traducono cioè in rette più elevate ma sono sopportati direttamente dal comune: il costo che resta a carico del comune è infatti mediamente il 74% per le gestioni dirette a fronte del 57% per quelle indirette.

Tab. 1 – Gestione diretta: descrizione del servizio

	Modena	Carpi	Cervia	Scandiano	Media
Dati strutturali					
strutture	18	12	1	4	8,8
nidi	18	11	1	2	8,0
micronidi	0	1	0	2	0,8
sezioni aggregate	0	0	0	0	0,0
media iscritti per nido	53	47	61	43	51,1
Caratteristiche utenza					
iscritti	961	569	61	171	440,5
lattanti	126	43	9	6	46
medi	396	213	23	75	176,75
grandi	439	313	29	90	217,75
quota lattanti/totale	13,1%	7,6%	14,8%	3,5%	10%
disabili	7	9	5	0	5,25
quota disabili/totale	0,7%	1,6%	8,2%	0,0%	3%
iscritti TP	776	484	52	77	347,25
iscritti PT nei misti	130	22	0	31	45,75
iscritti PT	55	63	9	63	47,5
quota PT/totale iscritti	19%	15%	15%	55%	26%
Indicatori di servizio					
gg apertura	197	195	197	200	197
ore apertura TP	8	8	8	8,5	8
ore apertura Pt	5	6	5	4,5	5
prolungamento	2,25	2,5	2	2	2
estivo gg apertura	31	22	40	19	28
monte ore annuali ordinarie	2561	2730	2561	2600	2613
monte ore annuali ordinarie bimbo	1.405.201	854.490	90.817	215.500	641.502
monte ore annuali bimbo	1.499.712	924.963	102.017	228.176	688.717
media ore anno/iscritto	1.462	1.502	1.489	1.260	1.428
Grado di esternalizzazione					
educatori	0%	8%	50%	0%	14%
prolungamento esternalizzato	0%	12%	90%	100%	50%
servizio estivo esternalizzato	100%	9%	100%	50%	65%
mensa esternalizzata	38%	90%	100%	0%	57%
pulizie	16%	80%	80%	11%	47%
coordinamento pedagogico	0%	0%	0%	0%	0%
Indicatori di qualità					
iscritti/educatori (aue)	6,1	6,5	6,8	7,7	6,7
educatori (aue)/educatori std	1,10	1,07	0,99	0,94	1,0
mq/iscritti	11,8	13,2	18,0	13,5	14,1

Tab. 2 – Gestione diretta: struttura dei costi e costi medi

	Modena	Carpi	Cervia	Scandiano	Media
Costi medi					
costo a nido	573.596	460.632	872.823	381.127	572044
costo iscritto	10.744	9.715	14.309	8.915	10921
costo ora bimbo	6,9	6,0	8,6	6,7	7,0
<i>di cui a carico del comune</i>	75%	66%	85%	71%	74%
Incidenza tipologie di costo					
Personale	78,2%	63,5%	24,6%	82,2%	62%
- educatori	50,8%	49,0%	19,9%	52,1%	43%
- sostegno	2,1%	4,5%	0,0%	0,0%	2%
- coordinamento e personale amm.vo	6,2%	5,0%	1,8%	5,4%	5%
Acquisito servizi	6%	29%	68%	6%	27%
Acquisito beni	8%	2%	2%	5%	4%
Gestione spazi	8,3%	5,3%	5,1%	6,9%	6%
Totale	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100%
Incidenza costo dei servizi					
Mensa	10,7%	8,8%	9,4%	10,3%	10%
Pulizie e lavanderia	16,9%	11,6%	14,8%	20,3%	16%
Immobili	8,3%	5,3%	5,1%	6,9%	6%
Indicatori di costo					
costo per un pasto	5,8	4,4	8,0	6,4	6,2
costo immobili / mq	76	39,4	40,7	45,5	50,4
costo orario educatori comunali	20,4	19	18,5	27,1	21,3
costo orario cuochi, aiuti, altri addetti	17,0	19	13,4	16	16,3

Tab. 3 – Gestione indiretta: descrizione del servizio e costi medi

	Modena	Carpi	Cervia	Scandiano	Media
Dati strutturali					
strutture	26	5	2	1	8,5
<i>nidi</i>	19	4	0	1	6,0
<i>micronidi</i>	5	0	1	0	1,5
<i>sezioni aggregate</i>	2	1	1	0	1,0
media iscritti per nido	25	46	12	20	25,7
Caratteristiche utenza					
iscritti	644	232	23	20	229,75
<i>lattanti</i>	10	2	0	0	3
<i>medi</i>	262	117	5	0	96
<i>grandi</i>	372	113	18	20	130,75
quota lattanti/totale	1,6%	0,9%	0%	0%	1%
disabili	0	0	0	0	0
quota disabili/totale	0%	0%	0%	0%	0%
iscritti TP	417	158	8	20	150,75
iscritti PT nei misti	180	74	0	0	63,5
iscritti PT	47	0	15	0	15,5
quota PT/totale iscritti	35%	32%	65%	0%	33%
Indicatori di servizio					
gg apertura	197	195	210	200	201
ore apertura TP	8	8	8	8,5	8
ore apertura pt	5	6	5	0	4
prolungamento	0	2,5	0	0	1
estivo gg apertura	0	22	0	0	5,5
monte ore annuali ordinarie	2561	2730	2730	1700	2430,25
monte ore annuali ordinarie bimbo	880787	333060	29190	34000	319.259
monte ore annuali bimbo	880787	341348	2730	34.000	314.716
media ore anno/iscritto	1368	1436	1269	1700	1.443
Costi medi					
costo a nido	155989	376409	71290	n.d.	201.230
costo iscritto	6298	8112	6199	n.d.	6.870
costo ora bimbo	4,6	5,7	4,9	n.d.	5
di cui a carico del comune	60%	67%	44%	n.d.	57%

Tab. 4 –Rapporto tra i costi della gestione indiretta e di quella diretta

	Modena	Carpi	Cervia	Media
costo a nido	27%	82%	8%	39%
costo iscritto	59%	84%	43%	62%
costo ora bimbo	67%	95%	57%	73%

4. L'attendibilità dei Certificati consuntivi ai fini della costruzione dei costi standard

Tutti i comuni sono tenuti a compilare ogni anno, per il Ministero dell'Interno, una scheda che riassume i dati più rilevanti dei loro bilanci consuntivi e fornisce informazioni sui servizi da essi gestiti. La rilevazione si articola su più quadri informativi, che, per il 2008, ultimo anno disponibile, sono articolati in tre sezioni (cfr. decreto ministeriale del 14 agosto 2009).

1. *Certificato di rendiconto al bilancio.* In questa sezione le entrate e le spese del comune vengono presentate sulla base della tradizionale classificazione economica e funzionale, con dettaglio relativo alle fasi della spesa pubblica (impegno/accertamento; pagamento/riscossione). Nell'ambito della classificazione funzionale, la spesa relativa agli asili nido è rilevata tra le Funzioni nel settore sociale assieme a quella dei servizi per l'infanzia e per i minori.

2. *Sezione di dati sperimentali per i comuni.* Questa sezione raccoglie informazioni sulle attività che vengono esternalizzate dai comuni e che sono caratterizzate da un ben definito ambito soggettivo (devono riguardare soggetti giuridici con un bilancio esterno a quello del comune, partecipati dal comune medesimo), e oggettivo (le spese e entrate - ovvero ricavi e costi - rilevati devono riguardare attività fondamentalmente rivolte direttamente o indirettamente all'erogazione di servizi finali all'utenza). Dati i criteri adottati, la rilevazione non fornisce informazioni circa le esternalizzazioni del servizio asilo nido che consistano nell'affidamento a terzi, con o senza gara, della gestione del servizio secondo caratteristiche di funzionamento contrattualmente specificate, e con riferimento ad un certo numero di posti, a fronte di un contributo comunale. Non forniscono cioè nessuna informazione su quelle che abbiamo chiamato, ai fini del presente lavoro, gestioni indirette.

3. *Rilevazione di alcuni indicatori di performance e di altre informazioni relative a servizi indispensabile e a servizi a domanda individuale.* Le informazioni richieste, relativamente agli asili nido, sono organizzate come segue.

SERVIZIO E ATTIVITA' RILEVANTI	PARAMETRO DI EFFICACIA			FORMA DI GESTIONE		PROVENTI		
	Unità di misura	Codice	Quantità	Codice	vedi nota	Unità di misura	Codice	Importo
1 Asili nido	N. domande presentate	14 001		14 003		Provento totale*	14 004	,00
	N. domande soddisfatte	14 002						

PARAMETRO DI EFFICIENZA			ALTRE VARIABILI		
Unità di misura	Codice	Importo o Quantità	Unità di misura	Codice	Quantità
Costo totale diretto*	14 005	,00	N. dei nidi	14 007	
			N. posti disponibili	14 008	
N. bambini frequentanti	14 006		Addetti	14 009	
			di cui: educatori	14 010	

* in euro

Ai fini della nostra analisi, di particolare interesse è il parametro di efficienza, in cui il costo totale diretto è posto a confronto con il numero dei bambini frequentanti.

Se si prescinde da tutti i problemi relativi alla difficoltà di pervenire ad una dimensione standardizzata del servizio asili nido, messi in luce nei paragrafi precedenti, il rapporto fra costo e utenti potrebbe indubbiamente fornire una idea del costo medio per utente di questo servizio. Perché ciò avvenga è però necessario che le due variabili, quella finanziaria e quella reale, si riferiscano allo stesso oggetto. Non è detto che sia così. Per capire questa affermazione consideriamo separatamente le due variabili rilevanti.

Numero dei bambini frequentanti. Il riferimento è sicuramente ai bambini che frequentano asili “pubblici”. Non è però chiaro se fra di essi devono essere annoverati anche i bambini che coprono posti in asili privati, oggetto di convenzione o altro affidamento ad opera del comune. (Lo stesso problema si pone anche con riferimento al numero dei nidi rilevato fra le “altre informazioni”).

Costo totale diretto. Si tratta di una voce ambigua. Il primo problema che si pone è sapere se questo costo è rilevato al netto o al lordo delle rette (a loro volta rilevate separatamente nella sezione “Proventi”). Il termine “diretto” potrebbe infatti far pensare che la parte di costo che non è a carico del comune, in quanto a carico dell’utente, non dovrebbe essere ricompresa. Alternativamente, e più probabilmente, il riferimento è alla spesa che il comune sostiene per asili nido, come risulta dai dati di bilancio. In questa spesa sono sicuramente ricompresi i contributi che il comune paga per le gestioni indirette. Se il comune incassa le rette relative a tali gestioni, i contributi saranno al lordo delle rette medesime, viceversa saranno al netto se le rette sono incassate direttamente dal gestore. Si potrà quindi avere che nella stessa voce “costo totale diretto” siano ricomprese spese comunali al lordo delle rette (per la gestione diretta) e al netto delle rette (per la gestione indiretta). Nel caso in cui il costo fosse sempre al netto delle rette, la voce in questione si ridurrebbe alla spesa sostenuta dal comune. In questo caso il rapporto fra la spesa sostenuta dal comune e il numero di bambini frequentanti, sempre ammesso che si riferiscano allo stesso oggetto, non darebbe in alcun modo l’indicazione del costo medio di offerta del servizio, ma solo del costo medio rimasto a carico dal comune. Si tratterebbe di un dato molto difficile da interpretare e a cui non dovrebbe essere assegnato un ruolo normativo: la compartecipazione richiesta all’utente, in percentuale rispetto al costo totale del servizio, come risulta evidente anche dai *case study* illustrati nel paragrafo precedente, è infatti molto differenziata da comune a comune e anche fra gestioni dirette e indirette.

Gli effetti di questa confusione concettuale sono resi evidenti nella tabella 5, nella quale si confrontano, per i quattro comuni che sono stati oggetti della nostra rilevazione tramite questionario, le informazioni sui costi medi per iscritto desumibili dal questionario stesso, con quelli che si ricavano dai conti consuntivi. L’anno di riferimento per i dati finanziari è in entrambi i casi il 2008.

Il confronto con i dati rilevati tramite il nostro questionario ci permette di capire che solo per due comuni su quattro (Modena e Carpi) il dato relativo al numero degli iscritti è pari alla somma di quelli relativi alla gestione diretta e indiretta. Scandiano indica il solo dato della gestione diretta e il dato di Cervia è comunque sovrastimato. Ancora più difficile è capire quali dati siano stati utilizzati per il calcolo del costo totale diretto. Per Modena, la somma del costo totale diretto e del provento totale approssima il costo totale delle gestioni dirette e indirette rilevato dal questionario. Per Carpi, al contrario è il costo totale diretto a coincidere con il costo totale delle due tipologie di gestioni. Per Cervia la somma del costo totale diretto e del provento totale ricavati dal certificato consuntivo è inferiore persino al solo costo a carico del comune che risulta dal questionario. Se ne deduce che solo per Carpi esiste una sostanziale coerenza fra il costo per iscritto medio ponderato che risulta dal questionario e il costo diretto totale medio desumibile dai certificati. Per gli altri comuni i dati sono assolutamente incomparabili.

In conclusione, il dato che si ricava dall’indicatore di efficienza proposto nella rilevazione ministeriale è affidabile solo nel caso in cui i comuni indichino come numero degli iscritti tutti i bambini iscritti alle gestioni dirette e, su posti convenzionati o comunque affidati dal comune, alle gestioni indirette, e considerino il costo diretto totale come costo al lordo delle rette. Ma poiché

ogni comune sembra avere interpretato la rilevazione in modo diverso i dati sono al momento inutilizzabili e possono essere seriamente fuorvianti, non solo come indicatori di costo medio del servizio, ma anche come indicatori di spesa media comunale per iscritto. In questo senso sono stati invece ad esempio utilizzati di recente in un importante studio a cura dell'Ifel⁷.

In quello stesso studio si utilizza un altro indicatore desunto dai certificati: il rapporto iscritti/personale educativo. Anche in questo caso l'indicatore utilizzato è ambiguo e quindi fuorviante. Come già rilevato, non si sa con esattezza quale sia la platea degli iscritti presa a riferimento, nella compilazione, dai comuni. In secondo luogo, il personale indicato sembra essere solo quello dipendente dal comune. Ne risulta quindi escluso non solo il personale utilizzato per i posti in convenzione o affidamento ad altro titolo nelle gestioni indirette, ma anche il personale esterno utilizzato dai comuni nelle gestioni dirette. Il rapporto calcolato risulta quindi sempre più alto di quello reale. Nella tabella 6, dove il confronto è fatto con i calcoli effettuati per la gestione diretta nella nostra rilevazione, ciò emerge con chiarezza. Il risultato paradossale a cui si può arrivare, è ben rappresentato dal caso di Cervia, caratterizzato da un rapporto elevatissimo, 19,6, ampiamente imputabile alla forte esternalizzazione del servizio educativo nell'ambito delle gestioni dirette.

Tab. 5 – Costi medi per iscritto nei certificati consuntivi e nei questionari

	Modena	Carpi	Cervia	Scandiano
questionario				
costo per iscritto gestione diretta	10.744	9.715	14.309	8.915
costo per iscritto gestione indiretta	6298	8112	6199	n.d.
costo totale gestione diretta e indiretta	14380443	7409626	1015403	n.d.
iscritti	1605	801	84	191
costo per iscritto (media ponderata per n° iscritti)	8960	9250	12088	n.d.
costo totale a carico del comune	10182612	4954123	801092,6	n.d.
costo a carico del comune/iscritti	6344	6185	9537	n.d.
certificato consuntivo				
Costo totale diretto	12125152	7468108	570196	641417
provento totale	2095030	2061273	132986	410141
iscritti	1602	808	98	171
Costo totale diretto/iscritti	7569	9243	5818	3751
(Costo totale diretto + provento totale)/iscritti	8877	11794	7175	6149

Tab. 6 – Rapporto iscritti/educatori nei certificati consuntivi e nei questionari

	Modena	Carpi	Cervia	Scandiano
Bimbi/educatori				
gestione diretta <i>questionario</i>	6,1	6,5	6,8	7,7
<i>certificato consuntivo</i>	9,4	11,1	19,6	5,7

⁷ Ifel-Anci, *Economia e Finanza locale. Rapporto 2008 (in collaborazione con Ref.)*, Roma, 2008. Lo stesso problema si pone con il successivo *Economia e Finanza locale. Rapporto 2009 (in collaborazione con Ref.)*, Roma, 2010, che pure propone metodologie di analisi dei costi standard affinate e molto interessanti. In particolare, in quest'ultimo studio, la consapevolezza dell'inattendibilità dei dati relativi al costo diretto totale rilevato nella sezione relativa agli indicatori di performance, ha indotto gli estensori del rapporto a considerare come dati finanziari quelli desumibili dal Quadro 4 dei Conti consuntivi, dedicato alle spese correnti. Questa scelta non elimina i problemi rilevati nel testo con particolare riferimento ai comuni (che sono ad esempio il 40% circa di quelli emiliani) in cui le rette vengono incassate direttamente dal gestore.

Oltre a mostrare l'inattendibilità della rilevazione compiuta con i certificati di consuntivo, per quanto riguarda specificamente la costruzione di indicatori di efficienza, l'analisi riportata conferma ancora una volta quanto sia delicato impostare rilevazioni finalizzate a rilevare i costi del servizio in questione. Non solo, come si è già detto, per le difficoltà che i comuni possono incontrare quando non dispongono di contabilità analitica, ma anche per le ambiguità che lo stesso modello di rilevazione, se non impostato con una conoscenza profonda del settore oggetto di analisi, può contenere. Le rilevazioni che saranno condotte dalla Sose non dovranno soffrire di questi errori, se vorranno essere attendibili e guidare, in modo adeguato, il disegno di allocazione delle risorse. Ma i tempi dell'operazione "studi di settore" fanno temere il peggio.

Parte seconda

La rilevazione della Regione Emilia-Romagna

1. Caratteristiche della rilevazione regionale sui nidi

1.1. L'indagine regionale

L'indagine di riferimento è quella dell'anno scolastico 2008/9.

La rilevazione regionale riguarda i seguenti servizi, per i quali utilizza questionari differenti:

- 1) nidi d'infanzia, micro-nidi, sezioni aggregate a scuole dell'infanzia o ad altri servizi educativi/scolastici;
- 2) centri per bambini e genitori⁸;
- 3) spazio bimbi⁹.

Ci siamo concentrati sulla prima rilevazione e in particolare sui nidi d'infanzia. La rilevazione sui nidi riguarda in effetti tre tipologie di strutture, di cui è opportuno sottolineare le principali differenze:

- a) *nidi d'infanzia*: che possono accogliere bambini in età 3 mesi - 3 anni, sia a tempo pieno che a tempo parziale, con una ricettività minima di 21 e massima di 60 bambini (elevabile a 69 secondo il dettato della vigente normativa);
- b) *micro-nidi*: che possono accogliere bambini in età 3 mesi - 3 anni, sia a tempo pieno che a tempo parziale, con una ricettività minima di 6 e massima di 20 bambini;
- c) *sezioni aggregate*: che possono accogliere bambini in età compresa tra i 24 e i 36 mesi (o che, se iscritti a settembre per il nuovo anno scolastico, compiano i 21 mesi entro il 31 dicembre).

La differenza dei nidi d'infanzia con i micro-nidi sta sostanzialmente nella più ridotta dimensione; la differenza con le sezioni aggregate sta nell'età degli utenti, alla quale è associato un diverso standard regionale (il rapporto minimo bambini / educatori è di 10, anziché di 5 o 7). Micro-nidi e sezioni aggregate presentano inoltre requisiti meno stringenti per quanto riguarda le dotazioni minime di spazi.

Va dunque sottolineato che, anche se l'analisi si concentra sui nidi d'infanzia (in particolare su quelli a *gestione diretta comunale*), sia i micro-nidi sia le sezioni aggregate rispondono allo stesso bisogno dei nidi d'infanzia ed accolgono il medesimo target.

La rilevazione ha per unità di riferimento la singola struttura (il nido e non il comune, come avviene invece per l'indagine Istat sui servizi sociali o per i Certificati consuntivi) e il questionario è diretto al *gestore del servizio*, cioè all'ente che eroga il servizio e che pertanto è a diretto contatto con i bimbi. La *titolarità del servizio* può, evidentemente, non coincidere con quella del gestore, ad esempio quando il comune (titolare) affida il servizio (ad es. con gara d'appalto) ad una cooperativa sociale (*gestione indiretta comunale*); ma anche nel caso di una parrocchia (titolare) che affidi la gestione a una impresa. Nel caso della gestione diretta comunale il titolare e il gestore coincidono.

⁸ Il centro per bambini e genitori è un servizio integrativo che offre accoglienza ai bambini insieme ai propri genitori, o adulti accompagnatori, in un contesto di socialità e di gioco per bambini, e di incontro e comunicazione per gli adulti. Può accogliere bambini in età 0-3 anni e oltre con specifico progetto pedagogico.

⁹ Lo spazio bimbi è un servizio integrativo che offre accoglienza giornaliera ai bambini dai 12 ai 36 mesi affidati ad educatori, per un tempo massimo di cinque ore giornaliere, consentendo una frequenza diversificata, in rapporto alle esigenze dell'utenza, secondo modalità stabilite di fruizione. Questi servizi prevedono l'affidamento dei bambini in un contesto diverso da quello familiare.

La rilevazione regionale, che nasce fondamentalmente per finalità amministrative e non statistiche, è più articolata sui dati di servizio (funzionamento, utenza, personale ecc.) che non su quelli di natura finanziaria, che si limitano a raccogliere informazioni sul costo complessivo annuale del servizio e su alcune forme di entrata (in particolare, l'ammontare complessivo delle rette pagate dagli utenti, avendo cura di evidenziare se sono rimosse dal gestore).

Il *costo complessivo annuale* rappresenta tutte le spese sostenute per il funzionamento del nido¹⁰ e comprende quelle per:

- personale educativo, ausiliari, eventuale personale di sostegno, cuochi;
- mensa, anche se affidata a terzi, se il costo è sostenuto dal gestore;
- utenze (energia, gas, acqua, telefono, lavanderia);
- materiali di consumo e per uso didattico;
- quota parte del personale amministrativo o del commercialista;
- spese per corsi di formazione;
- coordinatore pedagogico, se pagato dal gestore;
- spese sostenute per manutenzione ordinaria, ammortamento mutui, assicurazione, progettualità varie, con esclusione quindi delle spese di manutenzione straordinaria.

Abbiamo visto - ricostruendo il percorso dell'analisi degli studi di caso - come sia difficile ottenere informazioni finanziarie omogenee, anche in presenza di bilanci per centri di costo e in un contesto concordato come quello che ha caratterizzato la nostra rilevazione pilota. Nella rilevazione regionale il problema della attendibilità delle informazioni finanziarie tende pertanto ad ingigantirsi ed è innegabile che il principale limite dell'analisi che condurremo in questa seconda parte risieda nella attendibilità dei dati finanziari e in particolare della variabile dipendente (costo annuale del servizio).

Un problema aggiuntivo è costituito dal fatto che nei comuni con più nidi in gestione diretta comunale, anche se dotati di un buon sistema di controllo di gestione, in genere la rilevazione dei costi non è fatta in modo analitico per singola struttura, ma in aggregato per il complesso dei servizi. In questo caso è necessaria una stima per imputare il costo ai singoli nidi. La metodologia suggerita nella rilevazione regionale è di effettuare l'imputazione sulla base del numero degli iscritti¹¹.

Come si dirà, il problema della scarsa attendibilità delle informazioni, in primo luogo sui costi, si riflette sul comportamento di alcune variabili, la cui interpretazione richiede pertanto una certa dose di cautela. Nel complesso però ci pare che la stima della funzione di costo che è stata messa a punto per i nidi a gestione diretta comunale sia robusta. Sono state provate numerose configurazioni alternative, testando - una ad una - numerose variabili e tagliando le code del campione a diversi livelli: la struttura di base della regressione è risultata sempre molto buona, con le variabili principali che non cambiano mai di segno e che sono sempre statisticamente significative.

1.2. La selezione del data base

Nell'indagine 2008/9 i dati finanziari si riferiscono all'anno solare 2007 o all'anno scolastico 2007/8, sono cioè sfasati di un anno rispetto ai dati del servizio. Abbiamo pertanto attinto i dati di servizio dall'indagine dell'anno precedente, il 2007/08. Il data base originario del 2008/9 contiene 979 osservazioni (asili); dal *matching* dei due data base risultano presenti in entrambi gli archivi 928 asili.

¹⁰ Il sistema informatico procede automaticamente a riportare il calcolo complessivo del Costo del servizio anche qualora concorrano più soggetti a sopportare le spese di gestione.

¹¹ Nella rilevazione regionale i comuni che presentano lo stesso costo per iscritto sono almeno un ventina ed interessano circa 70-80 nidi a gestione diretta comunale su un totale di 364.

Il set di informazioni disponibili per ciascuna struttura non è però sempre completo; inizialmente sono state eliminate le osservazioni che non presentavano le variabili più rilevanti, quali ad esempio il costo totale (61 strutture) o il numero degli iscritti (50 strutture). Quando possibile l'informazione mancante è stata recuperata ricorrendo a quella dell'anno precedente, se mancava il dato finanziario; all'anno successivo, se mancava il dato di servizio. Nel corso dell'analisi si è man mano ampliato il set di variabili utilizzate, e pertanto si è reso necessario non considerare strutture che presentavano altre carenze informative (relative, ad esempio, all'orario di apertura; ecc.).

Nel data base risultano inoltre diverse strutture che presentano dati poco credibili, che però si concentrano in segmenti diversi da quelli oggetto della nostra analisi (nidi a titolarità comunale)¹².

Il sottoinsieme di nidi che presentano almeno la variabile di costo e degli iscritti, al netto delle situazioni anomale prima richiamate, è costituito da 858 osservazioni. La tabella 1 dà un'idea del peso relativo dei tre segmenti di offerta dell'area nidi: come si può osservare in termini di numero di strutture i nidi d'infanzia sono solo il 69%, ma accolgono, data la maggior dimensione media, ben l'85% degli utenti e assorbono oltre il 90% delle risorse.

Tab. 1 – Peso relativo di nidi, micro nidi e sezioni aggregate

	N° nidi (valore.ass.)	N° nidi (distribuzione %)	N° utenti (distribuzione %)	Costo complessivo (distribuzione %)
Nidi d'infanzia	588	69%	85%	91%
Micro nidi	83	10%	4%	3%
Sezioni aggregate	187	22%	11%	6%
Total	858	100%	100%	100%

Anche se micro-nidi e sezioni aggregate assolvono allo stesso bisogno, tuttavia presentano dimensioni e costi che sono strutturalmente differenti da quelli dei nidi, come si evince anche dalla tabella successiva che mostra i principali costi unitari e da cui emerge uno scarto, nel costo medio per utente, di circa 2200 euro passando dai nidi ai micro nidi, e di 3800 passando alle sezioni aggregate (tabella 2). Anche la dimensione media è notevolmente più ridotta.

Tab. 2 - Costo unitari e dimensione media per numero di iscritti di nidi, micro nidi e sezioni aggregate

Tipologie di nido	Costo medio per struttura	Costo medio per utente	Numero medio di utenti
Nidi d'infanzia	379.293	8.442	44
Micro nidi	87.730	6.208	15
Sezioni aggregate	78.912	4.643	18
Totale nidi	285.621	7.399	36

Va inoltre osservato che mentre nei nidi d'infanzia è certamente prevalente la titolarità comunale (82%, se si considerano, come abbiamo fatto in questo lavoro, tra quelli comunali anche quelli di cui sono titolari le unioni di comuni e quelli che operano "tramite istituzioni", come è il caso del comune di Reggio Emilia), nel caso delle altre tipologie risultano assolutamente preponderanti altre titolarità: le imprese private e le cooperative sociali nel segmento dei micro-nidi (48%); gli enti religiosi nelle sezioni aggregate (56%) (tabella 3).

¹² Ad esempio ci sono strutture che costano 1 €, c'è una struttura che costa 84 milioni di € si tratta evidentemente di errori di caricamento-digitazione.

Abbiamo già richiamato il fatto che la titolarità di una struttura può non coincidere con quella del gestore. La tabella 4 mostra, per le tre tipologie di nidi, la distribuzione percentuale dei gestori. Nel complesso si osserva una flessione della quota gestita dai comuni rispetto alla quota di titolarità che va prevalentemente a vantaggio delle cooperative sociali. Per i nidi di infanzia la quota gestita dai comuni rispetto alla quota di titolarità scende dall'82% al 63%, mentre quella delle cooperative sale dal 6% al 23%; la flessione è ancora più pronunciata per i micro-nidi dove la quota comunale scende dal 34% al 7% e quella delle cooperative sale dal 25% al 52%; anche nelle sezioni aggregate c'è una flessione della gestione comunale che scende dal 23% al 14%.

Tab. 3 – Soggetto titolare del servizio

	Nidi d'infanzia	Micro nidi	Sezioni aggregate	Totale
COMUNE IN FORMA DIRET	67%	30%	20%	53%
COMUNE TRAMITE ISTITU	11%	0%	2%	8%
UNIONE / CONSORZIO DI	4%	4%	1%	3%
COOPERATIVA SOCIALE	6%	25%	3%	7%
COOPERATIVA	0%	0%	1%	0%
ENTE RELIGIOSO	2%	8%	56%	14%
IMPRESA PRIVATA	6%	23%	1%	7%
SOCIETA' PRIVATA CON	0%	2%	0%	0%
ASSOCIAZIONE	1%	4%	6%	2%
FONDAZIONE	1%	2%	5%	2%
IPAB	1%	0%	1%	0%
ALTRO ENTE PUBBLICO	0%	1%	1%	0%
ALTRO	0%	0%	4%	1%
Total	100%	100%	100%	100%

Tab. 4 – Soggetto gestore del servizio

GES_NATU	Nidi d'infanzia	Micro nidi	Sezioni aggregate	Totale
COMUNE IN FORMA DIRETTA	51%	6%	11%	38%
COMUNE TRAMITE ISTITUZIONE	8%	0%	2%	6%
UNIONE / CONSORZIO DI COMUNI	4%	1%	1%	3%
COOPERATIVA SOCIALE	21%	52%	12%	22%
COOPERATIVA	2%	1%	2%	2%
ENTE RELIGIOSO	2%	8%	55%	14%
IMPRESA PRIVATA	7%	24%	1%	7%
SOCIETA' PRIVATA CON PARTECIPAZIONE PUBB	1%	1%	1%	1%
ASSOCIAZIONE	2%	4%	6%	3%
FONDAZIONE	1%	1%	4%	2%
IPAB	0%	0%	1%	0%
ALTRO ENTE PUBBLICO	0%	0%	0%	0%
ALTRO	2%	1%	5%	3%
Total	100%	100%	100%	100%

La tabella 5, riferita al complesso dei nidi, restituisce in modo diretto quanto era già possibile ricavare dalle tabelle precedenti, ossia che il principale disallineamento tra titolarità e gestione riguarda l'affidamento del servizio da parte dei comuni a cooperative.

La tabella 6 riporta il costo medio per utente per nidi, micro-nidi e sezioni aggregate, dettagliato in relazione alla natura del gestore; la successiva tabella 7 il numero di osservazioni. Riconsiderare il costo medio alla luce della forma gestionale è rilevante in quanto, come si è ricordato nella prima parte di questo lavoro, il ricorso a forme diverse dalla gestione diretta comunale comporta una significativa riduzione dei costi del lavoro.

Nidi d'infanzia: se consideriamo le due forme di gestione più diffuse, quella comunale diretta e quella tramite cooperative sociali, si osserva uno scarto di circa il 40% nel costo medio per utente; si osserva inoltre che il costo medio delle cooperative è allineato a quello dei nidi gestiti da imprese private. Discorso a parte per i nidi gestiti da unioni (che non esternalizzano, ma gestiscono in forma associata il servizio) e che hanno un costo medio più contenuto.

Micro-nidi: è interessante osservare che il costo medio dei nidi d'infanzia gestiti dalle cooperative è analogo a quello dei micro-nidi che, a sua volta, è molto vicino a quello dei micro-nidi gestiti da imprese private (le due forme prevalenti di gestione dei micro-nidi); assolutamente disallineato risulta invece il costo per utente dei micro-nidi gestiti dai comuni in forma diretta (ma si tratta di poche osservazioni).

Sezioni aggregate: il costo medio per utente della gestione diretta comunale è assai prossimo a quello delle cooperative, che a sua volta è più elevato di quello delle sezioni aggregate gestite da enti religiosi, che –evidentemente– si avvalgono di condizioni operative più vantaggiose (probabilmente maggior ricorso a lavoro volontario).

Tab. 5 – Soggetti gestori e titolari del servizio

	Tutti i nidi	TITOLARE													TOTALE
		ALTRO	ALTRO ENTE PUBBLICO	ASSOCIAZIONE	COMUNE IN FORMA DIRET	COMUNE TRAMITE ISTITU	COOPERATIVA	COOPERATIVA SOCIALE	ENTE RELIGIOSO	FONDAZIONE	IMPRESA PRIVATA	IPAB	SOCIETA' PRIVATA CON	UNIONE / CONSORZIO DI	
GESTORE	ALTRO	8	0	0	12	1	0	0	0	0	2	0	0	0	23
	ALTRO ENTE PUBBLICO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	ASSOCIAZIONE	0	0	19	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	24
	COMUNE IN FORMA DIRET	0	0	0	322	0	0	0	0	0	0	0	0	0	322
	COMUNE TRAMITE ISTITU	0	0	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0	52
	COOPERATIVA	0	2	0	7	2	4	0	0	1	0	0	0	1	17
	COOPERATIVA SOCIALE	0	2	1	97	13	0	62	2	1	4	1	2	2	187
	ENTE RELIGIOSO	0	0	0	0	0	0	0	121	0	0	0	0	0	121
	FONDAZIONE	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	14
	IMPRESA PRIVATA	0	0	0	7	0	0	0	1	0	52	1	0	0	61
	IPAB	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3
	SOCIETA' PRIVATA CON	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9
	UNIONE / CONSORZIO DI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	24
	Total	8	4	20	459	69	4	62	124	16	58	4	3	27	858

Tab. 6 – Costo medio per utente per soggetto gestore del servizio

GES NATU	Nidi	Micro nidi	Sezioni	Total
COMUNE IN FORMA DIRETTA	9.724	4.737	5.535	9.398
COMUNE TRAMITE ISTITUZIONE	9.163		4.608	8.813
UNIONE / CONSORZIO DI COMUNI	7.782	7.951	6.191	7.723
COOPERATIVA	6.594	2.757	3.251	5.727
COOPERATIVA SOCIALE	6.761	6.460	5.678	6.562
ENTE RELIGIOSO	4.948	4.445	4.386	4.441
IMPRESA PRIVATA	6.402	6.606	2.400	6.336
PRIVATA CON PARTECIPAZIONE PUBB	7.157	4.640	4.711	6.605
ASSOCIAZIONE	6.412	5.704	4.318	5.276
FONDAZIONE	5.092	10.413	3.864	4.770
IPAB	6.352		6.000	6.235
ALTRO ENTE PUBBLICO	7.463			7.463
ALTRO	7.450	7.646	4.895	6.348
Total	8.442	6.208	4.643	7.399

Le differenze nei costi per utente che prima abbiamo rilevato tra i nidi, i micro-nidi e le sezioni aggregate sono dunque il risultato di una combinazione di più fattori, tra i quali gioca un ruolo di rilievo, anche a parità di servizio considerato, la modalità gestionale (comune, cooperazione, impresa, ente religioso). Queste divergenze nella struttura dei costi dei micro-nidi e delle sezioni aggregate, accanto alla ridotta numerosità dei casi a gestione diretta comunale ci hanno pertanto consigliato di non considerare (almeno in questa fase esplorativa) queste due forme alternative di nido e di concentrare l'analisi solamente sui nidi d'infanzia.

Tab. 7 – Numero di nidi per soggetto gestore del servizio

GES NATU	Nidi	Micro nidi	Sezioni	Total
COMUNE IN FORMA DIRETTA	297	5	19	321
COMUNE TRAMITE ISTITUZIONE	48		4	52
UNIONE / CONSORZIO DI COMUNI	22	1	1	24
COOPERATIVA	12	1	3	16
COOPERATIVA SOCIALE	120	43	22	185
ENTE RELIGIOSO	11	7	102	120
IMPRESA PRIVATA	38	20	2	60
PRIVATA CON PARTECIPAZIONE PUBB	7	1	1	9
ASSOCIAZIONE	9	3	12	24
FONDAZIONE	5	1	8	14
IPAB	2		1	3
ALTRO ENTE PUBBLICO	1			1
ALTRO	12	1	10	23
Total	584	83	185	852

1.3. I nidi d'infanzia

Questa è l'articolazione dei **588**¹³ nidi d'infanzia a seconda che la titolarità sia comunale (82,5%) o non (17,5%) e che la gestione dei nidi comunali sia diretta (61,9%) o indiretta (20,6%). I nidi a gestione diretta comunale hanno una dimensione media più elevata e un costo medio per asilo che è quasi il doppio degli altri. Presentano inoltre un costo medio per bambino più elevato, con una differenza di circa 3.000 euro rispetto agli altri; i comunali a gestione indiretta hanno una dimensione maggiore di quelli non comunali.

Tab. 8 - Costo unitari e dimensione media per numero di iscritti dei nidi d'infanzia

	Costo medio per struttura	Numero medio di utenti	Costo medio per utente	N° di nidi (valore.ass.)	N° nidi (distribuzione %)
	mean(costocor)	mean(bimbitp)	mean(costbim)	N(costocor)	%
nidi comunali a gestione diretta	470.830	50	9.547	364	61,9%
nidi comunali a gestione indiretta	274.114	39	6.776	121	20,6%
nidi non comunali	179.361	29	6.419	103	17,5%
Nidi	379.293	44	8.442	588	100,0%

¹³ Il numero complessivo di nidi su cui vengono presentate le informazioni oscilla da 588 a 583 a causa della mancanza di alcune informazioni in 5 nidi non comunali. Siccome le informazioni relative a questi nidi non costituiscono parte rilevante dell'analisi, ma vengono qui presentati solamente come termine di confronto, non ci siamo curati di escluderli dal data base. A seconda delle variabili considerate i nidi a gestione non comunale oscillano pertanto da 103 a 98 unità.

Sotto il profilo della gestione: nel caso dei 121 nidi comunali essa è prevalentemente affidata a cooperative (circa 3/4); nel caso dei 103 nidi non comunali il quadro è più articolato e accanto alle cooperative (44%) sono rilevanti le imprese (34%).

Tab. 9 – Natura del gestore nei nidi non a gestione diretta comunale

GES_NATU	nidi comunali a gestione indiretta	nidi non comunali
COOPERATIVA SOCIALE	65%	41%
COOPERATIVA	8%	3%
ENTE RELIGIOSO	0%	11%
IMPRESA PRIVATA	3%	34%
SOCIETA' PRIVATA CON	6%	0%
ASSOCIAZIONE	3%	5%
FONDAZIONE	0%	5%
IPAB	1%	1%
ALTRO ENTE PUBBLICO	1%	0%
ALTRO	12%	1%
Totale	100%	100%

2. Caratteristiche delle principali variabili utilizzate nell'analisi

Elenchiamo e definiamo le principali variabili che sono state utilizzate nell'analisi; le variabili si riferiscono a ciascun asilo.

costocor: è il costo annuale complessivo dichiarato dal gestore;

bimbitp: il numero complessivo di iscritti;

costobim: è il costo medio per iscritto ($costocor/bimbitp$);

v_oreservizio: monte ore annuali di servizio "quasi-normale", costituito dal prodotto di **v_oreapertu** (ore giornaliere di apertura del servizio, escluso prolungamento) e **ggapertu** (giorni di apertura all'anno, compreso eventuale servizio estivo);

v_orebimbo: il monte ore annuale di servizio per il numero di iscritti; il monte ore tiene conto della composizione di bambini iscritti a tempo pieno e parziale per il rispettivo orario giornaliero (senza prolungamento, ma compreso il servizio estivo, se presente)

v_costora: costo orario del servizio per utente ($costocor/v_orebimbo$);

v_latte, **v_medi**, **v_grandi**: iscritti rispettivamente con meno di 12 mesi; tra i 12-24 mesi; oltre 24 mesi;

v_quotalatte: percentuale di iscritti di età inferiore a 12 mesi sul totale degli iscritti;

disabili: numero di bambini disabili;

v_dis: variabile dummy che segnala la presenza di bambini disabili (se $disabili > 0$)

v_quotadisabili: percentuale di bambini disabili sul totale degli iscritti;

v_quotaeff2: rapporto tra il numero degli educatori equivalenti a tempo pieno (ottenuti dividendo la somma del monte ore settimanale per 36 ore alla settimana) e il numero di educatori standardizzati (ottenuti come prodotto del numero di iscritti per classi di età moltiplicato per i quozienti minimi previsti dalla regolamentazione regionale: lattanti*1/5; altri*1/7); indica l'“eccesso” di personale rispetto allo standard minimo regionale;

v_prolung: numero di ore di prolungamento giornaliero;

v_prol: variabile dummy che segnala la presenza di servizio di prolungamento (se $v_prolung > 0$);

v_estivo: variabile dummy che segnala la presenza del servizio estivo (numero di bambini iscritti al servizio estivo > 0);

v_tuttodentro: variabile dummy che segnala l'assenza di esternalizzazioni parziali; assume valore 1 quando le seguenti attività sono simultaneamente e interamente svolte dal gestore: mensa, pulizie, lavanderia, educatori, prolungamento, coordinamento pedagogico;

v_heducges: quota del monte ore degli educatori con pagamento a carico del gestore; la variabile indica il grado di internalizzazione del personale educativo;

capoluogo: variabile dummy che indica se il nido è ubicato in un comune capoluogo di provincia (ovvero nei comuni di maggiore dimensione);

v_eduinteri: è il quoziente tra il numero di educatori equivalenti a tempo pieno (normalizzati a 36 ore alla settimana) e il numero di educatori presenti nella struttura. L'indicatore assume valore (massimo) di 1 quando tutti gli educatori sono occupati a tempo pieno (36 ore); un basso indicatore sta indicare o un elevato ricorso al part time da parte dei dipendenti oppure il tentativo di combinare al meglio l'orario di servizio con l'orario di lavoro (è però probabile che un maggior ricorso al tempo parziale comporti un maggiore costo orario del personale);

v_quotastran: percentuale di bambini stranieri sul totale degli iscritti;

v_quotapt: percentuale di iscritti a tempo parziale sul totale degli iscritti

v_hrette: incidenza delle entrate da rette pagate dagli utenti sul costo annuale (*costocor*)

v_retta: retta media pagata dagli iscritti

sezomg: variabile dummy che segnala se le sezioni sono omogenee per età

nsezft;nsezpt: numero di sezioni, rispettivamente, a tempo pieno e a tempo parziale

v_bimbisueduc2: numero di iscritti per numero di educatori equivalenti a tempo pieno

v_bimbisueduc: numero di iscritti per numero di educatori

3. Analisi delle principali variabili utilizzate nelle regressioni

La tabella 10 riporta le principali variabili utilizzate nelle regressioni e ne mostra il valore medio per le diverse tipologie di gestione. Si tratta delle variabili che, alla luce dell'analisi sui *case study* esaminati nella prima parte di questo lavoro, ci sono sembrate più rilevanti e che è stato possibile desumere dall'archivio regionale.

Tab. 10 – Principali caratteristiche dei nidi per titolarità e forma di gestione (la “m” prima del nome della variabili indica che il dato si riferisce al valore medio)

	Numero di nidi	Percentuale di nidi per forma di gestione	Costo medio annuale di un nido	Costo annuale per utente	Costo orario per utente
	numero nidi	%	m(costocor)	m(costbim)	m(v_costora)
nidi comunali	485	82,5%	421.753	8.855	5,61
- nidi comunali a gestione diretta	364	61,9%	470.830	9.547	6,01
- nidi comunali a gestione indiretta	121	20,6%	274.114	6.776	4,40
nidi non comunali	103	17,5%	179.361	6.419	4,66
Nidi	588	100,0%	379.293	8.442	5,45
comunali/non comunali	4,71		2,35	1,38	1,20
diretta/indiretta	3,01		1,72	1,41	1,37
	Numero medio d utenti	Percentuale di utenti part time	Monte ore di servizio annuale (escluso prolungamento)	Monte ore bimbi	Orario medio di apertura giornaliero (escluso prolungamento)
	m(bimbitp)	m(v_quotapt)	m(v_oreservizio)	m(v_orebimbo)	m(v_oreapertu)
nidi comunali	47	19,1%	1.773	77.850	8,54
- nidi comunali a gestione diretta	50	17,9%	1.765	82.113	8,56
- nidi comunali a gestione indiretta	39	22,8%	1.795	65.026	8,41
nidi non comunali	29	31,8%	1.889	45.099	8,45
Nidi	44	24,7%	1.793	72.298	8,51
comunali/non comunali	1,63	0,60	0,94	1,73	1,01
diretta/indiretta	1,27	0,78	0,98	1,26	1,02
	Percentuale di bambini fino a 12 mesi di età	Percentuale di disabili	Ore di prolungamento al giorno	Percentuale di nidi in cui è presente il servizio estivo	Iscritti su educatori equivalente a tempo pieno
	m(v_quotalatte)	m(v_quotadisab)	m(v_prolung)	m(v_estivo)	m(v_bimbisueduc2)
nidi comunali	8,6%	1,0%	1,13	12,0%	6,63
- nidi comunali a gestione diretta	9,7%	1,2%	1,07	8,8%	6,48
- nidi comunali a gestione indiretta	5,5%	0,6%	1,29	21,5%	7,08
nidi non comunali	3,5%	0,2%	1,25	27,2%	6,78
Nidi	7,7%	0,9%	1,15	14,6%	6,66
comunali/non comunali	2,47	4,80	0,90	0,44	0,98
diretta/indiretta	1,76	2,11	0,83	0,41	0,91
	Quota educatori a t.p eccedenti rispetto allo standard	Percentuale di nidi che non esternalizza	% del monte ore degli educatori a carico del gestore	Quota di educatori a t.p.	Percentuale di nidi nei comuni capoluogo
	m(v_quotaeff2)	m(v_tuttodentro)	m(v_heducges)	m(v_eduinteri)	m(capoluogo)
nidi comunali	1,057	20,4%	91,6%	0,894	38,4%
- nidi comunali a gestione diretta	1,073	24,5%	89,6%	0,884	40,7%
- nidi comunali a gestione indiretta	1,009	8,3%	97,3%	0,926	31,4%
nidi non comunali	1,094	9,7%	100,0%	0,871	45,6%
Nidi	1,063	18,5%	93,0%	0,890	39,6%
comunali/non comunali	0,97	2,10	0,92	1,03	0,84
diretta/indiretta	1,06	2,96	0,92	0,95	1,29

Interessante, ai fini del nostro lavoro, è il confronto tra nidi d'infanzia comunali (82,5%) e non comunali (17,5%) e all'interno dei primi il confronto tra gestione diretta comunale (61,9%) e gestione indiretta (20,6%).

Per quanto riguarda il confronto tra nidi di cui sono titolari i comuni e nidi non comunali possiamo osservare che i primi:

- sono più grandi e più costosi: costano il 38% in più a bimbo; divario che si riduce al 20% se si utilizza il costo orario a bimbo, dal momento che i comunali hanno una quota minore di iscritti part time e che questo effetto non è compensato dall'orario di servizio leggermente più basso (cfr. punto successivo);
- hanno un orario complessivo più ridotto, che non deriva tanto dalle ore di apertura ordinarie giornaliere, che sono analoghe, ma dal numero leggermente più contenuto di ore di prolungamento e dalla minor diffusione del servizio estivo;
- hanno una quota assai più elevata di bambini lattanti e di bambini disabili, che sono mediamente più costosi; i primi perché richiedono un più elevato quoziente educatori / iscritti e perché in loro presenza i pasti debbono essere interamente prodotti all'interno della struttura; i secondi perché comportano o la riduzione del rapporto educatori / iscritti o la presenza di personale insegnante di sostegno;
- hanno una quota di personale effettivo (reso equivalente a 36 ore settimanali) sul personale standard (cioè il personale minimo che risulterebbe applicando i coefficienti regionali) analoga a quella dei non comunali;
- sono caratterizzati da una maggior incidenza di nidi che non hanno nessuna forma di esternalizzazione (anche parziale) dei servizi mensa, pulizie ecc.;
- ricorrono in misura maggiore a personale educativo esterno, che è meno costoso di quello comunale;
- sono relativamente più presenti nei comuni più piccoli, diversi dal capoluogo di provincia.

Assai interessante la differenza, all'interno dei nidi comunali, tra quelli a gestione diretta comunale (3/4) e quelli a gestione indiretta (1/4), in quanto i secondi tendono ad assomigliare di più ai nidi privati non comunali. I nidi a gestione indiretta comunale:

- sono più piccoli di quelli a gestione diretta (ma più grandi di quelli privati);
- presentano (assai probabilmente) una struttura dei costi del personale prossima a quella dei privati (come abbiamo visto la maggior parte delle gestioni indirette è affidata a cooperative sociali). In effetti, pur avendo più lattanti e disabili dei nidi privati (ma meno di quelli a gestione diretta) e una maggiore diffusione del prolungamento orario giornaliero, hanno mediamente il costo orario più basso (4,40 €) e un costo medio per utente di circa il 40% più basso dei nidi a gestione diretta;
- presentano una maggior diffusione del prolungamento estivo (quasi come nei privati) e presentano lo scarto tra personale effettivo e teorico più basso, anche rispetto ai privati;
- sono assai più diffusi nei comuni piccoli (mentre i privati sono quelli più diffusi nei comuni capoluogo).

In altre parole i nidi comunali a gestione indiretta presentano talune caratteristiche, sostanzialmente "di utenza" (dimensione media; quota di bimbi piccoli; quota di disabili; quota di iscritti part time) che tendono ad assimilarli ai comunali a gestione diretta; altre caratteristiche "di servizio" (prolungamento; presenza di servizio estivo) e "gestionali" (esternalizzazioni parziali; quota di personale educativo esterno) che invece li rendono più simili ai nidi privati. Presentano anche alcune particolarità che li differenziano da entrambi: hanno la più bassa "eccedenza" di personale rispetto allo standard; la più elevata incidenza di educatori a tempo pieno; la minor diffusione nei comuni capoluogo. Si tratta di caratteristiche, queste ultime, che - come vedremo - sono associate ad un minor costo dei nidi. Nel complesso i nidi convenzionati presentano costi

unitari assolutamente in linea con quelli delle gestioni private, nonostante abbiano caratteristiche di servizi e di utenza più onerose.

In conclusione i gestori privati (che, come abbiamo visto, sono prevalentemente cooperative sociali) che operano in convenzione con i comuni sembrerebbero rappresentare il segmento più “efficiente” del sistema; hanno performance che sono una via di mezzo tra quelle a gestione diretta comunale e quelle dei privati, ma costano circa il 40% in meno della gestione diretta e comunque non certo di più della gestione privata.

4. Distribuzione delle principali variabili considerate rispetto al valore medio

Conviene ora dare uno sguardo al grado di dispersione delle variabili usate nelle regressioni con riferimento alle diverse modalità di gestione. Qui mostriamo e commentiamo brevemente i principali indicatori di costo unitario. Analoghe tabelle, per le altre variabili considerate, sono riportate nell'Appendice.

Nella tabella 11 è riportata la distribuzione di *costocor* per diverse tipologie (dopo avere eliminato i due outliers di 14.000 e 84 milioni €). Si può osservare che il grado di dispersione del costo medio per asilo è assai elevato, ma è più contenuto per i nidi comunali a gestione diretta che non per le altre tipologie gestionali (si vedano, ad esempio, i rapporti interdecilici e il coefficiente di variazione).

Tab. 11 - Costo unitario per struttura (costocor) per forma di gestione

	Nidi a titolarità comunale		Nidi a titolarità comunale e gestione diretta		Nidi a titolarità comunale e gestione indiretta		Nidi a titolarità <u>non</u> comunale	
	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest
1%	57.700	29.300	83.178	44.346	37.923	29.300	32.194	30.253
5%	106.677	37.923	157.950	57.700	70.561	37.923	49.000	32.194
10%	149.625	44.346	221.501	72.058	93.624	52.530	71.705	37.607
25%	265.985	52.530	342.042	83.178	144.097	65.194	126.625	42.024
50%	412.213		468.263		243.268		174.355	
		Largest		Largest		Largest		Largest
75%	558.600	921.657	609.363	921.657	361.549	675.390	224.386	402.016
90%	698.250	933.412	714.801	933.412	514.243	677.098	276.918	435.148
95%	757.001	988.105	761.648	988.105	559.665	802.185	331.848	458.240
99%	881.773	1.005.376	921.657	1.005.376	802.185	877.230	458.240	488.873
interd 95°/5°	7,10		4,82		7,93		6,77	
90°/10°	4,67		3,23		5,49		3,86	
75°/25°	2,10		1,78		2,51		1,77	
	Obs	485	Obs	364	Obs	121	Obs	103
	Mean	421.753	Mean	470.830	Mean	274.114	Mean	179.361
	Std. Dev.	202.365	Std. Dev.	188.655	Std. Dev.	168.001	Std. Dev.	90.473
	Coeff.di var.	0,480	Coeff.di var.	0,401	Coeff.di var.	0,613	Coeff.di var.	0,504
	Variance	4,10E+10	Variance	3,56E+10	Variance	2,82E+10	Variance	8,19E+09
	Skewness	0,216	Skewness	0,086	Skewness	1,063	Skewness	0,906
	Kurtosis	2,383	Kurtosis	2,546	Kurtosis	4,099	Kurtosis	4,343

La dispersione diminuisce quando si considera come costo unitario quello per iscritto (che tiene conto della variabilità nella dimensione media, per numero di iscritti, degli asili). Anche in questo caso (tabella 12) sono i nidi comunali quelli che mostrano la minor dispersione (si veda, ad esempio, il rapporto interdecilico 75°/25°, che identifica il 50% dei nidi che stanno a metà della distribuzione, che è pari al 29%).

Tab. 12 - Costo unitario per bambino (costobim) per forma di gestione

	Nidi a titolarità comunale		Nidi a titolarità comunale e gestione diretta		Nidi a titolarità comunale e gestione indiretta		Nidi a titolarità <u>non</u> comunale	
	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest
1%	3.411	2.093	4.059	3.411	2.521	2.093	1.791	1.791
5%	4.952	2.521	6.371	3.650	3.654	2.521	2.750	2.212
10%	5.963	2.709	6.937	4.037	4.419	2.709	3.883	2.383
25%	7.194	2.975	8.091	4.059	5.486	2.975	5.010	2.536
50%	8.789		9.268		6.857		6.108	
		Largest		Largest		Largest		Largest
75%	10.054	15.886	10.452	15.886	7.719	10.368	7.634	11.443
90%	12.310	15.977	12.983	15.977	8.969	11.568	9.402	11.786
95%	13.563	20.257	13.800	20.257	10.080	12.697	10.800	12.211
99%	15.795	20.549	15.886	20.549	12.697	13.707	13.987	13.987
interd 95°/5°	2,74		2,17		2,76		3,93	
90°/10°	2,06		1,87		2,03		2,42	
75°/25°	1,40		1,29		1,41		1,52	
	Obs	485	Obs	364	Obs	121	Obs	99
	Mean	8.855	Mean	9.547	Mean	6.776	Mean	6.419
	Std. Dev.	2.553	Std. Dev.	2.343	Std. Dev.	1.966	Std. Dev.	2.205
	Coeff.di var.	0,288	Coeff.di var.	0,245	Coeff.di variazione	0,290	Coeff.di variazione	0,344
	Variance	6.515.887	Variance	5.489.541	Variance	3.863.468	Variance	4.863.475
	Skewness	0,613	Skewness	0,912	Skewness	0,443	Skewness	0,644
	Kurtosis	4,513	Kurtosis	5,199	Kurtosis	4,116	Kurtosis	4,014

Contrariamente alle aspettative, la dispersione non migliora se usiamo (tabella 13) un costo unitario ancora più fine, ovvero il costo per ora di servizio a bambino (pari al quoziente del costo del nido e del monte ore di apertura annuale del servizio moltiplicato per il numero di iscritti).

Tab. 13 - Costo unitario per ora di servizio a bambino (*v_costora*) per forma di gestione

	Nidi a titolarità comunale		Nidi a titolarità comunale e gestione diretta		Nidi a titolarità comunale e gestione <u>indiretta</u>		Nidi a titolarità <u>non</u> comunale	
	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest
1%	2,11	1,14	3,02	1,98	1,35	1,14	0,71	0,71
5%	3,18	1,35	3,80	2,52	2,19	1,35	1,94	1,42
10%	3,63	1,62	4,18	2,77	2,91	1,62	2,33	1,54
25%	4,37	1,98	4,83	3,02	3,53	2,11	3,17	1,71
50%	5,44		5,70		4,04		4,10	
		Largest		Largest		Largest		Largest
75%	6,62	11,83	6,85	11,83	4,78	9,06	5,20	11,78
90%	7,83	12,01	8,03	12,01	6,44	9,53	7,82	12,81
95%	8,72	13,33	8,78	13,33	7,72	10,85	11,05	13,55
99%	11,26	17,75	11,83	17,75	10,85	10,92	14,15	14,15
interd 95°/5°	2,75		2,31		3,52		5,69	
90°/10°	2,16		1,92		2,21		3,35	
75°/25°	1,51		1,42		1,35		1,64	
	Obs	485	Obs	364	Obs	121	Obs	98
	Mean	5,61	Mean	6,01	Mean	4,40	Mean	4,66
	Std. Dev.	1,85	Std. Dev.	1,73	Std. Dev.	1,69	Std. Dev.	2,54
	Coeff.di var.	0,330	Coeff.di var.	0,288	Coeff.di var.	0,383	Coeff.di var.	0,546
	Variance	3,438	Variance	2,990	Variance	2,842	Variance	6,455
	Skewness	1,227	Skewness	1,599	Skewness	1,585	Skewness	1,803
	Kurtosis	7,325	Kurtosis	9,513	Kurtosis	6,505	Kurtosis	6,583

I nidi infatti sono piuttosto differenti quanto a dimensione media, misurata per numero di iscritti; le differenze nella dispersione tra diverse forme di gestione e titolarità sono però più contenute (tabella 14).

Tab. 14 – Dimensione media dei nidi per numero di iscritti (bimbitp) per forma di gestione

	Nidi a titolarità comunale		Nidi a titolarità comunale e gestione diretta		Nidi a titolarità comunale e gestione indiretta		Nidi a titolarità non comunale	
	bimbitp c=1		bimbitp g=1		bimbitp e=1		bimbitp nc=1	
	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest
1%	10	5	10	5	13	12	4	4
5%	16	7	18	7	14	13	11	4
10%	20	8	24	8	15	14	14	11
25%	33	10	36	10	24	14	20	11
50%	48		54		37		26	
		Largest		Largest		Largest		Largest
75%	62	85	64	82	50	76	37	57
90%	73	86	73	85	66	77	48	59
95%	76	94	77	86	71	78	57	67
99%	82	113	82	94	78	113	69	69
interd 95°/5°	4,75		4,28		5,07		5,18	
90°/10°	3,65		3,04		4,40		3,43	
75°/25°	1,88		1,78		2,08		1,85	
	Obs	485	Obs	364	Obs	121	Obs	99
	Mean	47,4	Mean	50,1	Mean	39,3	Mean	29,1
	Std. Dev.	19,0	Std. Dev.	18,2	Std. Dev.	19,1	Std. Dev.	13,5
	Variance	360,9789	Variance	332,1938	Variance	362,9941	Variance	183,4545
	Skewness	-0,0491565	Skewness	-0,2803673	Skewness	0,7185397	Skewness	0,7343385
	Kurtosis	2,280419	Kurtosis	2,279604	Kurtosis	3,533193	Kurtosis	3,236915

5. Welfare mix: la distribuzione a livello provinciale

Abbiamo visto che l'offerta di asili nido si articola su tre livelli - a gestione diretta comunale (61,9%); a gestione indiretta comunale (20,6%); asili d'infanzia non comunali (17,5%) - e che alle diverse modalità di gestione corrispondono diverse caratteristiche del servizio e diversi costi medi. È interessante domandarsi se i diversi territori provinciali si caratterizzano per diverse combinazioni di queste tre tipologie. In effetti, nonostante in tutte le province oltre la metà dei nidi d'infanzia sia a gestione diretta comunale, si registrano modalità organizzative e performance piuttosto differenziate (tabella 15).

Reggio e Rimini sono le province a più elevata intensità di nidi d'infanzia a titolarità comunale (circa il 90% delle strutture). Rimini, inoltre, ha la più bassa quota di esternalizzazioni parziali tra i nidi a gestione diretta (82% di tutto dentro) ed ha il più alto costo orario per utente (7,5 €), che si spiega, oltre che per la presenza di forme gestionali più costose, anche per il più basso orario di apertura giornaliero dei servizi (7,7 ore).

Ferrara è la provincia con la più bassa incidenza di gestione indiretta (7%); segue Bologna (14%), che ha anche una bassa quota di esternalizzazioni parziali (51% di tutto dentro). Bologna e Ferrara hanno inoltre il più alto costo per utente (9.877 e 8.673, rispettivamente), ma non il più alto costo orario (5,7 e 4,9, rispettivamente); lo scarto tra i due indicatori di costo è dovuto all'elevato orario medio di apertura delle strutture (9,1 ore al giorno).

Piacenza, Parma e Ravenna hanno la più bassa quota di asili a gestione diretta comunale (52%) e la quota più elevata di esternalizzazioni parziali (0% di tutto dentro); Piacenza, in particolare, presenta la più elevata quota di asili non comunali (32%) ed ha costi unitari più bassi di quelli medi regionali, ma non così bassi come la struttura gestionale potrebbe indurre a ritenere, dato che ha un basso numero di ore di apertura giornaliera (7,9 ore).

Modena ha il più basso costo per iscritto (7.532), ma un costo orario (5,8) più alto della media regionale; anche in questo caso il divario si spiega per il basso numero di ore di apertura giornaliera del servizio (7,9).

Ravenna, Parma e Forlì-Cesena hanno una composizione del mix di offerta allineata alla media regionale; Ravenna e Parma se ne discostano per l'elevato grado di esternalizzazione parziale ed hanno costi medi più bassi di quelli medi regionali.

Tab. 15 – Caratteristiche dei nidi d'infanzia per titolarità - forma di gestione e per provincia

	Percentuali di nidi comunali	- di cui a gestione diretta comunale	- di cui a gestione indiretta comunale	Percentuale di nidi non comunali	N° nidi (tutti)	Percentuale di nidi a gestione diretta comunale che non esternalizza	Costo per utente (tutti i nidi)	Costo orario per utente (tutti i nidi)	Ore giornaliere apertura (tutti i nidi)
	Mean (c)	Mean (g)	Mean (e)	Mean (nc)	N (c)	Mean (tutt-o)	Mean (v_co-o)	Mean (v_co-a)	Mean (v_orea-u)
BO	85%	71%	14%	15%	169	51%	9.877	5,7	9,1
FC	77%	55%	23%	23%	44	25%	7.929	5,1	8,7
FE	83%	76%	7%	17%	41	10%	8.673	4,9	9,1
MO	80%	54%	26%	20%	114	5%	7.532	5,8	7,9
PC	68%	52%	16%	32%	31	0%	7.952	5,2	7,9
PR	81%	52%	29%	19%	48	0%	8.014	4,8	8,3
RA	80%	52%	27%	20%	44	0%	7.834	4,3	9,1
RE	91%	67%	24%	9%	70	4%	7.612	5,1	8,0
RN	89%	63%	26%	11%	27	82%	8.234	7,5	7,7
Total	82%	62%	21%	18%	588	24%	8.442	5,5	8,5

Le tabelle 16, 17, 18 e 19 completano il quadro provinciale, considerando anche le altre due forme organizzative: micro nidi e sezioni aggregate. Se si guarda alla distribuzione sia in termini di strutture sia –soprattutto- di utenti, emergono modelli differenziati: in generale c'è una minor propensione ai nidi tradizionali da parte di alcune province della Romagna (Forlì-Cesena e Ravenna) a favore delle sezioni aggregate alle scuole dell'infanzia; anche Piacenza fa minor ricorso ai nidi d'infanzia tradizionali e si avvale sia dei micro nidi sia delle sezioni aggregate.

Tab. 16 – Numero di nidi, micro nidi e sezioni aggregate per provincia (comp.%)

	Nidi	Micro nidi	Sezioni aggregate	Totale
BO	80%	7%	13%	100%
FC	49%	20%	31%	100%
FE	62%	5%	33%	100%
MO	79%	5%	16%	100%
PC	60%	19%	21%	100%
PR	76%	17%	6%	100%
RA	56%	10%	34%	100%
RE	63%	6%	31%	100%
RN	64%	12%	24%	100%
Total	69%	10%	22%	100%

Tab. 17 – Numero di utenti nei nidi, micro nidi e sezioni aggregate per provincia (comp.%)

	Nidi	Micro nidi	Sezioni aggregate	Totale
BO	92%	3%	5%	100%
FC	72%	9%	19%	100%
FE	80%	2%	18%	100%
MO	90%	2%	8%	100%
PC	78%	11%	11%	100%
PR	91%	7%	2%	100%
RA	74%	5%	21%	100%
RE	83%	2%	15%	100%
RN	83%	5%	12%	100%
Total	85%	4%	11%	100%

La possibilità di avvalersi dei micro nidi e delle sezioni aggregate, che hanno costi medi unitari più bassi, consente di contenere la spesa complessiva per il servizio nidi. È però interessante osservare che in alcuni casi le province con costi unitari medi più elevati nei nidi d'infanzia (ad esempio Bologna, guardando ai costi per iscritto, oppure Rimini, guardando ai costi orari), tendono a presentare costi medi elevati anche nelle altre tipologie di strutture.

Tab. 18 – Costo medio per iscritto di nidi, micro nidi e sezioni aggregate per provincia

PROV	Nidi	Micro nidi	Sezioni aggregate	Total
BO	9.877	9.107	4.811	9.150
FC	7.929	5.343	5.221	6.569
FE	8.673	3.944	3.673	6.791
MO	7.532	4.931	4.644	6.940
PC	7.952	5.745	3.383	6.597
PR	8.014	5.387	5.092	7.370
RA	7.834	5.445	4.591	6.508
RE	7.612	8.760	4.492	6.721
RN	8.234	4.725	6.418	7.384
Total	8.442	6.208	4.643	7.400

Tab. 19 – Costo orario per iscritto di nidi, micro nidi e sezioni aggregate per provincia

PROV	Nidi	Micro nidi	Sezioni aggregate	Total
BO	5,7	5,5	3,5	5,4
FC	5,1	3,9	4,7	4,8
FE	4,9	2,8	2,9	4,2
MO	5,8	4,8	4,8	5,6
PC	5,2	4,9	2,1	4,5
PR	4,8	3,5	3,7	4,5
RA	4,3	3,2	2,7	3,7
RE	5,1	6,7	3,3	4,7
RN	7,5	3,1	6,7	6,9
Total	5,5	4,4	3,7	5,0

6. Le regressioni

Abbiamo diverse possibilità di definire la variabile dipendente, il costo unitario a cui riferirci per la definizione del costo standard:

costo ora per iscritto [v_costora]

costo per iscritto [costobim]

costo per asilo [costocor]

Dato il set informativo a disposizione, che è tutto sommato limitato, e data l'articolazione del servizio, è opportuno mantenere tra le esplicative tutte quelle variabili che catturano dimensioni rilevanti del servizio e su cui abbiamo dati attendibili. Abbiamo pertanto evitato di collassare in un unico indicatore unitario (variabile dipendente) una serie di informazioni che invece consentono di articolare meglio il contributo di singoli elementi alla determinazione del costo. Per questa ragione e anche a seguito di diversi tentativi fatti, utilizzando tutte e tre le specificazioni sopra richiamate (comprese le varianti logaritmiche), la nostra preferenza nella scelta della variabile dipendente va al costo annuale per asilo (*costocor*).

La scelta dell'indicatore più fine, costo ora per iscritto, che avevamo privilegiato nella rilevazione effettuata con il questionario di cui si è detto nella prima parte di questo lavoro, sarebbe adeguata se si potesse limitare l'indagine ai costi relativi alle ore del servizio normale. La rilevazione regionale non permette però di considerare separatamente i costi del servizio normale e quelli relativi al prolungamento (non si ha l'indicazione del numero dei bambini che ne fruiscono), e al servizio estivo (si hanno adeguate informazioni solo nel caso sia esternalizzato), che hanno però caratteristiche di utenza e di costo sensibilmente diverse.

In generale la forma funzionale che abbiamo in mente è di questo tipo:

$$C=f(T, U, g, O, A)$$

dove,

C = è il costo variabile annuale di un nido d'infanzia comunale;

T = vettore di variabili che catturano l'estensione temporale del servizio (giorni e ore; prolungamento di orario; servizio estivo);

U = vettore di variabili che catturano la dimensione e le caratteristiche dell'utenza (età; disabilità; quota di part time);

g = variabile che distingue la forma gestionale del nido comunale: a gestione diretta (g=1); a gestione indiretta (g=0). Va osservato che g, in assenza di variabili in grado di esprimere le differenze esistenti nel prezzo dei fattori, cattura in parte anche questo effetto dal momento che, a causa della maggiore onerosità del contratto degli enti locali rispetto a quelli delle cooperative sociali o di altri soggetti privati, il costo del lavoro nella gestione indiretta è sensibilmente più basso che nella gestione diretta; va però sottolineato che, a differenza dei "prezzi di mercato dei fattori" che sono un dato per gli operatori (variabile esogena), qui siamo in presenza di almeno due prezzi fra cui le amministrazioni comunali hanno un certo margine di autonomia, dal momento che possono decidere di quale modalità gestionale avvalersi. Nelle analisi che si riferiscono al complesso dell'offerta comunale, a gestione sia diretta che indiretta (si veda ad esempio il paragrafo 8.2.), la variabile diventa pertanto in certa misura endogena;

O = vettore di altre variabili organizzative che hanno potenziali implicazioni sulla qualità o sui costi del servizio (personale in eccesso rispetto allo standard regionale; esternalizzazioni parziali; quota del personale educativo a tempo pieno);

A = vettore di variabili ambientali territoriali di rilievo (provincia; capoluogo).

L'analisi micro e l'indagine esplorativa sulla base dati ci hanno confermato che la forma gestionale è assai rilevante nel determinare le differenze di costo unitario. Questo ci ha indotto a tenere separati, in alcune fasi dell'analisi, i due gruppi di nidi a gestione comunale diretta e a gestione comunale indiretta.

In primo luogo abbiamo provato a identificare il set minimo di informazioni capaci di tenere conto delle caratteristiche quantitative e qualitative dell'offerta a prescindere dalle forme di gestione (versione A della regressione).

Abbiamo verificato diverse alternative, utilizzando diverse combinazioni di regressori; la nostra preferenza va, in primo luogo, alle variabili che esprimano in modo possibilmente "non ambiguo" la relazione dei costi con la qualità/quantità dell'output (servizio). Ad esempio: è evidente che un più elevato rapporto educatori/iscritti ha una relazione positiva con il costo; ma questo quoziente è "ambiguo" in quanto, come abbiamo già sottolineato, un elevato rapporto può indicare allo stesso tempo una migliore qualità del servizio o un uso eccessivo di personale rispetto ai vantaggi che può apportare in termini di qualità educativa (uno spreco).

In questa prospettiva la nostra scelta è caduta sulle variabili che esprimono:

- a) la dimensione e la composizione dell'utenza (numero di bambini serviti, tenendo conto dell'età e della presenza di disabilità, che sappiamo richiedere particolari cure e appoggio);
- b) l'estensione del servizio, ovvero quante ore e per quanti giorni il nido è aperto; se c'è prolungamento e servizio estivo; si tratta di dimensioni che sono evidentemente correlate con il costo e che, andando incontro alle esigenze delle famiglie, sono altresì indicative della qualità del servizio¹⁴;
- c) se il nido comunale è a gestione diretta o indiretta, assumendo in prima approssimazione che questa sia la variabile gestionale più rilevante;
- d) la dimensione territoriale, ovvero se il nido opera in comuni grandi (e con molti nidi) o piccoli¹⁵.

Successivamente abbiamo approfondito l'analisi introducendo, separatamente per i due gruppi di nidi, variabili organizzative, nella consapevolezza però che l'aspetto delle esternalizzazioni parziali è rilevante soltanto nel caso dei nidi a gestione diretta (versione B della regressione).

Nella parte finale di questo lavoro (paragrafo 8) abbiamo inoltre considerato la possibilità di normalizzare ex post i valori assunti dalle variabili esplicative; in quel contesto abbiamo pertanto rilassato alcuni dei vincoli che ci siamo imposti e abbiamo esaminato congiuntamente sia i nidi a gestione diretta sia quelli a gestione indiretta nella versione B della regressione.

Versione A: solo variabili di servizio

La tabella 20 riporta la stima del costo corrente per il complesso dei 485 nidi comunali, nella versione A. Anche sulla base di queste poche informazioni, che però intercettano in misura diretta

¹⁴ La variabile $v_quotapt$ che esprime la quota di bambini a tempo parziale su totale degli iscritti non è mai risultata significativa e non è stata inclusa nelle analisi che seguono.

¹⁵ Rilevanti potrebbero essere anche variabili che identificano diverse zone della regione (ad esempio le diverse province). In prima approssimazione però non ci pare "lecito" considerare queste differenze, al di là degli aspetti di servizio e organizzativi generali che abbiamo selezionato, a meno che non vi siano particolari motivazioni legate all'organizzazione sociale e lavorativa: pensiamo ad esempio alla zone costiere della Romagna perché c'è stagionalità. Va in ogni caso osservato che mentre risultano relativamente più costosi i nidi della provincia di Rimini, lo stesso non vale per quelli di Ravenna. Se giudicato rilevante, questo aspetto andrebbe approfondito distinguendo più opportunamente i comuni (o i bacini locali del lavoro) rivieraschi.

Quando si introducono le variabili “organizzative” il coefficiente della dummy riferita al capoluogo si riduce notevolmente (scendendo da oltre 120.000 a circa 71.000), ma continua a restare significativo.

È difficile trovare una spiegazione plausibile del permanere di questo effetto “capoluogo”, se non cercando di approfondire le differenze tra i nidi a *gestione diretta comunale* ubicati nei comuni capoluogo di provincia rispetto a quelli ubicati nei comuni minori. Dalla tabella 25 vediamo che i nidi a gestione diretta nei capoluoghi presentano, rispetto agli altri, numerose caratteristiche differenziali:

- minor diffusione del prolungamento di orario e di servizio estivo (cosa che avrebbe semmai l’effetto di contenere i costi);
- una incidenza più elevata di personale educativo rispetto allo standard ($v_quotaeff2$);
- un minor grado di esternalizzazioni ($v_tuttodentro$ e $v_heduges$);
- un più basso rapporto bambini su educatori (questa variabile è fortemente correlata con $v_quotaeff2$).

In altre parole emerge un quadro che parrebbe indicare migliori condizioni lavorative complessive nei nidi a gestione diretta comunale delle città capoluogo rispetto a quelle dei comuni più piccoli (dovute probabilmente alla maggior forza contrattuale derivante dalla numerosità dei dipendenti). Si tratta però di variabili che sono già state considerate nella regressione (versione B); siccome l’effetto positivo, sul costo, della dummy in questione rimane, ciò significa che probabilmente essa agisce su altre variabili che non siamo in grado di isolare.

Un’ipotesi alternativa è che i dati di costo forniti dai comuni delle città capoluogo siano sistematicamente più alti rispetto a quelli forniti dagli altri comuni perché più accurati. Come noto, le città maggiori sono dotate di contabilità analitica e dunque è possibile che il dato che viene comunicato ai fini dell’indagine regionale sia strutturalmente differente da quello dei comuni minori, che - ad esempio - considerano solamente i costi diretti e non i costi generali amministrativi e/o parte di quelli legati alla gestione degli spazi; si tratta di costi che, come abbiamo anche visto con il nostro questionario, incidono in misura non marginale sul costo dei nidi.

Questa ipotesi parrebbe essere parzialmente suffragata dal fatto che il differenziale scompare nei nidi della gestione indiretta e in quelli non comunali, per i quali si presume che i criteri di rilevazione dei costi (fondamentalmente costruiti su logica privatistica) siano più omogenei.

Tab. 25 – Principali caratteristiche dei nidi a gestione diretta comunale per ubicazione nei comuni capoluogo [la “m” prima del nome della variabili indica che il dato si riferisce al valore medio]

	Numero di nidi	Percentuale di nidi per forma di gestione	Costo medio annuale di un nido	Costo annuale per utente	Costo orario per utente
	numero nidi	%	m(costocor)	m(costbim)	m(v_costora)
nidi comunali a gestione diretta	364	100,0%	470.830	9.547	6,01
- comuni capoluogo	148	40,7%	547.484	10.708	6,74
- altri comuni capoluogo/non capoluogo	216	59,3%	418.308	8.751	5,52
			1,31	1,22	1,22
	Numero medio d utenti	Percentuale di utenti part time	Monte ore di servizio annuale (escluso prolungamento)	Monte ore bimbi	Orario medio di apertura giornaliero (escluso prolungamento)
	m(bimbitp)	m(v_quotapt)	m(v_oreservizio)	m(v_orebimbo)	m(v_oreapertu)
nidi comunali a gestione diretta	50,0879	18%	1.765	82.113	8,62
- comuni capoluogo	51,8311	19%	1.714	84.285	8,48
- altri comuni capoluogo/non capoluogo	48,8935	17%	1.800	80.626	8,56
	1,06	1,07	0,95	1,05	0,99
	Percentuale di bambini fino a 12 mesi di età	Percentuale di disabili	Ore di prolungamento al giorno	Percentuale di nidi in cui è presente il servizio estivo	Iscritti su educatori equivalente a tempo pieno
	m(v_quotalatte)	m(v_quotadisab)	m(v_prolung)	m(v_estivo)	m(v_bimbisueduc2)
nidi comunali a gestione diretta	9,7%	1,2%	1,07	8,8%	6,5
- comuni capoluogo	10,0%	1,3%	0,93	3,4%	6,1
- altri comuni capoluogo/non capoluogo	9,4%	1,1%	1,18	12,5%	6,8
	1,06	1,15	0,79	0,27	0,90
	Quota educatori a t.p eccedenti rispetto allo standard	Percentuale di nidi che non esternalizza	% del monte ore degli educatori a carico del gestore	Quota di educatori a t.p.	Iscritti su educatori
	m(v_quotaeff2)	m(v_tuttodentro)	m(v_heducges)	m(v_eduinteri)	m(v_bimbisueduc)
nidi comunali a gestione diretta	1,07	24,5%	90%	88%	6,0
- comuni capoluogo	1,14	46,6%	99%	88%	5,3
- altri comuni capoluogo/non capoluogo	1,03	9,3%	83%	89%	5,7
	1,10	5,04	1,20	1,00	0,93

È interessante osservare che quando si applica la stessa regressione sia nella versione A (tabella 26) sia nella versione B (tabella 27) ai nidi a gestione *indiretta* comunale, diverse variabili perdono di significatività e che la struttura delle regressioni si regge fundamentalmente sul numero degli iscritti e sulle ore di servizio, probabilmente i parametri più rilevanti nella determinazione dei prezzi di riferimento delle convenzioni.

7. L'uso del modello ai fini della costruzione di costi standard

I modelli che abbiamo messo a punto possono essere impiegati nella costruzione di costi standard.

Se assumiamo che la regressione individui correttamente i principali fattori che determinano il costo operativo che un asilo nido, con determinate dimensioni e caratteristiche, si trova ad affrontare, si possono utilizzare i coefficienti della regressione per stimare quanto dovrebbe costare ciascuna tipologia di nido (costo teorico). In particolare, se ipotizziamo che il complesso delle risorse per i nidi siano date, che i comuni nel loro insieme abbiano raggiunto un livello organizzativo, qualitativo e di efficienza mediamente ragionevoli, può essere interessante confrontare il costo effettivo di ciascun nido (cioè quello rilevato nell'indagine) con il suo *costo standard* (cioè con il costo teorico stimato con la regressione per un nido con stesse caratteristiche e stesse condizioni operative).

In seconda battuta, è possibile condizionare il modello di stima, introducendo dei vincoli "esterni" di tipo normativo, ovvero fissando un unico valore per una o più variabili esplicative (o imponendo un limite alla loro variabilità). Il problema si pone per quelle variabili che incidono molto sul costo e che possono eccedere il livello essenziale, di appropriatezza del servizio, come ad esempio quelle che hanno a che fare con il rapporto educatori / bimbi. La logica del procedimento è molto semplice e consiste nello stimare per ciascun nido il suo costo teorico, ipotizzando però che una o più variabili siano vincolate ad assumere un valore definito esogenamente. Il risultato della stima sarà quindi un *costo standard normalizzato*.

Abbiamo così a disposizione due possibili accezioni di costi standard:

- a) nella prima i costi sono ancorati al comportamento medio regionale e prescindono dalla esplicitazione di una nozione, più o meno stringente, di "efficienza" e/o di "appropriatezza";
- b) nella seconda, mediante l'introduzione esplicita di vincoli normativi, si possono rivedere i valori standard alla luce di criteri di "efficienza" e/o di "appropriatezza".

L'uso di costi standard così determinati è duplice.

- 1) A partire dalle stime, possiamo definire configurazioni alternative di costi standard a seconda delle caratteristiche dimensionali dei nidi e della presenza o meno di un talune estensioni del servizio (ad esempio del prolungamento e del servizio estivo). Si possono cioè definire i costi standard per specifiche tipologie di nidi.
- 2) Si può inoltre esaminare se ci sono situazioni, ad esempio a diversi livelli territoriali, che presentano – date le caratteristiche dell'offerta in essere – un sovra o un sotto dimensionamento della spesa. In questo caso il data set permette di estrapolare informazioni utili in una prospettiva di *benchmarking*, che consentono di evidenziare situazioni anomale da sottoporre ad ulteriori indagini e approfondimenti.

In questo paragrafo mostriamo due esempi di possibili applicazioni impiegando in primo luogo i costi standard risultanti dalle regressioni. Nel paragrafo successivo invece consideriamo due esempi di costruzione e utilizzo di costi standard normalizzati.

Versione A

La tabella 28 mostra le configurazioni di costo stimato che si vengono a determinare, a seconda della presenza o meno di determinate caratteristiche del nido considerato, nell'ipotesi che esso abbia, per le variabili continue, dimensioni uguali a quella della mediana; si hanno in sostanza diverse combinazioni di costo a seconda che le variabili binarie (prolungamento; sede in un capoluogo di provincia) siano o meno presenti e a seconda che vi sia uno o più disabili.

Come si può osservare, la semplice presenza di prolungamento o di disabili, o il fatto di operare nel capoluogo determinano (a parità di numero di iscritti e di giorni e ore di servizio) variazioni dei costi unitari considerati dell'ordine del 30-40%. Nella logica delle simulazioni, le variazioni sono tutte "legittime", cioè riflettono alcune possibili caratteristiche di servizio e organizzative che contraddistinguono un determinato assetto "standard".

L'esercizio può, ovviamente, essere ripetuto prendendo a riferimento altre configurazioni dimensionali.

Tab. 28 – Stima dei costi (con riferimento alla posizione mediana della distribuzione di ciascuna variabile) per diverse configurazioni del servizio (versione A): nidi a gestione diretta comunale

	Nido mediano 1	Nido mediano 2	Nido mediano 3	Nido mediano 4	Nido mediano 5	Nido mediano 6
		+prolungamento	+prolungamento +1 disabile	+prolungamento +2 disabili	+prolungamento +capoluogo	+prolungamento +1 disabile +capoluogo
v_oreservi~o	305.308	305.308	305.308	305.308	305.308	305.308
v_prol	-	29.185	29.185	29.185	29.185	29.185
v_latte	36.372	36.372	36.372	36.372	36.372	36.372
v_medi	180.505	180.505	180.505	180.505	180.505	180.505
v_grandi	166.467	166.467	166.467	166.467	166.467	166.467
disabili	-	-	22.487	44.974	-	22.487
capoluogo	-	-	-	-	120.278	120.278
g	-					
_cons	- 311.138	- 311.138	- 311.138	- 311.138	- 311.138	- 311.138
Costo totale	377.514	406.699	429.186	451.673	526.977	549.464
Costo per utente	6.991	7.531	7.948	8.364	9.759	10.175
Costo orario per utente	4,50	4,84	5,11	5,38	6,28	6,54

Tab. 29 – Costo stimato e costo effettivo per provincia (versione A): nidi a gestione diretta comunale

PROV	Costo stimato (CS) in media	Costo effettivo (CE) in media	Differenza (CS-CE) in media	Diff. % (CS-CE) / CE in media	N° di nidi
BO	492.899	515.895	-22.996	0,1%	120
FC	422.649	444.660	-22.011	-6,4%	24
FE	442.843	429.369	13.474	5,3%	31
MO	433.360	428.632	4.728	1,6%	61
PC	457.107	410.909	46.198	7,8%	16
PR	511.288	514.411	-3.123	0,8%	25
RA	462.689	401.256	61.433	21,3%	23
RE	461.329	448.540	12.789	2,4%	47
RN	559.259	564.758	-5.499	0,6%	17
Total	470.830	470.830	0	2,4%	364

La tabella 29 mostra il costo medio di un nido, localizzato in una determinata provincia, nella duplice versione del costo stimato (CS) e del costo effettivo (CE=costocor). Si calcola la differenza tra i due (che è positiva quando il costo stimato/standard è più elevato dell'effettivo) e lo

scostamento percentuale della differenza sul costo effettivo. Si osserva che, in media, i nidi delle province di Bologna, Forlì-Cesena, Rimini e Parma hanno un costo effettivo superiore a quello teorico; viceversa quelli delle province di Ferrara, Modena, Ravenna e Reggio Emilia.

L'applicazione può, naturalmente, essere ripetuta, oltre che per ciascun nido, per diverse aggregazioni territoriali, quali ad esempio i diversi comuni.

Versione B

La tabella 30 ripropone il medesimo esercizio di cui alla tabella 28, secondo la versione B del modello di stima, che comprende tra i regressori anche le variabili organizzative (*v_tuttodentro*; *v_quotaeff2*; *v_heducges*; *v_eduinteri*). A differenza dell'esercizio precedente qui si fa riferimento, per le variabili continue, al valore medio, così che il caso base (prima colonna di tabella 30) restituisce esattamente il costo medio di un nido a gestione diretta.

Come si può osservare la presenza di prolungamento o di disabili, l'operare nel capoluogo e la presenza o meno di esternalizzazioni determinano sensibili variazioni dei costi unitari considerati, anche a parità di numero di ore di servizio, di bambini, di composizione per età e delle altre variabili organizzative.

Tab. 30 – Stima dei costi (con riferimento alla posizione media della distribuzione di ciascuna variabile) per diverse configurazioni del servizio (*versione B*): nidi a gestione diretta comunale

	Nido medio 1	Nido medio 2	Nido medio 3	Nido medio 4	Nido medio 5	Nido medio 6	Nido medio 7	Nido medio 8
		Oprolung Odisab Ocapol Otuttod	1prolung Odisab Ocapol Otuttod	1prolung 1disab Ocapol	1prolung 1disab 1capol	1prolung 2disab 1capol	1prolung 1disab 1capol 1tuttod	1prolung 2disab 1capol 1tuttod
v_oreservi-o	247.984	247.984	247.984	247.984	247.984	247.984	247.984	247.984
v_prol	6.479	-	8.933	8.933	8.933	8.933	8.933	8.933
v_latte	46.186	46.186	46.186	46.186	46.186	46.186	46.186	46.186
v_medi	185.625	185.625	185.625	185.625	185.625	185.625	185.625	185.625
v_grandi	183.357	183.357	183.357	183.357	183.357	183.357	183.357	183.357
disabili	11.310	-	-	19.328	19.328	38.655	19.328	38.655
capoluogo	28.763	-	-	-	70.741	70.741	70.741	70.741
g								
v_tuttoden-o	12.850	-	-	-	-	-	12.850	12.850
v_quotaeff2	124.860	124.860	124.860	124.860	124.860	124.860	124.860	124.860
v_heducges	63.622	63.622	63.622	63.622	63.622	63.622	63.622	63.622
v_eduinteri	- 115.541	- 115.541	- 115.541	- 115.541	- 115.541	- 115.541	- 115.541	- 115.541
_cons	- 324.665	- 324.665	- 324.665	- 324.665	- 324.665	- 324.665	- 324.665	- 324.665
Costo totale	470.830	411.429	420.362	439.689	510.430	529.758	523.280	542.608
Costo per utente	9.400	8.214	8.392	8.778	10.191	10.577	10.447	10.833
Coto orario per utente	5,7	5,0	5,1	5,4	6,2	6,5	6,4	6,6

La tabella 31 replica l'esercizio per provincia (costruito con riferimento alla versione A della regressione nella tabella 29) e consente di verificare la stabilità o meno delle posizioni: si osserva che in media le province di Bologna, di Forlì-Cesena e di Parma continuano a mostrare un costo effettivo superiore a quello teorico; mentre quella di Rimini ha cambiato posizione.

Tab. 31 – Costo stimato e costo effettivo per provincia (versione B) : nidi a gestione diretta comunale

PROV	Costo Stimato (CS)	Costo effettivo (CE) (costocor)	Differenza (CS-CE) in media	Diff. % (CS-CE) / CE	N° di nidi
BO	504.222	515.895	-11.673	2,9%	120
FC	438.952	444.660	-5.708	-1,6%	24
FE	445.811	429.369	16.442	6,1%	31
MO	429.629	428.632	997	0,8%	61
PC	430.356	410.909	19.447	1,3%	16
PR	497.212	514.411	-17.199	-3,3%	25
RA	425.339	401.256	24.084	13,3%	23
RE	456.253	448.540	7.713	3,0%	47
RN	574.732	564.758	9.974	2,4%	17
Total	470.830	470.830	-0	2,7%	364

Dunque, come è naturale, il modello che si adotta non è neutrale nel determinare gli esiti dell'esercizio, anche se si può osservare una relativa persistenza, in particolare quando si esaminano le posizioni dei singoli comuni all'interno delle province selezionate. Il fenomeno è evidenziato nelle tabelle 32, 33 e 34 che mettono a confronto le differenze tra costo standard e costo effettivo (CS-CE) per i comuni di alcune province nelle due versioni A e B (si veda in particolare la provincia di Rimini, dove i comuni in "rosso" sono gli stessi).

Tab. 32 – Differenza tra costo stimato e costo effettivo (CS-CE) per i comuni della provincia di Rimini (versioni B e A): nidi a gestione diretta comunale

	Versione B Differenza (CS-CE) in media	Versione A Differenza (CS-CE) in media
1	-9.853	-16.315
2	103.138	37.208
3	-72.519	-133.783
4	-16.312	-67.891
5	28.248	25.756
6	-67.044	-54.802
7	10.536	46.073
Provincia	9.974	-5.499

Tab. 33 – Differenza tra costo stimato e costo effettivo (CS-CE) per i comuni della provincia di Modena (versioni B e A): nidi a gestione diretta comunale

	Versione B	Versione A
	Differenza (CS-CE) in media	Differenza (CS-CE) in media
1	-51.910	-49.460
2	-94.483	-61.736
3	-24.334	-28.837
4	-26.690	-34.889
5	31.775	23.551
6	86.983	84.329
7	49.326	53.668
8	61.887	40.302
9	-35.413	-28.846
10	10.603	15.438
11	139.706	136.073
12	-12.536	-14.118
13	42.559	-24.656
14	-111.985	-129.157
15	-21.224	-3.091
16	114.049	117.949
17	3.458	13.602
18	-42.686	-63.388
19	34.726	51.104
20	79.820	85.907
21	-4.572	-2.586
22	74.840	79.392
23	-8.298	-3.209
24	71.238	105.156
25	9.505	12.145
26	39.677	29.509
Provincia	997	4.728

Tab. 34 – Differenza tra costo stimato e costo effettivo (CS-CE) per i comuni della provincia di Bologna (versioni B e A) : nidi a gestione diretta comunale

	Versione B	Versione A
	Differenza (CS-CE) in media	Differenza (CS-CE) in media
1	167.983	96.638
2	-3.989	33.236
3	-70.406	-81.023
4	-8.724	14.519
5	49.676	103.438
6	-22.565	-45.473
7	39.442	69.601
8	16.520	68.526
9	-46.940	-128.047
10	-33.005	-69.281
11	57.125	103.415
12	25.830	14.875
13	24.095	42.383
14	-70.796	-60.839
15	83.418	115.105
16	-18.348	16.669
17	37.751	51.093
18	88.815	78.205
19	45.918	40.076
20	16.689	-23.132
21	-77.334	-76.670
22	-36.502	-18.349
23	-19.337	17.836
24	70.462	106.480
25	-65.903	3.494
26	89.036	142.624
27	-38.397	-31.337
28	38.252	-17.723
29	123.895	165.855
30	30.886	68.286
31	30.960	56.211
32	-6.372	63.265
33	-131.887	-139.799
34	-147.559	-149.625
35	27.273	22.937
36	-95.222	-65.564
37	-52.762	-103.768
38	45.700	48.307
39	-98.775	-113.428
40	28.201	-27.121
Provincia	-11.673	-22.996

8. Normalizzazione ex post

In questo paragrafo mostriamo, di nuovo a titolo esemplificativo, due esempi di come sia possibile introdurre, e con quali effetti, un vincolo “esterno” di tipo normativo sul valore di determinate variabili che compaiono tra i regressori.

Come detto, la logica della simulazione è molto semplice e consiste nello stimare per ciascun nido il suo costo teorico “normalizzato”, ossia ottenuto imponendo un vincolo ai valori che una o più variabili possono assumere.

Le due possibilità si riferiscono: la prima (par. 8.1) al sottoinsieme dei nidi comunali a *gestione diretta*; la seconda (par.8.2) al complesso dei nidi comunali (*gestione diretta e indiretta*).

8.1 Gestione diretta: la normalizzazione del numero di educatori effettivi rispetto allo standard minimo regionale

La prima applicazione è fatta con riferimento alla variabile $v_quoa\text{eff}2$, che esprime il quoziente personale educativo effettivo (a tempo pieno equivalente) su personale educativo standardizzato (ossia calcolato sui parametri minimi fissati dalla Regione sulla base del numero e dell'età dei bambini). In questo caso l'introduzione di un vincolo normativo (di appropriatezza del livello delle prestazioni) potrebbe discendere dalla considerazione che non sia legittimo che la variabile in questione possa assumere qualsiasi valore (dal momento che si tratta di una variabile che incide in modo rilevante sul costo del servizio); in questo caso la valutazione del costo standardizzato non sarà pertanto fatta con riferimento al valore di $v_quoa\text{eff}2$ che effettivamente si registra in ciascun nido, ma – supponiamo - al valore medio regionale.

Come si osserva dalla tabella 35 $v_quoa\text{eff}2$ ha un valore medio di 1,0727, cioè il personale effettivo eccede mediamente quello standard del 7,27%, ma il quadro per i 364 nidi a gestione diretta si presenta piuttosto articolato. Anche a prescindere dai valori limite, minimo (0,49) e massimo (2,8), e limitandoci a considerare quella metà dei nidi che sta a cavallo della mediana (tra il 25° e il 75° percentile), la variabile $v_quoa\text{eff}2$ va da 0,97 a 1,18.

Tab. 35 –Distribuzione della variabile $v_quoa\text{eff}2$: nidi a gestione diretta comunale

	Percentiles	Smallest		
1%	0,6296	0,4912		
5%	0,8013	0,5833		
10%	0,8592	0,6118	Obs	364
25%	0,9738	0,6296	Sum of Wgt.	364
50%	1,0734		Mean	1,0727
		Largest	Std. Dev.	0,1931
75%	1,1825	1,5536		
90%	1,2504	1,8547	Variance	0,0373
95%	1,2821	2,1000	Skewness	2,292298
99%	1,5536	2,8000	Kurtosis	22,28676

Le tabelle seguenti mettono a confronto la distribuzione del costo stimato secondo la versione B non corretta (tabella 36) e quella normalizzata introducendo il vincolo sulla variabile $v_quoa\text{eff}2$ (tabella 37). Come si può notare, a parte le code della distribuzione, la normalizzazione ha anche l'effetto di ridurre la varianza, in particolare per il 50% delle osservazioni a cavallo della mediana. Il riferimento ad un parametro normalizzato introduce giudizi di valore rispetto alle scelte storiche operate dai comuni che vanno attentamente analizzate: nel semplice esercizio che abbiamo fatto verrebbero ad essere considerate virtuose le situazioni con un $v_quoa\text{eff}2$ inferiore al valore di

riferimento (1,0727), laddove tale risultato potrebbe essere imputabile ad un numero di educatori inappropriato per difetto. Bisogna quindi valutare attentamente il quadro degli incentivi associati alla normalizzazione in modo tale da renderlo coerente con le finalità che si intendono perseguire. Un possibile suggerimento in questo senso viene illustrato nel paragrafo seguente.

Tab. 36 –Distribuzione della variabile costocor stimato (versione B) : nidi a gestione diretta comunale

	Percentiles	Smallest		
1%	72905,05	-14482,84		
5%	172667,5	41047,08		
10%	235126,7	62509,11	Obs	364
25%	340474,1	72905,05	Sum of Wgt.	364
50%	486078,4		Mean	470830,1
		Largest	Std. Dev.	175736,5
75%	613733,8	812794,5		
90%	683882,6	828849,9	Variance	3,09E+10
95%	716505,1	868085,1	Skewness	-0,2728876
99%	812794,5	881977,7	Kurtosis	2,435406

Tab. 37 –Distribuzione della variabile costocor stimato, normalizzando v_quotaeff2 al valore medio (versione B) : nidi a gestione diretta comunale

	Percentiles	Smallest		
1%	64829,2	-36733,33		
5%	157715,9	-7559,094		
10%	236553	63338,23	Obs	364
25%	345078,2	64829,2	Sum of Wgt.	364
50%	490256,8		Mean	470830,1
		Largest	Std. Dev.	173411,7
75%	611254,4	803439,3		
90%	677086,3	823347,4	Variance	3,01E+10
95%	720498	844506	Skewness	-0,3358753
99%	803439,3	878786,1	Kurtosis	2,539119

Nelle tabelle che seguono (39,39, 40 e 41) si mostrano i risultati per i comuni di alcune province, ponendo a confronto le differenze tra costo stimato e costo effettivo nelle due versioni B con e senza normalizzazione, che consentono di verificare la stabilità o meno delle posizioni.

Tab. 38 – Costo stimato normalizzato e costo effettivo per provincia (versione B) : nidi a gestione diretta comunale

PROV	Costo Stimato Normalizzato (CSN) in media	Costo effettivo (CE) (costocor) in media	Differenza (CSN-CE) in media	N° di nidi
BO	498.017	515.895	-17.878	120
FC	439.589	444.660	-5.071	24
FE	433.947	429.369	4.578	31
MO	438.542	428.632	9.910	61
PC	436.762	410.909	25.853	16
PR	501.740	514.411	-12.671	25
RA	430.660	401.256	29.405	23

RE	460.010	448.540	11.471	47
RN	577.017	564.758	12.258	17
Total	470.830	470.830	0	364

Tab. 39 – Differenza tra costo stimato e costo effettivo per i comuni della provincia di Modena: versione normalizzata e versione B: nidi a gestione diretta comunale

	Versione Normalizzata (CSN-CE)	Versione B (CS-CE)
1	-46.477	-51.910
2	-73.636	-94.483
3	-14.574	-24.334
4	-23.699	-26.690
5	69.980	31.775
6	97.286	86.983
7	65.566	49.326
8	61.173	61.887
9	-30.768	-35.413
10	7.949	10.603
11	166.686	139.706
12	-10.338	-12.536
13	24.978	42.559
14	-99.707	-111.985
15	-20.090	-21.224
16	116.790	114.049
17	1.902	3.458
18	-43.561	-42.686
19	40.941	34.726
20	93.182	79.820
21	-5.893	-4.572
22	72.681	74.840
23	21.438	-8.298
24	91.300	71.238
25	9.230	9.505
26	73.565	39.677
Provincia	9.910	997

Tab. 40 – Differenza tra costo stimato e costo effettivo (CSN-CE) per i comuni della provincia di Rimini: versione normalizzata e versione B: nidi a gestione diretta comunale

	Versione Normalizzata (CSN-CE)	Versione B (CS-CE)
1	-10.342	-9.853
2	88.210	103.138
3	-43.600	-72.519
4	-18.897	-16.312
5	30.703	28.248
6	-66.265	-67.044
7	20.754	10.536
Provincia	12.258	9.974

Tab. 41 – Differenza tra costo stimato e costo effettivo (CSN-CE) per i comuni della provincia di Bologna: versione normalizzata e versione B: nidi a gestione diretta comunale

	Versione Normalizzata	Versione B
	(CSN-CE)	(CS-CE)
1	168.431	167.983
2	5.392	-3.989
3	-74.825	-70.406
4	5.658	-8.724
5	61.374	49.676
6	-34.471	-22.565
7	53.984	39.442
8	14.469	16.520
9	-45.469	-46.940
10	-49.993	-33.005
11	68.303	57.125
12	23.969	25.830
13	32.973	24.095
14	-79.567	-70.796
15	110.070	83.418
16	-9.717	-18.348
17	46.390	37.751
18	80.605	88.815
19	45.430	45.918
20	-4.747	16.689
21	-88.268	-77.334
22	-43.036	-36.502
23	461	-19.337
24	89.704	70.462
25	-36.961	-65.903
26	101.187	89.036
27	-48.944	-38.397
28	33.255	38.252
29	141.145	123.895
30	35.085	30.886
31	51.261	30.960
32	22.460	-6.372
33	-152.484	-131.887
34	-171.612	-147.559
35	25.528	27.273
36	-99.302	-95.222
37	-99.166	-52.762
38	46.358	45.700
39	-108.334	-98.775
40	42.960	28.201
Provincia	-17.878	-11.673

8.2 Gestione diretta e indiretta dei nidi comunali: l'adozione di un modello di offerta di riferimento a livello territoriale.

Tutti gli esempi che abbiamo mostrato sino a questo punto si riferiscono a costi standard (nella versione con e senza normalizzazione) per il sottoinsieme dei nidi a gestione diretta. In un contesto di federalismo e in una prospettiva normativa in cui i costi standard potrebbero essere impiegati anche per guidare l'allocazione delle risorse (ad esempio dalla Regione ai comuni), si pone però un ulteriore problema, ovvero come tenere conto del fatto che i soggetti responsabili dell'offerta a livello territoriale sub regionale (comuni, distretti, unioni) fanno ricorso a forme miste di gestione dei nidi. Il problema è particolarmente rilevante per quanto riguarda la scelta tra gestione diretta e indiretta, in primo luogo perché in ciascuna realtà territoriale tale mix si presenta in proporzioni molto diverse, condizionando in modo rilevante il costo complessivo del servizio a livello comunale (anche a parità di tutto il resto); in secondo luogo perché non è detto che le scelte che si sono storicamente determinate in ciascuna realtà debbano essere considerate ottimali.

Per tenere conto di questa problematica, in questo paragrafo, calcoliamo una struttura di costi riferiti all'intera offerta comunale (diretta e indiretta) tenendo conto di tutte le variabili organizzative come nel modello B (tabella 42); il costo teorico/standard così stimato viene poi corretto introducendo vincoli normativi. Dal punto di vista tecnico questo significa innanzitutto stimare il costo dei nidi utilizzando tutte le variabili che sono rilevanti nella specificazione del costo, anche quando il loro valore dipenda da specifiche scelte gestionali e organizzative dei comuni, cioè dalle specifiche modalità adottate per soddisfare una domanda che viene comunque considerata esogena rispetto al modello; questa procedura contiene gli errori di stima dei coefficienti che si possono generare quando nella regressione si considera un insieme più circoscritto di regressori (come nella versione A, dove ci siamo limitati a considerare le variabili "non ambigue"); implica poi correggere il problema derivante dalla endogeneità delle variabili considerate attraverso la procedura di normalizzazione.

Per semplicità di calcolo, nell'esempio che proponiamo, normalizziamo tutte le variabili gestionali (g ; $v_{\text{tuttodentro}}$; $v_{\text{quotaeff2}}$; v_{educges} ; $v_{\text{eduinteri}}$) al valore medio regionale (si vedano i valori corrispondenti nella tabella 43). Ad esempio, con riferimento alla variabile g , imporre il valor medio regionale (0,7505) significa assumere che a ciascun comune viene riconosciuto un costo standard non in relazione al mix effettivo dei nidi a gestione diretta e indiretta con cui fa fronte alla domanda, ma come se la sua offerta fosse fatta per il 75% da nidi a gestione diretta e per il 25% da nidi a gestione indiretta. Discorso analogo vale anche per le altre variabili normalizzate (tabella 43). La scelta così compiuta, utile per illustrare il problema dal punto di vista metodologico, non ha ovviamente in sé alcun particolare significato normativo (se non quello della "saggezza" implicita nel comportamento medio regionale dei comuni). A tal fine si dovrebbero impiegare criteri operativi di normalizzazione più articolati. Si potrebbe – ad esempio – assumere che ogni comune (o distretto) debba aver una quota "ottimale" di gestione diretta (un determinato $N\%$). L'idea (normativa) di fondo potrebbe essere che è lecito che i comuni (o le unioni o i distretti) ricorrano a forme gestionali meno costose, a patto che si dotino di una certa capacità di regolamentazione e di controllo del privato, che può derivare solamente dall'esperienza derivante dalla gestione diretta del servizio.

In questa prospettiva si può anche affrontare in modo più esplicito la questione dei possibili effetti di incentivo e di disincentivo connessi alle procedure di normalizzazione; si potrebbe ad esempio immaginare che ai comuni che hanno una quota di gestione diretta che eccede l' $N\%$ si riconosca al massimo la quota dell' $N\%$, mentre ai comuni con una quota di gestione diretta minore della soglia si riconosca una quota pari a quella effettiva. Analogo discorso potrebbe essere riproposto per le forme di esternalizzazione parziale (ad esempio per la mensa, ecc.).

sono posti a confronto con il costo medio effettivo per nido a livello provinciale (CE) e sono calcolate le differenze.

Dal confronto tra i valori stimati (CS) con il costo effettivo (CE) emerge la maggior onerosità, rispetto allo standard così definito, della media dei nidi della provincia di Bologna; dal confronto tra i valori dei costi normalizzati (CSN) e quelli effettivi (CE) risultano più costosi, oltre a quelli di Bologna, anche i nidi delle province di Ferrara e di Rimini. L'effetto della normalizzazione sui valori della stima (si veda la differenza (CSN)-(CS) nell'ultima colonna) è infatti quello di "sfavorire" i comuni delle tre province che in media hanno effettuato scelte organizzative e gestionali più costose (BO; FE; RN), così che quando questi parametri sono normalizzati ai valori medi regionali, in queste province si verifica una riduzione dei costi standard normalizzati (a favore dei nidi delle altre province che invece subiscono un aumento).

Tab. 44 – Costo normalizzato, costo stimato e costo corrente effettivo per nido, per il complesso dei nidi comunali a gestione diretta e indiretta (valori medi provinciali) (versione B)

	Costo stimato normalizzato (CSN)	Costo stimato (CS)	Costo effettivo (CE)	n° di asili	Differenze (CSN)-(CE) in media	Differenze (CS)-(CE) in media	Differenze (CSN)-(CS) in media
BO	437.937	467.447	485.611	143	-47.674	-18.165	-29.509
FC	390.528	385.794	380.635	34	9.894	5.159	4.735
FE	410.428	427.206	411.715	34	-1.287	15.491	-16.778
MO	393.614	379.890	369.672	91	23.942	10.218	13.724
PC	371.656	354.672	348.223	21	23.433	6.449	16.984
PR	464.447	437.847	437.367	39	27.080	481	26.599
RA	436.885	400.460	395.103	35	41.781	5.356	36.425
RE	422.367	404.485	397.469	64	24.899	7.016	17.882
RN	443.040	461.080	453.789	24	-10.750	7.290	-18.040
Total	421.753	421.753	421.753	485			

Nelle tabelle che seguono (tab. 45-47) vengono riportati i risultati per i singoli comuni delle tre province che abbiamo sinora considerato a titolo illustrativo: Modena, Rimini e Bologna.

Tab. 45 – Costo normalizzato, costo stimato e costo corrente effettivo per nido, per il complesso dei nidi comunali a gestione diretta e indiretta: provincia di Rimini (valori medi comunali) (versione B)

	Costo stimato normalizzato (CSN)	Costo stimato (CS)	Costo effettivo (CE)	Differenze (CSN)-(CE) in media	Differenze (CS)-(CE) in media	Differenze (CSN)-(CS) in media
1	501.557	478.015	566.691	-65.134	-88.675	23.542
2	690.740	777.552	665.500	25.240	112.052	-86.813
3	137.810	37.822	89.469	48.341	-51.647	99.988
4	597.619	670.700	736.628	-139.009	-65.928	-73.080
5	113.315	26.691	65.730	47.585	-39.039	86.624
6	389.014	293.417	233.690	155.324	59.726	95.597
7	138.426	41.684	131.273	7.153	-89.589	96.742
8	491.534	547.252	558.166	-66.632	-10.914	-55.718
9	473.838	545.491	507.765	-33.928	37.726	-71.654
10	420.436	332.230	275.318	145.118	56.912	88.207
11	569.417	559.636	629.979	-60.562	-70.343	9.781
12	474.839	458.948	445.986	28.854	12.963	15.891
Provincia	443.040	461.080	453.789	-10.750	7.290	-18.040

Tab. 46 – Costo normalizzato, costo stimato e costo corrente effettivo per nido, per il complesso dei nidi comunali a gestione diretta e indiretta: provincia di Modena (valori medi comunali) (versione B)

	Costo stimato normalizzato (CSN)	Costo stimato (CS)	Costo effettivo (CE)	Differenze (CSN)-(CE) in media	Differenze (CS)-(CE) in media	Differenze (CSN)-(CS) in media
1	180.468	116.778	140.529	39.939	-23.751	63.690
2	454.878	450.277	496.193	-41.315	-45.916	4.601
3	402.036	388.473	471.440	-69.404	-82.967	13.563
4	451.763	455.785	464.424	-12.661	-8.639	-4.023
5	316.209	332.429	348.034	-31.825	-15.605	-16.219
6	267.978	299.576	238.275	29.703	61.301	-31.598
7	585.764	587.817	497.830	87.934	89.987	-2.053
8	474.553	473.123	420.932	53.621	52.191	1.430
9	423.916	438.603	361.508	62.408	77.095	-14.687
10	330.740	340.747	372.581	-41.841	-31.834	-10.006
11	439.378	399.045	336.952	102.427	62.093	40.333
12	481.905	441.253	359.193	122.712	82.060	40.652
13	364.575	331.969	326.696	37.879	5.272	32.606
14	481.457	579.019	532.880	-51.423	46.139	-97.562
15	597.661	569.719	649.366	-51.704	-79.646	27.942
16	397.859	380.467	375.675	22.184	4.792	17.392
17	238.592	189.048	158.184	80.408	30.864	49.544
18	259.047	265.570	244.138	14.909	21.432	-6.524
19	320.283	280.197	312.213	8.070	-32.016	40.086
20	402.829	407.501	371.065	31.765	36.437	-4.672
21	441.417	448.327	370.889	70.528	77.438	-6.909
22	352.084	358.396	346.987	5.097	11.409	-6.312
23	472.437	474.055	397.610	74.827	76.445	-1.618
24	390.863	364.154	374.540	16.324	-10.386	26.709
25	393.726	382.146	303.381	90.344	78.765	11.580
26	473.410	427.739	488.277	-14.867	-60.537	45.671
27	371.175	351.245	314.693	56.482	36.552	19.930
28	434.529	431.912	377.437	57.092	54.475	2.618
Provincia	393.614	379.890	369.672	23.942	10.218	13.724

Tab. 47 – Costo normalizzato, costo stimato e costo corrente effettivo per nido, per il complesso dei nidi comunali a gestione diretta e indiretta: provincia di Bologna (valori medi comunali) (versione B)

	Costo stimato	Costo stimato	Costo	Differenze	Differenze (CS)-	Differenze
1	586.775	599.359	599.997	-13.221	-638	-12.584
2	449.075	400.583	347.437	101.638	53.146	48.492
3	123.157	141.199	184.648	-61.491	-43.449	-18.042
4	429.180	417.007	435.030	-5.850	-18.023	12.173
5	576.273	520.406	461.241	115.032	59.165	55.867
6	467.519	557.749	593.349	-125.829	-35.599	-90.230
7	351.732	341.213	311.096	40.637	30.118	10.519
8	458.974	394.269	406.325	52.649	-12.056	64.705
9	346.193	319.961	343.519	2.674	-23.558	26.232
10	418.343	454.152	485.365	-67.022	-31.213	-35.809
11	592.585	594.102	546.077	46.508	48.025	-1.517
12	550.488	523.965	479.901	70.587	44.064	26.523
13	562.098	580.317	565.934	-3.836	14.382	-18.219
14	318.697	252.062	144.097	174.600	107.965	66.635
15	219.348	146.159	195.147	24.201	-48.989	73.189
16	486.769	467.224	440.406	46.362	26.818	19.544
17	585.991	587.788	684.805	-98.814	-97.017	-1.796
18	373.786	308.248	283.652	90.134	24.596	65.538
19	619.721	591.474	624.861	-5.140	-33.387	28.247
20	321.465	251.049	241.333	80.132	9.716	70.416
21	258.919	264.929	222.456	36.463	42.473	-6.009
22	483.251	513.993	448.457	34.795	65.536	-30.742
23	119.105	119.288	57.700	61.405	61.588	-183
24	577.311	600.291	582.988	-5.677	17.302	-22.979
25	98.530	10.543	78.201	20.329	-67.658	87.987
26	213.086	232.083	295.434	-82.348	-63.351	-18.997
27	215.848	147.128	228.394	-12.546	-81.266	68.720
28	374.683	359.773	400.443	-25.761	-40.670	14.909
29	469.728	371.432	381.269	88.459	-9.837	98.296
30	399.602	377.236	398.201	1.400	-20.965	22.366
31	368.722	306.852	306.102	62.620	750	61.870
32	215.423	153.243	207.929	7.495	-54.686	62.181
33	455.428	429.315	346.065	109.363	83.251	26.113
34	268.497	195.953	138.746	129.751	57.207	72.545
35	407.238	395.416	437.886	-30.648	-42.470	11.822
36	420.646	335.164	332.237	88.409	2.927	85.482
37	321.811	279.953	357.084	-35.273	-77.131	41.858
38	479.164	448.212	330.362	148.803	117.851	30.952
39	294.760	282.983	247.324	47.436	35.659	11.778
40	549.298	522.820	491.937	57.362	30.883	26.479
41	464.740	407.321	409.112	55.628	-1.791	57.419
42	555.701	576.857	720.594	-164.894	-143.737	-21.157
43	623.770	629.847	789.355	-165.585	-159.509	-6.077
44	482.134	491.715	475.523	6.611	16.192	-9.581
45	501.557	478.015	566.691	-65.134	-88.675	23.542
46	559.788	598.587	657.058	-97.270	-58.471	-38.799
47	471.374	435.181	364.451	106.924	70.730	36.193
48	294.471	320.010	411.535	-117.064	-91.525	-25.539
49	290.457	374.357	325.337	-34.880	49.020	-83.900
Provincia	437.937	467.447	485.611	-47.674	-18.165	-29.509

Appendice. Distribuzione delle variabili principali

La tabelle che seguono riportano, per le variabili utilizzate nelle regressioni, le principali statistiche descrittive a seconda della modalità di gestione dei nidi.

Tab. a1 – Numero di utenti (bimbitp) per forma di gestione

	Nidi a titolarità comunale		Nidi a titolarità comunale e gestione diretta		Nidi a titolarità comunale e gestione <u>indiretta</u>		Nidi a titolarità <u>non</u> comunale	
	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest
1%	10	5	10	5	13	12	4	4
5%	16	7	18	7	14	13	11	4
10%	20	8	24	8	15	14	14	11
25%	33	10	36	10	24	14	20	11
50%	48,00		54,00		37,00		26,00	
		Largest		Largest		Largest		Largest
75%	62	85	64	82	50	76	37	57
90%	73	86	73	85	66	77	48	59
95%	76	94	77	86	71	78	57	67
99%	82	113	82	94	78	113	69	69
interd 95°/5°	4,75		4,28		5,07		5,18	
90°/10°	3,65		3,04		4,40		3,43	
75°/25°	1,88		1,78		2,08		1,85	
	Obs	485	Obs	364	Obs	121	Obs	99
	Mean	47,39	Mean	50,09	Mean	39,30	Mean	29,12
	Std. Dev.	19,00	Std. Dev.	18,23	Std. Dev.	19,05	Std. Dev.	13,54
	Coeff.di var.	0,401	Coeff.di var.	0,364	Coeff.di var.	0,485	Coeff.di var.	0,465
	Variance	360,979	Variance	332,194	Variance	362,994	Variance	183,455
	Skewness	-0,049	Skewness	-0,280	Skewness	0,719	Skewness	0,734
	Kurtosis	2,280	Kurtosis	2,280	Kurtosis	3,533	Kurtosis	3,237

Tab. a2 – Quota di bambini disabili (v_quotadisab) per forma di gestione

	Nidi a titolarità comunale		Nidi a titolarità comunale e gestione diretta		Nidi a titolarità comunale e gestione indiretta		Nidi a titolarità <u>non</u> comunale	
	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest
1%	-	-	-	-	-	-	-	-
5%	-	-	-	-	-	-	-	-
10%	-	-	-	-	-	-	-	-
25%	-	-	-	-	-	-	-	-
50%	-		-		-		-	
		Largest		Largest		Largest		Largest
75%	0,017	0,083	0,019	0,077	-	0,048	-	0,031
90%	0,032	0,100	0,034	0,100	0,025	0,063	-	0,033
95%	0,042	0,105	0,044	0,105	0,031	0,067	0,030	0,034
99%	0,077	0,111	0,077	0,111	0,067	0,083	0,038	0,038
	Obs	485	Obs	364	Obs	121	Obs	99
	Mean	0,010	Mean	0,012	Mean	0,006	Mean	0,002
	Std. Dev.	0,017	Std. Dev.	0,017	Std. Dev.	0,014	Std. Dev.	0,008
	Coeff.di variazione	1,678	Coeff.di variazione	1,501	Coeff.di variazione	2,619	Coeff.di variazione	3,741
	Variance	2,86E-04	Variance	3,03E-04	Variance	2,08E-04	Variance	6,17E-05
	Skewness	2,276	Skewness	2,118	Skewness	3,120	Skewness	3,613
	Kurtosis	9,994	Kurtosis	9,508	Kurtosis	13,460	Kurtosis	14,554

Tab. a3 – Quota di bambini fino a 12 mesi di età (v_quotalatte) per forma di gestione

	Nidi a titolarità comunale		Nidi a titolarità comunale e gestione diretta		Nidi a titolarità comunale e gestione indiretta		Nidi a titolarità <u>non</u> comunale	
	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest
1%	-	-	-	-	-	-	-	-
5%	-	-	-	-	-	-	-	-
10%	-	-	-	-	-	-	-	-
25%	-	-	-	-	-	-	-	-
50%	0,07		0,09		-		-	
		Largest		Largest		Largest		Largest
75%	0,15	0,36	0,15	0,33	0,09	0,26	-	0,25
90%	0,21	0,44	0,21	0,34	0,20	0,35	0,17	0,33
95%	0,26	0,49	0,26	0,49	0,23	0,36	0,22	0,38
99%	0,35	0,53	0,33	0,53	0,36	0,44	0,41	0,41
	Obs	485	Obs	364	Obs	121	Obs	99
	Mean	0,086	Mean	0,097	Mean	0,055	Mean	0,035
	Std. Dev.	0,092	Std. Dev.	0,090	Std. Dev.	0,090	Std. Dev.	0,084
	Coeff.di variazione	1,063	Coeff.di variazione	0,929	Coeff.di variazione	1,649	Coeff.di variazione	2,415
	Variance	8,38E-03	Variance	8,04E-03	Variance	8,16E-03	Variance	7,06E-03
	Skewness	1,067	Skewness	0,904	Skewness	1,858	Skewness	2,688
	Kurtosis	4,376	Kurtosis	4,344	Kurtosis	6,269	Kurtosis	10,043

Tab. a4 – Monte ore di servizio annuale, escluso prolungamento (v_oreservizio), per forma di gestione

	Nidi a titolarità comunale		Nidi a titolarità comunale e gestione diretta		Nidi a titolarità comunale e gestione indiretta		Nidi a titolarità <u>non</u> comunale	
	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest
1%	975	955	1.009	975	965	955	940	940
5%	1.158	965	1.200	975	1.140	965	1.351	1.241
10%	1.528	975	1.528	975	1.552	990	1.480	1.273
25%	1.628	975	1.632	1.009	1.625	1.055	1.728	1.308
50%	1.767		1.756		1.784		1.888	
		Largest		Largest		Largest		Largest
75%	1.976	2.405	1.976	2.250	1.926	2.405	2.080	2.442
90%	2.070	2.430	2.050	2.321	2.185	2.430	2.310	2.530
95%	2.200	2.502	2.170	2.321	2.280	2.502	2.426	2.541
99%	2.398	2.646	2.250	2.398	2.502	2.646	2.662	2.662
interd 95°/5°	1,90		1,81		2,00		1,80	
90°/10°	1,35		1,34		1,41		1,56	
75°/25°	1,21		1,21		1,19		1,20	
	Obs	485	Obs	364	Obs	121	Obs	99
	Mean	1.772,92	Mean	1.765,49	Mean	1.795,28	Mean	1.889,34
	Std. Dev.	268,60	Std. Dev.	256,94	Std. Dev.	301,00	Std. Dev.	304,80
	Coeff.di var.	0,151	Coeff.di variazione	0,146	Coeff.di variazione	0,168	Coeff.di variazione	0,161
	Variance	7,21E+0 4	Variance	6,60E+0 4	Variance	9,06E+0 4	Variance	9,29E+0 4
	Skewness	-0,511	Skewness	-0,687	Skewness	-0,231	Skewness	-0,114
	Kurtosis	4,204	Kurtosis	4,024	Kurtosis	4,217	Kurtosis	3,454

Tab. a5 – Quota di nidi che non esterna lizza (v_tuttodentro) per forma di gestione

	Nidi a titolarità comunale		Nidi a titolarità comunale e gestione diretta		Nidi a titolarità comunale e gestione indiretta		Nidi a titolarità <u>non</u> comunale	
	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest
1%	-	-	-	-	-	-	-	-
5%	-	-	-	-	-	-	-	-
10%	-	-	-	-	-	-	-	-
25%	-	-	-	-	-	-	-	-
50%	-		-		-		-	
		Largest		Largest		Largest		Largest
75%	-	1,000	-	1,000	-	1,000	-	1,000
90%	1,000	1,000	1,000	1,000	-	1,000	-	1,000
95%	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
99%	1	1	1	1	1	1	1	1
	Obs	485	Obs	364	Obs	121	Obs	103
	Mean	0,204	Mean	0,245	Mean	0,083	Mean	0,097
	Std. Dev.	0,403	Std. Dev.	0,430	Std. Dev.	0,276	Std. Dev.	0,298
	Coeff.di var.	1,977	Coeff.di var.	1,760	Coeff.di var.	3,346	Coeff.di var.	3,065
	Variance	0,163	Variance	0,185	Variance	0,076	Variance	0,089
	Skewness	1,468	Skewness	1,189	Skewness	3,032	Skewness	2,722
	Kurtosis	3,155	Kurtosis	2,414	Kurtosis	10,190	Kurtosis	8,408

Tab. a6 – Quota di educatori a tempo pieno in eccesso rispetto allo standard regionale (v_quotaeff2) per forma di gestione

	Nidi a titolarità comunale		Nidi a titolarità comunale e gestione diretta		Nidi a titolarità comunale e gestione indiretta		Nidi a titolarità non comunale	
	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest
1%	0,583	0,491	0,630	0,491	0,549	0,546	-	-
5%	0,743	0,546	0,801	0,583	0,681	0,549	0,689	0,526
10%	0,838	0,549	0,859	0,612	0,761	0,583	0,763	0,624
25%	0,961	0,583	0,974	0,630	0,907	0,642	0,881	0,659
50%	1,056		1,073		1,019		1,026	
		Largest		Largest		Largest		Largest
75%	1,167	2,000	1,182	1,554	1,095	1,367	1,231	1,762
90%	1,246	2,100	1,250	1,855	1,188	1,421	1,624	1,870
95%	1,285	2,240	1,282	2,100	1,301	2,000	1,750	1,944
99%	1,855	2,800	1,554	2,800	2,000	2,240	3,500	3,500
interd 95°/5°	1,73		1,60		1,91		2,54	
90°/10°	1,49		1,46		1,56		2,13	
75°/25°	1,21		1,21		1,21		1,40	
	Obs	485	Obs	364	Obs	121	Obs	99
	Mean	1,057	Mean	1,073	Mean	1,009	Mean	1,094
	Std. Dev.	0,202	Std. Dev.	0,193	Std. Dev.	0,221	Std. Dev.	0,397
	Coeff.di var.	0,191	Coeff.di var.	0,180	Coeff.di var.	0,219	Coeff.di var.	0,363
	Variance	0,041	Variance	0,037	Variance	0,049	Variance	0,157
	Skewness	2,068	Skewness	2,292	Skewness	1,912	Skewness	2,404
	Kurtosis	18,453	Kurtosis	22,287	Kurtosis	12,752	Kurtosis	15,586

Tab. a7 – Percentuale del monte ore degli educatori a carico del gestore (v_educges) per forma di gestione

	Nidi a titolarità comunale		Nidi a titolarità comunale e gestione diretta		Nidi a titolarità comunale e gestione indiretta		Nidi a titolarità non comunale	
	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest
1%	0,202	0,000	0,202	0,000	0,500	0,167	1,0	1,0
5%	0,488	0,146	0,439	0,146	0,791	0,500	1,0	1,0
10%	0,658	0,167	0,585	0,184	1,000	0,522	1,0	1,0
25%	0,961	0,184	0,903	0,202	1,000	0,556	1,0	1,0
50%	1,0		1,0		1,0		1,0	
		Largest		Largest		Largest		Largest
75%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
90%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
95%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
99%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
interd 95°/5°	2,05		2,28		1,26		1,00	
90°/10°	1,52		1,71		1,00		1,00	
75°/25°	1,04		1,11		1,00		1,00	
	Obs	485	Obs	364	Obs	121	Obs	98
	Mean	0,916	Mean	0,897	Mean	0,973	Mean	1,0
	Std. Dev.	0,181	Std. Dev.	0,195	Std. Dev.	0,114	Std. Dev.	0,0
	Coeff.di var.	0,198	Coeff.di var.	0,218	Coeff.di var.	0,117	Coeff.di var.	0,0
	Variance	0,033	Variance	0,038	Variance	0,013	Variance	0,0
	Skewness	-2,433	Skewness	-2,097	Skewness	-4,860	Skewness	.
	Kurtosis	8,413	Kurtosis	6,715	Kurtosis	28,369	Kurtosis	.

Tab. a8 – Quota di educatori a tempo pieno (v_eduinteri) per forma di gestione

	Nidi a titolarità comunale		Nidi a titolarità comunale e gestione diretta		Nidi a titolarità comunale e gestione indiretta		Nidi a titolarità <u>non</u> comunale	
	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest
1%	0,561	0,444	0,561	0,444	0,604	0,556	0,000	0,000
5%	0,736	0,463	0,733	0,463	0,753	0,604	0,611	0,517
10%	0,763	0,500	0,762	0,500	0,787	0,667	0,689	0,590
25%	0,833	0,556	0,826	0,561	0,877	0,750	0,792	0,590
50%	0,903		0,889		0,9368055		0,889	
		Largest		Largest		Largest		Largest
75%	0,972	1,056	0,971	1,000	1,000	1,056	0,972	1,083
90%	1,000	1,056	1,000	1,000	1,056	1,056	1,056	1,085
95%	1,000	1,065	1,000	1,000	1,056	1,065	1,056	1,111
99%	1,056	1,111	1,000	1,000	1,065	1,111	1,343	1,343
interd 95°/5°	1,36		1,36		1,40		1,73	
90°/10°	1,31		1,31		1,34		1,53	
75°/25°	1,17		1,18		1,14		1,23	
	Obs	485	Obs	364	Obs	121	Obs	99
	Mean	0,894	Mean	0,884	Mean	0,926	Mean	0,871
	Std. Dev.	0,100	Std. Dev.	0,097	Std. Dev.	0,100	Std. Dev.	0,159
	Coeff.di var.	0,111	Coeff.di var.	0,110	Coeff.di var.	0,108	Coeff.di var.	0,182
	Variance	0,010	Variance	0,009	Variance	0,010	Variance	0,025
	Skewness	-0,950	Skewness	-1,067	Skewness	-0,904	Skewness	-1,648
	Kurtosis	4,752	Kurtosis	5,116	Kurtosis	4,130	Kurtosis	11,270

Tab. a9 – Quota di nidi con prolungamento orario (v_prol) per forma di gestione

	Nidi a titolarità comunale		Nidi a titolarità comunale e gestione diretta		Nidi a titolarità comunale e gestione indiretta		Nidi a titolarità <u>non</u> comunale	
	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest	Percentiles	Smallest
1%	0	0	0	0	0	0	0	0
5%	0	0	0	0	0	0	0	0
10%	0	0	0	0	0	0	0	0
25%	0	0	0	0	0	0	0	0
50%	1		1		1		1	
		Largest		Largest		Largest		Largest
75%	1	1	1	1	1	1	1	1
90%	1	1	1	1	1	1	1	1
95%	1	1	1	1	1	1	1	1
99%	1	1	1	1	1	1	1	1
	Obs	485	Obs	364	Obs	121	Obs	103
	Mean	0,720	Mean	0,725	Mean	0,702	Mean	0,631
	Std. Dev.	0,450	Std. Dev.	0,447	Std. Dev.	0,459	Std. Dev.	0,485
	Coeff.di var.	0,625		0,616		0,653		0,768
	Variance	0,202	Variance	0,200	Variance	0,211	Variance	0,235
	Skewness	-0,978	Skewness	-1,009	Skewness	-0,886	Skewness	-0,543
	Kurtosis	1,956	Kurtosis	2,019	Kurtosis	1,785	Kurtosis	1,295

Allegato. Questionario e schede di rilevazione