

Collana CERGAS

Centro di Ricerche sulla Gestione dell'Assistenza Sanitaria e Sociale dell'Università Bocconi

Rapporto OASI 2013

Osservatorio sulle Aziende e sul Sistema sanitario Italiano

Il rinnovamento dei sistemi sanitari è da tempo al centro del dibattito politico e scientifico nazionale e internazionale. Con l'istituzione di OASI (Osservatorio sulle Aziende e sul Sistema sanitario Italiano), il CERGAS ha voluto confermarsi quale punto di riferimento per l'analisi dei cambiamenti in corso nel mondo della sanità italiana, adottando l'approccio economico-aziendale. OASI rappresenta un tavolo comune dove ricercatori e professionisti del SSN possono interagire ed essere nel contempo promotori e fruitori di nuova conoscenza.

A partire dal 2000, l'attività di ricerca di OASI è stata sistematicamente raccolta in una serie di Rapporti Annuali. Il Rapporto 2013:

- presenta l'assetto complessivo del SSN, del settore sanitario (con un particolare focus sui consumi privati), nonché del sistema socio-sanitario e i principali dati che li caratterizzano (parametri di struttura, di attività, di spesa), anche in una prospettiva di confronto internazionale;
- approfondisce quattro temi di *policy* rilevanti per il sistema sanitario: gli investimenti e le relative modalità di finanziamento, la gestione dei tempi di pagamento, la selezione dei Direttori Generali, l'evoluzione del ruolo delle Società Medico Scientifiche;
- a livello aziendale, discute lo sviluppo di due innovazioni, il *lean management* e il fascicolo sanitario elettronico; propone due tematiche rilevanti per la gestione del personale nelle aziende sanitarie: il cambiamento dello *skill mix* e la gestione di assenze (permessi *ex lege* 104/92) e inidoneità alla mansione; approfondisce i sistemi multidimensionali di misurazione della performance e i nuovi strumenti per accrescere competitività e fiducia nel mondo sanitario (*HealthCare Retailization*).

Il CERGAS (Centro di Ricerche sulla Gestione dell'Assistenza Sanitaria e Sociale) dell'Università Bocconi è stato istituito nel 1978 con lo scopo di sviluppare studi e ricerche sul sistema sanitario. Negli ultimi 35 anni, il CERGAS ha contribuito all'elaborazione e alla diffusione delle conoscenze sulle logiche e sulle problematiche di funzionamento peculiari del settore sanitario. Le principali aree di studio e ricerca sono: confronto tra sistemi sanitari e analisi delle politiche sanitarie pubbliche; applicazione dei metodi di valutazione economica in sanità; introduzione di logiche manageriali nelle organizzazioni sanitarie; modelli organizzativi e sistemi gestionali per aziende sanitarie pubbliche e private; impatto sui settori industriali e di servizi collegati (farmaceutico e tecnologie sanitarie) e sul settore socio-assistenziale.

Questo volume è stato realizzato grazie al contributo incondizionato di



150 Years
Science For A Better Life

ISBN 978-88-238-5122-1



9 788823 851221

€ 60,00

www.egeaonline.it



CERGAS - Bocconi

Rapporto OASI 2013

a cura di
CERGAS - Bocconi

Rapporto OASI 2013

Osservatorio sulle Aziende e sul Sistema sanitario Italiano

SDA Bocconi
School of Management

CERGAS CENTRO DI RICERCHE SULLA GESTIONE DELL'ASSISTENZA SANITARIA E SOCIALE DELL'UNIVERSITÀ BOCCONI

Egea



Collana CERGAS

Centro di Ricerche sulla Gestione dell'Assistenza Sanitaria e Sociale dell'Università Bocconi





a cura di
CERGAS - Bocconi

Rapporto OASI 2013

Osservatorio sulle Aziende e sul Sistema sanitario Italiano

SDA Bocconi
School of Management

CERGAS CENTRO DI RICERCHE
SULLA GESTIONE
DELL'ASSISTENZA SANITARIA E SOCIALE
DELL'UNIVERSITÀ BOCCONI

 Egea

12 ***Lean on lean?* Indagine sul perché e come il *lean management* si sta diffondendo nelle aziende sanitarie italiane**

di Clara Carbone, Federico Lega, Marta Marsilio e Pamela Mazzocato¹

12.1 **L'applicazione del *lean management* in sanità**

La sfida della sostenibilità del SSN, al centro del dibattito politico e tecnico degli ultimi anni, induce le aziende sanitarie alla ricerca di soluzioni organizzative e gestionali per la riprogettazione dei processi produttivi e di supporto (tecnico-amministrativi) con l'obiettivo di migliorare sia i livelli di efficienza e produttività, che quelli di appropriatezza e qualità delle prestazioni. In quest'ottica, vengono frequentemente mutate logiche e strumenti manageriali da altri settori produttivi con l'auspicio che possano risultare altrettanto efficaci per la gestione di aziende sanitarie. In particolare, si registra negli ultimi anni un interesse crescente per il *lean management*, la cui diffusione nel settore sanitario sta registrando tassi significativi, con le esperienze più evolute negli Stati Uniti e in Gran Bretagna (Brandao de Souza, 2009; Mazzocato *et al.*, 2010; Radnor e Holweg, 2010).

In letteratura non esiste attualmente una univoca definizione di «*lean*» management. Uno dei primi utilizzi dell'appellativo *lean* (snello) è stato nel 1990 nel libro «The Machine that Changed the World» per distinguere il sistema di produzione sviluppato dalla Toyota Motor Corporation, conosciuto anche come *Toyota Production System* (TPS), dai sistemi di produzione utilizzati da altre imprese di *automotive* (Womack *et al.*, 1990). Da allora, numerosi studiosi hanno cercato di individuare le caratteristiche distintive del sistema di produzione *lean* della Toyota, fornendo molteplici definizioni di *lean management* (Pettersen, 2009). Tali definizioni concordano nell'affermare che *lean* è una «filosofia» di lungo termine che prevede una gestione operativa tesa al miglioramento continuo dei processi produttivi finalizzata alla massimizzazione del valore aggiunto per il cliente. Nel *lean*, il miglioramento dei processi di produzione avviene essenzialmente attraverso la riduzione degli sprechi (definiti con la parola giappo-

¹ Sebbene il capitolo sia frutto di un lavoro comune, sono da attribuirsi a Clara Carbone i §§ 12.2 e 12.4.2, a Federico Lega il § 12.6, a Marta Marsilio i §§ 12.1 e 12.4.1 e a Pamela Mazzocato i §§ 12.3, 12.4.3 e 12.5.

nese *muda*), favorendo la riduzione dei costi e dei tempi di produzione e consegna e una migliore qualità (Holweg, 2007; Liker, 2004; Radnor, Holweg e Waring, 2012). Inoltre, l'approccio *lean* si caratterizza anche per una forte attenzione alla riduzione della variabilità dei processi (indicata con la parola giapponese *mura*) e alla riduzione dello stress e della frustrazione per il personale coinvolto nel processo (indicata con la parola giapponese *muri*) (Radnor, 2011).

In sanità, il *lean* è visto come uno strumento in grado di migliorare tanto i processi clinici, che i processi di supporto tecnico-amministrativi, con l'obiettivo di massimizzare il valore per il paziente (Jones e Mitchell, 2006). Come negli altri settori produttivi, anche in sanità il *lean* è potenzialmente in grado di indurre una riduzione degli sprechi/*muda* (ad esempio i tempi di attesa per i pazienti, esami diagnostici inutili e ridondanti, ecc.), una diminuzione della variabilità/*mura* (ad esempio i tempi di utilizzo di piattaforme produttive nevralgiche, come ad esempio le sale operatorie), una riduzione dello stress del personale/*muri* (ad esempio quello di medici e infermieri con la riduzione della probabilità di commettere errori). Molti studi concordano nell'attribuire all'implementazione di progetti *lean* in sanità importanti risultati, alcuni direttamente quantificabili (come la riduzione del tempo impiegato nell'esecuzione di determinati processi a parità di volumi di attività, riduzione dei costi, incremento della produttività, riduzione del tasso di mortalità, ecc.), altri di natura più qualitativa (riduzione della probabilità di commettere errori, miglioramento del clima organizzativo, incremento della soddisfazione del paziente, ecc.) (Brandao de Souza, 2009; Mazzocato et al., 2010; Radnor, 2011; Radnor et al., 2012; Spear, 2005; Waring e Bishop, 2010). Anche se la letteratura scientifica concorda che sia importante adottare un approccio «sistemico» per l'attuazione di progetti *lean*, la maggior parte degli studi e delle esperienze si concentrano su singoli processi (es. accettazione al pronto soccorso) e/o singola unità operativa (es. reparto) (Brandao de Souza, 2009; Mazzocato et al., 2010; Radnor, 2011). Tale limitata penetrazione dell'approccio *lean* in sanità rischia tuttavia di compromettere lo sviluppo di una cultura di miglioramento continuo più ampia e conseguentemente la sostenibilità dei risultati ottenuti nel lungo termine.

Infine, si evidenzia come la tensione del *lean management* alla ricerca di soluzioni che consentano di coniugare un'efficiente gestione delle singole unità produttive con una efficace ed efficiente gestione dei percorsi di cura dei pazienti, sia comune anche ad altri approcci finalizzati al miglioramento dei processi sanitari (si pensi alla riorganizzazione degli ospedali per intensità di cura, al *Business Process Reengineering*, al *Total Quality Management*). Il *lean* tuttavia è considerato attualmente l'approccio più innovativo e prevede l'impiego di tecniche e strumenti che lo caratterizzano rispetto ad altri approcci (come verrà meglio specificato in seguito, cfr § 12.3).

A partire da questo scenario, il presente contributo intende offrire un quadro sulle linee di tendenza e di sviluppo del *lean* in sanità nel SSN italiano. Dopo una breve descrizione della metodologia adottata (§ 12.2), nel paragrafo 12.3 viene

presentato un *framework* concettuale per la classificazione dei possibili approcci all'implementazione. Nel paragrafo 12.4 vengono discussi i casi aziendali esaminati, mentre i paragrafi 12.5 e 12.6 propongono un'interpretazione dei risultati alla luce del *framework* sviluppato e alcuni spunti di riflessione.

12.2 Obiettivi e metodologia

Il presente lavoro di ricerca si pone un triplice obiettivo:

- ▶ definire un *framework* concettuale sugli approcci all'implementazione del *lean management* in sanità, a partire dall'analisi della letteratura internazionale;
- ▶ mappare lo stato di diffusione del *lean management* (anche a livello embrionale) nelle aziende sanitarie italiane pubbliche e private accreditate, attraverso una *survey* di tipo esplorativo;
- ▶ interpretare tali esperienze sulla base del *framework* proposto in base al grado di penetrazione del *lean* all'interno dell'azienda.

Rispetto alla *survey*, è stato inviato un questionario a 520 aziende sanitarie italiane, tra pubbliche e private accreditate associate ad AIOP (associazione italiana ospedalità privata) e Assolombarda – Sanità. Il questionario è stato inviato attraverso posta elettronica ai referenti aziendali della Direzione Strategica (Direttore Generale, Direttore Amministrativo e Direttore Sanitario). Qualora le aziende non avessero aderito alla *survey* entro la scadenza prestabilita, sono stati inviati due *recall* via posta elettronica. Nella sezione di presentazione del questionario sono stati esplicitati gli obiettivi della ricerca e sono state fornite indicazioni sulle principali caratteristiche del *lean management*.

Il questionario è stato articolato in cinque aree principali:

- ▶ la tempistica di attivazione di progettualità *lean*;
- ▶ i fattori (endogeni o esogeni) che hanno spinto l'azienda ad intraprendere una progettualità ispirata alla filosofia *lean*;
- ▶ l'ambito di intervento con la descrizione del contenuto (obiettivi, aree produttive coinvolte, principali strumenti *lean* utilizzati, principali fasi e risultati raggiunti). Si è chiesto di fare riferimento sia ai processi clinico assistenziali, che a quelli tecnico-amministrativi;
- ▶ le modalità di gestione del percorso di cambiamento e innovazione attraverso l'applicazione delle logiche *lean*;
- ▶ l'articolazione organizzativa per il coordinamento e la gestione dei progetti *lean*.

Tali aree principali sono state individuate coerentemente con le evidenze emerse dall'analisi della letteratura internazionale e dal *framework* sugli approcci all'implementazione del *lean management* in sanità (cfr § 12.3.1).

Per le aziende che hanno risposto di aver sviluppato progettualità *lean*, le informazioni contenute nel questionario sono state approfondite attraverso l'analisi della documentazione aziendale sulle progettualità descritte e di interviste semi-strutturate ai referenti indicati nei questionari per completare e approfondire alcuni degli aspetti più rilevanti emersi dalla risposte formulate. In tal modo è stato possibile condurre un *multiple case study* (Yin, 2009). Infine, rispetto a tali esperienze, è stata condotta un'analisi comparativa attraverso il *framework* concettuale proposto al § 12.3.3.

12.3 Un *framework* concettuale per la classificazione degli approcci all'implementazione del *lean* in sanità

12.3.1 Gli approcci all'implementazione del *lean* in sanità

In letteratura, gli approcci all'implementazione del *lean* in sanità sono stati classificati da Radnor e Walley (2008) in due macro categorie: i) eventi a rapido miglioramento o eventi *Kaizen*, ossia i casi in cui il *lean* è impiegato come strumento operativo per il miglioramento di specifiche aree aziendali; ii) approcci strategici di lungo termine, che fanno riferimento ai casi in cui *lean* assume una rilevanza dominante nel pensiero aziendale, caratterizzandosi come logica guida nelle decisioni e azioni che determinano la creazione del valore nell'operatività ad ogni livello dell'azienda. Di seguito vengono approfonditi i due approcci.

Gli eventi a rapido miglioramento (ERM) sono eventi di breve durata (tipicamente una settimana) finalizzati alla riduzione degli sprechi e al miglioramento della qualità in alcune specifiche aree aziendali. Gli ERM sono preceduti da una breve fase di programmazione, durante la quale gruppi di rappresentanti delle varie competenze coinvolte in un processo si uniscono per fotografare il processo e creare una mappa dello stato ideale, cioè di come il processo potrebbe essere organizzato per un «perfetto» funzionamento. Nel caso in cui i cambiamenti individuati non possano essere implementati immediatamente, il *team leader* si prende carico della loro attuazione nel medio-lungo termine (Jones e Mitchell, 2006). Lo svantaggio di questo approccio è legato al fatto che spesso questi eventi sono svolti in maniera isolata, con obiettivi di breve termine e senza essere chiaramente collegati alla strategia organizzativa.

L'approccio strategico di lungo periodo si riferisce all'utilizzo dell'approccio *lean* come strategia organizzativa, caratterizzandosi come logica guida nelle decisioni e azioni che determinano le scelte di lungo termine. Tale approccio prevede lo sviluppo di politiche aziendali che formalizzino il processo di implementazione dell'approccio *lean*, indicando anche le aree che richiedono una riprogettazione. In questi casi l'utilizzo dell'approccio *lean* non si focalizza sul raggiungimento di obiettivi a breve termine, come ad esempio la riduzione dei costi, ma

piuttosto sullo sviluppo di processi capaci di produrre risultati uniformi e replicabili (*process capability*), sulla crescita culturale dei dipendenti come responsabili del miglioramento continuo, sulla massimizzazione delle opportunità di apprendimento e sulla sostenibilità nel tempo dei cambiamenti attuati. L'implementazione del *lean management* come approccio strategico di lungo periodo tende a favorire anche un cambiamento nei valori e nella cultura organizzativa.

Indipendentemente dall'approccio utilizzato, l'implementazione del *lean management* si mette in atto attraverso varie tecniche e strumenti (*lean tools*), i più comuni dei quali sono descritti nel Box 12.1. Tali *tools* possono essere classificati in strumenti e attività di: i) analisi diagnostica (che includono tipicamente la mappatura dei processi attraverso strumenti come la *Value stream map* e il *spaghetti diagram*, e altri strumenti per determinare le cause di inefficienze, come ad

Box 12.1 **Lean tools più comunemente usati**

Lean tools	Descrizione
5 Why's	Strumento utilizzato per determinare le cause profonde (<i>root cause</i>) del difetto ponendosi la domanda «perché» cinque volte.
5S	Approccio utilizzato per l'ottimizzazione delle aree di lavoro attraverso le seguenti 5 azioni: – <i>SEIRI</i> (separare): identificare tutti gli strumenti che occupano la zona di lavoro e separare quelli funzionali all'attività da quelli che creano disturbo e disordine; – <i>SEITON</i> (riordinare): riordinare gli strumenti di lavoro identificati al punto precedente come utili; – <i>SEISO</i> (pulire): mantenere l'ambiente di lavoro pulito e ordinato; – <i>SEIKETSO</i> (sistematizzare o standardizzare): definire e standardizzare la metodologia per continuare le tre attività precedenti – <i>SHITSUKE</i> (diffondere o sostenere), fare in modo che le azioni precedenti diventino un'abitudine per tutte le attività aziendali.
A3	Metodologia basata sull'utilizzo di un foglio di carta strutturato (di formato A3) per affrontare i problemi secondo il metodo scientifico.
Cell design	Area di lavoro all'interno della quale le postazioni di lavoro sono sistemate seguendo una logica tale da favorire il flusso delle operazioni da compiere.
Kanban	Metodo visivo utilizzato per gestire il flusso dei materiali in tempo reale per evitare gli <i>stock</i> di magazzino e i costi derivanti.
Poka-Yoke	Scelta progettuale o apparecchiatura che pone dei limiti al modo in cui un'operazione può essere eseguita rendendola «a prova di errore.»
Spaghetti diagram	Rappresentazione visuale del flusso del prodotto (oppure anche dei pazienti, o del personale) che viaggiano all'interno di un processo.
Value stream map (VSM)	Mappatura dei processi finalizzata ad identificare le fasi che aggiungono valore e le fasi che assorbono costi e tempo senza aggiungere valore.
Visual management	Soluzioni per il controllo visivo dei processi per rendere tangibile l'informazione sul funzionamento del processo e sui risultati.

esempio la tecnica 5 *Why's*); ii) riorganizzazione (in particolare eventi *Kaizen* o ERM e la metodologia A3 servono ad organizzare attività di miglioramento e a facilitare la riorganizzazione dei processi attraverso tecniche 5S e modifiche al *layout* con l'introduzione del *cell design*); iii) monitoraggio e standardizzazione (soluzioni di *visual management* per monitorare e rendere tangibile l'informazione sul funzionamento dei processi e sui risultati, come per esempio le tecniche *Kanban* e *Poka-Yoke*) (Radnor, 2011).

12.3.2 Approcci all'implementazione del *lean*: alcune evidenze internazionali

A livello internazionale sono state individuate alcune esperienze consolidate che hanno adottato un approccio strategico all'implementazione del *lean*: il sistema sanitario Virginia Mason Medical Center (VMMC) di Seattle (VMPS) (Furman e Caplan, 2007; Nelson-Peterson e Leppa, 2007), il sistema sanitario ThedaCare di Appleton (Barnas, 2011; Zak, 2006), l'ospedale di Bolton di Manchester (Fillingham, 2007) e l'ospedale Karolinska di Stoccolma (Mazzocato, 2012). In Tabella 12.1 vengono presentate sinteticamente.

Analizzando i casi in maniera comparativa è possibile individuare quattro principali aspetti che connotano il processo di implementazione: i) la spinta iniziale al cambiamento; ii) lo spettro d'azione; iii) l'organizzazione del percorso di cambiamento; iv) la denominazione della progettualità eventualmente adottata.

La spinta ad intraprendere un percorso di cambiamento *lean* in queste organizzazioni è nata principalmente dalla necessità di far fronte a deficit finanziari, problemi di liste d'attesa e un generale malessere organizzativo. Per ThedaCare invece la spinta è nata principalmente dall'insoddisfazione nei risultati ottenuti con altri approcci al miglioramento.

Tabella 12.1 **Casi internazionali di aziende che hanno implementato il *lean* come approccio strategico di lungo periodo**

Caso	Tipologia di azienda	Denominazione approccio lean	Anno di avvio
Virginia Mason Medical Center, Seattle, Washington, Stati Uniti	5.000 dipendenti in 9 sedi, tra cui un ospedale con 336 PL	<i>Virginia Mason Production System (VMPS)</i>	2001
ThedaCare, Appleton, Wisconsin, Stati Uniti	6.100 dipendenti, 43 sedi, tra cui 5 ospedali e 22 ambulatori. I due ospedali principali sono l'Appleton Medical Center (151 PL) e il Theda Clark Medical Center (169 PL)	<i>ThedaCare Improvement System (TIS)</i>	2004
Ospedale di Bolton di Manchester, Regno Unito	Ospedale pubblico con 3.000 dipendenti e 800 PL	<i>Bolton Improving Care System (BICS)</i>	2004
Ospedale Karolinska, Stoccolma, Svezia	Ospedale pubblico con 15.520 dipendenti e 1.595 PL	<i>Flow work</i>	2007

Lo spettro d'azione della trasformazione *lean* è ampio e include obiettivi di miglioramento della qualità, di maggiore efficienza e di maggiore soddisfazione dei pazienti e del personale. Questi obiettivi vengono operazionalizzati per individuare ed esplicitare con chiarezza i risultati desiderati. Il TIS, per esempio, si pone l'obiettivo di: ridurre le inefficienze nei processi e i tempi di attesa del 50% ogni anno, aumentare la produttività annuale del 10%, e coinvolgere i dipendenti in almeno due eventi di rapido miglioramento l'anno.

Il percorso di cambiamento *lean* è perseguito in maniera strutturata e sistematica attraverso investimenti in formazione continua e azioni concrete per coinvolgere professionisti e dirigenti. In particolare:

- ▶ il Virginia Mason ha implementato l'approccio *lean* attraverso un sistema aziendale di allerta rapida dei difetti chiamato «*Patient Safety Alert System*» (PSAS). Il PSAS prevede che tutti i dipendenti si assumano la responsabilità di interrompere i processi nel caso situazioni di rischio per i pazienti o errori vengano individuati. La segnalazione viene fatta al dipartimento Qualità e Sicurezza del Paziente, ai dirigenti coinvolti e altri portatori di interesse che si attivano immediatamente per fare un'analisi del problema e risolverlo. Il percorso di cambiamento ha previsto azioni intese a favorire una cultura della trasparenza e del rispetto reciproco. Esempi di tali azioni sono: l'istituzionalizzazione del PSAS attraverso una politica aziendale; l'utilizzo di una *survey* per monitorare e promuovere la cultura della sicurezza del paziente; la presentazione sistematica e ricorrente ai membri dello staff e ai dirigenti degli errori individuati e delle soluzioni implementate;
- ▶ al ThedaCare, facilitatori interni vengono formati sotto la guida di un consulente. Tipicamente i facilitatori fanno parte del team ThedaCare Improvement System (TIS) per uno-due anni per poi tornare ai loro compiti operativi, creando in questo modo un processo di formazione continua del personale. Dal 2009 ThedaCare ha sviluppato un sistema di gestione della performance per ridurre la variabilità nei comportamenti dei dirigenti introducendo sistemi di *reporting* e standard per il loro lavoro;
- ▶ l'ospedale di Bolton, pur affidandosi ad un consulente esterno, ha dedicato risorse e tempo specifico per consentire al personale di essere coinvolto nel Boston Improving Care System (BICS);
- ▶ all'ospedale Karolinska il cambiamento è stato prevalentemente centrato su un approccio *learning by doing*. Facilitatori interni facenti riferimento ad un'Unità di Sviluppo Strategico, supportano gruppi di lavoro multidisciplinari organizzati per migliorare processi specifici. Una volta al mese, il Direttore Generale e tutti i dirigenti portatori di interessi di un determinato processo incontrano i gruppi di lavoro per essere aggiornati sui risultati dei cambiamenti e per rimuovere eventuali ostacoli.

Per agevolare e per realizzare appieno questo percorso di cambiamento tutte le aziende hanno adottato una denominazione *ad hoc* della progettualità coerente con il proprio contesto organizzativo, per esempio *ThedaCare Improvement System* (TIS) oppure *Virginia Mason Production System* (VMPS).

Dall'analisi di queste esperienze internazionali emerge come gli ERM siano una componente centrale anche dell'approccio strategico di lungo termine. Infatti, in tutti i casi riportati sopra (Nelson-Peterson e Leppa, 2007, Barnas, 2011, Fillingham, 2007, Mazzocato, 2012), gli ERM oppure approcci simili sono stati usati per gestire il miglioramento dei processi in modo iterativo e con il coinvolgimento dei dipendenti. Tuttavia, ciò che contraddistingue l'approccio strategico di lungo termine è che l'uso di ERM è accuratamente definito e integrato in una visione strategica di lungo termine e non meramente finalizzato al raggiungimento di obiettivi a breve termine (Radnor e Walley 2008). Questa differenza emerge dal confronto con altre esperienze riportate nella letteratura internazionale, nella quale in alcuni casi gli ERM risultano essere l'unico *lean tool* utilizzato (Dickson et al. 2009) oppure si limitano a progetti di miglioramento isolati e debolmente collegati alla strategia aziendale (Radnor e Walley 2008). Tale approccio è applicato sia a processi primari, che a processi di supporto e tecnico-amministrativi. Tra i primi rientrano per esempio casi in un cui, attraverso gli ERM, è stato possibile migliorare i flussi dei pazienti in dipartimenti di emergenza ottenendo la riduzione del tempo totale di percorrenza (Dickson et al. 2009; Ng et al. 2009), la riduzione dei tempi d'attesa (Ng et al. 2009) e la riduzione della percentuale di pazienti che abbandonano il pronto soccorso (PS) senza essere visitati (Eller 2009; Ng et al. 2009). Numerosi sono gli esempi di ERM applicati a processi di supporto e tecnico-amministrativi. Per citare solo un esempio, Manos et al. (2006) riportano come l'uso di un solo strumento *lean*, ossia il 5S applicato alla gestione di un magazzino condiviso da laboratori clinici, abbia portato ad una riduzione del 40% dello spazio utilizzato, ad un aumento del 17% di spazio di magazzino e infine al miglioramento del clima organizzativo. Nonostante interventi *lean* centrati sul miglioramento di singoli processi o singole unità produttive attraverso ERM portino a miglioramenti concreti e in tempi rapidi, è pur vero che tale approccio si è dimostrato non sufficiente a garantire la sostenibilità nel tempo dei risultati raggiunti (Radnor et al. 2006).

12.3.3 Framework concettuale

Sulla base dei casi internazionali analizzati e delle categorie proposte da Radnor e Walley 2008, in questo paragrafo gli autori propongono un *framework* concettuale per analizzare e interpretare gli approcci implementativi del *lean management* in sanità (Tabella 12.2). Sono state individuate quattro principali dimensioni di analisi: 1) *lean* come strategia aziendale; 2) *toolbox* e incisività del cambia-

Tabella 12.2 **Framework concettuale per l'implementazione del lean in sanità**

Area di indagine	Dimensioni di analisi	Operazionalizzazione
Lean come strategia aziendale	Origine del <i>driver</i> di cambiamento	Endogeno e/o Esogeno
	Spettro d'azione	Ampio/Ristretto
	Numerosità delle iniziative progettuali	Elevata/Bassa
	Ambito di intervento	Clinico (C) e/o tecnico-amministrativo (TA)
	Articolazione organizzativa di progetto	Team interno all'azienda permanente/Team temporanei oppure consulenza spot
	Denominazione dell'iniziativa	Coerente con il contesto e l'identità aziendale/ Genericamente <i>lean</i> o assente
Toolbox e incisività del cambiamento	Tipologia di strumenti utilizzati per l'implementazione del lean	Strumenti di analisi diagnostica (D), riorganizzazione (R) e standardizzazione (S) e loro mix
Capitale umano	Formazione <i>lean</i> in azienda	Esistente/Assente
Misurazione di performance	Tipologia di indicatori di valutazione della performance	Indicatori di processo (P), efficienza (E), efficacia (Ef), soddisfazione del paziente (SPA) e soddisfazione del personale (SPE)

mento; 3) capitale umano; 4) misurazione della performance. Per ciascuna è stata formulata una proposta di operazionalizzazione.

La dimensione «*lean* come strategia aziendale» è stata operazionalizzata comprendendo aspetti relativi a:

- ▶ l'origine del *driver* di cambiamento, distinguendo tra fattori endogeni (ad esempio volontà del *top management* di migliorare la qualità e l'efficienza) e/o esogeni (ad esempio finanziamenti esterni);
- ▶ lo spettro d'azione, intenso come l'ampiezza degli obiettivi che l'azienda intende perseguire con l'attivazione di un processo di innovazione ispirato al *lean* (ampio o ristretto);
- ▶ la numerosità di iniziative progettuali, ovvero una valutazione qualitativa – elevata o bassa – del numero delle progettualità attivate o in corso di progettazione;
- ▶ l'ambito di intervento, che può coinvolgere sia processi clinici che di supporto tecnico-amministrativo;
- ▶ l'articolazione organizzativa di progetto, distinguendo tra la costituzione di team di persone dedicate alla progettualità *lean* in maniera continuativa nel tempo (team permanente) oppure l'attivazione di un gruppo di persone impegnate nel progetto solo parzialmente e temporaneamente (team temporaneo);
- ▶ la denominazione dell'iniziativa che, se individuata, può richiamare genericamente il *lean*, oppure lo specifico contesto organizzativo e le specifiche progettualità *lean* introdotte.

La dimensione «*toolbox* e incisività del cambiamento» fa riferimento agli strumenti utilizzati a supporto del miglioramento. Il mero ricorso a strumenti di analisi diagnostica è considerato meno incisivo rispetto all'utilizzo di un mix di strumenti diagnostici, di riorganizzazione e di standardizzazione.

La dimensione «capitale umano» si riferisce alla presenza di programmi di formazione che attestino un'attenzione alla crescita culturale dei dipendenti e alla massimizzazione delle opportunità di apprendimento.

La dimensione «misurazione di performance» consente di apprezzare se l'azienda dia importanza alla misurazione dei risultati di performance in senso ampio, includendo oltre ad indicatori di processo (per esempio l'identificazione di inefficienze) e di efficienza, anche indicatori di efficacia, soddisfazione del paziente e soddisfazione del personale.

12.4 Casi aziendali

Alla *survey* hanno aderito 16 aziende² riportando di aver attivato progettualità ispirate al *lean management* (4%). Le descrizioni dei singoli casi sono presentate di seguito e raggruppate in tre categorie in base alla tempistica di attivazione di progetti *lean*:

- ▶ le aziende che hanno attivato progettualità ispirate alla filosofia *lean* da più di un anno, ovvero prima della primavera del 2012 (definite aziende «*first mover*»);
- ▶ le aziende che hanno attivato progetti di tipo *lean* da meno di un anno o che sono in fase di progettazione e per i quali, al momento della stesura del capitolo, non sono ancora disponibili dei risultati concreti («*i primi passi verso il lean*»);
- ▶ le aziende che sono state impegnate in significativi processi di riorganizzazione delle loro piattaforme produttive aziendali (*core e no core*), ma che non sono pienamente riconducibili a progetti ispirati alla filosofia *lean*. Tali aziende infatti, pur non avendo adottato formalmente i principi della filosofia *lean* (i.e.: non esistono team aziendali dedicati al *lean* e/o programmi di formazione sui concetti chiave del *lean*), si sono riconosciute come «coerenti» rispetto ai principi ispiratori di tale filosofia (così come erano stati presentati e sintetizzati nel documento di accompagnamento al questionario).

All'interno di ciascuna categoria, i casi sono presentati in ordine di localizzazione geografica (da nord a sud).

² Altre 4 aziende hanno risposto di non aver attivato nessun progetto ispirato al *lean management*.

12.4.1 Le aziende «*first mover*»

L'Istituto Clinico Humanitas di Rozzano

L'Istituto Clinico Humanitas (ICH) è un istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico privato, accreditato con l'SSN e posizionato a sud di Milano. L'ospedale è certificato dalla Joint Commission International dal 2002 e conta più di 700 posti letto, 1.900 dipendenti e oltre 50.000 ricoveri l'anno.

All'inizio del 2012, all'interno della Direzione Operativa è stata istituita un'unità «*lean* e miglioramento continuo» (di seguito unità *lean*) con l'obiettivo di integrare una logica gestionale dei percorsi diagnostico terapeutici e di «*disease management*» alla più consolidata logica centrata sull'ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse fisiche, tecniche e strutturali. Combinando questi due obiettivi la Direzione Operativa punta a garantire l'efficiente utilizzo delle risorse e allo stesso tempo a migliorare l'appropriatezza e gli outcome della gestione clinica dei pazienti. L'unità *lean* è composta da un team di tre persone (due ingegneri gestionali e un Project Manager) e fornisce tre tipi di servizi: consulenza interna, project management e formazione. Attraverso questi servizi l'unità *lean* intende facilitare una trasformazione culturale che gradualmente porti al coinvolgimento di tutti i membri dello staff come protagonisti responsabili del miglioramento continuo e allo sviluppo delle capacità di *leadership* in tutta l'organizzazione.

L'attività di formazione svolta dall'unità *lean* prevede tre tipi di corsi: corso base, corso avanzato e team training. Il corso base, che si rivolge a tutti i dipendenti, dura circa quattro ore e tratta i principi e le tecniche base dell'approccio *lean*. Più di 300 persone hanno partecipato al corso base a partire da Maggio 2012. Il corso avanzato e il team training sono ancora in fase di sviluppo.

I principali strumenti analitici *lean* utilizzati sono: VSM, 5 *Why's*, *Root cause analysis*, Diagramma di Pareto, *Spaghetti diagram*. Esempi di strumenti per la riorganizzazione dei processi sono: percorsi e algoritmi, procedure, *checklist*, sistemi a prova di errore (*Poka-Yoke*), 5S, *Visual management* e *Kanban* (segnale visivo per la gestione delle scorte).

I progetti di cambiamento seguono un approccio specifico che prevede: 1) creazione di un gruppo di lavoro, mappatura e analisi del processo; 2) identificazione delle fonti di possibili rischi di errore, sprechi e colli di bottiglia e sviluppo di possibili soluzioni; 3) gestione dell'implementazione delle soluzioni sviluppate; 4) identificazione e monitoraggio di indicatori di prestazione chiave.

A un anno dall'inizio del percorso di cambiamento *lean*, grazie a un concorso rivolto ai partecipanti al corso base, 65 persone sono state coinvolte in 20 progetti di miglioramento, alcuni dei quali sono presentati di seguito.

- Riprogrammazione del processo di somministrazione della chemioterapia in *day-hospital* che ha portato alla riduzione del tempo medio dall'ordine all'ese-

cuzione della terapia (da 57 minuti 29 minuti) e al dimezzamento dei tempi medi di attesa (da 15 a 7 giorni).

- ▶ Introduzione di un sistema di *Visual Management* per migliorare la tracciabilità del paziente nel Pronto Soccorso (PS) che ha portato ad un incremento della percentuale di pazienti dimessi dal PS entro 4 ore dal 64% al 71%.
- ▶ Riorganizzazione del percorso di prericovero pediatrico per pazienti con disabilità che, grazie all'utilizzo del *Value stream map*, ha portato alla riduzione di circa il 45% del tempo totale di percorrenza (da 4 ore e 20 minuti a 2 ore e 23 minuti in media) e ad una maggiore soddisfazione del paziente.

Complessivamente l'attivazione di progetti *lean* ha portato alla liberazione di 2.414 ore di lavoro da dedicare ad attività a valore aggiunto, a costi evitati per circa 210.000 euro e a un risparmio di 140.000 fogli di carta.

Inoltre sono in corso progetti per migliorare gli outcome clinici attraverso la standardizzazione del lavoro, come ad esempio:

- ▶ Introduzione di *checklist* e pittogrammi per l'inserimento e la gestione di cateteri venosi centrali per il controllo delle infezioni.
- ▶ Sviluppo di una *checklist* per la valutazione del dolore addominale in PS per aumentare l'accuratezza diagnostica.
- ▶ Supporto all'implementazione e monitoraggio della *compliance* di percorsi *fast track* ERAS (*Enhanced Recovery After Surgery*) per accelerare il recupero post intervento nella chirurgia coloretale.

L'ente ospedaliero «Ospedali di Galliera»

L'ente ospedaliero «Ospedali di Galliera» è struttura di rilievo nazionale ad alta specializzazione, con 484 posti letto e 1.760 dipendenti e quasi 17.000 ricoveri anno.

Nel 2008 il Galliera ha avviato un progetto pluriennale ispirato alle logiche del *lean management*, denominato G.E.N.O.V.A. (*Galliera Empowerment by New Organization and Value Analysis*). L'obiettivo del progetto è di «fornire la migliore cura per i pazienti con il coinvolgimento di tutto il personale in uno sforzo continuo di miglioramento della qualità dei nostri servizi». Il progetto è strettamente collegato alla volontà del top management di ripensare l'ospedale secondo i principi del modello per intensità di cure, rivedendo profondamente i processi assistenziali e le linee di attività, anche attraverso un piano di ristrutturazione e riqualificazione degli edifici esistenti. Lo slogan coniato dalla direzione per contraddistinguere tale progettualità è «un nuovo ospedale (cfr nuovo approccio alla gestione dei processi), per un ospedale nuovo (cfr ristrutturazione e riqualificazione degli edifici esistenti)».

L'implementazione del progetto si è articolata in più fasi:

- ▶ Il coordinatore ed esperto *lean* (chiamato anche «dott. Toyota» dal personale dell'azienda) è fin dal 2006 il Direttore Medico responsabile della SC Anestesia e Rianimazione. Egli, dopo un periodo di studio sul campo in una delle strutture più avanzate a livello internazionale nel *lean* in sanità (il Royal Bolton Hospital, UK, nel 2008), ha concordato con la Direzione Generale un piano di implementazione sistematico, volto a coinvolgere tutto il personale aziendale;
- ▶ Creazione di un gruppo di lavoro G.E.N.O.V.A; si tratta di circa 20 persone (fino al 2010 erano 12) con profili sia clinici che amministrativi, che hanno il compito di promuovere, coordinare e sostenere le attività di formazione base e avanzata (supportando i team di progetto), di rivedere periodicamente con *follow up ad hoc* gli obiettivi clinico amministrativi dei progetti avviati e di rivedere e rilanciare le attività pubblicistiche interne ed esterne. La loro formazione è avvenuta ad opera dell'esperto *lean*, con il supporto dell'associazione JMAC (*Japanese Management Association Consultant*). Sono stati assunti inoltre professionalità *ad hoc* (ingegneri gestionali).
- ▶ Nel 2009 è stato lanciato un programma di formazione «base» sui principi del *lean* per sensibilizzare il personale aziendale rispetto agli obiettivi del progetto che al momento ha coinvolto circa il 50% dei dipendenti. Nel 2010 è stato sviluppato un percorso avanzato, con l'attivazione di gruppi di lavoro (detto anche nel gergo *lean* «*work on gemba*») multidisciplinari impegnati ad individuare possibili azioni di miglioramento per un particolare DRG o linea di attività e relative azioni implementative, utilizzando prevalentemente le tecniche del *Value stream map* e del *Visual Management*.

Nel quinquennio i principali progetti implementati, con relativi risultati raggiunti³, sono:

- ▶ la riprogettazione del flusso del paziente ortogeriatrico e la creazione di un reparto Ortogeriatrico, con riduzione del 40% tempo di attesa pre-operatorio per fratture di femore (attualmente 52 ore, con obiettivo 48 ore) e il dimezzamento del tasso di mortalità a 30 giorni (dal 7.1% al 3.7%);
- ▶ la riprogettazione dei flussi dei pazienti nel blocco operatorio attraverso:
 - ◀ la creazione di un'area chirurgica condivisa tra le diverse specialità chirurgiche, a partire dai primi 2 DRG chirurgici e gastroenterologici⁴;
 - ◀ La gestione centralizzata della *Day Surgery* (DS);
 - ◀ La «parallelizzazione» delle sale operatorie (ovvero gestione complessiva delle sale disponibili attraverso l'utilizzo di sistemi di programmazione de-

³ I dati relativi ai risultati sono stati forniti da fonti aziendali.

⁴ Colectectomia, Colectomia (emicolectomia), Emorragia gastroenterica e Cirrosi ed epatite alcolica.

gli interventi che massimizzano la capacità produttiva) per ridurre i tempi di preparazione delle sale tra un intervento e l'altro⁵;

- ◀ La centralizzazione delle attività di pre-ricovero per tutte le chirurgie;
- ◀ L'introduzione del principio della degenza post-operatoria massima, fissato in 5 giorni, oltre in quale il paziente deve essere trasferito nel terzo livello (riabilitativo), oppure, in caso di complicazioni, nell'area intensiva-critica.
- ◀ L'apertura della *Recovery Room*.

Tali interventi hanno reso possibile: i) il trasferimento alla DS di circa il 50% dell'attività chirurgica, con un incremento del 10% della capacità produttiva delle sale operatorie (a parità di volume di attività); ii) una riduzione del 45% di interventi rinviati; iii) recupero del 40% dello spazio dedicato al blocco operatorio; iv) recupero di tempo del personale infermieristico e di anestesia con riduzione del 90% degli straordinari del personale nel blocco operatorio; v) incremento del tempo effettivo dedicato ad attività chirurgica dal 50% al 70%; vi) riduzione del 25% dei PL nell'area chirurgica; vii) riduzione delle degenze medie in gastroenterologia del 20%.

- ▶ L'utilizzo estensivo del *Value stream map* (VSM) nel reparto di terapia intensiva, con la riduzione della durata media delle degenza, maggiore capacità di accoglienza di nuovi pazienti (passati dal 63% al 75 % dei giorni dell'anno, con almeno un posto letto libero).
- ▶ Identificazione e formazione di un *Value stream manager*, nuova figura manageriale garante del percorso del paziente durante la sua permanenza all'interno della struttura al fine di ridurre i tempi di attesa tra una prestazione e l'altra. In questo caso, gli strumenti utilizzati sono il *Cell design* e lo *Spaghetti diagram*.
- ▶ Razionalizzazione del magazzino farmaceutico e di dispositivi medici, al fine di contenerne le scorte tanto a livello centrale che nel blocco operatorio. Questo progetto coinvolge tutti gli attori della *supply chain* (uffici amministrativi e centri utilizzatori). I risultati sono promettenti, con una riduzione di circa il 60% dei depositi, presidi e farmaci nel Blocco Operatorio.

Infine, il Galliera ha adottato un software di contabilità analitica in grado di definire il costo per ogni attività/intervento. Tra il 2010 e il 2011 si è registrata una riduzione del costo di produzione del 10% a parità di volumi di produzione. La Direzione Generale imputa tale recupero di efficienza in misura determinante all'applicazione pervasiva di logiche e strumenti *lean*.

⁵ Il chirurgo può quindi passare al paziente successivo già pronto per l'intervento, mentre la sala viene pulita e sterilizzata.

L'Azienda Sanitaria Locale n. 4 Chiavarese

L'Azienda Sanitaria Locale n. 4 «Chiavarese» si estende su 30 Comuni per una superficie di circa 930 kmq (di cui solo il 13% in area costiera) con un bacino di utenza di circa 150.000 residenti e conta circa 2.000 dipendenti. L'assistenza ospedaliera è erogata dall'unico presidio ospedaliero, denominato «Ospedale del Tigullio», che comprende i Poli di Sestri Levante, Lavagna, Rapallo.

Nel 2009, potendo usufruire di finanziamenti provinciali per l'effettuazione di corsi di formazione in loco, l'azienda ha avviato un processo di revisione di alcuni processi sanitari e amministrativi al fine di eliminare inefficienze e migliorare la qualità dei servizi resi al cittadino attraverso l'approccio *lean*. Tra il 2009 e il 2010 circa un centinaio di persone ha partecipato a corsi di formazione tenuti in azienda da consulenti esterni (ingegneri gestionali). Profili diversi hanno partecipato a questi corsi tra cui: infermieri (caposala) e tecnici sanitari, medici (dirigenti e responsabile del reparto/servizio), collaboratori amministrativi, assistenti sociali, assistenti tecnici informatici e ingegneri informatici. Successivamente gruppi di 10/12 persone, guidati dal consulente, hanno lavorato ognuno su un progetto di miglioramento temporaneo e trasversale, alcuni dei quali sono riportati di seguito.

- ▶ Implementazione di un sistema di monitoraggio delle giacenze di beni sanitari presso la Sala operatoria di Lavagna. L'analisi del processo di approvvigionamento ha portato a due risultati principali: i) una migliore organizzazione dell'assetto logistico delle sale operatorie; ii) una gestione più efficiente delle scorte e degli ordini di magazzino attraverso un più attento monitoraggio grazie all'implementazione dell'armadietto di reparto informatizzato.
- ▶ Razionalizzazione del processo di gestione delle richieste di intervento tecnico. Questo progetto ha permesso di estendere l'utilizzo del software già in uso per le richieste di ingegneria clinica, alle richieste di intervento relative all'edilizia e all'impiantistica. Il software prevede anche la possibilità di fare statistiche sui volumi e i tempi delle attività.
- ▶ Razionalizzazione del sistema di protocollo dei documenti in entrata del Dipartimento di Prevenzione. Numerosi cambiamenti sono stati apportati a tale processo come ad esempio: la modifica del modulo OASIS relativo all'informatizzazione del protocollo generale per la gestione delle pratiche di competenza della segreteria del Dipartimento e l'eliminazione della protocollazione di alcuni documenti.
- ▶ Sviluppo di una metodologia per rilevare il costo di ogni tipologia di assistito in termini di «costo standard giornaliero», definendo un percorso metodologico che utilizzi i dati disponibili presso una struttura residenziale territoriale a gestione diretta. L'ultima fase di creazione di un database aziendale e analisi dei dati ha consentito di pervenire a parametri standard da applicare come termine di confronto sia con il dato regionale e altri dati esterni, che nella sua evoluzione temporale.

Attualmente l'azienda non è più supportata dalla società di consulenza per la gestione di progetti *lean*. Nonostante non sia stata individuata un'unità organizzativa referente *lean*, i progetti, spesso lanciati dalla Direzione Amministrativa, vengono ora gestiti, se pur in maniera meno formalizzata, dal Controllo di Gestione. La cartella ambulatoriale informatizzata del reparto di oculistica, il percorso di prescrizione, somministrazione ed erogazione del farmaco e i percorsi riabilitativi aziendali sono alcune delle altre aree che sono state oggetto di analisi *lean*.

L'Azienda Sanitaria di Firenze

L'Azienda sanitaria di Firenze si estende su un territorio che include 33 comuni, con un bacino di utenza di circa 800.000 abitanti e circa 6.500 dipendenti, rappresentando una delle più grandi Aziende sanitarie su tutto il territorio nazionale.

L'ASL di Firenze ha avviato fin dal 2005 un programma di miglioramento attraverso tecniche *lean*, sostenuto fortemente dal top management (che aveva competenze specifiche sviluppate nell'industria dell'automobile) e rafforzato dall'esperienza accumulata dall'azienda in tecniche di Miglioramento Continuo della Qualità.

Nei primi due anni sono stati realizzati diversi progetti con una logica ERM, per il miglioramento di specifiche criticità in ambito sanitario. Nel 2007 l'azienda ha deciso di estendere l'ambito di azione di tale approccio a tutta l'azienda, varando il programma OLA (Organizzazione *Lean* dell'Assistenza), per promuovere una gestione strategica dei processi operativi più significativi per l'azienda, tanto sul fronte clinico che tecnico amministrativo.

Nella fase iniziale, il gruppo di progetto ha definito i criteri di riorganizzazione dei processi ospedalieri secondo le principali linee di attività di produzione (chirurgia, *high care* area medica, *low care*, *outpatients* e percorso nascita). Successivamente, a partire dal gennaio 2007, gruppi di operatori appartenenti a tutte le professioni e diversi Dipartimenti (chiamati «gruppi prototipo»), hanno partecipato alla definizione dei principi fondamentali su cui, nella fase di implementazione, sarebbero stati improntati i progetti di riorganizzazione nelle realtà locali dei singoli ospedali dell'azienda. I documenti di lavoro prodotti da tali gruppi sono stati denominati «*milestones*» (pietre miliari).

L'implementazione delle linee di progetto negli ospedali è stata condotta attraverso «settimane di miglioramento rapido» (settimane *Kaizen*). In ciascun ospedale, la partecipazione al progetto è stata estesa ai Direttori delle Unità Operative e ai coordinatori infermieristici, coadiuvati dai propri collaboratori⁶. Dal punto di vista organizzativo, sono stati creati due *lean team*, uno dedicato ai processi sanitari e uno a quelli tecnico – amministrativi.

⁶ Fino ad oggi sono state realizzate settimane *Kaizen* per le linee chirurgiche in tutti gli ospedali dell'Azienda e settimane *Kaizen* per la linea della High-care per i singoli ospedali.

Il *lean team sanitario* (10 persone tra medici, infermieri, tecnici sanitari, ingegneri) è collocato presso la struttura organizzativa «Innovazione e sviluppo dei servizi sanitari». Tale struttura si occupa del coordinamento delle attività per l'implementazione dei cambiamenti organizzativi in ambito sanitario e della gestione operativa dei processi sanitari, con un *Value stream manager* per ciascuno dei macro processi ospedalieri (linea chirurgica, medica, outpatients, percorso nascita).

Il *lean team amministrativo*, composto da 5 persone, è collocato invece presso la struttura «Organizzazione, procedure e dati». Tale struttura si occupa, tra l'altro, di definire attività di *Business Process Reengineering* con approccio *lean* e di coordinare la gestione dei processi di revisione organizzativa⁷. Possono essere creati anche *lean team* misti, con profili sanitario/amministrativo se la natura del progetto lo richiede.

Fin dal 2005, la formazione è stata uno degli strumenti fondamentali a supporto della diffusione della filosofia *lean* in azienda, coinvolgendo diverse professionalità. Oltre ai membri dei *lean team*, sono stati erogati corsi *ad hoc* per il personale di piattaforma produttiva interessata ai progetti di miglioramento. Ad oggi, il *lean team* sanitario ha curato i programmi di formazione interna di circa 800 persone di tutti i profili sanitari.

Il *lean team* amministrativo ha invece curato la formazione di 25 persone sulla metodologia *lean*, tra figure con responsabilità direzionali e di coordinamento, nell'ambito del progetto di riorganizzazione dei processi amministrativi del territorio: CUP, anagrafe e protesi, tramite analisi, mappatura sul campo e individuazione delle azioni di miglioramento con eventi *Kaizen*.

Inoltre, è stato avviato un programma di formazione rivolta a tutto il personale aziendale attraverso seminari di alfabetizzazione sui principi del *lean*, che ha al momento coinvolto circa 500 profili sanitari e circa 300 dipendenti dei vari dipartimenti tecnico amministrativi.

Uno specifico programma di formazione è stato rivolto ai Direttori Dipartimento e Funzioni di Staff (20 persone).

Di seguito si riportano alcuni dei principali progetti realizzati o in corso di realizzazione presso l'ASL di Firenze:

- ▶ ottimizzazione dei flussi dei pazienti dal pronto soccorso alla dimissione ospedaliera (Net Visual DEA, Box 12.2), con l'obiettivo di riduzione di 1 giorno della degenza media ospedaliera. L'ASL è l'azienda capofila in questo progetto regionale, che coinvolge attualmente 12 aziende sanitarie;

⁷ La struttura si occupa inoltre di gestire azioni di innovazione tecnologica e/o operativa; di fornire supporto tecnologico per analisi dati, sviluppo procedure aziendali, di interfacciarsi con ESTAV per flussi informativi e gestione procedure informatiche, di coordinare progetti di innovazione aziendale.

- ▶ miglioramento dell'efficienza della gestione operativa dei flussi di pazienti chirurgici in elezione, che dal 2009 ha consentito un aumento della capacità produttiva del 20% nei due ospedali coinvolti (attualmente è in corso l'estensione del progetto a tutti i presidi);
- ▶ miglioramento delle postazioni di lavoro (infermieristiche, di laboratorio, di radiologia, ambulatori di riabilitazione, ambulatori di prevenzione) mediante la tecnica delle 5S, con l'obiettivo di recuperare tempo/uomo da dedicare ad attività a valore aggiunto per il paziente;
- ▶ revisione del processo tecnico amministrativo (prenotazione, approvvigionamenti dispositivi e protesi, pagamenti) dell'erogazione delle prestazioni odontoiatriche nei 10 presidi aziendali, con la creazione di agende uniche a livello aziendale;
- ▶ centralizzazione del processo tecnico-amministrativo per l'erogazione di prestazioni di assistenza protesica, che ha consentito una riduzione delle risorse coinvolte di circa il 30%, una maggiore efficienza del servizio sulla base di un sostanziale contenimento della spesa a fronte di un aumento del numero delle pratiche evase e degli ausili forniti, una riduzione degli accessi ai front office, una riduzione dei passaggi per gli utenti e una maggiore omogeneità del servizio.

Box 12.2 **Progetti *lean* della Regione Toscana**

PROGETTO NET VISUAL DEA

La regione ha promosso fin dal 2011 due significativi progetti volti a diffondere principi e strumenti *lean* all'interno delle aziende sanitarie regionali. Il primo, denominato Net Visual DEA, progetto sperimentale di innovazione gestionale per il miglioramento del flusso del Paziente del pronto soccorso e aree di degenza, che attraverso la visualizzazione in tempo reale dello status del paziente, sia in grado di favorire l'individuazione di nuove modalità di gestione del flusso di pazienti che dal PS devono essere ammessi ai reparti. Inizialmente il progetto è stato sperimentato nelle ASL 10 di Firenze, 2 di Lucca, 4 di Prato e nell'azienda ospedaliero-universitaria di Pisa. Il progetto è stato esteso poi ad altre aziende. Il progetto prevedeva che ogni azienda individuasse un gruppo di lavoro, destinatario di un percorso formativo finanziato dalla regione e progettato dalla ASL 10 di Firenze (cui vengono riconosciute competenze specifiche in tema di *lean management*) che avesse il compito di formare a cascata gli operatori coinvolti nel progetto a livello di singola azienda.

OTTIMIZZAZIONE FLUSSO PAZIENTE

Nel corso del 2012, la regione ha lanciato un altro progetto, teso ad integrare ed estendere l'ambito di applicazione di principi *lean* dal PS, dalle aree di degenza e chirurgia/sale operatorie, ad altre piattaforme produttive (outpatients, area servizi di supporto e ottimizzazione dei posti di lavoro).

Al Laboratorio Regionale per la formazione sanitaria (FORMAS), è stato demandato il supporto allo sviluppo dei progetti formativi necessari alla realizzazione degli obiettivi del Programma. Nel 2012, la regione ha stanziato un importo complessivo di € 2,5 ML, di cui € 0,12 al Laboratorio Regionale per la formazione sanitaria e € 2,38 alle Aziende Sanitarie Toscane.

L'Azienda Ospedaliera Universitaria di Siena

Il policlinico Santa Maria alle Scotte di Siena è un'azienda ospedaliera universitaria di rilievo nazionale e di alta specializzazione con circa 670 posti letto e 2.540 dipendenti.

Nel luglio del 2012, sulla scia di un finanziamento regionale e dalla particolare sensibilità al tema del Direttore Amministrativo⁸, la direzione aziendale ha deciso di lanciare un programma di cambiamento organizzativo ispirato alle logiche *lean* che interessasse l'azienda nel suo complesso, andando a coinvolgere, nell'arco di 3 anni, tutti i processi produttivi aziendali (sanitari e amministrativi).

Grazie ai finanziamenti regionali stanziati dal progetto Net Visual DEA, è stato possibile assumere un ingegnere gestionale esperto di *lean*, a cui è stato affidato il coordinamento di un *lean team* (G.O.A.L.S. Gruppo Operativo Aziendale *Lean Senese*) formato da 5 componenti nominati dalla direzione aziendale (due ingegneri gestionali – di cui il responsabile del team –, due laureati in economia e un infermiere) e 3 referenti (un medico di Direzione Medica di presidio, un referente del Controllo di Gestione, un data manager)⁹. Il team opera sotto il coordinamento della Direzione Sanitaria, che attraverso riunioni periodiche, monitora lo stato di avanzamento dei progetti e condivide nuovi obiettivi e progettualità.

Parallelamente, è stato attivato un percorso di formazione articolato su tre livelli:

- ▶ Livello 1 sui principi e strumenti operativi di base (in particolare l'A3), con due simulazioni. Al momento sono state coinvolte 292 persone (l'obiettivo è di coinvolgerne circa 2.000 a termine del triennio);
- ▶ Livello 2, che partirà a settembre 2013, con approfondimenti su strumenti più avanzati (*Value stream map*, *Spaghetti diagram*, Diagramma di Gantt, ecc.). L'obiettivo è coinvolgere il 30-40% del personale aziendale;
- ▶ Livello 3, attivo da gennaio 2014, il cui accesso è consentito solo a chi abbia formulato un progetto (vagliato dalla direzione aziendale) utilizzando la tecnica A3. In questo caso, l'obiettivo è coinvolgere l'8-10% del personale e di utilizzare strumenti *lean* avanzati durante eventi *Kaizen* di 5 giorni.

Il *lean team* si occupa della realizzazione del materiale didattico e della docenza delle varie edizioni. Un dipendente della formazione si occupa della gestione delle liste di iscrizione.

⁸ Il DA proviene dalla consulenza, dove si occupava di *lean management*.

⁹ Inizialmente i componenti del *lean team* erano 4 (l'ingegnere full time coadiuvato da 3 referenti); a 4 mesi dall'avvio, grazie ai risultati conseguiti rispetto al progetto Net Visual DEA, sono stati aumentati a 5 unità FTE.

L'Azienda ha anche lanciato un concorso rivolto ai dipendenti che hanno partecipato alla formazione di 1 Livello e in seguito hanno sviluppato un A3 nel loro ambiente di lavoro; la valutazione delle proposte sarà effettuata a fine 2013 con il coinvolgimento di esperti *lean* a livello nazionale.

Attualmente, i principali progetti avviati sono:

- ▶ ottimizzazione dei flussi dei pazienti dal pronto soccorso alle aree di degenza (partendo dal percorso del paziente ortopedico coinvolgendo le UUOO Pronto Soccorso, Radiologia, Ortopedia). Il progetto ha consentito una riduzione del 42% del *lead time* radiologico (ovvero la tempistica di esecuzione di un esame radiologico), una riduzione del tempo di attesa della lettera di dimissione, una ottimizzazione e razionalizzazione delle aree di stoccaggio materiali.
- ▶ Razionalizzazione dei flussi dei pazienti non programmati all'interno dell'area medica, con l'obiettivo di ridurre la durata media della degenza, di ridurre il tempo di attesa dei pazienti al pronto soccorso e di razionalizzare l'utilizzo degli spazi. Il progetto ha previsto la creazione di «*plan for every patient*», ovvero uno strumento di *visual management* che consente di mappare interventi pianificati e realizzati per ogni paziente del reparto.
- ▶ Introduzione del sistema «*Visual Hospital*», sistema che consente la gestione condivisa e aggiornata in tempo reale dei posti letto per i reparti che accettano pazienti non programmati.
- ▶ Razionalizzazione del processo di approvvigionamento di farmaci, introducendo la logica del *Kanban*, con la costituzione del gruppo di lavoro prevista per febbraio 2013.

La scelta dei progetti avviene lungo 3 direttrici:

- ▶ la proposta da parte della direzione rispetto a processi percepiti come particolarmente critici e rilevanti;
- ▶ la proposta attiva dei partecipanti al corso base;
- ▶ la proposta da parte del *lean team* alla direzione aziendale sulla base di criteri condivisi.

Le fasi che hanno caratterizzato l'implementazione dei progetti hanno previsto l'iniziale individuazione dei referenti delle strutture coinvolte, la loro formazione, la presentazione del progetto al dipartimento di afferenza e ai sindacati, la costruzione della *Value stream map* e delle relative criticità; incontri *Kaizen* con la formulazione delle proposte di miglioramento; la condivisione delle proposte con la direzione; la presentazione della proposta ai sindacati, l'avvio dei cambiamenti e monitoraggio dei risultati. Gli strumenti utilizzati sono molteplici (*Value*

stream map, *Spaghetti diagram*, Rilevazioni *on the job*, eventi *Kaizen*, Tecnica delle 5S, *Visual Management*).

Importanti sono risultati essere gli scambi informativi con le 3 realtà nazionali più evolute in tema di *lean management* nel SSN, ovvero Humanitas, Galleria e ASL Firenze.

L'Azienda USL 1 di Massa e Carrara

L'Azienda USL 1 opera in un territorio di 1.156 km q di superficie con una popolazione di circa 200.000 abitanti, distribuita nei 17 comuni della Provincia di Massa Carrara e circa 2.710 dipendenti.

L'Azienda USL 1 di Massa e Carrara ha avvitato progettualità *lean* a seguito del lancio del progetto regionale Net Visual DEA nel 2011.

La formazione ha assunto un ruolo determinante nella creazione di una cultura organizzativa e di una sensibilizzazione rispetto ai principi *lean*. I programmi di formazione sono stati organizzati ed erogati con il supporto dell'ASL di Firenze. In particolare, nel corso del 2011 sono state realizzate 3 edizioni di un corso base di formazione obbligatorio per le 74 caposala (denominato «*lean thinking* in sanità»). Nel 2012 sono state realizzate due edizioni di un corso formativo obbligatorio per capisala, infermieri e OSS (denominato «L'ottimizzazione della postazione di lavoro in ambito sanitario secondo la filosofia *lean*: le 5S»), che ha coinvolto 32 partecipanti (15 capisala, 13 infermieri e 4 OSS). Sempre nel 2012 tale corso è stato erogato in sei edizioni a 162 dipendenti della ASL tra capisala, infermieri ed OSS delle Aree Mediche dei servizi ospedalieri (SO) di Massa e Carrara. Questo ultimo ciclo era destinato a rafforzare le competenze dei dipendenti maggiormente coinvolti nel primo progetto *lean* lanciato nella struttura nel luglio del 2012, ovvero l'ottimizzazione della postazione di lavoro nell'area Medica del presidio di Carrara, con l'individuazione della Medicina Donne come *pilot*.

È in corso di formalizzazione la creazione di un gruppo di lavoro per il coordinamento dei progetti *lean* all'interno della struttura. Il gruppo, collocato all'interno del Dipartimento Infermieristico e Ostetrico (Direzione Sanitaria), sarà composto da un referente infermieristico aziendale e un referente infermieristico per ogni area (chirurgica e medica) nei vari stabilimenti ospedalieri¹⁰, per un totale di 7 componenti.

¹⁰ Oltre al Referente Infermieristico 5S Aziendale, sono previsti: un Referente Infermieristico 5S Area Chirurgica S.O. Massa; un Referente Infermieristico 5S Area Medica S.O. Massa; un Referente Infermieristico 5S Area Chirurgica S.O. Carrara, un Referente Infermieristico 5S Area Medica S.O. Massa, un Referente Infermieristico 5S Area S.O. Pontremoli; un Referente Infermieristico 5S Area S.O. Fivizzano.

12.4.2 I primi passi verso il *lean*

L'Azienda Ospedaliero-Universitaria Ospedali Riuniti di Trieste

L'Azienda Ospedali Riuniti di Trieste, accreditata dalla Joint Commission International dal 2008, dispone complessivamente di 890 posti letto e ha circa 2.750 dipendenti.

L'Azienda Ospedali Riuniti di Trieste ha avviato di recente un programma di introduzione di principi *lean* per supportare la progettazione di nuovi percorsi e l'ottimizzazione di quelli esistenti. In particolare, a giugno 2013 è stato lanciato un progetto volto all'utilizzo degli strumenti di analisi FMECA¹¹ (*Failure Mode, Effects, and Criticality Analysis* – Analisi dei modi, degli effetti e della criticità dei guasti) per supportare il trasferimento di una linea produttiva (medicina nucleare) da un presidio ospedaliero ad un altro. Contemporaneamente, è stata avviata un'attività di analisi delle tempistiche del percorso del paziente nel pronto soccorso.

Anche in questo caso è stato promosso un programma di formazione sui principi del *lean* rivolto ai referenti dei progetti (responsabile qualità e accreditamento e referente aziendale per il rischio clinico) e ai professionisti coinvolti nei progetti. Il progetto 1 ha coinvolto 2 facilitatori dell'UO Qualità e dell'UO Rischio Clinico, personale medico, infermieristico e tecnico della Medicina Nucleare, 1 ingegnere, 1 fisico sanitario, la Direzione Medica. Il progetto 2 ha coinvolto 2 facilitatori dell'UO Qualità e dell'UO Rischio Clinico, personale medico, infermieristico del Pronto Soccorso e 1 ingegnere. L'unità organizzativa referente per tali progetti è l'Unità Qualità.

Azienda Ospedaliera SS Antonio e Biagio e Cesare Arrigo-Alessandria

L'Azienda Ospedaliera SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo, che si estende sul territorio della Provincia di Alessandria, conta circa 670 PL, 2.199 dipendenti, 30.826 ricoveri e 2.398.194 prestazioni ambulatoriali.

L'azienda ha da anni intrapreso un percorso di qualità ai sensi della UNI EN ISO 9001 attraverso una corretta gestione dei percorsi, monitoraggio dei processi e *auditing* interni. In virtù della *spending review* e della necessità di un approccio ai processi che miri, oltre all'efficacia e alla soddisfazione dei pazienti, anche alla gestione razionale di risorse e percorsi, la Direzione Generale ha avviato un percorso d'innovazione *lean*.

Tale percorso d'innovazione è ora in fase di programmazione. La fase pilota durerà da Giugno 2013 a Ottobre 2013 e comincerà con un convegno diffuso e rivolto a tutto il personale, al quale è prevista la partecipazione di circa 250 persone, tra cui responsabili delle strutture, coordinatori infermieristici e staff.

¹¹ La metodologia FMECA è utilizzata per analizzare i modi, gli effetti e le criticità di guasto o difetto di un processo, prodotto o sistema.

L'obiettivo del convegno sarà quello di presentare il percorso di miglioramento *lean* che l'azienda intende intraprendere e i principi generali dell'approccio *lean*, oltre alle testimonianze delle principali esperienze italiane. Al convegno seguirà un corso di formazione più avanzato con l'obiettivo di formare dei facilitatori di reparto e un gruppo *lean* aziendale. I facilitatori di reparto verranno scelti dalle singole strutture in un'ottica bottom-up e diventeranno i responsabili dei progetti di miglioramento locali. I facilitatori verranno supportati da una unità *lean* aziendale che sarà composta da un gruppo multidisciplinare (Sviluppo Strategico, Innovazione e Qualità, Direzione Medica dei Presidi e Servizio Infermieristico) che farà riferimento all'unità «Sviluppo Strategico, Innovazione e Qualità». Una volta completata la fase di formazione, verranno lanciati due progetti pilota. Successivamente, in un'ottica di implementazione a 360°, l'azienda estenderà l'approccio *lean* a tutta l'azienda monitorando i progetti di miglioramento dal punto di vista dell'appropriatezza, dell'efficacia e dell'efficienza.

L'ASL Parma

L'ASL di Parma ha un bacino di utenza di circa 445.000 abitanti e aggrega 47 Comuni su un'estensione di 3.449 kmq.

In risposta all'obiettivo di miglioramento dei modelli di presa in carico dei pazienti, l'ASL di Parma, ha avviato a fine 2012 un progetto *lean* che fa perno sull'introduzione delle Case della Salute¹², quale nuovo punto di riferimento per la salute dei cittadini, dove i servizi di assistenza primaria si integrano nel territorio con quelli specialistici, della rete ospedaliera, della sanità pubblica, della salute mentale e con i servizi sociali e le associazioni di volontariato. Elemento centrale della progettualità regionale delle Case della Salute è il miglioramento dell'assistenza, da perseguire attraverso l'integrazione tra professionisti dell'area sanitaria e dell'area sociale con l'obiettivo di garantire la continuità assistenziale e prossimità delle cure, favorendo una migliore presa in carico degli utenti e offrendo risposte certe ai bisogni di salute dei cittadini, con particolare riferimento alla gestione di patologie croniche.

Il percorso di cambiamento e di innovazione, avviato su 5 Case della Salute, ha previsto, nel periodo novembre 2012 – maggio 2013, un'attività di formazione tradizionale (sul tema dei modelli di presa in carico) e sul campo (*learning by doing*) da parte di un team di formatori esterni coadiuvati dallo staff dell'unità di formazione dell'azienda. Tale percorso si è posto l'obiettivo di individuare, attraverso la somministrazione di un questionario ai diversi operatori coinvolti (medici di base, specialisti, infermieri, amministrativi – circa 180 persone), i percorsi da rivedere e le priorità su cui intervenire. Successivamente, dopo alcuni

¹² Le Case della Salute parmensi, previste dalla programmazione della Conferenza Territoriale Sociale e Sanitaria di Parma e dei Comitati di Distretto, saranno in tutto 26 (entro il 2014).

incontri con gruppi ristretti, è stata organizzata una giornata plenaria in cui sono state presentate le progettualità per cui si prevede l'attivazione di gruppi di lavoro e di almeno un facilitatore esperto, per ogni Casa della Salute, formato sui contenuti del progetto e sulle logiche/tecniche *lean*.

Ad oggi, questa iniziativa è stata coordinata dall'unità di sviluppo organizzativo/formazione aziendale in staff alla direzione e quindi, al momento, non è strutturata una funzione di *lean management* a livello aziendale. È auspicabile che nel medio periodo si avviino altre iniziative simili (ad esempio, la revisione dei processi nell'ambito delle due strutture ospedaliere), intraprendendo così un percorso estensivo e strutturato di iniziative ispirate alla filosofia *lean*, mirando ad un cambiamento culturale complessivo a livello aziendale.

L'Azienda USL 3 di Pistoia

L'Azienda USL 3 di Pistoia si estende per 965 km quadrati, ha un bacino di utenza di circa 294.000 abitanti e circa 3.000 dipendenti.

L'azienda USL 3 di Pistoia ha attivato a partire da fine 2012 un percorso volto ad introdurre principi *lean* in azienda. I *driver* che hanno indotto l'azienda sono sia di natura esogena che endogena: da un lato, la contrazione delle risorse disponibili, richiede la capacità di eliminare gli sprechi migliorando il sistema salute dei cittadini attraverso programmi di innovazione organizzativa; dall'altro, la regione ha indotto a rivedere i modelli organizzativi dei presidi ospedalieri verso un elevato livello di flessibilità e modularità, promuovendo interventi tesi a migliorare la gestione del flusso del paziente coinvolgendo le aziende sanitarie in uno specifico programma di ottimizzazione (cfr progetti Net Visual DEA e Ottimizzazione del flusso del paziente).

Attualmente, l'azienda ha avviato un progetto nell'ambito del Net Visual DEA. Con il finanziamento e supporto della regione, sono stati formati sia i professionisti referenti del progetto (1 dirigente medico Direzione sanitaria; 1 ingegnere, 1 amministrativo Controllo di Gestione, 1 coordinatore infermieristico) che il personale delle piattaforme produttive coinvolte nel progetto (infermieri e medici delle gedenze di area medica, medici di radiologia, laboratorio e pronto soccorso).

Il gruppo di progetto, in staff alla direzione aziendale, è attualmente formato da 1 dirigente medico con funzione di referente, 1 ingegnere e 1 amministrativo con funzioni di *Value stream manager*.

L'ASL BT

La ASL provinciale Bt (Barletta-Trani) comprende dieci comuni per una popolazione totale di 400mila abitanti e ha circa 3.500 dipendenti. In conformità con quanto sta accadendo su tutto il territorio nazionale e regionale, anche alla luce del piano di rientro economico-finanziario, la ASL Bt sta affrontando un piano di riorganizzazione dei servizi che vede la trasformazione di presidi ospedalieri

in presidi territoriali di erogazione di prestazioni e l'introduzione di modalità più dinamiche e innovative di organizzazione del lavoro. Nella ASL Bt è stato avviato da circa 6 mesi un processo di cambiamento e di innovazione culturale che pone le sue basi sull'attivazione di un laboratorio *lean* (*Lean Lab*) che ha coinvolto più figure professionali, tecniche, amministrative e sanitarie (al momento, circa 30 persone, ma con la prospettiva di estendere ad numero più elevato di dipendenti aziendali), chiamate a ripensare il proprio ruolo e la propria funzione nell'ottica della filosofia *lean*. È stato attivato un progetto formativo (Cantieri formativo-gestionali di Sanità Snella) nell'ambito del quale sono stati affrontati i principi e le tecniche del pensiero snello tramite percorsi formativi d'aula e *on the job* con lo scopo primario di creare una ampia alfabetizzazione culturale e di integrare la modalità di lavoro per progetti con gli obiettivi di budget aziendali (riduzione degli sprechi, razionalizzazione delle risorse, riduzione dei tempi di servizi, semplificazione amministrativa ecc.). In particolare, il percorso si è articolato in due momenti:

- ▶ Cantieri Palestra: svolgimento di un percorso formativo volto ad addestrare un primo nucleo (30-40 persone) di *lean tutor* ai principi e alle tecniche del «Pensiero Snello» più utilizzate e versatili (7 sessioni formative effettuate da personale interno all'azienda sui principi ispiratori della filosofia *lean* e sulle principali metodologie – 5S, *Value stream map*, *A3 Matrix* ecc.) e, successivamente, avvio di singoli micro-progetti di miglioramento/caccia agli sprechi proposti dalle UO. I *lean tutor* svolgeranno attività di formatori sulla specifica tecnica adatta al micro-progetto e di supporto allo stesso (per ciascun progetto sono stati individuati un *project leader* e un team di progetto).
- ▶ Cantieri *Six Sigma*¹³ con il supporto di partner esterni: percorso volto a replicare in azienda esperienze di *Lean Six Sigma* già collaudate in altri contesti. Al momento, l'azienda si sta orientando sulle seguenti tre progettualità: riduzione delle liste di attesa in diagnostica strumentale attraverso la razionalizzazione di agende ambulatoriali, operatori e disponibilità macchine; miglioramento e potenziamento della distribuzione dei farmaci in dimissione; miglioramento del processo di gestione dei flussi pazienti in Pronto Soccorso.

Infine, il percorso di cambiamento, ormai avviato in azienda, prevede l'individuazione di un esperto *lean* con il compito di guidare i progetti e i processi per verificarne l'andamento e portarli a compimento.

¹³ *Six Sigma* è un approccio alla gestione della qualità basato sul controllo dello scarto quadratico medio (indicato con la lettera greca Sigma). Attraverso la misurazione dei difetti riscontrati in un processo, la metodologia *Six Sigma* ha lo scopo di massimizzare la qualità raggiungibile di un prodotto o servizio.

12.4.3 Altri approcci al miglioramento

Nel box seguente vengono descritte le aziende che hanno adottato approcci al miglioramento non propriamente *lean* (Box 12.3). Come sopra anticipato, si tratta di aziende che hanno risposto al questionario attribuendo una valenza *lean* ai processi di innovazione e riorganizzazione delle loro piattaforme produttive aziendali e dei loro processi produttivi (sia clinici che tecnico amministrativi). Tuttavia, alla luce delle descrizioni sopra fornite e del *framework* concettuale sviluppato in questo capitolo, tali esperienze non risultano pienamente riconducibili ai principi del *lean management*¹⁴.

Box 12.3 Altri approcci al miglioramento: esperienze consolidate

Esperienze consolidate

ASL della Provincia di Varese

L'Azienda Sanitaria Locale della Provincia di Varese coincide territorialmente con la Provincia di Varese (1.199 kmq – 141 Comuni) e ha un bacino di utenza di 883.316 abitanti.

Nel 2008 l'azienda ha intrapreso un percorso di miglioramento per standardizzare processi intra-aziendali e interdipartimentali con l'obiettivo di ottimizzare tempi e modalità di effettuazione delle attività. Nel questionario sono stati riportati due progetti, di seguito descritti.

- Revisione delle attività e processi attraverso i quali articolazioni della Direzione Generale dell'ASL (tra cui Risk Manager, Comunicazione e URP, U.O. Politiche Formative, Dip. PAC, Osservatorio Epidemiologico Controllo di Gestione) erogano prestazioni (prodotti) inerenti alle attività di competenza. La revisione di attività e processi, da parte dei referenti delle aree produttive coinvolte, ha comportato un miglioramento dell'organizzazione aziendale, e la definizione degli scopi dei processi, del loro valore sia verso i clienti interni che verso i cittadini/utenti. Questo progetto ha coinvolto le seguenti aree: attività di controllo sulle prestazioni sanitarie e sui farmaci, monitoraggio delle liste d'attesa, attività di ricerca/formazione/autoformazione del personale ASL, vigilanza sulle strutture sanitarie accreditate, gestione dati demografici, gestione del reclamo.
- Miglioramento della gestione delle risorse umane. Questo progetto ha coinvolto varie aree produttive (Servizio Risorse Umane, Servizio Gestione Tecnico-Patrimoniale, Servizio di Prevenzione e Protezione, Servizio Gestione Approvvigionamenti – CED/SIA) con l'obiettivo di raggiungere la piena attivazione del Piano di Organizzazione e Funzionamento Aziendale (POA). La mappatura delle attività erogate secondo la normativa di riferimento ha consentito di individuare sprechi e colli di bottiglia. Questo

¹⁴ Si annovera tra queste esperienze anche quella dell'ASL di Modena, la cui esperienza di riorganizzazione è ancora nella sua fase di progettazione e per questo motivo non è stata inserita all'interno del Box. Nel corso del 2013 la direzione strategica, infatti, ha deciso di inserire una progettualità volta all'analisi e alla riprogettazione del percorso del paziente chirurgico. Il progetto mira a migliorare l'utilizzo delle sale operatore in termini di rispetto dei tempi, saturazione della capacità produttiva, efficienza nell'impiego delle risorse a disposizione e miglioramento della sicurezza. Ad oggi, il progetto, che è nella sua fase di predisposizione e impostazione, prevede: un ciclo di formazione rivolta ad un gruppo ristretto di persone (circa 20) che operano nelle sale operatorie (medici chirurghi, infermieri di sala ecc.) e alle funzioni di staff (es. controllo di gestione, ingegneria clinica). Il coordinamento del progetto è stato assegnato a una figura professionale di estrazione ingegneristica attraverso la creazione di un'unità operativa semplice nell'ambito della direzione di presidio (unità operativa di *project operations*).

Box 12.3 (segue)

progetto di miglioramento ha portato a: l'individuazione di criteri di qualifica rispetto alla congruenza delle attività delegate all'ASL dalle normative vigenti; la verifica, rispetto ai suddetti criteri della congruenza, delle professionalità presenti e la loro diffusione a tutti i livelli aziendali; pianificazione delle attività formative; la pianificazione del piano assunzioni; l'individuazione e mantenimento delle infrastrutture necessarie al buon funzionamento aziendale; la programmazione della manutenzione ordinaria e straordinaria; l'individuazione e gestione delle condizioni dell'ambiente di lavoro che possono influenzare l'efficace funzionamento degli aspetti relativi alla sicurezza del lavoro.

Per entrambi i progetti, i processi standardizzati vengono periodicamente revisionati per l'adeguamento a norme vigenti.

ASL Bologna

L'ASL di Bologna, con un bacino di utenza di circa 860.000 abitanti, si estende sul territorio della Provincia di Bologna (ad esclusione di Imola e del suo comprensorio) per un totale di 50 comuni (superficie di 2.915 kmq). In questo quadro di complessità organizzativa dell'offerta sanitaria e sulla spinta di un piano di sostenibilità di medio-lungo periodo partito già nel 2009, l'ASL di Bologna, ha avviato una fase di revisione di alcuni importanti processi produttivi, adottando logiche di *lean thinking*. Le principali aree di intervento sono:

- dal 2009 è in corso la riorganizzazione della rete ospedaliera secondo il principio dell'intensità/complessità di cura, che progressivamente sta coinvolgendo tutti gli ospedali di prossimità e aree degli ospedali della città e si basa sul raggruppamento dei pazienti ricoverati per intensità di bisogno assistenziale e non per la disciplina cui afferisce la patologia. Gli obiettivi prevedono un miglioramento dell'appropriatezza dei casi trattati nelle strutture di ricovero, la valorizzazione professionale e il miglioramento dell'efficienza organizzativa;
- dal 2009 è stata prevista l'introduzione di piattaforme informative gestionali a supporto della realizzazione (i) di un governo centralizzato delle dimissioni dei pazienti acuti verso strutture post-acuzie di lungodegenza e riabilitazione (per lo più private accreditate) per cui si è registrato una riduzione del tempo medio di attesa tra la data di trasferimento presunto e la data di trasferimento effettivo (da una media di 7 giorni ad una di 1,8 giorni), (ii) e di un sistema di assistenza *specialistica evoluta*, ovvero di un sistema di prenotazione diretta da parte degli specialisti di pacchetti completi di prestazioni specialistiche da realizzarsi in un'ottica di presa in carico e nell'ambito di definiti percorsi di cura (ad esempio, il percorso nascita, il percorso endocrinologico, il percorso ca della mammella) che sta determinando una riduzione del n° di accessi cup, il contenimento dei tempi d'attesa e il miglioramento dell'indice di performance per le prestazioni previste nell'iter clinico garantito dal percorso;
- dal 2011 l'attivazione del modello di accesso diretto per alcune categorie di assistenza specialistica ambulatoriale (punti prelievi, programma screening CA delle cervicce ecc.).

Il processo di realizzazione di questi progetti deriva generalmente da un input della direzione aziendale che, nell'ambito degli obiettivi di budget, individua le progettualità prioritarie, che ove possibile sono implementate in via sperimentale in sedi pilota e, poi, estese a livello aziendale, se coinvolte più sedi. La gestione operativa di queste iniziative è affidata alla Direzione Sanitaria che, assicura il presidio di ciascun progetto anche attraverso il coordinamento di gruppi di lavoro multidisciplinari costituiti *ad hoc*. Il supporto formativo sul campo (*learning by doing*) è organizzato dalla stessa Direzione Sanitaria nell'ambito del *DS lab* (laboratorio della Direzione Sanitaria) e può richiedere, in alcuni casi, una consulenza esterna.

AO Ferrara

L'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara ha una dotazione di 619 posti letto ordinari di degenza e 85 di Day Hospital, con una attività di circa 22.500 ricoveri ordinari e 9.273 in Day Hospital all'anno e circa 2.600 dipendenti.

L'AO di Ferrara ha avviato da alcuni anni progettualità volte a rivedere alcuni processi organizzativi con l'obiettivo di razionalizzare l'assorbimento di risorse (umane ed economiche) e di migliorare il servizio reso sia ai pazienti, che ad utenti aziendali interni.

Box 12.3 (segue)

Una particolare attenzione è stata dedicata all'informatizzazione di alcuni processi (come la dematerializzazione del processo di verifica delle fatture del ciclo passivo, l'informatizzazione della lettera di dimissione, la creazione di una «ricetta elettronica» per la gestione informatizzata delle richieste di esami ambulatoriali per pazienti affetti da patologie croniche). È stato inoltre creato un centro Unico di gestione del percorso preoperatorio (progetto CUNICO) per la gestione delle attività propedeutiche all'intervento chirurgico programmato ed è in corso la revisione del processo di approvvigionamento dei beni sanitari e non, con l'obiettivo di garantire un maggior controllo sui consumi e una riduzione delle scorte di reparto. Per garantire la realizzazione di tali progetti, sono stati erogati corsi di formazione ad hoc al personale direttamente coinvolto.

Azienda USL di Ferrara

L'ambito territoriale dell'Azienda USL coincide con la Provincia di Ferrara e copre un'area di 2.632 kmq, con una densità di popolazione di circa 132 abitanti per kmq. Dal 2012 l'azienda ha intrapreso un percorso di ristrutturazione della rete dei servizi sanitari e amministrativi che mette al centro la persona e i suoi bisogni. In linea con le indicazioni della Regione Emilia-Romagna, questo percorso di miglioramento si pone obiettivi di sicurezza, completezza e sostenibilità. Questi obiettivi sono stati tradotti in diversi interventi nei vari ambiti dell'assistenza, i più significativi dei quali sono riportati di seguito:

- Integrazione con l'Azienda Ospedaliera Universitaria con supporto alle iniziative tese all'avvio dell'Ospedale di Cona e accordi di fornitura.
- Valorizzazione degli strumenti di partecipazione organizzativa e di governo clinico basato su criteri rivolti all'integrazione socio – sanitaria in una logica di collaborazione con gli Enti Istituzionali della Provincia di Ferrara, anche attraverso la CTSS (Conferenza Territoriale Socio Sanitaria) e la sua Presidenza.
- Avvio dei processi gestionali per la presa in carico del paziente evitando tagli lineari e prediligendo azioni mirate, coerenti con i nuovi bisogni della popolazione, le risorse tecnologiche, farmacologiche e finanziarie.
- Integrazione di Area Vasta, dei Servizi Amministrativi, dei Servizi Clinici e Tecnici di Supporto, delle Funzioni di Acquisto e delle politiche di *Risk Management*.
- Creazione di un Centro Unico di Prenotazione e multicanalità di accesso alle prestazioni e di pagamento delle prestazioni a livello provinciale.

L'unità organizzativa referente per il coordinamento di tali iniziative è l'U.O.C. Programmazione e Controllo di gestione in Staff in diretta collaborazione con la Direzione Generale e in collaborazione con U.O.C. Sistema Informativo, Committenza e Mobilità.

12.5 Discussione dei risultati

Di seguito si propone una lettura sinottica delle sei esperienze che hanno attivato progettualità ispirate alla filosofia *lean* da più di un anno, le cd «*first mover*», alla luce del *framework* interpretativo dell'approccio all'implementazione del *lean* (Tabella 12.3). L'applicazione del *framework* alle altre aziende che hanno attivato più recentemente progetti *lean* risulterebbe scarsamente informativo alla luce della difficoltà di operationalizzare alcune delle dimensioni che sono ancora in fase di sviluppo (come ad esempio lo sviluppo di indicatori di performance).

Dal confronto delle aziende che da più lungo tempo hanno sviluppato progetti *lean* emergono molte similitudini e alcune differenze relative alle quattro aree di analisi.

Tabella 12.3 Quadro sinottico delle aziende «first mover»

Dimensioni di analisi	Operazionalizzazione	Humanitas	Galliera	ASL 4 Chiavarese	Azienda Usi 1 Massa Carrara	ASL Firenze	AO Siena
Lean come strategia aziendale	Origine del driver di cambiamento	Endogeno	Endogeno	Esogeno	Esogeno	Endogeno	Esogeno e endogeno
	Spettro d'azione	Ampio	Ampio	Ampio	Ampio	Ampio	Ampio
	Numerosità delle iniziative progettuali	Elevata	Elevata	Medio-alta	Bassa	Medio-Alta	Medio-alta
	Ambito di intervento: clinico (C) e tecnico-amministrativo (TA)	C e TA	C e TA	C e TA	C e TA	C e TA	C e TA
	Articolazione organizzativa di progetto	Team permanente	Team permanente	Team temporaneo	Team permanente in progettazione	Team permanente	Team permanente
	Denominazione dell'iniziativa	Generico	Coerente	Generico	Generico	Coerente	Generico
Toolbox e incisività del cambiamento	Strumenti di analisi diagnostica (D), riorganizzazione (R) e standardizzazione (S)	Mix di D e R e S	Mix di D e R e S	Mix di D e R e S	D	Mix di D e R e S	Mix di D e R e S
Capitale umano	Formazione lean in azienda	Esistente	Esistente	Esistente	Esistente	Esistente	Esistente
Misurazione di performance	Indicatori di obiettivo di processo (P), efficienza (E), efficacia (Ef), soddisfazione del paziente (SPA) e soddisfazione del personale (SPE)	Mix di (E), (Ef), (SPA)	Mix di (E), (Ef)	P	NR	E	E

Lean come strategia aziendale

Fattori sia esogeni (ad esempio la disponibilità di finanziamenti esterni per l'effettuazione di corsi di formazione) che endogeni (ad esempio la volontà del top management) sono stati individuati come *driver* di cambiamento. È interessante notare come, diversamente dall'introduzione di altri strumenti di innovazione e cambiamento organizzativo, nel caso del *lean*, il forte *commitment* interno è stato sempre determinante, indipendentemente dalla presenza o meno di norme o finanziamenti sovra aziendali. Il supporto della direzione aziendale è un presupposto fondamentale affinché il *lean* possa essere agito come veicolo di decisioni e azioni che determinano la creazione del valore nell'operatività ad ogni livello dell'azienda. In alcuni casi, il *commitment* è stato rafforzato anche a livello regionale. Regione Toscana infatti, in virtù dei positivi esiti raggiunti dalla Azienda Sanitaria di Firenze, ha deciso di promuovere *top-down* alcune progettualità, riconoscendo un supporto formativo e finanziario.

Lo spettro d'azione risulta ampio in tutte le aziende, così come ampia è la varietà degli ambiti di intervento. Alcune differenze emergono relativamente alla numerosità delle iniziative progettuali. A tale proposito, i casi dell'Istituto Humanitas e dell'ospedale di Galliera spiccano per l'elevata numerosità di progettualità, seguiti dai casi di Chiavarese, Siena e l'Azienda Sanitaria di Firenze. Il *lean* inoltre è stato applicato in tutte le realtà sia a processi clinici, che tecnico – amministrativi, dimostrando anche in questa circostanza, la duttilità della filosofia *lean* rispetto a tutte le piattaforme produttive e i processi aziendali. Quattro casi (l'Istituto Humanitas, l'ospedale di Galliera, Siena, e la ASL di Firenze) hanno creato un *team* permanente dedicato all'implementazione e al coordinamento dell'approccio *lean*. Infine, solo due casi, l'ente ospedaliero di Galliera e l'Azienda Sanitaria di Firenze, hanno creato una denominazione coerente e specifica rispetto al programma di innovazione *lean*. Questa decisione richiama le esperienze internazionali (cfr § 12.3.2) e l'importanza del «simbolismo» per produrre appartenenza e identità ai processi di cambiamento.

Toolbox e incisività del cambiamento

Un altro aspetto che accomuna queste esperienze (ad esclusione dell'Azienda USL di Massa Carrara) è l'utilizzo congiunto di strumenti di analisi diagnostica, riorganizzazione e standardizzazione.

Capitale umano

Tutte le aziende ha avviato attività di formazione rivolte ad un ampio gruppo di persone. Inoltre, i percorsi di formazione sono stati spesso strutturati a *step* successivi, in modo da garantire una conoscenza dei principi base alla più ampia porzione di dipendenti possibile (così che il *lean* diventi parte della cultura organizzativa dell'azienda) e un livello di specializzazione via via più elevato in ragione del grado di partecipazione a specifiche progettualità. Questo dato indica una volontà da parte delle aziende di porre attenzione al capitale umano e alla sua crescita culturale.

Misurazione di performance

I dati relativi alla misurazione di performance indicano diversi livelli di maturità delle esperienze *lean*. Due aziende, l'Istituto Humanitas e l'ospedale di Galliera, hanno riportato misure di performance relative all'efficacia e alla soddisfazione del paziente oltre a misure di efficienza. L'ASL di Firenze e l'AO di Siena hanno riportato miglioramenti quantitativi all'efficienza. La ASL di Chiavarese e L'Azienda USL di Massa Carrara hanno riportato indicatori di processo (per esempio l'introduzione di un nuovo software aziendale) oppure nessun indicatore.

In sintesi, dall'analisi delle esperienze italiane è emerso come gli approcci all'implementazione, piuttosto che essere nettamente classificabili in approcci strategici oppure eventi a rapido miglioramento, si muovano in un *continuum* che va da un basso ad un elevato livello di penetrazione. Su questo *continuum*, i casi dell'Istituto Humanitas, dell'ente ospedaliero di Galliera, della ASL di Firenze e dell'AO di Siena emergono per una maggiore penetrazione dell'approccio *lean*. In particolare queste aziende si distinguono per l'elevata numerosità delle progettualità in corso, la presenza di un'articolazione organizzativa permanente e l'utilizzo di indicatori di performance che vanno oltre indicatori di processo e di efficienza.

12.6 Conclusioni

La panoramica condotta sul grado di sviluppo del *lean management* nel SSN, pur non avendo pretese di esaustività, permette di trarre alcune conclusioni generali.

Nonostante l'analisi dei casi induca a riflettere su una numerosità di implicazioni, in questa sede ci limiteremo a discutere le tre più rilevanti:

- ▶ Le implicazioni desumibili dall'analisi dei casi italiani relativamente alla diffusione del *lean* nelle aziende sanitarie italiane e al grado di penetrazione di tali esperienze;
- ▶ Le lezioni mutuabili dal confronto con la letteratura e le esperienze internazionali;
- ▶ La sostenibilità nel tempo di approcci *lean* nelle aziende sanitarie.

Rispetto al primo punto, i risultati della *survey* indicano che ancora poche aziende in Italia hanno adottato l'approccio *lean*. Nonostante questo risultato possa essere in parte dovuto al basso tasso di risposta alla *survey*, tale dato potrebbe indicare che molte aziende stanno ancora cercando di capire se e come intraprendere un percorso d'innovazione ispirato alle logiche *lean*. A tale proposito potrebbe essere interessante ripetere l'indagine riportata in questo capitolo in futuro, per individuare possibili cambiamenti relativi allo stato di diffusione del *lean* e agli sviluppi dei casi *lean* qui rilevati. Nonostante il basso livello di diffusione, sono state individuate alcune aziende che, in base al *framework* concettuale sviluppato in questa ricerca, sembrano aver avviato un processo d'innovazione dove il *lean* è stato adottato come strategia organizzativa di lungo termine. In merito questo punto, le esperienze italiane ci confermano quanto «sospettato». Applicare approcci *lean* va molto oltre l'implementazione di tecniche gestionali. È molto di più un tentativo di instaurare un nuovo modo di lavorare, che include alcuni profondi cambiamenti al paradig-

ma dominante, come ad esempio nel modello organizzativo dell'ospedale, nei ruoli attribuiti alle diverse professioni, nel rapporto tra processo amministrativo di supporto e processo clinico-assistenziale primario¹⁵. Non è solo una questione di maggior efficienza. Non è solo fare le cose «*quicker, better and lower cost*». È anche arrivare a farle in modo profondamente diverso dando accento diverso alle progettualità *lean*.

Dal confronto dei casi emergono certamente alcuni accenti diversi all'implementazione dell'approccio *lean*. Ma di converso tutti i casi evidenziano come adottare un approccio *lean* significhi prima di tutto mettere in discussione quanto ci raccontano cento anni di studi di economia aziendale e di scienza dell'organizzazione, che descrivono come gli individui e i gruppi sviluppino fisiologicamente delle dinamiche comportamentali di «difesa» rispetto alle aspettative aziendali di miglioramento delle loro performance (Lega, 2008).

Il *lean*, come filosofia e cultura comportamentale e attraverso le tecniche e strumenti su cui si fonda, sfida questa fisiologia organizzativa, produce un modo di lavorare in cui i problemi sono «oggetti naturali» di lavoro e non fatti da nascondere o minimizzare. In cui «l'asticella» del miglioramento si sposta continuamente verso l'alto.

Infine, sempre in merito al primo punto, tra le implicazioni di questo studio occorre osservare che dall'analisi dei casi non emerge una netta distinzione tra «approcci strategici di lungo termine» e «eventi di rapido miglioramento.» Ciò potrebbe indicare che, nonostante lo sforzo fatto dagli autori di sistematizzare gli approcci all'implementazione, il *framework* concettuale proposto in questa ricerca non sia, allo stato attuale, sufficiente a rilevare l'effettivo radicamento dell'approccio *lean* nelle aziende sanitarie. Alcune dimensioni di analisi che potrebbero consentire una più approfondita analisi sono descritte di seguito:

- ▶ per l'area di indagine «*lean* come strategia aziendale», la dimensione di *policy deployment* (da operationalizzare in termini di collegamento evidente tra obiettivi, azioni, responsabilità e Key performance indicators) e la dimensione della valutazione d'impatto (da operationalizzare in termini di impatto economico previsto sulla performance economica generale nell'ambito della pianificazione strategica).
- ▶ Per l'area di indagine 'capitale umano', le dimensioni di *employee empowerment*, di condivisione delle attività alla base miglioramento continuo e di *employee-driven change*, oltre alla dimensione di mera formazione.

¹⁵ Sempre l'analisi dei casi aziendali ci dice anche che non è necessario dare un'etichetta *lean* ai processi di miglioramento per avere un'azienda protesa all'innovazione. Molte aziende sanitarie pubbliche sono nel mezzo di vere e proprie «bufere di innovazione» senza averle etichettate in questo modo e senza ricorrere ad approcci *lean* nel senso più tradizionale. D'altro canto si potrebbero forse giovare di un approccio più strutturato, tipo quanto proposto proprio da una progettualità su ampia scala, pervasiva, di tipo *lean*.

- Per l'area di indagine «misurazione di performance», la dimensione di sostenibilità dei risultati ottenuti.

Rispetto al secondo punto, la letteratura e le esperienze internazionali di organizzazioni, come l'ospedale Karolinska e del complesso sanitario ThedaCare, mettono in luce l'importanza di investimenti in formazione continua e di azioni concrete per migliorare la capacità di leadership dei dirigenti come fattori critici per una trasformazione verso una cultura di miglioramento continuo inteso come responsabilità di tutti, professionisti e dirigenti, nel lavoro di ogni giorno (Barnas 2011, Mazzocato 2012). Queste esperienze ci insegnano anche che un approccio strategico non è una condizione sufficiente per garantire la sostenibilità dei cambiamenti attuati e dei risultati raggiunti, come testimoniato dalle difficoltà incontrate e riportate da queste organizzazioni nell'analisi della propria esperienza. Tali difficoltà vengono però affrontate e superate, mantenendo nel tempo la costanza dell'impegno nel progetto *lean* e la coerenza negli scopi. In altri termini, il successo di una «rivoluzione» nel modo di lavorare, come è quella di un approccio *lean* pervasivo, non può prescindere da un *commitment* deciso e continuo del tempo della direzione aziendale. L'implicazione non è di poco conto, considerando che i tempi necessari per l'attuazione di un tale cambiamento strategico sono superiori alla durata media di un mandato di direzione delle attuali aziende sanitarie pubbliche. Quindi, l'implicazione chiara che ne esce per il *decision-maker* politico, se mai ci fosse stato bisogno di confermarla, è che una stabilità per due mandati si rende auspicabile per permettere alle aziende sanitarie di fare il salto di qualità verso filosofie gestionali di tipo *lean*.

Infine, rispetto al terzo punto, la sostenibilità nel tempo, in questa fase non è stato possibile approfondire da un punto scientifico le condizioni che possono favorirla, sia perché alcune iniziative sono molto recenti, sia per il fatto che non è stato sviluppato uno studio con un approccio longitudinale che permettesse di osservare nel tempo le progettualità. Questo tipo di ricerca potrà essere oggetto di un approfondimento in future ricerche. Tuttavia, un elemento qualitativo risalta in modo particolare dall'analisi se si riflette sulla sostenibilità dei progetti e si riferisce all'importanza di avere una struttura aziendale di riferimento per il progetto, una cabina di regia, che non può essere «sostituita» da consulenti esterni, per quanto preparati. Questa considerazione trova una sponda anche nel dibattito teorico nel mondo delle imprese, che vede distinte le aziende che hanno performance superiori alla media del proprio settore dalle restanti, anche perché dotate di una struttura interna dedicata ai processi di miglioramento. Dall'ufficio tempi e metodi del fordismo, alle unità dedicate al miglioramento continuo e al *lean* la storia sembra ripetersi. Tuttavia è tutta un'altra storia: il modo di lavorare, l'attenzione all'*engagement* dei professionisti, la capacità di formare in modo diffuso i lavoratori, l'abilità di ragionare per schemi complicati

e multidimensionali (efficienza, efficacia, appropriatezza, outcome, decision-making su problemi etici ecc.) configurano la necessità di acquisire competenze peculiari e professionisti profondi conoscitori del settore sanitario. Se gli anni 90 hanno visto l'emergere del controllo di gestione, gli anni duemila l'affermarsi delle logiche di governo clinico, questa decade potrebbe essere quella del consolidarsi delle gestioni operative e delle competenze e progettualità di *lean*. A patto che le Regioni permettano e sostengano nel tempo l'investimento delle aziende in questa direzione, indicandolo come una priorità strategica per le direzioni e concedendo loro lo spazio di azione e le risorse per avviare il cambiamento.

Bibliografia

- Barnas K. (2011), «ThedaCare's Business Performance System: Sustaining Continuous Daily Improvement through Hospital Management in a Lean Environment», *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 37(9), pp.387-399.
- Brandao de Souza L. (2009), «Trends and approaches in lean healthcare», *Leadership in Health Services*, 22(2), pp.121-139.
- Dickson EW., Anguelov Z., Vetterick D., et al. «Use of Lean in the emergency department: a case series of 4 hospitals», *Annals of Emergency Medicine*, 54, pp.504-510.
- Eller A. (2009), «Rapid assessment and disposition: applying Lean in the emergency department», *Journal of Healthcare Quality*, 31, pp.17-22.
- Fillingham D. (2007), «Can lean save lives?», *Leadership in Health Services*, 20(4), pp.1751-1879.
- Furman C. e Caplan R. (2007), «Applying the Toyota Production System: Using a patient safety alert system to reduce error», *Jt Comm J Qual Patient Saf*, 33(7), pp.376-386.
- Holweg M. (2007), «The genealogy of lean production», *Journal of Operations Management*, 25(2), pp. 420-437.
- Jones D. e Mitchell A. (2006), *Lean thinking for the NHS: A report commissioned by the NHS Confederation*, http://www.leanuk.org/downloads/health/lean_thinking_for_the_nhs_leaflet.pdf
- Liker J.K. (2004), *The Toyota way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer*, New York, McGraw-Hill.
- Manos A., Sattler M., e Alukal G., (2006), «Make healthcare lean», *Quality Progress*, 39(7), pp.24-30.
- Mazzocato P. (2012), *Unpacking process improvement: in-depth studies of how lean and clinical pathways contribute to the timeliness of care*, Stockholm, <https://publications.ki.se/xmlui/handle/10616/41176?locale-attribute=en>
- Mazzocato P., Savage C., Brommels M., Aronsson H., e Thor J. (2010), «Lean

- thinking in healthcare: a realist review of the literature», *Quality and Safety in Health Care*, 19(5), pp.376-382.
- Nelson-Peterson D.L. e Leppa C.J. (2007), «Creating an environment for caring using lean principles of the Virginia Mason Production System». *Journal of Nursing Administration*, 37(6), pp.287-294.
- Ng D., Vail G., Thomas S., et al. (2010), «Applying the Lean principles of the Toyota Production System to reduce wait times in the emergency department», *CJEM*, 12, pp.50-57.
- Pettersen J. (2009), «Defining lean production: some conceptual and practical issues», *The TQM Journal*, 21(2), pp. 127-142.
- Radnor Z., Walley P., Stephens A., e Bucci G., (2006), *Evaluation of the Lean Approach to Business Management and its Use in the Public Sector*, Research Findings (Scottish Executive, Edinburgh).
- Radnor Z. e Holweg M. (2010, 6-9 Giugno), «From tools to systems: A critical appraisal of lean healthcare implementations», Paper presentato alla 17 International Annual EurOMA Conference, Porto, Portogallo.
- Radnor Z.J. (2011), «Implementing Lean in Health Care: Making the link between the approach, readiness and sustainability», *International Journal of Industrial Engineering and Management*, 2(1), pp.1-12.
- Radnor Z.J., Holweg M., e Waring J. (2012), «Lean in healthcare: The unfilled promise?», *Social Science & Medicine*, 74(3), pp.364-371.
- Spear S.J. (2005), «Fixing health care from the inside, today», *Harvard Business Review*, 83(9), pp.78-91.
- Waring J.J. e Bishop S. (2010), «Lean healthcare: Rhetoric, ritual and resistance», *Social Science & Medicine*, 71(7), pp. 1332-1340.
- Womack J.P., Jones D.T., Roos D., e Massachusetts Institute of Technology (1990), *The machine that changed the world: based on the Massachusetts Institute of Technology 5-million dollar 5-year study on the future of the automobile*, New York, Rawson Associates.
- Yin R.K. (2009), *Case study research: design and methods* (4 ed.). Los Angeles, Calif., Sage Publications.
- Zak H. (2006), *Doing more with less: Lean Thinking and patient safety in health care*, Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations.