

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
“MARCO FANNO”**

CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN ECONOMIA

PROVA FINALE

**“L’IMPATTO DELLA CULTURA NAZIONALE E ORGANIZZATIVA
SULLA LEAN PRODUCTION”**

RELATORE: CH.MO

Prof. ANDREA FURLAN

LAUREANDO: ILIE ADAM

MATRICOLA N: 1090739

ANNO ACCADEMICO 2017 / 2018

Indice

Introduzione	5
Capitolo 1 LEAN, UN MODELLO DI SUCCESSO	
1.1 L'origine del modello "Lean"	6
1.1.1 Il Sorpasso della Produzione di Massa	7
1.1.2 "Snello" nel contesto moderno	8
1.2 Lean Production e l'obiettivo "ZERO"	9
1.2.1 Gli sprechi	10
1.2.2 La "casa" del Lean	12
1.2.3 Pilastri della Lean Production:	
JIT, JIDOKA, TPM, WO, LAVORO STANDARDIZZATO, KAIZEN	13
Capitolo 2 L'IMPATTO DELLA <u>CULTURA NAZIONALE</u> SULLA LEAN PRODUCTION	
2.1 Obiettivi Review	18
2.2 Metodologia Ricerca	18
2.3 Appendice articoli esaminati	19
2.4 Analisi e Conclusioni	20
Capitolo 3 L'IMPATTO DELLA <u>CULTURA ORGANIZZATIVA</u> SULLA LEAN PRODUCTION	
3.1 Obiettivi Review	25
3.2 Metodologia Ricerca	25
3.3 Appendice articoli esaminati	26
3.4 Analisi e Conclusioni	27
Conclusioni	32
Bibliografia	34

Introduzione

Nell'era della tecnologia moderna e della globalizzazione le aziende devono, ora più che mai, investire nell'innovazione per rimanere al passo con i tempi.

Mentre la domanda di ieri era soddisfatta da prodotti standardizzati, le richieste dei clienti oggi sono molto più rigorose: le aziende devono ora soddisfare standard più elevati in termini di qualità, personalizzazione e tempi di consegna.

In questo arco di cambiamenti, tuttavia, l'obiettivo di qualsiasi società è rimasto lo stesso: realizzare un profitto e rimanere competitive.

Numerose aziende in tutto il mondo hanno adottato, come risposta alla crescente competitività globale, un'innovativa filosofia di produzione chiamata Lean Production.

Gli obiettivi della Lean Production, o semplicemente Lean, sono multiformi, ma l'idea di fondo può essere riassunta nello slogan: creare più valore per il cliente finale utilizzando meno risorse.

Se implementato correttamente, l'approccio Lean può aumentare la velocità, l'efficienza e il coordinamento delle operazioni portando le prestazioni a un livello più avanzato.

La Research Question del lavoro è diretta ad indagare l'impatto che la cultura Nazionale e Organizzativa esercitano quando si vuole implementare il modello Lean Production in un'organizzazione.

L'elaborato fornisce inizialmente una visione generale del concetto Lean, presentando i metodi, tecniche e strumenti che vengono utilizzati e applicati in questo sistema. Quanto alla metodologia di ricerca e le fonti impiegate, sono stati considerati i principali e più noti testi letterari in materia di Lean, es. La macchina che ha cambiato il mondo di Womack e Jones (1991). Sono stati oggetto di analisi anche articoli accademici disponibili in vari database Online (Google Scholar, EmeraldInsigh, ..).

Nel secondo e terzo capitolo si vuole offrire una panoramica quanto più ampia possibile sul ruolo della cultura nazionale e organizzativa nell'implemento di processi Lean. L'analisi condotta sulle seguenti tematiche è il risultato di una review di articoli accademici tratti da numerose riviste e selezionati in base alla coerenza e significatività rispetto all'argomento trattato.

Capitolo 1 LEAN, UN MODELLO DI SUCCESSO

1.1. L'origine del modello "Lean"

Il concetto Lean fonda le sue radici in Giappone negli anni 50, ispirandosi al modello di vita reale della Toyota Motor Company.

“Raggiungere l'America in tre anni. Altrimenti, l'industria automobilistica giapponese non sopravviverà” [K. Toyoda]

Questa celebre frase pronunciata nel 1945 dal presidente della Toyota Motor Company, Kiichirō Toyoda¹, diede il via ad un'incredibile susseguirsi di eventi che portò la Toyota non solo a competere con le “BIG mondiali” ma a superarle con un notevole divario. Ancor più significativo, fu il processo evolutivo che ne scaturì e che diede vita ad un modello, tanto innovativo quanto invidiato dal mondo occidentale, noto come Produzione Snella.

Quello che obbligò la Toyota a pensare diverso dal resto del mondo era la necessità di sopravvivere in un contesto critico come quello giapponese del secondo dopo guerra. La carenza di materie prime, i cambiamenti nel mondo del lavoro e l'evoluzione della domanda di mercato, indussero la Toyota a ricercare nuovi sistemi organizzativi volti alla riduzione dei costi e all'aumento della produttività.

I metodi e le attrezzature tipiche della produzione di massa, allora prevalenti in occidente, si dimostrarono inadatte al contesto giapponese e come evidenziato da Taiichi Ohno, dopo la visita allo stabilimento di Detroit, intrinseci di sprechi, in termini di tempo, materiale e fatica.

Taiichi Ohno (1912 - 1990), ingegnere e dirigente della Toyota, fu colui che intraprese l'ambiziosa sfida di indirizzare l'azienda verso una nuova ottica industriale. “Fare di più con meno”, era la filosofia alla base della sua lotta, “quasi ossessiva”, agli sprechi (muda in giapponese) e agli elementi di variabilità (mura) che causavano instabilità e incertezza nei processi, dando vita al cosiddetto modello di Toyota Production System (TPS).

Quest'ultimo permise alla Toyota di accrescere così drasticamente la sua penetrazione nei mercati automobilistici americano ed europeo che nacque la necessità di capire quali fossero i

¹ Figlio di Sakichi Toyoda, fondatore della Toyota Industries

suoi principi in modo da consentire alle case automobilistiche concorrenti di riguadagnare una certa competitività.

Nel 1990, dopo anni di ricerche, due studiosi occidentali, J.P Womack e D.T. Jones, pubblicarono il volume “The Machine That Changed the World” dove evidenziarono l’originalità e l’importanza del TPS come fonte di vantaggio competitivo per la Toyota. In quel contesto, fu coniato per la prima volta il termine Lean che rappresentava allora un’occidentalizzazione del TPS ma era ancora limitato al suo aspetto produttivo.

Nel 1996, con la pubblicazione del volume “Lean Thinking. Come creare valore e bandire gli sprechi”, Womack e Jones evidenziarono come il Lean, oltre che un metodo da applicare, sia anzitutto una forma mentis, cioè il modo di pensiero che ispira il metodo stesso.

1.1.1 Il Sorpasso della Produzione di Massa

La Lean Production è una “filosofia” produttiva applicata, che si è contrapposta dalle sue primissime attuazioni come un’alternativa efficace ed efficiente alle teorie fordiste.

Paragonata alla produzione di massa, tipica dell’industria occidentale, “la produzione snella, utilizza “*meno di tutto*”, e cioè meno lavoro umano, meno tempo per sviluppare nuovi prodotti, minori stock, minore superficie di stabilimento. In questo modo, non ci si limita ad abbattere i costi, [...] ma si ottiene contemporaneamente un prodotto migliore, in quanto i difetti qualitativi che caratterizzano la produzione di massa si riducono di due terzi” [J. P. Womack, D. Jones, 1991].

“Se ho potuto vedere più lontano di altri è perché sono salito sulle spalle dei giganti che mi hanno preceduto”. [Newton, 1676]

Questa citazione di Newton riassume al meglio il percorso evolutivo della Lean production. Se da un lato, la ricerca della perfezione tramite l’eliminazione degli sprechi e il miglioramento continuo (Kaizen) è l’essenza del Lean, dall’altro non si può ignorare, come lo stesso Krafcik (1988) affermò, che “molti dei principi di Ford nelle loro forme più pure sono validi e costituiscono la base di quello che ora conosciamo come TPS”.

All'origine della Lean Production v'è la visione innovativa della Toyota che fu in grado di "assimilare la filosofia "mani + testa" dell'era degli artigiani, fonderla con la standardizzazione del lavoro e la catena di montaggio del sistema fordista e aggiungere un buon livello di lavoro di squadra come collante" (Krafcik, 1988)

Possiamo quindi concludere che dopo l'originaria produzione artigianale e la successiva produzione di massa, la produzione snella è andata configurandosi come la terza tipologia di produzione sviluppata dalle società industriali e può essere intesa come la sintesi altamente positiva dei due modi di produzione precedenti, "il felicissimo connubio tra la qualità artigianale e i bassi costi della produzione di massa. Nessun difetto e bassi costi è la combinazione vincente dei giapponesi." (Womack e Jones, 1990)

1.1.2 "Snello" nel contesto moderno

Oggi, i principi snelli sono al centro della maggior parte dei processi di produzione in tutto il mondo e acquistano sempre più rilevanza in altri settori come quello della finanza e della sanità.

Rispetto al contesto di nascita e sviluppo del Lean, il progresso tecnologico e i sistemi digitalizzati ne hanno modificato i connotati originali. Si pensi ad esempio al Kanban² che da attività fisica e manuale (es. uso del cartellino) è diventato interamente un processo elettronico.

L'interazione tra Lean Production e le nuove tecnologie, spesso identificate come Industry 4.0, possono aumentare la velocità, l'efficienza e il coordinamento delle operazioni portando le prestazioni a un livello più avanzato. Internet e i nuovi mezzi di comunicazione costituiscono una maggiore fonte di informazioni sui clienti e favoriscono l'obiettivo di fondo del Lean: massimizzare il valore aggiunto per il cliente finale.

D'altro canto, si corre il rischio che processi sempre più intelligenti vengano percepiti come una minaccia, un cambiamento "contro" le persone, non a loro favore, con conseguenti resistenze, anche decisive.

Il Lean non può ignorare la tecnologia, sia per mantenere il suo status di modello innovativo ma soprattutto perché l'obiettivo di fondo di entrambi è l'eccellenza operativa.

² **Kanban**: strumento di comunicazione utilizzato nella produzione e nel controllo del magazzino che autorizza la produzione/movimentazione/acquisto dei materiali nei tempi e nelle quantità effettivamente richieste.

1.2 Lean Production e l'obiettivo "ZERO"

Il termine "Lean Production" fu introdotto per la prima volta da Krafcik nell'articolo "Triumph of the Lean Production System" (1988) e successivamente portato alla ribalta da James P. Womack, Daniel T. Jones e Ross nel libro "La macchina che ha cambiato il mondo" (1990).

La Produzione Snella può essere concepita come un approccio multidimensionale che comprende una vasta gamma di pratiche di gestione, quali: just in time, sistemi di controllo qualità, team di lavoro, collaborazione con i fornitori e TPM.

La vera essenza del Lean Production risiede nella cooperazione delle pratiche che la compongono, pratiche atte a minimizzare gli sprechi fino ad eliminarli, per dar vita ad un sistema innovativo capace di produrre solo su richiesta del consumatore.

In generale, la Produzione Snella predilige le soluzioni efficaci e tende a ricercare l'eccellenza attraverso l'ottimizzazione produttiva, l'efficienza, la qualità, l'eliminazione di costi nascosti, il tutto può essere sintetizzato come un'enorme caccia agli sprechi.

James P. Womack e Daniel T. Jones, hanno individuato cinque principi applicativi alla base dell'approccio Lean:

- **Valore (Value)** - Il primo step è ripensare al valore secondo la prospettiva del cliente. Costituisce valore l'insieme delle azioni e processi che il cliente è disposto a pagare; il resto è considerato spreco e va eliminato.
- **Mappatura (Mapping)** – Il secondo principio Lean è la mappatura e l'identificazione del "flusso di valore". In questa fase l'obiettivo è utilizzare il valore del cliente come punto di riferimento e distinguere le attività che contribuiscono a determinarlo.
- **Flusso (Flow)** - Il processo di creazione del valore può essere visto come un flusso, che deve scorrere in modo continuo. Il mantenimento del flusso richiede un'attenta sincronizzazione sotto ogni aspetto onde evitare un'interruzione che genera spreco.
- **Produzione "tirata" (Pull)** - Soddisfare il cliente significa produrre solo quello che vuole, solo quando lo vuole e solo quanto ne vuole. La produzione è così "tirata" dal cliente, anziché "spinta" da chi produce.
- **Perfezione (Perfection)** - La perfezione, ovvero la totale eliminazione degli sprechi, è il traguardo ultimo che si vuole conseguire attraverso il miglioramento continuo. Dato che il valore per il cliente si modifica nel tempo, il processo di miglioramento non deve mai avere fine.

Il “core” della Lean production è l’annullamento totale dello spreco, “**obiettivo zero**”.

Pilastri della Produzione Snella:

- Just in Time → Zero Scorte
- Automazione (Jidoka) → Zero Difetti
- Total Productive Maintenance (TPM) → Zero Fermi
- Workplace Organization (WO) → Zero Inefficienze

1.2.1 Gli Sprechi

Per “spreco” (in giapponese: muda), s’intende qualsiasi attività che assorbe risorse e non crea “valore” per il cliente finale.

Nella cultura giapponese, il concetto di spreco ha un significato etico simile a quello cristiano del peccato, ed è perciò forte la motivazione a evitarlo.

I principali sprechi in un sistema produttivo sono imputabili a:

- **Sovraproduzione**: produrre più di quanto richiesto dal cliente. Si verifica quando non sussiste una corretta fasatura tra quantità prodotta e domanda di mercato. Secondo l’Ing. Ohno, la sovrapproduzione, costituisce il peggiore degli sprechi in quanto contribuisce all’origine degli altri, in particolare delle scorte, dei difetti e dei trasporti.
- **Scorte**: acquistare o produrre materiali in eccesso. Le quote inutilizzate di materie prime, semilavorati o prodotti finiti costituiscono le scorte di un’azienda. Queste, rappresentano l’ammontare di capitale che deve ancora produrre un guadagno sia per il produttore che per il cliente. Quando le scorte non sono usate per produrre valore rappresentano uno spreco.
- **Difetti / Riparazioni**: produrre scarti o rilavorazioni. Rappresenta una delle forme più evidenti di spreco perché rallentano la produzione e incrementano il “Lead Time” (Tempo di attraversamento).

- **Trasporto**: spostare il materiale senza necessità di valore. Ogni qualvolta i prodotti vengono movimentati si corre il rischio che questi possano danneggiarsi, perdersi o subire ritardi. Il trasporto, oltre a non apportare nessun valore aggiunto, può comportare spese aggiuntive in termini di tempo spazio e macchinari e non determina alcuna trasformazione che il cliente sia disposto a pagare.
- **Attese**: impiegare il tempo in maniera non produttiva. Questo spreco si riferisce ai tempi “morti” nel processo produttivo, ovvero quegli archi temporali dove le merci o le attività non sono né in fase di trasporto né di elaborazione. Tra le cause si possono annoverare ritardi nella fornitura o nella movimentazione di magazzino, rottura di un utensile o di una macchina, colli di bottiglia nel flusso di produzione, ecc.
- **Movimentazione**: spostarsi per raggiungere materiali lontani. Questi sprechi riguardano tutte quelle attività che hanno lo scopo di spostare materiale da un macchinario all’altro o da una linea all’altra con movimenti non a valore aggiunto o inutili eseguiti dall’operatore di produzione.
- **Superfici**: Ottimizzare gli spazi comporta non solo ridurre gli sprechi per movimentazioni e trasporto ma soprattutto ridurre gli investimenti e i costi di gestione.

I MUDA sono solo uno dei tre elementi negativi che il Lean mira sistematicamente a ridurre ed eliminare. Si distinguono le cosiddette tre “MU” (Fig. 1):

- ➔ MUda ovvero spreco, perdita. In generale “tutto ciò che non produce valore”
- ➔ MUri è il termine che indica il sovraccarico delle persone o delle risorse.
- ➔ MUra indica le fluttuazioni, variazione, irregolarità del carico del lavoro (della domanda).



Figura 1: Le 3 MU
Fonte: blog.bprgroup.it



1.2.2 La “casa” del Lean



Figura 2: Casa del Lean

Fonte: Toyota Way, Liker J.K & Attolico L. 2015

“The house of Lean” (fig. 2) è un noto simbolo e modello visivo della Lean Production che fa riferimento sia agli obiettivi di performance, in termini produttivi, che al coinvolgimento del personale.

La casa è stata scelta come simbolo perché è un sistema strutturale e come tale è solida solo se sono solidi il tetto, i pilastri e le fondamenta; un anello debole indebolisce l'intero sistema (Liker J.K & Attolico L. 2015).

Le fondamenta rappresentano gli elementi di base che devono essere ben integrati nell'azienda. Si tratta di processi standardizzati, stabili e affidabili. Uno dei pilastri rappresenta il JIT, implica produrre ciò che è necessario, quando è necessario e nella quantità necessaria. L'altro pilastro rappresenta il Jidoka, definito come "automazione con un tocco umano". È un sistema che arresta una macchina non appena viene rilevato un problema nella produzione per prevenire i difetti. Il Jidoka consente a un singolo operatore di controllare in modo efficiente molte macchine.

Per completare la casa, il tetto rappresenta la ricerca della perfezione in termini di qualità migliore, costi più bassi e lead time più breve. All'interno della casa ci sono le persone e soprattutto il rispetto per queste.

Ciascun elemento della casa è fondamentale di per sé, ma ancor più importante è il modo in cui gli elementi si rinforzano a vicenda. Ogni qualora si implementi il modello Lean, devono essere considerati tutti i singoli componenti della casa.

1.2.3 Pilastri della Lean Production:

JIT, JIDOKA, TPM, WO, LAVORO STANDARDIZZATO, KAIZEN.

JIT: Just in Time

Il JIT è una serie di principi, strumenti e tecniche che permettono a un'azienda di produrre e fornire prodotti in piccole quantità e con tempi di consegna brevi, al fine di soddisfare le esigenze dei clienti.

Il JIT è composto da tre elementi:

- **Sistema Pull:** consente lo scorrimento di materiali/prodotti senza scorte o entro un intervallo minimo di work in progress³
- **Sistema One Piece Flow:** viene utilizzato il concetto di cella di produzione per consentire ai materiali di fluire nel processo e migliorare la comunicazione tra gli operatori.
- **Takt Time:** indica il tasso di produzione all'intero del processo. Si ottiene dal rapporto tra il tempo lavorabile e il volume di vendita previsto

Il Sistema JIT vuole ridurre al minimo gli sprechi sviluppando la capacità e l'abilità di produrre la quantità e la tipologia di prodotto giusto al momento giusto e al posto giusto. L'impiego di tale metodologia, consente al personale di affrontare i problemi della produzione e infonde la consapevolezza degli sprechi, rivela i problemi e genera il meccanismo del miglioramento continuo del processo di produzione (Kaizen).

Il sistema JIT non tollera errori e inefficienze: anche un breve ritardo di un fornitore o di una lavorazione può comportare la paralisi dei reparti a valle. Per ridurre al minimo questi rischi occorre che l'azienda abbia un sistema altamente efficiente.

³ Work In Progress: stock di prodotto "in attesa" di lavorazione

JIDOKA: “Automazione”

“Ferma la produzione in modo che la produzione non si fermi mai” è il detto che meglio riassume il concetto di automazione.

Il principio di fondo è che per limitare al minimo i danni causati da un errore o da un prodotto difettoso, è meglio individuare subito il malfunzionamento e porvi rimedio. In questo modo le fasi di lavorazione a valle non saranno compromesse e il numero di scarti e prodotti difettosi si ridurrà drasticamente.

In generale, le cause più comuni che portano ad avere difetti sono:

- eccessiva variabilità nel modo di fare le cose
- materiali difettosi
- errori umani o mal funzionamenti delle macchine
- procedure operative inappropriate

Il Jidoka prevede che il lavoratore acquisisca una formazione e un'esperienza tale da riuscire non solo a rilevare tempestivamente il problema, ma anche a capirne le cause, risolverle e fare in modo che non si verifichino più in futuro.

Attraverso il Jidoka si punta a “costruire la Qualità” ad ogni stadio del processo mediante una perfetta integrazione tra uomini e macchine. Ciò che ne deriva, oltre ad un incremento della qualità e dell'efficienza, è una significativa riduzione dei costi di manodopera in quanto ogni operatore è ora in grado di controllare efficacemente più macchinari.

TPM: TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE

Il TPM realizza l'integrazione tra settore produttivo e settore manutentivo; si tratta di un approccio alla manutenzione che persegue l'obiettivo di minimizzare le fermate degli impianti e delle macchine di lavoro massimizzandone l'efficienza globale, al limite tendente al 100%. È una tecnica di miglioramento continuo e di lavoro in team che richiede il coinvolgimento attivo e la responsabilizzazione di tutti gli operatori che contribuiscono alla realizzazione del prodotto e che competono direttamente all'impianto.

Per migliorare l'efficienza degli impianti, questa tecnica si propone di:

- implementare un sistema di manutenzione affidabile, in grado di ridurre il più possibile le fermate dell'impianto;
- garantire la massima autonomia e responsabilità all'operatore, l'unico a conoscere in modo approfondito il processo e capace di fornire utili informazioni sulla base della propria esperienza;
- garantire pulizia, lubrificazione, serraggio e ispezione per ridurre al massimo il numero dei guasti.

WO: Workplace Organization & 5 S

L'organizzazione del posto di lavoro (WO) ha l'obiettivo di aumentare l'efficienza dei processi produttivi, garantendo anche maggiore sicurezza e qualità.

Affinché il sistema di produzione funzioni in maniera ottimale, è necessario organizzare l'ambiente di lavoro: creare un senso di struttura e ordine aiuta a migliorare il clima lavorativo, il senso di auto-disciplina, il coinvolgimento e la motivazione del personale.

Tutto ciò si riflette anche verso l'esterno, "avere ogni cosa al suo posto e un posto giusto per ogni cosa" aiuta l'azienda a usufruire di una maggiore fiducia da parte dei clienti.

Le **5S** rappresentano le parole giapponesi che descrivono e si concentrano sulla semplificazione dell'ambiente di lavoro.

- Separare (Seiri). Il primo passo consiste nel dividere ciò che è utile da ciò che non serve. Eseguita la separazione, occorre tenere solo il necessario e liberarsi invece del superfluo, che costituisce uno spreco e va quindi eliminato.
- Ordinare (Seiton). Occorre mettere in ordine ciò che serve, ovvero trovare un posto per ogni cosa e fare poi in modo che ogni cosa sia sempre al suo posto, così da poterne disporre velocemente nel momento opportuno.
- Pulire (Seiso). Una postazione pulita e ordinata secondo criteri di accessibilità e comodità d'uso, migliora la qualità del lavoro e facilita l'identificazione di eventuali anomalie (perdite d'olio, danni).

La pulizia deve essere un'attività quotidiana e i materiali usati devono essere tenuti in ordine, in un posto definito.

- Standardizzare (Seiketsu). Arrivati a questo punto, separazione, ordine e pulizia devono diventare attività di routine: questo è possibile solo stabilendone gli standard da seguire e la costante verifica del loro rispetto.
- Sostenere (Shitsuke). L'ultimo punto sottolinea la disciplina nell'attenersi rigorosamente ai cambiamenti introdotti.

STANDARDIZED WORK

Il lavoro standardizzato costituisce la linea di base per un miglioramento continuo⁴ (Kaizen) (vedi Fig. 3).

La standardizzazione consiste nello scomporre e ottimizzare le fasi del processo in semplici passaggi, che devono essere ben definiti ed eseguiti ripetutamente nello stesso modo.

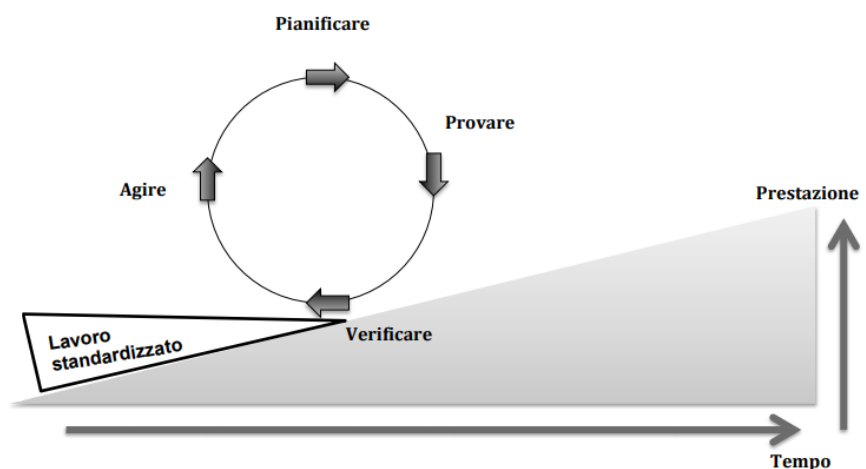
Qualsiasi variazione nel processo aumenterà il Cycle Time⁵ e causerà problemi di qualità.

Il lavoro standardizzato aumenta la probabilità che tutte le attività vengano svolte in modo sicuro. Gli standard efficaci si concentrano sulla sicurezza e le pratiche che non sono sicure vengono eliminate dal processo. Inoltre, procedure di lavoro standardizzate sono essenziali per la formazione di nuovi dipendenti.

Poiché il lavoro standard è la base per il miglioramento, è necessario creare le condizioni in base alle quali può essere costantemente migliorato. Questa mansione è di competenza sia dei supervisor dei reparti che degli stessi operatori.

Figura 3:
Lavoro standardizzato
come linea di base del
Kaizen.

Fonte: leanuk.org
(Accesso: 28/10/2018)



⁴ "Dove non esiste uno standard, non ci può essere Kaizen" Taiichi Ohno

⁵ Misura il tempo assegnato per creare un pezzo o un'unità

KAIZEN

Kaizen, letteralmente "miglioramento continuo", è un approccio snello che prevede un miglioramento continuo e graduale di un'attività al fine di creare più valore e meno sprechi. Alla base v'è l'idea che con piccoli e graduali cambiamenti positivi nel tempo si possono ottenere risultati significativi a lungo termine.

Il Kaizen implica un coinvolgimento attivo del personale a tutti i livelli: dai semplici lavoratori ai livelli dirigenziali alti.

Questo sistema persegue il miglioramento del processo con le risorse disponibili, ciò significa che la creatività prevale sull'investimento.

Il raggiungimento degli obiettivi è possibile attraverso l'utilizzo del ciclo Deming⁶: (vedi Fig. 4)

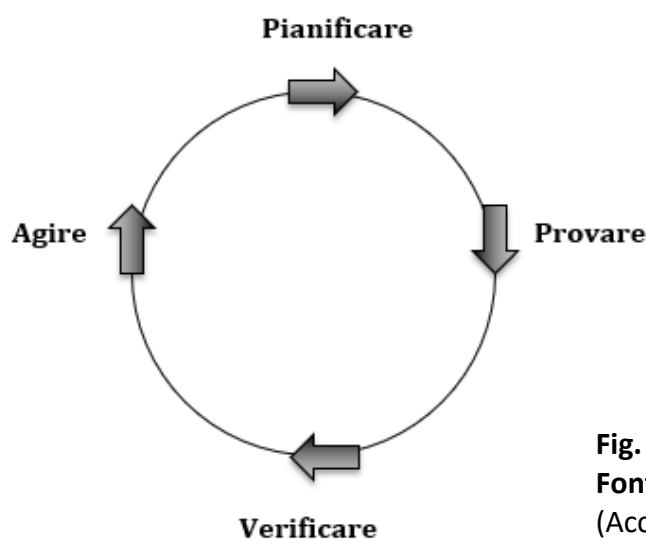


Fig. 4 Ciclo di Demming
Fonte: Lessons in Lean
(Accesso: 17/10/2018)

- Plan: (Pianificare) → prima di iniziare occorre pianificare un processo o un'azione e renderla standardizzata
- Do: (Provare) → dopo la pianificazione si inizia a dare il via all'esecuzione del programma
- Check: (Verificare) → si analizza ogni fase del programma, per verificare se rispondono agli obiettivi per poi individuare i punti deboli e critici, se necessario apportando i cambiamenti correttivi per poter procedere all'ultima fase.
- Act: (Agire) → intervenire per migliorare tutti gli aspetti del processo che ne mostrano necessità, renderli stabili ed inserirli in produzione.

⁶ Il ciclo di Deming è un metodo di gestione iterativo in quattro fasi utilizzato per il controllo e il miglioramento continuo dei processi e dei prodotti.

Capitolo 2 L'IMPATTO DELLA CULTURA NAZIONALE SULLA LEAN PRODUCTION

2.1 Obiettivi Review

Questa revisione della Letteratura si impegna a fornire un'analisi più approfondita sulla relazione che intercorre tra la cultura nazionale e l'implementazione della Lean Production. Sono stati presi in considerazione articoli accademici pubblicati in un arco di tempo ventennale a evidenza che la ricerca sul ruolo della cultura è tutt'ora in corso e di difficile conclusione. La review è incentrata sulle seguenti research questions:

- Che impatto ha la cultura nazionale nel trasferimento e nell'implementazione della Lean Production?
- In che modo gli studiosi analizzano le influenze culturali?
- Esistono culture nazionali più adatte ad implementare la Produzione Snella?

2.2 Metodologia Ricerca

Per fornire una visione più ampia sono stati selezionati 13 articoli pubblicati su varie testate giornalistiche e reperiti in date base accreditati (Reserchgate, Google Scholar...). La ricerca è stata impostata su parole chiave e diverse combinazioni utili per studiare se e come la cultura nazionale influenzi l'adozione del modello Lean.

Key Words:

- Lean
- Lean Implementation
- National Culture
- Cultural Dimensions
- Global Production

2.3 Appendice articoli esaminati

Autori	Anno	Titolo	Fonte
Krafcik J. F.	1988	Triumph of The Lean Production System	Sloan Management Review
Hines P.; Holweg M.; Rick N.	2004	Learning to Evolve: A Review of Contemporary Lean Thinking	International Journal of Operations & Production Management
Wong M.	2007	The role of culture in Implementing Lean Production System	International Federation for Information Processing
Cagliano R.; Golini R.; Caniato F.; Longoni A.; Micelotta E.	2010	The Impact of country culture on the adoption of new form of work organization	International Journal of Operations & Production Management
Yokozawa K.O.D.O.; Steenhuis H.J.; De Bruijn, E.J.	2010	Recent experience with transferring Japanese management systems abroad	Journal of Strategic Management Studies
Abrahamsson S.; Isaksson R.	2012	Implementing Lean - Discussing Standardization versus customization with focus on National Cultural Dimensions	Engineering Committee of the Polish Academy of Sciences
Netland T.; Nediavilla M.; Ernasti A.	2013	The insignificant Role of National Culture in Global Lean Programmes	Springer [Accesso 21/10/2018]
Wangwacharakul P.; Berglund M.; Harlin U.; Gullander P.	2014	Cultural Aspects when implementing lean production and Lean product development- Experiences form a Swedish Perspective	Qip-Journal.eu
Kull T. J.; Yan T.; Liu Z.; Wacker J. G.	2014	The Moderation of Lean Manufacturing by Dimensions of culture	International Journal of Production Economics
Wiengarten, F., C. Gimenez, B. Fynes, Ferdows K..	2015	Exploring the Importance of Cultural Collectivism on the Efficacy of Lean Practices	International Journal of Operations & Production Management
Parkes A.	2016	Cultural Conditioning of Lean management in Great Britain	International Journal of Contemporary Management
Bortolotti T.; Boscari S.; Netland T.H.; Rich N.	2018	National Culture and operation management: a Literature Review	International Journal of Production Research
Erthal A.; L. Marques	2018	National Culture and organisational culture in Lean organisations: a systematic review	Production Planning & Control

2.4 Analisi e Conclusioni

Oggi la Lean production è una metodologia adottata in tutto il mondo, ma solo una piccola percentuale di aziende ne ha colto la vera essenza.

Secondo un articolo di Industry Week del 2007, il 70% di tutti gli stabilimenti di produzione negli Stati Uniti utilizzava una qualche forma di progetto di produzione snella, ma solo 1 su 4 era soddisfatto del risultato.

Che la Toyota non custodisca gelosamente i segreti del Lean è un dato di fatto, come lo dimostra la diffusione globale, ma ciononostante molte imprese tutt'oggi devono combattere per riuscire ad implementare questo paradigma.

La globalizzazione pone le aziende di fronte a nuove sfide competitive che rende obbligatorio, ora più che mai, il progresso per rimanere al passo con i tempi. Il modello Lean Production, sinonimo di modernità ed innovazione, è la risposta e l'obiettivo più ambito. Ma solo una piccola parte riesce a traslarne le caratteristiche chiave e non a stopparsi in superficie come se fosse una moda passeggera. Difatti, un errore comunemente commesso è quello di focalizzare l'implementazione del Lean sulla distribuzione di strumenti e tecnologie senza considerare aspetti umani, sociali e culturali.

È proprio quest'ultimo fattore, ovvero la cultura, che sin dall'origine è stato indagato come un discriminante nell'importazione in occidente del TPS, ad essere oggetto della seguente Review.

La Research Question iniziale è relativa *all'impatto che la cultura nazionale ha sulla trasferibilità e l'implementazione del modello Lean production.*

La totalità degli studi esaminati si uniformano, nonostante riconoscano che la filosofia, la storia e le metodologie del Lean siano strettamente connesse all'unicità della cultura Giapponese, a quello che i primi sostenitori del modello di produzione snella hanno esplicitamente avanzato, ovvero la tesi del "transfert", cioè la possibilità per le imprese non automobilistiche e non giapponesi di adottare, con il giusto adattamento e selezione, i principi e le pratiche generali del nuovo paradigma. (Krafcik 1988, Womack et al., 1991).

Quello che invece ha trovato una maggiore opposizione, diventando oggetto di ipotesi e teorie, è un'ulteriore posizione assunta da Womack et al. (1991) e cioè che la Lean sia “contestualmente e culturalmente indipendente”.

Diversi sono gli studi che hanno cercato di identificare e delineare come i fattori contestuali nazionali influenzano l'efficacia delle pratiche Lean. Degno di citazione a riguardo è lo studio di Hines et al. (2004) che evidenziano come a causa delle differenze culturali, i produttori occidentali che hanno cercato di emulare le pratiche Lean hanno avuto difficoltà nel raggiungere prestazioni significative e benefici e guadagni di produttività paragonabili ai produttori giapponesi.

Tanure (2005) suggerisce che la nozione del modello Lean stesso cambia quando deve essere implementato in una cultura diversa. In questo senso, deve essere considerata la comprensione delle differenze culturali tra la società giapponese (fonte del modello originale) e la cultura locale di applicazione del modello.

Abrahamsson et al. (2012) affermano che le differenze culturali possono influenzare l'approccio e la velocità del cambiamento. Sulla stessa linea di pensiero, Yokozawa et al. (2010) suggeriscono che a causa delle differenze culturali gli individui hanno diversi approcci al cambiamento questo perché la reazione delle persone dipende dalla loro percezione personale che è influenzata, sin dalla nascita, dalla cultura nazionale di appartenenza.

T. Netland et al. (2017), nell'ambito della ricerca sui programmi Lean a livello globale, concludono che la cultura nazionale ha un ruolo “insignificante” nel trasferimento del modello ed è più significativa la cultura organizzativa assieme ad altri fattori. Al contrario Parkes (2016), studiando l'impatto della cultura sul Lean Management in GB, conclude che la cultura Nazionale ha un ruolo importante nell'implementazione del Lean poiché va a determinare gli assunti di base della cultura organizzativa⁷, cioè credenze e valori che possono favorire o ostacolare la trasformazione.

Dalle informazioni ricavate, ne risulta che una corretta implementazione del modello Lean deve essere progettata ed eseguita caso per caso poiché ogni realtà ha le sue caratteristiche oltre alle influenze culturali nazionali. Dunque, non è possibile limitarsi ad una banale imitazione del modello Toyota ma bisogna optare per un'*imitazione Creativa*.

⁷ Assunti di base: sono le convinzioni inconscie, le percezioni, ciò che viene dato per scontato.

Il secondo quesito vuole indagare: *in che modo gli studiosi analizzano le influenze culturali*. Per riuscire a delineare un quadro più generale sull'impatto della cultura nazionale, quasi la totalità degli studi accademici esaminati hanno preso come strumento di analisi le dimensioni culturali elaborate da Hofstede.

Fig. 5: Le 5 dimensioni della cultura nazionale di Hofstede.

Fonte: <http://geert-hofstede.com>

Dimensioni	Descrizione
Distanza del potere (PDI)	La misura in cui i membri meno potenti di un'organizzazione o istituzione accettano che il potere sia distribuito in misura diseguale.
Individualismo (IDI)	L'individualismo contrapposto al collettivismo. Nelle società individualiste le persone si prendono cura di se stesse, viceversa in quelle collettiviste prevale la logica dell'individuo "in- gruppi" coesi, numerosi e protettivi.
Mascolinità (MAS)	La distinzione di ciò che motiva le persone: competitività, il voler essere il migliore (società maschile), modestia e l'assertività (società femminile).
Avversione all'incertezza (UAI)	La misura in cui i membri di una cultura hanno creato regole e istituzioni che cercano di evitare rischi e incertezza.
Orientamento a lungo termine (LTO)	La misura in cui una società mostra una prospettiva pragmatica orientata al futuro piuttosto di un convenzionale punto di vista storico a breve termine.

Questi, definisce la cultura nazionale come "la programmazione collettiva della mente" che rende una nazione diversa dall'altra.

Gli studi di Hofstede rivelano che le differenze culturali a livello nazionale si riferiscono ai valori acquisiti nei primi anni di sviluppo di una persona e sono difficili da cambiare perché sono istituzionalizzate nelle società.

Prendendo a riferimento il Giappone, la culla del TPS, secondo le dimensioni nazionali di Hofstede (vedi Fig. 5), la cultura nipponica presenta un alto livello di collettivismo e un basso livello di individualismo, orientamento a lungo termine, forte elusione dell'incertezza, mascolinità e una distanza dal potere relativamente ampia.

Le analisi considerate hanno indagato se le culture vicine a quella Giapponese potevano essere favorite nell'implementazione del Lean e se una differenza significativa costituiva un effettivo impedimento o quanto meno richiedeva uno sforzo maggiore.

La dimensione della cultura nazionale maggiormente studiata è l'individualismo / collettivismo. Secondo la maggior parte degli studi, l'alto collettivismo favorisce l'adozione del Lean, perché le pratiche snelle sono basate sul team e ci si aspetta che i lavoratori

cooperino attraverso unità organizzative o gruppi per massimizzare il ritorno all'azienda nel suo complesso (Cagliano et al., 2012; Wiengarten et al., 2015).

Estendendo l'analisi a livello Globale ne segue che:

- le organizzazioni in regioni come l'Europa settentrionale e nord-orientale e i paesi anglosassoni dovranno affrontare ostacoli più elevati nell'attuazione e nel sostegno della Lean, poiché la loro cultura presenta un elevato individualismo e un basso livello di incertezza.
- L'America Latina, i paesi di lingua africana e araba potrebbero essere più avvantaggiati, considerando una cultura predominata da un'elevata distanza dal potere, un basso livello di incertezza e un orientamento a breve termine.
- Al contrario, le organizzazioni situate in regioni dell'Europa meridionale e centrale, negli ex paesi dell'Unione Sovietica e in una parte dell'Asia troveranno un terreno fertile per la Lean in quanto tendono ad avere una cultura di elevata incertezza, grado di avversione al rischio e mascolinità relativamente basso e un ridotto livello di individualismo.

I risultati non delineano un esito certo, ma vogliono evidenziare che le organizzazioni situate in paesi culturalmente simili al Giappone (es. Spagna, Corea del Sud) (vedi Figura 6) non dovrebbero presumere che sarà facile attuare l'approccio Lean, proprio come le organizzazioni in paesi diversi dal Giappone non dovrebbero rinunciare all'idea di attuarlo.

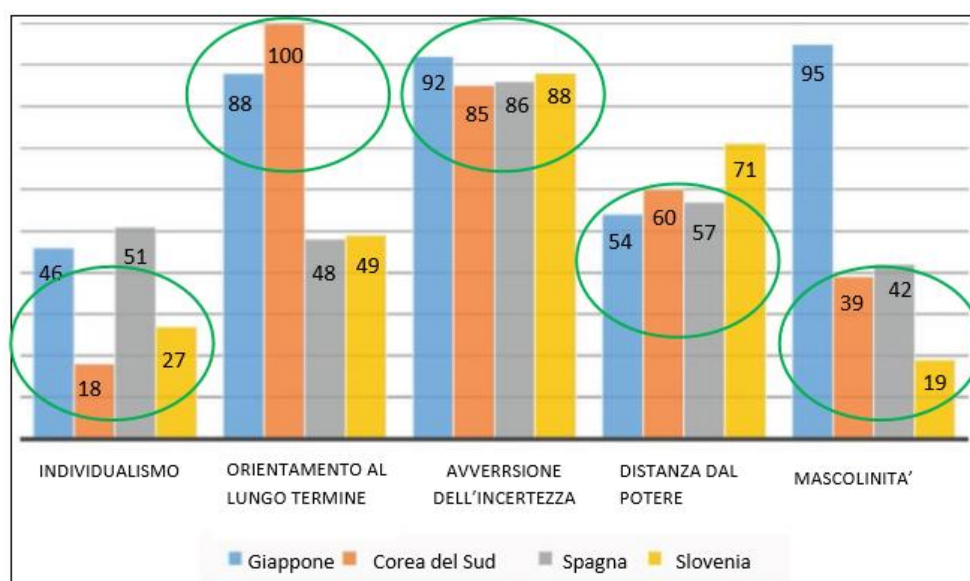


Figura 6 Paesi con la maggior predisposizione per il Lean.

Fonte: Hofstede 2017

Infine, la domanda conclusiva della Review vuole definire se: *esistono culture nazionali più adatta all'implementazione del Lean*.

La ricerca offre prove miste e nessuna risposta chiara alla domanda di cui sopra. In effetti, la letteratura è in gran parte inconcludente quando si tratta di culture specifiche che sono "favorevoli all'implementazione del modello Lean".

Le opinioni a riguardo differiscono tra chi sostiene che: v'è un certo accordo che le culture collettivistiche con elevata distanza dal potere hanno vantaggi quando si tratta di implementare la standardizzazione e altre discipline, che sono capisaldi della metodologia Lean. Tuttavia, altre conclusioni suggeriscono che i paesi individualisti con bassa distanza dal potere siano più predisposti al miglioramento continuo. Ad esempio, indicando una forza lavoro altamente istruita e qualificata, i ricercatori svedesi, P. Wangwacharakul et al. (2014), hanno suggerito che la Svezia (e la Scandinavia in generale) offre i terreni più fertili per attuare i metodi Lean.

L'unica conclusione chiara che si può trarre dalla letteratura è che non esiste una singola cultura nazionale che rappresenti una marcia perfetta con il pensiero snello. In altre parole; ogni cultura avrà alcuni tratti che supportano specifiche pratiche di Lean e altre che funzionano contro di loro.

Capitolo 3 L'IMPATTO DELLA CULTURA ORGANIZZATIVA SULLA LEAN PRODUCTION

3.1 Obiettivi Review

Cultura nazionale e cultura organizzativa non possono essere trattate separatamente.

[Wong, 2007]

La seguente review mira a delineare l'impatto che la cultura organizzativa ha nell'implementazione della Lean Production e come deve essere adattata affinché favorisca l'integrazione per raggiungere performance ottimali. La review prende a riferimento articoli accademici ed è strutturata in modo da fornire un responso alle seguenti Reserch Questions:

- Come la cultura nazionale impatta sulla Lean Production?
- Qual è il profilo di cultura organizzativa ideale per la Lean?

3.2 Metodologia Ricerca

Per l'analisi sono stati selezionati 15 articoli accademici pubblicati su varie testate giornalistiche (es. European Scientific Journal, The International Academic Forum ecc.). La ricerca è stata impostata su parole chiave e diverse combinazioni utili per studiare il ruolo della cultura organizzativa sulla Lean Production.

Key Words:

Cultura Organizzativa

Comunicazione

Leadership

Performance organizzativa

Lean Production

3.3 Appendice articoli esaminati

Autori	Anno	Titolo	Fonte
Maull R.; Brown P.; Cliffe R.	2001	Organisational culture and quality improvement	International Journal of Operations & Production Management
Hines P.; Holweg M.; Rick N.	2004	Learning to Evolve: A Review of Contemporary Lean Thinking	International Journal of Operations & Production Management
Shook J.	2010	How to Change a Culture: Lessons From NUMMI	Sloan Management Review
Liker J.; M. Rother M.	2011	Why Lean Programs Fail	Lean.org [25/10/18]
AL-Najem M.; H. N. Dhakal H. N.; Bennett N.	2012	The role of culture and leadership in lean transformation: a review and assessment model	International Journal of Lean Thinking
Azuan Sayed Ahmad S.	2013	Culture and Lean Manufacturing: Towards a Holistic Framework	Australian Journal of Basic and Applied Sciences
Bortolotti T.; Boscari S.; Danese P.	2015	Successful lean implementation: Organizational culture and soft lean practices	International Journal of Production Economic
Moustafa Leonard K.; Pakdil F.	2015	The effect of organizational culture on implementing and sustaining lean processes	Journal of Manufacturing Technology Management
Urban W.	2015	The Lean Management Maturity Self-assessment Tool Based on Organizational Culture Diagnosis	Procedia-Social and behavioural Sciences
Nicolas Cardona Mora J.; Bribiescas F.	2015	Respect for people: the forgotten principle in lean manufacturing implementation	European Scientific Journal
A Alkhoraif A.; McLaughlin P.	2016	Organisational Culture that Inhibit the Lean Implementation	The International Academic Forum
Taherimashhadi M. Ribas I.	2017	A Model to Align Organizational Culture to Lean Culture	Journal of Industrial Engineering and Management
P. Gaiardelli P.; Frison A.: Galati J.	2017	L'influenza del commitment direzionale nei progetti di lean manufacturing	Sistemi & impresa
Azuan Syed Ahmad S.; Khairuzzaman Wan Ismail W.	2017	Lean manufacturing, culture, lean culture	Journal of Business and Management
Erthal A.; Marques L.	2018	National culture and organisational culture in lean organisations: a systematic review	Production Planning & Control

3.4 Analisi e Conclusioni

“Developing and sustaining a lean manufacturing is 20% technical and 80% cultural”

(Liker & Hoseus, 2008)

Il successo ottenuto principalmente da Toyota e poi da altre organizzazioni Lean in tutto il mondo ha spinto molte aziende ad intraprendere processi di snellimento per eliminare gli sprechi e migliorare significativamente le prestazioni. Tuttavia, la maggior parte dei progetti Lean si sono conclusi senza realizzare i risultati attesi (Liker e Rother, 2011).

Nel corso degli anni gli studiosi hanno suggerito diverse cause all'origine dei fallimenti; la cultura organizzativa e, legato a questo, la valorizzazione del capitale umano, sono certamente tra i più critici e largamente riconosciuti nella letteratura.

La seguente Review vuole indagare in prima analisi: *l'impatto della cultura organizzativa sulla Lean Production*.

La cultura organizzativa è interpretabile come una struttura di codici di senso, espressi in un sistema simbolico, che indirizza il comportamento degli attori organizzativi, sia in occasione di eventi collettivi unici e straordinari, sia in occasione di attività e interazioni quotidiane. Ne risulta che è una caratteristica distintiva dell'azienda, e, secondo numerose evidenze empiriche, strettamente correlata con le sue performance.

Secondo E. Schein (2004), per rendere un'organizzazione più efficiente ed efficace, occorre comprendere pienamente il ruolo della cultura nella vita organizzativa e le sue implicazioni in molte aree manageriali come comunicazione, processo decisionale, efficacia, leadership e gestione delle risorse umane.

In particolare, grazie allo studio della cultura è possibile spiegare la struttura, le scelte strategiche, il reclutamento e la condotta dei singoli individui all'interno di un'organizzazione.

La conoscenza della cultura organizzativa procede attraverso un'analisi che si sviluppa a differenti livelli di profondità:

- Il livello più visibile e facile da modificare è rappresentato dagli “artefatti”, cioè le “manifestazioni osservabili” ossia gli aspetti che possono essere immediatamente percepiti entrando all'interno di un'organizzazione.

- Il livello successivo è rappresentato dai “valori dichiarati”, che sono esplicitamente comunicati dall’azienda ai dipendenti, e dai “valori praticati”, che si traducono effettivamente nei comportamenti delle persone che lavorano all’interno dell’organizzazione sulla base delle loro osservazioni e di quanto accade giorno per giorno.
- Il livello più profondo della cultura organizzativa e quindi anche quello più difficile da modificare in quanto più resistente al cambiamento è costituito dagli “assunti di base”: “valori organizzativi che sono divenuti così scontati nel tempo da trasformarsi in ipotesi implicite che guidano il comportamento organizzativo” e che sono “il risultato di un processo congiunto di apprendimento”.

L’importanza della cultura organizzativa, si manifesta allorché l’organizzazione decide di attivare un processo di cambiamento, infatti non considerarla nel momento in cui si progetta di realizzare un’innovazione all’interno di un’azienda può determinare un sabotaggio nel cambiamento.

In genere, un’organizzazione ha poche possibilità di implementare la produzione snella a meno che non abbia prestato grande attenzione a creare una giusta cultura, solidi termini e condizioni che possono porre le basi per il cambiamento.

Gli studi di Liker e Rother (2011), evidenziano che diversi programmi snelli falliscono a causa dell’approccio superficiale di un’azienda. Molte aziende si concentrano sull’implementazione di strumenti e tecniche Lean (vale a dire, pratiche hard), ma prestano poca attenzione alle pratiche relative all’uomo (pratiche Soft).

L’approccio superficiale entra in contrapposizione con la vera natura del modello Lean, che a livello più profondo, è una cultura, cioè un insieme di atteggiamenti organizzativi, piuttosto che un semplice uso di strumenti. Difatti, il segreto del successo di Toyota non è frutto della sola introduzione di metodi e tecniche Lean (5S, il kanban, il TPM, ecc.), quanto piuttosto di alcuni principi base che sintetizzano il cosiddetto Toyota Way, un modo speciale di vedere, di pensare e di agire fondato sulla centralità dell’individuo. Essi sono: la ricerca della perfezione (kaizen), il rispetto dell’individuo, il lavoro di squadra, la sfida continua e l’esperienza sul campo (Gemba).

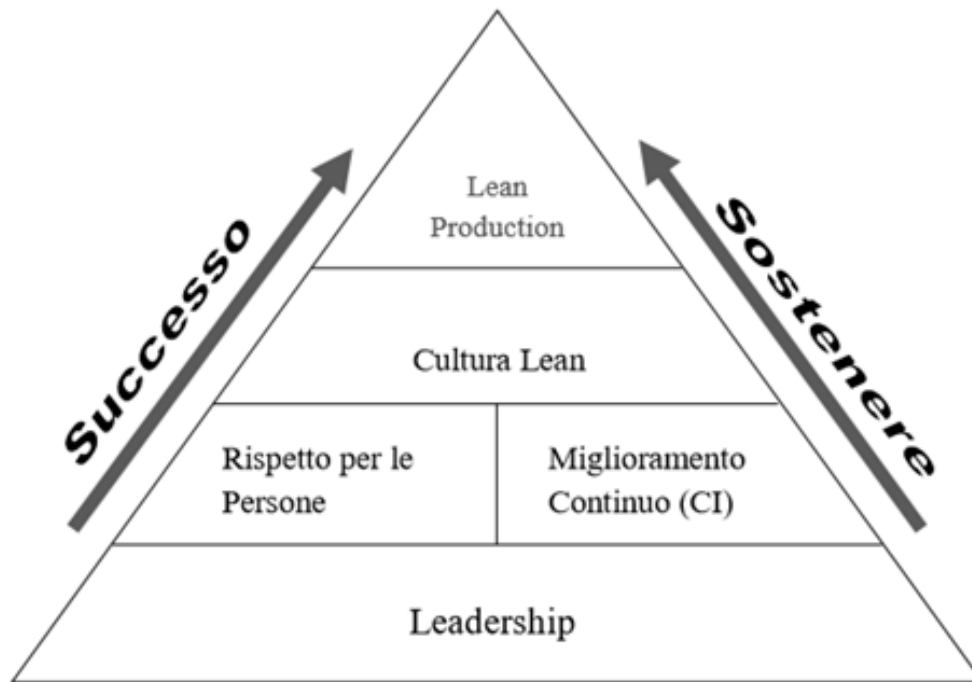


Figura 7: Le fasi del processo di trasformazione Snella

Emulare il Toyota Way richiede dunque la ridefinizione del modello organizzativo attraverso un vero e proprio processo di cambiamento culturale. In particolare, poiché secondo lo stesso E. Schein larga parte della cultura è creata e gestita dai leader, serve partire prima di tutto dal management e dalle sue azioni (vedi Fig.7).

La centralità del ruolo della Leadership emerge anche dagli studi condotti da Thomas Bortolotti (2015), in cui si evidenzia che su un campione di 317 aziende che non sono riuscite a migliorare le proprie performance tramite un progetto snello, solo il 30% non ha implementato correttamente le pratiche "hard" mentre ben il 70% risulta non aver avuto una solida leadership a sostegno del cambiamento.

Per Peter Hines (2004); il Lean leader ideale non è solamente una persona che ha degli obiettivi precisi e una visione di lungo termine, un innovatore che sa sviluppare idee originali, ma è anche e soprattutto un mentore in grado di coinvolgere le persone all'interno della propria realtà aziendale e di farle crescere.

Ne risulta che, quando un'organizzazione intraprende un progetto Lean, è fondamentale la totale convinzione e coinvolgimento del management che dovrà dedicarvi gran parte delle proprie risorse.

I manager devono evolvere e diventare dei motivatori per creare una visione aziendale alla quale tutti vogliono partecipare. Per questo la comunicazione è fondamentale, non soltanto come mezzo per predisporre al cambiamento, per superare le resistenze al coinvolgimento e creare commitment, ma anche per mantenere elevata l'attenzione e l'impegno sul progetto.

Nel sistema snello il rispetto dell'uomo è altrettanto importante dell'eliminazione dei rifiuti. La vera cultura snella convoglia l'attenzione sulle persone, creando una cultura che consente al personale di apportare cambiamenti innovativi che migliorano la produttività riducendo gli sprechi (muda).

Rispetto alla cultura organizzativa tradizionale, nella cultura Lean, i lavoratori godono di un maggiore empowerment e sono indotti alla tolleranza dell'errore, ovvero a fallire se si sta sperimentando. Fare un errore non significa infatti non sapere come si fa una cosa o farla nel modo sbagliato, quanto piuttosto aver provato a farla, anche se non ha funzionato come previsto. Questo, è un ulteriore segno di fiducia che il management che pensa in ottica Lean deve porre sulle capacità dei propri collaboratori.

In questo modo il "rispetto per l'uomo" lavora sinergicamente con e per "l'eliminazione degli sprechi". Trascurare la componente umana mette a repentaglio la sostenibilità del cambiamento e rende difficile raggiungere il livello di eccellenza culturale per un miglioramento continuo. (Gaiardelli P. et al. 2017)

Una trasformazione culturale non è però un processo semplice, data la naturale resistenza degli individui al cambiamento, spesso visto come una perdita di controllo delle proprie attività abituali e del ruolo ricoperto in azienda. “La resistenza, sia essa passiva (disinteresse verso i nuovi obiettivi) o attiva (opposizione sorda o esplicita), può essere generata da debolezze culturali, insicurezze psicologiche o incertezze di ruolo negli individui singoli, da reazioni collettive in certi gruppi e/o da situazioni trasversali che possono generare anche strane e inedite alleanze” (Gaiardelli P. et al. 2017). Questo, enfatizza ulteriormente l'importanza di un Management coinvolto nel processo di trasformazione Lean poiché deve creare le condizioni e orientare le risorse umane a superare i suddetti limiti.

In conclusione, è evidente che la cultura organizzativa ha un impatto determinante nei processi di trasformazione. Affacciarsi al mondo Lean richiede un'approfondita conoscenza della storia e delle pratiche di Toyota, ovvero il pioniere nell'applicazione delle tecniche Lean, che forniscono le linee guida per avviare una trasformazione di successo. Tuttavia, una semplice imitazione dei metodi giapponesi non risulterà funzionale. Ciò che occorre saper fare è invece “emulare il loro successo nel rendere produttivi gli individui e nel far sì che essi diano il meglio di sé stessi” (Frank Cary, Presidente CDA IBM).

Rodner et al. (2006) spiegano che un continuo miglioramento della cultura all'interno dell'organizzazione, dove i lavoratori di tutti i reparti sono disposti ad accettare le iniziative, è

uno dei fattori chiave per l'implementazione snella. Le persone sono quindi lo strumento più potente per aiutare a cambiare la cultura verso il miglioramento continuo.

Tuttavia, spesso manca una comprensione più profonda di come le persone e le organizzazioni funzionano in termini di cultura. La cultura è tanto significativa e complessa quanto difficile da capire e da usare in modo ponderato (Alvesson, 2012).

Il quesito finale è individuare il profilo di cultura organizzativa ideale per la Lean Production.

Basandosi sull'esperienza di Toyota, alcuni studiosi hanno cercato di definire come sviluppare una cultura organizzativa ideale per la Lean (Liker, 2004, Shook, 2010). Ad esempio, Shook (2010) ha suggerito che le imprese dovrebbero iniziare definendo il modo in cui le persone agiscono, offrendo ai dipendenti i mezzi con cui possono svolgere con successo il proprio lavoro e fornendo una formazione adeguata; la cultura organizzativa cambierà di conseguenza.

Lo studio condotto da Bortolotti, Boscarri e Danese (2015) ha scoperto che le culture organizzative che hanno sperimentato risultati di maggiore successo dalla Lean possedevano le seguenti caratteristiche; alto collettivismo organizzativo, orientamento a lungo termine e orientamento umano combinato con livelli più bassi di assertività.

L'assunto di fondo è che, poiché gli obiettivi competitivi differiscono a seconda della direzione strategica dell'impresa, non esiste un profilo organizzativo culturale universale che garantisca sempre il successo. In effetti, i ricercatori hanno sostenuto l'esistenza di diversi ed eterogenei profili culturali ideali, ciascuno dei quali lavora come driver per un particolare programma di gestione o iniziativa di miglioramento.

Inoltre, le evidenze empiriche della letteratura recensita mostrano che un'organizzazione non può avere successo nella trasformazione Lean, a meno che non abbia una cultura sana, lavoratori qualificati, il buy-in da parte del top management e una leadership forte.

Conclusioni

L'obiettivo del seguente elaborato è offrire una panoramica generale in materia di Lean production ed illustrare l'impatto che la cultura nazionale e organizzativa hanno nei processi di trasformazione snella.

Per riuscire a spiegare il successo del modello Lean occorre fare un passo indietro e comprenderne il percorso storico – evolutivo, i metodi, le tecniche e gli strumenti che vengono utilizzati e applicati in questo paradigma (Capitolo 1).

Con il fenomeno della globalizzazione, nulla sembra più essere esclusivo di un paese, ne è esempio la Lean production e altre tecniche di gestione della qualità.

Nonostante l'adozione del paradigma Lean a livello mondiale, i dati statistici confermano che solo una piccola parte delle aziende (meno del 5%)⁸ sono riuscite ad implementarlo correttamente e a ottenere risultati significativi. La maggioranza invece fallisce o i risultati non sono in linea con gli sforzi e le aspettative.

La letteratura apre a diverse fonti all'origine dei fallimenti; la cultura, a livello nazionale e organizzativo, sono tra le cause che meglio si prestano a spiegarne le ragioni.

Prima di avviare qualsiasi progetto di snellimento occorre avere una chiara concezione di quali sono le potenziali barriere che possono minare il processo di trasformazione. A tal proposito, è fondamentale osservare la cultura nazionale Giapponese e quella organizzativa della Toyota che forniscono delle linee guida per un'implementazione di successo.

La cultura nazionale che meglio si presta all'implemento del Lean sembra presentare le seguenti caratteristiche: elevato collettivismo, bassa incertezza. (in linea con quella Giapponese, la culla del TPS). Tuttavia, ogni cultura per quanto simile a quella nipponica presenta unicità ed è pertanto necessario progettare l'implementazione del modello Lean "caso per caso". Dunque, non è possibile limitarsi ad una banale imitazione ma bisogna optare per un'*imitazione Creativa*. (Capitolo 2)

A livello di cultura organizzativa, il fallimento dei progetti snelli è collegato:

- ad un'errata concezione del modello Lean, che viene inteso dal management come una serie di tecniche da implementare, non dedicando sufficiente attenzione alle risorse umane, vale a dire alle cosiddette pratiche "soft" del Lean.

⁸ Fonte: Industry Week

- difficoltà nel capire come superare la resistenza al cambiamento da parte del personale che percepisce l'innovazione come una perdita di controllo delle proprie attività abituali e del ruolo ricoperto in azienda.

In genere, un'organizzazione ha poche possibilità di implementare la produzione snella a meno che non abbia prestato grande attenzione a creare una cultura organizzativa idonea.

In questo processo, dato che la cultura è creata e gestita dai leader, serve partire prima di tutto dal management e dalle sue azioni. (E. Schein, 2004)

La leadership deve essere totalmente coinvolta e disposta a dedicare la maggior parte delle proprie risorse a costituire una visione aziendale alla quale tutti vogliono partecipare. In questo modo si superano le resistenze al cambiamento e si ha un maggiore coinvolgimento del personale.

Nel modello Lean il rispetto dell'uomo è altrettanto importante dell'eliminazione degli sprechi. Una cultura organizzativa Lean convoglia l'attenzione sul personale, creando le condizioni affinché ognuno possa contribuire ad apportare cambiamenti innovativi che migliorino la produttività riducendo gli sprechi (muda).

Trascurare la componente umana mette a repentaglio la sostenibilità del cambiamento e rende difficile raggiungere il livello di eccellenza culturale per un miglioramento continuo.

(P. Gaiardelli et al. 2017).

In sintesi, aspetti della cultura nazionale e organizzativa possono entrare in contrasto con principi Lean e causare il fallimento dei processi di trasformazione. Pertanto, prima di avviare qualsiasi progetto snello occorre possedere un'approfondita conoscenza della cultura Toyota ed essere consapevoli che una semplice imitazione dei metodi giapponesi non risulterà mai funzionale.

Bibliografia

- Abrahamsson S. & Isaksson R. (2012). Implementing Lean–Discussing Standardization versus Customization with Focus on National Cultural Dimensions. *Management and Production Engineering Review*, 3 (4), 4-13.
- Ahmad S.A.S. (2013). Culture and Lean Manufacturing: Towards a Holistic Framework. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 7 (1), 334-338.
- Ahmad S. A. S., Wan K., Wan I. (2017). Lean manufacturing, culture, lean culture. *Journal of Business and Management*, 1 (1), 06-14.
- Alkhoraif A. & Mclaughlin P. (2016). Organisational culture that inhibit the lean implementation. [ResearchGate Accesso: 20/10/2018]
- Alnajem M. & Dhakal H., (2012). The role of culture and leadership in lean transformation: a review and assessment model. *International Journal of Lean Thinking*, 3 (1), 119-138.
- Alvesson M. & Spicer A. (2012). A Stupidity-Based Theory of Organizations. *Journal of Management Studies*, 49 (7), 1194-1220.
- Bhamu J. and Kuldip S. S. (2014). Lean manufacturing: literature review and research issues. *International Journal of Operations & Production Management*, 34 (7), 940-876.
- Bortolotti T., Boscari S. and Danese P. (2015). Successful Lean Implementation: Organizational Culture and Soft Lean Practices. *International Journal of Production Economics*, 160 (2), 182–20.
- Boscari S., Bortolotti T., Torbjørn H. Netland T. & Rich N. (2018). National culture and operations management: a structured literature review. *International Journal of Production Research*, 56 (18), 6314-6331.
- Cardona M. J. & Bribiescas, F. (2015). Respect for people: the forgotten principle in lean manufacturing implementation. *European Scientific Journal*, 11, 45-61.
- Cagliano, R., Caniato F., Golini R., Longoni, A., Micelotta E. (2011). The impact of country culture on the adoption of new forms of work organization. *International Journal of Operations & Production Management*, 31 (3), 297-323.
- Erthal A. & Marques L. (2018). National culture and organisational culture in lean organisations: a systematic review. *Production Planning & Control*, 29 (8), 668-687.
- Gaiardelli P., Frison A. & Galati J. (2017). L'influenza del commitment direzionale nei progetti di Lean Manufacturing. [ResearchGate Accesso: 17/10/18]

- Hines P., Holweg M., Rich N. (2004). Learning to evolve: A review of contemporary lean thinking. *International Journal of Operations & Production Management*, 24 (10), 994-1011.
- Kracfik J. F. (1988). Triumph of the lean production system. *Sloan Management Review*, 30 (1), 41-52.
- Kull T.J., Yan T., Liu Z., Wacker J.G. (2014). The moderation of lean manufacturing effectiveness by dimensions of national culture: Testing practice-culture congruence hypotheses. *International Journal of Production Economics*, 153 (1), 1-12.
- Karen M. L. (2015). The effect of organizational culture on implementing and sustaining lean processes. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 26 (5), 725 – 743.
- Larteb Y., Haddout A, Benhadou M. (2015). National culture impact on lean leadership and lean manufacturing maturity - case study of multinationals based in Morocco. *International Journal of Research in Engineering and Technology*, 4 (2), 542-547.
- Liker J.K., Attolico L. (2015). *Toyota Way – I 14 principi per la rinascita del sistema industriale italiano*. Milano: Hoepli
- Liker J.K. & Hoseus M. (2008). *Toyota Culture*. New York: McGraw-Hill.
- Liker J.K. & Rother M. (2011). *Why Lean Programs Fail*. Lean.org [Accesso 01/11/2018]
- Netland T.H., Mediavilla M., Errasti A. (2013). The Insignificant Role of National Culture in Global Lean Programmes. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, Vol 398. Springer, Berlin, Heidelberg [Springer Journal, Accesso 17/10/2018]
- Parkes A. (2016). Cultural Conditioning of Lean Management in Great Britain. *International Journal of Contemporary Management*, 15 (1), 49-65.
- Radnor Z., Walley P., Stephens A., & Bucci G. (2006). *Evaluation of the Lean Approach to Business Management and its Use in the Public Sector*. Scotland, UK: Scottish Executive [Accesso 25/10/2018].
- Schein E.H. (2004). *Organizational Culture and Leadership*, 3rd ed. San Francisco: Jossey-Bass.
- Shook J. (2010). How to change a Culture: Lessons from NUMMI. *Sloan Management Review*, 51 (2).
- Taherimashhadi M., Ribas I. (2018). A Model to align the organizational culture to Lean. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 11 (2), 207-221.

- Urban W. (2015). The Lean Management Maturity Self-assessment Tool Based on Organizational Culture Diagnosis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 213 (1), 728–733.
- Wangwacharakul P., Berglund M., Harlin U., & Gullander P. (2014). Cultural aspects when implementing lean production and lean product development—experiences from a Swedish Perspective. *Quality innovation prosperity*, 18 (1), 125-140.
- Wiengarten F., C. Gimenez B. Fynes, and Ferdows K. (2015). Exploring the Importance of Cultural Collectivism on the Efficacy of Lean Practices. *International Journal of Operations & Production Management*, 35 (3), 370-391.
- Womack J.P., Jones D.T., Roos D. (1991). *La Macchina che ha cambiato il mondo*. Milano: Rizzoli.
- Womack J. P., Jones D. T. (2006). *Lean Thinking. Come creare valore e bandire gli sprechi*. Milano: Guerini e Associati.
- Wong M. (2007) ‘The role of culture in implementing lean production system’, *Advances in Production Management System, IFIP International Federation for Information Processing*, 246 (1), 413–422.
- Yokozawa K.O.D.O., Steenhuis, H.J. & De Bruijn E.J. (2010). Recent experience with transferring Japanese management systems abroad. *Journal of Strategic Management Studies*, 2 (1), 1-16.