

विषय सूची

• प्रस्तावना	5
• आधार	7
भाग—1 : लीन सोच	9
1. लीन एक सोच	11
2. विषय परिचय	13
3. लीन मैनुफैक्चरिंग क्या है?	16
4. लीन मैनुफैक्चरिंग के फायदे	18
5. लीन मैनुफैक्चरिंग का लक्ष्य	20
6. 'वैल्यू' क्या है?	22
7. वेस्ट क्या है?	25
8. मुरा, मुरी और मुडा	32
9. लीन मैनुफैक्चरिंग के सिद्धान्त	34
10. लीन विचारधारा की फिलोसोफी	37
11. डी.एन.ए. ऑफ़ टोयोटा प्रोडक्शन सिस्टम	41
भाग 2 : लीन टूल्स और तकनीक	45
12. लीन टूल्स और तकनीक	47
13. वैल्यूस्ट्रीम मैपिंग	48
14. काइजेन	52
15. ए3 थिंकिंग	58
16. पंचस	63
17. विजुअल मैनेजमेंट	66
18. जस्ट इन टाइम प्रोडक्सन	68
19. जिडोका	70
20. सिंगल मिनट एक्सचेन्ज ऑफ़ डाई	72
21. स्टैण्डर्डाइज्ड वर्क	74

4 लीन मैनुफैक्चरिंग

22. मिस्टेक प्रूफिंग	75
23. वन-पीस-फ्लो	77
24. सिक्स सिग्मा	79
25. टोटल प्रोडक्टिव मेन्टेनेन्स	83
26. डेली वर्क मैनेजमेंट	87

भाग 3: लीन क्रियान्वयन 89

27. लीन ट्रांसफॉर्मेशन	91
28. लीन माइंडसेट	93
29. कर्मचारियों की भागीदारी	97
30. लीन लीडरशिप	101
31. लीन इन्टरप्राइज	104
32. आपकी कम्पनी कितनी लीन है?	106
33. लीन को कैसे शुरू करें?	108
34. एजुकेशन एवं ट्रेनिंग	110
35. लीन को कैसे अपनाये	112
36. भारत इंजीनियरिंग में लीन मैनुफैक्चरिंग क्रियान्वयन	113

भाग 4 : लीन सर्विस 117

37. लीन सर्विस	119
38. लीन ऑफिस	126

भाग 5: जीरो डिफेक्ट जीरो इफेक्ट 129

39. जीरो डिफेक्ट जीरो इफेक्ट (जेड)	131
40. लीन मैनुफैक्चरिंग से जीरोडिफेक्ट जीरोइफेक्ट	148

• उपसंहार	156
• लेखक परिचय	159

प्रस्तावना

Preface

विश्व की हर औद्योगिक संस्था का विज्ञान (भविष्य की कल्पना) सतत प्रगति और विकास है, जो एक नई सोच और प्रभावशाली कार्यशैली से ही संभव है। लीन मैनुफैक्चरिंग एक प्रगतिशील सोच और प्रभावशाली कार्यशैली के रूप में, औद्योगिक संस्थानों के लिए वरदान स्वरूप उभरा है। आज उद्योग जगत में मान्यता है कि, भविष्य में विश्व-स्तर क्वालिटी उत्पाद, प्रतिस्पर्धी कीमत में लीन मैनुफैक्चरिंग से ही संभव है।

लीन मैनुफैक्चरिंग औद्योगिक उत्पादन की एक प्रभावशाली प्रबंधन तकनीक है, जिसके द्वारा कम संसाधन से, कम समय में, कम कीमत पर बेहतर क्वालिटी का उत्पाद बनाया जा सकता है। लीन मैनुफैक्चरिंग का विकास टोयोटा मोटर कारपोरेशन जापान में हुआ। लीन मैनुफैक्चरिंग की जापान में सफलता से प्रभावित हो कर भारत सरकार ने सूक्ष्म, लघु और मध्यम इकाइयों में लीन मैनुफैक्चरिंग क्रियान्वयन के लिए क्लस्टर योजना प्रारम्भ की है, जिसके अन्तर्गत औद्योगिक इकाइयों को लीन मैनुफैक्चरिंग का प्रशिक्षण और कार्यान्वयन का परामर्श दिया जाता है।

कंसलटेंट के रूप में मुझे कई लघु, मध्यम और बड़ी औद्योगिक इकाइयों में लीन कंसल्टेंसी का अवसर मिला। कंसलटेंट के लिए सबसे बड़ी चुनौती इंडस्ट्री के प्रमुख अधिकारी, सीनियर प्रबंधक और अन्य कर्मचारियों की मानसिकता और पारम्परिक सोच को लीन सोच में परिवर्तित करने की होती है, जिसे ट्रेनिंग द्वारा ही किया जा सकता है, परन्तु कुछ कारणवश कंपनी के लोग ट्रेनिंग के लिए समय नहीं निकाल पाते। इस समस्या के समाधान के लिए मैंने लीन सिद्धांतों का प्रयोग करते हुए, लीन मैनुफैक्चरिंग पर सरल और व्यवहारिक भाषा में कम कीमत की एक संक्षिप्त पुस्तक राजभाषा हिंदी में लिखने का प्रयास किया। इस पुस्तक को सरल और व्यवहारिक बनाने के

6 लीन मैनुफैक्चरिंग

लिए फैक्ट्री में दैनिक बोल-चाल में उपयोग वाले अंग्रेजी के शब्द, हिंदी में प्रयुक्त किये गए हैं, जिससे कर्मचारियों को विषय समझने में आसानी होगी।

लीन मैनुफैक्चरिंग के जनक और टोयोटा मोटर कार्पोरेशन के चीफ इंजीनियर ताई ची ओहनो के अनुसार किसी भी औद्योगिक संस्था में लीन क्रियान्वयन के लिये सर्व प्रथम जागरूकता क्रांति लाना आवश्यक है। इस पुस्तक का प्रमुख उद्देश्य भारतीय उद्योग में कार्यरत सभी प्रबंधक, इंजीनियर और ऑपरेटर्स में लीन के प्रति राष्ट्रव्यापी जागरूकता क्रांति लाना है।

मेरा सभी लघु, मध्यम और बड़ी औद्योगिक इकाइयों के प्रमुख नेतृत्व से अनुरोध है किये वे इस लीन पुस्तक को प्रत्येक कर्मचारी को स्वयं भेंट कर के उन्हें अपनी कार्य कुशलता बढ़ाने के लिए प्रोत्साहित करें। मुझे विश्वास है की यह पुस्तक लघु, मध्यम और बड़ी औद्योगिक इकाइयों के कर्मचारियों का ज्ञान और कौशल बढ़ा कर कंपनी और राष्ट्र की सामाजिक, आर्थिक और बौद्धिक समृद्धि में वैल्यू-वर्द्धक योगदान करने में सहायक होगी। इस विषय पर हिंदी में लेखन प्रयास पर पाठकों के विचार (फीडबैक) और सुझाव का स्वागत है।

— अखिलेश एन. सिंह
ansingh11@gmail.com