Building Back Business from Crisis
MSME

दिशानिर्देश

संचालन

वैकल्पिक कार्यप्रणाली का चयन करें, सामग्री, ऊर्जा और पानी का कुशलतापूर्वक उपयोग करें। लागत कम करने, उत्पादकता और गुणवत्ता में सुधार करने के लिए प्रक्रियाओं पर निगरानी और नियंत्रण रखें। अपने व्यवसाय के हर क्षेत्र में बर्बादी को कम से कम कर के ज्यादा लाभ उठाने की कोशिश करें। क्या कोविड-19 के संक्रमण को रोकने के लिए आवश्यकताओं से आपकी कार्यप्रणाली कुशल है? क्या आप कम सामान, कम ऊर्जा या पानी और कम बर्बादी और कम वायु प्रदूषण के साथ उत्पादन कर सकते हैं? क्या आप उत्पादन डेटा का प्रभावी रूप से उपयोग करते हैं? आपको उत्पादन में लचीलापन और उपलब्ध संसाधनों का उपयोग प्रभावी रूप से करने की आदत डालनी होगी, अपने व्यवसाय और स्वचालन की समीक्षा करें और निरंतर सुधार लाने की कोशिश करें।

पृष्ठभूमि

लघु सूक्ष्म उद्योग अलग अलग किस्म के होते हैं और अलग अलग काम करते हैं जैसे उत्पादन- सेवा उद्योग सेक्टर। उत्पादन क्षेत्र में लघु सूक्ष्म उद्योग में घर से चलने वाले विरासत में मिले या कुटीर उद्योग से लेकर तकनीक से चलने वाले स्टार्ट-अप तक होते हैं। इन दोनों ही उद्योगों में बहुत बड़े अतंर होते हैं।

लेबल की जरूरत, तकनीकी जरूरत, खतरों को देखते हुए स्वास्थ्य और सुरक्षा व्यवस्था की जरूरत और पर्यावरण पर असर के हिसाब से हर वर्ग के उद्योगों के बीच फर्क होता है। कई अच्छी मिसालों के बावजूद लघु उद्योग उत्पादन, तकनीक, गुणवत्ता, ऊर्जा की खपत और कार्यस्थल पर सुरक्षा और स्वास्थ्य व्यवस्था के मायने में पीछे ही रहा है। इसकी वजह से लोगों के जहन में एक गलत धारना बन गई है।

यह मुख्य रूप से व्यवसाय संचालन, विशेष रूप से विनिर्माण कार्यों की योजना और संचालन की निगरानी से संबंधित है। MSME को फिर से विकास के पथ पर लाने के लिए संचालन में सुधार महत्वपूर्ण है। वर्तमान संकट ने परिचालन में दक्षता में सुधार को और भी बेहतर बना दिया है। उत्पाद की मांग में आई भारी गिरावट के साथ, कंपनियां अधिक बिक्री करके अधिक कमाई नहीं कर सकती हैं। ऐसे में अपनी कमियों को कम करके कमाई करने के रास्ते तलाशें

संचालन को बेहतर करने का एक आसान तरीका ये है कि रोजमर्रा की ऐसी जरूरतों को खत्म करें जिससे आपके उत्पाद की गुणवत्ता नहीं बढ़ पा रही है। उत्पादन के क्षेत्र में इसे 'मैन्युफैक्चरिंग एक्सीलेंस' कहते हैं। इस तरीके को अपनाने से व्यवसाय के हर क्षेत्र में आपको सफलता मिलती है और आप फालतू सामान से मुक्ति भी पा लेते हैं। इन सवालों के जवाब तलाशने की जरूरत है- क्या आपका व्यावसायिक संचालन कोविड-19 की रोकथाम के लिए तैयार है? क्या आप कम आपूर्ति में ज्यादा उत्पादन कर

दिशानिर्देश

सकते हैं? क्या आप ऊर्जा के कम इस्तेमाल से उचित संचालन करने में सक्षम हैं और क्या आप उत्पादन के लिए मौजूदा जानकारी का उचित फायदा उठा रहे हैं?

दृष्टिकोण

संसाधनों का उचित इस्तेमाल और उत्पादन में लचीलापन अपनाएं, व्यवसाय के नियम और उत्पादन प्रक्रिया की समय समय पर समीक्षा करते रहें

किसी भी संचालन के लिए उत्कृष्ट उत्पाद बेहद जरूरी होता है। चाहे वो व्यवसाय बड़ा हो या छोटा। लघु उद्योगों के लिए उत्कृष्टता हासिल करना कभी कभी मुश्किल हो जाता है, खासतौर पर इन तीन क्षेत्रों में- संचालन, संसाधन और सूचना का इस्तेमाल। संचालन से मतलब ये है कि कच्चा माल और बाकी चीजों का प्रवाह कैसा है? काम में गलत संचालन ज्यादा मेहनत और समय लगाता है। संचालन को लचीला बनाकर इन दिक्कतों को खत्म किया जा सकता है। अब संसाधन की बात करते हैं। इसके अंतगत कच्चा माल, केमिकल, पानी, ऊर्जा, इत्यादि आते हैं।

उत्पादन में लचीलापन

उत्पादन में लचीलापन लाना एक ऐसा तरीका है जिसके जरिए बर्बादी को कम करके उत्पादन की उत्कृष्टा को बढ़ाने पर जोर दिया जाता है। हर उस चीज को बर्बादी कहते हैं जिससे ग्राहक को कोई फायदा नहीं होगा। लचीलापन लाने से संचालन और संकटकाल के दौर में भी आपके ऊपर बुरा असर ज्यादा नहीं पड़ता है। इससे संचालन का खर्च कम होता है और गुणवत्ता बढ़ती है। इस पर अमल करने से आपकी गलतियां आपको साफ साफ दिखती हैं। फैक्ट्री में हर काम के लिए साइन लगा दें इससे वर्कफ्लो आसान हो जाता है। ऐसा करने से कोई भी गलती साफ साफ दिख जाती है। फैक्ट्री, मशीनों और भंडार की समय समय पर गहन सफाई करवाते रहें ताकि चीजें सफाई से और क्रमबद्ध तरीके से रखी हों और काम में कोई रुकावट न हो। याद रहे काम जितना सुचारु होता है नकद प्रवाह उतना ही तेजी से होता है

उत्पादन में लचीलापन लाने के पांच सिद्धांत हैं

1. उपभोक्ता/ग्राहक के नजरिये से सोचें- कंपनियों को ग्रहकों की अहमियत समझने की जरूरत है, क्योंकि उनके ग्राहक ही उनके उत्पाद को खरीददते हैं और इसी वजह से आपके उत्पाद का वजूद है। ऐसा कोई भी काम न करें जिससे आपके उत्पाद की गुणवत्ता में कोई सुधार न आ रहा हो।

2. वैल्यू स्ट्रीम को समझें- इसके जरिए आप उन जानकारियों को समझें और साझा करें जो उत्पादन में बर्बादी को कम करे और उत्पादन के तरीकों में सुधार लाए

दिशानिर्देश

3. प्रवाह बनाएं- सूचना के संचार में आने वाली रुकावटों को दूर करें। साथ ही उत्पादन या संचालन में आने वाली दिक्कतों को भी दूर करें ताकि फैक्ट्री या प्लांट में काम सुचारु रूप से चलता रहा

4. PULL सिस्टम के साथ काम करें- इस बात को सुनिश्चित करें कि जब तक किसी चीज की जरूरत न पड़े उसकी खरीददारी न करें। PULL लचीलेपन और अच्छे संचार पर निर्भर करता है

5. काम में निपुणता और परस्पर सुधार पर ध्यान दें और काम में नयापन लाएं: उत्पादन में हमेशा बेहतर करने की ललक से ही लचीलापन आता है। साथ ही ये निपुणता पर भी ये निर्भर करता है इसके जरिए किसी भी दिक्कत की जड़ तक पहुंचने में आसानी होती है और उससे समय से पहले या समय पर निपट लिया जाता है।

लचीले उत्पादन का मुख्य उद्देश्य गैर जरूरी चीजों को हटाना है। इसमें 8 मुख्य चीजों को चिन्हित किया गया है

1. दोष- गैर जरूरी चीजों, स्क्रैप को दोबारा इस्तेमाल में लाकर काम में दोष को कम किया जा सकता है

2. ज्यादा उत्पादन- हर ऐसे उत्पादन को कम करें जिसकी जरूरत न हो, ऑर्डर से पहले उत्पादन न करें

3. समय की बर्बादी- हर काम के बीच में देरी को कम से कम करें

4. कार्य कौशल का उचित इस्तेमाल न करना- सही कर्मचारी को सही काम में लगाए

5. परिचालन- गैर जरूरी चीजों की मूवमेंट को बंद करें

6. भंडार- भंडार में ऐसी चीजों को जमा करने से बचें जिनकी जरूरत नहीं है

7. मूवमेंट- लोगों को इधर-उधर घूम कर समय बर्बाद न करने दें

8. एक काम में ही ज्यादा वक्त लगाना- एक काम को करने में ज्यादा वक्त लगाने से बचें, किसी काम को करने के लिए निर्धारित प्रक्रिया का ही पालन करें

हमेशा सुधार करते रहना ही लचीने उत्पादन का मूल मंत्र है। ये एक कभी न खत्म होने वाली प्रक्रिया है। जिसके तहत बर्बादी को कम करने या खत्म करने पर जोर दिया जाता है। या ऐसी किसी प्रक्रिया को बंद करने पर जोर दिया जाता है जिससे आपके उत्पाद को कोई फायदा नहीं हो रहा हो

Building Back Business from Crisis
MSME

दिशानिर्देश

व्यावसायिक संसाधनों की योग्यता

(औद्योगिक) संसाधन दक्षता सभी प्राकृतिक संसाधनों के उपयोग की दक्षता में सुधार पर जोर डालती है। कच्चे माल, रसायनों, पानी और ऊर्जा की कम खपत के साथ अधिक उत्पाद या सेवा का उत्पादन करना ही लक्ष्य होना चाहिए. इसे संसाधन उत्पादकता के संदर्भ में मापा जा सकता है- हर उत्पादन में कितना कच्चा माल इस्तेमाल हो रहा है? जैसे एक ईंट भट्टी में हर टन मिट्टी के हिसाब से कितनी ईंटें बन रही हैं या टी-शर्ट बनाने की फैक्ट्री में हर लीटर पानी से कितनी टी-शर्ट्स की धुलाई हो रही है। इसका उद्देश्य संसाधन उत्पादकता बढ़ाना है. इससे आपको साफ तौर पर फायदा होता है-आप कम सामग्री, पानी और ऊर्जा का उपयोग करें क्योंकि इसमें पैसे लगते हैं और आप इसकी बचत कर सकते हैं। शुरुआत से संसाधनों की बचत करने से भविष्य में आपको बड़ा लाभ होता है।

चूंकि संसाधनों का कम इस्तेमाल हो रहा है तो आप प्रदूषण भी कम कर रहे हैं। इससे प्रति युनिट उत्पादन में प्रदूषण का अनुमान भी लगाया जा सकता है। उदाहरण के लिए: प्रति टन तैयार कास्टिंग में प्रति किलो कार्बन डाईऑक्साइड का उत्सर्जन। इसका लक्ष्य एक ही है उत्पादन प्रक्रिया में प्रदूषण को कम से कम करना

संसाधन उत्पादकता और प्रदूषण की तीव्रता एक-दूसरे पर निर्भर करते हैं, इसलिए औद्योगिक संसाधन दक्षता को उत्कृष्ट उत्पादन वही है जहां प्रदूषण कम होता है और संसाधनों का कुशल इस्तेमाल होता है। कार्यस्थल पर बर्बादी को कम करने, रसायनों से होने वाले खतरे को कम करने और मजदूरों के लिए वातावरण को बेहतर बनाना ही आपका लक्ष्य होना चाहिए। इससे कर्मचारियों की कार्यक्षमता में वृद्धि होती है

एक व्यापक परिणाम के रूप में संसाधन दक्षता परिचालन, प्रशासनिक और तकनीकी हस्तक्षेपों के माध्यम से प्राप्त की जा सकती है, जो आमतौर पर निम्नलिखित दृष्टिकोणों के संयोजन में आती है:

1. साफ सफाई की अच्छी व्यवस्था: ये काम मैनेजर का होना चाहिए कि किसी भी तरह की लीकेज और बहाव का फौरन पता लगाकर उसे ठीक करे।
2. कच्चे माल का विकल्प: कम हानिकारक या ज्यादा टिकाऊ वैकल्पिक सामग्रियों का इस्तेमाल करें
3. संचालन पर अच्छा नियंत्रण: अपनी परिचालन प्रक्रियाओं को बेहतर करें, मशीनों पर उन्हें इस्तेमाल करने की प्रक्रिया चिन्हित करें और संचालन का रिकॉर्ड रखें ताकि आप हर काम की समीक्षा कर सकें और कम से कम बर्बादी हो।
4. उपकरण का संशोधन: उत्पादन प्रक्रिया को बेहतर करने और बर्बादी को कम से कम करने के लिए उपकरणों का संशोधन करें, जरूरत हो तो बदलें
5. तकनीकी बदलाव: उत्पादन के दौरान बर्बादी को कम से कम करने के लिए उत्पादन के क्रम में बदलाव करें
6. ऑन साइट रिकवरी और रीयूज: किसी भी प्रक्रिया में पैदा होने वाले स्क्रैप/कचरे को किसी तरह से इस्तेमाल में लाने पर विचार करें

दिशानिर्देश

7. बाई प्रोडक्ट का उपयोगी उत्पादन: किसी सामान के उत्पादन के बाद बचे हुए माल को दोबारा इस्तेमाल करें ताकि इसके इस्तेमाल हो सके
8. अपने उत्पाद में बदलाव लाएं: अपने उत्पादों की विशेषता में इस कदर बदलाव करें कि वो खराब होने के बावजूद पर्यावरण पर बुरा प्रभाव न डालें

व्यावसायिक स्वचालन

व्यावसायिक परिचालन को सुचारु करने के लिए स्वचालन (ऑटोमेशन) पर जोर डालें। इसके तहत सेंसर, स्विच, कंट्रोल सिस्टम में बदलाव और जानकारी एवं संचार व्यवस्था को बेहतर कर सकते हैं। औद्योगिक स्वचालन प्रक्रिया विविधताओं को कम करता है जो बदले में गुणवत्ता में सुधार करता है, विशेषका को बढ़ाता है, परिचालन लागत को कम करता है और लोगों के लिए जोखिम को भी कम करता है।

आप अलग अलग लेवल पर स्वचालन कर सकते हैं। सबसे पहले ऐसी प्रक्रियाओं को स्विच या सेंसर से कंट्रोल कर सकते हैं जिनका संचालन निर्धारित है। उत्पादन में प्रोग्रामेबल लॉजिक कंट्रोल्स (PLC) या वेरिएबल फ्रीक्वेंसी ड्राइव (VFD) का इस्तेमाल कर सकते हैं । अगले स्तर में इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) से जुड़े समाधानों के माध्यम से मशीनों और वस्तुओं के बीच संचार स्थापित कर सकते हैं। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) का इस्तेमाल कर सकते हैं।

मशीनों का प्रदर्शन, सुरक्षा के मुद्दों का जल्दी पता लगाना, अक्सर मशीन लर्निंग के रूप में जाना जाता है। एआई और आईओटी का संयोजन स्वायत्त विनिर्माण प्रणालियां बना सकता है जो कई मशीनों/वर्कस्टेशनों में स्थितियों की निगरानी करते हैं और सर्वोत्तम परिणाम प्राप्त करने के लिए उचित प्रतिक्रिया का निर्धारण और निष्पादन करते हैं। इससे मशीन की उपयोगिता, गुणवत्ता और उत्पादन की मात्रा, लागत और दक्षता में सुधार आता है।

औद्योगिक स्वचालन के प्रयोग विभिन्न क्षेत्रों में पाए जा सकते हैं, जिनमें शामिल हैं:

- *संसाधन योजना और सोर्सिंग:* ऑन-डिमांड केंद्रित उत्पादन और ब्लॉकचेन प्रोजेक्ट संचालन की जटिलताओं और आपूर्ति पर निर्धारित है
- *संचालन प्रौद्योगिकी निगरानी और मशीन डेटा:* आईटी स्टैक और प्लेटफॉर्म बुनियादी डिजिटलीकरण के माध्यम से कारखानों को भविष्य के लिए तैयार करता है और पूर्वानुमान लगाने की क्षमता देता है
- *मशीनिंग, उत्पादन और असेंबली:* मॉड्यूलर उपकरण और कस्टम मशीन जैसे 3डी प्रिंटर निर्माताओं की विविधता और बढ़ी हुई मांग को संभालने में सक्षम बनाता है
- *गुणवत्ता का आश्वासन (क्यूए):* कंप्यूटर दृष्टि खामियों को ढूंढता है, और सॉफ्टवेयर और ब्लॉकचेन तकनीक समस्याओं की त्वरित पहचान करने में सक्षम बनाते हैं
- *परिवहन और आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन:* टेलीमैटिक्स, आईओटी और स्वायत्त वाहन अधिक दक्षता और लचीलापन लाते हैं।

Building Back Business from Crisis
MSME

दिशानिर्देश

लगातार सुधार

संचालन में विनिर्माण उत्कृष्टता की दिशा में आगे बढ़ने के विभिन्न तरीके और साधन हैं, लचीले उत्पादन के माध्यम से कार्यप्रवाह में सुधार, प्राकृतिक संसाधनों के उपयोग की दक्षता में सुधार और प्रक्रिया विविधताओं के जरिए काम करना। ये दृष्टिकोण तालमेल बनाते हैं, जबकि उनके कार्यान्वयन के लिए और कोई अच्छा अनुक्रम भी नहीं है। इसके बजाय यह सभी व्यापार प्रक्रियाओं, गतिविधियों और संचालन भर में निरंतर सुधार के लिए एक संस्कृति और अभ्यास बनाने के लिए महत्वपूर्ण हैं।

व्यवस्थित होने से निरंतर सुधार लाभ। अच्छे से अच्छे सुझाव को मानने से पहले असलियत को टटोलना जरूरी है। इससे आपको जमीनी हकीकत और परेशानी की असल वजह का पता चल पाएगा और उसे सुलझाने में आसानी होगी। इसके लिए निम्नलिखित तरीकों का पालन करें

- *समस्या की परिभाषा और उसकी मात्रा:* समस्या क्या है, कितनी बड़ी है, क्या वो तकनीकी है या भौतिक है, इससे व्यवसाय पर क्या असर पड़ेगा; इन सभी चीजों का अनुमान लगाएं
- समस्या की मूल वजह पता करके समाधान निकालना: समस्या की जड़ तक जाने की कोशिश करें और उसकी हर मुमकिन वजह का पता लगाएं
- समाधान: समस्या का पता लगाने के बाद अब उसके समाधान की बारी है, इसके लिए हर समस्या के हिसाब से सटीक समाधान पर चर्चा करें और जल्द से जल्द दिक्कतों को दूर करें

एक ही समय में सहज और तार्किक होने के बावजूद, अक्सर यह देखा जाता है कि दिन-प्रतिदिन के संचालन के दबाव में महत्वपूर्ण कदमों पर पर्याप्त ध्यान और विचार नहीं किया जाता है, जिसके परिणामस्वरूप सबसे सरल समाधानों का चयन होता है। यही वजह है कि टीमों में निवेश करना और डेटा उपलब्ध कराना संचालन में निरंतर सुधार के लिए महत्वपूर्ण है