7. यूरोप का विकास

आज संसार भर में यूरोप के देश कारखानों व उनमें बनी चीज़ों के लिए जाने जाते हैं। वहां बनी मोटर गाड़ियां, जहाज़, मशीनें, बिजली के सामान, कपड़े, आदि दुनिया भर में बिकते हैं। उद्योगों के विकास के कारण ही यूरोप के देश आज दुनिया में शक्तिशाली व संपन्न देशों में गिने जाते हैं। लेकिन आज से 250 साल पहले तक यूरोप में उद्योगों का इस तरह विकास नहीं हुआ था।

सन् 1700 के बाद से यूरोप में कई ऐसे बदलाव आये जिनके कारण वहां उद्योगों का विकास तेज़ी से होने लगा। ये बदलाव शुरू में इंगलैंड में आए और बाद में यूरोप के दूसरे देशों में भी फैले। ये क्या बदलाव थे, इस पाठ में पढ़ेंगे।

गांवों में बदलाव : किसानों की ज़मीन छिनी

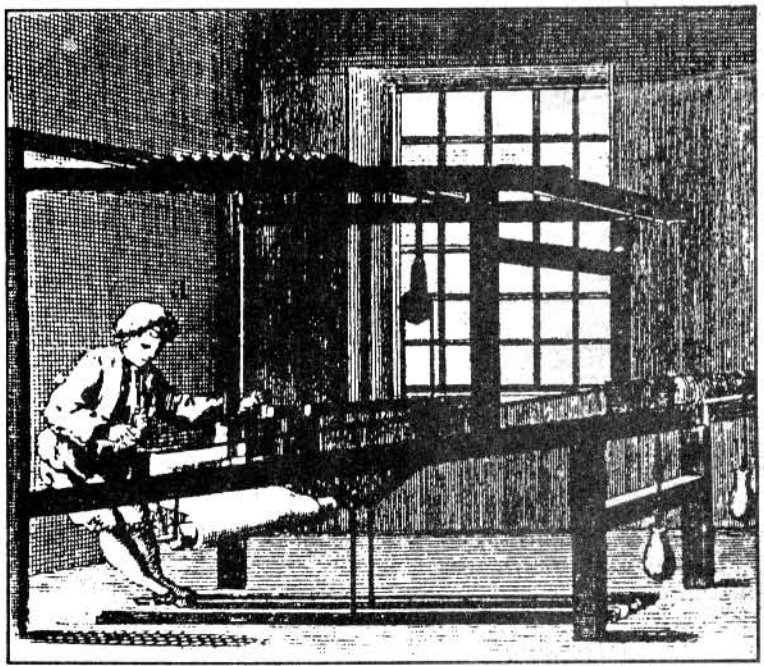
सन् 1500 से पहले यूरोप के अधिकांश लोग गांवों में रहते थे और खेती से गुज़ारा करते थे। खेतों के मालिक तो बड़े-बड़े ज़मींदार थे। किसान उनके खेतों में अनाज उगाकर, फसल का एक हिस्सा ज़मींदार को देते थे और बाकी से अपना घर चलाते थे।

सन् 1500 के बाद एक ऐसा समय आया जब व्यापार बहुत बढ़ने लगा। तब इंगलैंड के ज़मींदारों को लगा कि वे अपनी ज़मीन पर मुनाफे के लिए अनाज आदि पैदा करेंगे। ऐसा सोच कर उन्होंने कई किसानों को ज़मीन से बेदखल कर दिया। ये किसान ग़रीबी और लाचारी की हालत में दर-दर भटकने को मजबूर हुए थे। इस तरह बड़े-बड़े फार्म बने जिनमें मशीनों का उपयोग करके नए तरीकों से खेती होने लगी। इस प्रकार खेतों में उत्पादन तो खूब बढ़ा पर हज़ारों किसान अपनी जीविका के साधन खो बैठे।

ऐसे किसान गुज़ारे के लिए क्या कर सकते थे? चर्चा करो। ज़मींदार कम लोगों से काम कैसे चला सकते थे?

खेती में होने वाले बदलावों के साथ-साथ उद्योगों में भी बदलाव आ रहे थे–देखें ये क्या थे।

उद्योगों में बदलाव : व्यापार और कारीगर



यह एक बुनकर का चित्र है। वह अपने घर पर लगे एक करघे पर कपड़ा बुन रहा है। करघा पांव से चलाया जाता है

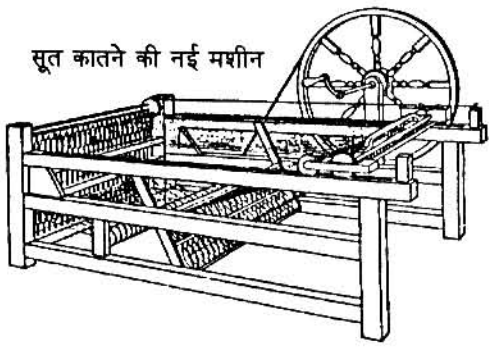
सन् 1600 से पहले: उन्हीं दिनों गांवों व शहरों में कारीगर भी थे जो अपने-अपने घरों में हाथ से चलने वाले औज़ारों से सामान बनाते थे। घर के सारे लोग किसी न किसी तरह कपड़ा बनाने के काम में लगे होते थे–महिलाएं सूत कातती थीं तो कोई रंगने का काम करता था। फिर बुनकर कपड़ों को बाज़ार में बेचकर

अपना गुज़ारा करते थे। पर व्यापार ने जब ज़ोर पकड़ा तो इन कारीगरों पर भी असर हुआ।

सन् 1600 के बाद कुछ ऐसी हालत बन रही थी -

कारीगर : आजकल हमारे कपड़ों की मांग बहुत बढ़ गयी है। लेकिन हम पर्याप्त कपड़ा नहीं बुन पा रहे हैं। हमारे हथकरघे व चरखे से बने कपड़े महंगे भी होते हैं। हमें ऐसी मशीन बनानी होगी जिससे काम जल्दी और कम खर्चे में हो।

व्यापार और काम का दबाव ऐसा था कि कई लोगों का दिमाग बेहतर औज़ारों व मशीनों की खोज में लग गया। वाह यह रहा वह आविष्कार! इससे तो चरखे की तुलना में कई गुना सूत एक साथ काता जा सकता है।

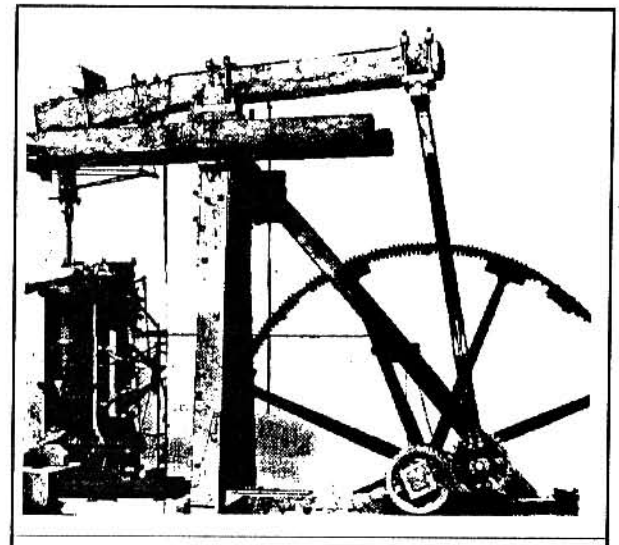


सूत कातने की नई मशीन

"मगर ऐसी भारी मशीनों को हाथ या पांव से चलाना थका देने वाला काम है। काश कोई ऐसी चीज़ बने जिससे ये मशीन अपने आप चले।"

वो दिन भी आया जब 'अपने आप' चलने वाली मशीनें बनीं। यह था जेम्स वाट का विश्व प्रसिद्ध आविष्कार - भाप का इंजिन।

जेम्स वाट का आविष्कार : जेम्स वाट एक मशीन बनाने वाला कारीगर था जो इंगलैंड में रहता था। उसने देखा कि पानी की भाप में इतनी शक्ति है कि वह भारी-भारी चीज़ों को हिला सकती है। उसने इसी बात को ध्यान में रखकर एक मशीन बनायी जो भाप की शक्ति से चले – जिसे आदमी या जानवरों की ताकत से चलाना न पड़े।



यह जेम्स वॉट का बनाया हुआ एक भाप मशीन का चित्र है। भाप के दबाव से लंबा डंडा ऊपर-नीचे होता रहता है और इससे चका भी घूमता है।

जेम्स ने अपना आविष्कार बोल्टन नाम के एक उद्योगपति को दिखाया। दोनों ने एक साझीदारी धंधा शुरू किया – बोल्टन भाप इंजिन बनाने के लिए ज़रूरी पैसे और जेम्स को मासिक वेतन देगा। जेम्स इंजिन बनाएगा। इंजिन के बेचने से जो मुनाफा होगा उसका दो तिहाई बोल्टन को और एक तिहाई जेम्स को मिलेगा। इस शर्त पर दोनों ने खूब सारे इंजिन बनाकर बेचे और मालामाल हो गए।

जब लोगों को पता चला कि मशीनों को चलाने के लिए भाप के इंजिन का उपयोग हो सकता है, तो हर तरह के काम के लिए ऐसी मशीनें बनती गयीं। सूत कातने, कपड़ा बुनने, लोहे की चीज़ें बनाने, गाड़ियां चलाने, जहाज़ चलाने आदि के लिए भाप के इंजिन का इस्तेमाल होने लगा।

अपने आप चलने वाली मशीनों की ज़रूरत क्यों पड़ी?

लोहे और कोयले की ज़रूरत

मशीनों से काम होना आम बात होने लगी थी। लेकिन मशीन बनाने के लिए अच्छे लोहे व इस्पात की ज़रूरत

थी। उन दिनों खनिज लोहे को गलाकर लोहा या इस्पात बनाना बहुत महंगा पड़ता था और फिर भी यह लोहा मज़बूत नहीं होता था। इसलिए इंगलैंड के वैज्ञानिक, कारीगर व उद्योगपति बेहतर व सस्ता लोहा बनाने में लगे। लोहा बनाने के तरीकों में कई नई खोजें हुयीं। सबसे महत्वपूर्ण खोजें थीं–

1. लोहा गलाने की भट्टी में जलाने के लिए लकड़ी या काठ कोयले की जगह पत्थर के कोयले का उपयोग होना। (पत्थर कोयला सस्ता था और उससे भट्टी के लिए अधिक गर्मी भी मिलती थी)

2. भाप इंजिन की मदद से भट्टी में हवा देना ताकि अच्छे किस्म का इस्पात बने।

पत्थर के कोयले की मदद से अच्छा लोहा बनाना कुछ आसान हुआ। भाप के इंजिनों के लिए पानी गर्म करने के लिए भी यही कोयला काम में लिया जाने लगा।

इस तरह उन दिनों जो भी उद्योग लग रहे थे सब में बहुत मात्रा में कोयले का उपयोग होने लगा। इसके क्या-क्या कारण रहे होंगे, ऊपर के अंश को पढ़कर बताओ।

कोयला खदानें

कोयले की मांग इतनी बढ़ी कि यूरोप में जगह-जगह कोयले की खोज की गई। वहां कोयले के बड़े-बड़े भण्डार मिले। जगह-जगह खदानें बनाई जाने लगीं। खदानों के मालिक मज़दूर तो लगाते ही थे पर उनके बच्चों से भी आधी मज़दूरी पर खदानों में काम करवाते थे। ऐसे निकले कोयले को सस्ते दामों में बेचकर खूब मुनाफा कमाते थे।

"इन खदानों में हम चार साल की उमर से काम कर रहे हैं। खदान में जहां कोयला कटता है वहां मज़दूर उसे बड़े-बड़े डिब्बों में भर देते हैं। हमारा क़ाम है, डिब्बों को ढकेलकर ऐसी जगह तक ले जाना जहां से घोड़े इन्हें खींचकर ले जा सकें। यह काम बहुत कठिन है– खदान के अन्दर पानी के बीच से, दलदल से और तेज़ ढलान पर से भारी डिब्बे खींचने में भयंकर थकान होती है। हमें दिन में 12 घंटे से ज़्यादा काम करना पड़ता है। जब घर लौटते हैं तो मारे थकान के तुरन्त सो जाते हैं– खाना भी नहीं खा पाते हैं। कल तो मैं रास्ते में ही गिरकर सो गया था– मेरी मां मुझे ढूंढकर घर उठाकर लाई।"

कोयले की खदान में बच्चे

मानचित्र में यूरोप के छः देशों को पहचानो जहां कोयले के भण्डार हैं।

ऐसी कई जगहों की तो दुनिया ही बदलने लगी थी। जहां पहले खेत, गांव या जंगल थे वहां कोयला पाए जाने के बाद बड़ी-बड़ी खदानें, सैकड़ों मज़दूरों की बस्तियां और छोटे बड़े कारखाने पनपने लगे। सबसे पहले लोहा इस्पात बनाने के उद्योग कोयला खदानों के पास लगने लगे। उनको देखकर मशीनें, कपड़े आदि के उद्योग भी कोयला खदानों के इलाकों में लगने लगे। कोयला खदानों के आसपास तेजी से बड़े-बड़े औद्योगिक शहर बसते गए।

कारखाने

मशीनों के बनने के साथ उद्योगों में बहुत बदलाव आया। मशीनों से यह फायदा है कि इन पर कोई भी काम कर सकता है। बच्चे व औरतें भी इनको चला सकती हैं। अच्छे हुनर वाले कारीगरों की तो ज़रूरत ही नहीं रही। बच्चों व औरतों को कम वेतन देकर काम कराया जा सकता है।

मशीनें लगाने के लिए बहुत पैसों की ज़रूरत थी। ऐसी मशीनें साधारण कारीगर कहां लगा सकते थे? मशीनें तो बड़े धनी व्यापारी ही लगा सकते थे।

"हम रोज़ सुबह छः बजे काम पर आ जाते हैं और रात को साढ़े आठ बजे तक काम करते रहते हैं। बीच में सिर्फ एक घंटे के लिए खाने की छुट्टी मिलती है। हम इतना थक जाते हैं कि हमसे काम नहीं हो पाता। तब मालिक चाबुक मार-मारके हमसे काम कराता है।"

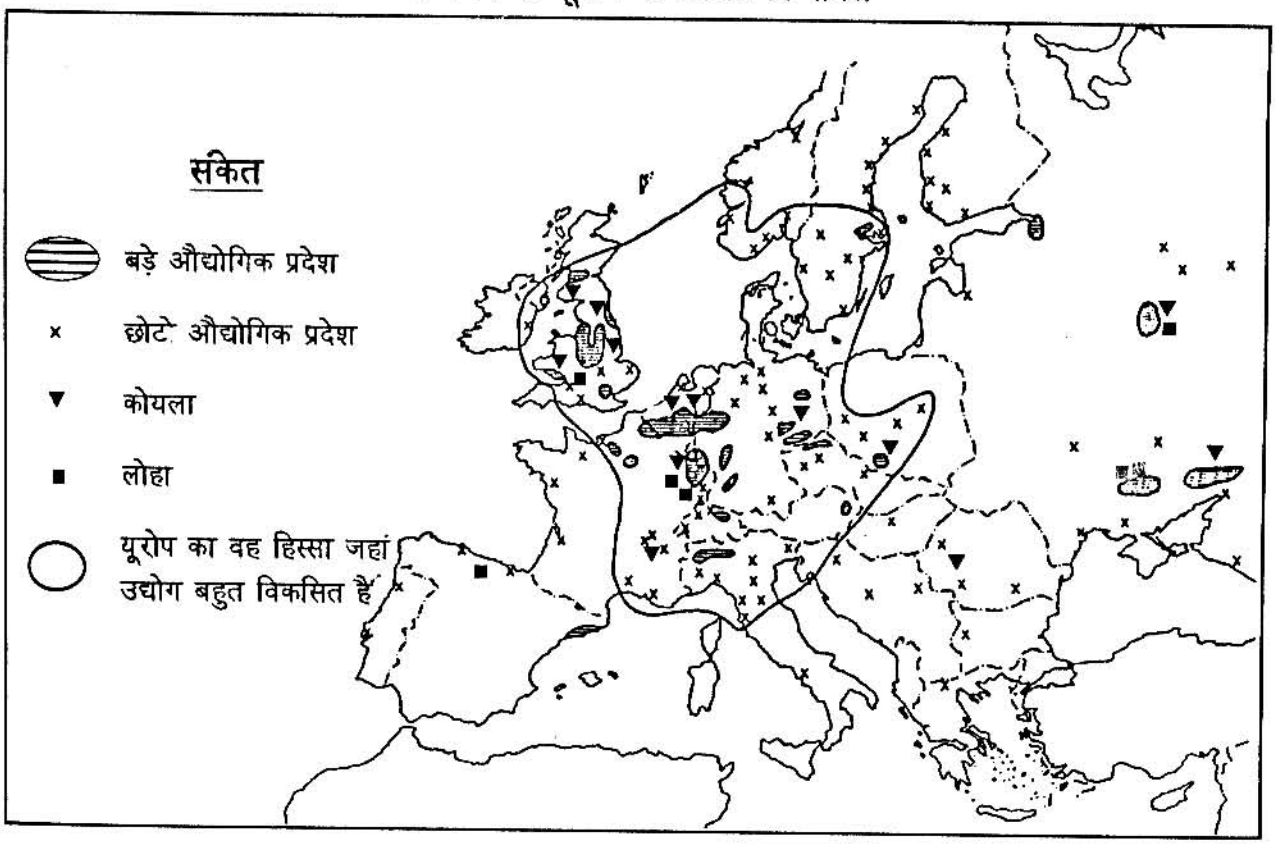
"आजकल रोज़ नई-नई मशीनें बनती हैं। नई मशीनें पुरानी मशीनों से ज़्यादा काम करती हैं और उनको चलाने के लिए कम लोग लगते हैं। हर नई मशीन लगने से हममें से कई लोगों की मज़दूरी छिन जाती है।"

इन मज़दूरों के पास कोई दूसरा रास्ता भी नहीं था। इनमें से बहुत से लोग तो ज़मीनों से बेदखल किए हुए किसान थे। कई ग़रीब कारीगर थे जिनका धंधा चौपट हो चुका था। धीरे-धीरे मज़दूरों ने खदानों व कारखानों के हालातों के खिलाफ लड़ने के लिए अपने संगठन बनाए। अधिक मज़दूरी, 14 घंटों की जगह 8 या 10 घंटे काम का समय, 14 साल से कम बच्चों को काम पर लगाने की मनाही– इन सब बातों के लिए वे लड़े और धीरे-धीरे सफल भी हुए।

मशीनों पर काम करने के लिए किन लोगों को लगाया गया?

यह एक सूत कातने के कारखाने का चित्र है। क्या तुम इस चित्र में मालिक व मज़दूरों को अलग-अलग पहचान पा रहे हो? मालिक के हाथ में तुम्हें क्या दिख रहा है? वह उसका उपयोग क्यों करता होगा? मज़दूरों की हालत कैसी लग रही है?

मानचित्र 1 यूरोप के औद्योगिक प्रदेश



कारखाने कौन लोग लगा पाए?

क्या तुम आसपास के किसी कारखाने के बारे में जानते हो? अगर हां तो वहां के मज़दूरों के हालात और इंगलैंड के शुरू के कारखानों के मज़दूरों के हालातों की तुलना करो।

तुमने चमड़ा कमाने के कारखानों के बारे में भी पढ़ा होगा। उन मज़दूरों के हालात पुराने समय के इंगलैंड के मज़दूरों से कैसे फर्क या समान हैं - चर्चा करो।

औद्योगिक माल का व्यापार

कारखानों में इतनी ज़्यादा मात्रा में सामान बनता था कि उसे इंगलैंड में ही बेच पाना संभव नहीं था। तो कारखानों के मालिक अपने माल को देश-विदेश में बेचने लगे। कारखानों में बना सामान सस्ता होता और साथ में टिकाऊ भी। इसलिए सब दूर ऐसे माल की मांग बढ़ी। इससे इंगलैंड के उद्योगों को और बढ़ावा मिला। लेकिन इसमें एक मज़ेदार बात भी है। यह सब सामान बनाने के लिए कच्चा माल इंगलैंड में नहीं होता था। जैसे कपड़ों के लिए कपास भारत और अमेरिका में होता था। इंगलैंड के व्यापारी भारत और अमेरिका से कपास खरीदकर इंगलैंड के कारखानों के मालिकों को बेचने लगे, फिर कारखानों में बने कपड़ों को वे भारत, अमेरिका और अन्य देशों में बेचने लगे।

अपने व्यापार और उद्योगों की ज़रूरत के लिए यूरोपियनों ने दूसरे देशों में अपने राज्य बनाने की कोशिशें कीं। इंगलैंड ही नहीं, फ्रांस, हॉलैंड, बेल्जियम, पुर्तगाल, जर्मनी व स्पेन देशों ने अमेरिका, अफ्रीका, एशिया और आस्ट्रेलिया महाद्वीपों में अपने-अपने राज्य बनाए। इसकी कहानी तुम आगे पढ़ोगे। दूसरे महाद्वीपों पर बने अपने

राज्यों से यूरोपीय देशों ने अपने उद्योग व व्यापार के लिए बहुत फायदे लूटे। इससे धीरे-धीरे यूरोप के देश धनवान होते गए। तो यह है इतिहास यूरोप के उद्योग धंधों में आगे बढ़ जाने का।

इंगलैंड के उद्योगपति दूसरे देशों से ———— अपने यहां मंगवाते और उन देशों में ———— बेचते थे।

इंगलैंड के सूती कारखानों के लिए कपास ——— और ———— से आता था।

आज यूरोप के अधिकांश लोग उद्योगों में काम करते हैं और शहरों में रहते हैं। जबकि अपने देश में ऐसा नहीं है। यूरोप की खेती भी ज़्यादातर मशीनों की सहायता से ही होती है और उसमें ज़्यादा लोग नहीं लगते।

एक बात खास ध्यान देने की है। यूरोप के उद्योग अब सिर्फ कोयला खदानों के पास नहीं बने हैं। समय के साथ-साथ मशीनें चलाने के लिए दूसरे साधनों की खोज होती गई–जैसे, पेट्रोल, डीज़ल और बिजली। धीरे-धीरे इन साधनों से कारखाने चलने लगे। इस वजह से पिछले 30-40 सालों में कोयले की मांग गिरने लगी है।

कई नए कारखाने बन्दरगाहों के पास लगाए गए हैं क्योंकि यहां से देश-विदेश से व्यापार करना आसान है। इस तरह नए औद्योगिक क्षेत्र भी बने हैं। मज़दूरों के काम के हालातों में भी पहले के दिनों से काफी अन्तर आया है।

आज यूरोप की खदानों या कारखानों में बच्चों से काम नहीं करवाया जाता है। मज़दूरों के काम का समय भी काफी कम हुआ है, वे हफ्ते में कुल पांच दिन और प्रतिदिन 6 से 8 घंटे ही काम करते हैं। उन्हें वेतन भी इतना मिलता है कि सुविधा से जी सकें।

लेकिन आज भी यूरोप में बेरोजगारी की समस्या मौजूद है। इंगलैंड में 100 में से 10 लोगों के पास रोजगार नहीं है। सरकार की तरफ से बेरोजगारी भत्ता लोगों को दिया जा रहा है।

आओ अगले पाठ में यूरोप के एक महत्वपूर्ण देश फ्रांस को विस्तार से जानें।

अभ्यास के प्रश्न

1. इंगलैंड में नई-नई मशीनों की खोज क्यों की गई?
2. उद्योगों की शुरुआत में पत्थर के कोयले और लोहे का बहुत महत्व था। ऐसा क्यों - समझाओ।
3. कारखाने लगाने के लिए यूरोप के व्यापारियों को धन कैसे मिला था?
4. क) कारखानों के लगने से पुराने कारीगरों पर क्या असर पड़ा? ख) नई मशीनें लगने से कारखानों के मज़दूरों पर क्या असर पड़ा?
5. दूसरे देश के लोग इंगलैंड के कारखानों में बना माल क्यों खरीदने लगे?
6. यूरोप के लाग दूसरे देशों पर राज्य क्यों बनाने लगे?
7. शुरू में यूरोप में कारखाने किस तरह के इलाकों में लगे? आजकल कारखाने दूसरे इलाकों में भी लगने के क्या कारण तुम सोच सकते हो?