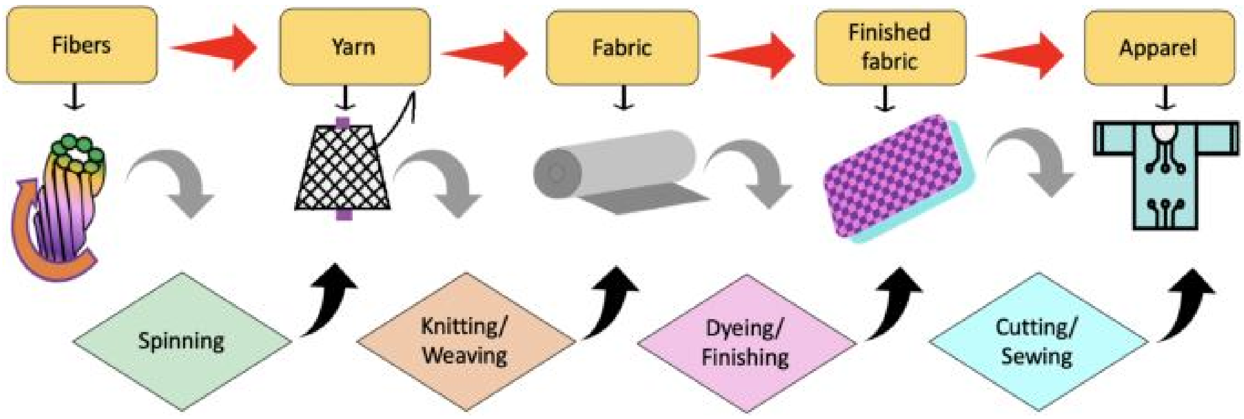
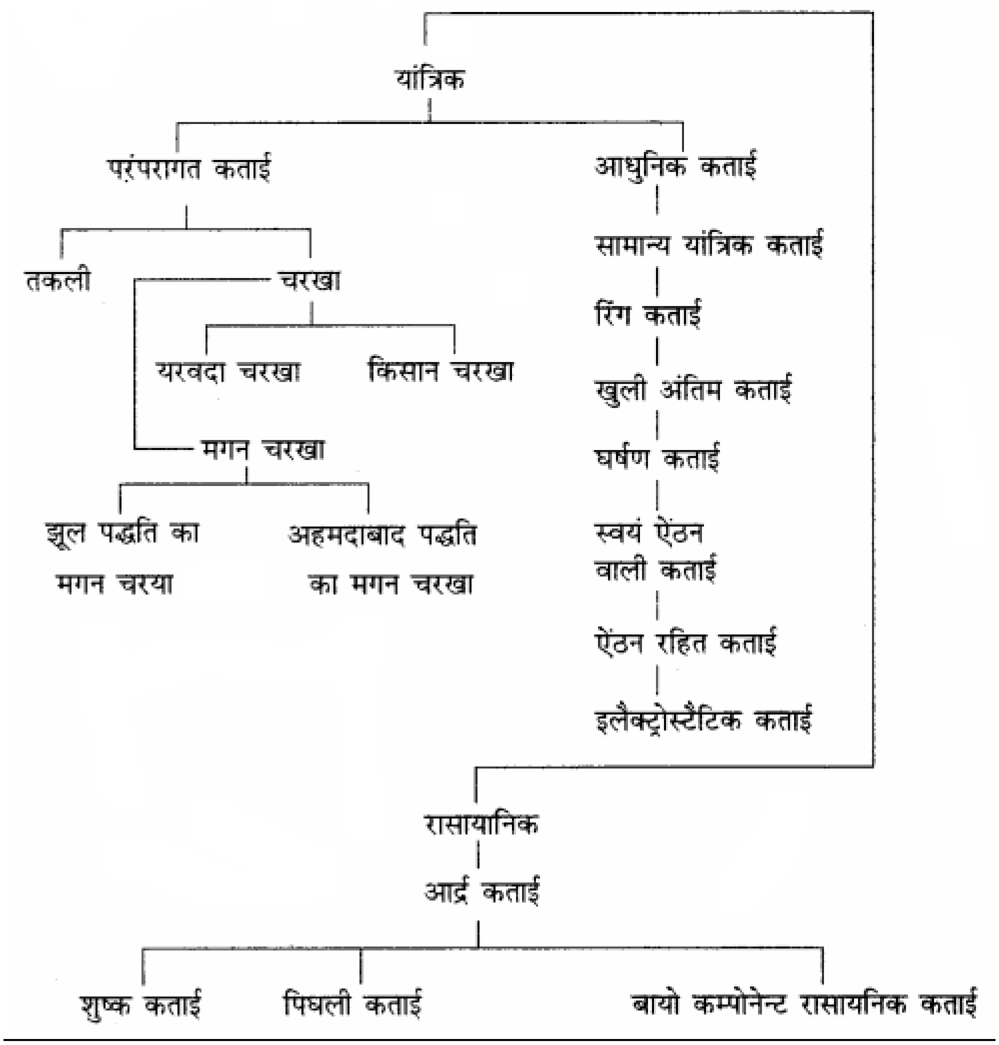
Unit III

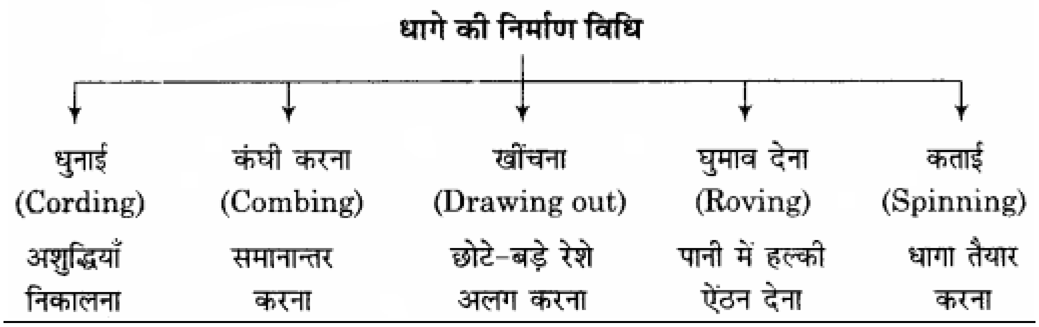
सूत (धागा) के प्रकार

- साधारण धागा
  - एकहरा (एकरेशीय)-कमजोर, एक लम्बा रेशा
  - दोहरा-दो अलग-अलग एकरेशीय धागा मिलकर
  - बहुरेशीय-कई तैयार एकरेशीय धागों को मिलाकर
  - केवल या कॉर्ड-रस्से एवं डोरी
- समिश्रित धागा
  1. स्लब धागा—निश्चित अन्तराल पर ऐंठन
  2. फ्लेक—कम या बिना बँटा धागा (कमजोर)
  3. स्पाइरल—धागे के व्यास, लम्बाई एवं मोटाई में अन्तर
  4. रेटाइन—धागे के निर्माण में बीच-बीच में फंदे छोड़ना
  5. लूप कुण्डलीनुमा—विभिन्न आकार के फंदे वाला धागा
  6. गाँठ—धब्बे वाला—धब्बे का अनुभव
  7. गैन्डल—दो या दो से अधिक रंगों के धागे
  8. स्ट्रैच—खींचने पर फैलने वाला
  9. बनावटी या टेक्सचर्ड
     - बनावटी सतह वाला
     - खींचा जाने वाला
     - वृहत बनावटी
     - लूपदार क्रिम्प
  10. नोवेल्टी
  11. लेरोटेक्स


Fibers
Yarn
Fabric
Finished fabric
Apparel
Spinning
Knitting/ Weaving
Dyeing/ Finishing
Cutting/ Sewing

तालिका : कताई के प्रकार


यांत्रिक
परंपरागत कताई
आधुनिक कताई
तकली
चरखा
यरवदा चरखा
किसान चरखा
मगन चरखा
झूल पद्धति का मगन चरया
अहमदाबाद पद्धति का मगन चरखा
सामान्य यांत्रिक कताई
रिंग कताई
खुली अंतिम कताई
घर्षण कताई
स्वयं ऐंठन वाली कताई
ऐंठन रहित कताई
इलैक्ट्रोस्टैटिक कताई
रासायानिक
आर्द्र कताई
शुष्क कताई
पिघली कताई
बायो कम्पोनेन्ट रासायनिक कताई


धागे की निर्माण विधि
धुनाई (Cording) अशुद्धियाँ निकालना
कंघी करना (Combing) समानान्तर करना
खींचना (Drawing out) छोटे-बड़े रेशे अलग करना
घुमाव देना (Roving) पानी में हल्की ऐंठन देना
कताई (Spinning) धागा तैयार करना

बुनाई (विविंग)

तागों के दो सेट को एक साथ व्यवस्थित कर कपड़ा बनाने की प्रक्रिया को बुनाई कहा जाता है।

बुनाई के लिए धागों के एक सेट को ऊपर रखा जाता है, जिसे तानी (वार्प) कहते हैं तथा दूसरे सेट को नीचे रखा जाता है जिसे भरनी (वेफ्ट) कहते हैं। तागों इन दोनों, तानी तथा भरनी को एक मशीन की सहायता से ऊपर नीचे इस प्रकार बार बार किया जाता है ताकि तागों के दोनों सेट एक दूसरे से अंतर्गथित (जुड़) जायें तथा एक लम्बा तथा चौड़ा कपड़ा बन सके।

कपड़ों की बुनाई के लिए उपयोग किये जाने वाले यंत्र को करघा कहा जाता है। हाथों से चलाये जाने वाले करघा को हस्त चालित करघा या हैंडलूम कहते हैं तथा बिजली से चलने वाले करघों को पावरलूम या विद्युत प्रचालित करघा कहा जाता है।

बंधाई (एक विशेष प्रकार की बुनाई)

तागों से कपड़ों की एक विधि बंधाई (निटिंग) भी है। बंधाई (निटिंग) एक विशेष प्रकार की बुनाई ही होती है। बंधाई (निटिंग) की विधि में एक ही तागे का उपयोग किया जाता है।

बंधाई (निटिंग) की विधि द्वारा हाथों या मशीन दोनों के उपयोग से कपड़ा बनाया जाता है। बंधाई (निटिंग) की विधि से प्राय: स्वेटर, मोजे, मफलर, मेजपोश (मेज ढ़कने का एक प्रकार का कपड़ा) बनाया जाता है।

बुनाई तथा बंधाई का उपयोग विभिन्न प्रकार के वस्त्रों के निर्माण में किया जाताहै। इन वस्त्रों का उपयोग पहनने की विविध वस्तुओं को बनाने में किया जाता है।

वस्त्र सामग्री का इतिहास

प्राचीन समय में जब लोग सभ्य नहीं थे, जंगलों में नंगे रहा करते थे। धीरे धीरे लोग खराब मौसम से अपने आपको बचाने के लिए शरीर को जानवरों के चमड़ों, पेड़ों के पत्ते और छाल से ढ़कने लगे।

उसके बाद लोग पतली टहनियों तथा घास को बुनकर चटाई बनाना सीख गये। लोग पेड़ की पतली डालियों, पेड़ के रेशों तथा जानवरों के रोयें को ऐंठकर लम्बी रस्सियाँ भी बनाने लगे। इन लम्बी रस्सियों को बुनकर लम्बा टुकड़ा भी तैयार करने लगे तथा उन टुकड़ों से अपने शरीर को ढ़कने लगे। शुरू में लोग इन रस्सियों तथा पत्तों से बने कपड़ों का उपयोग कमर के नीचे के हिस्से को ढ़कने के लिए करने लगे। संभवत: यही कमर से नीचे ढ़कने वाला कपड़ा आधुनिक स्कर्ट बन गया।

सूई के आविष्कार का इतिहास लगभग 50,000 वर्ष पुराना है। सूई के आविष्कार ने सभ्यता को एक नया आयाम दिया। सूई के आविष्कार होने से लोग कपड़ों को शरीर के अनुसार सिलने लगे।

समुदाय में रहना शुरू करने के बाद खेती करना तथा कपड़ा बनाना दोनों मानव सभ्यता के लिए बहुत बड़ी खोज थी।

अब तक मिले प्रमाणों के अनुसार सर्वप्रथम चीन, भारत तथा मिश्र के लोगों ने कपास (रूई) से कपड़ा बनाना प्रारंभ किया। जबतक सूई का आविष्कार नहीं हुआ था, लोग कपड़ों को शरीर पर लपेट लिया करते थे। आज भी कई वस्त्र, जैसे धोती, साड़ी, लुंगी, आदि को बिना सिलाई के ही शरीर पर केवल लपेट कर पहना जाता है।

शुरू में लोग कपड़ों का उपयोग केवल खराब मौसम से शरीर की रक्षा के लिए करते थे। लेकिन आज अनगिनत डिजाइन के पोशाक फैशन की वस्तु हो गई है। लेकिन आज भी कपड़े हमे एक आधुनिकता प्रदान करने के साथ साथ खराब मौसम से हमारे शरीर की रक्षा करते हैं। बिना कपड़ों के मनुष्य जाति की कल्पना मुश्किल है। यदि कोई व्यक्ति बिना कपड़ों के दिख जाता है तो उसे या तो जंगली या पागल कहा जाता है।

आजकल हमारे खिड़की, दरबाजे भी कपड़ों से बने पर्दों से ढ़के रहते हैं तथा हमारे घरों की सुंदरता बढ़ाने के साथ साथ घरों की खराब मौसम से भी रक्षा करते हैं। इसके अलावे विभिन्न प्रकार के बेड शीट, सोफा कवर, टेबुल क्लॉथ, आदि भी हमारे घरों की सुंदरता बढ़ाते हैं।

आज कपड़ा एक बहुत बड़ा उद्योग हो गया है।

कताई (Spinning) वस्त्र उद्योग का आरम्भिक और बहुत बड़ा प्रक्रम है। कपास आदि प्राकृतिक रेशों या अन्य कृत्रिम रेशों को ऐंठकर सूत बनाने की क्रिया को 'कताई करना' कहते हैं। पहले यह कार्य हाथ से किया जाता था किन्तु आजकल अधिकांश कताई स्वचालित मशीनों से की जाती है।