

니트 봉제공장의 생산성 향상을 위한 실험적 연구

조 호 현*, 박 신 용, 강 복 춘

*섬유기술진흥원, 인하대학교 섬유공학과

니트 봉제공장의 인원절감과 생산성 향상을 목적으로 봉제공정의 line balancing이론에서 3개의 봉제 parameter(work station수, cycle time, 편성효율)를 설정하여 이들 중 work station수와 cycle time은 최소화, 편성효율은 최대화를 목표로 불균형 시간의 개념을 도입하여 그 관계식을 유도하고 이를 실제 봉제공정에 적용, 기존의 방법과 비교, 검토해서 그 실용성을 확인 하였으며 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 기존 방법에 의한 작업에서는 11명의 작업원이 1일 8시간 작업시 215.6매를 생산해 1인당 1일 생산량은 19.6매였으나 새로운 방법에 의한 작업에서는 8명의 작업원이 1일 8시간 작업해서 212.2매를 생산해 1인당 1일 생산량은 26.5매였다.

2. 이는 기존의 작업 방법에 비하여 작업인원 11명에서 8명으로 3명의 인원을 감소 시킬 수 있었으며 또한 약 35%의 생산성 향상을 도모 하였다.