

# Stochastic LP모형을 이용한 다단계 생산라인의 투입량 결정

최 인찬<sup>1)</sup>, 박 광태<sup>2)</sup>

## 초 록

단일제품을 생산하는 다단계 생산라인에서 단계별 수율이 불확실한 경우 동적계획모형을 이용하는 기존의 논문과는 달리 Stochastic LP모형을 이용하여 각 단계별 최적 투입량을 결정하는 방법을 본 논문에서 제시하고 있다. 여기서 각 단계별 수율은 불확실하여 어떤 분포를 따르는 것으로 가정된다. 각 단계별로 불량으로 나타난 것은 재작업을 거칠지의 여부를 검토하고 재작업 결과 불량인 것은 폐기하는 것으로 가정하여 각 단계별 투입량을 결정하고 있다. 재작업을 고려하는 경우에도 기존의 동적계획모형보다는 해를 용이하게 제공하는 것으로 나타났다.

---

1)고려대학교 공과대학 산업공학과 조교수

2)고려대학교 경영대학 경영학과 조교수