

# 선형계획 프로그램 개발에 있어서 사전처리에 관한 연구 및 실험 결과

안 재근, 김 우제, 박 순달  
서울대학교 산업공학과

## 요 약

선형계획 프로그램의 개발에 있어서 속도의 제고와 수치적안정을 고려한 방법에 대한 접근들이 많이 이루어지고 있다. 본 연구에서는 단체법 수행 이전에 입력자료의 사전처리를 통해 속도 및 수치적 안정을 도모하고자 하는 방법과 이에 대한 전산실험 결과를 제시하고자 한다.

입력자료의 사전처리는 첫째, 수치적 안정을 향상시키는 입력자료의 Scaling 에 대한 내용과 둘째, 문제의 크기를 줄이거나 단체법에서 다루기 쉬운 형태로 변형하여 속도를 제고하고 수치적 안정을 도모하는 입력자료의 재구조화에 대한 내용으로 구성된다.

본 연구에서 다루는 주요 연구내용은 다음과 같다.

첫째, Scaling 부분에서는 여러가지 Scaling 방법과 이에 대한 비교를 전산 실험결과로 제시한다.

둘째, 입력자료의 재구조화 방법과 이에 대한 실험적 결과를 제시한다.

본 연구결과 기대효과로는 선형계획 프로그램의 개발에 있어서의 Scaling 방법과 재구조화 방법들의 선택기준으로 사용될 수 있을 것이다.