

## 원쌍대 애핀법에 대한 감도분석†

# A sensitivity analysis for the primal dual affine scaling algorithm in linear programming

김우제\*, 박순달\*\*

Woo-Je Kim\*, Soondal Park\*\*

### ABSTRACT

내부점 선형계획법은 이론적으로 다항적 시간(Polynomial time)내에 끝난다는 특성으로 발전하다, 최근에는 대형문제에서도 실용적으로 우수한 프로그램들이 개발되면서 실용적 가치가 증대되고 있다. 그러나 내부점 선형계획법에서는 단체법에서와 같이 잘 정립된 감도분석 기법이 개발되어 있지 않고 있다.

따라서 본 연구에서는 내부점 선형계획법 해법중 원쌍대 애핀법에 대한 감도분석 기법을 개발하였다.

이를 위해 원최적해와 쌍대최적해에 대한 새로운 표현식을 도입하여, 목적함수계수와 우변상수에 대한 특성영역을 구하였다. 또한, 본 연구에서 제시한 감도분석 기법과 단체법에서의 감도분석 기법과의 관계를 규명하였다.

---

\* 대전대학교 산업공학과

\*\* 서울대학교 산업공학과

† 이 논문은 한국과학재단의 지원에 의한 “내부점 선형계획법의 감도분석에 관한 연구”(961-1012-096-1)의 일부입니다.