

วิธีการแก้ปัญหาค่าเหมาะที่สุดแบบมีเงื่อนไขบังคับหลายวิธีต้องใช้จุดที่เป็นไปได้ในการเริ่มต้นแก้ปัญหา แต่ในกรณีทั่วไปเป็นการยากที่จะหาจุดเริ่มต้นดังกล่าว ในวิทยานิพนธ์นี้ได้เสนอขั้นตอนวิธีในการหาจุดที่เป็นไปได้ของเงื่อนไขบังคับที่อยู่ในรูปแบบ

$$(1). \quad h_j(\mathbf{x})=0 \quad , \quad j = 1, \dots, r$$

$$(2). \quad g_i(\mathbf{x}) \leq 0 \quad , \quad i = 1, \dots, m$$

$$(3). \quad \begin{aligned} g_i(\mathbf{x}) &\leq 0 \quad , \quad i = 1, \dots, m \quad , \\ h_j(\mathbf{x}) &= 0 \quad , \quad j = 1, \dots, r \end{aligned}$$

โดยใช้วิธีฟังก์ชันกั้นและฟังก์ชันกั้นเขต

### ABSTRACT

TE139226

Several methods for solving the constrained optimization problems require a feasible initial point. Generally, it is difficult to obtain that point. This thesis proposes the algorithms for finding a feasible point of constraints in the form :

$$(1). \quad h_j(\mathbf{x})=0 \quad , \quad j = 1, \dots, r$$

$$(2). \quad g_i(\mathbf{x}) \leq 0 \quad , \quad i = 1, \dots, m$$

$$(3). \quad \begin{aligned} g_i(\mathbf{x}) &\leq 0 \quad , \quad i = 1, \dots, m \quad , \\ h_j(\mathbf{x}) &= 0 \quad , \quad j = 1, \dots, r \end{aligned}$$

using the penalty and barrier function methods.