

มัทยา เต๊ะหมาน 2549: การจัดการ โครงการขยายกำลังการผลิตโดยวิธีวิถีวิฤต
กรณีศึกษา การผลิตผลิตภัณฑ์บำรุงผิว ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการ
จัดการวิศวกรรม ภาควิชาอุตสาหกรรม ภาชานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์
จุฑา พิชิตลำเค็ญ, Ph.D. 130 หน้า

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ศึกษาการบริหาร โครงการขยายกำลังการผลิตของผลิตภัณฑ์
บำรุงผิวเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตให้เพียงพอับความต้องการของตลาด โดยประยุกต์ใช้วิธีวิถีวิฤต
(Critical Path Method) ในการวางแผนโครงการ ขั้นตอนของการศึกษาประกอบด้วย การศึกษา
ขอบเขตของโครงการ การระบุกิจกรรมของโครงการ การจัดทำกำหนดเวลางานของโครงการ การ
จัดทำโครงสร้างการจ้างงาน การสร้างแผนผังโครงข่าย การคำนวณหาสายงานและกิจกรรม
วิฤต การประมาณต้นทุนของโครงการ การพิจารณาการเร่งรัดโครงการโดยพิจารณาต้นทุนที่
เพิ่มขึ้นและค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นจากการล่าช้า รวมถึงการเปรียบเทียบระหว่างแผนบริหาร
โครงการที่ได้จัดทำโดยวิธีวิถีวิฤต กับผลที่ได้จากโครงการจริง

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยวิธีวิถีวิฤตพบว่า โครงการมีระยะเวลาดำเนินงานทั้งหมด 219 วัน
เมื่อทำการเร่งรัดโครงการให้แล้วเสร็จตามกำหนดคือ 198 วัน จะมีต้นทุนทางตรงของโครงการที่
เพิ่มขึ้น 128,000 บาท แต่เมื่อพิจารณาค่าเสียโอกาสประกอบกับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการเร่งรัด
โครงการ ควรเร่งรัดโครงการให้เสร็จสิ้นเร็วที่สุดคือ 171 วันเพื่อให้ต้นทุนต่ำที่สุด เมื่อนำมา
เปรียบเทียบกับโครงการที่เกิดขึ้นจริงซึ่งไม่ได้มีการวางแผนโดยวิธีวิถีวิฤตพบว่า โครงการจริงใช้
เวลา 256 วัน ซึ่งล่าช้ากว่ากำหนดการถึง 29% ดังนั้น ในการบริหารโครงการจึงควรนำเอาวิธีวิถีวิ
ฤตมาประยุกต์ใช้เพื่อปรับปรุงการบริหาร โครงการให้มีประสิทธิภาพสูงสุด