

อริสรา ศรีอินทร์เขียว 2552: การประยุกต์วิธีสายงานวิกฤตสำหรับการวางแผนโครงการ
ประกอบแท่นขุดเจาะประเภทตีตื้นทะเล ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการ
จัดการวิศวกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาชานกรรมการที่ปรึกษา: รอง
ศาสตราจารย์ทิศพล สถิตากรณ์, วสม. 171 หน้า

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิคการบริหาร
โครงการ สำหรับโครงการประกอบโครงสร้างแท่นขุดเจาะประเภทตีตื้นทะเล โดยใช้เทคนิควิธี
สายงานวิกฤต (The Critical Path Method) ในการวางแผนงานโครงการ ภายใต้ข้อจำกัด กำหนดว่า
กิจกรรมใดเป็นกิจกรรมวิกฤต การบริหารงบประมาณโครงการ จัดสรรทรัพยากร โดยการกำหนด
รายละเอียดโครงการ โดยใช้ การจำแนกโครงสร้างโครงการ (Work Breakdown Structure) ทำให้
สามารถบริหารโครงการได้อย่างถูกต้อง โดยใช้ข้อมูลในอดีตของโครงการ

ผลการวางแผนโครงการด้วยวิธีสายงานกิจกรรมวิกฤตพบว่า โครงการเลกเวลล์ ใช้เวลาใน
การดำเนินงานทั้งหมด 260 วัน ค่าใช้จ่าย 69,689,727 บาท เมื่อทำการเร่งเวลาโครงการให้เร็วขึ้น
248 วัน ค่าใช้จ่าย 69,696,727 บาท พบว่ามีการค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในการเร่งเวลาโครงการ โดยใช้
ต้นทุนค่าที่ต่ำสุด โครงการสปัดแลน ใช้เวลาในการดำเนินงานทั้งหมด 214 วัน ค่าใช้จ่าย 45,178,179
บาท เมื่อทำการเร่งเวลาโครงการให้เร็วขึ้น 209 วัน ค่าใช้จ่าย 45,176,539 บาท พบว่าโครงการนี้มี
ค่าใช้จ่ายลดลง จากจำนวนวันโดยรวมที่ลดลง จากการจ้างงานแบบเหมา ภายใต้ค่าใช้จ่ายที่ต่ำที่สุด
จะเห็นได้ว่า การนำวิธีสายงานวิกฤตมาประยุกต์ใช้ในการบริหารโครงการ ทำให้ทราบระยะเวลาใน
การดำเนินโครงการเร็วที่สุด พร้อมค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม มาใช้ในการปรับปรุงโครงการให้มี
ประสิทธิภาพสูงสุด

คำหลัก : การบริการโครงการด้วยวิธีวิกฤต