

หัวข้อ	การวิเคราะห์ความล่าช้าของโครงการก่อสร้างถนน
หน่วยกิต	6
ผู้เขียน	นางสาว สุวรรณี กาชร
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ชัชวาลย์ พูนลาภพานิช
หลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมโยธา
ภาควิชา	วิศวกรรมโยธาและการพัฒนาเมือง
คณะ	วิศวกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2559

### บทคัดย่อ

การศึกษาโครงการงานสหกิจนี้ เพื่อศึกษาสภาพของความล่าช้าที่ปรากฏขึ้นจริงในงานก่อสร้างถนนภาคสนาม มาจำแนกประเภทของความล่าช้าออกเป็นสารสนเทศที่ใช้ได้จริง แล้วนำมาวิเคราะห์โดยนำทฤษฎีการจำลองตัวอย่างมอนติ คาร์โล มาจำลองเหตุการณ์ข้อมูลค่าความล่าช้าของโครงการเพื่อนำไปคาดการณ์เปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อน ที่ทำให้โครงการต้องขยายระยะเวลาการทำงานออกไป ผู้ศึกษาทำการเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เอกสารแผนงานการปฏิบัติงาน รายงานประจำวัน และข้อมูลจริงในการทำงาน นำมาวิเคราะห์ความล่าช้าของแต่ละกิจกรรม โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เหตุการณ์ของมอนติ คาร์โล ด้วยการสุ่มตัวอย่าง 40,000 เหตุการณ์ ผลการศึกษาพบว่า สาเหตุที่เกิดความล่าช้าเกิดจากตัวผู้รับเหมาที่วางแผนงานผิดพลาด ไม่ว่าจะเป็นการบริหารแรงงานที่ไม่เพียงพอ หรือเครื่องจักรที่ไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นประเภทความล่าช้าที่ให้อภัยไม่ได้มากถึง 249 ครั้ง ทำให้สามารถคาดการณ์ได้ว่า โอกาสที่จะเกิดความล่าช้านั้นอยู่ในช่องสัปดาห์ที่ 17 ถึง สัปดาห์ที่ 29 มากที่สุด จากการเปรียบเทียบเวลาความล่าช้าพบว่าที่เปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนของโอกาสแล้วเสร็จ ที่ 80% มีค่าความล่าช้าเท่ากับ 22.7% ผลการวิเคราะห์สายงานวิกฤตโดยใช้วิธี CPM ได้แก่กิจกรรม A,B,C และ E สามารถนำข้อมูลที่ศึกษาไปวางแผนเพื่อลดปัญหาการเกิดความล่าช้าของโครงการได้

คำสำคัญ : ประเภทความล่าช้า, จำลองเหตุการณ์แบบมอนติคาร์โล, เปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อน, พัฒนาแผนงาน CPM