

อาทิตย์ มะลิตอง 2553: การประเมินผลกระทบจากร โครงการระบบขนส่งทางรถไฟ
เชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยใช้โปรแกรม Paramics กรณีศึกษาสถานีรับส่ง
ผู้โดยสารอากาศยานในเมือง ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)
สาขาวิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
รองศาสตราจารย์พงษ์ศักดิ์ สุริยวานากุล, Ph.D. 105 หน้า

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลกระทบทางด้านการจราจรที่เกิดขึ้นจากโครงการ
ระบบขนส่งทางรถไฟเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ กรณีศึกษาสถานีรับส่งผู้โดยสารอากาศยาน
ในเมืองในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยใช้โปรแกรม Paramics ในการพัฒนาแบบจำลองสถานการณ์
ตั้งแต่ปัจจุบันถึงอนาคตปี 2560 เพื่อประเมินประสิทธิภาพโครงข่ายถนนในพื้นที่ศึกษา
กรณีวิเคราะห์ ได้แก่ กรณีที่ 1 ก่อนโครงการก่อสร้างสถานีมักกะสัน/อโศก ปี 2553 ให้บริการ
กรณีที่ 2 มีโครงการก่อสร้างสถานีมักกะสัน/อโศก ปี 2553 กรณีที่ 3 มีโครงการก่อสร้างสะพาน
เชื่อมถนนอโศก-ดินแดงเข้าสู่สถานีมักกะสัน/อโศก จากทิศเหนือ โดยไม่อนุญาตให้รถเลี้ยวขวา
เข้าสู่สถานี และสร้างจุดกลับรถได้ทางด่วนชั้นที่ 2 เชื่อมถนนจตุรทิศเข้าสู่สถานีมักกะสัน/อโศก
จากทิศเหนือ ปี 2555 กรณีที่ 4 ไม่มีกรณีที่ 3 ในปี 2555 กรณีที่ 5 มีโครงการก่อสร้างสะพานเชื่อม
ถนนอโศก-ดินแดงเข้าสู่สถานีมักกะสัน/อโศก จากทิศเหนือ โดยไม่อนุญาตให้รถเลี้ยวขวาเข้าสู่สถานี
และสร้างจุดกลับรถได้ทางด่วนชั้นที่ 2 เชื่อมถนนจตุรทิศเข้าสู่สถานีมักกะสัน/อโศก จากทิศเหนือ
ปี 2560 กรณีที่ 6 ไม่มีกรณีที่ 5 ในปี 2560 โดยใช้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ ได้แก่ เวลาหยุดนิ่ง
จากการศึกษาพบว่า เมื่อโครงการรถไฟฟ้าฯ เปิดให้บริการ จะมีผู้เข้ามาใช้บริการที่เดินทางโดย
รถยนต์จำนวนมาก ส่งผลทำให้ ค่าเวลาหยุดนิ่งมีค่าเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะแยกพระรามและแยก
อโศก-เพชร ในทิศทางมุ่งทิศใต้มีค่าเวลาหยุดนิ่งในปี 2555 และ 2560 คือ 652.6 และ 1,107.8
วินาที ตามลำดับ แต่เมื่อมีกรณีที่ศึกษาที่ 3 และ 5 พบว่าค่าเวลาหยุดนิ่งมีค่าลดลง โดยสามารถ
คิดเป็นผลตอบแทนจากการลงทุนในปีแรกของกรณีที่ 3 และ 5 มีค่า 43,033,429 และ 131,731,089
บาท ตามลำดับ

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก