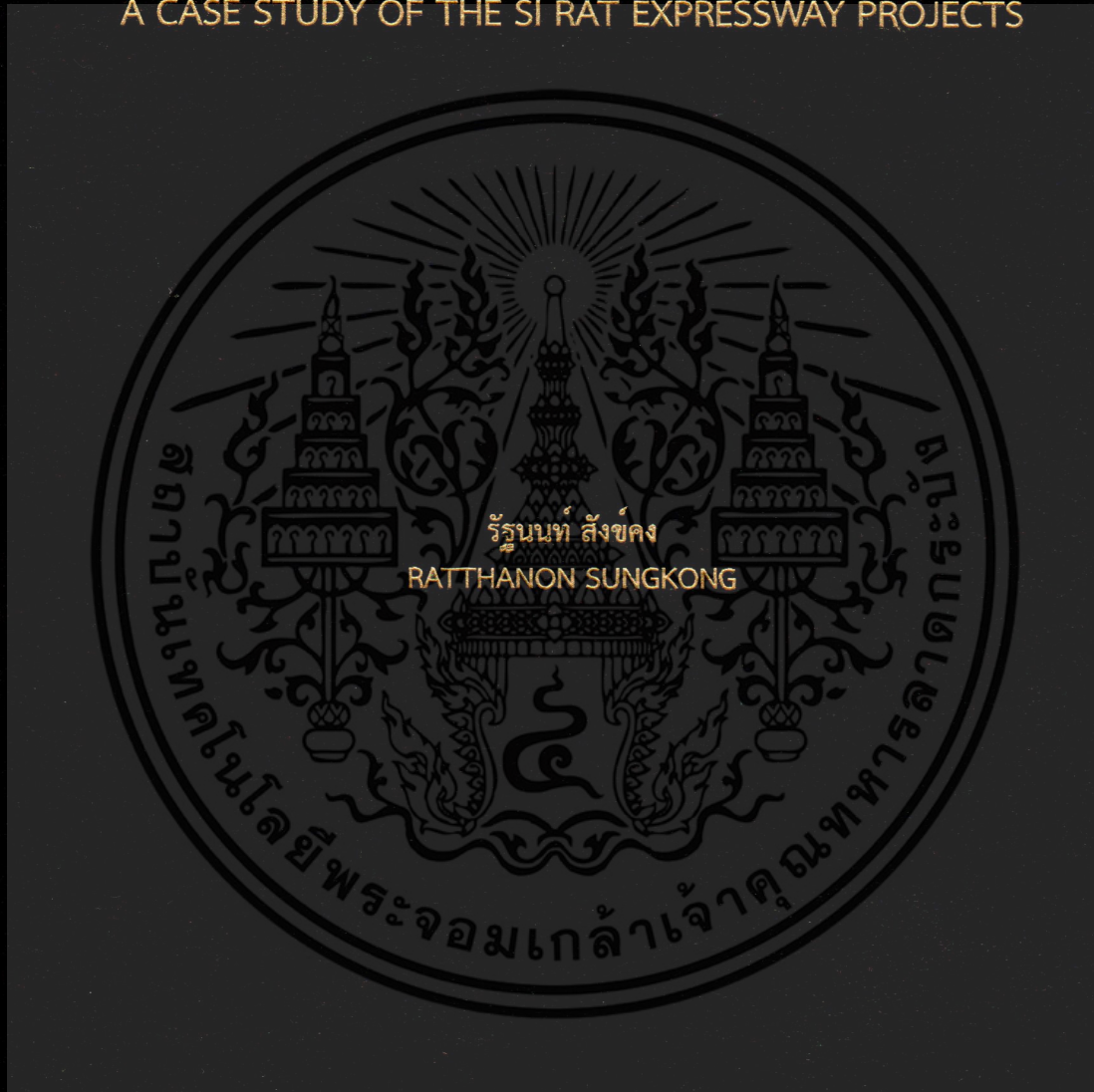


ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของ
รูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์
กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2)

FACTORS AFFECTING ACHIEVEMENT IN BUILD OPERATE & TRANSFER
A CASE STUDY OF THE SI RAT EXPRESSWAY PROJECTS



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2560

KMITL-2017-EN-M-090-507

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของ
รูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์
กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2)

FACTORS AFFECTING ACHIEVEMENT IN BUILD OPERATE & TRANSFER
A CASE STUDY OF THE SI RAT EXPRESSWAY PROJECTS



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FACTORS AFFECTING ACHIEVEMENT IN BUILD OPERATE & TRANSFER
A CASE STUDY OF THE SI RAT EXPRESSWAY PROJECTS



AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF ENGINEERING IN CONSTRUCTION ENGINEERING AND MANAGEMENT
FACULTY OF ENGINEERING
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2017

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2017

FACULTY OF ENGINEERING

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองการค้นคว้าอิสระ

หัวข้อ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหารและโอนกรรมสิทธิ์
กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2)
Title Factors Affecting Achievement in Build Operate & Transfer a Case Study of
the Si Rat Expressway Projects
นักศึกษา นายรัฐนนท์ สังข์คง
รหัสประจำตัว 56601242
ปริญญา วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ รศ.ดร.แหลมทอง เหล่าคงถาวร
หมายเลขการค้นคว้าอิสระ KMITL-2017-EN-M-090-507

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ		ลายมือชื่อ
ผศ.ดร.ชลิตา	อุตะเภา	ชลิตา
ผศ.ดร.อาทิตย์	เพชรศิธร	อาทิตย์
รศ.ดร.แหลมทอง	เหล่าคงถาวร	แหลมทอง

วัน / เดือน / ปี ที่สอบ วันอังคาร ที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 เวลา 11.00-12.00 น.
สถานที่สอบ ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ ห้อง HM-302

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

คณะวิศวกรรมศาสตร์ รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์ ดร. คมสัน มาลีสี)

คณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์

วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อค้นคว้าอิสระ	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2)
นักศึกษา	นายรัฐนนท์ สังข์คง
รหัสนักศึกษา	56601242
ปริญญา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ
พ.ศ.	2560
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร.แหลมทอง เหล่าคงถาวร

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช โดยการสัมภาษณ์บุคลากรผู้ที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงประกอบด้วยผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของบริษัททางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) จำนวน 17 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ

ผลการศึกษาพบว่า สภาพปัญหาด้านค่าผ่านทางมีระดับความรุนแรงอยู่ในระดับมาก รองลงมา ด้านการกู้ภัยและการจราจร ด้านการเวนคืน ด้านอื่นๆ ด้านการบำรุงรักษา ด้านการบริหารจัดการรายได้ และด้านการก่อสร้างซึ่งมีระดับความรุนแรง อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ และเมื่อศึกษาสภาพปัญหาเป็นรายเรื่อง พบว่า สภาพปัญหาที่มี ความรุนแรง อยู่ในระดับมาก จำนวน 3 ลำดับแรก ได้แก่ การปรับอัตราค่าผ่านทางไม่เป็นไปตามสัญญา การระงับการแบ่งรายได้ค่าผ่านทาง และการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงตามลำดับ ในส่วนของปัจจัย ด้านการบริหารจัดการ ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช อยู่ในระดับมาก รองลงมา ด้านผู้สนับสนุน (ผู้ลงทุน) ด้านความมั่นคงทางการเงิน ด้านอื่นๆ ด้านการให้การสนับสนุนของรัฐบาล และด้านสภาพแวดล้อมทางการเมืองและเศรษฐกิจตามลำดับ และเมื่อศึกษาปัจจัยเป็นรายข้อ พบว่าปัจจัยเรื่องการบำรุงรักษาโครงสร้างทางอยู่สม่ำเสมออยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาปัจจัยเรื่องโครงสร้างและรูปแบบการบริหารจัดการงานที่มีประสิทธิภาพ และปัจจัยเรื่องอัตราดอกเบี้ยอยู่ในระดับมากตามลำดับ

จะเห็นได้ว่า ความสำเร็จในการดำเนินการโครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช ซึ่งเป็นโครงการในรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ (BOT) นั้นจะต้องอาศัยความสามารถและประสบการณ์ในการบริหารจัดการของผู้รับสัมปทานที่มีประสิทธิภาพ คือต้องมี การบำรุงรักษาโครงสร้างทางอยู่เสมอ และความมั่นคงของผู้สนับสนุนทางการเงิน

Title	FACTORS AFFECTING ACHIEVEMENT IN BLUILD OPERATE & TRANSFER A CASE STUDY OF THE SI RAT EXPRESSWAY PROJECTS
Student	Mr. Ratthanon Sungkong
Student ID.	56601242
Degree	Master of Engineering
Program	Construction Engineering and Management
Year	2017
Advisor	Assoc.Prof.Dr.Laemthong Laokhongthavorn

This study aimed to investigate the problems and factors affected to achievement in bluild operate & transfer, case study of the Si Rat Expressway Projects The interview with 17 personnel who involve with the project, including the executives and staffs of the Bangkok Expressway and Metro Public Company Limited and the Expressway Authority of Thailand, was used to analyze data with statistics.

The results of study found that expressway fee problem ranked in high level, following by the rescues and traffic, expropriation. and others. Meanwhile, the maintenance, revenue management and construction rated at a moderate level. Moreover, the study of problem in each case, top three high level problems were: breach of contract of expressway fee adjustment, the suspension of subdivided yield, and serious accidents, respectively. Regarding the management factor, it also greatly influenced the successful contract in terms of construction, management, and transfer of ownership; the case study of Sri Rat expressway project; at the high level, following by the sponsor (investor) factor, the financial security factor, government support factor, and political and economic environment factor, respectively. In this matter, the study of each factor also showed that regular maintenance of structure factor was rated at the highest level, next was the structure factor and efficiency management factor, and the factor of interest rated at high level.

From the research results, it obviously showed that the success of Sri Rat Expressway project implementation in terms of construction contract, construction management, and transfer of ownership (BOT) depends on capability and managerial experience of concessionaire. Regarding, it refers to regular maintenance of structure and financial security of sponsor.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จได้เป็นอย่างดี ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.แหลมทอง เหล่าคงถาวร ที่ท่านให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และชี้แนะแนวทาง มาโดยตลอด เพื่อให้ข้าพเจ้าสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างลุล่วง ซึ่งถือเป็นสิ่งที่มีคุณค่าในการทำงานวิจัยและเป็นการเปิดความคิดใหม่ในการดำเนินชีวิต ข้าพเจ้ารู้สึกซาบซึ้งและขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ หลักสูตรวิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกๆ ท่าน ที่ให้ความรู้ ให้คำแนะนำต่างๆ จนข้าพเจ้าสามารถทำงานวิจัยนี้ได้สำเร็จ

ขอขอบคุณ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของบริษัททางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) ทุกท่าน สำหรับความร่วมมือและความเสียสละเวลาในการให้ข้อมูลที่เป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวของข้าพเจ้าที่เป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนเป็นอย่างดีเสมอมา ทำให้ข้าพเจ้าสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนประสบผลสำเร็จ

สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

รัฐนนท์ สังข์คง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในงานวิจัย.....	2
1.4 ขอบเขตงานวิจัย.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.6 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	3
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม.....	4
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์.....	4
2.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหารงาน และโอนกรรมสิทธิ์.....	8
2.3 โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2).....	13
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	18
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	20
3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	20
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	21
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	21
3.4 การทดสอบเครื่องมือ.....	24
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	24
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	24

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 การวิเคราะห์ผลข้อมูลและอภิปรายผล.....	25
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	25
4.2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนชั้นที่ 2).....	28
4.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนชั้นที่ 2).....	33
4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนชั้นที่ 2).....	38
4.5 อภิปรายผล.....	38
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	40
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	40
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	41
เอกสารอ้างอิง.....	43
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. แบบสอบถามที่ใช้เก็บข้อมูล.....	44
ภาคผนวก ข. การวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากแบบสอบถาม.....	49
ประวัติผู้เขียน.....	60

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงส่วนแบ่งรายได้ของค่าผ่านทางพื้นที่บริการของโครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2)	15
ตารางที่ 2.2 แสดงอัตราค่าผ่านทางของโครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2).....	15
ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ.....	25
ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ.....	26
ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา.....	26
ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตำแหน่งในการปฏิบัติงาน.....	27
ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน.....	27
ตารางที่ 4.6 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความรุนแรงของสภาพปัญหา ด้านการเวนคืน.....	28
ตารางที่ 4.7 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความรุนแรงของสภาพปัญหา ด้านการ ก่อสร้าง.....	29
ตารางที่ 4.8 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความรุนแรงของสภาพปัญหา ด้านค่าผ่านทาง.....	29
ตารางที่ 4.9 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความรุนแรงของสภาพปัญหา ด้านการบริหารจัดการรายได้.....	30
ตารางที่ 4.10 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความรุนแรงของสภาพปัญหา ด้านการบำรุงรักษา.....	30
ตารางที่ 4.11 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความรุนแรงของสภาพปัญหา ด้านการกักขังและการจราจร.....	31
ตารางที่ 4.12 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความรุนแรงของสภาพปัญหา ด้านอื่นๆ.....	31
ตารางที่ 4.13 แสดงลำดับ ค่าเฉลี่ย และระดับความรุนแรงของสภาพของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช.....	32
ตารางที่ 4.14 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความสำเร็จของปัจจัย ด้านความมั่นคงทางการเงิน.....	33
ตารางที่ 4.15 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความสำเร็จของปัจจัย ด้านสภาพแวดล้อมทางการเมืองและเศรษฐกิจ.....	34

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 4.16 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความสำเร็จของปัจจัยด้านการให้การสนับสนุนของรัฐบาล.....	34
ตารางที่ 4.17 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความสำเร็จของปัจจัยด้านการบริหารจัดการ.....	35
ตารางที่ 4.18 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความสำเร็จของปัจจัยด้านผู้สนับสนุน (ผู้ลงทุน).....	36
ตารางที่ 4.19 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความสำเร็จของปัจจัยด้านอื่นๆ.....	36
ตารางที่ 4.20 แสดงลำดับที่ ค่าเฉลี่ย และระดับความสำเร็จของปัจจัยด้านต่างๆ ที่ผลต่อรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหารงาน และโอเนกรรรมสิทธิ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2).....	37

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย.....	3
2.1 แสดงแผนที่ระบบทางพิเศษ.....	17
4.1 แสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ.....	25
4.2 แสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ.....	26
4.3 แสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา.....	26
4.4 แสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามตำแหน่งในการปฏิบัติงาน.....	27
4.5 แสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน.....	28



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

การลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานเป็นสิ่งจำเป็นในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งเป็นการลงทุนในโครงสร้างขั้นพื้นฐาน (Infrastructure) อันจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศก่อให้เกิดการสร้างงาน เพิ่มผลิตภาพและ ศักยภาพการผลิตในระยะยาว แต่ในช่วงที่ผ่านมาพบว่า สัดส่วนการลงทุนภาครัฐต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) กลับลดลงอย่างต่อเนื่องทำให้การพัฒนาศักยภาพเศรษฐกิจในระยะปานกลางอาจได้รับผลกระทบ หากภาครัฐยังคงมีการลงทุนในระดับที่ต่ำต่อไป

การร่วมลงทุนระหว่างรัฐกับเอกชน (Public-Private Partnership: PPP) เป็นรูปแบบการดำเนินงานที่ภาครัฐเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเข้ามีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ โดยการดำเนินโครงการในด้านการให้บริการสาธารณะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินงานและบริการที่มุ่งเน้นการให้บริการที่มีประสิทธิภาพคุ้มค่างบต้นทุนมากกว่าภาครัฐจะเป็นเจ้าของหรือดำเนินการโดยภาครัฐเอง ซึ่ง สัญญาการก่อสร้าง บริหารงาน และโอนกรรมสิทธิ์ (Build-Transfer-Operate :BTO) เป็นรูปแบบการร่วมลงทุนรูปแบบหนึ่งที่ภาครัฐจะให้ภาคเอกชนทำการพัฒนาและดำเนินการโครงการด้วย นอกเหนือจากการก่อสร้างโดยภาคเอกชนจะทำสัญญากับภาครัฐเมื่อเอกชนก่อสร้างเสร็จและดำเนินงานไปจนถึงระยะเวลาหนึ่งแล้วจะต้องโอนกรรมสิทธิ์ให้ภาครัฐ

Build-Transfer-Operate (BTO) เป็นสัญญาที่มีความเสี่ยงสูง ที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา เพราะโครงสร้างของสัญญาก่อนข้างสลับซับซ้อน และก่อนข้างมีปัญหาเกิดขึ้นจำนวนมากในการนำไปปฏิบัติ จนกระทั่งหลายไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานได้ เช่น ความล่าช้าผลงานไม่ได้มาตรฐานตามข้อกำหนด ประสบปัญหาขาดทุนหรือค่าใช้จ่ายเกินกว่าวงเงินที่กำหนดไว้ การดำเนินงานไม่แล้วเสร็จตามสัญญา เป็นต้น ส่วนหนึ่งของปัญหาพบว่าการจัดการโครงการ (Project Management) ที่ไม่มีขั้นตอน แบบแผนในการดำเนินงาน และขาดประสิทธิภาพ ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ เพื่อให้งานก่อสร้างโครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์ การบริหารงานก่อสร้างในแต่ละโครงการควรมีกระบวนการบริหารโครงการที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2) เป็นโครงการที่มีสัญญาในรูปแบบของสัมปทานโดยให้เอกชนร่วมลงทุนก่อสร้างบริหารบำรุงรักษาโครงการในรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ (Build-Transfer-Operate : BTO) ซึ่งเป็นการลงนามในสัญญาสัมปทาน การลงทุนจากการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) ให้บริษัททางด่วนรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ออกแบบก่อสร้าง บริหารจัดการ ให้บริการและบำรุงรักษา ทั้งนี้ โครงการดังกล่าวเป็นโครงการขนาดใหญ่และมีความซับซ้อนสูง และต้องใช้ทรัพยากรหลายด้าน เช่น บุคลากร งบประมาณ ฯลฯ ในการบริหารซึ่งอาจส่งผลให้เกิดปัญหาเป็นผลกระทบให้การดำเนินงานล่าช้าไม่บรรลุเป้าหมายหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีประสิทธิภาพก็ถือว่าการบริหารโครงการนี้เป็นการบริหารโครงการที่ไม่ประสบผลสำเร็จตามที่ตั้งไว้ จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญา การสร้าง บริหารงาน และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในการพัฒนาการบริหารโครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช และเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ ศึกษาและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในองค์กรอื่นๆ หรือนำไปพัฒนาวิจัยเชิงลึกต่อไปต่อไป

1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช
- 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช

1.3 ทฤษฎีหรือแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

- 1) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ (Build-Transfer-Operate : BTO)
- 2) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

แนวคิด/ทฤษฎี เกี่ยวกับกระบวนการ/ขอบข่ายของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ ประกอบด้วย

- 1) ความมั่นคงทางการเงิน
- 2) สภาพแวดล้อมทางการเมืองและเศรษฐกิจ
- 3) การให้การสนับสนุนของรัฐบาล
- 4) การบริหารจัดการ
- 5) ผู้สนับสนุน

1.4.2 ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลโครงการ ประกอบการสัมภาษณ์ บุคลากรผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับสัญญาการสร้าง บริหารงาน และโอนกรรมสิทธิ์กรณีศึกษา โครงการ ทางด่วนพิเศษศรีรัช ประกอบด้วยผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของบริษัททางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.2 ขอบเขตด้วยระยะเวลา

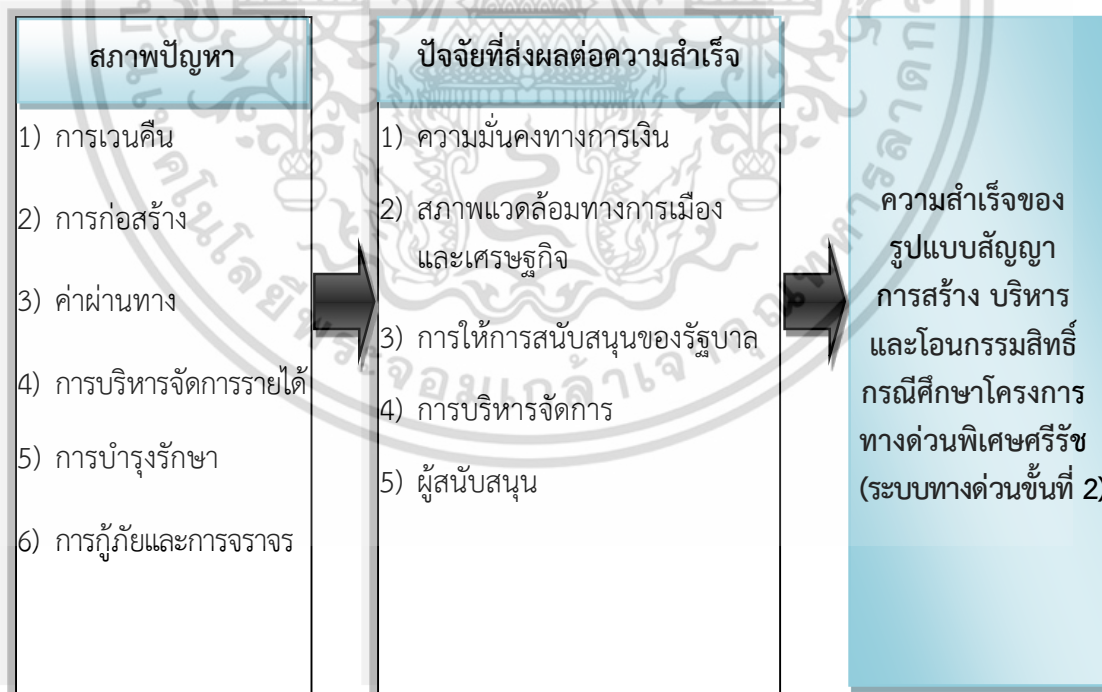
เริ่มทำวิจัย เดือน มีนาคม พ.ศ. 2559

คาดว่างานวิจัยจะเสร็จเรียบร้อย เดือน มีนาคม พ.ศ. 2560

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ทราบสภาพปัญหาของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษาโครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช
- 2) ทราบปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์
- 3) กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช
- 4) บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการบริหารโครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช ได้ในโอกาสต่อไป
- 5) เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจศึกษาและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในองค์กรอื่นๆ หรือนำไปพัฒนาวิจัยเชิงลึกต่อไป

1.6 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การดำเนินการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2) ผู้วิจัยได้ศึกษา วรรณกรรมและเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยนำเสนอสาระสำคัญตามลำดับดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์
2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์
3. โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์

2.1.1 ความหมายของสัญญาการสร้าง บริหารงาน และโอนกรรมสิทธิ์

สัญญาการสร้าง บริหารงาน และโอนกรรมสิทธิ์ หรือ "ก่อสร้าง-ดำเนินการ-ถ่ายโอน" (Build Operate & Transfer; BOT) เป็นระบบการให้สัมปทานซึ่งในช่วงเวลาที่ผ่านมา แนวโน้มของการจัดทำระบบสาธารณูปโภคมีสูงขึ้น สาเหตุหลักมาจากการกำหนดนโยบายของรัฐที่จะให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วม ประกอบกับงบประมาณของรัฐที่จำกัด ระบบจัดทำโครงการแบบ BOT จึงเป็นระบบที่มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ในระบบ BOT ภาคเอกชนจะเป็นผู้ดำเนินการหาแหล่งเงินทุน ออกแบบ และทำการก่อสร้าง หลังจากนั้นจะเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการที่สร้างเสร็จ เพื่อจัดเก็บรายได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัมปทาน ระหว่างดำเนินการอยู่นี้จะถือว่าเอกชนเป็นเจ้าของโครงการ เมื่อดำเนินการไปจนครบระยะเวลาที่กำหนด จะต้องถ่ายโอนกรรมสิทธิ์ความเป็นเจ้าของคืนให้รัฐ [7]

จากการศึกษาความหมายของ BOT ตาม United Nations Industrial Development Organization : UNIDO [5] ได้กล่าวไว้ว่า BOT เป็นรูปแบบหรือโครงสร้างที่ใช้ในการลงทุนของเอกชนที่จะทำการก่อสร้างสาธารณูปโภค โดยรัฐบาลจะให้สิทธิกับเอกชนในการจัดหาเงินทุนก่อสร้าง และดำเนินโครงการ ภายในระยะเวลาสัมปทานที่ระบุไว้ในสัญญา จนกระทั่งเมื่อหมดอายุของสัญญากรรมสิทธิ์ของโครงการจะถูกโอนมาให้รัฐบาลดำเนินงานต่อไป

จากความหมายของสัญญาการสร้าง บริหารงาน และโอนกรรมสิทธิ์ที่นักวิชาการได้กล่าวไว้ข้างต้นนั้นผู้วิจัยสรุปได้ว่า สัญญาการสร้าง บริหารงาน และโอนกรรมสิทธิ์ (Build Operate & Transfer; BOT) เป็นรูปแบบการลงทุนด้านสาธารณูปโภคร่วมกันระหว่างรัฐบาลและเอกชน โดยรัฐบาลจะให้สิทธิกับเอกชนเป็นผู้ดำเนินการหาแหล่งเงินทุน ออกแบบ และทำการก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากนั้นจะเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการที่สร้างเสร็จ เพื่อจัดเก็บรายได้ภายใต้ระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และเมื่อหมดอายุของสัญญาก็จะถูกโอนกรรมสิทธิ์ให้รัฐบาลดำเนินงานต่อไป

2.1.2 รูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์

Build Operate & Transfer; BOT เริ่มนำมาใช้ครั้งแรกในประเทศตุรกี โดย Mr. Turgut Ozal นายกรัฐมนตรีของประเทศตุรกี ในปี 1984 ภายใต้โครงสร้างของการเข้ามามีส่วนร่วมของภาคเอกชน (Privatization) ในโครงการของรัฐบาลประเทศตุรกี และได้รับความสนใจไปทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่กำลังพัฒนา เช่น ประเทศมาเลเซีย และประเทศไทย ซึ่งพิจารณา BOT เป็นหนทางหนึ่งในการลดการกู้ยืมภาครัฐบาล แต่ในขณะเดียวกันจะเป็นการสนับสนุนการลงทุนต่างประเทศโดยตรง ตัวอย่างของโครงการเหล่านี้ เช่น โรงงานผลิตไฟฟ้า ถนนที่เก็บค่าบริการในการผ่านทาง สะพานที่เก็บค่าบริการในการผ่านทาง ระบบท่อนำส่งน้ำมันและก๊าซ เป็นต้น [5]

UNIDO [5] ได้อธิบายถึงรูปแบบของสัญญาการสร้าง บริหารงาน และโอนกรรมสิทธิ์" (Build Operate & Transfer; BOT) ไว้ดังนี้

BOT เป็นคำกล่าวถึงสำหรับรูปแบบหรือโครงสร้างที่ใช้ในการลงทุนของเอกชนที่จะทำการก่อสร้างสาธารณูปโภค ตามอดีตที่ผ่านมาแล้วมันใช้ส่วนเฉพาะที่เป็นเอกชนเท่านั้น การเงินของโครงการเป็นสิ่งสำคัญของการเริ่มต้นของ BOT มันเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ให้กู้จะพิจารณาทรัพย์สินและรายรับของโครงการในการจ่ายเงินคืนมากกว่าหลักประกันต่างๆ เช่น ค่ารับรองจากรัฐบาลหรือทรัพย์สินของผู้สนับสนุนโครงการ

ในโครงการ BOT บริษัทเอกชนจะได้รับสัมปทานในการสร้างและบริหารงาน สิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งโดยปกติแล้วจะถูกสร้างและบริหารงานโดยรัฐบาล สิ่งอำนวยความสะดวกบางครั้งจะเป็นโรงไฟฟ้า สนามบิน ทางด่วน อุโมงค์ หรือโรงบำบัดน้ำ บริษัทเอกชนต้องรับผิดชอบสำหรับการเงินและการออกแบบในโครงการด้วย และตอนสิ้นสุดของการให้สัมปทาน บริษัทเอกชนจะโอนกรรมสิทธิ์ของโครงการให้แก่รัฐบาล ระยะเวลาของการให้สัมปทานจะถูกกำหนดในเบื้องต้นโดยช่วงของระยะเวลาสำหรับการได้รับเงินจากโครงการสาธารณูปโภคเพื่อที่จะนำไปชดใช้หนี้ของบริษัทและให้อัตราตอบแทนที่สมเหตุสมผลสำหรับความพยายามและความเสี่ยงที่ต้องรับภาระ

รูปแบบสัญญา BOT แบบใหม่จะต่างจากการให้สัมปทานแบบเก่าโดยแบบใหม่จะได้รับการออกแบบ การทำให้เป็นผลสำเร็จในฐานะหุ้นส่วนร่วมระหว่างภาครัฐและเอกชน ด้วยการอาศัยเงินและประสิทธิภาพของภาคเอกชน เพื่อทำให้เกิดผลประโยชน์กับภาครัฐบาล

จากรูปแบบของสัญญาการสร้าง บริหารงาน และโอนกรรมสิทธิ์ที่นักวิชาการได้กล่าวไว้ข้างต้นนั้นผู้วิจัยสรุปได้ว่า เป็นรูปแบบของสัญญาในการก่อสร้างและบริหารงานสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น โรงไฟฟ้า สนามบิน ทางด่วน อุโมงค์ หรือโรงบำบัดน้ำ เป็นต้น ระหว่างรัฐและเอกชน

2.1.3 ประโยชน์ของสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์

UNIDO [5] กล่าวว่ารูปแบบสัญญา BTO ได้มีการนำมาใช้ตั้งแต่ศตวรรษที่ 19 และพัฒนามาจนถึงปัจจุบัน โดยมีการใช้กันอย่างแพร่หลายในหลาย ๆ ประเทศ โดยเฉพาะในด้านระบบสาธารณูปโภค ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาควบคู่ไปกับด้านอื่นๆ เสมอ ไม่สามารถที่จะหยุดการพัฒนาได้ ดังนั้นในปัจจุบันโครงการ BTO นั้นยังถือว่าสามารถพัฒนาไปได้อย่างต่อเนื่อง เพราะโครงการ BTO นั้นมีข้อดีหลายประการ ได้แก่

- 1) การใช้การเงินของภาคเอกชนเป็นแหล่งเงินทุนใหม่ ซึ่งจะช่วยลดการกู้ยืมของภาครัฐบาลและค่าใช้จ่ายโดยตรง และเป็นผลทำให้เพิ่มความน่าเชื่อถือแก่ภาครัฐบาลทำให้สามารถเร่งโครงการได้ โดยไม่ต้องรอแหล่งเงินทุนซึ่งหาได้ยาก
- 2) การใช้แหล่งเงินทุน ความคิดริเริ่มและความชำนาญของภาคเอกชนจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างโครงการ และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการ
- 3) การจัดการความเสี่ยงของโครงการและภาระให้กับภาคเอกชน จะช่วยลดการรับภาระของภาครัฐบาล โดยภาคเอกชนจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินงาน การบำรุงรักษา และผลลัพธ์ของโครงการในช่วงเวลาที่กำหนด
- 4) ความเกี่ยวข้องกับผู้สนับสนุนภาคเอกชนและผู้ให้กู้ที่มีประสบการณ์ทางการค้าจะเป็นผลทำให้เป็นหลักประกันในการตรวจสอบดูแล และเพิ่มความเป็นไปได้ของโครงการ
- 5) ทำให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี มีการฝึกอบรมคนในท้องถิ่น และพัฒนาตลาดเงินทุนระดับชาติ
- 6) เมื่อเทียบกับโครงการในแบบที่เอกชนมีสิทธิเต็มที่ รัฐบาลจะคงไว้ซึ่งควบคุมตลอดโครงการ และจะมีการโอนกรรมสิทธิ์โครงการให้กับภาครัฐบาลเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาสัมปทาน

ในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมทำสัญญากับรัฐบาล รัฐบาลจะให้ความสนใจในหลายๆด้านของเอกชน ไม่ว่าจะเป็น ลักษณะของแผนทางการเงิน เทคนิคที่จะนำมาใช้ในการก่อสร้างและบริหารงาน ความน่าเชื่อถือขององค์กร ฯลฯ เพราะการบกพร่องในบางด้านของภาคเอกชนอาจจะนำมาซึ่งความสูญเสียที่เกิดกับโครงการซึ่งมีมูลค่ามหาศาล [9]

2.1.4 กลุ่มบุคคลสำคัญที่เกี่ยวข้องในสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์

UNIDO [5] กล่าวว่า BOT นั้นจะมีกลุ่มบุคคลสำคัญที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 1) รัฐบาลเจ้าของประเทศ (Host Government) กลุ่มบุคคลที่สำคัญที่สุดที่เข้าร่วมในโครงการโครงการสาธารณูปโภค BOT คือ รัฐบาลเจ้าของประเทศ ซึ่งเป็นผู้ที่เข้าไปทำสัญญาสัมปทานที่มีความละเอียดกับบริษัท และรัฐบาลจะเป็นผู้จัดหาความช่วยเหลือทางการเงินไม่ว่าจะเป็นหนี้ ทุน หรือเงินสำรอง รวมทั้งรัฐบาลเองอาจจะเป็นผู้ซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการของโครงการ
- 2) ผู้สนับสนุนโครงการ (Project Sponsor) องค์กรประกอบที่สำคัญและจำเป็นสำหรับโครงการ BOT เพื่อที่จะทำให้โครงการประสบความสำเร็จก็คือความมั่นคงทางการเงิน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้สนับสนุนที่มีประสบการณ์หรือกลุ่มผู้สนับสนุนที่จะเป็นผู้ที่ก่อตั้งบริษัทที่ทำโครงการ (Project Company) ขึ้นมา โดยทั่วไป ผู้สนับสนุนจะตั้งกลุ่มสถาบันร่วมขึ้นมาโดยอาจจะประกอบด้วยบริษัทก่อสร้าง บริษัทจัดหาวัตถุดิบและอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร และบริษัทที่รู้สึกสนใจในการดำเนินงานและบำรุงรักษาโครงการในระหว่างช่วงดำเนินการ

3) นักลงทุน (Investors) นักลงทุนจะเป็นผู้จัดหาทุนให้กับบริษัทที่ทำโครงการและถือหุ้นในบริษัท นอกจากผู้ถือหุ้นเริ่มต้น ซึ่งได้รับการเชิญชวนจากรัฐบาลในการเข้าประมูล นักลงทุนยังเป็นผู้ถือหุ้นที่เข้าร่วมทีหลังเพื่อให้เกิดความมั่นคงทางการเงินของบริษัทที่ทำโครงการ

4) ผู้ให้กู้ยืม (Lenders) ถ้าหากนักลงทุนให้การช่วยเหลือทุนอย่างจำกัด ผู้ให้กู้ยืมก็จะเป็นผู้จัดหาเงินจำนวนมากให้ ดังนั้นโดยทั่วไป ผู้ให้กู้ยืมจะต้องการการรับประกันว่าโครงการจะทำให้เกิดการหมุนเวียนเงินที่เพียงพอเพื่อชดใช้หนี้ โดยผู้ให้กู้ยืมจะเกี่ยวข้องกับธนาคารพาณิชย์ สถาบันการเงิน และผู้ให้กู้ยืมร่วมของรัฐบาล

5) ผู้รับเหมา/ผู้จัดหา (Contractors/Suppliers) หัวใจสำคัญของโครงการ BOT คือ งานก่อสร้างขนาดใหญ่โดยปกติจะเกี่ยวข้องกับการจัดหาหรือการสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์จำนวนมาก เนื่องจากความต้องการการรับประกันทุนของผู้ลงทุนและผู้ให้กู้ยืมว่าจะเสร็จทันเวลาและตามค่าใช้จ่ายที่ตกลงกันเอาไว้ ทั้งผู้รับเหมาก่อสร้างและผู้จัดหาวัสดุอุปกรณ์จะต้องเป็นบริษัทที่มีความน่าเชื่อถือ มีความเชี่ยวชาญ และมีความมั่นคงทางด้านการเงิน จากที่กล่าวข้างต้น ผู้รับเหมาหรือผู้จัดหาอาจจะเป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทที่ทำโครงการก็ได้

2.1.5 ขั้นตอนของสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์

UNIDO [5] กล่าวว่า ขั้นตอนของ BOT จะมีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ขั้นตอนก่อนการลงทุน (Pre-investment)
- 2) ขั้นตอนการนำไปปฏิบัติ (Implementation)
- 3) ขั้นตอนการก่อสร้าง (Construction)
- 4) ขั้นตอนการดำเนินงานหรือบริหารงาน (Operation)
- 5) ขั้นตอนการโอนกรรมสิทธิ์ (Transfer)

[9] ได้แบ่งการพัฒนาโครงการ BOT ซึ่งเริ่มจากการเสนอ Proposal ไปสิ้นสุดที่การโอนกรรมสิทธิ์โครงการให้กับรัฐบาลเจ้าของประเทศ มีทั้งหมด 7 ขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วย

- 1) การเสนอ Proposal ครั้งแรก (Developing the first proposal)
- 2) การจัดทำเอกสารแสดงรายการข้อสัญญา (The memorandum of understanding)
- 3) การจัดทำเอกสารสรุปเกณฑ์และเงื่อนไขสุดท้าย (The letter of intent)
- 4) การจัดทำข้อตกลงโครงการและการจัดตั้งองค์การ (The project agreement and organization)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 5) การนำโครงการไปปฏิบัติ (The implementation stage)
- 6) การดำเนินหรือบริหารโครงการ (The operation stage)
- 7) การโอนสิทธิ์โครงการ (The transfer stage)

2.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์

UNIDO [5] กล่าวว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ BOT ในประเทศที่กำลังพัฒนานั้นมีหลายประการ การตัดสินใจว่าจะใช้แนวคิดเกี่ยวกับ BOT หรือไม่จะขึ้นอยู่กับโครงการ สภาพแวดล้อม โดยประเทศที่กำลังลงทุนในเวลานั้น แต่รัฐบาลเจ้าของประเทศ ผู้สนับสนุนและผู้ให้กู้ยืมจะต้องพิจารณาปัจจัย ที่มีความสำคัญโดยเฉพาะต่อความสำเร็จ ดังต่อไปนี้

1) โครงการจะต้องมีความมั่นคงทางการเงิน มีความเป็นไปได้ และมีความสามารถในการจ่ายได้

องค์ประกอบอย่างแรกและมีความสำคัญที่สุดได้แก่ โครงการจะต้องมีความมั่นคงทางการเงินและทางเศรษฐกิจ อย่างที่สองคือโครงการจะต้องเป็นไปได้ในทัศนะทางปฏิบัติ และอย่างทีสาม คือ ค่าใช้จ่ายสำหรับบริหารหรือค่าธรรมเนียมที่เก็บจะต้องสามารถจ่ายได้โดยผู้ใช้ ผู้สนับสนุนและรัฐบาลเจ้าของประเทศจะต้องมีความมั่นใจในตอนเริ่มต้นว่าโครงการจะประสบความสำเร็จตลอดอายุการใช้งานของโครงการ ดังนั้นการศึกษาความเป็นไปได้จะต้องแสดงอย่างชัดเจนถึงควมมีประสิทธิภาพทางการเงินและทางด้านเศรษฐกิจของโครงการ จะต้องแสดงแหล่งกำเนิดที่มั่นคงของรายได้ตลอดช่วงการดำเนินงานตามที่วางแผนเอาไว้ รายได้จะต้องเพียงพอที่จะชดใช้หนี้และค่าใช้จ่ายการดำเนินงานตลอดจนให้อัตรากำไรตอบแทนที่ยุติธรรมสำหรับนักลงทุน และให้การป้องกันต่อความไม่แน่นอนและการเปลี่ยนแปลง สมมติฐานที่ใช้ในการศึกษาความเป็นไปได้ประกอบด้วยการประมาณความต้องการ อัตราการเพิ่ม และอัตราดอกเบี้ยซึ่งจะต้องเป็นไปตามสภาพที่เป็นจริง ซึ่งอาจจะเป็นไปได้โดยการศึกษาข้อมูลในอดีตและข้อมูลเปรียบเทียบ

2) ความเสี่ยงของประเทศจะต้องสามารถจัดการได้

โครงการ BOT ก็เหมือน ๆ กับการลงทุนต่างประเทศทั่วไป ซึ่งต้องการสภาพแวดล้อมทางการเมืองและทางเศรษฐกิจที่มีเสถียรภาพ ถึงแม้ว่าโครงการ BOT จะมีประสิทธิภาพในทางปฏิบัติและทางการเงินอย่างที่สุด แต่ก็อาจจะไม่ดึงดูดผู้สนับสนุนและผู้ให้กู้ยืมถ้าความเสี่ยงของประเทศถูกมองว่ามีมากเกินไป การช่วยเหลือทางการเงินช่วงเวลาที่เหมาะสมอาจจะไม่สามารถจัดหาได้ในประเทศที่มีฐานะความเชื่อถ้อยต่ำมาก โครงสร้างทางกฎหมายและเศรษฐกิจในบางประเทศอาจจะได้รับการพัฒนาไม่เพียงพอเพื่อสนับสนุนแผนการก่อสร้างตามโครงการ BOT ความไม่มั่นคงทางการเมืองประกอบด้วย ความเสี่ยงจากการเวนคืนและการเปลี่ยนแปลงกฎหมายอาจจะทำให้เกิดความไม่มั่นใจสำหรับนักลงทุนที่มีศักยภาพ การรับรองความเสี่ยงทางการเมืองและการรับประกันของรัฐบาลนั้นจะไม่ใช้สิ่งที่เพียงพอสำหรับนักลงทุนที่มีศักยภาพ การรับรองความเสี่ยงทางการเมืองและการรับประกันของรัฐบาลนั้นจะไม่ใช้สิ่งที่เพียงพอสำหรับสภาพแวดล้อมทางการเมืองที่มั่นคงและน่าสนับสนุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) รัฐบาลจะต้องให้การสนับสนุนที่เพียงพอ

การสนับสนุนจากรัฐบาลเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับโครงการ BOT ความสนใจของภาคเอกชนในการช่วยเหลือเงินในโครงการจะมีมากขึ้น ถ้ารัฐบาลประกาศว่ารัฐบาลเองมีความต้องการที่จะสนับสนุนหรือส่งเสริมเป็นหุ้นส่วนกันระหว่างรัฐบาลและภาคเอกชน การอนุญาตให้โครงการสาธารณูปโภคถูกนำไปปฏิบัติโดยภาคเอกชนภายใต้สัญญา BOT เพราะว่าการเปลี่ยนหน้าที่จากของรัฐบาลไปเป็นธุรกิจร่วมกันระหว่างรัฐบาลและเอกชนเป็นสิ่งที่ยากในทางการเมือง ดังนั้นข้อผูกมัดของรัฐบาลเจ้าของประเทศในนโยบาย BOT จึงเป็นสิ่งที่สำคัญ

4) โครงการต้องมีความสำคัญและมีความจำเป็นในลำดับแรกๆ ของโครงการสาธารณูปโภคที่จะทำการก่อสร้าง

ผู้สนับสนุนและผู้ให้กู้ยืมจะต้องได้รับการรับรองว่าโครงการ BOT ที่ทำการพิจารณานั้นมีลำดับความสำคัญมากในแผนการสร้างโครงการสาธารณูปโภคของรัฐบาล รัฐบาลบางประเทศอาจจะมีทรัพยากรที่ไม่เพียงพอที่จะทำการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่นอกเหนือจากรายการที่บันทึกเอาไว้ ผู้ให้การสนับสนุนและผู้ให้กู้ยืมก็ไม่น่าจะให้ความสนใจในโครงการที่ไม่ได้อยู่ในบัญชีรายการที่บันทึกเอาไว้ ดังนั้นรัฐบาลจึงควรจะมีการเลือกโครงการหลายๆโครงการเพื่อแจ้งและให้การสนับสนุนที่ดีแก่ภาคเอกชน

5) โครงสร้างกฎหมายจะต้องมีความมั่นคง

โครงสร้างทางกฎหมายที่เหมาะสมและมั่นคงซึ่งกำหนดให้ตัวแทนรัฐบาลได้รับอนุญาตหรือให้อำนาจในการพัฒนาโครงการ BOT กฎหมายและการควบคุมซึ่งประยุกต์ใช้กับผู้สนับสนุนและผู้ให้กู้ยืมในพื้นที่เหล่านั้นในฐานะการลงทุนต่างประเทศ กฎหมายบริษัท กฎหมายการป้องกันการเสียหาย ลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญา ฯลฯ ถูกตระหนักร้อย่างกว้างขวางว่าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนโยบาย BOT ที่ประสบความสำเร็จ ประเทศกำลังพัฒนาบางประเทศได้ตรากฎหมายเหล่านี้เพื่อเตรียมสัญญาเกี่ยวกับ BOT ซึ่งสะท้อนให้เห็นความสำคัญและความเร่งด่วนของความต้องการเหล่านี้ ในความเป็นจริงแล้วพื้นฐานของโครงการ BOT จะเป็นการประสานกันของข้อตกลงทางสัญญาระหว่างรัฐบาลเจ้าของประเทศ ผู้สนับสนุน ผู้ให้กู้ยืมและผู้จัดหา ความสามารถในการบังคับใช้สัญญาเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับแผนการ BOT ที่ประสบความสำเร็จ

6) โครงสร้างของการบริหารจัดการจะต้องมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนหรือกระบวนการทางราชการที่สลับซับซ้อนมักจะเป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อโครงการ BOT การต้องรอการยอมรับจากกระทรวงต่าง ๆ จำนวนมากและเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเป็นสิ่งที่เสียเวลาซึ่งจะสร้างความไม่แน่นอนสำหรับผู้สนับสนุนต่างประเทศ ดังนั้นรัฐบาลเจ้าของประเทศควรจะเสนอขบวนการหรือหน่วยงานทางการบริหารที่มีประสิทธิภาพ ผู้ซึ่งให้การยอมรับ การอนุญาตและการออกใบอนุญาตเหล่านี้จะต้องได้รับในลักษณะที่ยุติธรรม ตรงตามจุดประสงค์บนพื้นฐานของกฎหมาย และการควบคุมซึ่งสามารถทราบได้ในตอนเริ่มต้นของการพัฒนาโครงการ

7) ขบวนการประมูลจะต้องมีความยุติธรรมและโปร่งใส

ขบวนการประมูลเป็นส่วนที่สำคัญมากของนโยบาย BOT ของประเทศ ผู้สนับสนุนภาคเอกชนจะไม่สามารถคาดหวังการลงทุนเวลาและทรัพยากรในขบวนการประมูล ถ้าขบวนการชนะการประมูลโครงการไม่มีระเบียบแบบแผน ไม่มีความยุติธรรม และไม่มีควมโปร่งใสที่เพียงพอที่จะสามารถคาดคะเนความสำเร็จได้ หลักเกณฑ์การพิจารณาการประมูลในลักษณะที่เปิดเผยและตรงตามวัตถุประสงค์

ถึงแม้ว่าโครงการ BOT ในช่วงแรก ๆ นั้นจะได้รับการประมูลจากการเจรจาโดยตรงกับผู้สนับสนุนที่ถูกเลือกมา แต่จากประสบการณ์ของระบบการประมูลที่มีการแข่งขันแสดงให้เห็นว่าจะนำมาซึ่งข้อกำหนดและเงื่อนไขที่ดีกว่าสำหรับผลประโยชน์ของประเทศ ขบวนการประมูลที่มีระเบียบแบบแผนและโปร่งใสควรจะได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลในการเข้าร่วมของภาคเอกชนในโครงการสาธารณูปโภค

8) การจัดการโครงการ BOT ควรจะถูกกำหนดโครงสร้างเพื่อที่จะหาข้อสรุปได้ภายในเวลาที่เหมาะสมและค่าใช้จ่ายที่สมเหตุสมผล

ภาคเอกชนจะให้ความสนใจมากขึ้นในโครงการสาธารณูปโภค BOT ถ้ารัฐบาลสามารถที่จะหาข้อสรุปของโครงการ BOT ภายในเวลาและค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม ผู้สนับสนุนมักจะริโรที่จะเสนอโครงการ BOT ถ้าข้อมูลในอดีตแสดงให้เห็นว่ารัฐบาลมีการเจรจาที่ใช้เวลานานและเสียค่าใช้จ่ายที่แพงโดยไม่สามารถหาข้อสรุปได้ จากข้อมูลในอดีตนั้นจะพบว่าการเจรจาที่ใช้เวลานานและสูญเสียค่าใช้จ่ายที่สูงจะเป็นอุปสรรคและทำให้โครงการ BOT จำนวนมากไม่สามารถดำเนินก้าวหน้าต่อไปได้ ดังนั้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับรัฐบาลจะต้องมีการจัดตั้งสัญญามาตรฐานหรือเอกสารอื่น ๆ มีการกำหนด ยึดถือตารางเวลาและเหตุการณ์ที่สำคัญของการได้มาซึ่งโครงการ BOT

9) ผู้สนับสนุนจะต้องมีประสบการณ์และน่าเชื่อถือ

ความสามารถทางด้านเทคนิค ประสบการณ์ และความมั่นคงทางการเงินของผู้สนับสนุนภาคเอกชนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง จะต้องมีการกำหนดอย่างชัดเจน ผู้ให้กู้ยืมโครงการ BOT จะให้ความสำคัญอย่างมากในการเลือกผู้สนับสนุน ความสามารถในการจัดการและการสนับสนุนโครงการ BOT ดังนั้นโครงการ BOT ไม่ควรที่จะเลือกผู้ประมูลที่ให้ราคาต่ำที่สุดถ้าหากว่าผู้ประมูลนั้นไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์อื่นๆที่จำเป็น

10) ผู้สนับสนุนจะต้องมีความมั่นคงทางการเงินที่เพียงพอ

เงินลงทุนที่เพียงพอซึ่งน่าดึงดูดใจเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อโครงการ BOT ทุกโครงการ รัฐบาลและผู้ให้กู้ยืมมักจะต้องการให้ผู้สนับสนุนภาคเอกชนมีผลประโยชน์ทางการเงินที่มากเพียงพอในโครงการ BOT เพื่อให้ผู้สนับสนุนนั้นยากที่จะละทิ้งหรือละเลยโครงการ โครงการ BOT เพื่อให้ผู้สนับสนุนมีความสามารถในการรับภาระความเสี่ยงทางการเงิน และมีสิทธิพิเศษในการทำสิ่งๆ อย่างสมเหตุสมผลเพื่อทำให้โครงการประสบความสำเร็จ

11) ผู้รับเหมาการก่อสร้างจะต้องมีประสบการณ์และทรัพยากรที่เพียงพอ

ผู้ให้กู้ยืมนั้นมักจะต้องการให้ผู้รับเหมาหลักซึ่งได้รับการคัดเลือกมาบนพื้นฐานของการแข่งขัน มีความสามารถทางด้านเทคนิคและการจัดการ มีความมั่นคงทางด้านคณะผู้ร่วมงานและทางการเงินเพื่อปฏิบัติตามความรับผิดชอบทางสัญญา ถึงแม้ว่าความรับผิดชอบที่สำคัญสำหรับการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาจะขึ้นอยู่กับกลุ่มผู้สนับสนุน แต่ความผิดของผู้รับเหมาหลักก็เป็นอุปสรรคที่สำคัญสำหรับโครงการ BOT ทุกโครงการ

สำหรับโครงการ BOT นั้นผู้ให้กู้ยืมทั่ว ๆ ไปต้องการสัญญาการก่อสร้างในรูปแบบ turnkey ที่มีการกำหนดค่าใช้จ่ายไว้แน่นอนหรือสัญญาในลักษณะทำนองนี้ซึ่งมีการชดใช้ค่าเสียหายหนังสือรับประกันการปฏิบัติงาน การรับประกันการก่อสร้าง และเครื่องมือและอุปกรณ์

12) ความเสี่ยงของโครงการจะถูกจัดสรรให้กลุ่มคนต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล

การจัดสรรและการจัดการที่มีเหตุผลของความเสี่ยงของโครงการเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จต่อความสำเร็จของโครงการ BOT หรือกล่าวง่าย ๆ ว่าหมายถึง (a) ความเสี่ยงหลัก ๆ ของโครงการจะต้องถูกระบุออกมา (b) ความเสี่ยงที่ถูกระบุต้องถูกจัดสรรไปยังกลุ่มคนต่าง ๆ ซึ่งสามารถแบกรับภาระความเสี่ยงในรูปแบบของค่าใช้จ่ายและการควบคุม (c) ความเสี่ยงที่ถูกจัดสรรนั้นจะต้องถูกจัดการในรูปแบบที่มีเหตุผล ซึ่งโดยทั่ว ๆ ไปจะกำหนดในข้อตกลงของสัญญาและข้อผูกมัดทางการเงิน

13) โครงสร้างทางการเงินจะต้องให้ความปลอดภัยกับผู้กู้ยืมเงินอย่างเพียงพอ

ความสำเร็จหรือความล้มเหลวที่สำคัญของโครงการ BOT มักจะขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้สนับสนุนในการจัดการทางการเงิน ผู้ให้กู้ยืมต้องการให้โครงการชดใช้เงินกู้เมื่อถึงกำหนดเวลาและจะต้องมีมาตรการความปลอดภัยที่เพียงพอในกรณีของการผิดนัดชำระหนี้ ดังนั้นเทคนิคต่าง ๆ ในการป้องกันผู้ให้กู้ยืมต่อการผิดนัดชำระหนี้เงินกู้จะต้องถูกรวมเข้าไปในสัญญา BOT โดยทั่ว ๆ ไปเทคนิคเหล่านี้จะประกอบด้วยเครื่องป้องกันต่าง ๆ เช่น การจำนองอสังหาริมทรัพย์ การรับประกันการเสร็จสมบูรณ์ของโครงการและเครื่องมืออุปกรณ์ สัญญาการซื้อบริการของโครงการ สัญญาเงินกู้สำรอง บัญชีเงินสำรองในการชดใช้หนี้ การกำหนดผลประโยชน์ของสัญญาโครงการทั้งหมด การประกันภัย และอำนาจของทนายความหรือสัญญาความไว้วางใจเพื่ออนุญาตให้ผู้ให้กู้ยืมเข้ารับช่วงและดูแลสิทธิของผู้สนับสนุนเนื่องจากการละเลยสัญญาเงินกู้

14) ปัญหาทางด้านเงินตรา อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศและภาวะเงินเพื่อต้องสามารถแก้ไขได้

ความสามารถในการแปลงเงินตรา ความเสี่ยงอัตราแลกเปลี่ยนและเงินเพื่อเป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ BOT เมื่อทำการลงทุนในโครงการ BOT ในรูปเงินตราต่างประเทศ แต่รายได้จากโครงการอยู่ในรูปเงินตราภายในประเทศหรือเงินตราท้องถิ่น ผู้สนับสนุนและผู้ให้กู้ยืมจะต้องได้รับการยินยอมใน 3 หัวข้อต่อไปนี้

เงินตราต่างประเทศในการจ่ายเงินกู้และดอกเบี้ยจะต้องสามารถจัดหาได้ในประเทศที่ทำการลงทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รัฐบาลเจ้าของประเทศจะต้องอนุญาตให้รายได้ของโครงการสามารถแปลงเป็นเงินตราในรูปเงินกู้ที่ยืมมาและสามารถโอนไปยังต่างประเทศได้

โครงการจะต้องได้รับการป้องกันการสูญเสียจากความไม่แน่นอนของอัตราแลกเปลี่ยนและภาวะเงินเฟ้อ

ภาวะเงินเฟ้อในประเทศที่ทำการลงทุนจะมีผลกระทบต่อความสำเร็จทางการเงินของโครงการ BOT และความสามารถของผู้สนับสนุนในการจ่ายคืนผู้ให้กู้ยืม ความเสี่ยงนี้จำเป็นต้องถูกจัดการในการกำหนดโครงสร้างของโครงการ BOT โดยการกำหนดดัชนีหรือเทคนิคทางการเงินอื่นที่มีการตระหนักเป็นอย่างดี

15) โครงสร้างทางสัญญาของ BOT จะต้องทำให้ประสานกันและสะท้อนให้เห็นถึงเศรษฐศาสตร์พื้นฐานโครงการ

โครงสร้างทางสัญญาซึ่งควบคุมโครงการ BOT จะมีความซับซ้อนมาก การพัฒนาและการทำให้สมบูรณ์ในประเด็นของเอกสารทางกฎหมาย และเงื่อนไขเพื่อความสอดคล้องกับเศรษฐศาสตร์ของโครงการเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จในโครงการ การร่างสัญญาของโครงการ BOT เป็นอุปสรรคที่เกิดขึ้นตลอดเวลาของโครงการ รัฐบาลจะต้องใช้คำปรึกษาทางกฎหมายที่มีคุณวุฒิปราศจากข้อบกพร่อง โดยทั่ว ๆ ไป เงื่อนไขพื้นฐานของสัญญาโครงการควรจะถูกร่างออกมาให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ในโครงการ BOT ซึ่งโดยทั่ว ๆ ไปจะถูกกำหนดอยู่ในเอกสารการประมูลจากรัฐบาลเจ้าของประเทศ

16) ภาครัฐบาลและภาคเอกชนมีการประสานงานกันร่วมกันอย่างดีในโครงการ BOT

องค์ประกอบที่สำคัญอันหนึ่งในความสำเร็จของโครงการ BOT โดยส่วนใหญ่แล้วโครงการจะสำเร็จได้ก็เนื่องมาจากการประสานงานกันระหว่างภาครัฐบาลและภาคเอกชน โครงการ BOT ซึ่งให้ผลประโยชน์กับกลุ่มคนทั้งสองฝ่ายเรียกว่า โครงการความสำเร็จร่วมกัน (win – win project) จะมีแนวโน้มของความสำเร็จมากกว่า ผลตอบแทนที่ยุติธรรมสำหรับกลุ่มคนทั้งสองฝ่ายจะกระตุ้นการประสานงานและความมีประสิทธิภาพของโครงการ

จากปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบของสัญญาการสร้าง บริหารงาน และโอนกรรมสิทธิ์ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นนั้น ด้วยบริบทของประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศที่มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานภายในประเทศมากมายทั้ง ระบบไฟฟ้า น้ำประปา โทรคมนาคม ถนน และรถไฟ นอกจากนี้ยังมีการเชื่อมโยงระบบภายในประเทศสู่การเชื่อมโยง ระหว่างประเทศในอนุภูมิภาคมากขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยขอสรุปว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบของสัญญาการสร้าง บริหารงาน และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช ประกอบด้วย

- 1) ความมั่นคงทางการเงิน
- 2) สภาพแวดล้อมทางการเมืองและเศรษฐกิจ
- 3) การให้การสนับสนุนของรัฐบาล
- 4) การบริหารจัดการ
- 5) ประสบการณ์ และความสามารถของผู้สนับสนุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2)

2.3.1 ความเป็นมาของโครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2)

โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2) เป็น โครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ โครงการแรกในประเทศไทยที่เกิดจากความร่วมมือระหว่าง ภาครัฐบาล (การทางพิเศษแห่งประเทศไทย : กทพ.) และ เอกชน (บริษัททางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) : BECL) ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการจราจรที่คับคั่งในกรุงเทพมหานคร และปริมาณมลพิษเป็นโครงการในลักษณะ Build Transfer and Operate (BTO) คือ บริษัทจะเป็นผู้ลงทุนในการออกแบบก่อสร้างและบริหารทางพิเศษศรีรัช กรรมสิทธิ์ในสิ่งก่อสร้างถาวรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหรือใช้ประโยชน์ในทางพิเศษศรีรัช จะตกเป็นของทางพิเศษแห่งประเทศไทยโดยบริษัทมีสิทธิในการเข้าบริหารทางพิเศษศรีรัช และมีสิทธิได้รับส่วนแบ่งรายได้จากค่าผ่านทางของทางพิเศษเฉลิมมหานคร และทางพิเศษศรีรัชตามสัดส่วนที่กำหนดไว้ ในสัญญาโครงการระบบทางด่วนขั้นที่ 2 ซึ่งมีอายุโครงการ 30 ปี นับจากวันที่ 1 มีนาคม 2533 จนถึง 28 กุมภาพันธ์ 2563 และส่วนต่อขยายโครงการทางด่วนขั้นที่ 2 และส่วนต่อขยายระยะเวลา 30 ปี นับตั้งแต่วันที่ 17 เมษายน 2540 จนถึงวันที่ 16 เมษายน 2570 และสามารถเจรจาต่ออายุได้อีกครั้งละ 10 ปี จำนวน 2 ครั้ง ภายใต้เงื่อนไขข้อตกลงที่ต้องเจรจากับ การทางพิเศษแห่งประเทศไทย ต่อไป

โครงการระบบทางด่วนขั้นที่ 2 โครงการทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ด เป็นโครงการที่มีลักษณะ BTO (Build Transfer and Operate) คือ บริษัทและบริษัทย่อยลงทุนในการออกแบบก่อสร้าง และบริหารทางพิเศษ โดยกรรมสิทธิ์ในสิ่งก่อสร้างถาวรต่างๆ เป็นของ กทพ. การให้บริการในลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะของบริการสาธารณูปโภค ซึ่งโดยปกติภาครัฐจะเป็นผู้ให้บริการนี้แก่ประชาชน แต่เนื่องจากภาครัฐมีงบประมาณที่จำกัด จึงเปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินการในกิจการของรัฐตามเงื่อนไขที่ภาครัฐกำหนด โดยบริษัทและบริษัทย่อยมีสิทธิในการบริหารและได้รับรายได้ค่าผ่านทางตามสัดส่วนที่กำหนดในสัญญา อายุของสัญญามีระยะเวลา 30 ปีโดยในส่วนของโครงการระบบทางด่วนขั้นที่ 2 และโครงการทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ด สามารถเจรจาต่ออายุได้อีก 2 ครั้งครั้งละ 10 ปี ภายใต้เงื่อนไขข้อตกลงที่ต้องเจรจากับ กทพ. ต่อไป

2.3.2 ลักษณะของโครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2)

ลักษณะของทางพิเศษศรีรัชเป็นการก่อสร้างทางพิเศษยกระดับขนาด 6 ช่องจราจร ความยาวทั้งสิ้นประมาณ 38.5 กิโลเมตร เชื่อมพื้นที่ตอนบนของกรุงเทพฯ นนทบุรี ปทุมธานี ที่บริเวณถนนแจ้งวัฒนะกับพื้นที่ส่วนกลางของกรุงเทพฯ ที่บริเวณถนนพระราม 9 ดัดใหม่ และเชื่อมต่อไปยังทิศใต้ของกรุงเทพฯ ที่บางโคล่ โดยแบ่งพื้นที่บริการเป็น 2 โครงการ ดังนี้

1) โครงการช่่วยในเมือง แบ่งเป็น

1.1) พื้นที่ส่วนเอ เป็นเส้นทางระหว่างถนนรัชดาภิเษกบริเวณถนนประชาชื่น ถึง ถนนพระราม 9 มีความยาวประมาณ 12.4 กิโลเมตร เปิดให้บริการเมื่อวันที่ 2 กันยายน 2536 เส้นทางเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เริ่มต้นจากถนนรัชดาภิเษกลงมาทางใต้ ตัดผ่านเส้นทางรถไฟสายเหนือย่านคลังสินค้าพหลโยธินขนานกับถนนพระราม 6 ตัดผ่านถนนประดิพัทธ์ ถนนราชวิถี และ มาเชื่อมต่อกับพื้นที่ส่วนบีที่บริเวณทางแยกต่างระดับพญาไท แนวสายทางตะวันออกเชื่อมต่อทางพิเศษเฉลิมมหานคร บริเวณต่างระดับมักกะสัน ตัดผ่านถนนรัชดาภิเษกสิ้นสุดที่ถนนพระราม 9

1.2) พื้นที่ส่วนบี เป็นเส้นทางระหว่างโรงกรองน้ำสามเสนถึงบางโคล่ ต่อจากพื้นที่ส่วนเอ บริเวณทางแยกต่างระดับพญาไท ลงไปทางใต้เชื่อมต่อทางพิเศษเฉลิมมหานคร บริเวณทางแยกต่างระดับบางโคล่ รวมระยะทางประมาณ 9.4 กิโลเมตร พื้นที่ส่วนบี เปิดให้บริการเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2539 ก่อให้เกิดพื้นที่วงแหวนใจกลางเมือง ช่วยแบ่งเบาปัญหาการจราจรบริเวณสาทร สีลม สุรวงศ์ และหัวลำโพง ซึ่งเป็นย่านธุรกิจใจกลางเมืองได้เป็นอย่างดี

2) โครงข่ายนอกเมือง แบ่งเป็น

2.1) พื้นที่ส่วนซี เป็นเส้นทางนอกเขตเมืองต่อจากพื้นที่ส่วนเอ ที่ถนนรัชดาภิเษก บริเวณถนนประชาชื่นขึ้นไปทางเหนือจนถึง ถนนแจ้งวัฒนะ ระยะทางประมาณ 8 กิโลเมตร โดยต่อเชื่อมกับทางพิเศษอุดรรัถยา เปิดให้บริการพร้อมพื้นที่ ส่วนเอ เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2536 พื้นที่ส่วนนี้จะช่วยระบายรถจากในเมืองและนอกเมืองได้อย่างรวดเร็ว

2.2) พื้นที่ส่วนดี เป็นเส้นทางจากถนนพระราม 9 ถึงถนนศรีนครินทร์ มีแนวเส้นทางต่อจากพื้นที่ส่วนเอ บริเวณถนนพระราม 9 ไปทางตะวันออกตัดผ่านถนนรามคำแหงสิ้นสุดที่ถนนศรีนครินทร์ ระยะทางประมาณ 8.7 กิโลเมตร โดยเปิดให้บริการส่วนแรกจากถนนพระราม 9 ถึงถนนรามคำแหง เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2541 ระยะที่ 2 จากถนนรามคำแหง ถึงถนนศรีนครินทร์ เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2543 ทางพิเศษส่วนนี้ได้เชื่อมต่อกับถนนกรุงเทพ-ชลบุรี (มอเตอร์เวย์) ที่บริเวณสะพานลอยข้ามแยกศรีนครินทร์ ทำให้สามารถเดินทางไปทางภาคตะวันออกได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังได้เชื่อมต่อกับทางพิเศษฉลองรัช (ทางด่วนสายรามอินทรา-อาจณรงค์) ที่บริเวณถนนพระราม 9 ทำให้สามารถเดินทางไปถนนรามอินทรา ถนนพัฒนาการ ถนนสุขุมวิทได้สะดวกยิ่งขึ้น

2.3.3 ส่วนแบ่งรายได้ค่าผ่านทาง

ส่วนแบ่งรายได้ค่าผ่านทางสำหรับโครงข่ายในเขตเมือง ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2554 บริษัทได้รับส่วนแบ่งรายได้ค่าผ่านทางในอัตราร้อยละ 40 และ กทพ.ได้รับส่วนแบ่งร้อยละ 60 สำหรับโครงข่ายนอกเขตเมือง บริษัทได้รับส่วนแบ่งรายได้ค่าผ่านทางทั้งหมด ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แสดงส่วนแบ่งรายได้ของค่าผ่านทางพื้นที่บริการของโครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2)

ทางพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2)	ลักษณะพื้นที่	ระยะทาง (กม.)	วันที่เปิดบริการ	รายได้	การแบ่งรายได้บริษัท : กทพ.
พื้นที่ส่วนเอ (พระราม9-รัชดาภิเษก)	ในเขตเมือง	12.4	2 กันยายน 2536	บริษัท BEMPLC และ กทพ.	9 ปีแรก 60 : 40 ระยะเวลาระหว่าง
พื้นที่ส่วนบี (โรงกรองน้ำสามเสน - บางโคล่)	ในเขตเมือง	9.4	6 ตุลาคม 2539	บริษัท BEMPLC และ กทพ.	9 ปีแรกและ 9 ปี สุดท้าย 50 : 50 9 ปีสุดท้าย 40 : 60
พื้นที่ส่วนซี (รัชดาภิเษก-แจ้งวัฒนะ)	นอกเขตเมือง	8.0	2 กันยายน 2536		
พื้นที่ส่วนดี (พระราม 9-ศรีนครินทร์)	นอกเขตเมือง	8.7	ระยะที่หนึ่ง 2 ธันวาคม 2541 ระยะที่สอง 1 มีนาคม 2543	บริษัท BEMPLC	100 : 0
รวม		38.5			

2.3.4 อัตราค่าผ่านทาง

การปรับอัตราค่าผ่านทางของโครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช เป็นไปตามสัญญาโครงการระบบทางด่วนขั้นที่ 2 ซึ่งมีการปรับทุก 5 ปี โดยจะคำนวณการปรับอัตราค่าผ่านทางบนพื้นฐานของอัตราการเพิ่มของดัชนีราคาผู้บริโภคสำหรับกรุงเทพมหานครที่ออกโดยกระทรวงพาณิชย์ล่าสุด ทั้งนี้ จะปรับอัตราค่าผ่านทางเป็นจำนวนเต็มช่วงละ 5 บาท แต่จะปรับได้ไม่เกินครั้งละ 10 บาท ตลอดระยะเวลา 15 ปีแรกของสัญญา ในกรณีที่เกิดเงินเฟ้อสูงกว่าปกติหรือมีเหตุสุดวิสัย หรือเหตุการณ์ที่เป็นข้อยกเว้น บริษัท และ กทพ. สามารถพิจารณาปรับอัตราค่าผ่านทางตามสมควร โดยมีการปรับอัตราค่าผ่านทางครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2556 และมีกำหนดการปรับอัตราค่าผ่านทางครั้งต่อไป ในวันที่ 1 กันยายน 2561

ตารางที่ 2.2 แสดงอัตราค่าผ่านทางของโครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2)

ทางพิเศษ/อัตราค่าผ่านทาง	อัตราค่าผ่านทาง (บาท/เที่ยว)		
	4 ล้อ	6-10 ล้อ	มากกว่า 10 ล้อ
ทางพิเศษศรีรัช (ทางด่วนขั้นที่ 2)	50	75	110
ยกเว้น ด้านศรีนครินทร์ / ด้านรามคำแหง ด้านพระราม 9 / ด้านอโศก 3 ด้านพระราม 9-1 (ศรีรัช)	25	55	75

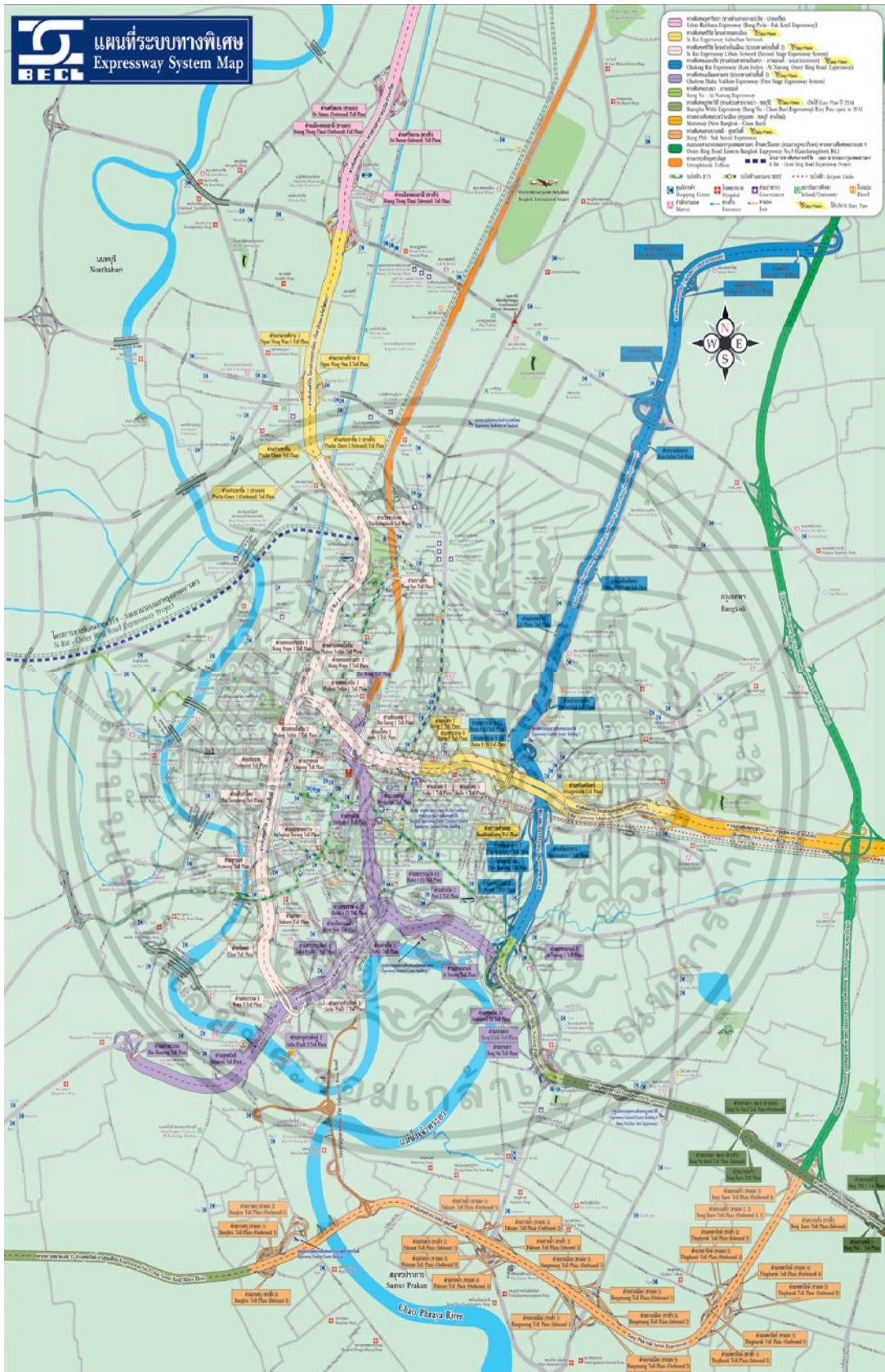
เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 แสดงอัตราค่าผ่านทางของโครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนชั้นที่ 2) (ต่อ)

ทางพิเศษ/อัตราค่าผ่านทาง	อัตราค่าผ่านทาง (บาท/เที่ยว)		
	4 ล้อ	6-10 ล้อ	มากกว่า 10 ล้อ
ด่านประชาชน (ขาเข้า)	60	90	140
ด่านประชาชน (ขาออก)	10	15	30
ด่านประชาชน 1 (ขึ้นจากถนนประชาชน)	15	20	35
ด่านประชาชน 2 (ลงสู่ถนนประชาชน)			
ด่านงามวงศ์วาน 1 (ขาออก)			
ด่านงามวงศ์วาน 2 (ขาเข้า)			



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.1 แสดงแผนที่ระบบทางพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณัฐชัย สุนทรพิพิธ [2] ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าใต้ดินสาย เฉลิมรัชมวงคล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลและลักษณะความสัมพันธ์ของปัจจัย โดย งานวิจัยนี้จัดทำการศึกษาแบบผสมระหว่างเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ในเชิงคุณภาพเป็นการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์วิศวกรอาวุโสพบว่า มีปัจจัย 25 ปัจจัยที่เกิดจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการ คือ ปัจจัยด้านเวลา ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุน คุณภาพ และความปลอดภัย ปัจจัยที่พบ เช่น การใช้เวลาในการออกแบบมากทำให้เหลือเวลาในการก่อสร้างน้อยลง การอ้างอิงมาตรฐานจากต่างประเทศมากเกินไป การขาดประสบการณ์ในการทำงานของบุคลากร และขาดการปลูกจิตสำนึกด้านความปลอดภัย เป็นต้น โดยปัจจัยทั้งหมดนี้ได้จัดนำเสนอในรูปแบบของแผนภูมิเหตุและผลหรือ ก้างปลาและนำปัจจัยหลักทั้ง 4 ปัจจัยมาเชื่อมโยงเพื่อหาความสัมพันธ์ในรูปแบบ Interrelationship Digraph (ID) พบว่า มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องคล้ายวงจรลูกโซ่ โดยปัจจัยด้านเวลา มีอิทธิพล และมีลำดับผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการมากที่สุด ในเชิงปริมาณเป็นการแจกแบบสอบถาม จำนวน 60 ชุด กับผู้ปฏิบัติงานระดับวิศวกรลงไป โดยได้รับการตอบกลับมาจำนวน 40 ชุด วัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบระดับของปัจจัยที่เป็นส่วนผลักดันให้โครงการประสบความสำเร็จพบว่า มีระดับอยู่ในเกณฑ์ปานกลางและค่าระดับความเห็นสอดคล้องกันระหว่างผลการสัมภาษณ์

นาทพัชร เมธานิเวศน์ [3] ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างกรณีศึกษา โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานใหญ่หลังใหม่ ธนาคารแห่งประเทศไทย และใช้เป็นแนวทางการวางแผนโครงการ สำหรับป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว ที่อาจเกิดขึ้น อันเนื่องมาจากปัจจัยในการก่อสร้าง การค้นคว้านี้เป็นการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์จากบุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในโครงการ ได้แก่ผู้รับเหมาหลัก ที่ปรึกษาโครงการ เจ้าของโครงการนำมาระดับความสำคัญของปัจจัย และเป็นแนวทางการวางแผนโครงการ จากการวิเคราะห์สรุปได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง คือ ปัจจัยด้านแบบก่อสร้างและข้อกำหนด ได้แก่ ความสมบูรณ์ชัดเจน และความถูกต้องของแบบ ความสอดคล้องของแบบงานต่างๆ การแก้ไขและเปลี่ยนแปลงแบบและความผิดพลาดในการออกแบบ สำหรับปัจจัยด้านบุคลากร ได้แก่ ความรู้ ความสามารถของทุกฝ่ายและประสบการณ์ ความชำนาญของทุกฝ่าย ในปัจจัยด้านการบริหารงาน คือ เรื่องของการวางแผนส่วนปัจจัยด้านเทคนิคการก่อสร้าง คือ เรื่องการจัดลำดับขั้นตอนการทำงานก่อน-หลัง และปัจจัยด้านการประสานงาน คือ การประสานงานระหว่างผู้รับเหมาหลักกับผู้รับเหมารายอื่นๆ

จรินทร์ คงศรีเจริญ [1] ทำการศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จ สำหรับการบริหารจัดการงานรับเหมาก่อสร้างชลประทาน โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการศึกษาเพื่อให้ทราบปัจจัยแห่งความสำเร็จสำหรับการบริหารจัดการงานรับเหมาก่อสร้างชลประทานและให้ทราบความสำคัญความสัมพันธ์ของปัจจัยแห่งความสำเร็จโดยได้กำหนดปัจจัยที่สำคัญ 2 ปัจจัยคือ ปัจจัยที่อยู่ในการควบคุมและไม่อยู่ในการควบคุมของผู้รับเหมาก่อสร้างโดยได้ทำการออกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่สำคัญ 3 อันดับแรกในส่วนที่อยู่ในการควบคุมและรับผิดชอบของผู้รับเหมาก่อสร้างได้แก่ 1) การกำหนดเป้าหมายการทำงานอย่างชัดเจนของบริษัท 2) ความรู้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสามารถทางวิศวกรรมของวิศวกรบริษัทและ 3) ความรู้ความสามารถของผู้จัดการโครงการตามลำดับ ส่วนปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ไม่อยู่ในการควบคุมและรับผิดชอบของผู้รับเหมาก่อสร้าง ได้แก่ 1) การกำหนดราคากลางงานจ้างเหมาก่อสร้าง 2) การออกแบบโครงการ ความเหมาะสมกับความต้องการของท้องถิ่น 3) ระยะเวลาก่อสร้างที่ผู้ว่าจ้างกำหนด นอกจากนี้ผลการศึกษายังบ่งชี้ได้ว่าผู้รับเหมาก่อสร้างและผู้จัดการโครงการมีความคิดเห็นต่อปัจจัยแห่งความสำเร็จแตกต่างกันในเรื่องการเข้าถึงและการสำรวจสถานที่ก่อสร้าง การประชุมก่อนเริ่มงานก่อสร้าง การบริหารตารางเวลา งานเปลี่ยนแปลงและการชำระเงินงวด และการส่งมอบงานที่แล้วเสร็จพร้อมใช้บางส่วน การกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมการประกวดราคา การส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างของผู้ว่าจ้าง การให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการก่อสร้าง การประท้วงหรือคัดค้านการก่อสร้างของผู้มีส่วนได้เสีย

พริยญา พรหมพูล [6] ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาปัจจัยความสำเร็จของผู้บริหารในโครงการ พบว่างานวิจัยนี้เป็นการศึกษาหาปัจจัยความสำเร็จของผู้บริหารในโครงการก่อสร้าง โดยทำการสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มวิศวกรผู้บริหารในโครงการก่อสร้าง และกลุ่มวิศวกรโดยกำหนดปัจจัยเป็นปัจจัยหลัก 3 ปัจจัย และปัจจัยย่อยอีก 31 ปัจจัย และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลโดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 2 ชุดตามกลุ่มตัวอย่างและทำการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาเพื่อจัดเรียงลำดับความสำคัญ และทดสอบความสัมพันธ์ของความคิดเห็นภายในกลุ่มตัวอย่าง และนอกจากนี้ยังมีการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและวิศวกรในเรื่องของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ได้แก่ การเปรียบเทียบความคิดเห็นปัจจัยด้านพฤติกรรม ปัจจัยด้านการบริหาร ปัจจัยด้านบทบาทหน้าที่ และเปรียบเทียบความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างตามอายุและประสบการณ์ทำงาน จากการศึกษาพบว่า ในการจัดอันดับความสำคัญของปัจจัย ปัจจัยความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์สุจริต มีเป้าหมายชัดเจนเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ สามารถควบคุมเวลาและงบประมาณในแต่ละโครงการ มีการติดตามผลงานของแต่ละโครงการที่รับผิดชอบของบริษัทเสมอเป็นปัจจัยที่มีการให้ความสำคัญมากที่สุดและเมื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยความสำเร็จระหว่างกลุ่มผู้บริหารและกลุ่มวิศวกรพบว่าปัจจัยที่ทั้งสองกลุ่มให้ความสำคัญนั้นมีความสอดคล้องกัน และการเปรียบเทียบความคิดเห็นของ 2 กลุ่มโดยแบ่งตามอายุและประสบการณ์ พบว่ายังมีปัจจัยความสำเร็จบางประการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

นายปรีชา คาทอง และนายพรณชชาย ภัทรธรรมรักษ์ [5] ได้ศึกษาเรื่องการศึกษา รูปแบบและการวิเคราะห์สภาพปัญหาในสัญญาการก่อสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ โครงการระบบคมนาคมขนส่งในประเทศไทย พบว่า ระบบสาธารณูปโภคถือเป็นสิ่งจำเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาประเทศ โครงการสาธารณูปโภคโดยส่วนใหญ่ มีขนาดใหญ่ มีความซับซ้อน และต้องใช้เงินลงทุนมหาศาล ในขณะที่ระบบสาธารณูปโภคมีความต้องการมากขึ้นพร้อมกับการพัฒนาประเทศด้วยข้อจำกัดของรายได้ และการลดภาระหนี้สินจากเงินกู้ ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา การให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในสัญญารูปแบบการสร้าง บริหารงาน และโอนกรรมสิทธิ์ (BOT) ได้กลายเป็นทางเลือกใหม่ที่มีประสิทธิภาพสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนา โครงการสาธารณูปโภคไทยถูกพัฒนาขึ้นด้วยแหล่งเงินทุนลักษณะนี้ โครงการส่วนใหญ่ประสบปัญหาระหว่างขั้นตอนการก่อสร้าง และบริหารงาน เป็นสาเหตุให้การลงทุนรูปแบบการสร้าง บริหาร ดำเนินการในประเทศไทย ถูกพิจารณาว่ามีความเสี่ยงสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การดำเนินงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2) เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อศึกษาสภาพปัญหา และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วน ขั้นที่ 2) โดยการสัมภาษณ์บุคคลากรผู้ที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงประกอบด้วย ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของบริษัททางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การทดสอบเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช มีขั้นตอนโดยสรุปดังนี้

- 1) ศึกษาสภาพปัญหาและเหตุผลความสำคัญและข้อมูลของโครงการ
- 2) ศึกษาทฤษฎี แนวคิด หลักการ วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 3) ปรีक्षाผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
- 4) ระบุสภาพปัญหา และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช จากเอกสารที่เกี่ยวข้องและจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในเบื้องต้น
- 5) ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสามารถนำมารวบรวมและแจกแจงหัวข้อ
- 6) จากสภาพปัญหา และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช ที่ระบุได้แล้วนั้นนำมาจัดทำแบบสัมภาษณ์
- 7) นำแบบสอบถามดังกล่าวกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
- 8) เก็บรวบรวมข้อมูล
- 9) นำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมมาลำดับความสำคัญ
- 10) วิเคราะห์ แผลผล
- 11) สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มาจากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) ที่มีความเกี่ยวข้องกับรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2) ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบไม่สนใจค่าความน่าจะเป็น (Non-Probability) โดยผสมผสานระหว่างการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกตัวอย่างที่จะเป็นที่มีลักษณะตามความต้องการของผู้วิจัยโดยอาจกำหนดเป็นคุณลักษณะเฉพาะเจาะจงลงไป คือ เป็นผู้ที่อาวุโสกว่า และมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ ซึ่งมีส่วนสำคัญให้โครงการประสบความสำเร็จ กับการเลือกตัวอย่างแบบบอกต่อ (Snowball Sampling) คือ ผู้วิจัยจะอาศัยข้อมูลจากตัวอย่างคนแรกให้ช่วยแนะนำผู้ที่มีลักษณะตรงกับที่นักวิจัยต้องการและสมควรจะเป็นตัวอย่างคนต่อไป กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีทั้งสิ้น 17 คน ประกอบไปด้วย

3.1.1 ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องของฝ่ายกฎหมายและกรรมสิทธิ์ที่ดินของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้บริหาร หัวหน้างาน และผู้ปฏิบัติงานซึ่งอยู่ในตำแหน่งวิศวกรระดับ 4 ขึ้นไป

3.1.2 บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องของบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) จำนวนทั้งสิ้น 12 คน ได้แก่ ผู้บริหาร หัวหน้างาน และผู้ปฏิบัติงานซึ่งอยู่ในตำแหน่งวิศวกรระดับ 4 ขึ้นไป ของแต่ละฝ่ายๆ ละ 3 คน ซึ่งมีด้วยกันทั้งหมด 4 ฝ่าย ดังนี้

- 1) ฝ่ายบำรุงรักษา
- 2) ฝ่ายกู้ภัยและการจราจร
- 3) ฝ่ายจัดเก็บค่าผ่านทาง
- 4) ฝ่ายบริหารโครงการ

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยจะใช้วิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม (Structured Interview) เป็นการสัมภาษณ์ตามแบบที่ได้สร้างขึ้นไว้ล่วงหน้าเรียบร้อยแล้วฉะนั้นผู้สัมภาษณ์จะถามในแนวเดียวกันหมดจึงเหมาะสำหรับนักสัมภาษณ์ที่ไม่ค่อยมีความชำนาญเท่าใดนัก

3.3.1 การสร้างเครื่องมือ

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือดังนี้

- 1) กำหนดวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
- 2) ศึกษาหลักการ ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 3) ศึกษาสภาพปัญหาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4) การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในเบื้องต้นเพื่อระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ
- 5) นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสอบถาม
- 6) นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและร่วมกันปรับปรุงร่างแบบสอบถามและนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงและถูกต้องของเนื้อหา การใช้ภาษา และด้านอื่นๆ
- 7) ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากที่ปรึกษามาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ภายใต้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา
- 8) นำแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้งเพื่อให้ความเห็นชอบในการแก้ไข

3.3.2 ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ผู้ศึกษาใช้ในครั้งนี้นี้คือแบบสอบถามสามารถแบ่งได้เป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เป็นการสอบถามถึงคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ เช่น ตำแหน่งปัจจุบันหน้าที่รับผิดชอบระยะเวลาการดำรงตำแหน่งสาขาการศึกษา เป็นต้น โดยคำถามส่วนใหญ่เป็นการผสมระหว่างคำถามแบบปลายเปิด (Open – End Response Question) และคำถามแบบปลายปิด (Close – End Response Question) จะมีทางเลือกของคำตอบกำหนดไว้คงที่และให้ผู้ตอบคำถามเลือกคำตอบเอง 1 คำตอบซึ่งถือว่าเป็นคำถามที่มีโครงสร้าง (Structured Question) เป็นคำถามที่มีจัดเรียงตามลำดับไว้อย่างแน่นอนส่วนคำถามที่เป็นแบบปลายเปิด (Open – End Response Question) ให้ผู้ตอบแบบสอบถามใช้คำพูดและความคิดเห็นของตนเองในการตอบแบบสอบถามมีอิสระในการตอบซึ่งจะไม่มีการจัดแนวทางเลือกของคำตอบไว้ซึ่งถือว่าเป็นคำถามที่ไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Question)

ตอนที่ 2 สภาพปัญหาของรูปแบบสัญญาณการสร้ง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช เป็นคำถามในลักษณะระบุความถี่การเกิดปัญหาโดยสอบถามระดับความสำคัญของแต่ละปัญหาในส่วนนี้เป็นคำถามลักษณะปลายปิด (Close – end response Question) ที่ใช้สเกลความสำคัญหรือสเกลความถี่ (Importance Scale or Frequency Scale) โดยกำหนดช่วงวัดที่มีค่าต่อเนื่องกัน 5 ระดับแบบไลเคิร์ต (Likert Scale) ดังนี้

ระดับความรุนแรงของปัญหาที่เกิด (Consequence)

- ระดับคะแนน 5 หมายถึง ความรุนแรงในระดับมากที่สุด
- ระดับคะแนน 4 หมายถึง ความรุนแรงในระดับมาก
- ระดับคะแนน 3 หมายถึง ความรุนแรงในระดับปานกลาง
- ระดับคะแนน 2 หมายถึง ความรุนแรงในระดับน้อย
- ระดับคะแนน 1 หมายถึง ไม่มีความรุนแรงเลย

การแปลผลคะแนน

แบ่งผลคะแนนทั้งหมดเป็น 5 ช่วงโดยใช้หลักการทางสถิติ ได้แก่ พิสัย/จำนวนชั้น

$$= (\text{คะแนน สูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}) / 5$$
 การแปลผลคะแนนมีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คะแนน 4.20 - 5.00 = มากที่สุด

คะแนน 3.40 - 4.19 = มาก

คะแนน 2.60 - 3.39 = ปานกลาง

คะแนน 1.80 - 2.59 = น้อย

คะแนน 1.00 - 1.79 = น้อยที่สุด

และในส่วนนี้ยังให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้เพิ่มเติมหากเห็นว่าสภาพปัญหาที่กำหนดไว้ไม่ครบถ้วน

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และ โอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช เป็นคำถามในลักษณะระบุดีความถี่ของ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ โดยสอบถามระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยในส่วนนี้เป็นคำถามลักษณะปลายปิด (Close – end response Question) ที่ใช้สเกลความสำคัญหรือ สเกลความถี่ (Importance Scale or Frequency Scale) โดยกำหนดช่วงวัดที่มีค่าต่อเนื่องกัน 5 ระดับแบบไลเคิร์ต (Likert Scale) ดังนี้

ระดับความสำเร็จของปัจจัย (Consequence)

ระดับคะแนน 5 หมายถึง ส่งผลต่อความสำเร็จในระดับมากที่สุด

ระดับคะแนน 4 หมายถึง ส่งผลต่อความสำเร็จในระดับมาก

ระดับคะแนน 3 หมายถึง ส่งผลต่อความสำเร็จในระดับปานกลาง

ระดับคะแนน 2 หมายถึง ส่งผลต่อความสำเร็จในระดับน้อย

ระดับคะแนน 1 หมายถึง ไม่ส่งผลต่อความสำเร็จเลย

การแปลผลคะแนน

แบ่งผลคะแนนทั้งหมดเป็น 5 ช่วงโดยใช้หลักการทางสถิติ ได้แก่ พิสัย/จำนวนชั้น = (คะแนน สูงสุด-คะแนนต่ำสุด) /5 การแปลผลคะแนนมีดังนี้

คะแนน 4.20 - 5.00 = มากที่สุด

คะแนน 3.40 - 4.19 = มาก

คะแนน 2.60 - 3.39 = ปานกลาง

คะแนน 1.80 - 2.59 = น้อย

คะแนน 1.00 - 1.79 = น้อยที่สุด

และในส่วนนี้ยังให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้เพิ่มเติมหากเห็นว่าปัจจัยที่กำหนดไว้ไม่ครบถ้วน

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช โดยมีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open – End Response Question) คือเป็นคำถามที่ไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Question) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามมีอิสระในการตอบจะไม่มีกรอบแนวทางเลือกของคำตอบไว้ สามารถใช้คำพูดและความคิดเห็นของตัวเองในการตอบแบบสอบถาม

3.4 การทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยทำการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยการทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ทดสอบว่าข้อความในแบบสอบถามมีความเข้าใจหรือไม่ (ถ้าไม่ควรแก้ไขอย่างไร)
- 2) ปัจจัยที่แสดงในแบบสอบถามเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญหรือไม่
- 3) มีปัจจัยอื่นๆ เพิ่มเติมหรือไม่
- 4) เห็นด้วยกับการจัดกลุ่มปัจจัยตามแบบสอบถามหรือไม่ (ถ้าไม่ควรจะปรับปรุงอย่างไร)

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล (Source of Data) ซึ่งจำแนกตามแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัยนี้สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

3.5.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยตรง ซึ่งอาจจะมาจากการถ่ายภาพ การจดบันทึก การสัมภาษณ์หรือสังเกตการณ์ที่ยังไม่ได้ผ่านการวิเคราะห์หรือสังเคราะห์สำหรับงานวิจัยนี้ได้เก็บข้อมูลปฐมภูมิจาก การถ่ายภาพ การจดบันทึก สังเกตการณ์การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามที่ได้ถามกลุ่มตัวอย่างบุคลากรผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในโครงการ

3.5.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งข้อมูลที่มีผู้เก็บรวบรวมไว้แล้วและมักจะเป็นข้อมูลที่ได้ผ่านการวิเคราะห์เบื้องต้นมาแล้วในที่นี้คือข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากวิทยานิพนธ์และวารสารต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติบรรยายหรือสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) วิธีการทางสถิติที่ใช้พรรณนาลักษณะหรือสิ่งต้องการศึกษาให้อยู่ในรูปของตารางข้อมูลสรุปรวมทั้งการนำเสนอแบบต่างๆเพื่อให้เข้าใจถึงข้อมูลที่รวบรวมมาได้แต่ไม่สามารถคาดคะเนนอกเหนือไปจากข้อมูลที่มีอยู่ได้ [8] โดยวิธีวิเคราะห์สถิติที่ใช้ประกอบด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์นำมาวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของปัจจัยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช ผู้วิจัยได้นำสัมภาษณ์ บุคลากรผู้ที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงประกอบด้วยผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของบริษัททางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) โดยใช้แบบสอบถาม (Structured Interview) จำนวน 17 ชุด ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วมาทำการวิเคราะห์ ด้วยวิธีการทางสถิติตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ไว้ ดังต่อไปนี้

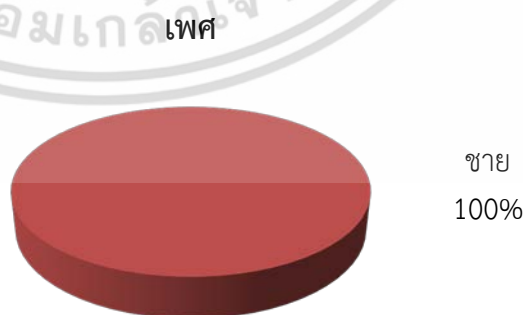
1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. สภาพปัญหาของของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช
3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช
4. ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	17	100.00
หญิง	0	0
รวม	17	100.00

โดยสามารถแสดงเป็นแผนภูมิดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 แสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

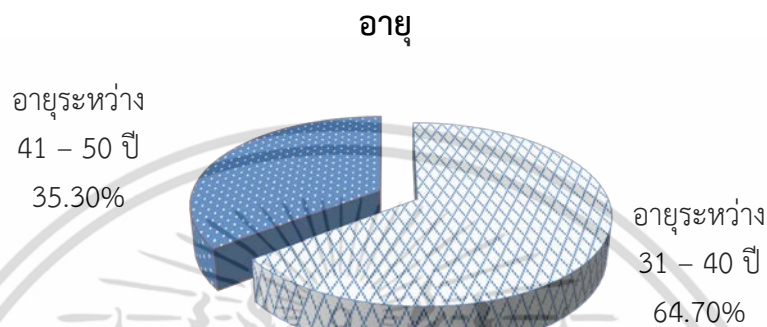
จากภาพที่ 4.1 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามช่วงอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
31 – 40 ปี	11	64.70
41 – 50 ปี	6	35.30
รวม	17	100.00

โดยสามารถแสดงเป็นแผนภูมิดังภาพที่ 4.2



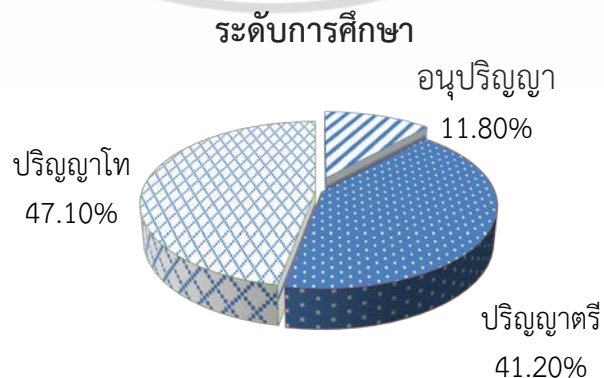
ภาพที่ 4.2 แสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

จากภาพที่ 4.2 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม มีอายุระหว่าง 33 – 40 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.70 รองลงมาเป็นผู้ที่มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.30

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
อนุปริญญา	2	11.80
ปริญญาตรี	7	41.20
ปริญญาโท	8	47.10
รวม	17	100.00

โดยสามารถแสดงเป็นแผนภูมิดังภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 แสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา

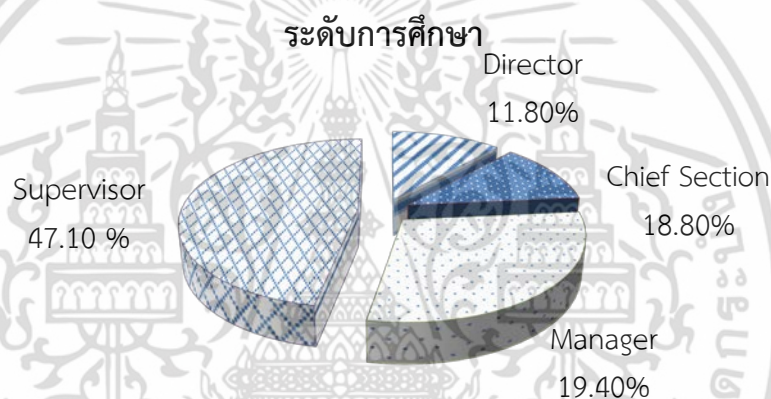
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 4.3 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม จบการศึกษาระดับปริญญาโท มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.10 รองลงมาเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 41.20 และผู้ที่จบการศึกษาระดับอนุปริญญา มีจำนวนน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 11.80

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตำแหน่งในการปฏิบัติงาน

ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน	จำนวน	ร้อยละ
Director (วิศวกรระดับ 8)	2	11.80
Manager (วิศวกรระดับ 6)	5	19.40
Chief Section (วิศวกรระดับ 5)	2	11.80
Supervisor (วิศวกรระดับ 4)	8	47.10
รวม	17	100.00

โดยสามารถแสดงเป็นแผนภูมิดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 แสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามตำแหน่งในการปฏิบัติงาน

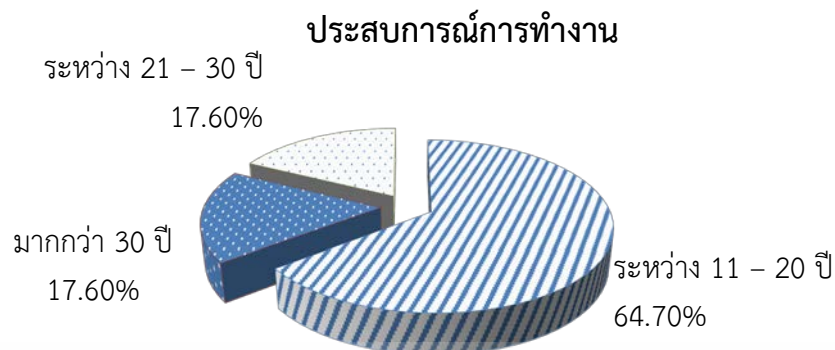
จากภาพที่ 4.4 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ปฏิบัติงานในตำแหน่ง Supervisor (วิศวกรระดับ 4) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.10 รองลงมาเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานในตำแหน่ง Manager (วิศวกรระดับ 6) คิดเป็นร้อยละ 19.40 และผู้ที่ปฏิบัติงานในตำแหน่ง Chief Section (วิศวกรระดับ 5)/ Director (วิศวกรระดับ 8) มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 11.80

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
ระหว่าง 11 – 20 ปี	11	64.70
ระหว่าง 21 – 30 ปี	3	17.60
มากกว่า 30 ปี	3	17.60
รวม	17	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยสามารถแสดงเป็นแผนภูมิดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 แสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

จากภาพที่ 4.5 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม เป็นผู้มีประสบการณ์การทำงาน ระหว่าง 11 – 20 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.70 เป็นผู้มีประสบการณ์การทำงานระหว่าง 21 – 30 ปี และมากกว่า 30 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 17.60

4.2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2)

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของสภาพปัญหาเรื่องการเวนคืนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.26$) โดยจำแนกเป็นด้านต่างๆ ตามระดับความรุนแรง ได้แก่ รัฐบาล (กทพ.) ไม่สามารถเวนคืนได้ตามเวลาที่กำหนด ($\bar{X} = 3.29$) รัฐบาล (กทพ.) ไม่สามารถเวนคืนได้ตามสัญญา ($\bar{X} = 3.23$)

ตารางที่ 4.6 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความรุนแรงของสภาพปัญหาด้านการเวนคืน

สภาพปัญหา	จำนวน (ร้อยละ)					ระดับความรุนแรง		
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี	S.D.	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1. รัฐบาล (กทพ.) ไม่สามารถเวนคืนได้ตามสัญญา	2 (11.8)	6 (35.3)	3 (17.6)	6 (35.3)		1.09	3.23	ปานกลาง
2. รัฐบาล (กทพ.) ไม่สามารถเวนคืนได้ตามเวลาที่กำหนด	-	11 (64.7)	-	6 (35.3)	-	0.98	3.29	ปานกลาง
รวม						1.00	3.26	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของสภาพปัญหาเรื่องการก่อสร้างอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.00$) โดยจำแนกเป็นด้านต่างๆ ตามระดับความรุนแรง ได้แก่ การส่งมอบพื้นที่ล่าช้าไม่ตามกำหนดเวลาที่ตกลงไว้ในสัญญา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.47$) การเปลี่ยนแปลงแบบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.29$) ขาดสภาพคล่อง
เอกสารเงินอุดหนุนที่ส่งมอบเวลาสำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในด้านต้นทุนการก่อสร้าง (cost overrun) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.88$) และขาดแรงงานในการดำเนินการก่อสร้าง อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.88$)

ตารางที่ 4.7 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความรุนแรงของสภาพปัญหาด้านการก่อสร้าง

สภาพปัญหา	จำนวน (ร้อยละ)					ระดับความรุนแรง		
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี	S.D.	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1. การเปลี่ยนแปลงแบบ	-	3 (17.6)	11 (64.7)	3 (17.6)	-	0.98	3.29	ปานกลาง
2. การส่งมอบพื้นที่ล่าช้าไม่ตามกำหนดเวลาที่ตกลงไว้ในสัญญา	-	11 (64.7)	3 (17.6)	3 (17.6)	-	0.79	3.47	มาก
3. ขาดสภาพคล่องในด้านต้นทุนการก่อสร้าง (cost overrun)	5 (29.4)	3 (17.6)	6 (35.3)	3 (17.6)	-	1.53	2.88	ปานกลาง
4. ขาดแรงงานในการดำเนินการก่อสร้าง	2 (11.8)	3 (17.6)	3 (17.6)	9 (52.9)	-	1.11	2.88	ปานกลาง
รวม						0.88	3.00	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของสภาพปัญหาเรื่องค่าผ่านทาง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$) โดยจำแนกเป็นด้านต่างๆ ตามระดับความรุนแรง ได้แก่ การปรับอัตราค่าผ่านทางไม่เป็นไปตามสัญญา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$) การระงับการแบ่งรายได้ค่าผ่านทาง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.94$) และการตรึงราคาของค่าผ่านทาง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$)

ตารางที่ 4.8 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความรุนแรงของสภาพปัญหาด้านค่าผ่านทาง

สภาพปัญหา	จำนวน (ร้อยละ)					ระดับความรุนแรง		
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี	S.D.	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1. การตรึงราคาของค่าผ่านทาง	3 (17.6)	8 (47.1)	3 (17.6)	3 (17.6)	-	0.99	3.64	มาก
2. การระงับการแบ่งรายได้ค่าผ่านทาง	5 (29.4)	6 (35.3)	6 (35.3)	-	-	0.82	3.94	มาก
3. การปรับอัตราค่าผ่านทางไม่เป็นไปตามสัญญา	6 (35.3)	8 (47.1)	3 (17.6)	-	-	0.72	4.17	มาก
รวม						0.68	3.92	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.9 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของสภาพปัญหาเรื่องการบริหารจัดการอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.08$) โดยจำแนกเป็นด้านต่างๆ ตามระดับความรุนแรง ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ปรับสูงขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.29$) รายได้ไม่เพียงพอต่อภาระรายจ่ายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.88$)

ตารางที่ 4.9 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความรุนแรงของสภาพปัญหาด้านการบริหารจัดการ

สภาพปัญหา	จำนวน (ร้อยละ)					ระดับความรุนแรง		
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี	S.D.	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1. รายได้ไม่เพียงพอต่อภาระรายจ่าย	2 (11.8)	3 (17.6)	6 (35.3)	3 (17.6)	3 (17.6)	1.26	2.88	ปานกลาง
2. การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ปรับสูงขึ้น	-	11 (64.7)	3 (17.6)	-	3 (17.6)	1.15	3.29	ปานกลาง
รวม						1.12	3.08	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของสภาพปัญหาเรื่องการบริหารรักษาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.17$) โดยจำแนกเป็นด้านต่างๆ ตามระดับความรุนแรง ได้แก่ สภาพโครงสร้างทางพิเศษไม่ได้พร้อมใช้งานอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.41$) ระบบเก็บค่าผ่านทางขัดข้องอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.29$) อุปกรณ์งานจราจรป้ายจราจรเสื่อมสภาพอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.00$) และผิวทางจราจรเสื่อมสภาพอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.00$)

ตารางที่ 4.10 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความรุนแรงของสภาพปัญหาด้านการบริหารรักษา

สภาพปัญหา	จำนวน (ร้อยละ)					ระดับความรุนแรง		
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี	S.D.	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1. ผิวทางจราจรเสื่อมสภาพ	3 (17.6)	-	11 (64.7)	-	3 (17.6)	1.22	3.00	ปานกลาง
2. อุปกรณ์งานจราจรป้ายจราจรเสื่อมสภาพ	3 (17.6)	-	11 (64.7)	-	3 (17.6)	1.22	3.00	ปานกลาง
3. ระบบเก็บค่าผ่านทางขัดข้อง	3 (17.6)	5 (29.4)	3 (17.6)	6 (35.3)	-	1.15	3.29	ปานกลาง
4. สภาพโครงสร้างทางพิเศษไม่ได้พร้อมใช้งาน	8 (47.1)	-	3 (17.6)	3 (17.6)	3 (17.6)	1.66	3.41	มาก
รวม						1.19	3.17	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของสภาพปัญหาเรื่องการกู้ภัยและการจราจรอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.41$) โดยจำแนกเป็นด้านต่างๆ ตามระดับความรุนแรง ได้แก่ การเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.94$) และความไม่แน่นอนของปริมาณจราจรที่ใช้ทางพิเศษอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.82$)

ตารางที่ 4.11 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความรุนแรงของสภาพปัญหาด้านการกู้ภัยและการจราจร

สภาพปัญหา	จำนวน (ร้อยละ)					ระดับความรุนแรง		
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี	S.D.	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1. ความไม่แน่นอนของปริมาณจราจรที่ใช้ทางพิเศษ	-	3 (17.6)	8 (47.1)	6 (35.3)	-	0.72	2.82	ปานกลาง
2. การเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงและภัยธรรมชาติ	-	8 (47.1)	-	9 (52.9)	-	1.02	3.94	มาก
รวม						0.87	3.41	มาก

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของสภาพปัญหาเรื่องอื่นๆ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.27$) โดยจำแนกเป็นด้านต่างๆ ตามระดับความรุนแรง ได้แก่ การตีความในข้อความและเงื่อนไขในสัญญาที่แตกต่างกันระหว่างคู่สัญญา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.47$) เงินตราอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศและสถานะเงินเพื่ออยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.47$) เงินกู้ถูกระงับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.23$) และที่ดินมีมูลค่าเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.94$)

ตารางที่ 4.12 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความรุนแรงของสภาพปัญหาด้านอื่นๆ

สภาพปัญหา	จำนวน (ร้อยละ)					ระดับความรุนแรง		
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี	S.D.	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1. เงินกู้ถูกระงับ	8 (47.1)	-	3 (17.6)	-	6 (35.3)	1.85	3.23	ปานกลาง
2. การตีความในข้อความและเงื่อนไขในสัญญาที่แตกต่างกันระหว่างคู่สัญญา	6 (35.3)	2 (11.8)	3 (35.3)	6 (35.3)	-	1.32	3.47	มาก
3. ที่ดินมีมูลค่าเพิ่มขึ้น	3 (35.3)	2 (11.8)	6 (35.3)	3 (35.3)	3 (35.3)	1.34	2.94	ปานกลาง
4. เงินตรา อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศและสถานะเงินเพื่อ	3 (35.3)	5 (29.4)	6 (35.3)	3 (35.3)	-	1.00	3.47	มาก
รวม						1.16	3.27	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.13 จากสภาพปัญหาจำนวน 21 เรื่องพบว่า สภาพปัญหาที่มีระดับความรุนแรงอยู่ในระดับมาก 8 เรื่อง ได้แก่ การปรับอัตราค่าผ่านทางไม่เป็นไปตามสัญญาการระงับ การแบ่งรายได้ค่าผ่านทาง การเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงและภัยธรรมชาติ การตรึงราคาของค่าผ่านทาง การส่งมอบพื้นที่ล่าช้าไม่ตามกำหนดเวลาที่ตกลงไว้ในสัญญา การตีความในข้อความและเงื่อนไขในสัญญาที่แตกต่างกันระหว่างคู่สัญญา เงินตรา อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศและสภาวะเงินเฟ้อ และสภาพโครงสร้างทางพิเศษไม่ได้พร้อมใช้งานตามลำดับ และสภาพปัญหาที่มีระดับความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง 13 เรื่อง ได้แก่ รัฐบาล (กทพ.) ไม่สามารถเวนคืนได้ตามเวลาที่กำหนด การเปลี่ยนแปลงแบบ การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ปรับสูงขึ้น ระบบเก็บค่าผ่านทางขัดข้อง รัฐบาล (กทพ.) ไม่สามารถเวนคืนได้ตามสัญญา เงินกู้ถูกระงับ ผิวทางจราจรเสื่อมสภาพ อุปกรณ์งานจราจร ป้ายจราจรเสื่อมสภาพ ที่ดินมีมูลค่าเพิ่มขึ้น ขาดสภาพคล่องในด้านต้นทุน การก่อสร้าง (cost overrun) ขาดแรงงานในการดำเนินการก่อสร้าง รายได้ไม่เพียงพอต่อภาระรายจ่าย และความไม่แน่นอนของปริมาณจราจรที่ใช้ทางพิเศษตามลำดับ

ตารางที่ 4.13 แสดงลำดับที่ ค่าเฉลี่ย และระดับความรุนแรงของสภาพปัญหาของรูปแบบสัญญา การสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช

ลำดับที่	สภาพปัญหา	ค่าเฉลี่ย	ระดับความรุนแรงของปัญหา
1	การปรับอัตราค่าผ่านทางไม่เป็นไปตามสัญญา	4.17	มาก
2	การระงับการแบ่งรายได้ค่าผ่านทาง	3.94	มาก
3	การเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง และภัยธรรมชาติ	3.94	มาก
4	การตรึงราคาของค่าผ่านทาง	3.64	มาก
5	การส่งมอบพื้นที่ล่าช้าไม่ตามกำหนดเวลาที่ตกลงไว้ในสัญญา	3.47	มาก
6	การตีความในข้อความและเงื่อนไขในสัญญาที่แตกต่างกันระหว่างคู่สัญญา	3.47	มาก
7	เงินตรา อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศและสภาวะเงินเฟ้อ	3.47	มาก
8	สภาพโครงสร้างทางพิเศษไม่ได้พร้อมใช้งาน	3.41	มาก
9	รัฐบาล (กทพ.) ไม่สามารถเวนคืนได้ตามเวลาที่กำหนด	3.29	ปานกลาง
10	การเปลี่ยนแปลงแบบ	3.29	ปานกลาง
11	การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ปรับสูงขึ้น	3.29	ปานกลาง
12	ระบบเก็บค่าผ่านทางขัดข้อง	3.29	ปานกลาง
13	รัฐบาล (กทพ.) ไม่สามารถเวนคืนได้ตามสัญญา	3.23	ปานกลาง
14	เงินกู้ถูกระงับ	3.23	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงลำดับที่ ค่าเฉลี่ย และระดับความรุนแรงของสภาพปัญหาของรูปแบบสัญญา การสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ต่อ)

ลำดับที่	สภาพปัญหา	ค่าเฉลี่ย	ระดับความรุนแรงของปัญหา
15	ผิวทางจราจรเสื่อมสภาพ	3.00	ปานกลาง
16	อุปกรณ์งานจราจร ป้ายจราจรเสื่อมสภาพ	3.00	ปานกลาง
17	ที่ดินมีมูลค่าเพิ่มขึ้น	2.94	ปานกลาง
18	ขาดสภาพคล่องในด้านต้นทุนการก่อสร้าง (cost overrun)	2.88	ปานกลาง
19	ขาดแรงงานในการดำเนินการก่อสร้าง	2.88	ปานกลาง
20	รายได้ไม่เพียงพอต่อภาระรายจ่าย	2.88	ปานกลาง
21	ความไม่แน่นอนของปริมาณจราจรที่ใช้ทางพิเศษ	2.82	ปานกลาง

4.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2)

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำเร็จของปัจจัยด้านความมั่นคงทางการเงิน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.58$) โดยจำแนกเป็นด้านต่างๆ ตามระดับความสำเร็จ ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.88$) และความมั่นคงของรายได้ตลอดช่วงการดำเนินสัญญาคือ มีรายได้ที่เพียงพอต่อการใช้นี้และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.29$)

ตารางที่ 4.14 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความสำเร็จของปัจจัยด้านความมั่นคงทางการเงิน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ	จำนวน (ร้อยละ)					ระดับความสำเร็จ		
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ส่งผล	S.D.	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1. ความมั่นคงของรายได้ตลอดช่วงการดำเนินสัญญาคือ มีรายได้ที่เพียงพอต่อการใช้นี้และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	3 (17.6)	5 (29.4)	6 (35.3)	-	3 (17.6)	1.21	3.29	ปานกลาง
2. อัตราดอกเบี้ย	5 (29.4)	5 (29.4)	7 (41.2)	-	-	0.85	3.88	มาก
รวม						0.90	3.58	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำเร็จของปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางการเมืองและเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.66$) โดยจำแนกเป็นด้านต่างๆ ตามระดับความสำเร็จ ได้แก่ เสถียรภาพทางการเมือง (การเปลี่ยนแปลงนโยบาย กฎหมาย หรือ กฎเกณฑ์ต่างๆ)อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.11$) เสถียรภาพทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.94$) และดัชนีตลาดหลักทรัพย์อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.94$)

ตารางที่ 4.15 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความสำเร็จของปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางการเมืองและเศรษฐกิจ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ	จำนวน (ร้อยละ)					ระดับความสำเร็จ		
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ส่งผล	S.D.	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1. เสถียรภาพทางเศรษฐกิจ	-	8 (47.1)	3 (17.6)	3 (17.6)	3 (17.6)	1.19	2.94	ปานกลาง
2. เสถียรภาพทางการเมือง (การเปลี่ยนแปลงนโยบาย กฎหมายหรือกฎเกณฑ์ต่างๆ)	-	8 (47.1)	6 (35.3)	-	3 (17.6)	1.11	3.11	ปานกลาง
3. ดัชนีตลาดหลักทรัพย์	-	-	5 (29.4)	6 (35.3)	6 (35.3)	0.82	1.94	น้อย
รวม						0.88	2.66	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำเร็จของปัจจัยด้านการให้การสนับสนุนของรัฐบาลอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.24$) โดยจำแนกเป็นด้านต่างๆ ตามระดับความสำเร็จ ได้แก่ การจัดหาพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.88$) การสนับสนุนทางการเงินอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.29$) การประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.17$) สิทธิประโยชน์ทางภาษี - ภาษีอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.17$) เรื่องเกี่ยวกับมวลชน (Public Concern) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.17$) และการสนับสนุนค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินสำหรับการก่อสร้างอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.76$)

ตารางที่ 4.16 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความสำเร็จของปัจจัยด้านการให้การสนับสนุนของรัฐบาล

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ	จำนวน (ร้อยละ)					ระดับความสำเร็จ		
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ส่งผล	S.D.	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1.การจัดหาพื้นที่ก่อสร้าง	6 (35.3)	3 (17.6)	8 (47.1)	-	-	0.92	3.88	มาก
2.การสนับสนุนค่าจัดกรรมสิทธิ์ ที่ดินสำหรับการก่อสร้าง	-	2 (11.8)	-	12 (70.6)	3 (17.6)	0.90	2.76	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความสำเร็จของปัจจัยด้านการให้การสนับสนุนของรัฐบาล (ต่อ)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ	จำนวน (ร้อยละ)					ระดับความสำเร็จ		
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ส่งผล	S.D.	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
3.การประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	-	3 (17.6)	14 (82.4)	-	-	0.39	3.17	ปานกลาง
4.สิทธิประโยชน์ทางภาษี – บัญชี	-	3 (17.6)	14 (82.4)	-	-	0.39	3.17	ปานกลาง
5.เรื่องเกี่ยวกับมวลชน (Public Concern)	-	6 (35.3)	8 (47.1)	3 (17.6)	-	0.72	3.17	ปานกลาง
6.การสนับสนุนทางการเงิน	-	8 (47.1)	6 (35.3)	3 (17.6)	-	0.77	3.29	ปานกลาง
รวม						0.24	3.24	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำเร็จของปัจจัยด้านการบริหารจัดการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.94$) โดยจำแนกเป็นด้านต่างๆ ตามระดับความสำเร็จ ได้แก่ มีการตรวจสอบ ซ่อมแซม บำรุงรักษาโครงสร้างทางอยู่สม่ำเสมออยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.29$) มีโครงสร้างและรูปแบบการบริหารจัดการงานที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$) มีระบบการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.82$) และประสบการณ์และความชำนาญของผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.52$)

ตารางที่ 4.17 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความสำเร็จของปัจจัยด้านการบริหารจัดการ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ	จำนวน (ร้อยละ)					ระดับความสำเร็จ		
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ส่งผล	S.D.	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1. ประสบการณ์และความชำนาญของผู้ปฏิบัติงาน	-	9 (52.9)	8 (47.1)	-	-	0.51	3.52	มาก
2. การตรวจสอบ ซ่อมแซม บำรุงรักษาโครงสร้างทางอยู่สม่ำเสมอ	-	5 (29.4)	12 (70.6)	-	-	0.46	4.29	มากที่สุด
3. โครงสร้างและรูปแบบการบริหารจัดการงานที่มีประสิทธิภาพ	-	2 (11.8)	15 (88.2)	-	-	0.33	4.11	มาก
4. ระบบการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ	-	14 (82.4)	3 (17.6)	-	-	0.39	3.82	มาก
รวม						0.22	3.94	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.18 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำเร็จของปัจจัยด้านผู้สนับสนุน (ผู้ลงทุน) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$) โดยจำแนกเป็นด้านต่างๆ ตามระดับความสำเร็จ ได้แก่ ประสบการณ์ในการออกแบบ ก่อสร้างและจัดหาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง (Design- Construction)การบริหารจัดการโครงการทางพิเศษ (Project Management) ตลอดจนมีประสบการณ์ในการบริหารและซ่อมบำรุงทางพิเศษ (Operation and Maintenance) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.82$) และความสามารถในการดำเนินธุรกิจและมีสถานะทางการเงินดี อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.47$)

ตารางที่ 4.18 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความสำเร็จของปัจจัยด้านผู้สนับสนุน (ผู้ลงทุน)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ	จำนวน (ร้อยละ)					ระดับความสำเร็จ		
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ส่งผล	S.D.	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1. ความสามารถในการดำเนินธุรกิจ และมีสถานะทางการเงินดี	-	8 (47.1)	9 (52.9)	-	-	0.51	3.47	มาก
2. ความน่าเชื่อถือของนักลงทุน	-	14 (82.4)	3 (17.6)	-	-	0.39	3.82	มาก
รวม						0.38	3.64	มาก

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำเร็จของปัจจัยด้านอื่นๆ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.55$) โดยจำแนกเป็นด้านต่างๆ ตามระดับความสำเร็จ ได้แก่ โครงสร้างทางสัญญาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$) และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556 และพระราชบัญญัติการทางพิเศษแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2550 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.47$)

ตารางที่ 4.19 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความสำเร็จของปัจจัยด้านอื่นๆ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ	จำนวน (ร้อยละ)					ระดับความสำเร็จ		
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ส่งผล	S.D.	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556 และพระราชบัญญัติการทางพิเศษแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2550	3 (17.6)	5 (29.4)	6 (35.3)	3 (17.6)	-	1.00	3.47	มาก
2. โครงสร้างทางสัญญา	3 (17.6)	8 (47.1)	3 (17.6)	3 (17.6)	-	0.99	3.64	มาก
รวม						0.98	3.55	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.20 จากปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของปัจจัยด้านต่างๆ ที่ผลต่อรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช จำนวน 19 เรื่อง พบว่า จากปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จอยู่ในระดับมากที่สุด คือ การตรวจสอบ ซ่อมแซม บำรุงรักษา โครงสร้างทางอยู่สม่ำเสมอ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จอยู่ในระดับมาก จำนวน 9 เรื่อง ได้แก่ มีโครงสร้างและรูปแบบการบริหารจัดการงานที่มีประสิทธิภาพ อัตราดอกเบี้ย การจัดหาพื้นที่ก่อสร้าง มีระบบการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ ความเชื่อมั่นของนักลงทุน และประสบการณ์และความชำนาญของผู้ปฏิบัติงานตามลำดับ และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 9 เรื่อง ได้แก่ ความมั่นคงของรายได้ตลอดช่วงการดำเนินสัญญาคือ มีรายได้ที่เพียงพอต่อการใช้นี้และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน การสนับสนุนทางการเงิน การประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สิทธิประโยชน์ทางภาษี - บัญชี เรื่องเกี่ยวกับมวลชน (Public Concern) เสถียรภาพทางการเมือง (การเปลี่ยนแปลงนโยบาย กฎหมาย หรือ กฎเกณฑ์ต่างๆ) เสถียรภาพทางเศรษฐกิจ การสนับสนุนค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินสำหรับการก่อสร้างดัชนีตลาดหลักทรัพย์

ตารางที่ 4.20 แสดงลำดับที่ ค่าเฉลี่ย และระดับความสำเร็จของปัจจัยด้านต่างๆ ที่ผลต่อรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช

ลำดับที่	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความสำเร็จ
1	การบำรุงรักษาโครงสร้างทางอยู่สม่ำเสมอ	4.29	มากที่สุด
2	โครงสร้างและรูปแบบการบริหารจัดการงานที่มีประสิทธิภาพ	4.11	มาก
3	อัตราดอกเบี้ย	3.88	มาก
4	การจัดหาพื้นที่ก่อสร้าง	3.88	มาก
5	ระบบการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ	3.82	มาก
6	ความเชื่อมั่นของนักลงทุน	3.82	มาก
7	โครงสร้างทางสัญญา	3.64	มาก
8	ประสบการณ์และความชำนาญของผู้ปฏิบัติงาน	3.52	มาก
9	ความสามารถในการดำเนินธุรกิจและมีสถานะทางการเงินดี	3.47	มาก
10	กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556 และพระราชบัญญัติการทางพิเศษแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2550	3.47	มาก
11	ความมั่นคงของรายได้ตลอดช่วงการดำเนินสัญญาคือมีรายได้ที่เพียงพอต่อการใช้นี้และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	3.29	ปานกลาง
12	การสนับสนุนทางการเงิน	3.29	ปานกลาง
13	การประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	3.17	ปานกลาง
14	สิทธิประโยชน์ทางภาษี - บัญชี	3.17	ปานกลาง
15	เรื่องเกี่ยวกับมวลชน (Public Concern)	3.17	ปานกลาง
16	เสถียรภาพทางการเมือง (การเปลี่ยนแปลงนโยบาย กฎหมาย หรือ กฎเกณฑ์ต่างๆ)	3.11	ปานกลาง
17	เสถียรภาพทางเศรษฐกิจ	2.94	ปานกลาง
18	การสนับสนุนค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินสำหรับการก่อสร้าง	2.76	ปานกลาง
19	ดัชนีตลาดหลักทรัพย์	1.94	น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช

ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช ดังนี้

- 1) ควรมีการระบุขอบเขตความรับผิดชอบของแต่ละฝ่ายให้ชัดเจน
- 2) ควรมีระบบการจัดเก็บข้อมูลและเอกสารสัญญาที่ง่ายต่อการค้นหา
- 3) การตีความใจความข้อความในสัญญาระหว่างรัฐบาลและผู้รับสัมปทานต้องมีความสอดคล้องกัน ไม่มีข้อขัดแย้งที่รุนแรง
- 4) เสถียรภาพของรัฐบาลต้องมีความมั่นคง
- 5) ผู้รับสัมปทานต้องมีความน่าเชื่อถือ มีการบริหารจัดการที่ดี
- 6) การซ่อมบำรุงรักษาเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารโครงการให้มีประสิทธิภาพ
- 7) ภาครัฐบาลควรให้การสนับสนุนในเรื่องการประสานงานและการประชาสัมพันธ์กับหน่วยงานอื่นอย่างเต็มที่โดยเฉพาะเรื่องการเวนคืนที่ดิน

4.5 อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษางานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช ในครั้งนี้จะเห็นได้ว่าผู้ที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์มีความคิดเห็นว่าปัญหาด้านค่าผ่านทางมีระดับความรุนแรงอยู่ในระดับมากซึ่งสาเหตุเกิดจากการปรับขึ้นค่าทางด่วนไม่เป็นไปตามที่ระบุไว้ในสัญญา และรัฐบาลมีการตั้งราคาไว้แสดงให้เห็นว่า รัฐบาลไม่ได้ดำเนินการตามที่สัญญาระบุไว้ ทำให้รายได้จากค่าผ่านทางแตกต่างจากผลการศึกษาหรือประมาณการที่คาดการณ์ไว้ ส่งผลต่อการบริการสภาพคล่องและความสามารถในการชำระเงินตามข้อผูกพันที่มี เช่นอัตราดอกเบี้ย การชำระคืนเงินกู้ที่ถึงกำหนด ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามสัญญาโครงการระบบทางด่วน และรองลงมาคือ ปัญหาด้านการกักขัง การจราจรและภัยธรรมชาติ ซึ่งสาเหตุเกิดจากข้อจำกัดทางด้านกายภาพ ทำให้ไม่สามารถระบายรถบริเวณทางลงทางพิเศษในช่วงเวลาเร่งด่วนซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรบนถนนพื้นราบ และสภาพทางที่ลาดชันและโค้งจะทำให้การจราจรชะลอตัวแสดงให้เห็นว่าปริมาณจราจรเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความไม่แน่นอน ซึ่งจะต้องติดตามนโยบาย กฎหมาย กฎเกณฑ์ และแผนงานด้านการจราจรต่างๆของรัฐบาลต่างๆอย่างต่อเนื่อง เพื่อเข้ามาช่วยเสริมและอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้ทางพิเศษมากขึ้น เพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการเปิดระบบทางพิเศษในการลดปัญหาการติดขัดของการจราจรในเขตเมือง

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านการบริหารจัดการส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช อยู่ในระดับมากแสดงให้เห็นว่า หากรัฐบาลจะดำเนินโครงการใดภายใต้รูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ จะต้องคำนึงถึงความสามารถในการบริหารจัดการของผู้รับสัมปทาน เพราะส่วนใหญ่รัฐบาลจะมองถึงปัจจัยด้านความมั่นคงทางการเงินปี5]นสำคัญ ซึ่งกรณีศึกษาโครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช ในฐานะผู้รับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัมปทานแล้วจะต้องมีระบบการบริหารจัดการที่พร้อมจะพัฒนาเสริมสร้างคุณภาพในการแก้ไขปัญหาจราจร และยกระดับการให้บริการ โดยการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ พร้อมทั้งดำเนินการตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมทางด่วนพิเศษเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกสายทาง เพื่อค้ำประกันถึง “ความปลอดภัย” ของผู้ใช้บริการทางด่วนพิเศษเป็นหลัก และเพิ่มความมั่นใจในการใช้บริการ และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ และรองลงมา คือ ปัจจัยด้านผู้สนับสนุน (ผู้ลงทุน) แสดงให้เห็นว่าผู้สนับสนุนมีความสำคัญต่อเงินทุน และสภาพคล่องในการบริหารการจัดการโครงการฯ ผู้รับสัมปทานจะต้องสร้างความเชื่อมั่นแก่นักลงทุน ผู้สนับสนุน (ผู้ลงทุน) ให้มีความน่าเชื่อถือและให้ผลตอบแทนที่สมเหตุสมผล

จะเห็นได้ว่า ความสำเร็จในการดำเนินการโครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช ซึ่งเป็นโครงการในรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ (BOT) นั้นจะต้องอาศัยความสามารถและประสบการณ์ในการบริหารจัดการของผู้รับสัมปทานที่มีประสิทธิภาพ คือต้องมีการบำรุงรักษาโครงสร้างทางอยู่เสมอ และความมั่นคงของผู้สนับสนุนทางการเงินซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนายปรีชา คากทอง และนายพรณชชาย ภัทรธรรมรักษ์ [5] ซึ่งได้ศึกษาเรื่องการศึกษารูปแบบและการวิเคราะห์สภาพปัญหาในสัญญาการสร้าง บริหารงาน และโอนกรรมสิทธิ์ โครงการระบบคมนาคมขนส่งในประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และ โอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหา และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหารงาน และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช เริ่มต้นจาก การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบ สัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ ปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญา การสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ รายละเอียดและสภาพปัญหาของโครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช งานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และการรวบรวมปัญหาจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ ที่เกี่ยวข้องเป็นรายบุคคล จากนั้นดำเนินการรวบรวมปัญหาจำนวน และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ มาสร้างแบบสอบถาม และนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบ ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งปัญหาออกเป็น 7 ด้าน ประกอบด้วย การเวนคืน การก่อสร้าง ค่าผ่านทาง การบริหารจัดการรายได้ การบำรุงรักษา การกักขังและการจราจร และด้านอื่นๆ สำหรับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ประกอบด้วย ความมั่นคงทางการเงิน สภาพแวดล้อมทางการเมืองและเศรษฐกิจ การให้การสนับสนุนของรัฐบาล การบริหารจัดการ ผู้สนับสนุน(ผู้ลงทุน) และด้านอื่นๆ

จากการรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์บุคลากรผู้ที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงประกอบด้วย ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของบริษัททางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และการทางพิเศษ แห่งประเทศไทย (กทพ.) โดยใช้แบบสอบถาม (Structured Interview) ซึ่งลักษณะของแบบสอบถาม ระบุความถี่การเกิดปัญหาโดยสอบถามระดับความสำคัญของแต่ละปัญหาในสวนนี้เป็นคำถาม ลักษณะปลายปิด (Close – end response Question) ที่ใช้สเกลความสำคัญหรือสเกลความถี่ (Importance Scale or Frequency Scale) โดยกำหนดช่วงวัดที่มีค่าต่อเนื่องกัน 5 ระดับ แบบไลเคิร์ต (Likert Scale) จำนวน 17 ชุด และนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Means) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และแปลงความหมายของข้อมูลโดยสามารถ สรุปดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 สภาพปัญหาของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช

จากการศึกษาพบว่า สภาพปัญหาด้านค่าผ่านทางมีระดับความรุนแรงอยู่ในระดับมาก เนื่องจากรายได้จากค่าผ่านทางที่ทางผู้รับสัมปทานได้รับแตกต่างจากผลการศึกษาหรือประมาณการ ที่คาดการณ์ไว้ ส่งผลต่อการบริการสภาพคล่องและความสามารถในการชำระเงินตามข้อผูกพันที่มี เช่น อัตราดอกเบี้ย การชำระคืนเงินกู้ที่ถึงกำหนด ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามสัญญา รองลงมา ด้านอุบัติเหตุร้าย การจราจรและภัยธรรมชาติ เป็นปัจจัยเสี่ยงจากภายนอกที่ก่อให้เกิดเหตุสุดวิสัย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กะทันหัน เช่น ภัยพิบัติ และเหตุที่เกิดจากการก่อการร้าย วินาศกรรม ทางผู้รับสัมปทานจำเป็นต้องมีเตรียมความพร้อมและมาตรการรองรับเหตุการณ์ ซึ่งไม่อาจคาดเดาได้ ด้านปัญหาการตีความในข้อความและเงื่อนไขในสัญญาที่แตกต่างกันระหว่างคู่สัญญา ส่งผลต่อความขัดแย้งรุนแรงก่อให้เกิดข้อพิพาทระหว่างรัฐบาลและผู้รับสัมปทาน การระบุข้อกำหนดของสัญญาหรือกฎหมายที่ชัดเจนเป็นสิ่งจำเป็นในการลดปัญหาการตีความที่ขัดแย้งดังกล่าวได้

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์การศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ ส่งผลต่อความสำเร็จ อยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้รับสัมปทานแล้วจะต้องมีระบบการบริหารจัดการที่พร้อมจะพัฒนาเสริมสร้างคุณภาพในการแก้ไขปัญหาจราจร และยกระดับการให้บริการ โดยการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ พร้อมทั้งดำเนินการตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมทางด่วนพิเศษเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกสายทาง เพื่อค้ำประกันถึง “ความปลอดภัย” ของผู้ใช้บริการทางด่วนพิเศษเป็นหลัก และเพิ่มความมั่นใจในการใช้บริการ และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ รองลงมาด้านผู้สนับสนุน (ผู้ลงทุน) เนื่องจากผู้สนับสนุนมีความสำคัญต่อเงินทุน และสภาพคล่องในการบริหารการจัดการโครงการฯ ผู้รับสัมปทานจะต้องสร้างความเชื่อมั่นแก่นักลงทุน ผู้สนับสนุน (ผู้ลงทุน) ให้มีความน่าเชื่อถือและให้ผลตอบแทนที่สมเหตุสมผล ด้านอัตราดอกเบี้ยเนื่องจากผู้รับสัมปทาน มีภาระหนี้สินอยู่ในระดับสูงในรูปแบบเงินกู้ยืมระยะยาว ซึ่งนำมาลงทุนก่อสร้างและบริหารงาน ดังนั้นดอกเบี้ยจ่ายจึงเป็นค่าใช้จ่ายรายการใหญ่ การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อภาระงาน ด้านการให้การสนับสนุนของรัฐบาล และด้านสภาพแวดล้อมทางการเมืองและเศรษฐกิจ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับโครงสร้างของรูปแบบสัญญา กฎหมายที่สนับสนุนและความชัดเจนของสัญญาเป็นสิ่งจำเป็นในการลดข้อพิพาทระหว่างรัฐบาลและผู้รับสัมปทาน

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะในการศึกษา

1) การวิจัยนี้ใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเพื่อในการรับรู้ปัญหาและปัจจัยที่ส่งผลสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ การศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัชจากผู้ปฏิบัติงานผู้ที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรง

2) การวิจัยนี้พบปัญหาด้านค่าผ่านทางซึ่งเป็นปัญหาที่มีระดับความรุนแรงมาก โดยสาเหตุเกิดจากการปรับขึ้นค่าผ่านทางไม่เป็นไปตามที่ระบุไว้ในสัญญา และรัฐบาลมีการตั้งราคาไว้ ผู้วิจัยเห็นว่า ทางภาครัฐควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจถึงความจำเป็นในการปรับค่าผ่านทาง เพื่อแสดงให้เห็นถึงผลประโยชน์ที่ประชาชนได้รับ

5.2.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

- 1) การศึกษาครั้งนี้อาจยังมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จไม่ครบถ้วน ควรจะเพิ่มปัจจัยอื่นๆ ในการศึกษาเพิ่มเติม
- 2) การศึกษาครั้งนี้อาจยังเก็บข้อมูลไม่ครอบคลุมผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช ควรเจาะกลุ่มเป้าหมายอื่นๆ ในการศึกษาเพิ่มเติม
- 3) ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เพื่อให้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

- [1] จรินทร์ คงศรีเจริญ . 2547. **ปัจจัยแห่งความสำเร็จ สำหรับการบริหารจัดการงานรับเหมาก่อสร้างชลประทาน**. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- [2] ณัฐชัย สุนทรพิพิธ . 2546. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าใต้ดินสายเฉลิมรัชมงคล**. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- [3] นาทพัชร์ เมธานิเวศน์. 2549. **ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง กรณีศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานใหญ่หลังใหม่ ธนาคารแห่งประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยนวัตกรรมการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- [4] บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน). 2555 - 2559. **รายงานประจำปี**.
- [5] ปรีชา คากาทอง และพรพรรณชาย ภัทรารธรรมรักษ์. 2541. **รูปแบบและการวิเคราะห์สภาพปัญหาในสัญญาการสร้าง บริหารงาน และโอนกรรมสิทธิ์ โครงการระบบคมนาคมขนส่งในประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [6] ปริญา พรหมพูล . 2552. **ปัจจัยความสำเร็จของผู้บริหารในโครงการ**. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- [7] พาสีทธิ์ หล่อธีรพงศ์. 2558. **รูปแบบของระบบการจัดทำและส่งมอบโครงการ**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- [8] สุจรรยา ทรัพย์ศิริโสภา. 2554. **ความรู้เบื้องต้นทางสถิติเบื้องต้น**. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- [9] Tiong, R.L.K. 1995. **Risks and Guarantees in BOT Tender**. Journal of Construction Engineering and Management.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม
เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของ
รูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์
กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 1.1 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง.....
- 1.2 เพศ ชาย หญิง
- 1.3 การศึกษาสูงสุด ประกาศนียบัตร อนุปริญญา ปริญญาตรี
ปริญญาโท ปริญญาเอก อื่นๆ ระบุ.....
- 1.4 อายุ น้อยกว่า 30 ปี 30 – 40 ปี 41 – 50 ปี
51 – 60 ปี มากกว่า 60 ปี
- 1.5 ประสบการณ์การทำงาน ระหว่าง 10 ปี ระหว่าง 11 – 20 ปี
ระหว่าง 21 – 30 ปี มากกว่า 30 ปี

ส่วนที่ 2 สภาพปัญหาของของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์
กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2)

สภาพปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหาที่เกิดขึ้น (Consequence)					สาเหตุเนื่องจาก
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี	
1. การเวนคืน 1.1 รัฐบาล (กทพ.) ไม่สามารถเวนคืนได้ตามสัญญา 1.2 รัฐบาล (กทพ.) ไม่สามารถเวนคืนได้ตามเวลาที่กำหนด 1.3.....						
2.การก่อสร้าง 2.1 การเปลี่ยนแปลงแบบ 2.2 การส่งมอบพื้นที่ล่าช้าไม่ตามกำหนดเวลาที่ตกลงไว้ในสัญญา 2.3 ขาดสภาพคล่องในด้านต้นทุนการก่อสร้าง (cost overrun) 2.4 ขาดแรงงานในการดำเนินการก่อสร้าง 2.5.....						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพปัญหา	ระดับความรุนแรงของ ปัญหาที่เกิด (Consequence)					สาเหตุ เนื่องจาก
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี	
3.ค่าผ่านทาง 3.1 การตรึงราคาของค่าผ่านทาง 3.2 การระงับการแบ่งรายได้ค่าผ่านทาง 3.3 การปรับอัตราค่าผ่านทางไม่เป็นไปตามสัญญา 3.4						
4.การบริหารจัดการรายได้ 4.1 รายได้ไม่เพียงพอต่อภาระรายจ่าย 4.2 การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ปรับสูงขึ้น 4.3.....						
5.การบำรุงรักษา 5.1 ผิวทางจราจรเสื่อมสภาพ 5.2 อุปกรณ์งานจราจร ป้ายจราจรเสื่อมสภาพ 5.3 ระบบเก็บค่าผ่านทาง ชัดข้อง 5.4 สภาพโครงสร้างทางพิเศษไม่ได้พร้อมใช้งาน 5.5						
6.การกักขังและการจราจร 6.1 ความไม่แน่นอนของปริมาณจราจรที่ใช้ทางพิเศษ 6.2 การเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงและภัยธรรมชาติ 6.3						
7.อื่นๆ..... 7.1 เงินกู้ถูกระงับ 7.2 การตีความในข้อความและเงื่อนไขในสัญญา ที่แตกต่างกันระหว่างคู่สัญญา 7.3 ที่ดินมีมูลค่าเพิ่มขึ้น 7.4 เงินตรา อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศและ สภาวะเงินเฟ้อ 7.5.....						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์
กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ	ระดับความสำเร็จของปัจจัย (Consequence)					สาเหตุ เนื่องจาก
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	ไม่ส่งผล	
1.ความมั่นคงทางการเงิน 1.1 ความมั่นคงของรายได้ตลอดช่วงการดำเนินสัญญา คือ มีรายได้ที่เพียงพอต่อการใช้นี้และค่าใช้จ่าย ในการดำเนินงาน 1.2.....						
2.สภาพแวดล้อมทางการเมืองและเศรษฐกิจ 2.1 เสถียรภาพทางเศรษฐกิจ 2.2 เสถียรภาพทางการเมือง (การเปลี่ยนแปลง นโยบาย กฎหมาย หรือ กฎเกณฑ์ต่างๆ) 2.3 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ 2.4.....						
3.การให้การสนับสนุนของรัฐบาล 3.1 การจัดหาพื้นที่ก่อสร้าง 3.2 การสนับสนุนค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินสำหรับการก่อสร้าง 3.3 การประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง 3.4 สิทธิประโยชน์ทางภาษี – บัญชี 3.5 เรื่องเกี่ยวกับมวลชน (Public Concern) 3.6 การสนับสนุนทางการเงิน 3.7.....						
4.การบริหารจัดการ 4.1 ประสบการณ์และความชำนาญของผู้ปฏิบัติงาน 4.2 มีการตรวจสอบ ซ่อมแซม บำรุงรักษาโครงสร้าง ทางอยู่สม่ำเสมอ 4.3 มีโครงสร้างและรูปแบบการบริหารจัดการงานที่มี ประสิทธิภาพ 4.4 มีระบบการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ 4.5.....						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข.

การวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.1 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	เพศชาย	17	100.0	100.0	100.0
อายุ		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	31 – 40 ปี	11	64.7	64.7	64.7
	41 – 50 ปี	6	35.3	35.3	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
ระดับการศึกษา		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	อนุปริญญา	2	11.8	11.8	11.8
	ปริญญาตรี	7	41.2	41.2	52.9
	ปริญญาโท	8	47.1	47.1	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
ตำแหน่ง		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Director (วิศวกรระดับ 8)	2	11.8	11.8	11.8
	Manager (วิศวกรระดับ 6)	5	29.4	29.4	41.2
	Chief Section (วิศวกรระดับ 5)	2	11.8	11.8	52.9
	Supervisor (วิศวกรระดับ 4)	8	47.1	47.1	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
ประสบการณ์การทำงาน		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ระหว่าง 11 – 20 ปี	11	64.7	64.7	64.7
	ระหว่าง 21 – 30 ปี	3	17.6	17.6	82.4
	มากกว่า 30 ปี	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

ตารางที่ ข.2 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาสภาพแต่ละด้านของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และ โอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช

		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
N	Valid	17	17	17	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		3.2647	3.3088	3.9216	3.0882	3.1765	3.4118	3.2794
Std. Deviation		ไม่มี184	.88180	.68241	1.12132	1.19165	.87026	1.16887

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.3 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัญหารายชื่อของรูปแบบสัญญา
การสร้าง บริหาร และ โอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช

		A1.1	A1.2	A2.1	A2.2	A2.3
N	Valid	17	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		3.2353	3.2941	มาก00	3.4706	2.8824
Std. Deviation		1.019141	0.98518	.61237	.79982	1.53632
		A2.4	A3.1	A3.2	A3.3	A4.1
N	Valid	17	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		2.8824	3.6471	3.9412	4.1765	2.8824
Std. Deviation		1.11144	.99632	.82694	.72761	1.26897
		A4.2	A5.2	A5.1	A5.3	A5.4
N	Valid	17	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		3.2941	3.0000	3.0000	3.2941	3.4118
Std. Deviation		1.15999	1.22474	1.22474	1.15999	1.66053
		A6.1	A6.2	A6.3	A7.1	A7.2
N	Valid	17	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		2.8235	3.9412	3.4706	3.2353	3.4706
Std. Deviation		.72761	1.02899	1.32842	1.85504	1.32842
		A7.3	A7.4			
N	Valid	17	17			
	Missing	0	0			
Mean		2.9412	3.4706			
Std. Deviation		1.34493	1.00733			

ตารางที่ ข.4 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของสภาพปัญหารายชื่อของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร
และ โอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช

A1.1		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อย	6	35.3	35.3	35.3
	ปานกลาง	3	17.6	17.6	52.9
	มาก	6	35.3	35.3	88.2
	มากที่สุด	2	11.8	11.8	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.4 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของสภาพปัญหารายชื่อของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และ โอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ต่อ)

A1.2		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อย	6	35.3	35.3	35.3
	มาก	11	64.7	64.7	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
A2.1		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปานกลาง	3	17.6	17.6	17.6
	มาก	11	64.7	64.7	82.4
	มากที่สุด	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
A2.2		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อย	3	17.6	17.6	17.6
	ปานกลาง	3	17.6	17.6	35.3
	มาก	11	64.7	64.7	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
A2.3		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่มี	3	17.6	17.6	17.6
	น้อย	6	35.3	35.3	52.9
	ปานกลาง	3	17.6	17.6	70.6
	มากที่สุด	5	29.4	29.4	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
A2.4		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อย	9	52.9	52.9	52.9
	ปานกลาง	3	17.6	17.6	70.6
	มาก	3	17.6	17.6	88.2
	มากที่สุด	2	11.8	11.8	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.4 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของสภาพปัญหารายชื่อของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และ โอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ต่อ)

A3.1		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อย	3	17.6	17.6	17.6
	ปานกลาง	3	17.6	17.6	35.3
	มาก	8	47.1	47.1	82.4
	มากที่สุด	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
A3.2		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปานกลาง	6	35.3	35.3	35.3
	มาก	6	35.3	35.3	70.6
	มากที่สุด	5	29.4	29.4	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
A3.3		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปานกลาง	3	17.6	17.6	17.6
	มาก	8	47.1	47.1	64.7
	มากที่สุด	6	35.3	35.3	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
A4.1		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่มี	3	17.6	17.6	17.6
	น้อย	3	17.6	17.6	35.3
	ปานกลาง	6	35.3	35.3	70.6
	มาก	3	17.6	17.6	88.2
	มากที่สุด	2	11.8	11.8	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
A4.2		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่มี	3	17.6	17.6	17.6
	ปานกลาง	3	17.6	17.6	35.3
	มาก	11	64.7	64.7	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.4 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของสภาพปัญหารายชื่อของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และ โอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ต่อ)

A5.1		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่มี	3	17.6	17.6	17.6
	ปานกลาง	11	64.7	64.7	82.4
	มากที่สุด	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
A5.2		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่มี	3	17.6	17.6	17.6
	ปานกลาง	11	64.7	64.7	82.4
	มากที่สุด	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
A5.3		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อย	6	35.3	35.3	35.3
	ปานกลาง	3	17.6	17.6	52.9
	มาก	5	29.4	29.4	82.4
	มากที่สุด	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
A5.4		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่มี	3	17.6	17.6	17.6
	น้อย	3	17.6	17.6	35.3
	ปานกลาง	3	17.6	17.6	52.9
	มากที่สุด	8	47.1	47.1	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
A6.1		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อย	6	35.3	35.3	35.3
	ปานกลาง	8	47.1	47.1	82.4
	มาก	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.4 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของสภาพปัญหารายชื่อของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และ โอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ต่อ)

A6.2		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปานกลาง	9	52.9	52.9	52.9
	มากที่สุด	8	47.1	47.1	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
A6.3		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อย	6	35.3	35.3	35.3
	ปานกลาง	3	17.6	17.6	52.9
	มาก	2	11.8	11.8	64.7
	มากที่สุด	6	35.3	35.3	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
A7.1		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่มี	6	35.3	35.3	35.3
	ปานกลาง	3	17.6	17.6	52.9
	มากที่สุด	8	47.1	47.1	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
A7.2		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อย	6	35.3	35.3	35.3
	ปานกลาง	3	17.6	17.6	52.9
	มาก	2	11.8	11.8	64.7
	มากที่สุด	6	35.3	35.3	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
A7.3		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่มี	3	17.6	17.6	17.6
	น้อย	3	17.6	17.6	35.3
	ปานกลาง	6	35.3	35.3	70.6
	มาก	2	11.8	11.8	82.4
	มากที่สุด	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.4 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของสภาพปัญหารายชื่อของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และ โอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษา โครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ต่อ)

A7.4		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อย	3	17.6	17.6	17.6
	ปานกลาง	6	35.3	35.3	52.9
	มาก	5	29.4	29.4	82.4
	มากที่สุด	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

ตารางที่ ข.5 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จแต่ละด้านของ รูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษาโครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช

		B1	B2	B3	B4	B5	B6
N	Valid	17	17	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		3.5882	2.6667	3.2451	3.9412	3.6471	3.5588
Std. Deviation		.90546	.88976	.24380	.22586	.38587	.98238

ตารางที่ ข.6 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จรายชื่อของ รูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษาโครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช

		B1.1	B1.2	B2.1	B2.2	B2.3	B3.1
N	Valid	17	17	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		3.2941	3.8824	2.9412	3.1176	1.9412	3.8824
Std. Deviation		1.31171	.85749	1.19742	1.11144	.82694	.92752
		B3.1	B3.2	B3.3	B3.4	B3.5	B3.6
N	Valid	17	17	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		3.8824	2.7647	3.1765	3.1765	3.1765	3.2941
Std. Deviation		.92752	.90342	.39295	.39295	.72761	.77174
		B4.1	B4.2	B4.3	B4.4	B5.1	B5.2
N	Valid	17	17	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		3.5294	4.2941	4.1176	3.8235	3.4706	3.8235
Std. Deviation		.51450	.46967	.33211	.39295	.51450	.39295

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.6 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จรายข้อของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษาโครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ต่อ)

		B6.1	B6.2				
N	Valid	17	17				
	Missing	0	0				
Mean		3.4706	3.6471				
Std. Deviation		ไม่มี733	.99632				

ตารางที่ ข.7 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จรายข้อของรูปแบบสัญญาการสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษาโครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช

B1.1		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่มี	3	17.6	17.6	17.6
	ปานกลาง	6	35.3	35.3	52.9
	มาก	5	29.4	29.4	82.4
	มากที่สุด	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
B1.2		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปานกลาง	7	41.2	41.2	41.2
	มาก	5	29.4	29.4	70.6
	มากที่สุด	5	29.4	29.4	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
B2.1		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่มี	3	17.6	17.6	17.6
	น้อย	3	17.6	17.6	35.3
	ปานกลาง	3	17.6	17.6	52.9
	มาก	8	47.1	47.1	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
B2.3		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่มี	6	35.3	35.3	35.3
	น้อย	6	35.3	35.3	70.6
	ปานกลาง	5	29.4	29.4	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.7 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จรายข้อของรูปแบบปัญญา
การสร้าง บริหาร และไอบนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษาโครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ต่อ)

B3.1		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปานกลาง	8	47.1	47.1	47.1
	มาก	3	17.6	17.6	64.7
	มากที่สุด	6	35.3	35.3	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
B3.2		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่มี	3	17.6	17.6	17.6
	ปานกลาง	12	70.6	70.6	88.2
	มาก	2	11.8	11.8	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
B3.3		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปานกลาง	14	82.4	82.4	82.4
	มาก	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
B3.4		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปานกลาง	14	82.4	82.4	82.4
	มาก	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
B3.5		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อย	3	17.6	17.6	17.6
	ปานกลาง	8	47.1	47.1	64.7
	มาก	6	35.3	35.3	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
B3.6		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อย	3	17.6	17.6	17.6
	ปานกลาง	6	35.3	35.3	52.9
	มาก	8	47.1	47.1	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.7 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จรายข้อของรูปแบบปรัชญา
การสร้าง บริหาร และโอนกรรมสิทธิ์ กรณีศึกษาโครงการทางด่วนพิเศษศรีรัช (ต่อ)

B4.1		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปานกลาง	8	47.1	47.1	47.1
	มาก	9	52.9	52.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
B4.2		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	มาก	12	70.6	70.6	70.6
	มากที่สุด	5	29.4	29.4	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
B5.1		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปานกลาง	9	52.9	52.9	52.9
	มาก	8	47.1	47.1	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
B5.2		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปานกลาง	3	17.6	17.6	17.6
	มาก	14	82.4	82.4	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
B6.1		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อย	3	17.6	17.6	17.6
	ปานกลาง	6	35.3	35.3	52.9
	มาก	5	29.4	29.4	82.4
	มากที่สุด	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	
B6.2		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อย	3	17.6	17.6	17.6
	ปานกลาง	3	17.6	17.6	35.3
	มาก	8	47.1	47.1	82.4
	มากที่สุด	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประวัติผู้เขียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายรัฐนนท์ สังข์คง
วัน เดือน ปีเกิด	27 มีนาคม 2528
ประวัติการศึกษา	2551 คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมโยธา-ชลประทาน สถาบันสมทบวิทยาลัยชลประทาน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ประสบการณ์การทำงาน	
พ.ศ. 2559 – ปัจจุบัน	บริษัททางด่วนรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง Supervisor (วิศวกรระดับ 4)
พ.ศ. 2558 - 2557	บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่พัฒนาร้านสาขา
พ.ศ. 2556 - 2557	บริษัท โซติจินดา มูลเซล คอลซัลแตนท์ จำกัด ตำแหน่ง วิศวกร
พ.ศ. 2554 - 2556	บริษัท เอเชียน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง วิศวกรภาคสนาม
พ.ศ. 2552 - 2554	บริษัท วิศวกรรม 2002 จำกัด ตำแหน่ง วิศวกรโยธา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้