

# การถ่ายโอนความเสี่ยงของโครงการร่วมลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานในประเทศไทย : จริงหรือแค่ภาพลวงตา

## Risks Transfer in Infrastructure Public Private Partnership Project in Thailand : Real or Illusion

นายกานต์ บัญชาวัฒน์

นายสุภาพ ธรณนิธิกุล

อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.นคร กกแก้ว

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

### บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษารูปแบบของสัญญาโครงการร่วมลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานในประเทศไทย (2) ศึกษาการถ่ายโอนความเสี่ยงของสัญญาโครงการร่วมลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน และการเปลี่ยนแปลงความเสี่ยงจริงในระหว่างการทำงานของโครงการร่วมลงทุนกรณีศึกษา

โครงการร่วมลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้เป็นโครงการกรณีศึกษา ได้แก่ โครงการโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคม จำนวน 6 โครงการ โดยใช้ข้อมูลจากหลายแหล่งด้วยกัน ได้แก่ เว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) และข้อมูลเหตุการณ์ที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญาของโครงการร่วมลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานจากเว็บไซต์ของสำนักวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (Chula Databases) และเว็บไซต์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยก่อนที่จะนำข้อมูลมาวิเคราะห์นั้นได้ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยการนำข้อมูลของแต่ละแหล่งมาเทียบกันเพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลที่หามาได้นั้นมีความสอดคล้องกัน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้อธิบายการเปลี่ยนแปลงความเสี่ยง (Change of risk profile) ที่เกิดขึ้นกับโครงการที่ทำการศึกษาว่าเปลี่ยนแปลงจากที่ได้ตกลงกันในสัญญาเดิมอย่างไร

ผลการศึกษาพบว่า (1) โครงการร่วมลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานกรณีศึกษา มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญาทุกโครงการซึ่งส่งผลกระทบต่อระดับของความเสี่ยงของโครงการอย่างมีนัยสำคัญ (2) ผลของการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญาล้วนเป็นผลดีต่อภาคเอกชน ดังนั้นจากผลการศึกษาจึงสามารถสรุปได้ว่าการถ่ายโอนความเสี่ยงของโครงการร่วมลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานในประเทศไทยในทางปฏิบัติแล้วไม่เป็นอย่างที่ควรเป็นตามทฤษฎี

คำสำคัญ : ความเสี่ยง ; การเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญา ; โครงการร่วมลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน

### Abstract

The objectives of this study were (1) to study contractual arrangements of public and private partnership infrastructure in Thailand and (2) to study the risk transfer between the public and the private in PPP case study projects and its changing risk profile over the operation period.

In this study, six PPP transportation infrastructure are selected as the case study projects. The data sets of PPP case study projects were obtained from the following sources: State Enterprise Policy Office (SEPO), Chulalongkorn University's research database, and the Internet. Data obtained from several sources were compared and verified before being used for the analysis of this study. Then, the changes of risk profile of each case study project are analyzed and discussed the results.

The results of this study revealed that: (1) all of the case study PPP projects experienced contract modification; and (2) the modification of the contract lead to improve risk profile of the private concessionaire, as a result. Therefore, based on our study, we may conclude that fair risk transfer in PPP infrastructure project in Thailand is probably not real due to the private's behavior in seeking renegotiation.

Key words : Risks ; Changes of the contract ; Public Private Partnership in infrastructure

## 1. คำนำ

โครงสร้างพื้นฐานเป็นปัจจัยในการพัฒนาประเทศด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานนั้นจะเป็นสิ่งที่รองรับความเจริญของชุมชน เช่น โรงพยาบาล ระบบคมนาคมขนส่ง หรือเป็นโครงสร้างที่เชื่อมต่อหลายๆชุมชนไปจนถึงระดับประเทศ เช่น ระบบชลประทาน ถนน ทางด่วน รางรถไฟ ระบบผลิตกระแสไฟฟ้า เป็นต้น

โดยในปัจจุบันมีการขยายตัวของงานโครงสร้างพื้นฐานในประเทศไทยมากขึ้นเนื่องจากความต้องการใช้งานเพิ่มขึ้นและประเทศไทยอยู่ในช่วงกำลังพัฒนา ซึ่งการดำเนินการโครงการสร้างพื้นฐานใหม่หรือเก่า(บำรุงรักษา) จะทำให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น เช่น ก่อนเริ่มต้นงานก่อสร้างก็ต้องจ้างผู้เชี่ยวชาญมาทำการวิเคราะห์โครงการนั้น ในขณะที่ก่อสร้างก็จะทำให้เกิดการจ้างแรงงาน หรือถึงแม้งานก่อสร้างแล้วเสร็จก็ต้องมีการจ้างงานในการบริหารและบำรุงรักษาโครงการนั้นต่อไป ซึ่งถือเป็นการพัฒนาด้านเศรษฐกิจที่ดี นอกจากนี้โครงสร้างพื้นฐานยังส่งผลให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้นด้วย เช่น เมื่อมีถนนตัดผ่านทำให้การเดินทางสะดวกมากขึ้น เมื่อมีท่อน้ำประปาผ่านก็ทำให้ประชาชนใช้น้ำได้ทั่วถึง

การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานนั้นยังต้องลงทุนอีกมากซึ่งการลงทุนจะมาในรูปแบบการลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน (PPP : Public Private Partnership) โดยที่ภาครัฐจะให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีประโยชน์ดังนี้

1. ประโยชน์ต่อภาครัฐ : โครงการ PPP สามารถสร้างความคุ้มค่าทางการเงินให้กับภาครัฐได้ เนื่องจากมีการแบ่งความเสี่ยงกันระหว่างภาครัฐและเอกชน เช่น เมื่อภาครัฐวิเคราะห์แล้วว่าเอกชนสามารถเข้ามาดำเนินการร่วมทุนได้ทางภาครัฐก็สามารถจัดสรรงบประมาณไปใช้พัฒนาในส่วนอื่นแทนโดยให้เอกชนเป็นผู้ดูแลโครงการแทนซึ่งจะมีประสิทธิภาพมากกว่าในด้านบริการ เพราะภาคเอกชนมีบุคลากรในส่วนนี้มากกว่า

2. ประโยชน์ต่อภาคเอกชน : เป็นการเพิ่มโอกาสทางธุรกิจให้กับเอกชน และสร้างรายได้ให้เอกชน

3. ประโยชน์ต่อประชาชน : ประชาชนสามารถรับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีราคาที่เหมาะสมตามที่สัญญา PPP ระบุ โดยภาครัฐจะเป็นผู้ควบคุมให้ภาคเอกชนทำตามสัญญาของโครงการ ทำให้ภาคเอกชนได้รับประโยชน์สูงสุด

**ปัญหา :** หัวใจหลักของโครงการ PPP คือ การแบ่งสรรความเสี่ยงอย่างเหมาะสมระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งสองฝ่าย โดยใช้สัญญาของโครงการเป็นตัวกำหนดความเสี่ยงของแต่ละภาคส่วน แต่เนื่องจากโครงการ PPP มีระยะเวลาโครงการที่ยาวนาน (ประมาณ 30 ปี) ทำให้การคาดการณ์ความเสี่ยงในขณะเริ่มต้นโครงการกับระหว่างโครงการไม่เหมือนกันทำให้ฝ่ายที่เสียประโยชน์ (ส่วนมากจะเป็นภาคเอกชน) เข้าหาภาครัฐเพื่อไปเจรจาแก้ไขสัญญา และอาจทำให้ความเสี่ยงที่ควรจะได้รับตอนเริ่มสัญญาลดลง จึงเกิดเป็นปัญหาของโครงการนี้ คือ การถ่ายโอนความเสี่ยงของโครงการร่วมลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานในประเทศไทย: จริงหรือแค่ภาพลวงตา

## 2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 รูปแบบและวิธีการร่วมทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน

การเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในโครงการลงทุนภาครัฐเป็นการเปิดให้เอกชนเข้ามีส่วนร่วมดำเนินการ ในกิจการต่าง ๆ ของรัฐ เช่น โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) การให้บริการสาธารณะ (Public Services) และการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินของรัฐ เป็นต้น โดยมีขอบเขตและรูปแบบการดำเนินการที่หลากหลาย ซึ่งเรียกการดำเนินการในลักษณะดังกล่าวว่า Public Private Partnership (PPP) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดภาระการลงทุนของภาครัฐ และเพิ่มประสิทธิภาพการลงทุนและ การบริหารจัดการ การถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี รวมทั้งขยายขอบเขตและเพิ่มคุณภาพการให้บริการ สาธารณะ ซึ่งโครงการที่เกี่ยวข้องกับระบบขนส่งในประเทศไทยนั้นส่วนใหญ่จะมีอยู่ 2 รูปแบบ คือ 1. Build - Transfer-Operate (BTO) เป็นรูปแบบสัมปทาน ที่ความเป็นเจ้าของจะถูกโอน เป็นของรัฐเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยผู้รับสัมปทานจะได้รับสิทธิในการดำเนินงานตามช่วงเวลาที่กำหนด 2. Build-Operate-Transfer (BOT) เป็นรูปแบบการให้สัมปทานที่ผู้รับสัมปทานจะถือกรรมสิทธิ์ ในสินทรัพย์ตลอดระยะเวลาที่ให้บริการ (และมีความเป็นเจ้าของสินทรัพย์นั้น) ไปจนกระทั่งสิ้นสุดระยะเวลาสัมปทาน กล่าวโดยสรุปคือ Build-Operate - Transfer (BOT) หรือ Build-Transfer-Operate (BTO) เอกชนเป็นผู้ลงทุนพัฒนาและดำเนินโครงการ รับผิดชอบต่อผลประกอบการ และต้องมีการส่งมอบกรรมสิทธิ์ทรัพย์สิน ของโครงการให้แก่ภาครัฐเมื่อพร้อมเริ่มเปิดให้บริการ (BTO) หรือเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาสัญญา (BOT) โดยภาครัฐ อาจกำหนดสิทธิพิเศษเพื่อจูงใจเอกชน เช่น สิทธิในการให้บริการ หรือ สัญญาซื้อขายบริการเพื่อประกันรายได้ เป็นต้น และอาจกำหนดให้เอกชนจ่ายค่าตอบแทนในรูปแบบต่าง ๆ

### 2.2 การประเมินและจัดสรรความเสี่ยงของโครงการ

**ความเสี่ยงในช่วงก่อนการก่อสร้าง :** เนื่องจากรูปแบบการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชนส่วนใหญ่เป็นการพัฒนาโครงการบนทรัพย์สินของ รัฐ โดยเปิดโอกาสให้เอกชนลงทุนในส่วนของก่อสร้าง การดำเนินการและบำรุงรักษา ดังนั้น ภาครัฐจึงจำเป็นต้อง เปิดการคัดเลือกเอกชนเพื่อให้ได้ผู้ดำเนินการที่เหมาะสม รวมทั้งผู้ดำเนินการจัดหาและเตรียมความพร้อมของ ทรัพย์สิน

**ความเสี่ยงในช่วงระยะการก่อสร้าง :** ในช่วงระยะเวลาของการก่อสร้าง ผู้ดำเนินการโครงการจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็น คุณภาพ งานก่อสร้าง งบประมาณ ระยะเวลา ความปลอดภัย รวมไปถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม

**ความเสี่ยงในช่วงระยะการดำเนินงาน :** ในระหว่างระยะการดำเนินงาน โครงการอาจต้องเผชิญความเสี่ยงในหลายส่วน โดยผลกระทบต่อบางส่วนอาจเกิดจากเหตุการณ์ต่อเนื่องจากระยะการก่อสร้าง หรือเกิดจากผลกระทบภายนอกที่ผู้ดำเนินการโครงการไม่สามารถควบคุมได้

**ความเสี่ยงอื่น :** นอกจากความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในช่วงระยะต่างๆ ของโครงการ ทั้งภาครัฐและเอกชนผู้ดำเนินโครงการอาจ ต้องคำนึงถึงความเสี่ยงอื่นที่อาจเกิดขึ้น ได้ตลอดเวลา

### 2.3 การปรับเปลี่ยนแก้ไขสัญญา

ในการทำโครงการ PPP นั้นจะมีสัญญาเป็นเครื่องมือในการกำหนดความรับผิดชอบของภาครัฐและภาคเอกชน แต่โครงการ PPP นั้นไม่มีระยะเวลาโครงการประมาณ 30 ปี ทำให้การคาดการณ์ความเสี่ยง หรือการประมาณราคา มีความคลาดเคลื่อนสูงส่งผลให้ข้อความในสัญญาไม่ตรงกับความเป็นจริง และทำให้ฝ่ายที่เสียประโยชน์ (เอกชน) เข้าหาภาครัฐเพื่อทำการเจรจาต่อรองสัญญาและเกิดการแก้ไขสัญญาในที่สุด

**ปัญหาของการเจรจาต่อรอง :** การเจรจาต่อรองเกิดขึ้นได้เนื่องจากความไม่สมบูรณ์ของสัญญาในการจัดการกับปัญหาที่จะเกิดขึ้นหรืออาจกล่าวได้ว่า เกิดจากความไม่สมบูรณ์ของสัญญา

#### รูปแบบของการแก้ไขสัญญา

##### เชิงคุณภาพ

1. ขอบเขต : เปลี่ยนแปลงขอบเขตหรือวัตถุประสงค์ของสัญญาสัมปทาน
2. แผนการลงทุน : เปลี่ยนแปลงแผนการลงทุน (เพิ่มหรือลดงาน)
3. กฎหมาย : เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขกรอบกฎหมาย
4. การบริการ : เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขในการบริการโดยที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของภาครัฐ
5. ราคา : เปลี่ยนแปลงราคาการให้บริการ เช่น การขึ้นค่าทางด่วน

##### เชิงปริมาณ

1. เปลี่ยนค่าของตัวแปรต้น : ตัวแปรอย่างแรกที่มีผลอย่างสูงกับสัญญาสัมปทานคือ ปริมาณความต้องการและปริมาณผู้บริโภค โดยเป็นปัจจัยหลักที่จะทำให้โครงการประสบความสำเร็จหรือไม่ ตัวอย่างเช่น ในโครงการเกี่ยวกับถนนความต้องการใช้และปริมาณผู้บริโภคนั้นสามารถวัดได้จากจำนวนและชนิดของยานพาหนะ เป็นต้น อีกหนึ่งตัวแปรที่สำคัญคือ ต้นทุนของเงินทุน โดยเงินทุนในการทำโครงการอาจมาจากการกู้ยืมจากต่างประเทศและอัตราค่านี้นั้นก็ไปเทียบกับค่าเงินดอลลาร์หรือยูโรที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
2. ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจและการเงิน : ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจและการเงินของโครงการ PPP นั้นสามารถวัดได้จาก ค่า IRR, DSCR, LLRC โดยค่าเหล่านี้ไม่ได้เป็นอิสระจากตัวแปรต้นในข้อ 1. ตัวอย่างเช่น หากความต้องการในการใช้เปลี่ยนจะส่งผลกระทบต่อรายได้และส่งผลต่อค่า IRR แต่มีอยู่หนึ่งอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับตัวแปรในข้อ 1. นั่นคือการเปลี่ยนแปลงจากภาครัฐเพียงฝ่ายเดียว ตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนแปลงการลงทุน (เพิ่มหรือลด) โดยการกระทำนี้จะสามารถถูกตรวจจับได้จากดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจและการเงิน

### 3. ระเบียบวิธีวิจัย

#### 3.1 สมมติฐาน

สัญญาของโครงการร่วมทุนโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการคมนาคมขนส่ง เช่น ทางด่วน รถไฟฟ้า และท่าเทียบเรือสินค้า มีการแบ่งสรรและถ่ายโอนความเสี่ยงจริงหรือไม่ในช่วงการดำเนินงานจริง

#### 3.2 ข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์

##### 3.2.1 ข้อมูลสัญญาของโครงการ

1. รายละเอียดของโครงการ
2. รายละเอียดการแก้ไขสัญญาของโครงการในระยะเวลาต่างๆ
3. เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับโครงการขณะที่อยู่ในระยะสัญญา

##### 3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์

1. Chula Reference Database
2. เว็บไซต์ข่าวสารต่าง ๆ

#### 3.3 ขั้นตอนและวิธีการทำโครงการ

1. ศึกษาข้อมูลขั้นต้นและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำโครงการ
2. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสัญญาของโครงการต่างๆ เหตุการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รายละเอียดสัญญา จากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง และ Chula Reference Database
3. วิเคราะห์การจัดสรรและถ่ายโอนความเสี่ยงของโครงการ
4. สรุปผลการศึกษา และจัดทำสรุปเล่มโครงการ

#### 3.4 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

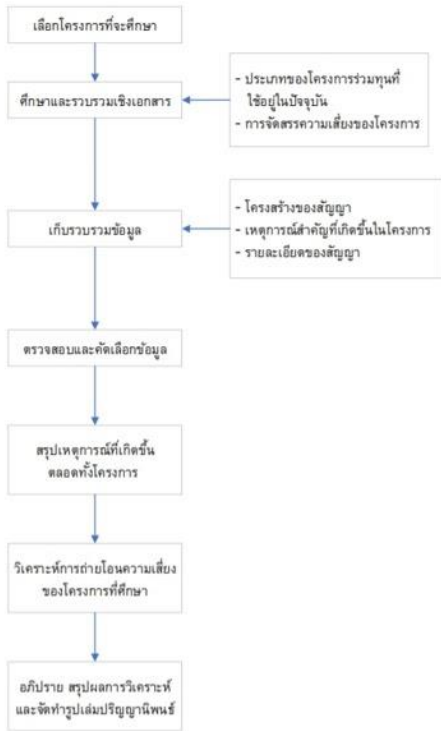
แผนดำเนินงานของโครงการนี้เป็นดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

	ระยะเวลาในการดำเนินงาน				
	ม.ค.-63	ก.พ.-63	มี.ค.-63	เม.ย.-63	พ.ค.-63
1. ศึกษาข้อมูลขั้นต้นและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง					
2. รวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์					
3. จัดทำแบบเสนอโครงการ					
4. วิเคราะห์การจัดสรรและถ่ายโอนความเสี่ยงของโครงการ					
5. เขียนรายงานการดำเนินงานวิจัยฉบับสมบูรณ์					

### 3.5 กรอบแนวคิดการศึกษา

กรอบแนวคิดการศึกษาเป็นดังแสดงในรูปที่ 3.1



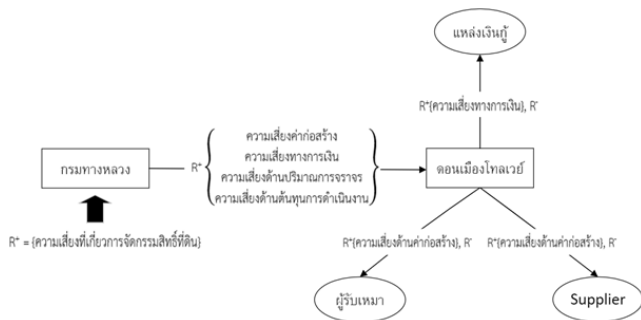
รูปที่ 3.1 แผนภาพแสดงกรอบแนวคิดการศึกษา

## 4. ผลการวิเคราะห์

### 4.1 โครงการสัญญาสัมปทานทางหลวงในทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 31 ถนนวิภาวดีรังสิต ตอนดินแดง-ดอนเมือง

#### 4.1.1 การถ่ายโอนความเสี่ยงของโครงการดอนเมืองโทลเวย์

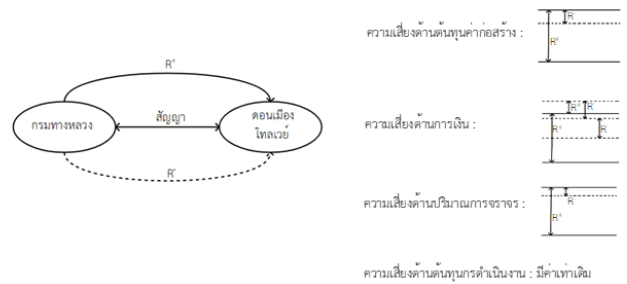
การถ่ายโอนความเสี่ยง (Risk transfer) ณ เวลาที่ลงนามสัญญา



รูปที่ 4.1.1A การโอนความเสี่ยงระหว่างรัฐและเอกชน ณ เวลาที่ลงนามสัญญา

เนื่องจากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญาอยู่บ่อยครั้ง ส่งผลให้การถ่ายโอนความเสี่ยงเปลี่ยนแปลงไปจากเวลาที่ลงนามสัญญา ดังรูปที่ 4.1.1B

การถ่ายโอนความเสี่ยง (Risk transfer) ณ ปัจจุบัน



รูปที่ 4.1.1B การเปลี่ยนแปลงของการโอนความเสี่ยงระหว่างรัฐและเอกชน

จากรูปที่ 4.1.1B เกิดการเปลี่ยนแปลงความเสี่ยงจากการแก้ไขสัญญาแต่ละครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

B1. ความเสี่ยงด้านค่าก่อสร้างเกิดการเปลี่ยนแปลงในการแก้ไขสัญญาครั้งที่สอง เนื่องจากภาครัฐมีการช่วยเหลือทางการเงินด้านการจัดหาแหล่งเงินทุนเพื่อทำการก่อสร้าง จึงถือได้ว่าภาครัฐได้ช่วยแบ่งเบาความเสี่ยงนี้

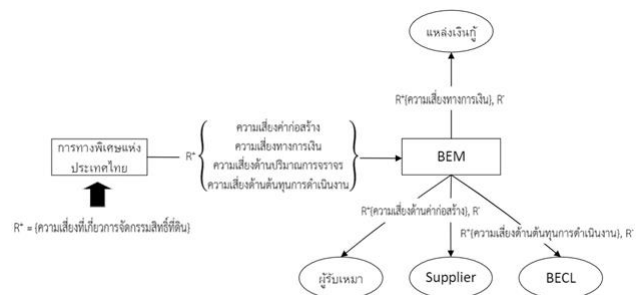
B2. ความเสี่ยงด้านการเงินเกิดการเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้ง เริ่มต้นจากการแก้ไขสัญญาครั้งที่ 1 ภาครัฐมีการควบคุมการขึ้นค่าผ่านทางอย่างเข้มงวดและภาครัฐยังได้ส่วนแบ่งผลประโยชน์มากขึ้น ทำให้ความเสี่ยงด้านการเงินมีค่ามากขึ้น ต่อมาการแก้ไขสัญญาครั้งที่ 2 ภาครัฐได้ต่ออายุสัญญาสัมปทานให้กับเอกชน จึงถือได้ว่าเป็นการช่วยลดความเสี่ยงนี้กับภาคเอกชน จากนั้นในการแก้ไขสัญญาครั้งที่ 3 ภาคเอกชนสามารถปรับราคาค่าผ่านทางได้ล่วงหน้า มีการขยายอายุสัมปทานและยกเลิกการแบ่งผลประโยชน์ให้ภาครัฐ ทำให้ความเสี่ยงด้านการเงินลดลงอย่างมาก

B3. ความเสี่ยงด้านปริมาณการจราจรจากการแก้ไขสัญญาครั้งที่ 2 มีการก่อสร้างทางเพิ่มทำให้ความต้องการในการใช้ทางมากขึ้น จึงช่วยแบ่งเบาความเสี่ยงนี้

#### 4.2 สัญญาสัมปทานการลงทุนออกแบบก่อสร้าง บริหารจัดการ ให้บริการ และบำรุงรักษา โครงการทางพิเศษสายศรีรัช-วงแหวนรอบนอก กรุงเทพมหานคร

##### 4.2.1 การถ่ายโอนความเสี่ยงของโครงการทางพิเศษสายศรีรัช-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร

การถ่ายโอนความเสี่ยง (Risk transfer) ณ เวลาที่ลงนามสัญญา

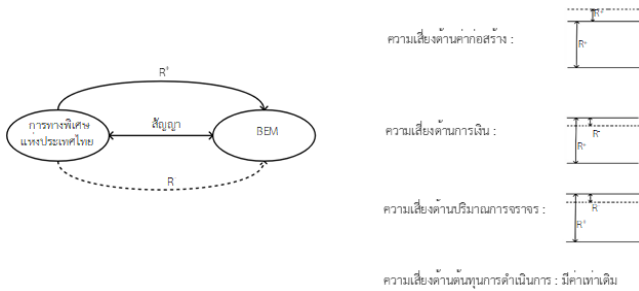


รูปที่ 4.2.1A การโอนความเสี่ยงระหว่างรัฐและเอกชน ณ เวลาที่ลงนามสัญญา

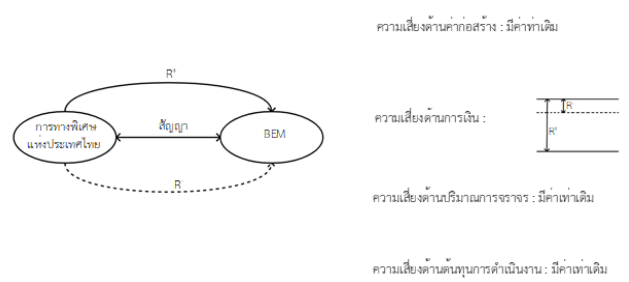
เนื่องจากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญาอยู่บ่อยครั้ง ส่งผลให้การถ่ายโอนความเสี่ยงเปลี่ยนแปลงไปจากเวลาที่ลงนามสัญญา ดังรูปที่ 4.2.1B

เนื่องจากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญาอยู่บ่อยครั้ง ส่งผลให้การถ่ายโอนความเสี่ยงเปลี่ยนแปลงไปจากเวลาที่ลงนามสัญญา ดังรูปที่ 4.3.1B

การถ่ายโอนความเสี่ยง (Risk transfer) ณ ปัจจุบัน



การถ่ายโอนความเสี่ยง (Risk transfer) ณ ปัจจุบัน



รูปที่ 4.2.1B การเปลี่ยนแปลงของการโอนความเสี่ยงระหว่างรัฐและเอกชน

จากรูปที่ 4.2.1B เกิดการเปลี่ยนแปลงความเสี่ยงจากการแก้ไขสัญญาแต่ละครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- B1. ความเสี่ยงด้านต้นทุนค่าก่อสร้างเกิดการเปลี่ยนแปลงในการแก้ไขสัญญาเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) เนื่องจากภาครัฐต้องการก่อสร้างทางเชื่อมกับทางพิเศษศรีรัชด้านทิศเหนือ (มุ่งหน้าแจ้งวัฒนะ) โดยเอกชนเป็นผู้ลงทุนทั้งหมดทำให้มีความเสี่ยงด้านต้นทุนค่าก่อสร้างเพิ่มขึ้น
- B2. ความเสี่ยงด้านปริมาณการจราจรจากการแก้ไขสัญญาเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) มีการก่อสร้างทางเชื่อม จึงอาจส่งผลให้มีความต้องการในการใช้ทางมากขึ้น ทำให้เป็นการแบ่งเบาความเสี่ยงนี้
- B3. จากการใช้ที่มีความต้องการในการใช้ทางมากขึ้น จึงส่งผลให้มีคนมาใช้บริการมากขึ้น ความเสี่ยงด้านการเงินจึงมีค่าลดลง

รูปที่ 4.3.1B การเปลี่ยนแปลงของการโอนความเสี่ยงระหว่างรัฐและเอกชน

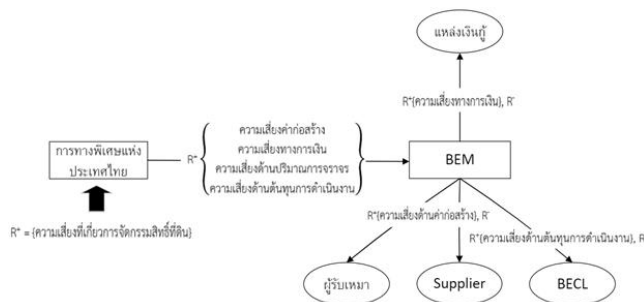
จากรูปที่ 4.3.1B เกิดการเปลี่ยนแปลงความเสี่ยงจากการแก้ไขสัญญาแต่ละครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- B1. ความเสี่ยงด้านการเงินจากการได้ข้อยุติกรณีสร้างคอนเมืองโทลเวย์ส่วนต่อขยาย (อนุสรณ์สถาน - รังสิต) ซึ่งถือเป็นทางแข่ง โดยภาครัฐได้ต่ออายุสัมปทานโครงการเพิ่ม จึงถือเป็นการลดความเสี่ยงด้านการเงินให้กับภาคเอกชน
- B2. ความเสี่ยงด้านปริมาณการจราจรมีค่าเท่าเดิมถึงแม้ว่าจะมีการสร้างคอนเมืองโทลเวย์ส่วนต่อขยาย แต่ก็ได้มีการสร้างทางเชื่อมกับโครงการทางพิเศษสายศรีรัช-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร จึงถือเป็นการหักล้างกันความเสี่ยงจึงเท่าเดิม

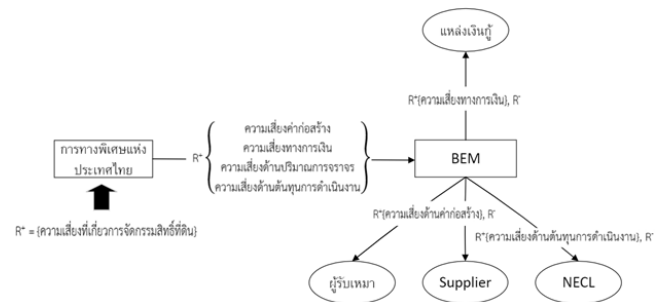
4.3 โครงการระบบทางด่วนขั้นที่ 2 (ทางพิเศษศรีรัช)

4.3.1 การถ่ายโอนความเสี่ยงของโครงการทางพิเศษศรีรัช

การถ่ายโอนความเสี่ยง (Risk transfer) ณ เวลาที่ลงนามสัญญา



การถ่ายโอนความเสี่ยง (Risk transfer) ณ เวลาที่ลงนามสัญญา

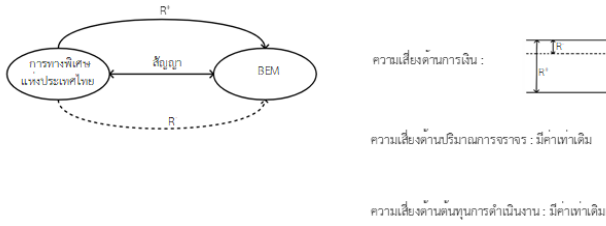


รูปที่ 4.4.1A การโอนความเสี่ยงระหว่างรัฐและเอกชน ณ เวลาที่ลงนามสัญญา

รูปที่ 4.3.1A การโอนความเสี่ยงระหว่างรัฐและเอกชน ณ เวลาที่ลงนามสัญญา

เนื่องจากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญาอยู่บ่อยครั้ง ส่งผลให้การถ่ายโอนความเสี่ยงเปลี่ยนแปลงไปจากเวลาที่ลงนามสัญญา ดังรูปที่ 4.4.1B

การถ่ายโอนความเสี่ยง (Risk transfer) ณ ปัจจุบัน



รูปที่ 4.4.1B การเปลี่ยนแปลงของการโอนความเสี่ยงระหว่างรัฐและเอกชน

จากรูปที่ 4.4.1B เกิดการเปลี่ยนแปลงความเสี่ยงจากการแก้ไขสัญญาแต่ละครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

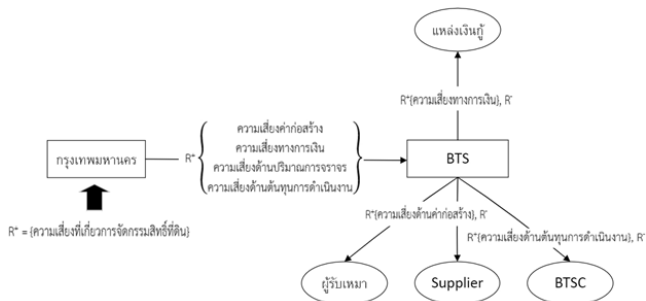
B1. ความเสี่ยงด้านการเงินจากการได้ข้อยุติกรณีสร้างดอนเมืองโทลเวย์ส่วนต่อขยาย (อนุสรณ์สถาน - รังสิต) ซึ่งถือเป็นทางแข่ง โดยภาครัฐได้ต่ออายุสัมปทานโครงการเพิ่ม จึงถือเป็นการลดความเสี่ยงด้านการเงินให้กับภาคเอกชน

B2. ความเสี่ยงด้านปริมาณการจราจรมีค่าเท่าเดิมถึงแม้ว่าจะมีการสร้างดอนเมืองโทลเวย์ส่วนต่อขยาย แต่ก็ได้มีการสร้างทางเชื่อมโครงการทางพิเศษสายศรีรัช-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร กับโครงการทางพิเศษศรีรัชจึงถือเป็นการหักล้างกันความเสี่ยงจึงเท่าเดิม

4.5 สัญญาสัมปทานระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร

4.5.1 การถ่ายโอนความเสี่ยงของโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร

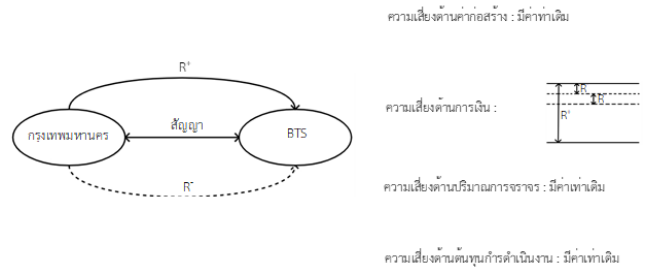
การถ่ายโอนความเสี่ยง (Risk transfer) ณ เวลาที่ลงนามสัญญา



รูปที่ 4.5.1A การโอนความเสี่ยงระหว่างรัฐและเอกชน ณ เวลาลงนามสัญญา

เนื่องจากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญาอยู่บ่อยครั้ง ส่งผลให้การถ่ายโอนความเสี่ยงเปลี่ยนแปลงไปจากเวลาที่ลงนามสัญญา ดังรูปที่ 4.5.1B

การถ่ายโอนความเสี่ยง (Risk transfer) ณ ปัจจุบัน



รูปที่ 4.5.1B การเปลี่ยนแปลงของการโอนความเสี่ยงระหว่างรัฐและเอกชน

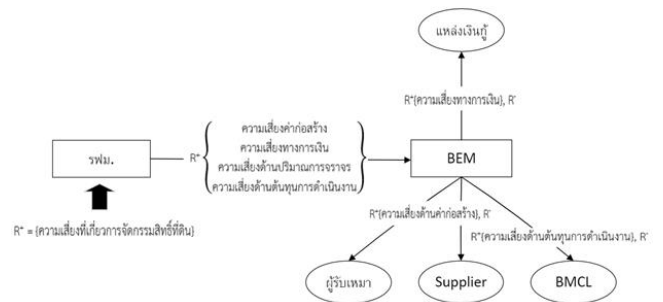
จากรูปที่ 4.5.1B เกิดการเปลี่ยนแปลงความเสี่ยงจากการแก้ไขสัญญาแต่ละครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

B1. ความเสี่ยงด้านการเงินจากการที่ศาลมีคำสั่งให้ฟื้นฟูกิจการส่งผลให้ความเสี่ยงทางการเงินของภาคเอกชนลดลง อีกทั้งยังมีการขึ้นค่าโดยสารอยู่บ่อยครั้งจึงเป็นการลดความเสี่ยงด้านการเงินอีกครั้งหนึ่ง

4.6 โครงการระบบรถไฟฟ้าฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล

4.6.1 การถ่ายโอนความเสี่ยงของโครงการระบบรถไฟฟ้าฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล

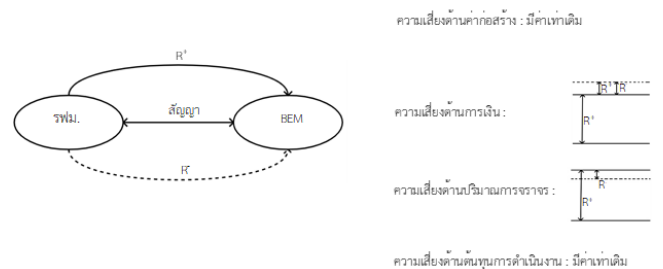
การถ่ายโอนความเสี่ยง (Risk transfer) ณ เวลาที่ลงนามสัญญา



รูปที่ 4.6.1A การโอนความเสี่ยงระหว่างรัฐและเอกชน ณ เวลาลงนามสัญญา

เนื่องจากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญาอยู่บ่อยครั้ง ส่งผลให้การถ่ายโอนความเสี่ยงเปลี่ยนแปลงไปจากเวลาที่ลงนามสัญญา ดังรูปที่ 4.6.1B

การถ่ายโอนความเสี่ยง (Risk transfer) ณ ปัจจุบัน



รูปที่ 4.6.1B การเปลี่ยนแปลงของการโอนความเสี่ยงระหว่างรัฐและเอกชน

จากรูปที่ 4.6.1B เกิดการเปลี่ยนแปลงความเสี่ยงจากการแก้ไขสัญญาแต่ละครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

B1. จากการแก้ไขสัญญาเพิ่มเติมเพื่อทำให้ โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล และส่วนต่อขยาย มีการเดินรถแบบต่อเนื่องเป็นโครงข่ายเดียวกัน ส่งผลให้ความเสี่ยงด้านการเงินของภาคเอกชนมีค่าเพิ่มขึ้น แต่ในขณะเดียวกันภาครัฐก็ช่วยแบ่งเบาด้วยการจัดหาแหล่งเงินทุนเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานนี้

B2. ความเสี่ยงด้านปริมาณการจราจรมีค่าลดลงจากการที่โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล และส่วนต่อขยาย มีการเดินรถแบบต่อเนื่องเป็นโครงข่ายเดียวกัน ส่งผลให้ความต้องการใช้ระบบขนส่งนี้เพิ่มขึ้น

## 5. สรุปผลการศึกษา

### 5.1 สรุปผลการวิเคราะห์

จากการวิเคราะห์การถ่ายโอนความเสี่ยงระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในโครงการการศึกษาทั้ง 6 โครงการ ได้แก่ (1) สัญญาสัมปทานทางหลวงในทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 31 (โครงการดอนเมืองโทลเวย์) (2) โครงการทางพิเศษสายศรีรัช-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร (3) โครงการระบบทางด่วนขั้นที่ 2 (ทางพิเศษศรีรัช) (4) โครงการทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ด (โครงการทางพิเศษอุดรรัถยา) (5) สัญญาสัมปทานระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร และ (6) โครงการระบบรถไฟฟ้าฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล พบว่าโครงการทั้งหมดล้วนมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญาส่งผลให้ความเสี่ยงในด้านต่าง ๆ ของโครงการมีการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตารางที่ 5.1.1

ตารางที่ 5.1.1 ผลการวิเคราะห์การถ่ายโอนความเสี่ยงของโครงการที่ได้ทำการศึกษา

ชื่อโครงการ	รูปแบบสัญญา	ระยะเวลาของสัญญา	ความเสี่ยงที่มิใช่ของภาคเอกชนศึกษา				ความเสี่ยงที่เป็นของภาคเอกชน			
			ความเสี่ยงด้านสัญญา	ความเสี่ยงด้านปริมาณจราจร	ความเสี่ยงด้านปริมาณการจราจร	ความเสี่ยงด้านปริมาณการจราจร	ความเสี่ยงด้านปริมาณการจราจร	ความเสี่ยงด้านปริมาณการจราจร	ความเสี่ยงด้านปริมาณการจราจร	ความเสี่ยงด้านปริมาณการจราจร
1. โครงการดอนเมืองโทลเวย์	BOT	40 ปี	✓	✓	✓	✓	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง
2. โครงการทางพิเศษสายศรีรัช-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร	BOT	30 ปี	✓	✓	✓	✓	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง
3. โครงการระบบรถไฟฟ้า	BOT	30 ปี	✓	✓	✓	✓	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง
4. โครงการทางพิเศษสายศรีรัช	BOT	30 ปี	✓	✓	✓	✓	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง
5. สัญญาสัมปทานระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร	BOT	30 ปี	✓	✓	✓	✓	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง
6. โครงการระบบรถไฟฟ้าฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล	BOT	25 ปี	✓	✓	✓	✓	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ความเสี่ยง

### 5.2 การถ่ายโอนความเสี่ยงของโครงการร่วมทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานในประเทศไทยเป็นไปตามสัญญาหรือไม่

จากผลการศึกษาพบว่า โครงการที่มีระยะเวลาสัญญาสัมปทานที่นานหลายปี มีแนวโน้มสูงที่จะเกิดการแก้ไขสัญญาสัมปทานเมื่อเวลาผ่านไป โดยรายละเอียดในสัญญาส่วนใหญ่จะเป็นการปรับเปลี่ยนรายละเอียดเรื่องผลประโยชน์และระยะเวลาของสัญญา ส่งผลให้เป็นการลดความเสี่ยงของภาคเอกชนดังที่แสดงในตารางที่ 5.1 จะเห็นได้ว่าทุกโครงการที่ได้ทำศึกษานั้น ความเสี่ยงของภาคเอกชนมีค่าลดลง จึงกล่าวได้ว่า การถ่ายโอนความเสี่ยงของภาครัฐในสัญญาเดิมนั้น ไม่เป็นจริงตามสัญญาเดิม แต่ทว่าโครงการร่วมทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานนั้นก็ยังมีข้อดี นั่นคือภาครัฐไม่จำเป็นต้องจัดหา

งบประมาณเพื่อมาดำเนินการก่อสร้างและบริหารซึ่งคิดเป็นมูลค่าที่มหาศาล แต่จะถ่ายโอนไปให้ภาคเอกชนเป็นผู้ดำเนินการผ่านสัญญาโครงการร่วมลงทุน ส่งผลให้ภาครัฐสามารถนำเงินงบประมาณในส่วนนี้ไปบริหารจัดการในส่วนอื่นแทนได้

### 5.3 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

จากข้อมูลที่ได้ศึกษาพบว่า เหตุผลส่วนใหญ่ที่ภาคเอกชนได้ใช้เป็นข้อต่อรองในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญามีอยู่ 2 ประการ คือ (1) การที่ภาครัฐร้องขอให้ภาคเอกชนจัดทำระบบโครงข่ายของโครงการต่าง ๆ ให้เชื่อมถึงกันได้ โดยที่ไม่ได้ระบุไว้ในสัญญา (2) การที่ภาครัฐได้ก่อสร้างทางเพิ่มโดยที่ทางนั้นถือเป็นทางแข่งกับอีกโครงการ อีกทั้งในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญานั้น ภาคเอกชนจะเป็นฝ่ายที่เข้าหาภาครัฐเสมอ

จากเหตุผลข้างต้นนี้ภาครัฐควรที่จะจัดทำแผนของโครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตและกำหนดโครงข่ายอย่างชัดเจนไว้ในสัญญา อีกทั้งต้องกำหนดในสัญญาว่าหากสร้างทางที่อยู่ในแผนนั้นจะไม่ถือว่าเป็นทางแข่ง และท้ายที่สุดทางภาครัฐควรจะเป็นฝ่ายเรียกร้องภาคเอกชนในกรณีที่ภาครัฐเกิดความเสียหาย

## 6. กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์เรื่อง “การถ่ายโอนความเสี่ยงของโครงการร่วมทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานในประเทศไทย: กรณีหรือแค่ภาพลวงตา” สำเร็จลุล่วง เนื่องจากได้รับความกรุณา ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือ และสนับสนุนกำลังใจ จาก รศ.ดร. นคร กนกแก้ว อาจารย์ที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำปรึกษาและชี้แนะในสิ่งที่เป็นประโยชน์ ขอขอบพระคุณคณะกรรมการที่ให้คำติชม และความรู้เพื่อมาพัฒนาปริญญานิพนธ์เล่มนี้ให้ดีขึ้นและขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมโยธาทุกท่าน ที่กรุณาให้ความรู้ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์กับการจัดทำปริญญานิพนธ์เล่มนี้จนแล้วเสร็จ

สุดท้ายนี้ต้องขอขอบคุณหน่วยงานราชการอันได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) สำนักวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การทางพิเศษแห่งประเทศไทย การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ที่ได้จัดทำเว็บไซต์เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลอันเป็นประโยชน์อย่างต่อปริญญานิพนธ์เล่มนี้

## 7. เอกสารอ้างอิง

### ภาษาอังกฤษ

C.O. Cruz and R.C. Marques, Infrastructure Public-Private Partnerships, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

### ภาษาไทย

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) // 2563 // PPP // โครงการร่วมทุน // สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2563 // <http://www.ppp.sepo.go.th/project>

หอสมุดรัฐสภา // 2559 // การวิเคราะห์การร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน // สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2563 //  
<https://library2.parliament.go.th/ebook/content-ebspa/pbo-report3-2559.pdf>

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย // 2563 // โครงการทางพิเศษที่เปิดให้บริการ // สืบค้นเมื่อ 22 มกราคม 2563 //  
<http://exat.co.th/index.php/th/โครงการ/โครงการทางพิเศษที่เปิดให้บริการ.html>

บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพฯ จำกัด (มหาชน) // 2563 //  
โครงการทางพิเศษ // สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2563 //  
<https://expressway.bemplc.co.th/ExpresswayProject>

บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพฯ จำกัด (มหาชน) // 2563 //  
รายงานความเห็นของที่ปรึกษาทางการเงินอิสระ สำหรับรายการจำหน่ายไปซึ่งสินทรัพย์จากการยุติข้อพิพาท กับการทางพิเศษแห่งประเทศไทยโดยการทบทวนและแก้ไขสัญญาสัมปทาน // สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2563 //  
<https://investor.bemplc.co.th/storage/download/shareholdermeeting/egm2019/20190225-bem-egm2019-enc04-th-02.pdf>