

บทที่ 5

บทบาทของเอกชน

5.1 การศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน

ในการพิจารณารูปแบบการลงทุนที่เหมาะสมนั้น พบว่ารูปแบบการลงทุนแต่ละประเภทมีลักษณะข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันออกไป รูปแบบการลงทุนและบริหารโครงการโดยรัฐบาลถือได้ว่าเป็นรูปแบบแรกๆ ของการลงทุนโครงการขนาดใหญ่และโครงการสาธารณูปโภคของรัฐ ขณะที่แนวคิดเรื่องการลงทุนระหว่างรัฐกับเอกชน (Public Private Partnership, PPP) เป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นมานานแล้วในต่างประเทศ แต่เป็นแนวคิดที่ถือว่ายังใหม่สำหรับประเทศไทย โดยหลักแล้ว PPP เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการกระตุ้นให้เกิดผลการเติบโตทางเศรษฐกิจ และเครื่องมือในการช่วยให้รัฐบาลสามารถบรรลุเป้าหมายของพันธกิจในการพัฒนาสังคมด้วย

การดำเนินโครงการโดยใช้ PPP เป็นเครื่องมือ สามารถครอบคลุมความหลากหลายของรูปแบบการลงทุน และการมีส่วนร่วมของทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในการจัดหา ก่อสร้าง รวมทั้งการดำเนินการบริหารจัดการโครงการภายหลังจากการก่อสร้างเสร็จสิ้น

ที่ปรึกษาได้ศึกษาความเป็นไปได้ และข้อจำกัดของรูปแบบแนวทางการให้เอกชนลงทุนในโครงการ ทั้งนี้ ที่ปรึกษาได้ทำการวิเคราะห์รูปแบบการลงทุนใน 3 ลักษณะ ได้แก่

- 1) รัฐเป็นผู้ลงทุนโครงสร้างพื้นฐานทั้งหมด รวมถึงระบบ Signalling & Telecom ส่วน รฟท. เป็นผู้ลงทุนขบวนรถ และเป็นผู้ดำเนินงาน รวมถึงบำรุงรักษารถตลอดอายุโครงการ
- 2) รฟท. ลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน โดยให้เอกชนลงทุน ระบบ Signalling & Telecom ขบวนรถ และเป็นผู้บำรุงรักษาและดำเนินงานโครงการ ส่วน รฟท. เป็นผู้จัดเก็บรายได้จากการเดินรถโดยสารและรถสินค้า โดยจ่ายเป็นค่าจ้างดำเนินงานให้กับเอกชน
- 3) รฟท. ลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน โดยให้เอกชนลงทุนระบบราง ระบบ Signalling & Telecom ขบวนรถ และเป็นผู้บำรุงรักษาและดำเนินงานโครงการ ส่วน รฟท. ได้รับค่าสัมปทานหรือค่าใช้จากรถจากเอกชนแผนการลงทุนทั้ง 3 กรณี มีรูปแบบดังสรุปในตารางที่ 5.1-1 สมมติฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังตารางที่ 5.1-2

ตารางที่ 5.1-1 แนวทางการลงทุนที่พิจารณาสำหรับโครงการ

รูปแบบที่	โครงสร้างพื้นฐาน	ระบบราง	ระบบ Signalling & Telecom	ระบบ Power Supply	ขบวนรถ	ดำเนินการและบำรุงรักษา	จัดเก็บรายได้
1	รัฐ	รัฐ	รัฐ	รัฐ	รฟท.	รฟท.	รฟท.
2	รฟท.	รฟท.	เอกชน	เอกชน	เอกชน	เอกชน	รฟท. ¹
3	รฟท.	รฟท.	เอกชน	เอกชน	เอกชน	เอกชน	เอกชน ²

หมายเหตุ ¹ รฟท. จ่ายค่าจ้างดำเนินงานให้กับเอกชน

² รฟท. ได้รับค่าสัมปทานหรือค่าใช้จากรถจากเอกชน

ทั้งนี้ กำหนดให้เอกชนมีอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำจากการลงทุน เท่ากับ ร้อยละ 7.27 ซึ่งได้จากการคำนวณค่า WACC_(เอกชน) ซึ่งหากกระแสเงินสดโครงการไม่เพียงพอ รัฐจำเป็นต้องมีการจ่ายเงินช่วยเหลือหรือจ่ายเป็นค่าจ้างเดินรถให้กับเอกชน เพื่อให้อัตราผลตอบแทนของเอกชนเท่ากับ หรือมากกว่า ร้อยละ 7.27 และทำให้เอกชนสนใจเข้าร่วมลงทุนโครงการ

ตารางที่ 5.1-2

สมมติฐาน และดัชนีด้านการเงินในการวิเคราะห์รูปแบบการร่วมลงทุน

ลำดับ	รายการ	สมมติฐาน	หมายเหตุ
1.	อัตราเงินเพื่อ 1.1 ค่าก่อสร้าง 1.2 รายได้ 1.3 ปีของราคาในการประมาณราคา	ร้อยละ 2.5 ต่อปี ร้อยละ 2.5 ต่อปี 2558	สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ
2.	รายได้ 2.1 อัตราค่าโดยสาร - รถชั้น 1 - รถชั้น 2 - รถชั้น 3 2.2 ค่าธรรมเนียมจากการโดยสาร 2.3 อัตราค่าขนส่ง	0.86 บาท/คน-กิโลเมตร 0.42 บาท/คน-กิโลเมตร 0.18 บาท/คน-กิโลเมตร ร้อยละ 53.48 ของรายได้รวมค่าโดยสาร กับค่าธรรมเนียมจากการโดยสาร 1.83 บาท/ตัน-กิโลเมตร	การรถไฟแห่งประเทศไทย
3.	อายุใช้งานของสินทรัพย์ 3.1 งานโยธา 3.2 งานระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม 3.3 ระบบราง 3.4 ขบวนรถ	40 ปี 32 ปี 30 ปี 33 ปี	
4.	ระยะเวลาในการวิเคราะห์ 4.1 วิเคราะห์โครงการ 4.2 จัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน 4.3 ก่อสร้าง 4.4 ระยะดำเนินการ	30 ปี + ระยะเวลาก่อสร้าง 1 ปี 3 ปี 30 ปี	สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ
5.	ปีเริ่มก่อสร้าง (พ.ศ.)	2561	
6.	ปีเปิดให้บริการปีแรก (พ.ศ.)	2564	
7.	อัตราคิดลด	ร้อยละ 5	สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ
8.	อัตราดอกเบี้ย 8.1 เงินกู้ในประเทศ (รัฐ) 8.2 ธนาคารพาณิชย์ (เอกชน)	ร้อยละ 3.30 ระยะเวลา ขำระคืน 15 ปี ร้อยละ 7.13 ระยะเวลา ขำระคืน 15 ปี	The Thai Bond Market Association ธนาคารแห่งประเทศไทย
9.	อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน (D/E Ratio) 9.1 รัฐ 9.2 เอกชน	3:1 2.5:1	
10.	ภาษี 10.1 ภาษีเงินได้นิติบุคคล 10.2 รายได้ส่งคลัง	ร้อยละ 20 พ.ศ.2556-2587 จากกำไรสุทธิ ร้อยละ 35 จากกำไรสุทธิ	

5.2 การประเมินตัวชี้วัดทางการเงินสำหรับการวิเคราะห์รูปแบบการลงทุน

- การหาค่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ทั้ง รฟท. และเอกชน ซึ่งมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นดัชนีที่แสดงถึงผลต่างของมูลค่าปัจจุบันของรายได้หรือผลประโยชน์ของโครงการ และมูลค่าปัจจุบันของค่าลงทุนโครงการ สำหรับการเปรียบเทียบระหว่างแนวทางการลงทุนรูปแบบต่างๆ แนวทางการลงทุนที่ให้ค่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิมากกว่าจะเป็นแนวทางการลงทุนที่ดีกว่า
- การหาอัตราผลตอบแทนทางการเงิน (FIRR) ทั้ง รฟท. และเอกชน ซึ่งผลตอบแทนทางการเงิน เป็นดัชนีที่แสดงถึงอัตราผลตอบแทนเป็นร้อยละที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้หรือผลประโยชน์ของโครงการ มีค่าเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าลงทุนโครงการ สำหรับการเปรียบเทียบระหว่างแผนการลงทุนในรูปแบบต่างๆ แผนการลงทุนที่ให้ค่า FIRR สูงกว่า จะเป็นแนวทางการลงทุนที่ดีกว่า

5.3 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการร่วมดำเนินการระหว่างรัฐและเอกชน

การวิเคราะห์จะแสดงอยู่ในรูปของอัตราผลตอบแทนทางการเงิน (FIRR) และมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของทั้ง รฟท.และเอกชน โดยแสดงรายละเอียด ผลตอบแทนของการร่วมดำเนินการระหว่างรัฐและเอกชน กรณีขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าดังตารางที่ 5.3-1 และกรณีขับเคลื่อนด้วยดีเซล ดังตารางที่ 5.3-2

ตารางที่ 5.3-1

ผลตอบแทนของการร่วมดำเนินการระหว่างรัฐและเอกชน กรณีขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า

รูปแบบที่	รฟท.		เอกชน	
	NPV (ล้านบาท)	FIRR (%)	NPV (ล้านบาท)	FIRR (%)
1	-883.37	N/A*	-	-
2	-9,966.44	N/A*	1,016..24	12.00
3	-15,658.41	N/A*	3,422.48	12.00

หมายเหตุ * ไม่สามารถหาค่าได้เนื่องจากรัฐเป็นผู้ลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน รวมถึงระบบ Signalling & Telecom และ ระบบPower Supply อีกทั้งรฟท. จำเป็นที่จะต้องจ่ายเงิน subsidy เพื่อให้เอกชนมีอัตราผลตอบแทน มากกว่าค่า WACC เพื่อเอกชนสนใจเข้ามาลงทุนโครงการ

จากตารางที่ 5.3-1 พบว่ารูปแบบที่ 1 รัฐเป็นผู้ลงทุนโครงสร้างพื้นฐานทั้งหมด รวมถึงระบบ Signalling & Telecom และระบบPower Supply ส่วน รฟท. เป็นผู้ลงทุนขบวนรถและเป็นผู้ดำเนินงาน รวมถึงบำรุงรักษาตลอดอายุโครงการ ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ -883.37 ล้านบาท ซึ่งติดลบน้อยกว่ากรณีฐานที่ รฟท. ต้องลงทุนโครงการทั้งหมด แสดงให้เห็นว่ารัฐบาลควรเข้ามาให้การสนับสนุนการลงทุนในส่วนของการสร้างพื้นฐานทั้งหมด รวมถึงระบบ Signalling & Telecom จึงจะทำให้โครงการสามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างเหมาะสม

ทั้งนี้ เมื่อได้ทำการศึกษาทั้งในกรณีรูปแบบการร่วมดำเนินการระหว่างรัฐกับเอกชนที่เหมาะสม ในรูปแบบที่ 2 รฟท. เป็นผู้จัดเก็บรายได้จากการเดินรถโดยสารและรถสินค้า โดยจ่ายเป็นค่าจ้างดำเนินงานให้กับเอกชน และรูปแบบที่ 3 เอกชนเป็นผู้จัดเก็บรายได้จากการเดินรถโดยสารและรถสินค้า ซึ่ง รฟท. ได้รับค่าสัมปทานหรือค่าใช้สอยจากเอกชน พบว่ารูปแบบที่ 2 รฟท. มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ -9,966.44 ล้านบาท ซึ่งติดลบน้อยกว่ารูปแบบที่ 3 ดังนั้น รฟท. ควรดำเนินการในลักษณะ รฟท.เป็นผู้จัดเก็บรายได้ โดยจ่ายเป็นค่าจ้างดำเนินงานให้กับเอกชน จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าที่ดีกว่าเมื่อเทียบกับรูปแบบที่ 3

จากการวิเคราะห์การลงทุนทั้ง 3 รูปแบบ พบว่า รูปแบบที่ 1 รัฐเป็นผู้ลงทุนโครงสร้างพื้นฐานทั้งหมด มีความเหมาะสมในการลงทุนมากที่สุด เนื่องจาก มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ตีลบน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการลงทุนอีก 2 กรณี และหากพิจารณาประกอบกับผลการวิเคราะห์โครงการทางด้านเศรษฐกิจโครงการรถไฟทางคู่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า จะพบว่าโครงการมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจสามารถสร้างประโยชน์กับสังคมไทย ทั้งในรูปของการเพิ่มศักยภาพระบบขนส่งและเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชน

ตารางที่ 5.3-2

ผลตอบแทนของการร่วมดำเนินการระหว่างรัฐและเอกชน กรณีขับเคลื่อนด้วยดีเซล

รูปแบบที่	รฟท.		เอกชน	
	NPV (ล้านบาท)	FIRR (%)	NPV (ล้านบาท)	FIRR (%)
1	-3,435.03	N/A*	-	-
2	-10,806.91	N/A*	284.35	12.00
3	-15,201.75	N/A*	2,411.64	12.00

หมายเหตุ * ไม่สามารถหาค่าได้เนื่องจากรัฐเป็นผู้ลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน รวมถึงระบบ Signalling & Telecom และ ระบบ Power Supply อีกทั้งรฟท. จำเป็นที่จะต้องจ่ายเงิน subsidy เพื่อให้เอกชนมีอัตราผลตอบแทน มากกว่าค่า WACC เพื่อเอกชนสนใจเข้ามาลงทุนโครงการ

จากตารางที่ 5.3-2 พบว่ารูปแบบที่ 1 รัฐเป็นผู้ลงทุนโครงสร้างพื้นฐานทั้งหมด รวมถึงระบบ Signalling & Telecom และ ระบบ Power Supply ส่วน รฟท. เป็นผู้ลงทุนขบวนรถและเป็นผู้ดำเนินงาน รวมถึงบำรุงรักษาตลอดอายุโครงการ ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ -3,435.03 ล้านบาท ซึ่งตีลบน้อยกว่ากรณีที่ รฟท. ต้องลงทุนโครงการทั้งหมด ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารัฐบาลควรเข้ามาให้การสนับสนุนการลงทุนในส่วนของการสร้างพื้นฐานทั้งหมด รวมถึงระบบ Signalling & Telecom จึงจะทำให้โครงการสามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างเหมาะสม

ทั้งนี้ เมื่อได้ทำการศึกษาทั้งในกรณีรูปแบบการร่วมดำเนินการระหว่างรัฐกับเอกชนที่เหมาะสม ในรูปแบบที่ 2 รฟท. เป็นผู้จัดเก็บรายได้จากการเดินรถโดยสารและรถสินค้า โดยจ่ายเป็นค่าจ้างดำเนินงานให้กับเอกชน และรูปแบบที่ 3 เอกชนเป็นผู้จัดเก็บรายได้จากการเดินรถโดยสารและรถสินค้า ซึ่ง รฟท. ได้รับค่าสัมปทานหรือค่าใช้สอยจากเอกชน พบว่ารูปแบบที่ 2 รฟท. มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ -10,806.91 ล้านบาท ซึ่งตีลบน้อยกว่ารูปแบบที่ 3 ดังนั้น รฟท. ควรดำเนินการในลักษณะ รฟท. เป็นผู้จัดเก็บรายได้ โดยจ่ายเป็นค่าจ้างดำเนินงานให้กับเอกชน จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าที่ดีกว่าเมื่อเทียบกับรูปแบบที่ 3

จากการวิเคราะห์การลงทุนทั้ง 3 รูปแบบ พบว่า รูปแบบที่ 1 รัฐเป็นผู้ลงทุนโครงสร้างพื้นฐานทั้งหมด มีความเหมาะสมในการลงทุนมากที่สุด เนื่องจาก มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ตีลบน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการลงทุนอีก 2 กรณี และหากพิจารณาประกอบกับผลการวิเคราะห์โครงการทางด้านเศรษฐกิจโครงการรถไฟทางคู่ขับเคลื่อนด้วยดีเซล จะพบว่าโครงการมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจสามารถสร้างประโยชน์กับสังคมไทย ทั้งในรูปของการเพิ่มศักยภาพระบบขนส่งและเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชน