

รายงานปิดโครงการ
(Project Completion Report)

โครงการก่อสร้างทางรถไฟหนองคาย – ท่านาแล้ง
สปป. ลาว



จัดทำโดย
สำนักเงินกู้โครงการ
กรกฎาคม 2552

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทที่ 1: หลักการและเหตุผล	4
1. หลักการและเหตุผล	4
2. วัตถุประสงค์	4
บทที่ 2 : ความเป็นมาของโครงการ	5
ความเป็นมาของโครงการ	5
บทที่ 3 : ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ	6
1. ข้อมูลด้านสัญญาเงินกู้	6
2. ข้อมูลด้านการดำเนินโครงการ	7
บทที่ 4 : ผลการดำเนินโครงการ	8
1. การบริหารสัญญาเงินกู้	8
2. การก่อสร้างและการควบคุมงานก่อสร้าง	9
3. การใช้สินค้าและบริการจากประเทศไทย	13
บทที่ 5 : ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการดำเนินโครงการ	14
ปัญหาและอุปสรรค	14
บทที่ 6 : สรุปผลการปิดโครงการ	15
1. การเบิกจ่ายเงินของโครงการ	15
2. ต้นทุนการก่อสร้าง	16
3. ระยะเวลาการก่อสร้าง	16
3. ศักยภาพของผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษา	16
4. ผลกระทบและผลประโยชน์ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ	18
บทที่ 7 : ข้อเสนอแนะของโครงการ	20
1. ข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการ	20
2. ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินโครงการในอนาคต	20

ภาคผนวก

- ภาคผนวก 1** ประกาศ สพพ. เรื่อง การประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้ว
- ภาคผนวก 2** สัญญาเงินกู้เลขที่ NECF/L003 โครงการก่อสร้างทางรถไฟหนองคาย – ท่านาแล้ง
- ภาคผนวก 3** สัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท เสริมสงวน จำกัด
- ภาคผนวก 4** สัญญาว่าจ้างวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง (กลุ่มบริษัท SPL Consultant Group)
- ภาคผนวก 5** การเบิกเงินค่าใช้จ่ายโครงการ
- ภาคผนวก 6** รูปภาพงานก่อสร้าง
- ภาคผนวก 7** รายการสินค้าหลัก (Master List) สำหรับงานก่อสร้าง
- ภาคผนวก 8** ตารางการชำระคืนเงินต้น (Amortization Schedule)
- ภาคผนวก 9** สรุปมูลค่าการค้าขายระหว่างไทยกับ สปป. ลาว ที่ผ่านทางจังหวัดหนองคาย

บทที่ 1

หลักการและเหตุผล

โดยที่สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน) (สพพ.) เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่ประเทศเพื่อนบ้าน สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ และเพื่อเป็นการวัดระดับความสำเร็จของโครงการในเบื้องต้นตามประกาศ สพพ. เรื่อง การประเมินผล โครงการที่เสร็จแล้ว (ภาคผนวก 1) สพพ. ต้องจัดทำรายงานปิดโครงการเพื่อพิจารณาถึงความสอดคล้องระหว่างผลสำเร็จของโครงการกับวัตถุประสงค์เป้าหมาย และความสามารถในการดำเนินโครงการ ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน พร้อมทั้งสรุปปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการ เพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงการปฏิบัติงานของ สพพ. และการประเมินผลโครงการต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินความสำเร็จของโครงการก่อสร้างทางรถไฟหนองคาย – ท่านาแล้ง ว่า สปป. ลาว ได้ดำเนินการปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญาเงินกู้
2. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลโครงการในเบื้องต้น สำหรับใช้เป็นข้อมูลประกอบการประเมินผลโครงการต่อไปในอนาคต
3. เป็นข้อมูลในการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของ สพพ. สำหรับการให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่ สปป. ลาว สำหรับการก่อสร้างทางรถไฟส่วนต่อขยาย (ท่านาแล้ง – เวียงจันทน์)

บทที่ 2

ความเป็นมาของโครงการ

สปป. ลาว ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมของประเทศ โดยเล็งเห็นว่าหากโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมของประเทศได้รับการปรับปรุงก็จะช่วยให้ระบบเศรษฐกิจของประเทศเจริญเติบโต ลดภาวะความยากจนของประชากร และเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันของประเทศ นอกจากนี้ สปป. ลาว เป็นประเทศที่ไม่มีทางออกทางทะเล (Land Lock Country) รัฐบาล สปป. ลาว จึงให้ความสำคัญของการพัฒนาระบบคมนาคมระหว่างประเทศ ที่จะสามารถเชื่อมโยงและขนส่งสินค้าไปสู่ทะเลผ่านท่าเรือของประเทศเพื่อนบ้าน โดยการพัฒนาทางรถไฟให้มีความเชื่อมโยงกับระบบรถไฟของประเทศเพื่อนบ้าน เนื่องจากการขนส่งทางรถไฟเป็นวิธีการที่มีต้นทุนต่ำและประหยัดพลังงานมากที่สุด

การก่อสร้างทางรถไฟเพื่อเชื่อมโยงระหว่าง สปป. ลาว กับประเทศไทยได้รับการพิจารณาว่ามีความคุ้มค่าและมีศักยภาพในการส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เนื่องจากได้มีการก่อสร้างสะพานมิตรภาพไทย – ลาว จังหวัดหนองคาย เมื่อปี พ. ศ. 2537 ซึ่งสะพานดังกล่าวได้ถูกออกแบบไว้สำหรับรองรับการก่อสร้างทางรถไฟในอนาคตด้วย ดังนั้น สปป. ลาว จึงเลือกที่จะสร้างทางรถไฟจากนครหลวงเวียงจันทน์ถึงจังหวัดหนองคายเพื่อขนส่งสินค้าไปสู่ท่าเรือน้ำลึกในบริเวณ Eastern Seaboard ของประเทศไทย โดยในระยะที่ 1 สปป. ลาว จะก่อสร้างทางรถไฟจากกึ่งกลางสะพานมิตรภาพถึงบ้านท่านาแล้ง ระยะทาง 3.5 กิโลเมตร และจะดำเนินการให้ถึงนครหลวงเวียงจันทน์ในการก่อสร้างระยะที่ 2 ต่อไป นอกจากนี้ การก่อสร้างทางรถไฟสายดังกล่าวยังเป็นส่วนหนึ่งของทางรถไฟสาย Trans – Asian Railway และยังเป็นเส้น Spur Line ของทางรถไฟสาย Singapore – Kunming Rail Link ซึ่งเป็นเส้นทางรถไฟสายสำคัญที่เชื่อมโยงกลุ่มประเทศในอนุภูมิภาคุ่มแม่น้ำโขงด้วย

ในการนี้ สปป. ลาว ได้เสนอขอรับความช่วยเหลือทางการเงินจากประเทศไทย เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับโครงการดังกล่าว ซึ่งต่อมา คณะรัฐมนตรีได้มติเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2546 เห็นชอบการให้ความช่วยเหลือทางการเงินในรูปแบบเงินกู้ยืมเงินผ่อนปรนแก่ สปป. ลาว เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับโครงการดังกล่าว วงเงินรวม 197 ล้านบาท ทั้งนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังได้ลงนามในสัญญาเงินกู้โครงการก่อสร้างทางรถไฟหนองคาย – ท่านาแล้ง เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2547

บทที่ 3

ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

ข้อมูลด้านสัญญาเงินกู้

สัญญาเงินกู้ระหว่างรัฐบาลไทยกับรัฐบาล สปป. ลาว เป็นเงินกู้เงื่อนไขผ่อนปรน ซึ่งกำหนด ให้มีเงินกู้และเงินให้เปล่าในสัดส่วน 70:30 โดยกำหนดให้ใช้ผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างจากประเทศไทย รวมไปถึงการใช้สินค้าจากประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าที่ใช้ทั้งหมด ในการนี้ รัฐบาลไทยและรัฐบาล สปป. ลาว ได้ลงนามในสัญญาเงินกู้ เลขที่ NECF/L003 เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2547 วงเงินกู้ 197 ล้านบาท โดยมีเงื่อนไขของสัญญา สรุปได้ ดังนี้

ชื่อโครงการ	โครงการก่อสร้างทางรถไฟหนองคาย - ท่านาแล้ง
ประเทศ	สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป. ลาว)
วัตถุประสงค์	เพื่อพัฒนาการคมนาคมขนส่งทางรถไฟของ สปป. ลาว ระยะทางรวม 3.5 กิโลเมตร ให้สามารถรองรับปริมาณการจราจรและสนับสนุนการขนส่งสินค้าและบริการที่เพิ่มขึ้น และเป็นการเชื่อมโยงระบบคมนาคมระหว่างประเทศไทยกับ สปป. ลาว
ขอบเขตโครงการ	เริ่มต้นจากกึ่งกลางสะพานมิตรภาพไทย – ลาว จังหวัดหนองคาย ถึงบ้านท่านาแล้ง สปป. ลาว ระยะทางรวม 3.5 กิโลเมตร
มติคณะรัฐมนตรี	1 กรกฎาคม 2546
วันลงนามสัญญา	20 มกราคม 2547
วงเงินกู้	197 ล้านบาท โดยแบ่งเป็น <ul style="list-style-type: none"> ● เงินกู้เงื่อนไขผ่อนปรนร้อยละ 70 ● เงินให้เปล่าร้อยละ 30
หมวดค่าใช้จ่าย	วงเงินกู้แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในหมวดต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ค่าก่อสร้าง 186.00 ล้านบาท ● ค่าบริการที่ปรึกษา 9.00 ล้านบาท ● ค่าบริหารจัดการ 2.00 ล้านบาท
เงื่อนไขของสัญญา	เงื่อนไขทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> ● ต้องใช้ผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง ที่เป็นนิติบุคคลภายใต้กฎหมายไทย ● ต้องใช้สินค้าและบริการจากประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าทั้งหมด

- สัญญาเงินกู้ต้องอยู่ภายใต้กฎหมายไทย
- ต้องไม่นำเงินกู้ภายใต้สัญญาเงินกู้ไปจ่ายเป็นค่าภาษีอากรต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในประเทศผู้กู้

เงื่อนไขทางการเงิน

- อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 1.5 ต่อปี
- ระยะเวลาการกู้ 30 ปี (รวมระยะเวลาปลอดหนี้ 10 ปี)
- ชำระดอกเบี้ย 2 ครั้ง / ปี ทุกวันที่ 20 มกราคม และ 20 กรกฎาคม

ผู้ให้กู้ (Lender)

สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน
(องค์การมหาชน)

วันสิ้นสุดการเบิกจ่าย

20 มีนาคม 2552

(ภาคผนวก 2)

ข้อมูลด้านการดำเนินโครงการ

ผู้รับเหมาก่อสร้าง (Contractor)

องค์การรถไฟลาว (Lao Railway Authority: LRA) ได้ว่าจ้างบริษัท เสริมสงวนก่อสร้าง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างไทย เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อดำเนินโครงการดังกล่าวในวงเงินรวมทั้งสิ้น 185,743,100.64 บาท โดยได้ลงนามในสัญญาว่าจ้างเมื่อวันที่ 26 กันยายน 2549 ทั้งนี้ บริษัทเสริมสงวนฯ มีระยะเวลาในการก่อสร้างรวมทั้งสิ้น 18 เดือน และมีระยะเวลาประกันผลงาน 24 เดือน ในกรณีนี้ บริษัท เสริมสงวนฯ ได้รับ Notice to Proceed เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2549 และได้เริ่มการก่อสร้างเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2549

(ภาคผนวก 3)

วิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง (Construction Supervision Consultant)

องค์การรถไฟลาวได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัท SPL Consultant Group ซึ่งประกอบด้วย 1) บริษัท STS Engineering Consultant จำกัด 2) บริษัท Pacific Consultant International (Thailand) จำกัด และ 3) บริษัท Lao Transport Engineering Consult เป็นวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง โดยมีบริษัท STS เป็นบริษัทหลัก (Lead Firm) ทั้งนี้ สปป. ลาว ได้ลงนามในสัญญาว่าจ้างกลุ่มวิศวกรที่ปรึกษาเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2548 วงเงินรวมทั้งสิ้น 8,893,000 บาท และกลุ่มวิศวกรที่ปรึกษาได้รับ Notice to Proceed ในวันเดียวกัน ทั้งนี้ กลุ่มวิศวกรที่ปรึกษามีระยะเวลาดำเนินงาน 18 เดือน และระยะเวลาประกันผลงาน 24 เดือน

(ภาคผนวก 4)

บทที่ 4

ผลการดำเนินโครงการ

1. การบริหารสัญญาเงินกู้

1.1 โครงการก่อสร้างทางรถไฟหนองคาย-ท่านาแล้ง มีวงเงินกู้รวมทั้งสิ้น 197 ล้านบาท ในกรณี สปป. ลาว ได้ดำเนินการจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างตามที่กล่าวข้างต้น โดยมีวงเงินตามสัญญาจ้างสรุปได้ ดังนี้

หน่วย : บาท

หมวดค่าใช้จ่าย	วงเงินตามสัญญาเงินกู้	วงเงินตามสัญญาจ้าง	วงเงินคงเหลือ
(1)	(2)	(3)	(4) = (2) – (3)
ค่าก่อสร้าง	186,000,000.00	185,743,100.64	256,899.36
ค่าวิศวกรที่ปรึกษา	9,000,000.00	8,893,000.00	107,000.00
ค่าบริหารจัดการ	2,000,000.00	2,000,000.00	-
รวม	197,000,000.00	196,636,100.64	363,899.36

1.2 สพพ. ได้ดำเนินการเบิกจ่ายเงินให้กับผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาตามเอกสารขอเบิกจ่ายเงิน (Application for Withdrawal) รวมทั้งสิ้น 54 งวด เป็นเงินรวมทั้งสิ้น 191,688,638.99 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 97.48 ของวงเงินที่ผูกพันไว้ตามสัญญาจ้าง โดยมีรายละเอียดสรุปได้ ดังนี้

หน่วย : บาท

หมวดค่าใช้จ่าย	วงเงินตามสัญญาจ้าง	จำนวนเงินที่เบิกจ่าย	ร้อยละ
ค่าก่อสร้าง	185,743,100.64	181,099,523.13	97.50
ค่าวิศวกรที่ปรึกษา	8,893,000.00	8,589,115.86	96.58
ค่าบริหารจัดการ	2,000,000.00	2,000,000.00	100.00
รวม	196,636,100.64	191,688,638.99	97.48

1.3 เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2552 สปป. ลาว ได้ส่งคำขอใช้เงินส่วนที่เหลือตามที่กล่าวในข้อ 1.1 จำนวน 363,899.36 บาท เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการปรับปรุงด้านบุคลากรเพื่อยกระดับสถานีรถไฟบ้านท่านาแล้งให้มีศักยภาพเป็นสถานีรถไฟระหว่างประเทศ ซึ่ง สพพ. ได้อนุมัติให้ สปป. ลาวดำเนินการตามที่กล่าวและโอนเงินในส่วนที่เหลือให้ สปป. ลาว เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2552 ทั้งนี้ หลังการเบิกจ่ายเงินในส่วน

ที่เหลือ ทำให้วงเงินที่เบิกจ่ายสำหรับโครงการดังกล่าวมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 192,052,538.35 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 97.49 วงเงินที่ผูกพันไว้ตามสัญญาจ้าง (ภาคผนวก 5) โดยมีรายละเอียดสรุปได้ ดังนี้

หน่วย : บาท

หมวดค่าใช้จ่าย	วงเงินตามสัญญาจ้างใหม่	จำนวนเงินที่เบิกจ่าย	ร้อยละ
ค่าก่อสร้าง	186,000,000.00	181,356,422.49	97.50
ค่าวิศวกรที่ปรึกษา	9,000,000.00	8,696,115.86	96.62
ค่าบริหารจัดการ	2,000,000.00	2,000,000.00	100.00
รวม	197,000,000.00	192,052,538.35	97.49

หมายเหตุ: สปป. ลาว จะต้องเบิกจ่ายเงินประกันผลงานอีก 4,643,577.51 บาท

2. การก่อสร้างและการควบคุมงานก่อสร้าง

งานก่อสร้าง (Civil Work)

2.1 ขอบเขตงานก่อสร้าง: รายละเอียดของงานตามสัญญาจ้างเหมาะประกอบด้วยงานก่อสร้างทางรถไฟ ระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร งานก่อสร้างสถานีรถไฟที่บ้านท่านาแล้ง และงานอื่นๆ ดังต่อไปนี้

- งาน General Requirement: งานส่วนนี้ประกอบด้วยงานบริหารโครงการ งานควบคุมการก่อสร้าง งานบำรุงรักษาเครื่องจักร และงานสำรวจและทดสอบต่างๆ ตามแผนงาน
- งานดิน (Earth Work): ประกอบด้วยงานขุดและรื้อย้ายสิ่งก่อสร้างเดิม งานจัดทำคันดิน (Embankment) และงานจัดทำ Slope Protection
- งานก่อสร้างถนน (Road Works): ประกอบด้วยงานก่อสร้าง Asphaltic Concrete Pavement และงานปรับปรุงถนน Asphaltic Concrete ข้างทางรถไฟบนสะพานมิตรภาพ ระยะทาง 600 เมตร
- งานโครงสร้าง (Structure Works): ประกอบด้วยงานก่อสร้าง Box Culvert ขนาด 3-3.00 x 3.00 เมตร ความยาว 10 เมตร สำหรับการระบายน้ำ และก่อสร้าง Roadway Box Culvert ขนาด 4.50 x 5 เมตร ความยาว 10 เมตร ในลักษณะของอุโมงค์ลอดทางรถไฟ
- งานอาคาร (Building): ประกอบด้วยงานก่อสร้างอาคารบริการ อาคารสถานี ชานชลารถไฟ และรั้วกั้นเขตทางรถไฟบริเวณสถานีท่านาแล้ง
- งานระบบระบายน้ำ (Drainage Work): ประกอบด้วยงานก่อสร้างระบบระบายน้ำ R.C. Pipe Culvert ความยาว 500 เมตร คอนกรีต u – ditch ความยาว 2,100 เมตร และคอนกรีต v- ditch ความยาว 1,300 เมตร
- งานสาธารณูปโภค (Utilities): เช่น งานระบบไฟฟ้าภายในสถานีและบริเวณสถานี และงานระบบประปาและสุขาภิบาลภายในสถานี

- งานระบบราง (Track Works): ประกอบด้วยงานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็น เช่น รางรถไฟ หมอนรถไฟ และกฤษฎีเหล็กทาง ระยะทางรวม 3,500 เมตร
- งานจัดหาและติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณ (Signaling and Telecommunication): ประกอบด้วยงานจัดหาและติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณและสื่อสารที่จำเป็นสำหรับการเดินรถไฟ

2.2 รูปแบบการก่อสร้าง : รายละเอียดและรูปแบบการก่อสร้างสามารถสรุปได้ ดังนี้

2.2.1 แนวเส้นทาง (Route Alignment)

- แนวเส้นทางราบ (Horizontal Alignment): ได้รับการออกแบบให้รองรับความเร็วของรถไฟได้ถึง 120 กิโลเมตร / ชั่วโมง แนวโค้งของทางรถไฟมีลักษณะ ดังนี้

ระยะทาง	รั้อยละ
314 เมตร	8.97
3,186 เมตร	91.03

- แนวเส้นทางตั้ง (Vertical Alignment): มีการออกแบบให้มีความลาดชัน (Gradient) ดังนี้

ความลาดชัน	ระยะทาง
-1.000%	1,100 เมตร
-0.087%	400 เมตร
0.000%	2,000 เมตร

2.2.2 แนวเส้นทางรถไฟมีการตัดผ่านถนน ผ่านอุโมงค์และท่อระบายน้ำ อย่างละ 3 จุด คือ

- แนวตัดผ่านถนน บริเวณกิโลเมตรที่ 1+820
- แนวตัดผ่านอุโมงค์ระบายน้ำ บริเวณกิโลเมตรที่ 1+204
- แนวตัดผ่านท่อระบายน้ำ บริเวณกิโลเมตรที่ 1+500

2.2.3 รูปแบบรางรถไฟ (Track Design)

- ประเภทของรางรถไฟ
 - ทางประธาน BS 80 A
 - ทางประธานรอง BS 80 A (รวม running loops ด้วย)
 - ทางหลัก BS 80 A
- ประเภทของหมอนรองรางรถไฟ
 - ใช้แบบ Monolithic pre-stressed concrete
- ระยะห่างระหว่างหมอน
 - ทางประธาน 60 เซ็นติเมตร
 - ทางหลัก 65 เซ็นติเมตร
- ป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ

- ป้ายบอกระยะทางที่ระยะ 1000 เมตร และ 500 เมตร
- ป้ายบอกความลาดชัน
- ป้ายบอกทางโค้ง

2.2.4 งานโครงสร้างอื่นๆ

- งานก่อสร้างอาคารสถานีบ้านท่านาแล้งและอาคารบริการอื่นๆ
- งานก่อสร้าง Box Culvert 1 แห่ง

2.2.5 งานระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม

ระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคมเป็นระบบและมีมาตรฐานเดียวกับของการรถไฟแห่งประเทศไทย

2.3 รายละเอียดงานก่อสร้างทางรถไฟ

2.3.1 งานก่อสร้างบริเวณสะพานมิตรภาพและทางเชื่อม

กิโลเมตรที่ 0 + 000 – 0 + 576

- ตรวจสอบแนวเส้นทางทุกๆ 10 เมตร เพื่อให้อยู่กึ่งกลางสะพานมิตรภาพ
- โยกย้ายผิวยางมะตอยออกจากแนวทางรถไฟ
- ทำความสะอาดและจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการวางรางรถไฟ
- ติดตั้งหมอนรองรางรถไฟตามประเภทที่กำหนดไว้
- วางรางรถไฟประเภท BS 80 A และต่อเชื่อมทางรถไฟขนาดความยาวชิ้นละ 54 เมตร เข้าด้วยกัน
- ปรับสภาพพื้นผิวบริเวณรอบรางรถไฟให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

กิโลเมตรที่ 0 + 576 – 0 + 800

- ตรวจสอบแนวเส้นทางทุกๆ 18 เมตร ทั้งด้านซ้ายและขวา เพื่อกำหนดแนวเส้นทางที่แน่นอน โดยดำเนินการทั้งเวลากลางวันและกลางคืน
- ปรับระดับพื้นผิวเพื่อให้สามารถวางรางรถไฟได้ในระดับความลาดชัน 10 %
- ติดตั้งหมอนรองรางรถไฟตามประเภทที่กำหนดไว้
- โรยหินรองทางรถไฟ (Ballast) ตามรูปแบบที่กำหนดไว้
- วางรางรถไฟบนพื้นผิวที่จัดเตรียมไว้ และจัดทำ Subbase layer
- จัดทำรั้วกั้นแนวทางรถไฟ และติดตั้งไม้กั้นรถไฟ (Guard Rail)

2.3.2 งานก่อสร้างบริเวณพื้นราบ

กิโลเมตรที่ 0+800 – 3 + 500

- จัดเตรียมพื้นที่สำหรับการวางรางรถไฟ
- หลังการจัดเตรียมพื้นที่แล้วเสร็จ มีการติดตั้งหมอนรองรางรถไฟตามรูปแบบที่กำหนดไว้เป็นลำดับแรก

- หลังจากนั้น จึงดำเนินการติดตั้งรางรถไฟตามรูปแบบและขนาดที่กำหนดไว้
- เมื่อติดตั้งหมอนและรางรถไฟแล้วเสร็จ จึงดำเนินการโรยหินรองทางรถไฟ
- หลังจากการติดตั้งหมอนรองราง รางรถไฟ และโรยหินรองทางรถไฟ ขั้นตอนสุดท้าย คือการเชื่อมทางรถไฟ (Welding) แต่ละชิ้นเข้าด้วยกัน

2.4 รายละเอียดงานติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม

2.4.1 งานขุดดินและทำร่องเพื่อฝังสาย Electric Cable สำหรับระบบอาณัติสัญญาณและ Fiber Optic Cable สำหรับระบบโทรคมนาคม

2.4.2 ติดตั้งสาย Fiber Optic Cable ในชั้นล่าง และติดตั้ง Electric Cable ชั้นบน

2.4.3 ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณ Bridge Approach 2 แห่ง คือ กิโลเมตรที่ 0 + 838 และกิโลเมตรที่ 1 + 830

2.4.4 จัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาระบบอาณัติสัญญาณให้เป็นแบบ Semi – Automatic

งานควบคุมการก่อสร้าง (Construction Supervision)

วิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างปฏิบัติงานในโครงการสรุปได้ ดังนี้

- ควบคุมและกำกับกรปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้
- จัดเตรียมข้อมูลและผลสำรวจแนวเส้นทางให้แก่ผู้รับเหมาก่อสร้าง
- ช่วยเหลือและตรวจสอบคุณภาพของวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง และเครื่องจักรต่างๆ ที่จะใช้ในการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง
- วางแผนและกำกับดูแลการก่อสร้าง บริหารจัดการสัญญาการก่อสร้างให้เป็นไปตามเงื่อนไขของทั้งสัญญาจ้างเหมาก่อสร้างและสัญญาเงินกู้ รวมไปถึงการควบคุมคุณภาพของงานก่อสร้างเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในสัญญา
- จัดให้มีการตรวจสอบเป็นระยะ ในเรื่องเครื่องจักรก่อสร้าง การติดตั้งรางรถไฟ การใช้บุคลากรในการปฏิบัติงาน และงานอื่นๆ ที่กำหนดไว้ในสัญญา
- บริหารจัดการเรื่องงานเอกสาร สัญญา และการเบิกจ่ายเงินค่าก่อสร้างให้แก่ผู้รับเหมาก่อสร้าง และของกลุ่มวิศวกรที่ปรึกษา รวมไปถึงตรวจสอบปริมาณงานก่อสร้างให้สอดคล้องกับการขอเบิกจ่ายเงินด้วย
- บริหารจัดการโครงการให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้ ในกรณีที่เกิดปัญหาสำหรับงานก่อสร้าง วิศวกรที่ปรึกษาจะนำเสนอแนวทางและวิธีการแก้ไขปัญหาเพื่องานก่อสร้างสามารถดำเนินการต่อไปได้และแล้วเสร็จได้ทันตามกำหนดเวลา
- จัดทำรายงานความก้าวหน้ารายเดือนและรายไตรมาสของโครงการให้แก่องค์กรรถไฟลาวตามที่กำหนดไว้ในสัญญา จัดทำรายงานปิดโครงการ และจัดทำ As – Built Drawing ให้แก่เจ้าของงาน

- จัดให้มีการตรวจสอบพื้นที่โครงการเป็นระยะในระหว่างช่วงเวลาที่ประกันผลงาน
- จัดให้มีการฝึกอบรมแก่เจ้าหน้าที่ขององค์การรถไฟลาว โดยให้เจ้าหน้าที่ของการรถไฟแห่งประเทศไทยเป็นผู้ดำเนินการฝึกอบรม โดยอบรมในด้านระบบราง ระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม การบำรุงรักษา และการเดินรถไฟ

(ภาคผนวก 6)

3. การใช้สินค้าและบริการจากประเทศไทย

ตามเงื่อนไขสัญญาการให้ความช่วยเหลือทางการเงินจากรัฐบาลไทย สปป. ลาว จะต้องใช้สินค้าและบริการจากประเทศไทยในสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าสินค้าและบริการทั้งหมด ในการนี้ ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ใช้สินค้า วัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างและเครื่องจักรต่างๆ ส่วนใหญ่จากประเทศไทย เช่น ซีเมนต์ แผ่นซีเมนต์สำเร็จรูป เหล็ก สายเคเบิลสำหรับระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคมและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และหมอนรองรางรถไฟ โดยวัสดุอุปกรณ์ที่นำเข้าจากประเทศจีน คือ รางรถไฟและอุปกรณ์ที่ใช้จาก สปป. ลาว คือ หินโรยทางรถไฟ และอุปกรณ์สำนักงานที่สถานีท่านาแล้ง ทั้งนี้ ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ใช้สินค้าและบริการจากประเทศไทยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 65 รายละเอียดของรายการวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างปรากฏตามรายการสินค้าหลัก (Master List) (ภาคผนวก 7)

บทที่ 5

ปัญหาและอุปสรรคระหว่างดำเนินโครงการ

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายหนองคาย – ท่านาแล้ง ได้เกิดปัญหาและอุปสรรคระหว่างการดำเนินงานสรุปได้ ดังนี้

- การนำเข้าวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง และเครื่องจักรจากประเทศไทย ประสบปัญหาเล็กน้อยในช่วงแรกของการดำเนินงาน เนื่องจากขาดการประสานงานที่ีระหว่างหน่วยงานของรัฐบาล สปป. ลาว
- การก่อสร้างในช่วงแรกดำเนินงานค่อนข้างช้าและลำบาก เนื่องจากเป็นงานรื้อย้ายและจัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างบริเวณกึ่งกลางสะพานมิตรภาพซึ่งมีรถยนต์ใช้งานทุกวัน ดังนั้นการดำเนินงานจึงสามารถทำได้เล็กน้อยในเวลากลางวันและทำงานได้เต็มที่ในช่วงเวลากลางคืนเท่านั้น
- การจัดเตรียมงานก่อสร้างใน สปป. ลาว มีปัญหาในเรื่องการส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างเนื่องจากแนวเส้นทางรถไฟตัดผ่านทุ่งนาและสวนผลไม้ของประชาชน ดังนั้น จึงต้องมีการตัดต้นไม้ เช่น ต้นสัก ไม้ยืนต้น และ ไม้ผล ซึ่งทาง สปป. ลาว ไม่ได้จัดเตรียมแผนการจ่ายค่าชดเชยที่มีประสิทธิภาพ จึงต้องใช้เวลาเจรจาและเคลื่อนย้ายทรัพย์สินต่างๆ ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างได้
- การก่อสร้างทางรถไฟจะต้องใช้รถเครนขนาด 30 ตัน ซึ่งมีแขนยาวถึง 35 เมตร ในการยกวางรถไฟ แต่สายไฟฟ้าใน สปป. ลาว อยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะบริเวณกม. ที่ 0 + 950 ถึง กม. 1 + 210 ดังนั้น จึงต้องประสานงานกับบริษัทไฟฟ้า ลาว ให้เคลื่อนย้ายแนวสายไฟฟ้าในบริเวณดังกล่าว จึงจะเริ่มปฏิบัติงานก่อสร้างได้ ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างเสียเวลาในการปฏิบัติงานไปประมาณ 2 อาทิตย์
- ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ก่อสร้างโรงโม่หินสำหรับผลิตหินโรยทางรถไฟที่บริเวณบ้าน Sakai ซึ่งอยู่ห่างจากนครหลวงเวียงจันทน์ประมาณ 81 กิโลเมตร แต่ในช่วงฤดูฝน สภาพเส้นทางจากบริเวณโรงโม่หินมายังพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในสภาพทรุดโทรมมาก รถบรรทุกขนาดใหญ่ไม่สามารถสัญจรได้ ดังนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างจึงต้องคอยให้หมดฤดูฝน เพื่อจะเริ่มขนส่งหินโรยทางมายังพื้นที่โครงการ
- ผู้รับเหมาก่อสร้างประสบปัญหาด้านสภาพภูมิอากาศในช่วงฤดูฝน เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นทุ่งนาในที่ลุ่ม ดังนั้น การก่อสร้างในช่วงดังกล่าวจึงต้องแก้ไขปัญหาน้ำท่วมและการยุบตัวของพื้นดินโคลน ทำให้การก่อสร้างล่าช้ากว่าแผนงานเล็กน้อย
- บุคลากรทางด้านรถไฟของ สปป. ลาว ยังไม่มีความชำนาญด้านการก่อสร้างทางรถไฟ ดังนั้นการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ขององค์การรถไฟลาวในช่วงแรกจึงไม่ราบรื่น เนื่องจากเจ้าหน้าที่ สปป. ลาว ขาดความเข้าใจในด้านเทคนิควิศวกรรมก่อสร้าง

บทที่ 6

สรุปผลการปิดโครงการ

1. การเบิกจ่ายเงินโครงการ

1.1 โครงการก่อสร้างทางรถไฟหนองคาย – ท่านาแสง มีการเบิกจ่ายคิดเป็นจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น 196,696,115.86บาท (รวมค่า Retention Money แล้ว) โดยมีการเบิกจ่ายเงินในแต่ละหมวดค่าใช้จ่ายที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้างเหมาเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายโครงการ ดังนี้

หน่วย : บาท

หมวดค่าใช้จ่าย	วงเงินตามสัญญาจ้าง	จำนวนเงินที่เบิกจ่าย	ร้อยละ
ค่าก่อสร้าง	186,000,000.00	186,000,000.00	100.00
ค่าวิศวกรที่ปรึกษา	9,000,000.00	8,696,115.86	96.62
ค่าบริหารจัดการ	2,000,000.00	2,000,000.00	100.00
รวม	197,000,000.00	196,696,115.86	99.84

หมายเหตุ: รวมการเบิก Retention Money แล้ว

1.2 ค่าใช้จ่ายในหมวดค่าก่อสร้างมีการเบิกจ่ายเต็มจำนวน สำหรับการเบิกจ่ายเงินในหมวดค่าวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างนั้น สปป. ลาว กำหนดให้เบิกจ่ายตามอัตรา (Rate) และจำนวน คน – เดือน (man – month) ของวิศวกรที่ทำงานจริง ทั้งนี้ วิศวกรที่ปรึกษาได้ควบคุมงานก่อสร้างเป็นระยะเวลารวม 18 เดือน ตามที่กำหนดไว้ในสัญญา และมีค่าบริการคิดเป็นเงินรวมทั้งสิ้น 8,696,115.86 บาท ซึ่งต่ำกว่าวงเงินค่าใช้จ่ายที่ประมาณการในหมวดดังกล่าวประมาณร้อยละ 3

1.3 เมื่อพิจารณาการเบิกจ่ายของโครงการในภาพรวมแล้วจะเห็นได้ว่า ยอดรวมการเบิกจ่ายเงินของทั้งโครงการคิดเป็นจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น 196,696,115.86 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 99.84 ของวงเงินที่ผูกพันไว้ นอกจากนี้ โครงการดังกล่าวยังสามารถเบิกจ่ายเงินได้หมดภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาเงินกู้ คือ ภายในวันที่ 20 มีนาคม 2552 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและการเบิกจ่ายเงินของโครงการได้เป็นอย่างดี

1.4 จากที่กล่าวในข้อ 1.3 ข้างต้น เมื่อถึงกำหนดเวลาชำระคืนเงินต้น สปป. ลาว จะต้องชำระคืนเงินต้นในส่วนของเงินกู้จำนวนร้อยละ 70 ของวงเงินที่เบิกจ่าย คิดเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 137,687,281.10 โดยแบ่งชำระปีละ 2 ครั้ง เป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 40 งวด รายละเอียดการชำระปรากฏตามตารางการชำระคืนเงินต้น (Amortization Schedule) (ภาคผนวก 8)

2. ต้นทุนค่าก่อสร้าง

สัญญาจ้างเหมาก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทางรถไฟสายดังกล่าวเป็นสัญญาแบบล่ำซำ จึงไม่มีการจ่ายค่าผันแปรของวัสดุก่อสร้าง ทั้งนี้ ภายหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จปรากฏว่า ต้นทุนของการดำเนินโครงการทั้งหมดคิดเป็นจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น 196,696,115.86 บาท ซึ่งเป็นจำนวนที่ใกล้เคียงกับมูลค่าของสัญญาเงินกู้ระหว่าง สพพ. กับ สปป. ลาว จำนวน 197 ล้านบาท

3. ระยะเวลาก่อสร้าง

3.1 โครงการนี้ลงนามในสัญญาเงินกู้เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2547 แต่ สปป. ลาว สามารถลงนามในสัญญาจ้างวิศวกรที่ปรึกษาและสัญญาจ้างเหมาก่อสร้างได้เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2548 และ 26 กันยายน 2549 ตามลำดับ ซึ่ง สปป. ลาว ใช้เวลาถึง 1 ปี 7 เดือน ในการจัดจ้างวิศวกรที่ปรึกษา และ 2 ปี 6 เดือน ในการจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง ในกรณี สปป. ลาว ได้ชี้แจงว่า เนื่องจากงานก่อสร้างทางรถไฟเส้นที่กล่าวเป็นงานทางรถไฟเส้นแรก ดังนั้น สปป. ลาว จึงยังไม่มี ความชำนาญในกระบวนการจัดจ้างและการพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิค จึงต้องอาศัยความช่วยเหลือจากการรถไฟแห่งประเทศไทยในขั้นตอนจัดจ้างและการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคต่างๆ ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในกระบวนการจัดจ้างตามที่กล่าวข้างต้น

3.2 แต่อย่างไรก็ดี ภายหลังจากที่ผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาได้เริ่มปฏิบัติงานตามสัญญาจ้างเหมาก่อสร้างและสัญญาบริการวิศวกรที่ปรึกษาแล้ว ปรากฏว่าสามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ 18 เดือน โดยผู้รับเหมาก่อสร้างได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2549 และดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อเดือนมีนาคม 2551 และ สปป. ลาว ได้รับมอบงานเมื่อเดือนเมษายน 2551 ทั้งนี้ ระหว่างการก่อสร้างได้มีการแก้ไขและปรับปรุงแบบก่อสร้างเพื่อให้ทางรถไฟสายแรกของ สปป. ลาว มีผลสัมฤทธิ์ที่ดีที่สุด จึงทำให้การปฏิบัติงานล่าช้ากว่าแผนการดำเนินงานบ้าง แต่อย่างไรก็ดี ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดสรรบุคลากรที่มีความชำนาญและประสบการณ์ในด้านการก่อสร้างทางรถไฟเข้ามาปฏิบัติงานเป็นจำนวนมาก จึงทำให้การก่อสร้างในทุกๆ รายการที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้างเหมา ทั้งงานระบบราง งานก่อสร้างสถานีและอาคารบริการ งานติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม และงานระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ สามารถดำเนินการแล้วเสร็จได้ภายในกรอบเวลาการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้

4. ศักยภาพของผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษา

จากการติดตามความก้าวหน้าโครงการและประชุมรับฟังความเห็นของเจ้าหน้าที่องค์การรถไฟลาวเกี่ยวกับประสิทธิภาพและศักยภาพการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างจากประเทศไทย สามารถสรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

4.1 ผู้รับเหมาก่อสร้าง

1) บริษัท เสริมสงวนก่อสร้าง จำกัด มีผลการปฏิบัติงานและการก่อสร้างดีมาก สปป. ลาว มีความพึงพอใจในการดำเนินโครงการของผู้รับเหมาก่อสร้างดังกล่าว เนื่องจากมีการเตรียมความพร้อมทั้งในด้านเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และบุคลากรที่มีความชำนาญสูงในด้านการก่อสร้างทางรถไฟ

2) ในระหว่างการปฏิบัติงาน ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ประสบปัญหาและอุปสรรค ทั้งอุปสรรคทางด้านเทคนิคการก่อสร้าง ปัญหาทางด้านกายภาพของพื้นที่โครงการ และปัญหาทางด้านสภาพภูมิอากาศที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการก่อสร้าง แต่อย่างไรก็ดี ผู้รับเหมาก่อสร้างได้แก้ไขปัญหาและใช้เทคนิคการก่อสร้างต่างๆ รวมถึงการจัดวิศวกรที่มีความชำนาญด้านรถไฟฟ้าเข้ามาปฏิบัติงานจำนวนมากจนทำให้งานก่อสร้างสามารถแล้วเสร็จได้ตามกำหนดเวลา

3) นอกจากนี้ ผู้รับเหมาก่อสร้างยังให้คำแนะนำและมีการถ่ายทอดความรู้ เทคนิควิศวกรรม และประสบการณ์ต่างๆ ให้แก่เจ้าหน้าที่ของ สปป. ลาว ในระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการพัฒนาบุคลากรทางด้านรถไฟฟ้าของ สปป. ลาวในอนาคต

4.2 วิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง

1) เจ้าหน้าที่ สปป. ลาว ให้ความเห็นในส่วนของวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างว่า บริษัทที่เป็น Lead Firm มีประสบการณ์ด้านงานทางรถไฟฟ้าอยู่ในระดับพอใช้ แต่จะมีความชำนาญด้านการตรวจและทดสอบดินเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการบริหารจัดการ โครงการและควบคุมงานก่อสร้างจะใช้ความชำนาญและประสบการณ์จากบริษัทอื่นๆ ในกลุ่ม

2) สำหรับด้านการบริหารจัดการ โครงการและการควบคุมงานก่อสร้าง วิศวกรที่ปรึกษาปฏิบัติงานอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้างให้แล้วเสร็จและส่งมอบงานตามแผนและกำหนดเวลาได้ แต่อย่างไรก็ดี การจัดการทางด้านเอกสารยังมีปัญหาและควรจะให้ความสำคัญในรายละเอียด เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดในเรื่องการเบิกจ่ายเงินของ โครงการ

3) นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ สปป. ลาว ได้ให้ความเห็นว่า กลุ่มวิศวกรที่ปรึกษาได้ถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการและเทคนิควิศวกรรมระหว่างการก่อสร้างได้ในระดับปานกลาง เนื่องจากขาดการประสานงานทางด้าน การถ่ายทอดความรู้ที่มีประสิทธิภาพ แต่อย่างไรก็ดี วิศวกรที่ปรึกษาได้จัดให้มีการถ่ายทอดความรู้โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญจากการรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทยเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาบุคลากรทางด้านรถไฟฟ้าของ สปป. ลาว เช่นกัน

เมื่อพิจารณาในภาพรวมแล้ว สปป. ลาว มีความพึงพอใจในศักยภาพและผลการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้างมาก เนื่องจากการก่อสร้างทั้งงานระบบราง งานอาคาร และงานระบบอาณัติสัญญาณ มีคุณภาพและได้มาตรฐาน การส่งมอบงานในช่วงต่างๆ เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้ ในส่วนของวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง สปป. ลาว มีความพอใจในระดับปานกลาง โดยเห็นควรให้มีการปรับปรุงด้านการถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งงานด้านเอกสาร โดยเฉพาะเรื่องการเบิกจ่ายเงิน ซึ่งมีความผิดพลาดค่อนข้างบ่อยทำให้การเบิกจ่ายล่าช้าเนื่องจากเอกสารต้องผ่านหลายหน่วยงาน คือ กระทรวงโยธาธิการและขนส่งและกระทรวงการเงินของ สปป. ลาว ทำให้เสียเวลาในการปฏิบัติงานมาก

5. ผลกระทบและผลประโยชน์ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ

5.1 ผลกระทบ

1) ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

การก่อสร้างทางรถไฟเส้นที่กล่าว ได้ก่อให้เกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ส่วนใหญ่เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง เช่นผลกระทบทางอากาศที่เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ผลกระทบทางเสียงที่เกิดจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง และผลกระทบด้านการจราจรบนสะพานมิตรภาพระหว่างทางการก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งผลกระทบที่กล่าว ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินมาตรการต่างๆ เพื่อลดผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้และไม่เกิดความเสียหายทางด้านกายภาพและสุขภาพแก่ประชาชนในบริเวณใกล้เคียง

2) ผลกระทบทางสังคมและการโยกย้ายประชากร

ผลกระทบทางสังคมและการโยกย้ายประชากรมีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เนื่องจากแนวเส้นทางรถไฟตัดผ่านบริเวณที่เป็นทุ่งนา ดังนั้น จึงไม่มีประชากรได้รับผลกระทบหรือต้องโยกย้ายบ้านเรือนออกจากแนวเส้นทาง แต่อย่างไรก็ดี ทรัพย์สินของประชาชน เช่น ไม้ยืนต้น ไม้ผล หรือนาข้าว จะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างบ้าง แต่รัฐบาล สปป. ลาว ก็ได้กำหนดมาตรการจ่ายค่าชดเชยสำหรับทรัพย์สินตามที่กล่าวแล้ว ทำให้ผลกระทบทางด้านนี้ไม่ใช่นัยสำคัญ

5.2 ผลประโยชน์

1) โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายดังกล่าวนอกจากจะส่งเสริมและอำนวยความสะดวกทางการค้า การลงทุนแล้ว ยังจะเป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์ในเชิงการทูตระหว่างประเทศไทยกับ สปป. ลาว โดยผ่านช่องทางการให้ความช่วยเหลือในการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้ การให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่ สปป. ลาว ในรูปแบบเงินกู้เงินผ่อนปรน สำหรับโครงการที่กล่าวและโครงการอื่นๆ ในอนาคต จะเป็นการกระชับความสัมพันธ์ระหว่างสองประเทศให้มีความแน่นแฟ้นและรัฐบาล สปป. ลาว ยอมรับและมั่นใจในความจริงจังของประเทศไทยมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นกลไกหนึ่งของการดำเนินนโยบายต่างประเทศกับประเทศเพื่อนบ้าน ดังนั้น การให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่ประเทศเพื่อนบ้านในรูปแบบเงินกู้เงินผ่อนปรน จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะสร้างความไว้วางใจระหว่างสองประเทศ พร้อมทั้งยกระดับความสัมพันธ์ให้มีความแน่นแฟ้นต่อกันมากกว่าในอดีตที่ผ่านมาด้วย

2) การก่อสร้างทางรถไฟหนองคาย – ท่านาแล้ง จะอำนวยความสะดวกด้านการค้า การขนส่งสินค้าและบริการ ตลอดจนส่งเสริมและสนับสนุนการท่องเที่ยวระหว่างสองประเทศให้มากขึ้นด้วย นอกจากนี้ ทางรถไฟสายดังกล่าวจะเป็นการเชื่อมโยงระบบคมนาคมของประเทศไทยกับ สปป. ลาว และเมื่อมีการขยายเส้นทางไปยังนครหลวงเวียงจันทน์ ทางรถไฟเส้นนี้จะเป็นส่วนหนึ่งของทางรถไฟสายสิงคโปร์ – กุนหมิง (Singapore – Kunming Rail Link) ซึ่งจะทำให้ระบบคมนาคมขนส่งทางรถไฟภายในภูมิภาคมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

3) ในช่วงเดือน ตุลาคม 2551 ถึงกุมภาพันธ์ 2552 การค้าขายระหว่างประเทศไทยกับ สปป. ลาว ที่จังหวัดหนองคายมีมูลค่ารวมทั้งสิ้นประมาณ 1.47 หมื่นล้านบาท เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของ ปีงบประมาณก่อนเพิ่มขึ้นประมาณ 369.35 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 2.56 โดยแยกเป็นมูลค่า การส่งออก 1.37 หมื่นล้านบาท และมูลค่าการนำเข้า 996.95 ล้านบาท (ที่มา: www.acmecsthai.com) เมื่อพิจารณาจากมูลค่าการค้าระหว่างประเทศไทยกับ สปป. ลาว บริเวณจังหวัดหนองคายแล้วจะเห็นว่า มูลค่าการค้าขายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีโดยประเทศไทยจะเป็นฝ่ายได้ดุลการค้า ดังนั้น เส้นทางรถไฟ สายดังกล่าวจะช่วยสนับสนุนและเพิ่มมูลค่าการค้าขายระหว่างสองประเทศให้สูงขึ้นต่อไปในอนาคต (ภาคผนวก 9)

แต่อย่างไรก็ดี ทางรถไฟเส้นที่กล่าวยังไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากสถานี ปลายทางอยู่บริเวณบ้านท่านาแล้ง เมืองหาดทรายฟอง ซึ่งอยู่ห่างจากนครหลวงเวียงจันทน์ นอกจากนี้ บริเวณสถานีที่กล่าวไม่ได้มีการจัดเตรียมยานสินค้าไว้รองรับตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการขนถ่ายสินค้า ดังนั้น การเดินทางไปนครหลวงเวียงจันทน์และการขนส่งสินค้าในช่วงแรกนี้จึงยังไม่สะดวกเท่าที่ควร จากข้อมูลผู้โดยสารที่องค์การรถไฟจัดทำสถิติไว้พบว่า ในช่วงแรกของการเปิดให้บริการเดินรถไฟจาก สถานีหนองคายมายังสถานีท่านาแล้ง มีการเดินรถไฟวันละ 1 เที่ยว ประกอบด้วยเที่ยวขาไปและเที่ยว ขากลับ ปริมาณผู้โดยสารเฉลี่ยประมาณ 25-30 คน/เที่ยว ส่วนขบวนรถสินค้ายังไม่มีการเดินรถ ซึ่งข้อมูล ที่กล่าวแสดงให้เห็นว่าประชาชนยังไม่นิยมเดินทางด้วยรถไฟ เนื่องจากการเดินทางไปยังนครหลวง เวียงจันทน์ยังไม่สะดวกเท่าที่ควร

บทที่ 7

ข้อเสนอแนะของโครงการ

ข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการ

1. ขั้นตอนการจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาสำหรับโครงการดังกล่าวใช้ระยะเวลาเวลานานมาก ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุจากการขาดความชำนาญในกระบวนการจัดจ้างและประสิทธิภาพในการพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิค ดังนั้น องค์กรรถไฟลาวควรที่จะพัฒนาบุคลากรทางด้านรถไฟที่มีความชำนาญทั้งทางด้านขั้นตอนการจัดจ้างและด้านวิชาการ เพื่อให้การจัดจ้างวิศวกรที่ปรึกษาและผู้รับเหมาก่อสร้างสำหรับงานส่วนต่อขยายจากสถานีบ้านท่านาแล้งไปยังนครหลวงเวียงจันทน์สามารถดำเนินการได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

2. นอกจากนี้ ควรจะมีการปรับปรุงขั้นตอนการอนุมัติต่างๆ ตั้งแต่การอนุมัติรายชื่อวิศวกรที่ปรึกษาและผู้รับเหมาก่อสร้าง การอนุมัติกระบวนการจัดจ้างและร่างสัญญา รวมไปถึงการอนุมัติลงนามในสัญญาว่าจ้าง ให้มีความกระชับและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นอย่างกระชับและมีประสิทธิภาพมากขึ้นสำหรับโครงการต่อไปในอนาคต

3. สปป. ลาวควรที่จะอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับเหมาก่อสร้างจากประเทศไทยในเรื่องพิธีการศุลกากรสำหรับการนำเข้าเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และเครื่องมืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน เนื่องจากจะต้องมีการนำเข้าเครื่องจักรและวัสดุก่อสร้างจากประเทศไทยตามที่กล่าวเป็นจำนวนมาก เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเงื่อนไขสัญญาเงินกู้ที่กำหนดให้ใช้สินค้าและบริการจากประเทศไทย ในอัตราไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ทั้งนี้ หาก สปป. ลาว อำนวยความสะดวกหรือประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเรื่องที่กล่าว ก็จะทำให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจากประเทศไทยสามารถปฏิบัติงานได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินการในอนาคต

1. ตามที่ได้กล่าวข้างต้นว่าปริมาณผู้โดยสารที่ใช้บริการรถไฟยังมีจำนวนน้อย เนื่องจากการโดยสารรถไฟยังไม่มีความสะดวกเพราะทางรถไฟสิ้นสุดที่สถานีทานาแล้งเท่านั้น หากผู้โดยสารต้องการเดินทางต่อไปยังนครหลวงเวียงจันทน์ จะต้องโดยสารรถยนต์ต่อไปอีกประมาณ 30 นาที ดังนั้น เพื่อให้ทางรถไฟเส้นที่กล่าวใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่าที่สุด จึงจำเป็นต้องเร่งดำเนินการก่อสร้างทางรถไฟส่วนต่อขยายไปถึงนครหลวงเวียงจันทน์อีก 9 กิโลเมตร โดยเร็วที่สุด ซึ่งจากผลการศึกษาของ Agence Francaise De Development (AFD) ได้แสดงให้เห็นว่า การขนส่งสินค้าและการจราจรทางรถไฟหลังจากมีการก่อสร้างส่วนต่อขยายดังกล่าว จะมีการจราจรเต็มประสิทธิภาพ (Full Capacity) ในปี 2015 นอกจากนี้ จำนวนผู้โดยสารที่จะใช้บริการทางรถไฟที่ขยายไปถึงเวียงจันทน์ก็จะเพิ่มขึ้นด้วย โดยผู้โดยสารในส่วนนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้โดยสารที่ใช้บริการรถไฟของ รฟท. อยู่แล้วและจะใช้บริการต่อไปถึงเวียงจันทน์ และผู้โดยสารที่จะเปลี่ยนมาใช้บริการรถไฟแทนรถยนต์

นอกจากนี้ ผลการศึกษาดังกล่าวยังระบุว่า โครงการนี้มีความคุ้มค่าที่จะลงทุน โดยมีค่า EIRR อยู่ที่ระดับสูงถึงร้อยละ 18.8 โดยมีมูลค่าปัจจุบัน (NPV) ของโครงการอยู่ที่ 30.55 ล้านดอลลาร์ ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนเห็นว่า การขยายเส้นทางรถไฟต่อจากสถานีท่านาแล้งไปถึงเวียงจันทน์จะส่งผลดีต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างมาก และเมื่อพิจารณาถึงผลประโยชน์ที่จะเกิดจากการก่อสร้างแล้วปรากฏว่า ประเทศไทยจะได้ผลประโยชน์ถึงร้อยละ 80 ในขณะที่ สปป. ลาว ได้รับประโยชน์เพียงร้อยละ 20 ของมูลค่าที่เกิดขึ้น แต่อย่างไรก็ดี สปป. ลาวจะได้รับผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการดังกล่าวมากขึ้นเมื่อมีการเชื่อมโยงทางรถไฟระหว่าง สปป. ลาว กับประเทศจีนและประเทศเวียดนามในอนาคต

2. ประเทศไทยควรจะทำแนวทางเพื่อเพิ่มมูลค่า (Value Added) ให้แก่โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายดังกล่าวเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การจัดโปรแกรมท่องเที่ยวระหว่างประเทศไทยกับ สปป. ลาว โดยการเดินทางโดยรถไฟ หรือการจัดโปรแกรมนักท่องเที่ยวจาก สปป. ลาว มาท่องเที่ยวทางชายทะเลภาคตะวันออกของประเทศไทยโดยทางรถไฟ และจะต้องมีการอำนวยความสะดวกให้นักท่องเที่ยวทั้งทางด้านพิธีการผ่านแดนและการเดินทาง ทั้งนี้ หากมีการจัดโปรแกรมตามที่กล่าว ก็อาจจะช่วยเพิ่มปริมาณผู้ใช้บริการทางรถไฟในปัจจุบันได้