

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและออกแบบ

บทสรุปของผลการศึกษาและออกแบบรถไฟความเร็วสูง สายกรุงเทพ-หัวหิน จากการศึกษาความเหมาะสมตลอดเส้นทาง ระหว่างกรุงเทพ-ปาดังเบซาร์ ระยะทางรวม 970 กิโลเมตร และมีการออกแบบทางวิศวกรรมระหว่างกรุงเทพ-หัวหิน มีผลสรุปในแต่ละด้าน ดังนี้

5.1 ผลการศึกษาทางวิศวกรรมและการออกแบบ

จากการศึกษาและสำรวจ ที่ปรึกษาได้แบ่งพื้นที่ตามแผนการดำเนินการและพื้นที่ที่ใช้ในเชิงการศึกษาเปรียบเทียบในการศึกษาความเหมาะสมแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

- ระยะที่ 1 กรุงเทพ-หัวหิน ที่ ต.บ่อฝ้าย ระยะทาง 211 กิโลเมตร ประกอบด้วยทางที่อยู่ภายในพื้นที่เขตทางรถไฟ 171.4 กิโลเมตร อยู่ภายในพื้นที่เขตทางหลวง 4.4 กิโลเมตร อยู่ภายในพื้นที่เขตกรมชลประทาน 2.6 กิโลเมตร และส่วนต้องเวนคืนจัดกรรมสิทธิ์ 32.6 กิโลเมตร
- ระยะที่ 2 หัวหิน-สุราษฎร์ธานี ระยะทาง 424 กิโลเมตร (กรุงเทพ-สุราษฎร์ธานี 635 กิโลเมตร)
- ระยะที่ 3 สุราษฎร์ธานี-ปาดังเบซาร์ ระยะทาง 335 กิโลเมตร (กรุงเทพ-ปาดังเบซาร์ 970 กิโลเมตร)

สำหรับเส้นทางที่จะก่อสร้างในระยะที่ 1 นั้นจะเริ่มต้นจากสถานีกลางบางซื่อ โดยเป็นทางยกระดับที่อยู่ในเขตทางรถไฟสายใต้เดิม เมื่อผ่านตำบลศาลายา เส้นทางจะลดระดับลงสู่พื้นดิน แต่จะยกระดับอีกครั้งก่อนถึงสถานีนครปฐมประมาณ 4 กิโลเมตร เส้นทางส่วนใหญ่ของโครงการจะอยู่ในเขตทางรถไฟ แต่เมื่อจะเข้าสู่อำเภอบ้านโป่ง แนวเส้นทางมีความจำเป็นที่จะต้องเบี่ยงออกจากเขตทางรถไฟเดิม ผ่านอำเภอโพธาราม ก่อนที่แนวเส้นทางจะกลับเข้าสู่เขตทางรถไฟเดิมเมื่อถึงอำเภอมืองราชบุรี แนวเส้นทางจะผ่านอำเภอบางแพ อำเภอยะบอย ก่อนถึงเมืองเพชรบุรีประมาณ 1.5 กิโลเมตร แนวเส้นทางรถไฟความเร็วสูงจะเปลี่ยนมาใช้ถนนเพชรเกษม เป็นระยะทางประมาณ 4.5 กิโลเมตร โดยเป็นทางยกระดับอยู่เหนือผิวจราจร จากนั้นเส้นทางรถไฟความเร็วสูงจะกลับมาใช้แนวเส้นทางของรถไฟสายใต้อีกครั้ง จนไปถึงสิ้นสุดที่ ต.บ่อฝ้าย อ.หัวหิน รวมความยาวของเส้นทางประมาณ 211 กิโลเมตร ผ่านพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพ นครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์

ลักษณะเส้นทางช่วงที่อยู่ในเขตกรุงเทพ หรือเขตชุมชนหนาแน่น จะมีข้อจำกัดเรื่องเขตทางที่ค่อนข้างคับแคบและมีข้อจำกัดด้านจุดตัดถนนทางหลวงต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก จึงได้ออกแบบเป็นทางรถไฟยกระดับหรือสะพาน คิดเป็นร้อยละ 45 ของระยะทางทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นคันทางดิน ทางรถไฟความเร็วสูงต้องไม่มีเส้นทางใด ๆ ตัดผ่านเพื่อความปลอดภัย จึงได้มีการแก้ไขปัญหาจุดตัดทางรถไฟ แต่เนื่องจากโครงการรถไฟทางคู่ นครปฐม-หัวหิน มีการแก้ไขปัญหาจุดตัดต่าง ๆ ตามรายการแล้วเกือบทั้งหมด จึงมีจุดตัดที่รบกวน

แก้ไขจากโครงการรถไฟความเร็วสูงเพียง 1 แห่ง โดยออกแบบเป็นสะพานข้ามจุดตัด ทางยกระดับรูปตัวยู หรือ ถนลอดใต้ทางรถไฟ

5.1.1 สถานีและการเชื่อมต่อกับระบบรถไฟไทย

ในหลักการก่อสร้างสถานีรถไฟความเร็วสูง ได้กำหนดระยะห่างสำหรับพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรไม่สูงมาก (น้อยกว่า 5,000 คนต่อตารางกิโลเมตร) ว่าสมควรมีระยะห่างที่เหมาะสมประมาณ 50 กิโลเมตรต่อหนึ่งสถานี โดยสมควรเชื่อมต่อกับระบบรถไฟโดยสารสาธารณะที่ทำหน้าที่ในการส่งและกระจายการเดินทางของผู้โดยสารไปยังจุดหมายปลายทางไปยังสถานีย่อย สำหรับโครงการฯ ได้ดำเนินการศึกษา พบว่าจุดที่ตั้งของสถานีรถไฟความเร็วสูงจะสอดคล้องกับหลักการดังกล่าว โดยสถานีในโครงการตั้งอยู่ที่ นครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี และหัวหิน ซึ่งจะเป็นสถานีที่ตั้งอยู่นอกเมือง 3 แห่ง ได้แก่ สถานีราชบุรี ห่างจากตัวเมือง 3 กิโลเมตร สถานีเพชรบุรี ห่างจากตัวเมือง 2 กิโลเมตร และสถานีหัวหิน ห่างจากตัวเมืองประมาณ 7 กิโลเมตร ส่วนสถานีนครปฐมเป็นสถานีในเมืองโดยใช้พื้นที่ของย่านสถานีรถไฟเดิม นอกจากนี้ สถานีรถไฟความเร็วสูงจะเชื่อมต่อกับระบบรถไฟไทย โดยมีสถานีตลอดแนวเส้นทาง 12 สถานี ซึ่งมีทั้งสถานีระดับพื้นดิน และสถานียกระดับ ดังนี้

ลำดับที่	สถานี	กิโลเมตร	ระยะห่างระหว่างสถานี (กิโลเมตร)	ลักษณะโครงสร้างสถานี	การต่อเชื่อมกับสถานีรถไฟทางไกล
1	บางซื่อ	0+000	-	สถานียกระดับ	ต่อเชื่อม
2	นครปฐม	55+025	55.0	สถานียกระดับ	ต่อเชื่อม
3	ราชบุรี	109+525	54.5	สถานีระดับพื้นดิน	ต่อเชื่อม
4	เพชรบุรี	153+025	43.5	สถานีระดับพื้นดิน	ต่อเชื่อม
5	หัวหิน	209+750	56.7	สถานีระดับพื้นดิน	ต่อเชื่อม
6	ประจวบคีรีขันธ์	305+783	96.0	สถานียกระดับ	ต่อเชื่อม
7	ชุมพร	470+210	164.4	สถานียกระดับ	ต่อเชื่อม
8	สุราษฎร์ธานี	635+470	165.3	สถานียกระดับ	ต่อเชื่อม
9	ทุ่งสง	756+034	120.6	สถานียกระดับ	ต่อเชื่อม
10	พัทลุง	844+024	88.0	สถานียกระดับ	ต่อเชื่อม
11	หาดใหญ่	926+018	82.0	สถานียกระดับ	ต่อเชื่อม
12	ปาดังเบซาร์	970+795	44.8	สถานียกระดับ	ต่อเชื่อม

5.1.2 งานออกแบบรถไฟความเร็วสูง

รถไฟความเร็วสูง สายกรุงเทพ-หัวหิน มีความเร็ว 250-300 กิโลเมตร/ชั่วโมง โครงสร้างทางโยธาเป็น Double Track Standard Gauge ทางรถไฟระดับดิน 115 กิโลเมตร ทางรถไฟยกระดับ 96 กิโลเมตร ความกว้างเขตทาง 60-80 เมตร ในช่วงที่เป็นจุดตัดกับถนนจะออกแบบให้ถนนยกขึ้นหรือทำเป็นทางลอด ที่

สถานีออกแบบให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ พื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่สีเขียว พื้นที่เพื่อการพัฒนาในอนาคต และการเชื่อมต่อกับรถไฟทางคู่และรถไฟชานเมือง

ระบบระบายน้ำ ออกแบบให้รองรับน้ำหลากและน้ำท่วมสูงสุดในรอบ 100 ปี และออกแบบสันทางรถไฟให้สูงเท่ากับค่าระดับน้ำสูงสุดในรอบ 100 ปี + Free Board + ระยะเผื่อการทรุดตัวของดิน 10 เซนติเมตร

ระบบอาณัติสัญญาณเลือกใช้ระบบที่เปิดกว้าง (Open System) มีใช้มากที่สุดในหลาย ๆ ประเทศ และได้รับการพิสูจน์แล้วว่าปลอดภัย ที่ปรึกษาแนะนำระบบ Cab-Signaling ERTMS/ETCS Level 2 ที่สามารถส่งสัญญาณได้ต่อเนื่องและออกแบบให้เป็น Reversible Signaling เพื่อให้รถไฟสามารถวิ่งกลับทิศทางได้

ระบบโทรคมนาคมที่ปรึกษาแนะนำการส่งต่อสัญญาณใช้คลื่นวิทยุระบบ GSM-R ที่ต้องติดตั้งทั้งบนทางวิ่งและบนตัวรถ

ระบบไฟฟ้าขับเคลื่อนเป็นระบบ 2x25 kV และอาจจะใช้ 1x25 kV ในบางตำแหน่งเป็นพิเศษ หรือระยะสั้น ๆ ใช้ไฟฟ้าจากสายส่งไฟฟ้าแรงสูง 115 kV ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 2 สาย โดยสายหนึ่งจะใช้เป็นสายสำรอง มี Traction Substation 3 Substation กำลังไฟฟ้า 2x60 MVA โดยใช้ Transformer 3 ตัว ตัวหนึ่งสำหรับ Stand-by อีก 2 ตัวแยกกันจ่ายไฟแต่ละฟากเพื่อลด Voltage Unbalance ซึ่งจะยอมให้เกิด Voltage Unbalance ได้ไม่เกินร้อยละ 1

สำหรับ Sectioning Posts (ที่มี Autotransformers) จะตั้งอยู่ที่ กิโลเมตรที่ 74+000 และ 170+000 ซึ่งจะช่วยให้ความดันไม่ตกและมีความสมดุลของกำลังไฟฟ้า ส่วน Autotransformers Posts กำลังไฟ 10 MVA จะตั้งอยู่ที่ กม. ที่ 7, 17, 30, 57, 90, 106, 139, 153, 185 และ 215

5.1.3 การศึกษาด้านการจราจรและการคาดการณ์จำนวนผู้โดยสาร รูปแบบการเดินรถ แผนการเดินรถ ในรูปแบบเบื้องต้น

การศึกษาด้านการจราจรและคาดการณ์ปริมาณการเดินทางของผู้โดยสารและการขนส่งสินค้า ได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองขนส่งและจราจรระดับประเทศ หรือ National Area Model (NAM) เป็นเครื่องมือการศึกษาได้ทำการปรับเทียบแบบจำลองการเดินทางของผู้โดยสาร โดยใช้ข้อมูลที่ทำการรวบรวมและสำรวจเพิ่มเติมในภาคสนามแล้วทำการปรับค่าตัวแปรต่าง ๆ ในแบบจำลองให้ได้ผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับความเป็นจริง (Calibration) ก่อนที่จะนำแบบจำลองไปใช้คาดการณ์ปริมาณการเดินทางในอนาคต และแผนการเดินรถเบื้องต้นต่อไป

ตารางที่ 5.1.3-1 ปริมาณผู้โดยสารรถไฟความเร็วสูง (คนต่อวัน)

กรณี	พ.ศ. 2567	พ.ศ. 2570	พ.ศ. 2577	พ.ศ. 2587	พ.ศ. 2597
กรุงเทพ-หัวหิน	10,327	11,061	12,938	15,574	18,074
กรุงเทพ-สุราษฎร์ธานี	-	41,938	50,122	60,967	70,754
กรุงเทพ-ปาดังเบซาร์	-	-	-	96,775	112,311

หมายเหตุ: กรุงเทพ-หัวหิน เปิดให้บริการ ปี พ.ศ. 2567

หัวหิน-สุราษฎร์ธานี เปิดให้บริการ ปี พ.ศ. 2570

สุราษฎร์ธานี-ปาดังเบซาร์ เปิดให้บริการ ปี พ.ศ. 2587

ตารางที่ 5.1.3-2 ปริมาณผู้โดยสารสูงสุด (Maximum Line Load)

ช่วง	ปริมาณผู้โดยสารสูงสุด (คน-เที่ยว/วัน/ทิศทาง)				
	พ.ศ. 2567	พ.ศ. 2570	พ.ศ. 2577	พ.ศ. 2587	พ.ศ. 2597
กรุงเทพ-หัวหิน	4,344	17,559	21,103	39,190	45,482
หัวหิน-สุราษฎร์ธานี	-	15,696	18,935	37,409	43,415
สุราษฎร์ธานี-ปาดังเบซาร์	-	-	-	19,962	23,166

สำหรับรูปแบบการเดินรถ รถไฟความเร็วสูงที่เลือกใช้เป็นแบบ EMU 8 ตู้ต่อขบวน โดยการเดินทางแบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ เวลา 6:30 – 8:30 น. และ 17:00 – 19:00 น. และช่วงเวลาปกติ การเดินทางจากบางซื่อ-หัวหิน ใช้เวลาเดินทาง 77 นาที (62 นาที สำหรับรถด่วน) การเดินทางจากบางซื่อ-สุราษฎร์ธานี ใช้เวลา 202 นาที และการเดินทางจากบางซื่อ-ปาดังเบซาร์ใช้เวลา 294 นาที

5.1.4 งานศึกษาค่าลงทุนการก่อสร้างโครงการ

ระยะที่ 1:	กรุงเทพ-หัวหิน	มูลค่า	81,136	ล้านบาท
ระยะที่ 2:	หัวหิน-สุราษฎร์ธานี	มูลค่า	186,415	ล้านบาท
ระยะที่ 3:	สุราษฎร์ธานี-ปาดังเบซาร์	มูลค่า	160,600	ล้านบาท
รวม			428,152	ล้านบาท

5.2 งานศึกษา วิเคราะห์ความเหมาะสมและผลตอบแทนด้านเศรษฐกิจ การเงิน และการบริหารจัดการองค์กร

งานศึกษา วิเคราะห์นี้ ทำตามขั้นตอนและวิธีการ สศช. ซึ่งมีความสอดคล้องกับ International Union of Railways (UIC) ที่เป็นมาตรฐานสากล รวมทั้งดำเนินการตามแนวทางการวิเคราะห์สำหรับโครงการสาธารณูปโภคขนาดใหญ่ ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ หรือ PDMO ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมด้านอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (EIRR) จะอยู่ในระดับเกินกว่าร้อยละ 12 ตลอดอายุโครงการ 30 ปี ต่อเมื่อมีการดำเนินงานในเส้นทางกรุงเทพ-สุราษฎร์ธานี (635 กิโลเมตร) กล่าวคือ EIRR มีค่าเท่ากับร้อยละ 14.89 และจะเพิ่มสูงขึ้นเมื่อดำเนินการในช่วงกรุงเทพ-ปาดังเบซาร์ ที่ EIRR มีค่าเท่ากับร้อยละ 15.22 ขณะเดียวกันในส่วนของการได้จากรายได้จากค่าโดยสารจะมีรายได้จากค่าโดยสารสูงกว่าค่าใช้จ่ายในการเดินรถ บำรุงรักษา และการลงทุนเพิ่มเติมตลอดอายุโครงการมีแนวโน้มสอดคล้องไปในแนวทางเดียวกัน กล่าวคือ จะมีความเหมาะสมในเชิงการลงทุนตลอดอายุโครงการ 50 ปี ที่อัตราผลตอบแทนทางการเงิน (FIRR) เป็นบวกกรณีรัฐลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน และเมืองคกรรถไฟความเร็วสูงเป็นผู้ลงทุนขบวนรถ และเป็นผู้ดำเนินงานและบำรุงรักษาโครงการทั้งหมด ในเส้นทางกรุงเทพ-สุราษฎร์ธานี ที่ FIRR มีค่าเท่ากับร้อยละ 3.61 และกรุงเทพ-ปาดังเบซาร์ ที่ FIRR มีค่าเท่ากับร้อยละ 6.93

ตารางผลตอบแทนด้านเศรษฐกิจ

เส้นทาง	EIRR (%)	NPV(ล้านบาท)	B/C Ratio
กรุงเทพ-หัวหิน	9.76	-8,232.18	0.81
กรุงเทพ-สุราษฎร์ธานี	14.89	32,825.00	1.28
กรุงเทพ-ปาดังเบซาร์	15.26	40,391.70	1.33

ตารางผลตอบแทนด้านการเงินของโครงการ (กรณีพิจารณาเงินลงทุนทั้งหมด)

เส้นทาง	ดำเนินการ	FIRR (%)	R/C	NPV(ล้านบาท)
กรุงเทพ-หัวหิน	30 ปี	N/A	0.19	-126,195.63
	50 ปี	N/A	0.26	-137,939.13
กรุงเทพ-สุราษฎร์ธานี	30 ปี	N/A	0.51	-242,590.23
	50 ปี	-0.04%	0.67	-207,244.19
กรุงเทพ-ปาดังเบซาร์	30 ปี	-9.62%	0.54	-297,207.59
	50 ปี	-2.00%	0.78	-196,760.08

ทั้งนี้ องค์กรที่ทำหน้าที่ในการดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน จะเป็นองค์กรให้มีสถานะเป็นกรมสังกัดกระทรวงคมนาคม เรียกว่า “กรมการขนส่งทางราง” ซึ่งเป็นหน่วยงานระดับกรมที่มีการบริหารราชการส่วนกลาง จำเป็นที่จะต้องมียานตามภารกิจ 5 ด้าน ได้แก่

- (1) งานด้านอำนวยการ หรือบริหารงานทั่วไป
- (2) งานด้านพัฒนานโยบาย
- (3) งานด้านโครงสร้างพื้นฐาน
- (4) งานด้านกำกับดูแล
- (5) งานด้านการส่งเสริมการประกอบการทางราง

สำหรับด้านการบริหารสถานีและจัดการเดินรถนั้น ควรเป็นองค์กรที่จัดตั้งตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ทั้งนี้ รูปแบบการจัดตั้งองค์กรดำเนินการด้านการบริหารสถานีและจัดการเดินรถไฟความเร็วสูง ในเชิงธุรกิจที่มีความเหมาะสม และมีความคล่องตัวในการดำเนินการมากที่สุด อาจใช้การลงทุนจัดตั้งบริษัทในลักษณะเดียวกับบริษัทท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ (บทม.) ในอดีตก็ได้ โดยมีผู้ถือหุ้นใหญ่คือกระทรวงการคลัง และผู้ถือหุ้นรองอาจเป็น รฟท. หรือ รฟม. หรือทั้งสองร่วมกันก็ได้

นอกจากการจัดตั้งในลักษณะ บทม. แล้ว อาจจัดตั้งในรูปแบบบริษัทร่วมทุนระหว่างรัฐกับเอกชน

ที่ได้รับสัมปทานก่อสร้างให้เข้ามาถือหุ้นในบริษัทจำกัดที่เป็นรัฐวิสาหกิจ หรือร่วมกับเอกชนรายใด ๆ

ที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการเชิงพาณิชย์ ทั้งนี้การร่วมทุนในบริษัทที่จัดตั้งใหม่นี้จะเป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในพระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556

5.3 งานศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการรถไฟความเร็วสูง สายกรุงเทพ-หัวหิน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การตรวจสอบข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) ตั้งแต่ช่วงกรุงเทพ-ปาดังเบซาร์ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Evaluation: IEE) เพื่อคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมช่วงกรุงเทพ-หัวหิน และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) ตั้งแต่ช่วงกรุงเทพ-หัวหิน โดยในการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการได้แบ่งออกเป็น 3 ช่วง จำแนกตามระยะเวลาของการพัฒนาโครงการ ได้แก่ ช่วงกรุงเทพ-หัวหิน ช่วงหัวหิน-สุราษฎร์ธานี และช่วงสุราษฎร์ธานี-ปาดังเบซาร์ ทั้งนี้ จากศึกษาพบว่า การพัฒนาของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ การโยกย้าย เวทีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ผลกระทบด้านฝุ่น เสียง และความสั่นสะเทือน นิเวศวิทยาทางน้ำ ป่าไม้ และสัตว์ป่า การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การคมนาคมขนส่ง และผลกระทบด้านประวัติศาสตร์ โบราณสถาน และทัศนียภาพ

อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากเปิดดำเนินการนั้น ผลกระทบด้านลบโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ และส่งผลกระทบในด้านบวกต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม อาทิ เป็นการพัฒนาาระบบสาธารณูปโภคด้านการคมนาคมขนส่ง ช่วยให้การเดินทางสะดวกรวดเร็วขึ้น และเพิ่มทางเลือกการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชนที่มีประสิทธิภาพ ลดความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ เช่น ความสูญเสียอันเนื่องมาจากการล่าช้าในการสัญจร ความสูญเสียด้านการสิ้นเปลืองพลังงาน การลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวเป็นการลดการใช้เชื้อเพลิง จึงมีส่วนช่วยในการลดการนำเข้าเชื้อเพลิงจากต่างประเทศ มีผลทางด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ เช่น ตามแนวเส้นทางโครงการจะมีการพัฒนาเป็นย่านธุรกิจและห้างสรรพสินค้า ส่วนบริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางจะมีการพัฒนาที่ดิน และเป็นเมืองใหม่ การลงทุนพัฒนาต่าง ๆ ส่งเสริมการพัฒนาด้านท่องเที่ยว สร้างงาน สร้างรายได้สู่ประชาชนในท้องถิ่น เป็นการกระตุ้นการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ เป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน เช่น ได้ความสะดวกสบาย รวดเร็ว ตรงต่อเวลา และปลอดภัยจากการเดินทางด้วยรถไฟ ลดปัญหาฝุ่น ควันพิษ และช่วยบรรเทาปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเป็นการลดการเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานยนต์ ช่วยลดก๊าซเรือนกระจก และมลสารที่เป็นสาเหตุปัญหาโลกร้อนอีกด้วย

การมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ ได้ทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการต่อประชาชนในพื้นที่ ผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มเป้าหมาย และสาธารณชนอย่างทั่วถึง ด้วยสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ได้แก่ เอกสารประชาสัมพันธ์ โบรชัวร์ สื่อนิทรรศการ วิดีทัศน์ เว็บไซต์โครงการ เฟซบุ๊กโครงการ และจดหมายข่าว ได้ทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อมวลชนส่วนกลางและท้องถิ่น ด้วยการเชิญสื่อมวลชนร่วมทำข่าวการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน จัดทำข่าวประชาสัมพันธ์ ข่าวแจก และภาพข่าว รวมทั้งได้ทำการประชาสัมพันธ์โครงการ โดยจัดนิทรรศการในงานพระนครคีรี-เมืองเพชร และจัดประกวดแนวคิดการออกแบบสถานีรถไฟความเร็วสูง สายกรุงเทพ-หัวหิน พร้อมทั้งดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ ผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มเป้าหมาย และภาคส่วนต่าง ๆ ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก ชี้แจงรายละเอียดข้อมูลต่อผู้บริหารและต่อที่ประชุมหน่วยงานราชการในพื้นที่ ประชุมกลุ่มกับผู้ได้รับผลกระทบตามแนวเส้นทาง และเปิดเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

5.4 บทสรุป

ผลการศึกษาและออกแบบรถไฟความเร็วสูง สายกรุงเทพ-หัวหิน โดยมีการศึกษาความเหมาะสมตลอดเส้นทางรถไฟสายใต้ ช่วงกรุงเทพ-ปาดังเบซาร์ มีผลการศึกษาที่สอดคล้องตามหลักการทฤษฎีระยะทางที่เหมาะสมต่อการดำเนินโครงการรถไฟความเร็วสูงทั่วโลก กล่าวคือ สมควรจะมีระยะทางระหว่าง 250-750 กิโลเมตร จึงจะมีความเหมาะสมต่อการดำเนินการ โดยมีความสมดุลระหว่างความเร็วที่สามารถแข่งขันกับการเดินทางโดยเครื่องบินได้ และมีระยะทางที่เหมาะสมต่อการโดยสารสาธารณะแข่งขันกับการเดินทางในระบบรถยนต์หรือทางถนนได้ สำหรับโครงการศึกษาความเหมาะสมในเส้นทางนี้ก็เช่นกัน จะพบว่ามีความเหมาะสมในการดำเนินการทั้งในส่วนของด้าน EIRR และ FIRR ในช่วงการดำเนินการระหว่างกรุงเทพ-สุราษฎร์ธานี (ระยะทาง 635 กิโลเมตร) เป็นต้นไป ดังนั้น การออกแบบในเชิงวิศวกรรมและการเตรียมการลงทุนก่อสร้างในช่วงกรุงเทพ-หัวหิน ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการเดินทางรถไฟสู่เส้นทางสายใต้ จึงถือเป็นส่วนหนึ่งของโครงการฯ สอดคล้องกับการดำเนินโครงการขนาดใหญ่ทั่วไปที่จะต้องมีการดำเนินงานก่อสร้างแบ่งเป็นช่วง ๆ และเป็นระยะ เช่นเดียวกันกับการดำเนินงานเพื่อพัฒนาโครงข่ายระบบรถไฟความเร็วสูงในต่างประเทศ โดยทำการจัดตั้งกรรมการขนส่งทางรางขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่ในการดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทั้งหมด ส่วนด้านการบริหารสถานีและจัดการเดินรถนั้น ควรเป็นองค์กรที่จัดตั้งตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ หรืออาจจัดตั้งในรูปแบบบริษัทร่วมทุนระหว่างรัฐกับเอกชนที่ได้รับสัมปทานก่อสร้างให้เข้ามาถือหุ้นในบริษัทจำกัดที่เป็นรัฐวิสาหกิจ หรือร่วมกับเอกชนรายใด ๆ ที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการเชิงพาณิชย์ของ ระบบรถไฟความเร็วสูงอยู่ก่อนแล้ว ทั้งนี้การดำเนินโครงการจะเป็นการกระจายความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจากกรุงเทพมหานครไปยังหัวเมืองสำคัญในจังหวัดตลอดแนวเส้นทาง 10 จังหวัด (ได้แก่ จังหวัดนครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สุราษฎร์ธานี สงขลา เป็นต้น) และในอนาคตการดำเนินงานสมควรที่จะมีการศึกษาและออกแบบต่อเนื่องจากหัวหิน-สุราษฎร์ธานี และปาดังเบซาร์ เพื่อเตรียมการเชื่อมต่อการพัฒนาโครงข่ายรถไฟความเร็วสูง สายสิงคโปร์-มาเลเซีย จะเป็นการเชื่อมภูมิภาคอาเซียนด้วยระบบโครงสร้างพื้นฐานที่เดินทางระหว่างกันในช่วงระยะเวลาที่กำหนดได้ อันส่งผลดีต่อการค้าและการลงทุนระหว่างกัน