รายงานฉบับสมบูรณ์

แผนงานวิจัย

“การศึกษาเพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)”

“A study to develop a strategic plan for supporting Laos - China Railway construction project (Boten - Vientiane)”

โดย ดร.บุญทรัพย์ พานิชการ และคณะ

กุมภาพันธ์ 2563

สัญญาเลขที่ RDG62T0130

รายงานฉบับสมบูรณ์

แผนงานวิจัย
“การศึกษาเพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)”

“A study to develop a strategic plan for supporting Laos - China Railway construction project (Boten - Vientiane)”

คณะผู้วิจัย	สังกัด
1. ดร.บุญทรัพย์ พานิชการ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ผศ.ดร.ภูพงษ์ พงษ์เจริญ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. ผศ.ดร.ดลเดช ตั้งตระการพงษ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
4. ผศ.ดร.พุดตาน พันธุเณร	มหาวิทยาลัยนเรศวร
5. ดร.ศิริกาญจน์ จันทร์สมบัติ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
6. อาจารย์ปุริม ศรีสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
7. อาจารย์ณัฏฐ์ชุดา ปานแม้นธัญวิชญ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร

สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกสว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทสรุปผู้บริหาร

แผนงานวิจัย “การศึกษาเพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)”

คณะวิจัย

1. ดร. บุญทรัพย์ พานิชการ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ผู้ช่วยศาสตรจารย์.ดร.ภูพงษ์ พงษ์เจริญ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. ผู้ช่วยศาสตรจารย์.ดร.ดลเดช ตั้งตระการพงษ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
4. ผศ.ดร.พุดตาน พันธุเณร มหาวิทยาลัยนเรศวร
5. ดร.ศิริกาญจน์ จันทร์สมบัติ มหาวิทยาลัยนเรศวร
6. อาจารย์ ปุริม ศรีสวัสดิ์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
7. อาจารย์ณัฏฐ์ชุดา ปานแม้นธัญวิชญ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

1. ที่มาและความสำคัญ

Belt and Road Initiative ชื่อย่อคือ BRI ถือเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์หลักของจีนซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการเชื่อมโยงด้านโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งและการติดต่อสื่อสารในภูมิภาค ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการเสริมสร้างความร่วมมือ เพื่อการสร้างอำนาจและอิทธิพลทางเศรษฐกิจในเอเชียและขยายต่อไปยังภูมิภาคใกล้เคียง โดยใช้แนวคิดการสร้างเส้นทางสายไหมใหม่ (Silk Road) ในการเชื่อมโยงภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลก โดยโครงการเครือข่ายเส้นทางสายไหมทางบกและทางทะเลนี้มีชื่อเรียกอยู่หลายอย่าง เช่น หนึ่งแถบหนึ่งเส้นทาง (One Belt, One Road :OBOR) โครงการเส้นทางบกมีชื่อเป็นทางการว่า “แถบเศรษฐกิจเส้นทางสายไหม” (Silk Road Economic Belt: SREB) ส่วนเส้นทางมหาสมุทร เรียกว่า “เส้นทางสายไหมทางทะเล” (Maritime Silk Road) โดยโครงการ BRI ประกอบด้วยเฉลียงทางบก 6 เส้นทาง และเส้นทางทะเล 1 เส้นทาง เส้นทางเฉลียงทางบกประกอบด้วย (1) เส้นทางยูเรเซีย (Eurasia) จากตะวันตกจีนถึงตะวันตกรัสเซีย (2)

เส้นทางจีน-มองโกเลีย-รัสเซียตะวันออก (3) เส้นทางตะวันตกจีน-เอเชียกลาง-ตุรกี (4) เส้นทางจีน-แหลมอินโดจีน-สิงคโปร์ (5) เส้นทาง จีน-ปากีสถาน (6) เส้นทางจีน-พม่า-บังกลาเทศ-อินเดีย ส่วนเส้นทางทะเล เริ่มจากเมืองชายฝั่งของจีน ผ่านสิงคโปร์ มาเลเซีย อินเดีย และทะเลเมดิเตอร์เรเนียน

เมื่อพิจารณาทำเลที่ตั้งของประเทศไทยพบว่า แม้จะไม่ได้ลากผ่านประเทศไทยโดยตรง แต่ไทยยังเป็น 1 ใน 6 ระเบียงเศรษฐกิจย่อยภายใต้ยุทธศาสตร์ดังกล่าว ถูกขนาบด้วยเส้นทางเฉลียงทางบกเส้นทางจีน-แหลมอินโดจีน-สิงคโปร์ ดังนั้นเมื่อพิจารณาจากบทบาทและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของประเทศไทย ที่มุ่งเป้าการเป็นศูนย์กลางการค้าการลงทุนของภูมิภาคอาเซียน โครงการพัฒนาต่างภายใต้ยุทธศาสตร์ BRI ย่อมส่งผลกระทบต่อประเทศไทยอย่างแน่นอน

โครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน ถือเป็นหนึ่งในโครงการพัฒนาภายใต้ยุทธศาสตร์ OBOR ของจีนที่ใช้ระบบรางเป็นตัวขับเคลื่อนและเชื่อมโยงภูมิภาคต่าง ๆ โดยเชื่อมโยงการเดินทางจากนครคุนหมิงมายังบริเวณชายแดนจีน-ลาว เขตเศรษฐกิจพิเศษบ่อหาน-บ่อเต็น ที่ตั้งอยู่ใกล้เขตปกครองตนเองสิบสองปันนา ที่จีนตั้งใจจะผลักดันให้เป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจสองประเทศ โดยเส้นทางรถไฟในฝั่ง สปป.ลาว จะมีความยาว 414.3 กม. มีมูลค่า 6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ คาดว่าจะแล้วเสร็จในปี 2564 รางรถไฟมีขนาด 1.435 เมตร ตามมาตรฐานรางรถไฟ มีสถานีทั้งหมด 33 สถานี / 72 อุโมงค์ (ความยาวรวม 183.9 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 43 ของเส้นทางทั้งหมด) / 170 สะพาน (ความยาว 69.2 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 15.8 ของเส้นทางทั้งหมด) รถไฟขนส่งผู้โดยสารจะวิ่งด้วยความเร็ว 160 กม. ต่อชั่วโมง ในขณะที่ รถไฟขนส่งสินค้าจะวิ่งด้วยความเร็ว 120 กม. ต่อชั่วโมง แล่นผ่าน 5 แขวงจากทางชายแดนภาคเหนือของประเทศลาว ผ่านแขวงหลวงน้ำทา แขวงอุดมไซ แขวงหลวงพระบาง แขวงเวียงจันทน์ และนครหลวงเวียงจันทน์ มีสถานีรถไฟ 31 แห่ง สถานีหลัก ทั้งนี้เส้นทางรถไฟใน สปป. ลาว จะเชื่อมต่อไปยังประเทศไทย โดยเป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางรถไฟที่เชื่อมตลอดภูมิภาคหรือที่เรียกว่า ทางรถไฟคุนหมิง - สิงคโปร์ ครอบคุมระยะทางทั้งหมดประมาณ 3,000 กิโลเมตร

แต่ทั้งนี้สิ่งที่ตามมาจากโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน ที่เกิดขึ้นย่อมส่งผลกระทบในมิติต่าง ๆ แก่พื้นที่ทั้งในเชิงบวก เช่น เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่ เกิดการสร้างงาน สร้างรายได้แก่ชุมชนรอบข้าง ทั้งระหว่างการก่อสร้าง และหลังจากโครงการแล้วเสร็จ ยกระดับศักยภาพการเชื่อมโยงทั้งทางด้านการขนส่ง การเดินทางและและโลจิสติกส์ในภูมิภาค ให้สูงขึ้น ซึ่งจะช่วยสนับสนุนให้เกิดการเชื่อมโยงการเดินทาง การท่องเที่ยว กระตุ้นให้เกิดการเติบโตของการค้าการลงทุนในพื้นที่ หรือผลกระทบในเชิงลบ เช่น ชาวบ้านที่ถูกเวนคืนพื้นที่เพื่อใช้ในการก่อสร้าง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชน ทั้งในด้านวิถีชีวิตประเพณี วัฒนธรรม ที่เกิดการเปลี่ยนแปลง เมื่อโครงการพัฒนานำมาซึ่งความเจริญและแรงงานอพยพย้ายถิ่นเข้ามาในพื้นที่ นำไปสู่ปัญหาทางสังคมหรือปัญหาอาชญากรรมในอนาคต ดังนั้นการเตรียมความพร้อมให้รอบด้าน ทั้งในด้านผลกระทบที่ โอกาส ข้อจำกัด ที่จะเกิดขึ้นจากโครงการพัฒนารถไฟที่จะเกิดขึ้น จึงเป็นสิ่งสำคัญ

ที่จะช่วยผลักดันให้ประเทศไทยสามารถตักตวงผลประโยชน์และพร้อมรับความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รายงานวิจัยฉบับนี้จึงมุ่งศึกษาผลกระทบในด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจาก โครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) ทั้งในด้านโลจิสติกส์ เศรษฐกิจ ท่องเที่ยว ความมั่นคง สังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษาผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ข้อได้เปรียบ – เสียเปรียบ ผลประโยชน์ร่วมระหว่างประเทศ รวมถึงมุมมองความคิดเห็นของ สปป.ลาว ที่มีต่อโครงการก่อสร้างรถไฟและนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของภาครัฐในการกำหนดบทบาทและแนวทางดำเนินการของแต่ละจังหวัดในพื้นที่ เพื่อรองรับโครงการก่อสร้างที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

2. วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1) เพื่อศึกษาผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ข้อได้เปรียบ – เสียเปรียบ ผลประโยชน์ร่วมระหว่างประเทศ รวมถึงมุมมองความคิดเห็นของ สปป.ลาว ที่มีต่อโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)

2) เพื่อศึกษาผลกระทบในมิติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)

3) เพื่อเสนอแนวทางการดำเนินการ บทบาทและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) สำหรับจังหวัดชายแดนของไทยตามแนวพื้นที่การพัฒนา

4) จัดทำแผนยุทธศาสตร์เพื่อรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)

3. ขอบเขตงานวิจัย

3.1 ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย

ระยะเวลาในการดำเนิงานวิจัย วันที่ 14 เดือน มกราคม พุทธศักราช 2562 - วันที่ วันที่ 14 เดือน มกราคม พุทธศักราช 2563

3.2 สถานี่ดำเนินการวิจัย

คณะวิจัยได้กำหนดระยะเวลาในการศึกษาผลกระทบด้านโลจิสติกส์ เศรษฐกิจ ท่องเที่ยว ความมั่นคง และสังคมและสิ่งแวดล้อมจากโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) และในพื้นที่แขวงบ่อแก้ว หลวงน้ำทา อุดมไชย ไซยะบูลี หลวงพระบาง เวียงจันทน์ บอลิคำไซ คำม่วน และสวันนะเขต ของ สปป.ลาว โดยจัดทำแผนการดำเนินการ การศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึก การศึกษาดูพื้นที่

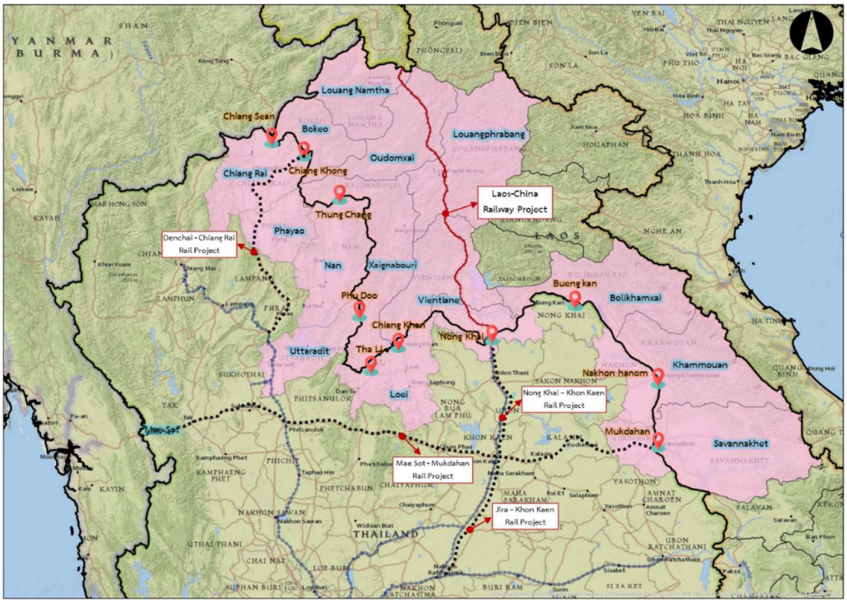
และเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดทำร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ และรายงานฉบับสมบูรณ์ โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานทั้งหมด จำนวน 12 เดือน

1) พื้นที่ประเทศไทย

ประกอบด้วย จังหวัดเชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร และนครพนม ของประเทศไทย

2) สาธารณะรัฐประชาธิไตยประชาชนลาว

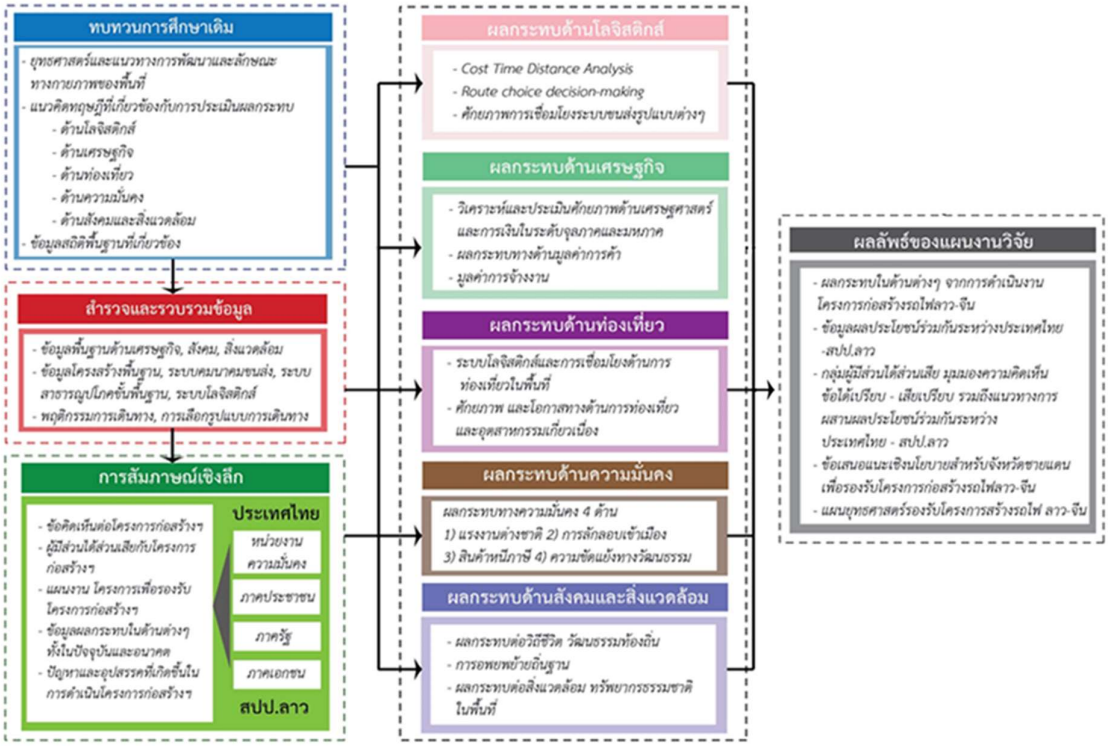
ประกอบด้วย แขวงบ่อแก้ว หลวงน้ำทา อุดมไชย ไชยะบูลี หลวงพระบาง เวียงจันทน์ บอลิคำไซ คำม่วน และสะหวันนะเขต



3.3 ขอบเขตด้านประชากร

ประกอบด้วยกลุ่มหน่วยงานด้านความมั่นคง ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ในประเทศไทย และ สปป. ลาว ที่เกี่ยวข้อง

4. ทฤษฎี สมมติฐาน และ/หรือกอบแนวคิดของงานวิจัย



5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) ทราบถึงผลกระทบในด้านเศรษฐกิจ ด้านโลจิสติกส์ ด้านท่องเที่ยว ด้านความมั่นคง ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดลอม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)

2) ทราบถึงข้อมูลผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศไทย-สปป.ลาว จากการดำเนินงานโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)

3) ทราบถึงกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มุมมองความคิดเห็น ข้อได้เปรียบ - เสียเปรียบ รวมถึงแนวทางการผสานผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศไทย - สปป.ลาว

4) สามารถกำหนดนโยบายภาครัฐและหน่วยงานในพื้นที่เพื่อทราบถึงแนวปฏิบัติในการเตรียมความพร้อมรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) ในอนาคต

5) แผนยุทธศาสตร์และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับจังหวัดชายแดนเพื่อรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)

6. สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาผลกระทบรถไฟลาว - จีน ทั้ง 5 มิติ ได้แก่ ด้านโลจิสติกส์ ด้านเศรษฐกิจ ด้านท่องเที่ยว ด้านความมั่นคง และด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์เชิงลึกของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ทางหน่วยงานของ สปป. ลาว มีความคิดเห็นว่าจากการเกิดโครงการรถไฟลาว - จีน จะมีผลดีต่อ สปป.ลาว ในเรื่องของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะการขนส่งระบบราง รวมถึงในเรื่องของการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และด้านการท่องเที่ยว ส่วนประเด็นทางด้านความมั่นคง ทาง สปป.ลาว มีความเห็นว่าจะเกิดผลกระทบทางด้านแรงงานส่วนใหญ่ที่จำเป็นจะต้องพัฒนาแรงงานทักษะ เพราะคาดการณ์ว่าหลังจากเปิดให้บริการรถไฟลาว - จีน จะมีแรงงานจีนเข้ามาทำงานใน สปป.ลาว เป็นจำนวนมาก ส่วนทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ทาง สปป. ลาวให้ความเห็นว่าสิ่งแวดล้อมจะเกิดผลกระทบอย่างแน่นอน โดยเฉพาะพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ในเส้นทางการก่อสร้าง รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านอาชีพของคนในพื้นที่ด้วย ส่วนผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดกับประเทศไทยจากการลงพื้นที่สัมภาษณ์เชิงลึก ประกอบกับข้อมูลทางด้านการวิเคราะห์ในแต่ละด้าน พบว่า ผลกระทบทางด้านโลจิสติกส์ที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นผลกระทบทางบวกที่จะเกิดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เส้นทางถนน ระบบการขนส่งทางราง ระบบสาธารณูปโภค รวมถึงการพัฒนากิจกรรมโลจิสติกส์ในพื้นที่ จากการพัฒนาดังกล่าวจะทำให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การบริการ การค้าชายแดน การจ้างงาน การลงทุนในพื้นที่ เป็นต้น ส่งผลให้คุณภาพและคาดว่าจะมีปริมาณสินค้าจากจีนเข้ามาในปริมาณมากซึ่งประเด็นนี้อาจจะส่งผลกระทบทางลบต่อการส่งออกสินค้าไทยได้ อีกทั้งจะมีการลักลอบนำสินค้าหนีภาษีเข้ามาเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังคาดการณ์ว่าจะมีจำนวนนักท่องเที่ยว นักเดินทางเข้ามาในพื้นที่เพิ่มมากขึ้นซึ่งจากสถานการณ์นักท่องเที่ยวที่จะเข้ามาในพื้นที่อาจจะส่งผลกระทบด้านความมั่นคงของประเทศไทยโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ชายแดน เช่น การลักลอบเข้าเมืองแบบผิดกฎหมาย การค้ามนุษย์ ปัญหายาเสพติด ปัญหาอาชญากรรมข้ามชาติ รวมถึงปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมที่จะตามมาพร้อมกับการเดินทางมาของนักท่องเที่ยวด้วย จากการศึกษาผลกระทบดังกล่าวจึงจำเป็นต้องมีการวางแผนเพื่อเตรียมความพร้องในการรองรับผลกระทบทั้ง 5 ด้านที่จะเกิดขึ้น จากงานวิจัยได้เสนอแผนยุทธศาสตร์เพื่อการรองรับโครงการรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) ดังนี้ ยุทธศาสตร์ที่1 การยกระดับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และรูปแบบกิจกรรมโลจิสติกส์ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาและเชื่อมโยงเศรษฐกิจการค้าชายแดน สร้างความเข้มแข็งทางด้านเศรษฐกิจ รวมทั้งพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมและเพิ่มศักยภาพด้านการท่องเที่ยว เชิงอัตลักษณ์ วัฒนธรรม ของพื้นที่รวมทั้งยกระดับธุรกิจบริการให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเสริมสร้างศักยภาพความมั่นคง เพื่อป้องกันและเตรียมความพร้อมในการรับมือจากภัยคุกคามในรูปแบบต่าง ๆ และยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่ และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน อย่างเหมาะสมและยั่งยืน

7. การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

หน่วยงานในประเทศไทย และสปป.ลาว ได้แก่ หน่วยงานความมั่นคง ภาคประชาชน ภาครัฐ และภาคเอกชน สามารถนำข้อเสนอเชิงนโยบายของภาครัฐในการกำหนดบทบาทและแนวทางดำเนินการของแต่ละจังหวัด เพื่อรองรับการเกิดขึ้นของโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)

บทคัดย่อ

จากยุทธศาสตร์ Belt and Road Initiative ชื่อย่อคือ BRI ของจีนที่มีวัตถุประสงค์ในการเชื่อมโยงด้านโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งและการติดต่อสื่อสารในภูมิภาค และเพื่อการสร้างอำนาจและอิทธิพลทางเศรษฐกิจในเอเชียและขยายต่อไปยังภูมิภาคใกล้เคียง โดยโครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น - เวียงจันทน์) เป็นหนึ่งในโครงการยุทธศาสตร์ดังกล่าว ถึงแม้เส้นทางรถไฟไม่ได้ลากผ่านประเทศไทย แต่คาดว่าจะกระทบกับพื้นที่ชายแดนไทย - สปป. ลาว ไม่น้อย จึงนำมาสู่การศึกษาแผนนงานวิจัยเรื่อง “การศึกษาเพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)” จากการศึกษาเบื้องต้นพบว่าโครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน จะก่อให้เกิดผลกระทบเชิงบวก ได้แก่ เกิดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมขนส่งภายในพื้นที่ เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การขยายตัวของการค้าชายแดน เกิดการเข้ามาลงทุนในพื้นที่ทั้งภาครัฐ และเอกชน เกิดอัตราการจ้างงานและรายได้ในพื้นที่เพิ่มขึ้น เกิดการพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยวที่เชื่อมโยงการท่องเที่ยวของประเทศไทย และสปป.ลาว รวมถึงคาดว่าจะมีจำนวนนักท่องเที่ยวเข้ามาในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น แต่ทั้งนี้จากการพัฒนาดังกล่าวอาจจะเกิดผลกระทบเชิงลบด้วย ได้แก่ เกิดปัญหาทางด้านการจัดการของเสีย เกิดปัญหาทางด้านมลภาวะต่าง ๆ เกิดการขาดแคลนแรงงาน เกิดปัญหาด้านการส่งออกสินค้าไทยเนื่องจากสินค้าจีนเข้ามาในพื้นปริมาณมาก เกิดปัญหาการลักลอบเข้าเมือง และสินค้าผิดกฎหมาย รวมถึงโรคระบาดที่อาจจะเข้ามาพร้อมกับนักท่องเที่ยว ดังนั้นจากการศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นจำเป็นต้องมีการวางแผนในการบริหารจัดการ เพื่อป้องกันผลกระทบในด้านต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต คือ การยกระดับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และรูปแบบกิจกรรมโลจิสติกส์ การพัฒนาและเชื่อมโยงเศรษฐกิจการค้าชายแดน สร้างความเข้มแข็งทางด้านเศรษฐกิจ รวมทั้งพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ ส่งเสริมและเพิ่มศักยภาพด้านการท่องเที่ยว เชิงอัตลักษณ์ วัฒนธรรม ของพื้นที่รวมทั้งยกระดับธุรกิจบริการให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง การเสริมสร้างศักยภาพความมั่นคง เพื่อป้องกันและเตรียมความพร้อมในการรับมือจากภัยคุกคามในรูปแบบต่าง ๆ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่ และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน อย่างเหมาะสมและยั่งยืน

คำสำคัญ : Belt and Road Initiative, โครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น - เวียงจันทน์) ผลกระทบด้านโลจิสติกส์, ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ, ผลกระทบด้านท่องเที่ยว, ผลกระทบด้านความมั่นคง, ผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

Abstract

Belt and Road Initiative (BRI) is strategy of China with the objective of linking transportation and communications in the region The Laos-China Railway Project (Boten-Vientiane) is one of the mentioned strategic projects. Even though the railway route was not across to Thailand but it is expected that will impact to the border area. As a result, there was the research study entitled " A study to develop a strategic plan for supporting Laos - China Railway construction project (Boten - Vientiane)" From the preliminary studies, it was found that the Laos-China Railway Construction Project would have a positive impact, such as the development of infrastructure , Economic growth, The expansion of border trade, Investment from government and private sectors cause increased employment and income in the area. In addition, Tourism routes have been developed to link tourism in Thailand and the Lao PDR. It is expected that the number of tourists coming to the area will increase. However, due to the development, there may be a negative impact too, such as waste management problems. pollution problems, labor shortages, a problem with the export of Thai products due to the large quantity of Chinese products entering the area, smuggling problems and illegal products Including epidemics that may enter with tourists. Therefore, the study of the impact must have a management plan. To prevent various impacts that are expected to occur in the future is the first, enhancement to developing of infrastructure and the activity of logistics. The second, development and linkage of border trade economy including development of labors potential. The third, Promoting and increasing tourism potential in the area as well as continuously improving the quality of service. The fourth, development of stability potential. Finally, planning for natural resource and environmental management

Key words ; Belt and Road Initiative, The Laos-China Railway Project (Boten-Vientiane), Logistics, Economy, Tourism, Stability, Society and Environment

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ 1-1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา 1-1
1.2 วัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัย 1-3
1.3 ขอบเขตการศึกษา 1-4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 1-5
1.5 เป้าหมายของผลผลิต (Output) และตัวชี้วัด 1-5
1.6 เป้าหมายของผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัด 1-6
บทที่ 2 ทฤษฎี เอกสาร และกรอบแนวความคิดของแผนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2-1
2.1 แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 2-1
2.1.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบโลจิสติกส์ 2-1
2.1.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ 2-5
2.1.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว 2-12
2.1.4 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคง 2-17
2.1.5 แนวคิดและการประเมินเกี่ยวกับผลกระทบ 2-20
2.1.6 แบบจำลองระบบเพชร (Diamond Model) 2-23
2.1.7 แผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram) 2-28
2.1.8 Cost/Time Distance Model 2-31
2.1.9 การประยุกต์ใช้วิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้น (Analytical Hierarchy Process, AHP) 2-32
2.2 แผนพัฒนาและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาระดับประเทศ 2-36
2.3 นโยบายและแผนการพัฒนาพื้นที่ศึกษาในระดับภูมิภาค 2-48
2.3.1 นโยบายและแผนการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 2-49
2.3.2 นโยบายและแผนการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 2-50
2.3.3 นโยบายและแผนการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 2-51
2.3.4 นโยบายและแผนการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 2-52
2.4 ภาพรวมของสถานการณ์ในพื้นที่ศึกษา 2-53
2.4.1 กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 2-53
2.4.2 กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 2-61
2.4.3 กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 2-64

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

2.4.4 กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 2-67
2.4.5 สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (The Lao People's Democratic Republic/ Lao ..... PDR)2-70
2.5 พฤติกรรม และลักษณะทางกายภาพของโลจิสติกส์พื้นที่ศึกษา 2-76
2.6 สถานการณ์การก่อสร้างรถไฟลาว - จีน 2-80
2.7 กรอบแนวความคิดของแผนงานวิจัย 2-87
2.7.1 การประเมินผลกระทบในมิติ 5 ด้าน 2-87
2.7.2 การเสนอแนวทางการดำเนินการ บทบาทและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย สำหรับจังหวัดชายแดน 2-89
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานศึกษาวิจัย 3-1
3.1 วิธีการดำเนินการศึกษา 3-1
3.2 แผนการพัฒนากรบุคลากรวิจัย 3-6
3.3 กลยุทธ์ของแผนงานวิจัย 3-7
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน 4-1
4.1 สถานการณ์ภาพรวมในประเทศไทย 4-2
4.1.1 ด้านโลจิสติกส์ 4-2
4.1.2 ด้านเศรษฐกิจ 4-4
4.1.3 ด้านการท่องเที่ยว 4-4
4.1.4 ด้านความมั่นคง 4-6
4.1.5 ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม 4-7
4.2 สถานการณ์ภาพรวมในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว 4-8
4.2.1 ด้านโลจิสติกส์ 4-8
4.2.2 ด้านเศรษฐกิจ 4-11
4.2.3 ด้านการท่องเที่ยว 4-13
4.2.4 ด้านความมั่นคง 4-15
4.2.5 ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม 4-16
4.3 สถานการณ์ภาพรวมและโครงการก่อสร้างรถไฟที่เกี่ยวข้อง 4-17
4.3.1 โครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟคุนหมิง -เวียงจันทน์ (ช่วงยวี่ซี-บ่อหาน) 4-17
4.3.2 โครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น - เวียงจันทน์) 4-18

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

4.3.3 โครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาล ไทย และจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค 4-19
4.3.4 โครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟ เด่นชัย - เชียงราย - เชียงของ 4-20
4.3.5 โครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟ สายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม 4-21
4.4 การศึกษาและวิเคราะห์ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ข้อได้เปรียบ – เสียเปรียบ ผลประโยชน์ร่วมระหว่างประเทศ รวมถึงมุมมองความคิดเห็น ของ สปป.ลาว ที่มีต่อโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) 4-25
4.4.1 หน่วยงานภาครัฐ 4-25
4.4.2 ภาคเอกชน 4-27
4.4.3 ภาคการศึกษา 4-28
4.4.4 วิเคราะห์ผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศไทย และ สปป.ลาว 4-29
4.5 การคาดการณ์ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน 4-31
4.6 การวิเคราะห์ผลกระทบ ทั้ง 5 มิติ ที่คาดว่าจเกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) 4-36
4.6.1 ด้านโลจิสติกส์ 4-36
4.6.2 ด้านเศรษฐกิจ 4-45
4.6.3 ด้านการท่องเที่ยว 4-49
4.6.4 ด้านความมั่นคง 4-51
4.6.5 ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม 4-52
4.7 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย บทบาทการดำเนินการ และแนวทางการดำเนินการ ในการรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) สำหรับจังหวัดชายแดนของไทย 4-70
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา 5-1
5.1 สรุปการวิเคราะห์ผลกระทบใน ด้านโลจิสติกส์ เศรษฐกิจ ท่องเที่ยว ความมั่นคง สังคมและสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) 5-1
5.1.1 การประเมินผลกระทบด้านโลจิสติกส์ 5-2
5.1.2 การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ 5-3
5.1.3 การประเมินผลกระทบด้านท่องเที่ยว 5-4
5.1.4 การประเมินผลกระทบด้านความมั่นคง 5-4
5.1.5 การประเมินผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม 5-5

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

5.2 การวิเคราะห์แบบจำลองระบบเพชร (Diamond Model) 5-5
5.2.1 เงื่อนไขด้านปัจจัย (Factor Conditions) 5-6
5.2.2 ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources) 5-6
5.2.3 ทรัพยากรทางกายภาพ (Physical Resources) 5-7
5.2.4 ทรัพยากรทางด้านความรู้ (Knowledge Resources) 5-9
5.2.5 ทรัพยากรการผลิต (Capital Resources) 5-9
5.2.6 อุปสงค์ของผู้บริโภค (Demand Conditions) 5-12
5.3 แผนยุทธศาสตร์เพื่อรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) 5-26
5.4 อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 5-45
เอกสารอ้างอิง อ-1
ภาคผนวก ผ-1
กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำผลจากโครงการไปใช้ประโยชน์ ผ-5
ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้ และผลที่ได้รับตลอดโครงการ ผ-20

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1.1-1 เครือข่ายโครงสร้างคมนาคม เส้นทางสายไหมศตวรรษ 21 1-2
รูปที่ 1.3-2 พื้นที่ศึกษาแผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน.....1-4
รูปที่ 2.1-1 เครือข่ายการขนส่งทางรถไฟของประเทศไทย ความยาวทั้งสิ้น 4,346 กิโลเมตร 2-4
รูปที่ 2.1-2 องค์ประกอบการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม (อดิศร์ อิศรางกูร ณ อยุธยา, 2542).....2-10
รูปที่ 2.1-3 ขอบเขตการศึกษาด้านความมั่นคงการจัดทำแผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์).....2-18
รูปที่ 2.1-5 Diamond Model โดย Michael E. Porter.....2-28
รูปที่ 2.1-6 ตัวอย่างแผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram).....2-29
รูปที่ 2.1-7 ส่วนประกอบของแผนผังก้างปลา.....2-30
รูปที่ 2.1-8 แผนภาพ Time / Cost Distance model ทางถนน และทางราง.....2-32
.....2-32
รูปที่ 2.1-9 แผนภาพ Time / Cost Distance modelของระบบการขนส่งแบบต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Multimodal Transportation) 2-32
รูปที่ 2.1-10 แผนภูมิโครงสร้างลำดับชั้นการตัดสินใจ (Hierarchy Structure) เพื่อพิจารณาลำดับผลกระทบจากโครงการรถไฟลาว – จีน.....2-34
รูปที่ 2.2-2 โครงข่ายถนนที่เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน 2-55
รูปที่ 2.2-3 กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1.....2-62
รูปที่ 2.2 - 4 กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 2-65
รูปที่ 2.2 - 5 กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 2-68
รูปที่ 2.4-1 แผนที่แสดงอาณาเขตของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว.....2-71
รูปที่ 2.5-1 เส้นทางถนนสายหลักใน สปป.ลาว 2-78
รูปที่ 2.6-1 ที่ตั้งสถานีรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) 2-85
รูปที่ 2.6-3 แผนการดำเนินการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น - เวียงจันทน์).....2-87
รูปที่ 3.1-1 สรุปแผนการดำเนินการงานวิจัย 3-5
รูปที่ 3.1-2 วิธีการดำเนินการศึกษาโครงการแผน.....3-6
รูปที่ 4.1-1 โครงข่ายทางหลวงของประเทศไทย 4-2
รูปที่ 4.1-2 ผังโครงข่ายรถไฟในปัจจุบันและในอนาคตของประเทศไทย 4-3

สารบัญรูป(ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.1-3 กราฟแสดงจำนวนนักท่องเที่ยว และรายได้จากนักท่องเที่ยวในพื้นที่ศึกษา.....4-5
รูปที่ 4.1-4 ร้อยละของจำนวนคดียาเสพติดในพื้นที่ศึกษา.....4-7
รูปที่ 4.2-1 ลักษณะสภาพถนนสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว.....4-9
รูปที่ 4.2-2 ความคืบหน้าการก่อสร้างโครงการรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น - เวียงจันทน์).....4-10
รูปที่ 4.2-3 แผนภาพแสดงจุดเชื่อมต่อของรถไฟลาว-จีน และเส้นทางรถไฟของประเทศไทย 4-11
รูปที่ 4.2-4 จำนวนนักท่องเที่ยวของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว รายแขวง ปี พ.ศ.2559 .....
.....4-14
รูปที่ 4.2-5 จำนวนนักท่องเที่ยวด่านสากลของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวปี พ.ศ.2559 4-14
รูปที่ 4.3-1 เส้นทางก่อสร้างทางรถไฟลาว-จีน (ช่วงยวีซี่-บ่อหาน) เพื่อเชื่อมต่อเส้นทางรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์).....4-18
รูปที่ 4.3-2 แผนรดำเนินงานโครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟความเร็วสูง สายกรุงเทพฯ นครราชสีมา (ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา).....4-19
รูปที่ 4.3-3 แผนรดำเนินงานโครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟความเร็วสูง สายกรุงเทพฯ นครราชสีมา (ช่วง นครราชสีมา - หนองคาย).....4-20
รูปที่ 4.3-4 เส้นทางการก่อสร้างรถไฟทางคู่ สายเด่ชัย-เชียงราย-เชียงของ.....4-21
รูปที่ 4.3-5 เส้นทางรถไฟสายใหม่ สายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม.....4-22
รูปที่ 4.3-7 เปรียบเทียบระยะเวลาในการดำเนินโครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟระดับภูมิภาค.....4-24
รูปที่ 4.6-1แผนผังก้างปลาในการวิเคราะห์ผลกระทบทั้ง 5 ด้าน.....4-36
รูปที่ 4.6-2 มูลค่าการค้าชายแดนระหว่างปี พ.ศ.2552-2566.....4-46
.....4-47
รูปที่ 4.6-3 ผลิตภัณฑ์มวลจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) ระหว่างปี พ.ศ.2552- 2566.....
.....4-47
รูปที่ 4.6-4 การพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างปี พ.ศ.2552-2566.....4-50
รูปที่ 4.6-5 จำนวนวันที่คุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐาน ปี 2551 – 2557.....4-55
รูปที่ 4.6-6 คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินที่ทำการตรวจวัดในแต่ละภูมิภาค ปี 2557.....4-56
รูปที่ 4.6-7 สถานการณ์คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศ ปี 2552 – 2561.....4-61
รูปที่ 4.6-8 ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง จากสถานีตรวจวัดระดับเสียง ปี 2561.....4-63
รูปที่ 5.2-1 ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ในแบบจำลองระบบเพชร.....5-25

สารบัญรูป(ต่อ)

หน้า

รูปที่ 5.3-1 ขั้นตอนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เพื่อรองรับโครงการรถไฟลาวจีน 5-26

รูปที่ 5.4 1 แผนผังแสดงเหตุการณ์ของโครงการก่อสร้างรถไฟ และแนวทางการรองรับกับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นหลังจากเปิดให้บริการรถไฟลาว -จีน.....5-50

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.5-1 ผลผลิตและตัวชี้วัดของแผนงานวิจัย....1-5
ตารางที่ 1.6-1 ผลผลิตและตัวชี้วัดของแผนงานวิจัย....1-7
ตารางที่ 2.4-1 แสดงขนาดพื้นที่ของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 เขตการปกครองส่วนท้องถิ่น..2-53
ตารางที่ 2.4-2 แสดงจำนวนประชากรของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 2-53
ตารางที่ 2.4-3 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2....2-54
ตารางที่ 2.4-4 รวมจุดผ่านแดนบริเวณชายแดนไทย –พม่า –สปป.ลาว....2-56
ตารางที่ 2.4-5 แสดงแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 จังหวัด ทางธรรมชาติ ทางประวัติศาสตร์/วัฒนธรรม นันทนาการ....2-58
ตารางที่ 2.4-6 แสดงเทศกาลและประเพณีที่สำคัญในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 2-59
ตารางที่ 2.4-7 แสดงขนาดพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 เขตการปกครองส่วนท้องถิ่น....2-62
ตารางที่ 2.4-8 แสดงจำนวนประชากรของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 2-62
ตารางที่ 2.4-9 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 2-63
ตารางที่ 2.4-10 แสดงขนาดพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 เขตการปกครองส่วนท้องถิ่น....2-65
ตารางที่ 2.4-11 แสดงจำนวนประชากรของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 2-65
ตารางที่ 2.4-12 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 2-66
ตารางที่ 2.4-13 แสดงขนาดพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 เขตการปกครองส่วนท้องถิ่น....2-68
ตารางที่ 2.4-14 แสดงจำนวนประชากรของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 2-69
ตารางที่ 2.4-15 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 2-69
ตารางที่ 2.4-16 ตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจ (Economic Indicators) -ของ สปป.ลาว....2-72
ตารางที่ 2.5-1 แสดงค่าความเข้มข้นของ PM 2.5 -ของประเทศไทย เมียนมา สปป.ลาว และกัมพูชา.....2-74
ตารางที่ 2.6-1 สถานีรถไฟลาว-จีน ในสปป.ลาว....2-83
ตารางที่ 4.1-2 จำนวนนักท่องเที่ยว และรายได้นักท่องเที่ยวในพื้นที่ศึกษาในประเทศไทยระหว่าง ปี พ.ศ.2558-2560....4-5
ตารางที่ 4.1-3 จำนวนคดียาเสพติดจำแนกตามชนิดยาเสพติด ในพื้นที่ศึกษา ปี พ.ศ. 2560....4-6
ตารางที่ 4.2-1 เครื่องชี้วัดทางเศรษฐกิจของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ปี พ.ศ.2560-2562....4-12

สารบัญตาราง(ต่อ)

หน้า

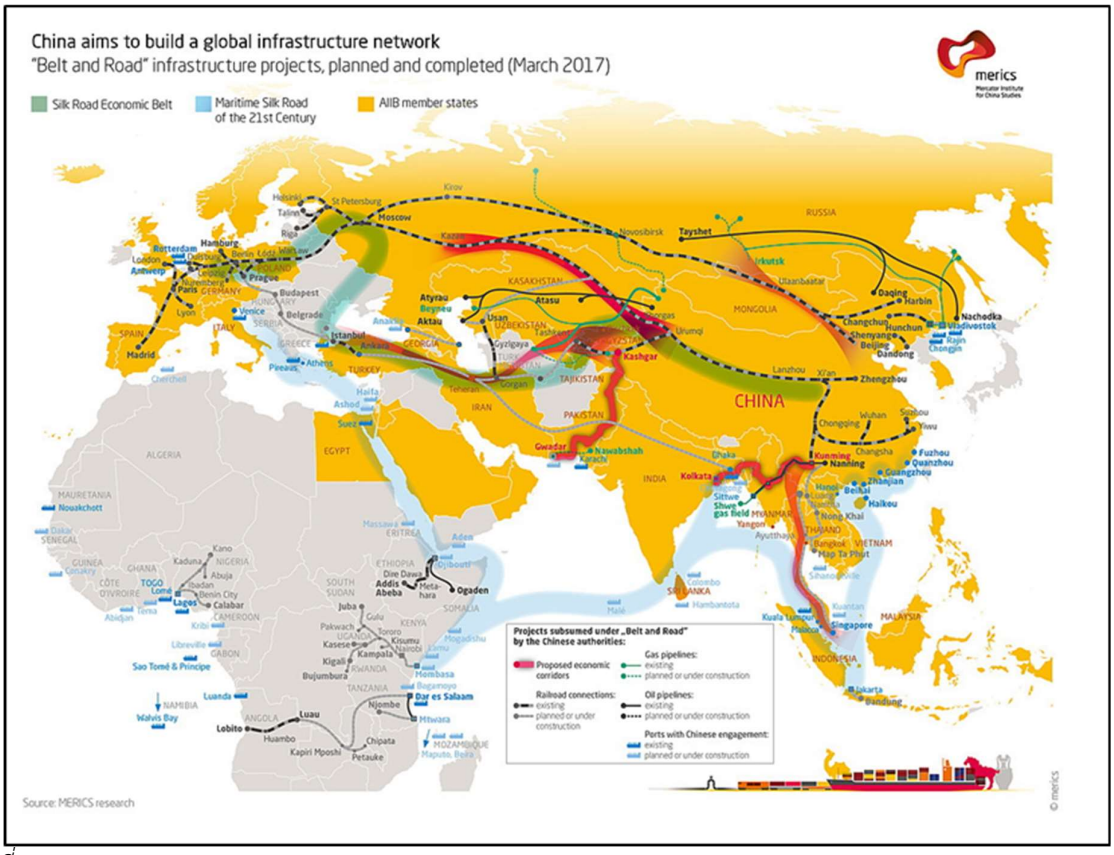
ตารางที่ 4.3-1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานีรถไฟ เส้นทางรถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือ... 4-20
ตารางที่ 4.4-1 ตารางผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศไทย และ สปป.ลาว.....4-29
ตารางที่ 4.5-1 การเปลี่ยนแปลงการเดินทาง หนึ่งชั่วโมง ของมืองใหญ่ก่อน และหลังการรถไฟจีน - ลาว 4-32
ตารางที่ 4.6-1ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทาง (กรณี พื้นที่เส้นทางรถไฟพาดผ่าน).....4-39
ตารางที่ 4.6-2 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทาง (กรณี พื้นที่เส้นทางรถไฟ ไม่พาดผ่าน).....4-40
ตารางที่ 4.6-3 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้า.....4-40
ตารางที่ 4.6-4 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทางของผู้โดยสารและนักท่องเที่ยว 4-41
ตารางที่ 4.6-5 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้า.....4-41
ตารางที่ 4.6-6 คุณภาพอากาศในพื้นที่บริเวณจังหวัดน่าน ปี2562 4-58
ตารางที่ 4.6-7 (ต่อ) คุณภาพอากาศในพื้นที่บริเวณจังหวัดน่าน ปี2562.....4-59
ตารางที่ 4.6-8 คุณภาพอากาศในพื้นที่บริเวณจังหวัดเลย ปี 2562.....4-60
ตารางที่ 4.6-9 แหล่งกำเนิดมลพิษในแหล่งพื้นที่ศึกษา.....4-62
ตารางที่ 5.3-1 ร่างแผนยุทธศาสตร์เพื่อรองรับโครงการรถไฟลาว - จีน.....5-35

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

Belt and Road Initiative (อี้ไต้อี้ลู่ ในภาษาจีน) ถือเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์หลักของจีนซึ่งเริ่มมาตั้งแต่ปี 2013 โดยมีวัตถุประสงค์ในการเชื่อมโยงด้านโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งและการติดต่อสื่อสารในภูมิภาค ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการเสริมสร้างความร่วมมือ เพื่อการสร้างอำนาจและอิทธิพลทางเศรษฐกิจในเอเชียและขยายต่อไปยังภูมิภาคใกล้เคียง โดยใช้แนวคิดการสร้างเส้นทางสายไหมใหม่ (Silk Road) ในการเชื่อมโยงภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลก โดยโครงการเครือข่ายเส้นทางสายไหมทางบกและทางทะเลนี้มีชื่อเรียกอยู่หลายอย่าง เช่น การริเริ่มแถบและเส้นทาง (Belt and Road Initiative) โครงการเส้นทางบกมีชื่อเป็นทางการว่า “แถบเศรษฐกิจเส้นทางสายไหม” (Silk Road Economic Belt: SREB) ส่วนเส้นทางมหาสมุทรเรียกว่า “เส้นทางสายไหมทางทะเล” (Maritime Silk Road) โดยโครงการOBOR ประกอบด้วยเฉลียงทางบก 6 เส้นทาง และเส้นทางทะเล 1 เส้นทาง เส้นทางเฉลียงทางบกประกอบด้วย (1) เส้นทางยูเรเซีย (Eurasia) จากตะวันตกจีนถึงตะวันตกรัสเซีย (2) เส้นทางจีน-มองโกเลีย-รัสเซียตะวันออก (3) เส้นทางตะวันตกจีน-เอเชียกลาง-ตุรกี (4) เส้นทางจีน-แหลมอินโดจีน-สิงคโปร์ (5) เส้นทาง จีน-ปากีสถาน (6) เส้นทางจีน-พม่า-บังกลาเทศ-อินเดีย ส่วนเส้นทางทะเล เริ่มจากเมืองชายฝั่งของจีน ผ่านสิงคโปร์ มาเลเซีย อินเดีย และทะเลเมดิเตอร์เรเนียน

เมื่อพิจารณาทำเลที่ตั้งของประเทศไทยจากดังแสดงใน**รูปที่ 1.1-1** พบว่า แม้จะไม่ได้ลากผ่านประเทศไทยโดยตรง แต่ไทยยังเป็น 1 ใน 6 ระเบียงเศรษฐกิจย่อยภายใต้ยุทธศาสตร์ดังกล่าว ถูกขนาบด้วยเส้นทางเฉลียงทางบกเส้นทางจีน-แหลมอินโดจีน-สิงคโปร์ ดังนั้นเมื่อพิจารณาจากบทบาทและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของประเทศไทย ที่มุ่งเป้าการเป็นศูนย์กลางการค้าการลงทุนของภูมิภาคอาเซียน โครงการพัฒนาต่างภายใต้ยุทธศาสตร์ OBOR ย่อมส่งผลกระทบต่อประเทศไทยอย่างแน่นอน



ที่มา : merics.org

รูปที่ 1.1-1 เครือข่ายโครงสร้างคมนาคม เส้นทางสายไหมศตวรรษ 21

โครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน ถือเป็นหนึ่งในโครงการพัฒนาภายใต้ยุทธศาสตร์ Belt and Road Initiative OBOR ของจีนที่ใช้ระบบรางเป็นตัวขับเคลื่อนและเชื่อมโยงภูมิภาคต่าง ๆ โดยเชื่อมโยงการเดินทางจากนครคุนหมิงมายังบริเวณชายแดนจีน-ลาว เขตเศรษฐกิจพิเศษบ่อหาน-บ่อเต็น ที่ตั้งอยู่ใกล้เขตปกครองตนเองสิบสองปันนา ที่จีนตั้งใจจะผลักดันให้เป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจสองประเทศ โดยเส้นทางรถไฟในฝั่ง สปป. ลาว จะมีความยาว 427 กม. มีมูลค่า 6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ คาดว่าจะแล้วเสร็จในปี 2564 รางรถไฟมีขนาด 1.435 เมตร ตามมาตรฐานรางรถไฟ มีสถานีทั้งหมด 33 สถานี / 72 อุโมงค์ (ความยาวรวม 183.9 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 43 ของเส้นทางทั้งหมด) / 170 สะพาน (ความยาว 69.2 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 15.8 ของเส้นทางทั้งหมด) รถไฟขนส่งผู้โดยสารจะวิ่งด้วยความเร็ว 160 กม. ต่อชั่วโมง ในขณะที่ รถไฟขนส่งสินค้าจะวิ่งด้วยความเร็ว 120 กม. ต่อชั่วโมง แล่นผ่าน 5 แขวงจากทางชายแดนภาคเหนือของประเทศลาว ผ่านแขวงหลวงน้ำทา, แขวงอุดมไซ, แขวงหลวงพระบาง, แขวงเวียงจันทน์ และนครหลวงเวียงจันทน์ มีสถานีรถไฟ 31 แห่ง สถานีหลัก ทั้งนี้เส้นทางรถไฟใน สปป. ลาว จะเชื่อมต่อไปยังประเทศไทย โดยเป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางรถไฟที่เชื่อมตลอดภูมิภาคหรือที่เรียกว่า ทางรถไฟคุนหมิง - สิงคโปร์ ครอบคุมระยะทางทั้งหมดประมาณ 3,000 กิโลเมตร

แต่ทั้งนี้สิ่งที่ตามมาจากโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน ที่เกิดขึ้นย่อมส่งผลกระทบในมิติต่าง ๆ แก่พื้นที่ทั้งในเชิงบวก เช่น เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่ เกิดการสร้างงาน สร้างรายได้แก่ชุมชนรอบข้าง ทั้งระหว่างการก่อสร้าง และหลังจากโครงการแล้วเสร็จ ยกระดับศักยภาพการเชื่อมโยงทั้งทางด้านการขนส่ง การเดินทางและและโลจิสติกส์ในภูมิภาค ให้สูงขึ้น ซึ่งจะช่วยสนับสนุนให้เกิดการเชื่อมโยงการเดินทาง การท่องเที่ยว กระตุ้นให้เกิดการเติบโตของการค้าการลงทุนในพื้นที่ หรือผลกระทบในเชิงลบ เช่น ชาวบ้านที่ถูกเวนคืนพื้นที่เพื่อใช้ในการก่อสร้าง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชน ทั้งในด้านวิถีชีวิตประเพณี วัฒนธรรม ที่เกิดการเปลี่ยนแปลง เมื่อโครงการพัฒนานำมาซึ่งความเจริญและแรงงานอพยพย้ายถิ่นเข้ามาในพื้นที่ นำไปสู่ปัญหาทางสังคมหรือปัญหาอาชญากรรมในอนาคต ดังนั้นการเตรียมความพร้อมให้รอบด้าน ทั้งในด้านผลกระทบที่ โอกาส ข้อจำกัด ที่จะเกิดขึ้นจากโครงการพัฒนารถไฟที่จะเกิดขึ้น จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยผลักดันให้ประเทศไทยสามารถตักตวงผลประโยชน์และพร้อมรับความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

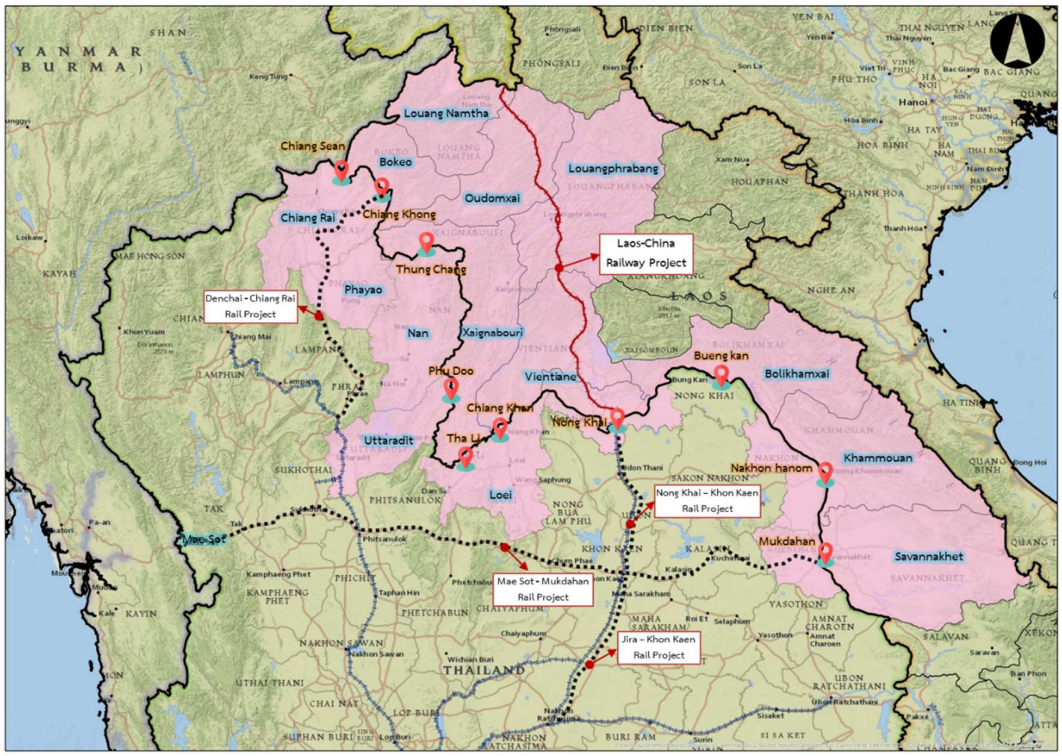
รายงานวิจัยฉบับนี้จึงมุ่งศึกษาผลกระทบเชิงบวกเชิงลบในด้านมิติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจาก โครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) ทั้งในด้านโลจิสติกส์ เศรษฐกิจ ท่องเที่ยว ความมั่นคง สังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษาผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ข้อได้เปรียบ – เสียเปรียบ ผลประโยชน์ร่วมระหว่างประเทศ รวมถึงมุมมองความคิดเห็นของ สปป.ลาว ที่มีต่อโครงการก่อสร้างรถไฟและนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของภาครัฐในการกำหนดบทบาทและแนวทางดำเนินการของแต่ละจังหวัดในพื้นที่ เพื่อรองรับโครงการก่อสร้างที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ข้อได้เปรียบ – เสียเปรียบ ผลประโยชน์ร่วมระหว่างประเทศ รวมถึงมุมมองความคิดเห็น ของ สปป.ลาว ที่มีต่อโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)
2. เพื่อศึกษาผลกระทบใน ด้านโลจิสติกส์ เศรษฐกิจ ท่องเที่ยว ความมั่นคง สังคมและสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)
3. เพื่อเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย บทบาทการดำเนินการ และแนวทางการดำเนินการ ในการรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) สำหรับจังหวัดชายแดนของไทยตามแนวพื้นที่การพัฒนา
4. จัดทำแผนยุทธศาสตร์ 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านโลจิสติกส์ เศรษฐกิจ ท่องเที่ยว ความมั่นคง และด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)

1.3 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาแผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) จัดทำแผนการดำเนินการ การศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึก การศึกษาดูพื้นที่และเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดทำร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ และรายงานฉบับสมบูรณ์ โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานทั้งหมด จำนวน 12 เดือน และสถานที่ทำการวิจัย คือ พื้นที่จังหวัดของประเทศไทย ที่มีด่านชายแดนติดต่อกับ สปป.ลาว และ แขวงใน สปป. ลาว ที่อยู่ในแนวเส้นโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) ประกอบด้วยจังหวัดเชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย นครพนม และจังหวัดมุกดาหารของประเทศไทย และแขวงบ่อแก้ว หลวงน้ำทา อุดมชัย ไชยะบุรี หลวงพระบาง เวียงจันทน์ นครหลวงเวียงจันทน์ บอลิคำไซ คำม่วน แขวงสะหวันนะเขต สปป. ลาว โดยพื้นที่ศึกษาแสดงดัง**รูปที่ 1.3-2**



ที่มา: คณะผู้วิจัย

รูปที่ 1.3-2 พื้นที่ศึกษาแผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงผลกระทบในด้านเศรษฐกิจ ด้านโลจิสติกส์ ด้านท่องเที่ยว ด้านความมั่นคง ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดลอม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)
2. ทราบถึงข้อมูลผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศไทย-สปป.ลาว จากการดำเนินงานโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)
3. ทราบถึงกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มุมมองความคิดเห็น ข้อได้เปรียบ - เสียเปรียบ รวมถึงแนวทางการผสานผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศไทย - สปป.ลาว
4. สามารถกำหนดนโยบายภาครัฐและหน่วยงานในพื้นที่เพื่อทราบถึงแนวปฏิบัติในการเตรียมความพร้อมรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) ในอนาคต
5. แผนยุทธศาสตร์และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับจังหวัดชายแดนเพื่อรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)

1.5 เป้าหมายของผลผลิต (Output) และตัวชี้วัด

เป้าหมายของผลผลิตจากการศึกษาตามแผนการดำเนินงานของแผนงานวิจัย เรื่อง การศึกษาแผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) คือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถนำผลผลิตจากการศึกษา ได้แก่ ผลกระทบด้านโลจิสติกส์ เศรษฐกิจ ท่องเที่ยว ความมั่นคง สังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของภาครัฐ ผลประโยชน์ที่ได้ร่วมกันของประเทศไทย และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เพื่อใช้ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการสร้างรถไฟ ลาว-จีน โดยในการศึกษานี้พิจารณาใช้ตัวชี้วัดในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพเป็นเครื่องมือในการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ ดังแสดงใน **ตารางที่ 1.5-1**

ตารางที่ 1.5-1 ผลผลิตและตัวชี้วัดของแผนงานวิจัย

ผลผลิต	ตัวชี้วัด			
	เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ	เวลา	ต้นทุน
รายงานผลกระทบ จากโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)ในด้านโลจิสติกส์ เศรษฐกิจ ท่องเที่ยว ความมั่นคง สังคม และสิ่งแวดล้อมชุมชน	มีการคาดการณ์ผลกระทบด้านโลจิสติกส์ เศรษฐกิจ ท่องเที่ยว ความมั่นคง สังคมและสิ่งแวดล้อมชุมชนจากโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน	คุณภาพและความครอบคลุมของรายงาน		

ผลผลิต	ตัวชี้วัด			
	เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ	เวลา	ต้นทุน
ข้อค้นพบจากการศึกษาผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ข้อได้เปรียบ - เสียเปรียบ ที่เกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)	ข้อมูลข้อค้นพบที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง และข้อได้เปรียบ-เสียเปรียบที่เกิดขึ้นกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละกลุ่ม รวมถึงข้อคิดเห็นและมุมมองของภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนของประเทศไทยและประเทศลาวที่มีต่อโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน	คุณภาพและความครอบคลุมของรายงาน		
ข้อเสนอเชิงนโยบายของภาครัฐในการกำหนดบทบาทและแนวทางดำเนินการของแต่ละจังหวัด เพื่อรองรับการเกิดขึ้นของโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)	เกิดข้อเสนอเชิงนโยบายของภาครัฐเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับการพัฒนาโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน	คุณภาพของข้อเสนอ		
สรุปผลการวิเคราะห์ผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศไทย-สปป.ลาว	ผลการวิเคราะห์ฯ			
แผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการสร้างรถไฟ ลาว-จีน (แผน 20 ปี โดยแบ่งเป็น ระยะสั้น กลาง ยาว)	แผนยุทธศาสตร์ฯ			

1.6 เป้าหมายของผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัด

เป้าหมายของผลลัพธ์ของแผนงานนี้ คือการให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้ที่สนใจนำผลลัพธ์ ได้แก่ แนวการปฏิบัติ แนวทางการปรับตัว และบทบาทของจังหวัดชายแดนในการรองรับการเกิดขึ้นของโครงการรถไฟลาว - จีน ดังแสดงใน **ตารางที่ 1.6-1** ไปปรับใช้ หรือใช้เป็นกรอบการศึกษา นำไปขยายขอบเขตการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีรายละเอียดมากยิ่งขึ้น และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 1.6-1 ผลผลิตและตัวชี้วัดของแผนงานวิจัย

ผลลัพธ์	ตัวชี้วัด			
	เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ	เวลา	ต้นทุน
ทางเลือกเชิงนโยบายของภาครัฐในระดับจังหวัด โดยพิจารณาจากผลกระทบที่เกิดขึ้นในด้านต่าง ๆ เพื่อกำหนดบทบาท และแนวทางของจังหวัดชายแดนเพื่อรองรับการเกิดขึ้นของโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)	ข้อเสนอทางเลือกเชิงนโยบายของภาครัฐในระดับจังหวัดเพื่อรองรับการเกิดขึ้นของโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน			
ต้นทุนด้านการขนส่ง				
ผลการวิเคราะห์ผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมชุมชน	ต้นทุนทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลง	-ความเป็นอยู่ของประชากรในพื้นที่ที่ศึกษา -การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว - จีน		
การเชื่อมโยงโซ่อุปทานการท่องเที่ยวในพื้นที่		ศักยภาพ โอกาสในด้านการท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟ		
แนวทางการปรับตัวบทบาทของจังหวัดชายแดนและแนวทางการดำเนินงานของ	แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดและแผนปฏิบัติการของหน่วยงานในพื้นที่ ที่ผ่าน			

ผลลัพธ์	ตัวชี้วัด			
	เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ	เวลา	ต้นทุน
หน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	การปรับปรุงแก้ไขตามผลการวิเคราะห์ผลกระทบจากโครงการก่อสร้างรถไฟ			

บทที่ 2
ทฤษฎี เอกสาร และกรอบแนวความคิดของแผนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) ทางผู้วิจัยได้แบ่งหัวข้อในการทบทวนวรรณกรรม เอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง แผนพัฒนายุทธศาสตร์ในการพัฒนาระดับประเทศ นโยบายและแผนการพัฒนาพื้นที่ศึกษาในระดับภูมิภาค สถานการณ์โครงการรถไฟลาว-จีน และกรอบแนวความคิดของแผนงานวิจัย

2.1 แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบโลจิสติกส์

คำว่า โลจิสติกส์ คือ ระบบกระบวนการวางแผนปฏิบัติการและควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บวัตถุดิบ สินค้าระหว่างผลิต สินค้าสำเร็จรูป และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องจากจุดกำเนิดจนถึงจุดการบริโภค เพื่อเป้าหมายในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า โลจิสติกส์เริ่มต้นเมื่อประมาณปี ค.ศ. 1950 คือ ในช่วงเกิดสงครามเกาหลี โดยโลจิสติกส์เริ่มนำมาใช้ในการจัดการยุทธศาสตร์สงครามสมัยใหม่ ซึ่งจะมีความซับซ้อนและเป็นสงครามที่มีระยะ ทางไกลกันมาก โดย Logistics ได้นำ มาเป็นกลยุทธ์ เพื่อใช้เป็นการลำเลียงยุทธปัจจัยให้กับกองทัพ สหรัฐฯ (U.S Council of Logistics Management (CLM), 2529 อ้างอิงจาก ฐาปนา บุญหล้า, 2549) ระบบ “โลจิสติกส์” ยังเป็นปัจจัยสนับสนุนการยกระดับความสามารถทางการแข่งขันทางการค้าการ ลงทุนของประเทศ เพราะ “โลจิสติกส์” ถือเป็นต้นทุนสำคัญของผู้ประกอบการ ทั้งที่อยู่ในภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ อย่างไรก็ตาม การพัฒนาระบบ “โลจิสติกส์” ของไทย ยังอยู่ในขั้นเริ่มต้น คือ เน้น การจัดส่งสินค้า จากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภคเป็นหลัก ในขณะที่ประเทศพัฒนาแล้วอย่าง ออสเตรเลีย สหภาพยุโรป และสหรัฐอเมริกา อยู่ในขั้นก้าวหน้า คือ การบูรณาการระบบ “โลจิสติกส์” ตั้งแต่การจัดซื้อวัตถุดิบจนกระทั่ง ผลิตสินค้าแล้วเสร็จ และส่งมอบไปสู่ผู้บริโภค

วิวัฒนาการของโลจิสติกส์ แบ่งออกเป็น 3 ยุค โดยยุคที่ 1 เป็นการกระจายสินค้า เป็นยุคที่บริษัทมีความสนใจที่จะกระจายสินค้าสำเร็จรูปหรือด้านขาออก (Out-bound) เกิดขึ้นในช่วงทศวรรษ 1960 และ 1970 โดยบริษัทมีความความพยายามที่จะจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกระจายสินค้า ได้แก่ การขนส่ง คลังสินค้า สินค้าคงคลัง บรรจุภัณฑ์ และการยกขนสินค้า เพื่อการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ ยุคที่ 2 การจัดการโลจิสติกส์แบบบูรณาการ เป็นยุคที่บริษัทมองเห็นโอกาสที่จะประหยัดต้นทุนโลจิสติกส์ โดยการผนวกงานการจัดการวัสดุ (Material Management) หรือ Physical Supply หรือ In-bound Logistics กับงานการ

กระจายสินค้า (Physical Distribution) ให้อยู่ภายใต้ผู้บริหารคนเดียวกัน ทำให้มีการประสานงานการขนส่งขาเข้าและขาออก และมีอำนาจต่อรองกับผู้ให้บริการขนส่งเพราะมีปริมาณ สินค้ามากและเป็นการขนส่ง 2 ขา ซึ่งทำให้บริษัทได้รับอัตราค่าขนส่งต่ำลงและบริการดีขึ้น ยุคที่ 3 การจัดการซัพพลายเชน ในทศวรรษ 1980 และ 1990 มีปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้บริษัทต้องขยายกระบวนการโลจิสติกส์ ครอบคลุมไปถึงบริษัทภายนอกที่เกี่ยวข้อง เพื่อประกันว่าผู้บริโภคจะได้รับสินค้าตามต้องการราคาที่เหมาะสม ในเวลาที่ต้องการส่งมอบสินค้าถูกต้องตามจำนวนและในสภาพที่สมบูรณ์ นั่นคือ บริษัทกระทำการทั้งปวงเพื่อให้ต้นทุนรวมตลอดเส้นทางเดินของวัสดุและสินค้าตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงจุดบริโภค ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เรียกว่า ซัพพลายเชน (Supply Chain) (ฐาปนา บุญหล้า, 2551)

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้สรุปคำนิยามของ ระบบโลจิสติกส์ (Logistics) ได้ว่า คือกิจกรรมที่มีการเคลื่อนย้าย จัดเก็บวัสดุ วัตถุดิบ จากที่หนึ่งสู่อีกที่หนึ่ง ในระยะเวลาชั่วคราวหรือระยะเวลายาวนาน โดยมีการจัดกิจกรรมต่าง ๆเหล่านี้ ให้เกิดค่าใช้จ่ายโดยรวมให้ต่ำที่สุด นอกจากนี้ โลจิสติกส์ ยังเป็นกระบวนการส่วนหนึ่งที่มีขนส่งเข้ามาเกี่ยว ยังมีกิจกรรมอื่น ๆที่เป็นส่วนของการจัดการโลจิสติกส์ เช่น การจัดการคลังสินค้า การกระจายสินค้า การจัดการสินค้าคงคลัง การบรรจุภัณฑ์ การรับส่ง ข้อมูลต่าง ๆ และระบบสารสนเทศต่าง ๆ เป็นต้น

1. ระบบการขนส่ง

คำว่า “การขนส่ง (Transportation)” ความหมายโดยรวมหมายถึง การเคลื่อนย้ายคน (People) สินค้า (Goods) หรือบริการ (Services) จากตำแหน่งหนึ่งไปยังอีกตำแหน่งหนึ่ง ในกรณีของการเคลื่อนย้ายคนนั้นจะเป็นเรื่องของการขนส่งผู้โดยสารเสียเป็นส่วนใหญ่ ในบริบทของหลักสูตรการจัดการการขนส่งนี้จะเน้นที่การขนส่งสินค้าหรือบริการเป็นสำคัญ

1. เป้าหมายของการจัดการการขนส่ง

1) เพื่อลดต้นทุน เป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการด้านโลจิสติกส์ รวมทั้งการขนส่ง ผู้ประกอบการมักจะตั้งเป้าหมายเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยลดต้นทุนของธุรกิจลงได้ โดยอาจจะเป็นค่าบำรุงรักษา ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าแรงงาน เป็นต้น

2) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน โดยตั้งเป้าหมายหากมีการจัดการการขนส่งที่ดีด้วยจำนวนทรัพยากรเท่าเดิม และทำให้ประสิทธิภาพการทำงานจะสูงขึ้น

3) เพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ลูกค้า ตั้งเป้าหมายว่าเมื่อจัดการการขนส่งได้ดีข้อตำหนิติเตียนจากลูกค้าจะลดน้อยลงจนหมดสิ้นไป ทำให้ลูกค้ามีความพอใจในบริการที่ได้รับ

4) เพื่อลดระยะเวลา การจัดการการขนส่งที่ดีทำให้ส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าได้รวดเร็วขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งรวดเร็วกว่าคู่แข่ง ผลิตภัณฑ์ของตนก็จะออกสู่ตลาดได้เร็ว

5) เพื่อสร้างรายได้เพิ่ม อาจจะตั้งเป้าหมายว่าเมื่อมีการจัดการการขนส่งที่ดีจะสามารถสร้างรายได้เพิ่มให้แก่บริษัท ไม่ว่าจะเป็นจากกลุ่มลูกค้าเดิมที่ยอมจ่ายแพงขึ้นเพื่อแลกกับบริการที่รวดเร็วขึ้น พิเศษขึ้น เป็นต้น

6) เพื่อเพิ่มกำไร บริษัทขนส่งหลายแห่งปรับปรุงระบบการจัดการหรือลงทุนเพื่อต้องการเพิ่มผลกำไรของบริษัท ส่วนมากจะมองว่ากำไรเป็นผลพลอยได้จากการที่การจัดการไปลดต้นทุนลง มุมมองเพื่อหวังเพิ่มกำไรเป็นสิ่งท้าทายฝีมือผู้บริหารมากกว่า เพราะว่าเป็นการพิจารณาสองทางไปพร้อม ๆ กัน คือ สร้างรายได้เพิ่มและลดต้นทุน

7) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน อาจจะไม่ใช่เป้าหมายหลักสำหรับบริษัทขนส่งในการลงทุนปรับปรุงระบบการจัดการการขนส่ง บริษัทขนส่งหลายแห่งแสดงสถิติของช่วงเวลาต่อเนื่องที่ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นให้พนักงานได้รับทราบโดยทั่วกันและพยายามกระตุ้นให้พนักงานช่วยกันรักษาสถิตินั้นให้นานที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

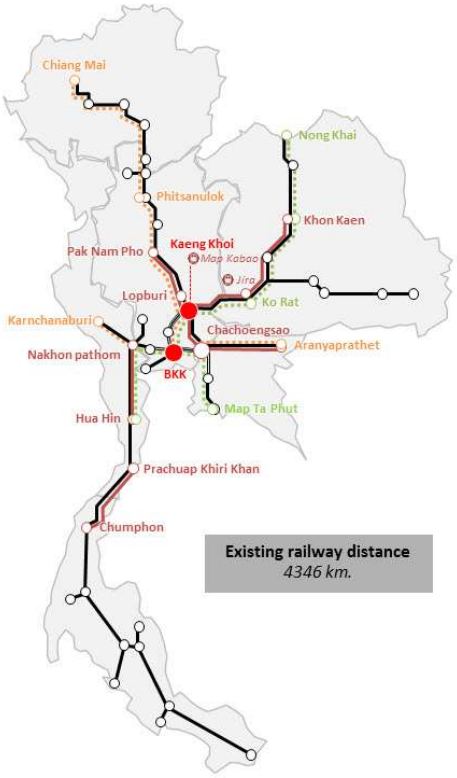
2. ประเภทการขนส่ง

1) การขนส่งทางบก (Land Transportation) แบ่งย่อยออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่

1.1) การขนส่งทางถนน (Road Transportation) เป็นรูปแบบการขนส่งที่มีปริมาณสูงที่สุดและเป็นรูปแบบการขนส่งหลักที่หล่อเลี้ยงสังคมและชุมชนมาโดยตลอด การขนส่งทางถนนกระทำได้โดยการใช้รถบรรทุก 4 ล้อ 6 ล้อ 10 ล้อ หรือมากกว่า 10 ล้อ เป็นยานพาหนะในการเคลื่อนย้ายสินค้า อาจกล่าวได้ว่าสินค้าทุกชนิดสามารถขนส่งได้โดยการขนส่งทางถนน ข้อดีที่สำคัญที่สุดของการขนส่งทางถนน ได้แก่ คุณลักษณะที่เรียกว่าบริการถึงที่หรือ Door-to-door Service หรือการนำสินค้าไปส่งได้ถึงบ้าน ทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคได้รับความสะดวกสบายมากกว่ารูปแบบการขนส่งอื่น ๆ ในปัจจุบันประเทศไทยมีโครงข่ายถนนค่อนข้างดีมากทั้งในเขตเมืองและนอกเมืองการขนส่งสินค้าทางถนนสามารถเข้าถึงได้ทั่วทุกอำเภอของ 76 จังหวัดในประเทศไทย

1.2) การขนส่งทางราง (Rail Transportation) เป็นรูปแบบการเดินทางที่อยู่คู่สังคมไทยมานับตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 สินค้าที่ขนส่งทางรางมักจะเป็นสินค้าที่มีการขนย้ายคราวละมาก ๆ เช่น ข้าว น้ำตาล ปูนซีเมนต์ ถ่านหิน ก๊าซและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ในรอบหลายปีที่ผ่านมาการขนส่งสินค้าทางรถไฟมีปริมาณ

และมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น แต่ก็ยังมีปัญหาอีกหลายประการที่ยังรอการปรับปรุงแก้ไข ทั้งในส่วนของโครงข่ายที่ไม่ทั่วถึงและการเชื่อมโยงระหว่างรถไฟกับการขนส่งวิธีอื่น ๆ ยังทำได้ไม่ดีอย่างที่ผู้ประกอบการขนส่งต้องการ



PROJECT	ROUTE
Red line	• Bangsue - Rungsit
Airport Link	• Don Mueang - Bang Sue (14 km.)
Double Track	**1.000 m.**
	• Chachoengsao - Khlong Sip Kao - Kaeng Khoi (106 km.)
	• Jira - Khon Kaen (185 km)
	• Marb Ka Bao - Jira (132 km.)
	• Nakhon Pathom - Hua Hin (165 km.)
	• Prachuap Khiri Khan - Chumphon (167 km.)
	• Lopburi - Pak Nam Pho (148 km.)
Double Track	**1.435 m.**
Thai-Japan	• BKK - Phitsanulok - Chiang Mai
	• Karnchanaburi - BKK - Chachoengsao - Aranyaprathet
Thai	• Nong Khai - Khon Kaen - Ko Rat - Kaeng Khoi - Chachoengsao - Sriracha - Map Ta Phut (873 km.)
	• BKK - Rayong (193 km.)
	• BKK - Hua Hin (211 km.)

ที่มา : https://blog.scglogistics.co.th/blog/detail/87

รูปที่ 2.1-1 เครือข่ายการขนส่งทางรถไฟของประเทศไทย ความยาวทั้งสิ้น 4,346 กิโลเมตร

2) การขนส่งทางน้ำ (Water Transportation) เป็นการขนส่งที่มีต้นทุนต่อหน่วยต่ำที่สุดในบรรดาทางเลือกการขนส่งทั้งหมด ไม่จำเป็นต้องสร้างเส้นทางขึ้นมา อาศัยเพียงเส้นทางที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติเป็นสำคัญเช่น คลอง แม่น้ำ ทะเล และมหาสมุทร อย่างไรก็ตามการขนส่งทางน้ำเป็นการขนส่งที่ช้าที่สุด ดังนั้นจึงเหมาะกับสินค้าที่ไม่มีข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาส่งมอบสินค้า มักจะเป็นสินค้าที่มีมูลค่าต่อหน่วยต่ำและขนส่งในปริมาณมาก เช่น วัสดุก่อสร้างจำพวกอิฐ หิน ปูน ทราย เป็นต้น การขนส่งทางน้ำอาจแบ่งย่อยออกเป็น 2 รูปแบบ ตามลักษณะของเส้นทางขนส่ง ได้แก่

2.1) การขนส่งทางลำน้ำ (Inland Water Transportation) ใช้สายน้ำในแผ่นดินเป็นเส้นทางขนส่งสินค้า ได้แก่ การขนส่งผ่านคลองและแม่น้ำ เส้นทางขนส่งทางลำน้ำที่สำคัญของประเทศไทย เช่น แม่น้ำโขง เจ้าพระยา ท่าจีน ป่าสัก แม่กลองและบางปะกง เป็นต้น

2.2) การขนส่งทางทะเล (Sea and Ocean Transportation) เป็นการขนส่งทางน้ำที่ผ่านทะเลและมหาสมุทร ต้องใช้เงินลงทุนมหาศาลในการก่อสร้างโครงสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น ท่าเรือ และจุดเชื่อมต่อกับการขนส่งทางถนนและทางราง สำหรับประเทศไทยการขนส่งทางทะเลเป็นการขนส่งระหว่างประเทศที่มีมูลค่ามากที่สุด อาจกล่าวได้ว่าสินค้านำเข้าและส่งออกเกือบทั้งหมดของประเทศไทยใช้การขนส่งทางทะเลทั้งสิ้น ณ ปัจจุบันการขนส่งทางทะเลของประเทศไทยเกือบทั้งหมดจะผ่านท่าเรือสองแห่ง ได้แก่ ท่าเรือกรุงเทพ (คลองเตย) และท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง จากสถิติของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ณ ปี พ.ศ. 2550 มีสินค้าประมาณ 18 ล้านตันและ 45 ล้านตันผ่านท่าเรือกรุงเทพและท่าเรือแหลมฉบังตามลำดับ

3) การขนส่งทางอากาศ (Air Transportation) เป็นการขนส่งที่ไปได้ไกลที่สุดและรวดเร็วที่สุด แต่มีต้นทุนแพงที่สุด จำเป็นต้องก่อสร้างโครงสร้างสาธารณูปโภคจำนวนมหาศาลเพื่อรองรับรูปแบบการขนส่งทางอากาศทั้ง ปัจจุบันประเทศไทยมีสนามบินที่ให้บริการเชิงพาณิชย์ 35 แห่ง จำแนกออกเป็น

3.1) สนามบินระหว่างประเทศ (International Airports) ดำเนินการโดยบริษัทท่าอากาศยานไทยจำกัด (มหาชน) จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ สนามบินดอนเมือง สุวรรณภูมิ เชียงใหม่ เชียงราย ภูเก็ต และหาดใหญ่จังหวัดสงขลา ปริมาณการขนส่งสินค้าของประเทศไทยเกือบทั้งหมดผ่านท่าอากาศยานเหล่านี้

3.2) สนามบินภายในประเทศ (Domestic Airports) เกือบทั้งหมดบริหารโดยกรมการขนส่งทางอากาศ กระทรวงคมนาคม ยกเว้นสนามบินสุโขทัย เกาะสมุย และระนอง ซึ่งบริหารโดยบริษัท การบินกรุงเทพจำกัด นอกจากนี้ยังมีสนามบินอู่ตะเภา จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นของกองทัพเรือ

2.1.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ

จากแนวคิดการเชื่อมโยงการคมนาคมโดยระบบรางในภูมิภาคภายใต้แผนแม่บทว่าด้วยความเชื่อมโยงระหว่างประเทศสมาชิก ASEAN Economic Community (AEC) ส่งผลให้รัฐบาลแต่ละประเทศกำหนดนโยบายพัฒนาการขนส่งระบบรางเพื่อเชื่อมโยงระหว่างประเทศภายในภูมิภาค ตลอดจนประเทศนอกภูมิภาคอย่างจีนเข้าด้วยกัน ที่ผ่านมาโครงการเชื่อมโยงระบบรางระหว่างประเทศในภูมิภาคที่เห็นเป็นรูปธรรม ได้แก่ เส้นทางรถไฟสายสิงคโปร์-คุนหมิง ที่เชื่อมโยงระหว่างประเทศสิงคโปร์ มาเลเซีย ไทย กัมพูชา สปป.ลาว เวียดนาม เมียนมา และมณฑลยูนนานของจีน ดังเห็นได้จากภาพที่ 1 โดยได้รับการสนับสนุนจากนโยบาย 1 แถบ 1 เส้นทาง (Belt One Road Initiative หรือ BRI) ของรัฐบาลจีนที่ต้องการเชื่อมโยงประเทศจีนเข้ากับทั่วทุกภูมิภาคของโลก เพื่อขยายเส้นทางทางการค้าอันจะส่งผลให้เกิดความร่วมมือการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูง

ระหว่างจีนกับหลาย ๆ ประเทศในภูมิภาคอาเซียน อย่างไรก็ตาม จันทิมา เขียวแก้ว (2562) ได้ยกประเด็นว่า โครงการดังกล่าวเป็นไปเพื่อผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของจีนฝ่ายเดียวหรือไม่ แต่จากหลายการศึกษาที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่า การลงทุนสร้างรถไฟความเร็วสูงนั้นจะเป็นประโยชน์ให้กับทุกฝ่าย ทั้งจีนและประเทศที่รถไฟผ่าน อีกทั้งความร่วมมือนี้จะเป็นการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีในการสร้างรถไฟความเร็วสูงให้กับภูมิภาคอาเซียน ส่งเสริมเศรษฐกิจ กระจายการพัฒนา อย่างไรก็ตาม การสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจอย่างเท่าเทียมระหว่างภูมิภาคเป็นสิ่งที่ควรต้องคำนึงถึง ไม่เช่นนั้นอาจจะก่อให้เกิดปัญหาความเหลื่อมล้ำในภูมิภาคได้

การดำเนินโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงจีน-สปป.ลาว เป็นโครงการที่ทุกหลายประเทศให้ความสนใจและจับตามอง โดยรัฐบาลของ สปป.ลาว มองว่าโครงการนี้จะสร้างประโยชน์ให้เกิดขึ้นในประเทศสามารถแก้ไขปัญหา Land Locked ให้กลายเป็น Land Link ได้ ดังนั้น โครงการพัฒนาเส้นทางคมนาคมนี้จึงเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาประเทศ รัฐบาลของ สปป.ลาว จึงเดินหน้าโครงการรถไฟความเร็วสูง ด้วยหวังว่าจะก่อให้เกิดแรงกระตุ้นทางเศรษฐกิจ และคาดการณ์ว่าเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะทำให้เศรษฐกิจของ สปป.ลาว จะเติบโตขึ้นถึงร้อยละ 32

สำหรับประเทศไทย ปัจจุบันรัฐบาลได้ให้ความสนใจในการพัฒนาการคมนาคมขนส่งโดยระบบรางมากขึ้น โดยได้ถูกบรรจุไว้ในแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยเน้นการปรับปรุงระบบรถไฟทางคู่และการพัฒนารางรถไฟมาตรฐานให้มีขนาด 1.435 เมตร (ปิยะนุช ผิวเหลือง, 2562) โดยเส้นทางรถไฟจากประเทศจีนสู่ สปป.ลาวนี้มีการเว้นช่วงการเชื่อมต่อเป็นระยะทาง 3.5 กิโลเมตรในช่วงระยะทางของรางรถไฟจากสะพานมิตรภาพไทยลาว จังหวัดหนองคาย ประเทศไทย สู่สถานีรถไฟท่านาแล้ง ชานเมืองเวียงจันทน์ สปป.ลาว การพัฒนาและเชื่อมต่อนี้คาดว่าจะมีผลทำให้เกิดการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งที่ทันสมัยมากขึ้น มีเส้นทางที่เชื่อมต่อด้านการค้า การขนส่งกับประเทศเพื่อนบ้านทั้ง 5 ประเทศ และสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เลือกประเทศไทยและ สปป.ลาว เป็นจุดหมายปลายทางมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันปริมาณการค้าของ สปป.ลาว กับประเทศอื่นในอาเซียนสูงถึงร้อยละ 80 และร้อยละ 80 ของปริมาณการค้าดังกล่าวเป็นปริมาณการลงทุนโดยตรงจากชาติต่าง ๆ ในอาเซียน ส่วนที่เหลืออีกเกือบร้อยละ 20 เป็นปริมาณการลงทุนจากจีน

ในด้านผู้ประกอบการ การเชื่อมต่อระบบคมนาคมขนส่งนี้ เป็นการเปิดโอกาสให้ธุรกิจการขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises หรือ SMEs) สัญชาติไทยให้สามารถขยายความร่วมมือทางเศรษฐกิจและเติบโตไปกับตลาดจีนได้ อย่างไรก็ตาม ลักษณะการประกอบธุรกิจโดยส่วนมากของกิจการในประเทศจีนมักมีแนวคิดการตลาดแบบ “กินรวบ” ซึ่งอาจเป็นภัยคุกคามและเพิ่มแรงกดดันต่อการแข่งขันกับ SMEs ของประเทศไทยในตลาดท้องถิ่น ซึ่งจะส่งผลให้ธุรกิจ SMEs ของไทยสูญเสียตลาดและอาจเพิ่มจำนวนกิจการที่ปิดตัวลงมากยิ่งขึ้นได้ (ไพจิตร วิบูลย์ธนสาร, 2553) จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมาได้มีการศึกษาสาเหตุและผลกระทบจากเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นที่ส่งผลทั้งในด้านบวกและด้านลบ ซึ่งจากการศึกษา

เกี่ยวกับผลกระทบจากเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย ยังไม่พบว่ามีผู้วิจัยท่านใดทำการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบจากการสร้างรถไฟความเร็วสูง เนื่องจากเป็นโครงการใหม่ ซึ่งผู้ทำการศึกษาครั้งนี้เห็นว่าหากมีโครงการสร้างรถไฟความเร็วลาว-จีน จะต้องเกิดผลกระทบต่อธุรกิจในประเทศไทยอย่างแน่นอน แต่ผู้ทำการศึกษาครั้งนี้ยังคงไม่สามารถทราบได้แน่ชัดว่าจะส่งผลกระทบจะเป็นไปในทิศทางใด จะส่งผลกระทบด้านบวกหรือทางด้านลบต่อธุรกิจในประเทศไทย ซึ่งธุรกิจที่เป็นตัวขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทยประมาณร้อยละ 99.5 เป็นผู้ประกอบการธุรกิจSMEs ซึ่งถือได้ว่าเป็นกลุ่มขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศจากการสร้างรถไฟลาว-จีนซึ่งมีเส้นทางผ่านหลวงน้ำทา หลวงพระบาง วังเวียง โพนโฮง และเข้าสู่เวียงจันทน์ และคาดว่าจะเชื่อมต่อกับประเทศไทยที่จังหวัดหนองคาย

จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่ามีปัญหาข้อโต้แย้งจากหลายฝ่ายเกี่ยวกับผลได้ผลเสียจากการสร้างรถไฟลาว-จีน ว่าจะมีผลไปในทิศทางใด ด้วยเหตุนี้ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาผลกระทบจากการสร้างรถไฟลาว-จีนที่มีต่อที่มีต่อประเทศไทย โดยเฉพาะในพื้นที่ที่เส้นทางรถไฟพาดผ่าน การศึกษาครั้งนี้คาดว่าจะทำให้รู้เท่าทันความเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ และรองรับการเจริญเติบโตในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยาก็เช่นกัน เป็นจังหวัดของไทยที่อยู่ใกล้เส้นทางรถไฟลาว-จีน ตรงจุดเชื่อมผ่านบริเวณหลวงน้ำทา และหลวงพระบาง ซึ่งเมืองหลวงน้ำทามีระยะทางห่างจากอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย 116 กิโลเมตร และห่างจากบ้านฮวก อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา 180 กิโลเมตร การเปลี่ยนแปลงครั้งนี้คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการค้าและเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างแน่นอน ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงมีความพยายามที่จะศึกษาถึงลักษณะของผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต่อการการค้าและเศรษฐกิจของไทย

จากแนวคิดการเชื่อมโยงการคมนาคมขนส่งระบบรางในภูมิภาคระหว่างประเทศสมาชิก AEC ส่งผลให้รัฐบาลแต่ละประเทศกำหนดนโยบายพัฒนาการคมนาคมขนส่งระบบรางเพื่อเชื่อมโยงประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเดียวกันและประเทศที่อยู่นอกภูมิภาคอย่างประเทศจีนเข้าด้วยกันตามนโยบาย 1 แถบ 1 เส้นทาง (One Belt One Road) อย่างไรก็ตาม มีการยกประเด็นว่าโครงการดังกล่าวเป็นไปเพื่อผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของประเทศจีนฝ่ายเดียวหรือไม่ แม้จะมีคนกล่าวว่าการลงทุนสร้างรถไฟความเร็วสูงนั้นจะเป็นประโยชน์ให้กับทั้งสองฝ่าย คือทั้งประเทศจีนและประเทศที่ทางรถไฟผ่าน ซึ่งรวมถึงประเทศไทยด้วยนั้น ปัจจุบันรัฐบาลของประเทศไทยได้หันมาให้ความสนใจการพัฒนาการคมนาคมขนส่งระบบรางมากขึ้น โดยแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีได้ระบุแนวทางการพัฒนาการคมนาคมขนส่งระบบรางไว้ด้วย ผลของการพัฒนาและเชื่อมต่อนี้คาดกว่าจะมีผลทำให้เกิดการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งที่ทันสมัยขึ้น เชื่อมต่อการค้าขายระหว่างประเทศและเกิดผลพลอยได้ต่อการดึงดูดนักท่องเที่ยวมากขึ้น ในด้านผู้ประกอบการ การเชื่อมต่อระบบคมนาคมขนส่งนี้จะเป็นการเปิดโอกาสให้ SMEs ของไทยสามารถขยายความร่วมมือทางเศรษฐกิจและเติบโตไป

กับตลาดประเทศจีนได้ แต่กิจการส่วนใหญ่ของประเทศจีนมักมีแนวคิดการตลาดแบบ “กินรวบ” ซึ่งเป็นภัยคุกคามและเพิ่มแรงกดดันต่อการแข่งขันของธุรกิจ SMEs ไทยในตลาดท้องถิ่น ซึ่งจะส่งผลให้ธุรกิจSMEs ไทยสูญเสียตลาดและปิดกิจการลงเพิ่มมากขึ้น งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีตที่ผ่านมาได้ทำการศึกษาถึงสาเหตุและผลกระทบจากเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นซึ่งส่งผลทั้งในด้านบวกและด้านลบ ซึ่งการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นดังกล่าวพบว่าส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการธุรกิจในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย ดังนั้น โครงการก่อสร้างรถไฟจีน-ลาว ที่มีเส้นทางผ่านหลวงน้ำทา หลวงพระบาง วังเวียง โพนโฮง และเข้าสู่เวียงจันทน์ และคาดว่าจะเชื่อมต่อกับประเทศไทยที่จังหวัดหนองคายนั้นจึงนับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

1. การประเมินทางเศรษฐศาสตร์และการเงิน

โดยทั่วไปการวิเคราะห์ความคุ้มค่าเป็นการใช้เทคนิคการวิเคราะห์โครงการทั้งทางเศรษฐศาสตร์และการเงิน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เดียวกัน คือ การวิเคราะห์เพื่อช่วยการพิจารณาว่าควรจะนำเงินไปลงทุนที่โครงการไหน หรือถ้ามองระดับมหภาคจะหมายถึงการตอบคำถามว่านโยบายภาครัฐมีความคุ้มค่าที่จะดำเนินการหรือไม่ หลักการพื้นฐานของการวิเคราะห์ความคุ้มค่า คือ การทำอย่างไรให้สามารถจัดสรรเงินทุน หรืองบประมาณที่จำกัดให้เกิดประโยชน์กับองค์กรหรือสังคมมากที่สุด แม้ว่าเป้าหมายและหลักการจะเหมือนกัน แต่การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินและเศรษศาสตร์จะมีความแตกต่างกันบ้างในรายละเอียด เช่น การวิเคราะห์ทางการเงินมุ่งสู่การตอบโจทย์ความคุ้มค่าขององค์กรมากกว่าสังคม เป็นมุมมองของภาคเอกชนเพื่อวิเคราะห์ว่าโครงการที่จะดำเนินการหรือที่ดำเนินการมีผลตอบแทนที่คุ้มค่ากับการลงทุนในทางบัญชีหรือไม่ ในขณะที่การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์จะคำนึงถึงผลประโยชน์และต้นทุนที่เกิดกับสังคมทั้งหมด นอกจากที่กล่าวมาการวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐศาสตร์เป็นการพิจารณาทั้งผลกระทบที่มีในตลาดและไม่มีในตลาด (Non-Market Valuation) ส่วนการวิเคราะห์ทางการเงินเป็นการประเมินเฉพาะมูลค่าที่มีอยู่ในตลาดเท่านั้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์เป็นมุมมองด้านสังคม ที่ได้คำนึงถึงผลกระทบภายนอกทั้งทางด้านบวกและลบที่เกิดขึ้นกับสังคม ตลอดจนการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ใช้หลักแนวคิดค่าเสียโอกาสที่ไม่ได้คำนึงเฉพาะต้นทุนหรือผลประโยชน์ที่มองเห็นหรือที่มีในตลาดเท่านั้น เช่น การศึกษาเรื่องท่าเรือน้ำลึกปากบารา กับความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ที่ได้วิเคราะห์ถึงผลกระทบภายนอกทั้งทางบวกและทางลบที่เกิดขึ้นกับชุมชน เช่น การทำให้ประชนชนในพื้นที่มีรายได้ลดลงจากการทำประมงได้ลดลง หรือในทางตรงกันข้ามทำให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการที่มีพื้นที่มีสถานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น หรือผลกระทบทางลบที่เกิดกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2.ประเภทของการประเมินทางเศรษฐศาสตร์

จากการที่ประเมินทางเศรษฐศาสตร์เป็นการประเมินที่คำนึงถึงบริบทของสังคม ดังนั้นจึงเหมาะกับการพิจารณาโครงการต่าง ๆ ที่ดำเนินการโดยรัฐบาลว่ามีความคุ้มค่าหรือไม่ โดยทั่วไปการประเมินทาง

เศรษฐศาสตร์มีหลายประเภท ได้แก่ การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลประโยชน์ (Cost-Benefit Analysis: CBA) การวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล (Cost-Effectiveness Analysis: CEA) การวิเคราะห์ต้นทุนต่ำสุด (Cost Minimization Analysis: CMA) และการวิเคราะห์ต้นทุน-อรรถประโยชน์ (Cost Utility Analysis) ซึ่งทุกประเภทของการประเมินทางเศรษฐศาสตร์มีความแตกต่างกันของการวิเคราะห์ในส่วนผลประโยชน์ กล่าวคือ การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลประโยชน์ การวิเคราะห์ผลประโยชน์จะแปลงออกมาเป็นค่าที่เป็นตัวเงิน การวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล ผลประโยชน์จะอยู่ในรูปหน่วยนับตามธรรมชาติ เช่น จำนวนการตาย จำนวนวันนอน เป็นต้น การวิเคราะห์ต้นทุนต่ำสุดใช้ในกรณีที่ผลประโยชน์ของโครงการที่ต้องการนำมาเปรียบเทียบกันเหมือนกัน และการวิเคราะห์ต้นทุน - อรรถประโยชน์ ผลประโยชน์จะเป็นในบริบทของคุณภาพชีวิต เป็นต้น ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะประยุกต์ใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลประโยชน์ของโครงการเป็นสำคัญ

3. กระบวนการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์

โดยทั่วไปการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ประกอบไปด้วยกระบวนการวิเคราะห์ 6 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาขอบเขตและวัตถุประสงค์ของโครงการที่จะวิเคราะห์ การระบุและวัดต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการในแต่ละปี การประเมินค่าของต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการที่เป็นตัวเงิน การเปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการ การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของผลการวิเคราะห์ และการสรุปผลการวิเคราะห์ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ในการกำหนดขอบเขตและวัตถุประสงค์การ ประเมินโครงการนั้น ต้องพิจารณาว่าโครงการที่ทำมีกิจกรรมอะไรบ้างเพื่อให้การวิเคราะห์ทั้งในส่วนต้นทุนและผลประโยชน์ครอบคลุมกับกิจกรรมของโครงการที่ต้องการประเมิน นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาของวัตถุประสงค์ของโครงการให้ชัดเจน เพื่อจะได้กำหนดขอบเขตของโครงการและผู้เกี่ยวข้องได้ตามที่เจ้าของโครงการต้องการ โดยทั่วไปโครงการที่ดำเนินการโดยภาครัฐมักจะพิจารณาในบริบทของสังคม หรือหมายถึงต้องคำนึงถึงผู้เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดของโครงการไม่ว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรงหรือโดยอ้อมก็ตาม

ต้นทุนของโครงการจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือต้นทุนทางตรง (Direct Cost) และต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) โดยต้นทุนทางตรงหมายถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เช่น ค่าใช้จ่ายต่าง ๆที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรที่นำมาดำเนินจัดทำโครงการ อาจจะจำแนกเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรได้ ส่วนต้นทุนทางอ้อม หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดำเนินโครงการ มักจะเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นมาอย่างไม่ตั้งใจทำให้มีการสูญเสียทรัพยากรมากขึ้น เช่นค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำเสีย เมื่อมีการปล่อยน้ำเสียออกมากจากโครงการ

ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) ยังหมายความรวมไปถึงผลกระทบภายนอกเชิงลบ (Negative Externality) ที่เกิดขึ้นจากโครงการ เช่น ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม มูลค่ารวมของสิ่งแวดล้อม (Total Economic Value) ประกอบไปด้วย มูลค่าสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้ (Use Value) มูลค่าสิ่งแวดล้อมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้ (Non-Use Value) และมูลค่าสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดการเผื่อได้ใช้ในอนาคต (Option Value)

$$Total\ Economic\ Value = Use\ Value + Non\ Use\ Value + Option\ Value$$

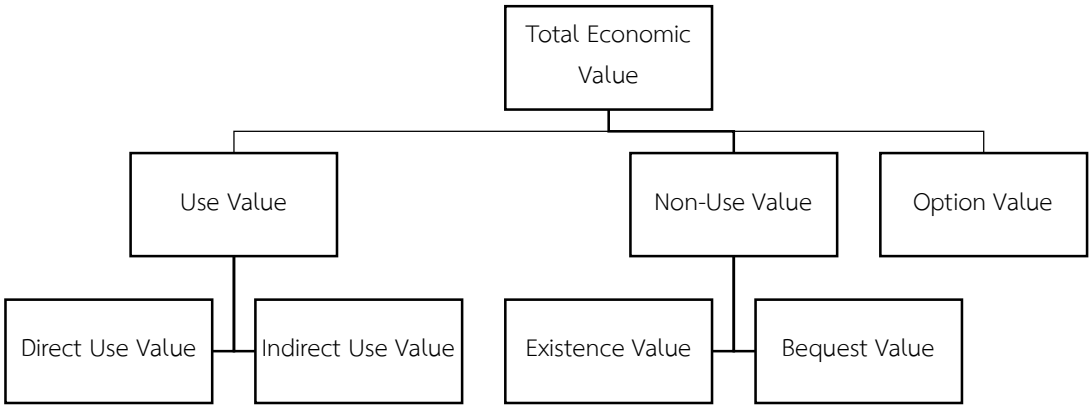
มูลค่าสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้ (Use Value) ประกอบไปด้วย มูลค่าที่เกิดจากการใช้โดยตรง (Direct Use Value) และมูลค่าที่เกิดจากการใช้ทางอ้อม (Indirect Use Value)

$$Use\ Value = Direct\ Use\ Value + Indirect\ Use\ Value$$

มูลค่าของสิ่งแวดล้อมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้ (Non-Use Value) ประกอบไปด้วย มูลค่าที่เกิดการรับรู้ว่ายังคงอยู่ (Existence Value) และมูลค่าจากการให้สิ่งแวดล้อมเป็นมรดกให้ลูกหลานได้ใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในอนาคต (Bequest Value)

$$Non\ Use\ Value = Existence\ Value + Bequest\ Value$$

องค์ประกอบของมูลค่าสิ่งแวดล้อมที่แสดงไปข้างต้นสามารถสรุปได้ดังภาพ



รูปที่ 2.1-2 องค์ประกอบการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม (อดิศร์ อิศรางกูร ณ อยุธยา, 2542)

ในทางปฏิบัติการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมมักจะไม่ประเมินมูลค่ารวมของสิ่งแวดล้อม (Total Economic Value) เนื่องจากต้องใช้เวลาและมีต้นทุนสูง อีกทั้งอาจพบความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลจึงทำให้ไม่สามารถประเมินมูลค่าบางประเภทได้ ดังนั้นส่วนใหญ่แล้วผู้ประเมินจะทำการระบุว่าจะประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมประเภทใด แล้วจึงเลือกใช้เทคนิคการประเมินมูลค่าที่สอดคล้องกับประเภทของมูลค่า

วิธีการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม

(1) วิธีการประเมินมูลค่าจากเหตุการณ์เสมือนจริง (Contingent Valuation Method: CVM) เป็นวิธีการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมด้วยการสอบถามประชาชนโดยตรงว่าประชาชนที่มีส่วนได้ส่วนเสียให้ค่าสิ่งแวดล้อมที่กำลังศึกษามากน้อยแค่ไหน โดยมีเทคนิคในการสอบถามแตกต่างกันไปแล้วแต่กรณี คำถามสำคัญในการสอบถามคือความเต็มใจจ่าย (Willingness To Pay: WTP) หรือความเต็มใจที่จะรับค่าชดเชย (Willingness to Accept: WTA) ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม

(2) ประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมด้วยต้นทุนการเดินทาง (Travel Cost Method: TCM) เป็นวิธีการที่มักนำมาใช้ประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมที่เป็นสถานที่ท่องเที่ยวหรือสถานที่เชิงนันทนาการ หลักการสำคัญของวิธีการนี้คือการประมาณต้นทุนการเดินทางมาท่องเที่ยว เพื่อสร้างเส้นอุปสงค์ของการเดินทางมาท่องเที่ยว ซึ่งสามารถนำมาประเมินมูลค่าสถานที่ท่องเที่ยวได้

(3) Hedonic Price Model (HPM) เป็นเทคนิควิธีการประเมินคุณลักษณะของสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ มลพิษทางเสียง เป็นต้น ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่มีการซื้อขายกันในตลาด ด้วยการวิเคราะห์ราคาสินค้าที่มีการซื้อขายในตลาด

(4) ประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมจากรายจ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป เช่น Averting Costs

(5) ประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมจากการปรับปรุงและเทียบเคียงผลการศึกษาวิจัยที่ประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมที่คล้ายคลึงกัน (Benefit Transfer)

ในส่วนของการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการนั้นสามารถจำแนกได้เป็นผลประโยชน์ทางตรง (Direct Benefit) และผลประโยชน์ทางอ้อม (Indirect Benefit) ได้เช่นกัน โดยผลประโยชน์ทางตรงหมายถึงผลผลิตที่เป็นวัตถุประสงค์หลักของโครงการ ส่วนผลประโยชน์ทางอ้อมเป็นผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแต่ไม่ได้เป็นเป้าหมายโดยตรงของโครงการ เช่น โครงการสร้างถนน ผลประโยชน์ทางตรงคือทำให้มีถนนและรถสามารถใช้ถนนนั้น ส่วนผลประโยชน์ทางอ้อมอาจจะหมายถึงรายได้จากการท่องเที่ยวเพราะถนนนั้นมีความสวยงานดึงดูดนักท่องเที่ยว เป็นต้น

ในการเปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการ ในส่วนนี้ต้องพิจารณาถึงระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการ ถ้าโครงการมีการดำเนินงานหลายปีจะต้องมีการปรับค่าต้นทุนและผลประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดในอนาคตมาปรับเป็นค่าปัจจุบัน (Present Value) เมื่อมีการปรับเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วก็จะมีการนำมาคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) ในเบื้องต้นถ้า NPV มีค่าเป็นบวกหมายความว่าโครงการนั้นมีผลประโยชน์มากกว่าต้นทุนและคุ้มค่ากับการลงทุน

$$NPV = \sum_{t=0}^{n} (B_t - C_t) / (1 + r)^t$$

โดยที่

Bt คือ ผลประโยชน์ของโครงการที่เกิดขึ้นในแต่ละปี

Ct คือ ต้นทุนของโครงการที่เกิดขึ้นในแต่ละปี

r คือ อัตราคิดลด

t คือ ปี (0 แทนปีปัจจุบัน)

ในการวิเคราะห์ความอ่อนไหวจะหมายถึงการเปลี่ยนแปลงฉากทัศน์หรือสมมุติฐานของการศึกษาแล้ววิเคราะห์ว่าส่งผลกับผลการศึกษามากน้อยแค่ไหน ส่วนสุดท้าย คือ ส่วนสรุปผลการศึกษาหมายถึงการสรุปผลการศึกษาทั้งหมดเพื่อให้ผู้ตัดสินใจเข้าใจผลการวิเคราะห์และนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้อง

2.1.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว

จากรายงานของกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ (2559) ได้นำเสนอข้อมูลของ สปป. ลาว โดยทางด้านภูมิศาสตร์ สปป. ลาว มีพื้นที่ 236,800 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณครึ่งหนึ่งของประเทศไทย พื้นที่ส่วนใหญ่ร้อยละ 90 เป็นเขาและที่ราบสูง เป็นประเทศที่ไม่มีทางออกทะเล (Land Lock) ทิศเหนือ ติดกับสาธารณรัฐประชาชนจีน แนวเขตแดนยาว 505 กิโลเมตร ทิศใต้ติดกับราชอาณาจักรกัมพูชา แนวเขตแดนยาว 435 กิโลเมตร ทิศตะวันออก ติดกับสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม แนวเขตแดนยาว 2,069 กิโลเมตร และทิศตะวันตก ติดกับราชอาณาจักรไทย แนวเขตแดนยาว 1,810 กิโลเมตร และสาธารณรัฐแห่งสหภาพพม่า แนวเขตแดนยาว 236 กิโลเมตร มีนครหลวงเวียงจันทน์เป็นเมืองหลวงของประเทศ เป็นศูนย์กลางการค้าการลงทุนและเป็นเขตการปกครองพิเศษ อยู่ตรงข้ามจังหวัดหนองคาย แขวงที่สำคัญ มีแขวงสะหวันนะเขต เป็นแขวงใหญ่อันดับที่ 1 อยู่ตรงข้าม จังหวัดมุกดาหาร แขวงจำปาสัก มีความสำคัญและมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจสูง มีพื้นที่ติดต่อกับจังหวัดอุบลราชธานี แขวงคำม่วน มีป่าไม้และแร่ธาตุอุดมสมบูรณ์อยู่ตรงข้ามจังหวัดนครพนม และแขวงหลวงพระบางเป็นเมืองหลวงเก่า เป็นเมืองมรดกโลก มีความสำคัญด้านประวัติศาสตร์ และเป็นเมืองท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงของ สปป.ลาว ถึงแม้ว่าจากเดิม สปป.ลาวเป็นประเทศที่ไม่มีทางออกทางทะเล (Land Lock) นั้น แต่ตั้งแต่ปี 2555 สปป.ลาวได้มีส่งเสริมการท่องเที่ยวลาว ภายใต้คำขวัญ Simple Beautiful โดยการยกฐานะจากเดิมที่เป็นประเทศที่ไม่มีทางออก (land Lock) เป็นประเทศที่เป็นจุดเชื่อมต่อ (land link) โดยอาศัยที่ตั้งของ สปป.ลาว ที่อยู่ตรงกลางของอนุภูมิภาค จึงกลายเป็นเส้นทางเชื่อมต่อที่สำคัญ โดยอาศัยเส้นทาง

คมนาคมต่าง ๆ เช่น เส้นทางถนน R3A R9 R8 R12 หรือเส้นทางรถไฟ คุนหมิง-เวียงจันทน์ รวมทั้งยังเป็นเส้นทางระบายสินค้าไปยังเวียดนาม ได้อีกด้วย นอกจากนี้ สปป.ลาวยังอาศัยการคมนาคมขนส่งจากไทยไปประเทศที่สามในอนุภูมิภาค ผ่านสะพานมิตรภาพไทย-ลาว ข้ามแม่น้ำโขงทั้ง 4 แห่ง ได้แก่หนองคาย-เวียงจันทน์ มุกดาหาร-สะหวันนะเขต นครพนม-คำม่วน เชียงราย-บ่อแก้ว และในอนาคตอันใกล้จะมีสะพานแห่งที่ 5 ที่ บึงกาฬ-บอลิคำไซ และแห่งที่ 6 ที่ อุบลราชธานี-สาละวัน

สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวมีรายได้จากทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะป่าไม้และแร่ธาตุ เช่น ทองคำ ทองแดง และบ็อกไซต์ ซึ่งเป็นวัตถุดิบเพื่อผลิตอลูมิเนียม มีเขื่อนหลายแห่งที่ผลิตไฟฟ้าพลังน้ำส่งไปขายประเทศเพื่อนบ้านรวมทั้งไทย ภาคใต้ของสปป.ลาวเป็นที่ราบสูงที่เป็นแหล่งปลูกกาแฟคุณภาพดี นอกจากนี้ การท่องเที่ยวก็เป็นแหล่งรายได้ที่เพิ่มความสำคัญขึ้นมาก จุดเด่นของสปป.ลาว คือ ธรรมชาติที่ยังบริสุทธิ์และวัฒนธรรมประเพณี สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ เช่น เมืองหลวงพระบาง (มรดกโลก) ทุ่งไหหิน น้ำตกคอนพะเพ็ง น้ำตกหลี่ผี และปราสาทวัดพู (มรดกโลก) (สถานเอกอัครราชทูตไทย ณ เวียงจันทน์, 2562) อีกทั้ง สปป. ลาว ยังมีจุดเด่นในด้านประวัติศาสตร์ที่น่าสนใจ โดยมีโบราณสถานเก่าแก่ที่ได้รับการอนุรักษ์ให้เป็นมรดกโลกสถานที่ท่องเที่ยวที่มีความงดงามทางธรรมชาติ ตลอดจนวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนลาวที่ยังคงยึดถือขนบธรรมเนียมประเพณีพื้นบ้านดั้งเดิม มีความเป็นมิตร และค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวต่างทำให้นักท่องเที่ยวต่างชาติทั้งชาวตะวันตกและชาวเอเชีย สนใจเดินทางไปท่องเที่ยว นอกจากนี้อุตสาหกรรมการบริการที่รองรับการท่องเที่ยวยังมีโอกาสที่จะเจริญเติมโตอีกมาก อาทิ ร้านอาหาร สปา ร้านทาผม ร้านขายของที่ระลึก สถานที่จัดจาหน่ายอุปกรณ์ท่องเที่ยว เป็นต้น

ด้วยจุดแข็งด้านทรัพยากรการท่องเที่ยวของลาว ปัจจุบันสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวจึงได้เล็งเห็นความสำคัญของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวภายในประเทศเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดย สปป.ลาวถือเอาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวลาวเป็น 1 ใน 11 แผนงานบุริมสิทธิ์ของรัฐบาล เพราะว่าการท่องเที่ยวลาวได้นำรายได้เข้าประเทศเป็นจำนวนมาก จากสถิติในปี 2559 สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) มีนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้า-ออกตามด่านต่าง ๆ ทั้งหมด 4,239,047 คน นำรายได้เข้าประเทศ 724,191,957 ดอลลาร์ คิดเป็นร้อยละ 5 ของ GDP ของประเทศ (ปี 2559 สปป.ลาว มีมูลค่า GDP จำนวน 15,587ล้านดอลลาร์สหรัฐ) โดยในจำนวนนี้เป็น นักท่องเที่ยวชาวไทยมากที่สุดจำนวน 2,009,605 คน คิดเป็นร้อยละ 47 นอกจากนี้ นักท่องเที่ยวชาวไทยยังนำรายได้เข้า สปป.ลาวมากที่สุดถึง 184,361,484 ดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นร้อยละ 25 ของรายได้จากการท่องเที่ยวทั้งหมด (สถานกงสุลใหญ่ ณ แขวงสะหวันนะเขต, 2560) ซึ่งการท่องเที่ยวของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวทำให้เกิดการสร้างงาน สร้างอาชีพ และการจ้างงานมากขึ้น ซึ่งได้กำหนดและประกาศจัดตั้งปฏิบัติการพัฒนา และส่งเสริมการท่องเที่ยวทางด้านธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เพื่อรองรับให้แก่การท่องเที่ยว และการบริการอื่น ๆ ที่มีการขยายตัว นอกจากนี้ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวยังได้มีการลงทุนในการพัฒนา

โครงสร้างพื้นฐานในประเทศเป็นอย่างมาก เช่น การสร้างคมนาคมให้เชื่อมโยงกันทั่วทั้งประเทศ และเชื่อมกับประเทศเพื่อนบ้าน ไม่ว่าจะอยู่ทางภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ของประเทศ ก็สามารถเดินทางเชื่อมโยงถึงกันได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้เชื่อมโยงกับทุกแขนงการเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้การท่องเที่ยวของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการพัฒนาการท่องเที่ยวแบบประชาชนมีส่วนร่วม ด้วยเหตุผลข้างต้น ดวงประเสริฐ ปะพัดสะลาง (ม.ป.ป.) รองอธิบดีกรมโฆษณาและส่งเสริมการท่องเที่ยว ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับแผนนโยบายด้านการท่องเที่ยวของรัฐบาล สปป. ลาว ดังนี้

1) เปิดกว้างความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและวัฒนธรรมกับต่างประเทศ
2) ส่งเสริมการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว
3) ส่งเสริมศิลปะวัฒนธรรม เผยแพร่จารีตประเพณีที่ดีงาม
4) สร้างงานในระบบเศรษฐกิจ และกระจายรายได้แก่ประชากรโดยเฉพาะชนเผ่าต่าง ๆ
5) เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีและเป็นมิตรกับทุกประเทศบนนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยว

การขนส่งที่มีอิทธิพลกับการท่องเที่ยวโดยตรง คือ การขนส่งผู้โดยสารจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง หรือจากถิ่นที่อยู่อาศัยไปยังจุดหมายปลายทางของแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ การขนส่งนักท่องเที่ยวสามารถแบ่งรูปแบบการขนส่งได้ 4 ประเภท คือ การขนส่งทางบก (Land Transportation) การขนส่งทางน้ำ (Water Transportation) การขนส่งทางอากาศ (Air Transportation) และการขนส่งทางท่อ (Tube Transportation) ซึ่งรูปแบบการคมนาคมที่จะกล่าวถึงในงานนี้ คือ การขนส่งทางบก เนื่องจากเป็นการคมนาคมที่มีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากในปัจจุบัน ทั้งในด้านโลจิสติกส์ ด้านเศรษฐกิจ และด้านการท่องเที่ยว การขนส่งผู้โดยสารทางบกอาจกระทาได้ 2 ทาง คือ การขนส่งทางถนน (Road Transportation) และการขนส่งทางรถไฟ (Rail Transportation) (นิศา ชัชกุล, 2557)

- การขนส่งทางถนนเป็นการขนส่งที่มีบทบาทสำคัญต่อการท่องเที่ยว เส้นทางถนนที่พัฒนามาจากเส้นทางเดินเท้าสมัยก่อนประวัติศาสตร์ ถูกพัฒนาเป็นถนนหนทาง และได้พัฒนาพาหนะในการเดินทางขนส่งควบคู่กันไป ประเภทของการขนส่งทางถนน ได้แก่ รถโดยสารประจาทาง (Scheduled Buses) บริษัทรถโดยสารท่องเที่ยว (Bus Tour Companies) รถยนต์สำราญหรือบ้านรถยนต์ (Recreational Vehicles) และรถเช่า (Auto Rental) ซึ่งการขนส่งทางถนนหรือการขนส่งโดยรถยนต์นับว่ามีบทบาทสำคัญมาก และเป็นที่นิยมในการเลือกพาหนะในการเดินทางท่องเที่ยวมากที่สุดในปัจจุบัน เพราะนักท่องเที่ยวมีอิสระในการเลือกแหล่งท่องเที่ยว เลือกเส้นทางการท่องเที่ยว รวมถึงมีอิสระในเรื่องของเวลาในการเดินทาง แต่ทั้งนี้การเดินทาง

โดยรถยนต์ยังมีขีดจากัดในเรื่องของระยะเวลาในการเดินทางที่นานและล่าช้ากว่า เมื่อเปรียบเทียบกับการเดินทางในบางรูปแบบ เช่น การเดินทางโดยทางอากาศ เป็นต้น

- การขนส่งทางรถไฟ เป็นการขนส่งที่ต้องลงทุนสูงมาก เพราะต้องมีสถานีบริการ (Terminal) เส้นทางวิ่ง (Track) และรถไฟ (Train) ดังนั้นการขนส่งทางรถไฟจึงเป็นรูปแบบการขนส่งที่มีความเสี่ยงต่อการขาดทุนมากกว่ากิจกรรมการขนส่งในรูปแบบอื่น ในยุคปัจจุบันได้มีการพัฒนาการของรถไฟด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อให้รถไฟมีประสิทธิภาพสูงในการขนส่งสูงมากขึ้น เช่น รถไฟด่วน (Super Train) ซึ่งในปัจจุบันได้ถูกพัฒนาเรื่อยมาจนกระทั่งสามารถเดินทางด้วยความเร็วสูงถึง 300 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือ 186 ไมล์ต่อชั่วโมง ทั้งนี้ประเทศแรกที่มีการพัฒนารถไฟความเร็วสูง คือ ประเทศญี่ปุ่น และนิยมเรียกรถไฟความเร็วสูงทั่วไปว่า “รถไฟหัวกระสุน” (Bullet Train or Shinkansen) เปิดให้บริการครั้งแรกในเส้นทางกรุงโตเกียว-นครโอซาก้า ใน ค.ศ. 1964 มีความเร็วสูงสุดที่ 210 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ซึ่งได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวเป็นอย่างมากในปัจจุบัน จากนั้นฝรั่งเศสได้มีการพัฒนารถไฟความเร็วสูงเรียกว่า TGV ใน ค.ศ. 1981 เป็นครั้งแรกในยุโรป ก่อนที่อีกหลายประเทศจะนำรถไฟความเร็วสูงมาใช้ ได้แก่ อิตาลี เยอรมนี สเปน เบลเยียม อังกฤษ ทำให้การเดินทางในยุโรปเชื่อมโยงถึงกันได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ส่วนในเอเชียนั้น ปัจจุบันนอกจากมีญี่ปุ่นเป็นผู้บุกเบิกรถไฟความเร็วสูงแล้ว ยังมีเกาหลี ไต้หวัน และล่าสุดคือ จีน ที่ได้เปิดให้บริการรถไฟความเร็วสูงอีกด้วย

รถไฟฟ้าความเร็วสูง หรือ High Speed Train เป็นระบบขนส่งมวลชนที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในนานาประเทศสำหรับการเดินทางระหว่างเมือง เป็นระบบการขนส่งทางรางที่วิ่งด้วยความเร็วสูงกว่าระบบขนส่งทางรางทั่วไปอย่างมาก โดยการใช้ระบบล้อเลื่อนพิเศษรวมกับระบบรางที่ออกแบบมาให้ใช้โดยเฉพาะ โดยสถิติของรถไฟความเร็วสูงในประเทศฝรั่งเศสโดยใช้ล้อ สามารถทำความเร็วได้สูงถึง 574.8 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในขณะที่รถไฟความเร็วสูง ของญี่ปุ่นสามารถทำความเร็วได้สูงถึง 581 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ซึ่งรถไฟปกติที่ไม่ใช่รถไฟความเร็วสูงนั้นจะใช้ความเร็วในการเดินทางไม่เกิน 200 กิโลเมตรชั่วโมง แต่อย่างไรก็ตาม ซึ่งโดยปกติแล้วรถไฟความเร็วสูง (High Speed Rail-HSR) ถูกให้นิยามว่า เป็นรถไฟที่สามารถทำความเร็วได้ตั้งแต่ 200 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ขึ้นไป ความเร็วสูงสุดที่มีการใช้กันอยู่สูงกว่า 300 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ก็มีเช่นในประเทศญี่ปุ่น หรือฝรั่งเศส ด้วยความเร็วในช่วง 200-300 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทำให้รถไฟความเร็วสูงมีความเหมาะสมในการเดินทางในระยะเวลาการเดินทางระหว่าง 1-4 ชั่วโมง เมื่อเทียบกับการเดินทางอากาศ (หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ, 2559)

ในการสร้างรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงเส้นทางการคมนาคมระหว่างประเทศนั้น ถือเป็นความร่วมมือระหว่างประเทศ อีกทั้งยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ส่งเสริมการลงทุนในธุรกิจต่าง ๆ และจะช่วยพัฒนาความเชื่อมโยง สร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจให้ยั่งยืนในระยะยาวได้อีกด้วย จากการงานวิจัยของธนาคารโลกในเดือนมกราคม ปี 2556 ได้ศึกษาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจภูมิภาคและการพัฒนาเมืองจาก

โครงการรถไฟความเร็วสูง (HSR) สายหนานหนิง กวางเจา ระยะประมาณ 220 กิโลเมตร ของจีน พบว่า โครงการรถไฟความเร็วสูง HSR กระตุ้นให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจแก่เมืองหรือมณฑลที่รถไฟวิ่งผ่าน อีกทั้งยังก่อให้เกิดการเดินทางเพื่อการท่องเที่ยวและการติดต่อธุรกิจเพิ่มสูงขึ้น รวมทั้งมีบทบาทในการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น (นงนุช บุญกล่ำ, 2558) ดังนั้น จะเห็นได้ว่า การเดินทางโดยรถไฟความสูง เป็นการเดินทางที่ใช้เป็นระบบขนส่งมวลชนที่มีประสิทธิภาพ มีความสะดวก รวดเร็ว มีความปลอดภัยสูง และมีบทบาทในการสนับสนุนระบบการขนส่งระหว่างรูปแบบต่าง ๆ (Intermodal) ที่จะช่วยให้เกิดความประหยัดและมีประสิทธิภาพในการขนส่งยิ่งขึ้น เพื่อเป็นการหาลู่ทางในการแบ่งเบาความแออัดจากการขนส่งทั่วไป และดึงดูดผู้โดยสารที่ใช้รถในระบบขนส่งทั่วไป หรือเครื่องบิน ให้หันกลับมาใช้บริการของรถไฟให้ได้มากขึ้น และที่สำคัญเส้นทางรถไฟความเร็วสูงจะนำประเทศไปสู่ความเจริญ และการเป็นศูนย์กลางของการคมนาคมในภูมิภาค อีกทั้งระบบรถไฟความเร็วสูง เป็นโครงการขนาดใหญ่ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อวางรากฐานการคมนาคมที่สะดวก รวดเร็ว ส่งเสริมสภาพแวดล้อม และยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น เป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงวิสัยทัศน์ อันยาวไกลของการพัฒนาระบบคมนาคมของประเทศในศตวรรษใหม่นี้จึงเป็นสิ่งที่จะต้องนำมาดำเนินการให้เป็นรูปธรรมต่อไป

นอกจากนี้ประเทศไทยมีศักยภาพเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวในภูมิภาค เนื่องจากลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่สามารถเป็นทางออกให้กับลาวและจีนตอนใต้ ดังนั้นการพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยวด้วยรถไฟความเร็วสูงที่เชื่อมต่อระหว่างประเทศไทยกับเมืองใหญ่อื่น ๆ ของประเทศเพื่อนบ้าน จะทาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมทางบกของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้เป็นอย่างดี ซึ่งปัจจัยที่ทาให้เกิดเส้นทางการท่องเที่ยวนั้น สกุล จริยาแจ่มสิทธิ์ และกวิน วงศ์ลีดี (2555) ได้อธิบายไว้ ดังนี้

1) เส้นทางการท่องเที่ยวต้องเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวในขณะนั้น ซึ่งพฤติกรรมนักท่องเที่ยวมักจะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

2) เส้นทางการท่องเที่ยวต้องมีสิ่งอานวยความสะดวก และมีมาตรฐานเทียบเท่ากับสถานที่อื่น ๆ

3) เส้นทางการท่องเที่ยวจะต้องมีสิ่งดึงดูดกับนักท่องเที่ยวทุกเพศ ทุกวัย และทุกกลุ่มรายได้ และต้องค้นหากับจุดที่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้มากกว่า

4) เส้นทางการท่องเที่ยวต้องมีระยะทางที่ไกลพอสมควร มีทรัพยากรท่องเที่ยวที่จะสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยว

5) เส้นทางการท่องเที่ยวต้องคำนึงถึงอากาศที่ดี ปลอดโปร่งตลอดเวลา

ดังนั้นเส้นทางการท่องเที่ยว หมายถึง ถนน แม่น้ำ ลำคลอง ทางเท้าที่ใช้เป็นทางสัญจรของสถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งเป็นระบบโครงข่ายที่ใช้เชื่อมส่วนต่าง ๆ ของเมืองเข้าไว้ด้วยกัน มีเส้นทางสายหลักและเส้นทางสายรอง โดยเส้นทางดังกล่าวต้องทาขึ้นมาอย่างชัดเจนเพียงพอให้ นักท่องเที่ยวหรือ ผู้มาเยี่ยมเยือนหรือผู้อยู่อาศัยในเมืองสามารถเชื่อมโยงส่วนต่าง ๆ ที่สำคัญของเมืองได้

นอกจากนี้เส้นทางท่องเที่ยว (Tourism Route) ยังเป็นแนวทางการสัญจรที่กำหนดขึ้นสาหรับนักท่องเที่ยว เพื่อให้สามารถพบเห็นหรือเข้าชมแหล่งท่องเที่ยวและจุดที่น่าสนใจต่าง ๆ ได้ง่าย สะดวก ปลอดภัย ได้รับความรู้และความเพลิดเพลินจากการใช้เส้นทางที่จัดทาขึ้น ซึ่งเส้นทางสาหรับนักท่องเที่ยวอาจเป็นการใช้เส้นทางร่วมกับเส้นทางสัญจรปกติของคนท้องถิ่น หรืออาจเป็นการกำหนดเส้นทางขึ้นมาใหม่เฉพาะเป็นพิเศษสาหรับนักท่องเที่ยวก็ได้

1) การพิจารณากำหนดเส้นทางท่องเที่ยวจะต้องสำรวจ สังเกตการณ์จากพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว รวมถึงแนวโน้มที่ควรจะเป็นในการจัดเส้นทางท่องเที่ยว ซึ่งควรเริ่มต้นจากการพิจารณาตำแหน่งของแหล่งท่องเที่ยวประเภทต่าง ๆ แล้วจัดลาดับความสำคัญและความน่าสนใจ จากนั้นจึงพิจารณาความสามารถในการเชื่อมโยงไปยังแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้อย่างไรบ้าง

2) การจัดเส้นทางในลักษณะวงบรรจบ เส้นทางท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะจัดในลักษณะที่เป็นการสัญจรระบบวงจรบรรจบ เนื่องจากจะทาให้นักท่องเที่ยวได้พบเห็นสิ่งแปลกใหม่ เกิดความเพลิดเพลินไปตลอดเส้นทาง โดยไม่ต้องย้อนกลับเส้นทางเดิม ซึ่งนักท่องเที่ยวอาจเกิดความรู้สึกเบื่อและเสียเวลา

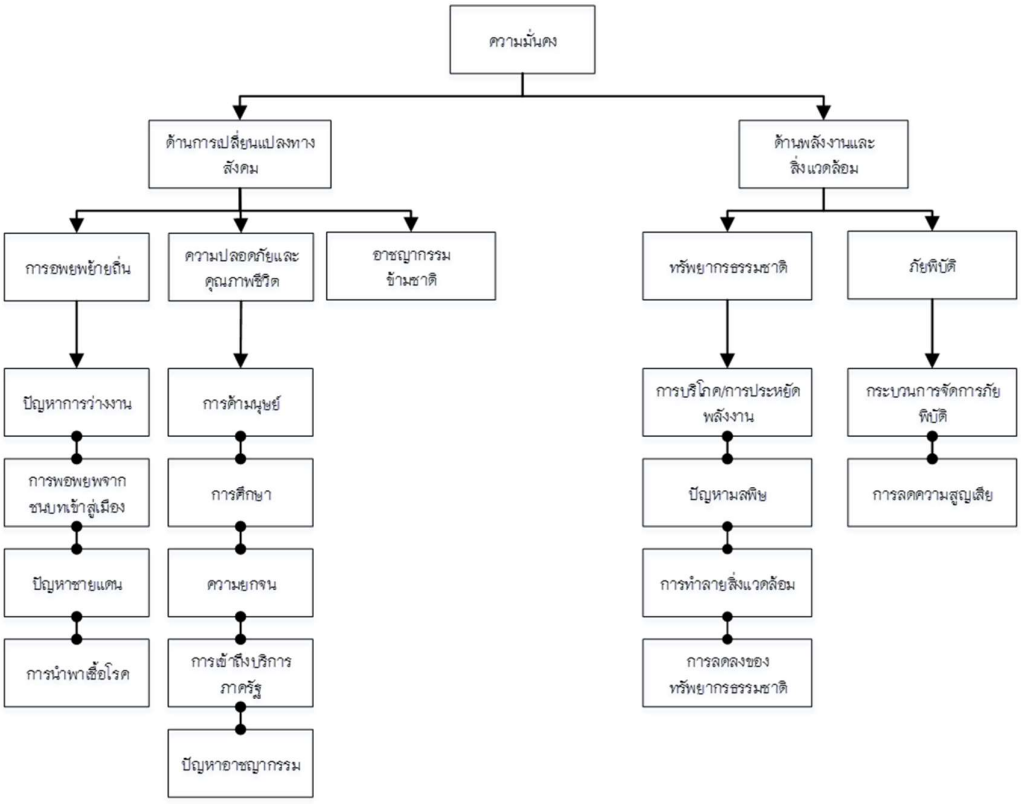
2.1.4 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคง

การศึกษาผลกระทบด้านความมั่นคงจากการจัดทำแผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)ได้กำหนดกรอบแนวความคิดทางการศึกษาตามองค์ประกอบความมั่นคงแห่งชาติ ดังนี้

องค์กรสหประชาชาติ (United Nations: UN) ได้กำหนดกรอบแนวคิดเกี่ยวกับความมั่นคงไว้ใน Human Security in Theory and Practice ในปี 2009 ไว้ว่าความมั่นคงประกบด้วย ความมั่นคงทางเศษฐกิจ ความมั่นคงทางด้านสิ่งแวดล้อม ความมั่นคงทางอาหาร ความมั่นคงด้านสุขภาพ ความมั่นคงด้านความปลอดภัยส่วนบุคคลและชุมชน และความมั่นคงทางด้านการเมือง ซึ่งได้เผยแพร่ในบทความของสำนักงานรายงานการพัฒนามนุษย์ โดย Oscar A Gomez และ Des Gasper ในปี 2013 รวมถึง David A. Hastings และ Venkatesh Raghavan (2015) ได้นำมาใช้ในการศึกษาความมั่นคงในกลุ่มประเทศอาเซียนโดยมีประเทศไทยเป็นต้นแบบ

ยิ่งไปกว่านั้น โสภณ ศิริงาม (2559) ได้ระบุในการศึกษาเรื่องยุทธศาสตร์ชาติของรัฐไทยในยุคผ่อนคลายความตึงเครียดไว้ว่า องค์ประกอบความมั่นคงแห่งชาติเป็นปัจจัยพื้นฐานของพลังอำนาจแห่งชาติที่ชาติหนึ่งสามารถทำให้ชาติอื่นกระทำตามที่ตนปรารถนา แต่ต้องตระหนักถึงภัยคุกคามที่จะเกิดขึ้น โดยมีรายละเอียดคือ ความมั่นคงแห่งชาติด้านการเมือง ความมั่นคงแห่งชาติด้านเศรษฐกิจ ความมั่นคงแห่งชาติด้านการทหาร ความมั่นคงแห่งชาติด้านสังคม ความมั่นคงแห่งชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และความมั่นคงแห่งชาติด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดขององค์การสหประชาชาติ

ในขณะที่สุนทรา พลไตร (2553) ได้อธิบายความมั่นคงของชาติว่า ความมั่นคงของชาตินั้นมีผลต่อความปลอดภัย ความสงบสุขของประชาชนโดยจำแนกว่าความมั่นคงนั้นขึ้นอยู่กับ ความมั่นคงด้านการเมืองภายในประเทศ ความมั่นคงด้านการเมืองภายนอกประเทศ ความมั่นคงด้านเศรษฐกิจ ความมั่นคงด้านสังคมจิตวิทยา ความมั่นคงด้านการป้องกันประเทศ ความมั่นคงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความมั่นคงด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความมั่นคงด้านสารสนเทศ ความมั่นคงด้านระบาดวิทยา ความมั่นคงด้านการอพยพย้ายถิ่น ความมั่นคงมนุษย์ ความมั่นคงด้านอาชญากรรมข้ามชาติ ความมั่นคงด้านพลังงาน ความมั่งคงด้านภัยพิบัติ และความมั่นคงด้านวัฒนธรรมและชาติพันธุ์ ซึ่งยังคงสอดคล้องกับกรอบแนวคิดขององค์การสหประชาชาติ



รูปที่ 2.1-3 ขอบเขตการศึกษาด้านความมั่นคงการจัดทำแผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)

ดังนั้นการศึกษาผลกระทบด้านความมั่นคงจากโครงการรถไฟจีน-ลาว ช่วงบ่อเต็น เวียงจันทน์ ในพื้นที่จังหวัดเชียงราย และจังหวัดพะเยาจึงได้นำกรอบแนวคิดขององค์การสหประชาชาติที่ได้จำแนกโดย สุนทรา พลไตร (2553) เพื่อให้การศึกษาฉบับนี้สามารถจำแนกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทว่าการศึกษาการจัดทำแผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) นั้นได้มีการศึกษาด้านเศรษฐกิจ ด้านการท่องเที่ยว และด้านการขนส่งแบบโลจิสติกส์เฉพาะด้านแล้ว การศึกษาทางด้านความมั่นคงนั้นจึงกำหนดขอบเขตการศึกษาไว้เพียงผลกระทบที่มีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

การศึกษาด้านความมั่นคงในขอบเขตการศึกษาของการจัดทำแผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) ตามองค์ประกอบของความมั่นคงแห่งชาติสำหรับการศึกษาฉบับนี้จำแนกตามผลกระทบได้เป็น 2 ประเภท คือ ผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และผลกระทบด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมดัง**รูปที่ 2.1-4**

ผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เป็นความมั่นคงด้านการอพยพย้ายถิ่น ความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตของมนุษย์ในชุมชน รวมถึงปัญหาอาชญากรรมข้ามชาติ

การอพยพย้ายถิ่นนั้นอาจเกิดทั้งในรูปแบบของการอพยพจากสังคมชนบทสู่สังคมเมือง อพยพตามความต้องการของแรงงาน รวมถึงการย้ายถิ่นฐานข้ามประเทศ การอพยพย้ายถิ่นนั้นมักเกิดจากความเชื่อว่าเมื่อย้ายถิ่นไปยังชุมชนหรือประเทศที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี ตัวบุคคลนั้นก็จะมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นตามไปด้วย การย้ายถิ่นฐานข้ามประเทศนั้นมักเกิดปัญหากับประเทศที่มีการคมนาคมข้ามประเทศสะดวก และประเทศที่มีพรมแดนที่ติดกันเป็นระยะทางยาว (D.A. Hastings and V. Raghavan, 2015; สุนทรา พลไตร, 2553)

การอพยพย้ายถิ่นจากแหล่งหนึ่งไปสู่อีกแหล่งหนึ่งนั้นปัญหาที่มักเกิดขึ้นตามมาคือปัญหาทางด้านการระบาดวิทยา หรือการนำพาเชื้อโรคซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับด้านสาธารณสุขมีความพยายามที่จะควบคุมและเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาอย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันโรคระบาดของโรคไปสู่คนดี การระบาดของโรคนั้นเกิดขึ้นได้ทั้งมีคนหรือสัตว์เป็นพาหะนำโรค และการปนเปื้อนของเชื้อในสิ่งแวดล้อม เช่น โรคไข้หวัดนก โรคซาร์ ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ 2009 การระบาดวิทยานั้นจึงส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของมนุษย์ (ธรรมวรรณ หนุนไธสง, 2545; พิเชษฐ์ พลพิชิต, 2549; สุนทรา พลไตร, 2553)

ปัญหาอาชญากรรม ยาเสพติด ความรุนแรงในชุมชน การใช้แรงงานเด็ก การใช้แรงงานที่ไม่เป็นธรรม และความรุนแรงทางเพศ มักถูกนำมาเป็นประเด็นในการพิจารณาเรื่องความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตของมนุษย์ การพัฒนาความมั่นคงของมนุษย์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาความยากจน และปัญหาการศึกษา โดยมุ่งเน้นที่จะลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้และสร้างความเท่าเทียมกันทางการศึกษา (United Nations, 2001; D.A. Hastings and V. Raghavan, 2015; สุนทรา พลไตร, 2553)

อาชญากรรมข้ามชาติเป็นกิจกรรมที่ผิดกฎหมายโดยมีปัจจัยหลักคือผลตอบแทนที่เป็นเงิน เช่น การลำเลียงและการค้ายาเสพติด การฟอกเงิน การค้าอวัยวะมนุษย์ การค้าอาวุธ ซึ่งสามารถทำได้สะดวกขึ้นหากมีการเดินทางและการสื่อสารที่รวดเร็ว ขนาดของธุรกิจที่เกิดจากอาชญากรรมข้ามชาติมีผลกระทบสำคัญ

ต่อเศรษฐกิจ สังคม และเสถียรภาพทางการเมืองและสิ่งแวดล้อมของทุกประเทศ (May C., 2017; สุนทรา พลไตร, 2553)

ผลกระทบทางด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมถูกจำแนกประเด็นหลักในการพิจารณาเป็น 2 ประเภทคือด้านทรัพยากรธรรมชาติ และด้านภัยพิบัติ การลดลงของทรัพยากรธรรมชาติ ไม่ว่าจะมีสาเหตุจากการทำลายสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์นั้นเป็นสิ่งที่องค์กรสหประชาชาติระบุว่าส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของมนุษย์ เนื่องจากเป็นการกระทำที่ส่งผลกระทบต่อสังคมโดยรวม (United Nations, 2001; Oscar A Gomez and Des Gasper, 2013) การลดลงของทรัพยากรธรรมชาตินั้นนอกจากจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์แล้ว ยังส่งผลกระทบต่อรายได้จากการท่องเที่ยวที่ประเทศจะได้รับอีกด้วย (โสภณ ศิริงาม, 2559) ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการป้องกันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (D.A. Hastings and V. Raghavan, 2015)

ภัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงของประเทศโดยรวมไม่ได้มีเพียงแค่ปัญหาทางด้านสาธารณสุข สงคราม หรืออาชญากรรมเท่านั้น ภัยพิบัติก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศโดยรวมได้เช่นกัน เนื่องจากภัยพิบัตินั้นส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ กระทั่งเสียชีวิตกับคนจำนวนมาก รวมถึงส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ การมีระบบการจัดการที่ถูกต้องและเป็นแผนกำหนดการที่ดี รวมถึงการฝึกซ้อมรับมือกับภัยพิบัติอย่างสม่ำเสมอจะสามารถรับมือกับเหตุอันเกิดจากภัยพิบัติ (Malaki M.R. and Shojaei P., 2007; Christopher Hobson et. al., 2014)

อย่างไรก็ตาม ขอบเขตการศึกษาทางด้านความมั่นคงของการจัดทำแผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) ได้กำหนดขอบเขตการศึกษาไว้เพียงด้านการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเท่านั้น ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบที่เกี่ยวกับความมั่นคงด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมในอนาคต

2.1.5 แนวคิดและการประเมินเกี่ยวกับผลกระทบ

ผลกระทบ หมายถึง การแสวงหาความจริงถึงสาเหตุและผลของนโยบาย โดยใช้ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ดาย (Dye, 1982) ได้กล่าวถึงทฤษฎีผลกระทบ ซึ่งสรุปผลกระทบแบ่งผลกระทบได้เป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1) การแบ่งผลกระทบตามแง่มุมเนื้อหา อาจแบ่งออกได้เป็นกระทบทางด้านเศรษฐกิจสังคม ด้านการเมือง ด้านการบริหาร ด้านสิ่งแวดล้อม และกายภาค เช่น ผลกระทบจากการดำเนินนโยบายสร้างเขื่อนทำให้คนเป็นโรคพยาธิ ซึ่งไม่เคยเป็นมาก่อนมากขึ้น หรือผลกระทบจากการดำเนินนโยบายโครงการ ก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านและที่เป็นผู้รับผิดชอบ เป็นต้น

2) การแบ่งผลกระทบตามแง่มุมของความเป็นจริงที่เกิดขึ้น (reality) โดยอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ ผลกระทบในเชิงภาวะวิสัย (objective impact) ซึ่งได้แก่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยที่ไม่ขึ้นอยู่กับความรู้สึกนึกคิดของคน เช่น การดำเนินนโยบายคุมกำเนิดจะทำให้สัดส่วนของผู้สูงอายุสูงขึ้น ไม่ว่าใครจะรับรู้หรือไม่ผลกระทบก็จะเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ อีกประเภทหนึ่งคือ ผลกระทบเชิงอัตวิสัย (subjective impact) ได้แก่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในความรู้สึกนึกคิดของคนเช่น การดำเนินนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวก่อให้เกิดการขยายตัวของการค้าประเวณี ที่ก่อให้เกิดความอับอายแก่คนในพื้นที่

3). การแบ่งตามแง่มุมของทิศทางที่กระทบ direction impact อาจแบ่งออกได้เป็นผลกระทบโดยตรง (direction impact) ผลกระทบทางอ้อม (indirect impact

4) การแบ่งตามแง่มุมของคุณค่าของผลกระทบ อาจแบงออกได้เป็นผลกระทบในเชิงบวก (positive impact) หมายถึง ผลกระทบที่เป็นสิ่งที่พึงปรารถนาและผลกระทบในเชิงลบ (negative impact) ได้แก่ ผลกระทบที่ไม่เป็นที่ปรารถนา

การประเมิน คือ การรวบรวมข้อมูล และใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ เป็นกระบวนการวิเคราะห์ตัดสินคุณค่า และเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ในการตัดสินใจในทางเลือกต่าง ๆ ที่มีอยู่ โดยกระบวนการประเมินผลประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

1) การเลือกสิ่งที่ต้องการประเมิน
2) การพัฒนาและการใช้กระบวนการเพื่ออธิบายสิ่งที่ต้องการประเมินนั้นอย่างถูกต้องแม่นยำ
3) การสังเคราะห์หลักฐานที่เป็นผลจากกระบวนการเหล่านี้ไปสู่การตัดสินขั้นสุดท้าย

ผลกระทบ (Impact) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพของระบบสิ่งแวดล้อม ทำให้โครงสร้างและกิจกรรมต่าง ๆ ของระบบสิ่งแวดล้อมเดิมเปลี่ยนไป

การประเมินผลการทบสภาพเศรษฐกิจและสังคม เช่น การประกอบอาชีพรายได้-รายจ่ายทัศนคติของราษฎรในด้านต่าง ๆ เป็นต้น ในการศึกษาจะต้องแสดงวิธีการสุ่มตัวอย่าง จำนวน ตัวอย่าง ที่ตั้งของกลุ่มตัวอย่าง ที่จะต้องมีการกระจายตัวอย่างเหมาะสม เพื่อให้เป็นตัวแทนของพื้นที่ รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้แสดงรายละเอียดการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การปรึกษาหารือ การตัดสินใจ เป็นต้น ทั้งนี้จะต้องระบุสถานที่ วันเวลา วิธีการมีส่วนร่วม กลุ่มเป้าหมาย (Focus) ที่มีส่วนร่วมในแต่ละครั้ง รวมทั้งวิธีการนำข้อมูลมาสังเคราะห์ เพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยการประมวลข้อมูลพพื้นฐานและวิธีการประเมินสภาพทางสังคม เป็นขั้นตอนที่ต้องทำเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องกับโครงการได้เห็นภาพกว้างและลักษณะเด่นของชุมชนที่คาดว่า

จะได้รับผลกระทบจากโครงการ สามารถสรุปการประมวลข้อมูลพพื้นฐานและวิธีการประเมินสภาพทางสังคม โดยมีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

1) การประมวลข้อมูลเอกสารจากแหลงข้อมูลต่าง ๆ เช่น ข้อมูลทางราชการเพื่อรวบรวมข้อมูลประชากร สภาพเศรษฐกิจสังคมและกายภาพของชุมชนบริเวณที่ตั้งโครงการ ซึ่งอาจได้จากข้อมูลสถิติพื้นฐาน ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ ข้อมูลจาก หน่วยงานบริหารระดับท้องถิ่น และภูมิภาค และข้อมูลทุติยภูมิจากพื้นที่อื่น ๆ เท่าที่จะหาได้ รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งโบราณสถานโบราณวัตถุสำคัญในพื้นที่โครงการ

2) การประเมินสภาพสังคมอย่างเร่งด่วน (rapid social assessment) เพื่อยืนยันตรวจสอบความทันสมัยของข้อมูลเอกสาร และเพื่อหาข้อมูลลักษณะเด่นของชุมชน ในแง่มุมดังต่อไปนี้

- ความเก่าแก่ต่อเนื่องของชุมชน
- ความผูกพันของคนในชุมชน
- สภาวะผู้นำในชุมชน
- การแบ่งกลุ่มย่อยของคนในชุมชน
- ความคาดหวังของชุมชนเกี่ยวกับกาพัฒนา
- ความจำเป็นพื้นฐานของคนในชุมชน
- ปัญหาสำคัญในชุมชน
- คุณค่าสำคัญ (ความคิด วัตถุ สถานที่) ของชุมชน
- ความสัมพันธ์ของชุมชนกับหน่วยงานราชการ องค์กรเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน
- ประสบการณเกี่ยวกับโครงการพัฒนา
- การเปลี่ยนแปลงสำคัญในชุมชนในห้าปีที่ผ่านมา

โดยในการประเมินสภาพสังคมอย่างเร่งด่วน ผู้ศึกษาสามารถใช้เทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อประเมินสภาพสังคม ได้อย่างถูกต้อง เช่น การประเมินสภาวะเร่งด่วน (rapid appraisal) การวิเคราะห์กลุ่มในชุมชนท้องถิ่น (local group analysis) หรือการสอบถามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (expert opinion) เป็นต้น

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) หมายถึง การวิเคราะห์ผลกระทบจากโครงการหรือกิจการประเภทต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นต่อสภาพแวดล้อมหรือสภาพแวดล้อมที่อาจมีผลการะทบต่อโครงการหรือกิจการนั้น ทั้งในทางบวกและทางลบเพื่อเป็นการเตรียมการควบคุม ป้องกัน และแก้ไขก่อนการตัดสินในดำเนินโครงการหรือกิจการนั้น ทรัพยากรทางกายภาพ (Physical

Resources) คือ การศึกษาผลกระทบ เช่น ดิน น้ำ อากาศ เสียง ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ทรัพยากรทางชีวภาพ/ นิเวศวิทยา (Ecological Resource) คือ การศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ที่มีต่อระบบนิเวศน์ เช่น ป่าไม้ สัตว์ป่า สัตว์น้ำ ปะการัง เป็นต้น

2) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use Values) คือ การศึกษาถึงการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทั้งทางกายภาพและชีวภาพของมนุษย์ เช่น การใช้ประโยชน์ที่ดินการเกษตรกรรม ระบบสาธารณูปโภค ได้รับผลกระทบอย่างไร

3) คุณค่าคุณภาพชีวิต (Quality of Life Values) คือ การศึกษาถึงผลกระทบที่จะเกิดต่อมนุษย์ ชุมชน ระบบเศรษฐกิจ การประกอบอาชีพ วัฒนธรรมประเพณี ความเชื่อ ค่านิยม รวมถึงทัศนียภาพ คุณค่า ความสวยงาม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมควรจะมีการศึกษาประเมินผลกระทบอย่างเป็นระบบโดยจะต้องจำแนกให้ชัดเจน ดังนี้

1) ผลกระทบทางตรง/ ทางอ้อม
2) ขนาดของผลกระทบ
3) ผลกระทบที่แก้ไขได้/ แก้ไขไม่ได้
4) สิ่งที่จะได้รับผลกระทบเหล่านั้น
5) เปรียบเทียบผลกระทบที่จะเกิดขึ้น หารมีมาตรการและไม่มีมาตรการต่าง ๆ

การประเมินผลกระทบทำให้เห็นถึงผลได้ผลเสียที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและผลที่ตัดสินเด่นชัดว่าสิ่งที่จะได้รับจากการดำเนินการ ตลอดจนค่าความจำเป็นที่ต้องชดเชยความเสียหาย และลดความสูญเสียต่าง ๆ ตลอดจนอธิบายการสูญเสียทรัพยากรที่ไม่สามารถกลับคืนมาได้ และการติดตามตรวจสอบ

2.1.6 แบบจำลองระบบเพชร (Diamond Model)

แบบจำลองไดมอน หรือ แบบจำลองเพรช (Diamond Model) เกิดขึ้นจากการศึกษาข้อมูลของประเทศที่มีการค้าเติบโตและแข่งขันในตลาดโลกได้ดี 10 ประเทศด้วยกัน โดยเฉพาะสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เยอรมนี อังกฤษเดนมาร์ก อิตาลี สวิสเซอร์แลนด์ สวีเดน เกาหลีใต้และสิงคโปร์ (ใช้ข้อมูลทางสถิติวิเคราะห์จากปีค.ศ. 1985) เพื่อนำเอาข้อมูลและแบบอย่างเหล่านั้นมาวิเคราะห์และจัดทำเป็นทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสภาวะการแข่งขันและความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในด้านการค้าและอุตสาหกรรม Porter

แสดงให้เห็นว่าทฤษฎีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) แต่เดิมที่เน้นแค่เพียงปัจจัยการผลิต มีข้อจำกัดเรื่องเทคโนโลยีการผลิตคงที่ และการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตไม่สามารถทำได้นั้น ไม่เพียงพอสาหรับการวัดความสามารถในการแข่งขันของแต่ละประเทศในยุคปัจจุบัน โดยการตั้งข้อสงสัยว่าเหตุใดบางประเทศจึงสามารถประสบความสำเร็จในอุตสาหกรรมได้อย่างรวดเร็ว เช่นอุตสาหกรรม เครื่องใช้ไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น หรืออุตสาหกรรมนาฬิกาในประเทศสวิตเซอร์แลนด์ เป็นต้น จากการศึกษา Porter ให้ความเห็นว่าความได้เปรียบของประเทศสามารถทำความเข้าใจผ่านมุมมองทางเศรษฐศาสตร์จุลภาคโดยปัจจัยสำคัญคือ เงื่อนไข และสภาพแวดล้อมในการกำเนิดอุตสาหกรรมในประเทศนั้น ๆ ที่เรียกว่า Diamond Model เน้นยุทธศาสตร์ระดับมหภาคหรือระดับกลุ่มอุตสาหกรรม (Cluster) ของประเทศซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขันดังกล่าวจะเป็นความได้เปรียบที่ยั่งยืน ช่วยพัฒนาประเทศให้มีความมั่งคั่ง ระดับความเป็นอยู่ของประชาชนที่ดี และก่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศนั้น ๆ อีกด้วย

Diamond Model จึงเป็นเครื่องมือในการศึกษาวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการแข่งขัน และระดับความความสามารถทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมในมุมมองระดับประเทศซึ่งแตกต่างจากเครื่องมืออื่น ๆ อย่าง 5 Forces Model ที่มองในระดับองค์กรเท่านั้น โดยแนวคิดคือทุกประเทศย่อมเลือกวิธีที่ดีที่สุดที่จะก่อให้เกิดความได้เปรียบด้านการแข่งขันในอุตสาหกรรมในประเทศของตน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องประเมินทั้งจุดอ่อนและจุดแข็งของประเทศของตนและประเทศคู่แข่ง เพื่อสามารถหาแนวทางปรับตัวให้แข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพในตลาดโลกที่มีการแข่งขันกันอย่างรุนแรงในปัจจุบัน ปัจจัยหลักที่ทาให้ประเทศมีความได้เปรียบในการแข่งขันเหนืออีกประเทศหนึ่งคือการมีต้นทุนที่ต่ำกว่า (Lower Cost) มีผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่าง (Differentiate) เหนือประเทศคู่แข่งและมีความเชื่อมโยงแต่ละส่วนในห่วงโซ่อุปทาน (Linkage Supply Chain) ซึ่งหากต้องการให้ประเทศเกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างยั่งยืนจะต้องเน้นการพัฒนาด้านนวัตกรรม เทคโนโลยี การทำสินค้าให้มีความแตกต่าง มีคุณภาพมากกว่าการเน้นการผลิตที่มีต้นทุนต่ำ นอกจากนี้อุตสาหกรรมในประเทศสามารถใช้กลยุทธ์กระจายกระบวนการขั้นตอนการผลิตไปยังต่างประเทศ (Global Configuration) และใช้ความร่วมมือในแต่ละขั้นตอน (Global Coordination) เพื่อให้การผลิตเกิด ความมีประสิทธิภาพและมีความได้เปรียบในการแข่งขันสูงสุด

Diamond Model มีองค์ประกอบหลัก 6 ปัจจัยด้วยกัน ประกอบด้วย

1) เงื่อนไขด้านปัจจัย (Factor Conditions)

คือสภาพปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตและการบริการได้แก่ทรัพยากรธรรมชาติ (Natural Resource) ที่ดิน (Land) เงินทุน (Capital) แรงงาน (Labor) และสาธารณูปโภค (Infrastructure) ซึ่งนั่นคือทุกสิ่งที่ประเทศพึงมี (Factor Endowment) อันกระทบต่อการผลิตของผู้ผลิตภายในประเทศ และ

ความได้เปรียบและเสียเปรียบในการแข่งขัน โดยปัจจัยในข้อนี้เป็นสิ่งที่ยากจะควบคุม ถือว่าเป็นโอกาสที่ประเทศมีปัจจัยเหล่านี้ที่ส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

กล่าวโดยสรุปปัจจัยการผลิตนี้จะครอบคลุมทรัพยากร (Resources) ทั้งหมดที่ประเทศพึงมีได้แก่

- ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources) ได้แก่ปริมาณแรงงาน คุณภาพแรงงาน ทักษะของแรงงานและต้นทุนของแรงงาน (ค่าจ้าง)

- ทรัพยากรทางกายภาพ (Physical Resources) คือความอุดมสมบูรณ์และคุณภาพของทรัพยากรทั้งที่ดิน น้ำ แร่ธรรมชาติ และพลังงานธรรมชาติ นอกจากนี้แหล่งที่ตั้ง (Location) และขนาด (Geographic Size) ก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน เนื่องจากจะกระทบกับต้นทุนค่าขนส่งของผู้ผลิต

- ทรัพยากรทางด้านความรู้ (Knowledge Resources) คือทรัพยากรที่เกิดจากการสร้างสรร การฝึกอบรม การให้ความรู้ มักพบในแรงงานที่มีทักษะเฉพาะ เช่นวิศวกร แพทย์ นักวิทยาศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งปัจจัยการผลิตที่สามารถสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศได้ จะต้องเป็นปัจจัยที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Effective and Efficiency) เน้นการพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม การฝึกอบรม การให้การศึกษา รวมทั้งปัจจัยการผลิตที่เฉพาะทางกับอุตสาหกรรมนั้น ๆ

2) อุปสงค์ของผู้บริโภค (Demand Conditions)

คือเงื่อนไขทางด้านอุปสงค์ ภายในประเทศที่จะก่อให้เกิดความได้เปรียบด้านการแข่งขันในตลาดโลกมากขึ้นเนื่องจากอุปสงค์ภายในประเทศก่อให้เกิดการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าให้เพิ่มสูงขึ้นทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ทางด้านปริมาณ คือเมื่อมีความต้องการสินค้าในประเทศเพิ่มสูงขึ้นจะก่อให้เกิดการผลิตในปริมาณมาก ๆ จนเกิดการประหยัดต่อขนาด (Economy of Scale) ในท้ายที่สุดและทางด้านคุณภาพ คือการบริโภคให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีเหตุมีผล คำนึงถึงประโยชน์ของการใช้ ซึ่งจะก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็น

นอกจากนี้การมีอุปสงค์หรือความต้องการซื้อในประเทศที่มากเพียงพอ (Large Size) จะช่วยลดการพึ่งพิงการค้ากับต่างประเทศ และลดความเสี่ยงจากความผันผวนของเศรษฐกิจโลกที่ไม่แน่นอนอีกด้วย อันจะช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้เพิ่มสูงขึ้น ประเทศต่าง ๆ อาจกระตุ้นอุปสงค์ได้ด้วยการผลิตสินค้าที่มีนวัตกรรมสูงหรือคุณภาพสูง เพื่อเพิ่มความต้องการของตลาดอุตสาหกรรมดังกล่าว

กล่าวโดยสรุป อุปสงค์ในประเทศที่เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศจะมีลักษณะดังนี้

- โครงสร้างส่วนผสมของอุปสงค์ในประเทศ (Segment Structure of Demand) ประเทศใด ๆ มักมีความได้เปรียบในการแข่งขันระหว่างประเทศ หากลักษณะของอุปสงค์ในประเทศส่วนใหญ่มีลักษณะคล้ายกันกับอุปสงค์ในตลาดโลก

- ผู้ซื้อที่รู้จริง (Sophisticated and Demanding Buyers) หากผู้ซื้อในตลาดภายในประเทศมีความรู้จริง มักตั้งมาตรฐานที่สูงในการเลือกซื้อสินค้าและบริการ ซึ่งก่อให้เกิดแรงกดดันต่อผู้ผลิตภายในประเทศนั้น ๆ ในการพัฒนาคุณภาพและความได้เปรียบในการแข่งขันให้เหนือกว่าประเทศอื่น ๆ

- อุปสงค์ในประเทศที่เกิดขึ้นก่อนประเทศอื่น (Anticipatory Buyer Needs) อุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการภายในประเทศ กล่าวคืออุปสงค์เกิดขึ้นภายในประเทศก่อน แล้วจึงเกิดขึ้นตามมาในต่างประเทศ ดังนั้นผู้ผลิตจะล่วงรู้ถึงอุปสงค์ล้าหน้าก่อนประเทศอื่น ๆ อันจะก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน แต่ในทางตรงกันข้ามหากอุปสงค์ในประเทศที่เกิดขึ้นแค่เฉพาะภายในประเทศ และไม่กลายเป็นอุปสงค์สากล อุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อรองรับอุปสงค์นั้นก็จะเสียเปรียบในการแข่งขันระหว่างประเทศ

3) ยุทธการ โครงสร้าง และสภาพการแข่งขัน (Firm Strategy, Structure and Rivalry)

กล่าวคือหากบริษัทผู้ผลิตในประเทศมีการบริหารจัดการโครงสร้าง และมีกลยุทธ์ที่เหมาะสม อีกทั้งมีการแข่งขันจากผู้ผลิตในอุตสาหกรรมเดียวกันภายในประเทศทั้งด้านราคาและเทคโนโลยีการผลิต จะก่อให้เกิดการผลิตที่มีประสิทธิภาพ อันจะเป็นแรงกดดันให้ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ตรงตามความต้องการผู้บริโภคมากขึ้น และเกิดความได้เปรียบในการแข่งขันระหว่างประเทศในท้ายที่สุด อีกด้านหนึ่งคือหากสภาพการแข่งขันระหว่างผู้ผลิตภายในประเทศเป็นไปอย่างรุนแรง จะช่วยเป็นแรงกระตุ้นให้อุตสาหกรรมนั้น ๆ ประสบความสำเร็จในตลาดแข่งขันระหว่างประเทศได้สูงมากยิ่งขึ้น เนื่องจากมีแรงกดดันให้พัฒนาคุณภาพสินค้าระหว่างกันและกัน นอกจากนี้การแข่งขันระหว่างผู้ผลิตในประเทศยังเป็นแรงกดดันให้แสวงหาตลาดในต่างประเทศ อันก่อให้เกิดความได้เปรียบด้านต้นทุนที่ลดลงเมื่อผลิตสินค้าในปริมาณมาก ๆ อย่างไรก็ตามปริมาณคู่แข่งขันของตลาดภายในประเทศอย่างเดียวไม่เพียงพอ คุณภาพการแข่งขันก็เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงด้วย จึงจะเกิดการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศได้อย่างแท้จริง

4) คุณภาพของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องกันหรือสนับสนุนกัน (Quality of Related and Supporting Industries)

คืออุตสาหกรรมใด ๆ จะมีความได้เปรียบในการแข่งขันระหว่างประเทศ จะต้องมีอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องสนับสนุน และส่งเสริมความสามารถหรือศักยภาพของอุตสาหกรรมนั้น ๆ ภายในประเทศ โดยอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องหรือสนับสนุนมักมีความเชื่อมโยงในทางที่จะเกิดการพัฒนาและปรับปรุงการผลิตให้มีคุณภาพและปริมาณตรงตามความต้องการของลูกค้า เกิดประสิทธิภาพการผลิต ต้นทุนต่ำ เช่นอุตสาหกรรม

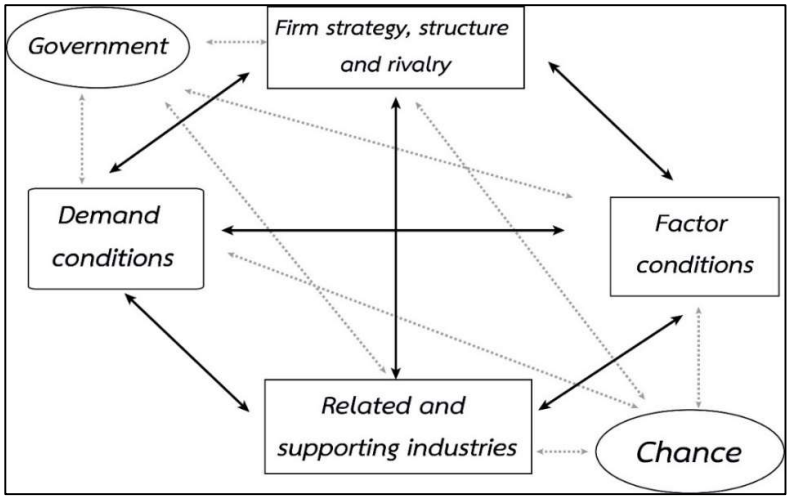
R&D สนับสนุนอุตสาหกรรมรถยนต์ให้เติบโตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความสามารถในการแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้น เป็นต้น โดยส่วนมากอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนนี้ มักเป็นอุตสาหกรรมในต้นน้ำที่เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมกลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน อาจมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เทคโนโลยีนวัตกรรมใหม่ๆ ให้แก่กัน ความได้เปรียบเชิงแข่งขันระหว่างประเทศของอุตสาหกรรมใด ๆ ที่เกิดจากอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนมักมาจากความร่วมมือในลักษณะจัดหาวัตถุดิบที่ดี มีคุณภาพ ในราคาที่ถูกกว่าการนาเข้าวัตถุดิบมาจากต่างประเทศ หรือเป็นลักษณะของการถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างบริษัทร่วมกันพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตให้มีประสิทธิภาพอันจะก่อให้เกิดการพัฒนาร่วมกันทั้งสองฝ่าย

5) บทบาทของภาครัฐบาล (Role of Government)

บทบาทภาครัฐถูกจำแนกเป็นปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบกับปัจจัยอื่น ๆ ตามที่กล่าวมาทั้ง 4 ข้อข้างต้น ซึ่งอาจส่งผลทางด้านบวกคือช่วยกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน เช่นส่งเสริมให้การศึกษา พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตของประเทศการให้เงินช่วยเหลือจากภาครัฐ หรือการกาหนดมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารที่มีความเหมาะสม เป็นต้น หรือนโยบายดังที่รัฐออกมาอาจส่งผลกระทบทางด้านลบกล่าวคือการออกนโยบาย มาตรการที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาขีดความสามารถของอุตสาหกรรม

6) โอกาส (Chance)

โอกาสของอุตสาหกรรมนั้น ๆ เป็นปัจจัยที่กาหนดสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม เช่นการเกิดสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ นวัตกรรมการผลิต เทคโนโลยีการผลิต ความต้องการผู้บริโภคในสินค้านั้น ๆ เพิ่มมากขึ้น ราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้นกะทันหันจากวิกฤติการณ์ทางน้ำมัน ปัจจัยทางด้านอัตราแลกเปลี่ยนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง การตัดสินใจทางด้านนโยบายของภาครัฐ ซึ่งโอกาสดังกล่าวเป็นได้ทั้งปัจจัยบวกหรือปัจจัยลบต่อการพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมและกระทบกับทุก ๆ ตัวชี้วัดอื่นภายใต้ Diamond Model เช่นราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อเงื่อนไขทางด้านปัจจัยการผลิตที่ด้อยลง กดดันให้อุตสาหกรรมต้องพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยีใหม่ๆ ในการผลิต

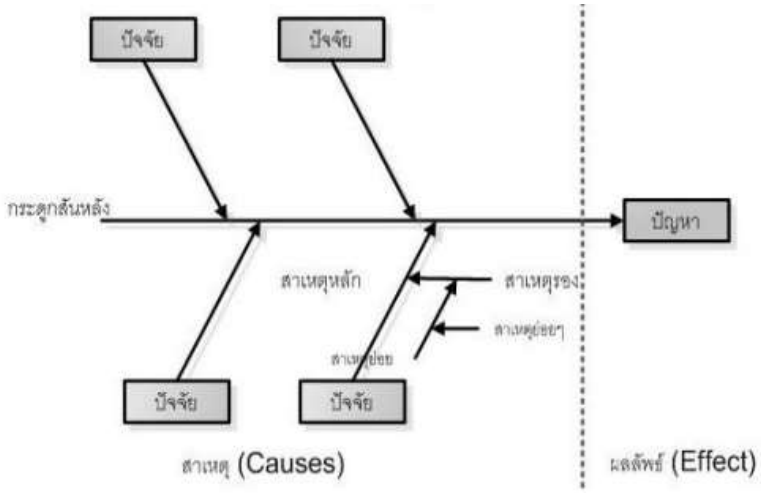


ที่มา : Competitive Advantage of Nations: Michael E.Porter (2541, P.127)

รูปที่ 2.1-5 Diamond Model โดย Michael E. Porter

2.1.7 แผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram)

แผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram) หรือแผนผังอิชิคะวะ (Ishikawa Diagram) ซึ่งเรียกตามชื่อของ Dr. Kaoru Ishikawa ผู้เริ่มนำผังนี้มาใช้ในปี ค.ศ. 1953 โดยเป็นแผนผังแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา (Problem) และสาเหตุทั้งหมดที่เป็นไปได้ที่อาจก่อให้เกิดปัญหานั้น จึงถูกเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า แผนผังสาเหตุและผล (Cause and Effect Diagram) โดยนิยามความหมายของผังก้างปลานี้คือ “เป็นแผนผังที่ใช้แสดงความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบระหว่างสาเหตุหลายๆ สาเหตุที่เป็นไปได้ที่ส่งผลกระทบให้เกิดปัญหาหนึ่งปัญหา” จากนั้นแผนผังก้างปลาได้รับการพัฒนาแพร่หลายไปในหลายองค์กร ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน เกิดรูปแบบการนำไปใช้ที่หลากหลายภายใต้พื้นฐานการลอมรวมมวลความรู้มาใช้ร่วมกัน



ที่มา : Human Resource Management (Sirichai Permkanchana, 2012)

รูปที่ 2.1-6 ตัวอย่างแผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram)

การนำแผนผังก้างปลาไปใช้ในกรณี 1) เมื่อต้องการค้นหาสาเหตุแห่งปัญหา 2) เมื่อต้องการทำการศึกษาทำความเข้าใจหรือทำความรู้จักกับกระบวนการอื่น ๆ เพราะโดยส่วนใหญ่พนักงานจะรู้ปัญหาเฉพาะในพื้นที่ของตนเท่านั้นแต่เมื่อมีการทำแผนผังก้างปลาแล้วจะทำให้สามารถรู้กระบวนการของแผนกอื่นได้ง่ายขึ้น และ 3) เมื่อต้องการให้เป็นแนวทางในการระดมสมอง โดยจะพุ่งเป้าความสนใจในปัญหาของกลุ่ม และจะแสดงไว้ที่หัวปลา โดยวิธีการสร้างแผนผังสาเหตุและผล หรือผังก้างปลาสิ่งสำคัญ คือ ต้องทำเป็นทีม หรือเป็นกลุ่ม โดยใช้ขั้นตอน 6 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดประโยคปัญหาที่หัวปลา
2. กำหนดกลุ่มปัจจัยที่จะทาให้เกิดปัญหานั้น ๆ
3. ระดมสมองเพื่อหาสาเหตุในแต่ละปัจจัย
4. หาสาเหตุหลักของปัญหา
5. จัดลำดับความสำคัญของสาเหตุ
6. ใช้แนวทางการปรับปรุงที่จำเป็น

แผนผังก้างปลาประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ส่วนปัญหาหรือผลลัพธ์ (Problem or Effect) ซึ่งจะแสดงอยู่ที่หัวปลา

2. ส่วนสาเหตุ (Causes) จะสามารถแยกย่อยออกได้อีกเป็น 1) ปัจจัย (Factors) ที่ส่งผลกระทบต่อปัญหา (หัวปลา) 2) สาเหตุหลัก และ 3) สาเหตุย่อย สาเหตุของปัญหาจะเขียนไว้ในก้างปลาแต่ละก้างย่อยเป็นสาเหตุของก้างรองและก้างรองเป็นสาเหตุของก้างหลักเป็นต้นการกำหนดปัจจัยบนก้างปลา สามารถกำหนด

กลุ่มปัจจัยได้แต่ต้องมั่นใจว่าเป็นปัจจัยนั้นสามารถที่จะช่วยให้เราแยกแยะและกำหนดสาเหตุต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ และเป็นเหตุเป็นผลโดยส่วนมากมักจะใช้หลักการ 4M 1E เป็นกลุ่มปัจจัย (Factors) เพื่อจะนำไปสู่การแยกแยะสาเหตุต่าง ๆ ซึ่ง 4M 1E นี้มาจาก

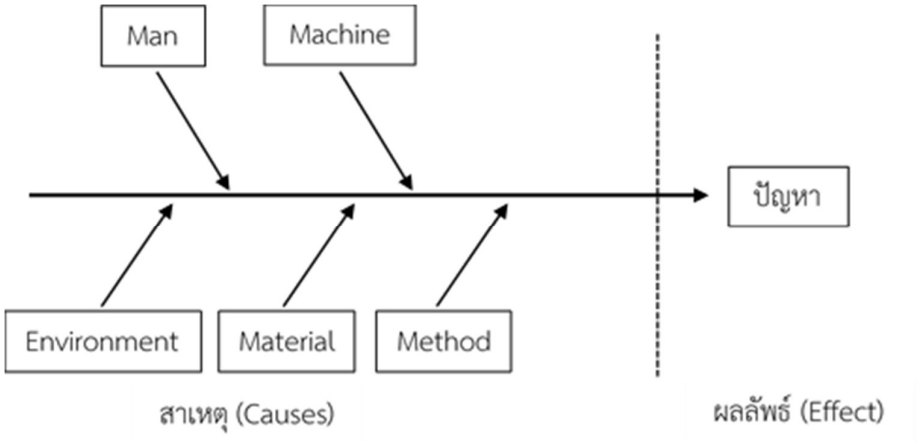
M ตัวที่ 1 Man คือ คนงาน หรือพนักงาน หรือบุคลากร

M ตัวที่ 2 Machine คือ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์อำนวยความสะดวก

M ตัวที่ 3 Material คือ วัตถุดิบหรืออะไหล่อุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้ในกระบวนการ

M ตัวที่ 4 Method คือ กระบวนการทำงาน

E ตัวที่ 1 Environment คือ อากาศ สถานที่ความสว่างและบรรยากาศการทำงาน



รูปที่ 2.1-7 ส่วนประกอบของแผนผังก้างปลา

การกำหนดแผนผังก้างปลาไม่จำเป็นต้องใช้ 4M 1E เสมอไป เพราะถ้าไม่ได้อยู่ในกระบวนการผลิตแล้วปัจจัยนำเข้า (input) ในกระบวนการก็จะเปลี่ยนไป เช่น ปัจจัยการนำเข้าเป็น 4P ได้แก่ Place, Procedure, People และ Policy หรือเป็น 4S ได้แก่ Surrounding, Supplier, System และ Skill หรืออาจเป็น MILK ได้แก่ Management, Information, Leadership, Knowledge ก็ได้นอกจากนั้นหากกลุ่มที่ใช้ก้างปลามีประสบการณ์ในปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่แล้วก็สามารถที่จะกำหนดกลุ่มปัจจัยใหม่ให้เหมาะสมกับปัญหาตั้งแต่แรกเลยก็ได้เช่นกัน

การกำหนดหัวข้อปัญหาที่หัวปลา ควรกำหนดหัวข้อปัญหาให้ชัดเจนและมีความเป็นไปได้ซึ่งหากเรากำหนดประโยคปัญหานี้ไม่ชัดเจนตั้งแต่แรกแล้วจะทำให้ใช้เวลามากในการค้นหาสาเหตุและจะใช้เวลานานในการทำแผนผังก้างปลาการกำหนดปัญหาที่หัวปลา เช่น อัตราของเสีย อัตราชั่วโมงการทำงานของคนที่ไม่มีประสิทธิภาพ อัตราการเกิดอุบัติเหตุ หรืออัตราต้นทุนต่อสินค้าหนึ่งชิ้น เป็นต้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าควรกำหนดหัวข้อปัญหาในเชิงลบ ข้อดี คือ 1) ไม่ต้องเสียเวลาแยกความคิดต่าง ๆ ที่กระจัดกระจายของแต่ละสมาชิก

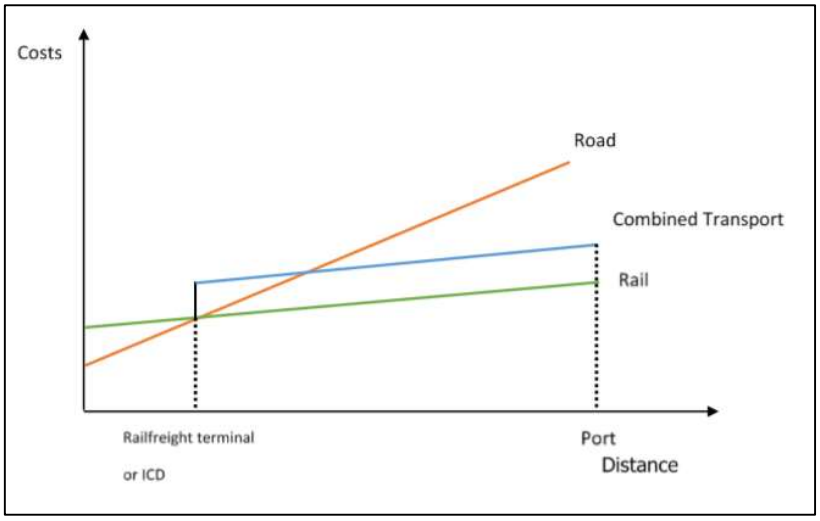
แผนภูมิก้างปลาจะช่วยรวบรวมความคิดของสมาชิกในทีม และ 2) ทำให้ทราบสาเหตุหลักๆ และสาเหตุย่อย ๆ ของปัญหาทาให้ทราบสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาซึ่งทาให้เราสามารถแก้ปัญหาได้ถูกวิธีข้อเสีย คือ 1) ความคิดไม่อิสระเนื่องจากมีแผนภูมิก้างปลาเป็นตัวกำหนดซึ่งความคิดของสมาชิกในทีมจะมารวมอยู่ที่แผนภูมิก้างปลา และ 2) ต้องอาศัยผู้ที่มีความสามารถสูง จึงจะสามารถใช้แผนภูมิก้างปลาในการระดมความคิด

2.1.8 Cost/Time Distance Model

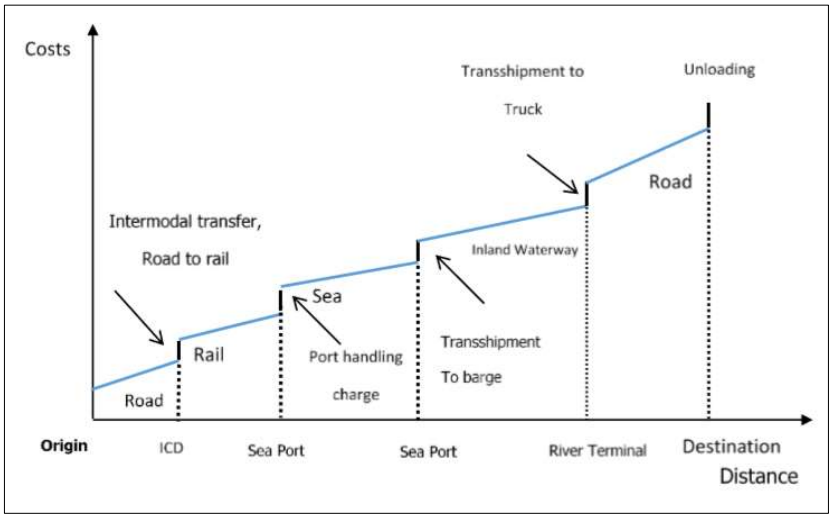
แบบจำลองนี้ถูกพัฒนาโดย Beresford และ Dubey ในปี ค.ศ. 1990 และในปี 2000 ได้รับการพัฒนาอีกครั้งโดย Bonomyong และได้รับการเผยแพร่โดย UNESCAP โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ต้นทุนและเวลาของรูปแบบและเส้นทางการขนส่งจากต้นทางถึงปลายทาง โมเดลนี้ประกอบด้วยการศึกษาต้นทุนและเวลาที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งในรูปแบบการขนส่งทุกรูปแบบ รวมถึงการถ่ายโอนระหว่างรูปแบบการขนส่ง ซึ่งขึ้นอยู่กับต้นทุนต่อหน่วยของรูปแบบการขนส่งที่ต่างกันออกไป

แบบจำลองนี้เป็นแบบจำลองเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ในส่วนของการวิเคราะห์การขนส่งระหว่างประเทศ (Transport Division and Member countries) ในการพัฒนาการวิเคราะห์การขนส่งทางบก เชื่อมต่อไปยังการขนส่งทางทะเล (Land and land - cum - sea transport routes) เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้าในเอเชีย และตลาดระดับโลก ประโยชน์ที่ได้จากการวิเคราะห์วิธีการวิเคราะห์เวลา / ค่าใช้จ่ายของระยะทางนั้นจะทำให้สามารถทราบถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์และชัดเจนในการขนส่งระหว่างประเทศ ได้แก่

- ภาพรวมที่แสดงถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นระหว่างการเดินทางและระยะเวลาตลอดการขนส่ง
- สามารถเห็นถึงคอขวดของปัญหา (Bottle neck) ของการเดินทางในทุก ๆ จุดของการขนส่ง
- รายละเอียดของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นและระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทาง
- เห็นถึงความเป็นไปได้ของการขนส่งตลอดเส้นทางและช่วงเวลาการขนส่ง



รูปที่ 2.1-8 แผนภาพ Time / Cost Distance model ทางถนน และทางราง



รูปที่ 2.1-9 แผนภาพ Time / Cost Distance modelของระบบการขนส่งแบบต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Multimodal Transportation)

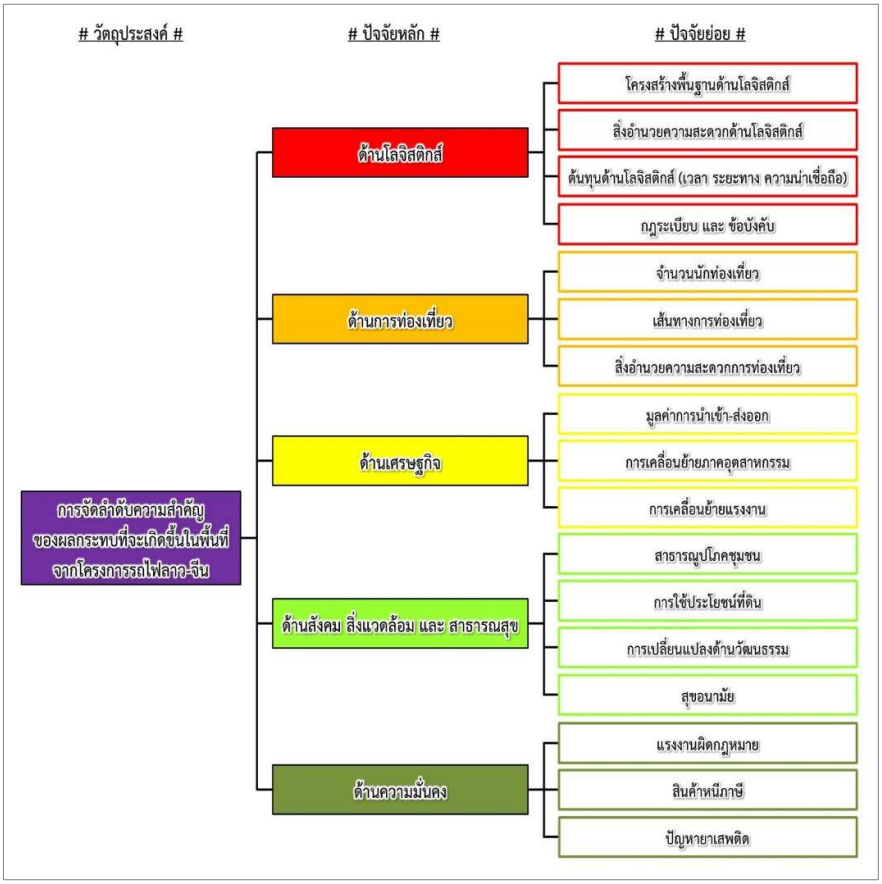
2.1.9 การประยุกต์ใช้วิธีวิเคราะห์ตามลำดับชั้น (Analytical Hierarchy Process, AHP)

กระบวนการของ AHP เป็นทฤษฎีทางด้าน Multi Criteria Decision Making ที่ได้รับความนิยมและมีความถูกต้องแม่นยำสูงเนื่องจากเป็นกระบวนการที่ช่วยการตัดสินใจในประเด็นของปัญหาที่มีความซับซ้อนให้มีความง่ายขึ้นโดยเลียนแบบกระบวนการตัดสินใจทางธรรมชาติของมนุษย์ ซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศไทย ได้แก่ โครงการจัดทำแผนแม่บทและออกแบบเพื่อก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนเชียงใหม่ โครงการจัดทำแผนแม่บทและศึกษาความเหมาะสมด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ และผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เพื่อก่อสร้าง

ระบบขนส่งมวลชนเมืองขอนแก่น โครงการศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ วิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม และสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าทางลำน้ำเพื่อการประหยัดพลังงาน โครงการการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบเบื้องต้นสถานีขนส่งสินค้าคอนเทนเนอร์เพื่อการจัดการโลจิสติกส์ โครงการศึกษาความเหมาะสมในการจัดตั้งศูนย์ขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ (Inland Container Depot, ICD) ทางรถไฟจังหวัดขอนแก่น เป็นต้น

โดยการวิเคราะห์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา จากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว – จีน คณะวิจัยจะนำเอาปัจจัยที่เป็นผลกระทบจากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน เบื้องต้นมาวิเคราะห์ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบในรายละเอียดของแต่ละผลกระทบหลัก และทำการวิเคราะห์เพื่อเสนอแนะค่าน้ำหนักผลกระทบในแต่ละปัจจัยเพื่อให้ได้มาซึ่งลำดับผลกระทบที่เกิดจากโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟลาว - จีน ตามที่มีความเหมาะสมมากที่สุดตามปัจจัยต่าง ๆ ที่ได้จากการลงพื้นที่สำรวจและสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยผลกระทบด้านโลจิสติกส์ ด้านเศรษฐกิจ ด้านการท่องเที่ยว ด้านความมั่นคง และด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ที่คณะวิจัยจะนำวิธีการของทฤษฎีการจัดลำดับความสำคัญ ที่เรียกว่า “กระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับขั้น” (AHP) มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบกล่าว

โดยทั่วไปการดำเนินการของ AHP จะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ (1) การจำแนกองค์ประกอบของการตัดสินใจออกเป็นส่วนย่อย (Decomposition) (2) การจัดลำดับความสำคัญ (Prioritization) (3) กาสังเคราะห์ (Synthesis) ดังแสดงใน**รูปที่ 2.1-10**



รูปที่ 2.1-10 แผนภูมิโครงสร้างลำดับชั้นการตัดสินใจ (Hierarchy Structure) เพื่อพิจารณาลำดับผลกระทบจากโครงการรถไฟลาว – จีน

1. การจำแนกองค์ประกอบการตัดสินใจออกเป็นส่วนย่อย (Decomposition)

ผู้ตัดสินใจจะจำแนกองค์ประกอบในการตัดสินใจต่าง ๆ ออกเป็นกลุ่มๆ เพื่อนำไปใช้ในการจัดรูปแบบโครงสร้างการตัดสินใจ ซึ่งอาจจะมีรายละเอียดน้อย หรือมากขึ้นอยู่กับความซับซ้อนในแต่ละการตัดสินใจ โครงสร้างลำดับชั้น (Hierarchy structure) นี้เป็นสิ่งที่สำคัญ ซึ่งแสดงสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกันเป็นองค์ประกอบการตัดสินใจทั้งหมด ของโครงสร้างลำดับชั้นจากระดับบนสุดจนถึงระดับล่างสุด (Saaty, 1980; Klunboonkrong, 1998)

โดยปัจจัยในการพิจารณาดังรูปที่ 1 ได้มาจากจากการทบทวนศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ของประเทศไทย และต่างประเทศ รวมถึงการทบทวนผลการศึกษาและบทความทางวิชาการต่าง ๆ ของประเทศไทย ได้แก่ โครงการการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบเบื้องต้นสถานีขนส่งสินค้าคอนเทนเนอร์เพื่อการจัดการโลจิสติกส์ โครงการศึกษาความเหมาะสมในการจัดตั้งศูนย์ขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ (Inland Container Depot, ICD) ทางรถไฟ จังหวัดขอนแก่น โครงการศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ วิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม และสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าทางลำน้ำ

เพื่อการประหยัดพลังงานและโครงการการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบเบื้องต้นสถานีขนส่งสินค้าคอนเทนเนอร์เพื่อการจัดการโลจิสติกส์ เป็นต้น โดยใช้ปัจจัยที่เป็นผลกระทบหลักทั้ง 5 ด้านมาพิจารณา ได้แก่ ด้านโลจิสติกส์ ด้านเศรษฐกิจ ด้านการท่องเที่ยว ด้านความมั่นคง และด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม นอกจากนั้น คณะวิจัยยังได้มีการปรับปรุงเพิ่มเติมปัจจัยย่อยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยผลกระทบทั้ง 5 ด้าน ซึ่งได้จากการลงพื้นที่สำรวจและสัมภาษณ์เชิงลึกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ทั้งในพื้นที่ประเทศไทย และ สปป. ลาว เพื่อขอความเห็นปัจจัยผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว – จีน เช่น แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่จะรองรับโครงการรถไฟลาว - จีน จำนวนนักท่องเที่ยวหลังจากการเปิดใช้รถไฟลาว - จีน เป็นต้น

2. การจัดลำดับความสำคัญ (Prioritization)

หลังจากที่ได้พัฒนาโครงสร้างลำดับชั้นการตัดสินใจแล้ว ในขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นตอนที่ให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยการตัดสินใจ ในแต่ละระดับชั้นของโครงสร้างลำดับชั้น และจำแนกให้เป็นองค์ประกอบหลักในระดับเดียวกันที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่นในระดับที่สูงถัดขึ้นไป การใช้วิธีการให้ค่าสัดส่วนโดยการเปรียบเทียบองค์ประกอบการตัดสินใจทีละคู่ภายในระดับเดียวกันของโครงสร้างลำดับชั้นจะสามารถใช้ในการคำนวณหาค่านำหนักความสำคัญสัมพัทธ์ (Relative weights) ขององค์ประกอบการตัดสินใจแต่ละตัว ได้ข้อมูลที่ต้องการจะได้มาจากการสัมภาษณ์ผู้ตัดสินใจแต่ละคนหรือจากความเห็นพ้องกันของผู้ตัดสินใจ

หลังจากทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่ให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละปัจจัยตาม โดยใช้วิธีการให้อัตราส่วนโดยการเปรียบเทียบ องค์ประกอบการตัดสินใจทีละคู่ภายในระดับเดียวกันของโครงสร้างลำดับชั้นจะใช้ในการหาค่านำหนักความสำคัญเปรียบเทียบ (Relative weights) ขององค์ประกอบการตัดสินใจแต่ละตัว ซึ่งผลของการให้ค่าคะแนนของผู้เชี่ยวชาญและการตรวจสอบความสอดคล้องด้วยการคำนวณหาค่าอัตราส่วนความสอดคล้องของข้อมูลแบบกลุ่มด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเรขาคณิต (Geometric Mean Method, GMM)

3. การสังเคราะห์การตัดสินใจ (Synthesis)

เมื่อได้ค่าน้ำหนักความสำคัญแต่ละปัจจัยในทุกการวินิจฉัยเปรียบเทียบในแต่ละชั้นของโครงสร้างลำดับชั้น โดยทั่วไปกระบวนการตัดสินใจแบบ AHP จะประยุกต์ใช้หลักการ “Principle of Hierarchy Composition” ในการคำนวณหาค่าน้ำหนักความสำคัญแต่ละค่าของปัจจัยเป็นน้ำหนักความสำคัญสัมพัทธ์รวม (Global Relative Importance) เพื่อพิจารณาหาทางเลือกที่ดีที่สุด ซึ่งอยู่ในตำแหน่งล่างสุดของแผนภูมิโครงสร้างระดับชั้นการตัดสินใจ น้ำหนักความสำคัญของแต่ละทางเลือก จะแสดงลำดับความสำคัญของทางเลือก รวมถึงสามารถแสดงทางเลือกที่ดีที่สุดในการพิจารณา น้ำหนักความสำคัญสัมพัทธ์รวมในแผนภูมิโครงสร้างระดับชั้นการตัดสินใจ

2.2 แผนพัฒนาและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาระดับประเทศ

จากสถานการณ์ของโลกปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และสามารถเชื่อมโยงกันได้ใกล้ชิดมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ประเทศสามารถทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี จึงได้จัดทำ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ซึ่งจัดทำบนพื้นฐานของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) โดยเป็นแผนแม่บทหลักของการพัฒนาประเทศ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) รวมทั้งการปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 ซึ่งมีการวางยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศ โดยในการศึกษาวิจัยได้ทบทวนแผนยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์

การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ มีเป้าประสงค์เพื่อการพัฒนาศักยภาพของคนไทยให้มีทักษะทางด้านความรู้ ด้านการศึกษาให้มีคุณภาพ ผลักดันให้มีปรับเปลี่ยนค่านิยมและพฤติกรรมของคนไทยให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย รวมถึงให้ทุกภาคส่วนคำนึงเรื่องสุขภาพ โดยการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบสุขภาพภาครัฐ และสวัสดิการทางด้านสุขภาพ อีกทั้งยังให้คำนึงถึงสภาพแวดล้อมเพื่อการเอื้ออำนวยให้กับผู้สูงอายุ เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยได้มีจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการพัฒนาระบบดูแลและการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีที่เป็นปัจจัยที่สำคัญในการรองรับสังคมผู้สูงอายุ นอกจากนี้ยังเน้นถึงเรื่องการผลักดันให้สถาบันทางสังคมมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศด้วย

ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ในยุทธศาสตร์นี้มีเป้าประสงค์เพื่อการความเข้มแข็งให้เศรษฐกิจขยายตัวอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืน เศรษฐกิจสามารถเติบโตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประชาชนมีความเป็นอยู่และมีคุณภาพชีวิตที่ดี การลงทุนทางภาครัฐและเอกชนมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งต้องการสร้างความเข้มแข็งให้เศรษฐกิจรายสาขา เพื่อการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตร อุตสาหกรรม บริการ และการค้าการลงทุน โดยสามารถเข้าสู่มาตรฐานและตลาดระดับโลกได้ ซึ่งแนวทางการพัฒนาเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติมีดังนี้

1. สร้างความเข้มแข็งและความมีเสถียรภาพทางเศรษฐกิจโดยการบริหารจัดการเศรษฐกิจส่วนรวมให้มีศักยภาพการขยายตัวของเศรษฐกิจเพิ่มสูงขึ้น จากการพัฒนาการคลังในการเพิ่มประสิทธิภาพเรื่องการจัดสรรงบประมาณการบริหารจัดการและการตรวจสอบกระบวนการงบประมาณของประเทศ เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้ภาครัฐและขยายฐานภาษีให้ครอบคลุม รวมถึงปรับโครงสร้างการบริหารจัดการรัฐวิสาหกิจทั้งระบบและฟื้นฟูรัฐวิสาหกิจที่มีปัญหาทางด้านการเงิน ส่วนทางภาคการเงินเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการเงิน

และสถาบันการเงินทั้งในตลาดเงินและตลาดทุน ให้สามารถสนับสนุนการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ลดต้นทุนการให้บริการ และช่วยสนับสนุนการดาเนินมาตรการทางการคลังให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น โดยการขยายการเข้าถึงทางการเงินโดยสร้างเครือข่ายในการเชื่อมโยงระบบการเงินทั้งระบบ พัฒนานวัตกรรมทางการเงินในรูปแบบใหม่ เข้ามาช่วยในการจัดสรรทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่าง ๆ รวมถึงการพัฒนาบุคลกรที่เกี่ยวข้องกับทางด้านการเงินให้มีความรู้และมีประสิทธิภาพเพื่อรองรับบริบททางการเงินที่เปลี่ยนแปลงไป

2. การเสริมสร้างและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ มุ่งเน้นการสร้างความเชื่อมโยงของห่วงโซ่มูลค่าระหว่างภาคการเกษตร อุตสาหกรรม บริการ และการค้าการลงทุน โดยเสริมสร้างฐานการผลิตภาคการเกษตรให้เข้มแข็งและยั่งยืนจากการให้ความสำคัญ ในการพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อการเกษตร รวมทั้งอนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำเพื่อการเกษตร รวมถึงคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมที่มีศักยภาพและขยายโอกาสในการเข้าถึงพื้นที่ทำกินได้มากขึ้น อีกทั้งส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้สามารถโดยการถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรกับการมีส่วนร่วม เพื่อให้สามารถยกระดับการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารเข้าสู่ระบบมาตรฐานและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดโดยการพัฒนาระบบมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ในการพัฒนาทางภาคอุตสาหกรรมเน้นการพัฒนาต่อยอดและยกระดับความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในปัจจุบันเพื่อยกระดับไปสู่อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อการรองรับความต้องการที่หลากหลายของผู้บริโภค การพัฒนาภาคบริการและการท่องเที่ยวเน้นการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันจากการเพิ่มศักยภาพทั้งฐานบริการเดิมให้เติบโตอย่างเข้มแข็ง และการยกระดับฐานธุรกิจบริการใหม่ที่มีแนวโน้มขยายตัวและมีศักยภาพในการเติบโตโดยการสร้างกลไกการขับเคลื่อนที่เป็นเอกภาพ เพื่อส่งเสริมให้เศรษฐกิจเติบโตได้อย่างเข้มแข็ง ส่วนภาคการค้าและการลงทุนเน้นการพัฒนาและส่งเสริมตลาดเชิงรุก เพื่อสร้างและเพิ่มความต้องการบริโภคสินค้าภายในประเทศให้มีคุณภาพและมาตรฐาน รวมถึงการส่งออกสินค้าของไทยจากการหาตลาดใหม่และขยายตลาดการค้าชายแดนกับเพื่อนบ้านเพื่อสร้างเครือข่ายพันธมิตรทางธุรกิจระหว่างประเทศ พัฒนาการอำนวยความสะดวกให้ได้รับมาตรฐานสากล สนับสนุนให้ผู้ประกอบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เพื่อการรองรับเศรษฐกิจแบบดิจิทัล พัฒนาระบบทรัพย์สินทางปัญญาให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล รวมถึงปรับปรุงแก้ไขระเบียบ และกฎหมายเพื่อการส่งเสริมการค้าที่เป็นธรรมและสามารถอำนวยความสะดวกทางด้านการลงทุน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันถือได้ว่าเป็นจุดอ่อนของฐานการผลิตและการให้บริการ เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติที่ลดลงจากการถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาจำนวนมากจึง

ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมอย่างต่อเนื่อง และมีความเสี่ยงที่จะเกิดความขาดแคลนในอนาคต จึงนำไปสู่การเกิดความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ทางด้านทรัพยากร การจัดสรรการใช้ประโยชน์อย่างไม่เป็นธรรม รวมถึงก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มสูงขึ้นตามการขยายตัวของเศรษฐกิจและชุมชนเมือง ซึ่งจำเป็นต้องเร่งให้เกิดการแก้ไข ได้แก่ การสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อม แก้ไขปัญหาวิกฤติสิ่งแวดล้อมเพื่อลดมลพิษที่เกิดจากการผลิตและบริโภค พัฒนาระบบบริหารจัดการที่มีความโปร่งใสและเป็นธรรม การเตรียมความพร้อมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การปรับตัวเพื่อเตรียมความพร้อมในการปรับตัวสำหรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ รวมทั้งบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงด้านภัยพิบัติ ซึ่งมีเป้าหมาย ดังนี้

1. การรักษา และการฟื้นฟูทรัพยากรทางธรรมชาติ โดยการเพิ่มพื้นที่ป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์ป่าเศรษฐกิจและป่าชายเลน ให้ลดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ สร้างความสมดุลธรรมชาติระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน รวมถึงพัฒนาระบบบริหารจัดการที่ดิน แก้ไขปัญหาในการบุกรุกที่ดินของรัฐ รวมถึงการจัดที่ดินทำกินให้แก่ผู้ยากไร้

2. สร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ลดมลพิษ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและระบบนิเวศ ซึ่งเน้นเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายเป็นอันดับแรกโดยต้องมีการจัดการอย่างถูกต้องและถูกวิธี เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคุณภาพน้ำแม่น้ำสำคัญของประเทศโดยลดการเกิดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดจากการเร่งแก้ไขปัญหาน้ำเสียจากชุมชนและน้ำเสียจากอุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุงและฟื้นฟูคุณภาพน้ำ ปัญหาทางด้านมลพิษเป็นสิ่งสำคัญเช่นกันที่ต้องไปรับการแก้ไขโดยเร่งแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควันไฟป่าในเขตภาคเหนือและภาคใต้จากการส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนเข้าร่วมดำเนินการอย่างต่อเนื่องทั้งหน่วยงานในประเทศและประเทศเพื่อนบ้าน ส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ปรับปรุงกลไกและกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพทุกขั้นตอน ผลักดันการนำแนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) ให้มีผลบังคับใช้ตามกฎหมายเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ เพื่อเป็นเครื่องมือสำคัญในการตัดสินใจเชิงนโยบายของภาครัฐได้อย่างแท้จริง

ยุทธศาสตร์ที่ 5 : การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่งคั่งและยั่งยืน

สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม จากกระแสโลกาภิวัตน์และเทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้าเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว มีแนวโน้มที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงและเสถียรภาพของประเทศไทยในหลายๆด้าน ทั้งภัยคุกคามจากภายนอก ได้แก่ การขยายอิทธิพลและการเพิ่มบทบาทของประเทศมหาอำนาจในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ความขัดแย้งด้านอาณาเขตแบบรัฐต่อรัฐ อาชญากรรมข้ามชาติและการก่อการร้าย และภัยคุกคามภายในประเทศ ได้แก่ ความขัดแย้งที่เกิดจากจากความเห็นต่างทางความคิดและอุดมการณ์ของคนในชาติ สถานการณ์ความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้ และการคุกคามทางเศรษฐกิจ

โดยอาชญากรรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งภัยคุกคามดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศ จึงต้องมีการฟื้นฟูพื้นฐานทางด้านความมั่นคงโดยเฉพาะการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติของผู้มีความเห็นต่างทางความคิดและอุดมการณ์บนพื้นฐานของการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และการเตรียมการรับมือกับภัยคุกคามข้ามชาติ โดยมีเป้าประสงค์ดังนี้

1. ประเทศไทยมีความสัมพันธ์และความร่วมมือด้านความมั่นคงในกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน มิตรประเทศ และนานาประเทศในการป้องกันภัยคุกคามในรูปแบบต่าง ๆ ควบคู่ไปกับการรักษาผลประโยชน์ของชาติ โดยการส่งเสริมความร่วมมือ จากการบูรณาการความร่วมมือในการดำเนินความสัมพันธ์กับต่างประเทศอย่างสมดุลเพื่อผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม และการป้องกันภัยคุกคามข้ามชาติ พัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลด้านไซเบอร์ให้มีความมั่นคงและปลอดภัย โดยการจัดระบบกำกับดูแลให้เป็นมาตรฐานสากล รวมถึงสร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายในประเทศ ภูมิภาค และนานาชาติ ในการเตรียมความพร้อมสำหรับการเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพที่ได้มาตรฐานสากล

2. แผนงานด้านความมั่นคงมีการบูรณาการสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการบริหารจัดการความมั่นคงเพื่อการพัฒนา ให้เกิดความสอดคล้องกับแผนงานที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงกับแผนงานการพัฒนาด้านอื่น ๆ ได้แก่ การปรับปรุงระบบติดตาม เฝ้าระวัง ศึกษา วิเคราะห์ และประเมินสถานการณ์ด้านความมั่นคง การพัฒนากลไกด้านความมั่นคงและระบบการขับเคลื่อนแผนงานต่าง ๆ ให้พร้อมรับสถานการณ์ทั้งในระดับชาติและระดับพื้นที่ ภายใต้การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน

ยุทธศาสตร์ที่ 7 : การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เพื่อกระจายความเจริญการพัฒนาเมืองและพื้นที่ รวมถึงการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ซึ่งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564) มุ่งเน้นการขยายขีดความสามารถและพัฒนาคุณภาพการให้บริการสำหรับรองรับการขยายตัวของเมืองและพื้นที่เศรษฐกิจหลัก อีกทั้งส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมและการพัฒนาบุคลากร เพื่อเพิ่มศักยภาพการให้บริการเพื่อเข้าสู่มาตรฐานสากล ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิต รวมถึงสนับสนุนให้เกิดความเชื่อมโยงในอนุภูมิภาคและอาเซียน โดยการพัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานสากล โดยมีเป้าหมายหลัก 6 ด้าน ดังนี้

(1) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ในภาพรวม เพื่อลดความเข้มการใช้พลังงาน (Energy Intensity: EI) และลดต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศ

(2) การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง เพื่อเพิ่มปริมาณการขนส่งสินค้าทางรางและทางน้ำ และเพิ่มปริมาณการเดินทางด้สนระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง รวมทั้ง ขยายขีดความสามารถในการรองรับปริมาณผู้โดยสารของท่าอากาศยานในกรุงเทพมหานครและท่าอากาศยานในภูมิภาคให้เพียงพอต่อความต้องการ

(3) การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ เพื่อให้ประเทศมีความสามารถในการแข่งขันด้านโลจิสติกส์ และอำนวยความสะดวกทางการค้าให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นระบบ National Single Window (NSW) สามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกระบวนการนาเข้าส่งออกและโลจิสติกส์ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้กระดาษได้อย่างสมบูรณ์ บุคลากรด้านโลจิสติกส์ได้รับการพัฒนาให้มีผลิตภาพสูงขึ้น รวมทั้งการขนส่งสินค้าผ่านเข้า-ออก ณ ด่านการค้าชายแดนสำคัญที่เชื่อมต่อกับโครงข่ายทาง หลักมีประสิทธิภาพมากขึ้น

(4) การพัฒนาด้านพลังงาน เพื่อเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย และลดการพึ่งพาก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้า

(5) การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล เพื่อขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ และสร้างผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัลรายใหม่เพิ่มขึ้น รวมทั้งพัฒนาระบบความมั่นคง

(6) การพัฒนาด้านสาธารณูปการ เพื่อขยายกำลังการผลิตน้ำประปาและกระจายโครงข่ายการให้บริการน้ำประปาให้ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ และบริหารจัดการลดน้ำสูญเสียในระบบส่งน้ำและระบบจำหน่ายน้ำ

1) แนวทางและโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง

1. การพัฒนาระบบการขนส่งทางราง

โดยพัฒนาและปรับปรุงโครงข่ายรถไฟขนาด 1 เมตร ให้เป็นโครงข่ายหลักในการเดินทาง จากการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยเริ่มจากก่อสร้างรถไฟทางคู่ที่อยู่ภายในรัศมี 500 กิโลเมตรจากกรุงเทพมหานคร ปัจจุบันได้มีแผนการดำเนินการก่อสร้างรถไฟทางคู่ใหม่ เขตทาง 60 เมตร ระยะทางประมาณ 32 กิโลเมตร และการพัฒนาทางรถไฟใหม่เพิ่ม 1 ทาง ขนานไปกับทางรถไฟเดิม ระยะทางประมาณ 116 กิโลเมตร จำนวน 5 เส้นทาง ได้แก่ ช่วงลพบุรี-ปากน้ำโพ ช่วงมาบกะเบา-ชุมทางถนนจิระ ช่วงนครปฐม-หัวหิน ช่วงชุมทางถนนจิระ-ขอนแก่น และช่วงประจวบคีรีขันธ์ - ชุมพร โครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงขนาดทางมาตรฐาน อย่างน้อย 1 เส้นทาง รวมทั้งการพัฒนาเส้นทางรถไฟสายใหม่ในแนวระเบียงเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ ช่วงกาญจนบุรี - กรุงเทพฯ - อรัญประเทศ และกาญจนบุรี - กรุงเทพฯ - แหลมฉบัง ช่วงเด่นชัย - เชียงราย - เชียงของ เพื่อเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อบ้านในอาเซียน และเชื่อมโยงการเดินทางและขนส่งสินค้าในระบบรถไฟ (Feeder Line) จากพื้นที่เศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของจังหวัดต่าง ๆ เข้ากับโครงข่ายรถไฟหลัก

ของประเทศ ตลอดจนพัฒนาความร่วมมือในการให้บริการรถไฟระหว่างประเทศ พัฒนาโครงข่ายรถไฟความเร็วสูงขนาดทางมาตรฐาน เพื่อทำหน้าที่เป็นโครงข่ายหลักในการขนส่งผู้โดยสาร รวมทั้งพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและศูนย์บริการโลจิสติกส์ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อรองรับการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งสินค้าและเดินทาง หรือการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ เช่น ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า สถานีขนส่งสินค้า รวมทั้งการจัดหาอุปกรณ์การยกขนตู้สินค้าทางรถไฟ ในแนวเส้นทางยุทธศาสตร์ที่สามารถเชื่อมโยงกับฐานการผลิตอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมของประเทศไทยไปยังประตูการค้าหลักของประเทศโดยเฉพาะบริเวณท่าเรือระหว่างประเทศและด่านการค้าชายแดนที่สำคัญ

2. การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง

โดยพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองที่มีความเหมาะสมกับขนาดเศรษฐกิจและสังคมเพื่อให้มีประสิทธิภาพด้านการใช้พลังงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พัฒนาการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการและการปรับเส้นทางการเดินรถโดยสารสาธารณะตลอดจนส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเมืองหลักในภูมิภาค เช่น ขอนแก่น เชียงใหม่ สงขลา หาดใหญ่ ภูเก็ต รวมทั้งการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งภายในสถานีให้เชื่อมโยงกับการพัฒนาพื้นที่เพื่อให้เกิดประโยชน์จากโครงข่ายขนส่งสาธารณะในเขตเมืองได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ สนับสนุนการเดินทางโดยปราศจากการใช้เครื่องยนต์ในเขตเมือง (Non-Motorize Transport: NMT) ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการใช้พลังงาน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อีกทั้งการพัฒนาดังกล่าวยังต้องคำนึงถึงผู้ใช้บริการทุกกลุ่ม โดยเฉพาะคนพิการและผู้สูงอายุ เพื่อสามารถอำนวยความสะดวกและรองรับผู้ใช้บริการทุกกลุ่มได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

3. การพัฒนาโครงข่ายถนน

ยกระดับคุณภาพของโครงข่ายถนนในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น เพื่อขยายขีดความสามารถการรองรับปริมาณการจาราจรตามความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ รวมถึงการพัฒนาโครงข่ายทางพิเศษและทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง บริเวณด่านการค้าชายแดน และประตูการค้าที่สำคัญเพื่อรองรับปริมาณการเดินทางและการขนส่งสินค้าที่คาดว่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน รวมทั้งเชื่อมโยงการเดินทางและการขนส่งสินค้าไปยังฐานการผลิต และแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศ นอกจากนี้นำเทคโนโลยีระบบการขนส่งและการจราจร เข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้านการจราจร เพิ่มความปลอดภัยในการใช้ถนน อีกทั้งยังช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจทางด้านการพัฒนาระบบการขนส่ง

4. การพัฒนาระบบขนส่งทางอากาศ

เน้นในเรื่องการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานดอนเมืองตามแผนแม่บทเพื่อให้แล้วเสร็จตามระยะเวลา ศึกษาศักยภาพท่าอากาศยานแห่งอื่นที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ โดยศึกษาทางเลือกและความเหมาะสมเพื่อการขยายความสามารถของท่าอากาศยานให้มีความสามารถในการรองรับการเติบโตปริมาณการจราจรทางอากาศทั้งในปัจจุบันและอนาคตของความต้องการเดินทางและการขนส่งสินค้า อีกทั้งยังปรับปรุงการบริหารจัดการด้านคุณภาพการรักษาความปลอดภัย ความเชี่ยวชาญของบุคลากร ความพร้อมของอุปกรณ์ การอำนวยความสะดวกของผู้โดยสารและสินค้า และการเผชิญเหตุฉุกเฉินให้ได้มาตรฐานสากล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดความล่าช้า และทำให้เกิดความคล่องตัวของเที่ยวบิน โดยการพัฒนาดังกล่าวต้องสอดคล้องกับนโยบาย มาตรฐาน และแผนการพัฒนาทางการบินของประชาคมโลก

5. การพัฒนาระบบขนส่งทางน้ำ

ปรับปรุงการใช้ประโยชน์ท่าเรือภูมิภาคที่มีอยู่ในปัจจุบัน การส่งเสริมการตลาดการพัฒนาด้านความต้องการของท่าเรือชายฝั่งและท่าเรือแม่น้ำที่มีอยู่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ประโยชนาทางด้านโครงสร้างพื้นฐานทางด้านการเดินทางและการขนส่งเชื่อมโยงทางน้ำภายในประเทศ รวมทั้งโครงข่ายเชื่อมโยงการขนส่งทางน้ำระหว่างประเทศ

2) แนวทางและโครงการพัฒนาด้านระบบโลจิสติกส์

การพัฒนาระบบโลจิสติกส์มุ่งเน้นไปทางด้านการยกระดับการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในภาคอุตสาหกรรม โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กรธุรกิจเพื่อรองรับการเป็นอุตสาหกรรมมาตรฐานสากล ธุรกิจใหม่ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาระบบการบริหารจัดการโลจิสติกส์ในภาคการเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานการเกษตรให้แก่ เกษตรกร หน่วยงานทางด้านการเกษตร รวมถึงผู้ประกอบการ อีกทั้งพัฒนาศักยภาพผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ (Logistic Service Provider: LSPs) เพื่อการยกระดับประสิทธิภาพและมาตรฐานให้เทียบได้กับผู้ให้บริการโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ โดยการสร้างมาตรฐานการขนส่งสินค้า การประกัน และการพัฒนาเทคโนโลยีด้านโลจิสติกส์และการวิจัยเพื่อการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ด้านโลจิสติกส์ รวมถึงพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการอำนวยความสะดวกทางการค้าให้สอดคล้องกับมาตรฐานการค้าโลก โดยการจัดตั้งหน่วยงานบริหารจัดการส่วนกลางของระบบ NSW ทำหน้าที่พัฒนา บริหารจัดการ และดูแลระบบส่วนกลางในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างภาครัฐ (G2G) และระหว่างภาครัฐและเอกชน (G2B) นอกจากนี้ยังพัฒนาคุณภาพบุคลากรให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจ โดยได้มีโครงการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการขนส่งสินค้าที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

3) แนวทางและการพัฒนาด้านพลังงาน

1. ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรม ภาคขนส่ง ภาคธุรกิจ และภาคครัวเรือน ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางด้านการใช้พลังงาน ได้แก่ การมีมาตรการหรือโครงการเพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างประหยัด การปรับปรุงโครงสร้างราคาของพลังงานให้สะท้อนต้นทุนด้านพลังงานอย่างแท้จริงและเป็นธรรม การบังคับใช้กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงส่งเสริมให้ทางภาครัฐและเอกชนวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีประหยัดพลังงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในกระบวนการผลิต การดำเนินธุรกิจ และการดำรงชีวิต เพื่อนำไปสู่การกำหนด อีกทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยด้านระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) เพื่อการใช้พลังงานได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. สร้างความมั่นคงในการผลิตพลังงาน โดยการจัดหากำลังการผลิตไฟฟ้าให้มีการกระจายประเภทเชื้อเพลิงให้เป็นไปตามสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงตามศักยกภาพของพื้นที่ รวมถึงพัฒนาระบบส่งและจำหน่ายไฟฟ้าให้ขยายขีดความสามารถในการรองรับปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตและปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าของแต่ละพื้นที่ได้ตามศักยภาพ อีกทั้งสำรวจและพัฒนาแหล่งปิโตรเลียมใหม่ รวมทั้งผักดันในการใช้ประโยชน์จากก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยให้คุ้มค่ามากที่สุด จากการพัฒนาโครงข่ายท่อส่งก๊าซธรมชาติ ท่าเรือรับก๊าซเหลว เพื่อรองรับนโยบายการแข่งขันที่เกิดขึ้น

3. เพิ่มศักยภาพด้านการบริหารจัดการ การผลิต และการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานสะอาด โดยพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน ส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในรูปแบบ Feed in Tariff (Fit) ส่งเสริมการผลิตและการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuel) ในภาคการขนส่ง รวมถึงส่งเสริมการผลิตพลังงานทดแทนทั้งการผลิตไฟฟ้าและความร้อนเพื่อใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม สถานประกอบการ และครัวเรือน นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านพลังงานทดแทนอย่างต่อเนื่องให้สามารถลดต้นทุนการผลิตและให้เกิดความคุ้มค่าเชิงพาณิชย์ เพื่อเตรียมพร้อมระบบโครงสร้างพื้นที่ฐานในการรองรับพลังงานทดแทนที่จะเกิดขึ้น อีกทั้งปรับปรุงด้านการพัฒนาการกำกับดูแลการประกอบกิจการด้านพลังงานให้เป็นไปตามระเบียบและกฎหมายให้ถูกต้องและเหมาะสม และทันต่อการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์การเปลี่ยนแลงที่จะเกิดขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมด้านพลังงานในอนาคต

4. ส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการซื้อขายพลังงานและเพิ่มโอกาสในการพัฒนาพลังงานในภูมิภาคอาเซียน จากการพัฒนาด้านคุณภาพ ประสิทธิภาพของโครงสร้างพื้นฐานทางพลังงานในประเทศ ให้สามารถรองรับการเชื่อมโยงโครงข่ายพลังงาน และศูนย์กลางการซื้อขายพลังงานกับประเทศในภูมิภาคอาเซียน รวมถึงผลักดันในการสร้างความร่วมมือด้านพลังงานให้สามารถพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าและกำหนดคุณภาพน้ำมัน

สำเร็จรูปร่วมกัน นอกจากนี้ให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศเพื่อบ้านในการเตรียมพร้องโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานอย่างเหมาะสม และส่งเสริมให้รัฐวิสาหกิจของไทยนำความรู้และความเชี่ยวชาญไปลงทุนเพื่อขยายศักยภาพช่องทางทางธุรกิจในประเทศเพื่อนบ้านในการสนับสนุนให้เป็นศูนย์กลางในการซื้อขายพลังงานในภูมิภาคอาเซียน

4) แนวทางและการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล

1. พัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมให้มีประสิทธิภาพและครอบคลุมทุกพื้นที่ โดยการพัฒนาระบบโครงข่ายบรอดแบรนด์ความเร็วสูงทั้งระบบสายและไร้สาย พัฒนาโครงข่ายการสื่อสารภาคพื้นดิน เคเบิลใต้น้ำ ดาวเทียม และพัฒนาโครงข่ายการเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านในอาเซียนในการสร้างความมั่นคงทางด้านการสื่อสารระหว่างประเทศ อีกทั้งให้มีการบริหารจัดการในการใช้โครงข่ายและอุปกรณ์ร่วมกันระหว่างด้านเทคโนโลยี โครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม และสื่อสารมวลชน เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรของประเทศให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2. ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางธุรกิจ โดยให้ผู้ประกอบการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำธุรกิจให้เป็นระบบดิจิทัล โดยจัดทำในรูปแบบของแพลตฟอร์ม (Platform) ธุรกิจดิจิทัล พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e- Commerce) ในภาคเกษตร ภาคการผลิต และภาคธุรกิจ รวมถึงพัฒนาระบบมาตรฐานรหัสสินค้าและบริการให้เกิดความน่าเชื่อถือ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และรองรับธุรกิจดิจิทัลที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในอนาคต จากการบริหารห่วงโซ่อุปทานอิเล็กทรอนิกส์ (e-Supply Chain) และการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment)

3. ส่งเสริมนวัตกรรม การวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมดิจิตอลและเทคโนโลยีอวกาศ โดยการสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาทางด้านโทรคมนาคมให้สามารถนำไปใช้ต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้ โดยเฉพาะ นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีการสื่อสารความเร็วสูง ระบบดาวเทียม และเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ รวมไปถึงการพัฒนาบุคลากรทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนสถาบันการศึกษาให้มีความรู้เพื่อรองรับการต่อการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล อีกทั้งสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยทางไซเบอร์ โดยการจัดตั้งศูนย์เฝ้าระวังและรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์ รวมถึงการปรับปรุงกฎ ระเบียบ และกฎหมายเพื่อให้มีความสอดคล้องในการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนากิจการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ

5) แนวทางและการพัฒนาระบบน้ำประปา

1. พัฒนาระบบน้ำประปาให้ครอบคลุมและทั่วถึง โดยการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาระบบน้ำประปาในระยะยาวทั้งในด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ การผลิต ระบบท่อส่งน้ำ ระบบจำหน่ายน้ำ และปริมาณ

ความต้องการใช้น้ำ ขยายกำลังการผลิต โครงข่ายท่อส่งน้ำปละจำหน่ายน้ำ ให้สามารถรองรับกับปริมาณความต้องการการใช้น้ำที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต โดยให้ความสำคัญกับพื้นที่ในเขตภูมิภาค พื้นที่ท่องเที่ยว และพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดหาน้ำประปาให้เพียงพอต่อความจำเป็นของประชาชนได้อย่างได้อย่างทั่วถึง

2. การบริหารจัดการการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและการสร้างนวัตกรรม โดยจัดทำแผนบริหารจัดการด้านการใช้น้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำประเภทต่าง ๆ ใช้มาตรการ 3R (Reduce Reuse และRecycle) และการจัดเก็บค่าน้ำเสียเข้ามาช่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้น้ำอย่างประหยัดทั้งในภาคครัวเรือน ภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม อีกทั้งยังส่งเสริมให้ภาครัฐและเอกชนดำเนินการศึกษาวิจัยเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการพัฒนากระบวนผลิต เพื่อสามารถถ่ายทอดและนำมาใช้ประโยชน์ของกิจการประปาทั้งในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม

3. ลดอัตราน้ำสูญเสียในเชิงรุกควบคู่ไปกับการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบประปาทั่วประเทศ โดยการจัดทำแผนลดอัตราน้ำสูญเสียในพื้นที่เขตภูมิภาคที่ระบบประปามีอัตราน้ำสูญเสียสูง ศึกษาระดับอัตราการสูญเสียน้ำที่เหมาะสมกับประเทศจากการศึกษาวิธีการลดน้ำสูญเสียในเชิงกายภาพควบคู่กับต้นทุนการผลิตน้ำประปา รวมถึงสนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามาร่วมดำเนินการลดน้ำสูญเสียจากภาครัฐ ประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในเขตภูมิภาคเพื่อให้ความช่วยเหลือในระดับวิชาการและปฏิบัติการ นอกจากนี้ส่งเสริมให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการลดน้ำสูญเสียที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล อีกทั้งการปรังปรุงโครงสร้างด้านการบริหารกิจการประปา ควบคู่กับการออกกฎหมายการจัดตั้งองค์กรกำกับดูแลกิจการประปาเพื่อนำไปสู่การให้บริการน้ำประปาที่มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 9 : การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ

การยกระดับฐานการผลิตและบริการเดิมให้มีความเข้มแข็ง รวมถึงการขยายฐานในการผลิตและบริการใหม่จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการการกระจายโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคมควบคู่ไปด้วยกัน ซึ่งประเทศไทยจะต้องใช้ประโยชน์จากศักยภาพและภูมิสังคมเฉพาะพื้นที่ โดยดำเนินยุทธศาสตร์เชิงรุกในการสร้างจุดเด่นในระดับภาคและระดับจังหวัด เพื่อกระจายโอกาสในการพัฒนาเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ดังนั้นยุทธศาสตร์นี้จึงเน้นการกระจายความเจริญและโอกาสทางเศรษฐกิจไปสู่ภูมิภาคอย่างทั่วถึง พัฒนาเมืองศูนย์กลางของจังหวัดให้เป็นเมืองน่าอยู่สำหรับคนทุกกลุ่ม พัฒนาและฟื้นฟูฐานเศรษฐกิจหลักให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชน และพัฒนาเศรษฐกิจใหม่ในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาพื้นที่ที่ยั่งยืน โดยมีแนวทางในการพัฒนา ดังนี้

1. การพัฒนาภาคเพื่อสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจให้กระจายตัวอย่างทั่วถึง

- ภาคเหนือ เน้นการพัฒนาเพื่อให้เป็นฐานเศรษฐกิจสร้างสรรค์มูลค่าสูง โดยพัฒนาการท่องเที่ยวให้มีคุณภาพและความยั่งยืน มีธุรกิจการบริการท่องเที่ยวทางด้านสุขภาพและการศึกษาที่ได้มาตรฐาน รวมทั้งผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูง พัฒนาประสิทธิภาพทางด้านการผลิตทางการเกษตรควบคู่ไปกับการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปให้มีความสอดคล้องและพียงพอต่อความต้องการของตลาด ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้คืนความสมบูรณ์เพื่อสร้างความสมดุลแก่ระบบนิเวศ รวมถึงพัฒนาระบบดูแลผู้สูงอายุในการรองรับการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เน้นการพัฒนาเพื่อให้ประชาชนหลุดพ้นจากความยากจนเพื่อนำไปสู่การพึ่งพาตนเอง ซึ่งมีแนวทางการพัฒนาโดย เพิ่มศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตรไปสู่มาตรฐานเกษตรอินทรีย์และอาหารปลอดภัย พัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปไปสู่ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูง ยกระดับการท่องเที่ยวเชิงประเพณีวัฒนธรรม อารยธรรมขอม ยุคก่อนประวัติศาสตร์ ธรรมชาติ และกีฬาสู่ระดับนานาชาติ และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

- ภาคกลาง เน้นการพัฒนาเพื่อเป็นฐานเศรษฐกิจชั้นนำ โดยการเพิ่มขีดความสามารถของฐานอุตสาหกรรมเดิมและส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งอนาคต เพื่อยกระดับให้ภาคกลางเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมสีเขียวชั้นนำในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการผลิตอาหารและสินค้าเกษตร ธุรกิจการบริการท่องเที่ยว ให้มีคุณภาพและเป็นมาตรฐานสากล รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพทางด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งด้านการใช้น้ำ

- ภาคใต้ เน้นพัฒนาการสร้างฐานรายได้ที่หลากหลาย โดยการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้ภาคการเกษตรในการเติบโตอย่างเต็มศักยภาพ ยกระดับรายได้จากการท่องเที่ยวให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง และกระจายรายได้จากการท่องเที่ยวสู่ชุมชนและท้องถิ่นอย่างทั่วถึง

2. การพัฒนาเมือง

- การพัฒนาเมืองหลัก คือเมืองที่เป็นศูนย์กลางของจังหวัดให้เป็นเมืองน่าอยู่สำหรับคนทุกกลุ่ม โดยจะเน้นการพัฒนาด้านสภาพแวดล้อมเมืองให้มีความน่าอยู่เพื่อการใช้งานของคนทุกกลุ่มได้อย่างเท่าเทียมและเอื้อต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างสมดุล ส่งเสริมการการจัดการสิ่งแวดล้อมของเมืองอย่างบูรณาการภายใต้ความร่วมมือของส่วนกลาง ส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน และภาคประชาชน เพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการเมืองโดยความร่วมมือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อให้การบริหารจัดการได้อบ่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาระบบการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเพื่อบรรเทาปัญหาทางด้านการจราจร รวมถึงรักษาอัตลักษณ์ของเมืองและสร้างคุณค่าของทรัพยากรเพื่อกระจายรายได้ให้คนในท้องถิ่น โดยให้ความสำคัญ

ต่อการอนุรักษ์ สืบสานประเพณี วัฒนธรรม สถาปัตยกรรมพื้นบ้าน และเมืองเก่า ตลอดจนใช้เศรษฐกิจดิจิทัลต่อยอดการพัฒนาเมือง ควบคู่กับการส่งเสริมการเรียนรู้ของชุมชน

- การพัฒนาเมืองสำคัญ ส่งเสริมกรุงเทพฯ เป็นเมืองศูนย์กลางการติดต่อธุรกิจระหว่างประเทศรวมทั้งเป็นศูนย์กลางการศึกษา การบริการด้านการแพทย์และสุขภาพระดับนานาชาติ ที่พร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกเทคโนโลยีในการสื่อสารและระบบคมนาคมมาตรฐานสูง พัฒนาเมืองปริมณฑลให้เป็นเมืองศูนย์กลางการบริการธุรกิจและการพาณิชย์ศูนย์กลางการขนส่งและโลจิสติกส์ศูนย์บริการด้านสุขภาพและการศึกษาและเมืองที่อยู่อาศัย พัฒนาเมืองเชียงใหม่และเมืองพิษณุโลกให้เป็นศูนย์กลางการค้า การบริการธุรกิจสุขภาพ การศึกษา และธุรกิจด้านดิจิทัล โดยการปรับปรุงโครงข่ายเส้นทางคมนาคมทั้งสายหลัก สายรอง การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะและการขนส่งหลายรูปแบบเพื่อการเชื่อมโยงระหว่างเมืองและพื้นที่โดยรอบ พัฒนาเมืองขอนแก่นและเมืองนครราชสีมาให้เป็นเมืองศูนย์กลาง การค้าการลงทุนการบริการสุขภาพและศูนย์กลางการศึกษา โดยพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงกับระบบโครงสร้างพื้นฐานหลักที่เชื่อมโยงระหว่างภาค พัฒนาเมืองภูเก็ตและเมืองหาดใหญ่ให้เป็นเมืองน่าอยู่และเอื้อต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสิ่งแวดล้อม และพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งระบบรางในเมืองที่มีศักยภาพที่สำคัญรวมทั้งบริเวณใกล้พื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน เช่น เมืองเบตง เมืองสะเดา เมืองพุน้ำร้อน เมืองอรัญประเทศ เมืองนครพนม เมืองหนองคาย เมืองเชียงของ โดยสนับสนุนให้มีการจัดทำโครงการนำร่องที่ใช้แนวทางการจัด รูปที่ดิน การผังเมืองควบคู่กับการพัฒนาเมืองแบบประหยัดพลังงาน

- การพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจ แบ่งเป็น 2 พื้นที่ คือ 1) พื้นที่บริเวณฝั่งทะเลตะวันออก พัฒนาฟื้นฟูพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกให้เป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมหลักของประเทศที่ขยายตัวอย่างมีสมดุล มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ โดยเร่งรัดการแก้ปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เศรษฐกิจสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรม ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ เพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยวทางทะเลเชื่อมโยงอ่าวไทยฝั่งตะวันออกและตะวันตก เพื่อเพิ่มโอกาสให้นักท่องเที่ยวคุณภาพมีจานวนมากขึ้น พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ได้มาตรฐานเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชน และรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก ขยายขีดความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งทุกรูปแบบ ให้บูรณาการและเชื่อมโยงกันทั้งระบบ ได้แก่ ท่าอากาศยานทั้ง 3 แห่ง คือสุวรรณภูมิ ดอนเมืองและอู่ตะเภา เชื่อมโยงการคมนาคมขนส่งทั้งทางบก ทางราง ทางเรือและอากาศ รวมทั้งกระจายผลประโยชน์จากการพัฒนาให้แก่ประชาชนในพื้นที่ โดยส่งเสริมการเชื่อมโยงภาคเศรษฐกิจหลักกับเศรษฐกิจชุมชนในทุกภาคการผลิตทั้งในภาคอุตสาหกรรม บริการ และการท่องเที่ยว 2)พื้นที่เศรษฐกิจพิเศษชายแดน พัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจใหม่บริเวณชายแดนเป็นประตูเศรษฐกิจเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านให้เจริญเติบโตอย่างยั่งยืนและเกิดผลที่เป็นรูปธรรม ในพื้นที่เป้าหมายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดน 10 พื้นที่ ได้แก่ ตาก สระแก้ว สงขลา หนองคาย นครพนม มุกดาหาร ตราด

กาญจนบุรี เชียงรายและนราธิวาส โดยส่งเสริมและอำนวยความสะดวกการลงทุนในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดน สนับสนุนและยกระดับการพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ โดยพัฒนากิจกรรมด้านการผลิต การค้า โลจิสติกส์การบริการ และการท่องเที่ยวให้สอดรับกับความได้เปรียบของแต่ละพื้นที่ ส่งเสริมให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมและได้รับประโยชน์จากการพัฒนา โดยเน้นการเสริมสร้างขีดความสามารถของวิสาหกิจชุมชนและผู้ประกอบการในพื้นที่ บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษชายแดนภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วม โดยให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การแก้ปัญหาขยะมูลฝอย รวมทั้งบริหารจัดการด้านสาธารณสุข แรงงาน และความมั่นคง โดยพัฒนาระบบสาธารณสุขชายแดน มีระบบรักษาโรค ระบบส่งต่อ ระบบส่งเสริมสุขภาพเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค ที่มีประสิทธิภาพ เชื่อมโยงระบบจ้างงานแรงงานต่างด้าว - การประกันสุขภาพ - การเข้าเมือง

ยุทธศาสตร์ที่ 10 : ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา

ความร่วมมือระหว่างประเทศเป็นกลไกสำคัญในการสนับสนุนและขยายโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย ซึ่งประเทศไทยจะต้องให้ความสำคัญกับความร่วมมือระหว่างประเทศในระดับที่กว้างขึ้น โดยสนับสนุนการดำเนินงานตามข้อผูกพันและพันธกรณีตลอดจนมาตรฐานต่าง ๆ ในฐานะประเทศสมาชิกในทุกระดับ และผลักดันให้การพัฒนาประเทศไทยสอดคล้องกับมาตรฐานสากลและข้อตกลงระหว่างประเทศต่าง ๆ เพื่อที่ประเทศไทยจะใช้ความร่วมมือระหว่างประเทศให้เป็นกลไกสนับสนุนและขยายโอกาสการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งยุทธศาสตร์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประโยชน์จากจุดเด่นของทำเลที่ตั้งของประเทศไทยที่เป็นจุดเชื่อมโยงสำคัญของแนวระเบียงเศรษฐกิจต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของไทย ขยายโอกาสด้านการค้าการลงทุนระหว่างประเทศ และยกระดับให้ประเทศเป็นฐานการผลิตและการลงทุนที่มีศักยภาพและโดดเด่น เพิ่มบทบาทของไทยในเวทีโลกด้วยการส่งเสริมบทบาทที่สร้างสรรค์ของไทยในกรอบความร่วมมือต่าง ๆ รวมทั้งการสนับสนุนการขับเคลื่อนการพัฒนาภายใต้กรอบเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

2.3 นโยบายและแผนการพัฒนาพื้นที่ศึกษาในระดับภูมิภาค

การขับเคลื่อนประเทศเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามแผนนโยบายของประเทศนั้น ในการพัฒนาในระดับภูมิภาคถือว่าสำคัญมาก เนื่องด้วยพื้นที่ระดับภูมิภาคของประเทศเป็นฐานสำคัญที่ใช้ในการพัฒนาในทุก ๆ ด้าน ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ความมั่นคง และทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประเทศสามารถดำเนินการพัฒนาได้อย่างมีศักยภาพ และมีประสิทธิภาพในการรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ซึ่งพื้นที่ศึกษาของการดำเนินงานวิจัย ได้แก่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดพะเยา จังหวัดน่าน จังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัด

เลย จังหวัดหนองคาย จังหวัดนครพนม และจังหวัดมุกดาหาร โดยนโยบายการพัฒนาของจังหวัดดังกล่าวได้แบ่งออกเป็นกลุ่มจังหวัดของภูมิภาค ดังนี้

2.3.1 นโยบายและแผนการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2

กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 ประกอบด้วย 4 จังหวัด คือ จังหวัดเชียงราย พะเยา แพร่ และน่าน ซึ่งการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 ได้มีการกำหนดจุดยืนและทิศทางการพัฒนาในการเป็นศูนย์กลางทางด้านการขนส่งและกระจายสินค้า เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีช่องทางการขนส่งสินค้าที่เชื่อมโยงกับกับกลุ่มประเทศ GMS และ AEC ทั้งทางบกและทางน้ำ และด่านการค้าชายแดน รวมถึงส่งเสริมให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางอารยธรรมเนื่องจากมีความโดดเด่นทางด้านวัฒนธรรม ชนเผ่า และมีธรรมชาติที่สวยงาม รวมทั้งสร้างสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพดีและปลอดภัย ให้มีมาตรฐานและสามารถนำผลผลิตออกสู่ตลาดโลกได้ โดยเป้าประสงค์หลักในการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 มีดังนี้ 1) เป็นศูนย์กลางการค้า การลงทุนและโลจิสติกส์เชื่อมโยงกลุ่มประเทศอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง (GMS) และ AEC เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน และลดค่าใช้จ่ายของผู้ประกอบการ 2) เพิ่มรายได้จากการส่งออกสินค้าไปยังประเทศ GMS และ AEC หรือประเทศอื่น ๆ เพิ่มขึ้น 3) เพิ่มผลิตภาพและคุณค่าของสินค้าเกษตร และอุตสาหกรรมนำสินค้าเกษตร และอุตสาหกรรมสู่ตลาดโลก 4) พัฒนาการท่องเที่ยวเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และคุณค่าสินค้าและบริการเน้นฐานเศรษฐกิจที่ยั่งยืนเพิ่มมูลค่าการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มรายได้ 5) รักษาความ อุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติสร้างภาคีในการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมความหลากหลายทางชีวภาพยกระดับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดความยั่งยืน และเตรียมพร้อมรับอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงและกรอบความร่วมมือประชาคมอาเซียน นอกจากนี้ได้วางยุทธศาสตร์ในการพัฒนาไว้ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาสภาพแวดล้อมในการพัฒนาการค้า การลงทุน และโลจิสติกส์เชื่อมโยงกับต่างประเทศ โดยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน กระตุ้นการลงทุนในจังหวัด มีการพัฒนาทางด้านงานวิจัยและส่งเสริมกิจกรรมทางด้านการค้า การลงทุนกับกลุ่มจังหวัดอื่นภายในประเทศและประเทศเพื่อนบ้าน รวมทั้งพัฒนาระบบโลจิสติกส์โดยจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการ Logistics และ Supply Chain ผลักดันด้านโครงสร้างพื้นฐาน พัฒนาระบบฐานข้อมูล วิจัย พัฒนา ผลิตบุคลากรด้าน Logistics ทุกระดับ และจัดการความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาและสนับสนุนการยกระดับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ด้านศาสนาศิลปะวัฒนธรรม และ สุขภาพ เพื่อเป็นการสร้างรายได้สู่ชุมชนอย่างยั่งยืน โดยพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และเชิงสุขภาพ วิจัยและพัฒนาเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวต่อเนื่องจังหวัดในกลุ่ม และส่งเสริมความร่วมมือในลักษณะโครงข่ายการท่องเที่ยว กับประเทศในกลุ่ม GMS พัฒนามาตรฐานด้านการ

บริการและบุคลาการท่องเที่ยวโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม ตลอดจนพัฒนาการประชาสัมพันธ์และการตลาดการท่องเที่ยว รวมถึงส่งเสริมความพร้อมและพัฒนาศักยภาพแก่ประชาชนทุกวัย และชุมชน

2.3.2 นโยบายและแผนการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1

กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 ประกอบด้วย 5 จังหวัด คือ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดตาก การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 ได้มีการกำหนดทิศทางการพัฒนาเพื่อเป็นศูนย์กลางทางด้านการบริการ การท่องเที่ยว รวมถึงทางด้านโลจิสติกส์ของประเทศเพื่อเชื่อมโยงกับพื้นที่ภายในประเทศ และประเทศเพื่อนบ้าน โดยมีเป้าประสงค์ คือ 1) การเพิ่มมูลค่าผลผลิตสินค้าเกษตร ผลิตภัณฑ์ชุมชน ผลิตภัณฑ์แปรรูปที่มีคุณภาพ ปลอดภัย ได้มาตรฐานและแข่งขันได้ 2) เพิ่มศักยภาพการค้า การลงทุน และความร่วมมือด้านเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน ควบคู่การพัฒนาปรับปรุงขยายเส้นทางระบบโลจิสติกส์เชื่อมโยง East-West Economic Corridor 3) เพิ่มรายได้จากการท่องเที่ยว จำนวนนักท่องเที่ยว จำนวนแหล่งท่องเที่ยวและบริการที่ได้มาตรฐาน 4) เพิ่มพื้นที่กิจกรรมและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการฟื้นฟู อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความสมดุลอย่างยั่งยืน ซึ่งได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาให้บรรลุตามเป้าประสงค์ไว้ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนากระบวนการผลิต การบริหารจัดการ การตลาดสินค้าเกษตรและสินค้าชุมชน โดยการพัฒนาองค์ความรู้และจัดระบบการบริหารจัดการกลุ่ม แก่กลุ่มผู้ผลิต เกษตรกรเครือข่าย และสถาบันการเกษตร พัฒนากระบวนการผลิตและการแปรรูปจากการใช้เทคโนโลยีและส่งเสริมการจัดการทางด้านการตลาดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางด้านการบริหารจัดการ พัฒนาคุณภาพผลผลิต จากกรส่งเสริมให้ลดการใช้สารเคมี รวมถึงการเพิ่มมูลค่าแก่ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรให้ได้มาตรฐานและเพียงพอต่อความต้องการของตลาด อีกทั้งพัฒนาฐานการผลิตให้มีความเข้มแข็งและมีเสถียรภาพเพื่อการยกระดับรายได้ให้แก่ชุมและท้องถิ่น

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาโครงข่ายการค้า การลงทุน การบริการ เครือข่ายคมนาคมขนส่งสี่แยกอินโดจีนและอาเซียน โดยพัฒนาทางด้านองค์กรและองค์ความรู้ โดยการให้มีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมระหว่างภาคเอกชนกับภาครัฐเพื่อสนับสนุนการพัฒนาด้านการค้าการลงทุนของกลุ่มจังหวัดฯ สู่อินโดจีน ส่งเสริมสถาบันการศึกษาในกลุ่มจังหวัดฯ สำหรับพัฒนาบุคลากรเพื่อตอบสนองการพัฒนาด้านการค้า การลงทุน การท่องเที่ยว และการบริการ เชื่อมโยงเส้นทาเมียนมาร์ - แม่สอด - บ้านโคก - สปป.ลาว เพื่อรองรับการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยวของกลุ่มจังหวัดฯ พัฒนาให้พื้นที่เป็นศูนย์กลางของการ จัดกิจกรรมการค้าระหว่างประเทศในกลุ่มอินโดจีนและอาเซียน และการเชื่อมโยงด้านเศรษฐกิจและสังคมกับประเทศเพื่อนบ้านและประเทศสมาชิกอาเซียน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม อารยธรรม สังคม กีฬาและสุขภาพ มีแนวทางในการพัฒนาโดยถ่ายทอดองค์ความรู้และพัฒนาด้านประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมท้องถิ่น พัฒนาบุคลากรและระบบการบริหารจัดการในการให้บริการด้านการท่องเที่ยว ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมหลากหลายรูปแบบและเชื่อมโยงหัตถอุตสาหกรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และแหล่งเรียนรู้ชุมชนเข้ากับการท่องเที่ยวเพื่อจูงในนักท่องเที่ยวเป้าหมาย ยกระดับการบริการด้านการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐานจากการพัฒนาฐานการผลิตและบริการให้มีเสถียรภาพเพื่อยกระดับรายได้ของชุมชน และท้องถิ่น

ยุทธศาสตร์ที่ 4 บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีแนวทางการพัฒนาองค์กร และองค์ความรู้โดยส่งเสริมการใช้องค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรวมถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ พัฒนาระบบบริหารจัดการการป้องกันและแก้ไขทาวด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และภัยธรรมชาติ ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดความสมดุลเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดจากภัยธรรมชาติ

2.3.3 นโยบายและแผนการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1

กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 ประกอบด้วย 5 จังหวัด คือ จังหวัดอุดรธานี จังหวัดเลย จังหวัดหนองบัวลำภู จังหวัดหนองคาย และจังหวัดบึงกาฬ มีวิสัยทัศน์คือ “ศูนย์กลางการพัฒนาเศรษฐกิจ การท่องเที่ยวเชิงอัตลักษณ์ และการเกษตรปลอดภัย ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของอนุภูมิภาคลุ่มแม่นาโขง” โดยแผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 (พ.ศ. 2561 - 2564) ต้องการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม การค้าและการลงทุน การท่องเที่ยว และการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตร เพื่อให้ครอบคลุมการพัฒนาในทุก ๆ ด้าน มีศักยภาพในการแข่งขันและรองรับประชาคมอาเซียนได้ มีการเชื่อมโยงการพัฒนาในแต่ละด้านที่สามารถสร้างรายได้และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น โดยเป้าประสงค์หลักการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 ได้แก่ 1) สร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจให้มีการขยายตัวมากขึ้น โดยที่ประชาชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ และหลุดพ้นจากความยากจน 2) ทุกภาคส่วนมีร่วมในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีและความรับผิดชอบต่อสังคม 3) รายได้จากการท่องเที่ยวของกลุ่มจังหวัดเพิ่มมากขึ้น 4) เพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ โดยเป็นสินค้าเกษตรปลอดภัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และได้วางยุทธศาสตร์ในการพัฒนากลุ่มจังหวัดฯ ไว้ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ การผลิต และการบริการ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการสร้างความเข้มแข็งและความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน การสร้างศักยภาพของผู้ประกอบการ นักลงทุน และ SME ควบคู่ไปกับการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ รวมถึงยกระดับรายได้ของชุมชนและกระจายรายได้สู่ชุมชน โดยการส่งเสริมสินค้า OTOP และวิสาหกิจชุมชนเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยกระดับการท่องเที่ยวเชิงอัตลักษณ์ด้านอารยธรรม ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และประเพณี ของอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง โดยการสร้างมูลค่าให้กับการท่องเที่ยวให้มีความโดดเด่นและมีจุดขายในด้านของอัตลักษณ์จากการเชื่อมโยงเรื่องราวที่เกี่ยวกับอารยธรรม ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และประเพณี ของอนุภูมิภาค ลุ่มแม่น้ำโขงบนเส้นทางการท่องเที่ยวของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 พร้อมทั้งพัฒนาการคมนาคมทางด้านการท่องเที่ยวที่สะดวกและปลอดภัย

ยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มศักยภาพการผลิตทางการเกษตรและการสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อการแข่งขัน โดยเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตร โดยนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มาช่วยพัฒนาในด้านการบริหารจัดการ เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิต สนับสนุนปัจจัยพื้นฐานทางการเกษตร การแปรรูป ลดต้นทุนการผลิต และส่งเสริมการเกษตรปลอดภัยและก้าวสู่เกษตรอินทรีย์อย่างยั่งยืน

2.3.4 นโยบายและแผนการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2

กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 ประกอบด้วย จังหวัดสกลนคร จังหวัดนครพนมและจังหวัดมุกดาหาร มีการกำหนดจุดยืนทางด้านยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นการพัฒนา 3 ด้านหลักๆ คือ ทางด้านการท่องเที่ยว เนื่องจากพื้นที่ของกลุ่มจังหวัดฯ มีสถานที่ท่องเที่ยวเชิงธรรมะ ธรรมชาติและวัฒนธรรมเป็นจำนวนมาก ที่เหมาะสมในการส่งเสริมและพัฒนา ทางด้านการเกษตร กลุ่มจังหวัดฯมีความโดนเด่นทางผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่มีชื่อเสียงและสามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชน อีกทั้งยังมีพื้นที่ที่เหมาะสมในการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจได้เป็นอย่างดี และทางด้านการค้า และการลงทุน เนื่องจากมีพื้นที่ติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้านในกลุ่มอาเซียน รวมทั้งมีพื้นที่ที่เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษ ดังนั้นจึงมีเป้าประสงค์ในการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 คือ การขยายตัวทางเศรษฐกิจ และรายได้ของประชาชน โดยได้วางยุทธศาสตร์สำหรับการพัฒนา ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาการท่องเที่ยว 3 ธรรม (ธรรมะ ธรรมชาติ วัฒนธรรม) อย่างยั่งยืน โดยเน้นทางด้านการประชาสัมพันธ์ทางการท่องเที่ยว ให้เป็นที่ยอมรับในหมู่นักท่องเที่ยว พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการด้านการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน รวมทั้งพัฒนาบุคลการให้มีความสามารถในการให้บริการ และให้ความรู้ทางด้านการท่องเที่ยวและบริการแก่บุคลากร

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาขีดความสามารถด้านการค้า การลงทุน โดยเน้นการพัฒนาขีดความสามารถทางด้านการค้า การลงทุนแก่ผู้ประกอบการในพื้นที่ ปรังปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้เอื้ออำนวยต่อการค้า การลงทุน รวมถึงส่งเสริมการใช้นวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาสังคมและความมั่นคง มุ่งส่งเสริมการนำเอาวิธีการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่มาใช้ในการบริหารงานกลุ่มจังหวัด สนับสนุนกิจกรรมในการรักษาความมั่นคง ความสงบเรียบร้อย และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และพัฒนาศักยภาพบุคลากรภาครัฐในการแก้ไขปัญหาให้กับประชาชนในกลุ่มจังหวัด

2.4 ภาพรวมของสถานการณ์ในพื้นที่ศึกษา

2.4.1 กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2

กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 ประกอบด้วย จังหวัดเชียงราย พะเยา แพร่ น่าน ซึ่งมีชายแดนด้านทิศเหนือติดกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพพม่า มีแนวติดต่อระยะทาง 130 กิโลเมตร และมีชายแดนด้านทิศตะวันออกติดกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีแนวติดต่อระยะทาง 437 กิโลเมตร โดยมีลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นป่าไม้และภูเขา มีแม่น้ำสายสำคัญได้แก่ แม่น้ำโขง แม่น้ำยม แม่น้ำกก และแม่น้ำอิง การปกครองของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 ประกอบด้วย อำเภอ 50 369 ตำบล 4,182 หมู่บ้าน **ดังตาราที่ 2.4-1** ประชาการของพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 มีทั้งหมด 2,691,424 คน ซึ่งจังหวัดเชียงรายเป็นจังหวัดที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด รองลงมาคือจังหวัดน่าน พะเยา และแพร่ ตามลำดับ **ตารางที่ 2.4-2**

ตารางที่ 2.4-1 แสดงขนาดพื้นที่ของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 เขตการปกครองส่วนท้องถิ่น

จังหวัด	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	เขตการปกครอง		
		อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
เชียงราย	11,678	18	124	1,775
พะเยา	6,335	9	68	806
แพร่	6,539	8	78	708
น่าน	11,742	15	99	893
รวม	**36,024**	**50**	**369**	**4,182**

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2560

ตารางที่ 2.4-2 แสดงจำนวนประชากรของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2

จังหวัด	ชาย	หญิง	รวม
เชียงราย	630,221	661,909	1,292,130
พะเยา	232,129	243,086	475,215
แพร่	215,246	229,844	445,090

จังหวัด	ชาย	หญิง	รวม
น่าน	240,313	238,676	478,989
รวม	**1,317,909**	**1,373,515**	**2,691,424**

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2561

เศรษฐกิจโดยรวมของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นทุกปี โดยผลิตภัณฑ์มวลรวมของกลุ่มจังหวัดอยู่ที่ 192,111 ล้านบาท โดยจังหวัดที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสูงที่สุดคือ เชียงราย **ดังตารางที่ 2.4-3** เนื่องจากขยายตัวของภาคการค้าและบริการ รวมถึงภาคอุตสาหกรรมการเกษตรที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่วนด้านการค้าชายแดนของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 ขยายตัวในระดับสูง เนื่องจากเศรษฐกิจของประเทศเพื่อนบ้านมีการขยายตัวมากขึ้น โดยกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 มีด่านศุลกากรอยู่ทั้งหมด 5 แห่ง ได้แก่ ด่านศุลกากรแม่สาย ด่านศุลกากรเชียงแสน ด่านศุลกากรเชียงของ ด่านศุลกากรบ้านฮวก และด่านศุลกากรทุ่งช้าง อีกทั้งกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 เป็นพื้นที่ที่มีแนวเขตติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้านส่งผลให้มีศักยภาพทางด้านเศรษฐกิจการค้าระหว่างประเทศและการท่องเที่ยว อีกทั้งเป็นเขตที่อยู่ในแนวเศรษฐกิจเหนือ-ใต้ ที่สามารถเชื่อมโยงไปยังประเทศเพื่อนบ้านที่เป็นพื้นที่ต่อเนื่อง เช่น จีนตอนใต้ เวียดนาม เป็นต้น

ตารางที่ 2.4-3 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2

จังหวัด	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของกลุ่มจังหวัด		สัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในกลุ่มจังหวัด
	GPP (ล้านบาท)	เฉลี่ยต่อคนต่อปี (บาท)	
เชียงราย	99,827	86,884	51.96
พะเยา	34,564	83,967	17.99
แพร่	27,524	64,883	14.33
น่าน	30,196	68,285	15.72
รวม	**192,111**	**304,018**	**100**

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558

โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญทางด้านการคมนาคมขนส่งของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 คือ ถนน ที่เป็นเส้นทางสายหลักที่สำคัญในการเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 พหลโยธิน (ช่วงพะเยา-แม่สาย) หมายเลข 11 (ช่วงอำเภอเด่นชัย) หมายเลข 101 (ช่วงอำเภอเด่นชัย-น่าน) หมายเลข 103 เส้นทางร้องกวาง-งาว ทางหลวงอาเซียนหมายเลข AH 2 เริ่มต้นเข้าสู่ประเทศไทยที่อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย หมายเลข AH 3 เริ่มต้นเข้าสู่ประเทศไทยที่อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย หมายเลข AH 13 เริ่มต้นเข้าสู่ประเทศไทยที่ด่านห้วยโก๋น อำเภอเฉลิมพระเกียรติ รวมทั้งมีเส้นทาง R3A เป็นเส้นทางสาย

ไหมเชื่อมโยงระหว่าง จีน-ลาว-ไทย คือเส้นทางเชื่อมระหว่างกรุงเทพฯ และคุนหมิง ซึ่งมีต้นทางเริ่มจากเชียงของ ประเทศไทย-บ่อแก้ว-หลวงน้ำทา-บ่อเต็น ของประเทศลาว-บ่อหาน-เชียงรุ่งหรือจิ่งหง ในแคว้นสิบสองปันนา นครคุนหมิง มณฑลยูนนาน ของประเทศจีน โดยมีระยะทางจากกรุงเทพถึงคุนหมิงรวมกว่า 1800 กิโลเมตร และเส้นทาง R3B คุนหมิง-ต้าลั้ว (จีน)-ท่าขี้เหล็ก (เมียนมา)-แม่สาย-กรุงเทพฯ (ไทย) ซึ่งบรรจบกับเส้นทาง R3A ที่เมืองเชียงรุ้งของจีน รวมถึงโครงข่ายคมนาคมตามกรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (GMS) กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 อยู่ในแนวระเบียงเศรษฐกิจเหนือ-ใต้ (North-South Economic Corridor: NSEC) นอกจากนี้ยังมียังสะพานเชื่อมแม่น้ำที่เชื่อมประเทศที่สำคัญ คือ สะพานมิตรภาพข้ามแม่น้ำสาย แห่งที่ 1 และ 2 เชื่อมอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงรายกับจังหวัดท่าขี้เหล็ก สาธารณรัฐแห่งสหภาพพม่า สะพานมิตรภาพข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 4 (เชียงของ-ห้วยทราย) เป็นสะพานข้ามแม่น้ำโขง เชื่อมต่อระหว่างประเทศไทยที่บ้านดอนมหาวัน อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงรายกับประเทศลาวที่บ้านดอน เมืองห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว มีระยะทาง 2.48 กิโลเมตร ส่วนทางเส้นทางรถไฟ มีสถานีสถานีรถไฟที่สำคัญ ได้แก่ สถานีรถไฟเด่นชัย จังหวัดแพร่ เป็นเส้นทางรถไฟ ทางเดี่ยวขนาด 1.00 เมตร ห่างจากกรุงเทพมหานครระยะทาง 533.94 กิโลเมตร และจังหวัดเชียงใหม่ระยะทาง 217 กิโลเมตร กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 มีท่าอากาศยานที่อยู่ในการดูแลของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน 1 แห่ง คือ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฟ้าหลวงเชียงราย และมีท่าเรือที่สำคัญ3 แห่ง ประกอบด้วยท่าเรือพาณิชย์เชียงแสนแห่งที่ 1 และ 2 และท่าเรือเชียงของ ซึ่งทั้ง 3 แห่ง อยู่ในการดูแลของการท่าเรือแห่งประเทศไทย

ที่มา : http://www.thailandindustry.com/indust_newweb

รูปที่ 2.2-2 โครงข่ายถนนที่เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน

ด้านเศรษฐกิจ เศรษฐกิจของจังหวัดในกลุ่มภาคเหนือโดยรวม ในช่วงครึ่งปีแรกของปี 2557 ขยายตัวไม่ค่อยดีนักเนื่องจากได้รับผลกระทบจากการชะลอตัวลงของเศรษฐกิจโลกและการแข็งค่าขึ้นของเงินบาทในช่วงครึ่งแรกของปี ส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรม ได้รับผลกระทบจากต้นทุนด้านพลังงานและค่าจ้างแรงงานที่เพิ่มสูงขึ้นภาคการเกษตรยังขยายตัวได้ดี ส่วนการค้าชายแดนขยายตัวในระดับสูง เนื่องจากเศรษฐกิจของประเทศเพื่อนบ้านมีการขยายตัวมากขึ้น โดยเฉพาะการลงทุนในภาคอสังหาริมทรัพย์ในจังหวัดที่มีชายแดนติดกับประเทศเพื่อนบ้าน มีการลงทุนปลูกสร้างทั้งแนวราบและแนวดิ่งเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน เช่น จังหวัดเชียงราย ที่อำเภอ เชียงแสน เชียงของ และแม่สาย

ด่านชายแดน

ตารางที่ 2.4-4 รวมจุดผ่านแดนบริเวณชายแดนไทย –พม่า –สปป.ลาว

จังหวัด	จำนวนช่องทาง			รวม
	ถาวร	ผ่อนปรน	ชั่วคราว	
เชียงราย	4	11	-	15
พะเยา	1	-	-	1
แพร่	-	-	-	-
น่าน	1	2	-	3
รวม	6	13	-	19

จุดผ่านแดนไทย – พม่า

จังหวัดเชียงราย มีจุดผ่านแดนถาวร 2 แห่ง และจุดผ่อนปรนมี 5 แห่ง ได้แก่

ถาวร 1. สะพานข้ามแม่นำสาย เขตเทศบาลแม่สาย อำเภอ แม่สาย

2. สะพานข้ามแม่นำสายแห่งที่ 2 ตำบลสันผักฮี้ อำเภอแม่สาย ซึ่งเป็นพื้นที่เมืองท่าขี้เหล็ก รัฐประเทศเมียนมา

ผ่อนปรน 1. ท่าบ้านปางห้า ตำบลเกาะช้าง อำเภอแม่สาย

2. ท่าบ้านสายลมจอย อำเภอเวียงพางค้า อำเภอแม่สาย

3. ท่าบ้านเกาะทราย ตำบลแม่สาย อำเภอแม่สาย เป็นเขตติดต่อ กับเมืองท่าขี้เหล็ก รัฐฉาน ประเทศเมียนมา

4. ท่าดินดำ บ้านป่าแดง หมู่ 5 ตำบลเกาะช้าง อำเภอแม่สาย เป็นเขตติดต่อกับบ้านดินดำ จังหวัดท่าขี้เหล็ก รัฐฉานประเทศพม่า 5. บ้านสบรวก หมู่ 1 ตำบลเวียง อำเภอเชียงแสน เป็นเขตติดต่อ กับบ้านเมืองพง จังหวัดท่าขี้เหล็ก รัฐฉาน ประเทศพม่า

จุดผ่านแดนไทย – ลาว ดังนี้

จังหวัดเชียงราย มีจุดผ่านแดนถาวร 2 แห่ง และจุดผ่อนปรนมี 6 แห่ง ได้แก่

ถาวร 1. ด่านอำเภอเชียงของ เป็นแขตติดต่อกับเมืองห้วยทราย (ด่าน สากล) แขวงบ่อแก้ว

2. ด่านบ้านเชียงแสน อ.เชียงแสนเป็นเขตติดต่อกับเมืองต้นผึ้ง (ด่านท้องถิ่น)

ผ่อนปรน 1. บ้านสบรวก หมู่ ๑ ตำบลเวียง อ.เชียงแสน เป็นเขตติดต่อกับ บ้านกว๊านเมืองต้นผึ้ง แขวงบ่อแก้ว

2. บ้านสวนดอก หมู่ ๘ ตำบลบ้านแซว อำเภอเชียงแสน เป็นเขต ติดต่อกับบ้านสีเมืองงาม เมืองต้นผึ้ง แขวงบ่อแก้ว

3. บ้านแจมป๋อง ตำบลหล่ายงาว อำเภอเวียงแก่น เป็นเขตติดต่อ กับ บ้านด่าน เมืองห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว

4. บ้านหาดบ้าย หมู่ 1 ตำบล ริมโขง อำเภอเชียงของ เป็นเขต ติดต่อกับบ้านดอยแดง เมืองต้นผึ้ง แขวงบ่อแก้ว

5. บ้านร่มโพธิ์ทอง(เลาเจอ) หมู่ 9ตำบลตับเต่า อำเภอเทิง เป็นเขต ติดต่อกับบ้านปางไฮ เมืองคอบ แขวงไชยะบุลี

6. บ้านห้วยลึก หมู่ 4 ตำบลม่วงยาย อำเภอเวียงแก่น เป็นเขต ติดต่อกับบ้านครกหลวงและบ้านปากตีน เมืองห้วยทราย แขวงไช ยะบุลี

จังหวัดพะเยา มีจุดผ่านแดนถาวร 1 แห่ง ได้แก่

ถาวร 1. บ้านฮวก ตำบลภูซาง กิ่งอำเภอภูซาง เป็นเขตติดต่อกับ บ้าน ปางมอน เมืองเชียงฮ่อน แขวงไชยะบูลี

จังหวัดน่าน มีจุดผ่านแดนถาวร 1 แห่ง และจุดผ่อนปรนมี 2 แห่ง ได้แก่

ถาวร 1. ด่านบ้านห้วยโก๋น อำเภอเฉลิมพระเกียรติ เป็นเขตติดต่อกับบ้าน น้ำเงิน เมืองเงิน แขวงไชยะบูลี

ผ่อนปรน 1. บ้านห้วยสะแตง ตำบลงอบ อำเภอทุ่งช้าง เป็นเขตติดต่อกับ บ้านป่าหว้าน เมืองเชียงฮ่อน เป็นเขตติดต่อกับ บ้านป่าหว้าน เมือง เชียงฮ่อน แขวงไชยะบุลี

2. บ้านใหม่ชายแดน ตำบลชนแดน อำเภอสองแคว เป็นเขตติดต่อ กับบ้านเตสอง เมืองเชียงฮ่อน

แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ

ตารางที่ 2.4-5 แสดงแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 จังหวัด ทางธรรมชาติ ทางประวัติศาสตร์/วัฒนธรรม นันทนาการ

จังหวัด	ทางธรรมชาติ	ทางประวัติศาสตร์/ วัฒนธรรม	นันทนาการ/ทั่วไป
เชียงราย	1. ดอยตุง 2. ดอยแม่สลอง 3. ภูชี้ฟ้า , ภูผาตั้ง , ภูผาหลง 4. สามเหลี่ยมทองคำ 5. ไร่ชาฉุยฟง	1. วัดพระมหาชินธาตุเจ้า (ดอยตุง) 2. วัดร่องขุ่น 3. เมืองโบราณเชียงแสน 4. วัดพระสิงห์ 5. วันพระแก้ว	1. พระตำหนักดอยตุงราชนิเวศน์ 2. ย่านการค้าชานแดน (แม่สาย) 3. ไนท์บาซาร์ 4. หอนาฬิกา 5. ไร่บุญรอด(สิงห์ปาร์ค)
พะเยา	1. อุทยานแห่งชาติดอยหลวง 2. อุทยานแห่งชาติภูซาง 3. อุทยานแห่งชาติแม่ปืม 4. อุทยานแห่งชาติดอยภูนาง 5. กว๊านพะเยา	1. วัดศรีโคมค้า 2. วัดติโลกอาราม 3. วัดนันตาราม 4. หอวัฒนธรรมนิทัศน์ 5.วัดพระเจ้านั่งเดิน 6.วัดพระธาตุสมแวน	1. อนุสาวรีย์พ่อขุนงำเมือง 2. สถานีประมงน้ำจืดพะเยา
แพร่	1. อุทยานแห่งชาติดอยผากลอง 2. อุทยานแห่งชาติแม่ยม 3. แพะเมืองผี 4. แก่งเสือเต้น	1. วัดพระธาตุช่อแฮ 2. วัดพระบาทมิ่งเมือง	1. บ้านประทับใจ 2. คุ้มวงค์บุรี
น่าน	1. อุทยานแห่งชาติดอยภูคา 2. อุทยานแห่งชาติศรีน่าน 3. อุทยานแห่งชาติแม่จริม 4. อุทยานแห่งชาติถ้ำสะเกิน 5. อุทยานแห่งชาตินันทบุรี 6. อุทยานแห่งชาติขุนสถาน 7. อุทยานแห่งชาติขุนน่าน 8. วนอุทยานถ้ำผาตูบ	1. วัดพระธาตุแช่แห้ง 2. วัดภูมินทร์ 3. บ่อเกลือโบราณ	1. อนุสรณ์วีรกรรม พ.ต.ท. ทุ่งช้าง 2. หมู่บ้านไทลื้อหนองบัว 3. บ้านปากนาย

ที่มา: รายงานสถิติการท่องเที่ยวภายในประเทศประจำปี พ.ศ.2557 (ภาคเหนือ), กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา 2557

ตารางที่ 2.4-6 แสดงเทศกาลและประเพณีที่สำคัญในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2

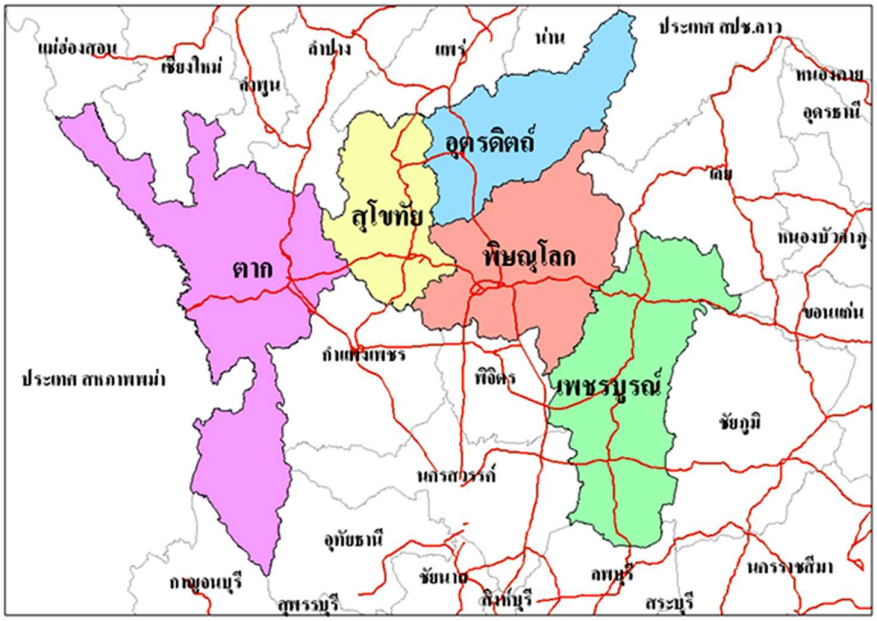
จังหวัด	เทศกาลประเพณี
เชียงราย	1. งานพ่อขุนเม็งราย จัดประมาณปลายเดือนมกราคมถึงต้นเดือนกุมภาพันธ์ เป็นงานประจำปี ภายในงานจะมีการ ออกร้าน จัดนิทรรศการและมหรสพต่าง ๆ 2. งานวันลิ้นจี่เชียงรายและสับปะรดนางแล จัดประมาณกลางเดือนพฤษภาคมของทุกปี ภายในงานจะมีการประกวดขบวนรถและประกวดธิดาลิ้นจี่ การออกร้านจำหน่ายสินค้า
พะเยา	1. งานสักการะบวงสรวงพ่อขุนงาเมือง จัดขึ้นทุกวันที่ 5 มีนาคมเป็นการร้าลึกถึงพ่อขุนงำเมือง กษัตริย์ที่ครองเมืองพะเยา ซึ่งในช่วงที่พระองค์ ครองราชย์ บ้านเมืองร่มเย็นเป็นสุข และได้ทรงร่วมกับพ่อขุนรามค้าแหง มหาราช และพ่อขุนเม็งรายมหาราช สาบานเป็นพระสหายต่อกันที่เมืองพะเยา งานจัดขึ้นทุกวันที่ 5 มีนาคม ที่บริเวณอนุสาวรีย์พ่อขุนงำเมือง สวนสมเด็จย่า 90 โดยมีพิธีบวงสรวงแบบพราหมณ์ มีขบวนสักการะเทิดพระเกียรติ และการแสดงวัตนธรรมล้านนา จัดโดยจังหวัดพะเยา 2. งานเทศกาลลิ้นจี่ และของดีเมืองพะเยา จัดขึ้นประมาณกลางเดือนพฤษภาคมจัดขึ้นประมาณกลางเดือนพฤษภาคม ที่ตลาดกลางเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ อำเภอแม่ใจ ในงานมีมหรสพ การแสดง การประกวดธิดาชาวสวนลิ้นจี่ ประกวดลิ้นจี่พันธุ์ต่าง ๆ นิทรรศการของภาคราชการและเอกชน จัดโดยสหกรณ์อำเภอแม่ใจ 3. งานประเพณีนมัสการพระเจ้าตนหลวง จัดขึ้น 7 วัน เดือน 7 ขึ้น 15 ค่ำงานนมัสการพระเจ้าตนหลวง ที่วัดศรีโคมค้า เป็นงานที่จัดกันมาตั้งแต่โบราณ ซึ่งจะจัดในช่วงก่อนวันวิสาขบูชา ระยะเวลาจัดงาน 7 วัน โดยยึดการนับปฏิทินทางภาคเหนือ ซึ่งตรงกับเดือน 5 ขึ้น 15 ค่ำของภาคเหนือ (เดือน 7 ขึ้น 15 ค่ำ ไทย) จึงเรียกงานนี้ในท้องถิ่นว่า "งาน 8 เป็ง" ในงานแบ่งเป็นสองรูปแบบ คือ ในเขตสงฆ์จะเป็นการทำบุญ ฟังเทศน์ ฟังธรรม การประกวดครัวตาน การ ปฏิบัติธรรมในช่วง 7 วัน ส่วนนอกเขตวัดก็จะมีมหรสพ และการจำหน่ายสินค้า 4. ประเพณีเวียนเทียนกลางน้ำ วัดิโลกอารม กว๊านพะเยา

	5. งานวัฒนธรรมไทลื้อ อ.เชียงค้า เดือน กุมภาพันธ์ – มีนาคม ทุกปี
แพร่	1. งานประเพณีนมัสการพระธาตุช่อแฮ จัดขึ้นระหว่างวันขึ้น 11-15 ค่ำเดือน 4 มีการแห่ผ้าขึ้นไปห่มองค์พระธาตุ มีขบวนแห่แบบล้านนา โดยผู้ร่วมงานทุกคนจะแต่งกายแบบพื้นเมืองล้านนา มีมหรสพสมโภชทุกคืน รุ่งเช้าวันขึ้น 15 ค่ำ จะมีการท้าบุญตักบาตร กลางคืนมีการเวียนเทียนรอบองค์พระธาตุและวิหาร 2. งานแอ่วสงกรานต์น้ำใจเมืองแป้ นุ่งม่อฮ่อมแต้งามตา จัดงานบริเวณศูนย์หัตถกรรมเวียงโกศัย ในวันที่ 13-17 เมษายนของทุกปี ภายในงานจะมีการแต่งกายด้วยชุดม่อฮ่อมล้อมวงกินขันโตก และเล่นสงกรานต์กัน 3. งานกิ๋นสลาก คล้ายประเพณีถวายสลากภัตของภาคกลาง โดยชาวบ้านจะจัดเครื่องไทยทาน เขียนสลากชื่อของตนติดไว้แล้วน้ำไปรวมกันที่หน้าพระประธาน พระสงฆ์จะจับสลากขึ้นมาให้มรรคนายกประกาศ เจ้าของสลากก็น้ำเครื่องไทยทานของตนไปถวายแด่พระสงฆ์ โดยงานนี้จะจัดขึ้นตามวัดต่าง ๆ ช่วงเดือน 10 ของทุกปี
น่าน	1. งานแข่งเรือประเพณีฉลองงาช้างดาจังหวัดน่าน ประเพณีแข่งเรือเป็นประเพณีที่สืบทอดกันมานาน นิยมจัดให้มีขึ้นในงานประเพณีตานก๋วยสลาก ต่อมาในปี พ.ศ. 2479 ได้จัดให้มีการแข่งเรือในงานทอดกฐินสามัคคีสืบทอดมาจนถึงงานทอดกฐินพระราชทานในปัจจุบัน ซึ่งจะมีในราวกลางเดือนตุลาคมหรือต้นเดือนพฤศจิกายนของทุกปี ช่วงหลังจากจังหวัดได้รวมงานสมโภชงาช้างดำอันเป็นสมบัติล้ำค่าคู่บ้านคู่เมือง ภายในงานมีการประกวดเรือกองเชียร์ ฯลฯ 2. งานเทศกาลส้มสีทองและงานกาชาดจังหวัดน่าน จัดในราวกลางเดือนธันวาคมของทุกปี ณ สนามกีฬาจังหวัดน่าน ซึ่งในงานก็จะมีกิจกรรมหลายอย่าง ได้แก่ การประกวดขบวนรถส้มสีทอง การออกร้านนิทรรศการ การจำหน่ายสินค้าหัตถกรรมจากอำเภอต่าง ๆ และจากเมืองฮ่อน -หงสา

	สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว การแสดงศิลปะพื้นเมือง และมหรสพต่าง ๆ

2.4.2 กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1

กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 ประกอบด้วย 5 จังหวัด คือ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดตาก ตั้งอยู่ในเขตภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย โดยทิศเหนือติดต่อกับ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำพูน จังหวัดลำปาง จังหวัดแพร่ และจังหวัดน่าน ทิศใต้ติดต่อกับ จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดอุทัยธานี จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดพิจิตร และจังหวัดลพบุรี ทิศตะวันออก ติดต่อกับ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดชัยภูมิ และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดกาญจนบุรี และสาธารณรัฐแห่งสหภาพพม่า ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศพื้นที่ในบริเวณตอนกลางของจังหวัดพิษณุโลก อุตรดิตถ์ สุโขทัย และตากเป็นพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำและที่ราบลูกฟูก ทางด้านทิศตะวันตกของกลุ่มจังหวัดฯ เป็นทิวเขาปกคลุมด้วยป่าไม้ โดยมีเทือกเขาถนนธงชัยซึ่งทอดตัวยาวจากภาคเหนือลงมาเป็นแนวเขตแดนกั้นระหว่างประเทศไทยกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ส่วนทางด้านทิศตะวันออกของกลุ่มจังหวัดฯ บริเวณตอนบนมีลักษณะพื้นที่เป็นภูเขาและที่สูง โดยมีเทือกเขาหลวงพระบางทอดตัวยาวลงมากั้นเขตแดนระหว่างประเทศไทย และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ช่วงตั้งแต่อำเภอน้ำปาด อำเภอฟากท่า อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ มาถึงอำเภอ นครไทย อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก และทอดยาวต่อเนื่องไปจนถึงอำเภอหล่มสัก อำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ กลายเป็นทิวเขาเพชรบูรณ์ กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 มีแม่น้ำสายสำคัญ ได้แก่ แม่น้ำน่าน แม่น้ำยม แม่น้ำปิง การปกครองของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 2 ประกอบด้วย 47 อำเภอ 426 ตำบล 4,505 หมู่บ้าน **ดังตารางที่ 2.4-3** ทางด้านจำนวนประชากรของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 มีประชากรรวมทั้งหมด 3,568,767 คน จังหวัดที่มีจำนวนประชากรมากที่สุดคือ จังหวัดเพชรบูรณ์ รองลองมาคือ พิษณุโลก ตาก สุโขทัย และอุตรดิตถ์ ตามลำดับ **ดังตารางที่ 2.4-4**



ที่มา : แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 พ.ศ. 2561 - 2564

รูปที่ 2.2-3 กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1

ตารางที่ 2.4-7 แสดงขนาดพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 เขตการปกครองส่วนท้องถิ่น

จังหวัด	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	เขตการปกครอง		
		อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
พิษณุโลก	10,815.85	9	93	1,048
เพชรบูรณ์	12,668.42	11	117	1,439
อุตรดิตถ์	7,838.59	9	67	613
สุโขทัย	6,596.09	9	86	843
ตาก	16,406.65	9	63	562
รวม	**54,325.60**	**47**	**426**	**4,505**

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2560

ตารางที่ 2.4-8 แสดงจำนวนประชากรของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1

จังหวัด	ชาย	หญิง	รวม
พิษณุโลก	424,595	442,296	866,891
เพชรบูรณ์	492,253	502,287	994,540

อุตรดิตถ์	222,920	232,483	455,403
สุโขทัย	290,109	307,148	597,257
ตาก	331,716	322,960	654,676
รวม	**1,761,593**	**1,807,174**	**3,568,767**

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2561

เศรษฐกิจโดยรวมของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 โดยมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของกลุ่มจังหวัดอยู่ที่ 294,775 ล้านบาท ซึ่งจังหวัดพิษณุโลกมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมสูงที่สุดในกลุ่มจังหวัด รองลงมาคือ เพชรบูรณ์ สุโขทัย ตาก และอุตรดิตถ์ **ดังตารางที่ 2.4-5** รายได้ของกลุ่มจังหวัดฯส่วนใหญ่มาจากภาคเกษตรกรรม ซึ่งมีการปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง ถั่วเหลือง และไม้ผล ส่วนทางด้านการค้าชายแดนกลุ่มจังหวัดฯมีชายแดนเชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยชายแดนที่เชื่อมต่อกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก มีช่องทางการค้าชายแดนและการค้าผ่านแดนที่ด่านแม่สอด และติดต่อกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวที่อำเภอบ้านโคกและอำเภอน้ำปาด จังหวัดอุตรดิตถ์ มีจุดค้าขายแลกเปลี่ยนสินค้า จำนวน 4 แห่ง คือ จุดผ่านแดนถาวรภูดู่ อยู่ที่ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จุดผ่อนปรนช่องห้วยต่าง อยู่ที่ตำบลบ้านโคก อำเภอบ้านโคก และช่องประเพณี จำนวน 2 แห่ง คือ ช่องบ่อเบี้ย (ช่องมหาราช) อยู่ที่ตำบลบ่อเบี้ย อำเภอบ้านโคก และช่องห้วยพร้าว อยู่ที่ตำบลห้วยมุ่น อำเภอน้ำปาด นอกจากนี้กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 ถือได้ว่าเป็นศูนย์กลางเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านตามแนวพัฒนา East-West Economic Corridor โดยมีจังหวัดพิษณุโลกเป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญรองรับการเป็นศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน

ตารางที่ 2.4-9 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1

จังหวัด	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของกลุ่มจังหวัด		สัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในกลุ่มจังหวัด
	GPP (ล้านบาท)	เฉลี่ยต่อคนต่อปี (บาท)	
พิษณุโลก	88,615	98,126	30.06
เพชรบูรณ์	80,008	86,491	27.14
อุตรดิตถ์	36,643	84,003	12.43
สุโขทัย	45,169	72,548	15.32
ตาก	44,340	86,506	15.04
รวม	**294,775**	**85,535**	**100**

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558

โครงสร้างพื้นฐานทางด้านการคมนาคมในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง1 ถือได้ว่าจังหวัดพิษณุโลก เป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์สำคัญที่ถูกกำหนดให้เป็นศูนย์กลางบริการโลจิสติกส์ และโครงข่ายการคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง ตามแนวเส้นทางสาย R2 ที่เชื่อมระหว่าง เมียนมาร์ - ไทย - ลาว - เวียดนาม และเส้นทางสาย R3E เชื่อมโยง ไทย - ลาว - จีนตอนใต้ และเส้นทางสาย R3W เชื่อมโยง ไทย-เมียนมาร์-จีนตอนใต้ ซึ่งทั้ง 2 เส้นทางจะมีจุดตัดที่สี่แยกอินโดจีน บริเวณจุดตัดของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 (ช่วงพิษณุโลก-อุตรดิตถ์) กับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 และถนนเลี่ยงเมืองพิษณุโลกด้านใต้ (ที่ตำบลสมอแข อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก) เพื่อเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าในภูมิภาคอาเซียน นอกจากนี้ยังมีโครงข่ายทางรถไฟ กรุงเทพฯ - เชียงใหม่ โดยผ่านจังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดพิษณุโลก และที่สถานีรถไฟชุมทางบ้านดารา จะมีทางแยกไปยังสถานีรถไฟสวรรคโลก อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย นอกจากนี้ยังมีท่าอากาศยานทั้งหมด 5 แห่ง ได้แก่ ท่าอากาศยานพิษณุโลก ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ท่าอากาศยานสุโขทัย ท่าอากาศยานตาก และท่าอากาศยานแม่สอด

2.4.3 กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1

กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 ประกอบด้วย 5 จังหวัด คือ จังหวัดอุดรธานี จังหวัดเลย จังหวัดหนองบัวลำภู จังหวัดหนองคาย และจังหวัดบึงกาฬ มีทำเลที่ตั้งติดกับภาคเหนือตอนล่าง มีชายแดนติดต่อกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ระยะทางยาว 547 กิโลเมตร ด้านทิศเหนือ ติดต่อกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ด้านทิศตะวันออก ติดกับกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 ได้แก่ จังหวัดสกลนคร และจังหวัดนครพนม ด้านทิศตะวันตก ติดต่อกับกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 ได้แก่ จังหวัดเพชรบูรณ์ และ จังหวัดพิษณุโลก ด้านทิศใต้ ติดต่อกับกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดกาฬสินธุ์ ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูง มีเทือกเขาเพชรบูรณ์ทอดตัวในแนวเหนือ - ใต้ ทางด้านตะวันตกบริเวณ จังหวัดเลย และเทือกเขาภูพานทอดตัวในแนวตะวันตกเฉียงเหนือ – ตะวันออกเฉียงใต้บริเวณ จังหวัดอุดรธานี บริเวณเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำและที่ราบระหว่างหุบเขา ราบที่สำคัญได้แก่ แอ่งสกลนคร โดยมีแม่น้ำสำคัญได้แก่ แม่น้ำสงคราม ซึ่งไหลลงสู่แม่น้ำโขงทางทิศตะวันออก สภาพอากาศโดยทั่วไปมีอากาศร้อนชื้นสลับกับฤดูแล้ง มีฝนตกปานกลาง ทางด้านการปกครองประกอบด้วย 57 อำเภอ 420 ตำบล และ 4,795 หมู่บ้าน **ดังตารางที่ 2.4-6** จำนวนประชากรของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 มีทั้งหมด 3,687,599 คน โดยจังหวัดที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด คือ จังหวัดอุดรธานี รองลองมาคือจังหวัดเลย หนองคาย หนองบัวลำภู และบึงกาฬ **ดังตารางที่ 2.4-7**

ที่มา: แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1พ.ศ. 2561 - 2564

รูปที่ 2.2 - 4 กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1

ตารางที่ 2.4-10 แสดงขนาดพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 เขตการปกครองส่วนท้องถิ่น

จังหวัด	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	เขตการปกครอง		
		อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
อุดรธานี	11,730.30	20	156	1,886
เลย	11,424.60	14	90	918
หนองคาย	3,026.50	9	62	687
หนองบัวลำภู	3,859.00	6	59	687
บึงกาฬ	4,305.00	8	53	617
รวม	**34,345.40**	**57**	**420**	**4,795**

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2560

ตารางที่ 2.4-11 แสดงจำนวนประชากรของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1

จังหวัด	ชาย	หญิง	รวม
อุดรธานี	788,698	797,968	1,586,666
เลย	322,896	319,877	642,773
หนองคาย	259,773	262,330	522,103
หนองบัวลำภู	255,942	256,175	512,117
บึงกาฬ	212,931	211,009	423,940

รวม	**1,840,240**	**1,847,359**	**3,687,599**

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2561

เศรษฐกิจโดยรวมของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 มีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดอยู่ที่ 237,187 ล้านบ้าน **ดังตารางที่ 2.4-8** ซึ่งจังหวัดที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสูงสุดของกลุ่มจังหวัดฯ คือ จังหวัดอุดรธานี เลย หนองคาย บึงกาฬ และหนองบัวลำภู ตามลำดับ โดยมูลค่าส่วนใหญ่มาจากอุตสาหกรรม การศึกษา และการขายส่ง-ขายปลีก ทางด้านการค้าชายแดนกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 มีจุดผ่านแดนถาวรหรือด่านศุลกากร 4 แห่ง ได้แก่ ด่านหนองคาย บริเวณสะพานมิตรภาพไทย – ลาวแห่งที่ 1 จังหวัดหนองคาย ด่านบึงกาฬ ด่านท่าลี่ และด่านเชียงคาน ซึ่งเป็นช่องทางการค้า (Gate Way) สู่อาเซียน

ตารางที่ 2.4-12 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1

จังหวัด	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของกลุ่มจังหวัด		สัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในกลุ่มจังหวัด
	GPP (ล้านบาท)	เฉลี่ยต่อคนต่อปี (บาท)	
อุดรธานี	107,524	85,359	45.33
เลย	44,980	83,439	18.96
หนองคาย	37,812	84,465	15.94
หนองบัวลำภู	23,407	49,443	9.87
บึงกาฬ	23,463	67,021	9.89
รวม	**237,187**	**369,727**	**100**

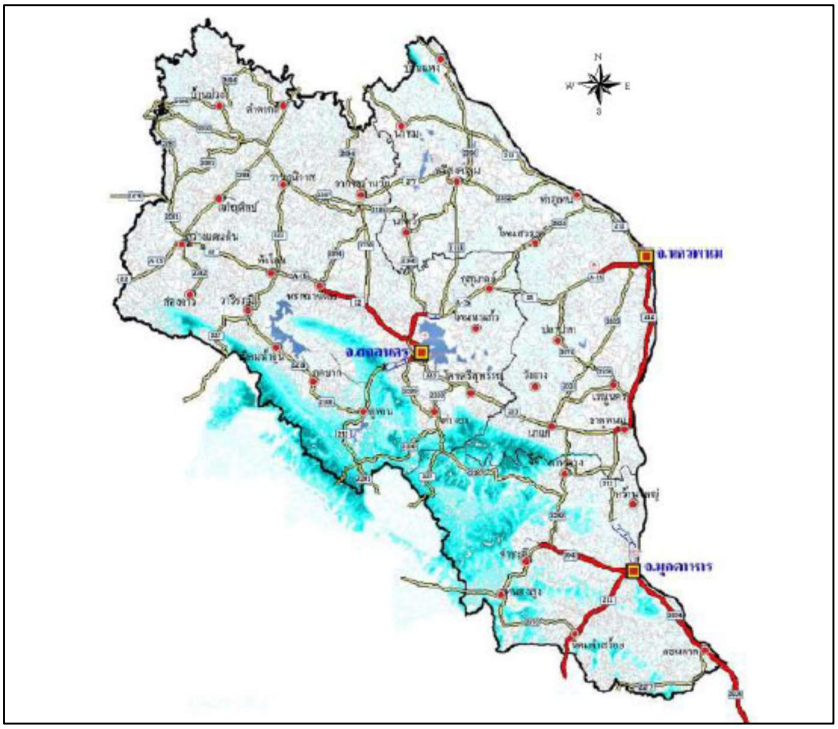
ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558

กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 มีความเกี่ยวข้องกับศูนย์กลางการคมนาคม ที่เชื่อมโยงทั้งในและต่างประเทศ ทางด้านการท่องเที่ยว เนื่องจากมีชายแดนติดต่อกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งมีเส้นทางคมนาคมที่ใกล้ และสะดวกต่อการขนส่งสินค้าและเดินทางไปยังนครหลวงเวียงจันทน์ และแขวงหลวงพระบาง ซึ่งเป็นเมืองหลักของ สปป.ลาว ที่สามารถเชื่อมต่อไปยังประเทศเวียดนาม และจีนตอนใต้ ตามแนวระเบียงเศรษฐกิจเหนือ-ใต้ และตะวันออก-ตะวันตก ของกรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจ อนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง เส้นทางการคมนาคมขนส่งของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 โดยมีเส้นทางการขนส่งทางบก ทางหลวงสายเอเชีย หมายเลข AH12 ที่สามารถเดินทางจากกรุงเทพมหานครไปสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อไปยังสะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 1 จังหวัดหนองคาย ส่วนทางด้านการขนส่งทางรถไฟ มีเส้นทางรถไฟ สายกรุงเทพฯ–หนองคาย ผ่านจังหวัดอุดรธานี นอกจากนี้ยังมีรถไฟท้องถิ่น จังหวัดนครราชสีมา–อุดรธานี และจังหวัดนครราชสีมา–หนองคาย มีเส้นทางรถไฟระหว่างประเทศ จากสะพาน

มิตรภาพไทย - ลาว แห่งที่ 1 จังหวัดหนองคาย - ท่านาแล้ง สปป.ลาว และมีท่าอากาศยานจำนวน 1 แห่ง คือ สนามบินนานาชาติอุดรธานี

2.4.4 กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2

กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 ประกอบด้วย จังหวัดสกลนคร จังหวัดนครพนมและจังหวัดมุกดาหาร มีเนื้อที่รวมทั้งหมด 19,474.37 ตารางกิโลเมตร ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยมีแม่น้ำโขงเป็นเส้นกั้นพรมแดน ที่จังหวัดนครพนมและมุกดาหาร ระยะทาง 146 กิโลเมตร ทิศเหนือ ติดต่อกับ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และจังหวัดบึงกาฬ ทิศตะวันออกติดต่อกับ แม่น้ำโขงตรงข้ามแขวงคำม่วน แขวงบอริคำไซย และแขวงสะหวันนะเขต ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดยโสธร จังหวัดอำนาจเจริญ และจังหวัดร้อยเอ็ด ส่วนทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดอุดรธานี และจังหวัดกาฬสินธุ์ กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 สามารถเชื่อมต่อไปยังประเทศในกลุ่มอินโดจีนได้ ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบสูงบนเทือกเขาภูพาน และมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม เหมาะแก่การทำเกษตรกรรม การปกครองของ กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 ประกอบด้วย 37 อำเภอ 277 ตำบล และ 3,174 หมู่บ้าน มีจำนวนประชาการของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 ทั้งหมด 2,223,350 คน โดยจังหวัดที่มีประชาการมากที่สุดคือจังหวัดสกลนคร รองลงมาคือจังหวัดนครพนม และจังหวัดมุกดาหาร **ดังตารางที่ 2.2-9** ตามลำดับ



ที่มา: แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 พ.ศ. 2561 - 2564

รูปที่ 2.2 - 5 กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2

ตารางที่ 2.4-13 แสดงขนาดพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 เขตการปกครองส่วนท้องถิ่น

จังหวัด	พื้นที่ (ตาราง กิโลเมตร)	เขตการปกครอง		
		อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
สกลนคร	9,605.76	18	125	1,520
นครพนม	5,528.78	12	99	1,128
มุกดาหาร	4,339.83	7	53	526
รวม	**19,474.37**	**37**	**277**	**3,174**

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2560

ตารางที่ 2.4-14 แสดงจำนวนประชากรของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2

จังหวัด	ชาย	หญิง	รวม
สกลนคร	574,077	578,205	1,152,282
นครพนม	358,584	360,202	718,786
มุกดาหาร	176,319	175,963	352,282
รวม	**1,108,980**	**1,114,370**	**2,223,350**

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2561

เศรษฐกิจโดยรวมของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดของกลุ่มจังหวัดอยู่ที่ 117,226 ล้านบาท โดยจังหวัดที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสูงสุด คือ จังหวัดสกลนคร กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 มีพรมแดนติดต่อกับประเทศลาวที่จังหวัด นครพนมและจังหวัดมุกดาหาร รายได้ส่วนใหญ่ของกลุ่มจังหวัดมากจากภาคการเกษตร ในด้านของผลผลิตทางการเกษตรของกลุ่มจังหวัดนั้นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดสกลนคร คือ ข้าวเหนียวและปาล์มน้ำมัน จังหวัดนครพนม คือข้าวเจ้าและยางพารา ส่วนจังหวัดมุกดาหารมีผลผลิตของอ้อยโรงงานและมันสำปะหลัง โดยจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 มีจุดผ่านแดนถาวร 4 แห่ง ได้แก่ ด่านศุลกากรนครพนม จุดผ่านแดนสะพานมิตรภาพ 3 (นครพนม-คำม่วน) ด่านศุลกากรมุกดาหาร ด่านบ้านสงเปือย (สะพานมิตรภาพ 2) นอกจากนี้ จังหวัดนครพนม และจังหวัดมุกดาหาร ได้จัดอยู่ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษที่จัดตั้งขึ้นเพื่อประโยชน์ทางด้านสิทธิต่าง ๆทางการค้า ในการเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจกับประเทศในภูมิภาค

ตารางที่ 2.4-15 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2

จังหวัด	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของกลุ่มจังหวัด		สัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในกลุ่มจังหวัด
	GPP (ล้านบาท)	เฉลี่ยต่อคนต่อปี (บาท)	
สกลนคร	52,501	64,759	44.79
นครพนม	41,438	73,088	35.35
มุกดาหาร	23,286	67,103	19.86
รวม	**117,226**	**204,950**	**100**

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558

การคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 ในการคมนาคมขนส่งและเส้นทางภายในกลุ่มจังหวัดประกอบด้วยเส้นทางคมนาคมขนส่งทางบก ได้แก่ โครงข่ายถนนในจังหวัดสกลนคร เส้นทางหมายเลข 22 ที่ใช้เชื่อมกับจังหวัด อุดรธานี สกลนคร และนครพนม และยังสามารถเชื่อมกับ

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 เพื่อเชื่อมต่อไปยังกรุงเทพมหานครได้ โครงข่ายถนนในจังหวัดนครพนมมีเส้นทางสายหลักม คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 22 เป็นเส้นทางที่เชื่อมโยงจังหวัดนครพนม-อุดรธานี และเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่กรุงเทพมหานคร และโครงข่ายถนนในจังหวัดมุกดาหารมีเส้นทางหลักที่สำคัญ ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 212 เชื่อมต่อระหว่างจังหวัดอุบลราชธานี มุกดาหาร นครพนม และหนองคาย ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2034 เป็นถนนสายหลักที่เชื่อมโยงระหว่างเมืองมุกดาหารกับอำเภอข้างเคียง และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2042 เป็นถนนสายหลักของอำเภอเมืองมุกดาหารที่เชื่อมต่อกับจังหวัดกาฬสินธุ์ ส่วนกาคมนาคมทางอากาศกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 มีท่าอากาศยานที่ให้บริการอยู่ 2 แห่ง ประกอบด้วย ท่าอากาศยานจังหวัดสกลนคร และท่าอากาศยานนครพนม นอกจากนี้การเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านที่ผ่านกลุ่มจังหวัด ได้มีการพัฒนาเส้นทางคมนาคมขนส่งตามแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor) หรือเส้น R9 สายเมาะละแหม่ง-เมียวดี-แม่สอด-พิษณุโลก-ขอนแก่น-กาฬสินธุ์-มุกดาหาร-สะหวันนะเขต-ดองฮา-เว้-ดานัง ที่เชื่อมต่อเมืองศูนย์กลางทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงให้เป็นหนึ่งเดียวทั้งด้านการค้าและการลงทุน

2.4.5 สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (The Lao People's Democratic Republic/Lao PDR)

สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (The Lao People's Democratic Republic/Lao PDR) หรือเรียกแบบย่อว่า สปป.ลาว เป็นพื้นที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ระหว่างละติจูด 14 – 23 องศาเหนือ และลองติจูด100 - 108 องศาตะวันออก มีพื้นที่ทั้งหมด 236,800 ตารางกิโลเมตร หรือ 148 ล้านไร่ สปป.ลาวเป็นประเทศที่ไม่มีพื้นที่ติดทะเล (Land Locked Country) แต่มีบทบาทสำคัญทางด้านภูมิศาสตร์ในการเป็นพื้นที่เชื่อมโยง (Land Link) ด้านการคมนาคมขนส่งทางบกจากไทยไปยังจีน และเวียดนาม (สำนักนโยบายและแผน NEDA, 2562) ประมาณร้อยละ 70 ของพื้นที่ทั้งหมด เป็นภูเขาและที่ราบสูง ร้อยละ 30 เป็นพื้นที่ราบซึ่งอยู่ทางตอนกลาง และทิศตะวันตกของประเทศ ทางอณาเขตติดต่อนั้น ทิศเหนือ ติดต่อกับจีน โดยมีชายแดนร่วมกันยาว 505 กิโลเมตร ทิศใต้ ติดต่อกับกัมพูชา มีชายแดนยาวร่วมกัน 535 กิโลเมตร ทิศตะวันออก ติดกับเวียดนาม มีชายแดนยาวร่วมกัน 2,069 กิโลเมตร ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ติดต่อกับเมียนมา มีชายแดนร่วมกันยาว 236 กิโลเมตร และทิศตะวันตก ติดต่อกับไทย มีชายแดนร่วมกัน 1,835 กิโลเมตร โดย สปป.ลาว มีเส้นเขตแดนติดต่อกับไทย ยาวประมาณ 1,810 กิโลเมตร แบ่งเป็น ทางบก 702 กิโลเมตร และทางน้ำ 1,108 กิโลเมตร ซึ่งมีพื้นที่ติดต่อกับจังหวัดของไทย 11 จังหวัดได้แก่ จังหวัดเชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ พิษณุโลก เลย หนองคาย นครพนม อำนาจเจริญ มุกดาหาร และอุบลราชธานี ส่วนไทยมีพื้นที่ติดต่อกับแขวงของ สปป.ลาว 9 แขวง ได้แก่ แขวงบ่อแก้ว ไชยะบูลี เวียงจันทน์ นครหลวงเวียงจันทน์ บอลิคำไซ คำม่วน สะหวันนะเขต สาละวัน และจำปาสัก

ที่มา : https://www.lonelyplanet.com/maps/asia/laos/

รูปที่ 2.4-1 แผนที่แสดงอาณาเขตของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ส่วนทางด้านลักษณะภูมิประเทศของ สปป.ลาว ดังที่กล่าวข้างต้นว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขา และที่ราบสูงซึ่งอยู่ทางตอนเหนือ และทางตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ ยอดเขาที่สูงที่สุดของ สปป.ลาว คือ ภูเบี้ย อยู่ในแขวงเชียงขวาง โดยมีระดับความสูง 2,820 เมตร จากระดับน้ำทะเล ส่วนทางด้านตะวันออกนั้นเป็นแนวภูเขายาวตั้งแต่เหนือจรดใต้ จากลักษณภูมิประเทศเช่นนี้ทำให้ทางด้านตะวันนออกของประเทศมีแม่น้ำจำนวนมาก และไหลลงสู่ แม่น้ำโขง ซึ่งเป็นแม่น้ำสายสำคัญในประกอบการเกษตรที่ใช้หล่อเลี้ยงชีวิตผู้คนใน สปป.ลาว รวมถึงเป็นแหล่งผลิตไฟฟ้าได้มากกว่า 57 เขื่อน ส่วนทางด้านสภาพภูมิอากาศของ สปป.ลาว นั้นมีลักษณะคล้ายคลึงกับภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย มี 3 ฤดู ได้แก่ ฤดูฝน ฤดูหนาว และฤดูร้อน โดยทั่วไปมีอุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ที่ 29-33 องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิต่ำสุดอยู่ที่ 10 องศาสเซลเซียส (NEDA, 2557)

ทางด้านการปกครองของ สปป.ลาว นั้นเป็น ระบบสังคมนิยมคอมมิวนิสต์ (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, 2561) โดยมีพรรคการเมืองเดียว คือ พรรคประชาชนปฏิวัติลาว การบริหารท้องถิ่นของ สปป.ลาว นั้นแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ แขวง เมือง และบ้าน สปป.ลาว แบ่งเป็น 16 แขวง ใน 1 แขวงจะมีหลายเมือง ซึ่งจะ

มี 1 เมืองที่เป็นเมืองหลวง หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เมืองเอก และ 1 เขตปกครองพิเศษ เรียกว่า นครหลวง เมืองหลวงของ สปป.ลาว คือ นครหลวงเวียงจันทน์ (NEDA, 2557) มีประชากรทั้งประเทศรวม 6.758 ล้านคน

จากนโยบายส่งเสริมการลงทุนต่าง ๆ ของรัฐบาล รวมถึงสนับสนุนโครงการเพื่อการพัฒนา และอื่น ๆ ของ สปป.ลาว ส่งผลให้ภาพรวมของทางด้านเศรษฐกิจ สปป.ลาว ในปี 2562 มีอัตราการขยายตัวอย่างต่อเนื่องอยู่ในระดับร้อยละ 6.5 แต่หากเปรียบเทียบช่วงเดียวกับกับปีที่ผ่านมามีอัตราการขยายตัวที่ช้า เนื่องจาก สปป.ลาว ประสบปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ ดังนั้นทางภาครัฐจึงมีการส่งเสริมการลงทุนโครงการใหญ่ ๆ เช่น การแก้ไขปัญหาสิ่งกีดขวางของโครงการก่อสร้าง ทางด่วนนครหลวงเวียงจันทน์ – วังเวียง โครงการก่อสร้างทางด่วนศูนย์การค้า Lao-ITECC – ดงหมากคาย และโครงการก่อสร้างทางรถไฟลาว – จีน ซึ่งคาดว่าจะให้สำเร็จตามแผนงาน พร้อมเปิดใช้งานในปี 2564 อีกทั้งในช่วงหลังของปี 2562 ได้มีโครงการก่อสร้างเขื่อนไฟฟ้าแล้วเสร็จกว่า 20 แห่ง (https://globthailand.com/laos-3092019/, วันที่ 3 กันยายน 2562) โดยแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ-สังคม ของ สปป.ลาว ในระยะ 10 ปี (2559-2568) กำหนดให้ปะเทศหลุดพ้นจากสถานะประเทศด้อยพัฒนา ในปี พ.ศ.2563 และพัฒนาให้ได้อย่างสมบูรณ์ในปี พ.ศ.2568 เน้นส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง เปลี่ยนโครงสร้างระบบเศรษฐกิจไปตามทางอุตสาหกรรมที่ทันสมัยไปพร้อมกับการพัฒนาวัฒนธรรม-สังคม

ตารางที่ 2.4-16 ตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจ (Economic Indicators) -ของ สปป.ลาว

ลำดับ	ตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจ	ปี พ.ศ.			
		2559	2560	2561	2562
1	ประชากร (ล้านคน)	6.6	6.7	6.8	6.9
2	อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (ร้อยละต่อปี)	7.0	6.9	6.5	6.5
3	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (พันล้านเหรียญสหรัฐ)	15.92	16.97	18.23	19.98
4	รายได้เฉลี่ยต่อหัว (GDP per capita) (เหรียญสหรัฐ)	2,416.86	2,540.84	2,690.19	2,907.08
5	อัตราเงินเฟ้อ (ร้อยละ)	2.49	0.15	2.60	2.90
6	อัตราการว่างงาน (ร้อยละต่อปี)	0.7	0.6	0.6	0.6
7	หนี้รัฐบาลต่อ GDP (ร้อยละ)	58.45	63.58	66.74	67.85
8	การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) (ร้อยละต่อ GDP)	16.8	17.3	15.6	N/A
9	ดุลบัญชีเดินสะพัด (ร้อยละต่อ GDP)	-13.01	-12.12	-13.87	-12.25
10	สัดส่วน ODA รายได้ประชาชาติ (ร้อยละ)	2.64	2.98	N/A	N/A
11	เงินทุนสำรองสุทธิ (ล้านเหรียญสหรัฐ)	815	979	1,023	1,224

ที่มา : สำนักนโยบายและแผน สำนักความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน)

เมื่อเดือนมกราคม ปีพ.ศ.2562 สปป.ลาว มีมูลค่าการนำเข้าสินค้าจำนวน 420 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และมีมูลค่าส่งออกจำนวน 366 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งตลาดนำเข้าสินค้าที่สำคัญของ สปป.ลาว ได้แก่ ไทย จีน เวียดนาม ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ อินโดนีเซีย สิงคโปร์ ออสเตรเลีย ฮ่องกง ไต้หวัน และมีสินค้านำเข้าที่สำคัญ คือ

เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า น้ำมันดีเซล เครื่องจักรกล อะไหล่ ชิ้นส่วนเครื่องจักรกล เหล็กและผลิตภัณฑ์ สายไฟฟ้าและสายเคเบิ้ล เครื่องดื่ม อุปกรณ์สื่อสารและชิ้นส่วน พลาสติกและเครื่องใช้ที่ทำด้วยพลาสติก สัตว์มีชีวิต เคมีภัณฑ์ ส่วนตลาดส่งออกที่สำคัญของ สปป.ลาว ได้แก่ ไทย จีน เวียดนาม อินเดีย ญี่ปุ่น เยอรมัน สวิตเซอร์แลนด์ สหรัฐอเมริกา สวีเดน และเบลเยี่ยม โดยมีสินค้าส่งออกที่สำคัญ คือ แร่อื่น (ยกเว้นทองแดง เหล็ก) ทองแดงและของใช้ที่ทำด้วยทองแดง ชิ้นส่วนเครื่องบันทึกภาพ เครื่องดื่ม เครื่องใช้ไฟฟ้า ชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า ปูนซีเมนต์ ยางพารา ปุ๋ย ยาสูบ สินค้าส่งออก (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, 2562)

รายได้หลักของ สปป.ลาว ส่วนใหญ่มาจากการท่องเที่ยว เนื่องจาก สปป.ลาว มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สวยงาน แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ประเพณี ที่ยังคงความเป็นเอกลักษณ์ของ สปป.ลาว อยู่ โดยแหล่งท่องเที่ยวที่มีความนิยมจากนักท่องเที่ยว และเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย ได้แก่ นครหลวงพระบาง ซึ่งเป็นเมืองมรดกโลก ทุ่งไหหิน น้ำตกคอนเพ็ง น้ำตกหลี่ผี และปราสาทวัดชมพู เป็นต้น (NEDA, 2557) กรมกรมโฆษณาการท่องเที่ยว กระทรวงแถลงข่าว วัฒนธรรม และท่องเที่ยว สปป. ลาว ได้รายงานข้อมูลสถิติจำนวนนักท่องเที่ยว ในเดือนมกราคม-กันยายน ปี 2562 ว่า มีนักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางเข้ามาใน สปป.ลาว 3.4 ล้านคน เมื่อเปรียบเทียบช่วงเวลาเดียวกันของปี 2561 พบว่าเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 11 โดยการเพิ่มขึ้นดังกล่าวของนักท่องเที่ยวต่างชาติ ได้แบ่งเป็น นักท่องเที่ยวจีนเพิ่มขึ้นร้อยละ 26 นักท่องเที่ยวเวียดนามเพิ่มขึ้นร้อยละ 11 แต่นักท่องเที่ยวไทยลดลงร้อยละ 6 สำหรับสถิตินักท่องเที่ยวชาติอื่น ๆ ที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น ได้แก่ สหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 22 อังกฤษร้อยละ 22 เยอรมนีร้อยละ 13 ส่วนชาติที่ลดลง ได้แก่ ฝรั่งเศสลดลงร้อยละ 11 เกาหลีใต้ร้อยละ 1 เดนมาร์กร้อยละ 27 สวิตเซอร์แลนด์ร้อยละ 11 และฟินแลนด์ร้อยละ 28 โดยสาเหตุที่ส่งผลให้ในปี 2562 มีจำนวนนักท่องเที่ยวใน สปป.ลาว เพิ่มขึ้นนั้น เนื่องมากจากนโยบายส่งสริมการท่องเที่ยวของ สปป.ลาว - จีน 2019 และมีการประชาสัมพันธ์ด้านการท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น อีกทั้ง สปป.ลาว ได้ตั้งเป้าหมายในการดึงดูดนักท่องเที่ยวต่างชาติ 4.5 ล้านคน (หนังสือพิมพ์เศรษฐกิจการค้า, วันที่ 22 ตุลาคม 2562)

ทางด้านโครงสร้างพื้นฐานของ สปป.ลาว นั้นยังอยู่ระหว่างการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาโครงข่ายทางถนน การก่อสร้างรถไฟลาว - จีน เพื่อให้สะดวกในการติดต่อการเดินทาง การค้าและการลงทุนข้ามพรมแดน ในการคมนาคมขนส่งทางบกของ สปป.ลาว นั้นส่วนใหญ่ใช้การเดินทางทางถนนเป็นหลัก ซึ่งถนนสายสำคัญใน สปป.ลาว ที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับแขวงต่าง ๆ ใน สปป.ลาว เอง และเชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ ถนนหมายเลข 3 เป็นเส้นทางที่เชื่อมโยงระหว่างประเทศไทย สปป.ลาว และประเทศจีน เป็นทางหลวงแขวงที่เชื่อมต่อจากทิศใต้ของมลฑลยูนนานของจีน ผ่านหลวงน้ำทา และแขวงบ่อแก้ว จนถึงด่านห้วยทราย ที่เป็นเขตแนวติดต่อกับไทย ในพื้นที่ อ.เชียงของ จ.เชียงราย โดยเส้นถนนดังกล่าวเป็นการเชื่อมโยงเส้นทางตามแนวพื้นที่เศรษฐกิจเหนือ-ใต้ (North - South Economic Corridor) ภายใต้กรอบความ

ร่วมมืออนุภาคลุ่มแม่น้ำโขง (GMS) ถนนหมายเลข 9 เป็นเส้นถนน เชื่อมโยงประเทศไทย สปป.ลาว และประเทศเวียดนาม

สถานการณ์ทางด้านสิ่งแวดล้อมของ สปป.ลาว ทางด้านมลพิษ เมื่อพิจารณาถึงค่าเฉลี่ยรายปีของ PM2.5 ในระดับที่ส่งผลต่อสุขภาพของผู้ที่สัมผัสไวต่อมลพิษ (ตั้งแต่ 10 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ในปี พ.ศ. 2561 พบว่า สปป.ลาว มีค่าเฉลี่ยรายปีของ PM2.5 ที่มีความเข้มข้นตั้งแต่ 10 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรขึ้นไปครอบคลุมพื้นที่ 103,372.38 ตารางกิโลเมตรหรือคิดเป็นร้อยละ 44.58 ของพื้นที่ประเทศ และมีค่าเฉลี่ย PM2.5 ระหว่าง 16-25 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรครอบคลุมพื้นที่ในสัดส่วนที่มากที่สุดเป็น 33,428.37 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 14.42 ของพื้นที่ประเทศ

ตารางที่ 2.4-17 แสดงค่าความเข้มข้นของ PM 2.5 -ของประเทศไทย เมียนมา สปป.ลาว และกัมพูชา

ความเข้มข้นของ PM 2.5 (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ประเทศไทย		พื้นที่ประทศเมียนมา		พื้นที่ประทศ สปป.ลาว		พื้นที่ประทศกัมพูชา	
	ตาราง กิโลเมตร	ร้อยละ	ตาราง กิโลเมตร	ร้อยละ	ตาราง กิโลเมตร	ร้อยละ	ตาราง กิโลเมตร	ร้อยละ
< 10	197324.39	38.19	467502.85	69.94	127688.17	55.07	79261.80	43.19
11 - 15	61605.58	11.92	58564.94	8.76	28858.09	12.45	24614.25	13.41
16 - 25	100910.03	19.53	84662.20	12.67	33428.37	14.42	37802.79	20.60
26 - 35	61540.29	11.91	36207.85	5.42	18001.33	7.76	20575.61	11.21
36 - 69	85427.02	16.53	14494.33	2.17	17105.92	7.38	17021.98	9.28
> 70	7443.04	1.44	1007.33	0.15	5978.68	2.58	3339.11	1.82
ไม่มีข้อมูล	2492.80	0.48	6018.14	0.90	809.66	0.35	899.83	0.49
รวม	516743.13	100.00	668457.64	100.00	231870.21	100.00	183515.36	100.00

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์เบื้องต้นมลพิษทางอากาศข้ามพรมแดนจากแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน (เมียนมา สปป.ลาว และกมัพูชา) โดย Greenpeace Thailand, 2019

สถานการณ์ด้านทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่าในพื้นที่ สปป.ลาว พื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศลาวเป็นขุนเขาและป่าไม้ โดยมีเนื้อที่ป่าทั้งหมดประมาณ 110,000 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 47 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ มีความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้นานาชนิด ส่วนไม้เศรษฐกิจที่สำคัญของลาว ได้แก่

ไม้สัก ไม้แดง และไม้เนื้อแข็งอื่น ๆ ซึ่งพื้นที่ป่าไม้ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณเมืองซำเหนือแขวงหัวพัน และภาคเหนือของประเทศลาว นอกจากนั้นยังอุดมสมบูรณ์ไปด้วยสมุนไพรหลายร้อยชนิด ทำให้ชาวลาวมีอาชีพเก็บของป่าและส่งขายให้ประเทศเพื่อนบ้าน (วิทย์ บัณฑิตกุล, 2555)

คุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่ศึกษา สปป.ลาว ในระบบการศึกษาของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว การจัดการศึกษาของลาวเริ่มด้วยการศึกษาในระดับอนุบาลและก่อนวัยเรียน โรงเรียนอนุบาลในประเทศลาวจะมีทั้งโรงเรียนที่เป็นของรัฐบาลและเอกชนเปิดรับนักเรียนตั้งแต่อายุ 3-6 ปีใช้เวลาเรียน 3 ปีแบ่งเป็นชั้นอนุบาล 1-3 เมื่อจบชั้นอนุบาลแล้วจะเข้าเรียนในระดับประถมศึกษาต่อไป นับตั้งแต่ลาวได้เปลี่ยนการปกครองเมื่อปีค.ศ.1975 (พ.ศ.2528) เป็นต้นมา ลาวได้ใช้ระบบการศึกษาเป็นแบบ 11 ปีคือระบบ 5 :3 :3 ดังนี้

• **ระดับก่อนประถมศึกษา** ใช้เวลาในการศึกษา 3 ปี(อายุตั้งแต่ 4-6 ปี) เด็กสามารถเริ่มเข้าเรียนเมื่ออายุ 1-3 ปี ในระดับที่เรียกว่า Creche หลังจากนั้นเมื่ออายุระหว่าง 4-6 ปี จะเข้าเรียนในระดับอนุบาล

• **ระดับประถมศึกษา** ใช้เวลาในการศึกษา 5 ปี(อายุตั้งแต่ 7-11 ปี) เด็กจะเริ่มเข้าเรียนเมื่ออายุ 6 ปี การศึกษาในระดับนี้คือเป็นการศึกษาภาคบังคับเด็กทุกคนต้องจบการศึกษาในระดับนี้แต่ในทางปฏิบัติการศึกษาภาคบังคับจะมีผลดีแต่เฉพาะเด็กในเมืองใหญ่เท่านั้น เนื่องจากลาวมีพื้นที่ประเทศกว้างขวางและประชากรกระจายกันอยู่

• **ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น** ใช้เวลาในการศึกษา 3 ปี (อายุตั้งแต่ 12-14 ปี) และในอนาคตจะให้เด็กได้เรียนภาษาอังกฤษเพิ่มมากขึ้น

• **ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย** ใช้เวลาในการศึกษา 3 ปี (อายุตั้งแต่ 15-17 ปี) การศึกษาขั้นพื้นฐานในระบบ 5 -3 -3 นี้อยู่ในความดูแลและรับผิดชอบของกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

• **สายอาชีพ** การเข้าศึกษาต่อในสายนี้จะใช้เวลาศึกษา 3 ปี ในวิทยาลัยเทคนิคต่าง ๆ เช่น ทางด้านไฟฟ้าก่อสร้างบัญชีป่าไม้ เป็นต้น แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1) โรงเรียนอาชีวศึกษา (8+2 ปี) หรือ Vocational School ให้การฝึกอบรมเทคนิควิชาชีพแรงงาน เช่น การฝึกอบรมครูโรงเรียนอนุบาล โรงเรียนการบัญชี และโรงเรียนการพยาบาล

2) โรงเรียนเทคนิคระดับกลาง (11+3 ปี) หรือ Middle technical school ให้การฝึกอบรมเทคนิควิชาชีพระดับกลาง เช่น สถาบันโพลีเทคนิค โรงเรียนเทคนิค Pakpasack และวิทยาลัยเทคนิคอื่น ๆ เป็นต้น

3) โรงเรียนเทคนิคระดับสูง (11+3 ปี) หรือ Higher Technical school ให้การฝึกอบรมเทคนิควิชาชีพขั้นสูง

• **ระดับอุดมศึกษาหรือการศึกษาชั้นสูง** รวมถึงการศึกษาด้านเทคนิคสถาบันการศึกษาชั้นสูงหรือมหาวิทยาลัยซึ่งอยู่ในความดูแลและรับผิดชอบของกรมอาชีวศึกษาและมหาวิทยาลัยกระทรวงศึกษาธิการ ยกเว้นการศึกษาเฉพาะทางซึ่งอยู่ในความดูแลของกระทรวงอื่นโดยเมื่อเด็กจบการศึกษาในระดับประถมและมัธยมศึกษาแล้วจะมีการคัดเลือกนักเรียนเพื่อเสนอกระทรวงศึกษาธิการให้เด็กได้เข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ได้แก่มหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาที่สำคัญ ได้แก่ 1. มหาวิทยาลัยแพทย์ศาสตร์ (เวียงจันทน์) ใช้เวลาศึกษา 6 ปี ขึ้นกับกระทรวงสาธารณสุข 2. มหาวิทยาลัยแห่งชาติ (ดงโดก) ใช้เวลาศึกษา 4 ปี 3. สถาบันสรรพวิชา (National Polytechnic Institute) ใช้เวลาศึกษา 6 ปี

2.5 พฤติกรรม และลักษณะทางกายภาพของโลจิสติกส์พื้นที่ศึกษา

แผนงานวิจัยได้แบ่งผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการขนส่งรวมถึงโครงสร้างพื้นฐานออกเป็น 3 พื้นที่ย่อย เพื่อความสอดคล้องกับลักษณะทางกายภาพ ประกอบไปด้วยพื้นที่ย่อยที่ 1 ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดเชียงราย และพะเยา ของประเทศไทย แขวงหลวงน้ำทา บ่อแก้ว และอุดมไซย ของ สปป.ลาว พื้นที่ย่อยที่ 2 ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดน่าน อุตรดิตถ์ และเลย ของประเทศไทย แขวงไซยะบูลี และหลวงพระบาง ของ สปป.ลาว และพื้นที่ย่อยที่ 3 ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดหนองคาย มุกดาหาร และนครพนม ของประเทศไทย แขวงเวียงจันทน์ บอลิคำไซ บอลิคำไซ และสะหวันนะเขต สปป.ลาว เพื่อให้เข้าใจสถานการณ์ภาพรวมในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ประกอบการรวมถึงประชาชนในแต่ละพื้นที่ เกี่ยวกับพฤติกรรมความต้องการเดินทางและขนส่งสินค้า ระบบหลักและระบบรองในด้านการขนส่ง ซึ่งในปัจจุบัน สปป.ลาวยังคงมีสัดส่วนการเลือกรูปแบบการเดินทางด้วยถนน เป็นอันดับ 1 เนื่องจากศักยภาพในด้านการเข้าถึง ต้นทุนค่าใช้จ่าย รวมถึงแผนงานโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีสัดส่วนการลงทุนหลักเพียงรูปแบบเดียว ทำให้ปัจจุบันโครงข่ายด้านการขนส่งทางถนนของ สปป.ลาว สามารถเชื่อมโยงได้ครอบคลุมทุกพื้นที่ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ ซึ่งประกอบไปด้วย 8 โครงข่ายสายทางหลักดังนี้

- ทางหลวงหมายเลข 13 มีความยาวระยะทางประมาณ 1,400 กิโลเมตร โดยได้แบ่งออกเป็นสายเหนือ–ใต้ สายเหนือเริ่มจากนครหลวงเวียงจันทน์ ผ่านหลวงพระบางไปจนถึงชายแดนลาว-จีน ส่วนสายใต้วิ่งจากนครหลวงเวียงจันทน์ถึงปากเซเชื่อมต่อกับชายแดนกัมพูชา ซึ่งถือเป็นทางหลวงสายหลักที่เชื่อมโยงตามแนวแกนของประเทศ สภาพถนนส่วนใหญ่เป็นลักษณะผิวทางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต มีสภาพเสียหายในหลายช่วง ในบางช่วงถนนลัดเลาะแนวพื้นที่สูงชันทำให้การเดินทางจำเป็นต้องใช้ความระมัดระวัง ไม่สามารถทำความเร็วได้คงที่

- เส้นทาง R3A เป็นเส้นทางที่เชื่อมระหว่าง อ.เชียงของ จ.เชียงราย ของประเทศไทย ระยะทางประมาณ 113 กิโลเมตร และข้ามแม่น้ำโขงไปยังแขวงบ่อแก้วของ สปป.ลาว ไปยังเวียงภูคา แขวงหลวงน้ำทา และไปเชื่อมต่อชายแดนจีนที่ เมืองบ่อเต็น ระยะทางใน สปป.ลาว ประมาณ 250 กิโลเมตร จากนั้นจะไปยังเมืองเชียงรุ้ง และไปสิ้นสุดที่นครคุนหมิง ของประเทศจีน รวมระยะทางจากเชียงราย - คุนหมิง ประมาณ 1,200 กิโลเมตร เส้นทางสายนี้มีความสำคัญในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของระเบียงเศรษฐกิจแนวเหนือ-ใต้ (North-South Economic Corridor: NSEC) จากจีนสู่สิงคโปร์
- ทางหลวงหมายเลข 2 เป็นเส้นทางที่รัฐบาลไทยให้การช่วยเหลือด้านเงินทุน จากด่านชายแดนบ้านห้วยโก๋น จ.น่าน ของไทย ผ่านเมืองปากแบ่งไปยังแขวงอุดมไซ เข้าสู่ด่านชายแดนเวียดนามที่เมืองเดียนเบียนฟู
- ทางหลวงหมายเลข 8 มีระยะทาง 130 กิโลเมตร โดยที่เริ่มจากแขวงบอลิคำไซไปยังชายแดน สปป.ลาว-เวียดนาม ที่ด่านน้ำพาว โดยปัจจุบันไทยกับ สปป.ลาว ตกลงที่จะสร้างสะพานเชื่อมระหว่างเมืองปากซัน แขวงบอลิคำไซ กับ จ.บึงกาฬ ของประเทศไทย ให้เป็นสะพานมิตรภาพแห่งที่ 5 โดยจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างในปี 2563
- ทางหลวงหมายเลข 12 ซึ่งอยู่ทางตอนกลางประเทศ เชื่อม จ.นครพนม ของไทย ผ่านเมืองท่าแขกของสปป.ลาวไปจนถึง ด่านนาเพา ของเวียดนาม
- ทางหลวงหมายเลข 9 ที่เริ่มจากสะพานมิตรภาพลาว-ไทยแห่งที่ 2 จาก จ.มุกดาหาร ของไทย ไปยังเมืองไกรสอนพรมวิหาร แขวงสะหวันนะเขต จากนั้นตัดผ่านกลางประเทศของ สปป.ลาว ไปจนถึงชายแดนเวียดนามที่ด่านลาวบาว มีระยะทาง 245 กิโลเมตร โดยเส้นทางสายนี้เป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) ภายใต้โครงการพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion: GMS)
- ทางหลวงหมายเลข 18 ซึ่งอยู่ทางตอนใต้ของ สปป.ลาว เส้นทางนี้สามารถเชื่อมต่อกับถนนจากด่านชายแดนช่องเม็ก ที่ จ.อุบลราชธานี ของไทย โดยเริ่มจากเมืองปทุมพอน แขวงจำปาสัก ไปยังแขวงอัตตะปือ ไปจนถึงชายแดนเวียดนาม
- ทางหลวงหมายเลข 10 ถนนสายนี้มีความยาว 42 กิโลเมตร เชื่อมต่อกับสะพานข้ามแม่น้ำโขง ซึ่งเปิดอย่างเป็นทางการเมื่อเมษายน 2537 ที่ปากเซ แขวงจำปาสัก ถนนสายนี้เชื่อมกับถนนหมายเลข 13 กับจังหวัดอุบลราชธานี ผ่านถนนที่สร้างในพ.ศ. 2541เพื่อเชื่อมต่อกับช่องเม็ก

จากการรวบรวมข้อมูลพบว่า โครงข่ายเส้นทางหลวงของประเทศลาวยังมีลักษณะที่พังเสียหายจำนวนมาก เนื่องจากการก่อสร้างที่ไม่ตรงตามมาตรฐาน และผลจากการรับน้ำหนักบรรทุกที่เกินมาตรฐาน จากข้อมูล

พบว่า มีทางหลวงเพียง 2 เส้นทางเท่านั้น ที่สามารถรับน้ำหนักรถบรรทุกได้ 11 ตันต่อเพลา ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานของอาเซียนคือถนนสาย R3 และเส้นทางหมายเลข 9 ที่สามารถเชื่อมโยงการขนส่งคนและสินค้าไปยังประเทศพื้นบ้าน

ที่มา : https://www.namha-npa.org/images/laos_bg.png

รูปที่ 2.5-1 เส้นทางถนนสายหลักใน สปป.ลาว

สำหรับระบบขนส่งสาธารณะในพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่เลือกใช้รถบัสโดยสารขนาดกลางและขนาดใหญ่ สามารถรองรับการเดินทางของประชาชนในพื้น และนักท่องเที่ยว โดยจุดต้นทางและปลายทางมุ่งเน้นการเชื่อมโยงระหว่างแขวง ใน สปป ลาว รวมถึงยังมีการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะระหว่างประเทศไทยและ สปป.ลาว ประกอบไปด้วย

- เส้นทางเชียงราย-แขวงบ่อแก้ว ระยะทาง 166 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 4 ชั่วโมง เปิดบริการ 2 เที่ยว/วัน ค่าบริการอยู่ที่ 220 บาท
- เส้นทางแขวงหลวงพระบาง – จังหวัดเลย ราคาตั๋วโดยสารอยู่ที่ 700 บาท เปิดบริการเดินรถ 1 รอบ/วัน
- เส้นทางแขวงหลวงพระบาง – จังหวัดเชียงใหม่ มีราคาตั๋วโดยสาร 1,200 บาท เปิดบริการเดินรถ 4 วัน/อาทิตย์
- เส้นทางแขวงหลวงพระบาง – จังหวัดน่านผ่านด่านพรมแดนห้วยโก๋น โดยได้มีการเสนอนำรถโดยสาร 45 ที่นั่ง วิ่งเข้า – ออกระหว่างประเทศไทย และสปป.ลาว
- เส้นทางเดินรถขนส่งแขวงหลวงพระบาง – จังหวัดอุตรดิตถ์ ผ่านด่านพรมแดนภูดู่
- เส้นทางสาย หนองคาย - นครหลวงเวียงจันทน์ โดยมีเส้นทางการเดินรถผ่านสะพานมิตรภาพไทย – ลาว แห่งที่ 1 หนองคาย – เวียงจันทน์ มีระยะทาง 27 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง เปิดบริการเดินรถ 6 เที่ยว/วัน ราคาโดยสารอยู่ที่ 55 บาท (บริษัท ขนส่ง จำกัด, 2562)

ในส่วนของการขนส่งสินค้าจากประเทศไทยไปยัง สปป.ลาว หรือต่อเนื่องไปยังประเทศจีน ผู้ประกอบการจะพิจารณาเลือกเส้นทางในการขนส่งสินค้าไปยังเมืองปลายทางเป็นหลัก ได้แก่

1) เส้นทางหมายเลข R3A เส้นทางนี้ส่วนใหญ่นิยมขนส่งสินค้าไปยัง ประเทศจีนตอนใต้ โดยการขนส่งสินค้าจากประเทศไทย ไปยัง อ.เชียงของ จังหวัดเชียงราย เพื่อข้ามไปยัง สปป.ลาว ที่ด่านห้วยทราย เมืองห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว ผ่านแขวงหลวงน้ำทา เพื่อไปยังด่านบ่อเต็น แล้วเข้าสู่ทางตอนใต้ของประเทศจีน ผ่านไปยังเมืองสิบสองปันนา เพื่อไปยังนครคุนหมิง สินค้าที่ขนส่งโดยภาพรวมใช้เส้นนี้จะเป็นสินค้า ประเภทผลไม้ เครื่องอุปโภคบริโภค น้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น ปัจจุบันกำลังมีการก่อสร้างศูนย์เปลี่ยนถ่ายขนส่งสินค้า อยู่ที่ อ.เชียงของ ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากด่านประมาณ 1 กิโลเมตร มีรูปแบบเป็นศูนย์เปลี่ยนถ่ายสินค้าข้ามแดนแบบเบ็ดเสร็จ ที่สำคัญมีการวางแผนไว้ให้เป็นการเปลี่ยนโหมดการขนส่งจาก ถนน สู่ ระบบราง ผ่านเส้นทางรถไฟสายใหม่ เด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ไปยังท่าเรือแหลมฉบัง

2) เส้นทางที่ใช้ในการเดินทางจากอำเภอเมืองน่านมายังจุดผ่านแดนถาวรห้วยโก๋น ด้วยเส้นทางหมายเลข 101 เข้าทางหลวงหมายเลข 1080 และเข้าทางหลวงหมายเลข 101 ถึงจุดผ่านแดนถาวรห้วยโก๋น ด้วยระยะทางประมาณ 130 กิโลเมตร เป็นเส้นทางที่ใช้ขนส่งสินค้าไปยัง สปป.ลาว ส่วนใหญ่จะเป็นสินค้าประเภท น้ำมันเชื่อเพลิง สินค้าเกษตร และอุปกรณ์ก่อสร้าง เนื่องด้วยเส้นทางเส้นนี้ค่อนข้างค่อนข้างคดเคี้ยวและเป็นเขา บางช่วงจึงทำให้เกิดความล่าช้าในการเดินทาง

3) เส้นทางการขนส่งสินค้าระหว่าง สปป.ลาว-ไทย โดยผ่านด่านภูดู่ ซึ่งตั้งอยู่ที่ อ.บ้านโคก จ.อุตรดิตถ์ โดยการขนส่งสินค้าเริ่มจากจุดผ่านแดนถาวรภูดู่ – ด่านพูดู่ (สปป.ลาว) – ปากลาย โดยระยะทางประมาณ 38 กิโลเมตร จากเมืองปากลายเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 4 ผ่านสะพานข้ามแม่น้ำโขงเมืองปากลาย ไปยังขวงไซยะบูลีด้วยระยะทางประมาร 150 กิโลเมตร ซึ่งมีลักษณะเส้นทางมีขนาด 2 ช่องจราจร สินค้าส่วนใหญ่จากไทยโดยผ่านเส้นทางนี้จะส่งออกไปยัง สปป.ลาว ซึ่งสินค้าส่งออกส่วนใหญ่ ได้แก่ น้ำมันดีเซล น้ำมันสำเร็จรูปอื่น ๆ และน้ำมันเบนซิน เป็นต้น ส่วนสินค้านำเข้า ได้แก่ ธัญพืช ผักและผลิตภัณฑ์ปรุงแต่งจากผัก เป็นต้น

4) เส้นทางการขนส่งสินค้าโดยเส้นทางหลวงหมายเลข 4 โดยการใช้เส้นทางหลักในการเชื่อมระหว่างแขวงไชยะบูลี สปป.ลาว เส้นทางจุดผ่านแดนสะพานมิตรภาพข้ามแม่น้ำเหือง – เมืองแก่นท้าว – เมืองปากลาย ผ่านสะพานข้ามแม่น้ำโขงเมืองปากลาย ถึงแขวงไชยะบูลี ด้วยระยะทางประมาณ 236 กิโลเมตร มีลักษณะเส้นทาง 2 ช่องจราจร มีเส้นทางลาดชัน และผ่านเขตชุมชนจำนวนมาก สภาพถนนบางช่วงเกิดความเสียหายชำรุด เป็นหลุมบ่อค่อนข้างมากซึ่งสินค้าส่วนใหญ่จะส่งออกไปยังแขวงไชยะบูลี สินค้าส่วนใหญ่ที่ขนส่งโดยผ่านเส้นทางนี้ คือ สินค้าเกษตร น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันสำเร็จรูปอื่น ๆ

5) การขนส่งสินค้าเส้นทางหมายเลข 9 ผ่านสะพานมิตรภาพแห่งที่ 2 โดยเมืองปลายทางในการขนส่งสินค้าเส้นนี้อยู่ที่เวียดนาม ระยะทางประมาณ 246 กิโลเมตร มีสภาพถนนค่อนข้างดี นิยมใช้ถนนสายนี้ในการขนส่งผลไม้ โดยมีจุดเริ่มต้นที่เมาะลำไย ไปที่เมียวดี เข้าเขตไทยที่ อ. แม่สอด จ. ตาก เชื่อมไปยังพิษณุโลก ขอนแก่น มุกดาหาร และต่อไปยังสะหวันนะเขต เข้าเขตเวียดนามที่เว้ และสิ้นสุดที่ดานัง

6)เส้นทาง R12 เป็นเส้นทางขนส่งสินค้าจากไทย ไปยังมณฑลกว่างซี ของประเทศจีน โดยมีจุดเริ่มต้นที่จังหวัดนครพนม ที่สะพานมิตรภาพไทย–ลาว แห่งที่ 3 ไปยังเมืองท่าแขก แขวงคำม่วน ผ่านเส้นทางจังหวัดฮาติง วิงห์ และฮานอยของประเทศเวียดนาม ก่อนจะไปสิ้นสุดที่กว่างซีจ้วง ประเทศจีน

2.6 สถานการณ์การก่อสร้างรถไฟลาว - จีน

จากยุทธศาสตร์การพัฒนาของสาธารณรัฐประชาชนจีนที่ต้องการเชื่อมโยงโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งและการติดต่อสื่อสารในภูมิภาค ที่เรียกว่า Belt and Road Initiative เพื่อการขยายการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ โครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน โดยสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชนชนลาวมีวัตถุประสงค์ในการก่อสร้างรถไฟภายในประเทศเพื่อต้องการพัฒนาเศรษฐกิจภายในประเทศ และพัฒนาทางด้านศักยภาพทางการคมนาคมขนส่งของพื้นที่ ด้วยความต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงภูมิศาสตร์จาก "แผ่นดินไร้ทางออก" เป็น "แผ่นดินเชื่อมแผ่นดิน" ผ่านการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานนั่นก็คือโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน และในส่วนของสาธารณรัฐประชาชนจีนนั้นมีเป้าหมายเพื่อต้องการพัฒนาเศรษฐกิจบริเวณพื้นที่ภาคตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศ โครงการนี้จึงถือเป็นหนึ่งในโครงการพัฒนาภายใต้ยุทธศาสตร์ดังกล่าวของสาธารณรัฐประชาชนจีนที่

ใช้ระบบรางเป็นตัวขับเคลื่อนและเชื่อมโยงภูมิภาคต่าง ๆ โดยเชื่อมโยงการเดินทางจากนครคุนหมิงมายังบริเวณชายแดนจีน-ลาว เขตเศรษฐกิจพิเศษบ่อหาน-บ่อเต็น ที่ตั้งอยู่ใกล้เขตปกครองตนเองสิบสองปันนา และจะสิ้นสุดในนครหลวงเวียงจันทน์ซึ่งเป็นเมืองหลวงของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชนชนลาว มีความยาวรวม 414.332 กิโลเมตร ซึ่งร้อยละ 62.7 เป็นสะพานและอุโมงค์ มีความมุ่งหวังที่จะเชื่อมต่อนครหลวงเวียงจันทน์ถึงประเทศไทย เพื่อที่จะสามารถเชื่อมโยงไปยังประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โครงการนี้มีงบประมาณการลงทุนอยู่ที่ 40 พันล้านหยวน เป็นความร่วมมือสาธารณรัฐประชาชนจีนและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนชนลาว ตามสัดส่วนการถือหุ้น 70% และ 30% ตามลำดับ โดยมีกลุ่ม China Railway Group ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจของจีน (SOE) เป็นผู้นำในการเข้าร่วมกับสาธารณรัฐประชาชนจีนในการร่วมทุนด้วยการจัดหาเงินทุนเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนรัฐบาลลาวผ่านธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน รถไฟสายนี้ถือเป็นโครงการรถไฟต่างประเทศแห่งแรกที่ลงทุนและก่อสร้างส่วนใหญ่โดยสาธารณรัฐประชาชนจีน มีการดำเนินการร่วมกันและเชื่อมต่อโดยตรงกับเครือข่ายรถไฟจีน อีกทั้งยังใช้มาตรฐานทางเทคนิคและอุปกรณ์ของสาธารณรัฐประชาชนจีนทั้งหมด (ข้อมูลจาก บริษัท China Railway No.5 Engineering Group จำกัด)

เส้นทางนี้เดิมมีการวางแผนในฐานะผู้ร่วมทุนรถไฟความเร็วสูงระหว่างรัฐบาลลาวกับ China Railway Corporation ผู้ประกอบการรถไฟของรัฐบาลจีนและจะเริ่มก่อสร้างในวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2554 แต่ล่าช้าเนื่องจากการทุจริตของรัฐมนตรีกระทรวงรถไฟของจีน ณ ขณะนั้น จนต้องพ้นจากตำแหน่ง (http://en.people.cn/90001/90776/90882/7360790.html) ทำให้รัฐบาลลาวกลายเป็นนักลงทุนเพียงคนเดียวในโครงการ ซึ่งจะเป็นหนี้เงินกู้จากธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีนครอบคลุมร้อยละ 70 ของต้นทุนโครงการ ทำให้ไม่สามารถดำเนินการต่อได้(https://web.archive.org) ภายหลัง โครงการนี้จึงได้รับการปรับลดรุ่นเป็นรถไฟความเร็วธรรมดาด้วยความเร็วสูงสุด 160 กม. / ชม. แทนที่จะเป็น 200 กม./ชม. ตามที่ได้มีการวางแผนไว้ตั้งแต่แรก (https://www.nationthailand.com) วันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 เริ่มลงนามสัญญาโครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน ได้ระหว่างสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชนชนลาว และสาธารณรัฐประชาชนจีน โครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน มีกำหนดการเริ่มต้นก่อสร้างในปี พ.ศ. 2559 จะแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2564 รวมระยะเวลาการก่อสร้างทั้งหมด 5 ปี มีสถานการณ์การก่อสร้าง ดังนี้

- วันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 เริ่มลงนามสัญญาโครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน ได้ระหว่างสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชนชนลาว และสาธารณรัฐประชาชนจีน
- วันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2558 วันฉลองครบรอบ 40 ปี การก่อตั้งสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวทำพิธีวางศิลาฤกษ์ก่อสร้างทางรถไฟช่วงจากนครเวียงจันทน์

- วันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2559 เริ่มก่อสร้างรถไฟ ยู่ซี่-สิบสองปันนา เป็นรถไฟทางคู่ และจากสิบสองปันนา-บ่อหาน เป็นรถไฟทางเดี่ยว ระยะทาง 508 กิโลเมตร ในการขนส่งผู้โดยสาร และการขนส่งสินค้าเส้นทางนี้มีความเร็ว 160 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นการก่อสร้างภายในเขตของสาธารณรัฐประชาชนจีน
- วันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2559 เริ่มการก่อสร้าง "อุโมงค์มิตรภาพ" ข้ามชายแดนสองประเทศ เป็นอุโมงค์ ที่มีความยาว 9.68 กิโลเมตร อยู่ในดินแดนจีน 7.17 กิโลเมตร และ ในดินแดนลาวอีก 2.51 กิโลเมตร คาดว่าจะใช้เวลาก่อสร้าง 56 เดือน
- วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2559 ได้เปิดให้บริการเส้นทางยูซี่-บ่อหานในส่วนแรก ระยะทาง 88 กิโลเมตร มีความเร็วอยู่ที่ 200 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2559 ได้เริ่มเปิดโครงการก่อสร้างเส้นทางบ่อหาน – เวียงจันทน์ ระยะทางรวม 417 กิโลเมตร ในการขนส่งผู้โดยสาร มีความเร็วอยู่ที่ 160 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และการขนส่งสินค้ามีความเร็วอยู่ที่ 120 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- วันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 เริ่มก่อสร้างสะพาน Nanke River Bridge (หนานเข้อเล่ยเหอเถ้อ **楠科内河特**) ที่เวียงจันทน์ โดยทำการก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2560 เป็นสะพานที่มีระยะทางยาวที่สุดในการสร้างสะพานโครงการรถไฟนี้ มีระยะทาง 7,506 เมตร มีตอม่อ 230 แท่ง และถือได้ว่าเป็นสะพานที่ยาวที่สุดในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชนชนลาว
- วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ได้ทำการสร้างอุโมงค์ที่แรกแล้วเสร็จที่ เวียงจันทน์ สปป.ลาว ซึ่งจากการสร้างอุโมงค์แรกแล้วเสร็จทางจีนได้คาดว่าโครงการก่อสร้างเสร็จแล้วประมาณ 20.3%
- ปลายเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561 ได้มีจุดก่อสร้างทั้งหมด 207 แห่ง แบ่งเป็นเริ่มสร้างอุโมงค์ 50 แห่ง สะพาน 23 แห่ง และประตูอุโมงค์อีก 96 แห่ง นอกจากนี้ยังได้มีการก่อสร้างถนนเรียบทางรถไฟด้วย
- เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 ขุดเจาะอุโมงค์หลักของเส้นทางสำเร็จหลายแห่ง ได้แก่ อุโมงค์บ้านคา 1ความยาว 4.585 กิโลเมตร, อุโมงค์ห้วยหาญ1 ความยาว 1.001 กิโลเมตร, อุโมงค์ห้วยหาญ3 ความยาว 2.6 กิโลเมตร นับจนถึงตอนนี้ทางรถไฟจีน-ลาว มีอุโมงค์ที่เจาะทะลุสำเร็จแล้วมากกว่า 40 แห่งจากทั้งหมด 76 แห่ง

- วันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2562 บริษัท วิศวกรรมรถไฟจีนหมายเลข 2 (CREC-2) ทำการเชื่อมรางรถไฟความยาว 500 เมตรเส้นแรก ณ นครหลวงเวียงจันทน์ เป็นวันเดียวกับการฉลองครบรอบ 44 ปี การก่อตั้งสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
- วันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2562 เริ่มต้นเจาะอุโมงค์ส่วนที่ยาวที่สุด คืออุโมงค์บ้านแสน2 มีความยาว 9.384 กิโลเมตร ซึ่งเป็นการก่อสร้างทางด้านงานวิศวกรรมในช่วงสุดท้าย

Li Bingxuan ผู้จัดการทั่วไป บริษัท รถไฟลาว - ไชน่า จำกัด (Laos-China Railway Co., Ltd.: LCRC) ซึ่งเป็น บริษัท ร่วมทุนระหว่างจีน และสปป.ลาว กล่าวในระหว่างการประชุมของการดำเนินการก่อสร้างทางรถไฟลาว - จีน โดยกล่าวว่าในการดำเนินงานการก่อสร้างยังคงเป็นไปอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ ซึ่งขณะนี้ได้ก่อสร้างถนนเลียบทางรถไฟ และสะพานทางรถไฟได้ก่อสร้างแล้วเสร็จรุดหน้าไปกว่า 95% แล้ว ในขณะที่อุโมงค์จะเสร็จ 90% ในปลายปี 2562 รวมถึงการสร้างฐานวางรางรถไฟและสถานีรถไฟจะเริ่มก่อสร้างในเร็วๆนี้ (https://www.beltandroad.news/2019)

นางลัดตะนะมะนี คูนนีวง (2562) ได้กล่าวถึงความคืบหน้าโครงการก่อสร้างทางรถไฟลาว – จีน มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ การคมนาคม และการท่องเที่ยวของ สปป. ลาว ซึ่งจะทำให้เกิดการเชื่อมโยงกับประเทศที่มีชายแดนติดกับทะเล เช่น การเชื่อมโยงกับเส้นทางรถไฟในประเทศไทย มาเลเซีย และประเทศอื่น ๆ ทั้งนี้ คาดว่าโครงการดังกล่าวจะช่วยยกระดับ GDP ของ สปป. ลาว ให้เติบโตและสร้างความเข้มแข็งให้ภาคเศรษฐกิจของ สปป. ลาว โดยนางลัดตะนะมะนี คูนนีวง รองรัฐมนตรีกระทรวงโยธาธิการและขนส่งแห่ง สปป. ลาว กล่าวว่า “โครงการก่อสร้างฯ มีความคืบหน้าร้อยละ 55.69 ของการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน ประกอบด้วย การก่อสร้างจำนวน 818 จุด การเจาะอุโมงค์ 69 แห่ง สามารถเจาะได้ระยะทาง 126,544 เมตร การก่อสร้างสะพาน 143 แห่ง สามารถเจาะเสาเข็มสะพานได้ 213,041 เมตร ความคืบหน้าโครงการก่อสร้างฯ ในแต่ละแขวง ประกอบด้วย แขวงหลวงน้ำทา มีระยะทางก่อสร้างทางรถไฟ 16.9 กิโลเมตร มีความคืบหน้าร้อยละ 97.04 แขวงอุดมไซ มีระยะทางก่อสร้างทางรถไฟ 126.6 กิโลเมตร มีความคืบหน้าร้อยละ 99.3 แขวงหลวงพระบาง มีระยะทางก่อสร้างทางรถไฟ 80 กิโลเมตร มีความคืบหน้าร้อยละ 95.3 แขวงเวียงจันทน์ มีระยะทางก่อสร้างทางรถไฟ 145 กิโลเมตร มีความคืบหน้าร้อยละ 95.5 และนครหลวงเวียงจันทน์ มีระยะทางก่อสร้างทางรถไฟ 40 กิโลเมตร และการไกล่เกลี่ยค่าชดเชยมีความคืบหน้าร้อยละ 74 ทั้งนี้ โครงการดังกล่าวมีแรงงานชาวลาวจำนวน 4,299 คน ส่วนใหญ่เป็นแรงงานที่ไม่มีทักษะตรงกับงานการก่อสร้างทางรถไฟ” (http://www.thaibizlao.com)

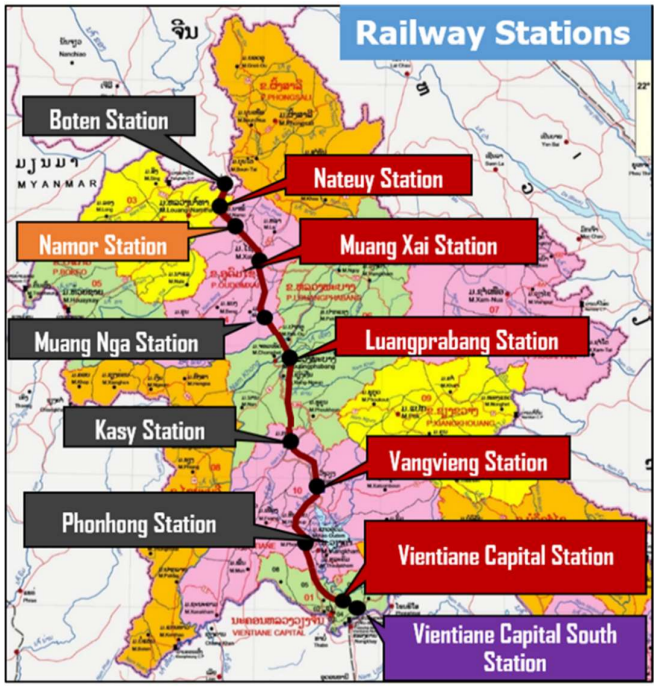
ตารางที่ 2.6-1 สถานีรถไฟลาว-จีน ในสปป.ลาว

ชื่อสถานี	รายละเอียด
สถานีบ่อเต็น (Boten) ชายแดนลาว – จีน	**(สถานีหลักสายบ่อเต็น-นครหลวงเวียงจันทน์)**
สถานีบ้านนาธง (Ban Na Thong) ไม่ผ่านเมืองหลวงน้ำทา ทางรถไฟจะลอดผ่านอุโมงค์ที่บ้านคอนหลวง	ความยาว 9,260 เมตร ระหว่าง บ้านนาธง – บ้านหัวน้ำ
สถานีบ้านหัวน้ำ (Ban Hua Nam)	-
สถานีเมืองไซ (Muong Xai) เมืองเอกของแขวงอุดมไซ ซึ่งจากแขวงอุดมไซสามารถเดินทางต่อไปยังเมืองปากแบ่ง, แขวงพงสาลี, แขวงหลวงน้ำทาและ เมืองน้ำบาก	ทางรถไฟจะลอดผ่านอุโมงค์ที่ภูงวด ความยาว 7,820 เมตร **(สถานีหลักสายบ่อเต็น-นครหลวงเวียงจันทน์)**
สถานีบ้านนาโคกใต้ (Ban Na Khok Tay) ทางรถไฟจะลอดผ่านอุโมงค์ที่บ้านพูเกือ	ความยาว 8,790 เมตร ระหว่าง บ้านนาโคกใต้ – ห้วยภูลาย
สถานีห้วยภูลาย (Huoi Phou Lai)	-
สถานีหลวงพระบาง (Luang Prabang)	**(สถานีหลักของทางรถไฟสายบ่อเต็น-นครหลวงเวียงจันทน์)**
สถานีเชียงเงิน (Muong Xieng Ngeun) เมืองเชียงเงินตั้งอยู่ในแขวงหลวงพระบาง บนฝั่งแม่น้ำคาน จากเชียงเงินสามารถเดินทางไปเมืองภูคูนและแขวงไชยะบูลี	ทางรถไฟจะลอดผ่าน อุโมงค์ที่ภูยา ความยาว 11,295 เมตร (ระหว่าง เมืองเชียงเงิน – บ้านแสน)
สถานีบ้านแสน (Ban Sen)	-
สถานีกาสี (Kasi) เมืองกาสีบนฝั่งแม่น้ำลิก แขวงเวียงจันทน์	-
สถานีบ้านบัวเผือก (Ban Bua Pheouk)	-
สถานีบ้านผาตั้ง (Ban Pha Tang)	-
สถานีวังเวียง (Vang Vieng) เมืองท่องเที่ยวใหญ่ริมน้ำซองใน แขวงเวียงจันทน์	ห่างจากนครหลวงเวียงจันทน์ไปประมาณ 160 - 170 กิโลเมตร **(สถานีหลักสายบ่อเต็น-นครหลวงเวียงจันทน์)**
สถานีบ้านวังมน (Ban Vang Mon)	-
สถานีบ้านมางขี (Ban Mang Khi)	-
สถานีหินเหิบ (Ban Hin Heup) เมืองหินเหิบ แขวงเวียงจันทน์	-
สถานีโพนโฮง (Phonh Hong) เมืองโพนโฮง แขวงเวียงจันทน์	ห่างจากนครหลวงเวียงจันทน์ไปประมาณ 80 กิโลเมตร

ชื่อสถานี	รายละเอียด
สถานีบ้านสกา (Ban Sakha)	-
สถานีบ้านโพนสูง (Ban Phonh Sung)	-
สถานีเวียงจันทน์เหนือ (Vientiane Neua) ในนครหลวงเวียงจันทน์	-
สถานีเวียงจันทน์ใต้ (Vientiane Tay) ในนครหลวงเวียงจันทน์	**(สถานีหลักสายบ่อเต็น-นครหลวงเวียงจันทน์)**

ที่มา: Laos Travel Guide.com

ตลอดเส้นทางรถไฟลาว-จีน ทั้งหมด 32 สถานี โดย 21 สถานี เป็นสถานีสำหรับให้รถไฟสับรางกัน, สถานีหลักและขนส่งสินค้า 11 สถานี และสถานีเฉพาะขนส่งสินค้าอีก 1 สถานี จากตาราง 2.4-1 พบว่าสถานีตั้งอยู่ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวทั้งหมด 21 สถานี โดยมีสถานีหลักและขนส่งสินค้า 5 สถานี โดยนายแท่นคำ ทองบน รักษาการหัวหน้าคณะคุ้มครองโครงการทางรถไฟลาว – จีน เปิดเผยเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2562 ว่าในระยะแรกจะเปิดให้บริการ 18 เที่ยวต่อวัน แบ่งเป็นการขนส่งผู้โดยสาร 4 เที่ยว เที่ยวละ 7 ตู้ ซึ่งสามารถขนส่งผู้โดยสารได้ 672 คนและการขนส่งสินค้าจำนวน 14 เที่ยว (ข้อมูลจากหนังสือพิมพ์เศรษฐกิจการค้า,2562)

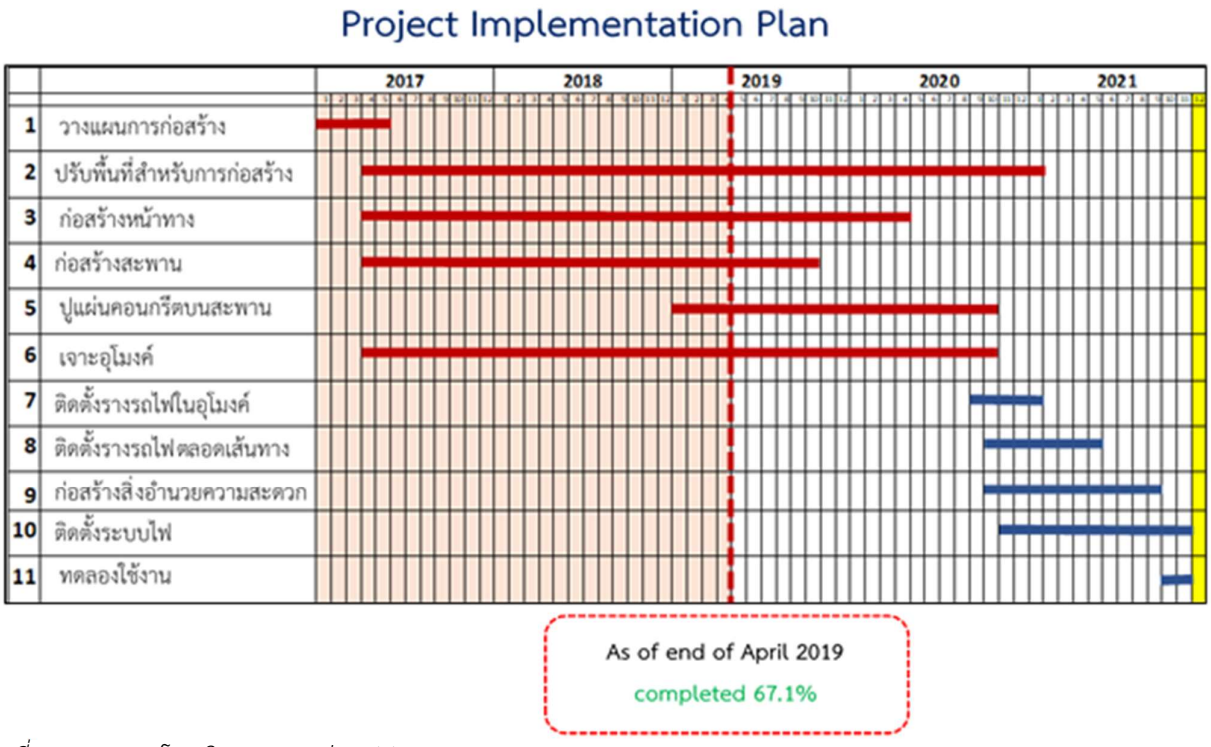


ที่มา : กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง สปป. ลาว

รูปที่ 2.6-1 ที่ตั้งสถานีรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)

ตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการรถไฟลาว - จีน ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ในการก่อสร้างคือ พื้นที่ของ สปป.ลาว 80% เป็นภูเขาสูงและที่ราบสูง พื้นที่ที่ทำการก่อสร้างที่ทางรถไฟตัดผ่านเป็นพื้นที่ป่าไม้เขตร้อนชื้น จึงทำให้การก่อสร้างช่วงฤดูฝนเกิดความล่าช้าเพราะบ้างพื้นที่เป็นภูเขาสูงและอันตรายต่อการดำเนินการก่อสร้าง อีกทั้งบางพื้นที่ของโครงการก่อสร้างมีวัตถุระเบิดที่ยังคงหลงเหลือจากสงครามถูกฝังอยู่ใต้ดิน ทำให้ต้องดำเนินการเก็บกู้ระเบิดก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างต่อไป โดยช่วงที่ทำการเก็บกู้ระเบิดอยู่ในช่วงเดือน มกราคม - สิงหาคม พ.ศ.2560 (http://www.360laos.com/)

การก่อสร้างรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น - เวียงจันทน์) ได้วางแผนการดำเนินการก่อสร้าง 5 ปี โดยช่วง 2-3 ปีแรก (ปี พ.ศ.2560-2562) จะเป็นขั้นตอนของการวางแผนในการดำเนินการก่อสร้าง การเริ่มก่อสร้างในส่วนของการปรับพื้นที่ การเริ่มการก่อสร้างทางรถไฟ ก่อสร้างสะพาน รวมถึงการเจาะอุโมงค์ ส่วนอีก 2 ปีหลัง (ปี พ.ศ.2563-2564) จะเป็นช่วงของการติดตั้งระบบราง การก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกในการให้บริการ การติดตั้งระบบไฟฟ้า รวมถึงการเปิดทดลองการใช้งานระบบต่าง ๆ และการทดลองเดินรถไฟ ดัง**รูปที่ 2.6-2** (อ้างอิงข้อมูล จากกระทรวงโยธาธิการและขนส่ง สปป.ลาว) ซึ่งล่าสุดจากการเปิดเผยของนายแท่นคำ ทองบน รักษาการหัวหน้าคณะคุ้มครองโครงการทางรถไฟลาว – จีน เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2562 ว่าขณะนี้การดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไปประมาณร้อยละ 76.2 และในการรายงานความคืบหน้าที่ผ่านมา ยังคงมีแผนที่จะเปิดให้บริการในวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ.2564 ตามที่ได้มีการวางแผนไว้ตั้งแต่ต้น โดยมีอัตราค่าโดยสาร 350 กีบต่อกิโลเมตรต่อคน และตลอดเส้นทาง 140,000 กีบต่อคน ใช้เวลาเดินทางจากนครหลวงเวียงจันทน์ถึงบ่อหาน 4 ชั่วโมง และการขนส่งสินค้ามีอัตราค่าขนส่งประมาณ 600 กีบต่อตันต่อกิโลเมตร (ข้อมูลจาก หนังสือพิมพ์เศรษฐกิจการค้า วันที่ 4 ต.ค. 2562)



ที่มา : กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง สปป.ลาว

รูปที่ 2.6-3 แผนการดำเนินการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น - เวียงจันทน์)

2.7 กรอบแนวความคิดของแผนงานวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลัก 2 ส่วน ได้แก่ 1) การประเมินผลกระทบในมิติ 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านโลจิสติกส์ เศรษฐกิจ ท่องเที่ยว ความมั่นคง สังคมและสิ่งแวดล้อมชุมชน ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการรถไฟ ลาว-จีน ในพื้นที่จังหวัดเชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย นครพนม และจังหวัดมุกดาหาร ของประเทศไทย และแขวงบ่อแก้ว หลวงน้ำทา อุดมชัย ไชยะบุรี หลวงพระบาง เวียงจันทน์ นครหลวงเวียงจันทน์ บอลิคำไซ คำม่วน แขวงสะหวันนะเขต สปป. ลาว และ 2) เสนอแนวทางการดำเนินการ บทบาท และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย สำหรับจังหวัดชายแดนที่ได้กล่าวมาข้างต้น เพื่อรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

2.7.1 การประเมินผลกระทบในมิติ 5 ด้าน

1) การประเมินผลกระทบด้านโลจิสติกส์

ทำการทบทวนการศึกษาเดิม การสำรวจและรวบรวมข้อมูล และการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลด้านโลจิสติกส์ภายในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปในพื้นที่ ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานและโลจิสติกส์ในปัจจุบันและแผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและโลจิสติกส์ในอนาคต รวมไปถึงข้อมูลการขนส่งสินค้าบริเวณ

พื้นที่และการเดินทางเข้าออกในพื้นที่ แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์สรุปภาพรวมระบบโลจิสติกส์ในพื้นที่ ในรูปแบบของค่าใช้จ่าย ระยะเวลา และ ระยะทาง (Cost Time Distance Analysis) จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ผลกระทบด้านโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟที่เกิดขึ้นตามแนวทาง Route choice decision-making ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจเลือกรูปแบบ เส้นทางที่เหมาะสม โดยนำข้อมูลต่าง ๆ ข้างต้นมาใช้เป็นปัจจัยในการวิเคราะห์เลือกรูปแบบ เส้นทางขนส่งสินค้า หรือเส้นทางการเดินทางที่อาจเกิดความเปลี่ยนแปลงหากมีโครงการพัฒนารถไฟเกิดขึ้นในอนาคต โดยผลการวิเคราะห์ที่ได้ สามารถแสดงให้เห็นถึงรูปแบบเส้นทางที่อาจเกิดการเปลี่ยนแปลง หรือเกิดเส้นทางใหม่ ที่มีความเป็นไปได้ที่จะกลายเป็นรูปแบบเส้นทางการเดินทางและการขนส่งหลักของพื้นที่ในอนาคต

2) การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

ทำการศึกษาในเชิงปริมาณและคุณภาพประกอบกัน โดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในเชิงเศรษฐกิจ ชุมชน และสิ่งแวดล้อมชุมชน จากแนวคิดของการประเมินทางเศรษฐศาสตร์และการวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ของการลงทุนการขนส่ง โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิและปฐมภูมิ โดยกรอบแนวคิดของการศึกษาครั้งนี้ประกอบไปด้วยมุมมองทางจุลภาคและมหภาคร่วมกัน ประกอบด้วย 2 ประเด็นได้แก่ 1) Regional Employment and Income Growth เนื่องจากโครงการอาจทำให้รายได้ของคนในพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น เพราะมีการจ้างงานจากธุรกิจใหม่ที่ถูกโครงการดึงดูดเข้ามา และ 2) External Benefit เป็นผลกระทบภายนอกจากโครงการ หรือเป็นประโยชน์หรือต้นทุนทางอ้อมของโครงการที่การประเมินทางเศรษฐศาสตร์จะนำมาพิจารณาด้วย หากเป็น Positive Externality จะถือว่าเป็นประโยชน์ของโครงการ แต่หากเป็น Negative Externality จะถือว่าเป็นต้นทุนของโครงการ ผลกระทบภายนอกจากโครงการ หมายรวมถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และต้นทุนค่าเสียโอกาสแก่ชุมชน ซึ่งผลกระทบดังกล่าวมีทั้งที่ประเมินได้และประเมินไม่ได้

3) การประเมินผลกระทบด้านการท่องเที่ยว

ทบทวนการศึกษาเดิม, แผนยุทธศาสตร์ โครงการพัฒนาด้านท่องเที่ยวทั้งในภาพรวมของภูมิภาคและในระดับพื้นที่ รวมถึงสำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านการท่องเที่ยว ทั้งด้านข้อมูลสถิติทางการท่องเที่ยว การสัมภาษณ์เชิงลึกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำมาวิเคราะห์ศักยภาพ และโอกาสทางด้านการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่อง ที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

4) การประเมินผลกระทบด้านความมั่นคง

รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์เชิงลึกหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบด้านความมั่นคง ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาสังคมในพื้นที่ สังเคราะห์ร่วมกับข้อมูลทุติยภูมิที่รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานความมั่นคง และข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งอื่น ๆ เช่นรายงานการวิจัย หนังสือ และบทความทางวิชาการ เป็นต้น โดย

ทำการศึกษาประเด็นหลัก 4 ประเด็นที่คาดว่าส่งผลกระทบทางความมั่นคง ได้แก่ 1) แรงงานต่างชาติ 2)การลักลอบเข้าเมือง 3) สินค้าหนีภาษี และ4) ความขัดแย้งทางวัฒนธรรม เพื่อนำมาสรุปผลกระทบด้านความมั่นคงที่เกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟ

5) การประเมินผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมชุมชน

การศึกษาโดยใช้ข้อมูลทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิประกอบกัน โดยข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จะมาจากการสัมภาษณ์และการลงพื้นที่เก็บข้อมูลกับประชาชนในพื้นที่ ในส่วนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ

- ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ร่วมกับข้อมูลจากการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นของผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ที่กำลังจะได้รับผลกระทบ

- ผลกระทบต่อชุมชนหรือสังคม ใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ร่วมกับข้อมูลจากการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นของผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ที่กำลังจะได้รับผลกระทบ

ทั้งนี้ ในส่วนของการประเมินผลกระทบทางด้านโลจิสติกส์ ด้านเศรษฐกิจ ด้านการท่องเที่ยวและด้านความมั่นคง จะทำการศึกษาแยกพื้นที่ศึกษาออกเป็น 3 ส่วน โดยมีโครงการย่อยที่ 1 รับผิดชอบการศึกษาผลกระทบทั้ง 4 ด้าน ในพื้นที่จังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยาของประเทศไทยและพื้นที่ แขวงบ่อแก้ว แขวงหลวงน้ำทา และแขวงอุดมชัย สปป. ลาว โครงการย่อยที่ 2 รับผิดชอบพื้นที่จังหวัดน่าน จังหวัดอุตรดิตถ์ และจังหวัดเลยและพื้นที่แขวงไชยะบุรีและแขวงหลวงพระบาง สปป. ลาว โครงการย่อยที่ 3 รับผิดชอบพื้นที่จังหวัดหนองคาย จังหวัดนครพนม และจังหวัดมุกดาหารและพื้นที่ แขวงเวียงจันทน์ นครหลวงเวียงจันทน์ แขวงบอลิคำไซ แขวงคำม่วน และแขวงสะหวันนะเขต สปป. ลาว โดยในส่วนของโครงการแผนรับผิดชอบการประเมินผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมในภาพรวม

2.7.2 การเสนอแนวทางการดำเนินการ บทบาทและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย สำหรับจังหวัดชายแดน

นำแบบจำลองระบบเพชรซึ่งเป็นเครื่องมือในการศึกษาวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการแข่งขัน และระดับความความสามารถทางการแข่งขัน ซึ่ง ประกอบด้วย 1) เงื่อนไขด้านปัจจัย (Factor Conditions) 2) อุปสงค์ของผู้บริโภค (Demand Conditions) 3) ยุทธการ โครงสร้าง และสภาพการแข่งขัน (Firm Strategy, Structure and Rivalry) 4) อุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องและสนับสนุน (Related and Supporting Industries) 5) บทบาทของภาครัฐบาล (Role of Government) และ 6) โอกาส (Chance) มาประยุกต์ใช้เพื่อสังเคราะห์ข้อมูลในด้านต่าง ๆ ร่วมกัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลฐานในการกำหนดบทบาท แนวทาง ของแต่ละจังหวัด ให้สอดคล้องเหมาะสม สามารถสนองตอบต่อการเปลี่ยนแปลงและ

ผลกระทบในด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟในอนาคต และนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายให้แก่จังหวัดและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น

บทที่ 3
วิธีการดำเนินงานศึกษาวิจัย

3.1 วิธีการดำเนินการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัยของแผนการวิจัย “การศึกษาเพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)”ซึ่งได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 โครงการย่อย คือ โครงการย่อยที่ 1 “การศึกษาผลกระทบด้านโลจิสติกส์ เศรษฐกิจ ท่องเที่ยว และความมั่นคง จากโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว – จีน (ช่วงบ่อเต็น – เวียงจันทน์) ในพื้นที่จังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยา” โครงการย่อยที่ 2 “การศึกษาผลกระทบด้านโลจิสติกส์ เศรษฐกิจ ท่องเที่ยว และความมั่นคง จากโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว – จีน (ช่วงบ่อเต็น – เวียงจันทน์) ในพื้นที่จังหวัดน่าน จังหวัดอุตรดิตถ์ และจังหวัดเลย” และโครงการย่อยี่ 3 “การศึกษาผลกระทบด้านโลจิสติกส์ เศรษฐกิจ ท่องเที่ยว และความมั่นคง จากโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว – จีน (ช่วงบ่อเต็น – เวียงจันทน์) ในพื้นที่จังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยา” โดยการศึกษาของแต่ละโครงการย่อยมีวิธีการศึกษาในรูปแบบเดียวกันแต่แตกต่างกันของพื้นที่การศึกษา ซึ่งมีวัตถุประสงค์ 4 ข้อ คือ 1) เพื่อศึกษาผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ข้อได้เปรียบ – เสียเปรียบ ผลประโยชน์ร่วมระหว่างประเทศ รวมถึงมุมมองความคิดเห็น ของ สปป.ลาว ที่มีต่อโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) 2) เพื่อศึกษาผลกระทบใน ด้านโลจิสติกส์ เศรษฐกิจ ท่องเที่ยว ความมั่นคง สังคมและสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) 3) เพื่อเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย บทบาทการดำเนินการ และแนวทางการดำเนินการ ในการรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) สำหรับจังหวัดชายแดนของไทยตามแนวพื้นที่การพัฒนา 4) จัดทำแผนยุทธศาสตร์ 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านโลจิสติกส์ เศรษฐกิจ ท่องเที่ยว ความมั่นคง และด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)

ทั้งนี้ในส่วนของการวางแผนการศึกษาของแผนงานวิจัย และโครงการย่อยที่ 1 2 และ 3 มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

1) แผนงานวิจัยทบทวนแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบทางด้าน โลจิสติกส์ ด้านเศรษฐกิจ ด้านการท่องเที่ยว ด้านความมั่นคง และด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ทฤษฎีแผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram) ทฤษฎี Cost/Time Distance Model ทฤษฎีการวิเคราะห์ตามขั้นตอนลำดับชั้น (Analytical Hierarchy Process หรือ AHP) และทฤษฎีแบบจำลองระบบเพชร (Diamond Model) เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของแผนงานวิจัย และโครงการย่อยที่ 1 2 และ 3 รวมถึงการศึกษาแผนยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาพื้นที่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษา ภายรวมของพื้นที่ศึกษา สถานการณ์โครงการ

ก่อสร้างรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ทางโครงการย่อยที่ 1 2 และ 3 ทบทวนข้อมูลปฐมภูมิ และทุติยภูมิ ไม่ว่าจะเป็นบริบทของพื้นที่ศึกษา สถานการณ์ต่าง ๆ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากพื้นที่ศึกษาของแต่ละโครงการย่อยนั้นมีความแตกต่างกัน เพื่อนำมาวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ

2) แผนงานวิจัย และโครงการย่อยที่ 1 2 และ 3 ทำการลงพื้นที่สำรวจข้อมูล รวมถึงสัมภาษณ์เชิงลึกกับหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาควิชาการ ทั้งในฝั่งประเทศไทย และสปป.ลาว โดยแผนงานวิจัยจะเน้นการเก็บข้อมูล และเข้าสัมภาษณ์เชิงลึกกับหน่วยงานส่วนกลางของประเทศเป็นหลัก ส่วนทางโครงการย่อยจะลงพื้นที่สำรวจข้อมูล และเข้าพบหน่วยงานที่เกี่ยวข้อในระดับพื้นที่ศึกษาหลักที่ได้รับผิดชอบของแต่ละโครงการย่อย และได้ประยุกต์ใช้วิธีการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น (AHP) โดยนำเอาปัจจัยที่เป็นผลกระทบจากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน เบื้องต้นมาวิเคราะห์ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบในรายละเอียดของแต่ละผลกระทบหลัก และทำการวิเคราะห์เพื่อเสนอแนะค่าน้ำหนักผลกระทบในแต่ละปัจจัย เพื่อให้ได้มาซึ่งลำดับผลกระทบที่เกิดจากโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟลาว - จีน เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลความคิดเห็นของหน่วยงานต่าง ๆ ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย เกี่ยวกับโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) เพื่อการนำไปประเมินผลกระทบในด้านต่าง ๆ แล้วนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้วิเคราะห์ในขั้นตอนถัดไป

3) ทำการศึกษาเชิงปริมาณ และคุณภาพประกอบกัน โดยทางโครงการย่อยที่ 1 2 และ 3 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ทฤษฎีแผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram) ในการวิเคราะห์ความคิดเห็น เพื่อประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา ทั้ง 4 มิติ ได้แก่ ด้านโลจิสติกส์ ด้านเศรษฐกิจ ด้านการท่องเที่ยว และด้านความมั่นคง ส่วนแผนงานวิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์ในมิติของทางด้าน สังคมและสิ่งแวดล้อมในภาพรวมของพื้นที่ศึกษา จากนั้นทำการประเมินผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศไทยกับ สปป.ลาว และศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ จากการศึกษาข้อมูลทางสถิติย้อนหลัง 10 ปี (2552-2561) เพื่อใช้ในพยากรณ์ในอนาคตในระยะเวลา 5 ปี (2562-2566) จากการใช้เทคนิค Simple regression โดยวิธีการคิดค่า Confidence Interval ประกอบกับผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ประกอบกับการใช้เทคนิคการกระจายแบบปกติมาตรฐาน Standard Normal Distribution และทำการกำหนดช่วงควบคุม ± 2 เท่าของ Standard Division เพื่อกำหนดช่วง Upper Limit และ Lower Limit ของข้อมูลพยากรณ์ ซึ่งจะได้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 % ของระดับความเชื่อมั่น ที่ข้อมูลจะตกอยู่ในช่วงควบคุมนั้น โดยรูปแบบการประเมินผลกระทบทั้ง 5 มิติ มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

การประเมินผลกระทบทางด้านโลจิสติกส์ ทำการศึกษาข้อมูลด้านโลจิสติกส์ภายในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปในพื้นที่ ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานและโลจิสติกส์ในปัจจุบัน และแผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและโลจิสติกส์ในอนาคต รวมไปถึงข้อมูลการขนส่งสินค้าบริเวณพื้นที่และการเดินทางเข้าออกในพื้นที่ ทำการวิเคราะห์ผลกระทบด้านโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟที่เกิดขึ้นตามแนวทาง Route choice

decision-making ซึ่งจะศึกษาในรูปแบบของค่าใช้จ่าย ระยะเวลา และ ระยะทาง (Cost Time Distance Analysis) และการวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจเลือกรูปแบบ เส้นทางการเดินทางที่เหมาะสม โดยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้านโลจิสติกส์ทั้งหมดในพื้นที่การศึกษามาเป็นปัจจัยในการเลือกเส้นทางที่เหมาะสมทั้งเส้นทางในการขนส่งสินค้า หรือเส้นทางการเดินทางของนักท่องเที่ยว โดยผลการวิเคราะห์ที่ได้สามารถแสดงให้เห็นถึงรูปแบบเส้นทางที่อาจเกิดการเปลี่ยนแปลง หรือเกิดเส้นทางใหม่ ที่มีที่มีความเป็นไปได้ที่จะเป็นเส้นทางหลักในการคมนาคมในอนาคตในพื้นที่ศึกษาได้

การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ทำการศึกษาในเชิงปริมาณ และคุณภาพประกอบกัน โดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อผลกระทบที่เกิดขึ้นในเชิงเศรษฐกิจ จากแนวคิดของการประเมินทางเศรษฐศาสตร์และการวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ของการลงทุนการขนส่ง โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิ และทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลสถานการณ์การค้าชายแดนในพื้นที่ การเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจในพื้นที่การศึกษา การเพิ่มขึ้นของการจ้างงาน มีรายได้ของคนพื้นที่เพิ่มขึ้น หรือผลกระทบต้นทุนทางอ้อม เพื่อนำมาวิเคราะห์ตามกรอบแนวคิดของการศึกษาครั้งนี้ ประกอบไปด้วยมุมมองทางจุลภาคและมหัพภาคร่วมกัน ประกอบด้วย 2 ประเด็นได้แก่ 1) Regional Employment and Income Growth เนื่องจากโครงการอาจทำให้รายได้ของคนในพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น เพราะมีการจ้างงานจากธุรกิจใหม่ที่ถูกโครงการดึงดูดเข้ามา และ 2) External Benefit เป็นผลกระทบภายนอกจากโครงการ หรือเป็นประโยชน์หรือต้นทุนทางอ้อมของโครงการที่การประเมินทางเศรษฐศาสตร์จะนำมาพิจารณาด้วย หากเป็น Positive Externality จะถือว่าเป็นประโยชน์ของโครงการ แต่หากเป็น Negative Externality จะถือว่าเป็นต้นทุนของโครงการ ผลกระทบภายนอกจากโครงการ หมายรวมถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และต้นทุนค่าเสียโอกาสแก่ชุมชน ซึ่งผลกระทบดังกล่าวมีทั้งที่ประเมินได้และประเมินไม่ได้

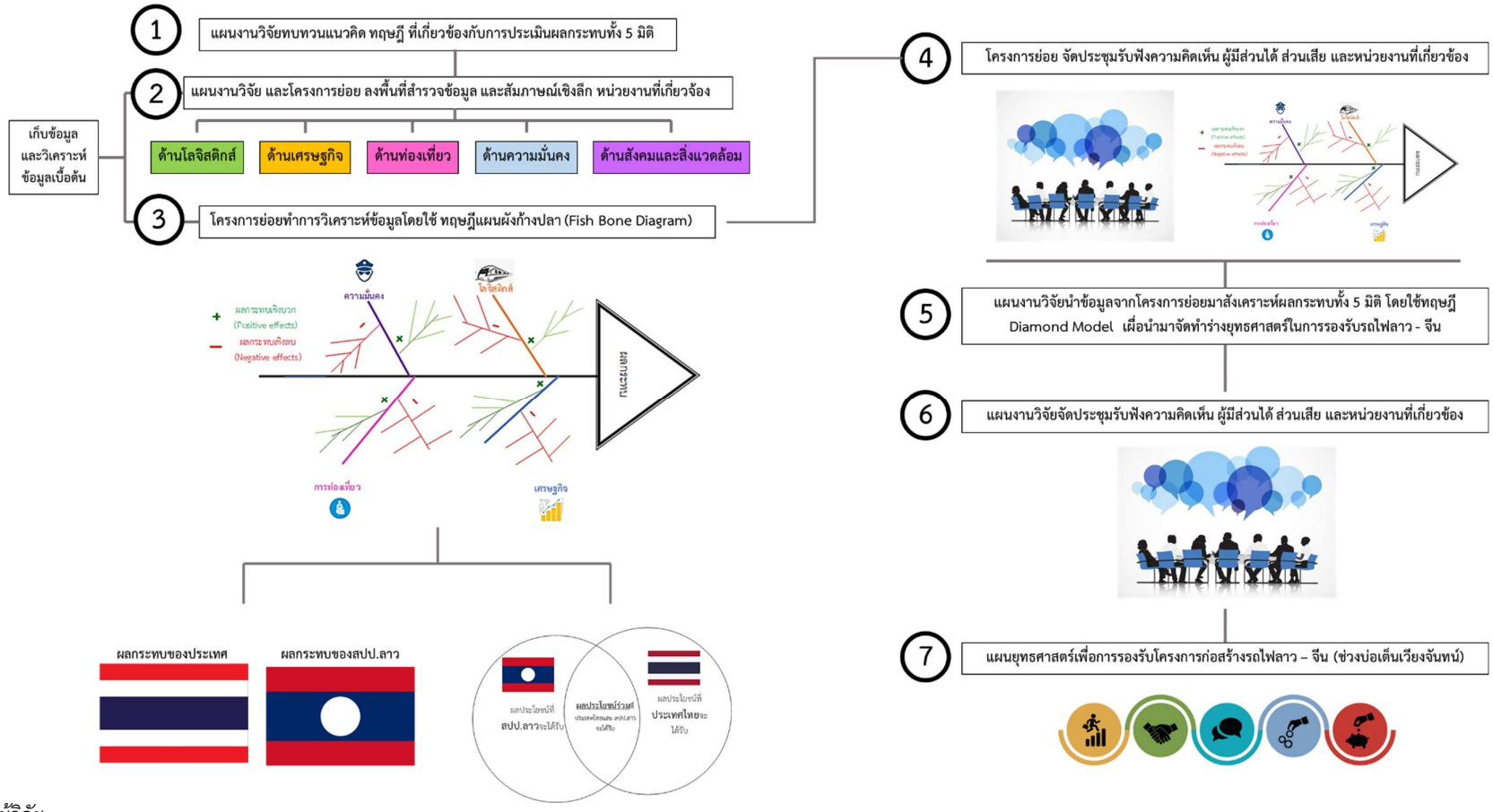
การประเมินผลกระทบด้านการท่องเที่ยว ทำการศึกษา และรวบรวมข้อมูลด้านการท่องเที่ยว ได้แก่ ข้อมูลสถานการณ์ภาพรวมของการท่องเที่ยวในพื้นที่ศึกษา เส้นทางการท่องเที่ยว ข้อมูลสถิติเกี่ยวกับจำนวนนักท่องเที่ยวในพื้นที่ศึกษา การสัมภาษณ์เชิงลึกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำมาวิเคราะห์ศักยภาพ และโอกาสทางด้านการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่อง ที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

การประเมินผลกระทบด้านความมั่นคง รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์เชิงลึกหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบด้านความมั่นคง ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาสังคมในพื้นที่ สังเคราะห์ร่วมกับข้อมูลทุติยภูมิที่รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานความมั่นคง และข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งอื่น ๆ เช่นรายงานการวิจัย หนังสือ และบทความทางวิชาการ เป็นต้น เพื่อสรุปผลกระทบด้านความมั่นคงที่เกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟ

4) โครงการย่อยที่ 1 2 และ 3 นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปขยายผลในส่วนของการดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว – จีน โดยเป้าหมายของผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคการศึกษา และประชาชนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษานั้น ๆ เพื่อระดมความคิดเห็น แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการศึกษาต่อไป

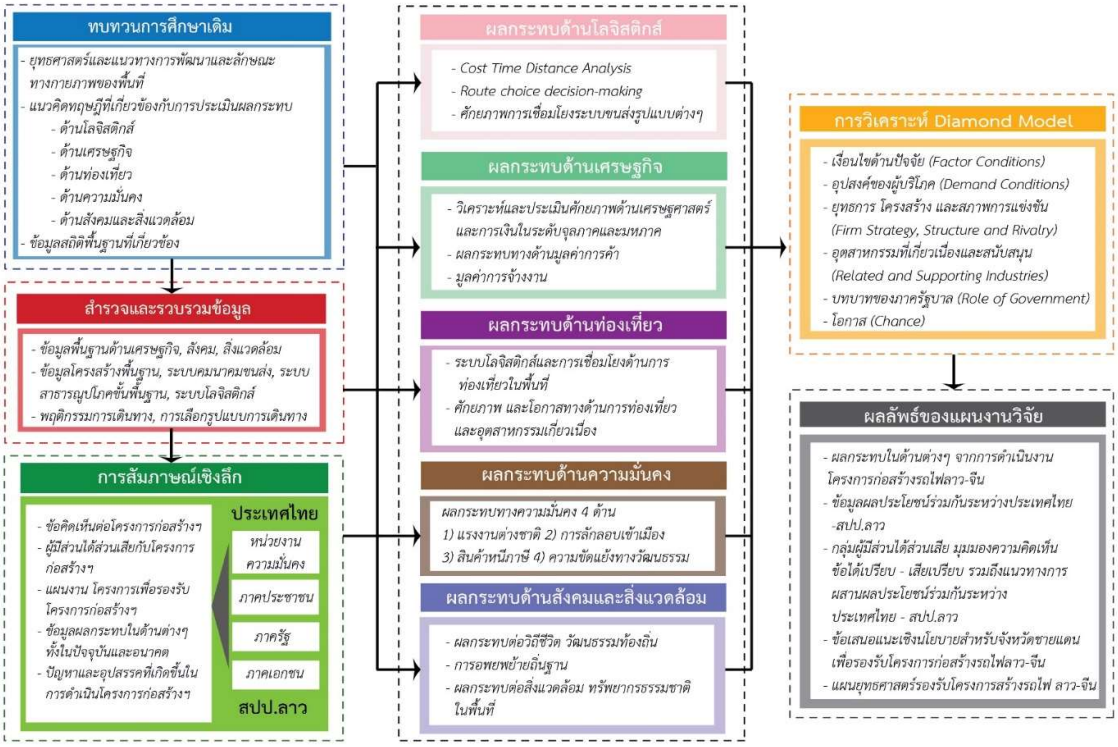
5) แผนงานวิจัยนำข้อมูลผลกระทบของโครงการย่อยที่ 1 2 และ 3 จากการวิเคราะห์ ร่วมกับการรับฟังความคิดเห็น มาสังเคราะห์เพื่อให้เห็นภาพรวมของผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษาหลังจากที่มีโครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน ทั้ง 5 มิติ ได้แก่ ด้านโลจิสติกส์ ด้านเศรษฐกิจ ด้านท่องเที่ยว ด้านความมั่นคง และด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม และใช้ทฤษฎี Diamond Model ที่เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการแข่งขัน และระดับความความสามารถทางการแข่งขันในมุมมองระดับพื้นที่ โดยประเมินทั้งจุดอ่อนและจุดแข็งของพื้นที่ และพื้นที่คู่แข่ง เพื่อแสวงหาแนวทางปรับตัวหรือเพิ่มศักยภาพในแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำผลกระทบที่ได้มากำหนดเป็นแผนยุทธศาสตร์เพื่อให้ครอบคลุมทางด้านโลจิสติกส์ เศรษฐกิจ ท่องเที่ยว ความมั่นคง และสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) ในอนาคต

6) แผนงานวิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ นำไปขยายผลจากการดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้ ส่วนเสีย ในการเกิดขึ้นของโครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคการศึกษา เพื่อรับฟังถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหลังจากมีโครงการรถไฟลาว - จีน รวมทั้งข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการรับมือกับผลกระทบที่จะเกิดขึ้น อีกทั้งรับฟังข้อคิดเห็นในการจัดทำร่างแผนยุทธศาสตร์ที่ทางผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น จากนั้นผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะรวมถึงความคิดเห็นที่ได้จากการประชุมรับฟังความคิดเห็นมาปรับปรุงเพิ่มเติม เพื่อให้ได้แผนยุทธศาสตร์ในการรองรับการก่อสร้างรถไฟลาวจีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น



ที่มา : ผู้วิจัย

รูปที่ 3.1-1 สรุปแผนการดำเนินการงานวิจัย



รูปที่ 3.1-2 วิธีการดำเนินการศึกษาโครงการแผน

3.2 แผนการพัฒนากรบุคลากรวิจัย

เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์จากการศึกษาแผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) อันได้แก่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อภาครัฐในการกำหนดบทบาท แนวทางและเตรียมความพร้อมรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน สามารถนำไปปฏิบัติใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรมมาก และมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการเตรียมพร้อมจากทุกภาคส่วนโดยเฉพาะ 4 ส่วนที่สำคัญ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชนและภาควิชาการ ในการที่จะผลักดันให้เกิดการดำเนินงานไปอย่างพร้อมเพียงกัน โดยภาครัฐจะรับหน้าที่กำหนดทิศทาง บทบาท และวางแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาที่เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม ของพื้นที่ โดยมีภาคเอกชนรับหน้าที่ในการช่วยขับเคลื่อนศักยภาพทางเศรษฐกิจ ภาคอุตสาหกรรม ตามแนวทางที่รัฐวางไว้ ภาควิชาการทำหน้าที่ในการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับประชาชนและให้ความช่วยเหลือในด้านการบริหารจัดการ ผลิตบุคลากรเพื่อตอบสนองการพัฒนา และในส่วนภาคประชาชนก็มีหน้าที่ในการสนับสนุนการดำเนินงาน ปรับตัวพร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น จึงจะทำให้ทุกภาคส่วนนั้นก้าวไปข้างหน้าพร้อมกันได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

3.3 กลยุทธ์ของแผนงานวิจัย

1) ศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) เพื่อนำมาประเมินศักยภาพการแข่งขันของพื้นที่และนำไปสังเคราะห์เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายแก่ภาครัฐทั้งส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น
2) เข้าสัมภาษณ์ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชนและภาควิชาการที่เกี่ยวข้อง
3) จัดสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็นเพื่อให้เกิดการบูรณาการเพื่อส่งต่อเป็นแผนนโยบายทั้งของภาครัฐส่วนกลางและในพื้นที่ต่อไป

บทที่ 4
ผลการดำเนินงาน

การศึกษาผลกระทบโครงการรถไฟลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) ทางนักวิจัยได้ทำการลงพื้นที่เพื่อสำรวจข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องทางด้านผลกระทบทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านโลจิสติกส์ ด้านเศรษฐกิจ ด้านการท่องเที่ยว ด้านความมั่นคง และด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม จากการสัมภาษณ์เชิงลึกของหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคการศึกษา ทั้งในประเทศไทย และสปป.ลาว โดยการลงพื้นที่สำรวจข้อมูล และสัมภาษณ์เชิงลึกในประเทศไทยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่จังหวัดชายแดนที่ติดต่อกับ สปป.ลาว ได้แก่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดพะเยา จังหวัดน่าน จังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดเลย จังหวัดหนองคาย จังหวัดนครพนม และจังหวัดมุกดาหาร ถึงแม้โครงการรถไฟลาว - จีน ไม่ได้ลากผ่านประเทศไทยโดยตรง แต่เพื่อให้เข้าใจทางด้านบริบทของพื้นที่ การรับรู้ข้อมูลของโครงการรถไฟลาว - จีน ของคนในพื้นที่ว่ามีมากน้อยเพียงใด รวมไปถึงมุมมองแนวคิดของหน่วยงานต่าง ๆ ในประเทศไทย นอกจากนี้ทางทีมนักวิจัยยังลงพื้นที่ในการสำรวจข้อมูล และสัมภาษณ์เชิงลึกในพื้นที่ สปป.ลาว เพื่อการสำรวจพื้นที่และติดตามความคืบหน้าของโครงการรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น - เวียงจันทน์) ซึ่งทางทีมวิจัยได้ลงพื้นที่ในการสำรวจข้อมูล และสัมภาษณ์เชิงลึกหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน รวมถึงภาคการศึกษา ในพื้นที่ที่มีโครงการรถไฟลาว - จีน ลากผ่าน รวมถึงพื้นที่ที่มีเขตชายแดนติดต่อกับประเทศไทย ได้แก่ แขวงหลวงน้ำทา แขวงอุดมไซ แขวงไชยะบูลี แขวงหลวงพะบาง แขวงเวียงจันทน์ แขวงนครหลวงเวียงจันทน์ แขวงบอลิคำไซ แขวงคำม่วน และแขวงสะหวันนะเขต

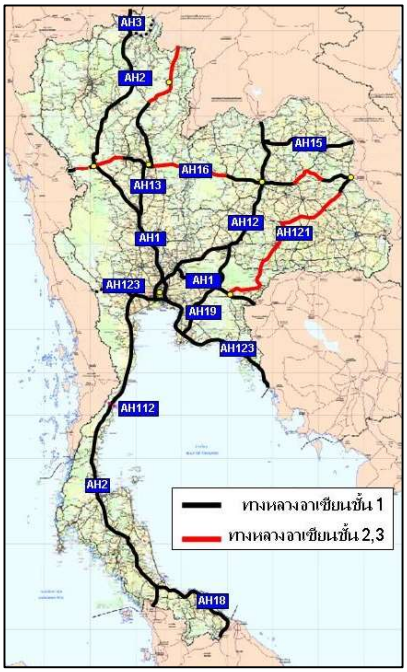
โดยทางนักวิจัยได้นำข้อมูลจากการลงพื้นที่ และการสัมภาษณ์เชิงลึกมาวิเคราะห์แยกตามมิติต่าง ๆ ทั้ง 5 ด้าน ของทั้งในประเทศไทย และสปป.ลาว รวมถึงการวิเคราะห์มุมมอง หรือแนวคิดของหน่วยงานภาคต่าง ๆ ในการนำมาวิเคราะห์ด้านผลกระทบต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น หรับใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำยุทศาสตร์เพื่อรองรับโครงการรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) สำหรับประเทศไทยในอนาคต โดยการลงพื้นที่สำรวจข้อมูลและสัมภาษณ์เชิงลึกในประเทศไทย และสปป.ลาว ได้แก่ สถานการณ์ภาพรวมในประเทศไทย สถานการณ์ภาพรวมในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และ การวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน ในมุมมองหน่วยงานภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

4.1 สถานการณ์ภาพรวมในประเทศไทย

พื้นที่ศึกษาของงานวิจัยได้กำหนดตามแนวเขตพื้นที่จังหวัดชายแดนของประเทศไทยที่มีอาณาเขตติดต่อกับ สปป.ลาว ได้แก่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดพะเยา จังหวัดน่าน จังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดเลย จังหวัดหนองคาย จังหวัดนครพนม และจังหวัดมุกดาหาร โดยได้ศึกษาสถานการณ์ต่าง ๆ ภาพรวมในพื้นที่ ดังนี้

4.1.1 ด้านโลจิสติกส์

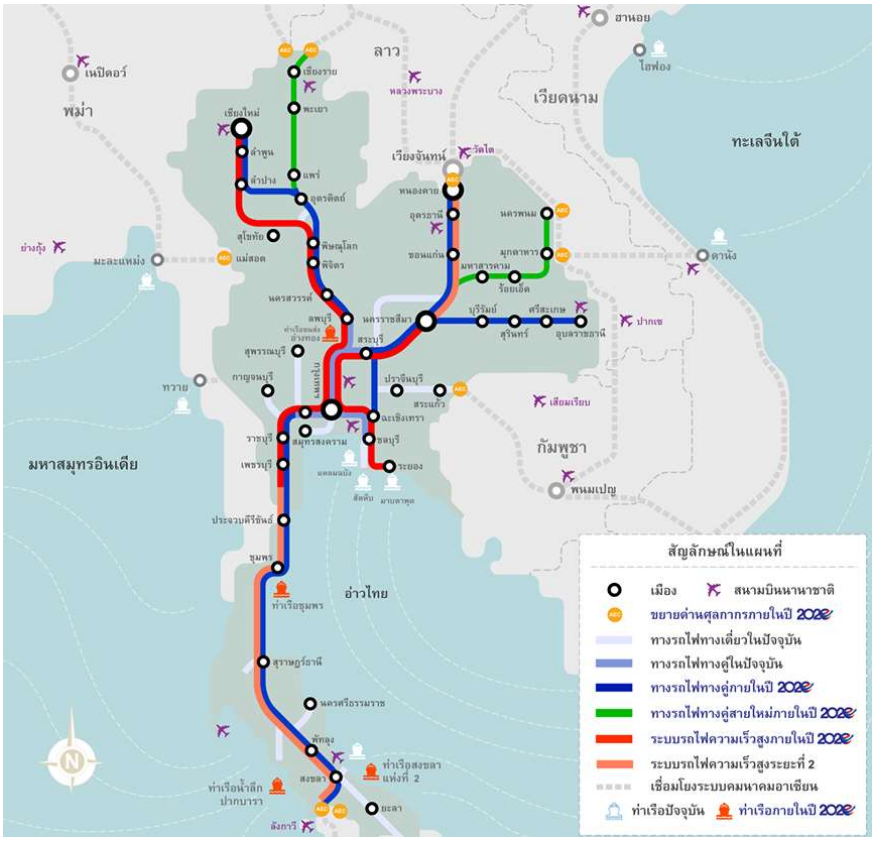
ภาพรวมของเส้นทางการขนส่งในพื้นที่ส่วนใหญ่จะใช้เส้นทางการขนส่งทางถนนเป็นหลัก เนื่องจากพื้นที่ศึกษามีเส้นทางถนนที่เป็นเส้นทางหลัก โดยเส้นทางการคมนาคมขนส่งในการส่งออกสินค้าของประเทศไทยเพื่อไปยัง สปป.ลาว หรือประเทศต่อเนื่อง เช่น ประเทศจีน หรือประเทศเวียดนามนั้น มีเส้นทางการขนส่งหลัก ได้แก่ หมายเลข AH3 หมายเลข AH13 สามารถใช้เป็นเส้นทางในการขนส่งไปยังประเทศพม่า สปป.ลาว หรือมณฑลทางตอนใต้ของจีน หมายเลข AH12 เป็นเส้นทางไปยัง สปป.ลาว โดยมีจุดสิ้นสุดและเชื่อมต่อกับ สปป.ลาว ที่สะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 1 จังหวัดหนองคาย หมายเลข AH15 และหมายเลข AH16 เป็นเส้นทางที่ใช้เดินทางไปยัง สปป.ลาว และ ประเทศเวียดนาม **ดังรูปที่ 4.1-1**



ที่มา : http://www.doh.go.th/content/page/page/8103

รูปที่ 4.1-1 โครงข่ายทางหลวงของประเทศไทย

อีกทั้งยังมีสะพานมิตรภาพไทย-ลาว ทั้งหมด 4 แห่งได้แก่ สะพานมิตรภาพ ไทย-ลาว แห่งที่ 1 เชื่อมต่อจังหวัดหนองคาย กับนครหลวงเวียงจันทน์ สะพานมิตรภาพ ไทย-ลาว แห่งที่ 2 เชื่อมต่อจังหวัดมุกดาหารกับแขวงสุวรรณเขต สะพานมิตรภาพ ไทย-ลาว แห่งที่ 3 เชื่อมต่อจังหวัดนครพนมกับเมืองท่าแขก แขวงคำม่วน สะพานมิตรภาพ ไทย-ลาว แห่งที่ 4 เชื่อมต่อจังหวัดเชียงรายเข้ากับเมืองห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว และในอนาคตได้มีโครงการก่อสร้างสะพานมิตรภาพ ไทย-ลาว แห่งที่ 5 เชื่อมต่อจังหวัดบึงกาฬกับแขวงบอลิคำไซ และโครงการก่อสร้างโครงการสะพานมิตรภาพ ไทย-ลาว แห่งที่ 6 - เชื่อมต่อจังหวัดอุบลราชธานีกับแขวงสาละวัน ทางด้านการขนส่งทางรถไฟในพื้นที่ศึกษาจังหวัดที่มีเส้นทางรถไฟผ่านในปัจจุบัน คือ จังหวัดหนองคาย โดยในอนาคตจังหวัดหนองคายจะใช้เป็นจุดเชื่อมต่อเส้นทางรถไฟระหว่างหนองคาย-นครหลวงเวียงจันทน์ เพื่อเชื่อมต่อกับเส้นทางรถไฟลาว - จีน (การรถไฟแห่งประเทศไทย, 2562) ในอนาคตทางภาครัฐได้มีโครงการก่อสร้างรถไฟสายใหม่ สายเด่นชัย – เชียงราย – เชียงของ เป็นโครงข่ายทางรถไฟที่สนับสนุนการเชื่อมโยงระบบคมนาคมกับประเทศเพื่อนบ้าน สปป. ลาว และประเทศจีนตอนใต้



ที่มา : https://thaipublica.org/2019/03/will-thailands-chinese-high-speed-railway-be-worth-it-pechnipa-dominique-lam/

รูปที่ 4.1-2 ผังโครงข่ายรถไฟในปัจจุบันและในอนาคตของประเทศไทย

นอกจากนี้ในพื้นที่ศึกษามีการขนส่งทางน้ำที่สำคัญคือท่าเรือที่สำคัญ 2 แห่งคือ ท่าเรือเชียงแสน และท่าเรือเชียงของ จังหวัดเชียงราย เพื่อใช้เป็นจุดเชื่อมโยงการค้ากับมณฑลทางตอนใต้ของประเทศจีน รวมทั้งพม่า และสปป.ลาว รวมทั้งการขนส่งต่อเนื่องไปยังประเทศต่าง ๆ โดยสินค้าส่วนใหญ่ที่ขนส่งเพื่อส่งออกจากประเทศไทยไปยัง สปป.ลาว เป็นสินค้าประเภทเครื่องอุปโภคบริโภค นอกจากนี้ในการเชื่อมโยงการเดินทางอื่น ๆ โดยใช้การขนส่งทางอากาศ ในพื้นที่ศึกษาจังหวัดในประเทศไทยมีท่าอากาศยาน 3 แห่ง คือท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย ท่าอากาศยานนครน่าน จังหวัดน่าน และท่าอากาศยานนครพนม จังหวัดนครพนม

4.1.2 ด้านเศรษฐกิจ

ภาพรวมทางด้านเศรษฐกิจของประเทศไทยพบว่า พื้นที่จังหวัดชายแดนที่เป็นจุดเชื่อมต่อกับ สปป.ลาว โดยมีจุดผ่านแดนที่สำคัญโดยสินค้าที่มีการนำเข้ามากที่สุด คือ พลังงานไฟฟ้า ที่ด่านศุลกากรทุ่งช้าง มูลค่านำเข้า 9.4 พันล้านบาท รองลงมาคือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ที่ด่านศุลกากรนครพนม มูลค่าการนำเข้า 7.7 พันล้านบาท ส่วนปริมาณการส่งออกมากที่สุด คือ ผลไม้ ที่ด่านศุลกากรนครพนม มูลค่าการส่งออก 14 พันล้านบาทรองลงมาคือ น้ำมันปิโตรเลียม 7,011,739,027.81 บาท ที่ด่านหนองคาย (ข้อมูล ณ เดือนมีนาคม 2562 กรมศุลกากร, 2562) ส่วนด่านเชียงของ จังหวัดเชียงราย ใช้การขนส่งทางเรือเป็นหลักในการส่งออกสินค้าจากประเทศไทยเพื่อส่งออกไปยังประเทศจีน ด่านทุ่งช้างด่านห้วยโก๋น จังหวัดน่าน ปัจจุบันได้มีการเปิดเส้นทาง ในการพัฒนาเส้นทางโลจิสติกส์สายใหม่ มีจุดเริ่มต้นที่ด่านห้วยโก๋น - เมืองหงส์สา – บ้านเชียงเงิน - แขวงหลวงพระบาง โดยได้รับการพัฒนาปรับปรุงเส้นทางจากสำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน) หรือ NEDA ถึงแม้ในพื้นที่ศึกษาไม่ได้เป็นพื้นที่ตั้งอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ แต่ได้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานจาก สปป.ลาว เข้ามาทำงานบริเวณจังหวัดชายแดน เนื่องจากระดับความแตกต่างทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ อีกทั้งรายได้ในพื้นที่ส่วนใหญ่มาจากการท่องเที่ยว

4.1.3 ด้านการท่องเที่ยว

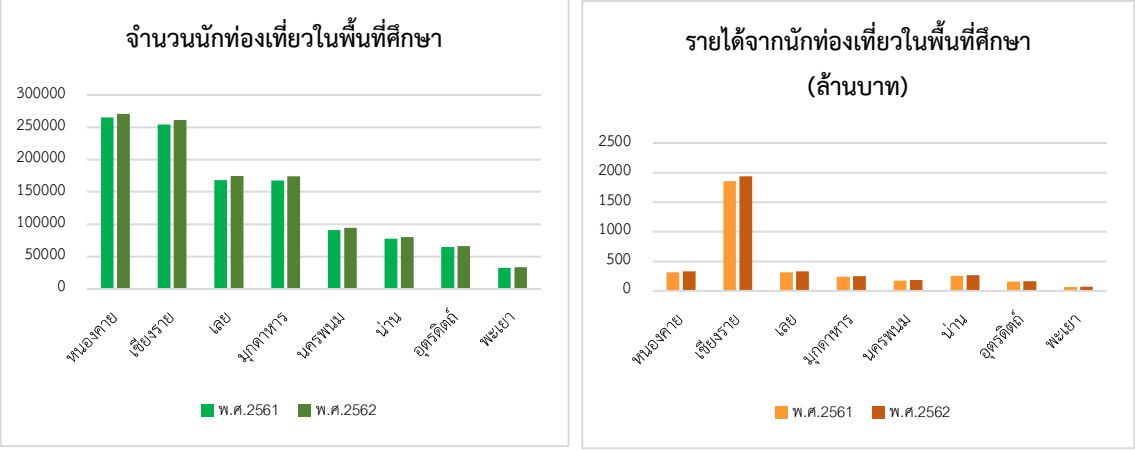
การท่องเที่ยวของประเทศไทยโดยรวมพบว่ามีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องตามการขยายตัวของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ซึ่งการท่องเที่ยวของจังหวัดในพื้นที่ศึกษานั้นมีศักยภาพทางด้านการท่องเที่ยวที่มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นทุกปี เป็นผลมาจากทางภาครัฐได้มีนโยบายส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวและสินค้าทางการม่องเที่ยวของประเทศ (รายงานสถิติการท่องเที่ยวประเทศไทย, 2560) เนื่องด้วยประเทศไทยมีความหลากหลายทางด้านชนชาติ ทั้งชาวไทยภูเขา ชาวไทยบนพื้นที่ราบ รวมถึงมีวิถีชีวิตที่มีความเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละพื้นที่ส่งผลให้มีความเป็นเอกลักษณ์ทางด้านวัฒนธรรม กลายเป็นสิ่งที่ดึงดูดของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างชาติ โดยภาพรวมทางด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่แบ่งเป็น แหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ และแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร

จากข้อมูลสถิติจากกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาจำนวนนักท่องเที่ยวพบว่าในปี พ.ศ.2562 จังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวมากที่สุดคือ จังหวัดหนองคาย และจังหวัดที่มีรายได้จากนักท่องเที่ยวมากที่สุดคือ จังหวัดเชียงราย มูลค่ารวม 1,858.3 ล้านบาท ดังตารางที่ **ตารางที่ 4.1-1**

ตารางที่ 4.1-2 **จำนวนนักท่องเที่ยว และรายได้นักท่องเที่ยวในพื้นที่ศึกษาในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ.2558-2560**

จังหวัด	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)			รายได้จากนักท่องเที่ยว (ล้านบาท)		
	ปี 2561	ปี 2562	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)	ปี 2561	ปี 2562	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)
เชียงราย	254,773	261,593	+2.68	1,858.3	1,939.4	+4.36
พะเยา	32,255	33,231	+3.03	65.1	68.5	+5.24
น่าน	77,342	79,943	+3.36	255.0	267.9	+5.06
อุตรดิตถ์	64,437	66,295	+2.88	160.0	166.6	+4.13
เลย	168,241	174,744	+3.87	314.4	332	+5.57
หนองคาย	265,077	270,969	+2.22	314.4	332	+5.57
นครพนม	91,162	94,098	+3.22	178.0	186	+4.58
มุกดาหาร	167,949	173,860	+3.52	240.0	252	+5.02

ที่มา : กองเศรษฐกิจการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา



รูปที่ 4.1-3 กราฟแสดงจำนวนนักท่องเที่ยว และรายได้จากนักท่องเที่ยวในพื้นที่ศึกษา

เนื่องด้วยจังหวัดในพื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่จังหวัดชายแดน จึงมีจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเพื่อท่องเที่ยวในพื้นที่ และเข้ามาซื้อสินค้าบริเวณด่านชายแดนด้วย อีกทั้งยังเดินทางมาเพื่อการท่องเที่ยวจาก

ประเทศไทยเพื่อไปเที่ยวยัง สปป.ลาว ส่วนใหญ่จะมีจุดหมายปลายทางไปยัง หลวงพระบาง ส่วนวังเวียง และนครหลวงเวียงจันทน์ จากการขยายตัวของภาคการท่องเที่ยวส่งผลให้พื้นที่แต่ละพื้นที่ต้องมีการปรับตัวและเตรียมความพร้อมทางด้านสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นที่พัก จุดบริการทางด้านการท่องเที่ยว ฯลฯ เป็นต้น นอกจากนี้ทางหน่วยงานภาครัฐยังมีมาตรการในการจัดการทางด้านการท่องเที่ยวเพื่อให้เกิดความสงบเรียบร้อยต่อทั้งตัวนักท่องเที่ยวเอง และคนในพื้นที่ รวมถึงสถานที่ท่องเที่ยว โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ที่จำเป็นต้องมีมาตรการควบคุม และป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นจากการท่องเที่ยว อีกทั้งเพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน และรับมือกับแนวโน้มทางด้านการเปลี่ยนแปลงอีกด้วย

4.1.4 ด้านความมั่นคง

พื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่ติดต่อชายแดนที่ติดต่อกับประเทศ สปป.ลาว ดังนั้นจึงส่งผลให้เกิดปัญหาทางด้านความมั่นคง เนื่องด้วยลักษณะสภาพของพื้นที่ รวมถึงเป็นแนวเขตติดต่อชายแดน ที่สามารถเอื้อทำให้เกิดปัญหาทางด้านความมั่นงได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัญหาทางด้านยาเสพติด ปัญหาทางด้านการลักลอบสินค้าหนีภาษี รวมถึงปัญหาทางด้านแรงงานผิดกฎหมาย

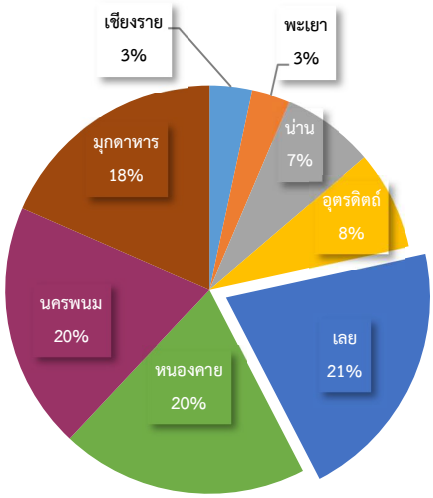
ปัจจุบันพบว่าปัญหายาเสพติดบริเวณจังหวัดชายแดนมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณสามเหลี่ยมทองคำที่เป็นทั้งแหล่งผลิต และการลักลอบนำเข้ามายังประเทศไทย เพื่อลำเลียงและกระจายไปยังประเทศเพื่อบ้านหรือประเทศต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด, 2561) เนื่องด้วยสภาพพื้นที่เป็นบางพื้นที่ที่มีช่องโหว่ที่ทำให้ผู้ที่ลักลอบขนยาเสพติดเข้า-ออกได้ ดังนั้นทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงได้มีการเพิ่มาตราการในการสกัดกั้น และปราบปรามยาเสพติด ทั้งในพื้นที่ รวมถึงเพิ่มความเข้มงวดในการตรวจสอบบริเวณด่านชายแดน โดยสถิติการจับกุมยาเสพติดของพื้นที่ศึกษาในปี พ.ศ.2560 พบว่า จังหวัดเลย มีจำนวนการจับกุมทั้งหมด 3,144 คดี หนองคาย และนครพนม มีสถิติการจับกุมเกี่ยวกับยาเสพติดมากที่สุด

ตารางที่ 4.1-3 จำนวนคดียาเสพติดจำแนกตามชนิดยาเสพติด ในพื้นที่ศึกษา ปี พ.ศ. 2560

จังหวัด	ชนิดยาเสพติด									รวม
	เฮโรอีน	เอ็คซ์ตาซี่	กัญชาแห้ง	พืชกระท่อม	เมทแอมแฟตามีน	ไอซ์	โคคาอีน (โคเคน)	คีตามีน	โคเดอีน	
เชียงราย	18	0	6	1	440	39	0	5	0	**509**
พะเยา	0	0	2	1	437	19	0	0	0	**459**
น่าน	0	0	16	1	941	151	0	0	0	**1,109**
อุตรดิตถ์	0	1	32	5	1,087	53	0	1	0	**1,179**
เลย	0	0	167	11	2,879	86	0	1	0	**3,144**
หนองคาย	2	2	273	12	2,588	79	1	0	0	**2,957**

นครพนม	1	0	161	6	2,762	22	0	0	0	**2,952**
มุกดาหาร	0	0	107	3	2,672	2	0	0	0	**2,784**

ที่มา :สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด กระทรวงยุติธรรม



รูปที่ 4.1-4 ร้อยละของจำนวนคดียาเสพติดในพื้นที่ศึกษา

นอกจากปัญหาทางด้านยาเสพติด ในเรื่องของการลักลอบนำเข้าสินค้าหนีภาษี ถือเป็นปัญหาที่มักเกิดกับพื้นที่บริเวณชายแดนเป็นประจำ โดยสินค้าหลายประเภทส่วนใหญ่เป็นสินค้าประเภทอุปโภคบริโภค เช่น กระเป๋า เสื้อผ้า รองเท้า รถยนต์ เป็นต้น โดยจะลักลอบขนสินค้าทางช่องธรรมชาติ โดยทางภาครัฐได้มีการเฝ้าระวัง และปราบปรามการลักลอบขนสินค้าหนีภาษีตามแนวชายแดนอย่างเข้มงวดมากขึ้น ส่วนทางด้านแรงงานพบว่ามีการลักลอบเข้ามาของแรงงานผิดกฎหมายเพิ่มขึ้นเนื่องจากความแตกต่างกันทางด้านเศรษฐกิจของประเทศไทย และสปป.ลาว

4.1.5 ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความหลากหลายทางด้านชนชาติ วัฒนธรรม และความหลากหลายทางด้านวิถีชีวิต รวมถึงมีทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย โดยปัจจุบันประเทศไทยเน้นความสำคัญทางด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน โดยภาพรวมในพื้นที่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ทางภาคเหนือของประเทศ และมีการใช้ที่ดินส่วนใหญ่ใช้เพื่อการทำการเกษตร ทางด้านสังคมและชุมชนในพื้นที่ มีความหลายหลายในการอยู่ร่วมกันของกลุ่มชาติพันธ์ และคนพื้นราบ ดังนั้นการจัดสรรที่ดินทำกินจะเป็นเรื่องสำคัญ เพราะที่ผ่านมาบางพื้นที่มีปัญหาทางด้านการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อใช้เป็นที่ดินทำกิน นอกจากนี้การพัฒนาพื้นที่ชายแดนอย่างเช่น ด่านชายแดนภูดู่

ที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวเท่าที่ควรเนื่องจากติดปัญหาพื้นที่ป่าที่ไม่สามารถพัฒนาศักยภาพในพื้นที่ได้เต็มที่ นอกจากนี้ในพื้นที่ที่มีโครงการในการพัฒนาระโครงสร้างพื้นที่ฐานอย่างเช่น พื้นที่จังหวัดที่ถูกคัดเลือกเป็นพื้นที่ก่อสร้างเส้นทางรถไฟสายใหม่ เด่นชัย - เชียงของ เป็นโครงข่ายทางรถไฟที่สนับสนุนการเชื่อมโยงระบบคมนาคมกับประเทศเพื่อนบ้าน สปป. ลาว และประเทศจีนตอนใต้ โดยการก่อสร้างทางคู่ตั้งแต่สถานีรถไฟเด่นชัย ตำบลเด่นชัย ผ่าน จังหวัดลำปาง จังหวัดพะเยา จนถึง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ปัจจุบันได้มีการสำรวจทางการเวนคืนที่ดินของประชาชน ซึ่งส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านการใช้ที่ดินในบริเวณดังกล่าว ส่วนทางด้านระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่พบว่าในชุมชนหรือพื้นที่ห่างไกลยังมีระบบสาธารณูปโภคที่ยังเข้าไม่ถึง เช่น พื้นที่ชุมชนที่อยูบนเขา ทางภาคเหนือ ในอนาคตหากมีคนเข้ามาในพื้นที่เพิ่มขึ้นอาจจะส่งผลให้เกิดความไม่เพียงพอทางด้านสาธารณูปโภค นอกจากนี้ทางด้านสาธารณสุขจังหวัดชายแดนพบว่า นอกจากประชาชนในพื้นที่ที่เข้าไปใช้บริการของโรงพยาบาลในพื้นที่แล้ว ยังมีประชาชนของ สปป.ลาว เข้ามาใช้บริการในฝั่งไทย สาเหตุที่ประชาชน สปป.ลาว เข้ามาใช้บริการเนื่องจากโรงพยาบาลไทยมีคุณภาพ เครื่องมือและอุปกรณ์พร้อมกว่า จึงส่งผลให้โรงพยาบาลภาครัฐจำเป็นต้องดูแลทั้งผู้ป่วยที่เป็นทั้งคนไทย และคนลาว

4.2 สถานการณ์ภาพรวมในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

พื้นที่ศึกษาของงานวิจัยได้กำหนดตามแนวเขตพื้นที่จังหวัดชายแดนของประเทศไทยที่มีอาณาเขตติดต่อกับ สปป.ลาว ได้แก่ แขวงบ่อแก้ว แขวงหลวงน้ำทา แขวงอุดมไซย แขวงหลวงพระบาง แขวงไซยะบูลี นครหลวงเวียงจันทน์ แขวงบิลิคำไซ แขวงคำม่วน และแขวงสะหวันนะเขต โดยได้ศึกษาสถานการณ์ต่าง ๆ ภาพรวมในพื้นที่ ดังนี้

4.2.1 ด้านโลจิสติกส์

ปัจจุบันทางด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานของ สปป.ลาว ได้มีสำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (Neighboring Countries Economic Development Cooperation Agency (Public Organization : NEDA) ของประเทศไทยได้เข้าไปช่วยการอุดหนุนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของ สปป.ลาว เช่น โครงการโครงการก่อสร้างเส้นทางเชียงราย-คุนหมิง ผ่าน สปป.ลาว เส้นทางหมายเลข R3 โครงการพัฒนาและปรับปรุงถนนห้วยโก๋น-เมืองเงิน-ปากแบ่ง สปป.ลาว โครงการก่อสร้างถนนจากภูดู่ (อ.บ้านโคก จ.อุตรดิตถ์) ถึง เมืองปากลาย แขวงไซยะบุรี สปป.ลาว โครงการพัฒนาถนนจากเมืองหงสา-บ้านเชียงแมน สปป.ลาว และโครงการพัฒนาถนนหมายเลข 11 ช่วงครกข้าวดอ-โนนสะหวัน-สานะคาม-บ้านวัง-บ้านน้ำสังข์ เป็นต้น เนื่องจากประเทศไทยต้องการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้เกิดความสะดวกในการ อีกทั้งปัจจุบันทาง สปป.ลาว ได้มีการร่วมมือกับทางประเทศจีนในการพัฒนาด่านบ่อเต็น (สปป.ลาว) - บ่อหาน (เขตปกครองตนเองสิบสองปันนา) โดยการสร้างจุดบริการเบ็ดเสร็จ (One Stop Service) และพัฒนาแขวงหลวงน้ำทาให้เป็นเศรษฐกิจพิเศษรวมทั้งให้เอกชนเข้ามาร่วมลงทุนในการพัฒนาศูนย์โลจิสติกส์ และบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่อง

บริเวณเส้นถนน R3 เนื่องจากแขวงหลวงน้ำทาเป็นศูนย์เชื่อมโยงทางถนนระหว่างไทย สปป.ลาว และประเทศจีนตอนใต้ หรือแม้แต่การเชื่อมโยงไปยังประเทศเวียดนามอีกด้วย นอกจากนี้ทางรัฐบาล สปป.ลาว ยังได้มีนโยบายในการผลักดันให้แขวงเวียงจันทน์ แขวงสะหวันนะเขต แขวงหลวงน้ำทา และแขวงจำปาสัก เป็นศูนย์กลางการขนส่งและกระจายสินค้าอีกด้วย สปป.ลาว ถือได้ว่ามีความสำคัญในการเป็น Land Link เชื่อมโยงเส้นทางคมนาคมขนส่งทางบก ไทย-จีน ไทย-เวียดนาม ผ่านสะพานข้ามแม่น้ำโขง 4 แห่ง ได้แก่ สะพานมิตรภาพไทย - ลาว แห่งที่ 1 (หนองคาย-เวียงจันทน์) สะพานมิตรภาพไทย - ลาว แห่งที่ 2 (มุกดาหาร-สะหวันนะเขต) สะพานมิตรภาพไทย - ลาว แห่งที่ 3 (นครพนม-คำม่วน) และสะพานมิตรภาพไทย - ลาว แห่งที่ 4 (เชียงของ-ห้วยทราย)

โครงสร้างพื้นฐานทางด้านการขนส่ง สปป.ลาว ใช้ถนนเป็นหลัก แต่เนื่องด้วยลงทุนทางด้านการพัฒนาเส้นทางถนนของ สปป.ลาว ยังไม่เพียงพอจึงส่งผลให้เส้นทางถนนบางพื้นที่มีการชำรุด เป็นหลุมเป็นบ่อ ดังนั้นในการเดินทาง หรือขนส่งสินค้ามีความล่าช้าในบางจุด ประกอบกับลักษณะภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสูง

รูปที่ 4.2-1 ลักษณะสภาพถนนสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

อย่างไรก็ตามทางการของ สปป.ลาว ได้เห็นความสำคัญในการพัฒนาการขนส่งทางบกจึงได้ให้ความสนใจภายใต้กรอบร่วมมืออนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion : GMS) รวมถึงความร่วมมือกับทวิภาคีอื่น ๆ ทางด้านการขนส่งทางน้ำได้ส่งผ่านแม่น้ำโขงเป็นเส้นทางหลัก โดยมีเส้นทางการขนส่งแบ่งเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงจากเมืองห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว ถึงแขวงหลวงพระบาง ช่วงจากแขวงหลวงพระบางถึงแขวงเวียงจันทน์ และช่วงจากแขวงเวียงจันทน์ถึงแขวงสะหวันนะเขต นอกจากนี้ สปป.ลาว ยังมีการขนส่งทางอากาศมีท่าอากาศยานนานาชาติในพื้นที่ศึกษา 2 แห่ง คือ ท่าอากาศยานนานาชาติวัตไต นครหลวงเวียงจันทน์ ท่าอากาศยานนานาชาติหลวงพระบาง แขวงหลวงพระบาง นอกจากนี้ยังมีท่าอาศยานภายในประเทศที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา จำนวน 5 แห่ง คือ ท่าอากาศยานห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว ท่าอากาศยานไซยะบูลี แขวงไซยะบูลี ท่า

อากาศยานหลวงน้ำทา แขวงหลวงน้ำทา ท่าอากาศยานอุดมไซ แขวงอุดมไซ และท่าอากาศยานท่าแขก แขวงคำม่วน

ที่มา : คณะวิจัย (ณ วันที่ 10 พฤษภาคม 2562)

รูปที่ 4.2-2 ความคืบหน้าการก่อสร้างโครงการรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น - เวียงจันทน์)

ปัจจุบันโครงการรถไฟลาว - จีน ก่อสร้างแล้วเสร็จไปแล้วประมาณ 67.1 % โดยแขวงที่ถือได้ว่าสำคัญในปัจจุบันเป็นเมืองที่มีความสำคัญอย่างมากในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นแขวงที่ตั้งอยู่ในเส้นทางของรถไฟลาว - จีน โดยมีเส้นทางผ่านหลวงพระบาง ระยะทางประมาณ 80 กิโลเมตร ผ่านเมืองหลวงพระบาง เมืองจอมเพชร และเมืองเชียงเงิน ซึ่งเมื่อเส้นทางรถไฟลาว - จีน เปิดใช้บริการจะเป็นเส้นทางหลักในการลำเลียงสินค้าจากประเทศจีนมายัง สปป.ลาว ส่งผลให้แขวงหลวงพระบางเป็นศูนย์กลางการกระจายสินค้าใน สปป.ลาว ทางตอนเหนือ รวมถึงการเชื่อมโยงการขนส่งสินค้า ไปยังประเทศเพื่อบ้าน คือ ไทย เวียดนาม และกัมพูชา อีกทั้งยังส่งผลให้มีจำนวนนักท่องเที่ยวจากจีนเข้ามายัง สปป.ลาว เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย นอกจากนี้แขวงนครหลวงเวียงจันทน์ ถือได้ว่ามีความสำคัญเช่นกัน นอกจากเป็นแขวงที่มีเส้นทางรถไฟลาว - จีน ผ่านแล้วยังเป็นแขวงที่มีทั้งสถานีโดยสารและสถานีคลังสินค้า อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นจุดเชื่อมต่อระบบการขนส่งทางรางเพื่อเชื่อมโยงเส้นทางรถไฟหนองคาย-โคราช ของประเทศไทยอีกด้วย ดัง**รูปที่ 4.3-4** (กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง สปป.ลาว, 2562)

ที่มา : กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง สปป.ลาว

รูปที่ 4.2-3 แผนภาพแสดงจุดเชื่อมต่อของรถไฟลาว-จีน และเส้นทางรถไฟของประเทศไทย

4.2.2 ด้านเศรษฐกิจ

สปป.ลาว อยู่ระหว่างการดำเนินการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคม ระยะ 5 ปีฉบับที่ 8 (ปี พ.ศ.2559 - 2563) ซึ่งได้ระบุนโยบายที่สำคัญในการผลักดันการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ 8 ประการ ได้แก่ 1) ควบคุมเศรษฐกิจระดับมหภาคให้มีเสถียรภาพ 2) ควบคุมการจัดเก็บงบประมาณรายรับให้มีประสิทธิภาพ 3) เสริมสร้างศักยภาพด้านการวิจัยให้แก่หน่วยงานรัฐ (4) ปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการลงทุน 5) ส่งเสริมการผลิตสินค้าและการบริการให้มีความหลากหลาย 6) สนับสนุนโครงการลงทุนที่ได้รับการอนุมัติและเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จ 7) ปรับปรุงวิสาหกิจของรัฐให้มีความโปร่งใส รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ 8) ปรับปรุงกลไกการบริหารงานของรัฐให้มีความโปร่งใส รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ถึงแม้เศรษฐกิจโดยรวมของ สปป.ลาว จะมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง **ตารางที่ 4.2-1** แต่การเติบโตทางเศรษฐกิจของ สปป.ลาวค่อนข้างมีความความเปราะปาง เนื่องจากการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจของ สปป.ลาวมีการพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติเป็นหลัก รวมถึงการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน อีกทั้งการขาดดุลทางได้รายได้ที่ไม่เพียงพอต่อรายจ่ายของประเทศ (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, 2562) ส่งผลต่อการพัฒนาทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน และการพัฒนาประเทศในภาพรวม โดยรายได้ของ สปป.ลาวมาจากด้านการท่องเที่ยวหลัก ส่วนทางด้านแรงงานพบว่า สปป.ลาว ยังขาดแรงงานฝีมือจำนวนมาก จึงต้องมีการนำเข้าทางด้านแรงงานฝีมือจากต่างประเทศเข้ามา โดยเฉพาะระดับผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ ผู้จัดการ และช่างเทคนิค

ตารางที่ 4.2-1 เครื่องชี้วัดทางเศรษฐกิจของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ปี พ.ศ.2560-2562

ตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจ	ปี พ.ศ.2560	ปี พ.ศ.2561	ปี พ.ศ.2562
GDP (US$bn) Current Prices	17.152	18.674	20.444
GDP Per Capita (US$)	2,567.502	2,755.768	2,974.123
GDP growth (%)	6.90	6.89	7.131
Goods & services exports (%change)	4.716	8.011	6.505
Inflation (%)	2.3	2.7	3.1
Unemployment Rate (%)	-	-	-

ที่มา : สำนักพัฒนาตลาดและธุรกิจไทยในต่างประเทศ 1 กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

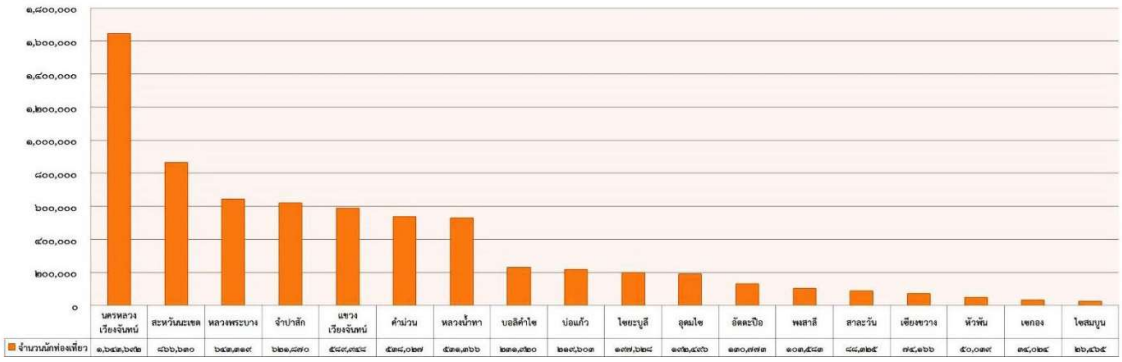
ปัจจัยที่สนับสนุนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ สปป.ลาว ในปี พ.ศ.2560 คือ ธุรกิจเชื่อนไฟฟ้าพลังน้ำ พลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ ธุรกิจบริการ การท่องเที่ยว และโลจิสติกส์ ในปี พ.ศ. 2561 พบว่ามีนักลงทุนทั้งภายในและต่างประเทศเข้าไปขออนุญาตลงทุนจำนวน 2,924 โครงการ มีเงินทุนจดทะเบียนเป็นเงินจำนวนทั้งสิ้น 3,880 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ จำนวนการลงทุนของรัฐมีจำนวน3,281 โครงการ มีมูลค่า 321.81 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และการลงทุนในรูปแบบการสัมปทานมีจำนวน43 โครงการ โดยแบ่งเป็นเขื่อนไฟฟ้า จำนวน 14โครงการ เหมืองแร่จำนวน15 โครงการ การเกษตร จำนวน5 โครงการ ธุรกิจบริการจำนวน 9 โครงการ ประกอบด้วยการพัฒนาสนามบิน การท่องเที่ยว การสร้างทางด่วน โรงกลั่นน้ำมัน และการสำรวจความเป็นไปได้ของการสร้างทางด่วน โดยประเทศที่ลงทุนมากที่สุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ จีน ไทย เวียดนาม มาเลเซีย และเกาหลีใต้ ไทยเป็นนักลงทุนต่างชาติอันดับ 3 ใน สปป.ลาว รองจากจีนและเวียดนาม เมื่อพิจารณาจากมูลค่าการลงทุนสะสมในช่วงปี พ.ศ. 2557-2560 จำนวน 752 โครงการ มีมูลค่าการลงทุนทั้งหมดรวม 4,494,184,613 ดอลลาร์สหรัฐ ในสาขาสำคัญ ได้แก่ พลังงานไฟฟ้า ขนส่งและโทรคมนาคม ธุรกิจโรงแรมและการท่องเที่ยว ธนาคาร อุตสาหกรรมไม้แปรรูป เครื่องนุ่งห่ม และหัตถกรรม

สินค้าที่ส่งออกสำคัญได้แก่ สินค้าประเภท สินแร่ ไฟฟ้า ทองคำ เศษโลหะ ไม้ซุง ผลิตภัณฑ์ไม้แปรรูป ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยมีตลาดส่งออกที่สำคัญ คือ ไทย จีน เวียดนาม ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น เยอรมนี ส่วนสินค้านำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ น้ำมันเชื้ออเพลิง รถยนต์ รถจักรยานยนต์และส่วนประกอบ เครื่องจักรกล เหล็ก โดยนำเข้าจากประเทศ ไทย จีน เวียดนาม เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น สิงคโปร์

4.2.3 ด้านการท่องเที่ยว

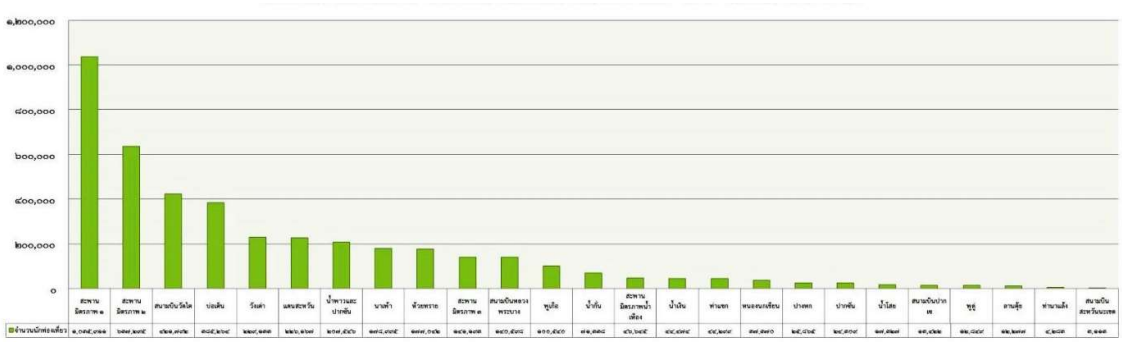
ในภาพรวม รายได้หลักของ สปป.ลาว ส่วนหนึ่งมาจากการท่องเที่ยว เนื่องด้วยสถานที่ท่องเที่ยวของ สปป. ลาวเป็นจุดดึงดูด และมีความน่าสนใจ ทั้งทางด้านการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ ศิลปะวัฒนธรรม ที่มีความเป็นเอกลักษณ์รวมถึงสถานที่ท่องเที่ยวธรรมชาติอันงดงาม ในส่วนของประเทศไทยได้มองเห็นถึงความสำคัญในการส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบเชื่อมโยง เพื่อให้สอดคล้องการดำเนินงานทางทางภาคเอกชนร่วมกับกรอบความร่วมมือพหุพาคีต่าง ๆ เช่น GMS หรือ ASEAN เป็นต้น เพื่อเป็นการขยายเส้นทางการท่องเที่ยว และการขยายตลาดทางด้านผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวอีกด้วย นอกจากนี้ยังมีแนวคิดการท่องเที่ยวในการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวจังหวัดของทางฝั่งไทยเชื่อมกับแขวงของ สปป.ลาว ที่ใช้ชื่อว่า “สี่เหลี่ยมการท่องเที่ยว 2 แขวง 2 จังหวัด” ในการเชื่อมโยงจังหวัดนครพนม จังหวัดมุกดาหาร ของไทยเข้ากับ แขวงสะหวันนะเขต และแขวงคำม่วน ของ สปป.ลาว

นักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวใน สปป.ลาว ส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติ ทั้ง ไทย จีน รวมถึงนักท่องเที่ยวทางฝั่งยุโรป ในปี พ.ศ.2559 สปป.ลาว มีนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้า-ออกตามด่านต่าง ๆ ทั้งหมด 4,239,047 คน โดยในจำนวนนี้เป็น นักท่องเที่ยวชาวไทยมากที่สุดจำนวน 2,009,605 คน คิดเป็นร้อยละ 47 นอกจากนี้ นักท่องเที่ยวชาวไทยยังนำรายได้เข้าสปป.ลาว มากที่สุดถึง 184,361,484 ดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นร้อยละ 25 ของรายได้จากการท่องเที่ยวทั้งหมดจำนวนนักท่องเที่ยวในประเทศ และนักท่องเที่ยวต่างชาติ ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2560 มีจำนวนนักท่องเที่ยวมายัง สปป.ลาว ทั้งหมด 3.86 ล้านคน ลดลงจาก ปีก่อนหน้า 2559 8.73% จำวนนักท่องเที่ยวจากยุโรปลดลง 27% นักท่องเที่ยวจากอเมริกาลดลง 26% ขณะที่นักท่องเที่ยวจากอาเซียนลดลงเหลือ 2.74 ล้านคน หรือ ลดลง 11% ส่วนนักท่องเที่ยวจากไทย ซึ่งเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุดในลาวมีแนวโน้มลดลง 11% โดยสาเหตุที่ทำให้นักท่องเที่ยวลดลง มาจากมาตรฐานการบริการต่ำกว่าความคาดหมาย ราคาไม่สมเหตุสมผล และจากปัญหาดังกล่าว รัฐบาลจึงได้จัดทำโครงการ Visit Laos Year 2018 ขึ้นเพื่อหวังกระตุ้นยอดนักท่องเที่ยว โดยมีเป้าหมายดึงดูดนักท่องเที่ยว จำนวน 5 ล้านคน ในปี พ.ศ.2561 โดยได้จัดกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งการประชาสัมพันธ์งานเทศกาล และยังเป็นโครงการต่อเนื่องโดยได้จัดโครงการ Visit Laos Year 2019 เพื่อหวังดึงนักท่องเที่ยวจากจีนให้ได้อย่างน้อย 1 ล้านคนมายัง สปป.ลาว (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์, 2561) ซึ่งทาง สปป.ลาว ได้คาดการณ์ว่าจะมีจำนวนนักท่องเที่ยวมากถึง 7 ล้านคนในปี พ.ศ. 2568



ที่มา : กรมพัฒนาการท่องเที่ยว กระทรวงแถลงข่าว วัฒนธรรมและท่องเที่ยว สปป.ลาว
http://asc.mcu.ac.th/database/?avada_portfolio

รูปที่ 4.2-4 จำนวนนักท่องเที่ยวของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว รายแขวง ปี พ.ศ.2559



ที่มา : กรมพัฒนาการท่องเที่ยว กระทรวงแถลงข่าว วัฒนธรรมและท่องเที่ยว สปป.ลาว
http://asc.mcu.ac.th/database/?avada_portfolio

รูปที่ 4.2-5 จำนวนนักท่องเที่ยวด่านสากลของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวปี พ.ศ.2559

สถานที่ท่องเที่ยวสำคัญ และมีชื่อเสียง ของ สปป.ลาว คือ นครหลวงพระบาง ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนให้เป็นมรดกโลก เนื่องจากมีวัดวาอารามที่เก่าแก่มากมาย มีสิ่งปลูกสร้างที่มีความเป็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่นทางด้านสถาปัตยกรรม นอกจากนี้ยังมีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่คนทั่วไปรู้จักกันดี คือ วังเวียง ซึ่งเป็นเมืองเล็ก ๆ ที่อยู่ในแขวงเวียงจันทน์ เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่งดงาม อีกทั้งยังเป็นเมืองที่มีความสงบเหมาะแก่การที่นักท่องเที่ยวจะไปเยือนเพื่อพักผ่อน ปัจจุบัน สปป. ลาว มีนักท่องเที่ยว ในการเดินทางท่องเที่ยวใน สปป.ลาว สามารถเดินทางได้หลากหลายทั้งทางถนน ทางอากาศ หรือแม้แต่เดินทางน้ำจากการนั่งเรือล่องแม่น้ำโขง นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางโดยรถยนต์ ซึ่งมีสะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 1 (หนองคาย-นครหลวงเวียงจันทน์) เป็นช่องทางเข้า – ออกที่ถูกใช้มากที่สุด ทั้งของนักท่องเที่ยวต่างชาติและนักท่องเที่ยวลาว

4.2.4 ด้านความมั่นคง

สถานการณ์ด้านความมั่นคงโดยรวมถือได้ว่ามีความสงบเรียบร้อย แต่ปัญหายาเสพติดถือเป็นประเด็นหลักที่ทางรัฐบาล ยังต้องดำเนินการจัดการอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นทางรัฐบาลไทย และสปป.ลาว จึงได้มีการประชุมคณะกรรมาธิการร่วมว่าด้วยความร่วมมือไทย-ลาว ครั้งที่ 21 เมื่อวันที่ 13 มกราคม -3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ขึ้นเพื่อสร้างความร่วมมือทางด้านการแก้ปัญหายาเสพติด มุ่งมั่นที่จะป้องกันและปราบปรามยาเสพติด นอกจากนี้ สปป.ลาว ได้ ดำเนินโครงการพัฒนาทางเลือกเพื่อปลูกพืชทดแทนพืชเสพติดในหมู่บ้านอุดมไซ เมืองเวียงทอง แขวงบอลิคำไซ สปป.ลาว ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2565 (ศูนย์ข้อมูลข่าวสารอาเซียน กรมประชาสัมพันธ์, 2562) โดยมีกรอบระยะเวลาการดำเนินงาน 4 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2565) และมีเป้าหมายในการแก้ไขปัญหายาเสพติด 5 แนวทาง ประกอบด้วย 1) ความร่วมมือด้านการข่าว สืบสวน และปราบปรามยาเสพติด 2) ความร่วมมือด้านส่งเสริมบทบาทของทหารร่วมแก้ไขปัญหายาเสพติดแนวชายแดน 3) ความร่วมมือด้านการพัฒนาทางเลือกในพื้นที่เพาะปลูกพืชเสพติด 4) ความร่วมมือด้านการส่งเสริมบทบาทของสำนักงานประสานงานแก้ไขปัญหายาเสพติดชายแดน (Border Liaison Office : BLO) หมู่บ้านคู่ขนานและการลาดตระเวนร่วมทางเรือในส่วนของจังหวัด – แขวง และ 5) ความร่วมมือด้านการป้องกันและบำบัดรักษา

นอกจากนี้ยังเร่งรัดการปรับสถานะแรงงานลาวในไทยให้ถูกกฎหมาย เพื่อให้ได้รับสิทธิและการคุ้มครองตามกฎหมาย รวมทั้งการแลกเปลี่ยนข้อมูลผู้ถูกคุมขังของอีกชาติที่รับโทษอยู่ในประเทศตนเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถให้ความช่วยเหลือได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกตากนี้ยังให้ความสำคัญต่อการรักษาความสงบบริเวณชายแดน โดยเร่งรัดการสำรวจและจัดทำหลักเขตแดน เพื่อไม่ให้ปัญหาเขตแดนเป็นอุปสรรคในการพัฒนาร่วมกัน และเน้นการบริหารจัดการชายแดนที่เข้มแข็งในทุกระดับผ่านทุกกลไก เพื่อให้ชายแดนไทย – สปป.ลาว มีความมั่นคงและเป็นประโยชน์ร่วมกัน (สถานเอกอัครราชทูตไทย ณ เวียงจันทน์, 2561 http://vientiane.thaiembassy.org)

ปัจจุบันทางด้านแรงงานฝีมือของ สปป.ลาว ไม่เพียงพอจึงได้มีการนำเข้าแรงงานฝีมือจากต่างประเทศ ดังนั้นทางภาครัฐจึงเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาฝีมือแรงงานไม่ว่าจะเป็นทักษะทางด้านความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง การบริหารจัดการ รวมถึงทักษะทางด้านภาษา จึงได้มีการสนับสนุนให้ทุนนักศึกษาใน สปป.ลาว ไปเรียนต่อยังต่างประเทศ เช่น ประเทศไทย และประเทศจีน โดยการส่งนักศึกษาไปเรียนต่อยังประเทศจีนนั้นเพื่อพัฒนาแรงงานในการเตรียมตัวรับมือกับสถานการณ์ด้านแรงงานในอนาคตหลังจากที่โครงการรถไฟลาว - จีนเปิดให้บริการ (มหาวิทยาลัยสุภานุวงศ์, 2562)

4.2.5 ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

สถานการณ์ทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของ สปป.ลาว พบว่าในปี พ.ศ.2558 มีปัญหาทางด้านมลพิษปนเปื้อนในแหล่งน้ำ และพบว่ามีสารเคมีที่ก่อให้เกิดมลพิษส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของประชาชน เนื่องมาจากการที่มีนักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนในการปลูกกล้วยหอมในหลายพื้นที่ของ สปป.ลาว อาทิเช่น แขวงบ่อแก้ว แขวงอุดมไซ แขวงนครหลวงเวียงจันทน์ เป็นต้น ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากที่ผ่านมาทาง สปป.ลาว ไม่ได้มีมาตราการที่เข้มงวดในการป้องกัน ต่อมาทางภาครัฐจึงได้มีมาตรการที่เข้มงวดขึ้นโดยไม่อนุญาตให้นักลงทุนต่างชาติเข้ามาปลูกกล้วยเป็นเวลา 2 ปีแล้ว เพราะการปลูกกล้วยต้องใช้พื้นที่จำนวนมาก และไม่สามารถสร้างประโยชน์ให้แก่ภาครัฐและประชาชนได้เท่าที่ควร อีกทั้งทำให้ดินเสื่อมคุณภาพอีกด้วย (ศูนย์ข้อมูลธุรกิจไทย-ลาว, 2560) ส่วนทางด้านสังคมพบปัจจุบันพบว่ามีนักลงทุนต่างชาติ เข้ามาลงทุนทำธุรกิจในสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญอย่างเช่นที่ หลวงพระบาง วังเวียง เช่น โรงแรม ร้านอาหาร ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งในต่อไประยะยาวอาจส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านวัฒนธรรมของคนในพื้นที่ รวมถึงวิถีชีวิตที่อาจจะเกิดการเปลี่ยนแปลงไป ปัจจุบันทางภาครัฐจึงได้มีการกำหนดมาตรการในการควบคุมเรื่องการลงทุนทำธุรกิจของชาวต่างชาติ ให้ทำธุรกิจขนาดใหญ่เท่านั้น เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบต่อธุรกิจขนาดเล็กของประชาชน ใน สปป.ลาว เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2561 สาระการประชุมทวิภาคี ไทย-ลาว โดยทั้งสองฝ่ายได้หารือประเด็นสำคัญ ได้แก่ 1) การจัดตั้งสวนรุกขชาติและศูนย์การเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความตระหนักเรื่องการอนุรักษ์คุ้มครองสิ่งแวดล้อม 2) กระบวนการ วิธีการดำเนินงาน และตัวอย่างความสำเร็จของการจัดทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3) การจัดการ ควบคุมมลพิษที่ปนเปื้อนสินค้า และขยะอิเล็กทรอนิกส์ 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้การบริหารจัดการบ่อขยะระหว่างไทย-ลาว และ 5) การเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรในด้านการจัดการการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม และการแก้ไขปัญหาสารปนเปื้อนในอาหารและธรรมชาติ เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภคและได้มาตรฐานสากล

โครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น - เวียงจันทน์) ทางภาครัฐของ สปป.ลาว และประเทศจีนผู้ที่เข้ามาลงทุน โดยได้ทำข้อตกลงในการก่อสร้างให้ส่งผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เนื่องจากพื้นที่ สปป.ลาว ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้ และแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แต่ปัจจุบันเมื่อโครงการก่อสร้างรถไฟดำเนินการก่อสร้างส่งผลให้ สปป.ลาว เสียพื้นที่ป่าไม้ไปบางส่วน รวมถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างยังเกิดฝุ่นละอองอีกด้วย ซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของคนในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีการเคลื่อนย้ายแรงงานของจีนเข้ามายัง สปป.ลาว จำนวนมากเพื่อก่อสร้างโครงการรถไฟ มีแรงงาน สปป.ลาว บางส่วน ที่ได้เข้าไปรับจ้าง เช่น แบกหาม ทำครัว ฯลฯ เป็นต้น จากเดิมที่เป็นเกษตรกร ส่วนหนึ่งหันมาเป็นแรงงานรับจ้างเนื่องด้วยค่าแรงที่สูงกว่า

4.3 สถานการณ์ภาพรวมและโครงการก่อสร้างรถไฟที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้เห็นภาพรวมของโครงการก่อสร้างรถไฟในระดับภูมิภาค ของแต่ละประเทศ ทางนักวิจัยจึงได้ศึกษาข้อมูลในการดำเนินการก่อสร้างเส้นทางรถไฟที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงกับโครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น - เวียงจันทน์) ดังนี้

4.3.1 โครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟคุนหมิง -เวียงจันทน์ (ช่วงยวี่ซี-บ่อหาน)

โครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟคุนหมิง เป็นหนึ่งในโครงการก่อสร้างตามแผนยุทธศาสตร์ BRI ของจีน ที่ต้องการเชื่อมโยงการขนส่งระบบรางในระดับภูมิภาค โดยเส้นทางรถไฟ ยวี่ซี่ - บ่อหาน มีระยะทางรวม 508.5 กิโลเมตร เริ่มก่อสร้างเมื่อปี 2559 มีจุดเริ่มต้นในการก่อสร้างอยู่ที่เมืองยวี่ซี่ (Yuxi) ซึ่งเป็นเมืองทางตอนใต้ของนครคุนหมิง อยู่ในพื้นที่ภาคกลางของมณฑลยูนนาน ผ่านเมืองผูเอ่อ จิ่งหง และไปเชื่อมต่อกับ สปป.ลาวที่ด่านบ่อหาน (Mohan) ในเขตปกครองตนเองสิบสองปันนา โดยได้ออกมาเพื่อ ให้ประสิทธิภาพในการขนส่งที่ปลอดภัย การปลดปล่อยคาร์บอนที่ต่ำ รวมถึงมีราคาไม่แพง ดังนั้นเมื่อรถไฟเส้นนี้ได้เชื่อมต่อกับเส้นทางรถไฟใน สปป.ลาว จะกลายเป็นส่วนหนึ่งของรถไฟทรานส์เอเชีย และการขนส่งข้ามอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารและสินค้า ความเร็วเดินรถ 160 กิโลเมตร/ชั่วโมง มี 12 สถานี เมื่อแล้วเสร็จคาดว่าจะช่วยลดเวลาการเดินทางจากคุนหมิงถึงผูเอ่อเหลือเพียง 3 ชั่วโมง และคุนหมิงถึงจิ่งหง เหลือเพียง 3.5 ชั่วโมง หากเดินทางโดยรถยนต์ทางเส้นทาง R3A ใช้เวลาประมาณ 8 ชั่วโมง โดยการก่อสร้างแบ่งเป็น 2 ช่วง คือช่วงยวี่ซี่-จิ่งหง มีระบบรางเป็นรางคู่ มีปริมาณการเดินรถ 40 คู่/วัน สามารถรองรับการขนส่งผู้โดยสาร 10 ล้านคน/ปี และสินค้า 40 ล้านตัน/ปี ส่วนช่วงจิ่งหง - บ่อหาน มีระบบเป็นรางเดี่ยว มีปริมาณการเดินรถ 10 คู่/วัน สามรถรองรับการขนส่งผู้โดยสาร 3 ล้านคน/ปี และสินค้า 20 ล้านตัน/ปี ในส่วนการก่อสร้างเส้นทางรถไฟ ช่วงภายในเขตปกครองตนเองสิบสองปันนา เริ่มก่อสร้างเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม. 2559 มีความยาวทั้งหมด 214.28 กิโลเมตร มีช่วงที่เป็นสะพาน และอุโมงค์คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 87 ของระยะทางทั้งหมด โดยช่วงสะพานมีระยะทางรวม 32 กิโลเมตร ช่วงอุโมงค์มีระยพทางรวม 153 กิโลเมตร คาดก่อสร้างแล้วเสร็จในวันที่ 31 ธันวาคม 2564 (https://thaibizchina.com/)

ที่มา : https://www.sinodefenceforum.com/chinas-westward-one-belt-one-road-strategy.t8056/page-42

รูปที่ 4.3-1 เส้นทางก่อสร้างทางรถไฟลาว-จีน (ช่วงยวีซี่-บ่อหาน) เพื่อเชื่อมต่อเส้นทางรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)

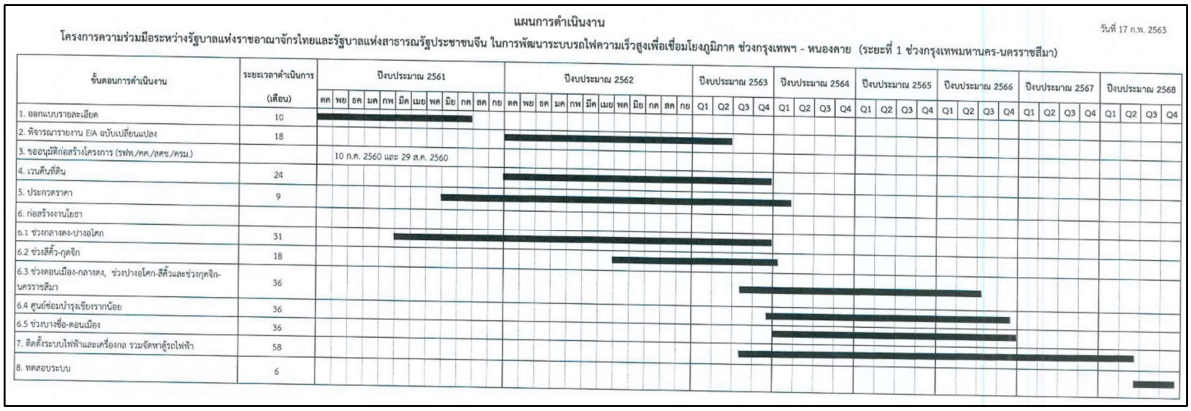
4.3.2 โครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น - เวียงจันทน์)

จาก**รูปที่ 4.3-1** ได้แสดงแนวเส้นทางการก่อสร้างโครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น - เวียงจันทน์) ในพื้นที่ สปป.ลาว โดยเส้นทางดังกล่าวเป็นโครงการก่อสร้างที่เชื่อมต่อกับเส้นทางรถไฟของจีนเพื่อเชื่อมต่อไปยังนครคุนหมิง มณฑลยูนนาน โดยมีจุดต้นทางการก่อสร้างที่เขตเศรษฐกิจพิเศษบ่อเต็น เพื่อเชื่อมไปยังปลายทางคือ นครหลวงเวียงจันทน์ มีระยะทางรวมทั้งหมด 414.332 กิโลเมตร ซึ่งมีสถานีรถไฟตลอดเทาง 32 สถานี แต่มีจำนวนสถานีหลักทั้งหมด 11 สถานี มีปริมาณในการเดินรถขนส่งผู้โดยสาร 4 เที่ยว/วัน และขนส่งสินค้า 14 เที่ยว/วัน ใช้ในการขนส่งผู้โดยสาร และขนส่งสินค้า โดยมีความเร็วในการขนส่งผู้โดยสารอยู่ที่ 160 กิโลเมตร/ชั่วโมง ส่วนความเร็วในการขนส่งสินค้าอยู่ที่ 120 กิโลเมตร/ชั่วโมงเป็นระบบรางเดี่ยว ในส่วนราคาค่าขนส่งโดยสารอยู่ที่ 350 กีบ/คน/กิโลเมตร และราคาขนส่งสินค้าอยู่ที่ 600 กีบ/คน/กิโลเมตร โดยโครงการดังกล่าวเริ่มต้นก่อสร้างเมื่อ ปี 2559 และคาดว่าจะเปิดให้บริการในวันที่ 2 ธันวาคม 2564 (กระทรวงโยธาธิการ และขนส่ง สปป.ลาว, 2562)

4.3.3 โครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาล ไทย และจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค

ในการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูง กรุงเทพฯ - หนองคาย ได้แบ่งโครงการก่อสร้างออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

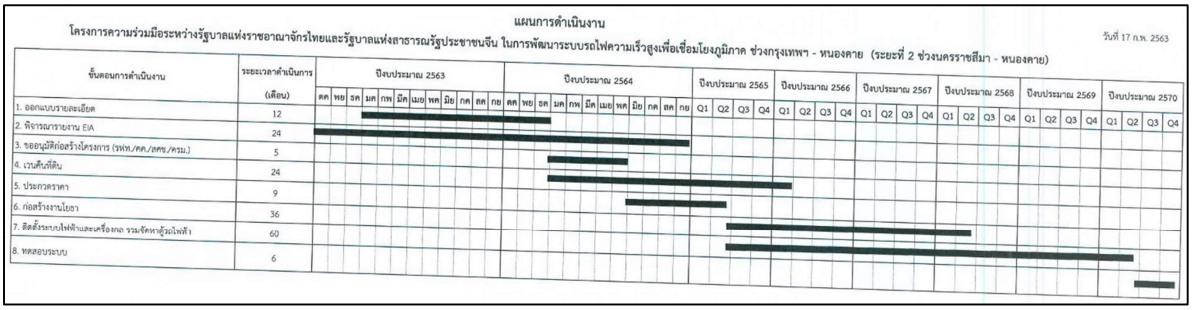
ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา จะเริ่มดำเนินการก่อสร้างในปี 2564 มีระยะทาง 252 กิโลเมตร มีสถานี 6 สถานี ได้แก่ สถานีบางซื่อ สถานีดอนเมือง สถานีอยุธยา สถานีสระบุรี สถานีปากช่อง และสถานีนครราชสีมา มีความเร็วสูงสุด 250 กิโลเมตร/ชั่วโมง มีขบนรถทั้งหมด 6 ขบวน สารมารถรองรับจำนวนผู้โดยสาร 600 คน/ขบวน เป็นระบบรถไฟรางคู่ อัตราค่าโดยสาร 80 บาท บวก 1.8 บาท/คน/กิโลเมตร โดยในระยะเริ่มต้นจะเปิดให้บริการ 11 เที่ยว/วัน เดินทางทุก 90 นาที (ฐานเศรษฐกิจ, 2560)



ที่มา : การรถไฟแห่งประเทศไทย

รูปที่ 4.3-2 แผนรดำเนินงานโครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟความเร็วสูง สายกรุงเทพฯ นครราชสีมา (ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา)

ระยะที่ 2 ช่วงนครราชสีมา - หนองคาย มีระยะทาง 355 กิโลเมตร ด้วยงบประมาณลงทุน 751 ล้านบาท มีทั้งหมด 5 สถานี เริ่มจาก บัวใหญ่ – บ้านไผ่ – ขอนแก่น – อุดรธานี – หนองคาย โดยสถานีหนองคายมี 2 สถานี สถานีหนองคายเป็นสถานีผู้โดยสาร และสถานีนาทา จะเป็นสถานีเปลี่ยนถ่ายสินค้าเพื่อเข้าสู่ระบบทางคู่ไปแหลมฉบัง และตั้งใจให้เป็นท่าเรือบก (Drive port) เพื่อให้บริการจุดเดียว รถไฟความเร็วสูงสายนี้จะช่วยร่นระยะเวลาการเดินทาง กรุงเทพ-หนองคาย จากเดิมใช้ระเวลา 11 ชั่วโมง เหลือเพียงเพียง 4 ชม.เท่านั้น ซึ่งคาดการณ์ว่าโครงการก่อสร้างไฟความเร็วสูง ระยะที่ 2 จะก่อสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2570



ที่มา : การรถไฟแห่งประเทศไทย

รูปที่ 4.3-3 แผนรดำเนินงานโครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟความเร็วสูง สายกรุงเทพฯ นครราชสีมา (ช่วง นครราชสีมา - หนองคาย)

ตารางที่ 4.3-1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานีรถไฟ เส้นทางรถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเฉียงเหนือ

หมายเลขสถานี	ชื่อสถานี	การเชื่อมต่อที่สำคัญ
1	บางซื่อ	(เป็นสถานีต้นทาง) เชื่อมต่อ HSR และโครงข่ายระบบขนส่งมวลชน ของ กทม.
2	ดอนเมือง	ท่าอากาศยานดอนเมือง
3	อยุธยา	จังหวัดอยุธยา และเชื่อมต่อ HSR สายตะวันออกเฉียงเหนือ
4	สระบุรี	จังหวัดสระบุรี
5	ปากช่อง	อำเภอปากช่อง /อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่
6	นครราชสีมา	จังหวัดนครราชสีมา
7	บัวใหญ่	อำเภอบัวใหญ่
8	บ้านไผ่	อำเภอบ้านไผ่
9	ขอนแก่น	จังหวัดขอนแก่น
10	อุดรธานี	จังหวัดอุดรธานี
11	หนองคาย	(เป็นสถานีปลายทาง) จังหวัดหนองคาย และอาจเชื่อมต่อสู่ สปป.ลาว ได้ในอนาคต

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งจราจร

4.3.4 โครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟ เด่นชัย - เชียงราย - เชียงของ

โครงการก่อสร้างเส้นทารถไฟสาย เด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ เป็นโครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ เพื่อเพิ่มความครอบคลุพื้นที่โครงข่ายข่ายรถไฟในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน รวมถึงเพื่อเชื่อมต่อการเดินทาง และการขนส่งสินค้า กับ สปป.ลาว เมียนมา และจีนตอนใต้ (สรุปข่าวการประชุมคณะรัฐมนตรี, 2561) มีระยะทางรวมทั้งหมด 323.1 กิโลเมตร ขนาดกว้าง 1 เมตร โดยมีจดเริ่มต้นที่สถานีเด่นชัย จังหวัดแพร่ ผ่านจังหวัดลำปาง จังหวัดพะเยา และจังหวัดเชียงราย มีสถานีทั้งหมด 26 สถานี ลานขนถ่ายสินค้า 4 แห่ง ลานกองเก็บตู้สินค้า 1

แห่ง ก่อสร้างอุโมงค์รถไฟ 4 อุโมงค์ อีกทั้งก่อสร้างถนนยกข้ามทางรถไฟ 40 แห่ง และถนนลอดใต้ทางรถไฟ 102 แห่ง (วารสารราชรถ, 2561) โดยได้รับการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2561 จะเริ่มดำเนินการก่อสร้างในปี พ.ศ. 2564 คาดว่าจะแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2568

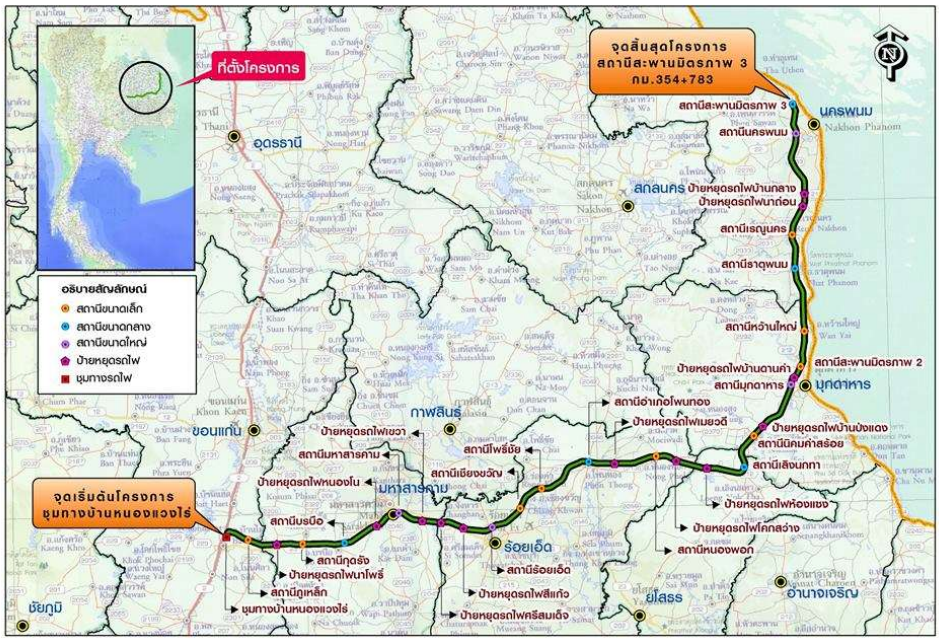
ที่มา : https://www.prachachat.net/property/news-201421

รูปที่ 4.3-4 เส้นทางการก่อสร้างรถไฟทางคู่ สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ

4.3.5 โครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟ สายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม

โครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟสายใหม่ สายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร- เพื่อเชื่อม East–West Corridor และ Upper East–West Economic Corridor จากท่าเรือย่างกุ้ง และท่าเรือมะละแหม่งในประเทศเมียนมา ไปยังท่าเรือดานังและท่าเรือไฮฟองในประเทศเวียดนาม และสามารถเชื่อมต่อไปยังประเทศจีนตอนใต้ โดยเส้นทางดังกล่าวมีระยะทาง 355 กิโลเมตร ผ่านพื้นที่ทั้งหมด 70 ตำบล 16 อำเภอ 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ยโสธร มุกดาหาร และนครพนม มีลักษณะการก่อสร้างเป็นรถไฟทางคู่ มีสถา 30 สถานี 1 ชุมทาง มีลานบรรทุกตู้สินค้า 3 แห่ง และย่านกองตู้สินค้า 3 แห่ง มีโรงซ่อมบำรุง

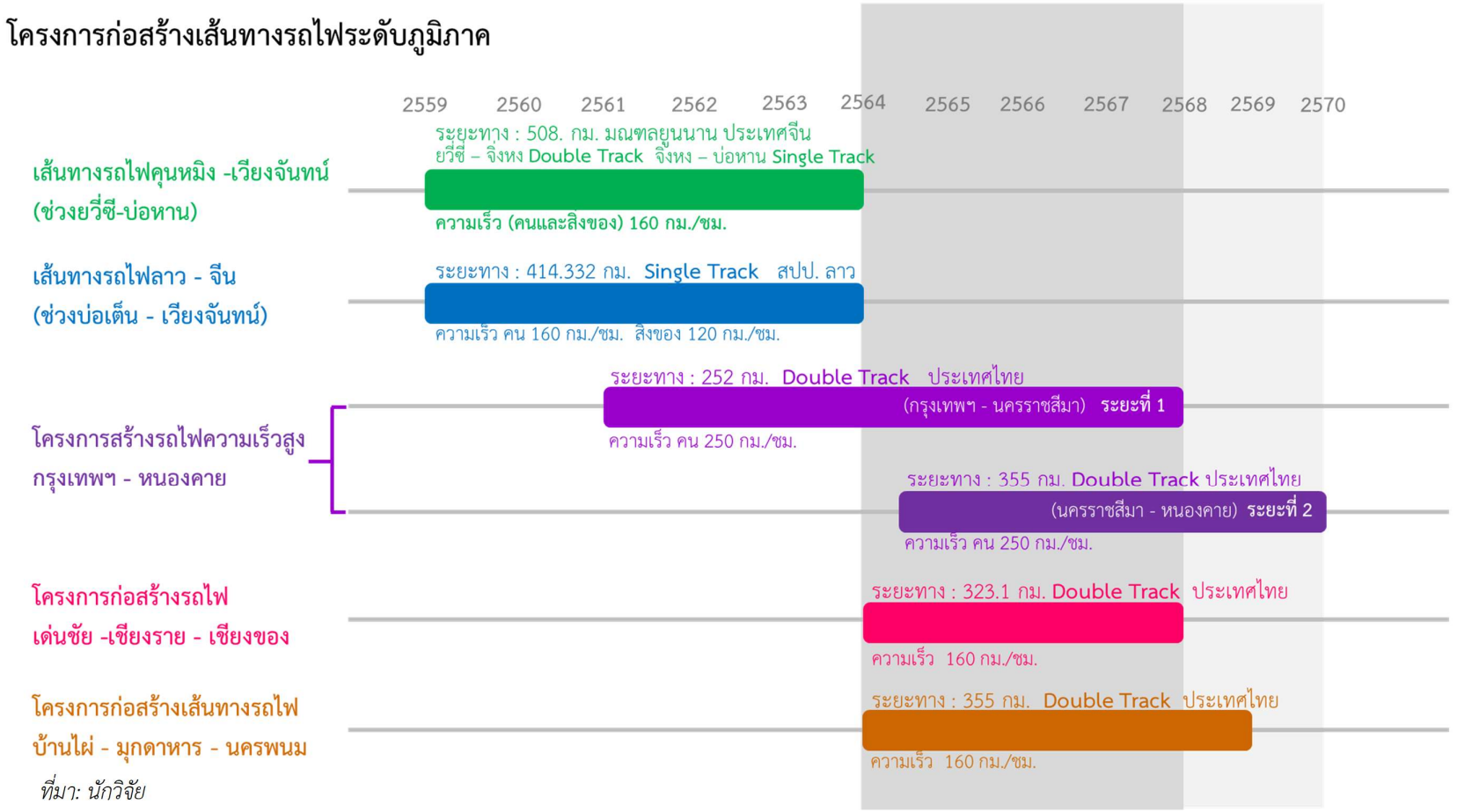
บริเวณสถานีภูเหล็ก (จังหวัดขอนแก่น) สำหรับซ่อมวาระเบาและซ่อมวาระปานกลาง มีการออกแบบถนนยกข้ามทางรถไฟ จำนวน 81 แห่ง มีถนนลอดใต้ทางรถไฟจำนวน 245 แห่ง ความกว้างของรางขนาด 1 เมตร สามารถเชื่อมต่อกับระบบรางเดิมของ รฟท.ที่มีอยู่ รองรับการเดินรถขนาดความเร็วสูงสุดที่ 160 กิโลเมตร/ชั่วโมง คาดว่าจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างในปี พ.ศ.2564 และคาดว่าจะแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2569 (https://www.home.co.th/hometips/detail/94660)



ที่มา : https://www.home.co.th/hometips/detail/94660

รูปที่ 4.3-5 เส้นทางรถไฟสายใหม่ สายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม

รูปที่ 4.3-6 โครงการพัฒนาเส้นทางรถไฟของประเทศไทย และเส้นทางโครงการรถไฟลาว-จีน



รูปที่ 4.3-7 เปรียบเทียบระยะเวลาในการดำเนินโครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟระดับภูมิภาค

จาก**รูปที่ 4.3- 6** แสดงให้เห็นภาพรวมของระยะเวลาในการดำเนินการก่อสร้างโครงการรถไฟในแต่ละประเทศ ซึ่งเห็นว่าโครงการที่จะดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2564 มี 2 โครงการ คือ โครงการก่อสร้างรถไฟคุนหมิง - บ่อหาน โดยมีเขตพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในประเทศจีน และโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น - เวียงจันทน์) ที่ดำเนินการก่อสร้างอยู่ในเขต สปป.ลาว ซึ่งเส้นทางรถทั้ง 2 เส้นนี้จะมีจุดเชื่อมต่อกันที่จุดชายแดนบ่อเต็น-บ่อหาน ซึ่งโครงการดังกล่าวเป็นการก่อสร้างเส้นทางรถไฟตามแผนยุธศาสตร์ของจีนในการเชื่อมโยงระดับภูมิภาคด้วยระบบราง ส่วนการดำเนินงานก่อสร้างของทางฝั่งประเทศไทย คณะนี้มีโครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟที่จะเชื่อมโยงภูมิภาค ได้แก่ โครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟความเร็วสูง สายกรุงเทพฯ - หนองคาย โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 คาดว่าจะแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2568 พร้อมกับโครงการก่อสร้างรถไฟ เด่นชัย -เชียงราย - เชียงของ ส่วนระยะที่ 2 คาดว่าจะแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2570 และโครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟ บ้านไผ่ - มุกดาหาร - นครพนม คาดว่าจะแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2569

จากการเปรียบระยะเวลาในการดำเนินการก่อสร้างดังกล่าวจะเห็นว่ารถไฟคุนหมิง ที่เชื่อมกับเส้นทางรถไฟลาว- จีน จะแล้วเสร็จก่อนที่โครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟของไทยจะเปิดให้บริการ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าเมื่อเส้นทางรถไฟลาว - จีน เปิดให้บริการ ทางฝั่งไทยจะต้องเตรียมพร้อมในการเข้ามาทั้งคน และสินค้า รวมถึงทางด้านอื่น ๆ ที่จะเข้ามาพร้อมกับการเปิดให้บริการรถไฟลาว - จีน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจังหวัดหนองคายที่ถือว่าจะได้รับผลกระทบในระยะอันใกล้อย่างแน่นอน เนื่องจากเส้นทางรถไฟลาว - จีน มีปลายทางสิ้นสุดที่นครหลวงเวียงจันทน์ ซึ่งคาดว่าสินค้า และคนเดินทางเมื่อมาถึงปลายทางที่นครหลวงเวียงจันทร์มีแนวโน้มที่จะเข้ามายังประเทศไทยผ่านด่านหนองคายอย่างแน่นอน

4.4 การศึกษาและวิเคราะห์ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ข้อได้เปรียบ – เสียเปรียบ ผลประโยชน์ร่วมระหว่างประเทศ รวมถึงมุมมองความคิดเห็น ของ สปป.ลาว ที่มีต่อโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)

จากการลงลงพื้นที่เก็บข้อมูล และสัมภาษณ์เชิงลึก กับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคการศึกษาทั้งหน่วยงานในประเทศไทย และสปป.ลาว สามารถสรุปความคิดเห็น และวิเคราะห์มุมมอง ข้อได้เปรียบเสียเปรียบของไทย และสปป.ลาว จากการเกิดขึ้นของโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) ได้ดังนี้

4.4.1 หน่วยงานภาครัฐ

จากการเข้าสัมภาษณ์หน่วยงานภาครัฐของทางฝั่ง สปป.ลาว จากการลงพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็น แขวงไชยะบูลี แขวงหลวงพระบาง แขวงเวียงจันทร์ กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง สปป.ลาว สถานทูตไทยประจำ สปป.ลาว และกระทรวงพลังงานและบ่อแร่ สปป.ลาว พบว่าหน่วยงานทางภาครัฐ ของทางภาครัฐ สปป.ลาว มี

การรับรู้ถึงเรื่องโครงการการก่อสร้างรถไฟลาว- จีน (ช่วงบ่อเต็น - เวียงจันทน์) โดยเฉพาะกระทรวงโยธาธิการและขนส่ง สปป.ลาว ซึ่งทางหน่วยงานภาครัฐของ สปป.ลาว ให้ความคิดเห็นว่าการเกิดขึ้นของรถไฟลาว - จีน ส่งผลดีต่อประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง เนื่องจากก่อนหน้านี้ สปป.ลาว ไม่เคยมีเส้นทางรถไฟมาก่อน รวมถึงเกิดผลดีต่อการขนส่งคน และการขนส่งสินค้า ซึ่งจะช่วยในเรื่องของการประหยัดเวลา และต้นทุน อีกทั้งเส้นทางรถไฟลาว - จีน ยังสามารถช่วยให้ทาง สปป.ลาว สามารถเชื่อมโยงการค้ากับประเทศเพื่อนบ้าน และกลุ่มประเทศอาเซียนได้อีกด้วย อีกทั้งส่งผลให้เกิดการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ และช่วยลดต้นทุนในการส่งออก รวมถึงการขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรม ส่วนทางด้านการท่องเที่ยวคาดว่าจะเกิดการขยายตัวเพิ่มขึ้นเช่นกันโดยในอนาคตอาจจะมีนักธุรกิจต่างชาติเข้ามาสัมปทานเพื่อสร้างโรงแรม เพื่อรองรับการท่องเที่ยวหลังจากรถไฟลาว-จีน เปิดให้บริการ ที่จะส่งผลถึงชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนของ สปป.ลาว จะมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นตามไปด้วย โดยปัจจุบันได้มีการจัดตั้งศูนย์เพื่อศึกษาทางด้านโลจิสติกส์โดยเฉพาะหลังจากที่มีโครงการรถไฟลาว-จีน เนื่องจากสปป.ลาว นอกจากนี้ทาง สปป.ลาว ยังเห็นโอกาสในการหรือช่องทางการค้ากับประเทศจีน ซึ่งการที่มีเส้นทางรถไฟผ่านนั้นจะช่วยทำให้ทาง สปป.ลาว สามารถส่งออกสินค้าไปยังประเทศจีนได้ จากการที่มีการตั้งศูนย์กลางของการกระจายสินค้าที่ขนส่งทางรถไฟที่สถานีหลวงพระบาง รวมถึงสถานีนครหลวงเวียงจันทน์ นอกจากนี้ในอนาคตทางจีนยังได้มีการวางแผนเพื่อสร้างเมืองใหม่ในการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่ โดยได้วางแผนสร้างเมืองใหม่ขึ้นที่ เมืองบ่อเต็น ซึ่งจะใช้เป็นจุดเขตเศรษฐกิจพิเศษ นอกจากนี้ยังมีเมืองวังเวียงโดยการพัฒนาวังเวียง และโครงการเมืองใหม่ที่หน้าเขื่อน มีชื่อโครงการว่า “เขตเศรษฐกิจวังเวียงใหม่”เพื่อให้ประชาชนมีอาชีพและรายได้ที่ดีขึ้น ในพื้นที่หน้าเขื่อนกำลังอยู่ในขั้นตอนการศึกษาพื้นที่จำนวน 4,000 เฮกตาร์ มูลค่า 5 พันล้านดอลลาร์ (US) เขตเศรษฐกิจวังเวียงใหม่จัดตั้งขึ้นเพื่อรับรองนักท่องเที่ยวนานาชาติเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แผนการรองรับนักท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นจากเมืองใหม่นั้นปัจจุบันอยู่ในระยะที่ 11 หากโครงการเขตเศรษฐกิจวังเวียงใหม่เกิดขึ้น คาดการว่าจะมีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นจำนวน 1 ล้านคนต่อเดือน อยู่ในระยะทางศึกษาเฟส 1(แผนระยะยาว) นอกจากนี้ยังมีในพื้นที่ของเมืองหลวงพระบางอีกด้วยในการที่จะสร้างเมืองใหม่เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ โดยเมืองดังกล่าวจะเป็นที่อยู่อาศัยของทั้งคนลาว และคนจีน ส่วนทางด้านความมั่นคงทางมีความคิดเห็นส่วนใหญ่เน้นไปในเรื่องของแรงงาน เนื่องด้วยปัจจุบัน สปป.ลาว ยังขาดแรงงานฝีมือ จึงจำเป็นต้องพัฒนาฝีมือแรงงานของประเทศ ดังนั้นจึงมีการส่งคนในประเทศไปเรียนที่ประเทศจีน ทั้งในเรื่องของการบริหารจัดการงานที่เกี่ยวข้องกับรถไฟที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เนื่องด้วยการก่อสร้างโครงการรถไฟลาว-จีน เป็นคนจีนที่ดำเนินการก่อสร้างทั้งหมด ส่วนผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมทางภาครัฐมีความคิดเห็นว่าในการก่อสร้างได้มีการทำข้อตกลงในการให้เกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ทางด้านแผนการหรือมาตราการในการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับโครงการรถไฟลาว - จีนนั้นทางการ สปป.ลาว มีการพูดคุยกัน แต่ยังไม่ได้มีการจัดทำออกมาในรูปแบบข้อกำหนด หรือมาตรการอย่างเป็นรูปธรรม

ส่วนหน่วยงานภาครัฐในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่สัมภาษณ์เชิงลึกกับหน่วยงานส่วนกลางที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมศุลกากร การรถไฟแห่งประเทศไทย สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพบว่า หน่วยงานดังกล่าวมีการรับรู้ถึงโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) ทางภาครัฐของไทยมองว่าจะส่งผลกระทบกับทาง สปป.ลาวโดยตรง ส่วนประเทศไทยจะได้รับผลกระทบในทางอ้อม โดยประเทศไทยจะสามารถได้รับประโยชน์จากการเกิดขึ้นของเส้นทางรถไฟลาว-จีน ได้อย่างไรบ้าง ในมุมมองผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทางด้านโลจิสติกส์นั้นมีความเห็นไปในเชิงบวก พื้นที่จังหวัดชายแดนที่ติดกับ สปป.ลาว จะเกิดการพัฒนาทางด้านโครงสร้างพื้นฐานเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงสร้างพื้นฐานทางด้านการขนส่ง อีกทั้งอาจจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการขนส่งของการผู้ประกอบการภาคเอกชน โดยเส้นทางรถไฟลาว - จีน ได้ก่อสร้างมาถึงนครหลวงเวียงจันทน์ ทางรัฐบาลไทยจึงได้มองเห็นถึงความสำคัญในการที่จะเชื่อมต่อเส้นทางรถไฟไทย กับเส้นทางรถไฟลาว - จีน เส้นทางรถไฟที่จะเชื่อมต่อมายังจังหวัดหนองคาย ส่วนผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจทางด้านการนำเข้า-ส่งออกสินนั้น ด่านชายแดนคาดว่าจะเกิดผลกระทบกับ ด่านหนองคายมากที่สุด เนื่องจากเป็นพื้นที่เชื่อมต่อเส้นทางรถไฟระหว่างประเทศไทย กับทาง สปป.ลาว ส่วนด่านชายแดนอื่น ๆ มีความเห็นว่าไม่กระทบถึงการนำเข้า-ส่งออกมากนัก เนื่องด้วยคน สปป.ลาวนิยมใช้เครื่องอุปโภคบริโภคของไทย แต่ในอนาคตหากมีการขนส่งสินค้าจีนเข้ามายัง สปป.ลาว มากขึ้นอาจจะกระทบต่อสินค้าไทยที่ส่งออกไปยัง สปป.ลาว ได้ ส่วนทางด้านการท่องเที่ยวจะได้รับผลกระทบเชิงบวกเพราะหากเปิดใช้เส้นทางรถไฟลาว-จีน ทำให้นักท่องเที่ยวที่เข้ามายัง สปป.ลาว สามารถเดินทางต่อมายังประเทศไทยได้เส้นทางถนนทางฝั่ง สปป.ลาว ยังต้องมีการพัฒนาเพื่อรองรับการเดินทางที่สะดวกของนักท่องเที่ยวรวมถึงต้องมีการวางแผนเรื่องเส้นทางการท่องเที่ยว

4.4.2 ภาคเอกชน

หน่วยงานภาคเอกชนที่ทางผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เชิงลึก ทางฝั่ง สปป.ลาว ได้แก่ สภาการค้าและอุตสาหกรรม รวมถึงผู้ประกอบการทางด้านการขนส่งโดยสาร ให้ความเห็นว่าหลังจากโครงการรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) เปิดให้บริการ ทางด้านโลจิสติกส์จะส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการ เนื่องด้วยปัจจุบันการบริการขนส่งใน สปป.ลาว ใช้การขนส่งทางถนนเป็นหลัก หากรถไฟเปิดให้บริการจะส่งผลกระทบต่อรูปแบบการเดินทางที่เปลี่ยนจากถนน มาใช้ระบบรางมากขึ้น เนื่องด้วยต้นทุนการขนส่งที่ถูกกว่า รวมถึงประหยัดเวลาในการเดินทาง ซึ่งทางภาคเอกชนได้มีการพูดคุยกันถึงเรื่องการเตรียมรับมือ แต่ยังไม่มีมาตรการหรือแผนการอย่างเป็นทางการเพื่อรองรับโครงการรถไฟลาว - จีน ที่เกิดขึ้น แต่ทั้งนี้ทางภาคเอกชนมองว่าเป็นโอกาสดีที่ระบบโครงสร้างพื้นฐานของ สปป.ลาว จะเกิดการพัฒนา รวมถึงส่งผลให้เกิดการขยายตัวทางธุรกิจทั้งทางด้าน การค้า การลงทุน และการส่งออกสินค้า โดยคาดการณ์ว่าหลังจากการเปิดให้บริการของรถไฟลาว - จีน จะมีนักท่องเที่ยว รวมถึงนักลงทุนเข้ามาในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นในพื้นที่ที่เส้นทางรถไฟผ่านจึงจำเป็นต้องมีการเตรียมการเพื่อการรองรับกับสถานกาณ์ดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้บริการทางด้านโลจิสติกส์ การ

ท่องเที่ยว เป็นต้น ส่วนผลกระทบทางด้านความมั่นคงนั้นมีความเห็นว่า สปป.ลาว อาจเสียเปรียบทางด้านแรงงานเนื่องด้วย แรงงานจีนมีคุณภาพและศักยภาพ มากกว่าแรงงาน สปป.ลาว รวมถึงการที่มีคนจีนเข้ามาในพื้นที่แล้วเข้ามาแต่งงานกับคน สปป.ลาว อาจจะส่งผลถึงเรื่องการเปลี่ยนแปลงทางด้านวัฒนธรรมซึ่งอาจจะส่งผลต่อวิถีชีวิตดั้งเดิมของ สปป.ลาว ได้

ส่วนทางภาคเอกชนของทางฝั่งประเทศไทย ที่ทางผู้วิจัยได้เข้าสัมภาษณ์เชิงลึก ได้แก่ สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (Neighboring Countries Economic Development Cooperation Agency หรือ NEDA) และสมาคมผู้รับจัดการขนส่งระหว่างประเทศ (Thai International Freight Forwarders Association หรือ TIFFA) ให้ความคิดเห็นว่า ในการขนส่งเพื่อส่งออกไปยังประเทศจีนหรือการขนส่งสินค้าจากประเทศจีน ไปยัง สปป.ลาว ประเทศไทย หรือประเทศต่อเนื่อง ผ่านระบบรางจะมีความสะดวกสบายมากขึ้น ซึ่งเมื่อเกิดโครงการดังกล่าวขึ้นจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งจากเดิมที่มีการขนส่งโดยใช้ถนน ก็จะมีการขนส่งแบบระบบรางเพิ่มขึ้นมา ส่งผลให้ทางผู้ประกอบการสามารถเลือกใช้ระบบรางเพื่อการส่งออกสินค้าจากประเทศไทยไปยังประเทศจีนได้ ซึ่งปัจจุบันการรูปแบบการขนส่งสินค้าส่วนใหญ่ของประเทศไทยไปยังประเทศจีนนั้นใช้การขนส่งทางเรือ และทางถนนเป็นหลัก เมื่อมีการขนส่งทางรางเกิดขึ้นสามารถลดต้นทุนทางด้านการขนส่งได้ โดยจังหวัดที่มีความพร้อมต่อการลงทุนทางด้านการขส่งสินค้าคือจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีเส้นทางรถไฟตัดผ่าน เนื่องจากเส้นทางรถไฟลาว - จีน สามารถเชื่อมต่อกับเส้นทางรถไฟกับประเทศไทยตรงบริเวณจังหวัดหนองคายได้ ส่วนทางด้านผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจของประเทศไทยมีความเห็นว่าปัจจุบัน สปป.ลาว นิยมใช้เครื่องอุปโภคบริโภคของประเทศไทย แต่คาดว่าในอนาคตจะมีสินค้าเข้ามายัง สปป.ลาว เพิ่มมากขึ้น จึงควรเตรียมการรองรับสินค้าจำนวนมากจากประเทศจีน รวมถึงแรงงานไทยจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมทางด้านศักยภาพแรงงาน รวมถึงการสื่อสาร อีกทั้งอาจมีผลกระทบทางด้านความมั่นคงทางด้านการลักลอบเข้าเมืองแบบผิดกฎหมาย ปัญหาการลักลอบขนยาเสพติด ซึ่งทางหน่วยงานภาครัฐควรเตรียมการ และมีมาตราการที่เข้มงวดมากยิ่งขึ้น

4.4.3 ภาคการศึกษา

ในการลงพื้นที่สัมภาษณ์ภาควิชาการนั้น ทางผู้วิจัยได้ลงพื้นที่สัมภาษณ์เชิงลึกกับทางมหาวิทยาลัยสุภานุวงศ์ แขวงหลวงพระบาง สปป.ลาว เพื่อสำรวจความคิดเห็นทางภาควิชาการต่อเกิดขึ้นของโครงการรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) มีความเห็นว่าในการรับรู้เรื่องโครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน และความตื่นตัวของนักศึกษายังค่อนข้างน้อย ในภาพรวมของประเทศทางภาคการศึกษามองว่าโครงการดังกล่าวส่งผลในเชิงบวก เนื่องด้วยการก่อสร้างระบบรางนั้นต้องใช้เงินทุนในการก่อสร้างจำนวนมหาศาล ซึ่งทาง สปป.ลาว ยังขาดงบประมาณในการพัฒนาทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยทางภาควิชาการได้เตรียมความวางแผนในการศึกษาของปัญหาที่จะเกิดขึ้นจากโครงการรถไฟลาว - จีน แต่ยังขาดผู้เชี่ยวชาญทางด้านการค้นคว้าและวิจัย ซึ่ง

ปัจจุบันทางรัฐบาลได้สนับสนุนและผลักดันให้สถาบันการศึกษาผลิตบุคลากรเพื่อรองรับโครงการรถไฟลาว - จีน ที่จะเปิดให้บริการในอนาคต โดยมหาวิยาลัยใน สปป.ลาว ได้มีความร่วมมือกับวิทยาลัยเซี่ยงไฮ้ ในการส่งบุคลากรที่จบทางด้านวิศกรรม รวมถึงบุคลากรทางด้านวิชาชีพทางด้านท่องเที่ยว เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวจีนที่จะเดินทางเข้ามาพร้อมกับรถไฟลาว - จีน นอกจากนี้ผลกะทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับ สปป.ลาว เป็นทางด้านวัฒนธรรมโดยคาดว่าเมื่อรถไฟเปิดให้บริการ การเคลื่อนย้ายคนทั้งในประเทศ และต่างประเทศในพื้นที่จะมีเพิ่มขึ้น อาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมในพื้นที่ขึ้น ทางด้านสิ่งแวดล้อมมองว่าควรมีการจัดสรรทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงการจัดการเรื่องขยะ และการระบายน้ำ ดังนั้นทางภาครัฐจำเป็นต้องมีมาตรการในการรองรับเรื่องดังกล่าว

4.4.4 วิเคราะห์ผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศไทย และ สปป.ลาว

ตารางที่ 4.4-1 ตารางผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศไทย และ สปป.ลาว

ผลประโยชน์ที่ สปป.ลาวได้รับ	ผลประโยชน์ร่วม	ผลประโยชน์ที่ไทยได้รับ
ผลกระทบทางบวก		
-การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน - การขนส่งสินค้าและคนมีความรวดเร็ว - การนำเข้า-ส่งออกสินค้าสะดวกสบายขึ้น - มีการลงทุนทางด้านธุรกิจจากต่างชาติ -เมืองมีความเติบโตทางด้านเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น -เกิดการลงทุนในด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น จากความรวดเร็ว และสะดวกสบายในการเดินทาง -จำนวนนักท่องเที่ยวมากขึ้น ความเติบโตของเมืองให้เป็นแหล่งบันเทิงครบวงจร -การเกิดโครงการรถไฟลาว – จีนนั้น จะเกิดจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นประมาณ 10,000 คนต่อวัน และทางรัฐบาล	-เกิดการขยายตัวทางการค้าและการลงทุนจากการมีโครงสร้างพื้นฐานที่สามารถรองรับการขนส่งสินค้าที่สะดวก รวดเร็ว และลดต้นทุนในการขนส่ง รวมไปถึงมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น - การเชื่อมโยงไปยังประเทศจีนง่ายขึ้น -การเพิ่มเขตปลอดภาษีจะช่วยให้เกิดการอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้าไปยังต่างประเทศให้มากขึ้น และช่วยให้ต้นทุนในการขนส่งวัตถุดิบหรือสินค้าลดลง -โอกาสในการประกอบอาชีพด้านโลจิสติกส์มากขึ้น เนื่องมาจากการเกิดกิจกรรมในการขนถ่ายและเก็บวัตถุดิบหรือเก็บสินค้า -ช่วยเพิ่มความสะดวก และความรวดเร็วในการเปลี่ยนถ่ายสินค้า สำหรับการขนส่งสินค้า -สามารถส่งออกสินค้าไปยังประเทศจีนด้วยระบบราง สามารถส่งออกสินค้าได้สะดวก และรวดเร็วยิ่งขึ้น	- มีการพัฒนาทางด้านโครงสร้างพื้นฐานทั้งทางรถไฟ และถนน - การรับส่งสินค้าและคนจะสะดวกสบายมากขึ้น -การพัฒนาเส้นทางขนส่งถนนเพื่อรองรับการมาของรถไฟลาว-จีน -ธุรกิจการให้บริการด้านการท่องเที่ยวจะมีการเติบโตที่ดี -นักลงทุนในไทยสามารถไปลงทุนในลาวได้ง่ายขึ้น -มีผลประกอบการนำเข้าและส่งออกการค้าชายแดนเป็นไปในทางที่ดีขึ้น -มีจำนวนนักท่องเที่ยวเข้ามาเพิ่มขึ้น -การท่องเที่ยวจะมีเส้นทางรถไฟ เส้นทางถนน และทางเรือที่เชื่อมกับทางสปป.ลาว ทำให้นักท่องเที่ยวจีนและลาวเข้ามาท่องเที่ยว

ได้มีการวางระเบียบนโยบาย ให้ประชาชนลาวมีศักยภาพในการรองรับธุรกิจ เช่น ให้คนลาวสร้างโรงแรม 5 ดาวแบบมีมาตรฐานเป็นต้น	-โอกาสในการประกอบอาชีพที่เปิดกว้าง มีการจ้างงาน การขยายตัวของการลงทุน ซึ่งจะเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน -การพัฒนาการท่องเที่ยวจากการเดินทางที่สะดวกขึ้น ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นมีการจับจ่ายใช้สอยมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้รายได้ของผู้ประกอบการขนาดย่อยเพิ่มมากขึ้น	
ผลกระทบทางลบ		
-สิ่งแวดล้อมตามแนวการก่อสร้างถูกทำลาย - เกิดปัญหาด้านยาเสพติดเพิ่มขึ้น	- เกิดปัญหายาเสพติด การลักลอบขนส่งสินค้าหนีภาษี รวมถึงการลักลอบเข้าเมืองตามแนวชายแดนทั้ง 2 ประเทศ -	-การลักลอบนำเข้า-ส่งออกสินค้าหนีภาษี -ปัญหายาเสพติดเพิ่มขึ้น - การลักลอบเข้าเมืองแบบผิดกฎหมาย - โอกาสโรคระบาดที่มาพร้อมกับนักท่องเที่ยว

4.5 การคาดการณ์ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน

เพื่อให้เกิดความเข้าใจทางด้านผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนาและก่อสร้างโครงการรถไฟลาว - จีน ทางผู้วิจัยจึงได้ศึกษาข้อมูลทางด้านการเกิดผลกระทบทั้ง 5 มิติ ได้แก่ ด้านโลจิสติกส์ ด้านเศรษฐกิจ ด้านท่องเที่ยว ด้านความมั่นคง และด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยผู้เขียนส่วนใหญ่ได้วิเคราะห์ผลกระทบต่อโครงการรถไฟลาว - จีน ทั้ง 5 มิติ ไว้ดังนี้

1) ผลกระทบด้านโลจิสติกส์

ความสำเร็จที่จะเกิดขึ้นเมื่อมีเส้นทางรถไฟ จีน - ลาว -ไทย จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงพื้นที่ของมลฑลยูนนาน ในสาธารณรัฐประชาชนจีน รวมถึงสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และประเทศไทย และการเข้าถึงทุกภูมิภาคจะแสดงในรูปแบบของการใช้เส้นทางรถไฟเป็นพื้นฐานในการคมนาคมขนส่งเพื่อใช้เป็นแกนกลาง และแผ่ขยายไปยังพื้นที่โดยรอบ (Zhang Zhe, 2560) จีน และสปป. ลาว สามารถแบ่งพื้นที่ออกเป็นพื้นที่อุปสรรคตามธรรมชาติ (Natural Obstacle Area) และพื้นที่ไม่กีดขวาง (Non - Obstacle) ซึ่งหลังจากเสร็จสิ้นโครงการการรถไฟจีน - ลาว พื้นที่ทั้งหมด (พื้นที่อุปสรรคตามธรรมชาติและไม่กีดขวาง) ของการเดินทางหนึ่งชั่วโมงจะเพิ่มขึ้นอย่างมากในคุนหมิงเวียงจันทน์และกรุงเทพมหานคร **ดังตารางที่ 4.5-1** รถไฟจีน - ลาว จะช่วยเพิ่มศักยภาพการพัฒนา การใช้ประโยชน์ของ เพิ่มศักยภาพการเข้าถึงและการพัฒนาพื้นที่ไม่กีดขวาง อย่างไรก็ตามคงไม่สามารถเจาะผ่านพื้นที่กั้นทางธรรมชาติหลายแห่งได้ เนื่องจากจากเทือกเขาสูงในชายแดนของประเทศไทย และ สปป. ลาว (Wang Xiaomeng, 2560) การค้าระหว่างประเทศของประเทศจีนและคาบสมุทรอินโดจีนส่วนใหญ่ใช้เส้นทางหลวงคุนหมิง - แมนจูเรีย ซึ่งการให้บริการโลจิสติกส์ที่ในเส้นทางนี้ไม่ค่อยดีนัก แต่หลังจากเสร็จสิ้นและการดำเนินงานการก่อสร้างรถไฟจีน - ลาว จะมีข้อได้เปรียบใน ด้านเสถียรภาพการขนส่ง ความน่าเชื่อถือ ความยั่งยืน และด้านอื่น ๆ ที่สามารถแก้ไขข้อบกพร่องของทางหลวงคุนหมิง - แมนจูเรียได้อย่างดี รวมถึงปรับปรุงระดับการให้บริการโลจิสติกส์โดยรวมของคาบสมุทรจีน - อินโดจีน การเชื่อมต่อรถไฟจีน - ลาวจะไม่เพียงส่งผลกระทบต่อการค้าทวิภาคีระหว่างจีน และ สปป.ลาว แต่ยังเชื่อมโยงภูมิภาคทั้งหมดของคาบสมุทรอินโดจีนผ่านทางรถไฟในอนาคต ซึ่งจะช่วยเร่งการไหลของทรัพยากรต่าง ๆ ในภูมิภาคได้อย่างมีประสิทธิภาพ แก้ปัญหาคอขวดในการขนส่งและส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรสินค้าโภคภัณฑ์และการใช้ประโยชน์ตลาดระหว่างคาบสมุทรอินโดจีน (Tao Qiang, 2560) หลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินการโครงการรถไฟจีน - ลาว การขนส่งทางรถไฟจะกลายเป็นโหมดการทำงานที่สำคัญของช่องทางโลจิสติกส์ รถไฟจีน - ลาว และรถไฟจีน - ลาว ทำให้รากฐานสำหรับประเทศจีน สปป.ลาว และประเทศไทยมีจุดแข็งทางด้านการขนส่งหลายรูปแบบ (Zhou Yuchu, 2559)

Wang Jing jie พบว่าสัดส่วนของตู้คอนเทนเนอร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีปริมาณค่อนข้างต่ำ หากมีเส้นทางรถไฟจีน - ลาว จะทำให้การขนส่งตู้คอนเทนเนอร์จำนวนมากขึ้น รวมทั้งช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการ

ขนส่ง การก่อสร้างทางรถไฟจีน - ลาว ยังจะช่วยให้ประเทศต่าง ๆสามารถขนสินค้าระหว่างประเทศได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นๆ (Wang Gengjie, 2560) การขนส่งทางรถไฟของจีนและลาวจะนำมาซึ่งความท้าทายการขนส่งทางถนนและการขนส่งทางรถไฟนั้นมีความแตกต่างกันในเรื่องขนาดของอุปกรณ์และตู้คอนเทนเนอร์ จากนั้นจีนและสปป.ลาวก็มีความแตกต่างกันในรูปแบบขององค์กรความร่วมมือการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ความรู้ความเข้าใจทางวัฒนธรรมซึ่งสามารถนำไปสู่ความยากลำบากในการประสานงานของทั้งสองฝ่ายได้ (Liu Baisheng 2560) รถไฟจีน - ลาวมีความยาว 429 กิโลเมตร ด้วยความเร็วที่ออกแบบ 160 กิโลเมตรต่อชั่วโมงในพื้นที่ภูเขาและ 200 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ปัจจุบันใช้ระยะเวลาเกือบ 2 วันในการเดินทางทางหลวงจากเวียงจันทน์เพื่องไปยังชายแดนจีน - ลาว และใช้เวลากว่า 3 ชั่วโมงในการข้ามทางรถไฟ ในแง่ของต้นทุนการขนส่งผู้โดยสารรถไฟในพื้นที่ สปป.ลาว จากการเปิดเผยราคตั๋วรถไฟครั้งแรกโดยเจ้าหน้าที่ลาว ราคาตั๋วผู้โดยสารจากเวียงจันทน์ไปยังชายแดนจีนประมาณ 160,000 กีบ หรือประมาณ 130 หยวน หรือประมาณ 650 บาท ซึ่งมีราคาถูกกว่าที่ผู้โดยสารเดินทางโดยใช้ถนนซึ่งมีราคาถึง 1,275 บาท ซึ่งการขนส่งโดยใช้เส้นทางรถไฟจีน - ลาวสามารถลดต้นทุนลงได้ถึง 30-50% หลังจากเปิดการดำเนินการโครงการรถไฟจีน - ลาวสามารถลดทั้งต้นทุนราคา และเวลาได้อย่างมากส่งผลให้สถานการณ์ด้านโลจิสติกส์ใน สปป.ลาว มีระดับการขนส่งที่ดีขึ้น

ตารางที่ 4.5-1 การเปลี่ยนแปลงการเดินทาง หนึ่งชั่วโมง ของมืองใหญ่ก่อน และหลังการรถไฟจีน - ลาว

One hour commute map	Time	Kunming	Vientiane	Bangkok
Total area	Before construction	8,273	2,423	4,838
	After construction	10,245	3,652	6,327
	PE-to-growth	23.84%	50.72%	30.78%
Natural obstacle area	Before construction	849	373	607
	After construction	1,227	704	990
	PE-to-growth	50.39%	88.84%	63.11%
Non - obstacle area	Before construction	7,424	2,050	4,231
	After construction	8,968	2,948	5,337
	PE-to-growth	20.80%	43.79%	26.14%

2) ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ

หลังจากเสร็จสิ้นโครงการก่อสร้างรถไฟจีน - ลาว ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางจากชายแดนจีน - ลาวไปยัง เวียงจันทน์ จะลดลงจาก 16 ชั่วโมง จากการเดินทางโดยรถประจำทาง เหลือประมาณ 3 ชั่วโมงจากการ

เดินทางโดยรถไฟ ตามรายงานจากกระทรวงโยธาธิการและการขนส่งของลาวทางรถไฟจีน - ลาวจะช่วยให้ลาวตระหนักถึงความร่วมมือภายนอกและกลยุทธ์การเชื่อมต่อกับจีนและประเทศอื่น ๆ ในอาเซียน และกลายเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับลาวเพื่อดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ และทรัพยากรมนุษย์ การก่อสร้างทางรถไฟสายจีน - ลาวจะกลายเป็นเสาหลักที่สำคัญของการเติบโตทางเศรษฐกิจของลาว (Vientiane times report, 2561) โดยส่วนใหญ่ของการลงทุนโดย บริษัท ต่างประเทศในประเทศลาวเป็นแร่ธาตุ และในการขนส่งแร่ มีต้นทุนโลจิสติกส์ที่ค่อนข้างสูง ไม่เพียงแต่เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการดำเนินงานของภาคเอกชนในลาว แต่ยังเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้นักลงทุนไม่สามารถดำเนินกิจการได้ โครงการการรถไฟจีน - ลาวจะช่วยปรับปรุงสภาพการขนส่งในประเทศลาวเพื่ออำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนวัสดุ และบุคลากรภายในประเทศลาวโดยใช้ช่องทางรถไฟโดยสาร และขนส่งสินค้าที่มีความจุสูงและต้นทุนต่ำ เป็นเครื่องมือสำคัญในการดึงดูดการลงทุนในเขตพัฒนา ของเวียงจันทน์ ซึ่งโครงการรถไฟจีน - ลาววางแผนที่จะสร้างสถานีขนส่งในเวียงจันทน์เพื่อเชื่อมต่อเขตพัฒนากับรถไฟจีน - ลาว โดยวางแผนให้มีบริษัทใหม่เข้ามาในพื้นที่ 32 แห่ง ภายในปี 2573 คาดว่าจะมี บริษัท 150 แห่ง และมีงานที่เพิ่มขึ้นกว่า 30,000 และภาษีท้องถิ่น 300 ล้านดอลลาร์ต่อปี (China - Asean research institute, 2561) สปป.ลาวอุดมไปด้วยแหล่งแร่ และแหล่งน้ำ แต่เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานที่ยังล้าสมัยทำให้ทรัพยากรเหล่านี้ไม่สามารถถูกนำไปใช้ได้อย่างเต็มที่ หากโครงการรถไฟจีน - ลาว แล้วเสร็จจะเพิ่มศักยภาพของพื้นที่ในการอำนวยความสะดวกสำหรับบริษัทต่างประเทศที่จะเข้าใน สปป.ลาว รวมถึงดึงดูดการลงทุนจากจีนมากขึ้น เส้นทางรถไฟจีน - ลาวจึงเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญซึ่งจะส่งเสริมและอำนวยความสะดวกด้านความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการค้า และการแลกเปลี่ยนบุคลากรระหว่างจีน - ลาว การเกษตรเป็นหนึ่งในพื้นที่สำคัญของความร่วมมือระหว่างลาวและจีน โดยการขนส่งทางสินค้าการเกษตรจะใช้ทางรถไฟเป็นหลักสำหรับการขนส่ง ดังนั้นโครงการดังกล่าวจะส่งเสริมการส่งออกสินค้าเกษตรในประเทศลาว นอกจากนี้ประเทศลาวมีความสำคัญที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ จึงส่งผลให้เส้นทางรถไฟจีน - ลาวมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อประเทศจีน แผน " Belt And Road Initiative " จึงกลายเป็นส่วนสำคัญของการรถไฟจีน - ไทย นอกจากนี้ยังเป็นวิธีสำคัญสำหรับประเทศจีนในการเชื่อมต่อกับอาเซียน ที่มีความสำคัญ และมีผลกระทบอย่างกว้างขวางในการพัฒนาเศรษฐกิจของลาว (Li Jianping 2559)

3) ผลกระทบทางด้านการท่องเที่ยว

การท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่ใหญ่เป็นอันดับสอง ของ สปป. ลาว โครงการรถไฟลาว - จีน สามารถใช้ส่งเสริมการพัฒนาการท่องเที่ยวได้ โดยจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในพื้นที่ สปป.ลาว ในปี พ.ศ. 2559 มีจำนวนประมาณ 4.24 ล้านคน และในปี พ.ศ. 2563 คาดว่าจะมีนักท่องเที่ยวถึง 6.8 ล้านคน โดยในปี พ.ศ. 2564 หลังจากเปิดให้บริการรถไปลาว - จีน เจ้าหน้าที่ของลาวคาดการณ์ว่าการใช้เส้นทางรถไฟปีแรกจะมีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 3,390,000 คน โดยคาดการณีว่าส่วนใหญ่นักท่องเที่ยวที่จะเข้ามาท่องเที่ยวใน สปป.ลาว จะใช้รถไฟเป็นพาหนะหลักในการเดินทาง โดยอดีตรองนายกรัฐมนตรีของลาว

คาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวจีนจะเข้ามายังประเทศลาว รวมถึงประเทศอาเซียนอื่น ๆ จะไม่น้อยกว่า 10 ล้านในแต่ละปีซึ่งบ่งชี้ว่า โครงการการรถไฟลาว - จีนประสบความสำเร็จอย่างมาก ส่งเสริมการพัฒนาการท่องเที่ยวในประเทศลาว (China - Asean research institute, 2561) โครงการรถไฟลาว - จีน ไม่เพียงแต่สะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวที่จะในการเดินทางเข้าสู่นครหลวงเวียงจันทน์ และหลวงพระบางเท่านั้น แต่บริเวณเส้นทางยังมีทิวทัศน์ที่สวยงามที่รถไฟแล่นผ่าน ซึ่งจะเป็นจุดดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามา สปป. ลาว มากขึ้น (Asean economic times, 2561)

4) ผลกระทบทางด้านสังคม

การก่อสร้างทางรถไฟสายจีน - ลาว ผนวกกับระบบสังคมช่วยให้ สปป.ลาว สามารถเพิ่มศักยภาพให้กับประเทศได้ หลังจากก่อตั้งระบบสังคมนิยมในปี พ.ศ.2518 ลาวถูกกีดกันและการแทรกแซงประเทศแถบตะวันตก โดยโครงการรถไฟลาว - จีน สามารถพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมรวมทั้งปรับปรุงการดำรงชีวิตของผู้คนให้ดีขึ้น จากการใช้ระบบสังคมนิยม สปป.ลาว และเรียนรู้จากนโยบายปฏิรูปจากประเทศจีนเพื่อที่สามารถสร้างเงื่อนไขในการกำจัดผลกระทบที่เป็นอันตรายจากค่านิยมตะวันตกของ สปป.ลาว (Wei Jianfeng, 2559) ทั้งประเทศจีนและสปป.ลาวเป็นประเทศระบบสังคมนิยม ทางด้านการเมืองและเศรษฐกิจของ สปป.ลาวจะได้รับอิทธิพลจากประททศจีน โดยโครงการรถไฟลาว - จีน ช่วยเปิดโอกาสมากขึ้นสำหรับ สปป.ลาวในการสร้างแนวทางในระบบสังคมนิยม รวมถึง สปป. ลาว สามารถเรียนรู้การสร้างสังคมนิยมจากประเทศจีน และสร้างเงื่อนไขที่เอื้ออำนวยต่อรองและป้องกันจากประเทศมหาอำนาจ (Song Xiao Feng, 2016) การเวนคืนที่ดินและการชดเชยค่าเวนคืนที่ดินสำหรับประชาที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการก่อสร้างรถไฟสายลาว - จีนนั้น ได้มีการดำเนินการเสร็จสมบูรณ์ทั้งหมดก่อนการก่อสร้างทางรถไฟในเดือนธันวาคม 2559 โดยต้องใช้พื้นที่ในการก่อสร้างถาวร ประมาณ 19,000 ไร่ และพื้นที่ชั่วคราว 800 ไร่ ตามแนวเส้นทางรถไฟ และในปี 2560 มีครอบครัวได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการรถไฟจำนวน 4,411 ครัวเรือน โดย สปป.ลาว ให้ค่าตอบแทนสำหรับการเวนคืนที่ดินของประชาชนตามมาตรฐานของรัฐบาล อยู่ที่ประมาณ 1,250 - 14,000 บาทต่อตารางเมตร สำหรับอาคารที่อยู่อาศัยพร้อมกับค่าตอบแทนอื่น ๆ เช่นพื้นที่สำหรับปลูกที่อยู่อาศัย และพื้นที่ทำกินจะได้รับการชดเชยจำนวนมากเมื่อเทียบกับรายได้ต่อปีของคนในท้องถิ่น ค่าตอบแทนที่เหมาะสมสำหรับการรื้อถอนและการย้ายถิ่นฐานจะช่วยปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่และที่อยู่อาศัยของผู้คนตามทางรถไฟ (Lao information network, 2561) การก่อสร้างรถไฟลาง - จีน จะต้องใช้บุคลากรก่อสร้าง นักแปล และทีมสนับสนุนจำนวนมาก ซึ่งทำให้ สปป. ลาว มีงานให้กับประชาชน รวมทั้งช่วยแก้ปัญหาการจ้างงานในท้องถิ่น แต่อาจส่งผลกระทบด้านลบเช่นกัน เนื่องจากปัญหาด้านความมั่นคงของพลเรือนที่เกิดจากการไหลของประชากรจำนวนมากทำให้ชุมชนเมืองไม่เพียงพอ และอาจส่งผลให้เกิดความขัดแย้งทางวัฒนธรรมพื้นบ้าน (Belt and Road Network, 2018)

5) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ถึงแม้ว่าการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน จมีะมาตรการในการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม แต่ก็ยังคงมีมลภาวะที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ อาทิเช่น มลภาวะทางอากาศ มลภาวะทางน้ำ มลภาวะทางเสียง การสั่นสะเทือนและเสียงความถี่ต่ำ รวมถึงมลภาวะอื่น ๆ ที่เกิดจากกระบวนการก่อสร้างทางรถไฟ (Ma Chunming, 2015) โดยมลภาวะที่เกิดขึ้น เช่น มลภาวะทางเสียง ที่เกิดจากแหล่งกำเนิดเสียงรถไฟ เช่น เสียงรถไฟล้อ/รางรถไฟเสียงที่เกิดจากการวิ่งของรถไฟทำเกิดแรงสั่นสะเทือน รวมถึงเสียงจากเครื่องยนต์รถไฟ เป็นต้น มลภาวะจากน้ำเสีย ก๊าซเสีย และขยะมูลฝอย น้ำเสีย ส่วนใหญ่มาจากสถานที่ผลิตและบำรุงรักษา และขยะที่เกิดจากการก่อสร้าง (China green green, 2013)

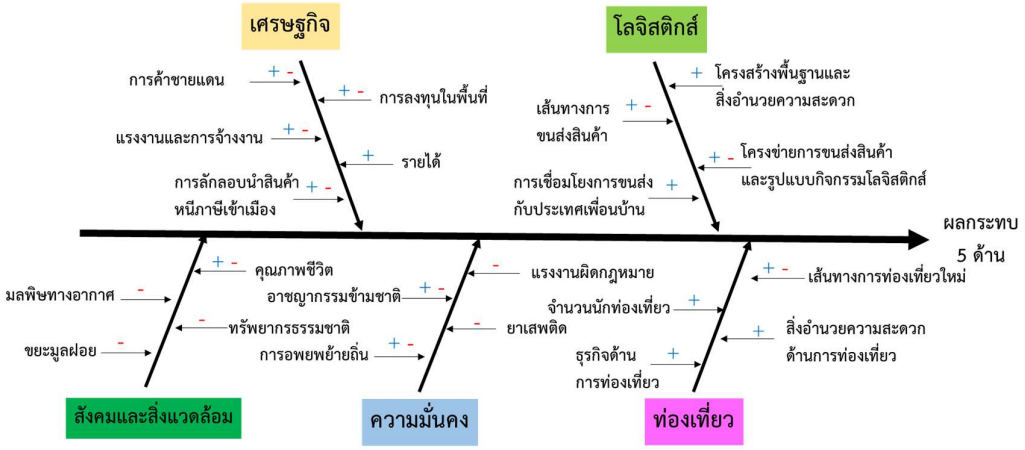
ในช่วงระยะเวลาการก่อสร้างทางรถไฟสายจีน - ลาวนั้น มีปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมมากมาย ที่ทำให้เกิดการรบกวนรูปแบบวิถีชีวิตและรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินดั้งเดิม เช่น พื้นที่การเกษตรขั้นพื้นฐาน เขตอนุรักษ์ธรรมชาติแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ เป็นต้นโดยอิทธิพลของการสร้างสะพานท่อระบายน้ำ รวมถึงการสร้างอุโมงค์อาจจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำที่ได้รับพื้นที่คุ้มครองทรัพยากรน้ำ และส่งผลต่ออุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นต้น สำหรับเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างทำให้เกิดมลภาวะทางเสียงและการสั่นสะเทือน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อบริเวณที่พักอาศัย โรงพยาบาล โรงเรียน และอาคารสำนักงาน อีกทั้งทำให้เกิดฝุ่นละอองจากยานพาหนะการขนส่ง และการก่อสร้าง ที่ส่งผลต่อคุณภาพอากาศ ผลกระทบที่สำคัญที่สุดคือ บริเวณพื้นที่ป่าที่ไม่เคยถูกรบกวนมาก่อนในอดีตอาจได้รับผลกระทบอย่างมากต่อสิ่งมีชีวิต และระบบนิเวศ หลังจากการก่อสร้างทางรถไฟลาว - จีน (Chen bing, 2556) อย่างไรก็ตาม บริษัท ก่อสร้างทางรถไฟของจีนที่กำลังดำเนินการก่อสร้าง ได้ดำเนินการควบคู่ไปกับการป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อมโดยการปลูกต้นไม้บริเวณสถานีรถไฟหลายแห่ง เพื่อการอนุรักษ์ดิน และน้ำ ตลอดจนช่วยให้สิ่งแวดล้อมสวยงามตลอดเส้นทางรถไฟ โดยปัจจุบันทางการจีนได้นำชา Fujian และจำพวกต้นไม้ใบใหญ่ สามารถเจริญเติบโตได้ดี (CCTV, 2018)

จากการค้นข้อมูลทางที่เกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการถไฟลาว - จีน พบว่านักวิจัย นักวิชาการ ของประเทศจีนจีนส่วนใหญ่เริ่มให้ความสนใจกับโครงการก่อสร้างดังกล่าวมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยในช่วง 2 ปีที่ผ่านมาส่วนใหญ่มุ่งเน้นวิจัยศึกษาทาด้านเศรษฐกิจ โลจิสติกส์ ความมั่นคง รวมถึงสังคมและสิ่งแวดล้อม แต่ยังขาดการวิจัยด้านการท่องเที่ยว บทความและโครงการวิจัยส่วนใหญ่เป็นการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ นอกจากนี้ยังขาดการวิจัยและการสัมภาษณ์กับเจ้าหน้าที่ในการดำเนินการ และเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น วรรณกรรมส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับผลกระทบต่อจีน ซึ่งไม่ได้ศึกษาผลกระทบต่อสปป.ลาวมากนัก และรวมถึงผลกระทบต่อประเทศไทยในอนาคต ดังนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาผลกระทบของความสำเร็จของการรถไฟจีน -

ลาว ต่อสปป.ลาว และประเทศไทยมากยิ่งขึ้นในการเตรียมการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นของทุกด้านในอนคต

4.6 การวิเคราะห์ผลกระทบ ทั้ง 5 มิติ ที่คาดว่าจเกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)

การวิเคราะห์ผลกระทบทั้ง 5 มิติ ซึ่งได้แก่ ด้านโลจิสติกส์ ด้านเศรษฐกิจ ด้านท่องเที่ยว ด้านความมั่นคง และด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยทางแผนงานวิจัยได้นำข้อมูลวิเคราะห์ผลกระทบจากโครงการย่อย 1 2 และ 3 ที่ได้วิเคราะห์ในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ จากการใช้ทฤษฎีแผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram) ประกอบกับการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลรวมถึงการพยากรณ์ข้อมูล ในพื้นที่ศึกษาของแต่ละโครงการย่อย มาสังเคราะห์เพื่อให้สามารถมองเห็นภาพรวมของผลกระทบในเชิงบวก และผลกระทบเชิงลบดัง**รูปที่ 4.5-1** ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) โดยได้สังเคราะห์ข้อมูลของผลกระทบในแต่ละด้าน ดังนี้



ที่มา : ผู้วิจัย

รูปที่ 4.6-1แผนผังก้างปลาในการวิเคราะห์ผลกระทบทั้ง 5 ด้าน

4.6.1 ด้านโลจิสติกส์

จากการศึกษาข้อมูลพฤติกรรมการเดินทางและขนส่งสินค้าของประเทศไทย และสปป.ลาวในปัจจุบัน พบว่า การตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางจะมุ่งเน้นการใช้ยานพาหนะทางบก ได้แก่ รถยนต์ส่วนบุคคล รถโดยสารสาธารณะ และรถบรรทุกเป็นหลัก เนื่องจากภาพรวมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของ สปป ลาว เน้น

การเข้าถึงและเชื่อมโยงพื้นที่ในแต่ละแขวงด้วยระบบถนน ผ่านโครงข่าย R3A และทางหลวงสายหลักหมายเลข 2 , 8 , 9 , 10 , 12 , 13 และ 18 ที่ครอบคลุมพื้นที่ของ สปป.ลาว ทำให้ ประชาชน นักท่องเที่ยว และผู้ประกอบการจะมีโอกาสเลือกใช้รูปแบบการขนส่งอื่น อาทิเช่น การขนส่งทางอากาศเพียงบางจุดต้นทาง-ปลายทาง ที่เป็นแขวงหรือเมืองหลักที่มีสนามบินเท่านั้น

เพื่อการวิเคราะห์พฤติกรรมการเดินทางที่จะเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากการพัฒนาระบบขนส่งทางรางในอนาคต ทางผู้วิจัยจึงได้ศึกษาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นโดยคัดเลือกเครื่องมือ เพื่อนำเสนอผลกระทบจากพฤติกรรมการเลือกรูปแบบการเดินทางและขนส่งสินค้า ที่คาดว่าจะปรับเปลี่ยนไปในอนาคต เนื่องด้วยโครงการก่อสร้างและพัฒนารถไฟลาว-จีน รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานที่ตอบสนองรูปแบบการเชื่อมต่อและระบบขนส่ง ผ่านแบบจำลองการเลือกรูปแบบยานพาหนะ (Mode Split Model) ซึ่งสามารถอธิบายอัตราส่วน และสัดส่วนของยานพาหนะที่เป็นไปได้ทั้งหมดจากจุดต้นทาง (Origin) ถึงปลายทาง (Destination) ซึ่งขั้นตอนและวิธีการ เริ่มจากนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและรวบรวมการตัดสินใจเลือกของผู้เดินทางและขนส่งสินค้าภายใต้สถานการณ์ หรือข้อจำกัดในระบบขนส่งประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา ลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม มาทำการวิเคราะห์การตัดสินใจผ่านปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเลือกรูปแบบการเดินทาง อาทิเช่น ระยะเวลาเดินทาง ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง กระบวนการขั้นตอนการขนถ่าย ความเร็ว ความแน่นอน ความสะดวกสบาย รวมถึงความชื่นชอบในยานพาหนะนั้น ๆ เป็นต้น ซึ่งคณะผู้วิจัยได้คัดเลือกทฤษฎีอรรถประโยชน์เป็นทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบาย โดยตั้งสมมติว่า ผู้ตัดสินใจจะพิจารณาเลือกตัวเลือกที่ให้ความพึงพอใจสูงสุด

ทางผู้วิจัยจึงได้ศึกษาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นโดยคัดเลือกเครื่องมือ เพื่อนำเสนอผลกระทบจากพฤติกรรมการเลือกรูปแบบการเดินทางและขนส่งสินค้า ที่คาดว่าจะปรับเปลี่ยนไปในอนาคต เนื่องด้วยโครงการก่อสร้างและพัฒนารถไฟลาว-จีน รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานที่ตอบสนองรูปแบบการเชื่อมต่อและระบบขนส่ง ผ่านแบบจำลองการเลือกรูปแบบยานพาหนะ (Mode Split Model) ซึ่งสามารถอธิบายอัตราส่วน และสัดส่วนของยานพาหนะที่เป็นไปได้ทั้งหมดจากจุดต้นทาง (Origin) ถึงปลายทาง (Destination) ซึ่งขั้นตอนและวิธีการ เริ่มจากนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและรวบรวมการตัดสินใจเลือกของผู้เดินทางและขนส่งสินค้าภายใต้สถานการณ์ หรือข้อจำกัดในระบบขนส่งประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา ลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม มาทำการวิเคราะห์การตัดสินใจผ่านปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเลือกรูปแบบการเดินทาง อาทิเช่น ระยะเวลาเดินทาง ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง กระบวนการขั้นตอนการขนถ่าย ความเร็ว ความแน่นอน ความสะดวกสบาย รวมถึงความชื่นชอบในยานพาหนะนั้น ๆ เป็นต้น ซึ่งคณะผู้วิจัยได้คัดเลือกทฤษฎีอรรถประโยชน์เป็นทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบาย โดยตั้งสมมติว่า ผู้ตัดสินใจจะพิจารณาเลือกตัวเลือกที่ให้ความพึงพอใจสูงสุด โดยที่ค่าความพึงพอใจนั้นสามารถวัดได้ในเชิงปริมาณโดยใช้สมการอรรถประโยชน์ (Utility Function) ซึ่งมีรูปแบบของฟังก์ชันแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่สามารถวัดค่าได้แน่นอน (Determinant Component) และส่วนที่ไม่แน่นอน (Random Component) มีสมการดังนี้

$$u_{in} = v_{in} + \varepsilon_{in} \qquad (1)$$

โดยที่ u_{in} = อรรถประโยชน์สำหรับผู้ตัดสินใจคนที่ *n* ให้กับตัวเลือกที่ *i*

v_{in} = ส่วนของอรรถประโยชน์ที่วัดค่าได้แน่นอน สำหรับผู้ตัดสินใจคนที่ *n* ให้กับตัวเลือกที่ *i*

ε_{in} = ส่วนของอรรถประโยชน์ที่ไม่สามารถวัดค่าที่แน่นอน สำหรับผู้ตัดสินใจคนที่ *n* ให้กับตัวเลือกที่ *i*

ซึ่งทฤษฎีอรรถประโยชน์ ตั้งอยู่บนสมมติฐานเกี่ยวกับการกระจายของตัวแปรที่ไม่สามารถวัดได้ ($\varepsilon_{in}, \varepsilon_{jn}$) เป็นอิสระต่อกัน (Independently) และการกระจายของตัวแปรซึ่งสามารถกำหนดได้หลากหลายรูปแบบ ดังแบบจำลองที่นิยมพัฒนาและประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลาย คือ แบบจำลองโลจิต (Logit) เมื่อตัวแปรมีการกระจายตัวแบบกัมเบล (Gumbel Distribution) ซึ่งทำให้รูปแบบสมการง่ายต่อการวิเคราะห์ และคล้ายคลึงกับการกระจายตัวแบบปกติ อีกทั้งผลลัพธ์ที่ได้มีค่าใกล้เคียงกัน สำหรับการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกใช้แบบจำลองโลจิต (Logit Model) ซึ่งสามารถคำนวณความน่าจะเป็น ดังนี้

$$P_n(i) = \frac{e^{v_{in}}}{\sum_{j \in c_m} e^{v_{jn}}} \qquad (2)$$

โดยที่ v_{in} = ค่า Utility ของทางเลือก I ของผู้เดินทางคนที่ *n*

c_m = จำนวนของทางเลือกทั้งหมด

j = ทางเลือกที่ *j* (รถไฟ , รถบรรทุก , เครื่องบิน , รถส่วนบุคคล เป็นต้น)

$P_n(i)$ = ความน่าจะเป็นของผู้ที่เลือกขนส่งสินค้าลำดับที่ *n* เลือกรูปแบบการเดินทาง *i*

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ได้กำหนดรูปแบบการพัฒนาแบบจำลองทั้งสิ้น 3 รูปแบบประกอบไปด้วย

1. แบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทางสำหรับประชาชนและนักท่องเที่ยว (บริเวณพื้นที่แนวโครงการรถไฟลาว-จีน พาดผ่าน)
2. แบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทางสำหรับประชาชนและนักท่องเที่ยว (บริเวณพื้นที่แนวโครงการรถไฟลาว-จีน ไม่พาดผ่าน)
3. แบบจำลองการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้า

สำหรับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจที่เลือกใช้ ประกอบไปด้วย 1. ระยะเวลาในการเดินทาง 2. ค่าใช้จ่ายรวม 3. ระยะเวลาเปลี่ยนถ่ายและปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่ง และเลือกใช้การสร้างสถานการณ์ตัดสินใจกระบวนการออกแบบแผนการทดลอง (Design of Experiments) โดยวิธี Fractional Factorial เนื่องจากมีจำนวน Treatment Combinations ที่เหมาะสม และมีความเป็น Orthogonally คือตัวแปรทั้งหมดมีความเป็นอิสระต่อกันทางสถิติหรือมี ค่า Correlation เป็นศูนย์ โดยแผนการทดลองที่ได้ออกแบบมีจำนวนทั้งสิ้น 27 Treatment Combinations

โดยสมมติฐานคัดได้เลือกและเปรียบเทียบเส้นทางโครงการรถไฟลาว-จีน ในช่วงสถานี ณ แขวงหลวงพระบาง (จุดต้นทาง) และสถานีแขวงเวียงจันทน์ (ปลายทาง) กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนและนักท่องเที่ยวในพื้นที่ประเทศลาว ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าในพื้นที่ประเทศลาวและประเทศไทย จำนวน 500 ตัวอย่าง ด้วยเทคนิควิธีการ Stated Preference (SP) โดยรูปแบบการขนส่งคู่แข่งที่เป็นไปได้ในกรณีผู้โดยสารประกอบไปด้วย รถยนต์ส่วนบุคคล เครื่องบิน รถขนส่งสาธารณะ และกรณีการขนส่งสินค้า คือ รถบรรทุก สำหรับการพัฒนาแบบจำลองมุ่งเน้นพิจารณารูปแบบตัวแปร ค่าใช้จ่ายรวม (Total Cost) ระยะเวลาในการเดินทาง (Time) และระยะเวลาในการขนถ่ายและกระจายคนและสินค้าในการให้บริการเป็นแบบ Generic attributes โดยตั้งสมมุติฐานว่าผู้เดินทางมองคุณค่าของเงินและเวลาที่เสียไปในการเดินทางของแต่ละรูปแบบยานพาหนะเหมือนกัน ซึ่งรายละเอียดของพารามิเตอร์ในแบบจำลองมีรายละเอียดดังนี้

ASC_Truck	=	Alternative Specific Constant ของทางเลือกรถบรรทุก
ASC_Pass_Car	=	Alternative Specific Constant ของทางเลือกรถส่วนบุคคล
ASC_Plane	=	Alternative Specific Constant ของทางเลือกเครื่องบิน
ASC_Rail	=	Alternative Specific Constant ของทางเลือกรถไฟ
ASC_Pubilc	=	Alternative Specific Constant ของทางเลือกรถไฟทางคู่
B_Cost	=	สัมประสิทธิ์ของค่าใช้จ่ายรวม (หน่วย : บาท)
B_Time	=	สัมประสิทธิ์ของระยะเวลาในการเดินทางของผู้โดยสารและขนส่งสินค้า (หน่วย : ชั่วโมง)
B_H&D	=	สัมประสิทธิ์ของระยะเวลาในการขนถ่าย เข้าถึงและกระจายผู้โดยสารและสินค้าไปยังพื้นที่ (หน่วย : ชั่วโมง)

ตารางที่ 4.6-1ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทาง (กรณี พื้นที่เส้นทางรถไฟพาดผ่าน)

ตัวแปร	รูปแบบการขนส่งสินค้า	Coefficient	p-value
ASC_Passgercar	รถยนต์ส่วนบุคคล	0	-
ASC_Rail	รถไฟลาว - จีน	0.0054	0.0040
ASC_Plane	เครื่องบิน	-0.7580	0.0010
ASC_Public	รถขนส่งสาธารณะ	-0.8870	0.0021
B_Cost	ทุกรูปแบบการขนส่ง	-0.0009	0.0003
B_Time	ทุกรูปแบบการขนส่ง	-0.0202	0.0005
B_H&D	ทุกรูปแบบการขนส่ง	-0.9880	0.0001
Adjusted Rho-Squared	0.332		

ตารางที่ 4.6-2 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทาง (กรณี พื้นที่เส้นทางรถไฟ ไม่พาดผ่าน)

ตัวแปร	รูปแบบการขนส่งสินค้า	Coefficient	p-value
ASC_Passgercar	รถยนต์ส่วนบุคคล	0	-
ASC_Rail	รถไฟลาว - จีน	-0.9380	0.0001
ASC_Plane	เครื่องบิน	-2.1960	0.0014
ASC_Public	รถขนส่งสาธารณะ	-2.0420	0.0020
B_Cost	ทุกรูปแบบการขนส่ง	-0.0013	0.0004
B_Time	ทุกรูปแบบการขนส่ง	-0.0344	0.0078
B_H&D	ทุกรูปแบบการขนส่ง	-0.2680	0.0063
Adjusted Rho-Squared	0.381		

ตารางที่ 4.6-3 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้า

ตัวแปร	รูปแบบการขนส่งสินค้า	Coefficient	p-value
ASC_Truck	รถบรรทุก	0	-
ASC_Plane	เครื่องบิน	-2.5870	0.0032
ASC_Rail	รถไฟลาว - จีน	-0.3350	0.0000
B_Cost	ทุกรูปแบบการขนส่ง	-0.0026	0.0000
B_Time	ทุกรูปแบบการขนส่ง	-0.0592	0.0241
B_H&D	ทุกรูปแบบการขนส่ง	-0.6132	0.0325
Adjusted Rho-Squared	0.263		

ผลการพัฒนาแบบจำลองโดยได้ตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติของแบบจำลอง รวมถึงพิจารณาเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์พบว่ามีความถูกต้อง สมเหตุสมผล และความเหมาะสมของแบบจำลองจากค่าที่ได้มีค่าเท่ากับ 0.332 , 0.381 และ 0.263 อยู่ในเกณฑ์ค่าระดับที่แนะนำ โดยค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองแสดงความสำคัญของการตัดสินใจเลือกของผู้เดินทางและขนส่งสินค้าภายใต้สถานการณ์ในอนาคต พบว่า ในส่วนของประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการพาดผ่าน ให้ความสำคัญกับระยะเวลาในการขนถ่าย เข้าถึงและกระจายผู้โดยสารในแต่ละรูปแบบการเดินทางเป็นสำคัญ หากเทียบรูปแบบการขนส่งที่เป็นไปได้ทั้งหมด ยานพาหนะประเภทรถไฟมีแนวโน้มการตัดสินใจเลือกค่อนข้างสูงประมาณร้อยละ 45 - 55 แตกต่างจากพื้นที่ที่แนวเส้นทางไม่เข้าถึงโดยตรง ค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการเดินทางเข้าและออกสถานีเป็นสิ่งสำคัญ ทำให้สัดส่วนการเลือกรูปแบบการเดินทางยังคงยึดติดกับการขนส่งด้วยยานพาหนะส่วนบุคคลเป็นหลัก สอดคล้องกับการขนส่งสินค้าที่ยังไม่มีความแน่นอนในด้านโครงสร้างพื้นฐาน ศูนย์เปลี่ยนถ่าย การจัดสรรพื้นที่สำหรับลานกองตู้สินค้า รวมถึงค่าใช้จ่ายด้านอุปกรณ์ขนถ่าย ระยะเวลาดำเนินงาน และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้ประกอบการตัดสินใจจากต้นทุนรวมบาทต่อตัน และระยะเวลาในการขนส่ง รวมถึงความถี่ในการให้บริการ ทำให้แบบจำลองสามารถคาดการณ์พฤติกรรมการเลือกใช้ระบบขนส่งทางรางในด้านสินค้าอยู่ในช่วงร้อยละ 30 – 40 สินค้าส่วนใหญ่เน้นการขนส่งจากประเทศจีนจะเข้ามาในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ในหมวดสินค้าอาทิ เช่น สินค้าไปรษณียภัณฑ์ประเภทเร่งด่วน สินค้าที่ปัจจุบันขนส่งทางอากาศ แร่ธาตุ เพชร พลอย ทองคำ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ แผงวงจรไฟฟ้า รวมถึงสินค้าทางการเกษตรจำพวก ผลไม้ และดอกไม้ซึ่งมีราคาค่อนข้างสูง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่ต้องการความรวดเร็วในการขนส่ง รวมถึงสินค้าบางชนิดเสียหายและบอบช้ำได้ง่าย จึงจำเป็นต้องได้รับความดูแลในการขนส่งเป็นอย่างดี โดยรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตาราง 4.5-4

ตารางที่ 4.6-4 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทางของผู้โดยสารและนักท่องเที่ยว

สัดส่วนการเลือกรูปแบบยานหาหนะเดินทาง (ร้อยละ)				
กรณี	**รถส่วนบุคคล**	**รถไฟลาว-จีน**	**เครื่องบิน**	**รถขนส่งสาธารณะ**
พื้นที่เส้นทางรถไฟ พาดผ่าน	35.25	53.11	2.75	7.89
พื้นที่เส้นทางรถไฟ ไม่พาดผ่าน	56.98	24.04	2.67	16.31

ตารางที่ 4.6-5 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้า

สัดส่วนการเลือกรูปแบบยานหาหนะขนส่งสินค้า (ร้อยละ)			
กลุ่มตัวอย่าง	**รถบรรทุก**	**รถไฟลาว-จีน**	**เครื่องบิน**
ผู้ประกอบการไทย และ สปป.ลาว	53.23	37.04	9.74

จากการศึกษาถึงผลกระทบต่อ พฤติกรรม และรูปแบบการเดินทาง เนื่องจาก สปป.ลาว ไม่เคยมีการพัฒนารูปแบบขนส่งด้วยระบบรางมาก่อน เมื่อมีการเปิดให้บริการรถไฟลาว - จีน ขึ้นอาจจะส่งผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้รูปแบบการเดินทางจากเดิมที่เดินทางโดยใช้บริการรถขนส่งโดยสารเป็นหลัก อาจจะเปลี่ยนมาใช้บริการรถไฟแทน จากการวิเคราะห์โดยใช้ข้างต้นพบว่าพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว และนักเดินทางที่อยู่ในพื้นที่รถไฟพาดผ่านคาดว่าจะเลือกใช้บริการรถไฟลาว - จีน ร้อยละ 53 ส่วนนักท่องเที่ยว เนื่องจากใช้ระยะเวลาเดินทางที่เร็วกว่า และต้นทุนที่ต่ำกว่า ส่วนนักท่องเที่ยว และนักเดินทางที่ไม่ได้อยู่ในพื้นที่รถไฟพาดผ่านคาดว่าจะเลือกใช้บริการรถไฟลาว-จีนร้อยละ 24 และรูปแบบการเดินทางจะเป็นการเดินทางระยะสั้น (Short Distance) เพื่อเปลี่ยนโหมดการเดินทางจาก ถนน ไปเป็น ระบบราง หรือจากระบบราง ไปเป็นถนน ดังนั้นในการเตรียมความพร้อม หรือปรับตัวของผู้ประกอบการด้านการขนส่งผู้โดยสารอาจจะต้องมีบริการรถรับ-ส่งจากการเปลี่ยนโหมดเดินทางของผู้โดยสารเพิ่มมากขึ้น และจากการที่ผู้โดยสารมีตัวเลือกในการเดินทางที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ ในการเดินทางมีความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น รวมทั้งต้นทุนในการเดินทางถูกลงกว่า ซึ่งคาดว่าจะส่งผลให้คน สปป.ลาว มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นตามไปด้วย ส่วนทางด้านจากการที่ลงพื้นที่สัมภาษณ์ผู้ประกอบการทางด้านการขนส่งสินค้า ไม่ได้มองว่าจะต้องมีการปรับตัวมากนักจากการเกิดขึ้นของรถไฟลาว-จีน การขนส่งสินค้าด้วยระบบรางนั้นจะเหมาะกับสินค้าบางประเภทเท่านั้น ได้แก่ สินค้าประเภทเร่งด่วน สินค้าที่มีมูลค่าราคาสูง หรือสินค้าที่บอบช้ำง่าย เป็นต้น อีกทั้งในการขนส่งสินค้าโดยใช้ระบบรางอาจจะส่งผลให้มีต้นทุนในการขนถ่ายสินค้าที่เพิ่มขึ้น ในอนาคตเมื่อรถไฟลาว-จีนเปิดให้ในการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับสินค้าที่จะเข้ามากับรถไฟลาว-จีน จำเป็นต้องมีลานกองตู้สินค้า ลานเปลี่ยนถ่ายสินค้า และศูนย์กระจายสินค้าเป็นต้น

โดยผลของแบบจำลองจะนำไปพิจารณาร่วมกับการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่จากการเกิดขึ้นของโครงการรถไฟลาว-จีน เป็นผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบ โดยสามารถอธิบายผลกระทบทางด้านโลจิสติกส์ที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา ได้ดังนี้

4.6.1.1 ผลกระทบเชิงบวก

ในภาพรวมของผลกระทบเชิงบวกที่จะเกิดขึ้นจากการที่มีโครงการรถไฟลาว-จีนนั้น พบว่าในพื้นที่จะมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านการขนส่งในพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาเส้นทางถนน ทั้งถนนสายหลักและสายรองเพื่อสามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในการรองรับการขนส่งทางถนนภายในพื้นที่ อีกทั้งการการพัฒนาโครงข่ายการขนส่งสินค้าทางถนนกับโครงข่ายการขนส่งสินค้าอื่น ๆ โดยการเชื่อมโยงการขนส่งทางถนนเชื่อมโยงกับการขนส่งในรูปแบบอื่น ทั้งระบบราง และการขนส่งทางอากาศ นอกจากนี้จะเกิดการพัฒนาเมืองสถานีโครงข่ายการขนส่งสินค้าทางรถไฟจากการพัฒนาระบบรางในพื้นที่ที่สอดคล้องกับโครงการการพัฒนาระบบรางของทางภาครัฐ นอกจากนี้ยังจะมีการการพัฒนาศูนย์กลางการ

กระจายสินค้าและการเชื่อมโยงด้านการขนส่ง เนื่องจากหากหลังจากการเปิดใช้บิการโครงการรถไฟลาว - จีน คาดว่าจะเกิดการขยายตัวทาเศรษฐกิจการค้าชายแดน อีกทั้งปริมาณสินค้าจีนจะเข้ามาในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึ้งจำเป็นต้องเตรียมการทางด้านการก่อสร้างศูนย์กระจายสินค้า สถานีเปลี่ยนถ่ายสินค้า และจัดสรรพื้นที่สำหรับลานกองตู้สินค้า เป็นต้น รวมถึงการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ โดยเฉพาะการดำเนินงานด้านศุลกากร ที่จำเป็นต้องเตรียมความพร้อมอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นด้านระบบไอที เทคโนโลยีทางด้านสื่อสาร รวมทั้งบุคลากรด้านศุลกากร เป็นต้น โดย สามารถอธิบายผลกระทบเชิงบวกที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ได้ดังนี้

พื้นที่โครงการย่อย 1 ซึ่งมีพื้นที่ศึกษาในจังหวัดเชียงราย และจังหวัดพะเยา พบว่าทางด้านการพัฒนาในเรื่องของโครงสร้างพื้นฐาน ในพื้นที่จะมีการพัฒนาโครงข่ายการขนส่งสินค้าทางถนนในพื้นที่จากการการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างประเทศ การเชื่อมกับโครงข่ายการขนส่งสินค้าทางรถไฟ การพัฒนารูปแบบเส้นทางการขนส่งสินค้าทางรถไฟ การพัฒนาเมืองสถานีโครงข่ายการขนส่งสินค้าทางรถไฟ เพื่อพัฒนาให้เป็นเมืองสถานีขนส่งระบบราง เพื่อเชื่อมต่อการขนส่งระหว่าง สปป. ลาว และประเทศจีน ส่วนประเด็นทางด้านการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกนั้น จะการพัฒนาศูนย์กลางการกระจายสินค้าและการเชื่อมโยงด้านการขนส่งทั้งภายในประเทศและการเป็นศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าในพื้นที่ชายแดน

พื้นที่โครงการย่อย 2 ซึ่งมีพื้นที่ศึกษาในจังหวัดน่าน จังหวัดอุตรดิตถ์ และจังหวัดเลย นั้นพบว่าประเด็นของการพัฒนาทางด้านโครงสร้างพื้นฐานจะมีการพัฒนาทางด้านโครงข่ายการขนส่งทางถนน เพื่อเตรียมการในการรองรับการขนส่งในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาเกิดศูนย์กระจายสินค้าหรือจุดศูนย์กลางในการรวบรวมสินค้าในพื้นที่เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงการขนส่งสินค้ากับประเทศเพื่อนบ้านที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

พื้นที่โครงการย่อย 3 ซึ่งมีพื้นที่ศึกษาในจังหวัดหนองคาย จังหวัดมุกดาหาร และจังหวัดนครพนม พบว่าประเด็นการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานนั้นจะเกิดการพัฒนา โครงข่ายทางถนน การขนส่งระบบราง รูปแบบในการขนส่งสินค้าจะมีหลายรูปแบบเพื่อการเชื่อมโยงการขนส่งภายในพื้นที่และการเชื่อมโยงการขนส่งกับประเทศเพื่อนบ้าน ส่วนประเด็นด้านการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกนั้นจะเกิดการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค รวมถึงการพัฒนาการศูนย์กระจายสินค้า

4.6.1.2 ผลกระทบเชิงลบ

ในภาพรวมของผลกระทบเชิงลบที่จะเกิดขึ้นจากการที่มีโครงการรถไฟลาว-จีนนั้น พบว่าในพื้นที่จะได้รับผลกระทบทางด้าน โครงข่ายการขนส่งสินค้า เนื่องจากการเกิดของโครงการรถไฟลาว - จีนนั้น อาจจะส่งผลต่อรูปแบบการขนส่ง และเส้นทางการขนส่งที่เปลี่ยนไป จึงส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการทางด้านการขนส่งโดยสาร เนื่องจากประชาชนในพื้นที่มีทางเลือกของรูปแบบการเดินทางเพิ่มขึ้น ดังนั้นเมื่อเกิดการขนส่งระบบรางอาจจะส่งผลให้จำนวนผู้โดยสารที่เลือกใช้รถโดยสารในพื้นที่มีจำนวนลดลง ดังนั้นจึงส่งผลให้ผู้ประกอบการ

โดยสารในพื้นที่จำเป็นต้องมีการปรับตัวมากขึ้น ส่วนทางด้านเส้นทางการขนส่งสินค้าจากการขนส่งรูปแบบเดิมที่จะขนส่งโดยใช้เส้นทางถนนเป็นหลัก ในการขนส่งสินค้าบางประเภทอาจจะมีการปรับมาใช้เส้นทางอื่นเพิ่มขึ้น ส่วนพาหนะจากเดิมที่ใช้การขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุกเป็นหลัก ก็อาจจะมีการเลือกใช้การขนส่งโดยระบบรางเพิ่มมากขึ้น ซึ่งอาจจะส่งผลต่อต้นทุนการขนส่งสินค้าที่อาจจะเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งสินค้าจากรูปแบบหนึ่ง ไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่งนั้นจะมีในเรื่องของต้นทุนต่าง ๆ เพิ่มเข้ามา โดย สามารถอธิบายผลกระทบเชิงลบที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ได้ดังนี้

พื้นที่โครงการย่อย 1 ซึ่งมีพื้นที่ศึกษาในจังหวัดเชียงราย และจังหวัดพะเยา ประเด็นด้านโครงข่ายการขนส่งสินค้า และรูปแบบกิจกรรมโลจิสติกส์ จะเกิดผลกระทบต่อผู้ประกอบการรถโดยสารที่จะมีจำนวนลดลง เกิดปัญหาการโยกย้าย การจัดสรรที่อยู่ให้ประชาชน และการพัฒนาโครงสร้างขั้นพื้นฐานใหม่ ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับเส้นทางการขนส่งสินค้าคือจะมีรูปแบบและเส้นทางการขนส่งทางรถโดยสารมีปริมาณลดลง แลคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรเกินกว่าขีดความสามารถในการให้บริการในพื้นที่

พื้นที่โครงการย่อย 2 ซึ่งมีพื้นที่ศึกษาในจังหวัดน่าน จังหวัดอุตรดิตถ์ และจังหวัดเลย พบว่าการขนส่งสินค้าจะมีค่าขนส่งที่เพิ่มขึ้นจากการขนส่งรูปแบบเดิม เนื่องจากเส้นทางในพื้นที่ที่จะเชื่อมโยงกับโครงการรถไฟลาว-จีน มีความห่างไกล เช่น ต้นทุนในการเปลี่ยนถ่ายตู้สินค้า ต้นทุนการขนส่ง เป็นต้น

พื้นที่โครงการย่อย 3 ซึ่งมีพื้นที่ศึกษาในจังหวัดหนองคาย จังหวัดมุกดาหาร และจังหวัดนครพนม พบว่าจะมีผลกระทบทางด้านรูปแบบเส้นทางการขนส่ง ซึ่งเหมือนเกิดโครงการรถไฟลาว - จีน ขึ้น จะส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการการขนส่ง เช่น รถโดยสารจะมีจำนวนลดลง เส้นทางการเดินรถโดยสารมีจำนวนลดลง เป็นต้น

จากผลกระทบของพื้นที่โครงการย่อยที่ 1 2 และ 3 นั้นเมื่อมองผลกระทบทางด้านโลจิสติกส์หลังจากการเกิดขึ้นของโครงการรถไฟลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) ในระยะแรกผลกระทบที่จะเกิดขึ้นคือการเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางของผู้โดยสาร ซึ่งผู้โดยสารจะมีตัวเลือกในการเดินทางเพิ่มขึ้น ดังนั้นในระยะแรกผู้ปะกอการทางด้านการขนส่งผู้โดยสารทั้งฝั่งไทย และ สปป.ลาว จำเป็นต้องมีการปรับตัวพอสมควร เนื่องจากราคารถไฟบางเส้นทาง มีราคาถูกกว่าโดยสาร การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการขนส่งสินค้าในการส่งออกไปยังประเทศจีนตอนใต้ จากเดิมที่ไทยส่งออกสินค้าโดยใช้เส้นทางถนน อาจจะมีสินค้าบางประเภทที่ทางผู้ประกอบการจะเลือกใช้เส้นทางรถไฟลาว-จีน เพื่อส่งออก หรือการนำเข้าสินค้าจากจีนตอนใต้ เดิมที่นำเข้าสินค้าผ่านด่านบ่อเต็น ของ สปป.ลาว เข้ามายังประเทศไทยทางด่านเชียงของ โดยเส้นทาง R3A เมื่อเส้นทางรถไฟลาว - จีน เปิดให้บริการ สินค้าจากจีนที่นำเข้าด่านเชียงของอาจจะมีปริมาณลดลง แต่กลับไปเพิ่มที่ด่านหนองคายแทน เนื่องจากเส้นทางรถไฟสิ้นสุดที่นครหลวงเวียงจันทน์ นอกจากนี้ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นส่งผลให้จังหวัดชายแดนของประเทศไทยมีการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานโดยเฉพาะการคมนาคมขนส่ง เพื่อ

เชื่อมต่อ และรองรับปริมาณการเดินทางของนักท่องเที่ยว นักเดินทาง หรือการขนส่งสินค้า ต่อมาเมื่อมีปริมาณสินค้าเข้ามาในพื้นที่มากขึ้นสิ่งที่จะเกิดขึ้นคือ การรองรับสินค้าเหล่านั้น โดยการจัดตั้งศูนย์กระจายสินค้าในพื้นที่โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย เนื่องจากปัจจุบันไทยได้มีโครงการพัฒนาเส้นทางรถไฟความเร็วสูงกรุงเทพฯ-หนองคาย และคาดว่าในอนาคตเส้นทางดังกล่าวอาจมีการเชื่อมต่อกับรถไฟลาว-จีน

4.6.2 ด้านเศรษฐกิจ

เมื่อศึกษาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทางด้านเศรษฐกิจพบว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่จากการเกิดขึ้นของโครงการรถไฟลาว-จีน เป็นผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบ โดยสามารถอธิบายผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา ได้ดังนี้

4.6.2.1 ผลกระทบเชิงบวก

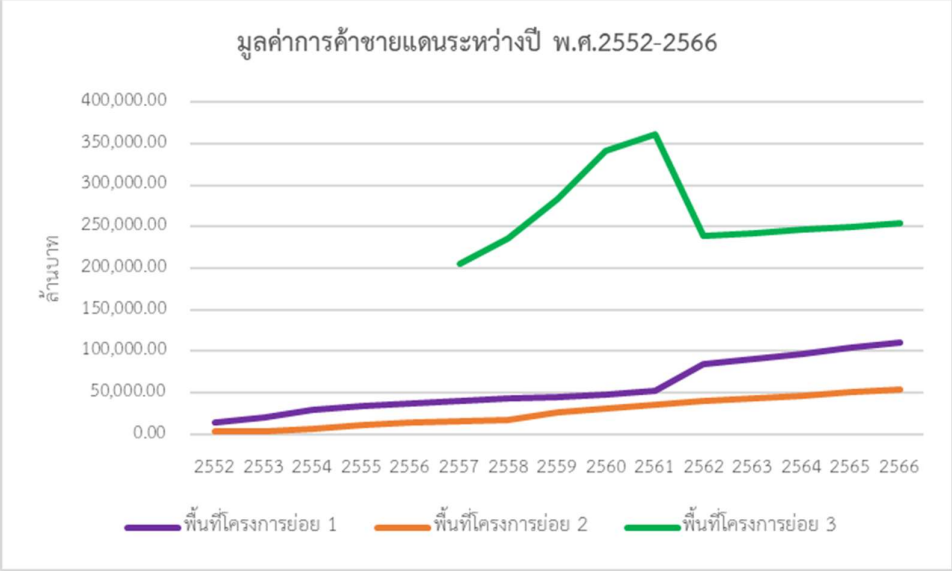
ในภาพรวมของผลกระทบเชิงบวกที่จะเกิดขึ้นจากการที่มีโครงการรถไฟลาว-จีนนั้น คือการค้าชายแดนที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากการเกิดของรถไฟลาว - จีนจะกระตุ้นการนำเข้า และส่งออก เนื่องจากเมื่อมีการขนส่งทางระบบรางเกิดขึ้นในพื้นที่ สปป. ลาว ดังนั้นปริมาณการขนส่งสินค้าของจีนย่อมมีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งการส่งออกสินค้าไทยคาดว่าจะมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นด้วย นอกจากนี้เมื่อเกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจดังกล่าวก็จะเกิดการลงทุนในพื้นที่ทั้งทางภาครัฐ และเอกชน โดยทางภาครัฐจะเน้นการลงทุนทางด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านต่าง ๆ ส่วนทางภาคเอกชนจะเป็นการลงทุนทางด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตรในพื้นที่ รวมถึงการพัฒนาบุคลากรเพื่อตอบสนองการขยายตัวทางเศรษฐกิจ จากการลงทุนในพื้นที่ดังกล่าวจึงส่งผลให้เกิดอัตราการจ้างงานที่เพิ่มมากขึ้น รวมถึงรายได้ในพื้นที่เพิ่มขึ้นอีกด้วย โดยสามารถอธิบายผลกระทบเชิงบวกที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ได้ดังนี้

พื้นที่โครงการย่อย 1 ซึ่งมีพื้นที่ศึกษาในจังหวัดเชียงราย และจังหวัดพะเยา ผลกระทบเชิงบวกพบว่าด้านการค้าชายแดน มูลค้าการนำเข้า-ส่งออกสินค้าจะมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ส่วนการลงทุนในพื้นที่นั้นจะเกิดการลงทุนทั้งจากทางภาครัฐและภาคเอกชน โดยทางภาครัฐจะเน้นหนักไปในเรื่องการลงทุนของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน รวมถึงการลงทุนด้านการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในพื้นที่ ส่วนทางภาคเอกชนการเกิดขึ้นของโครงการจะช่วยเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการลงทุนในธุรกิจที่เชื่อมต่อกับระบบรถไฟลาว-จีน ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รวมถึงการลงทุนในส่วนของการพัฒนาบุคลากร เพื่อตอบสนองการพัฒนาที่จะเกิดขึ้น ส่วนทางด้านแรงงานส่วนใหญ่พบว่าจะเกิดการจ้างงานในพื้นที่เพิ่มมากขึ้นเรื่องมากจากเกิดการลงทุนในพื้นที่เพิ่มขึ้น และทั้งยังส่งผลให้คนในพื้นที่มีรายได้เพิ่มขึ้นอีกด้วย

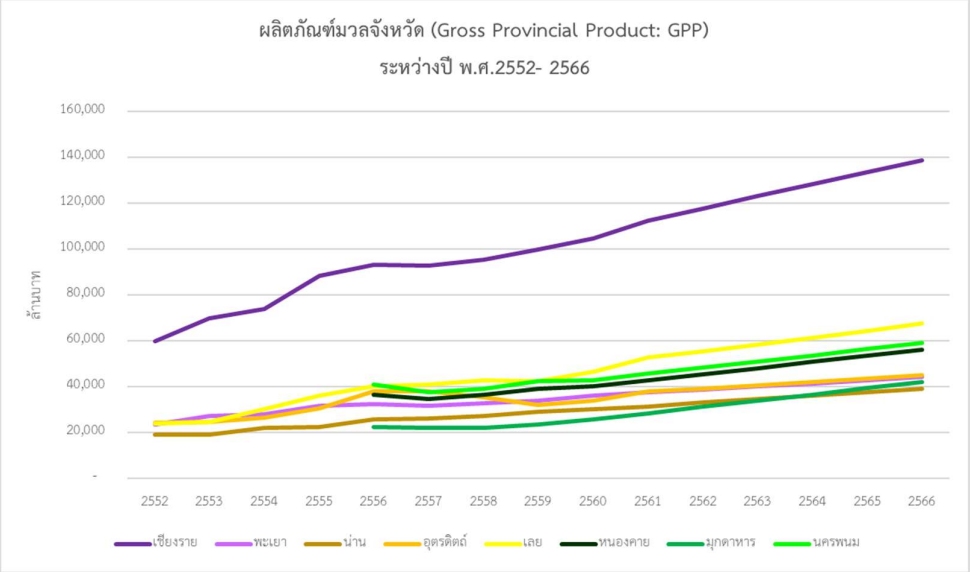
พื้นที่โครงการย่อย 2 ซึ่งมีพื้นที่ศึกษาในจังหวัดน่าน จังหวัดอุตรดิตถ์ และจังหวัดเลย พบว่าด้านการค้าชายแดนจะมีมูลค่าและปริมาณการนำเข้า ส่งออกที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากเส้นทางการส่งออกที่สะดวกสบาย

เพิ่มมากขึ้น ทางด้านลงทุนในพื้นที่ก็จะมีการเข้ามาลงทุนของทางภาครัฐ และภาคเอกชน รวมถึงการลงทุนจากนักลงทุนชาวจีน ที่คาดว่าจะเข้ามาลงทุนทางด้านท่องเที่ยว เมื่อมีการเข้ามาลงทุนในพื้นที่ส่งผลให้เกิดการจ้างงานในพื้นที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับการที่คนในพื้นที่มีรายได้เพิ่มมากขึ้น

พื้นที่โครงการย่อย 3 ซึ่งมีพื้นที่ศึกษาในจังหวัดหนองคาย จังหวัดมุกดาหาร และจังหวัดนครพนม พบว่าการค้าชายแดนคาดการณ์ว่าจะมีอัตราการนำเข้า - ส่งออก เพิ่มขึ้นจากเดิม เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อยู่ติดกับเส้นทางรถไฟที่สิ้นสุดที่นครหลวงเวียงจันทน์ซึ่งในอนาคตหากมีการเชื่อมโยงการขนส่งด้วยระบบราง พื้นที่นี้จะเป็นพื้นที่อันดับต้น ๆ ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการก่อสร้างดังกล่าว นอกจากนี้จะมีการเข้ามาลงทุนในพื้นที่จากทางรัฐบาล และภาคเอกชน รวมถึงนักลงทุนชาวจีนด้วย ส่งผลให้มีการจ้างงาน และมีรายได้ในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น



รูปที่ 4.6-2 มูลค่าการค้าชายแดนระหว่างปี พ.ศ.2552-2566



รูปที่ 4.6-3 ผลิตภัณฑ์มวลจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) ระหว่างปี พ.ศ.2552- 2566

4.6.2.2 ผลกระทบเชิงลบ

ในภาพรวมของผลกระทบเชิงลบที่จะเกิดขึ้นจากการที่มีโครงการรถไฟลาว-จีนนั้น พบว่าจะเกิดผลกระทบกับการส่งออกสินค้าไทย เนื่องจากการเข้ามาของสินค้าจีนที่คาดว่าจะเข้ามาในปริมาณมาก และอาจจะกลายเป็นสินค้าหลักให้กับคน สปป. ลาว ทดแทนสินค้าไทย ในอนาคตได้ โดยเฉพาะสินค้าประเภทอุปโภคบริโภค เนื่องด้วยสินค้าจีนที่เข้ามานั้นจะมีต้นทุนที่ราคาถูกกว่าสินค้าไทย อีกทั้งการที่คนจีนเข้ามาอาศัยหรือท่องเที่ยวใน สปป.ลาว ก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่จะทำให้เกิดการบริโภคสินค้าจีนมากกว่า จากการขยายตัวทางเศรษฐกิจและมีอัตราการจ้างงานในพื้นที่เพิ่มมากขึ้นนั้น อาจจะส่งผลให้เกิดการขาดแคลนแรงงานขึ้นได้ โดยเฉพาะแรงงานทักษะ หรือแรงงาน สปป.ลาว ที่เคยเข้ามาทำงานในพื้นที่ชายแดนของไทย หลังจากที่โครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีนแล้วเสร็จ ทางฝั่ง สปป. ลาว คาดว่าจะเกิดอัตราการจ้างงานที่เพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน ดังนั้น แรงงานลาวที่เคยเข้ามาทำงานในประเทศไทยอาจจะกลับไปทำงานที่ สปป.ลาว นอกจากนี้คาดว่าจะเกิดการลักลอบนำเข้าสินค้าผิดกฎหมายที่เพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะพื้นที่ชายแดน เนื่องจากปริมาณสินค้าที่เข้ามาในปริมาณมาก ประกอบกับด่านชายแดนบางพื้นที่ไม่มีความพร้อมในการรับมือเท่าที่ควร โดยสามารถอธิบายผลกระทบเชิงลบที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ได้ดังนี้

พื้นที่โครงการย่อย 1 ซึ่งมีพื้นที่ศึกษาในจังหวัดเชียงราย และจังหวัดพะเยา พบว่า จากการเกิดขึ้นของโครงการรถไฟลาวจีนนั้น จะส่งผลให้เกิดการทะลักเข้ามาของสินค้าจีนเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ สปป. ลาว จึงจะส่งผลให้สินค้าไทยได้รับผลกระทบได้เนื่องจากสินค้าจีนอาจจะเข้ามาแทนสินค้าไทยในบาง

ประเภท ส่วนทางด้านการขาดแคลนแรงงาน เนื่องจากเกิดการเข้ามาลงทุนในพื้นที่ ดังนั้นอัตราการจ้างงานก็จะเพิ่มมากขึ้นถึงแม้ว่าจะมีแรงงานในพื้นที่ ทั้งคนไทย และแรงงานต่างด้าว แต่อาจจะส่งผลให้เกิดการขาดแรงงานฝีมือ หรือแรงงานทักษะ นอกจากนี้จะเกิดปัญหาของการลักลอบนำเข้าสินค้าหนีภาษีเข้ามาในพื้นที่ด้วย

พื้นที่โครงการย่อย 2 ซึ่งมีพื้นที่ศึกษาในจังหวัดน่าน จังหวัดอุตรดิตถ์ และจังหวัดเลย พบว่าหากมีสินค้าจีนเข้ามาในพื้นที่ สปป. ลาวเพิ่มมากขึ้นอาจจะเกิดผลกระทบต่อการค้าชายแดนของไทย กังวลว่าอาจจะส่งผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าจากจีนของคนลาว มากกว่าซื้อสินค้าไทยได้ในอนาคต รวมไปถึงปัญหาการลักลอบนำเข้าสินค้าหนีภาษีที่จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามแนวชายแดน

พื้นที่โครงการย่อย 3 ซึ่งมีพื้นที่ศึกษาในจังหวัดหนองคาย จังหวัดมุกดาหาร และจังหวัดนครพนม พบว่าจะมีปัญหาเรื่องการเข้ามาของสินค้าจีนจำนวนมากโดยใช้เส้นทางรถไฟลาว - จีน ที่จะมาสิ้นสุดที่นครหลวงเวียงจันทน์ ด้วยการขนส่งสินค้าของจีนเข้ามานพื้นที่ สปป.ลาว จำนวนมากจึงทำให้สินค้าบางประเภทมีราคาต่ำกว่าสินค้าไทย ดังนั้นจึงอาจจกระทบกับการค้าชายแดนของไทยในเรื่องการส่งออกสินค้าไทยได้ ส่วนทางด้านแรงงานเมื่อมีการเข้ามาลงทุนในพื้นที่จากนักลงทุนต่างชาติ อีกทั้งการเข้ามาของเทคโนโลยีสมัยใหม่ หากแรงงานในพื้นที่ไม่มีทักษะที่จะสามารถรองรับได้ ก็อาจจะเกิดปัญหาด้านการขาดแคลนแรงงาน นอกจากนี้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นจากการเข้ามาของสินค้าในปริมาณมากคือการลักลอบนำเข้าสินค้าหนีภาษี

จากการวิเคราะห์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากโครงการรถไฟลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) ในพื้นที่โครงการย่อย 1 2 และ 3 พบว่าผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นในระยะแรกหลังจากการเปิดบริการของโครงการดังกล่าวนั้น จะส่งผลกระทบต่อการค้าชายแดนที่จะขยายตัวเพิ่มมากขึ้น จากการพยากรณ์มูลค่าการค้ามาการชายแดนที่เพิ่มมากขึ้น ปริมาณการนำเข้า และส่งออกมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตามในระยะแรกนี้ หลังจากที่เปิดให้บริการก็มีโอกาสที่จะเกิดการลักลอบนำเข้า และส่งออกสินค้าผิดกฎหมายที่เพิ่มขึ้น ในระยะต่อมาคาดว่าจะเกิดการลงทุนในพื้นที่เพิ่มขึ้น ทั้งจากทางภาครัฐ และภาคเอกชน ส่งผลให้เกิดการจ้างงานในพื้นที่เพิ่มขึ้น แต่จะส่งผลกระทบทางด้านแรงงานที่อาจจะไม่เพียงพอโดยเฉพาะแรงงานด้านทักษะ และแรงงงาน สปป.ลาว เคยเข้ามาทำงานในพื้นที่ก็อาจจะมีจำนวนลดลงเพราะเมื่อรถไฟลาว-จีน เปิดให้บริการ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเตรียมการทางด้านแรงงานไว้พอสมควร จากการลงทุนในพื้นที่ดังกล่าวส่งผลดีต่อพื้นที่เนื่องจากจะทำให้พื้นที่มีรายได้เพิ่มขึ้น จึงส่งผลในระยะยาวที่จะเกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ คนในพื้นที่สามารถทำงานในพื้นที่โดยไม่ต้องไปทำงานที่อื่น

4.6.3 ด้านการท่องเที่ยว

เมื่อศึกษาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทางด้านเศรษฐกิจพบว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่จากการเกิดขึ้นของโครงการรถไฟลาว-จีน เป็นผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบ โดยสามารถอธิบายผลกระทบทางด้านการท่องเที่ยวที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา ได้ดังนี้

4.6.3.1 ผลกระทบเชิงบวก

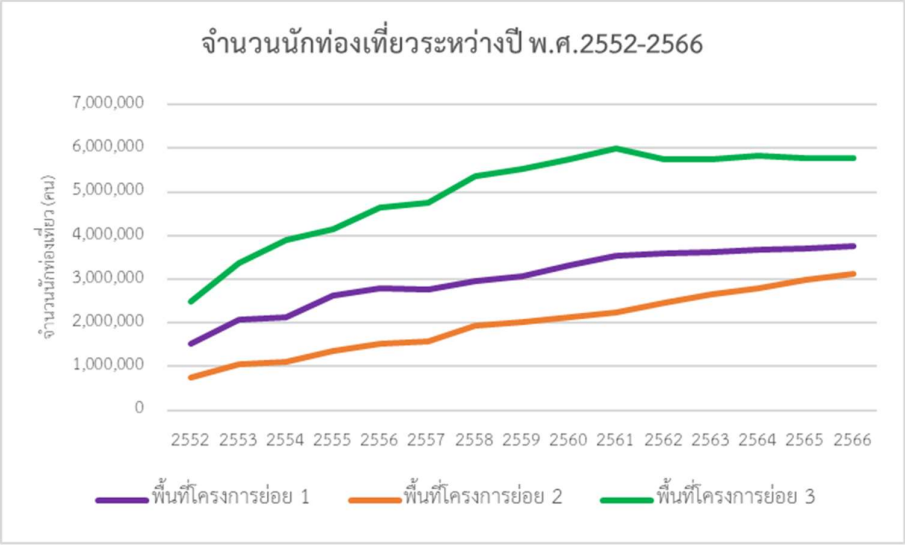
ในภาพรวมของผลกระทบเชิงบวกที่จะเกิดขึ้นจากการที่มีโครงการรถไฟลาว-จีนนั้น คาดว่าจะมีจำนวนนักท่องเที่ยวเข้ามาในพื้นที่เพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะนักท่องเที่ยวชาวจีน จากการเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวใน สปป.ลาว และอาจจะมีบางส่วนที่เข้ามาท่องเที่ยวในพื้นที่ประเทศไทยด้วย ดังนั้นจึงการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านการท่องเที่ยวตามมา ไม่ว่าจะเป็นจุดบริการนักท่องเที่ยว หน่วยงานที่ให้บริการและแนะนำการท่องเที่ยว อีกทั้งการเกิดเส้นทางการท่องเที่ยวใหม่ในการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวของประเทศไทย และสปป.ลาว เนื่องจากเส้นทางการท่องเที่ยวเดิมอาจจะมีความลำบากในการเดินทางของนักท่องเที่ยว แต่เมื่อเกิดเส้นทางรถไฟลาว - จีน ขึ้น อาจจะมีรูปแบบเส้นทางการท่องเที่ยวทางรางเพิ่มขึ้นมาเป็นทางเลือกหนึ่งของการเดินทาง นอกจากนี้จะมีการลงทุนทางด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็น การลงทุนการให้บริการที่พัก บริการแนะนำและขนส่งนักท่องเที่ยว ร้านอาหาร เป็นต้น โดยสามารถอธิบายผลกระทบเชิงบวกที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ได้ดังนี้

พื้นที่โครงการย่อย 1 ซึ่งมีพื้นที่ศึกษาในจังหวัดเชียงราย และจังหวัดพะเยา ผลกระทบเชิงบวกพบว่าประเด็นทางด้านจำนวนนักท่องเที่ยวที่จะเข้ามาในพื้นที่มีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นจึงจะเกิดการพัฒนาโครงสร้างพื้นที่ฐานที่จะรองรับนักท่องเที่ยว โดยการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกทางได้การท่องเที่ยว รวมถึงการเข้ามาลงทุนในกลุ่มธุรกิจการท่องเที่ยวที่จะเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้มีการพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยวใหม่ที่เชื่อมต่อระหว่างไทย สปป.ลาว และประเทศจีน เช่น เส้นทางท่องเที่ยวคุนหมิง-สิบสองปันนา-แขวงหลวงน้ำทา-แขวงบ่อแก้ว-จังหวัดเชียงราย เส้นทางท่องเที่ยวเชียงราย-แขวงบ่อแก้ว-แขวงหลวงน้ำทา-เขตเศรษฐกิจพิเศษบ่อเต็น เป็นต้น ดังนั้นในพื้นที่เองจึงต้องมีการยกระดับทางด้านการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น เส้นทางหลวงพระบาง - พะเยา และเส้นทางท่องเที่ยวคุนหมิง สิบสองปันนา แขวงหลวงน้ำทา แขวงอุดมไชย เมืองปากแบ่ง เมืองคอบ ด่านบ้านฮวก จังหวัดพะเยา เป็นต้น

พื้นที่โครงการย่อย 2 ซึ่งมีพื้นที่ศึกษาในจังหวัดน่าน จังหวัดอุตรดิตถ์ และจังหวัดเลย พบว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่คือจะมีจำนวนนักท่องเที่ยวเข้ามาในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น รวมถึงการลงทุนทางด้านธรุกิจการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น และในพื้นที่เองจะมีรายได้จากการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังจะมีการพัฒนาทางด้านสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านการท่องเที่ยวเพื่อการรองรับ และสร้างความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยวที่จะเดิน

ทางเข้ามาในพื้นที่ อีกทั้งจากการจะมีการพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยวในรูปแบบใหม่ที่เกิดขึ้นจากการเชื่อมโยงเส้นทางการท่องเที่ยวทางถนนเข้ากับการเกิดขึ้นของเส้นทางรถไฟลาว - จีน

พื้นที่โครงการย่อย 3 ซึ่งมีพื้นที่ศึกษาในจังหวัดหนองคาย จังหวัดมุกดาหาร และจังหวัดนครพนม พบว่าจะมีจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการเดินทางที่มีรูปแบบที่หลากหลายขึ้น นอกจากนี้ในพื้นที่เองจะมีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านการท่องเที่ยวเพื่อรองรับจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามา อีกทั้งจะเกิดการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวใหม่ของพื้นที่ชายแดนที่จะเกิดขึ้นเพื่อเชื่อมโยงกับเส้นทางรถไฟลาว - จีน หรือการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวใหม่ที่จะเกิดขึ้นอีกด้วย ส่วนรายได้จากการท่องเที่ยวนั้นคาดว่าจะมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้น จากการที่มีจำนวนนักท่องเที่ยว และการเข้ามาลงทุนด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ที่มากขึ้น



รูปที่ 4.6-4 การพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างปี พ.ศ.2552-2566

4.6.3.2 ผลกระทบเชิงลบ

ในภาพรวมของผลกระทบเชิงลบที่จะเกิดขึ้นจากการที่มีโครงการรถไฟลาว-จีนนั้น พบว่าจะเกิดปัญหาทางด้านแหล่งท่องเที่ยวเสื่อมโทรม เนื่องมากจากการที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวเข้าไปยังสถานที่ท่องเที่ยวในปริมาณมากนั้น อาจจะเกิดการทำลายทรัพยากรของแหล่งท่องเที่ยว เนื่องจากพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวเอง รวมถึงไม่มีมาตรการหรือข้อกำหนดด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ นอกจากนี้อาจจะขาดแคลนแรงงาน หรือบุคลากรทางด้านการท่องเที่ยว โดยเฉพาะแรงงานทางด้านการสื่อสาร เนื่องจากการคาดการณ์ที่คาดว่าจะมีนักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นทักษะทางด้านภาษาจึงจำเป็นอย่างมาก โดยสามารถอธิบายผลกระทบเชิงลบที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ได้ดังนี้

โดยพื้นที่ศึกษา ทั้ง 3 โครงการย่อยมีผลกระทบด้านการท่องเที่ยวเชิงลบไปในแนวทิศทางเดียวกัน คือ เมื่อมีจำนวนนักท่องเที่ยวเข้ามาในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดปัญหาทางด้านการเสื่อมโทรมของแหล่งท่องเที่ยว หากไม่มีการวางแผนทางด้านการบริหารจัดการของแหล่งท่องเที่ยวให้ดี รวมถึงปัญหาที่อาจจะเกิดการขาดแคลนแรงงาน หรือบุคลากรทางการท่องเที่ยวขึ้นได้

จากการวิเคราะห์ผลกระทบด้านท่องเที่ยวที่จะเกิดขึ้นจากโครงการรถไฟลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) ในพื้นที่โครงการย่อย 1 2 และ 3 พบว่าผลกระทบทางด้านท่องเที่ยวที่จะเกิดขึ้นในระยะแรกนั้น คือ คาดการณ์ว่าจะมีจำนวนนักท่องเที่ยวเข้ามาในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวต่างชาติ ดังนั้นในการรองรับนักท่องเที่ยว นักเดินทาง ที่จะเข้ามาในพื้นที่นั้นจะต้องมีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านการท่องเที่ยว อีกทั้งแรงงาน บุคลากรทาง ด้านท่องเที่ยวที่ต้องมีการพัฒนา เนื่องจากเมื่อมีนักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาในพื้นที่เพิ่มขึ้น ทักษะในการสื่อสารจึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างมาก ทางด้านการลงทุนในพื้นที่จะเกิดการลงทุนทางด้านการท่องเที่ยวที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็น ธุรกิจที่พัก ธุรกิจร้านอาหาร ธุรกิจการนำเที่ยว เป็นต้น และเกิดเส้นทางการท่องเที่ยวใหม่ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเกิดการขยายตัวทางด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่เพิ่มขึ้นนั้นผลกระทบทางลบที่จะตามมาไม่ว่าจะเป็น แหล่งท่องเที่ยวเกิดความเสื่อมโทรมจากพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว ดังนั้นจึงควรมีการจัดเตรียมมาตรการในการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยว เพื่อความยั่งยืนของแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่

4.6.4 ด้านความมั่นคง

เมื่อศึกษาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทางด้านเศรษฐกิจพบว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่จากการเกิดขึ้นของโครงการรถไฟลาว-จีน เป็นผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบ โดยสามารถอธิบายผลกระทบทางด้านความมั่นคงที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา ได้ดังนี้

4.6.4.1 ผลกระทบเชิงลบ

ในภาพรวมส่วนใหญ่ผลกระทบทางด้านความมั่นคงจะเป็นผลกระทบเชิงลบที่จะเกิดขึ้นจากการที่มีโครงการรถไฟลาว-จีนนั้น ได้แก่ ปัญหาแรงงานผิดกฎหมาย ปัญหาอาชญากรรมข้ามชาติ ปัญหายาเสพติด และปัญหาการอพยพย้ายถิ่น โดยสามารถอธิบายผลกระทบเชิงลบที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ได้ดังนี้

โดยพื้นที่ศึกษา ทั้ง 3 โครงการย่อย มีผลกระทบทางลบของด้านความมั่นคงไปในทิศทางเดียวกัน โดยปัญหาที่จะเกิดขึ้นหลังจากเกิดโครงการรถไฟลาว - จีนนั้น ในระยะแรกหลังรถไฟลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจีนทน์) ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นคาดว่าจะเกิดปัญหาของแรงงานผิดกฎหมายเข้ามาในพื้นที่ หรือการลักลอบขนย้ายแรงงานผิดกฎหมายเข้ามาในพื้นที่ จากการคาดการณ์ว่าจะเกิดการลงทุน อัตราการจ้างงาน ที่จะเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งปัญหายาเสพติดเป็นปัญหาหลักที่คาดกว่าจะเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากปัจจุบันพื้นที่ตามแนวชายแดน

ไทยเป็นเส้นทางขนส่งยาเสพติดอยู่แล้ว จากการที่มีคนเข้ามาในพื้นที่ปริมาณมากประกอบการการเดินทางที่สะดวกมากยิ่งขึ้นจะส่งผลให้การลักลอบนำเข้ายาเสพติดเข้ามาได้เพิ่มมากขึ้น และในระยะยาวอาจจะเกิดปัญหาอาชญากรรมข้ามชาติขึ้น จากการเข้ามาของจำนวนนักเดินทาง และนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในพื้นที่ นอกจากนี้ปัญหาทางด้านการอพยพย้ายถิ่นจะเกิดขึ้นเช่นเดียวกัน จากการเข้ามาทำงานในพื้นที่

4.6.5 ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

4.6.5.1 ข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมพื้นที่โครงการย่อยที่ 1

- มลพิษทางอากาศ

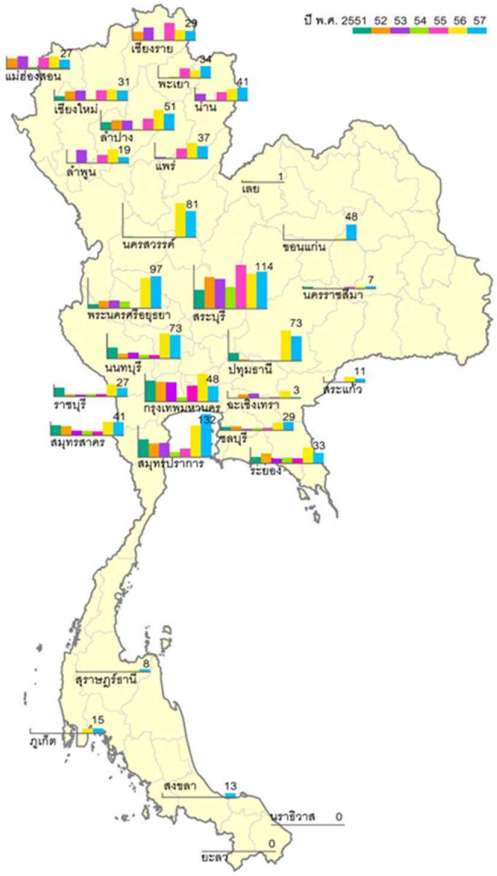
จากการศึกษาโดย Institute for Health and Evaluation มหาวิทยาลัยวอชิงตัน พบว่ามลพิษทางอากาศเป็นปัจจัยร่วมที่เป็นสาเหตุของ โรคต่าง ๆ เนื่องจากมีส่วนประกอบของสารเคมีหลายชนิดทั้งที่เป็นสารระคายเคืองไปจนถึงสารก่อมะเร็ง จึงเป็นสาเหตุก่อให้เกิดโรค ได้แก่ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหลอดเลือดในสมอง โรคหัวใจขาดเลือด โรคมะเร็งปอด และโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจส่วนล่าง ก่อให้เกิดการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรในประเทศไทย ประมาณ 50,000 คนต่อปี การวิเคราะห์ข้อมูลล่าสุดใน State of Global Air ระบุว่า ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ก่อให้เกิดการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรในประเทศไทยประมาณ 37,500 คน ในปี พ.ศ. 2558 (รายงานการวิเคราะห์เบื้องต้นมลพิษทางอากาศข้ามพรมแดนจากแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกนิ 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน (เมียนมา สปป.ลาว และกัมพูชา, 2562)

ปัญหามลพิษทางอากาศที่พบและมีสถานการณ์รุนแรงขึ้นทุกปี ได้แก่ปัญหาหมอกควัน ซึ่งพบได้ในภาคเหนือของประเทศไทย และ สปป. ลาว ส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย และสภาพเศรษฐกิจและสังคมอีกด้วย โดยสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการลุกติดไฟ หรือการเผาไหม้ของวัสดุต่าง ๆ เช่น การเกิดไฟป่า การเผาเศษวัสดุทางการเกษตร เป้นต้น ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ เช่น ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ก๊าซคาร์บอนมอนอ๊อกไซด์ ไนโตรเจนไดรออกไซต์ ออกมาสะสมอยู่ชั้นบรรยากาศภายนอก โดยมีปัจจัยอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องอีกด้วยมีความแตกต่างขึ้นอยู่กับประเภทของเชื้อเพลิง ระดับความชื้นในอากาศ ความเร็วและทิศทางลม ปัจจุบันสถานการณ์ปัญหาหมอกควันในประเทศไทย ส่วนใหญ่มักจะอยู่ในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาหมอกควันมักเกิดในช่วงฤดูแล้ง (มกราคม-เมษายน) ของทุกปีเนื่องจากในพื้นที่ทางภาคเหนือจะประสบปัญหาไฟป่าและการลักลอบเผาในที่โล่ง เช่น การเผาเศษวัชพืชและการเผาเศษวัสดุทางการเกษตร ประกอบกับภูมิประเทศที่มีลักษณะเป็นแอ่งกระทะและมีภูเขาล้อมรอบ จึงทำให้เพิ่มความรุนแรงของปัญหายิ่งขึ้น จากข้อมูลการเฝ้าระวังค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ของกรมควบคุมมลพิษกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (http://aqnis.pcd.go.th/) ในพื้นที่ จังหวัด

ภาคเหนือตอนบน ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 30 เมษายน พ.ศ. 2558 แยกตามจุดตรวจวัด 14 แห่ง พบว่ามีค่าสูงเกินมาตรฐานในปี2558 อยู่ในช่วงเดือนมีนาคมถึงต้นเดือนเมษายน โดยค่า PM10 ทุกจุดตรวจวัดอยู่ในระดับมีค่าผลกระทบต่อสุขภาพถึงมีผลกระทบต่อสุขภาพระดับมาก (ค่า PM10 เท่ากับ 121 – 234 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานเท่ากับ 120 มคก./ลบ.ม.) โดยจังหวัดที่พบงค่าฝุ่นละอองฯ PM10 เกินค่ามาตรฐานสูงสุด ได้แก่ จังหวัดเชียงราย มีค่าเท่ากับ 381 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2558 (กรมควบคุมโรค สาธารณสุข, 2558) ในปี พ.ศ.2558 จำนวนวันที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ช่วงเดือนมกราคม – เมษายนจำแนกตามจุดตรวจวัดพบว่าที่จุดตรวจวัดสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย มีจำนวนวันที่ค่าเฉลี่ย PM10 ของปี2558 มากกว่าปี 2557 เพียง 1 แห่ง เมื่อพิจารณาค่า PM10 เฉลี่ย 14 สถานีตรวจวัดใน 8 จังหวัดภาคเหนือช่วงมกราคม – เมษายน ปี2558 เปรียบเทียบกับปี2557 สูงเกินกว่ามาตรฐานในเดือนมีนาคม – สัปดาห์แรกของเดือนเมษายน 2558

ข้อมูลที่ได้จากการรายงานข้อมูลในระบบการเฝ้าระวังของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีการรายงานจาก โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัด 8 แห่งของพื้นที่ภาคเหนือตอนบน (ระบบเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพจากปัญหาหมอกควัน) โดยเมื่อพิจารณาถึงการเกิดโรค ตลอดทั้ง 4 เดือน หรือ 17 สัปดาห์ พบว่ามีรายงานผู้ป่วยใน 4 กลุ่มโรคที่เฝ้าระวังจำนวนทั้งสิ้น 826,247 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 14,533.03 ต่อประชากรแสนคน กลุ่มโรคที่มีรายงานสูงสุด คือกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดทุกชนิด อัตราป่วย 8,291.62 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ กลุ่มโรคทางเดินหายใจทุกชนิด อัตราป่วย 5,218.89 ต่อประชากรแสนคน กลุ่มโรคผิวหนังอักเสบ อัตราป่วยเท่ากับ 521.05 ต่อประชากรแสนคน และกลุ่มโรคตาอักเสบ อัตราป่วยเท่ากับ 501.47 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2559 ประเทศที่มีค่าเฉลี่ยรายปีของPM2.5 ในระดับ ที่ส่งผลต่อสุขภาพของผู้ที่สัมผัสไวต่อมลพิษสูงที่สุดคือ สปป. ลาว โดยมีค่าเฉลี่ยรายปีของ PM2.5 ที่มีความเข้มข้นตั้งแต่ 10 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรขึ้นไป ครอบคลุมพื้นที่ 221,938.93 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 95.72 ของพื้นที่ประเทศ และมีค่าเฉลี่ย PM2.5 ตั้งแต่ 70 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรครอบคลุมพื้นที่ในสัดส่วนที่มากที่สุดเป็น 88,205.44 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 38.04 ของพื้นที่ประเทศ รองลงมาเป็นกัมพูชา ไทย และเมียนมา และในปี พ.ศ. 2561 เมื่อพิจารณาถึงค่าเฉลี่ยรายปีของPM2.5 ในระดับที่ส่งผลต่อสุขภาพของผู้ที่สัมผัสไวต่อมลพิษ (ตั้งแต่ 10 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรขึ้นไป) พบว่า ประเทศไทยเผชิญกับมลพิษ PM2.5 รุนแรงที่สุดประมาณร้อยละ 60 ของพื้นที่รองลงมาเป็นกัมพูชา สปป. ลาว และเมียนมา ตามลำดับ (รายงานการวิเคราะห์เบื้องต้นมลพิษทางอากาศข้ามพรมแดนจากแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกนิ 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน (เมียนมา สปป.ลาว และกัมพูชา, 2562)

โดยสรุปสถานการณ์การการเจ็บป่วยที่อาจเป็นผลกระทบด้านสุขภาพจากปัญหาหมอกควันระยะหมอกควันปีพ.ศ.2558 (เดือนมกราคม – เมษายน 2558) ในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน พบว่าร้อยละของความครอบคลุมของการรายงานดีขึ้นมากกว่าปี2557 แต่ยังไม่ครบทุกแห่ง โดยจังหวัดลำพูน มีอัตราป่วยในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดและกลุ่มโรคทางเดินหายใจทุกชนิดสูงที่สุด(อัตราป่วย 13,356.22 และ 6,774.11 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ) ในขณะที่จังหวัดพะเยา มีอัตราป่วยในกลุ่มโรคตาอักเสบ และกลุ่มโรคผิวหนังอักเสบสูงที่สุด (อัตราป่วย 982.14 และ 795.91 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ)



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2558

รูปที่ 4.6-5 จำนวนวันที่คุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐาน ปี 2551 – 2557

- มลพิษทางน้ำ

ประเทศไทยมีแหล่งน้ำหลัก จำนวน 52 แหล่งน้ำ แบ่งเป็นแม่น้ำสายหลัก 48 แม่น้ำ และแหล่งน้ำนิ่ง 4 แหล่ง โดยมีการกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินและประเภทของแหล่งน้ำผิวดินเป็น 5 ประเภท ตามการใช้ประโยชน์ 1 ซึ่งกรมควบคุมมลพิษได้กำหนดประเภทแหล่งน้ำสำหรับแม่น้ำสายหลัก 48 แม่น้ำ เพื่อเป็นเป้าหมายในการบริหารจัดการคุณภาพน้ำในแต่ละสายให้เป็นไปตามประเภทแหล่งน้ำที่กำหนด โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำ 366 จุดตรวจวัด จำนวน 4 ครั้ง/ปี และประเมินภาพรวมของคุณภาพน้ำโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน2 (Water Quality Index : WQI) จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ปี 2557 พบว่า มีแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ 29 พอใช้ ร้อยละ 49 และเสื่อมโทรม ร้อยละ 22 (กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2558)

จากรายงานของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2558 พบว่า สถานการณ์น้ำของภาคเหนือนั้นอยู่ในเกณฑ์การประเมินคุณภาพระดับเสื่อมโทรม ถึงระดับดี พารามิเตอร์ที่

บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ ได้แก่ FCB TCB BOD และ NH3-N ตามลำดับ รวมทั้งพบการปนเปื้อนของโลหะหนักเล็กน้อย ได้แก่ ทองแดง แมงกานีส ตะกั่ว และแคดเมียม รวมทั้งจากการประเมินปัญหาคุณภาพน้ำพบว่าสาเหตุที่สำคัญ คือ การปนเปื้อนจากสิ่งปฏิกูล โดยส่วนใหญ่มาจากชุมชน และพื้นที่ปศุสัตว์

เกณฑ์คุณภาพน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินในภาคต่างๆ ของประเทศ (ตำแหน่ง WQI)					ร้อยละของแหล่งน้ำ
	ภาคเหนือ	ภาคกลาง	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคตะวันออก	ภาคใต้	
ดีมาก (91 – 100)	-	-	-	-	-	0
ดี (71 – 90)	รัง[77] กก[76] อิง[78] แม่จาง[80]	แควน้อย[80] เพชรบุรีตอนบน+[78]	มูล+[71] ลำชี[84] หนองหาร[73] สงคราม[71] ลำตะคองตอนบน[74]	ตราด+[73] เวฬุ[77] จันทบุรี+[72] พังราดตอนล่าง+[74]	ตาปีตอนบน[77] ตรัง[83] สายบุรี+[71] ปัตตานีตอนบน[71]	29
พอใช้ (61 – 70)	ปิง[64] ยม[70] น่าน[65] ลี้ -[70] กวินพะเยา[66]	เจ้าพระยาตอนบน[64] เจ้าพระยาตอนกลาง+[64] กุยบุรี[67] ปราณบุรี[69] น้อย[66] แม่กลอง[64] ท่าจีนตอนบน+[64] แควใหญ่ -[65]	ลำปาว[65] เลย[69] ชี[67] พอง[62] อูน -[68] เสียว[68]	บางปะกง[65] ประแสร์ -[69] ปราจีนบุรี[62]	ชุมพร[68] ทะเลน้อย[62] ตาปีตอนล่าง[65] หลังสวนตอนล่าง[64] หลังสวนตอนบน[62] พุมดวง -[68] ปากพนัง[62] ทะเลหลวง[70] ทะเลสาบสงขลา[67] ปัตตานีตอนล่าง[69]	49
เสื่อมโทรม (31 – 60)	กวง -[60] บึงบอระเพ็ด[58]	เจ้าพระยาตอนล่าง[59] ท่าจีนตอนกลาง[53] ท่าจีนตอนล่าง[42] ป่าสัก[60] สะแกกรัง[59] เพชรบุรีตอนล่าง[58] ลพบุรี[57]	ลำตะคองตอนล่าง[53]	นครนายก -[60] ระยองตอนบน[58] ระยองตอนล่าง[58] พังราดตอนบน[54]	-	22

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 4.6-6 คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินที่ทำการตรวจวัดในแต่ละภูมิภาค ปี 2557

4.6.5.2 ข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมพื้นที่โครงการย่อยที่ 2

- มลพิษทางอากาศ

เมื่อรถไฟลาว-จีน เปิดให้บริการ ผลกระทบที่ตามมาพร้อมกับรถไฟในเรื่องของสภาพแวดล้อมทางอากาศคือ เรื่องของฝุ่นละออง และควันพิษที่มาจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง จึงให้ความสำคัญในเรื่องมลพิษทางอากาศ เนื่องจากสถานการณ์มลพิษทางอากาศของประเทศไทย ประจำปี 2561 โดยคุณภาพอากาศในพื้นที่ทั่วไป ภาพรวมมีแนวโน้มดีขึ้นกว่าปีที่ผ่านมา จังหวัดที่มีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศอัตโนมัติทั่วประเทศ 33 จังหวัด (63 สถานี) พบจำนวนวันในรอบปีที่คุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐาน มากกว่าร้อยละ 20 จำนวน 7 จังหวัด ได้แก่ แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน ตาก สระบุรี สงขลา และที่ไม่เกินค่ามาตรฐาน 9 จังหวัด ได้แก่ เลย นนทบุรี ปทุมธานี สระแก้ว สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต สตูล ยะลา นราธิวาส พารามิเตอร์ที่ยังเป็นปัญหา คือ ฝุ่นละออง PM2.5 ก๊าซโอโซน และฝุ่นละออง PM10 จึงได้ศึกษาการแพร่กระจายของมลพิษทางอากาศ เพื่อใช้เป็นข้อมูลศึกษาสภาพความเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยคุณภาพ

อากาศในคุณภาพอากาศในพื้นที่บริเวณจังหวัดน่าน ปี2562 และคุณภาพอากาศในพื้นที่บริเวณจังหวัดเลย ปี 2562 ดังตารางที่ 4.6-6 ถึง 4.6-8

ตารางที่ 4.6-6 คุณภาพอากาศในพื้นที่บริเวณจังหวัดน่าน ปี2562

เดือน	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)				ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน > Std	รายเดือน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน > Std	รายเดือน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน > Std	รายเดือน
มกราคม	12	0	0/691	1	12	0	0/692	2	0.8	0	0/692	0.4
กุมภาพันธ์	6	0	0/632	0	16	0	0/629	3	0.9	0.2	0/635	0.4
มีนาคม	7	0	0/707	1	18	1	0/705	4	3.7	0.2	0/710	0.79
เมษายน	4	0	0/604	1	25	1	0/608	6	4.7	0	0/615	0.84
พฤษภาคม	7	0	0/476	0	24	0	0/396	3	3.5	0	0/600	0.37
มิถุนายน	5	0	0/676	1	8	0	0/679	2	0.7	0	0/680	0.23
กรกฎาคม	9	0	0/693	1	9	0	0/693	2	0.5	0	0/693	0.21
สิงหาคม	7	0	0/685	1	9	0	0/690	1	0.4	0	0/691	0.12
กันยายน	9	0	0/641	1	20	0	0/650	2	2.8	0	0/651	0.19
ตุลาคม	15	0	0/693	10	22	0	0/695	2	0.4	0	0/696	0.16
พฤศจิกายน												
ธันวาคม												
ค่ามาตรฐาน	300			-	170			-	30			-

ที่มา: กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ

ตารางที่ 4.6-7 (ต่อ) คุณภาพอากาศในพื้นที่บริเวณจังหวัดน่าน ปี2562

เดือน	ก๊าซโอโซน (O_2)						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})				ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)			
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		วัน > Std	ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด			ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน > Std		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน > Std	
มกราคม	70	0	54	1	0/31	15	38	13	0/31	26	23	6	0/31	15
กุมภาพันธ์	95	0	77	0	02/28	24	85	28	0/28	52	65	15	05/28	37
มีนาคม	111	1	91	5	18/31	36	232	57	12/31	121	199	33	28/21	95
เมษายน	104	0	89	3	17/30	37	254	50	14/26	118	209	34	19/26	91
พฤษภาคม	112	0	79	1	04/28	35	117	18	0/26	58	89	7	07/26	39
มิถุนายน	45	1	42	2	0/30	22	32	10	0/30	18	20	5	0/30	10
กรกฎาคม	40	1	38	1	0/31	16	27	12	0/30	18	11	3	0/30	7
สิงหาคม	91	0	60	0	0/31	17	25	10	0/31	16	8	3	0/30	5
กันยายน	76	0	63	0	0/30	16	43	7	0/29	22	30	4	0/28	14
ตุลาคม	60	0	46	1	0/31	15	36	14	0/30	20	26	7	0/30	12
พฤศจิกายน														
ธันวาคม														
ค่ามาตรฐาน	100		70		-	-	120			-	50			-

ที่มา: กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ

ตารางที่ 4.6-8 คุณภาพอากาศในพื้นที่บริเวณจังหวัดเลย ปี 2562

เดือน	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})				ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)			
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m³)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m³)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน > Std		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน > Std	
มกราคม	64	21	0/31	39	40	11	0/31	23
กุมภาพันธ์	109	33	0/28	69	78	22	10/28	46
มีนาคม	180	43	5/31	92	120	27	18/31	60
เมษายน	89	30	0/30	58	57	15	5/30	35
พฤษภาคม	75	21	0/31	43	32	10	0/29	21
มิถุนายน	35	10	0/30	21	17	5	0/28	10
กรกฎาคม	46	15	0/31	26	15	5	0/30	9
สิงหาคม	34	13	0/31	23	12	3	0/30	7
กันยายน	67	14	0/30	31	41	5	0/30	16
ตุลาคม	56	22	0/31	33	31	10	0/31	16
พฤศจิกายน								
ธันวาคม								
ค่ามาตรฐาน	120			-	50			-

ที่มา: กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ

- มลพิษทางน้ำ

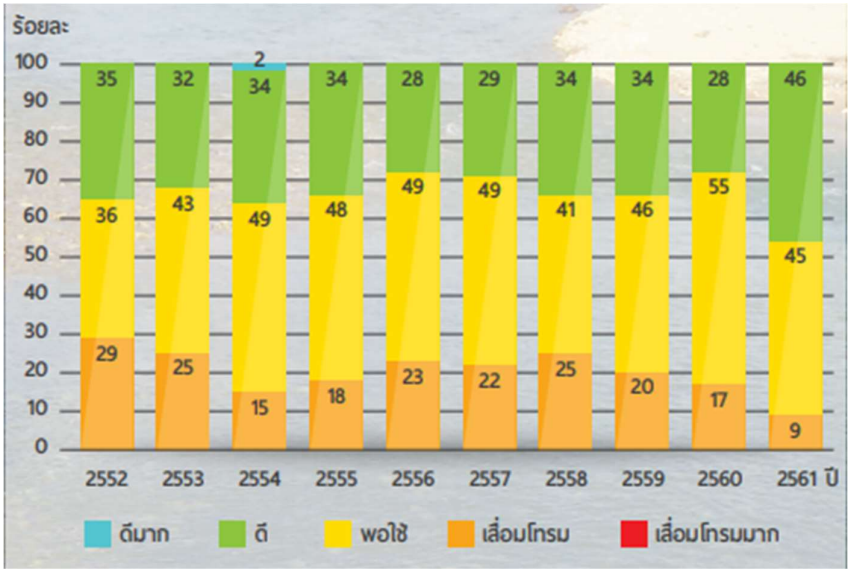
สถานการณ์มลพิษทางน้ำของประเทศไทย ประจำปี 2561 มีรายละเอียดดังนี้

- คุณภาพน้ำ 59 แม่น้ำสายหลัก และ 6 แหล่งน้ำนิ่ง อยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ 45 เกณฑ์พอใช้ ร้อยละ 43 เกณฑ์เสื่อมโทรม ร้อยละ 12 ไม่มีแหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก (ตั้งแต่ปี 2552) แหล่งน้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีคุณภาพดีมากกว่าภาคอื่น ภาคกลางมีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมากกว่าภาคอื่น ทั้งนี้ ภาพรวมในรอบ 10 ปี (ปี 2552-2561) คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้

- 5 อันดับแรกของแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำดีที่สุดในปี 2561 ได้แก่ แม่น้ำตาปีตอนบน อูน แควน้อย ลำชี สงคราม และ 5 อันดับแรกของแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ลำตะคองตอนล่าง ท่าจีนตอนล่าง พังราดตอนบน ท่าจีนตอนกลาง

- สาเหตุหลักที่คุณภาพน้ำและน้ำทะเลเสื่อมโทรม เนื่องจากระบบการจัดการน้ำเสียชุมชนยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ไม่สามารถรวบรวมน้ำเสียทั้งหมดมาบำบัด มีการระบายน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานและปริมาณของเสียเกินศักยภาพการรองรับของแหล่งน้ำ

- การจัดการคุณภาพน้ำในอนาคต ลดและควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด พิจารณาขีดความสามารถในการรองรับมลพิษของแหล่งน้ำ (Carrying Capacity) ประยุกต์ใช้ระบบอนุญาตการระบายมลพิษ (Permit System) และหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle: PPP) สนับสนุนและสร้างศักยภาพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการน้ำเสีย ปลูกจิตสำนึกทุกภาคส่วนไม่ให้ทิ้งขยะและน้ำเสียลงแหล่งน้ำ



ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 4.6-7 สถานการณ์คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศ ปี 2552 – 2561

ในพื้นที่ศึกษานั้น พบว่าคุณภาพน้ำของจังหวัดน่าน มีแหล่งน้ำ แม่น้ำน่าน คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ระดับพอใช้ ในส่วนของจังหวัดอุตรดิตถ์ มีแหล่งน้ำ แม่น้ำน่าน แม่น้ำปาด คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ระดับพอใช้ และจังหวัดเลย มีแหล่งน้ำ แม่น้ำโขง แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำเลย แม่น้ำเหือง คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ระดับดี โดยแหล่งกำเนิดมลพิษสามารถแยกได้ดังตารางที่ 4.6-9

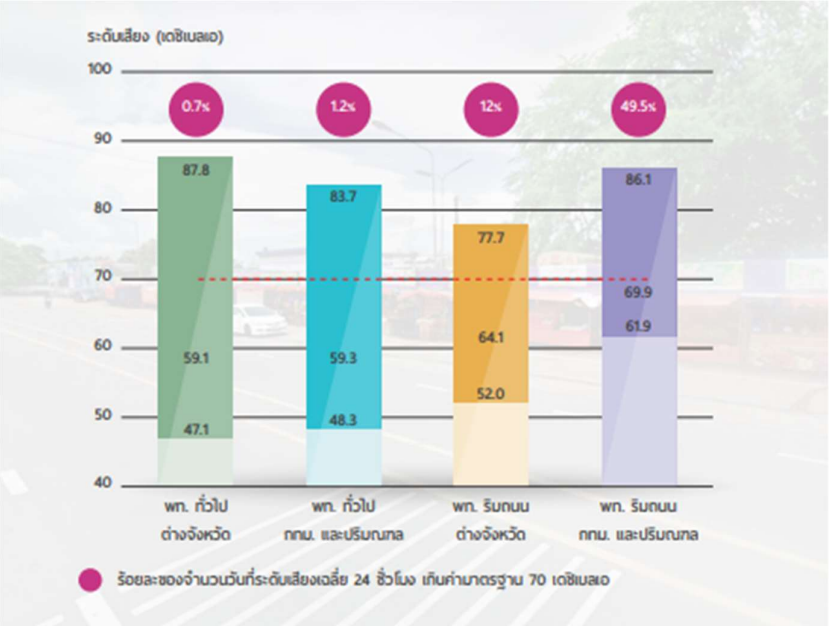
ตารางที่ 4.6-9 แหล่งกำเนิดมลพิษในแหล่งพื้นที่ศึกษา

แหล่งน้ำ	บริเวณที่ควรจัดการแหล่งกำเนิดมลพิษ เพื่อให้ได้ตามประเภท แหล่งน้ำที่กำหนด	แหล่งกำเนิดมลพิษที่สำคัญ
น่าน	จังหวัดน่าน	เกษตร
	จังหวัดอุตรดิตถ์	ชุมชน
เลย	จังหวัดเลย	ชุมชน

- มลพิษทางเสียง

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ทำการติดตามจากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสิ่งแวดล้อมโดยสถานี แบบอัตโนมัติต่อเนื่องตลอดทั้งปีบริเวณพื้นที่ริมถนนและพื้นที่ ทั่วไปในพื้นที่ 13 จังหวัด 27 สถานี และตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ พื้นที่ริมถนนในเขตกรุงเทพมหานคร แบบจุดตรวจวัดชั่วคราว รวม 13 จุด เพื่อประเมินสถานการณ์และแนวโน้มของปัญหามลพิษ ทางเสียง ในปี 2561 พบว่าการจราจรเป็นแหล่งกำเนิดเสียงหลัก โดยบริเวณริมถนนในเมืองขนาดใหญ่ที่มีการจราจรหนาแน่นจะมี ระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน เช่น กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และจังหวัดสระบุรี เป็นต้น ส่วนบริเวณพื้นที่ทั่วไประดับเสียง ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ระดับเสียงในภาพรวมมีค่าใกล้เคียง จากปีที่ผ่านมา

ในปี พ.ศ. 2561 พื้นที่ริมถนนระดับเสียงมีค่าใกล้เคียงจากปีที่ผ่านมา โดยค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ปี 2561 เท่ากับ 64.1 เดซิเบลเอ (ปี 2560 เท่ากับ 63.0 เดซิเบลเอ) ซึ่งมีสาเหตุจากยานพาหนะบนเส้นทางจราจรมีจำนวนมากและส่วนใหญ่เป็นรถบรรทุกขนาดใหญ่ และพื้นที่ทั่วไประดับเสียงมีค่าเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา โดยค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ปี 2561 เท่ากับ 61.9 เดซิเบลเอ (ปี 2560 เท่ากับ 55.6 เดซิเบลเอ) พื้นที่ส่วนใหญ่มีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แนวโน้มสถานการณ์ระดับเสียงสถานการณ์ระดับเสียงในปี 2561 ระดับเสียงเฉลี่ย โดยรวมทั้งปีเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาเล็กน้อยเมื่อเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ยโดยรวมทั้งปี ในรอบ 10 ปี (2551 – 2561) พบว่าสถานการณ์ระดับเสียงมีค่าเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก โดยปัญหาหลักยังคงเป็นปัญหามลพิษทางเสียงริมเส้นทางจราจร และเมื่อรถไฟลาว-จีน ตัดผ่านเข้ามา ในอนาคตอาจส่งผลให้การจราจรมีปริมาณเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการสร้างของเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น และมีการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมให้สอดคล้องและเหมาะสมกับการเดินทางไปยังโครงการรถไฟลาว-จีน ที่เปิดบริการเร็ว ๆ นี้



ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 4.6-8 ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง จากสถานีตรวจวัดระดับเสียง ปี 2561

- การจัดการของเสีย

จากการลงพื้นที่สิ่งที่เกิดความกังวลของโครงการรถไฟลาว-จีน เป็นเรื่องของขยะมูลฝอย การกำจัดของเสียจึงเป็นสิ่งสำคัญอีกประการที่ควรตะหนักถึง เนื่องจากเกิดขยะมูลฝอยจากการหลั่งไหลของประชากรที่เดินทางเข้ามาในจำนวนการคาดการณ์ที่มหาศาล และของเสียที่มาพร้อมกับตัวรถไฟเอง ไม่ว่าจะเป็นซากผลิตภัณฑ์ อิเล็กทรอนิกส์ และแบตเตอรี่ ในพื้นที่แต่ละจังหวัดทั้งจังหวัดน่าน จังหวัดอุตรดิตถ์ และจังหวัดเลย ควรมีมาตรการและการรับมือที่เหมาะสม

ในปี 2561 ของเสียอันตรายจากชุมชนมีประมาณ 638,000 ตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2560 ร้อยละ 3.2 (ร้อยละ 65 เป็นซากผลิตภัณฑ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 414,600 ตัน และร้อยละ 35 เป็นของเสียอันตรายจากชุมชนประเภทอื่น ๆ เช่น แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย ภาชนะบรรจุสารเคมี กระป๋องสเปรย์ จำนวน 223,400 ตัน) มีการวางระบบการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน โดยให้องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีจุดรวบรวมของเสีย อันตรายจากชุมชนในหมู่บ้านหรือชุมชน และส่งมายังศูนย์รวบรวมของเสียอันตรายในระดับจังหวัด ทำให้ของเสียอันตรายจากชุมชน ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 13 หรือประมาณ 83,600 ตัน

จังหวัดน่าน มีระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองน่านดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบบ่อผึ่ง มีความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 8,589 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบ 5,000-6,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยหลังการบำบัดน้ำเสียให้กับครัวเรือน จำนวน 5,012 ครัวเรือน ใน 2 8ชุมชน ส่งผลให้จังหวัดน่านมีระบบการจัดการน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพและลดปัญหาเหตุเดือนร้อนด้านกลิ่นเหม็นของน้ำเสียจากครัวเรือน และสถานประกอบการ ในการจัดการขยะมูลฝอย มีศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาล บนพื้นที่ 60 ไร่ ดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยทั่วไปจากองค์กรปกครองท้องถิ่นและจากเอกชน รวม 20 แห่ง ดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อให้กับโรงพยาบาลทุกแห่งในจังหวัดน่าน โดยมีรับบกำจัดขยะประกอบด้วย พื้นที่เผากลบ และโรงเตาเผาขยะติดเชื้อ ซึ่งมีการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเป็นระบบฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ปัจจุบันเทศบาลได้มีการเพิ่มประสิทธิภาพระบบกำจัดขยะมูลฝอย โดยการนำเอาระบบคัดแยกขยะและนะบบการหมักปุ๋ยมาใช้เพื่อลดปริมาณขยะที่นำไปฝังกลบต่อไป

จังหวัดอุตรดิตถ์ มีระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน จำนวน 2 จุด โดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียตะกอนเร่งชนิดถังสำเร็จรูป ดังนี้

จุดที่ 1 ในบริเวณสวนสาธารณะริมแม่น้ำน่านหลังลานพระบรมรูปีรัชกาลที่ 5 ตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ จากการติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่ามีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบฯ ประมาณร้อยละ 157.5 ของปริมาณน้ำเสียสูงสุดที่เข้าระบบบำบัดฯ และประสิทธิภาพการบำบัดความสกปีรกในรูปบีโอดีมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 1-41

จุดที่ 2 ในบริเวณสวนสาธารณะเกษมราษฎร์ ตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ จากการติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบฯ ประมาณร้อยละ 78.75 ของปริมาณน้ำเสียสูงสุดที่เข้าระบบบำบัดฯ สามารถบำบัดความสกปรกในรูปบีโอดีให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ คือ 6.1-8.8 mg/l และประสิทธิภาพการบำบัดความสกปรกในรูปบีโอดีมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 84-86

การจัดการขยะมูลฝอยจังหวัดอุตรดิตถ์มีส่วนราชการส่วนท้องถิ่นในระดับเทศบาลทั้งหมด 26 แห่ง ประกอบด้วย เทศบาลเมือง 1 แห่ง และเทศบาลตำบล 25 แห่ง ในปี พ.ศ. 2557 มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นในเขตเทศบาลเมือง ประมาณ 32 ตัน/วันและ ในเทศบาลตำบลอื่น ๆ 121.40 ตันต่อวัน และเมื่อน้ำปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นมาค้านวณหาอัตราการผลิตขยะมูลฝอย พบว่า ภาพรวมของเทศบาลตำบลในจังหวัดอุตรดิตถ์ มีอัตราการผลิตมูลฝอยเฉลี่ย 0.89 กก./คน/วัน ส่วนในองค์การบริหารส่วนตำบลทั้งสิ้น 53แห่ง มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 179.29 ตัน/วัน โดยมีอัตราการผลิตมูลฝอยเฉลี่ย 0.77 กก./คน/วัน

จังหวัดเลย เป็นจังหวัดหนึ่งที่ประสบปัญหาขยะล้นเมือง และมีแนวโน้มที่ปริมาณขยะจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากจังหวัดเลยเป็นจังหวัดท่องเที่ยวหลักของประเทศไทย ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นเฉลี่ยวันละ 576 ตันต่อวัน หรือปีละประมาณ 207,360 ตันต่อปี ขณะที่จังหวัดเลย มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล เพียง 1 แห่ง คือ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองเลย ซึ่งเป็นระบบแบบฝังกลบ สามารถกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองเลย และขยะมูลฝอยจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใกล้เคียง ได้วันละประมาณ 50 ตัน คิดเป็นร้อยละ 8.6 ของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด ขยะมูลฝอยที่เหลือจะถูกกำจัดโดย เทกองบนพื้นแล้วเผา ฝังในหลุมฝังกลบทุกวันและทำการฝังกลบเป็นครั้งคราว หรือไม่มีการกำจัด เลย สำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย มีแหล่งมีระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองเลย และต้องมีรายงานการตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบ ปริมาณ/คุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ

4.6.5.3 ข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมพื้นที่โครงการย่อยที่ 3

- มลพิษทางอากาศ

จังหวัดหนองคายปัญหาฝุ่นละอองจากโรงสีข้าวในช่วงฤดูแล้ง ฝุ่นละอองจากถนนที่มีการขนส่งทรายจากแม่น้ำโขง ปัญหาควันจากการเผาในที่โล่ง จำเป็นต้องเตรียมการเฝ้าระวังสถานการณ์มลพิษทางอากาศไว้ ทั้งนี้ด้วยการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจ และการเพิ่มขึ้นของจำนวนยานพาหนะในทุก ๆ ปี สำหรับประเด็นสำคัญที่ต้องสร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในสังคม คือ การดำเนินการเพื่อลดภาวะโลกร้อน อาทิเช่นการปลูกต้นไม้ การเลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมการลดปริมาณขยะมูลฝอย เป็นต้น

จังหวัดนครพนมประสบปัญหามลพิษหมอกควันเป็นบริเวณกว้างในหลายอำเภอของพื้นที่จังหวัดนครพนม ซึ่งมีสาเหตุมาจากไฟป่าที่บ้านไชยบัวทอง เมืองยมราช และเมืองมหาชัย แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ห่างจากจังหวัดนครพนมประเทศไทย ประมาณ 70 กิโลเมตร ทำให้ประชาชนในพื้นที่จังหวัดนครพนมได้รับความเดือนร้อนจากปัญหามลพิษดังกล่าว

จังหวัดมุกดาหารมลพิษทางอากาศส่วนใหญ่จะเกิดจากการจราจรในบริเวณชุมชนขนาดใหญ่ที่มีประชากรหนาแน่น เช่น ในเขตเทศบาล ในอนาคตเมื่อชุมชนมีการขยายตัวและมีจำนวนประชากรหนาแน่นขึ้นประกอบกับการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและการค้า โดยมีโครงการหลายโครงการที่เกิดขึ้นในจังหวัด อาจส่งผลให้ปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดจากการจราจรทวีความรุนแรงขึ้นได้ ส่วนพื้นที่นอกเขตชุมชนซึ่งเป็นพื้นที่ทางการเกษตรส่วนใหญ่จะพบปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดจากการเผาในที่โล่ง ได้แก่ การเผาขยะ กิ่งไม้ใบไม้ ตอซัง ทำให้เกิดเป็นเหตุเดือดร้อนรำคาญ และเกิดการร้องเรียนตามมา

- มลพิษทางน้ำ

จังหวัดหนองคายคาดประมาณการณ์มีปริมาณน้ำเสียชุมชนประมาณ 81,285 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเป็นปริมาณจากการคาดประมาณการณ์ตามหลักวิชาการ โดยพิจารณาจากจำนวนประชากรและอัตราการก่อให้เกิดน้ำเสีย ประมาณ 150 ลิตร/คนต่อวัน ในส่วนปริมาณน้ำเสียชุมชนในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป้าหมายสำคัญที่จะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนตามนโยบายและพื้นที่เป้าหมายการจัดการน้ำเสียชุมชนของกรมควบคุมมลพิษ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ 1) เทศบาลเมืองหนองคาย 2) เทศบาลเมืองท่าบ่อ 3) เทศบาลตำบลศรีเชียงใหม่ และ 4) เทศบาลตำบลโพนพิสัย จำนวนประมาณ 12,423 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 15 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นต่อวัน

จังหวัดนครพนมแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำที่สำคัญในเขตจังหวัดนครพนม คือ การระบายน้ำเสียชุมชนจากพื้นที่ที่มีประชากรหนาแน่นในเขตเมืองและแหล่งท่องเที่ยวลงสู่แม่น้ำและลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยไม่มีการบำบัด เนื่องจากจังหวัดนครพนมมีลักษณะการท่องเที่ยวแบบพักค้างแรมขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีโรงแรม อพาร์ทเม้นท์และรีสอร์ทเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะบริเวณอำเภอเมือง

จังหวัดมุกดาหารมีคุณภาพน้ำผิวดินเสื่อมโทรมลงเนื่องจากได้รับการปนเปื้อนจากมลพิษจากน้ำทิ้งชุมชนและเกษตรกรรม โดยเฉพาะแม่น้ำสายหลักและลำน้ำสาขาที่มีชุมชนตั้งอยู่ ภาครัฐ/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำในจังหวัดมุกดาหารอยู่ในระดับพอใช้และเสื่อมโทรมเป็นส่วนมาก และปัญหาท่อรวบรวมน้ำเสียยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองมุกดาหาร ทำให้น้ำเสียเข้าระบบยังน้อยอยู่จึงทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียมีการพัฒนาที่ช้า

- มลพิษทางเสียง

จังหวัดหนองคายมลพิษทางเสียงเกิดจากยานพาหนะโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากรถบรรทุก รถยนต์ จักรยานยนต์และสามล้อรับจ้าง ที่สัญจรไปมาและจะเกิดจากสถานบริการซ่อมรถยนต์ อู่ซ่อมเคาะพ่นสีรถยนต์และโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ซึ่งมีผลกระทบที่ไม่รุนแรง

จังหวัดนครพนมดำเนินการตรวจวัดคุณภาพเสียงในสิ่งแวดล้อม ระยะเวลาการเก็บตัวอย่าง 24 ชั่วโมง จำนวน 1 วัน ในเขตชุมชนเมืองของจังหวัดนครพนม บริเวณป้อมตำรวจจราจร ถนนอภิบาลประชา พบว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 129.8 เดซิเบลเอ และค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 102.4 เดซิเบลเอ (ค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 115 และ 70 เดซิเบลเอ ตามลำดับ) ซึ่งจากการตรวจวัด พบว่าบริเวณดังกล่าวมีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนด เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีการจราจรหนาแน่น คับคั่ง จึงส่งผลให้ค่าเสียงที่วัดได้ในพื้นที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

จังหวัดมุกดาหารคุณภาพเสียงในพื้นที่จังหวัดมุกดาหารยังไม่มีการตรวจวัดในพื้นที่ นอกจากปัญหาเรื่องร้องเรียนสถานประกอบการเสียงดัง และการขับขี่รถจักรยานยนต์ในเวลากลางคืนซึ่งก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ เสียงดังของจักรยานยนต์ในเวลากลางคืนบริเวณถนนทางหลวงเนื่องจากการแข่งขันของวัยรุ่นทำให้เกิดเหตุร้องเรียนและทรัพย์สินเสียหาย

- การจัดการของเสีย

จังหวัดหนองคาย ตามมติคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ในการประชุมเมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2557 ได้ให้ความเห็นชอบแนวทางการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย (Roadmap) โดยมีแนวทางปฏิบัติ 4 ขั้นตอน และในขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่เหมาะสมที่เน้นการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง การกำจัดโดยเทคโนโลยีแบบผสมผสาน และเน้นการแปรรูปเป็นพลังงานหรือทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด และแนวทางดำเนินงาน ข้อ 3 ให้ส่งเสริมภาคเอกชนลงทุนหรือดำเนินงานจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจากชุมชน จังหวัดหนองคาย ตระหนักในความสำคัญของการดำเนินงานตามแนวทางดังกล่าว จากการประสานทุก ภาคส่วนเพื่อจัดทำแผนการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัด ตามยุทธศาสตร์ที่ 2 ได้บรรจุการส่งเสริมการลงทุนหรือดำเนินงานของภาคเอกชนโดยมีเทศบาลเมืองหนองคายและองค์การบริหารส่วนจังหวัดหนองคายเป็นหน่วยงานร่วมดำเนินการหรือสนับสนุน

จังหวัดนครพนมมีการจัดการของเสีย ดังนี้ 1) การส่งเสริมการคัดแยกขยะที่ต้นทาง เป็นการรณรงค์ส่งเสริม สร้างจิตสำนัก ให้ประชาชาชนในจังหวัดนครพนม รวมทั้งเยาวชนเกิดความตระหนักในการลดการใช้ การคัดแยกขยะมูลฝอย และการนำกลับไปใช้ประโยชน์ 2) แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดนครพนม เป็นการจัดการขยะมูลฝอยในจังหวัดนครพนม มี 2 ลักษณะ กล่าวคือ (1) พื้นที่ชุมชนเมือง ได้แก่ เทศบาลเมือง และเทศบาลตำบลทุกแห่ง และ (2) พื้นที่นอกเขตเทศบาล (องค์การบริหารส่วนตำบล) พบว่าหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบพื้นที่จะเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งหมด ตั้งแต่การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากบ้านเรือนนำไปกำจัด ณ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย อย่างไรก็ตาม วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยยังมีการดำเนินการที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาล โดยส่วนใหญ่จะใช้วิธีการเผาในที่โล่ง หรือฝังลงในหลุม แล้วไถกลบเป็นครั้งคราว ส่งผลให้เกิดปัญหามีแมลงหรือสัตว์พาหะนำเชื้อโรค รวมทั้งมีกลิ่นเหม็นในบริเวณสถานที่กำจัดขยะ ซึ่งนอกเขตพื้นที่เทศบาลแต่ละครัวเรือนจะจัดการขยะมูลฝอยของตนเองด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้แก่ เผากลางแจ้ง ฝังในหลุม และเทกองบนพื้น และ 3) การบริหารจัดการขยะมูลฝอยแบบรวมกลุ่มพื้นที่ สืบเนื่องจากของรัฐบาลในปัจจุบันมุ่งเน้นการจัดการขยะมูลฝอยแบบรวมศูนย์ จึงทำให้มีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการขยะในรูปแบบดังกล่าวในพื้นที่จังหวัดนครพนม สามารถแบ่งเป็นกลุ่มพื้นที่รองรับขยะมูลฝอยของจังหวัดนครพนมได้

จังหวัดมุกดาหาร มีสถานที่กำจัดขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวนทั้งสิ้น 14 แห่ง เป็นสถานที่กำจัดขยะที่ไม่ถูกหลักวิชาการ 13 แห่ง และสถานที่กำจัดขยะที่ถูกหลักสุขาภิบาลมี 1 แห่ง คือ เทศบาลเมือง

มุกดาหาร เป็นระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบฝังกลบที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) โดยเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 มีพื้นที่ 44-2-67 ไร่ ตั้งอยู่ที่ชุมชนศรีพัฒนา หมู่ 17 ตำบลมุกดาหาร อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร (อยู่บริเวณถนนเลี่ยงเมืองมุกดาหารคำชะอี-ธาตุพนม) สามารถรวบรวมขยะจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานต่าง ๆ จำนวน 10 แห่ง ประกอบไปด้วย เทศบาลตำบลผึ่งแดดอบต.หนองเอี่ยน เทศบาลตำบลนิคมคำสร้อย เทศบาลตำบลคำป่าหลาย เทศบาลตำบลมุก แขวงการทางมุกดาหาร เทศบาลตำบลบางทรายใหญ่ อบต.บางทรายน้อย เทศบาลตำบลคำอาฮวน และ เทศบาลตำบลดงเย็น มีปริมาณขยะประมาณ 40.50 ตัน/วัน มีข้อมูลดังนี้ 1) ปริมาณขยะที่กำจัดถูกต้องตามหลักวิชาการ 70.10 ตัน/วัน หรือ 25,586.50 ตัน/ปี (38.95%) 2) ปริมาณขยะที่นำไปใช้ประโยชน์ 9.33 ตัน/วัน หรือ 3,405.45 ตัน/ปี (5.18%) 3) ปริมาณขยะที่นำไปกำจัดไม่ถูกต้อง 99.98 ตัน/วัน หรือ 36,492.70 ตัน/ปี (55.56%) 4) ขยะมูลฝอยตกค้าง 0.55 ตัน/วัน หรือ 200.75 ตัน/ปี (0.31%) และ 5) ปริมาณขยะมูลฝอยสะสม 38,301 ตัน

เมื่อศึกษาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทางด้านเศรษฐกิจพบว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่จากการเกิดขึ้นของโครงการรถไฟลาว-จีน เป็นผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบ โดยสามารถอธิบายผลกระทบทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา ได้ดังนี้

4.6.5.4 ผลกระทบเชิงบวก

ในภาพรวมของผลกระทบเชิงบวกที่จะเกิดขึ้นจากการที่มีโครงการรถไฟลาว-จีนนั้น คือ คุณภาพชีวิตของคนในชุมชนที่ดีขึ้น จากการเข้ามาลงทุนของทางภาครัฐที่เน้นไปในเรื่องของการลงทุนทางด้านการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน ระบบสาธารณูปโภค อีกทั้งการพัฒนาทางด้านระบบสาธารณสุขเพื่อการรองรับจำนวนคนที่จะเข้ามาในพื้นที่สำหรับการป้องกันเรื่องโรคระบาด รวมไปถึงการพัฒนาทางด้านการศึกษา ดังนั้นจากการพัฒนาต่าง ๆ เหล่านี้จึงมีส่วนช่วยให้คุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่ดีขึ้น

4.6.5.5 ผลกระทบเชิงลบ

ในภาพรวมผลกระทบเชิงลบทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นจากการที่มีโครงการรถไฟลาว-จีนนั้น ได้แก่ ปัญหาของเสียจากชุมชนและกลุ่มอุตสาหกรรม ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงจากภาคการเกษตรเปลี่ยนไปเป็นภาคอุตสาหกรรมเกษตรเพิ่มมากขึ้น มลภาวะที่เกิดขึ้นจากการขยายของเมือง ได้แก่ มลพิษทางอากาศ ที่เกิดจากการก่อสร้างเพื่อขยายเมือง หรือจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในรูปแบบต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 ที่ปัจจุบันนี้ที่ประเทศไทยประสบปัญหาอยู่ มลพิษทางน้ำ มลพิษทางเสียง เป็นต้น นอกจากนี้ปัญหาขยะเป็นปัญหาที่ทุกพื้นที่ให้ความเห็นว่ามีความกังวลอย่างมากจากการคาดการณ์ว่าจะมีจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ปัญหาที่จะตามมาคือขยะ หากไม่มีการบริหารจัดการที่ดีหรือไม่มีมาตรการในการรองรับเรื่องนี้จะเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นได้ในอนาคต

จากการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นจากโครงการรถไฟลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) ในพื้นที่โครงการย่อย 1 2 และ 3 พบว่า ในระยะแรกผลกระทบที่จะเกิดขึ้นคาดว่าจะเกิดปัญหาทางด้านขยะมูลฝอย ที่เข้ามาพร้อมกับนักเดินทาง และนักท่องเที่ยว ซึ่งหากไม่มีการบริหารจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่เป็นอย่างมาก ทั้งทางด้านความเป็นอยู่ของคนในพื้นที่ สิ่งแวดล้อมในพื้นที่เป็นต้น ในระยะต่อมาจากการเข้าไปลงทุนในพื้นที่ และเกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การพัฒนาทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จำเป็นต้องมีการก่อสร้าง ดังนั้นอาจจะทำให้เกิดมลพิษทางเสียง ทางอากาศ และทางน้ำตามมา แต่ทางสังคมนั้นมองว่าจากการที่พื้นที่ได้รับการพัฒนาไม่ว่าจะเป็น ทางด้านสาธารณสุข สาธารณูปโภค ด้านการศึกษา ในการเกิดการพัฒนาสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ย่อมส่งผลให้คนในพื้นที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในระยะยาว แต่เมื่อมีคนต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่อาจจะนำโรคระบาดเข้ามาด้วย ดังนั้นการป้องกันทางด้านสาธารณสุขจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

4.7 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย บทบาทการดำเนินการ และแนวทางการดำเนินการ ในการรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) สำหรับจังหวัดชายแดนของไทย

จากการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลทางด้านผลกระทบทั้ง 5 มิติ ได้แก่ ด้านโลจิสติกส์ ด้านเศรษฐกิจ ด้านท่องเที่ยว ด้านสังคม และด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ในการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับผลกระทบทางด้านต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น ทางผู้วิจัยจึงได้จัดทำข้อเสนอ แนะเชิงนโยบาย เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการรองรับโครงการรถไฟลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) สำหรับพื้นที่ชายแดนของประเทศไทย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายทางด้านโลจิสติกส์ จากผลสังเคราะห์ข้อมูลผลกระทบทางด้านโลจิสติกส์ ในระยะแรก ควรมีการส่งเสริมศักยภาพในการบริหารของผู้ประกอบการด้านการขนส่ง ส่งเสริมการพัฒนาระบบการทำงานของด่านศุลกากร เนื่องจากการเดินทางข้ามแดนของทั้งผู้คน และสินค้า จำเป็นต้องมีระบบการดำเนินงานของศุลกากรที่มีประสิทธิภาพ และในระยะต่อมาควรมีแผนการรองรับ การกระจายสินค้า และจุดพักสินค้า เนื่องจากคาดการณ์ว่าเมื่อเกิดโครงการรถไฟลาว-จีนขึ้นจะส่งผลให้ปริมาณสินค้าเข้ามาในฝั่งของไทยเพิ่มขึ้นในแต่ละด่านชายแดน นอกจากนี้ควรสนับสนุนให้มีการจัดตั้งศูนย์รวบรวมการกระจายสินค้า (Distribution and Logistics Centers) เพื่อรองรับปริมาณสินค้าดังกล่าว รวมถึงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับโครงข่ายทางด้านโลจิสติกส์ อีกทั้งส่งเสริมการการพัฒนาเครือข่ายระบบการขนส่งทางรางในการเชื่อมโยงการขนส่งทางรางระดับภูมิภาคในอนาคต

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายทางด้านเศรษฐกิจ ในระยะแรกควรส่งเสริมพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรหลักของจังหวัด พัฒนาสินค้าเกษตรในพื้นที่ให้มีคุณภาพ ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่จะเดินทางเข้ามาในพื้นที่ ส่งเสริมแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลในเขตพื้นที่ เพื่อเป็นปัจจัยในการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมจังหวัด เตรียมความพร้อมของผู้ประกอบการไทย ในการให้ความรู้ข้อมูลข่าวสารและโอกาสการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นของจังหวัด และในระยะต่อมาควรส่งเสริมพัฒนาความร่วมมือทางด้านเศรษฐกิจประเทศเพื่อนบ้านในการพัฒนาระบบการขนส่งการค้าข้ามแดน และกำหนดยุทธศาสตร์การค้าชายแดนแต่ละด่านศุลกากรระหว่างประเทศไทย และ สปป.ลาว เพิ่มศักยภาพการค้าแต่ละด่านส่งเสริมความเข้มแข็งของด่านศุลกากร รวมไปถึงการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศในการเชื่อมต่อจากโครงการรถไฟจากจีน–สปป.ลาว เพื่อส่งเสริมทางด้านการค้าระหว่างประเทศ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านท่องเที่ยว ในระยะแรกนั้นในพื้นที่ควรเตรียมความพร้อมด้านการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านการท่องเที่ยว และส่งเสริมบุคลากรทางด้านการท่องเที่ยวให้มีทักษะทางด้านการสื่อสาร เนื่องจากนักท่องเที่ยวที่จะเข้ามาในพื้นที่นั้นคาดว่าส่วนใหญ่จะเป็นนักท่องเที่ยวต่างชาติ ควรส่งเสริมพัฒนาการมีส่วนร่วมการท่องเที่ยวของชุมชนท้องถิ่น เพื่อใช้ความเป็นเอกลักษณ์ทางภูมิปัญญา วัฒนธรรมท่องถิ่น ดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยว ในระยะต่อมาส่งเสริมกิจกรรมทางด้านการท่องเที่ยวของแต่ละพื้นที่

ส่งเสริมการบริหารจัดการทางด้านเส้นทางการท่องเที่ยว รวมไปถึงการส่งเสริมความร่วมมือการท่องเที่ยวกับ สปป.ลาว ในการพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยว

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านความมั่นคง ในระยะแรกนั้นทางภาครัฐควรจัดเตรียม บุคลากร ระบบการป้องกัน หรือตรวจสอบสิ่งผิดกฎหมาย การลักลอบเข้าเมืองแบบผิดกฎหมาย การลักลอบนำเข้ายาเสพติด โรคระบาด ในพื้นที่ชายแดน และมีมาตรการในการป้องกัน และเฝ้าระวังปัญหาต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นดังกล่าว ในระยะต่อมาจึงควรส่งเสริมความร่วมมือการป้องกันและปราบปรามระหว่างประเทศ และส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนในการติดตามเฝ้าระวังผลกระทบในด้านต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ในระยะแรกนั้นควรมีมาตรการในการเตรียมความพร้อมทางด้านการบริหารจัดการปัญหาขยะ โดยการประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ทางด้านจัดการปัญหาให้กับคนในพื้นที่และนักท่องเที่ยว ที่จะเข้ามาเพิ่มขึ้นพร้อมกับนักท่องเที่ยว นักเดินทางที่เข้ามาในพื้นที่ เตรียมความพร้อม และมีมาตรการในการควบคุมทางด้านการปล่อยของเสียของอุตสาหกรรมในพื้นที่ ในระยะต่อมาควรส่งเสริมการรักษาเอกลักษณ์ วัฒนธรรมท้องถิ่น ภูมิปัญญา เพื่อป้องกันไม่ให้วัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์เหล่านั้นถูกกลืนไปกับวัฒนธรรมอื่น ๆ ที่มาพร้อมกับนักท่องเที่ยว อีกทั้งควรวางแผนการในการควบคุมผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็น มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ มลพิษทางเสียง กับกลุ่มผู้ประกอบการที่เข้ามาลงทุนในพื้นที่

บทที่ 5
สรุปผลการศึกษา

จากแผนงานวิจัยการศึกษาแผนยุทธศาสตร์เพื่อรองรับรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) ทางคณะผู้วิจัย ได้แบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็น 3 โครงการย่อย ได้แก่ โครงการย่อยที่ 1 ศึกษาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในจังหวัดเชียงราย และพะเยา ของประเทศไทย แขวงหลวงน้ำทา บ่อแก้ว และบอลิคำไซย ของ สปป.ลาว โครงการย่อยที่ 2 ศึกษาผลกระทบในพื้นที่จังหวัดน่าน อุตรดิตถ์ และเลย ของประเทศไทย แขวงไซยะบูลี และหลวงพระบาง ของ สปป.ลาว โครงการย่อยที่ 3 ศึกษาผลกระทบในจังหวัดหนองคาย มุกดาหาร และนครพนม ของประเทศไทย แขวงเวียงจันทร์ คำม่วน บอลิคำไซ และสะหวันนะเขต ของ สปป.ลาว โดยโครงการย่อย ได้ทำการลงพื้นที่เก็บข้อมูล และสัมภาษณ์เชิงลึกกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาควิชาการ เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์เพื่อให้ได้การวิเคราะห์ผลกระทบทที่จะเกิดขึ้นของแต่ละพื้นที่ แผนงานวิจัยจึงได้นำข้อมูลผลกระทบที่โครการย่อยทั้ง 3 มาสังเคราะห์เพื่อให้สามารถมองเห็นถึงผลกระทบในภาพรวมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา 5 ด้าน คือ ด้านโลจิสติกส์ ด้านเศรษฐกิจ ด้านท่องเที่ยว ด้านความมั่นคง และด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม จากนั้นได้นำผลการสังเคราะห์ข้อมูลผลกระทบทั้ง 5 ด้าน ไปวิเคราะห์ต่อโดยใช้รูปแบบการวิเคราะห์ระบบเพชร (Diamond Model) ซึ่งเป็นเครื่องมือในการศึกษาวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการแข่งขัน และระดับความความสามารถทางการแข่งขันในมุมมองระดับพื้นที่ โดยประเมินทั้งจุดอ่อน และจุดแข็งของพื้นที่ตนและพื้นที่คู่แข่ง เพื่อแสวงหาแนวทางปรับตัวหรือเพิ่มศักยภาพในแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อใช้จุดแข็ง และจุดอ่อนของความสามารถในการแข่งขั้นในพื้นที่ มาประกอบกับผลกระทบที่จากการสังเคราะห์ในภาพรวม เพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการรถไฟลาว- จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)

5.1 สรุปการวิเคราะห์ผลกระทบใน ด้านโลจิสติกส์ เศรษฐกิจ ท่องเที่ยว ความมั่นคง สังคมและสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)

จากการศึกษาผลกระทบจากโครงการย่อยที่ 1 2 และ 3 ทางแผนงานวิจัยจึงได้นำข้อมูลมาสังเคราะห์ถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษาที่เกิดขึ้นกับโครงการรถไฟลาว-จีน ในภาพรวมของพื้นที่ ทั้ง 5 มิติ ได้แก่ ด้านโลจิสติกส์ ด้านเศรษฐกิจ ด้านท่องเที่ยว ด้านความมั่นคง และด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยสามารถสรุปผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

5.1.1 การประเมินผลกระทบด้านโลจิสติกส์

จากการศึกษาผลกระทบทางด้านโลจิสติกส์ของโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน พบว่าผลกระทบพบว่ามีทั้งทางบวกและทางลบ โดยพื้นที่ขอ สปป. ลาวซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการก่อสร้างโครงการรถไฟดังกล่าว ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงเกี่ยวข้องกับทั้งทางด้านการขนส่งสินค้า และการขนส่งผู้โดยสารเป็นหลัก โดยในปัจจุบันการขนส่งสินค้าใน สปป.ลาว จะใช้รถบรรทุกเป็นหลัก มีเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งหลักเพียงไม่กี่เส้นทางเท่านั้น แต่เนื่องด้วยสภาพเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งที่ค่อนข้างชำรุด ประกอบกับลักษณะภูมิประเทศของ สปป.ลาวที่เป็นเขาสูงบางช่วงมีความลาดชันสูง ส่งผลให้มีต้นทุนในการขนส่งค่อนข้างสูง และใช้ระยะเวลาในการขนส่งค่อนข้างนาน ในอนาคตหลังจากที่โครงการรถไฟลาว - จีน เปิดให้บริการ ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับรูปแบบการขนส่งสินค้าใน สปป.ลาว คาดว่าจะมีการเปลี่ยนรูปแบบจากเดิมที่มีการใช้รถบรรทุกเป็นหลัก ในการขนส่งสินค้าบางประเภทก็จะมีการเปลี่ยนมาใช้รถไฟในการขนส่งแทน ซึ่งเหตุผลที่มีการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งสินค้าเนื่องจากการขนส่งด้วยระบบรางมีต้นทุนในการส่งที่ต่ำกว่ารถบรรทุก อีกทั้งใช้ระยะเวลาในการขนส่งที่สั้นกว่า ส่วนการขนส่งผู้โดยสารใน สปป.ลาว คาดว่าจะมีการเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางด้วย จากเดิมมีการใช้บริการรถโดยสาร คนในพื้นที่ก็จะเปลี่ยนมาใช้รถไฟเพิ่มมากขึ้น

ส่วนผลกระทบทางด้านโลจิสติกส์ชายแดนของประเทศไทย ถึงแม้เส้นทางรถไฟลาว-จีนไม่ได้พาดผ่านพื้นที่ประเทศไทยโดยตรง แต่ผลกระทบทางด้านโลจิสติกส์นั้นย่อมเกิดขึ้นอย่างแน่นอน โดยปัจจุบันการขนส่งสินค้าของประเทศไทยใช้รถบรรทุกเช่นเดียวกับ สปป.ลาว ผ่านเส้นทาง คือ เส้นทาง R3A และ R13 ในการขนส่งไปยัง มณฑลยูนนาน ของประเทศจีนตอนใต้ และใช้เส้นทาง R8 R12 และ R9 ในการขนส่งไปยังประเทศเวียดนามตอนกลางและตอนเหนือ รวมถึงต่อเนื่องไปยังประเทศจีนตอนใต้ เพื่อส่งออก-นำเข้าสินค้าจากประเทศดังกล่าว จำเป็นต้องใช้เส้นทางผ่าน สปป.ลาว จากการวิเคราะห์ทางด้านผลกระทบในพื้นที่ศึกษาพบว่าจังหวัดที่จะได้รับผลกระทบเป็นอันดับแรกคือ จังหวัดหนองคาย เนื่องจากเส้นทางรถไฟลาว-จีน มีจุดสิ้นสุดที่นครหลวงเวียงจันทน์ ซึ่งมีระยะทางห่างจากจังหวัดหนองคายของประเทศไทยเพียงแค่ 22 กิโลเมตรเท่านั้น จากข้อมูลของกรมโยธาธิการและขนส่ง สปป.ลาว ปีพ.ศ.2562 ที่ให้ข้อมูลว่าการขนส่งทางรถไฟส่วนใหญ่จะเน้นการขนส่งสินค้าเป็นหลัก เนื่องจากมีการวางแผนการขนส่งสินค้า 14 เที่ยวต่อวัน แต่ขนส่งผู้โดยสารเพียงแค่ 4 เที่ยวต่อวันเท่านั้น ดังนั้นจึงเห็นว่าทางจีนจะใช้เส้นทางนี้เพื่อการขนส่งสินค้าเป็นหลักไม่เฉพาะขนส่งสินค้าจากจีนเพื่อเข้ามายัง สปป.ลาว หรือประเทศไทยเท่านั้น แต่อาจจะเชื่อมไปยัง มาเลเซีย หรือสิงคโปร์ ด้วย และจีนคงไม่เพียงแค่ขนส่งสินค้าจากประเทศจีนมาเพียงอย่างเดียว คาดว่าจีนจะขนสินค้าบางประเภทกลับไปด้วย ดังนั้นในอนาคตประเทศไทยจำเป็นต้องเตรียมตัว และเตรียมความพร้อมทางด้านระบบโลจิสติกส์เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากเส้นทางรถไฟลาว-จีนได้มากที่สุด โดยเฉพาะการเตรียมพื้นที่เพื่อเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายสินค้า ลานกองตู้สินค้า ศูนย์กระจายสินค้า ฯลฯ เป็นต้น นอกจากนี้ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับพื้นที่จังหวัดชายแดนของไทยพบว่าน่าจะมีการพัฒนาทางด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งภายในพื้นที่

เพิ่มขึ้นเพื่อรอบรับทางด้านอุตสาหกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น อุตสาหกรรมทางด้านการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมบริการ รวมถึงด้านการลงทุนในพื้นที่ เช่น การพัฒนาโครงข่ายเส้นทางถนน การพัฒนาเชื่อมโยงโครงข่ายการขนส่งทางถนนเชื่อมโยงกับระบบราง ฯลฯ เป็นต้น นอกจากนี้คาดว่าน่าจะเกิดผลกระทบกับกลุ่มผู้ให้ประกอบการด้านโลจิสติกส์ในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ให้บริการรถโดยสาร ที่คาดว่าจะมีปริมาณที่ลดลงเนื่องด้วยในอนาคตคนส่วนใหญ่อาจจะเปลี่ยนไปใช้บริการระบบรางเพิ่มมากขึ้น

5.1.2 การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

การศึกษาผลกระทบด้านเศรษฐกิจจากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน พบว่ามีผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งผลกระทบทางบวกคาดว่าจะเกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่ เนื่องจากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีนเป็นโครงการขนาดใหญ่ในการเชื่อมโยงอนุภูมิภาคเข้าด้วยกัน คาดว่าจะส่งผลต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจในพื้นที่ โดยเฉพาะเศรษฐกิจทางด้านการค้าชายแดน คาดว่าจะมีการลงทุนในพื้นที่จากภาครัฐบาลและภาคเอกชน โดยในภาครัฐบาลที่จะเน้นหนักไปที่การลงทุนเพื่อยกระดับ ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการเดินทางของคน และสินค้าที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากความพร้อมของด่านชายแดนนั้นมีเพียงด่านชายแดนขนาดใหญ่ไม่กี่แห่งเท่านั้นที่พร้อมรองรับ เดินทางและกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่จะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต ดังนั้นการขยายการลงทุนของภาครัฐในส่วนของงานด้านศุลกากรจึงมีโอกาสขยายตัวค่อนข้างมากในพื้นที่ และการลงทุนในพื้นที่ของทั้งทางภาครัฐและเอกชน แต่ทั้งนี้ยังมีในเรื่องของสินค้าไทยที่อาจได้รับผลกระทบทางลบเนื่องจากปัจจุบันมีคนจีนเข้ามาใน สปป.ลาว เพิ่มขึ้นมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นคนจีนที่จะเข้ามาในฐานะนักท่องเที่ยว นักลงทุน หรือเข้ามาเพื่ออยู่อาศัย ดังนั้นในอนาคตทำให้คนจีนที่จะเข้ามาใน สปป.ลาว มีมากขึ้น หากเป็นเช่นนั้นผลกระทบที่ตามมา คือเรื่องของการบริโภคสินค้าที่คนจีนส่วนใหญ่จะเลือกใช้สินค้าของจีนมากกว่า เมื่อเป็นเช่นนี้แล้วสถานการณ์สินค้าจีนจะไหลเข้ามาในพื้นที่ สปป.ลาว ในปริมาณมาก ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อสินค้าไทยได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าประเภทอุปโภคบริโภค ที่ปัจจุบันคน สปป.ลาวยังนิยมซื้อสินค้าไทย แต่ในอนาคตหากสินค้าจีนเข้ามาแล้วมีราคาที่ต่ำกว่าสินค้าไทย และคุณภาพเท่ากับสินค้าไทยหรือดีกว่า คนสปป.ลาว อาจเปลี่ยนพฤติกรรมไปเลือกใช้สินค้าจีนได้ หากเป็นเช่นนั้นแล้วจะเกิดผลกระทบต่อการค้าชายแดนของไทยค่อนข้างมาก นอกจากนี้อาจจะส่งผลให้เกิดการลักลอบนำเข้าสินค้าละเมิดลิขสิทธิ์และสินค้าหนีภาษีผ่านทางชายแดนไทยเพิ่มมากขึ้น

ส่วนทางด้านแรงงานในพื้นที่นั้นเมื่อมีการการลงทุนในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น หรือมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้นส่งผลให้เกิดการจ้างงานในพื้นที่มากขึ้นอาจจะส่งผลกระทบจากการที่แรงงานไม่เพียงพอ ขาดแคลนแรงงานฝีมือ ส่วนของแรงงานลาว สามารถวิเคราะห์ได้ 2 มุมมอง คือแรงงานที่เข้ามาทำงานในไทยอาจจะกลับไปทำงานใน สปป.ลาว เนื่องจากเมื่อเปิดให้บริการรถไฟลาว-จีน อาจมีการจ้างแรงงานในพื้นที่ สปป.ลาวเพิ่มมากขึ้น แต่ทั้งนี้โครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน ในปัจจุบันเห็นได้อย่างชัดเจนว่าแรงงานส่วนใหญ่ที่เข้ามาทำ

การก่อสร้างโครงการดังกล่าวเป็นแรงงานจีน มีแรงงานลาวเพียงบางส่วนเท่านั้นที่เข้าไปเป็นแรงงานระดับล่าง ทำให้แรงงานลาวไม่สามารถเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยี หรือมีความรู้เกี่ยวกับโครงการรถไฟได้ ดังนั้นในอนาคต หากเปิดให้บริการรถไฟลาว-จีน แรงงานที่เข้ามาส่วนใหญ่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับรถไฟลาว-จีนจะต้องเป็นแรงงานจากจีน เนื่องจากแรงงานจีนมีทักษะทางด้านการสื่อสาร จึงได้เปรียบมากกว่าแรงงานลาว เมื่อแรงงานลาวถูกแรงงานจีนเข้ามาในพื้นที่ สปป.ลาว มากขึ้นแรงงานลาวเองอาจจะได้รับผลกระทบทางด้านการจ้างงาน หากแรงงานลาวที่ไม่มีทักษะความสามารถเทียบเท่ากับแรงงานจีนได้ทำให้แรงงานลาวเข้ามาหางานทำในประเทศไทยแทน ดังนั้นอาจจะส่งผลกระทบกับไทยในเรื่องของการลักลอบเข้าเมือง หรือการเข้ามาทำงานของแรงงานผิดกฎหมาย เป็นต้น

5.1.3 การประเมินผลกระทบด้านท่องเที่ยว

จากการวิเคราะห์ผลกระทบทางด้านการท่องเที่ยวพบว่ามีผลกระทบทางบวก โดยโครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน ที่เกิดขึ้นนั้นส่งผลให้ในอนาคตจะมีจำนวนนักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวในพื้นที่ สปป.ลาว เพิ่มมากขึ้น และยังส่งผลถึงประเทศไทยด้วยที่นักท่องเที่ยวจะเลือกเข้ามา ดังนั้นนักท่องเที่ยวที่จะเดินทางเข้ามายังชายแดนไทยนั้นจะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ในพื้นที่มีรายได้จากการท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการยกระดับทางด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ เกิดธุรกิจการลงทุนทางด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่เพิ่มขึ้น เช่น ธุรกิจโรงแรมที่พัก ธุรกิจร้านอาหาร ธุรกิจนำเที่ยว และธุรกิจขนส่งเพื่อการท่องเที่ยว เป็นต้น ดังนั้นจึงต้องมีการเตรียมความพร้อมในการรองรับจำนวนนักท่องเที่ยวดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการให้บริการด้านการท่องเที่ยว สถานที่ท่องเที่ยว สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการท่องเที่ยว อีกทั้งด้านบุคลากรด้านการท่องเที่ยว เนื่องจากนักท่องเที่ยวที่เข้ามาส่วนใหญ่จะเป็นชาวต่างชาติดังนั้นการเตรียมความพร้อมทางด้านการสื่อสารจึงเป็นเรื่องสำคัญ นอกจากนี้รูปแบบเส้นทางการท่องเที่ยวเดิมอาจจะเกิดการเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากเมื่อเปิดให้บริการรถไฟลาว-จีน ขึ้น นักเดินทาง หรือนักท่องเที่ยวจะมีทางเลือกในการเดินทางเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจากเดิมที่เคยใช้การเดินทางท่องเที่ยวโดยรถโดยสาร หรือการเดินทางทางอากาศ จะมีการเพิ่มการเดินทางโดยรถไฟมาอีกเส้นทางหนึ่ง เกิดรูปแบบการขนส่งนักท่องเที่ยวที่มีความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น

5.1.4 การประเมินผลกระทบด้านความมั่นคง

ผลกระทบทางด้านความมั่นคงจากการวิเคราะห์พบว่าจากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน จะเกิดผลกระทบทางลบมากกว่า จากการคาดการณ์จำนวนนักเดินทางที่จะเข้ามาในพื้นที่เพิ่มมากขึ้นนั้น ปัญหาทางด้านความมั่นคงที่จะเกิดขึ้นตามมา คือเรื่องของการลักลอบเข้าเมืองแบบผิดกฎหมาย การเกิดอาชญากรรมข้ามชาติ การค้ามนุษย์ ปัญหาทางยาเสพติดที่จะเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องโรคระบาดทั้งจากคนและสัตว์หรือปนเปื้อนมากับสินค้าเกษตร ดังนั้นในการรับมือกับปัญหาที่จะเกิดขึ้นดังกล่าวจำเป็นต้องมีการเพิ่มมาตรารในด้านต่าง ๆ เช่น เพิ่มมาตราการในเรื่องของยาเสพติด มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการทำหน้าที่ตรวจสอบ และ

หน่วยงานที่ดูแลเรื่องความปลอดภัยทางด้านระรางเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งต้องมีการพัฒนาทางด้านระบบเทคโนโลยี ระบบไอที และระบบคัดกรองมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5.1.5 การประเมินผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

จากการวิเคราะห์ผลกระทบทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม พบว่ามีผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบ จากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน จะส่งผลให้การพัฒนาและการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่ ทั้งในด้านพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการพัฒนาที่เกิดขึ้น การค้าการลงทุน อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ อุตสาหกรรมแปรรูปต่าง ๆ รวมไปถึงการพัฒนาทางด้านระบบสาธารณสุข ที่ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของคนในชุมชนที่ดีขึ้น แต่การพัฒนาดังกล่าวก็ล้วนส่งผลให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ทั้งในการด้านใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิต ปัญหาของเสียจากชุมชนและกลุ่มอุตสาหกรรม มลภาวะที่เกิดขึ้นจากการขยายของเมือง เช่น การเกิดมลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ มลพิษทางเสียง เป็นต้น นอกจากนี้การเติบโตด้านการท่องเที่ยว ที่จำนวนนักท่องเที่ยวเข้ามาในพื้นที่จำนวนกขึ้น ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมหลัก ๆ ที่จะตามมับนักท่องเที่ยว คือ ปัญหาเรื่องของขยะมูลฝอย ความเสื่อมโทรมของสถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งจำเป็นต้องมีการรับมือกับปัญหาดังกล่าวที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ดังนั้นจะต้องการบริหารจัดการและควบคุมดูแลอย่างดี เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมนอนาคต

5.2 การวิเคราะห์แบบจำลองระบบเพชร (Diamond Model)

ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ในการรองรับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) นั้น ทางคณะผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์เพื่อประเมินผลกระทบในมิติ 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) การประเมินผลกระทบด้านโลจิสติกส์ 2) การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ 3) การประเมินผลกระทบด้านการท่องเที่ยว 4) การประเมินผลกระทบด้านความมั่นคง และ 5) การประเมินผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมชุมชน โดยนำผลการวิเคราะห์จากชุดโครงการย่อยมาประกอบกันเพื่อวิเคราะห์ และสรุปผลกระทบในภาพรวมเพื่อนำไปใช้ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ต่อไป ซึ่งในการนำข้อมูลผลกระทบทั้งหมดมาวิเคราะห์และสรุปผลนั้น เพื่อให้ผลการวิเคราะห์เป็นไป อย่างถูกต้องและครบถ้วนรอบด้าน สามารถนำไปใช้ในการวางแผนยุทธศาสตร์ของพื้นที่ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ในการศึกษาครั้งนี้จึงนำแบบจำลองระบบเพชร (Diamond Model) ซึ่งเป็นเครื่องมือในการศึกษาวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการแข่งขัน และระดับความความสามารถทางการแข่งขันในมุมมองระดับพื้นที่ โดยประเมินทั้งจุดอ่อนและจุดแข็งของพื้นที่ตนและพื้นที่คู่แข่ง เพื่อแสวงหาแนวทางปรับตัวหรือเพิ่มศักยภาพในแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีองค์ประกอบของการพิจารณา 5 ด้าน ได้แก่ (1) สภาพปัจจัยการผลิต (Factor Conditions) (2) อุปสงค์ของผู้บริโภค (Demand Conditions) (3) ยุทธการ โครงสร้าง และสภาพการแข่งขัน (Firm Strategy, Structure and Rivalry) (4) อุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องและสนับสนุน (Related

and Supporting Industries) (5) บทบาทของภาครัฐบาล (Role of Government) และ (6) โอกาส (Chance) มาประยุกต์ใช้เพื่อสังเคราะห์ข้อมูลในด้านต่าง ๆ ร่วมกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.2.1 เงื่อนไขด้านปัจจัย (Factor Conditions)

เป็นสภาพปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตและการบริการของพื้นที่ เช่น ทำเลที่ตั้งและทรัพยากรธรรมชาติ แรงงานระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานต่าง ๆ ซึ่งมีกระทบต่อขีดความสามารถในการแข่งขันและความได้เปรียบและเสียเปรียบของแต่ละพื้นที่ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อให้เข้าใจบริบทและภาพรวมของพื้นที่อย่างชัดเจน ในประเด็นของการวิเคราะห์ทรัพยากรทางกายภาพและทรัพยากรทางการผลิต ทางคณะผู้วิจัย จึงจำแนกการวิเคราะห์ออกตามการแบ่งกลุ่มจังหวัดเพื่อการพัฒนา ซึ่งจะช่วยให้เข้าสภาพของพื้นที่และบทบาทแนวทางการพัฒนาของพื้นที่ได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.2.2 ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources)

จากการคาดการณ์ผลกระทบจากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน พบว่าน่าจะส่งผลให้เกิดการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในหลายด้าน ซึ่งส่งผลให้เกิดความต้องการแรงงานในพื้นที่ค่อนข้างสูง ทั้งในด้านโครงการก่อสร้าง พัฒนา โครงสร้างพื้นฐานประเภทต่าง ๆ ตามแผนงานที่หน่วยงานในพื้นที่วางไว้และที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อรองรับการเชื่อมต่อกับโครงการรถไฟที่จะเกิดขึ้น แรงงานในภาคธุรกิจและการบริการต่าง ๆ ที่มีแนวโน้มขยายตัวจากการเกิดขึ้นของโครงการก่อสร้างรถไฟ เช่น ภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรมบริการ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว แรงงานภาคการค้าการลงทุนเป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันนั้น สภาวการณ์ด้านแรงงานในพื้นที่พบว่ายังมีความขาดแคลนในด้านต่าง ๆ อยู่มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงงานในระดับล่างในภาคการเกษตรและก่อสร้าง ที่ยังคงต้องอาศัยการจ้างแรงงานต่างด้าว ที่อพยพมาจากประเทศเพื่อนบ้านเป็นหลัก ประกอบกับการที่หน่วยงานรับผิดชอบด้านแรงงานในแขวงต่าง ๆ ตามแนวเส้นทางรถไฟของสปป.ลาว มีนโยบายการดึงประชากรในท้องถิ่นกลับภูมิลำเนาเพื่อตอบสนองการจ้างงานตามแนวรถไฟ ยิ่งส่งผลให้แรงงานที่มาจากสปป.ลาวนั้นมีแนวโน้มที่ลดลง เนื่องจากแรงงานกลุ่มดังกล่าวกลับภูมิลำเนาตามความต้องการแรงงานในภูมิลำเนาของตนที่สูงขึ้น ซึ่งในอนาคตหากมีการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจดังที่กล่าว อาจยิ่งประสบปัญหาด้านแรงงานไม่เพียงพอต่อการรองรับการพัฒนาที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ในส่วนของแรงงานมีทักษะเพื่อตอบสนองต่อการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถเฉพาะทาง เช่น ในด้านโลจิสติกส์ ด้านการท่องเที่ยว ด้านการค้าการลงทุน ก็ยังมีไม่เพียงพอต่อการรองรับการพัฒนา เนื่องจาก พื้นที่จังหวัดชายแดนที่มีเขตติดต่อกับประเทศลาวที่อยู่ในแนวพื้นที่โครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีนนั้น โดยส่วนใหญ่เป็นจังหวัดที่ไม่ได้วางยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับการพัฒนาในด้านโลจิสติกส์ การท่องเที่ยว การค้าการลงทุนที่จะเกิดขึ้น โดยในภาพรวมยุทธศาสตร์ของจังหวัดจะมุ่งเป้าการรองรับการพัฒนาด้านต่าง ๆ เหล่านี้ในระดับพื้นที่ โดยเน้นหนักไปที่พื้นที่ด่านชายแดนต่าง ๆ เป็นหลัก มีเพียงแค่ในจังหวัดใหญ่ๆ เช่น เชียงราย หรือ

จังหวัดหนองคาย ที่วางยุทธศาสตร์การพัฒนาสอดคล้องกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการรถไฟ จึงทำให้อาจต้องใช้เวลาในการพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการขยายตัวที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

5.2.3 ทรัพยากรทางกายภาพ (Physical Resources)

กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 มีชายแดนด้านทิศเหนือติดกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ มีแนวติดต่อระยะทาง 130 กิโลเมตร และมีชายแดนด้านทิศตะวันออกติดกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีแนวติดต่อระยะทาง 437 กิโลเมตร โดยมีลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นป่าไม้และภูเขา มีแม่น้ำสายสำคัญได้แก่ แม่น้ำโขง แม่น้ำยม แม่น้ำกก และแม่น้ำอิง ซึ่งการเป็นพื้นที่ที่มีแนวเขตติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้านส่งผลให้มีศักยภาพทางด้านเศรษฐกิจการค้าระหว่างประเทศและการท่องเที่ยว ทั้งทางบกและทางน้ำ อีกทั้งยังตั้งอยู่ในแนวเขตเศรษฐกิจเหนือ-ใต้ (North-South Economic Corridor: NSEC) ซึ่งได้เปรียบจากการมีส่วนร่วมกับโครงการการพัฒนาในระดับอนุภูมิภาค ทำให้สามารถเชื่อมโยงการค้าการลงทุน การเดินทางไปยังประเทศเพื่อนบ้านที่เป็นพื้นที่ต่อเนื่อง เช่น ลาว จีนตอนใต้ และเวียดนาม ได้เป็นอย่างดี

กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 ตั้งอยู่ในเขตภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย โดยทิศเหนือติดต่อกับจังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำพูน จังหวัดลำปาง จังหวัดแพร่ และจังหวัดน่าน ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดอุทัยธานี จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดพิจิตร และจังหวัดลพบุรี ทิศตะวันออก ติดต่อกับ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดชัยภูมิ และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทิศตะวันตกติดต่อกับ จังหวัดกาญจนบุรี และสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศพื้นที่ในบริเวณตอนกลางของจังหวัดพิษณุโลก อุตรดิตถ์ สุโขทัย และตากเป็นพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำและที่ราบลูกฟูก ทางด้านทิศตะวันตกของกลุ่มจังหวัดฯ เป็นทิวเขาปกคลุมด้วยป่าไม้ โดยมีเทือกเขาถนนธงชัยซึ่งทอดตัวยาวจากภาคเหนือลงมาเป็นแนวเขตแดนกั้นระหว่างประเทศไทยกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ส่วนทางด้านทิศตะวันออกของกลุ่มจังหวัดฯ บริเวณตอนบนมีลักษณะพื้นที่เป็นภูเขาและที่สูง โดยมีเทือกเขาหลวงพระบางทอดตัวยาวลงมากั้นเขตแดนระหว่างประเทศไทย และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งจากลักษณะทำเลที่ตั้งของพื้นที่ ทำให้กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 ถูกวางบทบาทให้เป็นศูนย์กลางเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านตามแนวพัฒนา East-West Economic Corridor โดยมีจังหวัดพิษณุโลกเป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญในฐานะของศูนย์กลางบริการสี่แยกอินโดจีน เนื่องจากมีชายแดนที่เชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งเอื้อต่อการพัฒนาด้านการค้าชายแดนของกลุ่มจังหวัดฯ โดยมีชายแดนเชื่อมต่อกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก มีช่องทางการค้าชายแดนและการค้าผ่านแดนที่ด่านแม่สอด และติดต่อกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวที่อำเภอบ้านโคกและอำเภอน้ำปาด จังหวัดอุตรดิตถ์ มีจุดค้าขายแลกเปลี่ยนสินค้า จำนวน 4 แห่ง คือ จุดผ่านแดนถาวรภูดู่ อยู่ที่ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จุดผ่อนปรน

ช่องห้วยต่าง อยู่ที่ตำบลบ้านโคก อำเภอบ้านโคก และช่องประเพณี จำนวน 2 แห่ง คือ ช่องบ่อเบี้ย (ช่องมหาราช) อยู่ที่ตำบลบ่อเบี้ย อำเภอบ้านโคก และช่องห้วยพร้าว อยู่ที่ตำบลห้วยมุ่น อำเภอน้ำปาด อีกทั้งยังสามารถเชื่อมการเดินทางและขนส่งสินค้าไปยังกรุงเทพมหานครและท่าเรือขนาดใหญ่ในภาคตะวันออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านทางโครงข่ายถนนและโครงข่ายระบบรางในพื้นที่

กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 ประกอบด้วย 5 จังหวัด คือ จังหวัดอุดรธานี จังหวัดเลย จังหวัดหนองบัวลำภู จังหวัดหนองคาย และจังหวัดบึงกาฬ มีทำเลที่ตั้งติดกับภาคเหนือตอนล่าง มีชายแดนติดต่อกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ระยะทางยาว 547 กิโลเมตร ด้านทิศเหนือ ติดต่อกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ด้านทิศตะวันออก ติดกับกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 ได้แก่ จังหวัดสกลนคร และจังหวัดนครพนม ด้านทิศตะวันตก ติดต่อกับกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 ได้แก่ จังหวัดเพชรบูรณ์ และ จังหวัดพิษณุโลก ด้านทิศใต้ ติดต่อกับกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดกาฬสินธุ์ ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูง มีเทือกเขาเพชรบูรณ์ทอดตัวในแนวเหนือ - ใต้ ทางด้านตะวันตกบริเวณ จังหวัดเลย และเทือกเขาภูพานทอดตัวในแนวตะวันตกเฉียงเหนือ – ตะวันออกเฉียงใต้บริเวณจังหวัดอุดรธานี โดยในภาพรวมถือเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพและโอกาสในการพัฒนาด้านการค้า อุตสาหกรรมการผลิตและอุตสาหกรรมการบริการ เนื่องจากตั้งอยู่ทางตอนบนของภาคและมีโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกครบถ้วน โดยมีถนนสายหลักคือถนนสายมิตรภาพในการเชื่อมโยงการเดินทางกับภาคอื่น ๆ และมีชายแดนติดกับประเทศเพื่อนบ้านคือ สปป.ลาว โดยมีสะพานมิตรภาพไทย-ลาว เป็นประตูการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว กับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ตลอดจนเชื่อมโยงกับจีนตอนใต้

กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 ประกอบด้วย จังหวัดสกลนคร จังหวัดนครพนมและจังหวัดมุกดาหาร มีเนื้อที่รวมทั้งหมด 19,474.37 ตารางกิโลเมตร ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยมีแม่น้ำโขงเป็นเส้นกั้นพรมแดน ที่จังหวัดนครพนมและมุกดาหาร ระยะทาง 146 กิโลเมตร ทิศเหนือ ติดต่อกับ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และจังหวัดบึงกาฬ ทิศตะวันออกติดต่อกับ แม่น้ำโขงตรงข้ามแขวงคำม่วน แขวงบอริคำไซย และแขวงสะหวันนะเขต ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดยโสธร จังหวัดอำนาจเจริญ และจังหวัดร้อยเอ็ด ส่วนทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดอุดรธานี และจังหวัดกาฬสินธุ์ กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 สามารถเชื่อมต่อไปยังประเทศในกลุ่มอินโดจีนได้

5.2.4 ทรัพยากรทางด้านความรู้ (Knowledge Resources)

ในพื้นที่ค่อนข้างมีความพร้อมในการพัฒนาแรงงานทั้งในด้านโลจิสติกส์ การค้าการลงทุน การท่องเที่ยว โดยมีหน่วยงานภาคการศึกษาที่มีศักยภาพในการผลิตแรงงานในระดับต่าง ๆ ทั้งในระดับมหาวิทยาลัย ระดับอาชีวศึกษา และในรูปแบบของสถาบันฝึกฝีมือแรงงาน

มีการเตรียมความพร้อมในการผลิตแรงงานและพัฒนาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในด้านต่าง ๆ ของสถาบันการศึกษาในพื้นที่ ทั้งในด้านเทคโนโลยีวิศวกรรมรถไฟ ด้านโลจิสติกส์ รวมถึงการพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ของแรงงาน เพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับการขยายตัวด้านการค้า การลงทุนและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว เช่น ทักษะในด้านภาษา ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ด้านการบริการเป็นต้น รวมถึงมีความพยายามในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ โดยมีภาคการศึกษาเป็นตัวกลางในการประสานความร่วมมือกับภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อผนึกกำลังในการพัฒนาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องและเตรียมความพร้อมในการพัฒนาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ถึงแม้จะมีการเตรียมความพร้อมในด้านองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการผลิตแรงงานเข้าสู่ตลาดแรงงาน แต่ในปัจจุบันถือว่ายังขาดองค์ความรู้ในด้านระบบราง ทั้งในด้านของเทคโนโลยีการก่อสร้างและการเดินรถ การซ่อมบำรุง รวมถึงการบริหารจัดการการเดินรถ

5.2.5 ทรัพยากรการผลิต (Capital Resources)

โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญทางด้านการคมนาคมขนส่งของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 คือ ถนน ที่เป็นเส้นทางสายหลักที่สำคัญในการเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 พหลโยธิน (ช่วงพะเยา-แม่สาย) หมายเลข 11 (ช่วงอำเภอเด่นชัย) หมายเลข 101 (ช่วงอำเภอเด่นชัย-น่าน) หมายเลข 103 เส้นทางร้องกวาง-งาว ทางหลวงอาเซียนหมายเลข AH 2 เริ่มต้นเข้าสู่ประเทศไทยที่อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย หมายเลข AH 3 เริ่มต้นเข้าสู่ประเทศไทยที่อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย หมายเลข AH 13 เริ่มต้นเข้าสู่ประเทศไทยที่ด่านห้วยโก๋น อำภอเฉลิมพระเกียรติ รวมทั้งมีเส้นทาง R3A เป็นเส้นทางสายไหมเชื่อมโยงระหว่าง จีน-ลาว-ไทย คือเส้นทางเชื่อมระหว่างกรุงเทพฯ และคุนหมิง ซึ่งมีต้นทางเริ่มจากเชียงของ ประเทศไทย-บ่อแก้ว-หลวงน้ำทา-บ่อเต็น ของประเทศลาว-บ่อหาน-เชียงรุ่งหรือจิ่งหง ในแคว้นสิบสองปันนา นครคุนหมิง มณฑลยูนนาน ของประเทศจีน และเส้นทาง R3B คุนหมิง-ต้าลั้ว (จีน)-ท่าขี้เหล็ก (เมียนมาร์)-แม่สาย-กรุงเทพฯ (ไทย) ซึ่งบรรจบกับเส้นทาง R3A ที่เมืองเชียงรุ้งของจีน นอกจากนี้ยังมียังสะพานข้ามแม่น้ำที่เชื่อมประเทศที่สำคัญ คือ สะพานมิตรภาพข้ามแม่น้ำสาย แห่งที่ 1 และ 2 เชื่อมอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงรายกับจังหวัดท่าขี้เหล็ก สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ สะพานมิตรภาพข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 4 (เชียงของ-ห้วยทราย) เป็นสะพานข้ามแม่น้ำโขง เชื่อมต่อระหว่างประเทศไทยที่ บ้านดอนมหาวัน อำเภอเชียงของ

จังหวัดเชียงรายกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวที่บ้านดอน เมืองห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว ในของส่วนทางเส้นทางรถไฟ มีสถานีรถไฟที่สำคัญ ได้แก่ สถานีรถไฟเด่นชัย จังหวัดแพร่ เป็นเส้นทางรถไฟ ทางเดี่ยว ขนาด 1.00 เมตร มีท่าอากาศยานที่อยู่ในการดูแลของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน 1 แห่ง คือ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฟ้าหลวงเชียงราย และมีท่าเรือที่สำคัญ3 แห่ง ประกอบด้วยท่าเรือพาณิชย์เชียงแสนแห่งที่ 1 และ 2 และท่าเรือเชียงของ ซึ่งทั้ง 3 แห่ง อยู่ในการดูแลของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ซึ่งในภาพรวมถือว่ามีความพร้อมในด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งค่อนข้างสูง โดยมีรูปแบบการขนส่งหลักคือทางถนน ที่ค่อนข้างครอบคลุมพื้นที่และเชื่อมโยงไปยังประเทศเพื่อนบ้าน อีกทั้งยังมีความพร้อมในการเชื่อมต่อการเดินทางหลายรูปแบบ เนื่องจากมีจุดให้บริการการขนส่งทุกรูปแบบ ทั้งทางน้ำ ทางราง ทางอากาศ แต่ทั้งนี้ในส่วนระบบรางอาจถือว่ายังไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่สามารถเชื่อมโยงไปยังจังหวัดเชียงรายซึ่งถือเป็นศูนย์กลางด้านโลจิสติกส์ของพื้นที่ได้

โครงสร้างพื้นฐานทางด้านการคมนาคมในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง1 ถือได้ว่าจังหวัดพิษณุโลก เป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์สำคัญที่ถูกกำหนดให้เป็นศูนย์กลางบริการโลจิสติกส์ และโครงข่ายการคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง ตามแนวเส้นทางสาย R2 ที่เชื่อมระหว่าง เมียนมาร์ - ไทย - ลาว - เวียดนาม และเส้นทางสาย R3E เชื่อมโยง ไทย - ลาว - จีนตอนใต้ และเส้นทางสาย R3W เชื่อมโยง ไทย-เมียนมาร์-จีนตอนใต้ ซึ่งทั้ง 2 เส้นทางจะมีจุดตัดที่สี่แยกอินโดจีน บริเวณจุดตัดของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 (ช่วงพิษณุโลก-อุตรดิตถ์) กับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 และถนนเลี่ยงเมืองพิษณุโลกด้านใต้ (ที่ตำบลสมอแข อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก) เพื่อเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าในภูมิภาคอาเซียน นอกจากนี้ยังมีโครงข่ายทางรถไฟ กรุงเทพฯ - เชียงใหม่ โดยผ่านจังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดพิษณุโลก และที่สถานีรถไฟชุมทางบ้านดารา จะมีทางแยกไปยังสถานีรถไฟสวรรคโลก อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย นอกจากนี้ยังมีท่าอากาศยานทั้งหมด 5 แห่ง ได้แก่ ท่าอากาศยานพิษณุโลก ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ท่าอากาศยานสุโขทัย ท่าอากาศยานตาก และท่าอากาศยานแม่สอด โดยในภาพรวมถือว่าเป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมในการเป็นศูนย์กลางการคมนาคมทางบกของพื้นที่ทางภาคเหนือของไทย เนื่องจากมีโครงข่ายถนนที่ครอบคลุมพื้นที่ สามารถเชื่อมโยงการเดินทางไปยังภูมิภาคอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี มีจุดแข็งอยู่ที่ระบบรางที่สามารถเชื่อมต่อการเดินทาง การขนส่งสินค้าซึ่งสามารถเชื่อมต่อไปท่าเรือต่าง ๆ ที่อยู่ในภาคกลางและภาคตะวันออกของประเทศ

กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 ถือเป็นศูนย์กลางการคมนาคม ที่เชื่อมโยงทั้งในและต่างประเทศ เนื่องจากมีชายแดนติดต่อกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมโยงและสะดวกต่อการขนส่งสินค้าและเดินทางไปยังนครหลวงเวียงจันทน์ และแขวงหลวงพระบาง ซึ่งเป็นเมืองหลักของลาว ที่สามารถเชื่อมต่อไปยังประเทศเวียดนาม และจีนตอนใต้ โดยมีเส้นทางการขนส่งทางบกทางหลวงสายเอเชีย หมายเลข AH12 ที่สามารถเดินทางจากกรุงเทพมหานครไปสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อไปยังสะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 1 จังหวัดหนองคาย ส่วนทางด้านการขนส่งทางรถไฟ มีเส้นทาง

รถไฟ สายกรุงเทพฯ–หนองคาย ผ่านจังหวัดอุดรธานี นอกจากนี้ยังมีรถไฟท้องถิ่น จังหวัดนครราชสีมา–อุดรธานี และจังหวัดนครราชสีมา–หนองคาย มีเส้นทางรถไฟระหว่างประเทศ จากสะพานมิตรภาพไทย - ลาว แห่งที่ 1 จังหวัดหนองคาย - ท่านาแล้ง สปป.ลาว และมีท่าอากาศยานจำนวน 1 แห่ง คือ สนามบินนานาชาติอุดรธานี

กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 มีโครงข่ายเส้นทางคมนาคมขนส่งทางบกที่สำคัญ ได้แก่ โครงข่ายถนนในจังหวัดสกลนคร เส้นทางหมายเลข 22 ที่ใช้เชื่อมกับจังหวัด อุดรธานี สกลนคร และนครพนม และยังสามารถเชื่อมกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 เพื่อเชื่อมต่อไปยังกรุงเทพมหานครได้ โครงข่ายถนนในจังหวัดนครพนมมีเส้นทางสายหลัก คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 22 เป็นเส้นทางที่เชื่อมโยงจังหวัดนครพนม-อุดรธานี และเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่กรุงเทพมหานคร และโครงข่ายถนนในจังหวัดมุกดาหารที่มีเส้นทางหลักที่สำคัญ ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 212 เชื่อมต่อระหว่างจังหวัดอุบลราชธานี มุกดาหาร นครพนม และหนองคาย ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2034 เป็นถนนสายหลักที่เชื่อมโยงระหว่างเมืองมุกดาหารกับอำเภอข้างเคียง และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2042 เป็นถนนสายหลักของอำเภอเมืองมุกดาหารที่เชื่อมต่อกับจังหวัดกาฬสินธุ์ ในด้านการคมนาคมทางอากาศกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 มีท่าอากาศยานที่ให้บริการอยู่ 2 แห่ง ประกอบด้วย ท่าอากาศยานจังหวัดสกลนคร และท่าอากาศยานนครพนม นอกจากนี้การเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านที่ผ่านกลุ่มจังหวัด ได้มีการพัฒนาเส้นทางคมนาคมขนส่งตามแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor) หรือเส้น R9 สายเมาะละแหม่ง-เมียวดี-แม่สอด-พิษณุโลก-ขอนแก่น-กาฬสินธุ์-มุกดาหาร-สะหวันนะเขต-ดองฮา-เว้-ดานัง ที่เชื่อมต่อเมืองศูนย์กลางทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงให้เป็นหนึ่งเดียวทั้งด้านการค้าและการลงทุน

ในด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ระบบไฟฟ้า น้ำประปา เครือข่ายโทรคมนาคมในพื้นที่ ถือว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับดี มีความพร้อมในการรองรับการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยมีเพียงแค่ในบางพื้นที่บริเวณแนวพรมแดนที่อาจยังมีระดับคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณูปโภคไม่ดีเพียงพอ แต่ในพื้นที่บริเวณด่านชายแดนที่จำเป็นต้องรองรับกิจกรรมทางการค้า การเดินทางที่จะเกิดขึ้นในอนาคต มีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ทั้งในรูปแบบของการก่อสร้าง ปรับปรุง และยกระดับคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานในบริเวณด่านชายแดนและพื้นที่โดยรอบ รวมถึงการเตรียมแผนงานเพื่อต่อยอดการพัฒนาในอนาคต

5.2.6 อุปสงค์ของผู้บริโภค (Demand Conditions)

1) การขยายตัวของเศรษฐกิจและการค้าการส่งออกในพื้นที่ (-)(+)

จากการคาดการณ์ผลกระทบด้านเศรษฐกิจจากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน พบว่า ในทุก ๆ ภาคส่วน ทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคการศึกษาล้วนประเมินว่า การเกิดขึ้นของโครงการรถไฟน่าจะทำให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่ เนื่องจากเป็นโครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ ที่สามารถเชื่อมโยงอนุภูมิภาคเข้าด้วยกัน ซึ่งย่อมส่งผลให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในระดับสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการลงทุนในพื้นที่จากภาครัฐบาลและภาคเอกชน โดยในภาครัฐบาลนั้นเน้นหนักไปที่การลงทุนเพื่อยกระดับ ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการเกิดขึ้นของโครงการรถไฟ ทั้งในด้านการลงทุนพัฒนาปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเช่นตัวอาคาร ด่าน อุปกรณ์ต่าง ๆ รวมไปถึงบุคลากร โดยเฉพาะในงานด้านศุลกากร เพื่อรองรับการเดินทางของคนและสินค้าที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากด่านชายแดนที่เชื่อมต่อกับแนวเส้นทางก่อสร้างรถไฟในปัจจุบัน มีด่านชายแดนขนาดใหญ่เพียงไม่กี่แห่ง ที่มีความพร้อมในการรองรับการเดินทางและกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่จะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งด่านชายแดนหลายแห่งเป็นเพียงด่านขนาดเล็กหรือเพิ่งยกระดับเป็นด่านชายแดนถาวร ทำให้ค่อนข้างจะขาดความพร้อมในการรองรับทั้งทางด้านการชายแดนตลอดจนการเคลื่อนย้ายของคน ดังนั้นการขยายการลงทุนของภาครัฐในส่วนของงานด้านศุลกากรจึงมีโอกาสขยายตัวค่อนข้างมากในพื้นที่ นอกจากนี้ภาครัฐยังจำเป็นต้องลงทุนพัฒนาในด้านการสร้างระบบเชื่อมต่อกับโครงการรถไฟที่เกิดขึ้น ทั้งเชื่อมต่อกันด้วยระบบรางหรือการสร้างจุดเชื่อมการเดินทางแบบหลายรูปแบบ (Multimodal Transportations) เพื่อรองรับการพัฒนาและแสวงหาผลประโยชน์จากโครงการที่เกิดขึ้นให้มากที่สุด เช่นเดียวกับในฝั่งของทาง สปป.ลาวที่ก็ต้องมีการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟเช่นกัน ซึ่งการลงทุนของทางภาครัฐจากทั้งสองฝั่ง จะกระตุ้นให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการจ้างงานในพื้นที่เป็นอย่างมาก ส่วนในฝั่งของเอกชน การเกิดขึ้นของโครงการจะช่วยเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการลงทุนในธุรกิจที่เชื่อมต่อกับระบบรถไฟลาว-จีน ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รวมถึงการลงทุนในส่วนของการพัฒนาบุคลากร เช่นในธุรกิจภาคการศึกษา หรือธุรกิจด้านการค้าการบริการเพื่อตอบสนองการพัฒนาที่จะเกิดขึ้น

แต่ทั้งนี้ ยังมีประเด็นคำถามในบางประการในด้านการขยายตัวของเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น ประการแรกคือ หากพิจารณาในระดับภูมิภาคหรือในระดับประเทศ โครงการก่อสร้างรถไฟที่เกิดขึ้นอาจไม่ส่งผลกระทบต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจการค้า การส่งออก เท่าที่ประเมินไว้ เนื่องจากมีความกังวลในเรื่องของปริมาณการค้าชายแดน หรือการขนส่งสินค้าที่อาจเป็นเพียงการเปลี่ยนเส้นทางการขนส่งสินค้าไปยังเส้นทางใหม่ที่มีความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น แต่ไม่ได้กระตุ้นให้เกิดการขยายตัวของการส่งออกใน

ภาพรวม กล่าวคือจะมีเพียงแค่สินค้าบางกลุ่ม บางประเภทที่มีความเหมาะสมกับการขนส่งทางราง เปลี่ยนไปใช้การขนส่งทางระบบรางในเส้นทางที่เกิดขึ้นใหม่ ในขณะที่สินค้าประเภทอื่น ๆ ยังคงใช้รูปแบบการขนส่งเดิมซึ่งใช้ทางถนนเป็นหลัก ไม่มีสินค้ากลุ่มใหม่ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการนำเข้า-ส่งออก ซึ่งจะส่งผลให้การขยายตัวทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจะอยู่แค่ในช่วงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐ เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้าง เศรษฐกิจในพื้นที่ก็ลดลงกลับไปอยู่ในระดับเดิม อีกประการหนึ่งคือเรื่องของความคุ้มค่าของการลงทุน ที่ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับและเชื่อมโยงรวมถึงการยกระดับการให้บริการของด่านชายแดนนั้น ต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูง ทั้งมูลค่าการก่อสร้าง การพัฒนาระบบ การพัฒนาบุคคลากร ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าการค้าแลกเปลี่ยนผ่านแดนยังอยู่ในระดับที่ไม่สูงนักเมื่อเทียบกับด่านชายแดนหลักอื่น ๆ ของประเทศ แม้จะมีอัตราการเติบโตที่สูงกว่าก็ตาม ก็ถือว่าอาจยังไม่มีความคุ้มค่ามากเพียงพอในการลงทุนพัฒนา

2) การขยายตัวของอุตสาหกรรมและกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้อง (+)

นอกจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการค้าการลงทุน และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในด้านต่างต่าง ๆ เพื่อรองรับการก่อสร้างโครงการรถไฟลาว-จีน ที่จะเกิดขึ้นแล้ว กลุ่มอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องที่น่าจะมีการขยายตัวหลังจากโครงการก่อสร้างรถไฟแล้วเสร็จ ได้แก่ อุตสาหกรรมบริการ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การศึกษาและการให้บริการทางสุขภาพ ก็เป็นอีกกลุ่มของอุตสาหกรรมที่น่าจะมีการขยายตัวจากการเกิดขึ้นของโครงการรถไฟ เนื่องจากในเบื้องต้นนั้นพื้นที่ของไทยตามแนวชายแดนเชื่อมต่อกับแนวโครงการก่อสร้างรถไฟ ถือว่ามีศักยภาพในด้านการท่องเที่ยวค่อนข้างสูง ทั้งในด้านการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ วัฒนธรรม วิถีชีวิตท้องถิ่น การเกิดขึ้นของโครงการก่อสร้างรถไฟจะช่วยให้เกิดเส้นทางการท่องเที่ยวใหม่ๆ ที่มีความน่าสนใจและดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามายังพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โครงการรถไฟที่เกิดขึ้น เชื่อมระหว่างเมืองท่องเที่ยวที่มีความน่าสนใจของ สปป.ลาว ทั้งวังเวียง หลวงพระบาง เชื่อมต่อไปยังจีนตอนใต้ ซึ่งมีศักยภาพในการดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งจากฝั่งจีน และทางฝั่งไทยกับทาง สปป.ลาว ซึ่งเมื่อมีการเดินทางเข้าของนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น ย่อมส่งผลให้อุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยว ทั้งในด้านอุตสาหกรรมบริการ โรงแรม ที่พัก ธุรกิจนำเที่ยว ร้านอาหาร มีการขยายตัวตามไปด้วย นอกจากนี้จากจุดแข็งในเรื่องของระดับคุณภาพมาตรฐานในเรื่องการศึกษาและบริการทางสุขภาพของประเทศไทย จะช่วยสนับสนุนและดึงดูดในมีคนเดินทางจากฝั่ง สปป.ลาวรวมถึงจากทางจีนตอนใต้ เข้ามาใช้บริการในพื้นที่ของไทยเพิ่มมากขึ้น

3) การเปลี่ยนแปลงด้านการบริโภคในพื้นที่ (-)

ผลกระทบทางลบที่อาจเกิดขึ้นจากการเกิดขึ้นของโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน ได้แก่ประเด็นในด้านการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสินค้าของพื้นที่ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการนำเข้า-ส่งออกของประเทศ

ไทย เนื่องจากเมื่อโครงการแล้วเสร็จ ย่อมส่งผลให้การขนส่งสินค้าจากทางประเทศจีนเข้ามายังประเทศไทยและลาว ทำได้ง่ายและสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าอุปโภคบริโภค ผักผลไม้สด ซึ่งสินค้าจากจีนมีข้อได้เปรียบในเรื่องของราคาจาก การประหยัดจากขนาด (Economy of scale).จะส่งผลกระทบต่อสินค้าในกลุ่มนี้ของไทยโดยตรง โดยผู้บริโภคอาจเปลี่ยนไปเลือกซื้อสินค้ากลุ่มนี้จากประเทศจีนแทน เนื่องจากมีราคาที่ต่ำกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มผู้บริโภคในฝั่งลาว ที่ปกติเลือกใช้สินค้าอุปโภคบริโภคจากฝั่งไทยเป็นหลัก เนื่องจากมีคุณภาพดีในราคาสมเหตุสมผล จึงเป็นที่นิยมจากกลุ่มผู้บริโภคในฝั่งลาว แต่ทั้งนี้หากมีสินค้าจากจีนซึ่งในปัจจุบันมีคุณภาพที่ดี ทัดเทียมกับสินค้าจากไทย แต่มีราคาต่ำกว่า อาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคในพื้นที่ ลดการใช้สินค้าอุปโภคบริโภคจากไทยไปใช้สินค้าจากจีนเพิ่มมากขึ้น

5.2.6.1 ยุทธการ โครงสร้าง และสภาพการแข่งขัน (Firm Strategy, Structure and Rivalry)

1) สภาพการแข่งขันของภาคการผลิตและธุรกิจบริการในพื้นที่ (+)

ดังที่กล่าวมาในการวิเคราะห์อุปสงค์ของผู้บริโภค การก่อสร้างโครงการรถไฟลาว - จีน ที่เกิดขึ้นน่าจะกระตุ้นให้เกิดการขยายตัวของภาคธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในด้านของการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับ ด้านการค้าการลงทุน การท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ รวมถึงด้านบริการสาธารณสุข ซึ่งเมื่อมีการขยายตัวของกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ย่อมดึงดูดนักลงทุนหน้าใหม่ ทั้งในและต่างประเทศให้เข้ามาลงทุนและประกอบกิจการในภาคส่วนต่าง ๆ ซึ่งถือเป็นผลดีต่อภาพรวมของอุตสาหกรรมนั้น ๆ ในพื้นที่ เนื่องจากการเข้ามาลงทุนและประกอบกิจการของนักลงทุนจากแหล่งต่าง ๆ จะกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันจากผู้ผลิตในอุตสาหกรรมเดียวกันทั้งด้านราคาและเทคโนโลยีการผลิต ก่อให้เกิดการผลิตที่มีประสิทธิภาพ อันจะเป็นแรงผลักดันให้เกิดการพัฒนาสินค้าและบริการของตนให้มีคุณภาพ ตรงตามความต้องการผู้บริโภคมากขึ้น เพื่อให้ยังสามารถแข่งขันอยู่ในตลาดได้ รวมถึงก่อให้เกิดความได้เปรียบด้านต้นทุนที่ลดลงเมื่อผลิตสินค้าในปริมาณมาก อีกทั้งยังช่วยยกระดับองค์ความรู้ในอุตสาหกรรมนั้น ๆ ให้สูงขึ้น ซึ่งจะส่งให้เกิดการพัฒนาเทคนิควิธีการ ความรู้ความสามารถบุคคลากรต่อไปในอนาคต ซึ่งสุดท้ายแล้วจะก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันระหว่างประเทศในที่สุด

2) สภาพการแข่งขันของภาคการขนส่งในพื้นที่ (-)

ด้วยการเกิดขึ้นของเส้นทางคมนาคมขนส่งรูปแบบรางจะส่งผลกระทบต่อรูปแบบ เส้นทางการเดินทางและการขนส่งสินค้าจากประเทศไทยไปยังประเทศจีน และจากประเทศจีนลงมาสู่ประเทศไทย โดยมีเส้นทางรถไฟลาว-จีนเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง โดยผู้ใช้บริการกลุ่มรถโดยสารน่าจะลดจำนวนลง เนื่องจากการเดินทางด้วยระบบรางมีความปลอดภัยและสะดวกรวดเร็วกว่า รวมถึงมีความตรงต่อเวลามากกว่าการเดินทางโดยรถโดยสาร ซึ่งจะส่งผลโดยตรงกับ

กลุ่มผู้ประกอบการเดินรถโดยสารในพื้นที่ และผู้ประกอบการเดินรถโดยสารระหว่างประเทศที่อาจลดปริมาณลงเนื่องจากไม่สามารถแบกรับต้นทุนในการเดินรถเพื่อรองรับปริมาณการเดินทางที่ไม่มากเท่าเดิม เกิดการแข่งขันทางด้านราคาและบริการลดราคาค่าโดยสารให้ถูกลงเพื่อสร้างแรงจูงใจให้คนมาใช้บริการ โดยไม่สะท้อนราคาต้นทุนที่แท้จริง ซึ่งไม่เป็นผลดีต่อผู้ประกอบการในระยะยาว ในส่วนของการขนส่งสินค้า แม้ว่าความยุ่งยากและต้นทุนที่เพิ่มขึ้นในการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งสินค้าจากทางถนนไปยังระบบรางอาจช่วยให้สินค้าบางประเภทยังคงอาศัยการขนส่งทางถนนเป็นหลัก ดังนั้นผลกระทบในด้านปริมาณการขนส่งอาจไม่ลดลงมากเหมือนกับในการเดินทางของนักเดินทาง ที่สามารถเปลี่ยนไปใช้ระบบรางในการเดินทางได้ง่ายกว่า แต่ก็คาดการณ์ว่าน่าจะส่งผลกระทบต่อปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนนมากพอสมควร และส่งผลให้เกิดสภาพการแข่งขันอย่างสูงในกลุ่มผู้ประกอบการขนส่งเช่นเดียวกับในกรณีของผู้ประกอบการเดินรถโดยสาร ซึ่งเมื่อประกอบกับข้อจำกัดหลายประการ เช่น ค่าธรรมเนียมผ่านทางของสปป.ลาวที่ไม่เป็นมาตรฐาน เป็นอำนาจของแต่ละแขวงในการพิจารณาเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง กฎระเบียบควบคุมบนเส้นทางขนส่งค่อนข้างยุ่งยาก มีการเก็บค่าธรรมเนียมซ้ำซ้อน รวมถึงรูปแบบการดำเนินงานทางธุรกิจขนส่งในพื้นที่ ที่ผู้ใช้บริการซึ่งได้แก่ กลุ่มผู้ซื้อจากจีนนิยมให้ทางฝั่งผู้ประกอบการเป็นผู้รับภาระด้านต้นทุน โดยการกำหนดราคาค่าขนส่งแบบเหมาเที่ยว ทำให้กลุ่มผู้ประกอบการไทยต้องแบกรับต้นทุนการขนส่งที่มากและมีความผันผวนสูง ต้องแบกรับความเสี่ยงขาดทุนในการขนส่งแต่ละเที่ยว ส่งผลให้ขาดสภาพคล่องในการดำเนินธุรกิจ ในขณะที่นักธุรกิจชาวจีนสามารถดำเนินธุรกิจได้สะดวกและมีต้นทุนที่ต่ำกว่า รวมถึงการที่นักธุรกิจชาวจีนเริ่มเข้ามาทำกิจการด้านการขนส่งและธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในรูปแบบโดยตรงและในลักษณะนอมินี ทำให้ในอนาคตผู้ประกอบการขนส่งของไทยอาจไม่สามารถแข่งขันในด้านการขนส่งได้อีกต่อไปและต้องออกจากธุรกิจโลจิสติกส์ไป ซึ่งสุดท้ายแล้วกิจการก็อาจตกไปอยู่ในมือผู้ประกอบการชาวจีนทั้งหมดจนเกิดการผูกขาดด้านราคาระหว่างผู้ประกอบการชาวจีนด้วยกันในที่สุด

3) การเข้าสู่ตลาดการแข่งขันของกลุ่มทุนจีน (+)(-)

การเกิดขึ้นของโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน ช่วยสนับสนุนให้เกิดการเชื่อมโยงการค้าการลงทุนในภูมิภาค ซึ่งส่งผลให้เกิดกลุ่มผู้ลงทุนหน้าใหม่เข้ามาในตลาดการแข่งขัน หนึ่งในนั้นคือกลุ่มทุนจีน ซึ่งจะส่งผลดีในด้านของการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ทั้งในด้านการผลิต ในด้านการค้าการลงทุน ด้านทรัพยากรบุคคลเพื่อเตรียมพร้อมรองรับการเข้ามาของกลุ่มนักลงทุนจากจีน สร้างความเข้มแข็งและเตรียมความพร้อมในการก้าวไปสู่ระดับที่สูงกว่าของตลาดการค้าการลงทุน แต่ทั้งนี้สิ่งที่ควรระมัดระวังคือการเข้ามาครอบครองทรัพยากรการผลิต ธุรกิจการค้าการลงทุน การบริการของกลุ่มทุนจีน เนื่องจากมีศักยภาพในการค้าการลงทุนที่สูงกว่า ทั้งในด้านการเงิน องค์ความรู้ ทรัพยากรการบริหารจัดการ รวมถึงการสนับสนุนจากทางภาครัฐอย่างเข้มข้นและเป็นรูปธรรม ในรูปแบบของการให้เงินทุนสนับสนุน

ให้ผู้ประกอบชาวจีนนำมาดำเนินธุรกิจในต่างแดน โดยใช้ความได้เปรียบในด้านเงินทุนในการเข้าครอบครองกิจการต่าง ๆ จากผู้ประกอบการรายย่อย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการท้องถิ่น ทั้งในรูปแบบของการเข้าซื้อ ควบรวม หรือจ้างนอมินีที่เป็นคนในท้องถิ่นเข้าซื้อกิจการ จนสามารถรวมตัวกันผลักดันผู้ประกอบการท้องถิ่นเดิมให้ออกจากตลาดการแข่งขัน และสามารถผูกขาดการค้าการลงทุนในพื้นที่ได้ในที่สุด อีกทั้งเมื่อกลุ่มทุนจากจีนเข้าครอบครองกิจการแล้ว นิยมจ้างงานแรงงานมีทักษะชาวจีนเข้ามาทำงาน เนื่องจากใช้ภาษาเดียวกัน มีวัฒนธรรมการทำงานที่คล้ายคลึงกัน ทำให้สามารถสื่อสารและทำความเข้าใจกันได้ง่าย สะดวกต่อการบริหารจัดการองค์กร ส่งผลให้ตลาดแรงงานที่ควรมีการขยายตัวและช่วยลดอัตราการว่างงาน เพิ่มรายได้ของประชากรในท้องถิ่นและยกระดับเศรษฐกิจในพื้นที่ไม่เกิดขึ้นอย่างที่ควร

5.2.6.2 อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง (Related and Supporting Industries)

1) อุตสาหกรรมด้านระบบราง (-)

กลุ่มอุตสาหกรรมด้านระบบรางสามารถแบ่งประเภทของงานและจำแนกองค์ประกอบและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- **งานก่อสร้าง (Civil Work)** หมายถึงงานก่อสร้างสถานี (Station) สะพาน (Bridge) อุโมงค์ (Tunnel) งานทางวิ่ง(Track Work) รวมไปถึงงานโครงสร้างทั่วไป และอื่น ๆ ทั้งงานคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเหล็ก
- **งานตัวรถไฟ (Rolling Stock)** หมายถึง งานด้านการผลิต/ประกอบตัวรถไฟ ทั้งในส่วนขององค์ประกอบตัวรถ และอุปกรณ์เครื่องมือและระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น โครงสร้างหลัก (Main Frame) ของตู้รถไฟ (Car train), ตู้โดยสาร (Car Body), โบกี้ (Bogie), ระบบห้ามล้อหรือเบรก (Braking System), ระบบขับเคลื่อน (Traction System), ระบบปรับอากาศ (Air condition system), ระบบสื่อสารและเฝ้าระวัง (Communication and Monitoring System) เป็นต้น
- **ระบบควบคุมและอาณัติสัญญาณ (Train Control and Signaling System)** หมายถึง ระบบที่ใช้ควบคุมการเดินรถ รวมทั้งระบบที่ควบคุมการเดินรถแบบอัตโนมัติ ประกอบไปด้วย ระบบควบคุมรถแบบอัตโนมัติ(Automatic Train Control, ATC) ระบบเดินรถแบบอัตโนมัติ (Automatic Train Operation, ATO) ระบบป้องกันภัยแบบอัตโนมัติ (Automatic Train Protection, ATP) สกาด้า (SCADA, Supervisory Control and Data Acquisition)

- **ระบบไฟฟ้าและระบบจ่ายไฟฟ้า (Electrification and Power Supply System)** หมายถึง ระบบที่ใช้ในการรับพลังงานไฟฟ้าจากภายนอก แล้วแปลงความต่างศักย์ให้เหมาะสมกับมอเตอร์ที่ใช้ขับเคลื่อน รวมไปถึง ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในสถาณีและบริเวณต่าง ๆ เช่นศูนย์ควบควบและจัดการ (OCC) เป็น
- **การดำเนินการรถไฟ (Operations)** เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนกระบวนการดำเนินการรถไฟ ทั้งในส่วนของการเดินรถ การให้บริการ ในเรื่องของการกำกับดูแลการดำเนินการ

โดยในปัจจุบันนั้นมีเพียงองค์ประกอบด้านงานก่อสร้างเท่านั้นที่ถือว่าประเทศไทยมีความเข้มแข็งและมีศักยภาพในการแข็งขันสูง มีระดับของเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในด้านอุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมการผลิตคอนกรีต อุตสาหกรรมการผลิตซีเมนต์ และอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ค่อนข้างสูง ในขณะที่องค์ประกอบในด้านอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับตัวรถ ยังคงไม่มีความพร้อมในการดำเนินการผลิตด้วยตนเอง ยังคงพึ่งพาการนำเข้าเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องจากต่างประเทศเป็นหลัก ดังนั้นในการประเมินภาพรวมความพร้อมของประเทศไทยในอุตสาหกรรมระบบรางจึงถือได้ว่ายังไม่มีความพร้อมมากนัก ในขณะที่การดำเนินการรถไฟ ทั้งในส่วนของการ บริหารจัดการการเดินรถ การให้บริการ ยังมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเพียงพอในการดำเนินงานระบบรางค่อนข้างน้อย ยังคงต้องพึ่งพาผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศในการถ่ายทอดองค์ความรู้เป็นส่วนใหญ่

2) กลุ่มผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ (3PL Provider) (-)

จากการประเมินศักยภาพของกลุ่มผู้ให้ประกอบด้านโลจิสติกส์ในพื้นที่พบว่า โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อย เน้นให้บริการในกรณีการขนส่งสินค้าทางรถเป็นส่วนใหญ่ และในปัจจุบันยังไม่มีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งในอนาคตเท่าที่ควร เนื่องจากกลุ่มผู้ประกอบการมองว่า ถึงแม้ในอนาคตเมื่อโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีนแล้วเสร็จนั้น แต่ในระยะเริ่มต้น การขนส่งสินค้าน่าจะยังคงเลือกใช้รูปแบบการขนส่งเดิมเป็นหลัก เนื่องจากยังไม่มีความพร้อมเพียงพอในการสนับสนุนให้เกิดการขนส่งหลายรูปแบบ ทั้งโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ จุดเปลี่ยนถ่ายสินค้า โครงข่ายระบบรางเพื่อรองรับโครงการที่จะเกิดขึ้น ทั้งในฝั่งไทยและในฝั่ง สปป.ลาว รวมถึงต้นทุนการขนส่งที่อาจจะไม่ต่ำกว่ารูปแบบการขนส่งเดิม เนื่องจากต้องมีค่าใช้จ่ายในการขนถ่ายสินค้าเปลี่ยนรูปแบบลงสู่ระบบราง ทำให้ผู้ประกอบการประเมินการขนส่งทางถนนน่าจะเป็นรูปแบบการขนส่งหลักในการขนส่งสินค้าเช่นเดิม ส่วนระบบรางจะเน้นไปที่การเดินทางของบุคคลเป็นหลัก ดังนั้นในการประเมิน

ศักยภาพกลุ่มผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์จึงถือว่าเป็นลบ เนื่องจากยังไม่มีความพร้อมเพียงพอในการรองรับหากเกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการขนส่งในอนาคต

5.2.6.3 บทบาทภาครัฐบาล (Government)

1) ความสอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ (+)

เมื่อพิจารณาในด้านบทบาท แนวทาง แผนงาน และนโยบาย ของภาครัฐ พบว่าในปัจจุบันทางภาครัฐมีเป้าประสงค์อย่างชัดเจนที่จะให้การสนับสนุนการพัฒนาระบบรางในด้านต่าง ๆ เพื่อผลักดันให้กลายเป็นหนึ่งในรูปแบบการขนส่งหลักของประเทศในอนาคต ซึ่งสะท้อนออกมาในรูปของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2561-2580) ที่กำหนดให้ อุตสาหกรรมระบบราง เป็นหนึ่งในประเด็นหลักที่ได้วางแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาไว้อย่างชัดเจน ทั้งในด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบราง ซึ่งประกอบไปด้วย การก่อสร้างรถไฟทางคู่ที่จะช่วยลดเวลาการขนส่งทั้งคนและสินค้าลง โดยในโครงการรถไฟทางคู่เฟสแรก จะแล้วเสร็จทั้งหมดภายในปี 2565 โดยมีสถานีกลางบางซื่อ ให้เป็นศูนย์กลางขนส่งทางรางของประเทศไทย เชื่อมต่อไปยังภาคต่าง ๆ ของประเทศ โดยสายเหนือ ถึงสถานีปากน้ำโพ นครสวรรค์ สายอีสาน ถึงสถานีขอนแก่น สายใต้ถึงสถานีชุมพร และมีแผนการพัฒนาโครงการรถไฟทางคู่ในเฟสที่ 2 ที่คาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปี 2570 เพื่อรองรับการขนส่งทั้งคนและสินค้า เชื่อมต่อกับประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาค ทั้งประเทศ จีน พม่า ลาวและประเทศมาเลเซีย โดยในสายเหนือ จะสร้างต่อไปจนถึงสถานีเชียงใหม่ และมีสายใหม่ แยกจากสถานีเด่นชัย จ.แพร่ ถึงสถานีเชียงของ จ.เชียงราย สายอีสาน ถึงสถานีหนองคาย เชื่อมต่อกับโครงการรถไฟลาว-จีน สายใต้ ถึงสถานีปาดังเบซาร์ จ.สงขลา ซึ่งรองรับการขนส่งเชื่อมกับมาเลเซียซึ่งหากโครงการทั้งหมดแล้วเสร็จ จะส่งผลให้การขนส่งทั้งคนและสินค้ามีการพัฒนามากขึ้น ซึ่งนอกจากรถไฟทางคู่ ยังมีโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูง 2 เส้นทาง ซึ่งมีกำหนดแล้วเสร็จในปี 2566 โดยเส้นทางที่ 1 บางซื่อ - นครราชสีมา (โคราช) และมีแผนระยะยาวที่จะเชื่อมไปถึง จ.หนองคาย เพื่อรองรับเส้นทางรถไฟจากจีนที่เชื่อมผ่านมายังประเทศลาว และเส้นทางที่ 2 รถไฟเชื่อม 3 สนามบินเข้าด้วยกัน ได้แก่ท่าอากาศยานดอนเมือง - ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ – และท่าอากาศยานอู่ตะเภา ซึ่งจะช่วยลดความแออัดของท่าอากาศยานหลักและเชื่อมโยงการเดินทางท่องเที่ยวเข้าด้วยกัน อีกทั้งยังช่วยให้การเดินทางและขนส่งระหว่างจังหวัดในเขต EEC ซึ่งเป็นโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการใหม่ กับกรุงเทพฯ และภูมิภาคอื่น ๆ ได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ในส่วนของอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการพัฒนาระบบคมนาคม ทางภาครัฐยังสนับสนุนให้มีกลไกในการ ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมระบบราง และอุตสาหกรรมภายในประเทศ อาทิ เช่น การจัดตั้งกรมการขนส่งทางรางซึ่งเป็นส่วนราชการในสังกัดกระทรวงคมนาคมเพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลระบบขนส่งทางรางทั่วประเทศให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน รวมถึงการเสนอแนะนโยบาย ยุทธศาสตร์

และแผนงานการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางรางให้เป็นมาตรฐาน รวมถึงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางรางของประเทศ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะทางและมาตรฐานด้านระบบรางของประเทศ การให้จัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาบุคลากรในระบบราง รวมถึงการสนับสนุนให้มีกลไกการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมระบบราง และอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องภายในประเทศ กระตุ้นให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เจ้าหน้าที่ภาครัฐ สถานศึกษา และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งบทบาทของภาครัฐในด้านการพัฒนาระบบรางจะช่วยเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของพื้นที่ในการเตรียมความพร้อมและรองรับการพัฒนาที่จะเกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี

5.2.6.4 โอกาส (Chance)

1) แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาในพื้นที่ (+)

แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 พ.ศ. 2561 2564 ยุทธศาสตร์ที่ 1 ในส่วนของการพัฒนาสภาพแวดล้อมในการพัฒนาการค้า การลงทุน และโลจิสติกส์ เชื่อมโยงกับต่างประเทศ พบว่า กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 มีการพัฒนาโลจิสติกส์ รองรับการเชื่อมโยง NSEC ตามกรอบความร่วมมือ GMS AEC CLMVT และ BIMSTEC โดยทำการจัดตั้งศูนย์บริการ Logistics ทั้งในและนอกกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 อีกทั้งยังผลักดันด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในการขนส่งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ รวมถึงการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อสริมสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทั้งใน และต่างประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาและสนับสนุนยกระดับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ด้านศาสนาศิลปวัฒนธรรมและสุขภาพ เพื่อเป็นกรสร้างรายได้สู่ชุมชนอย่างยั่งยืน พบว่า ได้มีการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 ให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว ทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน GMS อีกทั้งยังมีการพัฒนามาตรฐานสินค้าและบริการ รวมถึงบุคลากรทางการท่องเที่ยวสู่ระบสากลอีกด้วย

แผนการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 พ.ศ. 2561 2564 ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาเครือข่ายการค้า การลงทุน การบริการ โครงข่ายคมนาคมขนส่งสี่แยกอินโดจีนและอาเซียน พบว่า ได้มีการส่งเสริมศักยภาพด้านการค้าการลงทุนสู่สากล นอกจากนี้ยังมีโครงการพัฒนาโครงข่ายการคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ เพื่อให้กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 เป็นศูนย์กลางการเชื่อมโยง การค้า การบริการ โลจิสติกส์ และการขนส่งสินค้า รวมถึงพัฒนาโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงการคมนาคมกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง1

แผนการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 พ.ศ. 2561 2564 ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับกาท่องเที่ยวเชิงอัตลักษณ์ในเรื่องของอารยธรรม ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และประเพณีของอนุภาคลุ่มแม่น้ำโขง พบว่า มีการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ เพื่อการสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงอัต

ลักษณ์ อีกทั้งมีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดให้เป็นจุดขาย หรือ Land Mark ของสถานที่ท่องเที่ยว เพื่อการกระจายรายได้สู่ชุมชนบนเส้นทางการท่องเที่ยวของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1

แผนการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 พ.ศ. 2561 2564 ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาขีดความสามารถการค้า การลงทุน พบว่า ได้มีการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานให้เอื้อต่อการค้า การลงทุนในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกลุ่มจังหวัด ซึ่งได้ทำการปรับปรุงถนนโครงข่ายทางหลวงชนบทให้มีความสะดวกและปลอดภัยเพิ่มมากขึ้นในการเชื่อมโยงเส้นทางคมนาคมและการขนส่งในพื้นที่และกลุ่มจังหวัด

2) เขตเศรษฐกิจพิเศษ (+)

จังหวัดเชียงรายได้ถูกกำหนดให้เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษให้เป็น “ฐานการท่องเที่ยว แหล่งผลิตอาหาร สินค้าเกษตร ศูนย์กลางกาขนส่งสินค้าระหว่างประเทศการนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ” ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 21 ตำบล ที่ติดชายแดนใน 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอแม่สาย อำเภอเชียงแสน และอำเภอเชียงของ โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 1,523.63 ตารางกิโลเมตร โดยได้กำหนดบทบาทให้แต่ละพื้นที่ ดังนี้

อำเภอแม่สาย ได้มีการกำหนดให้เป็นศูนย์กลางการค้าและการเงิน โดยการพัฒนาด่านชายแดนรองรับการค้า และการท่องเที่ยว (Trading City) รวมถึงการเตรียมพื้นที่เพื่อจัดตั้งโรงแรม ศูนย์ประชุม ร้านค้าปลอดภาษี ศูนย์ขนส่งมวลชน และศูนย์ข้อมูลการท่องเที่ยว

อำเภอเชียงแสน ได้มีการกำหนดให้เป็นศูนย์ท่องเที่ยวเชิงคุณภาพและท่าเทียบเรือนานาชาติ (Port City) โดยพัฒนาให้เป็นเขตการค้าเสรี เขตปลอดภาษีอากร และศูนย์กลางการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ นอกจากนี้ยังมีการเตรียมพื้นที่จัดตั้ง ท่าเรือ ศูนย์เปลี่ยนถ่ายสินค้าและคลังสินค้าพาณิชยกรรมสำนักงานและศุลกากร

อำเภอเชียงของ ได้มีการกำหนดให้เป็นศูนย์โลจิสติกส์อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ โดยพัฒนาการค้าการท่องเที่ยว และศูนย์ขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ และเตรียมพื้นที่จัดตั้งศูนย์โลจิสติกส์ พาณิชยกรรม สำนักงานการค้า และศุลกากร

จังหวัดหนองคาย ได้ถูกกำหนดให้เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษครอบคลุมพื้นที่ 13 ตำบล ใน 2 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองหนองคาย และอำเภอสระใคร ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีช่องทางการค้าชายแดนที่มีมูลค่าการค้าสูงที่สุดระหว่างไทยกับ สปป.ลาว สามารถเชื่อมโยงกับนครหลวงเวียงจันทน์ได้ทั้งทางถนน และทางรถไฟ โดยเฉพาะโครงการพัฒนารถไฟทางคู่เส้นทางหนองคาย-นครราชสีมา-มาบตาพุด เพื่อเพิ่ม

ศักยภาพการคมนาคมขนส่งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองรับการค้าและการลงทุนในภูมิภาคและกับประเทศเพื่อนบ้าน

จังหวัดนครพนมได้ถูกกำหนดให้เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษครอบคลุมพื้นที่ 13 ตำบล ใน 2 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองนครพนม และอำเภอท่าอุเทน มีพื้นที่รวมทั้งหมด 794.79 ตารางกิโลเมตร เนื่องจากจังหวัดนครพนมเป็นช่องทางการค้าผ่านแดนไปยังประเทศเวียดนาม และประเทศจีนตอนใต้ นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยงกับเขตเศรษฐกิจจำเพาะ ท่าแขก ของสปป.ลาว ได้ อีกทั้งยังมีโครงการพัฒนาเส้นทางรถไฟบ้านไผ่ (ขอนแก่น)-มหาสารคาม-มุกดาหาร-นครพนม เพื่อเชื่อมโยงกับเส้นทางรถไฟสายหลักของประเทศ โดยจะเป็นโอกาสในการขยายกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ รองรับการเส้นทางการค้าละการลงทุนในอนาคต จังหวัดนครพนมยังเป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ ซึ่งสามารถสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป และเหมาะแก่การพัฒนาทางด้านการท่องเที่ยวที่สามารถดึงดูดนักลงทุนในประเทศ และต่างประเทศ

จังหวัดมุกดาหารได้ถูกกำหนดให้เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษครอบคลุมพื้นที่ 11 ตำบล ใน 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองมุกดาหาร อำเภอดอนตาล และอำเภอหว้านใหญ่ ซึ่งถือว่าเป็นประตูฝั่งชายแดนตะวันออกของไทยที่สามารถเชื่อมโยงเข้าสู่สปป.ลาว เวียดนาม และจีนตอนใต้ ตามแนวระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) เชื่อมโยงกับท่าเรือดานังของเวียดนาม ไปต่อเมืองหนานหนิงของจีนตอนใต้ สามารถเชื่อมโยงฐานการผลิตร่วมกับเขตเศรษฐกิจการค้าเมียวดี เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดตาก เพื่อส่งสินค้าไปอินเดียและจีน รวมทั้งสามารถดำเนินกิจการในลักษณะอุตสาหกรรมการผลิตร่วมกับเขตเศรษฐกิจพิเศษสะหวัน-เซโน ซึ่งตั้งอยู่ในแขวงสะหวันนะเขต สปป.ลาว ฝั่งตรงข้ามกับเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดมุกดาหารได้เช่นกัน

3) โครงการพัฒนาด้านโลจิสติกส์และโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ (+)

- โครงการก่อสร้างรถไฟสายใหม่ สายเด่นชัย – เชียงราย – เชียงของ เป็นโครงข่ายทางรถไฟที่สนับสนุนการเชื่อมโยงระบบคมนาคมกับประเทศเพื่อนบ้าน สปป.ลาว และประเทศจีนตอนใต้ โดยการก่อสร้างทางคู่ตั้งแต่สถานีรถไฟเด่นชัย ตำบลเด่นชัย ผ่าน จังหวัดลำปาง จังหวัดพะเยา จนถึง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย รองรับการเชื่อมกับศูนย์เปลี่ยนถ่ายสินค้าบริเวณสะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 4 มีระยะทาง 326 กิโลเมตร ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างปี 2561 – 2567 ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการเสนอเรื่องต่อคณะกรรมการการกำกับการจัดซื้อจัดจ้างพิจารณาความเหมาะสมในการแบ่งสัญญา โดยแนวเส้นทางโครงการ คือ จังหวัดเชียงรายจะมีสถานีรถไฟขนาดใหญ่ 1 สถานี คือสถานีเชียงราย สถานีขนาดเล็ก 4 สถานี คือ สถานีป่าแดด สถานีเวียงเชียงรุ้ง สถานีป่าซาง และสถานีเชียงของ มีป้ายหยุดรถไฟ 6 จุด คือ สถานีป่าแงะ สถานีบ้านโป่งเกลือ สถานีป่าเหียง สถานีทุ่งก่อ สถานีบ้าน

เกี่ยง และสถานีศรีดอนชัย โดยเส้นทางเดินรถไฟมีระยะทาง 135 กิโลเมตร โดยผ่านพื้นที่ 8 อำเภอ 20 ตำบล ส่วน จังหวัดพะเยาจะมีสถานีรถไฟขนาดใหญ่ 1 สถานี คือ สถานีพะเยา สถานีขนาดเล็ก 1 สถานี คือ สถานีมหาวิทยาลัยพะเยา และมี ป้ายหยุดรถไฟ 5 จุด คือ สถานีบ้านโทกกวาก สถานีดงเจน สถานีบ้านร้อง และสถานีบ้านใหม่ โดยเส้นทางเดินรถไฟมีระยะทาง 55 กิโลเมตร โดยผ่านพื้นที่ 3 อำเภอ 8 ตำบล ในจังหวัดพะเยา

- โครงการพัฒนาเมืองสถานีขนส่งระบบรางในพื้นที่จังหวัดเชียงราย และเมืองในพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษชายแดน ได้แก่ อำเภอแม่สาย อำเภอเชียงแสน อำเภอเชียงของ โดยจัดทาแผนแม่บทพื้นที่และแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินตามความเหมาะสมของการใช้พื้นที่ของแต่ละเมือง พัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่งและระบบโลจิสติกส์ให้ทั่วถึงสามารถเชื่อมโยงกับพื้นที่โดยรอบและประเทศเพื่อนบ้าน รวมทั้งส่งเสริมกิจกรรมเศรษฐกิจที่เหมาะสมกับพื้นที่

- โครงการก่อสร้างศูนย์กลางการกระจายสินค้าและการเชื่อมโยงด้านการขนส่งระหว่าง 5 แขวงทางตอนเหนือของ สปป. ลาว ประกอบด้วย แขวงหลวงพระบาง แขวงไชยบุรี แขวงบ่อแก้ว แขวงพงสาลี และแขวงหลวงน้ำทา และสามารถเชื่อมต่อไปยัง 3 ประเทศ คือ จีน ไทย และเวียดนาม เนื่องจากอุดมไชย เป็นที่ตั้งของด่านพรหมแดนบ่อเต็น–บ่อหาน ซึ่งจะมีความสำคัญในอนาคต เพราะเป็นจุดเริ่มเส้นทาง R3A เข้าสู่ไทยที่ อ.เชียงของ จ. เชียงราย และยังมีเส้นทางเชื่อมกับประเทศไทยที่ด่านห้วยโก๋น อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน ระยะทางประมาณ 210 กิโลเมตร และ มีเส้นทางไปสู่ประเทศเวียดนามที่เมืองเดียนเบียนฟู จังหวัดไลโจว ของเวียดนาม

- โครงการพัฒนาระบบขนส่งทางรางในจังหวัดอุตรดิตถ์และภูมิภาค จังหวัดอุตรดิตถ์ได้ทำการศึกษาการเชื่อมโยงการขนส่งระบบรางประเทศไทย จากสถานีรถไฟศิลาอาส์นสู่จุดผ่านแดนถาวรภูดู่ เพื่อรองรับจำนวนประชาชน และจำนวนสินค้าที่เข้ามาพร้อมกับรถไฟลาว – จีนในอนาคต

- โครงการพัฒนาเส้นทางคมนาคมทางถนนขนานไปกับแนวเส้นทางรถไฟลาว – จีน ประกอบด้วย การพัฒนาทางหลวงหมายเลข 11 ให้เป็นเส้นทางเศรษฐกิจ ทางหลวงหมายเลข 13 ให้เป็นทางหลวงแห่งชาติ และเส้นที่ 3 คือ ทางด่วนคุนหมิง – เวียงจันทน์ เพื่อรองรับจำนวนการเดินทางด้วยรูปแบบทางถนน เพื่อให้ลดเวลาในการเดินทางหรือการขนส่งสินค้าลงได้

- โครงการศูนย์โลจิสติกส์เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้าของจังหวัดนครพนมเพื่อส่งเสริมศักยภาพในการแข่งขันด้านการส่งออก และรองรับการขยายตัวทางการค้าของประเทศอย่างมั่นคงยั่งยืนใกล้กับบริเวณสะพานมิตรภาพ 3 (นครพนม-คำม่วน) โดยความเชื่อมโยงกับรถไฟลาวจีน

- โครงการต่อขยายเส้นทางรถไฟสายเอเชียใน สปป.ลาว 78 เส้นทาง (โครงการส่วนต่อขยายทางรถไฟช่วงท่านาแล้ง–หนองคาย) โดยโครงการดังกล่าวได้ดำเนินการก่อสร้างตามแผนโครงการเส้นทางรถไฟ สายเอเชียของคณะกรรมาธิการเศรษฐกิจและสังคมแห่งสหประชาชาติสำหรับภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก เป็นระยะทาง 3.5 กิโลเมตร โดยดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดให้บริการตั้งแต่วันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2552 จากนั้นในขั้นตอนต่อมาได้มีการศึกษาและออกแบบส่วนต่อขยายจากท่านาแล้งไปยังนครหลวงเวียงจันทน์ ระยะทาง 9 กิโลเมตรซึ่งเส้นทางนี้จะเชื่อมต่อโดยใช้รางขนาด 1 เมตร (Meter Guage) ตลอดทั้งเส้นทางเริ่มจากจังหวัดหนองคาย ประเทศไทย ไปยัง ท่านาแล้ง–นครหลวงเวียงจันทน์–หลวงพระบาง ผ่านไปยังเมืองบ่อเต็น ทางตะวันตกเฉียงเหนือของ สปป.ลาว และเชื่อมต่อไปยังเมืองยูนนาน สาธารณรัฐประชาชนจีน โดยเส้นทางจากนครหลวงเวียงจันทน์ไปยังเมืองบ่อเต้นมีระยะทาง 440 กิโลเมตร จากนครหลวงเวียงจันทน์ไปยังจังหวัดหนองคาย มีระยะทาง 12.5 กิโลเมตร

4) ผลกระทบความมั่นคง (-)

ในด้านมั่นคงถือเป็นประเด็นที่สำคัญที่ได้รับผลกระทบจากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน เนื่องจากเป็นโครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งที่เชื่อมโยงการเดินทางระหว่างประเทศ ดังนั้นประเด็นด้านความมั่นคงจึงถือเป็นหนึ่งในประเด็นหลักที่ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ โดยปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการที่จะกระตุ้นให้เกิดการเดินทางเข้า-ออกระหว่างประเทศ ได้แก่ ปัญหาการลักลอบเข้าเมืองอย่างผิดกฎหมาย การปะปนสินค้าต้องห้าม ปัญหายาเสพติด ที่แอบแฝงเข้ามากับนักท่องเที่ยว และกลุ่มแรงงาน ที่เดินทางเข้ามาในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องโรคระบาดทั้งจากคนและสัตว์ หรือปนเปื้อนมากับสินค้าเกษตร ที่อาจทำได้ยากขึ้นเนื่องจากปริมาณการเดินทางการขนส่งสินค้าที่เพิ่มมากขึ้นจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่สามารถรับมือได้อย่างทันท่วงที

5) ผลกระทบด้านสังคม วิถีชีวิตความเป็นอยู่ (-)

ผลกระทบที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว จีน ได้แก่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนดั้งเดิม ซึ่งมักเกิดขึ้นในพื้นที่ที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจและมีการอพยพไหลเข้าของคนเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งในการอพยพย้ายถิ่นเข้ามาหางานทำในเขตเมือง ที่ส่งผลให้การแข่งขันในตลาดงานรุนแรงมากยิ่งขึ้น ค่าครองชีพในพื้นที่เพิ่มสูงขึ้น จนสุดท้ายอาจทำให้ประชาชนที่เป็นคนท้องถิ่นที่มีรายได้ปานกลางหรือค่อนข้างต่ำ ไม่สามารถปรับตัวต่อการเติบโตที่รวดเร็ว ดำรงชีวิตอยู่ในเมืองด้วยความยากลำบาก เกิดเป็นปัญหาอาชญากรรม ชุมชนแออัด ปัญหาการจราจร หรือการต้องย้ายออกจากชุมชนเดิมของตน หรือในด้านการเดินทางเข้ามาของนักท่องเที่ยว ซึ่งมีความแตกต่างกันทั้งในด้านวัฒนธรรม สังคมและวิถีชีวิตต่าง ๆ ที่อาจเป็นสาเหตุทำให้

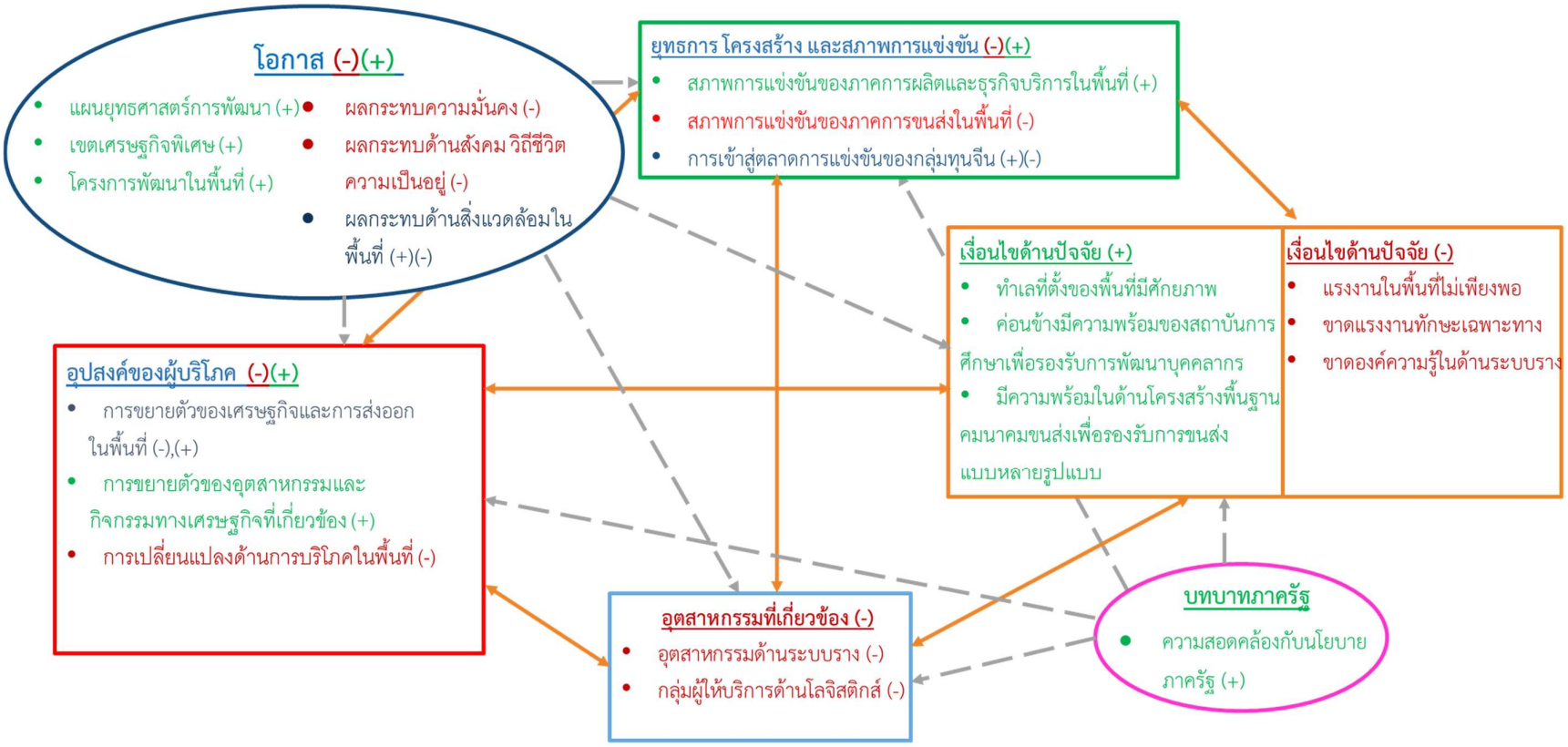
เกิดปัญหาสังคมตามมา เช่น ปัญหาอาชญากรรม ยาเสพติด มารยาทและพฤติกรรมที่ผิดด้านศีลธรรมอื่น ๆ เป็นต้น

นอกจากนี้วัฒนธรรมต่าง ๆ ที่มาพร้อมนักท่องเที่ยว เช่น การแต่งกาย ด้านอาหาร หรือการดำเนินธุรกิจการท่องเที่ยวที่มุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวเป็นหลักก็อาจส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงหรือสูญหายกับวิถีชีวิต ประเพณีวัฒนธรรมดั้งเดิมของชุมชน

6) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ (+) (-)

การพัฒนาและการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน จะส่งผลให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจใหม่ๆ ในพื้นที่ ทั้งในด้านพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการพัฒนาที่เกิดขึ้น การค้าการลงทุน อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ อุตสาหกรรมแปรรูปต่าง ๆ ที่ส่งผลให้เกิด การเปลี่ยนโครงสร้างทางเศรษฐกิจจากเดิมที่อยู่ในภาคการผลิตเกษตรกรรมไปเป็นภาคอุตสาหกรรมที่มีการใช้ทรัพยากรและเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวล้วนส่งผลให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ทั้งในการด้านใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิตที่หากไม่มีการควบคุมดูแลอาจส่งผลให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาของเสียจากชุมชนและกลุ่มอุตสาหกรรม มลภาวะที่เกิดขึ้นจากการขยายของเมืองเป็นต้น นอกจากนี้การเติบโตด้านการท่องเที่ยวที่หากไม่มีการบริหารจัดการและควบคุมดูแลอย่างดีพอ ก็อาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมตามมา เช่น ปัญหาขยะมูลฝอยในสถานที่ท่องเที่ยว หรือความเสื่อมโทรมของธรรมชาติในสถานที่ท่องเที่ยวที่มีความเปราะบางทางธรรมชาติ เป็นต้น ส่วนทางด้านคุณภาพชีวิตของคนในสังคมนั้นจากการที่ในพื้นที่ได้มีการพัฒนาทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน ระบบสาธารณูปโภคจะช่วยส่งเสริมให้คุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่ดีขึ้น เช่น การใช้บริการทางด้านสาธารณสุข เกิดการพัฒนาทางด้านการศึกษาของคนในพื้นที่ เป็นต้น

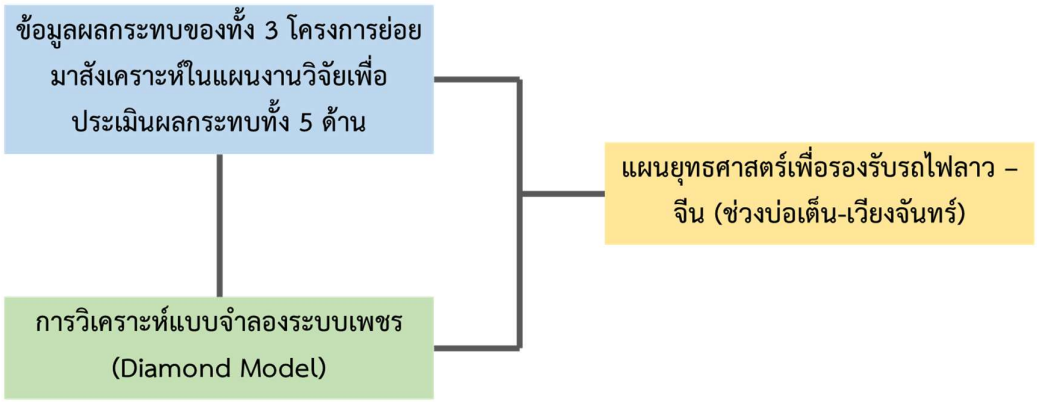
ทั้งนี้สามารถสรุปผลการวิเคราะห์และแสดงในรูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ในแบบจำลองระบบเพชรได้ดัง**รูปที่ 5.6-1**



รูปที่ 5.2-1 ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ในแบบจำลองระบบเพชร

5.3 แผนยุทธศาสตร์เพื่อรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)

ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เพื่อรองรับโครงการรถไฟลาว - จีน นั้น ทางคณะผู้จัดทำได้นำผลการวิเคราะห์ผลกระทบทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านโลจิสติกส์ ด้านเศรษฐกิจ ด้านท่องเที่ยว ด้านความมั่นคง และด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ของทั้ง 3 โครงการย่อย มาสังเคราะห์เพื่อประเมินผลกระทบให้เห็นภาพรวมของในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว และนำผลการประเมินผลกระทบทั้ง 5 ด้าน มาวิเคราะห์แบบจำลองระบบเพชร (Diamond Model) เพื่อให้เห็นศักยภาพของพื้นที่ศึกษา จุดแข็ง และจุดอ่อนในการแข่งขันทางสภาพพื้นที่ และผลวิเคราะห์ที่ได้นั้น มาประกอบกับการประเมินผลกระทบทั้ง 5 มิติ ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เพื่อรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น - เวียงจันทน์) ดังนี้



ที่มา : ผู้วิจัย

รูปที่ 5.3-1 ขั้นตอนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เพื่อรองรับโครงการรถไฟลาวจีน

จากยุทธศาสตร์ Belt and Road Initiative ของจีนที่ต้องการขยายเส้นทางการเชื่อมโยงทางด้านการขนส่ง การค้า และการเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจในระดับภูมิภาค โดยได้เข้ามาร่วมลงทุนในการพัฒนาเส้นทางการขนส่งระบบรางใน สปป.ลาว โดยจุดประสงค์ของจีนคือต้องการเชื่อมโยงเส้นทางการขนส่งจากเมืองคุณหมิงไปยังเขตปกครองตนเองสิบสองปันนา ของประเทศจีน เพื่อเชื่อมไปยังประเทศสิงคโปร์ โดยใช้ สปป.ลาวเป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงดังกล่าว จึงได้ดำเนินการเข้าไปร่วมลงทุนในการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน ใน สปป.ลาว โดยเส้นทางการก่อสร้างเริ่มตั้งแต่ด่านบ่อเต็น แขวงหลวงน้ำทา ไปสิ้นสุดที่นครหลวงเวียงจันทน์ มีระยะทางรวม 414.32 กิโลเมตร ซึ่งโครงการดังกล่าวได้ดำเนินการก่อสร้างมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2559 และจะเปิดให้บริการในปี พ.ศ.2564 เนื่องด้วยประเทศไทย และ สปป.ลาว มีพรมแดนที่ติดต่อกัน ถึงแม้ว่าโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) ไม่ได้ลากผ่านประเทศไทยโดยตรง แต่ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นย่อมส่งผลต่อประเทศไทยอย่างแน่นอน ถึงแม้ว่าจะได้รับผลกระทบน้อยกว่าเมื่อเทียบกับ สปป.ลาว โดยเฉพาะพื้นที่ชายแดนของประเทศไทยที่จะต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรก ได้แก่ จังหวัดเชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย

นครพนมและมุกดาหาร ซึ่งเป็นจังหวัดของประเทศไทยที่มีพรมแดนติดต่อกับ สปป.ลาว ดังนั้นในการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับของพื้นที่จึงเป็นเรื่องที่ไม่ควรมองข้ามเป็นอย่างยิ่ง จากการประเมินและวิเคราะห์ผลกระทบใน 5 มิติ ได้แก่ ด้านโลจิสติกส์ ด้านเศรษฐกิจ ด้านท่องเที่ยว ด้านความมั่นคง ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ของแต่ละพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตหลังจากเกิดโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) จึงได้นำผลการวิเคราะห์ดังกล่าวมาจัดทำเป็นแผนยุทธศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางในการรองรับผลกระทบดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยกระดับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และรูปแบบกิจกรรมโลจิสติกส์

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่โดยเฉพาะพื้นที่ชายแดน เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่สามารถเชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน อีกทั้งยังเป็นประตูเพื่อเชื่อมโยงทางด้านการค้า การขนส่ง ของประเทศเพื่อเชื่อมโยงไปในระดับภูมิภาค ดังนั้นในการเตรียมความพร้อมทางด้านโครงสร้างพื้นฐานถือว่าเป็นข้อได้เปรียบอย่างหนึ่ง ในการรองรับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ นอกจากนี้การเตรียมความพร้อมทางด้านระบบ และรูปแบบกิจกรรมทางด้านโลจิสติกส์ถือว่าเป็นส่วนสำคัญเช่นกัน โดยเฉพาะเมืองชายแดนที่เป็นศูนย์กลางทางด้านการค้าชายแดน อีกทั้งพัฒนาขีดความสามารถของการขนส่งทุกรูปแบบ รวมถึงกิจกรรมทางด้านโลจิสติกส์ที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพ โดยมีแนวทางในการดำเนินงานดังนี้

<u>แผนการดำเนินงาน</u>

- ส่งเสริมด้านการลงทุนในพื้นที่จากภาครัฐบาลและภาคเอกชน ในการยกระดับ ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการเกิดขึ้นของโครงการรถไฟ ทั้งในด้านการลงทุนพัฒนาปรับปรุงสิ่งปลูกสร้าง เช่นตัวอาคาร ด่าน อุปกรณ์ต่าง ๆ รวมไปถึงบุคลากรโดยเฉพาะในงานด้านศุลกากร เพื่อรองรับการเดินทางของคนและสินค้าที่เพิ่มมากขึ้น
- ยกระดับการขนส่งทุกรูปแบบให้มีความครอบคลุมในทุกพื้นที่ เพื่อความสะดวกต่อการขนส่งสินค้าและเดินทางไปยังประเทศเพื่อนบ้านและประเทศต่อเนื่องได้
- พัฒนาการสร้างระบบเชื่อมต่อกับโครงการรถไฟที่เกิดขึ้น ทั้งเชื่อมต่อกันด้วยระบบรางหรือการสร้างจุดเชื่อมการเดินทางแบบหลายรูปแบบ (Multimodal Transportations) เพื่อรองรับการพัฒนาและเพื่อได้รับประโยชน์จากโครงการที่เกิดขึ้นให้มากที่สุด
- พัฒนา และยกระดับการเตรียมความพร้อมสำหรับสนับสนุนให้เกิดการขนส่งหลายรูปแบบ ทั้งโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ จุดเปลี่ยนถ่ายสินค้า โครงข่ายระบบรางเพื่อรองรับโครงการที่จะเกิดขึ้น เนื่องจากสินค้าบางประเภทอาจเปลี่ยนไปใช้การขนส่งด้วยระบบราง แต่บางประเภทยังขนส่งด้วยรถบรรทุกอยู่

- ผลักดัน และพัฒนาองค์ความรู้ในด้านระบบราง โดยการสนับสนุนให้ทางหน่วยงานภาคการศึกษามีสาขาวิชาที่สามารถให้ความรู้ทางด้านระบบราง เพื่อการพัฒนาองค์ความรู้ การผลิตบุคลากรทางด้านระบบรางเพิ่มมากขึ้น
- ส่งเสริม และสนับสนุนการพัฒนาระบบรางที่ถือว่ายังมีความไม่สมบูรณ์ในบางพื้นที่ ได้แก่ จังหวัดเชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย เป็นต้น ควรมีการพัฒนาโครงข่ายระบบรางให้มีความครอบคลุมและสามารถเชื่อมโยงพื้นที่ที่เป็นศูนย์กลางทางด้านโลจิสติกส์กับพื้นที่อื่นได้
- พัฒนาและยกระดับคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณูปโภค ในพื้นที่บริเวณด่านชายแดนและพื้นที่โดยรอบ ที่จำเป็นต้องรองรับกิจกรรมทางการค้าและการเดินทางที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ทั้งในรูปแบบของการก่อสร้างปรับปรุง รวมถึงการเตรียมแผนงานเพื่อต่อยอดการพัฒนาในอนาคต
- กระตุ้นการปรับตัวของผู้ประกอบการด้านการขนส่งผู้โดยสารในพื้นที่ เนื่องจากผู้ใช้บริการกลุ่มรถโดยสารน่าจะลดจำนวนลง เนื่องจากการเดินทางด้วยระบบรางมีความปลอดภัยและสะดวกรวดเร็วกว่า รวมถึงมีความตรงต่อเวลามากกว่าการเดินทางโดยรถโดยสาร

<u>โครงการที่ดำเนินการ</u>

- โครงการพัฒนาปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างตัวอาคาร อุปกรณ์ต่าง ๆ ของด่านชายแดน (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)
- โครงการพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านระบบราง (เชียงราย พะเยา หนองคาย นครพนม)
- โครงการยกระดับการขนส่งทุกรูปแบบของพื้นที่ชายแดน (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)
- โครงการพัฒนาการสร้างระบบเชื่อมต่อระบบราง หรือการสร้างจุดเชื่อมการเดินทางแบบหลายรูปแบบ (เชียงราย หนองคาย)
- โครงการปรับปรุงระบบสาธารณูปโภคด่านชายแดน (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)
- โครงการสร้างจุดเปลี่ยนถ่ายสินค้า (เชียงราย หนองคาย นครพนม)

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาและเชื่อมโยงเศรษฐกิจการค้าชายแดน สร้างความเข้มแข็งทางด้านเศรษฐกิจ รวมทั้งพัฒนาศักยภาพของมนุษย์

การพัฒนา และส่งเสริมให้เกิดความเข้มแข็งในพื้นที่เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษกิจชายแดนที่จะเกิดขึ้นพร้อมกับโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟลาว-จีน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขยายตัวเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบริการ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การศึกษาและการให้บริการทางสุขภาพ โดยการเตรียมความพร้อมทางด้านของแรงงาน และบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับธุรกิจ การดำเนินงานในภาคส่วนต่าง ๆ โดยมีแนวทางในการดำเนินงานดังนี้

<u>แผนการดำเนินงาน</u>

- เสริมสร้างศักยภาพทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน และวางแผนการพัฒนาเมืองชายแดนให้มีความสอดคล้องของพื้นที่เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยการส่งเสริมและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านการรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจการค้าชายแดน รวมถึงการบูรณาการทางด้านองค์ความรู้การพัฒนาเมืองชายแดนเพื่อให้สอดคล้องกับพื้นที่
- ส่งเสริม และพัฒนาศักยภาพทางด้านเศรษฐกิจการค้าระหว่างประเทศ และการท่องเที่ยว ทั้งทางบกทางน้ำ และทางอากาศ ของพื้นที่ชายแดนที่ตั้งอยู่ใน (North-South Economic Corridor: NSEC) และแนวเขตเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) ให้เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน
- ส่งเสริมให้หน่วยงานภาคการศึกษาพัฒนาแรงงานให้มีองค์ความรู้ในด้านโลจิสติกส์ การค้าการลงทุน การท่องเที่ยว เพื่อการผลิตแรงงานในระดับต่าง ๆ
- เพิ่มการขยายการลงทุนของภาครัฐในส่วนของงานด้านศุลกากร เพื่อเพิ่มความพร้อมในการรองรับการเดินทาง และกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่จะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งด่านชายแดนขนาดเล็กหรือเพิ่งยกระดับเป็นด่านชายแดนถาวร
- ส่งเสริมให้เกิดการลงทุนในพื้นที่ และการประกอบกิจการของนักลงทุนจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันจากผู้ผลิตในอุตสาหกรรมเดียวกันทั้งด้านราคาและเทคโนโลยีการผลิต ก่อให้เกิดการผลิตที่มีประสิทธิภาพ อันจะเป็นแรงผลักดันให้เกิดการพัฒนาสินค้าและบริการให้มีคุณภาพ ตรงตามความต้องการผู้บริโภคมากขึ้น เพื่อให้ยังสามารถแข่งขันอยู่ในตลาดได้ หากต้องเผชิญกับสภาพการแข่งขันทางด้านการนำเข้า -ส่งออก ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต หลังจากโครงการรถไฟลาว - จีน เปิดให้บริการ

- ส่งเสริม และสร้างศักยภาพ เพิ่มความเข้มแข็งให้กับผู้ประกอบการในพื้นที่ ให้สามารถอยู่ในตลาดแข่งขันได้อย่างยั่งยืน รวมถึงมีมาตรการในการรองรับการเข้ามาลงทุนของต่างชาติเพื่อป้องกันการลงทุนแบบผูกขาดในพื้นที่
- เตรียมความพร้อมในการพัฒนาบุคลากร ผู้ประกอบการ แรงงาน ของพื้นที่ให้มีทักษะฝีมือในการดำเนินการระดับสากล โดยการส่งเสริมองค์ความรู้ และพัฒนาเพื่อเพิ่มทักษะความสามารถของแรงงานจากสถาบันการศึกษาเพื่อผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพ เพื่อตอบสนองต่อการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถเฉพาะทาง นอกจากนี้ควรมีการจัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาทางด้านการค้าชายแดนเพื่อส่งเสริม และสนับสนุนให้ผู้ประกอบการในพื้นที่ได้มีความพร้อมเพื่อเตรียมการรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจชายแดนที่จะเกิดขึ้นหลังจากเกิดโครงการรถไฟลาว-จีน
- สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ โดยมีภาคการศึกษาเป็นตัวกลางในการประสานความร่วมมือกับภาครัฐและภาคเอกชน
- มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตสินค้าทางการเกษตร และอุตสาหกรรมการเกษตรของพื้นที่ให้ได้มาตรฐาน เพื่อสามารถขยายฐานการตลาดไปยังประเทศเพื่อนบ้าน และประเทศต่อเนื่องได้ โดยส่งเสริมการผลิต อุตสาหกรรมการเกษตรในพื้นที่ นำนวัตกรรม เทคโนโลยีสมัยใหม่ เข้ามามีส่วนช่วยในการผลิตสินค้า อีกทั้งส่งเสริมทางด้านการตลาดให้กับสินค้าเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ชายแดนซึ่งมีข้อได้เปรียบของการเป็นพื้นที่ด่านแรกในการเปิดตลาดสินค้าเกษตรไปยังประเทศเพื่อนบ้าน หรือประเทศต่อเนื่องได้

<u>โครงการที่ดำเนินการ</u>

- โครงการจัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาทางด้านการค้าชายแดน (เชียงราย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)
- โครงการจัดตั้งศูนย์พัฒนาทักษะฝีมือแรงงานในพื้นที่ (เชียงราย หนองคาย นครพนม)
- โครงการพัฒนาศักยภาพในการดำเนินงานของด่านศุลกากร (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)
- โครงการยกระดับสินค้าเกษตร และอุตสาหกรรมเกษตรในพื้นที่ (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)
- โครงการพัฒนาทักษะทางด้านภาษาสำหรับนักศึกษา บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับสายงานในพื้นที่ (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมและเพิ่มศักยภาพด้านการท่องเที่ยว เชิงอัตลักษณ์ วัฒนธรรม ของพื้นที่ รวมทั้งยกระดับธุรกิจบริการให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

ในการรองรับทางด้านการท่องเที่ยวที่จะเกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน ควรมีส่งเสริมและเพิ่มศักยภาพด้านการท่องเที่ยว เชิงอัตลักษณ์ วัฒนธรรม ของพื้นที่รวมทั้งยกระดับธุรกิจบริการให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยมีแนวทางการดำเนินงานดังนี้

<u>แผนการดำเนินงาน</u>

- เสริมสร้างศักยภาพในด้านการท่องเที่ยว ทั้งในด้านการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ วัฒนธรรม วิถีชีวิตท้องถิ่น เนื่องด้วยการเกิดขึ้นของโครงการก่อสร้างรถไฟจะช่วยให้เกิดเส้นทางการท่องเที่ยวใหม่ ๆ ที่มีความน่าสนใจและดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามายังพื้นที่ โดยเฉพาะการเชื่อมระหว่างเมืองท่องเที่ยวที่มีความน่าสนใจของ สปป.ลาว มายังประเทศไทย หรือเชื่อมต่อไปยังจีนตอนใต้ ซึ่งมีศักยภาพในการดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งจากฝั่งจีน
- ส่งเสริม และกระตุ้นการลงทุนทางด้านอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยว ทั้งในด้านอุตสาหกรรมบริการ โรงแรม ที่พัก ธุรกิจนำเที่ยว ร้านอาหาร เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ
- ส่งเสริม และสนับสนุนการดำเนินธุรกิจการท่องเที่ยวในพื้นที่โดยใช้ แหล่งท่องเที่ยว วัฒนธรรม ภูมิปัญญา ของพื้นที่ ในการดึงดูดและสามารถตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวได้
- ยกระดับการบริหารจัดการและควบคุมดูแล เพื่อรองรับการเติบโตด้านการท่องเที่ยวปัญหาด้านเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น เช่น ปัญหาขยะมูลฝอยในสถานที่ท่องเที่ยว หรือความเสื่อมโทรมของธรรมชาติในสถานที่ท่องเที่ยวที่มีความเปราะบางทางธรรมชาติ เป็นต้น
- ส่งเสริม และพัฒนาทักษะความสามารถของ บุคลากร แรงงาน ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจทางด้านการท่องเที่ยว เช่น ทักษะทางด้านการสื่อสาร ทักษะด้านการบริการ เป็นต้น เพื่อตอบสนองต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่

<u>โครงการที่ดำเนินการ</u>

- โครงการพัฒนาการท่องเที่ยวชุมชน (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)

- โครงการพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยว เพื่อเชื่อมโยงกับเส้นทางรถลาว-จีน (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)
- โครงการยกระดับการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยว (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)
- โครงการพัฒนาทักษะด้านภาษา และการบริการทางการท่องเที่ยวในสถาบันการศึกษา (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเสริมสร้างศักยภาพความมั่นคง เพื่อป้องกันและเตรียมความพร้อมในการรับมือจากภัยคุกคามในรูปแบบต่าง ๆ

ในการเสริมสร้างศักยภาพความมั่นคงมีความสำคัญยิ่งเพื่อป้องกัน และเฝ้าระวังปัญหาที่จะเกิดขึ้นหลังจากเกิดโครงการรถไฟลาว - จีน ได้แก่ ปัญหาทางด้านการลักลอบลักลอบเข้าเมือง ปัญหายาเสพติด ปัญหาอาชญากรรมข้ามชาติ และเตรียมความพร้อมในการรับมือจากภัยคุกคามในรูปแบบต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ เพื่อให้เกิดความปลอกภัย โดยมีแนวทางในการดำเนินงานดังนี้

<u>แผนการดำเนินการ</u>

- เพิ่มมาตราการในการเฝ้าระวังปัญหาด้านอาชญากรรม ชุมชนแออัด ปัญหาการจราจร หรือด้านการเดินทางเข้ามาของนักท่องเที่ยว ซึ่งมีความแตกต่างกันทั้งในด้านวัฒนธรรม สังคมและวิถีชีวิตต่าง ๆ ที่อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาสังคมตามมา เช่น ปัญหาอาชญากรรม ยาเสพติด มารยาทและพฤติกรรมที่ผิดด้านศีลธรรมอื่น ๆ เป็นต้น
- เพิ่มความเข้มงวดของการตรวจคนเข้าเมือง เนื่องจากการไหลเข้ามาของคนที่จะเกิดขึ้นหลังจากรถไฟลาว-จีน เปิดให้บริการ อาจจะส่งผลให้เกิดปัญหาในการลักลอบเข้าเมือง ปัญหาทางด้านโรคระบาดที่จะมาพร้อมกับนักเดินทาง หรือนักท่องเที่ยว

<u>โครงการที่ดำเนินการ</u>

- โครงการพัฒนาศักยภาพ การรักษาความปลอดภัย เพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันอาชญากรรม (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)
- โครงการการสร้างเสริมศักยภาพผู้นำชุมชนชายแดน(เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)

- โครงการการจัดตั้งจุดตรวจ/จุดสกัดบริเวณชายแดน (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่ และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน อย่างเหมาะสมและยั่งยืน

การส่งเสริมและพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน ระบบสาธารณูปโภค ด้านสาธารณสุข ด้านความเป็นอยู่และการศึกษาในพื้นที่ เป็นการส่งเสริมให้คุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่ดีขึ้น ทั้งนี้ต้องควบคู่ไปกับการการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชนอย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดความสมดุลทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยแนวทางในการดำเนินงานดังนี้

<u>แผนการดำเนินการ</u>

- วางแผนด้านการบริหารจัดการเชิงพื้นที่เพื่อให้เกิดความสมดุลของสิ่งแวดล้อมและการขยายตัวทางเศรษฐกิจ มีมาตรการในการควบคุมดูแลด้านการบริหารจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาของเสีย ขยะมูลฝอย และมลภาวะต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากชุมชน กลุ่มอุตสาหกรรม และกลุ่มนักเดินทางที่เข้ามาในพื้นที่
- ยกระดับคุณภาพมาตรฐานในเรื่องการศึกษา ซึ่งจะช่วยสนับสนุนและดึงดูดในมีคนเดินทางจากฝั่ง สปป.ลาวรวมถึงจากทางจีนตอนใต้ เข้ามาใช้บริการในพื้นที่ของไทยเพิ่มมากขึ้น
- ให้ทางภาครัฐ และภาคเอกชนสนับสนุน และส่งเสริมวัฒนธรรมในพื้นที่ให้มีความเข้มแข็ง โดยสามารถใช้ด้านวัฒนธรรม ด้านภูมิปัญญา ในพื้นที เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงประเพณีวัฒนธรรมดั้งเดิมของชุมชนจากการเข้ามาของนักท่องเที่ยว
- พัฒนา และยกระดับการบริการทางด้านสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อส่งเสริมให้คนในพื้นที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น รวมถึงการรองรับการใช้บริการจากนักเดินทาง นักท่องเที่ยว ที่เข้ามาในพื้นที่

<u>โครงการที่ดำเนินการ</u>

- โครงการยกระดับคุณภาพและบริการสาธารณสุข (น่าน อุตรดิตถ์ เลย)
- โครงการพัฒนาคุณภาพด้านการศึกษา (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)

- โครงการ ส่งเสริม อนุรักษ์ และดูแลสิ่งแวดล้อมในชุมชน (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)
- โครงการพัฒนาการจัดการของเสียระดับชุมชน และแหล่งท่องเที่ยว (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)

ตารางที่ 5.3-1 ร่างแผนยุทธศาสตร์เพื่อรองรับโครงการรถไฟลาว - จีน

ยุทธศาสตร์	แผนการดำเนินการ	โครงการในการดำเนินการ
ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยกระดับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและรูปแบบกิจกรรมโลจิสติกส์	• ส่งเสริมด้านการลงทุนในพื้นที่จากภาครัฐบาลและภาคเอกชน ในการยกระดับ ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการเกิดขึ้นของโครงการรถไฟ ทั้งในด้านการลงทุนพัฒนาปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเช่นตัวอาคาร ด่าน อุปกรณ์ต่าง ๆ รวมไปถึงบุคลากร โดยเฉพาะในงานด้านศุลกากร เพื่อรองรับการเดินทางของคนและสินค้าที่เพิ่มมากขึ้น • ยกระดับการขนส่งทุกรูปแบบให้มีความครอบคลุมในทุกพื้นที่ เพื่อความสะดวกต่อการขนส่งสินค้า และเดินทางไปยังประเทศเพื่อนบ้านและประเทศต่อเนื่องได้ • พัฒนาการสร้างระบบเชื่อมต่อกับโครงการรถไฟที่เกิดขึ้น ทั้งเชื่อมต่อกันด้วยระบบรางหรือการสร้างจุดเชื่อมการเดินทางแบบหลายรูปแบบ (Multimodal Transportations) เพื่อรองรับการพัฒนาและแสวงหาผลประโยชน์จากโครงการที่เกิดขึ้นให้มากที่สุด	• โครงการพัฒนาปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างตัวอาคาร อุปกรณ์ต่าง ๆ ของด่านชายแดน (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม) • โครงการพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านระบบราง (เชียงราย พะเยา หนองคาย นครพนม) • โครงการยกระดับการขนส่งทุกรูปแบบของพื้นที่ชายแดน (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม) • โครงการพัฒนาการสร้างระบบเชื่อมต่อระบบราง หรือการสร้างจุดเชื่อมการเดินทางแบบหลายรูปแบบ (เชียงราย หนองคาย) • โครงการปรับปรุงระบบสาธารณูปโภคด่านชายแดน (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม) • โครงการสร้างจุดเปลี่ยนถ่ายสินค้า (เชียงราย หนองคาย นครพนม)

ยุทธศาสตร์	แผนการดำเนินการ	โครงการในการดำเนินการ
	• พัฒนา และยกระดับการเตรียมความพร้อมสำหรับสนับสนุนให้เกิดการขนส่งหลายรูปแบบ ทั้งโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ จุดเปลี่ยนถ่ายสินค้า โครงข่ายระบบรางเพื่อรองรับโครงการที่จะเกิดขึ้น เนื่องจากสินค้าบางประเภทอาจเปลี่ยนไปใช้การขนส่งด้วยระบบราง แต่บางประเภทยังขนส่งด้วยรถบรรทุกอยู่ • ผลักดัน และพัฒนาองค์ความรู้ในด้านระบบราง โดยการสนับสนุนให้ทางหน่วยงานภาคการศึกษามีสาขาวิชาที่สามารถให้ความรู้ทางด้านระบบราง เพื่อการพัฒนาองค์ความรู้ การผลิตบุคลากรทางด้านระบบรางเพิ่มมากขึ้น • ส่งเสริม และสนับสนุนการพัฒนาระบบรางที่ถือว่ายังมีความไม่สมบูรณ์ในบางพื้นที่ ได้แก่ จังหวัดเชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย เป็นต้น ควรมีการพัฒนาโครงข่ายระบบรางให้มีความครอบคลุมและสามารถเชื่อมโยงพื้นที่ที่เป็นศูนย์กลางทางด้านโลจิสติกส์กับพื้นที่อื่นได้	

ยุทธศาสตร์	แผนการดำเนินการ	โครงการในการดำเนินการ
	• พัฒนาและยกระดับคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณูปโภค ในพื้นที่บริเวณด่านชายแดนและพื้นที่โดยรอบ ที่จำเป็นต้องรองรับกิจกรรมทางการค้าและการเดินทางที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ทั้งในรูปแบบของการก่อสร้าง ปรับปรุง รวมถึงการเตรียมแผนงานเพื่อต่อยอดการพัฒนาในอนาคต • กระตุ้นการปรับตัวของผู้ประกอบการด้านการขนส่งผู้โดยสารในพื้นที่ เนื่องจากผู้ใช้บริการกลุ่มรถโดยสารน่าจะลดจำนวนลง เนื่องจากการเดินทางด้วยระบบรางมีความปลอดภัยและสะดวกรวดเร็วกว่า รวมถึงมีความตรงต่อเวลามากกว่าการเดินทางโดยรถโดยสาร	
ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาและเชื่อมโยงเศรษฐกิจการค้าชายแดน สร้างความเข้มแข็งทางด้านเศรษฐกิจ รวมทั้งพัฒนาศักยภาพของมนุษย์	• เสริมสร้างศักยภาพทางด้านโครงสร้างพื้นฐานและวางแผนการพัฒนาเมืองชายแดนให้มีความสอดคล้องของพื้นที่เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยการส่งเสริมและพัฒนาโครงสร้าง	• โครงการจัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาทางด้านการค้าชายแดน (เชียงราย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม) • โครงการจัดตั้งศูนย์พัฒนาทักษะฝีมือแรงงานในพื้นที่ (เชียงราย หนองคาย นครพนม)

ยุทธศาสตร์	แผนการดำเนินการ	โครงการในการดำเนินการ
	พื้นฐานทางด้านการรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจการค้าชายแดน รวมถึงการบูรณาการทางด้านองค์ความรู้การพัฒนาเมืองชายแดนเพื่อให้สอดคล้องกับพื้นที่ • ส่งเสริม และพัฒนาศักยภาพทางด้านเศรษฐกิจการค้าระหว่างประเทศ และการท่องเที่ยว ทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ของพื้นที่ชายแดนที่ตั้งอยู่ใน (North-South Economic Corridor: NSEC) และแนวเขตเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) ให้เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน • ส่งเสริมให้หน่วยงานภาคการศึกษาพัฒนาแรงงานให้มีองค์ความรู้ในด้านโลจิสติกส์ การค้าการลงทุน การท่องเที่ยว เพื่อการผลิตแรงงานในระดับต่าง ๆ • เพิ่มการขยายการลงทุนของภาครัฐในส่วนของงานด้านศุลกากร เพื่อเพิ่มความพร้อมในการรองรับการเดินทาง และกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่จะเพิ่มมาก	• โครงการพัฒนาศักยภาพในการดำเนินงานของด่านศุลกากร (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม) • โครงการยกระดับสินค้าเกษตร และอุตสาหกรรมเกษตรในพื้นที่ (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม) • โครงการพัฒนาทักษะทางด้านภาษาสำหรับนักศึกษา บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับสายงานในพื้นที่ (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)

ยุทธศาสตร์	แผนการดำเนินการ	โครงการในการดำเนินการ
	ขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งด่านชายแดนขนาดเล็กหรือเพิ่งยกระดับเป็นด่านชายแดนถาวร • ส่งเสริมให้เกิดการลงทุนในพื้นที่ และการประกอบกิจการของนักลงทุนจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันจากผู้ผลิตในอุตสาหกรรมเดียวกันทั้งด้านราคาและเทคโนโลยีการผลิต ก่อให้เกิดการผลิตที่มีประสิทธิภาพ อันจะเป็นแรงผลักดันให้เกิดการพัฒนาสินค้าและบริการให้มีคุณภาพ ตรงตามความต้องการผู้บริโภคมากขึ้น เพื่อให้ยังสามารถแข่งขันอยู่ในตลาดได้ หากต้องเผชิญกับสภาพการแข่งขันทางด้านการนำเข้า -ส่งออก ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต หลังจากโครงการรถไฟลาว - จีน เปิดให้บริการ • ส่งเสริม และสร้างศักยภาพ เพิ่มความเข้มแข็งให้กับผู้ประกอบการในพื้นที่ ให้สามารถอยู่ในตลาดแข่งขันได้อย่างยั่งยืน รวมถึงมีมาตรการในการรองรับการเข้ามาลงทุนของต่างชาติเพื่อป้องกันการลงทุนแบบผูกขาดในพื้นที่	

ยุทธศาสตร์	แผนการดำเนินการ	โครงการในการดำเนินการ
	• เตรียมความพร้อมในการพัฒนาบุคลากร ผู้ประกอบการ แรงงาน ของพื้นที่ให้มีทักษะฝีมือในการดำเนินการระดับสากล โดยการส่งเสริมองค์ความรู้และพัฒนาเพื่อเพิ่มทักษะความสามารถของแรงงานจากสถาบันการศึกษาเพื่อผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพเพื่อตอบสนองต่อการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถเฉพาะทาง นอกจากนี้ควรมีการจัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาทางด้านการค้าชายแดนเพื่อส่งเสริม และสนับสนุนให้ผู้ประกอบการในพื้นที่ได้มีความพร้อมเพื่อเตรียมการรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจชายแดนที่จะเกิดขึ้นหลังจากเกิดโครงการรถไฟลาว-จีน • สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ โดยมีภาคการศึกษาเป็นตัวกลางในการประสานความร่วมมือกับภาครัฐและภาคเอกชน • มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตสินค้าทางการเกษตร และอุตสาหกรรมการเกษตรของพื้นที่ให้ได้มาตรฐาน เพื่อสามารถขยายฐานการตลาดไปยัง	

ยุทธศาสตร์	แผนการดำเนินการ	โครงการในการดำเนินการ
	ประเทศเพื่อนบ้าน และประเทศต่อเนื่องได้ โดยส่งเสริมการผลิต อุตสาหกรรมการเกษตรในพื้นที่ นำนวัตกรรม เทคโนโลยีสมัยใหม่ เข้ามามีส่วนช่วยในการผลิตสินค้า อีกทั้งส่งเสริมทางด้านการตลาดให้กับสินค้าเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ชายแดนซึ่งมีข้อได้เปรียบของการเป็นพื้นที่ด่านแรกในการเปิดตลาดสินค้าเกษตรไปยังประเทศเพื่อนบ้าน หรือประเทศต่อเนื่องได้	
ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมและเพิ่มศักยภาพด้านการท่องเที่ยว เชิงอัตลักษณ์ วัฒนธรรม ของพื้นที่รวมทั้งยกระดับธุรกิจบริการให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง	• เสริมสร้างศักยภาพในด้านการท่องเที่ยว ทั้งในด้านการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ วัฒนธรรม วิถีชีวิตท้องถิ่น เนื่องด้วยการเกิดขึ้นของโครงการก่อสร้างรถไฟจะช่วยให้เกิดเส้นทางการท่องเที่ยวใหม่ ๆ ที่มีความน่าสนใจและดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามายังพื้นที่ โดยเฉพาะการเชื่อมระหว่างเมืองท่องเที่ยวที่มีความน่าสนใจของ สปป.ลาว มายังประเทศไทย หรือเชื่อมต่อไปยังจีนตอนใต้ ซึ่งมีศักยภาพในการดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งจากฝั่งจีน	• โครงการพัฒนาการท่องเที่ยวชุมชน (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม) • โครงการพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยว เพื่อเชื่อมโยงกับเส้นทางรถลาว-จีน (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม) • โครงการยกระดับการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยว (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)

ยุทธศาสตร์	แผนการดำเนินการ	โครงการในการดำเนินการ
	• ส่งเสริม และกระตุ้นการลงทุนทางด้านอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยว ทั้งในด้านอุตสาหกรรมบริการ โรงแรม ที่พัก ธุรกิจนำเที่ยว ร้านอาหาร เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ • ส่งเสริม และสนับสนุนการดำเนินธุรกิจการท่องเที่ยวในพื้นที่โดยใช้ แหล่งท่องเที่ยว วัฒนธรรม ภูมิปัญญา ของพื้นที่ ในการดึงดูดและสามารถตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวได้ • ยกระดับการบริหารจัดการและควบคุมดูแลเพื่อรองรับการเติบโตด้านการท่องเที่ยวปัญหาด้านเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น เช่น ปัญหาขยะมูลฝอยในสถานที่ท่องเที่ยว หรือความเสื่อมโทรมของธรรมชาติในสถานที่ท่องเที่ยวที่มีความเปราะบางทางธรรมชาติ เป็นต้น • ส่งเสริม และพัฒนาทักษะความสามารถของบุคลากร แรงงาน ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจทางด้านการท่องเที่ยว เช่น ทักษะทางด้านการสื่อสาร ทักษะด้าน	• โครงการพัฒนาทักษะด้านภาษา และการบริการทางการท่องเที่ยวในสถาบันการศึกษา (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)

ยุทธศาสตร์	แผนการดำเนินการ	โครงการในการดำเนินการ
	การบริการ เป็นต้น เพื่อตอบสนองต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่	
ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเสริมสร้างศักยภาพความมั่นคงเพื่อป้องกันและเตรียมความพร้อมในการรับมือจากภัยคุกคามในรูปแบบต่าง ๆ	• เพิ่มมาตราการในการเฝ้าระวังปัญหาด้านอาชญากรรม ชุมชนแออัด ปัญหาการจราจร หรือด้านการเดินทางเข้ามาของนักท่องเที่ยว ซึ่งมีความแตกต่างกันทั้งในด้านวัฒนธรรม สังคมและวิถีชีวิตต่าง ๆ ที่อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาสังคมตามมา เช่น ปัญหาอาชญากรรม ยาเสพติด มารยาทและพฤติกรรมที่ผิดด้านศีลธรรมอื่น ๆ เป็นต้น • เพิ่มความเข้มงวดของการตรวจคนเข้าเมือง เนื่องจากการไหลเข้ามาของคนที่จะเกิดขึ้นหลังจากรถไฟลาว-จีน เปิดให้บริการ อาจจะส่งผลให้เกิดปัญหาในการลักลอบเข้าเมือง ปัญหาทางด้านโรคระบาดที่จะมาพร้อมกับนักเดินทาง หรือนักท่องเที่ยว	• โครงการพัฒนาศักยภาพ การรักษาความปลอดภัย เพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันอาชญากรรม (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม) • โครงการการสร้างเสริมศักยภาพผู้นำชุมชนชายแดน(เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม) • โครงการการจัดตั้งจุดตรวจ/จุดสกัดบริเวณชายแดน (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)
ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน อย่างเหมาะสมและยั่งยืน	• วางแผนด้านการบริหารจัดการเชิงพื้นที่เพื่อให้เกิดความสมดุลของสิ่งแวดล้อมและการขยายตัวทางเศรษฐกิจ มีมาตรการในการควบคุมดูแลด้านการบริหารจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่	• โครงการยกระดับคุณภาพและบริการสาธารณสุข (น่าน อุตรดิตถ์ เลย)

ยุทธศาสตร์	แผนการดำเนินการ	โครงการในการดำเนินการ
	โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาของเสีย ขยะมูลฝอย และมลภาวะต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากชุมชน กลุ่มอุตสาหกรรม และกลุ่มนักเดินทางที่เข้ามาในพื้นที่ • ยกระดับคุณภาพมาตรฐานในเรื่องการศึกษา ซึ่งจะช่วยสนับสนุนและดึงดูดในมีคนเดินทางจากฝั่ง สปป.ลาวรวมถึงจากทางจีนตอนใต้ เข้ามาใช้บริการในพื้นที่ของไทยเพิ่มมากขึ้น • ให้ทางภาครัฐ และภาคเอกชนสนับสนุน และส่งเสริมวัฒนธรรมในพื้นที่ให้มีความเข้มแข็ง โดยสามารถใช้ด้านวัฒนธรรม ด้านภูมิปัญญา ในพื้นที่เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงประเพณีวัฒนธรรมดั้งเดิมของชุมชนจากการเข้ามาของนักท่องเที่ยว • พัฒนา และยกระดับการบริการทางด้านสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อส่งเสริมให้คนในพื้นที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น รวมถึงการรองรับการใช้บริการจากนักเดินทาง นักท่องเที่ยว ที่เข้ามาในพื้นที่	• โครงการพัฒนาคุณภาพด้านการศึกษา (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม) • โครงการ ส่งเสริม อนุรักษ์ และดูแลสิ่งแวดล้อมในชุมชน (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม) • โครงการพัฒนาการจัดการของเสียระดับชุมชนและแหล่งท่องเที่ยว (เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มุกดาหาร นครพนม)

5.4 อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเพื่อจัดทำ “แผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)”เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นบริเวณจังหวัดชายแดนของประเทศไทย ใน 5 มิติ ได้แก่ ด้านโลจิสติกส์ ด้านเศรษฐกิจ ด้านท่องเที่ยว ด้านความมั่นคง และด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

จากการประเมินผลกระทบทางด้านโลจิสติกส์ พบว่าประเทศไทยได้มีโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านการขนส่งระบบรางในประเทศ อีกทั้งวางแผนเพื่อเชื่อมโยงไปยังประเทศเพื่อนบ้าน แต่เนื่องด้วยระยะเวลาในการก่อสร้างระบบรางของประเทศไทยมีกำหนดการล่าช้ากว่าโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน ดังนั้นเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับการเกิดขึ้นของโครงการรถไฟลาว - จีน ในระยะแรกทางหน่วยงานภาครัฐควรมุ่งเน้นในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านการคมนาคมขนส่งเดิมที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการคาดการณีพบว่าหากรถไฟลาว-จีน เปิดให้บริการ จำนวนคน และสินค้า จะใช้ระบบรางในการขนส่งเข้ามาในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ควรการพัฒนาทางด้านศุลกากรโดยปรับปรุงสิ่งปลูกสร้าง เช่น ตัวอาคาร บริเวณด่าน อุปกรณ์ต่าง ๆ ระบบไอที ที่ใช้ในงานศุลกากร รวมไปถึงบุคลากรที่จะต้องพัฒนาทางด้านทักษะภาษา ความคู่ไปกับองค์ความรู้ทางด้านระบบรางเพื่อรองรับการเชื่อมโยงของระบบรางที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ส่วนหน่วยงานภาคเอกชนควรจะต้องส่งเสริม และกระตุ้นการปรับตัวของผู้ประกอบการด้านการขนส่งผู้โดยสารในพื้นที่ เนื่องจากข้อมูลการวิเคราะห์ผลกระทบทีมีต่อผู้ประกอบการทางด้านการขนส่งผู้ใช้บริการรถโดยสารคาดวจะลดจำนวนลง เนื่องจากการเดินทางด้วยระบบรางมีความปลอดภัย และสะดวกรวดเร็วกว่า รวมถึงมีความตรงต่อเวลามากกว่าการเดินทางโดยรถโดยสาร ส่วนการขนส่งสินค้าในระยะเริ่มต้นน่าจะยังคงเลือกใช้รูปแบบการขนส่งทางถนนเป็นหลัก เนื่องจากยังไม่มีความพร้อมเพียงพอในการสนับสนุนให้เกิดการขนส่งหลายรูปแบบ ทั้งโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ จุดเปลี่ยนถ่ายสินค้า โครงข่ายระบบรางเพื่อรองรับโครงการที่จะเกิดขึ้น ทั้งในฝั่งไทยและในฝั่ง สปป.ลาว รวมถึงต้นทุนการขนส่งที่อาจจะไม่ต่ำกว่ารูปแบบการขนส่งเดิม เนื่องจากต้องมีค่าใช้จ่ายในการขนถ่ายสินค้าเปลี่ยนรูปแบบลงสู่ระบบราง ทำให้ผู้ประกอบการประเมินการขนส่งทางถนนน่าจะเป็นรูปแบบการขนส่งหลักในการขนส่งสินค้าเช่นเดิม ดังนั้นระบบรางจึงเน้นไปที่การเดินทางของบุคคลเป็นหลัก ในระยะต่อมาหน่วยงานภาครัฐควรพัฒนาการสร้างระบบเชื่อมต่อกับระบบราง หรือการสร้างจุดเชื่อมการเดินทางแบบหลายรูปแบบ (Multimodal Transportations) อีกทั้งพัฒนาคุณภาพทางด้านสาธารณูปโภค ในพื้นที่บริเวณด่านชายแดนและพื้นที่โดยรอบ ในการรองรับกิจกรรมทางการค้า และการเดินทางที่จะเกิดขึ้นหลังจากที่โครงการรถไฟลาว - จีนเปิดให้บริการ อีกทั้งควรมีการจัดเตรียมสถานที่เพื่อรองรับสินค้าไม่ว่าจะเป็น ลานกองตู้สินค้า ลานเปลี่ยนถ่ายสินค้า ศูนย์กระจายสินค้า เป็นต้น อีกทั้งพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านระบบรางอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็น ทางด้านวิศวกรรม ด้านบริการ ด้านงานศุลกากร เป็นต้น ส่วนในระยะยาวนั้นทางหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน ควรสร้างความร่วมมือในการค้าระหว่างประเทศจากหากเกิดการเชื่อมโยงกขนส่งระบบรางในอนาคต และใส่ส่วนของภาคการศึกษาควรมีการ

บรรจุหลักสูตรทางด้านระบบรางการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ให้กับนักศึกษาที่จะเป็นบุคลากรในการทำงานทางด้านระบบรางในอนาคต

การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ พบว่าหน่วยงานภาครัฐ ภาคเชน และภาคการศึกษาให้ความเห็นว่าจากการเกิดขึ้นของรถไฟลาว-จีน ส่งให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการยายตัวทางเศรษฐกิจของพื้นที่ชายแดน และมองว่าจะเกิดการลงทุนเข้ามาลงทุนในพื้นที่จากทางหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน เมื่อรถไฟลาว-จีน เปิดให้บริการ ในระยะแรกนั้นคาดว่าจะเกิดการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสินค้าของพื้นที่ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการนำเข้า-ส่งออกของประเทศไทย เนื่องจากเมื่อโครงการแล้วเสร็จ ย่อมส่งผลให้การขนส่งสินค้าจากทางประเทศจีนเข้ามายังประเทศไทย และสปป.ลาว ได้ง่าย และสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าอุปโภคบริโภค ผักผลไม้สด ซึ่งสินค้าจากจีนมีข้อได้เปรียบในเรื่องของราคาจากการประหยัดจากขนาด (Economy of scale).จะส่งผลกระทบต่อสินค้าในกลุ่มนี้ของไทยโดยตรง โดยผู้บริโภคอาจเปลี่ยนไปเลือกซื้อสินค้ากลุ่มนี้จากประเทศจีนแทน เนื่องจากมีราคาที่ต่ำกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มผู้บริโภคในฝั่งลาว ที่ปกติเลือกใช้สินค้าอุปโภคบริโภคจากฝั่งไทยเป็นหลัก เนื่องจากมีคุณภาพดีในราคาสมเหตุสมผล จึงเป็นที่นิยมจากกลุ่มผู้บริโภคในฝั่งลาว แต่ทั้งนี้หากมีสินค้าจากจีนซึ่งในปัจจุบันมีคุณภาพที่ดีทัดเทียมกับสินค้าจากไทย แต่มีราคาต่ำกว่า ดั้งนั้นหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนควรเน้นถึงคุณภาพในการผลิตสินค้าให้มีมาตรฐานที่สูงขึ้น และเกิดการพัฒนาคุณภาพสินค้าอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้หน่วยงานทางภาครัฐควรเน้นการลงทุนทางด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภคในพื้นที่ และวางแผนการพัฒนาเมืองชายแดนให้มีความสอดคล้องของพื้นที่เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ จากการบูรณาการทางด้านองค์ความรู้การพัฒนาเมืองชายแดนเพื่อให้สอดคล้องกับพื้นที่ อีกทั้งเพื่อรองรับกิจกรรมในการเดินทางของคนและสินค้าที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ อีกทั้งหน่วยงานภาคเอกชนควรส่งเสริม และสนับสนุนการพัฒนาทักษะ ฝีมือแรงงาน เพื่อรับมือกับกลุ่มนักท่องเที่ยว นักเดินทาง หรือแม้แต่นักลงทุนต่างชาติที่จะเข้ามาในพื้นที่ ในระยะต่อมาควรส่งเสริม และสนับสนุนการลงทุนทางด้านกลุ่มอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องที่น่าจะมีการขยายตัวหลังจากโครงการก่อสร้างรถไฟแล้วเสร็จ ได้แก่ อุตสาหกรรมบริการ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การศึกษา และการให้บริการทางสุขภาพ ที่คาดว่าน่าจะมีการขยายตัวจากการเกิดขึ้นของโครงการรถไฟ รวมไปถึงมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตสินค้าทางการเกษตร และอุตสาหกรรมการเกษตรของพื้นที่ให้ได้มาตรฐาน เพื่อสามารถขยายฐานการตลาดไปยังประเทศเพื่อนบ้าน และประเทศต่อเนื่องได้ โดยส่งเสริมการผลิต อุตสาหกรรมการเกษตรในพื้นที่ นำนวัตกรรม เทคโนโลยีสมัยใหม่ เข้ามามีส่วนช่วยในการผลิตสินค้า อีกทั้งส่งเสริมทางด้านการตลาดให้กับสินค้าเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ชายแดนซึ่งมีข้อได้เปรียบของการเป็นพื้นที่ด่านแรกในการเปิดตลาดสินค้าเกษตรไปยังประเทศเพื่อนบ้าน หรือประเทศต่อเนื่องได้ และในระยะยาว ควรมีการจัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาทางด้านการค้าชายแดนเพื่อส่งเสริม และสนับสนุนให้ผู้ประกอบการในพื้นที่ได้มีความพร้อมเพื่อเตรียมการรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจชายแดนได้ต่อเนื่อง และยั่งยืนหลังจากเกิดโครงการรถไฟลาว-จีน

อีกทั้งควรส่งเสริม และสร้างศักยภาพเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งให้กับผู้ประกอบการในพื้นที่ให้สามารถอยู่ในตลาดแข่งขันได้อย่างยั่งยืน รวมถึงมีมาตรการในการรองรับการเข้ามาลงทุนของต่างชาติเพื่อป้องกันการลงทุนแบบผูกขาดในพื้นที่ นอกจากนี้ควรส่งเสริมให้หน่วยงานภาคการศึกษาพัฒนาแรงงานให้มีองค์ความรู้ในด้านโลจิสติกส์ การค้าการลงทุน การท่องเที่ยว เพื่อการผลิตแรงงานในระดับต่าง ๆ

การประเมินผลกระทบทางด้านการท่องเที่ยว คาดการณ์ว่าหลังจากที่รถไฟลาว-จีน เปิดให้บริการจะมีจำนวนนักท่องเที่ยวเข้ามาในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวต่างชาติ ดังนั้นในระยะแรกของการเปิดให้บริการรถดังกล่าว หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน ควรเตรียมการรองรับนักท่องเที่ยว นักเดินทาง ที่จะเข้ามาในพื้นที่ ด้วยการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านการท่องเที่ยว รวมถึงกระตุ้นการลงทุนทางด้านอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยว ทั้งในด้านอุตสาหกรรมบริการ โรงแรม ที่พัก ธุรกิจนำเที่ยว ร้านอาหาร เป็นต้น จากการเข้ามาของนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวต่างชาติ ทักษะทางด้านการสื่อสารจึงเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นจึงควรส่งเสริม และพัฒนาทักษะความสามารถของ บุคลากร แรงงาน ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจทางด้านการท่องเที่ยว เช่น ทักษะทางด้านการสื่อสาร ทักษะด้านการบริการ เป็นต้น เพื่อตอบสนองต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่ ในระยะต่อมาควรเสริมสร้างศักยภาพในด้านการท่องเที่ยวทั้งในด้านการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ วัฒนธรรม วิถีชีวิตท้องถิ่น เป็นต้น จากการเข้ามาของนักท่อเที่ยวในปริมาณมาก จึงเกิดความเสี่ยงที่สถานที่ท่องเที่ยวจะได้รับความเสียหาย ดังนั้นควรมีมาตรการ รวมถึงยกระดับการบริหารจัดการ และควบคุมดูแล เพื่อรองรับการเติบโตด้านการท่องเที่ยวปัญหาด้านเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น เช่น ปัญหาขยะมูลฝอยในสถานที่ท่องเที่ยว หรือความเสื่อมโทรมของธรรมชาติในสถานที่ท่องเที่ยวที่มีความเปราะบางทางธรรมชาติ เป็นต้น ส่วนในระยะยาว ในการเกิดขึ้นของระบบรางทั้งฝั่งไทย และสปป.ลาว และคาดว่าจะมีการเชื่อมต่อกันในอนาคตนั้น ส่งผลให้เกิดการพัฒนาส้นทางการท่องเที่ยวใหม่ที่เกิดขึ้น ทำให้มีความน่าสนใจและดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามายังพื้นที่ โดยเฉพาะการเชื่อมระหว่างเมืองท่องเที่ยวที่มีความน่าสนใจของ สปป.ลาว มายังประเทศไทย หรือเชื่อมต่อไปยังจีนตอนใต้ ซึ่งมีศักยภาพในการดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งจากฝั่งจีน ดังนั้นควรพัฒนา และส่งเสริม รวมถึงประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเส้นทางใหม่ที่เกิดขึ้น รวมไปถึงสร้างความร่วมมือทางด้านการท่องเที่ยวระหว่างประเทศระหว่างไทย และ สปป.ลาว

การประเมินผลกระทบทางด้านความมั่นคง พบว่าหลังจากเกิดโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน ในระยะแรกนั้นจะเกิดการเดินทางเข้ามาของนักท่องเที่ยว นักเดินทาง รวมถึงอาจจะมีสิ่งเสพติดหรือ สิ่งของผิดกฎหมาย และเกิดการลักลอบเข้าเมือง อาจก่อให้เกิดปัญหาด้านอาชญากรรม ชุมชนแออัด ปัญหาการจราจร ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐควรมีการเพิ่มมาตรการเฝ้าระวัง เตรียมการจัดตั้งจุดตรวจและจุดสกัดบริเวณชายแดน เพิ่มความเข้มงวดในการตรวจคนเดินทาง ตรวจการขนส่งสินค้า บริเวณจุดผ่านแดนถาวร และจุดผ่านแดนชั่วคราว หรือแม้แต่ด่านประเพณี เพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าวในพื้นที่ชายแดน อีกทั้งต้องเตรียมความพร้อมทางด้านบุคลากร และเจ้าหน้าที่ที่มีทักษะ ทั้งในเรื่องของการรักษาความปลอดภัย และทักษะทางด้านการ

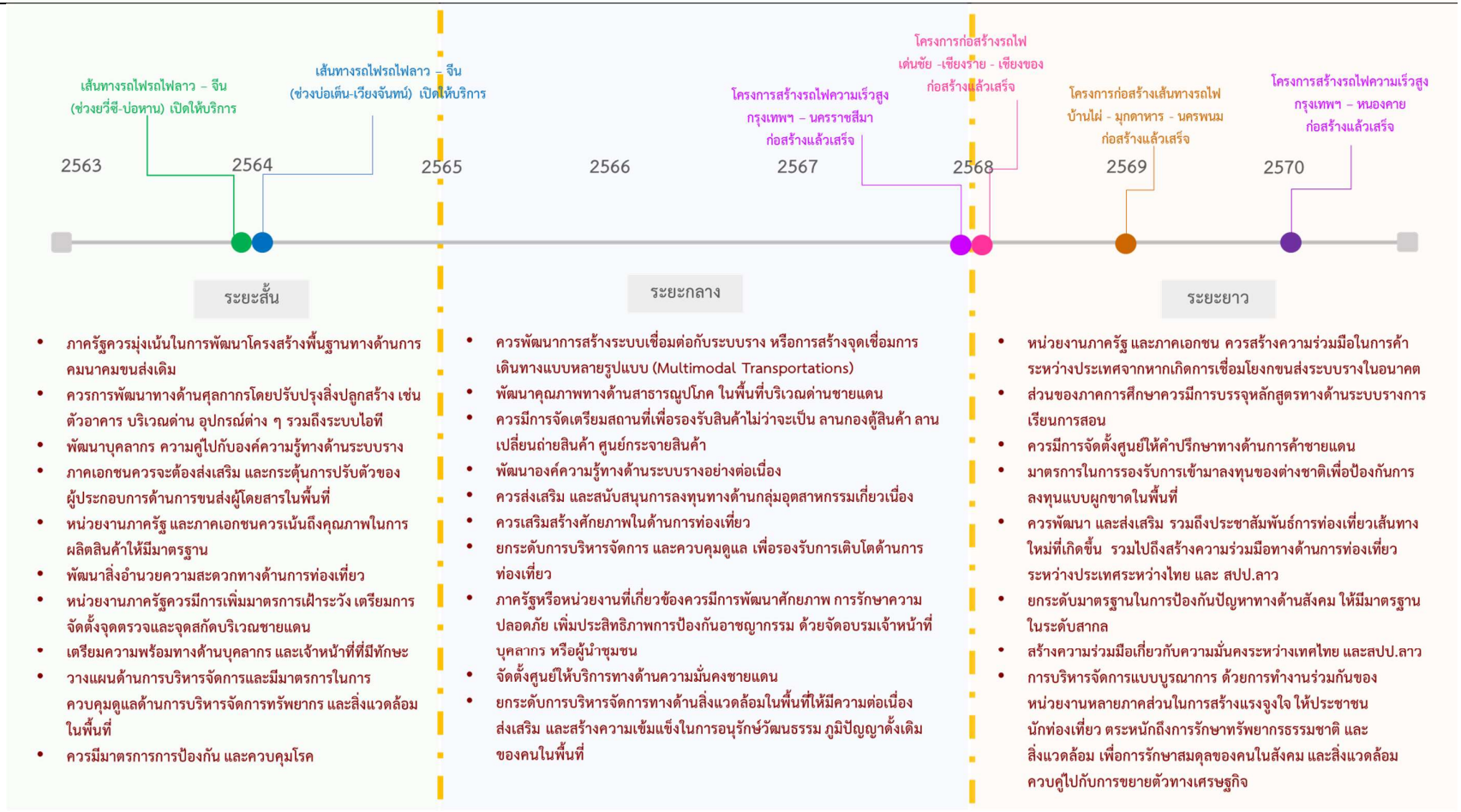
สื่อสาร เนื่องจากเป็นพื้นที่ชายแดนดังนั้นการเดินทางเข้ามาของนักท่องเที่ยว หรือนักเดินทางย่อมมีชาวต่างชาติ ดังนั้นทักษะทางด้านภาษาจึงเป็นสิ่งสำคัญในการรักษาความสงบให้กับประเทศด้วยเช่นกัน ระยะต่อมา ทางภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการพัฒนาศักยภาพ การรักษาความปลอดภัย เพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันอาชญากรรม ด้วยจัดอบรมเจ้าหน้าที่ บุคลากร หรือผู้นำชุมชน ในพื้นที่ชายแดน เพื่อพัฒนาศักยภาพในการป้องกัน และรักษาความสงบในพื้นที่ รวมถึงมีการจัดตั้งศูนย์ให้บริการทางด้านความมั่นคงชายแดน และในระยะยาว ควรยกระดับมาตรฐานในการป้องกันปัญหาทางด้านสังคม ให้มีมาตรฐานในระดับสากล รวมถึงควรพัฒนาทางด้านศักยภาพความมั่นคงอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งควรมีการสร้างความร่วมมือเกี่ยวกับความมั่นคงระหว่างเทศไทย และสปป.ลาว ด้วย

การประเมินผลกระทบด้านสังคม และสิ่งแวดล้อม พบว่าการเกิดขึ้นของโครงการรถไฟลาว-จีน จากการที่มีการคาดการณ์ว่าจะมีนักเดินทาง นักท่องเที่ยว เข้ามาในพื้นที่เป็นจำนวนมาก อีกทั้งเกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เกิดการลงทุนทางด้านต่าง ๆ ในพื้นที่ ทั้งในด้านพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการพัฒนาที่เกิดขึ้น การค้าการลงทุน อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ อุตสาหกรรมแปรรูปต่าง ๆ ที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนโครงสร้างทางเศรษฐกิจจากเดิมที่อยู่ในภาคการผลิตเกษตรกรรมไปเป็นภาคอุตสาหกรรมที่มีการใช้ทรัพยากรและเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น ซึ่งการจากการเดินทางเข้ามาในพื้นที่ของนักเดินทางดังกล่าว พัฒนาดังกล่าวล้วนส่งผลให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ไม่ว่าปัญหาของเสียจากชุมชนและกลุ่มอุตสาหกรรม มลภาวะที่เกิดขึ้นจากการขยายของเมืองเป็นต้น นอกจากนี้การเติบโตด้านการท่องเที่ยวที่หากไม่มีการบริหารจัดการและควบคุมดูแลอย่างดีพอ ก็อาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมตามมา เช่น ปัญหาขยะมูลฝอยในสถานที่ท่องเที่ยว หรือความเสื่อมโทรมของธรรมชาติในสถานที่ท่องเที่ยวที่มีความเปราะบางทางธรรมชาติ เป็นต้น ดังนั้นในระยะแรกของการเปิดให้บริการรถไฟลาว - จีน ควรมีวางแผนด้านการบริหารจัดการและมีมาตรการในการควบคุมดูแลด้านการบริหารจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาของเสีย ขยะมูลฝอย และมลภาวะต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากชุมชน กลุ่มอุตสาหกรรม และกลุ่มนักเดินทางที่เข้ามาในพื้นที่ อีกทั้งควรมีมาตรการการป้องกัน และควบคุมโรคที่จะเข้ามาพร้อมกับนักท่องเที่ยว และนักเดินทาง ในระยะต่อมายกระดับการบริหารจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ให้มีความต่อเนื่อง ส่งเสริม และสร้างความเข้มแข็งในการอนุรักษ์วัฒนธรรม ภูมิปัญญาดั้งเดิมของคนในพื้นที่ เพื่อป้องกันการถูกกลืนทางวัฒนธรรมจากนักท่องเที่ยว หรือนักเดินทางที่เข้ามาในพื้นที่ ส่วนในระยะยาวนั้นเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของทรัพยากรในพื้นที่ จำเป็นต้องมีการบริหารจัดการแบบบูรณาการ ด้วยการทำงานร่วมกันของหน่วยงานหลายภาคส่วน ทั้งภาครัฐที่จะต้องมีกฎระเบียบควบคุมเพื่อบริหารจัดการ สร้างแรงจูงใจ ให้ประชาชน นักท่องเที่ยวตระหนักถึงการรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ส่วนทั้งภาคเอกชนควรส่งเสริม และให้ความร่วมมือและตระหนักถึงปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามข้อบังคับทางด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนภาคกการศึกษา

จะต้องสร้างความรู้ และความเข้าใจทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อการรักษาสมดุลของคนในสังคม และสิ่งแวดล้อม ควบคู่ไปกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

ข้อเสนอแนะ จากการศึกษาการประเมินผลกระทบทั้ง 5 มิติ ทำให้สรุปได้ถึงภาพอนาคตของประเทศไทย โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความพร้อม หรือมีการวางแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาที่สอดคล้องกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการรถไฟ เช่น จังหวัดเชียงราย และจังหวัดหนองคาย ในสองจังหวัดนี้เมื่อการก่อสร้างเสร็จและมีการเปิดใช้ คาดว่าจะมีการพัฒนาความเป็นเมืองมากขึ้น ทั้งที่มีสาเหตุมาจากการลงทุนภาครัฐเพื่อรองรับการขยายตัวของพื้นที่เขตเมือง เช่น การพัฒนาระบบราง ทั้งในส่วนที่เป็นประเด็นหลักที่ได้วางแผนการพัฒนาไว้อย่างชัดเจน และส่วนที่ต้องพิจารณาเพิ่มเพื่อรองรับการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่คาดว่าจะเป็นไปในทิศทางบวก จากการมีรถไฟลาว-จีน และการขยายตัวของการค้าระหว่างประเทศที่รวมทั้งการนำเข้า และการส่งออก สาเหตุที่สำคัญอีกประการคือ การขยายตัวของอุตสาหกรรมการบริการ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การศึกษา และการให้บริการทางสุขภาพ ในส่วนของจังหวัดที่มีความพร้อมน้อยกว่าเช่น น่าน อุตรดิตถ์ อาจจะหลีกเลี่ยงการขยายตัวโดยเฉพาะเรื่องการท่องเที่ยวไม่ได้ เช่นกัน แม้ว่าจังหวัดจะมีประเด็นความกังวลเกี่ยวกับประเพณี วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม สิ่งแวดล้อม ที่ไม่อยากให้มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก นอกจากนี้การมีรถไฟลาว-จีน ยังส่งผลต่อการขยายตัวของประชากรทั้งจากการเติบโตและการเคลื่อนย้ายประชากร ด้วยศักยภาพด้านโลจิสติกส์ของจังหวัดหนองคาย และจังหวัดเชียงราย อาจจะส่งผลให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานมากขึ้น ซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนาเป็นลักษณะของชุมชนเมืองต่อไป เช่นการมีย่านการค้าที่ชัดเจน การมีย่านธุรกิจ และแหล่งบันเทิง เป็นต้น ในขณะที่ประเทศลาวก็คาดการณ์ได้ว่าจะได้รับผลกระทบจากการมีรถไฟลาว-จีน โดยเฉพาะในมิติของการท่องเที่ยว เช่น ที่หลวงพระบางมีการคาดการณ์ว่าจะมีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น 1 เท่า ซึ่งหมายถึงการต้องเตรียมความพร้อมและจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นอีก 1 เท่าเช่นกัน ด้วยคนที่มากขึ้น สิ่งที่ตามมาคือความเป็นเมืองที่มากขึ้นตามไปด้วย อย่างไรก็ตามการพัฒนาความเป็นเมืองที่มากขึ้น ย่อมอาจส่งผลด้านลบทั้งกับประเทศไทยและประเทศลาว เช่นในเรื่องความมั่นคงซึ่งเป็นประเด็นที่ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ และป้องกันด้วยความระมัดระวังอย่างเท่าทัน เช่น การลักลอบเข้าเมืองอย่างผิดกฎหมาย การปะปนสินค้าต้องห้าม ปัญหายาเสพติด และกลุ่มแรงงานผิดกฎหมาย เป็นต้น นอกจากนั้นยังอาจส่งผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหาของเสียจากชุมชนและกลุ่มอุตสาหกรรม มลภาวะที่เกิดขึ้นจากการขยายของเมือง เป็นต้น และการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมประเพณีดั้งเดิมของชุมชน

เนื่องจากจาการศึกษาครั้งนี้ มุ่งเน้นไปที่การศึกษาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นระหว่างประเทศไทย และ สปป.ลาว จากการเกิดขึ้นของรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) แต่เนื่องด้วยเส้นทางรถไฟลาว - จีน นั้นเป็นเส้นทางที่ต่อเนื่องไปยังประเทศจีนตอนใต้ ในอนาคตหากมีการศึกษาเพิ่มเติม ถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นระหว่าง สปป.ลาว กับ จีน และ ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นระหว่างไทย กับจีน จะทำให้มีความเข้าใจถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน มากยิ่งขึ้น



ที่มา : นักวิจัย

รูปที่ 5.4-1 แผนผังแสดงเหตุการณ์ของโครงการก่อสร้างรถไฟ และแนวทางการรองรับกับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นหลังจากเปิดให้บริการรถไฟลาว -จีน

เอกสารอ้างอิง

1. *Cambridge Systematics. Economic Impact Analysis of Transit Investment: Guidebook for Practioners. 35 R, editor: Report 35. Transportation Research Board; 1998*

2. *Chen Bing. (2013). Study on the Chemical Characteristics and Erosion of Groundwater in the Fenghong-Vientiane section of China-Laos railway. Journal of Railway construction, 1, 4-5.*

3. *China-Laos Railway. China Railway Corporation Science and Technology Research and Development Project.1, 04-11.*

4. *Drummond M, McGuire A. Economic Evaluation in Health Care: Merging theory with practice. Oxford: Oxford University Press; 2001*

5. *International Railway Corridor (Doctoral dissertation).Hunan: Central South University.*

6. *Liu Baisheng. (2017). Study on Countermeasures of Developing China-Laos Railway Transport Corridor. Kunming Railway Administration. Kunming 650011, Yunnan, China.*

7. *Wang Xiaomeng. (2017). Regional Cooperation between China and South Asia under the Framework of"Belt and Road Initiative": Progress， Challenges and Suggestions. Journal of World Regional Studies, 21, 10-13.*

8. *Wei Jianfeng. (2016). Role of Laos in Building China —ASEAN Community of Common Destiny. Journal of Southeast Asia and South Asia studies, 4, 20-27.*

9. *Song Xiao Feng. (2016). China — Laos Railway and Improving Lao's Geopolitical Strategic Value. Journal of Southeast Asia and South Asia studies, 4, 32-38.*

10. *Tao Qiang. (2017). Tentative Study on the Development of Logistics on the China-Laos*

11. *Turnover Volume of Different Transport Modes and GDP. Journal of Railway Transport and Economy, 38, 29-34.*

12. *Zhang Zhe. (2017). The Influence of China-Laos-Thailand Railway Construction on Spatial Relation between Yunnan Province and Countries Along the Route——Based on City Flow Network Analysis. Journal of World Regional Studies, 28, 20-25.*

Zhou Yuchu. (2016). Analysis on the Counteraction Relationship between the Freight

13. *Wang Gengjie. (2017). Solution for the Development of International Freight Transport on*

14. *มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช. การวิเคราะห์โครงการ : มุมมองทางการเงินและทางเศรษฐศาสตร์ (Cost Benefit Analysis : Financial and Economic Perspectives): มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช; [cited 2560 15 มี.ค.]. Available from: http://www.stou.ac.th/stouonline/lom/data/sec/Lom14/03-01.html.*

15. *มูลนิธิสืบนาคะเสถียร. ท่าเรือน้ำลึกปากบารา กับความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์. Available from: http://www.seub.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=1441:seubnews&Itemid=14.*

16. *เยาวเรศ ทับพันธุ์. การประเมินโครงการตามแนวทางเศรษฐศาสตร์: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2551. 180 p.*

17. *สำนักคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (n.d.). แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทยฉบับที่ 3 พ.ศ.2560-2564. Retrieved from https://www.nesdb.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6923*

18. *สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (n.d.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ.2560 - 2564. Retrieved from https://www.nesdb.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422*

19. *สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม, ส. (2559, สิงหาคม). แผนยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2560-2564. Retrieved from www.mot.go.th/file_upload/2560/mot_strategy2560-2564.pdf*

20. *สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน. (n.d.). แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 พ.ศ. 2561- 2564. Retrieved from http://www.pad.moi.go.th/index.php?option=com_content&task=view&id=216&Itemid=439*

21. *สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง. (n.d.). แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 พ.ศ.2560-2564.*

22. *สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน. (n.d.). แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 พ.ศ.2561-2564. Retrieved from http://www.pad.moi.go.th/index.php?option=com_content&task=view&id=216&Itemid=439*

23. *สำนักยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน1. (n.d.). แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน1 พ.ศ.2561-2564. Retrieved from*

http://www.pad.moi.go.th/index.php?option=com_content&task=view&id=216&Itemid=439

24. *อดิศร์ อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2542). การประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม: คืออะไร ทำอย่างไร และทำเพื่อใคร เอกสารอันดับที่ 3279. คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์*

25. *อัจฉรา ชีวะตระกูลกิจ. วิธีการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน สาขาวิชาวิทยาการจดัการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชไม่ระบุ [cited 2558 8 ตุลาคม]. Available from: http://stouonline.stou.ac.th/courseware/courses/management/content/modules/market%20module4.pdf.*

ภาคผนวก

แบบสัมภาษณ์เชิงลึก

เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบด้านโลจิสติกส์ เศรษฐกิจ ท่องเที่ยว และความมั่นคง จากโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว – จีน (ช่วงบ่อเต็น – เวียงจันทน์)ในพื้นที่จังหวัดน่าน จังหวัดอุตรดิตถ์ และจังหวัดเลย

1. ด้านโลจิสติกส์

- มีผลกระทบต่อเส้นทางการขนส่ง ทางบก/ ทางน้ำ / ทางอากาศ อย่างไร
- มีผลกระทบต่อประเภทการขนส่ง ทางบก/ ทางน้ำ / ทางอากาศ อย่างไร
- มีผลกระทบต่อมาตรการการขนส่ง ทางบก/ ทางน้ำ / ทางอากาศ อย่างไร
- มีผลกระทบต่อประเภทของพาหนะที่ที่ใช้ในการขนส่งทางบก/ ทางน้ำ / ทางอากาศ อย่างไร
- มีผลกระทบต่อความสามารถในการบรรทุกของพาหนะที่ที่ใช้ในการขนส่งทางบกทางบก/ ทางน้ำ / ทางอากาศ อย่างไร
- มีผลกระทบต่อความเร็วของของพาหนะที่ที่ใช้ในการขนส่งทางบกทางบก/ ทางน้ำ / ทางอากาศ อย่างไร
- มีผลกระทบต่อสถานีขนส่งสินค้า (Truck Terminal) อย่างไร
- มีผลกระทบต่อย่านกองเก็บตู้สินค้า (Container Yard, CY) อย่างไร
- มีผลกระทบต่อสถานที่เก็บพักสินค้าอย่างไร
- มีผลกระทบต่อการเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านอย่างไร
- ผลกระทบต่อการบันทึกรายละเอียดการขนส่งทางบก ทางบก/ ทางน้ำ / ทางอากาศ อย่างไร
- ผลกระทบต่อการบันทึกการติดตามการขนส่งทางบกทางบก/ ทางน้ำ / ทางอากาศ อย่างไร
- หลังจากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว จีน แล้วเสร็จ รูปแบบเส้นทางการขนส่งจะเปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงใด อย่างไร

2. ด้านเศรษฐกิจ

- ทางด้านหน่วยงานมีการรับรู้ถึงโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน อย่างไร
- โครงก่อสร้างรถไฟลาว-จีน หากเกิดขึ้นแล้วจะส่งผลต่อปริมาณการนำเข้า ส่งออก หรือไม่อย่างไร
- ส่งผลให้มีโอกาสทางเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงราคาที่ดิน โอกาสการลงทุนในอุตสาหกรรม และการเปลี่ยนแปลงผังเมือง อย่างไร
- โครงการดังกล่าวจะมีผลกระทบต่อผู้ประกอบการในพื้นที่ อย่างไร
- มีผลกระทบต่อการจ้างงาน และความต้องการแรงงานในพื้นที่ อย่างไร

- มีการเตรียมตัวรับสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ ในเรื่องของ การจ้างงาน รายได้ แรงงานในประเทศ และแรงงานข้ามชาติในพื้นที่ อย่างไร

3. ด้านการท่องเที่ยว

- มีการเตรียมตัวรับสถานการณ์ ท่องเที่ยว อย่างไร
- วิธีการรับมือกับโรคที่มากพร้อมกับการเดินทางของ แรงงานข้ามชาติ ท่องเที่ยว ที่เดินทางเข้าออกประเทศ อย่างไร
- ทิศทางของการท่องเที่ยวที่จะเปลี่ยนไปหลังจากการที่มีโครงการรถไฟลาว จีน
- มีแนวทางการบริหารจัดการด้านการอำนวยความสะดวกในพื้นที่ท่องเที่ยว โครงสร้างพื้นฐาน ระบบรักษาความปลอดภัย มาตรฐานการบริการอย่างไร
- ผลกระทบจากการก่อสร้างรถไฟลาว จีน ส่งผลต่อการพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยว การพัฒนาเส้นทางการเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ท่องเที่ยวและพื้นที่ใกล้เคียงหรือไม่ อย่างไร
- ควรมีนโยบายการการส่งเสริม/โปรโมทเส้นทางการท่องเที่ยวในพื้นที่ อย่างไร
- รายได้จากการขายสินค้าและบริการทางการท่องเที่ยวในปัจจุบัน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลงมากน้อยเพียงใด
- จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาใช้บริการในธุรกิจท่องเที่ยวในพื้นที่ มีจำนวนเพิ่มขึ้น หรือลดลด มากน้อยเพียงใด

4. ด้านความมั่นคง

- ท่านคิดว่าแรงงานต่างชาติจะเกิดขึ้นหรือเข้ามาในพื้นที่ของท่านหรือไม่?
- ท่านคิดว่าแรงงานต่างชาติที่เข้ามาทางานในพื้นที่ มีข้อดี ข้อเสียอย่างไร?
- ท่านคิดว่าจะเกิดปัญหาอะไรขึ้นบ้าง เมื่อมีแรงงานต่างชาติเข้ามาทางานในพื้นที่ของท่าน
- ท่านคิดว่าจะมีการลักลอบเข้าเมืองหรือเข้ามาในพื้นที่ของท่านหรือไม่?
- ท่านคิดว่าการลักลอบเข้าเมืองมีข้อดี ข้อเสีย อย่างไรบ้าง?
- ท่านคิดว่าจะเกิดปัญหาอะไรขึ้นบ้าง หากมีการลักลอบเข้าเมือง มาทางานในพื้นที่ของท่าน
- ท่านคิดว่ามีแนวทางการแก้ปัญหาการลักลอบเข้าเมืองอย่างไรบ้าง?
- ท่านคิดว่าจะมีสินค้าหนีภาษีเข้ามาในพื้นที่ของท่านหรือไม่?
- ท่านคิดว่ามีข้อดี ข้อเสีย ของสินค้าหนีภาษีอย่างไรบ้าง?
- ท่านคิดว่าจะเกิดปัญหาอะไรขึ้นบ้าง หากมีสินค้าหนีภาษีในพื้นที่ของท่าน?
- ท่านคิดว่ามีแนวทางการแก้ไขปัญหาสินค้าหนีภาษีอย่างไรบ้าง?

- ท่านคิดว่าจะเกิดความขัดแย้งทางวัฒนธรรมในพื้นที่ของท่านหรือไม่?
- ท่านคิดว่าความขัดแย้งทางวัฒนธรรมมีข้อเสียอย่างไรบ้าง?
- ท่านคิดว่าจะเกิดปัญหาอะไรขึ้นบ้าง หากเกิดความขัดแย้งทางวัฒนธรรมในพื้นที่ของท่าน?
- ท่านคิดว่ามีแนวทางการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งทางวัฒนธรรมอย่างไรบ้าง?

5. ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

- มีผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (อากาศ น้ำ ดิน) ในพื้นที่หรือไม่ อย่างไรมีผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (นิเวศวิทยา สัตว์ป่า ป่าไม้) หรือไม่ อย่างไรเกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่หรือไม่ อย่างไร
- เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านการคมนาคมขนส่ง ในพื้นที่มากน้อยเพียงใด
- ความต้องการทางด้านพลังงาน และไฟฟ้า มีแนวโน้มที่จะสูงขึ้น หรือลดลง อย่างไร
- คุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ อย่างไร
- เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมของคนในพื้นที่หรือไม่ อย่างไร
- หากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว-จีน แล้วเสร็จควรมีแนวทางการป้องกัน และแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นอย่างไร
- ปัจจุบันมีองค์กรอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่ศึกษา / และมีองค์กรใดบ้างที่ได้รับประโยชน์ และ เสียประโยชน์จากโครงการรถไฟลาว - จีน อย่างไร
- ปัจจุบันมีองค์กรอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่ศึกษา / และมีองค์กรใดบ้างที่ได้รับประโยชน์ และ เสียประโยชน์จากโครงการรถไฟลาว - จีน อย่างไรบ้าง

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำผลจากโครงการไปใช้ประโยชน์

การลงพื้นสำรวจเก็บข้อมูล และสัมภาษณ์เชิงลึกที่ในประเทศไทย

1. กรมศุลกากร

เข้าพบและสัมภาษณ์ คุณชูชัย อุดมโภชน์ ผู้ทรงคุณวุฒิและที่ปรึกษาด้านการพัฒนาระบบสิทธิประโยชน์ทางศุลกากร เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2562

2. การรถไฟแห่งประเทศไทย

เข้าพบและสัมภาษณ์ คุณวรวุฒิ มาลา รักษาการผู้ว่าการรถไฟแห่งประเทศไทย
เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2562

3. สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (Neighboring Countries Economic Development Cooperation Agency, NEDA)

เข้าพบและสัมภาษณ์ คุณมงคล เจริญศรี เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน
เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2562

4. สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เข้าพบและสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2562

5. สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เข้าพบและสัมภาษณ์ คุณ สุโข อุบลทิพย์ รองเลขาธิการฯ เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2562

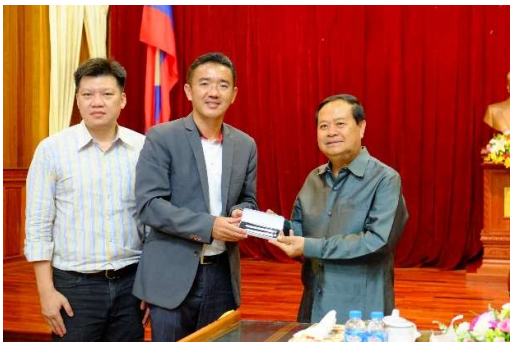
6. สมาคมผู้รับจัดการขนส่งระหว่างประเทศ (Thai International Freight Forwarders Association, TIFFA)

เข้าพบและสัมภาษณ์ คุณ สมชาย บันลือเสนาะ ผู้อำนวยการสมาคมผู้รับจัดการขนส่งระหว่างประเทศ เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2562

การลงพื้นสำรวจเก็บข้อมูล และสัมภาษณ์เชิงลึกที่ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

1. แขวงไชยะบูลี

เข้าพบเพื่อสัมภาษณ์เชิงลึกร่วมกับทางรองเจ้าแขวงไชยะบูลี เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2562



2. แขวงหลวงพระบาง

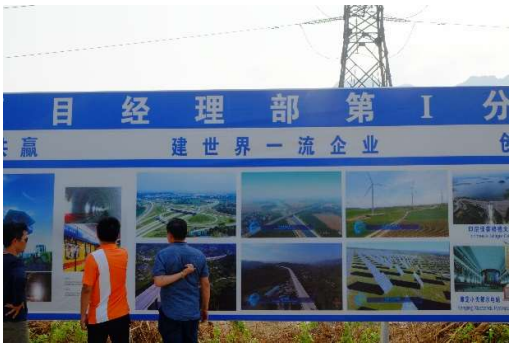
เข้าพบและสัมภาษณ์เชิงลึกประธานสภาการค้าและอุตสาหกรรมแขวงหลวงพระบางและกลุ่มธุรกิจโรงแรม ร้านอาหาร ท่องเที่ยว เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2562

เข้าศึกษาและสำรวจพื้นที่ก่อสร้างสถานีรถไฟหลวงพระบาง เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2562

เข้าพบและสัมภาษณ์ผู้บริหารมหาวิทยาลัยสุภานุวงศ์ เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2562

3. แขวงเวียงจันทน์

ศึกษาและเก็บข้อมูลหน่วยงานก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน ณ วังเวียง เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2562



เข้าพบและสัมภาษณ์รองเจ้าแขวงเวียงจันทน์พร้อมประธานสภาการค้าและอุตสาหกรรมแขวงเวียงจันทน์ เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2562

4. นครหลวงเวียงจันทน์

เข้าพบและสัมภาษณ์เอกอัครราชทูตไทย และทูตพาณิชย์ประจำนครเวียงจันทน์ เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2562

เข้าพบและสัมภาษณ์ กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง สปป.ลาว เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2562

เข้าพบและสัมภาษณ์ กระทรวงพลังงานและบ่อแร่ สปป.ลาว เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2562

การเดินทางศึกษาดูงาน ณ ประเทศญี่ปุ่น
โครงการ "การศึกษาเพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)"
ระหว่างวันที่ 18-25 สิงหาคม 2562

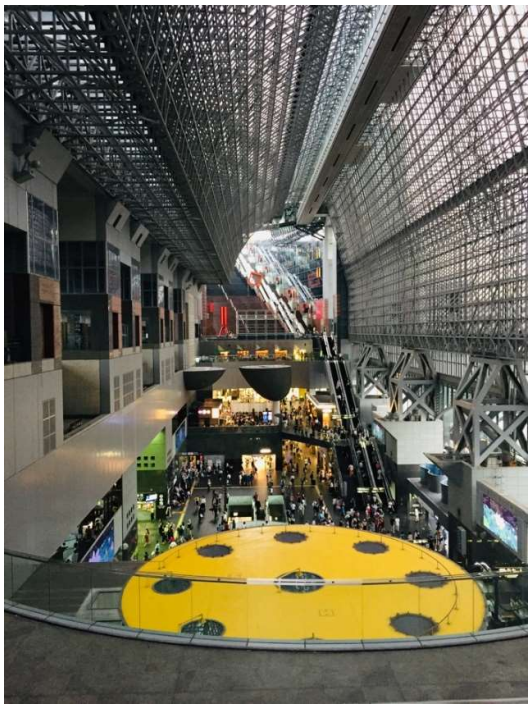
ศึกษาและดูงาน ณ College of Science and Technology, Nihon University

เข้าศึกษาดูงานระบบการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ของ Yamato Transport CO., LTD.

เข้าสำรวจพื้นที่สถานีรถไฟ Shinjuku Station และ Bus Terminal

พิพิธภัณฑ์รถไฟ (The Railway Museum Saitama) จังหวัดไซตามะ

เข้าสำรวจพื้นที่ สถานีรถไฟ เกียวโต (KyotoStation)



เข้าศึกษาดูงานพิพิธภัณฑ์รถไฟ เกียวโต (Kyoto Railway Meusuem)

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น แผนงานวิจัยเรื่อง “การศึกษาเพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์รองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)”
เมื่อวันศุกร์ที่ 13 เดือนธันวาคม พ.ศ.2562 เวลา 09.00 - 12.00 น.
ณ ห้องประชุมชัยนาท ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก

ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้ และผลที่ได้รับตลอดโครงการ

วัตถุประสงค์	เดือนที่	กิจกรรมที่วางแผนไว้	ผลที่ได้รับตลอดโครงการ	ผลสำเร็จ(%)
1. เพื่อศึกษาผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ข้อได้เปรียบ – เสียเปรียบ ผลประโยชน์ร่วมระหว่างประเทศ รวมถึงมุมมองความคิดเห็น ของ สปป.ลาว ที่มีต่อโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)	1-2	1. ทบทวนวรรณกรรมเอกสารวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการศึกษา	1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ	100
		2. การประชุมคณะนักวิจัย เพื่อวางแผนการดำเนินงาน ติดตามรายงานความก้าวหน้าในแต่ละช่วงเวลา	2. แผนการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย	100
		3. จัดทำรายงานความก้าวหน้ารอบ 2 เดือน	3. รายงานความก้าวหน้ารอบ 2 เดือน	100
2. เพื่อศึกษาผลกระทบใน ด้านโลจิสติกส์ เศรษฐกิจ ท่องเที่ยว ความมั่นคง สังคมและสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)	3-6	1. ลงพื้นที่สำรวจข้อมูลและการสัมภาษณ์เชิงลึกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ในด้านเศรษฐกิจ ด้านโลจิสติกส์ ด้านท่องเที่ยว ด้านความมั่นคง ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม	1. ข้อมูลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 1	100
		2. การวิเคราะห์ผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกของหน่วยงานภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน	2. มุมมองและความคิดเห็นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	100
		3. จัดทำรายงานความก้าวหน้ารอบ 6 เดือน	รายงานความก้าวหน้ารอบ 6 เดือน	100

วัตถุประสงค์	เดือนที่	กิจกรรมที่วางแผนไว้	ผลที่ได้รับตลอดโครงการ	ผลสำเร็จ(%)
3. เพื่อเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย บทบาทการดำเนินการ และแนวทางการดำเนินการ ในการรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์) สำหรับจังหวัดชายแดนของไทยตามแนวพื้นที่การพัฒนา 4. จัดทำแผนยุทธศาสตร์ 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านโลจิสติกส์ เศรษฐกิจท่องเที่ยว ความมั่นคง และด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟ ลาว-จีน (ช่วงบ่อเต็น-เวียงจันทน์)	7-12	1. การศึกษาดูงานผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาระบบรางในญี่ปุ่น ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบจากการพัฒนาระบบราง แนวทางการประเมินผลกระทบจากโครงการพัฒนา และแนวทางการบริหารจัดการผลสานประโยชน์ร่วมระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ในระหว่างการพัฒนา (เดินทางร่วมกับโครงการย่อย)	1.. แนวคิดในการบริหารจัดการพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากระบบราง เพื่อนำมาประยุกต์ในการวางแผนยุทธศาสตร์เพื่อการรองรับโครงการรถไฟลาว - จีน(ช่วงบ่อเต็น - เวียงจันทน์)	100
		2. สังเคราะห์ข้อมูลจากโครงการย่อย เพื่อวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากโครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น - เวียงจันทน์)	2. ผลการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลหรือผลลัพธ์ที่ได้รับจากโครงการย่อย	100
		2. จัดทำร่างแผนยุทธศาสตร์เพื่อรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น - เวียงจันทน์)	3. ร่างแผนยุทธศาสตร์เพื่อรองรับโครงการก่อสร้างรถไฟลาว - จีน (ช่วงบ่อเต็น - เวียงจันทน์)	100
		3. จัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์	3. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์	100