



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ: การวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ยุทธศาสตร์ของกลุ่มประเทศ
CLMV เพื่อรองรับความต้องการนักท่องเที่ยวออกของไทย

ชุดโครงการ: การศึกษาเงินลงทุนทางตรงระหว่างประเทศขาออกของประเทศไทย

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิตติชัย รุจนกนกนาฏ
นางสาว ณิชชา ลิมสถาียรรัตน์

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มีนาคม 2557

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ: การวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ยุทธศาสตร์ของกลุ่ม
ประเทศ CLMV เพื่อรองรับความต้องการนักลงทุนชาวออกของไทย

ผู้วิจัย

- ผศ.ดร.จิตติชัย รุจนกนกนาฏ
- นางสาว ณิชชา ลิ้มสถาปัตย์

สังกัด

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา
คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา
คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
ผ่านนโยบายชาติและความสัมพันธ์ข้ามชาติ (ฝ่าย 1)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทคัดย่อภาษาไทย

ชื่อโครงการ: การวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ยุทธศาสตร์ของกลุ่มประเทศ CLMV เพื่อรองรับความต้องการนักลงทุนชาวไทย

ชื่อผู้วิจัย: ผศ.ดร. จิตติชัย รุจนกนกนาฏ และ ณิชชา ลิมสถายุรัตน์

เดือนและปีที่ทำวิจัยเสร็จ: มีนาคม 2557 (ปรับปรุงครั้งที่ 1)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ยุทธศาสตร์ 10 แห่งเพื่อรองรับการลงทุนจากนักลงทุนชาวไทยใน 3 กลุ่มอุตสาหกรรม คือ กลุ่มสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม กลุ่มชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า และกลุ่มเกษตรแปรรูป โดยศึกษาความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางคมนาคม ประกอบด้วย ถนน รถไฟ ท่าเรือ และท่าอากาศยาน และด้านพลังงานไฟฟ้า น้ำและโทรคมนาคม พื้นที่ทั้ง 10 ประกอบด้วย เมียวดี ย่างกุ้ง และทวายในสหภาพพม่า ปอยเปตและศรีโสภณ เกาะกงและสีหนุวิลล์ และกรุงพนมเปญในกัมพูชา เวียงจันทน์ สะหวันนะเขต ปากเซ และบ่อแก้วในสปป.ลาว โดยได้รวบรวมข้อมูลปัจจุบันและแผนการพัฒนาในอนาคต สรุปรายการคมนาคมและสัมภาชณ์นักลงทุนชาวไทยในพื้นที่ จากนั้นจึงทำการสัมภาชณ์เชิงลึกถึงความต้องการด้านโครงสร้างพื้นฐานจากภาคอุตสาหกรรม และใช้แบบสอบถามไปยัง 51 บริษัทใน 3 กลุ่มอุตสาหกรรม เพื่อทราบถึงความสำคัญของปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน และความต้องการของนักลงทุน เพื่อเป็นข้อมูลในส่วนอุปสงค์ จากนั้นจึงนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกัน เพื่อทราบถึงความสอดคล้องของโครงสร้างพื้นฐานต่อความต้องการของนักลงทุน ท้ายที่สุดได้จัดทำแผนที่ความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ยุทธศาสตร์ต่อการลงทุนในแต่ละอุตสาหกรรม พร้อมทั้งแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่รัฐบาลไทยสามารถนำไปใช้ในการวางแผนสนับสนุนต่อไป

จากการศึกษาพบว่าอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม และอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปมีความต้องการโครงสร้างพื้นฐานที่ใกล้เคียงกัน โดยพื้นที่ที่มีความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานระดับดีมากได้แก่ ปอยเปตและศรีโสภณ เกาะกงและสีหนุวิลล์ กรุงพนมเปญ ทวาย และเวียงจันทน์ ระดับปานกลางได้แก่ ย่างกุ้ง ปากเซ สะหวันนะเขต และบ่อแก้ว ส่วนพื้นที่เมียวดีนั้น ถือว่ายังมีปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐานอย่างมาก โดยเฉพาะปัจจัยหลักได้แก่ ไฟฟ้า ประปา และเส้นทางถนน ในการประเมินโครงสร้างพื้นฐานสำหรับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า พบว่าพื้นที่ที่มีความพร้อมในระดับดีมากได้แก่ ปอยเปตและศรีโสภณ เกาะกงและสีหนุวิลล์ กรุงพนมเปญ ทวาย เวียงจันทน์ ปากเซ และสะหวันนะเขต ระดับปานกลางได้แก่ บ่อแก้วและย่างกุ้ง ส่วนเมียวดียังคงเป็นพื้นที่ที่มีปัญหาสำหรับอุตสาหกรรมนี้เช่นกัน

จากการเปรียบเทียบความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานกับพื้นที่ที่นักลงทุนให้ความสนใจไปลงทุนพบว่า มีพื้นที่ที่นักลงทุนไทยควรผลักดันให้เกิดการพัฒนามากที่สุดคือ ย่างกุ้ง เพราะความพร้อมด้าน

โครงสร้างพื้นฐานต่ำมากเมื่อเทียบกับความต้องการของนักลงทุน แต่นักลงทุนให้ความสนใจกันจำนวนมาก ส่วนพื้นที่ต้องการการสนับสนุนเพียงบางปัจจัย เพราะค่อนข้างมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานในระดับดีได้แก่ เวียงจันทน์ พนมเปญ ปอยเปตและศรีโสภณ ท้ายที่สุดนี้ ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อความสำเร็จในการลงทุนนอกเหนือจากโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ ค่าจ้างแรงงาน กฎระเบียบ ตลาดทรัพยากร ฯลฯ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษารวบรวมข้อมูลในปัจจัยอื่น ๆ เหล่านี้เพื่อให้นักลงทุนไทยได้เห็นภาพในแต่ละพื้นที่ได้อย่างสมบูรณ์

คำสำคัญ: ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน, การวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐาน, การลงทุนทางตรงขาออกในต่างชาติ, เขตนิคมอุตสาหกรรม

ABSTRACT

PROJECT TITLE: Analysis of Infrastructure in Neighboring Countries for Thai Outward Investors

NAME OF INVESTIGATOR: Assistant Professor Dr. Jittichai Rudjanakanoknad,
Natcha Limsathayurat

MONTH AND YEAR: March 2014

Abstract

This research investigates the level of infrastructure readiness in neighboring countries to support Thai investors in three industrial segments, i.e., apparel and textile; electronic parts; and agro-processing industry. The infrastructure in this study includes transportation, electricity, water supply, and telecommunication infrastructure. Ten studied zones are Myawaddy, Yangon and Dawei in Myanmar, Poipet-Srisophon, Koh kong-Sihanouville and Phnom Phen in Cambodia, and Vientiane, Savannakhet, Pakse and Bokeaw in Lao PDR. This research evaluated the quality of existing and being developed infrastructures in those areas through field survey and interview of local investors. After that, investor demands are compiled through in-depth interviews and questionnaires from 51 companies in 3 industrial segments to understand and rank the importance of infrastructure in each industry. Both demand and supply data were compared to show the level of infrastructure readiness in each industry for Thai outward investors. Finally, investment recommendation maps for industries are displayed along with recommendations for Thai government to develop infrastructures according to demand of Thai investors.

From the study, apparel/textile and agro-processing industries have similar infrastructure demands. Zones with substantial infrastructures for these industries are Poipet-Srisophon, Koh kong-Sihanouville, Phnom Phen, Dawei, and Vientiane. Zones with partially adequate infrastructures are Yangon, Pakse, Savannakhet, and Bokeaw. For electronic parts industry, zones with substantial infrastructures are Poipet-Srisophon, Koh kong-Sihanouville, Phnom Phen, Dawei, Vientiane, Pakse, and Savannakhet. Zones with partially adequate infrastructures are Yangon and Bokeaw. For these three industries, Myawaddy is the only zone with significant infrastructure problems especially on electricity, water supply, and roads.

From the comparison between infrastructure readiness and Thai investor demands, we found that Yangon is the zone with high investor demand but relatively inadequate infrastructures. For Vientiane, Phnom Phen and Poipet-Srisophon, each has better infrastructures

but needs partial infrastructure improvement. Lastly, since there are many non-infrastructure factors such as labor cost, regulations, market, and resources; more studies are needed in these to give a comprehensive view for Thai investors.

Key Words: ASEAN Economic Community, Infrastructure, Outward FDI, Industrial Estate

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (EXECUTIVE SUMMARY)

1. บทนำ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาโครงสร้างพื้นฐานของกลุ่มประเทศ CLMV เพื่อรองรับการลงทุนชาวออกของนักลงทุนไทย โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการลงทุนในธุรกิจ โดยจะทำการรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษหลักในประเทศเหล่านี้ ได้แก่ กัมพูชา (เกาะกง/สีหนุวิลล์ ปอยเปต/ศรีโสภณ และพนมเปญ) สปป.ลาว (สะหวันนะเขต, เวียงจันทน์ บ่อแก้ว และปากเซ) และพม่า (ย่างกุ้ง, เมียวดี และทวาย) โดยจะทำการรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ยุทธศาสตร์ แบ่งเป็น 7 ปัจจัยหลัก ได้แก่ การคมนาคมทางถนน รถไฟ ท่าอากาศยาน ท่าเรือ ระบบไฟฟ้าและพลังงาน ประปาและสาธารณสุขโลก และระบบโทรคมนาคม ตลอดจนข้อมูลการประกอบการอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในปัจจุบัน และทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบ โดยจัดทำเป็นคะแนนดัชนีระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อเป็นข้อมูลในส่วนอุปทาน (Supply Side) ซึ่งจะไปถึงแผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของกลุ่มประเทศ CLMV ในอนาคตอันใกล้ (ไม่เกิน 5 ปี) ด้วย จากนั้นจึงนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับความต้องการของนักลงทุน ซึ่งจัดอยู่ในส่วนอุปสงค์ (Demand Side) ผู้วิจัยจะมุ่งเน้นไปที่การสอบถามความต้องการของกลุ่มธุรกิจหลัก 3 กลุ่ม คือ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า และอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป ซึ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มที่นักลงทุนไทยจะไปลงทุนในพื้นที่เป้าหมายสูง โดยจะมีการสำรวจความต้องการของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเหล่านี้ว่ามีความต้องการโครงสร้างพื้นฐานในลักษณะใด และมีแนวโน้มที่จะเข้าไปลงทุนในพื้นที่ยุทธศาสตร์ใด จากนั้นจะทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความต้องการของผู้ประกอบการกับดัชนีของอุปทานโครงสร้างพื้นฐานในแต่ละพื้นที่ข้างต้น และเพื่อจัดทำเป็นแผนที่ยุทธศาสตร์แสดงระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานสำหรับแต่ละอุตสาหกรรม

ผลที่ได้จากการเปรียบเทียบความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานกับความต้องการด้านโครงสร้างพื้นฐาน และพื้นที่ที่นักลงทุนให้ความสนใจ สามารถใช้เป็นแนวทางในการเลือกพื้นที่การลงทุนของนักลงทุนและการจัดทำนโยบายภาครัฐเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในประเทศเพื่อนบ้านให้มีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของนักลงทุนชาวออกของไทยต่อไปได้

2. วิธีการศึกษา

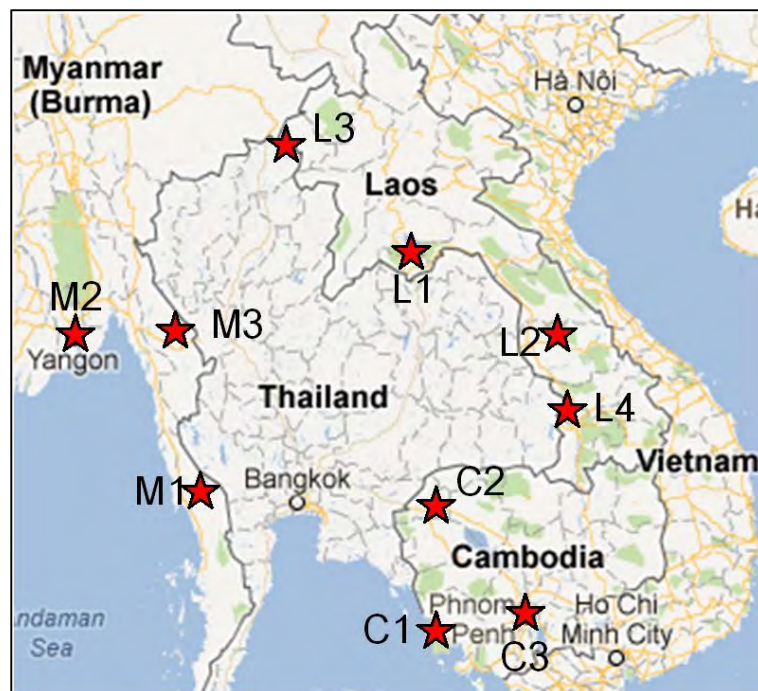
คณะวิจัยได้รวบรวมข้อมูลแต่ละพื้นที่ทั้ง 10 แห่งจากเอกสารงานวิจัยในอดีต รวมถึงข่าวสารการพัฒนาในปัจจุบันจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ประกอบกับการสำรวจภาคสนาม 2 แห่ง ได้แก่ เมืองเมียวดี ประเทศพม่า และแขวงบ่อแก้ว สปป.ลาว จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิที่ได้มาจัดทำเกณฑ์การประเมินโครงสร้างพื้นฐานทั้ง 7 ปัจจัย ได้แก่ การคมนาคมทางถนน รถไฟ ท่าอากาศยาน ท่าเรือ ไฟฟ้าและพลังงาน ประปาและสาธารณสุขโลก และระบบสื่อสารไร้สาย โดยอ้างอิงตามมาตรฐานสากลจากแหล่งต่าง ๆ ดังแสดงในภาคผนวก ง

ขั้นต่อมาผู้วิจัยได้ทำการสำรวจความคิดเห็นด้านโครงสร้างพื้นฐานจากนักลงทุนทั้ง 3 อุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า และอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป โดยใช้แบบสอบถามในการสำรวจ และรวบรวมได้ทั้งหมด 51 ราย พร้อมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรมรวม 7 ราย ซึ่งแต่ละอุตสาหกรรมมีความต้องการด้านโครงสร้างพื้นฐานและปัจจัยการเลือกพื้นที่การลงทุนที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ เพื่อให้การประเมินสอดคล้องกับความเป็นจริง การให้คะแนนความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานจึงต้องให้ค่าน้ำหนักแต่ละปัจจัยแตกต่างกัน นอกจากนี้ การวิเคราะห์ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สอดคล้องกับความต้องการของนักลงทุนในแต่ละปัจจัย โดยเปรียบเทียบจากผลต่างคะแนนดัชนีความพร้อมกับความพร้อมความต้องการของนักลงทุน เพื่อแสดงถึงปัจจัยที่ควรได้รับการพัฒนาสำหรับพื้นที่นั้น โดยพื้นที่ที่ควรเร่งพัฒนานั้นเป็นพื้นที่ที่ได้รับความสนใจจากนักลงทุนมาก แต่ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานยังต่ำ

ขั้นสุดท้ายจากการเปรียบเทียบความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานสามารถแสดงเป็นแผนที่ยุทธศาสตร์ความพร้อมของพื้นที่ในการรองรับความต้องการของนักลงทุนสำหรับแต่ละอุตสาหกรรม เพื่อเป็นแนวทางแก่ภาคเอกชนในการเลือกพื้นที่ลงทุน และเป็นแนวทางให้แก่ภาครัฐในการสนับสนุนและผลักดันโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่นั้น ๆ ให้ตรงตามความต้องการของนักลงทุนชาวออกของไทย

3. การวิเคราะห์อุปทานของโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ยุทธศาสตร์

จากการรวบรวมข้อมูลและการสำรวจภาคพื้นที พร้อมทั้งการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการไทยในประเทศเพื่อนบ้าน สามารถสรุปความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานของแต่ละพื้นที่ได้ดังต่อไปนี้



หมายเหตุ : C1 = เกาะกง-สีหนุวิลล์ / C2 = ปอยเปต-ศรีโสภณ / C3 = พนมเปญ / M1 = ทวาย / M2 = ย่างกุ้ง / M3 = เมียวดี / L1 = เวียงจันทน์ / L2 = สะหวันนะเขต / L3 = บ่อแก้ว / L4 = ปากเซ

1) โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่เกาะกงและสีหนุวิลล์ (C1)

พื้นที่เกาะกงห่างจาก อ.คลองใหญ่ จ.ตราด เพียง 2 กิโลเมตรเท่านั้น มีเขตเศรษฐกิจพิเศษเกาะกง (Koh Kong Special Economics Zone, KKSEZ) ซึ่งปัจจุบันมีอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอะไหล่รถยนต์ฮุนได,ผลิตสายไฟรถยนต์, ผลิตลูกวอลเลย์ และผลิตเสื้อกีฬาดำเนินการผลิตอยู่แล้ว โดยเกาะกงยังมีปัญหาด้านไฟฟ้าดับบ่อย ส่วนพื้นที่สีหนุวิลล์ห่างออกไปจากเกาะกงประมาณ 227 กิโลเมตร ตามเส้นทางหมายเลข 48 และมีเขตเศรษฐกิจพิเศษท่าเรือน้ำลึกสีหนุวิลล์อยู่ติดกับท่าเรือน้ำลึกและสถานีรถไฟสีหนุวิลล์ แต่มีอุปสรรคในการขนส่งที่รถบรรทุกใหญ่ไม่สามารถใช้เส้นทางนี้ได้ เพราะโค้งอันตรายอยู่ระหว่างทาง จึงต้องเปลี่ยนมาใช้รถบรรทุกเล็กแทน ทำให้ต้นทุนสูงขึ้น ในบริเวณนี้ยังมีแผนการเปิดด่านชายแดนเพิ่มอีก 2 แห่งได้แก่ บ้านท่าเส้น อ.เมืองตราด – บ้านทมอดา จ.โพธิสัต และบ้านมะม่วง อ.บ่อไร่ จ.พระตะบอง

2) โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ปอยเปต และศรีโสภณ (C2)

ปอยเปตและศรีโสภณตั้งอยู่ใน จ.บันเตียเมียนเจย ติดกับจังหวัดสระแก้ว ผ่านทางด่านชายแดนอรัญประเทศ เส้นทางคมนาคมค่อนข้างสะดวก มีเขตเศรษฐกิจพิเศษปอยเปต - โอนิเยง และเขตเศรษฐกิจพิเศษศรีโสภณ ทั้งนี้พบว่าเมื่อนักลงทุนไทยเข้าไปลงทุนบ้างแล้วในอุตสาหกรรมสิ่งทอสำหรับไฟฟ้าและประปา ยังไม่สามารถรองรับความต้องการของนักลงทุนได้ตลอดเวลา แต่เนื่องด้วยพื้นที่นี้อยู่ใกล้กับชายแดนไทย สามารถเดินทางไปยังท่าเรือแหลมฉบังได้สะดวก ทำให้นักลงทุนบางส่วนให้ความสนใจพื้นที่นี้

3) โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่พนมเปญ (C3)

พื้นที่พนมเปญ ซึ่งเป็นเมืองหลวงของประเทศกัมพูชา มีแหล่งอุตสาหกรรมจำนวนมาก เช่น สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม รองเท้า อาหารแปรรูป เฟอร์นิเจอร์ สินค้าอุปโภคและบริโภค เป็นต้น มีถนนหลัก 7 สายเชื่อมโยงไปยังจังหวัดต่าง ๆ โดยเส้นทางส่วนใหญ่อยู่ระหว่างการปรับปรุงจาก 2 ช่องทาง เป็น 4 ช่องทาง มีเส้นทางรถไฟ ท่าอากาศยานนานาชาติ ท่าเรือแห่งที่ 2 ที่กำลังอยู่ระหว่างการก่อสร้าง และค่อนข้างมีความพร้อมด้านระบบสื่อสารไร้สาย ไฟฟ้า และประปา แต่ยังมีราคาต่อหน่วยค่อนข้างแพง ในอนาคตกัมพูชาสามารถตอบสนองความต้องการไฟฟ้าได้ถึงร้อยละ 80

4) โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ทวาย (M1)

ในปัจจุบันนิคมอุตสาหกรรมท่าเรือน้ำลึกทวายกำลังอยู่ในแผนพัฒนาพื้นที่ประมาณ 204 ตารางกิโลเมตร โดยเริ่มตั้งแต่ปีพ.ศ.2554 ถึงปีพ.ศ. 2563 รวมทั้งเตรียมความพร้อมด้านระบบสาธารณูปโภค ไฟฟ้า น้ำประปา และการก่อสร้างเส้นทางเชื่อมโยงจาก บ้านพุน้ำร้อน จ.กาญจนบุรีมายังนิคมอุตสาหกรรมทวาย มีแผนยกระดับเป็นท่าอากาศยานนานาชาติ และสถานีรถไฟที่คาดว่าจะปรับปรุงพัฒนาให้สามารถเชื่อมโยงกับเส้นทางรถไฟในไทยบริเวณ จ.กาญจนบุรีเช่นกัน ทั้งนี้โครงการได้รับความร่วมมือระหว่างรัฐบาลพม่าและเอกชนญี่ปุ่นเป็นหลัก โดยปลายปีพ.ศ. 2556 ได้มี

ข้อสรุปว่า บริษัทอิตาเลียนไทยจะพัฒนาเฉพาะสาธารณูปโภค และโครงสร้างพื้นฐานย่อยทั่วไป เช่น เส้นทางเชื่อมโยงชายแดนไทย เป็นต้น

5) โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่อย่างกุ้ง (M2)

เมืองอย่างกุ้งมีแหล่งนิคมอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมากบริเวณชานเมือง อีกทั้งค่าแรงที่ค่อนข้างต่ำ ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำเช่นกัน แต่ระบบโลจิสติกส์ถือว่ายังไม่ได้มาตรฐาน ระบบไฟฟ้าและน้ำประปายังไม่สามารถรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมในพื้นที่ และความต้องการของชาวบ้านได้อย่างเพียงพอ มักเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับอยู่บ่อยๆ จึงต้องใช้น้ำมันในการปั่นไฟฟ้าทดแทนเวลาฉุกเฉินส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตสูงขึ้น แต่เนื่องจากอย่างกุ้งมีท่าเรือน้ำลึกดีและท่าเรืออย่างกุ้งตั้งอยู่ไม่ไกลไปจากแหล่งนิคมอุตสาหกรรมมากนัก รวมทั้งมีท่าอากาศยานนานาชาติอย่างกุ้งและสถานีรถไฟรอบเมืองที่รองรับการคมนาคมขนส่ง จึงทำให้ได้รับความสนใจจากนักลงทุนชาวต่างชาติ โดยเฉพาะญี่ปุ่นที่กำลังมีแผนเข้ามาลงทุนในเมืองนี้มาก

6) โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่เมียวดี (M3)

เมืองเมียวดีนั้นเป็นเมืองคู่ค้า อ.แม่สอด จ.ตาก รัฐบาลพม่ามีแผนจัดตั้งพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษในเมียวดี เช่นเดียวกับรัฐบาลไทยที่กำลังพิจารณาให้ อ.แม่สอด จ.ตาก เป็นพื้นที่นำร่องเขตเศรษฐกิจพิเศษคู่กับเมืองเมียวดี แต่เมียวดียังไม่มีความพร้อมในด้านสาธารณูปโภค ด้านประปาและน้ำบาดาลยังขาดแคลน รวมถึงมีปัญหาไฟฟ้าดับที่เกิดขึ้นอยู่บ่อยครั้งที่จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิต ส่วนสภาพเส้นทางในเมืองเมียวดีกำลังอยู่ระหว่างการปรับปรุงพัฒนา เพื่อลดระยะทางและต้นทุนการขนส่งไปยังท่าเรือทะเลหม่อง และเมืองอย่างกุ้ง นอกจากนี้ การสัญจรข้ามผ่านสะพานมิตรภาพไทย-พม่าแห่งที่ 1 จะมีการเข้า-ออกแบบสลับวัน ซึ่งเป็นอุปสรรคอย่างมากในการค้าขายระหว่างแดน อย่างไรก็ตาม ทั้งพม่าและไทยกำลังมีแผนแก้ไขปัญหามาโดยสร้งสะพานมิตรภาพไทย-พม่าแห่งที่ 2 ให้กระจายความหนาแน่นของการขนส่งข้ามชายแดนของสะพานมิตรภาพไทย-พม่าแห่งที่ 1 และให้รถขาเข้า - ขาออกสามารถวิ่งสวนกันได้

7) โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่เวียงจันทน์ (L1)

เวียงจันทน์เริ่มจัดตั้งเขตนิคมอุตสาหกรรมได้ไม่นานนักและอยู่ระหว่างการพัฒนา พื้นที่แห่งนี้สามารถเชื่อมโยงกับจุดสำคัญต่าง ๆ ทั้งเมืองคุนหมิง ในจีนตอนใต้ และท่าเรือแหลมฉบังของไทย ทั้งนี้ สปป.ลาวใช้เส้นทางรถขนส่งทางบกเป็นหลัก สำหรับการสัญจรทางน้ำนั้นมีน้อยมาก เนื่องจากแม่น้ำโขงไม่สามารถรองรับเรือขนส่งสินค้าได้ตลอดทั้งปี ส่วนความพร้อมในด้านสาธารณูปโภคนั้นค่อนข้างดี ทั้งระบบไฟฟ้าที่มีแผนเพิ่มกำลังการผลิตจากโครงการก่อสร้างเขื่อนหลายแห่ง ระบบคมนาคมสื่อสารครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่เวียงจันทน์ และสามารถรองรับระบบ 3G/4G อีกด้วย แต่สำหรับระบบอินเทอร์เน็ตยังคงมีราคาค่อนข้างแพงเมื่อเทียบกับไทย ส่วนระบบประปาและสาธารณูปโภคนั้นยังไม่เพียงพอต่อความต้องการทั้งสำหรับประชาชนในพื้นที่และเขตอุตสาหกรรม

8) โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่สะหวันนะเขต (L2)

สะพานนะเขตมีการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษสะพาน-เซโน บนเส้นทางหลักที่เป็นระเบียบ เศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก ติดกับสะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 2 พื้นที่แห่งนี้สามารถเชื่อมโยงกับจุดสำคัญต่าง ๆ ทั้งนครหลวงเวียงจันทน์ ท่าเรือด่านของเวียดนาม และท่าเรือ แหลมฉบังของไทย มีเส้นทางหลักคือถนนหมายเลข 13 และถนนหมายเลข 9 สำหรับการสัญจรทางน้ำจะมีเพียงท่าเรือแม่น้ำเท่านั้น และยังมีท่าอากาศยานนานาชาติสะพานนะเขตอยู่ไม่ไกลจากเขตเศรษฐกิจพิเศษนัก ส่วนความพร้อมของสาธารณูปโภคด้านไฟฟ้าและน้ำประปายังคงขาดแคลนอยู่บ้าง อย่างไรก็ตาม สะพานนะเขตมีแผนเพิ่มกำลังการผลิตทั้งไฟฟ้าและน้ำประปาให้ครอบคลุมพื้นที่กว่าร้อยละ 80 ของพื้นที่สะพานนะเขต ส่วนระบบคมนาคมสื่อสารครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่

9) โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่บ่อแก้ว (L3)

แขวงบ่อแก้วมีการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษหลายแห่ง ทั้งของนักลงทุนจีนและจากการร่วมมือของไทย-เกาหลีที่เข้ามารับสัมปทานพื้นที่ในแขวงบ่อแก้วจัดตั้งเป็นโซนเอ็นเตอร์เทนเมนต์สำหรับเมืองห้วยทรายจะติดกับสะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 4 และเส้นทาง R3A เชื่อมโยงระหว่างอ.เชียงของ จ.เชียงราย – ห้วยทราย – คุณหมิง เพื่อกระจายสินค้าไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ต่อไป สำหรับการสัญจรทางน้ำจะมีเพียงท่าเรือเชียงแสน แต่ปัจจุบันสะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 4 ได้เปิดให้บริการแล้วทำให้การขนส่งทางบกสะดวกยิ่งขึ้น ส่วนความพร้อมในด้านสาธารณูปโภคด้านไฟฟ้าและน้ำประปา ยังคงขาดแคลนอยู่ อย่างไรก็ตาม รัฐบาลลาวมีแผนการกระจายไฟฟ้าและน้ำประปาให้เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนและอุตสาหกรรมในพื้นที่ ส่วนการคมนาคมสื่อสารนั้นมีความพร้อมและครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่

10) โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ปากเซ (L4)

ปากเซซึ่งเป็นเมืองหลวงของแขวงจำปาสัก เริ่มมีการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่ปากเซตั้งอยู่ติดกับ จ.อุบลราชธานี ซึ่งสามารถเชื่อมโยงไปยังท่าเรือด่านในเวียดนาม หรือท่าเรือ แหลมฉบัง ได้โดยใช้เส้นทางถนนเป็นหลัก ทั้งนี้ ปากเซกำลังอยู่ในช่วงพัฒนาเส้นทางรถบรรทุกและเส้นทางรถไฟ รวมทั้งสะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งใหม่ที่จะช่วยบรรเทาความแออัดลงไปได้ สำหรับการสัญจรทางน้ำจะมีเพียงท่าเรือแม่น้ำทั่วไปเท่านั้น ส่วนความพร้อมในด้านสาธารณูปโภคด้านไฟฟ้าและน้ำประปามีความพร้อมเฉพาะในตัวเมืองปากเซ แต่ยังคงขาดแคลนในบริเวณชานเมืองหรือชนบทที่ห่างไกลออกไป ส่วนด้านการคมนาคมสื่อสารนั้นค่อนข้างครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่

จากการรวบรวมข้อมูลทั้ง 10 พื้นที่ พบว่าโครงสร้างพื้นฐานส่วนใหญ่มีปัญหาในด้านไฟฟ้า และประปาที่ค่อนข้างขาดแคลนอยู่มาก ซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการจัดตั้งโรงงาน ส่วนปัจจัยหลักอีกประเด็นคือเส้นทางถนน ในการเชื่อมโยงจากนิคมอุตสาหกรรมไปยังแหล่งกระจายสินค้าต่อไป ซึ่งประเด็นนี้พบว่ามีปัญหาค่อนข้างมากที่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตอย่างมาก ส่วนปัจจัยด้านท่าเรือน้ำลึกในสปป.ลาวถือว่าค่อนข้างมีปัญหาเพราะไม่มีพื้นที่ติดกับทะเลเลย มีเพียงท่าเรือแม่น้ำที่สามารถคมนาคมได้เฉพาะช่วงที่น้ำในแม่น้ำโขงขึ้นเท่านั้น ซึ่งจากข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลในส่วนของคุณภาพด้านโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ จะต้องนำไปเปรียบเทียบกับความต้องการของนักลงทุนต่อไป

4. การวิเคราะห์อุปสงค์ของนักลงทุนไทย

การรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านของนักลงทุนแต่ละอุตสาหกรรม ทั้งหมดจำนวน 51 ราย แบ่งเป็นกลุ่มสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 21 ราย กลุ่มชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า จำนวน 25 ราย และกลุ่มเกษตรแปรรูป 5 ราย โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบกับการสัมภาษณ์เชิงลึกจาก 7 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผลจากแบบสอบถามมีดังนี้

- **ส่วนที่ 1** ความต้องการในการลงทุนและพื้นที่ที่สนใจ

- **อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม**

นักลงทุนส่วนใหญ่มีความสนใจแต่อยู่ระหว่างการวางแผน และบางส่วนได้ออกไปลงทุนแล้ว โดยมีสาเหตุที่ออกไปลงทุนเพราะค่าแรงต่ำ ต้องการขยายธุรกิจ และสิทธิประโยชน์ทางภาษี ซึ่งมีความสนใจพื้นที่ลงทุนในประเทศพม่า ที่เมืองย่างกุ้งมากที่สุด รองลงมาเป็นกัมพูชา ที่ปอยเปตและศรีโสภณ และสปป.ลาว ที่เมืองเวียงจันทน์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกพื้นที่ลงทุน ได้แก่ ด้านค่าจ้างแรงงาน ความพร้อมของสาธารณูปโภค การสนับสนุนของภาครัฐ และความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมเป็นหลัก ทั้งนี้ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มให้ความสำคัญกับปัจจัยความพร้อมในด้านไฟฟ้า เส้นทางถนน ระบบสื่อสารไร้สาย ประปา และการเชื่อมโยงกับชายแดนไทยเป็นหลัก เพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- **อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า**

นักลงทุนส่วนใหญ่มีความสนใจแต่ยังไม่มีการศึกษา มีนักลงทุนบางกลุ่มเริ่มมีการศึกษาแผนการลงทุน และส่วนน้อยที่ได้ออกไปลงทุนแล้ว โดยมีสาเหตุเพื่อขยายกิจการมากที่สุด รองลงมาเป็นลดค่าจ้างแรงงาน มีแหล่งทรัพยากร และสิทธิทางภาษี ซึ่งให้ความสนใจพื้นที่ลงทุนที่สปป.ลาว ในเมืองเวียงจันทน์มากที่สุด รองลงมาเป็นประเทศพม่า ในเมืองย่างกุ้ง และประเทศกัมพูชา ที่กรุงพนมเปญ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกพื้นที่ลงทุน ได้แก่ ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคม การสนับสนุนของภาครัฐในท้องถิ่นและในไทย ค่าจ้างแรงงาน ความพร้อมของสาธารณูปโภค และสิทธิทางภาษีเป็นหลัก ทั้งนี้ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มให้ความสำคัญกับปัจจัยความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานในด้านไฟฟ้า ประปา ระบบสื่อสารไร้สาย และการเชื่อมโยงกับชายแดนไทยเป็นหลัก

- **อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป**

นักลงทุนเริ่มมีความสนใจแต่ยังไม่มีการศึกษา และบางกลุ่มเริ่มมีการศึกษาแผนการลงทุน และส่วนน้อยที่ได้ออกไปลงทุนแล้ว โดยสาเหตุที่ออกไปลงทุนเพราะมีแหล่งทรัพยากร และมีความต้องการขยายกิจการมากที่สุด รองลงมาเป็นลดค่าจ้างแรงงานและสิทธิทางภาษี ซึ่งให้ความสนใจพื้นที่ลงทุนที่ประเทศพม่า ในเมืองย่างกุ้งมากที่สุด รองลงมาเป็นประเทศกัมพูชา ที่เกาะกงและสีหนุวิลล์ และสปป.ลาว ในเมืองเวียงจันทน์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกพื้นที่ลงทุน ได้แก่ การสนับสนุนของภาครัฐในท้องถิ่นและในไทย ค่าจ้างแรงงาน ความพร้อมของระบบการเงินการธนาคารในพื้นที่ ความพร้อมของสาธารณูปโภค ใกล้แหล่งวัตถุดิบ สิทธิทางภาษี และความพร้อม

ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคม ทั้งนี้ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มให้ความสำคัญกับปัจจัยความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานในด้านไฟฟ้า ประปา ระบบสื่อสารไร้สาย และการเชื่อมโยงกับชายแดนไทยเป็นหลัก เพื่อให้คุณภาพของอาหารที่ผลิตจากโรงงานมีประสิทธิภาพ และมีมาตรฐานเพื่อการส่งออก

- **ส่วนที่ 2** ความต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐไทย

ความช่วยเหลือและการสนับสนุนเพื่อผลักดันให้นักลงทุนออกไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านของภาครัฐถือเป็นปัจจัยสำคัญที่นักลงทุนเลือกออกไปลงทุน ทั้งนี้ นโยบายที่นักลงทุนของทั้ง 3 อุตสาหกรรมต้องการการสนับสนุนมากที่สุดคือ นโยบายการให้ความคุ้มครองแก่นักลงทุนไทย เช่น การประกันการลงทุนในต่างประเทศ รองลงมาได้แก่ การเร่งเจรจากับประเทศเพื่อนบ้านเกี่ยวกับกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อนักลงทุน การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีในการศึกษาวางแผนเพื่อการลงทุนในต่างประเทศ การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลการลงทุนในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน รวมทั้งความช่วยเหลือในด้านการจัดหาแหล่งกู้ยืมเงินแก่นักลงทุนเพื่อออกไปลงทุนในต่างประเทศ

5. การเปรียบเทียบระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลคะแนนความต้องการโครงสร้างพื้นฐานของนักลงทุนกับคะแนนดัชนีที่ได้จากการประเมินความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ มาวิเคราะห์ความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานที่สอดคล้องกับความต้องการของนักลงทุนแต่ละปัจจัย พร้อมทั้งภาพรวมความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในแต่ละพื้นที่ที่ ซึ่งได้จากการให้ค่าน้ำหนักของแต่ละปัจจัยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรม เพราะแต่ละกลุ่มมีความต้องการด้านโครงสร้างพื้นฐานที่แตกต่างกัน สุดท้ายจึงจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์แสดงระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานแบ่งเป็น 3 กลุ่มได้แก่ กลุ่มที่มีความพร้อมมาก ปานกลาง และกลุ่มที่ยังมีปัญหาอยู่ ซึ่งผลการวิเคราะห์สามารถแบ่งได้สำหรับแต่ละอุตสาหกรรม ดังนี้

- **อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม**

พื้นที่ที่มีความพร้อมต่อการลงทุนระดับดีมากสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ได้แก่ ทวาย เกะกงและสีหะนุวิลล์ ปอยเปตและศรีโสภณ กรุงพนมเปญ และเวียงจันทน์ เพราะพื้นที่เหล่านี้มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ตอบสนองความต้องการของนักลงทุนได้อยู่แล้ว แต่อาจต้องการการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นบางปัจจัย เช่น เส้นทางถนน ระบบไฟฟ้า และระบบประปา สังเกตได้ว่า พื้นที่เวียงจันทน์ยังคงมีปัญหาในปัจจัยด้านท่าเรือเพราะไม่มีพื้นที่ส่วนใดติดกับทะเลเลย แต่จากความคิดเห็นของนักลงทุนกล่าวว่า พื้นที่เวียงจันทน์สามารถใช้เส้นทางถนนเพื่อขนส่งสินค้าทางบกมายังท่าเรือแหลมฉบังในประเทศไทยได้ พื้นที่ที่มีระดับความพร้อมปานกลางได้แก่ ป่อแก้ว ปากเซ สะหวันนะเขต และย่างกุ้ง ซึ่งพบว่าปัจจัยที่สำคัญต่อการลงทุนยังไม่มีความพร้อมเท่าที่ควร อาจเป็นปัญหาต่อการลงทุนอุตสาหกรรมในพื้นที่ได้ ส่วนพื้นที่ที่ยังไม่พร้อมต่อการลงทุนได้แก่ เมียวดี เพราะปัจจัยด้านต่ำกว่าความต้องการของนักลงทุนอย่างมาก โดยเฉพาะปัจจัยด้านระบบไฟฟ้า และประปา

- อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า

สำหรับอุตสาหกรรมนี้ พื้นที่ที่มีความพร้อมต่อการลงทุนระดับดีมากได้แก่ พื้นที่กรุงเทพมหานคร ปทุมธานี และศรีสะเกษ ทวาย เวียงจันทน์ และปากเซ เพราะพื้นที่เหล่านี้มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ตอบสนองความต้องการของนักลงทุนได้อยู่แล้ว แต่อาจต้องการการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นบางปัจจัย เช่น เส้นทางถนน ระบบไฟฟ้า และระบบประปา ทั้งนี้ สังเกตได้ว่าบางพื้นที่ไม่มีความพร้อมด้านการคมนาคมขนส่งการรถไฟและท่าเรือน้ำลึก ซึ่งไม่ได้มีผลต่ออุตสาหกรรมประเภทนี้เท่าใดนัก สำหรับพื้นที่ที่มีระดับความพร้อมปานกลางได้แก่ บ่อแก้ว และย่างกุ้ง ซึ่งพบว่าปัจจัยที่สำคัญต่อการลงทุนยังไม่มีความพร้อมเท่าที่ควร อาจเป็นปัญหาต่อการลงทุนอุตสาหกรรมในพื้นที่ได้ ส่วนพื้นที่ที่ยังไม่พร้อมต่อการลงทุนได้แก่ เมียวดี เพราะปัจจัยด้านความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานต่ำกว่าความต้องการของนักลงทุนอย่างมาก โดยเฉพาะปัจจัยด้านระบบไฟฟ้า ประปา และระบบโทรคมนาคม ซึ่งจะกระทบต่อต้นทุนและคุณภาพของสินค้าได้

- อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป

อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปจะเน้นการขนส่งทางถนนและท่าเรือเป็นหลัก จากการวิเคราะห์พบว่า พื้นที่ที่มีความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในระดับดีมากได้แก่ กรุงเทพมหานคร ปทุมธานี และศรีสะเกษ ทวาย และเวียงจันทน์ เพราะพื้นที่เหล่านี้มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ตอบสนองความต้องการของนักลงทุนค่อนข้างดี แต่อาจต้องการการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นบางปัจจัย และพื้นที่เหล่านี้ไม่พบว่ามีปัจจัยใดที่มีปัญหาต่อความต้องการของนักลงทุนเลย สำหรับพื้นที่ที่มีระดับความพร้อมปานกลางได้แก่ สะหวันนะเขต บ่อแก้ว ปากเซ และย่างกุ้ง กล่าวคือ พื้นที่เหล่านี้จากตารางไม่พบว่ามีปัญหาในด้านโครงสร้างพื้นฐาน ยกเว้นย่างกุ้งที่ควรได้รับการผลักดันให้เกิดการพัฒนาเส้นทางถนน ส่วนพื้นที่ที่ยังไม่พร้อมต่อการลงทุนได้แก่ เมียวดี เพราะปัจจัยด้านความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานต่ำกว่าความต้องการของนักลงทุนอย่างมาก โดยเฉพาะปัจจัยด้านเส้นทางถนน ระบบไฟฟ้า และประปา

การวิเคราะห์ขั้นต่อมาจะนำระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานแต่ละพื้นที่มาเปรียบเทียบกับพื้นที่ที่นักลงทุนให้ความสนใจ เพื่อแสดงถึงระดับความต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐโดยแบ่งเป็น 4 ระดับได้แก่ ควรเร่งสนับสนุนอย่างยิ่ง ควรเร่งสนับสนุนปานกลาง ควรได้รับการสนับสนุนเป็นบางส่วน ยังไม่ควรดำเนินการใด ๆ เพื่อเป็นแนวทางต่อภาครัฐ จากการเปรียบเทียบแต่ละอุตสาหกรรมสามารถแบ่งตามอุตสาหกรรมได้ดังต่อไปนี้

- อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม พบว่ามีพื้นที่ที่ควรได้รับการสนับสนุนปานกลาง ได้แก่ ย่างกุ้ง และเมียวดี พื้นที่ที่ควรได้รับการสนับสนุนบางส่วน ได้แก่ เวียงจันทน์ ปทุมธานี และศรีสะเกษ พนมเปญ ทวาย และปากเซ ส่วนพื้นที่อื่น ๆ ภาครัฐยังไม่จำเป็นต้องเข้าไปดำเนินการด้านโครงสร้างพื้นฐานใด ๆ เพราะได้รับความสนใจจากนักลงทุนน้อย

- **อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า** พบว่ามีพื้นที่ที่ควรได้รับการสนับสนุนปานกลาง ได้แก่ ย่างกุ้ง เพราะมีความสนใจจากนักลงทุนมาก แต่ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง พื้นที่ที่ควรได้รับการสนับสนุนบางส่วนจากภาครัฐ ได้แก่ เวียงจันทน์ พนมเปญ ปอยเปตและศรีโสภณ และสะหวันนะเขต ส่วนพื้นที่อื่นยังไม่จำเป็นที่รัฐบาลต้องเข้าไปดำเนินการด้านโครงสร้างพื้นฐานใด ๆ
- **อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป** พบว่ามีพื้นที่ที่ควรได้รับการสนับสนุนปานกลาง ได้แก่ ย่างกุ้ง เพราะมีความสนใจจากนักลงทุนมาก แต่ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง พื้นที่ที่ควรได้รับการสนับสนุนบางส่วนจากภาครัฐ ได้แก่ เวียงจันทน์ เกาะกงและสีหนุวิลล์ พนมเปญ ปอยเปตและศรีโสภณ และสะหวันนะเขต เพราะพื้นที่เหล่านี้มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สามารถรองรับความต้องการของนักลงทุนบ้างแล้ว ส่วนพื้นที่นอกจากนี้ยังไม่จำเป็นที่รัฐบาลจะต้องเข้าไปดำเนินการด้านโครงสร้างพื้นฐานใด ๆ

จากการเปรียบเทียบพบว่า ไม่มีพื้นที่ใดที่ควรได้รับการสนับสนุนจากทางภาครัฐอย่างเร่งด่วนเลย อาจเป็นเพราะพื้นที่ที่นักลงทุนต้องการไปลงทุนส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน สอดรับกับความต้องการของนักลงทุนในระดับหนึ่งแล้ว ส่วนพื้นที่ที่มีปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐานอยู่นั้น ยังคงได้รับความสนใจจากนักลงทุนไม่มากนัก ในภาพรวมทั้ง 3 อุตสาหกรรมพบว่า พื้นที่ย่างกุ้ง เป็นพื้นที่ที่ควรได้รับการสนับสนุนหรือผลักดันจากภาครัฐมากที่สุด

6. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพื้นที่ทั้ง 10 แห่งจาก 3 ประเทศ ได้แก่ พม่า สปป.ลาว และกัมพูชา พบว่าพื้นที่ส่วนมากมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานในหลายปัจจัยที่ต่ำกว่าความต้องการของนักลงทุน และแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ ส่วนมากในเมืองหลวงหรือเมืองเศรษฐกิจจะมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญต่อการลงทุนอุตสาหกรรม เช่น เส้นทางถนนมี 2 ช่องทาง แต่สภาพเส้นทางยังไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ด้านระบบไฟฟ้าและประปายังพบปัญหาไฟตก น้ำประปาไม่เพียงพอบ้างในบางช่วงเวลา แต่กระทบต่อคุณภาพในการผลิตไม่มากนัก ส่วนระบบสื่อสารไร้สายของทั้ง สปป.ลาว และกัมพูชามีความพร้อมอย่างมาก ยกเว้นพม่าที่ระบบสื่อสารยังเป็นปัญหาใหญ่ในประเทศ รัฐบาลจึงควรให้การสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญในพื้นที่เหล่านี้ โดยหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ กระทรวงการต่างประเทศ และสำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (สพพ.) เป็นต้น นอกจากนี้พื้นที่ทั้ง 10 แห่งแล้ว ยังพบว่ามีพื้นที่อื่น ๆ ที่เป็นที่น่าสนใจของนักลงทุน เช่น เมืองมะริด เมืองมณฑะเลย์ ในพม่า รวมทั้งประเทศเวียดนามที่มีกลุ่มนักลงทุนส่วนมากให้ความสนใจ

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานแก่ภาครัฐ

สำหรับข้อเสนอแนะสำหรับภาครัฐในการส่งเสริมให้นักลงทุนเอกชนออกไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน แบ่งออกเป็นข้อเสนอในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายภาครัฐในการพัฒนาการลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อให้นักลงทุนเกิดความมั่นใจในการออกไปลงทุน ดังนี้

- ควรพิจารณาการร่วมมือการพัฒนาด้านไฟฟ้า พลังงาน ระบบประปาและสาธารณสุขภาค ให้แก่นักลงทุนไทยในประเทศเพื่อนบ้าน โดยเน้นพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเป็นหลัก
- ควรพัฒนาจัดสรรพื้นที่ด้านชายแดนให้เป็นสัดส่วน อำนวยความสะดวกในการผ่านแดน
- ควรมีการศึกษาแนวทางในการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษร่วมระหว่างพื้นที่ชายแดนไทยกับ ประเทศเพื่อนบ้านในพื้นที่ที่มีศักยภาพสูง
- รัฐบาลไทยควรสนับสนุนประเทศเพื่อนบ้านในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน ทางถนนที่เชื่อมโยงจากชายแดนไทยไปยังพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม และต่อไปยังแหล่ง กระจายสินค้า

สำหรับปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญในการตัดสินใจเลือกพื้นที่ การลงทุนของนักลงทุน แต่มีพื้นที่ที่นักลงทุนให้ความสนใจไปลงทุนบางแห่งยังไม่มีความพร้อมด้าน โครงสร้างพื้นฐานด้วยปัจจัยอื่นที่ดึงดูดความสนใจของนักลงทุนเช่น ขนาดตลาดแรงงาน ค่าจ้างแรงงาน ต้นทุนวัตถุดิบ สิทธิทางภาษี การสนับสนุนของบริษัทแม่ เป็นต้น ทั้งนี้ มีพื้นที่นักลงทุนบางส่วนได้เข้าไป ลงทุนแล้ว เช่น มะริด มัตตะละเยย์ เมาะละหม่าง เสียมเรียบ รวมถึงประเทศเวียดนามซึ่งกำลังเป็นประเทศ ที่น่าสนใจสำหรับนักลงทุนหลายภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้ควรให้ความสำคัญในการศึกษาความ ต้องการของอุตสาหกรรมใช้แรงงานอื่น ๆ ที่นิยมออกไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน เช่น อุตสาหกรรม รองเท้าและเครื่องหนัง อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ อุตสาหกรรมท่องเที่ยว เป็นต้น เพื่อให้การ ลงทุนโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐสามารถตอบสนองความต้องการของนักลงทุนจำนวนมากได้อย่างมี ประสิทธิภาพที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยการอุดหนุนจากทุนวิจัยและพัฒนา ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายนโยบายชาติและความสัมพันธ์ข้ามชาติ (ฝ่าย 1) ในชุดโครงการวิจัยเรื่อง “การศึกษาเงินลงทุนทางตรงระหว่างประเทศชาวออกของประเทศไทย” สัญญาเลขที่ RDG5610012 ผู้วิจัยต้องขอขอบคุณคณะกรรมการพิจารณาทุน คณะกรรมการพิจารณาและประเมินคุณภาพผลงานวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิจากที่ต่าง ๆ ที่เข้าร่วมรับฟังการนำเสนอของโครงการ และให้คำแนะนำ เสนอแนะความคิดเห็นอันมีประโยชน์ต่อโครงการวิจัยนี้

ในส่วนของคุณสมบัติที่ใช้ ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ประสานงานจากหน่วยงานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- หอการค้าจังหวัด ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหารหอการค้าจังหวัดต่าง ๆ ที่ช่วยให้ข้อมูลกับผู้วิจัยเกี่ยวกับสภาพการค้าและการขนส่งข้ามแดน แนวโน้มการออกไปประกอบธุรกิจในประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ หอการค้าจังหวัดตาก หอการค้าจังหวัดเชียงใหม่ หอการค้าจังหวัดตราด และหอการค้าจังหวัดสระแก้ว
- สมาคมอุตสาหกรรม ผู้วิจัยขอขอบคุณสมาคมนายจ้างอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ สมาคมผู้ผลิตน้ำตาลและชีวพลังงานไทย สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ สมาคมอาหารแช่เยือกแข็งไทย สมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป ที่ให้ข้อมูลกับผู้วิจัยเกี่ยวกับแนวโน้มการออกไปลงทุนของนักลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมในประเทศเพื่อนบ้าน อุปสรรคที่เกิดขึ้น และความต้องการการช่วยเหลือจากภาครัฐ ตลอดจนให้ความร่วมมือในการกระจายแบบสอบถามให้กับสมาชิกในสมาคม
- หน่วยงานภาครัฐ ผู้วิจัยขอขอบคุณสภาอุตสาหกรรมจังหวัดตาก ที่ว่าการอำเภอเชียงของ กระทรวงพาณิชย์จังหวัดตราด ที่ว่าการอำเภอคลองใหญ่ สถานทูตไทยในพนมเปญ สถานกงสุลไทยในโฮจิมินห์ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ศูนย์การพื้นที่ต่าง ๆ ที่ได้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัย

ผู้วิจัยขอขอบคุณภาครัฐและเอกชนท่านอื่น ๆ ที่สละเวลาให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์แก่งานวิจัย นอกจากนี้ ขอขอบคุณ ผศ.ดร.กรกรณ์ ชีวะตระกูลพงษ์ อ.ดร.ภาณุทัต สัชชะไชย นายกวินทร์ ภูพุกสกุล และ น.ส.อาภากร นพรัตน์ยาภรณ์ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ได้ร่วมวางแผนสัมภาษณ์เก็บข้อมูลภาคสนามในพื้นที่ศึกษา ตลอดจน ดร.ณรงค์ ป้อมหลักทอง คุณสุมาลี สุขदानนท์ และรศ.ดร. ปัทมาวดี โพชนุกูล ที่ช่วยให้คำแนะนำและความคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	
บทคัดย่อสำหรับผู้บริหาร (EXECUTIVE SUMMARY)	i
กิตติกรรมประกาศ	xi
สารบัญ	xii
สารบัญตาราง	xv
สารบัญรูป	xviii
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1-2
1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย	1-2
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย	1-5
1.5 กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์งานวิจัย	1-6
1.6 ประโยชน์ที่ได้รับเมื่อการดำเนินงานเสร็จสิ้นที่เป็นรูปธรรม และตัวชี้วัดความสำเร็จ	1-6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	2-1
2.1 นิยามศัพท์ที่ใช้ในงานวิจัย	2-1
2.2 ข้อตกลงประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	2-3
2.3 การลงทุนทางตรงในกลุ่มประเทศ CLMV	2-4
2.4 อุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มเข้าไปลงทุนในกลุ่มประเทศ CLMV	2-5
2.5 เขตเศรษฐกิจพิเศษและเขตเศรษฐกิจเฉพาะ	2-10
2.6 การเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน	2-16
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	2-16
2.8 สรุปการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	2-23
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	3-1
3.1 ภาพรวมของงานวิจัย	3-1
3.2 การสำรวจข้อมูลโครงสร้างพื้นฐาน (กิจกรรมที่ 1)	3-2
3.3 การเก็บข้อมูลความต้องการของนักลงทุนไทย (กิจกรรมที่ 2)	3-3
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล (กิจกรรมที่ 3)	3-7
3.5 การประชุมกลุ่มย่อย และจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์ (กิจกรรมที่ 4)	3-11

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การวิเคราะห์อุปทานของโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ยุทธศาสตร์	4-1
4.1 โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่สีหนุวิลล์ และเกาะกง (C1)	4-2
4.2 โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ปอยเปต และศรีโสภณ (C2)	4-10
4.3 โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่พนมเปญ (C3)	4-16
4.4 โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ทวาย (M1)	4-26
4.5 โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ย่างกุ้ง (M2)	4-34
4.6 โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่เมียวดี (M3)	4-41
4.7 โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่เวียงจันทน์ (L1)	4-49
4.8 โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่สะหวันนะเขต (L2)	4-56
4.9 โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่บ่อแก้ว (L3)	4-64
4.10 โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ปากเซ (L4)	4-72
4.11 สรุปการประเมินโครงสร้างพื้นฐานทั้ง 10 พื้นที่	4-78
บทที่ 5 การวิเคราะห์อุปสงค์ของนักลงทุนไทย	5-1
5.1 รายชื่อหน่วยงานที่ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก	5-1
5.2 กลุ่มผู้ประกอบการที่แจกแบบสอบถาม	5-6
5.3 วิเคราะห์แบบสอบถามตามพื้นที่ที่ต้องการไปลงทุน	5-7
5.4 วิเคราะห์แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกพื้นที่การลงทุน	5-10
5.5 วิเคราะห์แบบสอบถามปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรม	5-11
5.6 วิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของนักลงทุนต่อนโยบายภาครัฐ	5-13
บทที่ 6 การเปรียบเทียบระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน	6-1
6.1 การเปรียบเทียบความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานในกลุ่มสิงทอและเครื่องนุ่งห่ม	6-3
6.2 การเปรียบเทียบความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานในกลุ่มชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า	6-9
6.3 การเปรียบเทียบความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานในกลุ่มเกษตรแปรรูป	6-13
6.4 สรุปพื้นที่ที่ควรได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล	6-17
บทที่ 7 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	7-1
7.1 สรุปผลการศึกษา	7-1
7.2 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการลงทุน	7-3
7.3 แนวทางการวิจัยขั้นต่อไป	7-8

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	8-1
ภาคผนวก	
ก. รายงานผลการเก็บข้อมูลภาคสนาม	ก-1
ข. รายนามผู้ที่ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก	ข-1
ค. รายนามผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามกลุ่มอุตสาหกรรม	ค-1
ง. ความหมายของดัชนีในการวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐาน	ง-1

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2-1 การลงทุนของไทยในกลุ่มประเทศ CLMV	2-5
ภาพที่ 2-2 ขั้นตอนการขนส่งผลิตภัณฑ์จากสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	2-6
ภาพที่ 2-3 มูลค่าสินค้าออกสำคัญรายปีในช่วง พ.ศ. 2545-2554	2-7
ภาพที่ 2-4 ขั้นตอนการขนส่งชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า	2-7
ภาพที่ 2-5 ขั้นตอนการขนส่งการผลิตอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป	2-9
ภาพที่ 2-6 ขั้นตอนการขนส่งการผลิตน้ำตาลทราย	2-9
ภาพที่ 2-7 ขั้นตอนการขนส่งการผลิตผลไม้กระป๋องและแปรรูป	2-10
ภาพที่ 2-8 พื้นที่เป้าหมายของนักลงทุนไทยในกลุ่มประเทศ CLMV ในการศึกษา	2-15
ภาพที่ 2-9 แผนภาพแสดงองค์ประกอบของโครงสร้างพื้นฐาน	2-19
ภาพที่ 2-10 แผนภาพแสดงระดับความหนาแน่นของโครงสร้างพื้นฐานทั้ง 13 เขตปี พ.ศ. 2552	2-22
ภาพที่ 3-1 ภาพรวมการศึกษางานวิจัย	3-2
ภาพที่ 3-2 การวิเคราะห์เพื่อหาพื้นที่ที่ดีที่สุดในการลงทุน	3-10
ภาพที่ 4-1 แผนที่เส้นทางการคมนาคมและสถานที่สำคัญของเกาะกง-สีหนุวิลล์	4-2
ภาพที่ 4-2 สภาพเส้นทางในส่วนเกาะกง	4-4
ภาพที่ 4-3 เส้นทางหมายเลข 48	4-4
ภาพที่ 4-4 เส้นทางการคมนาคมในสีหนุวิลล์	4-4
ภาพที่ 4-5 สภาพสถานีรถไฟ และสภาพรถไฟสายใต้กรุงพนมเปญ-จ.สีหนุวิลล์	4-5
ภาพที่ 4-6 สภาพท่าเรือมงนที และท่าเรือน้ำลึกสีหนุวิลล์	4-6
ภาพที่ 4-7 อาคารผู้โดยสาร และทางวิ่งของท่าอากาศยานเกาะกง	4-6
ภาพที่ 4-8 ท่าอากาศยานนานาชาติสีหนุวิลล์	4-7
ภาพที่ 4-9 เขตเศรษฐกิจพิเศษเกาะกง (Koh Kong Special Economics Zone, KKSEZ)	4-8
ภาพที่ 4-10 เขตเศรษฐกิจพิเศษสีหนุวิลล์ (Sihanoukville Special Economic Zone)	4-9
ภาพที่ 4-11 แผนที่เส้นทางการคมนาคมและสถานที่สำคัญของปอยเปต – ศรีโสภณ	4-10
ภาพที่ 4-12 แผนที่เส้นทาง R1	4-11
ภาพที่ 4-13 ด้านชายแดนรัฐประเทศ – ปอยเปต	4-12
ภาพที่ 4-14 สภาพเส้นทางรถไฟสายเหนือ ณ สถานีพระตะบอง	4-13
ภาพที่ 4-15 เส้นทางรถไฟในกัมพูชา	4-13
ภาพที่ 4-16 แผนที่เส้นทางการคมนาคมและสถานที่สำคัญของกรุงพนมเปญ	4-16
ภาพที่ 4-17 สภาพชุมชนเมืองในกรุงพนมเปญ	4-17
ภาพที่ 4-18 แผนที่การเชื่อมโยงจากพนมเปญไปยังภูมิภาคต่าง ๆ	4-18

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4-19 สภาพเส้นทางหมายเลข 5 เข้าสู่กรุงพนมเปญ บางส่วนกำลังซ่อมแซม	4-19
ภาพที่ 4-20 สะพานมณีวงศ์ และเรือเฟอร์รี่ข้ามไปยัง อ.เนียกเกลือ จ.ไปรวง	4-19
ภาพที่ 4-21 แผนการพัฒนาเส้นทางรถไฟในประเทศกัมพูชา	4-20
ภาพที่ 4-22 สถานีรถไฟพนมเปญ	4-21
ภาพที่ 4-23 ท่าเรือพนมเปญ	4-22
ภาพที่ 4-24 ท่าอากาศยานนานาชาติพนมเปญ	4-22
ภาพที่ 4-25 เขตเศรษฐกิจพิเศษพนมเปญ	4-25
ภาพที่ 4-26 แผนที่เส้นทางการคมนาคมและสถานที่สำคัญของทวาย	4-26
ภาพที่ 4-27 สภาพเส้นทางหลวงหมายเลข 8 เชื่อมต่อไปยังทวาย	4-27
ภาพที่ 4-28 สภาพถนนโดยทั่วไปในทวาย	4-27
ภาพที่ 4-29 เส้นทางเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือทวายในปัจจุบันและในอนาคต – ท่าเรือแหลมฉับัง	4-28
ภาพที่ 4-30 สภาพสถานีรถไฟทวาย และรถไฟในทวาย	4-28
ภาพที่ 4-31 แผนผังโครงการท่าเรือน้ำลึกทวาย (ภาพซ้าย)	4-30
ภาพที่ 4-32 ท่าอากาศยานทวาย	4-30
ภาพที่ 4-33 เขตอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในโครงการทวาย	4-32
ภาพที่ 4-34 เส้นทางเชื่อมระหว่างกรุงเทพ ฯ และทวายในอนาคต	4-32
ภาพที่ 4-35 ถนนบริเวณบ้านพุร้อนที่เชื่อมต่อไปทวาย	4-32
ภาพที่ 4-36 แผนผังพื้นที่บริเวณโครงการท่าเรือน้ำลึกทวาย	4-33
ภาพที่ 4-37 แผนที่เส้นทางการคมนาคมและสถานที่สำคัญของเมืองย่างกุ้ง	4-34
ภาพที่ 4-38 สภาพเส้นทางหลวงของพม่า จากย่างกุ้ง – มัณฑะเลย์	4-35
ภาพที่ 4-39 ท่าเรือย่างกุ้ง (ภาพซ้าย) และท่าเรือติลาวา (ภาพขวา)	4-36
ภาพที่ 4-40 เส้นทางรถไฟจากสถานีย่างกุ้ง	4-37
ภาพที่ 4-41 สถานีรถไฟย่างกุ้ง	4-38
ภาพที่ 4-42 ท่าอากาศยานนานาชาติย่างกุ้ง	4-38
ภาพที่ 4-43 แผนที่เส้นทางการคมนาคมและสถานที่สำคัญของเมืองเมียวดี	4-41
ภาพที่ 4-44 เส้นทางเชื่อมโยงระหว่างเมียวดีกับเส้นทางระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก	4-42
ภาพที่ 4-45 แผนการก่อสร้างเส้นทางเชื่อมโยงในพม่าโดยความร่วมมือจากรัฐบาลไทย	4-43
ภาพที่ 4-46 สภาพเส้นทางหมายเลข 85 ในเมืองเมียวดี-แนวเขาตะนาวศรี	4-43
ภาพที่ 4-47 สภาพด่านชายแดนแม่สอด และสะพานข้ามแม่น้ำ	4-44
ภาพที่ 4-48 สภาพถนนและศูนย์กระจายสินค้าในเมืองเมียวดี พม่า	4-44
ภาพที่ 4-49 แผนที่เส้นทางจากเมียวดี – ท่าเรือมะละแหม่ง	4-45
ภาพที่ 4-50 พื้นที่ศึกษาที่ตั้งสะพานมิตรภาพไทย-พม่าแห่งที่ 2	4-47

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4-51 แผนที่เส้นทางการคมนาคมและสถานที่สำคัญของนครเวียงจันทน์	4-49
ภาพที่ 4-52 สภาพเส้นทางหมายเลข 13 บริเวณเวียงจันทน์	4-50
ภาพที่ 4-53 สะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 1	4-51
ภาพที่ 4-54 สถานีรถไฟท่านาแล้ง นครเวียงจันทน์	4-52
ภาพที่ 4-55 ท่าอากาศยานนานาชาติวัตไต ในนครเวียงจันทน์	4-53
ภาพที่ 4-56 เขื่อนผลิตไฟฟ้าน้ำจิม 1	4-53
ภาพที่ 4-57 แผนที่เส้นทางการคมนาคมและสถานที่สำคัญของสหวันนะเขต	4-56
ภาพที่ 4-58 เส้นทางหมายเลข 9 เชื่อมต่อระหว่างไทย – ลาว – เวียดนาม	4-57
ภาพที่ 4-59 สภาพเส้นทางหมายเลข 9	4-58
ภาพที่ 4-60 สภาพเส้นทางหมายเลข 13	4-58
ภาพที่ 4-61 สะพานมิตรภาพไทย – ลาวแห่งที่ 2	4-59
ภาพที่ 4-62 แผนภาพพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษสหวัน-เซโน	4-61
ภาพที่ 4-63 แผนที่พื้นที่ส่วน A, ส่วน B, ส่วน C และ ส่วน D	4-62
ภาพที่ 4-64 แนวเส้นทางรถไฟความเร็วสูงสหวันนะเขต – ลาวบาว	4-63
ภาพที่ 4-65 แผนที่เส้นทางการคมนาคมและสถานที่สำคัญของบ่อแก้ว	4-64
ภาพที่ 4-66 แผนที่เส้นทางถนนหมายเลข R3A	4-66
ภาพที่ 4-67 สภาพเส้นทางในเมืองห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว	4-66
ภาพที่ 4-68 สภาพเส้นทางถนนหมายเลข R3A ช่วงสปป.ลาว	4-67
ภาพที่ 4-69 สะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 4	4-67
ภาพที่ 4-70 โครงการก่อสร้างสะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 4	4-68
ภาพที่ 4-71 ด้านศุลกากรเชียงของแห่งใหม่	4-68
ภาพที่ 4-72 เขตเศรษฐกิจเฉพาะนคราชนคร เมืองห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว	4-70
ภาพที่ 4-73 แผนที่เส้นทางการคมนาคมและสถานที่สำคัญของปากเซ	4-72
ภาพที่ 4-74 สะพานมิตรภาพลาว – ญี่ปุ่น และเส้นทางหมายเลข 13 ในปากเซ	4-73
ภาพที่ 4-75 ท่าอากาศยานนานาชาติปากเซ	4-74
ภาพที่ 4-76 แผนที่โซนนิคมอุตสาหกรรมในแขวงจำปาสัก	4-75
ภาพที่ 4-77 พื้นที่สำรวจโซนอุตสาหกรรมบริเวณชานเมืองปากเซ	4-76
ภาพที่ 4-78 แผนที่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเมืองปากเซ	4-77
ภาพที่ 6-1 ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในกลุ่มสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	6-8
ภาพที่ 6-2 ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในกลุ่มชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า	6-12
ภาพที่ 6-3 ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในกลุ่มเกษตรแปรรูป	6-16

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2-1 การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมการเกษตรที่สำคัญของไทยเรียงตามมูลค่าปี พ.ศ. 2554-2556	2-8
ตารางที่ 2-2 นิยามของคุณภาพโครงสร้างพื้นฐาน	2-17
ตารางที่ 2-3 ปัจจัยที่ใช้ในการคำนวณและหาค่าเฉลี่ยน้ำหนัก	2-20
ตารางที่ 2-4 ความหมายของคะแนนดัชนีชี้วัดสิ่งอำนวยความสะดวกทางการค้าของท่าเรือ	2-21
ตารางที่ 3-1 คะแนนความต้องการและความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานแต่ละพื้นที่	3-8
ตารางที่ 3-2 การเปรียบเทียบข้อมูลของอุปสงค์และอุปทาน	3-9
ตารางที่ 3-3 ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน	3-10
ตารางที่ 3-4 ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานแต่ละพื้นที่	3-11
ตารางที่ 4-1 การประเมินโครงสร้างพื้นฐานทางถนน	4-78
ตารางที่ 4-2 การประเมินโครงสร้างพื้นฐานทางรถไฟ	4-80
ตารางที่ 4-3 การประเมินโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ	4-81
ตารางที่ 4-4 การประเมินโครงสร้างพื้นฐานทางอากาศ	4-83
ตารางที่ 4-5 การประเมินโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานไฟฟ้า	4-84
ตารางที่ 4-6 การประเมินโครงสร้างพื้นฐานด้านประปาและสุขาภิบาล	4-85
ตารางที่ 4-7 การประเมินโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารโทรคมนาคม	4-86
ตารางที่ 5-1 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดแต่ละภาคอุตสาหกรรม	5-6
ตารางที่ 5-2 ความคิดเห็นด้านของนักธุรกิจในการออกไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน	5-7
ตารางที่ 5-3 ความคิดเห็นด้านปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน	5-8
ตารางที่ 5-4 ความคิดเห็นของประเทศที่นักลงทุนให้ความสนใจในการไปลงทุนที่สุด	5-9
ตารางที่ 5-5 ความคิดเห็นพื้นที่ที่นักลงทุนให้ความสนใจในการออกไปลงทุนมากที่สุด	5-9
ตารางที่ 5-6 ความคิดเห็นของนักลงทุนต่อปัจจัยการเลือกพื้นที่การลงทุน	5-11
ตารางที่ 5-7 ความคิดเห็นของนักลงทุนต่อปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน	5-12
ตารางที่ 5-8 ความคิดเห็นของนักลงทุนไทยต่อนโยบายภาครัฐในแต่ละภาคอุตสาหกรรม	5-14

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 6-1 คำนำน้าหนักการให้คะแนนด้านโครงสร้างพื้นฐานของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม	6-1
ตารางที่ 6-2 สรุปคะแนนโครงสร้างพื้นฐานแต่ละด้านและคะแนนรวมของแต่ละพื้นที่	6-2
ตารางที่ 6-3 ผลต่างคะแนนด้านโครงสร้างพื้นฐานแต่ละพื้นที่ของกลุ่มสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	6-4
ตารางที่ 6-4 ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานสำหรับกลุ่มสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	6-5
ตารางที่ 6-5 ระดับความพร้อมและโครงสร้างพื้นฐานที่ควรปรับปรุงกลุ่มสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	6-7
ตารางที่ 6-6 ผลต่างคะแนนโครงสร้างพื้นฐานแต่ละพื้นที่ของกลุ่มชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า	6-9
ตารางที่ 6-7 ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานสำหรับกลุ่มอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า	6-10
ตารางที่ 6-8 ระดับความพร้อมและโครงสร้างพื้นฐานที่ควรปรับปรุงกลุ่มอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า	6-11
ตารางที่ 6-9 ผลต่างคะแนนด้านโครงสร้างพื้นฐานแต่ละพื้นที่ของกลุ่มเกษตรแปรรูป	6-13
ตารางที่ 6-10 ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป	6-14
ตารางที่ 6-11 ระดับความพร้อมและโครงสร้างพื้นฐานที่ควรปรับปรุงกลุ่มเกษตรแปรรูป	6-15
ตารางที่ 6-12 การประเมินระดับความต้องการการสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐานจากภาครัฐ	6-17
ตารางที่ 6-13 การประเมินความความต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐกลุ่มสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	6-18
ตารางที่ 6-14 การประเมินความความต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐในกลุ่มอิเล็กทรอนิกส์	6-18
ตารางที่ 6-15 การประเมินความความต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐในกลุ่มเกษตรแปรรูป	6-19
ตารางที่ 7-1 ปัญหาและแนวทางการแก้ไขโครงสร้างพื้นฐานของรัฐบาลไทยในพื้นที่ศึกษา	7-5
ตารางที่ ข-1 รายนามผู้ที่ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกภาคสำรวจพื้นที่	ข-1
ตารางที่ ข-2 รายนามผู้ที่ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ข-2
ตารางที่ ค-1 รายชื่อบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	ค-1
ตารางที่ ค-2 รายชื่อบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า	ค-1
ตารางที่ ค-3 รายชื่อบริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป	ค-3
ตารางที่ ง-1 เกณฑ์การให้คะแนนโครงสร้างพื้นฐานทางถนน	ง-1
ตารางที่ ง-2 เกณฑ์การให้คะแนนโครงสร้างพื้นฐานทางเรือ	ง-2
ตารางที่ ง-3 เกณฑ์การให้คะแนนโครงสร้างพื้นฐานทางรถไฟ	ง-3
ตารางที่ ง-4 เกณฑ์การให้คะแนนโครงสร้างพื้นฐานทางอากาศ	ง-3
ตารางที่ ง-5 เกณฑ์การให้คะแนนโครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าและพลังงาน	ง-4
ตารางที่ ง-6 เกณฑ์การให้คะแนนโครงสร้างพื้นฐานด้านสื่อสารและโทรคมนาคม	ง-4
ตารางที่ ง-7 เกณฑ์การให้คะแนนโครงสร้างพื้นฐานด้านประปาและสุขาภิบาล	ง-4

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน(ASEAN Economic Community) มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อนำกลุ่มประเทศอาเซียนไปสู่การเป็นตลาดและฐานการผลิตร่วมกัน ซึ่งได้มีข้อตกลงร่วมให้มีการเคลื่อนย้ายอย่างเสรีใน 5 สาขา คือ สินค้า บริการ การลงทุน แรงงานฝีมือและเงินทุน ทั้งนี้ในของการเปิดเสรีด้านเงินทุน ซึ่งจะเกิดขึ้นอย่างเต็มรูปแบบในปีพ.ศ. 2558 จะเป็นโอกาสของผู้ประกอบการไทยในการขยายฐานการผลิตหรือย้ายการผลิตไปยังประเทศอื่น ๆ ในอาเซียน โดยเน้นไปที่ประเทศในกลุ่มประเทศ CLMV ซึ่งมีทรัพยากรธรรมชาติและแรงงานจำนวนมาก

ปัจจัยสำคัญที่เอื้อต่อความสำเร็จในการลงทุนคือการเลือกที่ตั้งที่เหมาะสมต่ออุตสาหกรรมนั้น ซึ่งผู้ประกอบการไทยโดยทั่วไปจะพิจารณาจากหลายปัจจัยด้วยกัน เช่น ความใกล้ไกลจากแหล่งวัตถุดิบ การหาแรงงาน กฎระเบียบในพื้นที่นั้น เครือข่ายอุตสาหกรรมในพื้นที่ ตลอดจนโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคในแต่ละพื้นที่ ซึ่งมีความแตกต่างกันไป สำหรับการลงทุนย้ายฐานการผลิตไปตั้งอยู่ในกลุ่มประเทศ CLMV นั้น ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญมากคือการที่โครงสร้างพื้นฐานทั้งด้านการคมนาคมขนส่ง (ถนน, รถไฟ, ท่าเรือ, ท่าอากาศยาน) การติดต่อสื่อสาร (สัญญาณโทรศัพท์, อินเทอร์เน็ต) การสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน (ไฟฟ้า, น้ำประปา) ของประเทศเหล่านั้นมีระดับการพัฒนาที่ต่ำกว่าไทย โดยพบว่าโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นหลายอย่างไม่พร้อมต่อการประกอบธุรกิจ โดยอาจจะ มีแล้วเป็นบางส่วนแต่ยังไม่ครบสมบูรณ์ไม่สามารถประกอบกิจการได้จริงเช่น ถนนที่มีอยู่ไม่พอเพียงหรือเป็นลูกรัง ไม่สามารถผ่านได้ในช่วงฤดูฝนจนไม่สามารถส่งวัตถุดิบเข้าไปหรือส่งสินค้าออกท่าเรือได้โดยสะดวก ระบบไฟฟ้า โทรคมนาคมและน้ำใช้ที่ไม่มีคุณภาพและความแน่นอน ข้อมูลพื้นฐานด้านโครงสร้างพื้นฐานของแต่ละพื้นที่เหล่านี้ยังหาได้ยาก ยังกระจัดกระจายและมีไม่ครบสมบูรณ์ ไม่มีการเปรียบเทียบอย่างเป็นระบบ ไม่มีข้อมูลว่าอุตสาหกรรมอะไรอยู่ในเขตพื้นที่ใดแล้วบ้าง และไม่ได้มีการวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานสำหรับรายอุตสาหกรรม ดังนั้น ผู้ประกอบการไทย (โดยเฉพาะขนาดกลางและขนาดเล็ก) จึงขาดข้อมูลในการตัดสินใจ และปัจจุบัน ยังไม่มีงานวิจัยที่ทำการศึกษาหาความต้องการของนักลงทุนไทยว่ามีความสนใจเข้าไปลงทุนในพื้นที่ใดเป็นพิเศษ รวมถึงยังไม่มีการวิเคราะห์ว่าพื้นที่เหล่านั้นมีความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการประกอบการมากน้อยเพียงใด

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการลงทุนในธุรกิจ โดยเจาะลึกไปที่ประเทศกัมพูชา สปป.ลาว และพม่าเป็นหลัก โดยรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษหลักในประเทศเหล่านี้ ได้แก่ กัมพูชา (เกาะกง/สีหนุวิลล์ ปอยเปต/ศรีโสภณ และพนมเปญ) สปป.ลาว (สะหวันนะเขต, เวียงจันทน์ บ่อแก้ว และปากเซ) และพม่า (ย่างกุ้ง, เมียวดี และทวาย) โดยรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ยุทธศาสตร์เหล่านี้ ตลอดจนข้อมูลการประกอบการอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในปัจจุบัน และทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบ โดยจัดทำเป็นคะแนนดัชนี

ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อเป็นข้อมูลในส่วนอุปทาน (Supply Side) ซึ่งจะรวมไปถึงแผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของกลุ่มประเทศ CLMV ในอนาคตอันใกล้ (ไม่เกิน 5 ปี) ด้วย

ในส่วนอุปสงค์ (Demand Side) ผู้วิจัยจะมุ่งเน้นไปที่การสอบถามความต้องการของกลุ่มธุรกิจหลัก 3 กลุ่ม คือ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า และอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป ซึ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มที่นักลงทุนไทยจะไปลงทุนในพื้นที่เป้าหมายสูง โดยจะมีการสำรวจความต้องการของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเหล่านี้ว่ามีความต้องการโครงสร้างพื้นฐานในลักษณะใด และมีแนวโน้มที่จะเข้าไปลงทุนในพื้นที่ยุทธศาสตร์ใด จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความต้องการของผู้ประกอบการกับดัชนีของอุปทานโครงสร้างพื้นฐานในแต่ละพื้นที่ข้างต้น และเพื่อจะใช้จัดทำเป็นแผนที่ยุทธศาสตร์ (ในด้านความเหมาะสมของโครงสร้างพื้นฐาน) ที่นักลงทุนไทยสมควรไปลงทุนใน 2 ธุรกิจหลักข้างต้น

ผลที่ได้จากงานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อนักลงทุนไทยและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยจะเป็นฐานข้อมูลด้านโครงสร้างพื้นฐานสำหรับนักลงทุนไทยที่จะใช้ในการตัดสินใจคัดเลือกพื้นที่เป้าหมายในการประกอบธุรกิจ ตลอดจนทราบความต้องการของผู้ประกอบการไทยในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า และอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป ในด้านโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการประกอบธุรกิจ เพื่อให้ภาครัฐที่เกี่ยวข้องสามารถให้คำแนะนำสนับสนุนข้อมูลให้ผู้ประกอบการไทยสามารถลงทุนในกลุ่มประเทศ CLMV ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. รวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ยุทธศาสตร์ของกลุ่มประเทศ CLMV ที่จะรองรับการลงทุนทางตรงของไทย
2. เข้าใจความต้องการโครงสร้างพื้นฐานที่จะรองรับการลงทุนทางตรงของไทยในกลุ่มประเทศ CLMV ในมุมมองของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า และอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป
3. เปรียบเทียบโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ยุทธศาสตร์กับความต้องการโครงสร้างพื้นฐานของผู้ประกอบการเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการเลือกพื้นที่และตัดสินใจในการเข้าไปลงทุน
4. จัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์แสดงความเหมาะสมของโครงสร้างพื้นฐานต่อการเข้าไปลงทุนใน 3 อุตสาหกรรมข้างต้น

1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการตีกรอบการวิจัยนี้มีด้วยกัน 3 ประเด็น คือ โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการลงทุนประกอบธุรกิจ ความต้องการโครงสร้างพื้นฐานของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า และอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป และพื้นที่ในประเทศเพื่อนบ้านที่คาดว่านักลงทุนไทยจะเข้าไปลงทุน ดังนี้

1.3.1 โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการลงทุนประกอบธุรกิจ

World Bank (2008) มีการจัดทำ Thailand Infrastructure Annual Report โครงสร้างพื้นฐานออกเป็น 4 ด้าน ประกอบไปด้วย ด้านคมนาคม (ถนน ขนส่งทางราง ลำน้ำ ท่าเรือ ท่าอากาศยาน) ด้านไฟฟ้าและพลังงาน ด้านการสื่อสารโทรคมนาคม (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต โทรศัพท์) ด้านน้ำประปา สุขาภิบาลและที่อยู่อาศัยสำหรับคนรายได้ต่ำ ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้ เป็นสิ่งเกื้อหนุนภาคอุตสาหกรรมให้สามารถดำเนินกิจกรรมได้ ตลอดจนการที่มีโครงสร้างพื้นฐานที่ดี ก็จะมีส่วนช่วยในการลดต้นทุนการดำเนินงาน ต้นทุนการขนส่ง เกิดความเชื่อมั่นต่อผู้ประกอบการในการเข้าไปลงทุนอีกด้วย ขอบเขตของโครงสร้างพื้นฐานในการศึกษานี้ ประกอบไปด้วย 4 ด้าน คือ

1. ด้านคมนาคม (Transport) โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมนั้นเป็นด้านที่มีความสำคัญเนื่องจากการโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมที่ดีสามารถทำให้การขนส่งทั้งวัตถุดิบ และสินค้าเป็นไปได้ อย่างสะดวก โดยโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมนั้นสามารถแบ่งได้ออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) ทางบก ประกอบด้วยทางถนนและทางรถไฟ 2) ทางน้ำ ประกอบด้วยทางลำน้ำและทางทะเล และ 3) ทางอากาศ ในการศึกษานี้ได้รวบรวมข้อมูลรูปแบบ วิเคราะห์ทั้งด้านการเข้าถึง (Accessibility) คุณภาพ (Quality) ของเส้นทางคมนาคม/โครงสร้างพื้นฐานทางคมนาคม ที่จะใช้ขนส่งวัตถุดิบและสินค้าไปสู่ตลาดเป็นสำคัญ เนื่องจากการเชื่อมโยงทางคมนาคมของแต่ละพื้นที่เป้าหมายนั้นแตกต่างกัน และมีนัยสำคัญต่อการเลือกไปลงทุนของผู้ประกอบการเช่น ในอุตสาหกรรมที่ต้องส่งออกทางทะเล จำเป็นจะต้องมีถนนหรือทางรถไฟที่เชื่อมโยงไปยังท่าเรือน้ำลึกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ด้านไฟฟ้าและพลังงาน (Electricity and Energy) พลังงานมีบทบาทสำคัญต่อต้นทุนการประกอบการ ซึ่งทุกโรงงานอุตสาหกรรมจำเป็นต้องมีการใช้เชื้อเพลิง และไฟฟ้าที่แตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับขนาดและประเภทของอุตสาหกรรม ซึ่งอาจแบ่งความต้องการไฟฟ้าออกเป็น 3 ส่วน คือ โรงงาน/ธุรกิจขนาดเล็ก (ความต้องการไฟฟ้า ไม่เกิน 30 KVA) โรงงาน/ธุรกิจขนาดกลาง (ความต้องการไฟฟ้าระหว่าง 30 – 1999 KVA) และโรงงาน/ธุรกิจขนาดใหญ่ (ความต้องการไฟฟ้าตั้งแต่ 2 MVA) ในการศึกษานี้จะรวบรวมข้อมูลรูปแบบพลังงานที่ใช้ เชื้อเพลิง กำลังไฟฟ้าที่จัดเตรียมให้ รวมถึงคุณภาพของการจ่ายพลังงาน เป็นสำคัญ เนื่องจากในแต่ละพื้นที่ มีปัญหาด้านพลังงานที่ต่างกันไป เช่น บางพื้นที่ในประเทศพม่าและสปป.ลาว มีต้นทุนพลังงานสูง

3. ด้านการสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunication) ในการประกอบอุตสาหกรรมในต่างประเทศนั้น จำเป็นต้องมีเครือข่ายสื่อสารโทรคมนาคมที่มีประสิทธิภาพ ในการศึกษานี้ จะแบ่งด้านการสื่อสารโทรคมนาคมออกเป็น 2 ส่วน คือ การเข้าถึงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Internet) และโทรศัพท์พื้นฐาน (Telephone) โดยจะเน้นไปที่การมีอยู่และคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้

4. ด้านน้ำใช้ สุขาภิบาลและที่อยู่อาศัยสำหรับคนรายได้ต่ำ (Water, Sanitary and Low-income Housing) ด้านนี้เป็นด้านสุดท้ายที่ส่งผลกระทบต่อตัวอุตสาหกรรมและพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม โดยน้ำใช้นั้นสำคัญทั้งตัวอุตสาหกรรมเองและที่อยู่อาศัยเนื่องจากทั้งสองต้องอาศัยน้ำในการผลิตสินค้าและใช้สอย ซึ่งแต่ละอุตสาหกรรมก็มีความต้องการคุณภาพน้ำที่แตกต่างกันไป (น้ำธรรมชาติ, น้ำบาดาล, น้ำประปา) ส่วนที่พักอาศัยสำหรับผู้มีรายได้ต่ำนั้นมีความสำคัญเพราะในอุตสาหกรรมที่มีผู้ใช้แรงงาน

มาก จำเป็นต้องเตรียมที่พักที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับแรงงานเหล่านั้น ซึ่งในบางอุตสาหกรรมก็มีความต้องการที่พักอาศัยสำหรับกลุ่มผู้บริหารด้วย ในการศึกษานี้จะมุ่งเน้นไปที่การมีอยู่และคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้

1.3.2 ความต้องการโครงสร้างพื้นฐานของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า และอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป

แม้ว่าโครงสร้างพื้นฐานในข้อ 1.3.1 จะเป็นภาพรวมสำหรับทุกกลุ่มอุตสาหกรรม แต่ถ้าหากเจาะในรายละเอียดแล้ว การประกอบอุตสาหกรรมแต่ละประเภทจะมีความแตกต่างกันไปตามแหล่งวัตถุดิบ ตลาด และอาจมีความต้องการโครงสร้างพื้นฐานต่างกัน เช่น บางอุตสาหกรรมจำเป็นต้องใช้ท่าเรือน้ำลึกหรือท่าอากาศยานในการขนส่งสินค้า เป็นต้น ในศึกษานี้จึงได้เจาะลึกไปที่อุตสาหกรรม 3 กลุ่ม ซึ่งถือเป็นอุตสาหกรรมที่นักลงทุนมีแนวโน้มจะไปลงทุนในกลุ่มประเทศ CLMV สูง ดังนี้

1. อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม เป็นอุตสาหกรรมที่ต้องใช้แรงงานจำนวนมาก โดยผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับสิ่งทอแบ่งออกเป็น 3 ชั้น ได้แก่

- อุตสาหกรรมสิ่งทอต้นน้ำ (Upstream) เป็นการเริ่มต้นโครงสร้างอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมปั่นด้าย ซึ่งจะเน้นการใช้ทุนที่สูงและเทคโนโลยี (Capital Intensive)
- อุตสาหกรรมสิ่งทอกลางน้ำ (Middlestream) อาศัยวัตถุดิบจากอุตสาหกรรมขั้นต้นมาทำการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ได้แก่ การทอผ้า ถักผ้า ฟอก ย้อม พิมพ์และแต่งสำเร็จ ในการผลิตขั้นนี้สามารถเลือกเทคโนโลยีระดับสูง หรือเน้นการใช้แรงงาน (Capital or Labor Intensive)
- อุตสาหกรรมสิ่งทอปลายน้ำ (Downstream) ขบวนการผลิตขั้นสุดท้ายของ เป็นการผลิตเครื่องนุ่งห่ม จำพวกเสื้อผ้าสำเร็จรูป ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ทำรายได้ให้กับประเทศมากที่สุดในกลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอ ได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มและเสื้อผ้าสำเร็จรูป มีสัดส่วนจำนวนโรงงานสูงถึงร้อยละ 58.2 เนื่องจากยังเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตโดยใช้แรงงานเป็นหลัก (Labor Intensive) ใช้เงินลงทุนน้อย

2. อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า เป็นอุตสาหกรรมการผลิตหรือต่อประกอบชิ้นส่วนทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำมาใช้เป็นส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ลักษณะการผลิตสำหรับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า สำหรับประเทศไทยนั้น ส่วนใหญ่เป็นการรับจ้างผลิต (Electronic Manufacturing Service [EMS]) ซึ่งเป็นการผลิตตามแบบที่ลูกค้ากำหนด และการผลิตโดยผู้ประกอบการออกแบบตามข้อกำหนดของลูกค้า เนื่องจากวัตถุดิบนั้นต้องนำเข้าจากต่างประเทศ โดยการส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้านั้นสำหรับประเทศไทยนั้นจะเน้นไปที่ การขนส่งทางทะเล และการขนส่งทางอากาศ (ในกรณีชิ้นงานที่มีความอ่อนไหวต่อราคาสูง) ขึ้นอยู่กับพื้นที่ตลาดและประเภทของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า เช่นเดียวกับการนำเข้าวัตถุดิบที่ใช้ทั้งการขนส่งทางทะเลและการขนส่งทางอากาศ

3. อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป เป็นการนำผลผลิตจากภาคการเกษตรและผลพลอยได้ต่าง ๆ มาแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า แบ่งออกเป็น 2 ภาค คือ ภาคอาหารและไม่ใช่อาหารอุตสาหกรรมเกษตรที่มีมูลค่าการส่งออกสูงสุดของไทย 3 อันดับแรก คือ อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป น้ำตาลทราย และผลไม้กระป๋องและแปรรูป ซึ่งทั้งสามอุตสาหกรรมนี้จะเป็นอุตสาหกรรมที่ศึกษานี้ให้ความสำคัญเป็นพิเศษ และคาดว่าจะมีนักลงทุนไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านโดยแต่ละประเภทมีรายละเอียด ดังนี้

- อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป วัตถุดิบที่นำมาผลิตนั้นจะมาจากท่าเรือขนส่งสินค้าทางทะเล นำไปผลิตยังโรงงานและขนส่งกลับมาทางท่าเรือขนส่งสินค้าทางทะเลอีกครั้งเพื่อส่งออกไปยังต่างประเทศ
- น้ำตาลทราย เริ่มจากการนำอ้อยมายังโรงงานผลิต และส่งน้ำตาลที่ได้จากการผลิตไปยังส่วนต่าง ๆ ซึ่งส่วนมากจะใช้การขนส่งทางทะเลไปยังต่างประเทศ นอกเหนือจากการบริโภคภายใน
- ผลไม้กระป๋องและแปรรูป เริ่มจากการรวบรวมผลผลิตจากเกษตรกร (ส่วนใหญ่จะอยู่ในภาคตะวันออกของไทย) เข้าไปยังโรงงานเพื่อแปรรูป และทำการขนส่งทางทะเลไปต่างประเทศต่อไป

ในการศึกษาเจาะลึกไปที่อุตสาหกรรมเหล่านี้ในรายละเอียด ถึงที่มาและเส้นทางคมนาคมของวัตถุดิบ ลักษณะโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อการประกอบการ (พลังงาน, สื่อสารโทรคมนาคม, น้ำใช้และที่พักอาศัย) ตลอดจนเส้นทางคมนาคมเพื่อการขนส่งสินค้า

1.3.3 พื้นที่ในประเทศเพื่อนบ้านที่คาดว่านักลงทุนไทยจะเข้าไปลงทุน

เนื่องจากกลุ่มประเทศ CLMV นั้นมีพื้นที่กว้างใหญ่ และมีความแตกต่างกันทางภูมิศาสตร์ในพื้นที่ย่อย ๆ อย่างมาก การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นไปที่ประเทศกัมพูชา สปป.ลาว และพม่า ซึ่งเป็นประเทศที่มีพรมแดนติดต่อกับไทยเป็นสำคัญ ดังนี้

1. ประเทศกัมพูชา

- เกาะกงและสีหนุวิลล์, ปอยเปตและศรีโสภณ และพนมเปญ

2. ประเทศสปป.ลาว

- เวียงจันทน์, สະຫວັນນະເຂດ, ปากเซ และบ่อแก้ว

3. ประเทศพม่า

- ย่างกุ้ง, ทวาย และเมียวดี

พื้นที่เป้าหมายเหล่านี้ เป็นพื้นที่เบื้องต้นที่อยู่ในความสนใจของนักลงทุนไทย และคาดว่านักลงทุนไทยน่าจะใช้ในการขยายฐานการผลิต โดยส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ที่ใกล้กับพรมแดนประเทศไทยตามจุดผ่านแดนหลัก และเป็นเมืองอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศเหล่านั้น

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย

1. ได้ฐานข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ยุทธศาสตร์ของกลุ่มประเทศ CLMV ที่จะรองรับการลงทุนทางตรงของไทยในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า และอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป
2. รับทราบความต้องการโครงสร้างพื้นฐานของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า และอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปในกลุ่มประเทศ CLMV ที่จะรองรับการลงทุนทางตรงของไทย
3. สามารถเสนอแนะพื้นที่ยุทธศาสตร์ที่มีโครงสร้างพื้นฐานเหมาะสมกับการลงทุนของผู้ประกอบการ

1.5 กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์งานวิจัย

แผนกิจกรรมหลักในการดำเนินงานวิจัยนี้สามารถแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ 1) เก็บข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับพื้นที่เป้าหมายของนักลงทุนไทยในกลุ่มประเทศ CLMV โดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากงานวิจัยในอดีต ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นักลงทุนที่เกี่ยวข้องเชิงลึก และการสำรวจและสัมภาษณ์เชิงลึกในบางพื้นที่เป้าหมาย 2) เก็บข้อมูลแบบสอบถาม ความต้องการของผู้ประกอบการไทยต่อการลงทุนต่างชาติและโครงสร้างพื้นฐานที่คาดหวัง โดยการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการหรือสมาคมที่เกี่ยวข้องร่วมกับการแจกแบบสอบถาม 3) การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลโดยวิเคราะห์ข้อมูลด้านอุปทานโครงสร้างพื้นฐานโดยใช้เกณฑ์ต่าง ๆ เปรียบเทียบและวิเคราะห์ข้อมูลด้านอุปสงค์จากแบบสอบถาม จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลเพื่อเปรียบเทียบอุปทานและความต้องการของนักลงทุนไทย 4) การประชุมกลุ่มย่อย สรุป และทำแผนที่ยุทธศาสตร์เพื่อนำเสนอ

1.6 ประโยชน์ที่ได้รับเมื่อการดำเนินงานเสร็จสิ้นที่เป็นรูปธรรม และตัวชี้วัดความสำเร็จ

ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่เป้าหมายของนักลงทุนไทยในกลุ่มประเทศ CLMV ที่เป็นปัจจุบัน ตลอดจนแผนการพัฒนาที่แต่ละประเทศวางไว้ มีการวิเคราะห์เปรียบเทียบ สามารถนำมาใช้อ้างอิงต่อไป ข้อมูลความต้องการโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการลงทุนของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า และอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป การเปรียบเทียบอุปทานโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่กับการความต้องการของนักลงทุนเพื่อนำมาซึ่งข้อเสนอแนะในการเลือกที่ตั้งสำหรับนักลงทุนไทยที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจเข้าไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน ตลอดจนแผนที่ยุทธศาสตร์ซึ่งแสดงความเหมาะสมด้านโครงสร้างพื้นฐานแยกเป็นแต่ละประเภทธุรกิจ (อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า และเกษตรแปรรูป) ที่ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำมาใช้อ้างอิง หรือเป็นประโยชน์ในทางวิชาการต่อการศึกษาเชิงลึกในรายพื้นที่ต่อไป

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทนี้จะเป็นการนำเสนอข้อมูลพื้นฐาน ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานและแนวทางการจัดทำดัชนีเพื่อประเมินความพร้อมโครงสร้างพื้นฐาน โดยจะแบ่งเนื้อหาในส่วนนี้ออกเป็น 8 ส่วน คือ 1) นิยามศัพท์ที่ใช้ในงานวิจัย 2) ข้อตกลงประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน 3) การลงทุนทางตรงในกลุ่มประเทศ CLMV 4) อุตสาหกรรมที่จะเข้าไปลงทุนในกลุ่มประเทศ CLMV 5) เขตเศรษฐกิจพิเศษ 6) กระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น 7) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและ 8) สรุปการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรายละเอียดแต่ละส่วนมีดังต่อไปนี้

2.1 นิยามศัพท์ที่ใช้ในงานวิจัย

คำศัพท์คำว่าโครงสร้างพื้นฐานในบางครั้งอาจเข้าใจหรือมีการกำหนดนิยามที่แตกต่างกันออกไป การกำหนดนิยามและองค์ประกอบของโครงสร้างพื้นฐานมีดังต่อไปนี้

สถาพร โภคา, นท แสงเทียน, อิทธิพงศ์ พันธุ์นิกุล และ กำพล ทรัพย์สมบูรณ์ (2555) ได้ให้นิยามของโครงสร้างพื้นฐาน ว่าหมายถึง สิ่งปลูกสร้าง หรือระบบที่รองรับ หรือเป็นพื้นฐานของชุมชนที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ ระบบชลประทาน (เขื่อน ฝาย คลองส่ง อ่างเก็บน้ำ) ระบบขนส่ง (ถนนอุโมงค์ สะพาน ทางรถไฟ ท่าเรือ ท่าอากาศยาน) และสาธารณูปโภค (โรงกรองน้ำประปา โรงผลิตไฟฟ้า ระบบบำบัดน้ำเสียและระบบกำจัดขยะ)

สารานุกรมเสรี (2555) นิยามโครงสร้างพื้นฐานว่าเป็นโครงสร้างทางกายภาพและโครงสร้างหลักของหน่วยงานสำหรับใช้งานภายในชุมชน หรือใช้บริการตามความจำเป็นเพื่อรูปแบบทางเศรษฐศาสตร์ โดยปกติคำว่าโครงสร้างพื้นฐานมักจะใช้ในความหมายที่รองรับการใช้งานของประชาชนแบ่งออกเป็น 5 ระบบ คือ ระบบคมนาคม (ถนน ระบบขนส่งทางราง คลอง ท่าเรือ ท่าอากาศยาน) ระบบพลังงาน (โรงงานไฟฟ้า แก๊สธรรมชาติ ปิโตรเลียม ถ่านหิน) ระบบการจัดการน้ำ (ระบบประปา ระบบป้องกันน้ำท่วม ระบบบำบัดน้ำเสีย ท่อระบายน้ำ คลองชลประทาน) ระบบสื่อสาร (ไปรษณีย์ เครือข่ายโทรศัพท์ เครือข่ายโทรศัพท์มือถือ อินเทอร์เน็ต ดาวเทียม) และระบบกำจัดขยะ (ระบบบำบัดขยะ ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงงานรีไซเคิล)

World Bank (2008) มีการจัดทำรายงานโครงสร้างพื้นฐานของไทยประจำปี (Thailand Infrastructure Annual Report) โดยในรายงานนั้นได้แบ่งโครงสร้างพื้นฐานออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย 1. ด้านคมนาคม (ถนน ขนส่งทางราง ลำน้ำ ท่าเรือ ท่าอากาศยาน) 2. ด้านไฟฟ้าและพลังงาน 3. ด้านการสื่อสารโทรคมนาคม (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต โทรศัพท์) และ 4. ด้านน้ำประปา สุขาภิบาลและที่อยู่อาศัยสำหรับคนรายได้ต่ำ

สำหรับงานวิจัยนี้จะใช้องค์ประกอบของโครงสร้างพื้นฐานตามรายงาน Thailand Infrastructure Annual Report 2008 ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการคมนาคม ด้านไฟฟ้าและพลังงาน ด้านการสื่อสาร

โทรคมนาคม และด้านน้ำประปา สุขาภิบาลและที่อยู่อาศัยสำหรับคนรายได้ต่ำมาพิจารณาในการวิเคราะห์ข้อมูลของงานวิจัย โดยแต่ละด้านมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1.1 ด้านคมนาคม (Transportation)

โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมนั้นเป็นด้านที่มีความสำคัญและมีขอบเขตพื้นที่ที่กว้างกว่าด้านอื่น ๆ เนื่องจากการโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมต้องสามารถเชื่อมโยงไปยังแหล่งวัตถุดิบ และการส่งต่อสินค้า โดยโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมนั้นสามารถแบ่งได้ออกเป็น 3 ส่วน คือ ด้านการคมนาคมทางบก (ทางถนน และทางรถไฟ) การคมนาคมทางน้ำ (ทางลำน้ำ และทางทะเล) และสุดท้ายคือการคมนาคมทางอากาศ (ภายในประเทศและระหว่างประเทศ)

2.1.2 ด้านไฟฟ้าและพลังงาน (Electricity and Energy)

ไฟฟ้าเป็นอีกด้านหนึ่งที่มีความสำคัญในการลงทุน เช่นเดียวกับด้านคมนาคมซึ่งการใช้ไฟฟ้าสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมนั้นจะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับขนาดและประเภทของอุตสาหกรรม แบ่งความต้องการไฟฟ้าออกเป็น 3 ส่วน คือ โรงงาน/ธุรกิจขนาดเล็ก (ความต้องการไฟฟ้าไม่เกิน 30 KVA) โรงงาน/ธุรกิจขนาดกลาง (ความต้องการไฟฟ้าระหว่าง 30 – 1999 KVA และโรงงาน/ธุรกิจขนาดใหญ่ (ความต้องการไฟฟ้าตั้งแต่ 2 MVA ขึ้นไป) (สมบัติ จันทร์กระจ่าง, 2548)

2.1.3 ด้านการสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunication)

ปัจจัยอีกด้านที่จำเป็นในการลงทุน คือ การสื่อสารโทรคมนาคม โดยการสื่อสารโทรคมนาคมนั้นสามารถแบ่งได้ออกเป็น 3 ส่วน คือ การเข้าถึงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์พื้นฐาน และโทรศัพท์มือถือ

2.1.4 ด้านน้ำประปา สุขาภิบาลและที่อยู่อาศัยสำหรับคนรายได้ต่ำ (Water, Sanitary and Low-income Housing)

ด้านนี้เป็นด้านสุดท้ายที่ส่งผลต่อทั้งตัวอุตสาหกรรมและพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม โดยน้ำใช้มีความสำคัญทั้งตัวอุตสาหกรรมเองและที่อยู่อาศัยเนื่องจากทั้งสองต้องอาศัยน้ำในการผลิตและใช้สอยซึ่งแต่ละอุตสาหกรรมมีความต้องการคุณภาพน้ำที่แตกต่างกัน (น้ำประปา, น้ำบาดาล, น้ำธรรมชาติ) ส่วนที่พักอาศัยนั้นมีความสำคัญเช่นเดียวกัน เพราะในอุตสาหกรรมที่ต้องใช้แรงงานคนเป็นจำนวนมากจำเป็นต้องมีที่พักที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับแรงงานเหล่านั้น รวมทั้งที่พักอาศัยสำหรับผู้จัดการโรงงาน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการลงทุนในพื้นที่เกิดใหม่ของ CLMV นั้นจะมีการลงทุนสร้างที่พักอาศัยสำหรับผู้ใช้งานและผู้บริหารเสมอและสามารถทำได้โดยง่าย ผู้วิจัยจึงเน้นเฉพาะน้ำเท่านั้น

2.2 ข้อตกลงประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) หมายถึง ประชาคมเศรษฐกิจที่มีเป้าหมายส่งเสริมให้เป็นตลาดและฐานการผลิตเดียวภายในปี พ.ศ. 2558 โดยจะมีการเริ่มเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุน แรงงานฝีมือ และเงินลงทุนอย่างเสรี (องค์ความรู้ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน, 2555: ออนไลน์) โดยแต่ละประเด็นมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 การเคลื่อนย้ายสินค้าอย่างเสรี

มาตรการการเคลื่อนย้ายสินค้าอย่างเสรีประกอบไปด้วยการลดและยกเลิกภาษีนำเข้าให้ประเทศสมาชิกทั้ง 10 ประเทศ เมื่อวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2553 และสำหรับกลุ่มอาเซียน-6 (ไทย บรูไน อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และสิงคโปร์) ได้มีการลดภาษีการนำเข้าสินค้าทุกรายการ กล่าวคือ เมื่อประเทศสมาชิกส่งออกไปยังกลุ่มอาเซียน-6 จะไม่มีภาษีการนำเข้าเลย สำหรับอีก 4 ประเทศ คือประเทศกลุ่ม CLMV (กัมพูชา เวียดนาม ลาว และพม่า) จะมีการลดภาษีการนำเข้าเป็นศูนย์ภายในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558

2.2.2 การเคลื่อนย้ายบริการอย่างเสรี

การเคลื่อนย้ายบริการอย่างเสรี คือ การเพิ่มสัดส่วนการถือหุ้นของนักลงทุนอาเซียนในสาขาต่าง ๆ ซึ่งสัดส่วนการถือหุ้นนั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 โดยมีเป้าหมายการเปิดเสรีที่สำคัญ 4 สาขา ได้แก่ ท่องเที่ยว เทคโนโลยีสารสนเทศ สุขภาพ และการบิน ภายในปีพ.ศ.2553 สาขาโลจิสติกส์จะเปิดภายในปีพ.ศ. 2556 และสาขาบริการอื่น ๆ กำหนดไว้ภายในปีพ.ศ. 2558

2.2.3 การเคลื่อนย้ายการลงทุนอย่างเสรี

ความตกลงว่าด้วยการลงทุนเต็มรูปแบบของอาเซียน (ASEAN Comprehensive Investment Agreement [ACIA]) มีสาระสำคัญ 4 ด้าน คือการเปิดเสรีด้านการลงทุน การส่งเสริมการลงทุน การอำนวยความสะดวกในการลงทุน และการคุ้มครองการลงทุน โดยครอบคลุมทั้งการลงทุนทางตรง (Foreign Direct Investment [FDI]) และการลงทุนในหลักทรัพย์ในพื้นที่ประเทศสมาชิก (Portfolio Investment) ซึ่งความตกลงนี้จะช่วยให้นักลงทุนในประเทศสมาชิกมีศักดิ์และสิทธิเทียบเท่ากับนักลงทุนท้องถิ่น

2.2.4 การเคลื่อนย้ายเงินทุนอย่างเสรี

กลุ่มประเทศสมาชิกจะมีการรวมกลุ่มทางการเงินและการคลังของอาเซียน โดยเปิดเสรี 3 ด้าน คือ การเปิดเสรีบริการทางการเงิน (Financial Liberalization) การเปิดเสรีบัญชีทุน (Capital Account Liberalization) และการพัฒนาตลาดทุน (Capital Market Development)

2.2.5 การเคลื่อนย้ายแรงงานฝีมืออย่างเสรี

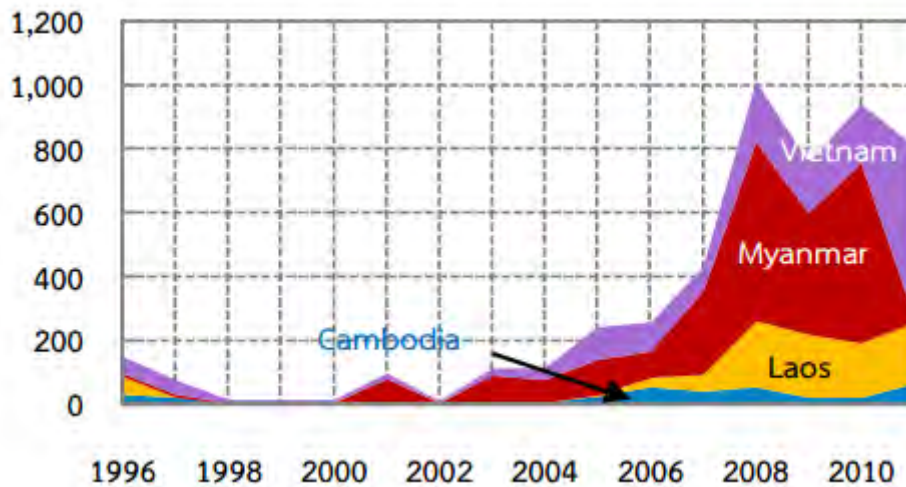
กลุ่มประเทศสมาชิกจะมีการจัดทำ และลงนามข้อตกลงว่าด้วยการยอมรับร่วมในคุณสมบัติวิชาชีพ สำหรับ 7 สาขา ได้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์ นักบัญชี วิศวกร พยาบาล สถาปนิก และนักสำรวจ

ข้อตกลงในการเคลื่อนย้ายการลงทุนอย่างเสรีนั้น ทำให้ไทยมีโอกาสทางธุรกิจในการเข้าไปลงทุนยังประเทศสมาชิกอาเซียนโดยเฉพาะในกลุ่มประเทศ CLMV ซึ่งเป็นตลาดเป้าหมายที่หลากหลายประเทศรวมทั้งไทยสนใจในการลงทุน เนื่องจากกลุ่มประเทศเหล่านี้อุดมสมบูรณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและจำนวนแรงงานมากพอเพื่อรองรับอุตสาหกรรมที่อาจเกิดขึ้น พร้อมกันนั้นเรื่องของค่าจ้างแรงงานราคาถูกก็เป็นอีกประการที่ดึงดูดสำหรับนักลงทุน

2.3 การลงทุนทางตรงในกลุ่มประเทศ CLMV

การลงทุนทางตรง (FDI) คือ การลงทุนในระยะยาวระหว่างบริษัทผู้ลงทุน (Direct Investor) และบริษัทในเครือ (Direct Investment Enterprise) ในประเทศที่ได้รับการลงทุน ที่มีนัยสำคัญต่อการบริหารจัดการ ในบางกรณีอาจรวมถึงกิจกรรมที่มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี ความชำนาญ และการขยายตลาดด้วย (เสาวณี จันทะพงษ์ และสุภัทร ธนบดีภัทร, 2555) ซึ่งปัจจุบันการลงทุนทางตรงกำลังเป็นที่สนใจของประเทศต่างๆ ในโลก เช่นเดียวกับประเทศไทยเมื่อมีการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี พ.ศ. 2558 นักลงทุนไทยมองเห็นถึงประโยชน์จากการเข้าไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน เพราะสามารถเข้าถึงตลาดที่ใหญ่มากขึ้นและเป็นการเชื่อมโยงเศรษฐกิจของประเทศสมาชิกอาเซียนมากยิ่งขึ้น ดังที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้ส่งเสริมให้ธุรกิจไทยไปลงทุนต่างประเทศใน 5 อุตสาหกรรมเป้าหมายเบื้องต้น คือ 1. อุตสาหกรรมเกษตรและเกษตรแปรรูป 2. สิ่งทอและเสื้อผ้า 3. ชิ้นส่วนยานยนต์ 4. ท่องเที่ยวและบริการ และ 5. ก่อสร้างและสถาปัตยกรรม เนื่องจากกลุ่มประเทศ CLMV มีทรัพยากรทั้งวัตถุดิบและแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานราคาถูก ที่เพียงพอต่อการลงทุน และประเทศไทยเองมีความชำนาญในธุรกิจทั้ง 5 ธุรกิจ

สำหรับการลงทุนทางตรงของไทยในต่างประเทศ (Thai Direct Investment: TDI) ในช่วง พ.ศ. 2548-2554 ที่ผ่านมามีอยู่ในกลุ่มประเทศอาเซียนร้อยละ 35 (เสาวณี จันทะพงษ์ และสุภัทร ธนบดีภัทร, 2555) โดยการลงทุนในกลุ่มประเทศ CLMV เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดดังภาพที่ 2-1 ซึ่งจะเห็นได้ว่ากลุ่มประเทศ CLMV น่าจะเป็นพื้นที่หลักของนักลงทุนไทยภายหลังการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งสาขาที่ไทยลงทุนมากที่สุดในปัจจุบัน คือ เหมืองแร่และขุดหินในสปป.ลาว ภาคอุตสาหกรรม การค้าปลีกและส่ง และเหมืองแร่และการขุดหินในเวียดนามและกัมพูชา ส่วนในพม่าจะเน้นหนักไปที่การลงทุนในการค้าปลีกและส่ง ถึงร้อยละ 60 รองลงมาคือเหมืองแร่และการขุดหิน



ภาพที่ 2-1 การลงทุนของไทยในกลุ่มประเทศ CLMV (หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)
(ที่มา: เสาวณี จันทะพงษ์ และสุภัทธร ชนบดีภัทร (2555))

สำหรับการลงทุนทางตรงของไทยในต่างประเทศส่วนใหญ่เป็นการลงทุนในอุตสาหกรรมที่ประเทศไทยมีความถนัดในการผลิต โดยแนวโน้มอุตสาหกรรมที่ไทยอาจเข้าไปลงทุนในกลุ่มประเทศ CLMV สำหรับการเปิดเสรีประชาคมอาเซียนเป็นไปตามที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้เสนอแนะเอาไว้

2.4 อุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มเข้าไปลงทุนในกลุ่มประเทศ CLMV

ในการลงทุนในกลุ่มประเทศ CLMV นั้น ธุรกิจหรืออุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมให้เข้าไปลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) นั้นมีอยู่ 5 ประเภท แต่ในงานวิจัยเลือกมาเพียง 3 อุตสาหกรรมคือ สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ และเกษตรแปรรูปซึ่งแต่ละอุตสาหกรรมมีรายละเอียดดังนี้

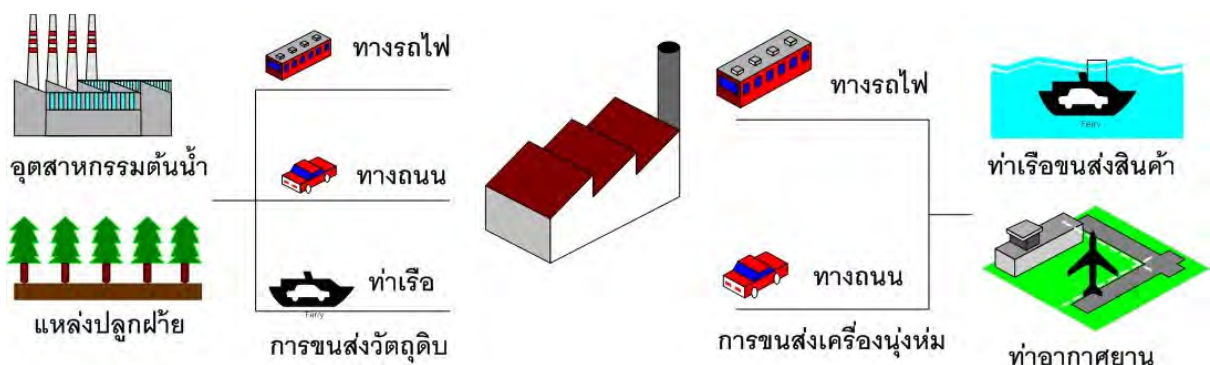
2.4.1 อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอเริ่มจัดตั้งขึ้นในปีพ.ศ.2539 เป็นองค์กรอิสระ ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการดำเนินงานส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของประเทศให้เจริญเติบโตต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากความคิดริเริ่มของสมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอทุกสาขา โดยความเห็นชอบของกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งมีวิสัยทัศน์ที่จะให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และอำนวยความสะดวกต่อผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม ให้มีความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศได้ และขยายขอบข่ายการให้บริการครอบคลุมถึงผู้ประกอบการแฟชั่นในอนาคต

สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอได้ให้บริการกับสมาชิกในอุตสาหกรรมเกี่ยวกับงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น การออกแบบ การฟอกสี การพิมพ์ รวมทั้งการตรวจสอบคุณภาพวัสดุ

มาตรฐานโรงงานผลิตเพื่อการจำหน่ายทั้งในประเทศ และเพื่อการส่งออก (สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ, 2553 : ออนไลน์) โดยอุตสาหกรรมนี้ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ อุตสาหกรรมสิ่งทอต้นน้ำ (Upstream) เช่น อุตสาหกรรมปั่นด้าย ซึ่งจะเน้นการใช้ทุนที่สูงและเทคโนโลยี, อุตสาหกรรมสิ่งทอกลางน้ำ (Middlestream) จะใช้วัตถุดิบจากขั้นต้นมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ได้แก่ การทอผ้า ถักผ้า ฟอก ย้อม พิมพ์และแต่งสำเร็จ จะเน้นการใช้แรงงาน และอุตสาหกรรมสิ่งทอปลายน้ำ (Downstream) เป็นการผลิตเครื่องนุ่งห่ม จำพวกเสื้อผ้าสำเร็จรูป ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ทำรายได้ให้กับประเทศมากที่สุดในกลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอ เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตโดยใช้แรงงานเป็นหลัก (Labor Intensive) และใช้เงินลงทุนน้อย

สำหรับการขนส่งเพื่อกระจายสินค้าไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ส่วนมากใช้เส้นทางคมนาคมทางถนนและท่าเรือเป็นหลัก แต่สำหรับสินค้าเสื้อผ้าแฟชั่นอาจต้องใช้การคมนาคมทางอากาศ เพราะเป็นสินค้าที่เป็นไปตามสมัยนิยม ต้องการความรวดเร็วในการขนส่งให้ถึงมือผู้บริโภค สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 2-2



ภาพที่ 2-2 ขั้นตอนการขนส่งสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

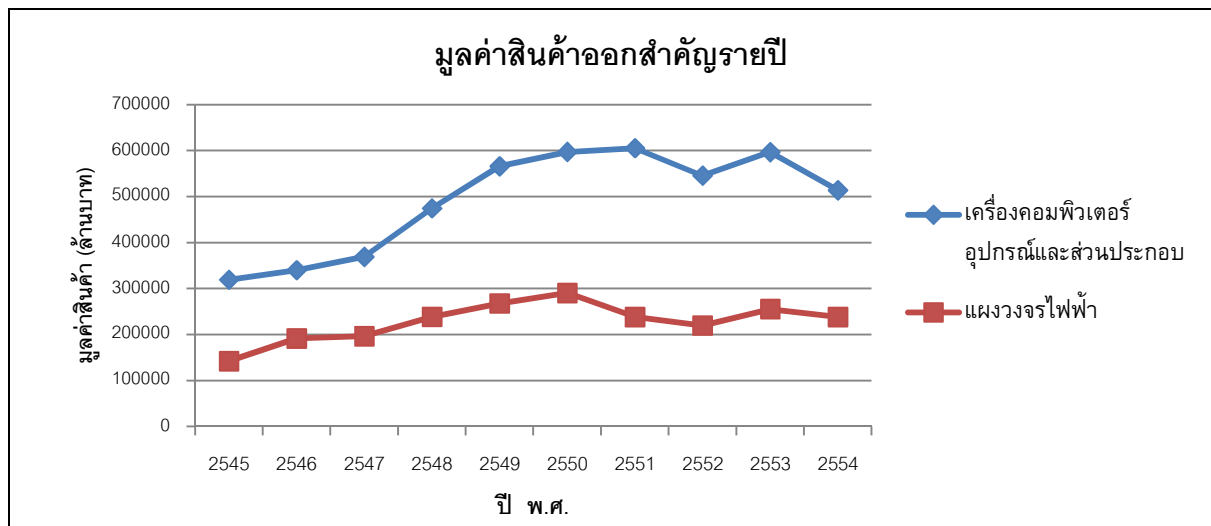
2.4.2 อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยเริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504 (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2551: ออนไลน์) เนื่องจากต้องการทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ โรงงานอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่ในช่วงแรกจะผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ภายในบ้าน เช่น เครื่องรับวิทยุ พัดลม เป็นต้น ซึ่งเป็นการนำชิ้นส่วนสำเร็จรูปมาประกอบ

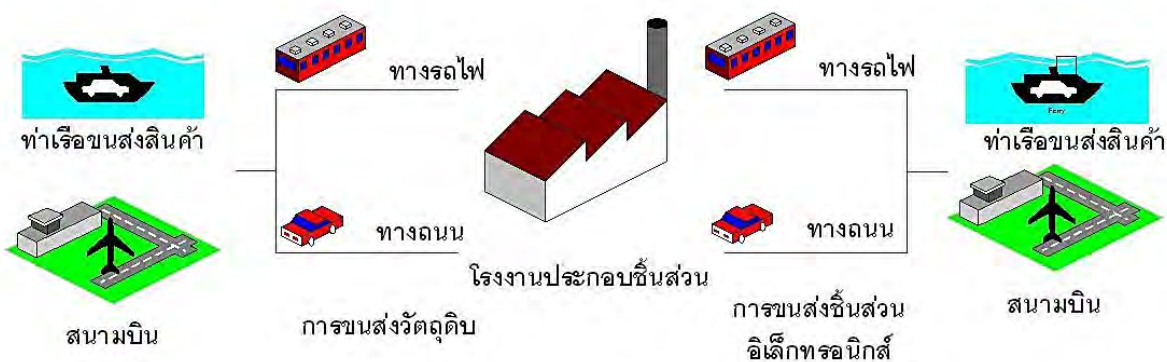
ภายใต้แผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3-5 ในช่วง พ.ศ. 2514-2529 รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการส่งออก เนื่องจากมีปัจจัยด้านแรงงานที่ถูกทำให้ต่างชาติเข้ามาลงทุนในการตั้งโรงงานผลิตส่วนประกอบและชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เป็นจำนวนมาก ทั้งผลิตภัณฑ์ประเภทแผงวงจรไฟฟ้าและแผงวงจรพิมพ์

ลักษณะการผลิตสำหรับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับประเทศไทยนั้น ส่วนใหญ่เป็นการรับจ้างผลิต (Electronic Manufacturing Service: EMS) ซึ่งเป็นการผลิตตามแบบที่ลูกค้ากำหนด และการผลิตโดยผู้ประกอบการออกแบบตามข้อกำหนดของลูกค้า

จากภาพที่ 2-3 จะพบว่าปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ เป็นสินค้าส่งออกอันดับต้น ๆ ของไทยมาหลายปีติดต่อกัน แต่สำหรับแผงวงจรไฟฟ้านั้นมูลค่าการส่งออกลำดับมูลค่าการส่งออกเริ่มลดลง (กระทรวงพาณิชย์, 2555: ออนไลน์) แต่ถึงแม้ว่ามูลค่าการส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์นั้นจะมีมูลค่ามากแต่ก็มีการนำเข้าวัตถุดิบเป็นมูลค่ามากเช่นกัน เนื่องจากวัตถุดิบนั้นต้องนำเข้าจากต่างประเทศ การส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์นั้นสำหรับประเทศไทยนั้นจะเน้นไปที่การขนส่งทางทะเล (ชนิด โสรรัตน์, 2553) และการขนส่งทางอากาศ ขึ้นอยู่กับพื้นที่ตลาดและประเภทของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เช่นเดียวกับการนำเข้าวัตถุดิบที่ใช้ทั้งการขนส่งทางทะเลและการขนส่งทางอากาศ



ภาพที่ 2-3 มูลค่าสินค้าออกสำคัญรายปีในช่วง พ.ศ. 2545-2554
(ที่มา: กระทรวงพาณิชย์,สินค้าออกสำคัญ 10 ลำดับแรก (2555))



ภาพที่ 2-4 ขั้นตอนการขนส่งชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

2.4.3 อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป

อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปนั้นเป็นเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมเกษตรพื้นฐาน กล่าวคือ เป็นการนำผลผลิตจากภาคการเกษตรและผลพลอยได้ต่าง ๆ มาแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า แบ่งออกเป็น 2 ภาค คือ ภาคอาหารและไม่ใช่อาหาร (วีรไท ศิริภักดิ์, 2546)

อุตสาหกรรมเกษตรที่มีมูลค่าการส่งออกสูงสุดของไทย 5 อันดับแรก คือ อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป น้ำตาลทราย ผลไม้กระป๋องและแปรรูป ผลิตภัณฑ์ข้าวสาลีและอาหารสำเร็จรูปอื่น ๆ และอาหารสัตว์เลี้ยง ดังตารางที่ 2-1

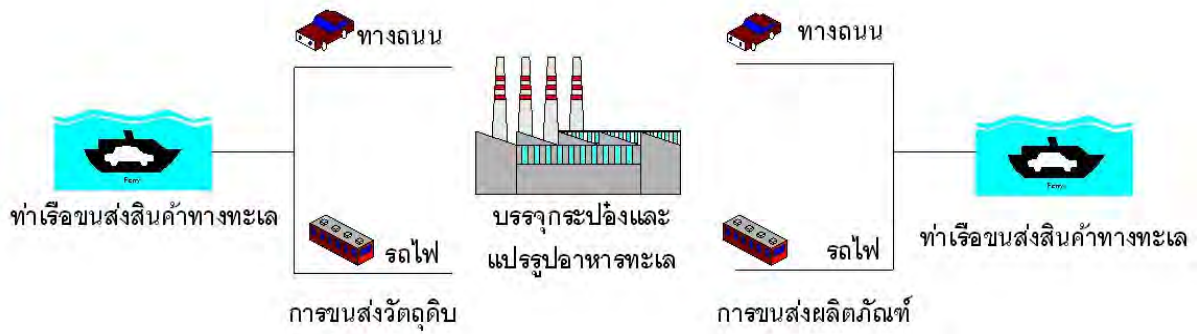
ตารางที่ 2-1 การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรที่สำคัญของไทยเรียงตามมูลค่าปี
พ.ศ. 2554-2556 (หน่วย : ล้านบาท)

รายการ	2554		2555		2556 (ม.ค.-มิ.ย.)	
	อันดับที่	มูลค่า	อันดับที่	มูลค่า	อันดับที่	มูลค่า
อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป	1	152,080.45	1	161,415.40	1	70,119.64
น้ำตาลทราย	2	109,447.52	2	122,285.11	2	55,206.42
ผลไม้กระป๋องและแปรรูป	3	51,938.81	3	47,848.48	3	55,206.42
ผลิตภัณฑ์ข้าวสาลีและอาหารสำเร็จรูปอื่น ๆ	5	31,527.20	(6)	32,179.94	5	17,404.23
อาหารสัตว์เลี้ยง	4	28,361.00	5	33,757.50	(6)	(16,880.30)
เครื่องดื่ม	(6)	(26,541.37)	4	37,317.43	4	19,795.50

(ที่มา: กรมส่งเสริมการส่งออก, 2556: ออนไลน์)

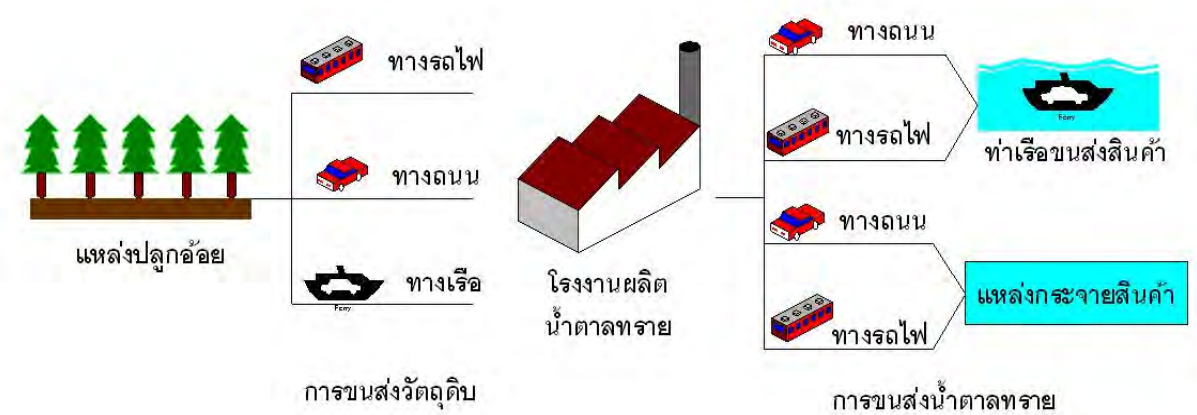
จากตารางด้านบนจะพบว่าสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปที่มีมูลค่าสูงสุดคืออาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป รองลงมาคือน้ำตาลทราย และลำดับที่สาม คือ ผลไม้กระป๋องและแปรรูป ซึ่งทั้งสามอุตสาหกรรมนี้จะป็นอุตสาหกรรมที่สนใจในการศึกษามีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สำหรับอาหารทะเลกระป๋องสำหรับประเทศไทยนั้นสามารถแบ่งได้ทั้งหมด 6 ประเภท ดังนี้ ทูน่ากระป๋อง ชาร์ดินกระป๋อง ปูกระป๋อง กุ้งกระป๋อง หอยลายกระป๋อง และปลาหมึกกระป๋อง ส่วนอาหารทะเลแปรรูปนั้นสามารถแบ่งได้ทั้งหมด 6 ประเภท ได้แก่ กุ้งแปรรูปปลาหมึกแปรรูป ปูแปรรูป ปลาแปรรูป ปลาทูน่าแปรรูป และปลาอื่นๆ แปรรูป (โครงสร้างสินค้าส่งออกกระทรวงพาณิชย์, 2555: ออนไลน์) วัตถุประสงค์ที่นำมาผลิตนั้นจะมาจากท่าเรือขนส่งสินค้าทางทะเล นำไปผลิตยังโรงงานและขนส่งกลับมาทางท่าเรือขนส่งสินค้าทางทะเลอีกครั้งเพื่อส่งออกนอกประเทศดังภาพที่ 2-5



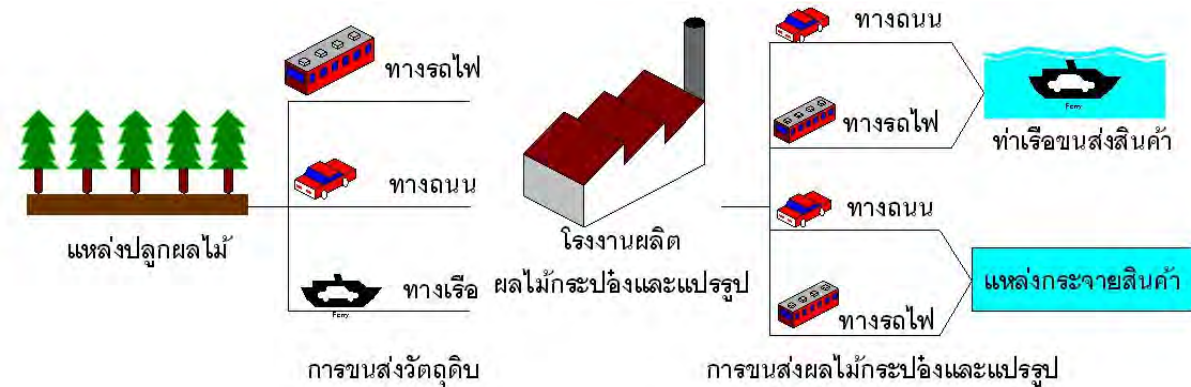
ภาพที่ 2-5 ขั้นตอนการขนส่งการผลิตอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป

สำหรับอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายนั้นจะเริ่มจากการนำอ้อยมายังโรงงานผลิต และส่งน้ำตาลที่ได้จากการผลิตไปยังส่วนต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นภายในประเทศหรือส่งออกนอกประเทศดังภาพที่ 2-6



ภาพที่ 2-6 ขั้นตอนการขนส่งการผลิตน้ำตาลทราย

ส่วนสินค้าอุตสาหกรรมผลไม้กระป๋องและแปรรูป ได้มีการแบ่งประเภทของผลไม้กระป๋องเป็น 7 ประเภท คือ สับปะรดกระป๋อง เงาะและเงาะสอดไส้สับปะรดกระป๋อง ลิ้นจี่กระป๋อง ลำไยกระป๋อง มะม่วงกระป๋อง ผลไม้รวมกระป๋อง และผลไม้รวมกระป๋องอื่น ๆ ส่วนผลไม้แปรรูปนั้นสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ สับปะรดแปรรูป ส้มแปรรูป และผลไม้แปรรูปอื่น ๆ โดยการขนส่งนั้นคล้ายกับการขนส่งน้ำตาลทรายดังภาพที่ 2-7



ภาพที่ 2-7 ขั้นตอนการขนส่งการผลิตผลไม้มัดและแปรรูป

อุตสาหกรรมสินค้าเกษตรแปรรูปนั้นเป็นอุตสาหกรรมที่มีความหลากหลายในเรื่องของวัตถุดิบทำให้การตัดสินใจเลือกตำแหน่งการลงทุนต้องคำนึงถึงที่มาและประเภทของวัตถุดิบ นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาในเรื่องของการขนส่งสินค้าแปรรูปมายังท่าเรือ เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีน้ำหนักค่อนข้างมากการ จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์จึงเน้นการขนส่งทางเรือ

2.5 เขตเศรษฐกิจพิเศษและเขตเศรษฐกิจเฉพาะ

เขตเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zone, SEZ) เป็นพื้นที่พิเศษที่กำหนดให้มีกฎหมาย บังคับแตกต่างจากที่อื่น (บุญเสริม บุญเจริญผล, 2548) การจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษนั้นเป็นการชักจูง ให้นักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุน หรือทำให้เศรษฐกิจของพื้นที่นั้นเจริญขึ้น ส่วนเขตเศรษฐกิจเฉพาะนั้น แตกต่างจากเขตเขตเศรษฐกิจพิเศษตรงที่มีกรอบการบริหารเป็นวงแคบ และไม่อนุญาตให้มีผู้พักพิงใน พื้นที่ได้ (มะณีจัน, 2555)

ประเทศ CLMV ได้มีการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษซึ่งเป็นการเปิดพื้นที่เพื่อให้มีการพัฒนา อุตสาหกรรมภายในประเทศ และเป็นแรงจูงใจให้นักลงทุนชาวต่างชาติเข้ามาโดยอยู่นอกกรอบการ ควบคุมเคร่งครัดของรัฐบาลและมีการผ่อนผันให้สิทธิต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เช่น สิทธิประโยชน์ทางภาษีที่ดีกว่า การส่งเสริมการลงทุนปกติ เพื่อชักนำให้มาลงทุนในประเทศของตน ซึ่งเขตเศรษฐกิจพิเศษของแต่ละ ประเทศ CLMV ที่สำคัญและที่นักลงทุนไทยมีแนวโน้มจะไปลงทุนในการศึกษานี้ มีดังนี้

2.5.1 ประเทศกัมพูชา

ประเทศกัมพูชานั้นมีการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษจำนวน 6 แห่ง (ลอจิสติกส์ทูเดย์, 2555: ออนไลน์) มีรายละเอียดดังนี้

1. เขตใกล้ไทย

เขตเศรษฐกิจพิเศษที่ตั้งอยู่ใกล้ไทยมีจำนวน 3 แห่ง ดังนี้

- เขตเศรษฐกิจพิเศษเกาะกง: ตั้งอยู่ใกล้ชายแดน ตามเส้นทาง NR4 และ NR8 จากกรุง พนมเปญ

- เขตเศรษฐกิจพิเศษ Chay Chay , ปอยเปต: ตั้งอยู่ใกล้ชายแดนไทย
 - เขตเศรษฐกิจพิเศษ Stung Hao และ S.M.C: ตั้งอยู่รอบ ๆ เมืองสีหนุวิลล์
2. เขตประเทศเวียดนาม
- เขตเศรษฐกิจพิเศษที่ตั้งอยู่ใกล้ไทยมีจำนวน 2 แห่ง ดังนี้
- เขตเศรษฐกิจพิเศษ N.L.C. และ Manhattan: อยู่ใกล้กับชายแดนกัมพูชา-เวียดนามบนเส้นทางหมายเลข 1
 - เขตเศรษฐกิจพิเศษบาเวต (Bavet SEZ): อยู่ใกล้กับชายแดนกัมพูชาและนครโฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม
3. เขตกรุงพนมเปญ
- เขตเศรษฐกิจพิเศษพนมเปญ: ตั้งอยู่ห่างจากท่าอากาศยานนานาชาติกรุงพนมเปญประมาณ 8 กิโลเมตร
- ประเทศกัมพูชามีเขตเศรษฐกิจค่อนข้างน้อยหากเทียบกับประเทศอื่น ๆ ในกลุ่มประเทศ CLMV และจะมีการเปิดเพิ่มให้เป็น 21 แห่ง ภายในปี พ.ศ. 2558 (ผู้จัดการออนไลน์, 2555: ออนไลน์)

2.5.2 ประเทศสปป.ลาว

ในปี พ.ศ. 2555 สปป.ลาวนั้นมีเขตเศรษฐกิจพิเศษและเขตเศรษฐกิจเฉพาะจำนวน 8 แห่ง แต่ละแห่งมีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งแตกต่างกันออกไป รายละเอียดมีดังต่อไปนี้

1. เขตภาคเหนือ

พื้นที่ทางเหนือของสปป.ลาวนั้นเป็นพื้นที่ที่สามารถใช้ในการขนส่งสินค้าไปยังประเทศจีน ประเทศพม่า และประเทศเวียดนามได้ มีเขตเศรษฐกิจดังนี้

- เขตเศรษฐกิจพิเศษบ่อเต็นแดนคำ: เป็นเขตเศรษฐกิจที่ตั้งอยู่ในแขวงหลวงน้ำทา สร้างขึ้นเพื่อการพัฒนาโครงสร้างทางเศรษฐกิจและบริการ เช่น คลังสินค้า ศูนย์กระจายสินค้า และศูนย์การค้าครบวงจร เป็นต้น
- เขตเศรษฐกิจพิเศษสามเหลี่ยมทองคำ: เป็นเขตเศรษฐกิจที่ตั้งอยู่ในแขวงบ่อแก้ว สร้างขึ้นเพื่อเน้นการบริการการค้า และการท่องเที่ยว
- เขตเศรษฐกิจเฉพาะก้อฟลองแท็ง: เป็นเขตเศรษฐกิจที่ตั้งอยู่ในแขวงบ่อแก้ว สร้างขึ้นเพื่อเน้นการบริการการค้า และการท่องเที่ยว

2. เขตเวียงจันทน์

เวียงจันทน์ เป็นเมืองหลวงของสปป.ลาว อยู่ห่างจากชายแดนไทย ที่จังหวัดหนองคายประมาณ 20 กิโลเมตร มีเขตเศรษฐกิจดังนี้

- เขตเศรษฐกิจเฉพาะอุตสาหกรรมและการค้าโนนทอง: เพื่อเป็นเขตอุตสาหกรรมแปรรูป

- เขตพัฒนาไฮสเทค: เพื่อพัฒนาเป็นเขตอุตสาหกรรมเบา และอุตสาหกรรมแปรรูปเพื่อการส่งออก
- เขตเศรษฐกิจเฉพาะดงโพสี: เพื่อพัฒนารองรับการลงทุนด้านการค้า การบริการ การท่องเที่ยว และการขยายตัวด้านเศรษฐกิจ
- เขตเศรษฐกิจเฉพาะบึงชาตุหลวง: เพื่อเป็นเขตอุตสาหกรรมแปรรูป

3. เขตภาคใต้

เป็นพื้นที่ที่มีเขตเศรษฐกิจพิเศษที่คนไทยรู้จักเป็นอย่างดี คือ เขตเศรษฐกิจสะพาน-เซโน ในแขวงสะหวันนะเขต มีรายละเอียดดังนี้

- เขตเศรษฐกิจพิเศษสะพาน-เซโน: เพื่อเป็นเขตการค้า การบริการ และอุตสาหกรรมแปรรูป
- เขตเศรษฐกิจเฉพาะภูเขาเขียว: เพื่อพัฒนาเป็นตัวเมืองใหม่ เป็นเขตการค้า บริการ และอุตสาหกรรมแปรรูป

สำหรับสปป.ลาวนั้นมีแผนการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษและเขตเศรษฐกิจเฉพาะให้มีจำนวน 16 แห่ง ภายในปี พ.ศ. 2564 (โอเคเนชั่นดอทเน็ต, 2555: ออนไลน์)

2.5.3 ประเทศพม่า

เขตเศรษฐกิจของประเทศพม่าสามารถแบ่งออกได้เป็น 7 ประเภท คือ เขตอุตสาหกรรมขั้นสูง (High Tech Industrial Zones) เขตเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information and Telecommunications Technology Zones) เขตอุตสาหกรรมส่งออก (Export Processing Zones) เขตท่าเรือ (Port Area Zones) เขตการขนส่งและคมนาคม (Logistics and Transportation Zones) เขตส่งเสริมและพัฒนาการวิจัย (Scientific and Technological Research and Development Zones) เขตบริการทางธุรกิจ (Service Business Zones) และเขตการค้าย่อย (Sub-trading Zones)

การแบ่งเขตเศรษฐกิจพิเศษตามภูมิภาคจะสามารถแบ่งได้เป็น 3 เขต ดังนี้

1. เขตย่างกุ้ง

เมืองย่างกุ้งเคยเป็นเมืองที่มีความสำคัญของประเทศพม่าเนื่องจากเคยเป็นเมืองหลวงมาก่อน มีเขตเศรษฐกิจพิเศษทั้งหมด 7 เขต ดังนี้

- เขตเศรษฐกิจพิเศษ Hlaingthaya: เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอ และผลิตภัณฑ์ด้านอาหาร
- เขตเศรษฐกิจพิเศษ Shwepyitha: เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอ และผลิตภัณฑ์ด้านอาหาร
- เขตเศรษฐกิจพิเศษ Shwepaukan: เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอ และผลิตภัณฑ์ด้านอาหาร
- เขตเศรษฐกิจพิเศษ Mingaladon-Pyinmabin: เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอ และผลิตภัณฑ์ด้านอาหาร
- เขตเศรษฐกิจพิเศษ Dagon- Myothit: เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมหนัก

- เขตเศรษฐกิจพิเศษ Krawby-Myaungdaka: เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมหนัก
 - เขตเศรษฐกิจพิเศษ Thanlyin (Syriam)-Kyauktan-Thilawa port: เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมหนัก
2. พม่าตอนกลาง
- มีการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมถึง 5 อุตสาหกรรม ดังนี้
- เขตเศรษฐกิจพิเศษ Mandalay: เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมโรงช่อมรตไฟ ผลิตภัณฑ์ด้านอาหาร เครื่องดื่ม และโรงงานสบู่
 - เขตเศรษฐกิจพิเศษ Monywa: เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องยนต์และสิ่งทอ
 - เขตเศรษฐกิจพิเศษ Kyaukse: เหมาะสำหรับเหมืองหินและเหมืองแร่ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์และอิฐ และโรงงานผลิตจักยานและรองเท้า
 - เขตเศรษฐกิจพิเศษ Myngyan: เหมาะสำหรับโรงงานและสิ่งทอ
 - เขตเศรษฐกิจพิเศษ Pakoku Meikthila และ Yenangyaung-Chauk: เหมาะสำหรับโรงงานบุหรี สิ่งทอ และเครื่องจักร
3. พม่าตอนใต้
- มีการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ 2 เขต ดังนี้
- เขตเศรษฐกิจพิเศษ Dawei: เป็นความร่วมมือของไทยและสาธารณรัฐแห่งสหภาพพม่าในการจัดตั้ง เขตเศรษฐกิจนี้ได้มีการปรับปรุงท่าเรือให้เป็นท่าเรือน้ำลึก สำหรับเขตเศรษฐกิจนี้ยังไม่ระบุแน่ชัดว่าเหมาะกับอุตสาหกรรมใดเนื่องจากเป็นเขตเศรษฐกิจที่อยู่ในระหว่างจัดทำโครงการ
 - เขตเศรษฐกิจพิเศษ Myawaddy: เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมการเกษตร และการท่องเที่ยว

2.5.4 ประเทศเวียดนาม

ประเทศเวียดนามมีเริ่มการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษตั้งแต่ปีพ.ศ. 2534 โดยทางประเทศเวียดนามถือเอาเขตเศรษฐกิจพิเศษเป็นหัวใจในการดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ ทางรัฐบาลจึงมีการทุ่มเทพย์ากรด้านต่าง ๆ เพื่อพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษในประเทศให้มีความทัดเทียมนานาชาติ

เขตเศรษฐกิจพิเศษของประเทศเวียดนามสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ Export Processing Zone (EPZ) เป็นเขตเศรษฐกิจที่รวมอุตสาหกรรมที่เน้นผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก Industrial Zone (IZ) เป็นเขตเศรษฐกิจที่เน้นผลิตสินค้าเพื่อจำหน่ายในประเทศ และ High-Tech Zone (HTZ) เป็นเขตเศรษฐกิจที่ส่งเสริมการวิจัย รวมทั้งผลิตสินค้าที่ต้องใช้เทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง

สำหรับประเทศเวียดนามนั้นเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ ในกลุ่มประเทศ CLMV แล้วเป็นประเทศที่มีการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจเป็นจำนวนมากกว่าประเทศอื่น ๆ ประมาณ 114 แห่ง ในช่วงปี พ.ศ. 2534-2547 (ส่วนวิเคราะห์เศรษฐกิจ ฝ่ายวิชาการ, 2548) โดยประเทศเวียดนามนั้นสามารถแบ่งโซน

ของเขตเศรษฐกิจพิเศษได้ออกเป็น 3 ส่วน คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ โดยในแต่ละภาคมีรายละเอียดดังนี้

1. เขตภาคใต้

เป็นเขตที่มีนครโฮจิมินห์เป็นเมืองสำคัญทางเศรษฐกิจ มีเขตเศรษฐกิจที่น่าสนใจและโดดเด่นดังนี้

- เขตเศรษฐกิจ Tan Thuan Export Processing Zone: เป็นเขตเศรษฐกิจที่รวมอุตสาหกรรมที่เน้นผลิตสินค้าเพื่อการส่งออกแห่งแรกของสาธารณรัฐสังคมนิยมสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม เหมาะสำหรับการลงทุนในอุตสาหกรรมสิ่งทอ เสื้อผ้าสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์ทางการแพทย์ เป็นต้น
- เขตเศรษฐกิจ Bien Hoa 2 Industrial Zone: เหมาะสำหรับการลงทุนในอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าเกษตรและอาหาร สิ่งทอและเสื้อผ้า ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นต้น

2. เขตภาคเหนือ

เป็นเขตที่มีเมืองสำคัญคือ ฮานอย เนื่องจากเป็นเมืองหลวงและศูนย์กลางราชการของประเทศ มีเขตเศรษฐกิจที่น่าสนใจและโดดเด่นดังนี้

- เขตเศรษฐกิจ Nomura-Haiphong Industrial Zone: เหมาะสำหรับการลงทุนในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องจักรชิ้นส่วนยานยนต์ อัญมณีและเครื่องประดับ เป็นต้น
- เขตเศรษฐกิจ Thuy Van Industrial Zone: เหมาะสำหรับการลงทุนในอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าเกษตร สินค้าหัตถกรรม เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร เป็นต้น

3. เขตภาคกลาง

เป็นเขตที่เขตเศรษฐกิจพิเศษไม่เป็นที่ดึงดูดเท่ากับทางภาคเหนือและภาคใต้ เนื่องจากระบบขนส่งในภาคกลางมีจำกัด เมืองที่มีความสำคัญคือ ดานัง มีเขตเศรษฐกิจที่น่าสนใจและโดดเด่นดังนี้

- เขตเศรษฐกิจ Dungquat Economic Zone: เป็นเขตเศรษฐกิจแห่งแรกที่เน้นการลงทุนในอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและการกลั่นน้ำมัน เขตเศรษฐกิจพิเศษนี้เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับปิโตรเลียม

สำหรับประเทศเวียดนามเป็นประเทศที่มีเขตเศรษฐกิจพิเศษมากกว่าประเทศอื่น ๆ ในกลุ่มประเทศ CLMV เพราะเป็นประเทศมีการเปิดประเทศมานานกว่าประเทศอื่น ๆ ทั้ง 3 ประเทศ

สำหรับประเทศไทยนั้นยังไม่มีเขตเศรษฐกิจพิเศษ ถึงแม้ว่าได้มีการร่างพระราชบัญญัติเขตเศรษฐกิจพิเศษตั้งแต่ ปี 2548 แต่ปัจจุบัน (ปีพ.ศ 2555) ได้มีผลกีดกันเขตเศรษฐกิจพิเศษในไทยที่ อ.แม่สอด จ.ตาก โดยการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจแม่สอดภายในปีพ.ศ. 2558 (คมชัดลึกออนไลน์, 2555: ออนไลน์)

เนื่องจากพื้นที่เป้าหมายของนักลงทุนนั้นมีเป็นจำนวนมาก งานวิจัยนี้จึงได้จำกัดขอบเขตโดยเน้นไปที่เขตเศรษฐกิจพิเศษที่คาดว่าจะมีความเหมาะสมกับนักลงทุนไทยในอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป

และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ และเน้นเฉพาะในประเทศที่มีพรมแดนติดกับไทย (ลาว กัมพูชา พม่า) รวม
10 แห่งดังภาพที่ 2-8



ภาพที่ 2-8 พื้นที่เป้าหมายของนักลงทุนไทยในกลุ่มประเทศ CLMV ในการศึกษา
(ที่มา: ดัดแปลงจาก Google Map (2555))

2.6 การเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน

ทำเลที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม (Plant Location) หมายถึง สถานที่ประกอบกิจกรรมทางธุรกิจขององค์กร เช่น โรงงาน โกดังสินค้า สำนักงานใหญ่ เป็นต้น ที่ตั้งโรงงานมีความสำคัญต่อการผลิตและการดำเนินการ การเลือกที่ตั้งจึงเป็นกระบวนการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อกำหนดสถานที่ที่ธุรกิจสามารถดำเนินงานได้สะดวก และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยพิจารณาจากต้นทุน รายได้ ลูกค้านตลาด แหล่งวัตถุดิบ ระบบสาธารณูปโภค ตลอดจนสภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน

การเลือกทำเลที่ตั้งมีหลายปัจจัยที่ต้องพิจารณา ซึ่งประกอบด้วยความพร้อมด้านพลังงาน เส้นทางขนส่ง และแหล่งวัตถุดิบ เป็นต้น สามารถแบ่งได้เป็น 2 ปัจจัยใหญ่ ๆ คือ 1) ปัจจัยเกี่ยวกับทรัพยากรการผลิต ได้แก่ วัตถุดิบ ตลาดสินค้า แรงงาน ที่ดิน การขนส่ง แหล่งพลังงาน และระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ และ 2) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ ทำเลที่ตั้งควรอยู่ใกล้แหล่งชุมชน เพื่อช่วยลดต้นทุนค่าขนส่งและสินค้าสามารถถึงมือลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว หรือใกล้แหล่งกระจายสินค้า เช่น ท่าเรือท่าเรือ ท่าอากาศยาน หรือมีถนนที่มีมาตรฐานตัดผ่านบริเวณโรงงาน การสื่อสารสามารถใช้งานได้อย่างทั่วถึง เพราะต้องมีการติดต่อซื้อขายกับลูกค้า นอกจากนี้ยังควรอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ และแรงงาน โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่จำเป็นต้องใช้แรงงานฝีมือ ควรเลือกพื้นที่ที่มีแรงงานตามลักษณะของการผลิต เพื่อให้สินค้ามีคุณภาพตามเกณฑ์ที่โรงงานกำหนด

สำหรับด้านสาธารณูปโภค ไฟฟ้าและพลังงาน น้ำประปา เชื้อเพลิง ระบบสุขาภิบาล การกำจัดน้ำเสีย ล้วนเป็นสิ่งสำคัญต่อการผลิตและต้นทุนของผลิตภัณฑ์ หากขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไปอาจทำให้การผลิตต้องล่าช้าไปได้ ส่วนด้านอัตราค่าแรงและอัตราภาษีนั้นค่อนข้างสำคัญเช่นกัน และส่งผลกระทบต่อต้นทุนมาก ทั้งนี้ ทำเลในเมืองใหญ่จะพบว่า สามารถหาแรงงานฝีมือได้ง่าย มีแหล่งวัตถุดิบที่เข้าถึงระบบการคมนาคมมีประสิทธิภาพ มีความคล่องตัวในระบบการเงิน และมีความพร้อมในด้านไฟฟ้า น้ำประปา และระบบสื่อสาร แต่มีข้อเสียคือ ภาษีแพง ค่าแรงสูง ค่าที่ดินสูง และการขยายพื้นที่โรงงานทำได้ยาก ส่วนแหล่งอุตสาหกรรมในเมืองเล็กจะตรงข้ามกันคือ ภาษีถูก ค่าแรงและค่าที่ดินต่ำ (ชนกรณ พัทลุง, 2552: ออนไลน์)

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในหัวข้อนี้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ ดัชนีโครงสร้างพื้นฐาน และแนวทางการจัดทำดัชนีโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งทั้ง 2 ส่วนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.7.1 ดัชนีโครงสร้างพื้นฐาน

จากการทบทวนงานวิจัยในอดีตนั้นพบว่า มีงานวิจัยจำนวนหนึ่งที่ได้มีการพัฒนาดัชนีโครงสร้างพื้นฐานเพื่อนำไปวิเคราะห์เปรียบเทียบในวัตถุประสงค์ที่ต่างกัน ดังนี้

David Wheeler and Ashoka Mody (1992) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการตัดสินใจลงทุนในต่างประเทศของบริษัทอเมริกัน โดยใช้ฟังก์ชันการใช้จ่ายเงินทุน (Capital expenditure function) เป็นเครื่องมือเพื่อวัดมูลค่าทางเศรษฐกิจ

ปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์มี 10 ปัจจัยหลักๆและหนึ่งในปัจจัยนั้นคือ คุณภาพของโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งวัดในเรื่องของคุณภาพโครงสร้างพื้นฐาน การเดินทาง การติดต่อสื่อสาร และแหล่งพลังงาน ข้อมูลต่าง ๆ นั้นได้มาจาก The Country Assessment Service of Business International, INC. (BI) ซึ่งมีการประเมินคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐาน โดยการให้เป็นช่วงคะแนนดังตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 นิยามของคุณภาพโครงสร้างพื้นฐาน

คะแนน	นิยาม
10	มีการขนส่งที่ดีมาก การสื่อสาร และบริการด้านพลังงาน เพียงพอต่อความต้องการ
8	บริการด้านการขนส่ง การสื่อสาร และพลังงานทั่วไปดี แต่มีสิ่งบกพร่องที่สามารถระบุความบกพร่องได้
6	มีข้อบกพร่องกระจายทั่วไป แต่ยังไม่เพียงพอสำหรับขั้นพื้นฐาน
4	โครงสร้างพื้นฐานไม่เพียงพอ มีการบริการบางอย่างที่ยังคงเพียงพอ
2	ภาพรวมแล้วโครงสร้างพื้นฐานไม่เพียงพอ
0	ไม่มีโครงสร้างพื้นฐานเพียงพอที่รองรับกิจกรรมทางธุรกิจ

(ที่มา : David Wheeler and Ashoka Mody (1992))

งานวิจัยนี้พบว่าปัจจัยที่นักลงทุนชาวอเมริกาใช้ในการเลือกแหล่งลงทุนคือ ผลประโยชน์ทางการเงิน และโครงสร้างพื้นฐาน และยังพบอีกว่า สำหรับประเทศกำลังพัฒนานั้น คุณภาพของด้านโครงสร้างพื้นฐานมีผลต่อการตัดสินใจเป็นอย่างมาก เพราะประเทศเหล่านั้นยังมีโครงสร้างพื้นฐานที่ยังไม่สมบูรณ์เพียงพอ

ขอบเขตของงานวิจัยข้างต้นนี้ยังไม่รวมครอบคลุมไปถึงกลุ่มประเทศ CLMV ซึ่งเป็นกลุ่มที่ประเทศไทยสนใจเข้าไปลงทุน ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้จัดทำดัชนีในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานของกลุ่มประเทศ CLMV ต่อไป

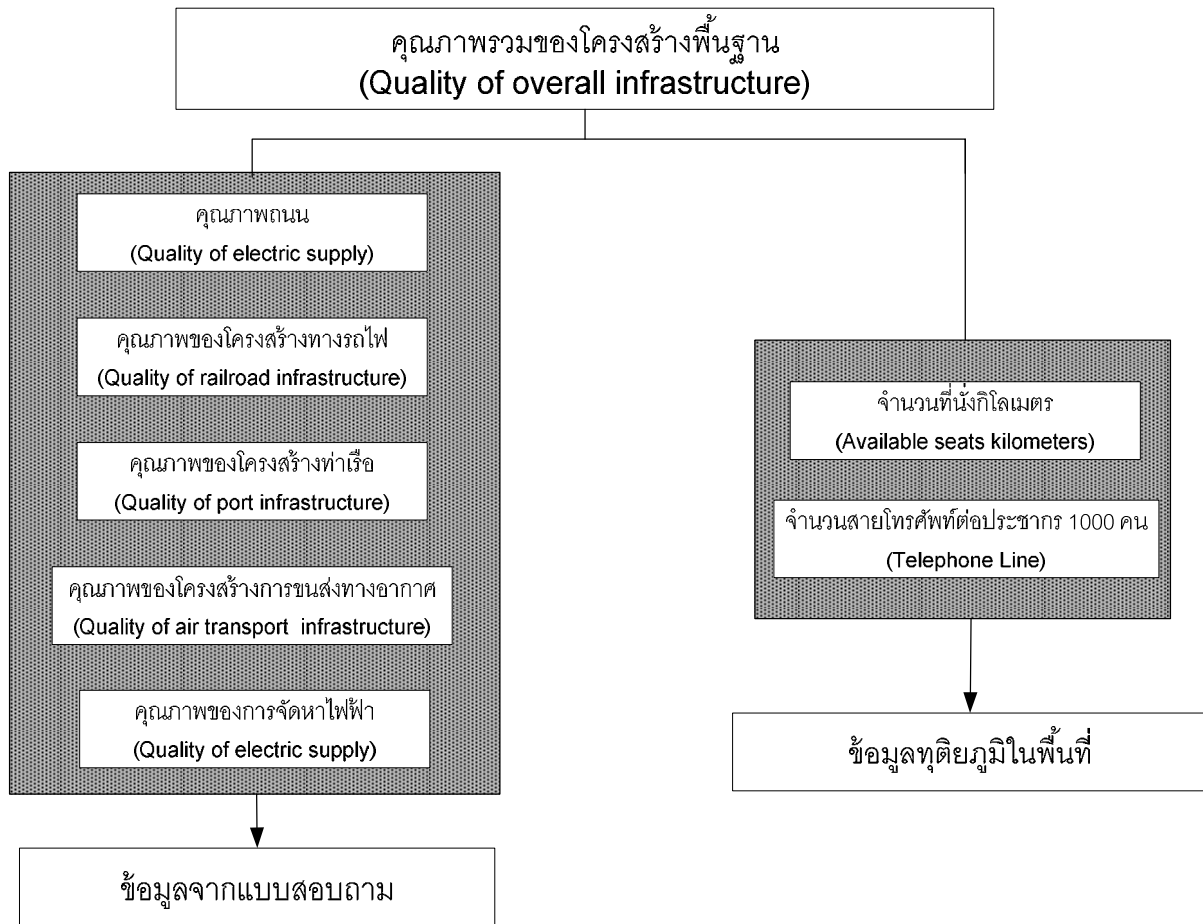
2.7.2 การจัดทำดัชนีโครงสร้างพื้นฐาน

การจัดทำดัชนีโครงสร้างพื้นฐานนั้นมีการจัดทำได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการนำดัชนีไปใช้ โดยพบว่าวิธีที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย ได้แก่ 1) การจัดทำดัชนี Global Competitiveness Index (World Economic Forum, 2009) เป็นการจัดทำดัชนีเพื่อดูความสามารถในการแข่งขันในด้านโครงสร้างพื้นฐานของประเทศต่าง ๆ 2) การจัดทำดัชนี Logistic Performance Index (World Bank, 2012) เป็นการจัดทำดัชนีโครงสร้างพื้นฐานสำหรับประสิทธิภาพการขนส่งและโลจิสติกส์ 3) การจัดทำดัชนีโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเปรียบเทียบแรงดึงดูดในการตัดสินใจเข้ามาลงทุนของแต่ละประเทศ (Nagesh Kumar, 2001) 4) การจัดทำดัชนีชี้วัดการอำนวยความสะดวกในการค้า (วิรัช สุขสิริวัชรบุตร,

2555) ซึ่งเป็นการจัดทำเพื่อเปรียบเทียบความสะดวกของแต่ละท่าเรือในประเทศไทย และ 5) การจัดทำดัชนีโครงสร้างพื้นฐาน Regional Competitiveness Index (Jana Drahosova, 2011) ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้ในการเปรียบเทียบโครงสร้างพื้นฐานแบ่งเป็นเขต โดยการจัดทำดัชนีแต่ละดัชนีมีรายละเอียดดังนี้

World Economic Forum (2009) หรือรายงาน The Global Competitiveness Report เป็นรายงานที่สร้างขึ้นทุกสองปี เพื่อจัดทำดัชนีการแข่งขันนานาชาติ (Global Competitiveness Index: GCI) ซึ่งจัดลำดับการแข่งขันของแต่ละประเทศ ในภาพรวมและด้านย่อย ๆ จากกลุ่มตัวอย่าง 132 ประเทศ ดัชนีนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ เงื่อนไขขั้นพื้นฐาน (Basic Requirements) ตัวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ (Efficiency enhancers) และปัจจัยการพัฒนา (Innovation Factors) และในแต่ละส่วนจะประกอบไปด้วยด้านย่อย ๆ ลงไป (Pillars) โดยโครงสร้างพื้นฐานนั้นจัดอยู่ในส่วนเงื่อนไขขั้นพื้นฐานรายงานนี้ได้มีการจัดทำดัชนีโครงสร้างพื้นฐานซึ่งมีองค์ประกอบย่อย 7 ด้านดังภาพที่ 2-9 โดยแต่ละองค์ประกอบจะแบ่งคะแนนออกเป็น 7 ระดับ ตั้งแต่ระดับที่ 1 คุณภาพต่ำสุด จนถึงระดับที่ 7 คุณภาพสูงสุด ซึ่งแต่ละองค์ประกอบนั้นจะมีนิยามคุณภาพต่างกันไป ดัชนีนี้ช่วยบ่งบอกถึงลำดับความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศเนื่องจากการคำนวณบนพื้นฐานและมาตรฐานเดียวกัน การจัดทำดัชนี GCI นี้ยังมีการจัดทำไม่ครบทุกประเทศทำให้บางครั้งการเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันด้านต่าง ๆ ของประเทศที่อยู่ใกล้เคียงกันไม่สมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประเทศ CLMV มีเพียงประเทศเวียดนามประเทศเดียวที่ปรากฏอยู่ ดังนั้นงานวิจัยนี้จะมีการจัดทำดัชนีในกลุ่มประเทศ CLMV ต่อไป

World Bank (2012) ได้มีการจัดทำดัชนีประสิทธิภาพโลจิสติกส์ (Logistic Performance Index: LPI) ทั่วโลก รวม 143 ประเทศ ด้วยใช้แบบสอบถามออนไลน์ไปยังกลุ่มผู้ให้บริการขนส่งสินค้า (Freight forwarders and express carriers) และแบ่งออกออกเป็น 2 ดัชนีย่อย คือ ดัชนี LPI ภายในประเทศ และดัชนี LPI ระหว่างประเทศ สำหรับการประเมินนั้นแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ 1-5 ระดับ 1 คือต่ำสุดและระดับ 5 คือสูงสุด โดยการประเมินคุณภาพของการค้าและโลจิสติกส์ที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานนั้นประกอบไปด้วย โครงสร้างท่าเรือ โครงสร้างท่าอากาศยาน โครงสร้างถนน โครงสร้างรถไฟ คลังเก็บสินค้าและอุปกรณ์เคลื่อนย้ายสินค้า และรวมถึงโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคมและสารสนเทศ โดยการคำนวณคะแนนที่นั้นสามารถคำนวณได้โดยวิธีการวิเคราะห์ส่วนประกอบสำคัญ (Principal Component Analysis: PCA) การจัดทำดัชนี LPI เป็นการประเมินเพียงโครงสร้างพื้นฐานและระบบของการค้าและโลจิสติกส์เท่านั้น แต่ทว่าในการลงทุนนั้นจำเป็นต้องอาศัยโครงสร้างพื้นฐานในด้านอื่นประกอบกัน ทำให้ดัชนีนี้ยังไม่สามารถใช้ในการเปรียบเทียบเพื่อหาพื้นที่ที่เหมาะสมในการลงทุนซึ่งในงานวิจัยนี้จะมีการประเมินโครงสร้างพื้นฐานเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับงานวิจัยต่อไป



ภาพที่ 2-9 แผนภาพแสดงองค์ประกอบของโครงสร้างพื้นฐาน
 (ที่มา : World Economic Forum (2009))

Nagesh Kumar (2001) ได้มีการจัดทำดัชนีโครงสร้างพื้นฐาน (INFRINDEXit) ของ 66 ประเทศ ในช่วงปีค.ศ.2525-2537 ทั้งหมด 3 ครั้ง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ส่วนประกอบสำคัญ (PCA) เพื่อที่จะดูว่า โครงสร้างที่มีอยู่ภายในประเทศนั้นๆ จะดึงดูดการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศมากน้อยเพียงใด ตามลำดับคะแนนเนื่องจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานนั้นเป็นส่วนหนึ่งในการดึงดูดการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศ โครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบไปด้วย โครงสร้างทางการขนส่ง การสื่อสารโทรคมนาคม โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ และพลังงานที่มีใช้ หลังจากนั้นจะนำแต่ละปัจจัยมา คำนวณคะแนนโดยการหาค่าเฉลี่ยของแต่ละปัจจัย ผลที่ได้เป็นดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 ปัจจัยที่ใช้ในการคำนวณและหาค่าเฉลี่ยน้ำหนัก

ตัวแปร	นิยาม	ค่าเฉลี่ยน้ำหนัก
Transport Infrastructure		
ROADS	ความยาวถนนต่อพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร	0.54185
VEHICAP	จำนวนยานพาหนะเชิงพาณิชย์ต่อผู้อาศัย 100 คน	0.76896
Telecommunication		
PHONECAP	จำนวนโทรศัพท์ต่อผู้อาศัย 100 คน	0.94813
Information Infrastructure		
NEWSCAP	จำนวนหนังสือพิมพ์ต่อผู้อาศัย 100 คน	0.79419
TVCAP	จำนวนโทรทัศน์ต่อผู้อาศัย 100 คน	0.92426
Energy Availability		
ENERCAP	การใช้พลังงานต่อคนอาศัย	0.83648

(ที่มา : Nagesh Kumar (2001))

การจัดทำดัชนีของโครงสร้างพื้นฐานนี้ยังไม่มีข้อมูลของกลุ่มประเทศ CLMV และหากจะใช้วิธีดังกล่าวกับประเทศ CLMV ก็ค่อนข้างยากต่อการรวบรวมข้อมูล ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้นำเทคนิคในงานวิจัยข้างต้นมาปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลที่รวบรวมได้ต่อไป

วิชา สุขสิริวรบุตร (2555) ได้จัดทำดัชนีชี้วัดการอำนวยความสะดวกในการค้าสำหรับท่าเรือขนส่งสินค้าระหว่างประเทศของไทย จำนวน 7 ท่าเรือ ได้แก่ ท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือที่พีที ท่าเรือกรุงเทพ ท่าเรือบีเอ็มที แปซิฟิค ท่าเรือยูนิไทย ท่าเรือเคอรี่ สยามซีพอร์ต และท่าเรือศรีราชาฮาร์เบอร์ โดยดัชนีชี้วัดที่ใช้ในการวิเคราะห์มีจำนวน 4 ปัจจัย คือ โครงสร้างพื้นฐานของท่าเรือ การบริหารจัดการท่าเรือ ระบบพิธีการศุลกากร และการบังคับใช้กฎระเบียบภาครัฐ ซึ่งการจัดทำดัชนีนั้นใช้วิธีการวิเคราะห์แบบลำดับชั้น จากการวิเคราะห์จะพบว่าบริษัทเอกชนที่จะเลือกใช้บริการท่าเรือนั้นจะให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการท่าเรือ มาเป็นอันดับแรก ระบบพิธีการศุลกากร เป็นอันดับรองมา โครงสร้างพื้นฐานของท่าเรือ เป็นอันดับสาม และการบังคับใช้กฎระเบียบภาครัฐ เป็นลำดับสุดท้าย นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์คะแนนดัชนีชี้วัดสิ่งอำนวยความสะดวกทางการค้าของท่าเรือโดยแบ่งเป็นดัชนีทั้งการส่งออกและการนำเข้า ซึ่งมีคะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คะแนนแต่ละระดับนั้นหมายถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางการค้าของท่าเรือที่แตกต่างกันออกไป ดังตารางที่ 2-4 โดยผลที่ได้พบว่าท่าเรือทั้ง 7 ท่าเรือมีระดับคะแนนดัชนีชี้วัดในช่วง 2.51- 3.50 ซึ่งอยู่ในช่วงสถานะสิ่งอำนวยความสะดวกในท่าเรือไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคต่อการขนส่งสินค้าแต่ไม่มีส่วนช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นแสดงว่าศักยภาพของท่าเรือของไทยนั้นยังอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งทางต้องการ

แข่งขันกับต่างประเทศ เช่น มาเลเซีย และสิงคโปร์ ก็ควรต้องมีการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มเติมเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขันมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 2-4 ความหมายของคะแนนดัชนีชี้วัดสิ่งอำนวยความสะดวกทางการค้าของท่าเรือ

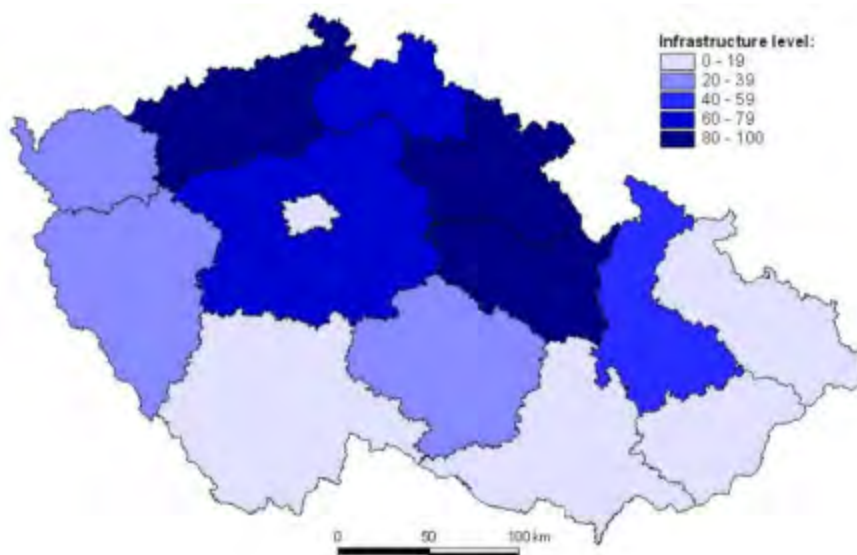
คะแนน	ช่วงคะแนน	ความหมายของคะแนนดัชนีชี้วัด
1	≤1.50	สิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือถือเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการดำเนินงานอย่างยิ่ง ควรปรับปรุงแก้ไขอย่างเร่งด่วน
2	1.51-2.50	สิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือก่อให้เกิดอุปสรรคต่อการดำเนินงานอยู่บ้าง ควรแก้ไข
3	2.51-3.50	สิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคต่อการขนส่งสินค้า แต่ไม่มีส่วนช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานเพิ่มขึ้น (ปานกลาง)
4	3.51-4.50	สิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือมีส่วนช่วยในการดำเนินงาน แต่ยังสามารถพัฒนาให้ดีขึ้นได้อีก
5	>4.50	สิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือมีส่วนช่วยในการดำเนินงานอย่างดีเยี่ยม เป็นไปตามข้อตกลงประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและมาตรฐานนานาชาติอย่างสมบูรณ์

(ที่มา: วิรชา สุขสิริวัชร (2555))

งานวิจัยนี้เป็นการคำนวณดัชนีชี้วัดสิ่งอำนวยความสะดวกทางการค้าของท่าเรือของไทยเท่านั้น แต่ในการปรับปรุงให้ท่าเรือของไทยเทียบเท่าระดับนานาชาตินั้น ควรจะมีการจัดทำดัชนีของท่าเรือในต่างประเทศ เช่น ท่าเรือในสิงคโปร์ หรือท่าเรือเวียดนาม เพื่อที่จะได้ทราบว่าท่าเรือของไทยนั้นควรต้องมีการปรับปรุงในเรื่องใดสำหรับงานวิจัยนี้จะได้ประยุกต์ใช้แนวความคิดดังกล่าวในการจัดทำดัชนีโครงสร้างพื้นฐานเพื่อหาพื้นที่ที่เหมาะสมในการลงทุนในกลุ่มประเทศ CLMV ต่อไป

Jana Drahosova (2011) ได้มีการประเมินโครงสร้างพื้นฐานของการขนส่งในพื้นที่สาธารณรัฐเช็กโดยใช้ Regional Competitiveness Index (RCI) ซึ่งเป็นวิธีที่ The Joint Research Center of The European Commission ตีพิมพ์ผลของการใช้ดัชนี RCI ในปี พ.ศ. 2553 การศึกษานี้ศึกษาเฉพาะด้านโครงสร้างพื้นฐานสำหรับปี พ.ศ. 2547 และ พ.ศ. 2552 เพื่อเป็นการเปรียบเทียบการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของแต่ละเขต (ปีพ.ศ. 2547 เป็นปีฐาน) และเพื่อเปรียบเทียบระดับของโครงสร้างพื้นฐานในแต่ละเขตในปีเดียวกัน โดยแบ่งพื้นที่สาธารณรัฐเช็กออกเป็นเขตทั้งหมด 13 เขต การประเมินดัชนีนี้ใช้วิธีคิดคะแนนโดยการวิเคราะห์พหุตัวแปร (Multivariate Analysis) ซึ่งตัวแปรที่นำมาพิจารณาประกอบไปด้วยความหนาแน่นของทางหลวงและเส้นทาง มีหน่วยเป็นความยาวของทางหลวงและเส้นทางต่อพื้นที่เป็นตารางกิโลเมตร ความหนาแน่นของทางรถไฟ มีหน่วยเป็นความยาวรางรถไฟต่อพื้นที่เป็นตาราง

กิโลเมตร และความหนาแน่นของท่าอากาศยาน มีหน่วยเป็นจำนวนท่าอากาศยานต่อพื้นที่ 10 ตารางกิโลเมตร



ภาพที่ 2-10 แผนภาพแสดงระดับความหนาแน่นของโครงสร้างพื้นฐานของแต่ละเขตทั้ง 13 เขต
ปีพ.ศ. 2552

(ที่มา : Jana Drahosova (2011))

ผลที่ได้จากการศึกษาคือการเปรียบเทียบระดับความหนาแน่นของโครงสร้างพื้นฐานในแต่ละเขต ดังแสดงในภาพที่ 2-10 ซึ่งระดับความหนาแน่นของโครงสร้างพื้นฐานได้จากการแปลงคะแนนซึ่งมาจากวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) โดยคะแนนนี้จะเป็นคะแนนที่บ่งบอกว่าเขตใดอยู่ในระดับความหนาแน่นของโครงสร้างพื้นฐานในช่วงใด นอกจากนี้ยังมีการหาคะแนนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อดูว่าเขตใดที่มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไปมากกว่า

ในการวิเคราะห์ความหนาแน่นของโครงสร้างพื้นฐานในแต่ละเขตนั้นไม่ได้บ่งชี้ว่าเพียงพอหรือเหมาะสมกับการใช้งานสำหรับเขตนั้นหรือไม่ ซึ่งในทางปฏิบัติความเหมาะสมในการใช้งานเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากกว่าความหนาแน่นของโครงสร้างพื้นฐาน ดังนั้นการเปรียบเทียบคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานด้วยวิธีวัดความหนาแน่นของพื้นที่จึงไม่เหมาะสม ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงจะใช้วิธีอื่นในการเปรียบเทียบคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานต่อไป

2.7.3 การประกอบธุรกิจในกลุ่มประเทศ CLMV

สำนักโลจิสติกส์การค้า (2550) ได้จัดทำคู่มือการประกอบธุรกิจโลจิสติกส์ในสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม สปป.ลาว แต่ในด้านของโครงสร้างพื้นฐานนั้นจะเน้นไปยังโครงสร้างพื้นฐานโลจิสติกส์ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ โครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางบกโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางรางโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางน้ำ และโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางอากาศ

คู่มือนี้เป็นเพียงการรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานในภาพรวมของแต่ละประเทศเท่านั้น แต่จะมีรายละเอียดที่มากขึ้นในด้านโครงสร้างพื้นฐานของการคมนาคมด้านต่าง ๆ เช่น ทางบกจะระบุเส้นทางสำคัญของประเทศ และเส้นทางที่เชื่อมโยงไปยังประเทศอื่น ๆ ส่วนทางรางนั้นจะบอกถึงจำนวนสายและความยาวทางรถไฟ สำหรับทางน้ำและทางอากาศ ก็จะระบุข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับท่าเรือและท่าอากาศยานที่สำคัญโดยสังเขป คู่มือนี้จึงเป็นการพรรณนาข้อมูลทั่วไปในภาพรวมของประเทศเท่านั้น แต่ในงานวิจัยนี้จะเจาะลึกไปถึงพื้นที่เป้าหมาย เส้นทางคมนาคมที่จะเชื่อมโยงไปยังพื้นที่เป้าหมายโดยยึดตามอุตสาหกรรมแต่ละประเภท นอกจากนี้จะต้องมีการรวบรวมปรับปรุงข้อมูลคุณภาพของโครงสร้างอีกครั้งเนื่องจากมีเส้นทางหลายสาย (โดยเฉพาะการคมนาคมทางบก) ที่มีการพัฒนาปรับปรุงในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาอย่างมีนัยสำคัญ

2.8 สรุปการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปถึงคำจำกัดความของโครงสร้างพื้นฐานที่แตกต่างกัน ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้านหลัก คือ ด้านคมนาคม ด้านไฟฟ้าและพลังงาน ด้านการสื่อสารโทรคมนาคม และด้านน้ำประปา สุขาภิบาล และที่พักรักษาสำหรับคนรายได้ต่ำ ซึ่งทุกด้านเป็นองค์ประกอบของโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นปัจจัยหนึ่งที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกพื้นที่การลงทุนในกลุ่มประเทศ CLMV

จากการศึกษาข้อตกลงประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การเคลื่อนย้ายการลงทุนอย่างเสรีนั้นจะเป็นการส่งเสริมให้มีการลงทุนทางตรงชาวออกของไทยในกลุ่มประเทศ CLMV เนื่องจากผู้เข้าไปลงทุนจะได้รับการปฏิบัติเสมือนคนในพื้นที่ ทั้งนี้ การลงทุนในกลุ่มประเทศ CLMV นั้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งการลงทุนนั้นจะช่วยลดต้นทุนในการผลิตเนื่องจากประเทศเหล่านั้น มีวัตถุดิบ แรงงานราคาถูก ที่เพียงพอต่อความต้องการมากกว่าประเทศไทย นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มขนาดตลาดของประเทศไทยอีกด้วย

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะพบว่าการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาจะมุ่งเน้นการจัดทำดัชนีโครงสร้างพื้นฐานของแต่ละประเทศหรือพื้นที่ว่าโครงสร้างพื้นฐานที่มีประเทศหรือพื้นที่ใดมีโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับความต้องการเพียงใด และข้อมูลของกลุ่มประเทศ CLMV ยังมีไม่มากนัก ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้พยายามที่จะจัดทำดัชนีโครงสร้างพื้นฐานของกลุ่มประเทศ CLMV เพื่อให้ นักลงทุนสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการเลือกพื้นที่การลงทุนสำหรับอุตสาหกรรมได้เหมาะสมต่อไป

บทที่ 3 วิธีการศึกษา

สำหรับบทนี้จะนำเสนอภาพรวมของงานวิจัยและวิธีการศึกษางานวิจัย ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) การสำรวจข้อมูลโครงสร้างพื้นฐาน 2) การเก็บข้อมูลความต้องการของนักลงทุนไทย 3) การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ และ 4) การประชุมกลุ่มย่อย และจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์ พร้อมทั้งนำเสนองานวิจัย มีรายละเอียดของแต่ละส่วนดังต่อไปนี้

3.1 ภาพรวมของงานวิจัย

การดำเนินงานวิจัยนี้สามารถจัดทำแผนผังวิธีการศึกษาได้ดังภาพที่ 3-1 ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนสำคัญดังนี้ 1) การสำรวจข้อมูลโครงสร้างพื้นฐาน โดยการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีตขององค์ประกอบโครงสร้างพื้นฐานการประกอบการของอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปและชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เขตเศรษฐกิจในกลุ่มประเทศ CLMV และการจัดทำดัชนีวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐาน เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลโครงสร้าง และเก็บข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในพื้นที่เป้าหมาย (ข้อมูลผังอุตสาหกรรม) โดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิและการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปคะแนนดัชนีของโครงสร้างพื้นฐานในแต่ละพื้นที่ 2) การเก็บข้อมูลความต้องการของนักลงทุนไทย (ข้อมูลผังอุปสงค์) โดยการแจกแบบสอบถามควบคู่กับการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ซึ่งผลที่ได้ประกอบด้วย ความสนใจในพื้นที่ที่จะเข้าไปลงทุน ความต้องการโครงสร้างพื้นฐานในการลงทุน และความคิดเห็นต่อนโยบายที่รัฐควรสนับสนุนในการลงทุนในต่างประเทศ 3) การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ โดยเปรียบเทียบข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่กับการต้องการโครงสร้างพื้นฐานของนักลงทุน เพื่อหาพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การลงทุน 4) การประชุมกลุ่มย่อย และจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์สรุปและนำเสนอผลงานวิจัยและข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อช่วยส่งเสริมการลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน



ภาพที่ 3-1 ภาพรวมการศึกษางานวิจัย

3.2 การสำรวจข้อมูลโครงสร้างพื้นฐาน (กิจกรรมที่ 1)

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อการลงทุนใน 10 พื้นที่และอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในปัจจุบัน ตลอดจนแผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในอนาคต (ไม่เกิน 5 ปีข้างหน้า) โดยมีแหล่งของข้อมูล ดังนี้

- เอกสารข้อมูลที่มีอยู่เดิม (กิจกรรมที่ 1.1) รวบรวมข้อมูลจากรายงานการศึกษาที่ผ่านมา ผลการสำรวจพื้นที่ต่าง ๆ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หรือขอเอกสารจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่
 - กระทรวงคมนาคม
 - สถาบันระหว่างประเทศเพื่อการค้าและการพัฒนา
 - สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
 - สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน
 - นิคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในประเทศเพื่อนบ้าน
- การสัมภาษณ์เชิงลึกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กิจกรรมที่ 1.2) ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องข้างต้น ซึ่งอาจรวมไปถึงผู้ประกอบการไทยที่มีประสบการณ์ไปลงทุนในพื้นที่เป้าหมายเหล่านั้นรวม 7 ราย

- การสำรวจภาคสนาม (กิจกรรมที่ 1.3) เนื่องจากข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่นั้นมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง และในบางพื้นที่เป้าหมาย ได้แก่

1. ประเทศกัมพูชา

- เกาะกงและสีหนุวิลล์, ปอยเปตและศรีโสภณ และพนมเปญ

2. ประเทศสปป.ลาว

- เวียงจันทน์, สะหวันนะเขต, ปากเซ และบ่อแก้ว

3. ประเทศพม่า

- ย่างกุ้ง, ทวาย และเมียวดี

ทั้งนี้ บางแห่งเป็นพื้นที่ใหม่ หรือพื้นที่ที่เพิ่งได้รับการพัฒนา ผู้วิจัยจึงต้องเดินทางไปสำรวจพื้นที่ด้วยตนเอง และสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่เหล่านั้น หรือนักธุรกิจในพื้นที่ สำรวจอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนขึ้น ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยจึงได้สำรวจโดยตรงใน 2 พื้นที่ คือ

- นิคมอุตสาหกรรมบ่อแก้ว (อยู่ในสปป.ลาว ตรงข้ามชายแดนไทยที่อ.เชียงของ) จัดเป็นนิคมอุตสาหกรรมแห่งใหม่ ตามแนวระเบียงเศรษฐกิจเหนือใต้ (เส้น R3A) ซึ่งขณะนี้กำลังมีการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 4 และเมื่อสะพานแล้วเสร็จเปิดใช้เดือนมี.ค. 2557 ก็คาดว่าจะมีการย้ายหรือขยายฐานการผลิตของนักลงทุนไทยในบริเวณดังกล่าวอย่างมาก
- นิคมอุตสาหกรรมเมียวดี (อยู่ในประเทศพม่า ตรงข้ามชายแดนไทยที่อ.แม่สอด) ภายหลังจากที่พม่ามีการเปิดประเทศ และมีความชัดเจนในเรื่องการค้าการลงทุนมากยิ่งขึ้น ก็มีการเติบโตของการค้าที่ด่านแม่สอด-เมียวดีเป็นอย่างมาก และเมียวดีก็เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษที่สำคัญที่จะเชื่อมโยงไทยโดยตรง

3.3 การเก็บข้อมูลความต้องการของนักลงทุนไทย (กิจกรรมที่ 2)

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลความต้องการของนักลงทุนไทยต่อการเข้าไปลงทุนในพื้นที่เป้าหมายดังกล่าว ตลอดจนความต้องการโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมกับการลงทุน โดยจะมีกิจกรรมย่อย 2 ข้อ คือ

- การสัมภาษณ์เชิงลึกนักลงทุนไทย (กิจกรรมที่ 2.1) ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกนักลงทุนไทยในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า และอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป โดยเน้นไปที่สมาคมผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหล่านั้น และเจ้าของธุรกิจที่มีประสบการณ์หรือมีแนวโน้มไปลงทุนในต่างประเทศ รวมอย่างน้อย 4 ท่าน
 - การเก็บแบบสอบถามผู้ประกอบการ (กิจกรรมที่ 2.2) เพื่อให้ได้ข้อมูลในวงกว้างถึงประเด็นศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม ส่งไปยังผู้ประกอบการที่มีแนวโน้มจะเข้าไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน รวม 51 บริษัท
- ประเด็นที่สำคัญในการสัมภาษณ์เชิงลึกและในแบบสอบถาม ได้แก่
- ความต้องการโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการประกอบธุรกิจ

○ แนวโน้มพื้นที่เป้าหมายที่คาดว่าจะเข้าไปลงทุน

○ แนวทางที่รัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะให้ข้อมูลหรือช่วยสนับสนุนผู้ประกอบการในการลงทุนในต่างประเทศ

แบบสอบถามที่ใช้งานวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังตัวอย่างแบบสอบถามด้านล่าง แต่ละส่วนของแบบสอบถามมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1: ความสนใจไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านและพื้นที่ที่สนใจ

ในส่วนนี้เป็นการสอบถามความคิดเห็นของบริษัทเกี่ยวกับแผนการไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านในปัจจุบันและอนาคต และสาเหตุที่สนใจไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน พร้อมทั้งความสนใจในพื้นที่การลงทุนสำหรับประเทศกัมพูชา ลาว และพม่า โดยให้เลือกตามความสนใจ คือ ลำดับความสนใจ คือ 1 = สนใจมากที่สุด จนถึง 3 = สนใจน้อยที่สุด และให้เลือกพื้นที่ที่สนใจจากพื้นที่ทั้งหมด 10 แห่ง

ส่วนที่ 2: ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกพื้นที่เพื่อประกอบธุรกิจ

ในส่วนนี้เป็นการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อกีเลือกพื้นที่การลงทุนในภาพรวม โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ให้ระดับความสำคัญแบ่งออกเป็น 4 ระดับจากสำคัญมากที่สุดไปจนถึงไม่สำคัญเลย ซึ่งลำดับการให้คะแนนเริ่มตั้งแต่ 1 = ไม่สำคัญเลย ไปจนถึง 4 = สำคัญมากที่สุด

ส่วนที่ 3: ความต้องการโครงสร้างพื้นฐานในการประกอบธุรกิจ

ในส่วนนี้เป็นการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานด้านต่าง ๆ โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ให้ลำดับความสำคัญออกเป็น 4 ระดับจากจำเป็นมากที่สุดไปจนถึงไม่จำเป็นเลย ซึ่งลำดับการให้คะแนนเริ่มตั้งแต่ 1 = ไม่จำเป็นเลย ไปจนถึง 4 = จำเป็นมากที่สุด

ส่วนที่ 4: ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อรัฐบาลไทย

ในส่วนนี้เป็นการสอบถามความคิดเห็นของผู้ประกอบการต่อนโยบายที่รัฐควรให้การสนับสนุนในการลงทุนในต่างประเทศ ซึ่งระดับความคิดเห็นนั้นแบ่งออกเป็น 4 ระดับ โดยให้คะแนนตั้งแต่ 1 = ไม่เห็นด้วย 2 = เฉยๆ 3 = เห็นด้วยปานกลาง ไปจนถึง 4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง เพื่อส่งเสริมนโยบายในการลงทุนในต่างประเทศ

โดยกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละกลุ่มมีรายละเอียดดังนี้

- กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม โดยได้ทำการแจกแบบสอบถาม 50 ชุด
- กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปมี 3 กลุ่มบริษัท คือ บริษัทอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป บริษัทน้ำตาลทราย บริษัทผลไม้กระป๋องและแปรรูป โดยแจกแบบสอบถาม 100 ชุด
- กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้ามี โดยแจกแบบสอบถาม 50 ชุด

แบบสอบถามความต้องการของนักลงทุนไทยต่อการเลือกพื้นที่ลงทุนและการลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน

ชื่อผู้ให้ข้อมูล _____ ตำแหน่ง _____ โทร _____ อีเมล _____
ชื่อบริษัท _____ กลุ่มอุตสาหกรรม _____ จัดเป็นบริษัทขนาด เล็ก กลาง ใหญ่

ส่วนที่ 1 ความสนใจไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน และพื้นที่ที่ให้ความสนใจ (โปรดใส่ หรือเติมหมายเลขในช่อง)

- บริษัทท่านมีแนวคิดที่จะขยายกิจการในประเทศเพื่อนบ้าน (ปัจจุบัน/อนาคต) ภายหลังจากเปิดเสรีประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนหรือไม่
 ได้ขยายกิจการ/ดำเนินการแล้ว สนใจและอยู่ระหว่างวางแผน สนใจแต่ยังไม่ได้ศึกษา ไม่มีความสนใจ
- สาเหตุหลักที่ท่านมีแนวคิดไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านเพราะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 ขยายธุรกิจ ลดค่าจ้างแรงงาน สิทธิประโยชน์ทางภาษี มีแหล่งทรัพยากร อื่นๆ คือ _____
- สมมติว่าท่านจะไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน (กัมพูชา, พม่า, ลาว) ประเทศที่ท่านสนใจมากที่สุดในกลุ่มนี้คือ
(เติม 1=สนใจมากที่สุด → 3=สนใจน้อยที่สุด) กัมพูชา พม่า ลาว
สาเหตุที่ท่านเลือกประเทศนี้เพราะ _____
- พื้นที่ในประเทศเพื่อนบ้านเหล่านี้ พื้นที่ที่ท่านสนใจไปลงทุนมากที่สุดคือ (เติม หน้าพื้นที่ที่ท่านสนใจไปลงทุน)

กัมพูชา (C)	
___ สีหนุวิลล์และเกาะกง (C1)	
___ ปอยเปต (C2)	
___ พนมเปญ (C3)	
พม่า (M)	
___ ทวาย (M1)	
___ ย่างกุ้ง (M2)	
___ เมียวดี (M3)	
	ลาว (L)
	___ เวียงจันทน์ (L1)
	___ สะหวันนะเขต (L2)
	___ บ่อแก้ว (L3)
	___ ปากเซ (L4)



บริเวณอื่น ๆ ที่เห็นว่าน่าเข้าไปลงทุน _____
สาเหตุที่สนใจลงทุนในพื้นที่นั้น เพราะ _____

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการพื้นที่ในการลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน (โปรดใส่เครื่องหมาย)

ประเด็นปัจจัยหลัก	สำคัญมาก	สำคัญปานกลาง	สำคัญน้อย	ไม่สำคัญเลย
1. อยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ				
2. อยู่ใกล้ท่าเรือ/ตลาดกระจายสินค้า				
3. อัตราค่าจ้างแรงงาน				
4. ทักษะ/ระดับฝีมือแรงงานท้องถิ่น				
5. ความสัมพันธ์ส่วนตัวกับเจ้าหน้าที่รัฐ/การเมืองท้องถิ่น				
6. สิทธิประโยชน์ทางภาษีเพื่อการส่งออก				
7. ความพร้อมของระบบการเงินการธนาคารในพื้นที่				
8. ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานทางคมนาคม				
9. ความพร้อมของสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า, ประปา, สื่อสาร)				
10. กฎระเบียบและการสนับสนุนของรัฐบาลไทย				
11. กฎระเบียบและการสนับสนุนของรัฐบาลท้องถิ่น				
12. การกำหนดโดยบริษัทคู่ค้า/บริษัทแม่				

ส่วนที่ 3 รูปแบบโครงสร้างพื้นฐานที่ท่านต้องการในประเทศเพื่อนบ้าน (โปรดใส่เครื่องหมาย ✓)

ประเด็นพิจารณา	จำเป็นมาก	จำเป็นปานกลาง	จำเป็นน้อย	ไม่จำเป็นเลย
1. ถนนที่เชื่อมโยงต้องสร้างเป็นถนนลาดยาง 4 ช่องทาง				
2. มีรถไฟเชื่อมโยงจากบริเวณใกล้ที่ตั้งโรงงาน				
3. อยู่ติดหรือใกล้กับท่าเรือน้ำลึก				
4. อยู่ติดหรือใกล้กับท่าอากาศยานนานาชาติ				
5. ระบบไฟฟ้าต้องเพียงพอและได้มาตรฐาน				
6. มีระบบสื่อสารไร้สาย (EDGE/3G) ครอบคลุม				
7. มีระบบน้ำประปาคุณภาพดีเข้าถึงอย่างเพียงพอ				
8. ติดกับพรมแดนประเทศไทย ขนส่งเชื่อมโยงได้สะดวก				

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะต่อภาครัฐไทยในการสนับสนุนนักลงทุนไทย (โปรดใส่เครื่องหมาย ✓)

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อรัฐบาลไทย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วยปานกลาง	เฉย ๆ	ไม่เห็นด้วย
1. ควรจัดตั้งหน่วยงานหรือศูนย์ข้อมูลในไทยเพื่อให้ข้อมูลกับนักลงทุนไทยที่สนใจไปลงทุนในต่างประเทศ				
2. ควรจัดตั้งศูนย์ในประเทศเพื่อนบ้านเพื่อให้ความช่วยเหลือกับนักลงทุนไทยที่ประกอบการอยู่				
3. ควรจัดหาแหล่งกักเงินให้กับธุรกิจไทยเพื่อไปลงทุนในต่างประเทศ				
4. ควรให้ความช่วยเหลือ/เงินกู้ยืมกับประเทศเพื่อนบ้านในการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน (ถนน, รถไฟ, ท่าเรือ, สาธารณูปโภค ฯลฯ) ในพื้นที่ที่นักลงทุนไทยสนใจ				
5. ควรให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีกับเอกชนไทย ในการศึกษาวางแผนเพื่อการลงทุนในต่างประเทศ				
6. ควรเร่งเจรจากับประเทศเพื่อนบ้าน ในด้านกฎระเบียบหรือหน่วยงานท้องถิ่น ที่เป็นอุปสรรคต่อนักลงทุนไทย				
7. ควรมีนโยบายให้ความคุ้มครองแก่นักลงทุนไทย เช่น การประกันการลงทุนในต่างประเทศ				

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ต่อรัฐบาลไทยเพื่อส่งเสริมนักลงทุนไทยไปประกอบการในประเทศเพื่อนบ้าน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล (กิจกรรมที่ 3)

ผลที่ได้จากกิจกรรมที่ 1 และ 2 ได้นำมาวิเคราะห์รวมกัน โดยมีรายละเอียด คือ

- การวิเคราะห์ข้อมูลอุปทาน (กิจกรรมที่ 3.1) ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบการมีอยู่ คุณภาพ และปัญหาอุปสรรคของโครงสร้างพื้นฐาน หากมีการไปจัดตั้งอุตสาหกรรมในพื้นที่เหล่านั้น โดยจะใช้การวิเคราะห์ที่สามารถเทียบเคียงได้ในเชิงปริมาณให้มากที่สุด เช่น ใช้เกณฑ์สากลสำหรับถนน, ท่าเรือ, ท่าอากาศยาน และแสดงถึงจุดแข็งและจุดอ่อน ในเชิงโครงสร้างพื้นฐานของแต่ละพื้นที่ และทำเป็นคะแนนดัชนีด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยมีตัวอย่างการวิเคราะห์ที่ตั้งตารางภาคผนวก ง ทั้งนี้ในด้านคมนาคมนั้นจะพิจารณาเป็นโครงข่ายตั้งแต่ต้นทาง-ปลายทาง (ท่าเรือ, ท่าอากาศยาน) โดยจะใช้คะแนนเฉลี่ยของโครงข่ายแสดง
- การวิเคราะห์ข้อมูลอุปสงค์ (กิจกรรมที่ 3.2) ผู้วิจัยจะรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม และประมวลผลทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อแสดงให้เห็นถึง
 - ลำดับของพื้นที่ที่นักลงทุนไทยให้ความสนใจ
 - รูปแบบโครงสร้างพื้นฐานที่ต้องการในการประกอบธุรกิจ

ในการวิเคราะห์รูปแบบโครงสร้างพื้นฐานที่ต้องการในการประกอบธุรกิจนั้นจะพิจารณาโดยการนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาคำนวณเพื่อหาความต้องการโครงสร้างพื้นฐานของผู้ประกอบการ(ทั้งต่ำสุดและค่าเฉลี่ย) โดยใช้เกณฑ์ใน ตารางภาคผนวก ง และแยกเป็นแต่ละประเภทธุรกิจ (อุตสาหกรรม สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า และอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป)

- การเปรียบเทียบข้อมูลอุปสงค์และอุปทาน (กิจกรรมที่ 3.3) ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่วิเคราะห์แล้วในส่วนอุปทาน มาเปรียบเทียบกับอุปสงค์ของนักลงทุนไทย ข้อมูลในเชิงเปรียบเทียบนี้จะแสดงให้เห็นว่าพื้นที่ที่นักลงทุนไทยให้ความสนใจนั้น มีโครงสร้างพื้นฐานเหมาะสมเพียงพอหรือไม่ต่อการประกอบอุตสาหกรรม และถ้าจะแนะนำให้นักลงทุนในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมไปลงทุนต่างชาติแล้ว ควรจะแนะนำไปที่พื้นที่ใดนอกจากนี้แล้วจะจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์ (Strategic Map) ซึ่งแสดงความเหมาะสมด้านโครงสร้างพื้นฐานแยกเป็นแต่ละประเภทธุรกิจ (อุตสาหกรรม สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า และอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป) โดยแสดงเป็นระดับสีความพร้อมในการประกอบการ ทั้งนี้ ได้ทำการวิเคราะห์ในกรณีที่มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพิ่มเติมในระยะสั้นด้วย (หากมีแผนพัฒนาที่ชัดเจน)

ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคพื้นที่และการสัมภาษณ์นักธุรกิจในพื้นที่ศึกษาสามารถนำมาประเมินความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานแต่ละด้านของพื้นที่ และจากการตอบแบบสอบถามของนักลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมทั้ง 3 กลุ่ม จะได้ความคิดเห็นของนักลงทุนเกี่ยวกับ

ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ต้องการทั้งหมด 7 ปัจจัย โดยให้คะแนนเป็นระดับจาก 1 = ไม่สำคัญเลย/ไม่มีความพร้อม ถึง 4 = มีความสำคัญมาก/มีความพร้อมมาก แสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 คะแนนความต้องการและความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานแต่ละพื้นที่

ประเด็นพิจารณาของ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	คะแนนหรือ โครงสร้าง พื้นฐานที่ ต้องการ	คะแนนหรือ โครงสร้าง พื้นฐานที่อยู่ : พื้นที่ A	คะแนนหรือ โครงสร้าง พื้นฐานที่อยู่ : พื้นที่ B	คะแนนหรือ โครงสร้าง พื้นฐานที่อยู่ : พื้นที่ C
1. ถนนที่เชื่อมโยงต้องสร้างเป็น ถนนลาดยาง 4 ช่องทาง	3.7	2	2.5	1.5
2. มีรถไฟเชื่อมโยงจากบริเวณใกล้ที่ตั้ง โรงงาน	2.9	2.5	2.5	2
3. อยู่ติดหรือใกล้กับท่าเรือน้ำลึก	3.4	3	2.5	3
4. อยู่ติดหรือใกล้กับท่าอากาศยาน นานาชาติ	3.1	3.5	3	2.5
5. ระบบไฟฟ้าต้องเพียงพอและได้มาตรฐาน	3.6	2.5	4	2
6. มีระบบน้ำประปาคุณภาพดีเข้าถึงอย่าง เพียงพอ	3.6	2.5	3.5	2
7. มีระบบสื่อสารไร้สาย (EDGE/3G) ครอบคลุม	3.7	4	4	4

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่วิเคราะห์ทั้งในส่วนความต้องการของนักลงทุนไทย (ฝั่งอุปสงค์) มาเปรียบเทียบกับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน (ฝั่งอุปทาน) เพื่อหาพื้นที่ในการลงทุนที่เหมาะสมกับความต้องการด้านโครงสร้างพื้นฐานของนักลงทุน โดยมีเกณฑ์การประเมินจากผลต่างของคะแนนความต้องการกับคะแนนความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน (แยกแต่ละประเด็น) ดังสมการที่ 3-1 แสดงผลการวิเคราะห์ที่ได้ดังตารางที่ 3-2 ซึ่งตัวเลขในวงเล็บหมายถึง ผลต่างคะแนนระหว่างความต้องการและระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน

$$\Delta_i = \text{คะแนนความต้องการของนักลงทุน} - \text{คะแนนความพร้อมของแต่ละพื้นที่} \quad (\text{สมการที่ 3-1})$$

ตารางที่ 3-2 การเปรียบเทียบข้อมูลของอุปสงค์และอุปทาน

โครงสร้างพื้นฐาน	คะแนนหรือ โครงสร้างพื้นฐานที่ ต้องการ	คะแนนหรือ โครงสร้างพื้นฐานที่ อยู่ : พื้นที่ A	คะแนนหรือ โครงสร้างพื้นฐาน ที่อยู่ : พื้นที่ B	คะแนนหรือ โครงสร้างพื้นฐาน ที่อยู่ : พื้นที่ C
ถนน	3.7	2 (-1.7)	2.5 (-1.2)	1.5 (-2.2)
รถไฟ	2.9	2.5 (-0.4)	2.5 (-0.4)	2 (-0.9)
ท่าเรือ	3.4	3 (-0.4)	2.5 (-0.9)	3 (-0.4)
ท่าอากาศยาน	3.1	3.5 (0.4)	3 (-0.1)	2.5 (-0.6)
กำลังไฟฟ้า	3.6	2.5 (-1.1)	3.5 (-0.6)	2 (-1.6)
คุณภาพน้ำ	3.6	4 (0.4)	4 (0.4)	4 (0.4)
การสื่อสาร	3.7	2 (-1.7)	2.5 (-1.2)	3 (-0.7)

จากผลต่างระหว่างความต้องการและความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ สามารถสรุประดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานแต่ละพื้นที่ต่อความต้องการของนักลงทุนได้ดังตารางที่ 3-3 โดยใช้เกณฑ์พิจารณาระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งจำแนกได้ดังต่อไปนี้

เกณฑ์การพิจารณาแบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่

- $\Delta \geq 0$ หมายถึง โครงสร้างพื้นฐานมีความพร้อมในระดับดีมาก
- $-1 \leq \Delta < 0$ หมายถึง โครงสร้างพื้นฐานมีความพร้อมในระดับดี
- $-2 \leq \Delta < -1$ หมายถึง โครงสร้างพื้นฐานมีความพร้อมในระดับพอใช้
- $\Delta < -2$ หมายถึง โครงสร้างพื้นฐานยังไม่พร้อม หรือยังมีปัญหาอยู่

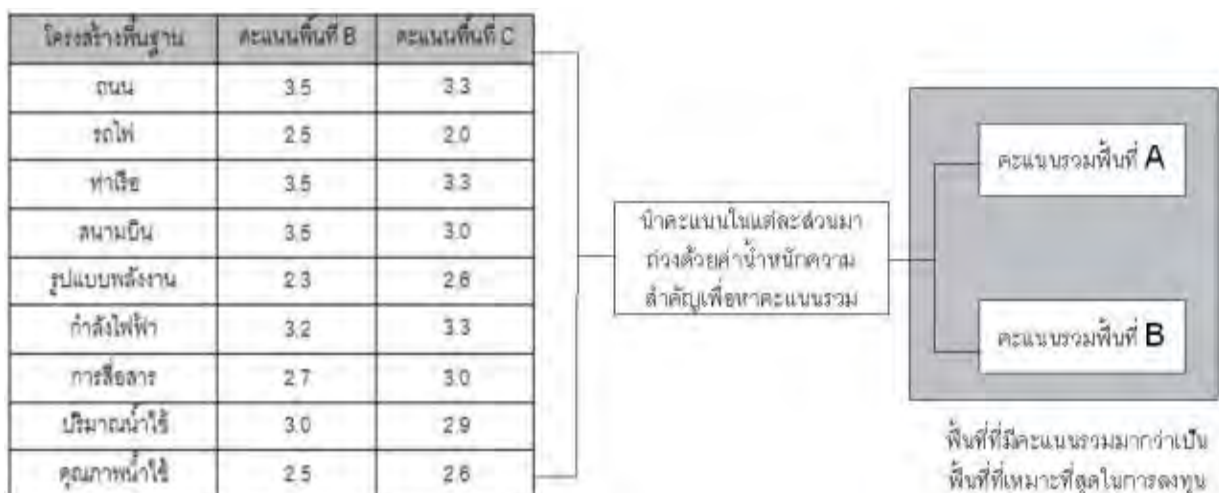
ตารางที่ 3-3 ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน

ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน	ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน		
	พื้นที่ A	พื้นที่ B	พื้นที่ C
1. ถนน	พอใช้	ดี	มีปัญหา
2. รถไฟ	ดี	ดี	ดี
3. ท่าเรือ	น้อย	ดี	ดี
4. ท่าอากาศยาน	ดีมาก	ดี	ดี
5. ไฟฟ้าและพลังงาน	พอใช้	พอใช้	ดีมาก
6. น้ำใช้	พอใช้	พอใช้	ดี
7. ระบบโทรคมนาคม	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก

การวิเคราะห์ตารางที่ 3-3 จะพบว่าพื้นที่ A มีโครงสร้างพื้นฐานไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักลงทุนดังนั้นพื้นที่ A จึงไม่เหมาะสมในการลงทุน ส่วนพื้นที่ B และ พื้นที่ C จะพบว่าโครงสร้างพื้นฐานที่มีเพียงพอกับความต้องการ ดังนั้นการเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดจึงจำเป็นต้องมีการพิจารณาคะแนนของโครงสร้างพื้นฐานในแต่ละด้านมาประกอบกันเพื่อหาคะแนนเฉลี่ยภาพรวมของโครงสร้างพื้นฐานแต่ละพื้นที่ โดยการถ่วงค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานซึ่งแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม ดังภาพที่ 3-2 โดยพิจารณาได้จากสมการค่าเฉลี่ย ผลการวิเคราะห์เป็นดังตารางที่ 3-4

$$Score = \frac{1.00*N_1+2.00*N_2+3.00*N_3+4.00*N_4}{N_1+N_2+N_3+N_4} \quad (\text{สมการที่ 6-2})$$

กำหนดให้ N_x = จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับความคิดเห็น
x = ระดับความคิดเห็น มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 4



ภาพที่ 3-2 การวิเคราะห์เพื่อหาพื้นที่ที่ดีที่สุดในการลงทุน

ตารางที่ 3-4 ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานแต่ละพื้นที่

ประเด็นพิจารณา	ค่าถ่วง น้ำหนักของ อุตสาหกรรม X	คะแนนหรือ โครงสร้าง พื้นฐานที่อยู่ พื้นที่ A	คะแนนหรือ โครงสร้าง พื้นฐานที่อยู่ พื้นที่ B	คะแนนหรือ โครงสร้าง พื้นฐานที่อยู่ พื้นที่ C
1. ถนน	25	2	2.5	1.5
2. รถไฟ	0	2.5	2.5	2
3. ท่าเรือ	15	3	2.5	3
4. ท่าอากาศยาน	10	3.5	3	2.5
5. ไฟฟ้าและพลังงาน	25	2.5	4	2
6. น้ำใช้	15	2.5	3.5	2
7. ระบบโทรคมนาคม	10	4	4	4
คะแนนเฉลี่ยของพื้นที่*	100	2.70	2.9	2.3
ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน*		★★★	★★★★	★

หมายเหตุ *จำนวนดาวแสดงให้เห็นระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน รายละเอียดอยู่ในบทที่ 6

อย่างไรก็ตามการเลือกพื้นที่ในการลงทุนนั้นไม่สามารถพิจารณาปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานเพียงปัจจัยเดียว แต่ยังคงพิจารณาปัจจัยอีกหลายด้านไม่ว่าจะเป็นเรื่องของแรงงาน สิทธิพิเศษทางภาษี กฎหมายและกฎระเบียบในพื้นที่นั้น มาประกอบในการตัดสินใจ เพื่อให้การเลือกที่ตั้งในการลงทุนมีความเหมาะสมกับการประกอบการอุตสาหกรรมต่อไป

3.5 การประชุมกลุ่มย่อย และจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์ (กิจกรรมที่ 4)

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากข้อที่ 3.4 มาประมวลผลและทำการสรุปการศึกษา ดังนี้

- การประชุมกลุ่มย่อย (กิจกรรมที่ 4.1) ผู้วิจัยได้จัดประชุมกลุ่มย่อย เพื่อนำเสนอผลการศึกษา ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นของนักลงทุนที่เกี่ยวข้อง โดยจะเน้นไปที่กลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ร่วมกับชุดโครงการย่อยด้านอิเล็กทรอนิกส์)
- การสรุปผลการศึกษา จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ และจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์เพื่อการเผยแพร่ (กิจกรรมที่ 4.2) ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปผลการศึกษาทั้งหมดเพื่อประชาสัมพันธ์ต่อไป

บทที่ 4 การวิเคราะห์อุปทานของโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ยุทธศาสตร์

บทนี้จะนำเสนอข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ยุทธศาสตร์ทั้ง 10 แห่ง ประกอบด้วย ประเทศกัมพูชาได้แก่ สีหนุวิลล์และเกาะกง ปอยเปต และพนมเปญ ประเทศพม่าได้แก่ ทวาย ย่างกุ้ง และเมียวดี สปป.ลาวได้แก่เวียงจันทน์ สะหวันนะเขต บ่อแก้ว และปากเซ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลและสำรวจปฐมภูมิและทุติยภูมิเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป และข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานได้แก่ ด้านการคมนาคม ด้านไฟฟ้าและพลังงาน ด้านสื่อสารโทรคมนาคม ด้านน้ำประปาและสุขาภิบาล ด้านที่พักอาศัย นอกจากนี้ยังศึกษาด้านการลงทุนอุตสาหกรรมในแต่ละพื้นที่ แนวโน้มการพัฒนาในอนาคต และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อประเมินคะแนนความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการลงทุน

4.1 โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่สีหนุวิลล์ และเกาะกง (C1)



ภาพที่ 4-1 แผนที่เส้นทางการคมนาคมและสถานที่สำคัญของเกาะกง-สีหนุวิลล์
(ที่มา: ดัดแปลงจาก google.map.com (2556))

1. ข้อมูลพื้นฐานของสีหนุวิลล์ และเกาะกง

จังหวัดเกาะกงถือเป็นจังหวัดขนาดเล็ก มีพื้นที่ 11,160 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 139,722 คน (ปีพ.ศ. 2551) ความหนาแน่นประชากร 12.5 คนต่อตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่บริเวณภาคตะวันตกเฉียงเหนือของราชอาณาจักรกัมพูชา ทิศเหนือติดกับจังหวัดโพธิสัตว์ (Pursat) ส่วนทิศตะวันออกติดกับจังหวัดกำปงสเปอ (Kampong Speu) และจังหวัดกัมปอต (Kampot) ส่วนทิศตะวันตกเฉียงใต้ติดกับจังหวัดสีหนุวิลล์ และอ่าวไทย ใน จ.เกาะกง-สีหนุวิลล์ มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการคมนาคมได้แก่ ท่าเรือน้ำลึกสีหนุวิลล์ ท่าเรือมงนที ท่าอากาศยานเกาะกง ท่าอากาศยานนานาชาติสีหนุวิลล์หรือท่าอากาศยานทางแก้ง

2. โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในปัจจุบัน

○ โครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคม

ทางถนน

จ.เกาะกง มีเส้นทางเชื่อมไปยังกรุงเทพมหานคร ระยะทางเพียง 272 กิโลเมตร เชื่อมท่าเรือสีหนุวิลล์ 227 กิโลเมตร ห่างจากฮาเทียนเวียดนาม ทางตอนใต้ 285 กิโลเมตร ห่างจาก จ.ตราด ระยะทาง 2 กิโลเมตร และห่างจากท่าเรือแหลมฉบัง จ.ชลบุรี ระยะทาง 458 กิโลเมตร

ถนนเส้นหลัก The Southern Coastal Corridor หรือ เส้นทาง R10 เป็นเส้นทางเลียบริมชายฝั่งทะเลไทย-กัมพูชา-เวียดนาม ระยะทางประมาณ 970 กิโลเมตร ซึ่งเป็นเส้นทางเชื่อมต่อภายใต้ยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจอิระวดี – เจ้าพระยา – แม่น้ำโขง (ACMECS) หรือ เส้นทางแนวชายทะเล (Coastal Route) เริ่มจาก จ.ตราด (ไทย) จ.เกาะกง (กัมพูชา) อ.สะแรมเบิล จ.สีหนุวิลล์ คาเมา (เวียดนาม) ไทยให้ความช่วยเหลือกัมพูชาพัฒนาเส้นทางหมายเลข 4 เกาะกง-สะแรมเบิล ซึ่งเปิดใช้ตั้งแต่วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2551 เริ่มจากจุดผ่านแดนถาวรบ้านหาดเล็ก อ.คลองใหญ่ จ.ตราด – บ้านจามเยี่ยม อ.มณฑลสีมา จ.เกาะกง ระยะทาง 150 กิโลเมตร และการก่อสร้างสะพานขนาดใหญ่ 4 แห่ง เพื่อเชื่อมต่อกับเส้นทางหมายเลข 4 ขึ้นเหนือผ่าน จ.กัมปงสะปือ ไปกรุงเทพมหานคร และลงใต้สู่ จ.สีหนุวิลล์ต่อไปยัง จ.กัมปอตและตาแก้ว ตามเส้นทางหมายเลข 3 ซึ่งสะพานข้ามแม่น้ำทั้ง 4 แห่ง เป็นสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กรวมความยาว 1,560 เมตร กว้าง 13 เมตร มีช่องสำหรับจักรยานยนต์กว้าง 1.5 เมตร และช่องสำหรับเดินเท้ากว้าง 1 เมตร สามารถรับน้ำหนักได้ 42 ตัน ได้แก่

1) สะพานสะแรมเบิล ข้ามคลองสะแรมเบิล (Srae Ambel) ความยาว 420 เมตร อยู่ที่บ้านบานเตี้ยด ต.บึงเปรี้ยว อ.สะแรมเบิล จ.เกาะกง

2) สะพานอันโดงตัก ข้ามคลองอันโดงตัก (Prek Andongtek) ความยาว 270 เมตร อยู่ที่บ้านอันโดงตัก ต.อันโดงตัก จ.เกาะกง

3) สะพานตรอเปียงรุง ข้ามคลองตะเปียงรุง (Trapinroung) ความยาว 480 เมตร อยู่ที่บ้านตรอเปียงรุง ต.ตรอเปียงรุง อ.เมืองเกาะกง

4) สะพานตาไต ข้ามคลองภูมิดอง (Phumdong) ความยาว 390 เมตร อยู่ที่บ้านตาไต ต.ตาไตกรอม อ.เมืองเกาะกง เส้นทางนี้มีความสำคัญต่อการค้าชายแดน และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ (Eco-tourism) ตามแนวชายฝั่งทะเลอ่าวไทยสู่ทะเลจีนใต้ ข้ามไปเวียดนาม ตามเส้นทางถนนไปยังเมืองเกียงยาง (Kien Giang) หรือไปเกาะฟูกิว ไทยหวังการท่องเที่ยวให้เป็นโครงการ “สามประเทศ-หนึ่งจุดหมาย (Three Countries, One Destination) โดยให้แต่ละประเทศ (ไทย-กัมพูชา-เวียดนาม) สามารถเป็นทั้งต้นทางและปลายทางในการรับการท่องเที่ยว โดยใช้ เส้นทางระเปียงเศรษฐกิจด้านใต้เชื่อมโยง



ภาพที่ 4-2 สภาพเส้นทางในส่วนเกาะกง
(ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2556))



ภาพที่ 4-3 เส้นทางหมายเลข 48
(ที่มา: panoramio (2553))



ภาพที่ 4-4 เส้นทางคมนาคมในสีหนุวิลล์
(ที่มา: panoramio (2553))

ทางรถไฟ

มีเส้นทางรถไฟสายใต้ (South Line) จากกรุงเทพมหานครผ่าน จ.กัมปอต มาสิ้นสุดที่ จ.สีหนุวิลล์ สร้างขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2503 - 2512 ความยาวประมาณ 264 กิโลเมตร โดยการสนับสนุนจากฝรั่งเศส เยอรมัน และจีน อย่างไรก็ตามการขนส่งทางรางยังไม่มีประสิทธิภาพและค่อนข้างล่าช้า จึงยังไม่เป็นที่นิยม โดยหลังการปรับปรุงเส้นทางรถไฟสายใต้แล้วคาดว่าจะสามารถบรรทุกสินค้าได้ 15 ตัน ที่ความเร็วสูงสุด 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ในปัจจุบันมีการเปิดใช้เส้นทางรถไฟสายใต้ใหม่แล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับระบบโลจิสติกส์ให้เกิดความต่อเนื่องยิ่งขึ้น จากการขนส่งทางบกด้วยระบบรางไปยังสู่การขนส่งทางน้ำที่ท่าเรือน้ำลึกสีหนุวิลล์ ซึ่งห่างออกไปเพียง 2 กิโลเมตร



ภาพที่ 4-5 สภาพสถานีรถไฟ (ภาพซ้าย) และสภาพรถไฟสายใต้กรุงเทพมหานคร – จ.สีหนุวิลล์ (ภาพขวา)
(ที่มา: cambodiadaily (2555))

ทางเรือ

ท่าเรือเกาะกง (Koh Kong Port) หรือท่าเรือออกญามง (Oknha Mong Port) เป็นท่าเรือเอกชนในเขตจังหวัดเกาะกง ตั้งอยู่ติดอ่าวไทยใกล้กับจังหวัดตราดเหนือขึ้นมาจากท่าเรือสีหนุวิลล์ มีพื้นที่ประมาณ 0.64 ตารางกิโลเมตร ถ้าเดินทางโดยรถยนต์จากตัวเมืองจะมีระยะทางประมาณ 40 กิโลเมตร ส่วนถ้ามาจากกรุงเทพมหานครจะมีระยะทางประมาณ 180 กิโลเมตร ส่วนใหญ่ใช้ขนส่งสินค้าจากไทยและมาเลเซีย สามารถรองรับเรือระวางบรรทุก 500 - 1,000 ตัน มีศักยภาพในการขนส่งสินค้าได้ 150,000 ตันต่อปีในขั้นแรกขนาดท่าเรือจะมีความยาวหน้าท่า 309 เมตร กว้าง 22 เมตร และลึก 5 เมตร จำนวน 1,700 ท่า ในขั้นต่อมาจะขยายท่าเรือที่มีความยาวหน้าท่า 200 เมตร กว้าง 2.2 เมตร และลึก 7 เมตร และเพิ่มน้ำหนักบรรทุกเป็นอย่างน้อย 5,000 ตัน การขนส่งสินค้าจากประเทศไทยไปยังเกาะกง สินค้าที่ผ่านช่องทางนี้ร้อยละ 80 ไปทางเรือเพื่อขนส่งไปยังกัมพูชา ซึ่งท่าเรือบริเวณนี้มี 4 แห่ง ได้แก่ ท่าเทียบเรือชลาลัย ท่าเทียบเรือกัลป์งา ท่าเรือป.เกษม และท่าเรือ ส.กฤตรวิน ซึ่งอยู่ห่างจากบ้านหาดเล็กประมาณ 10 กิโลเมตร ส่วนใหญ่เป็นจุดขนถ่ายสินค้าอีกร้อยละ 20 เป็นการนำเข้าและส่งออกผ่านจุดผ่านแดนถาวรโดยตรง

สำหรับท่าเรือน้ำลึกสีหนุวิลล์ ถือเป็นท่าเรือที่ใหญ่ที่สุดในกัมพูชา ซึ่งได้รับการปรับปรุงให้สามารถวางตู้คอนเทนเนอร์รอบท่าเรือได้ยาว 240 เมตร ขยายพื้นที่จอดเรือ 160 เมตร เพื่อรองรับเรือที่กินน้ำลึก 9 เมตร โดยท่าเรือแห่งนี้มีท่าเทียบเรือ 12 แห่ง ทางเข้า 2 สายได้แก่ สายเหนือ (North Channel) มีท่าเทียบเรือยาว 1 กิโลเมตร ลึก 10 เมตร กว้าง 150 - 200 เมตร และสายใต้ (South Channel) มีท่าเทียบเรือยาว 5.5 กิโลเมตร ลึก 9 เมตร กว้าง 80 - 100 เมตร สินค้านำเข้าที่ผ่านท่าเรือแห่งนี้มากที่สุดคือ น้ำมัน ส่วนสินค้าส่งออกคือ เสื้อผ้า สิ่งทอ ซึ่งส่วนใหญ่จะถูกส่งไปยังสหรัฐอเมริกา และยุโรป ระยะเวลาในการเดินทางมีดังนี้

- ท่าเรือกรุงเทพฯ – ท่าเรือสีหนุวิลล์ ใช้เวลาเดินทาง 6 วัน
- ท่าเรือแหลมฉบัง – ท่าเรือสีหนุวิลล์ ใช้เวลาเดินทาง 4 วัน
- อ่าวคลองใหญ่ – ท่าเรือสีหนุวิลล์ ใช้เวลาเดินทาง 6 วัน



ภาพที่ 4-6 สภาพท่าเรือมณฑล (ภาพซ้าย) และท่าเรือน้ำลึกสีหนุวิลล์ (ภาพขวา)
(ที่มา: cambodiadaily (2555))

ทางอากาศ



ภาพที่ 4-7 อาคารผู้โดยสาร (ภาพซ้าย) และทางวิ่งของท่าอากาศยานเกาะกง (ภาพขวา)
(ที่มา : panoramio (2553))



ภาพที่ 4-8 ท่าอากาศยานนานาชาติสีหนุวิลล์
(ที่มา: panoramio (2553))

ท่าอากาศยานเกาะกง เป็นท่าอากาศยานรับส่งผู้โดยสาร ทั้งนี้รัฐบาลเห็นว่าควรปรับขยายเพื่อรองรับเครื่องบินบรรทุกสินค้าขนาดกลางได้ด้วยจึงอยู่ระหว่างการปรับปรุง ส่วนท่าอากาศยานนานาชาติสีหนุวิลล์หรือท่าอากาศยานกวงเก็ง เป็นสายการบินระหว่างประเทศมีความยาวทางวิ่ง 2,500 เมตร ความกว้าง 40 เมตร มีจำนวน 1 ทางวิ่ง ห่างจากเขตเศรษฐกิจพิเศษท่าเรือสีหนุวิลล์ 3 กิโลเมตร

○ โครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าและพลังงาน

เขตเศรษฐกิจพิเศษเกาะกง ถือว่ามีความพร้อมในด้านไฟฟ้าและพลังงาน ทั้งนี้กระแสไฟฟ้าในพื้นที่ส่วนหนึ่งจะซื้อมาจากประเทศไทย เพียงหน่วยละ 6 บาทเท่านั้น อย่างไรก็ตามถือว่ายังไม่เพียงพอที่จะรองรับอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมากในพื้นที่

จากเดิมมีแผนก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำ 2 แห่งจากนักลงทุนจีน และโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินอีก 1 แห่ง ขนาด 1,800 เมกกะวัตต์ ซึ่งบริษัทเอกชนจากไทยร่วมมือร่วมทุนกับ บริษัท เค.เค. (เกาะกง) พาวเวอร์ จำกัด ของกัมพูชา โดยเซ็นสัญญาไปเมื่อวันที่ 25 มีนาคม ปีพ.ศ.2555 แต่ต้องยกเลิกไปเนื่องจากต้นทุนการผลิตไม่คุ้มค่าและปริมาณความต้องการกระแสไฟฟ้าในเกาะกงยังไม่มากพอ

○ โครงสร้างพื้นฐานด้านสื่อสารโทรคมนาคม

กัมพูชาถือว่าเป็นประเทศที่มีการพัฒนาด้านการสื่อสารไกลกว่าประเทศไทย มีคลื่นโทรศัพท์ทุกที่ทั่วประเทศ และสามารถรับ 3G และ 4G ได้อีกด้วย

○ โครงสร้างพื้นฐานด้านประปาและสุขาภิบาล

เขตเศรษฐกิจพิเศษเกาะกง ถือว่ามีความพร้อมในด้านสาธารณูปโภคและน้ำประปา แต่ยังไม่สามารถรองรับอุตสาหกรรมจำนวนมากได้ โดยน้ำประปาส่วนหนึ่งนำเข้าจากประเทศไทยและอีกส่วนดึงน้ำจืดมาจากคลองขนาดใหญ่ซึ่งอยู่เลยบภูเขามาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม

3. ประเภทอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในพื้นที่

ในปัจจุบันเริ่มมีการเข้าไปลงทุนใน จ.เกาะกงเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีความพร้อมด้านสาธารณูปโภคและระบบขนส่งที่มีประสิทธิภาพมาก โดยเฉพาะใน “เขตเศรษฐกิจพิเศษเกาะกง (Koh Kong Special Economics Zone, KKSEZ)” โดยกลุ่มนักลงทุนรายใหญ่ของกัมพูชา บริษัท ลี. ยง. พัด. กรุ๊ป จำกัด ได้เข้ามาพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษพื้นที่จำนวน 840,000 ตารางเมตร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 ตั้งอยู่ห่างจาก

จุดผ่านแดนถาวรบ้านหาดเล็ก จ.ตราดเพียง 2 กิโลเมตร ในพื้นที่ อ.มณฑลสีมา จ.เกาะกง และได้ร่วมทุนกับบริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด ของไทยด้วย นอกจากนี้ยังมีอุตสาหกรรมจากต่างชาติอีกมากมาย เข้ามาตั้งฐานการผลิตในเขตเศรษฐกิจพิเศษแห่งนี้ เช่น อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอะไหล่รถยนต์ฮุนได, อุตสาหกรรมผลิตสายไฟรถยนต์, อุตสาหกรรมผลิตลูกวอลเลย์ และอุตสาหกรรมสิ่งทอผลิตเสื้อกีฬาจากไทย เป็นต้นโดยจุดแข็งของการลงทุนในเขตเศรษฐกิจพิเศษเกาะกง ได้แก่

- ได้รับการยกเว้นภาษี GSP สำหรับสินค้าประเภทสิ่งทอ และสินค้าเกษตรบางรายการจากเงิน 100% ในการส่งออก ส่วนการนำเข้าวัตถุดิบยกเว้นภาษี 100%
- ค่าแรงงานต่ำ คิดเป็นเดือนละ 120-130 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 3,200-3,500 บาท
- ระบบสาธารณูปโภค ไฟฟ้า การขนส่งสะดวก โดยเฉพาะกระแสไฟฟ้าที่จะใช้จากเขื่อนตะตือ ซึ่งคาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จในปีพ.ศ. 2557
- มีโครงการเจาะอุโมงค์ลอดเขา 2-3 แห่ง บนถนนหมายเลข 48 ทำให้เส้นทางไปท่าเทียบเรือสีหนุวิลล์เหลือระยะทางเพียง 233 กิโลเมตร ทำให้การขนส่งสะดวกยิ่งขึ้น

สำหรับสีหนุวิลล์ ก็มีเขตเศรษฐกิจพิเศษท่าเรือสีหนุวิลล์ พื้นที่ 175,000 ตารางเมตรตั้งอยู่บนถนนหมายเลข 4 ระหว่างกรุงพนมเปญและสีหนุวิลล์ ก่อนถึงท่าเรือสีหนุวิลล์ 12 กิโลเมตร ห่างจากท่าอากาศยานสีหนุวิลล์ 3 กิโลเมตร และห่างจากกรุงพนมเปญ 210 กิโลเมตร มีนักลงทุนรายใหญ่จากญี่ปุ่นเข้ามาตั้งอุตสาหกรรมผลิตกระดาษแล้ว โดยกัมพูชาได้ให้สิทธิพิเศษต่าง ๆ แก่ผู้ที่เข้ามาลงทุน รวมทั้งให้การยกเว้นการเก็บภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 9 ปี

การลงทุนอุตสาหกรรมที่น่าสนใจในเส้นทาง R10 นี้เป็นอุตสาหกรรมประเภท ธุรกิจท่องเที่ยว ที่พัก ร้านอาหาร บริเวณจ.เกาะกงเพราะเปรียบเสมือนเป็นเมืองหน้าด่าน ส่วนในเขตเศรษฐกิจเกาะกงและเขตเศรษฐกิจพิเศษท่าเรือสีหนุวิลล์นั้น มีอุตสาหกรรมที่นำลงทุนได้แก่ เครื่องนุ่งห่ม ไม้แปรรูป สินค้าเกษตรกรรม และสัตว์น้ำ เพราะมีวัตถุดิบ ทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์ และมีแรงงานค่าแรงต่ำ ตกวันละ 80-100 บาท อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมถูกจำกัดอยู่ในขั้นพื้นฐาน เพราะแรงงานกัมพูชาเป็นแรงงานที่ไม่มีฝีมือ หากเปรียบเทียบกับแรงงานเวียดนามหรือจีน ถือว่าอัตราการผลิตต่ำกว่ามาก



ภาพที่ 4-9 เขตเศรษฐกิจพิเศษเกาะกง (Koh Kong Special Economic Zone, KKSEZ)
(ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2556))



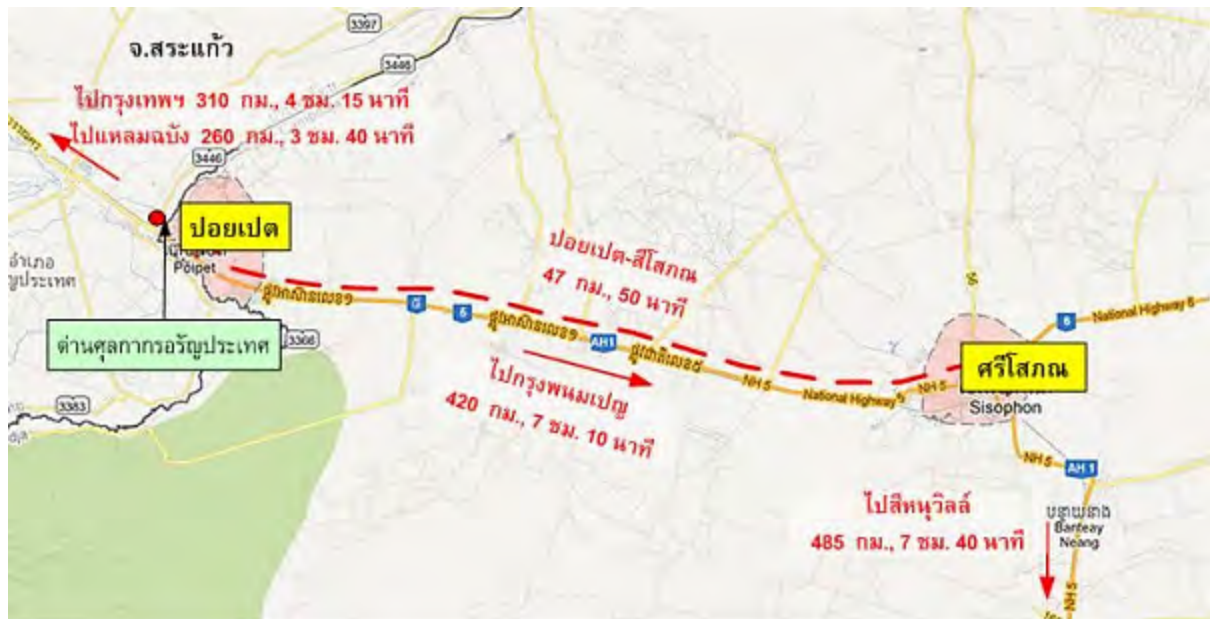
ภาพที่ 4-10 เขตเศรษฐกิจพิเศษสีหนุวิลล์ (Sihanoukville Special Economic Zone)
(ที่มา: ประชาชาติธุรกิจออนไลน์ (2554))

4. แผนการพัฒนาหรือแนวโน้มในอนาคต

- กัมพูชามีแผนที่จะสร้างท่าเรือน้ำลึกขนาดใหญ่ในเกาะกง สำหรับขนส่งถ่านหิน
- ไทยและกัมพูชาบรรลุข้อตกลงเพื่อเปิดจุดผ่านแดนถาวรเพิ่มอีก 2 แห่ง ได้แก่ บ้านท่าเสา อ.เมืองตราด – บ้านทมอดา จ.โพธิสัต์ และบ้านมะม่วง อ.บ่อไร่ จ.พระตะบอง
- การสร้างท่าเรืออเนกประสงค์คลองใหญ่เพื่อรองรับเรือขนส่งสินค้าขนาด 50 ตันกรอส หรือ 141.5 ลูกบาศก์เมตร
- มีแผนการขยายท่าเรือสีหนุวิลล์ระยะที่ 6 เพื่อรองรับการขยายตัวของปริมาณการค้ากัมพูชา โดยจะขยายท่าเทียบเรือให้มีร่องน้ำลึก 7.5 เมตร เพื่อรองรับเรือขนาดใหญ่ เช่น เรือบรรทุกน้ำมันขนาด 2-3 หมื่นตัน มีช่วงเวลาการดำเนินการปีพ.ศ. 2557 – 2560

สำหรับ จ.เกาะกง และ จ.สีหนุวิลล์ มีเขตเศรษฐกิจพิเศษรองรับการลงทุนของนักลงทุนชาวต่างชาติอยู่แล้ว โดยเฉพาะ จ.สีหนุวิลล์นั้นมีความพร้อมในด้านโครงสร้างพื้นฐานมากกว่าคือ การขนส่งทางถนน ทางน้ำ ทางอากาศ และทางรถไฟ เนื่องจากมีการเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือ ท่าอากาศยาน และสถานีรถไฟกับเขตเศรษฐกิจพิเศษท่าเรือน้ำลึกสีหนุวิลล์โดยตรง ส่วนเส้นทางหมายเลข 48 ที่เชื่อมโยงระหว่างเกาะกง-สีหนุวิลล์มีสภาพถนนค่อนข้างดี แต่รถบรรทุกใหญ่ไม่สามารถผ่านได้ ซึ่งเป็นอุปสรรคอย่างมากในการขนส่งมายังท่าเรือสีหนุวิลล์ ส่วนอุตสาหกรรมการผลิตยังคงมีปัญหาในด้านพลังงานไฟฟ้า น้ำประปาที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ แต่คาดว่าทั้ง จ.เกาะกง และ จ.สีหนุวิลล์จะมีความพร้อมในด้านนี้หลังจากที่โครงการก่อสร้างเขื่อนผลิตไฟฟ้าพลังงานน้ำและพลังงานถ่านหินแล้วเสร็จ ส่วนด้านการคมนาคมสื่อสารถือว่ามีความพร้อม รองรับระบบ 3G และมีระบบอินเทอร์เน็ตให้บริการ

4.2 โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ปอยเปต และศรีโสภณ (C2)



ภาพที่ 4-11 แผนที่เส้นทางคมนาคมและสถานที่สำคัญของปอยเปต – ศรีโสภณ
(ที่มา: ดัดแปลงจาก google.map.com (2556))

1. ข้อมูลพื้นฐานของเมืองปอยเปต และเมืองศรีโสภณ

เมืองปอยเปต และเมืองศรีโสภณ เป็นเมืองใน จ.บันเตียเมียนเจย ซึ่งมีเมืองศรีโสภณเป็นเมืองหลวง ส่วนปอยเปตเป็นเมืองที่อยู่ทางด้านตะวันตกติดกับชายแดนรัฐประเทศของไทย มีทางใต้ของจังหวัดติดกับ จ.พระตะบอง ทิศตะวันออกติดกับเสียมราฐหรือเสียมเรียบ ส่วนทิศเหนือติดกับ จ.อุดรธานีของไทย จ.บันเตียเมียนเจย มีพื้นที่ 6,679 ตารางกิโลเมตร และมีประชากรทั้งจังหวัดรวม 678,033 คน คิดเป็นความหนาแน่น 101.5 คนต่อตารางกิโลเมตร มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคมได้แก่ สถานีรถไฟปอยเปต

2. โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในปัจจุบัน

• โครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคม

ทางบก

จากประเทศไทยสามารถเดินทางไปยังปอยเปตและศรีโสภณ ที่จุดผ่านแดนบ้านคลองลึก อ.รัฐประเทศ ซึ่งตั้งอยู่ตรงข้ามกับด่านปอยเปต มีช่วงเวลาทำการ 7:00-20:00 น ของทุกวัน สำหรับกระทรวงคมนาคมนั้น จะเปิดการเดินทางขนส่งระหว่างไทย-กัมพูชา โดยลงนามร่วมกันระหว่างไทยและกัมพูชา ความตกลงว่าด้วยการขนส่งข้ามพรมแดนในอนุภาคุ่มแม่น้ำโขง (GMS Cross-Border Transport Agreement : CBTA) ที่จุดผ่านแดนรัฐประเทศ-ปอยเปตตามแนว Southern Economic Corridor ได้แก่ เส้นทางกรุงเทพฯ-กบินทร์บุรี-สระแก้ว-รัฐประเทศ และเส้นทางกรุงเทพฯ-แหลมฉบัง-

พนมสarakam-กบินทร์บุรี-สระแก้ว-อรัญประเทศ-ปอยเปต-ศรีโสภณ-โพธิสัต-พนมเปญ-เนียกเลือง-พระเวท โดยใช้จุดผ่านแดนเพียงจุดเดียวคือจุดผ่านแดนอรัญประเทศ-ปอยเปต เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2555 โดยมีโควตาประเทศละ 40 คัน สำหรับไทยเป็นรถบรรทุก 30 คัน รถโดยสาร 10 คัน และกัมพูชาเป็นรถบรรทุก 10 คัน รถโดยสาร 30 คัน และอาจเพิ่มจำนวนโควตาในระยะต่อไป

เส้นทาง R1 หรือ Southern Economic Corridor ในส่วนของไทยคือ จากกรุงเทพฯ มุ่งไปตามทางหลวงหมายเลข 33 สู่อ.ฉะเชิงเทรา - กบินทร์บุรี - อรัญประเทศ ระยะทางประมาณ 310 กิโลเมตร ในส่วนของกัมพูชาคือ จากจุดผ่านแดนถาวรคลองลึก-ปอยเปตเข้าสู่เขตแดนกัมพูชา ผ่านเส้นทางระเบียงด้านใต้สามารถเชื่อมต่อกับเส้นทางหมายเลข 5 ของกัมพูชาผ่านจ.บันเตียเมียงเจย - พระตะบอง - กัมปงชะนัง-กรุงพนมเปญ ระยะทางประมาณ 420 กิโลเมตร เป็นถนนลาดยาง 2-4 ช่องทางจราจร สำหรับเส้นทางนี้ยังสามารถเชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 6 จากกรุงพนมเปญ-กัมปงทม - เสียมเรียบ-บันเตียเมียงเจย รวมระยะทาง 150 กิโลเมตร



ภาพที่ 4-12 แผนที่เส้นทาง R1
(ที่มา: ดัดแปลงจาก google.map (2556))



ภาพที่ 4-13 ด้านชายแดนอรัญประเทศ – ปอยเปต
(ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2556))

ทางรถไฟ

มีเส้นทางรถไฟสายเหนือ (North Line) จากกรุงเทพมหานครผ่านโพธิ์สัต พะตะบอง มาถึง จ.บันเตียนเมียนเจย ที่เมืองศรีโสภณ และสิ้นสุดที่เมืองปอยเปต เป็นรถไฟรางเดี่ยวกว้าง 1 เมตร สร้างขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2472-2485 ความยาวรวม 386 กิโลเมตรถ้ารวมกับเส้นทางรถไฟสายใต้ (South Line) จากกรุงเทพมหานคร-ตาแก้ว-กัมปอต-สีหนุวิลล์ ระยะทาง 264 กิโลเมตร รวม 650 กิโลเมตร ซึ่งได้รับการสนับสนุนโดยฝรั่งเศสในอดีตการเดินทางโดยรถไฟเคยเป็นที่นิยมอย่างมาก มีผู้ใช้บริการถึง 2.4 ล้านคนต่อปี และขนส่งสินค้าถึง 354,000 ตันต่อปี และมีเส้นทางรถไฟ เชื่อมต่อมายังอ.อรัญประเทศอีกด้วย แต่จากเหตุการณ์ความไม่สงบทางการเมือง และสงครามกลางเมืองในพ.ศ. 2513 ทำให้เส้นทางรถไฟได้รับความเสียหายอย่างหนัก โดยเฉพาะเส้นทางจากอ.ศรีโสภณ-ปอยเปต จ.บันเตียนเมียนเจย ระยะทาง 48 กิโลเมตร การเดินทางโดยรถไฟจึงต้องหยุดชะงักไปเป็นเวลานาน ชาวบ้านที่พักอาศัยบริเวณนั้นจึงบุกรุกพื้นที่การรถไฟ ส่งผลกระทบให้โครงการปรับปรุงเส้นทางรถไฟในปัจจุบันก่อสร้างได้ค่อนข้างลำบาก

กัมพูชามีโครงการฟื้นฟูเส้นทางรถไฟภายใต้แผน GMS Rehabilitation of the Railway in Cambodia (พ.ศ.2549-2556) ด้วยความช่วยเหลือจากธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank : ADB) กองทุนเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศขององค์การประเทศผู้ส่งออกน้ำมัน (OPEC Fund

for International Development : OFID) รัฐบาลมาเลเซีย และรัฐบาลออสเตรเลีย ล่าสุดเมื่อเดือน ตุลาคม ปีพ.ศ. 2553 เปิดใช้เส้นทางรถไฟสายใต้ระยะทาง 120 กิโลเมตร จากกรุงเทพมหานคร-กัมปอต หลังจากการปรับปรุงแล้วคาดว่ารถไฟจะสามารถบรรทุกน้ำหนักได้ 20 ตัน และวิ่งด้วยความเร็วสูงสุด 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง



ภาพที่ 4-14 สภาพเส้นทางรถไฟสายเหนือ ณ สถานีพระตะบอง
(ที่มา: ศูนย์อินโดจีนศึกษา วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา (2549))



ภาพที่ 4-15 เส้นทางรถไฟในกัมพูชา
(ที่มา: ธนาคารเพื่อการส่งออกแห่งประเทศไทย (2555))

- **โครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าและพลังงาน**

สำหรับภาคใต้ของกัมพูชา ได้แก่ พนมเปญ กันดาล ตาแก้ว พระตะบองกัมปอด กัมปงสะปือ และสีหนุวิลล์ จะนำเข้ากระแสไฟฟ้าจากประเทศไทย พร้อมทั้งมีการติดตั้งสายไฟฟ้าแรงต่ำจากตัวเมืองดังกล่าวออกไปในรัศมี 40 กิโลเมตร สำหรับปอยเปตนั้น คาดว่าระบบไฟฟ้าและพลังงานยังไม่ดี ยกเว้นพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษและแหล่งท่องเที่ยว ที่มีความพร้อมด้านไฟฟ้าและพลังงาน เพื่อรองรับการเข้าไปลงทุนอยู่แล้ว

- **โครงสร้างพื้นฐานด้านสื่อสารโทรคมนาคม**

กัมพูชาถือว่าเป็นประเทศที่มีการพัฒนาด้านการสื่อสารสูงกว่าประเทศไทย มีคลื่นโทรศัพท์ทุกที่ทั่วประเทศ และสามารถรับ 3G และ 4G ได้อีกด้วย นอกจากนี้บริเวณชายแดนประมาณ 12 กิโลเมตร เข้ามายังฝั่งกัมพูชาสามารถรับสัญญาณโทรศัพท์จากเครือข่ายดีแทคได้ด้วย

- **โครงสร้างพื้นฐานด้านประปาและสุขาภิบาล**

ปอยเปต-ศรีโสภณค่อนข้างพร้อมในด้านสาธารณูปโภคและน้ำประปา แต่ยังไม่สามารถรองรับอุตสาหกรรมจำนวนมากได้ ซึ่งอยู่ระหว่างการปรับปรุงให้สามารถกระจายได้อย่างทั่วถึง

3. ประเภทอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในพื้นที่

เมืองศรีโสภณ มีนิคมอุตสาหกรรมศรีโสภณพื้นที่กว่า 640,000 ตารางเมตร ห่างจากชายแดนอรัญประเทศของไทยเพียง 50 กิโลเมตร และห่างจากท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบังเพียง 300 กิโลเมตร สามารถขนส่งสินค้าได้สะดวก แรงงานมีจำนวนมาก และแรงงานเหล่านี้มีค่าแรงต่ำกว่าเขตอื่น มีกลุ่มนักลงทุนหลายรายให้ความสนใจในการเข้ามาลงทุน พื้นที่แห่งนี้เป็นเป้าหมายเพื่อรองรับการย้ายฐานการผลิตของผู้ประกอบการไทยที่ประสบปัญหาด้านค่าแรง เช่น อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม รองเท้า อิเล็กทรอนิกส์ เฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น ซึ่งสามารถรองรับโรงงานได้ 20-30 แห่ง ทั้งนี้ กำลังอยู่ในช่วงขอติดตั้ง สำหรับประโยชน์ที่ได้จากการเข้ามาลงทุนคือเป็นการเตรียมความพร้อมรองรับการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) และไทยจะได้รับสิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร (GSP)

สำหรับเมืองปอยเปตจะอยู่ติดกับจุดผ่านแดนบ้านคลองลึก อ.อรัญประเทศ จ.สระแก้ว ซึ่งเป็นจุดผ่านแดนถาวรที่มีมูลค่าการส่งออกระหว่างไทยและกัมพูชาเป็นอันดับ 1 ในตัวเมืองปอยเปตมีเขตเศรษฐกิจพิเศษปอยเปต - โอนีเยง ห่างจากชายแดนไทยด้านปอยเปตเป็นระยะทาง 20 กิโลเมตร พื้นที่ประมาณ 3,860,000 ตารางเมตร มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบถ้วน ได้แก่ ระบบจ่ายพลังงาน ระบบบำบัดน้ำเสีย ที่พักอาศัย มีการลดภาษีอากรนำเข้าเครื่องจักร และวัตถุดิบ พร้อมจัดตั้ง One Stop Service Center ด้วย และมีความน่าสนใจคือ สามารถขนย้ายสินค้ามายังท่าเรือแหลมฉบังได้สะดวก แต่ปัจจุบันแรงงานแถบนี้เริ่มไม่เพียงพอ ต้องหาจากพื้นที่ใกล้เคียงสำหรับอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพได้แก่ สิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม สินค้าเกษตรแปรรูป เครื่องจักรการเกษตร โดยนักลงทุนสามารถเป็นเจ้าของธุรกิจได้ 100% เข้าที่ดินได้ 70 ปี และสามารถต่ออายุได้

4. แผนการพัฒนาหรือแนวโน้มในอนาคต

- มีแนวโน้มปรับปรุงและก่อสร้างเส้นทางรถไฟสายตะวันออกเชื่อมโยงจากชายแดน
อรัญประเทศของไทย ไปยังปอยเปต พระตะบอง พนมเปญ และโฮจิมินห์ เวียดนาม โดยจะ
ซ่อมแซมเส้นทางรถไฟเดิมจากศรีโสภณไปยังปอยเปตประมาณ 48 กิโลเมตร และผลักดัน
รถไฟสายทรานส์เอเชีย เพื่อเชื่อมกับระบบรถไฟของสิงคโปร์ มาเลเซีย ไทย กัมพูชา
เวียดนาม ไปจนถึงตอนใต้ของประเทศจีน ระยะทางรวมประมาณ 5,000 กิโลเมตร แต่ยังคงติด
ที่เส้นทางรถไฟในกัมพูชาประมาณ 200 กิโลเมตรที่ขาดช่วงไป
- มีแผนการพัฒนารถไฟสายใต้ ให้มีรอบบริการไปกลับพนมเปญ-สีหนุวิลล์ 3 เที่ยวต่ออาทิตย์
และเพิ่มจำนวนตู้คอนเทนเนอร์เป็น 20 ตู้และ 60 ตู้ในอนาคต และรถไฟแต่ละขบวนจะเพิ่ม
ความยาวเป็นขบวนละ 1,000 เมตร สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ถึง 3,000 ตันต่อขบวน

นอกจากนี้ยังมีแผนปรับปรุงเส้นทางรถไฟในประเทศไทยสายอรัญประเทศประมาณ 8 กิโลเมตร
ที่หยุดการใช้งานมากกว่า 40 ปีแล้ว เพื่อเชื่อมต่อเข้าไปยังกัมพูชา คาดว่าต้นปีพ.ศ. 2557 จะมีเส้นทาง
รถไฟจากไทยสู่กัมพูชารองรับการเปิด AEC ในปี พ.ศ. 2558

เมืองปอยเปต - ศรีโสภณ นั้นมีการจัดสรรพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษเพื่อรองรับการผลิตทั้งปอย
เปต และศรีโสภณ โดยโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมทางถนนค่อนข้างดี และส่วนมากอยู่ระหว่าง
การปรับปรุงพัฒนาเพื่อขยายช่องทางจราจรเป็น 4 ช่องทาง อีกทั้งยังมีโครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟ
สายปอยเปต-พนมเปญที่ใกล้จะแล้วเสร็จ นอกจากนี้ในการขนส่งทางน้ำสามารถเชื่อมโยงไปยังท่าเรือ
แหลมฉบัง ไทย และท่าเรือน้ำลึกสีหนุวิลล์ได้ ส่วนด้านพลังงานไฟฟ้า น้ำประปาของพื้นที่แห่งนี้ยังต้อง
ได้รับการปรับปรุงเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของนิคมอุตสาหกรรมและประชาชนในพื้นที่ให้
ได้ตลอด 24 ชั่วโมง และกระจายอย่างทั่วถึง ปัจจุบันเริ่มมีอุตสาหกรรมที่เข้าไปลงทุนในพื้นที่เขต
เศรษฐกิจพิเศษแล้วจำนวนหนึ่ง

4.3 โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่พนมเปญ (C3)



ภาพที่ 4-16 แผนที่เส้นทางการคมนาคมและสถานที่สำคัญของกรุงพนมเปญ

(ที่มา: ดัดแปลงจาก google.map.com (2556))

1. ข้อมูลพื้นฐานของพนมเปญ

กรุงพนมเปญเป็นเมืองหลวงของประเทศกัมพูชาและมีที่ตั้งอยู่ใจกลางก่อนไปทางใต้ของประเทศ บริเวณปากแม่น้ำโขงซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักในทวีปเอเชียตัดผ่านประเทศกัมพูชาจากเหนือจรดใต้ความยาว 486 กิโลเมตร และผ่านกรุงพนมเปญโดยไหลมารวมกับแม่น้ำโตนเลสาบ แหล่งผลิตน้ำจืดเพื่อการอุปโภค บริโภค และการประกอบอาชีพประมงและเพาะปลูกทั่วทั้งกรุงพนมเปญ กรุงพนมเปญแบ่งการปกครองออกเป็น 9 เขต มีพื้นที่ขนาด 678.5 ตารางกิโลเมตร ภูมิประเทศส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่ม พื้นที่มีน้ำท่วมขัง และทะเลสาบ พื้นที่ชุมชนมีขนาด 114 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่ถนน 261 ตารางกิโลเมตร สำหรับเขตนอกเมืองส่วนมากจะเป็นพื้นที่เกษตรกรรมโดยเฉพาะข้าวและพืชผลอื่นๆ สำหรับประชากรในกรุงพนมเปญมีประมาณ 2,301,725 คน(Wikipedia (2556)) คิดเป็นความหนาแน่นประชากร 3,400 คนต่อตารางกิโลเมตร โดยประชากรส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในย่านอุตสาหกรรมประกอบด้วยมี 3 เขตหลัก ได้แก่ เขตเมียนเจีย เขตเกาดง และเขตฤาษีแก้ว รวมประชากรราว 1 ใน 3 ของประชากรทั้งหมดในกรุงพนมเปญทั้งหมด ซึ่งเป็นแหล่งโรงงานอุตสาหกรรม และโกดังสินค้า เช่น โรงงานทอผ้า โรงงานยาสูบ และโรงงานประเภทอื่น ๆ มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคมได้แก่ ท่าอากาศยานนานาชาติพนมเปญ สถานีรถไฟพนมเปญ ท่าเรือพนมเปญ เป็นต้น



ภาพที่ 4-17 สภาพชุมชนเมืองในกรุงพนมเปญ
(ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2556))

2. โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในปัจจุบัน

- โครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคม

ทางถนน

การจำแนกเส้นทางทั้งสายหลักและสายรองในกัมพูชา จะกำกับเป็นตัวเลขลักษณะเช่นเดียวกับประเทศไทย นั่นคือ ถนนสายหลักจะกำกับด้วยเลขตัวเดียว ส่วนถนนสายรองจะกำกับด้วยตัวเลข 2 หรือ 3 หลัก โดยถนนสายหลักที่เชื่อมต่อกกรุงพนมเปญไปยังภูมิภาคต่าง ๆ มีทั้งหมด 7 สาย ได้แก่



ภาพที่ 4-18 แผนที่การเชื่อมโยงจากพนมเปญไปยังภูมิภาคต่าง ๆ

(ที่มา: google.map.com (2013))

1) เส้นทางหมายเลข 1 จากกรุงพนมเปญผ่าน จ.กันดาลไปข้ามแม่น้ำโขงที่เนียบเลี้ยง จังหวัดไพรเวง สู่ชายแดนกัมพูชา-เวียดนามที่ด่านบาเวต (Bavet) ระยะทางประมาณ 160 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 ชั่วโมง

2) เส้นทางหมายเลข 2 เป็นถนนลาดยาง ไหล่ทางแคบ มีสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับข้ามแม่น้ำโขงเริ่มต้นจากกรุงพนมเปญไปทางใต้ ผ่านจ.กันดาลไปสิ้นสุดที่พนมเดิน จ.ตาแก้ว ซึ่งมีด่านท้องถิ่นข้ามไปเวียดนามที่นาเบ็ง รวมระยะทาง 121 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 ชั่วโมง

3) เส้นทางหมายเลข 3 เป็นถนนลาดยาง 4 ช่องจราจร เชื่อมจากกรุงพนมเปญ ผ่านจ.กัมปอต เลียบชายฝั่งไปทางทิศตะวันตกบรรจบกับเส้นทางหมายเลข 4 ที่จ.สีหนุวิลล์ รวมระยะทาง 202 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 ชั่วโมง 30 นาที

4) เส้นทางหมายเลข 4 เป็นถนนลาดยางสภาพดี และถือเป็นเส้นทางขนส่งที่สำคัญที่สุดในกัมพูชาเชื่อมจากกรุงพนมเปญ ผ่านจ.กำปงสะปือ ไปสู่ท่าเรือสีหนุวิลล์ รวมระยะทาง 226 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 4 ชั่วโมง

5) เส้นทางหมายเลข 5 เป็นถนนลาดยางสภาพดี เชื่อมจากกรุงพนมเปญไปยังทิศตะวันออกเฉียงเหนือ สู่จ.พระตะบอง เมืองศรีโสภณ เมืองปอยเปตจ.บันเตียเมียนเจย ติดกับ

อ.รัฐประเทศ จ.สระแก้วของไทย รวมระยะทาง 407 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 6 ชั่วโมง 30 นาที

6) เส้นทางหมายเลข 6 เป็นถนนลาดยางสภาพดี เริ่มจากกรุงเทพมหานครไปทางเหนือ ผ่านจ.กำแพง จ.เสียมเรียบ มาบรรจบกับเส้นทางหมายเลข 5 ที่เมืองศรีโสภณ เข้าสู่เมืองปอยเปต รวมระยะทาง 460 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 7 ชั่วโมง

7) เส้นทางหมายเลข 7 บ้านเชิงไพร จ.กำแพงจาม-ด่านบ้านโอสวาย จ.สตึงเตรง (ติดกับด่านเวือนคำ แขวงจำปาสักของ สปป.ลาว) เริ่มต้นจากจุดบรรจบของถนนหมายเลข 6 ที่บ้านเชิงไพรจ.กำแพงจาม มุ่งสู่ชายแดนด่านเวือนคำก่อนเลี้ยวขึ้นไปทางเหนือ เข้าสู่จ.กระแจะและจ.สตึงเตรงไปจรดด่านบ้านโอสวาย ด่านเวือนคำ แขวงจำปาสักกิติ์ของลาว รวมระยะทาง 461 กิโลเมตร



ภาพที่ 4-19 สภาพเส้นทางหมายเลข 5 เข้าสู่กรุงเทพมหานคร บางส่วนกำลังซ่อมแซม
(ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2556))



ภาพที่ 4-20 สะพานมณีวงศ์ (ภาพซ้าย) และเรือเฟอร์รี่ข้ามไปยัง อ.เนียกเกลื่อง จ.ไปรวง (ภาพขวา)
ตามเส้นทางหมายเลข 1
(ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2556))

ทางรถไฟ

กรุงพนมเปญมีเส้นทางรถไฟสายสำคัญ 2 สาย ได้แก่ เส้นทางสายเหนือ เริ่มต้นจากกรุงพนมเปญ – โปธิสัทร์ – พระตะบอง – ศรีโสภณ เป็นระยะทาง 336 กิโลเมตร ต่อมาได้สร้างรางรถไฟทางยาว 48 กิโลเมตร ช่วง อ.ศรีโสภณ–ปอยเปต เพื่อเชื่อมต่อกับทางรถไฟของไทยที่ อ.อรัญประเทศ จ.สระแก้ว ซึ่งอยู่ในช่วงกำลังปรับปรุง เส้นทางสายนี้มีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาโครงการความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง (GMS) ทางตอนใต้ (Southern Corridor) ที่เชื่อมระหว่างไทย กัมพูชา และเวียดนาม นอกจากนี้ ยังเป็นส่วนหนึ่งของโครงการเชื่อมต่อเส้นทางรถไฟสายสิงคโปร์ – कुนหมิง (Singapore-Kunming Railways Links) ของจีนด้วยและเส้นทางสายใต้ เริ่มต้นจากกรุงพนมเปญ–ตาแก้ว–กัมปอต ระยะทาง 118 กิโลเมตร และต่อมาได้สร้างเส้นทางจากกัมปอตต่อไปยังสีหนุวิลล์ เป็นระยะทาง 146 กิโลเมตร รวมระยะทางทั้งสิ้น 264 กิโลเมตร

ทั้งนี้ สินค้าที่มักใช้ระบบรางในการขนส่ง ได้แก่ ปิโตรเลียม ปูนซีเมนต์ ปุ๋ย วัสดุก่อสร้าง ถ่านหิน ยิปซัมสำหรับโรงงานปูนซีเมนต์ และสินค้าการเกษตร เช่น ข้าวและน้ำตาล แต่ระบบขนส่งทางรางยังไม่เป็นที่นิยมมากนักเพราะมีความล่าช้า และไม่สะดวกเท่าการขนส่งทางถนน

Toll Royal Railway

Phases of the Track Development in Cambodia



ภาพที่ 4-21 แผนการพัฒนาเส้นทางรถไฟในประเทศกัมพูชา
(ที่มา: Toll Royal Railway (2556))



ภาพที่ 4-22 สถานีรถไฟพนมเปญ
(ที่มา: Railpicture (2552))

ทางน้ำ

การขนส่งในกรุงพนมเปญจะมีท่าเรือพนมเปญ (Phnom Penh Port) ริมน้ำแม่น้ำโตนเลสาป (Tonle Sap River) ท่าเรือพนมเปญรองรับเรือขนาดยาวไม่เกิน 100 เมตร และสามารถรองรับเรือระวางบรรทุก 2,000 ตันในฤดูแล้ง และ 5,000 ตัน ในฤดูน้ำหลาก เนื่องจากตั้งอยู่ตอนในของประเทศห่างจากชายฝั่งทะเลประมาณ 320 กิโลเมตร จึงไม่สามารถรองรับเรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ได้ประกอบด้วย

- ท่าเทียบเรือตู้สินค้า มีความยาว 300 เมตร และกว้าง 20 เมตร สามารถขนถ่ายตู้สินค้าได้ 42,000 TEUs ต่อปี
- ท่าเทียบเรือในประเทศ ความยาว 333 เมตร ส่วนมากขนถ่ายสินค้าประเภทน้ำมันและก๊าซ จากท่าเรือไปยัง จ.กำปงจาม จ.เสียมเรียบ และจังหวัดอื่นๆ
- ท่าเทียบเรือโดยสาร ประกอบด้วยท่าเทียบเรือ 2 ท่า ยาว 45 เมตร กว้าง 15 เมตร
- สถานีตู้สินค้านอกท่า มีพื้นที่รวมประมาณ 92,000 ตารางเมตร
- ท่าเรือกลางน้ำรวม 101 ท่า ประกอบด้วยท่าเรือพนมเปญ-กอนแวมเนอร์ จำนวน 56 ท่า และบริเวณท่าเรือพนมเปญ - กำปงจาม 45 ท่า

นอกจากนี้ รัฐบาลกัมพูชายังอยู่ในระหว่างการดำเนินแผนการก่อสร้างท่าเรือพนมเปญแห่งใหม่ขึ้นที่จ.กันดาล ซึ่งห่างออกไปจากกรุงพนมเปญด้านทิศตะวันออกประมาณ 30 กิโลเมตร โดยงบประมาณการลงทุนจากบริษัทเซี่ยงไฮ้คอนสตรัคชั่นกรุปของจีน ท่าเรือแห่งใหม่จะสามารถรองรับตู้สินค้าได้ถึง 120,000 TEUs ต่อปี ประกอบด้วยท่าเรือรองรับการขนส่งสินค้าขนาด 5,000 TEUs 2 แห่ง ท่าเรือแห่งใหม่เพิ่มอัตราการขนถ่ายสินค้าขึ้นลงของท่าเรือพนมเปญ และเป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าทั่วประเทศ และผลักดันการค้าระหว่างประเทศและภูมิภาค ท่าเรือพนมเปญสามารถเชื่อมโยงกับท่าเรือไคแมป (Cai map) ของเวียดนาม รวมทั้งท่าเรือสิงคโปร์ มาเลเซีย ฮองกง และเซี่ยงไฮ้ได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนลำ ซึ่งจะสามารถลดต้นทุนการขนส่งได้มาก (ผู้จัดการออนไลน์, (2554))



ภาพที่ 4-23 ท่าเรือพนมเปญ
(ที่มา: สุมาลี สุขदानนท์ (2555))

ทางอากาศ

กรุงพนมเปญมีท่าอากาศยานนานาชาติพนมเปญ (Phnom Penh International Airport) ซึ่งเป็นท่าอากาศยานที่ใหญ่ที่สุดในกัมพูชา ตั้งอยู่ห่างจากกรุงพนมเปญไปทางทิศตะวันออกเป็นระยะทาง 7 กิโลเมตร มีความยาวทางวิ่ง (Runway) 3 กิโลเมตร กว้าง 45 เมตร เป็นพื้นคอนกรีตลาดยาง โดยมีสายการบินไปกลับกรุงเทพฯ-พนมเปญใช้เวลาเพียง 55 นาที (wikipedia, 2556)



ภาพที่ 4-24 ท่าอากาศยานนานาชาติพนมเปญ
(ที่มา: explorecambodia (2552))

• โครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าและพลังงาน

รัฐบาลกัมพูชากำหนดยุทธศาสตร์ด้านพลังงาน เพื่อให้ประชาชนมีไฟฟ้าใช้มากขึ้น โดยมีการก่อสร้างโรงไฟฟ้า และเดินสายไฟฟ้าให้ระหว่างกรุงพนมเปญ และจังหวัดต่างๆ รวมทั้งติดตั้งเสาไฟฟ้าเชื่อมโยงกับโรงไฟฟ้าในเวียดนาม และจากชายแดนไทย รวมถึงการก่อสร้างเขื่อนผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ ซึ่ง

ส่วนใหญ่เป็นการลงทุนจากจีน ทำให้คาดว่ากระแสไฟฟ้าจะสามารถเข้าถึงท้องถิ่นต่างๆ ของกัมพูชาได้มากขึ้น ซึ่งจะเป็นปัจจัยสนับสนุนการลงทุนในหลายภูมิภาคของประเทศ

พลังงานไฟฟ้าในพนมเปญส่วนหนึ่งมาจากไฟฟ้าพลังงานน้ำ ซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุมของหน่วยงานรัฐบาล (Electricite Du Cambodge, EDC) เพิ่งทำการผลิตได้อย่างเต็มรูปแบบเมื่อปลายปี พ.ศ. 2554 คือ เชื้อนกำจาย เป็นเชื้อที่ใหญ่ที่สุดในประเทศ แต่กำลังผลิตเพียง 193 เมกะวัตต์ โดยจะส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังต่างจังหวัดในแต่ละภูมิภาค ได้แก่ กันดาล สีหนุวิลล์ กัมปงจาม ตาแก้ว พระตะบอง เสียมเรียบ บันเตียเมียนจาย กัมปอต กัมปงสะปือ สตึงเตริง สวายเรียง ไพรเวง รัตนคีรี อย่างไรก็ตามกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าในกัมพูชายังไม่เพียงพอ จึงต้องมีการนำเข้ากระแสไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะจากไทยและเวียดนาม รวมถึงลาวด้วย ซึ่งค่าไฟฟ้าในกัมพูชาถือว่ามีราคาค่อนข้างแพง เพราะต้นทุนยังสูงอยู่ประมาณหน่วยละ 11.16 บาท ในขณะที่กัมพูชาเฉลี่ยเพียงหน่วยละ 3.20 บาท แต่หากนำเข้าไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้านจะมีต้นทุนที่ต่ำกว่า

ในอนาคตมีเป้าหมายที่จะก่อสร้างเขื่อนผลิตไฟฟ้าอีก 9 แห่ง กำลังผลิตรวม 2,045 เมกะวัตต์ ในอีก 6 ปีข้างหน้า และคาดว่าในปีพ.ศ. 2563 จะสามารถรองรับความต้องการด้านไฟฟ้าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของชาวกัมพูชา ซึ่งงบประมาณการก่อสร้างได้รับความช่วยเหลือจากประเทศจีนเป็นวงเงิน 8.6 พันล้านบาท (หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ AEC world, 2556)

• โครงสร้างพื้นฐานด้านสื่อสารโทรคมนาคม

ปัจจุบันโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคมในกัมพูชาถือว่ามีความก้าวหน้ามาก และการแข่งขันในตลาดค่อนข้างสูง มียอดจดทะเบียนโทรศัพท์กว่า 14 ล้านเครื่อง คิดเป็นร้อยละ 90 ของจำนวนประชากรทั้งหมด สะท้อนให้เห็นความสำคัญของมือถือ (Mobile Phone) สำหรับชาวกัมพูชา ทั้งนี้ ในกรุงพนมเปญถือว่ามีระบบการสื่อสารระดับปานกลาง เพราะในช่วงที่มีการใช้งานหนาแน่นจะเกิดปัญหาสายหลุด และปัญหาจากการเชื่อมโยงกับเครือข่ายผู้ให้บริการที่ต่างค่ายกันในอนาคตจะมีการขยายสัญญาณให้ครอบคลุมทั่วทุกจังหวัดของกัมพูชา บริษัทที่ให้บริการในด้านโทรศัพท์รายใหญ่ได้แก่ CamGSM เป็นรายใหญ่สุด และยังมีค่ายอื่น ๆ ที่มีการแข่งขันกันอย่างมาก ทำให้โทรศัพท์เคลื่อนที่พัฒนาคุณภาพยิ่งขึ้น และราคาถูกลง

สำหรับโทรศัพท์บ้าน (Fixed Phone) ได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาลญี่ปุ่นในบางส่วนหนึ่ง เพื่อพัฒนาเครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์บ้าน แต่พบว่าอัตราการเติบโตของโทรศัพท์บ้านค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ประชาชนนิยมใช้มากกว่าส่วนระบบอินเทอร์เน็ตเริ่มมีตั้งแต่ปีพ.ศ. 2540 พัฒนามาจนถึงปัจจุบัน มีการใช้งานที่ไม่กว้างขวางมากนัก และส่วนใหญ่ผู้ใช้งานเป็นชาจร คือจะใช้บริการผ่านร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ ซึ่งมีประมาณ 300 ร้านทั่วประเทศ ทั้งนี้ค่าบริการค่อนข้างแพงเมื่อเทียบกับรายได้ของคนในประเทศ

ในปีพ.ศ. 2551 ที่ผ่านมามีบริษัท แคมโบเดียน ดีทีวี เน็ตเวิร์ค จำกัด (CDN) ก่อตั้งโดยบริษัท ชินแซทเทลไลท์ร่วมกับสถานีโทรทัศน์แห่งชาติกัมพูชา ได้ส่งสัญญาณโทรทัศน์ครอบคลุมทั่วประเทศ เรียกว่า Techo-DTV โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายรายเดือน เพื่อการกระจายข้อมูลข่าวสารให้ประชาชนในประเทศได้อย่างครอบคลุม รวมถึงช่องที่ส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวด้วย

• โครงสร้างพื้นฐานด้านประปาและสุขภาพ

ในเขตเศรษฐกิจพิเศษพนมเปญ รัฐบาลมีความพร้อมด้านระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานต่าง ๆ อย่างครบครัน อาทิ ไฟฟ้า ประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบโทรคมนาคม และท่าเรือสินค้าเทกอง รวมทั้งมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น โรงแรม อพาร์ทเมนต์ ธนาคาร และคลินิก

3. ประเภทอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในพื้นที่

บริเวณพื้นที่กรุงพนมเปญถึงแม้จะเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมกับการประกอบอาชีพเกษตรกรรม แต่ประชาชนในกรุงพนมเปญนิยมทำการค้าและอุตสาหกรรมมากกว่า โดยกรุงพนมเปญมีเขตเศรษฐกิจพิเศษที่สำคัญคือ Phnom Penh Special Economic Zone (PPSEZ) หรือเขตเศรษฐกิจพิเศษพนมเปญ ตั้งอยู่ใน จ.กันดาล ซึ่งเป็นโครงการที่พัฒนาขึ้นโดย Japan Cambodia Development Corporation ที่เป็นบริษัทร่วมทุนระหว่าง บริษัท Zephyr ของญี่ปุ่นและบริษัท Attwood Investment Group ของกัมพูชา เพื่อดึงดูดให้นักลงทุนจากต่างชาติเข้ามาตั้งฐานการผลิตอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเป็นหลักเช่น อุตสาหกรรมประเภทสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม รองเท้า อาหารแปรรูป เฟอร์นิเจอร์ จักรยาน สินค้าอุปโภคและบริโภค เป็นต้น โดยภายในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษพนมเปญแบ่งออกเป็น พื้นที่อุตสาหกรรม พื้นที่พาณิชย์ พื้นที่อยู่อาศัย และกำลังวางแผนสร้าง “ศูนย์กลางชุมชนเมืองใหม่” (Second Center) เพื่อรองรับการเติบโตของเมืองและประชาชน โดยมีข้อดีดังนี้

- รัฐบาลให้ความคุ้มครองในด้านทรัพย์สินให้แก่นักลงทุนต่างชาติ และไม่กำหนดราคาสินค้าหรือบริการในโครงการที่ได้รับการส่งเสริม พร้อมลดหย่อนภาษีเงินได้จากร้อยละ 20 เหลือร้อยละ 9 หลังจากการยกเว้นภาษีเงินได้
- การอำนวยความสะดวกให้แก่นักลงทุนในด้านต่าง ๆ PPSEZ มีการผู้ให้บริการครบวงจร (One Stop Service) ในเรื่องการจดทะเบียนบริษัท การออกไปอนุญาตการลงทุน (Conditional Registration Certificate: CRC) และการให้ความช่วยเหลือด้านกฎหมาย
- มีสิทธิประโยชน์ให้แก่นักลงทุนต่างชาติสามารถเช่าที่ดินได้นานถึง 99 ปี และสามารถต่ออายุได้ ยังได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสูงสุดเป็นเวลา 9 ปี การยกเว้นภาษีนำเข้าสินค้าวัตถุดิบและเครื่องจักร และการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับสินค้าส่งออก



ภาพที่ 4-25 เขตเศรษฐกิจพิเศษพนมเปญ
(ที่มา: minebea (2552))

4. แผนการพัฒนาหรือแนวโน้มในอนาคต

- ท่าเรือพนมเปญกำลังมีการก่อสร้างท่าเทียบเรือตู้สินค้าใหม่ อยู่ห่างจากท่าเรือเดิม 25 กิโลเมตร ความยาวท่า 300 เมตร และกว้าง 22 เมตร รองรับขนถ่ายตู้สินค้าเพิ่มขึ้น 120,000 TEUs ทำให้ท่าเรือมีขีดความสามารถในการรับตู้สินค้าได้ถึง 300,000 TEUs ต่อปี คาดว่าแล้วเสร็จในปี 2556 พร้อมทั้งยังจัดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ได้แก่ เขตเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zone) เขตแปรรูปเกษตรกรรม (Agricultural Processing Zone) และเขตอุตสาหกรรม (Industrial Zone) ซึ่งท่าเรือแห่งนี้สามารถเชื่อมโยงกับท่าเรือไคเมป (Caimep) ในเวียดนามผ่านแม่น้ำโขงได้
- วางแผนพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ทั้งห้างสรรพสินค้า อาคารพาณิชย์ อพาร์ทเมนต์ และ คอนโดมิเนียมหลายแห่งรอบกรุงพนมเปญ เพื่อรองรับการเจริญเติบโต

จากการสำรวจโครงสร้างพื้นฐานพบว่า พนมเปญถือเป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมในการรองรับนิคมอุตสาหกรรมและเขตเศรษฐกิจพิเศษเนื่องจากพนมเปญมีความพร้อมในการเชื่อมโยงการขนส่งระหว่างแหล่งนิคมอุตสาหกรรมกับท่าอากาศยานนานาชาติพนมเปญ ท่าเรือพนมเปญ และสถานีรถไฟพนมเปญ รวมทั้งมีการเชื่อมโยงทางถนนเส้นหลักถึง 7 สายไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศส่วนความพร้อมในด้านพลังงานไฟฟ้า และน้ำประปาสามารถตอบสนองความต้องการของนิคมอุตสาหกรรมและประชาชนในพื้นที่ค่อนข้างทั่วถึง แต่ราคาต่อหน่วยค่อนข้างสูง และยังมีปัญหาการขาดแคลนในบางช่วง แต่คาดว่าในอนาคตกัมพูชาสามารถตอบสนองความต้องการด้านไฟฟ้าได้ถึงร้อยละ 80 ของพื้นที่หากมีการก่อสร้างเขื่อนผลิตไฟฟ้าได้แล้วเสร็จอีก 9 แห่ง ส่วนด้านคมนาคมสื่อสารมีการรองรับทั้งระบบ 3G/4G ครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ และพบว่าชาวกัมพูชามีความนิยมใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำนวนมาก แต่ระบบอินเทอร์เน็ตนั้นยังไม่เป็นที่แพร่หลายเพราะมีราคาสูง

4.4 โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ทวาย (M1)



ภาพที่ 4-26 แผนที่เส้นทางการคมนาคมและสถานที่สำคัญของทวาย
(ที่มา: ดัดแปลงจาก google.map.com (2556))

1. ข้อมูลพื้นฐานของทวาย

ทวายเป็นจังหวัดทางตอนใต้ของประเทศพม่า อยู่ในมณฑลตะนาวศรี อยู่ติดกับทะเลอันดามัน มีพื้นที่ประมาณ 6,735 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากรประมาณ 120,000 คน ปริมาณฝนตกเฉลี่ย 250 มิลลิเมตร มีประวัติศาสตร์ยาวนานตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาตอนต้น เศรษฐกิจส่วนใหญ่ขึ้นกับการประมง เกษตรกรรม นอกจากนี้ยังมีส่วนการท่องเที่ยวเนื่องจากมีชายหาดที่สวยงามอยู่ติดกับทะเลอันดามันมีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านคมนาคมได้แก่ ท่าอากาศยานทวาย สถานีรถไฟทวาย รวมทั้งท่าเรือน้ำลึกทวายที่กำลังอยู่ในการดำเนินการ

2. โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในปัจจุบัน

• โครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคม

ทางถนน

ทวาย มีถนนที่เข้าถึงจากโครงข่ายถนนหลักของพม่า คือ ทางหลวงหมายเลข 8 ซึ่งเป็นเส้นทางที่มุ่งสู่ภาคใต้ของประเทศ นอกจากนี้ยังเชื่อมต่อกับประเทศไทยโดยทางหลวงหมายเลข 85 จาก

อ.แม่สอด จ.ตาก ถนนหลักจะมีลักษณะเป็นถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ส่วนถนนในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นมีลักษณะเป็นดินลูกรัง

สำหรับระบบทางหลวงที่เชื่อมโยงจากท่าเรือทวายไปยังจุดสำคัญต่างๆ ได้แก่ เชื่อมไปยังย่างกุ้ง มีระยะทาง 600 กิโลเมตร และเชื่อมไปยังกรุงเนปิดอร์มีระยะทาง 800 กิโลเมตร ใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 8 เชื่อมไปยังจ.กาญจนบุรีมีระยะทาง 230 กิโลเมตร ไปยังกรุงเทพฯ มีระยะทาง 370 กิโลเมตร และไปท่าเรือแหลมฉบังมีระยะทาง 500 กิโลเมตร ใช้เส้นทางถนนตัดใหม่จากทวายไปยังชายแดนพม่า ซึ่งกำลังพัฒนาในระยะที่ 1 ให้เป็นถนน 4 ช่องทางจราจร โดยคาดว่าจะแล้วเสร็จในปีพ.ศ. 2558 ในระยะที่ 2 พัฒนาให้เป็นถนน 8 ช่องทางจราจร (สยามอินเทลลิเจนท์, 2555) เส้นทางตัดใหม่นี้จะมีจุดผ่านแดนตั้งอยู่ที่ บ้านพุน้ำร้อน อ.เมือง จ.กาญจนบุรี ซึ่งเปิดเป็นจุดผ่านแดนชั่วคราวมีช่วงเวลาทำการตั้งแต่ 6:00 – 20:00 น ของทุกวัน ปัจจุบันกำลังอยู่ในช่วงดำเนินการ



ภาพที่ 4-27 สภาพเส้นทางหลวงหมายเลข 8 เชื่อมต่อไปยังทวาย
(ที่มา: panoramio (2552))



ภาพที่ 4-28 สภาพถนนโดยทั่วไปในทวาย
(ที่มา: paranomio (2555))



ภาพที่ 4-29 เส้นทางเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือทวายในปัจจุบันและในอนาคต - ท่าเรือแหลมฉบัง
(ที่มา: หอการค้าไทย (2554))

ทางรถไฟ

การเดินทางสู่ทวายด้วยรถไฟนั้น สามารถเดินทางได้โดยเส้นทางรถไฟในประเทศสายใต้ ซึ่งจะ
เป็นสถานีสุดท้ายของรถไฟสายใต้ในประเทศพม่า แต่คาดว่าจะพัฒนาให้เชื่อมโยงมายังประเทศไทย
ภายในปี.ศ. 2561 โดยพม่ามีส่วนที่ต้องสร้างเพิ่มเพื่อให้ไปถึงด่านเจดีย์สามองค์อีกประมาณ
110กิโลเมตร ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางเชื่อมโยงโครงการทางรถไฟสิงคโปร์ - कुณหมิง



ภาพที่ 4-30 สถานีรถไฟทวาย และรถไฟในทวาย
(ที่มา: panorima (2556))

ทางเรือ

ท่าเรือน้ำลึกทวายจะทำหน้าที่เป็นประตูสู่การค้าใหม่ในเส้นทางทะเล เปรียบเสมือนจุดยุทธศาสตร์เชื่อมโยงไปยังประเทศอินเดีย จีน ตะวันออกกลาง ยุโรปและแอฟริกา ซึ่งจะช่วยลดการจราจรที่คับคั่งในช่องแคบมะละกาลดเวลาการขนส่งและค่าใช้จ่ายในการขนส่งและเป็นสถานที่ที่ได้เปรียบในการค้า เส้นทางทางการขนส่งสามารถตรงเข้าสู่ทะเลอันดามันและมหาสมุทรอินเดียได้ทันที นอกจากนี้ในนิคมอุตสาหกรรมยังช่วยสร้างตลาดใหม่สำหรับการลงทุนของต่างประเทศ จากความต้องการที่เพิ่มขึ้นและการคมนาคมเชื่อมต่อระหว่างภูมิภาค ความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการค้า รวมถึงการพัฒนาระหว่างประเทศในภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง โครงสร้างพื้นฐานของโครงการนี้มีแผนให้สามารถรองรับเรือขนาดใหญ่ได้สูงถึง 3 แสนตันเวทตัน (DWT) รองรับปริมาณสินค้าสูงสุด 250 ล้านตันต่อปี มีท่าเรือสำหรับตู้คอนเทนเนอร์ สินค้าหีบห่อ และสินค้าเทกอง โดยมีแผนการก่อสร้างท่าเรือให้มีความลึกร่องน้ำประมาณ 20 เมตร

ท่าเรือทวายและเขตนิคมฯ มีพื้นที่ขนาด 250 ตารางกิโลเมตร ความลึกร่องน้ำ 25-40 เมตร มีท่าเทียบตู้คอนเทนเนอร์ 10 ท่า ท่าเทียบเรือสินค้าเหลว 6 ท่า ท่าเทียบเรือสินค้าเทกอง 6 ท่า รองรับเรือใหญ่ได้มากกว่า 100,000 เดทตันเวท (DWT)



ภาพที่ 4-31 แผนผังโครงการท่าเรือน้ำลึกทวาย (ภาพซ้าย)
และเส้นทางการเชื่อมโยงสินค้าไปยังภูมิภาคต่าง ๆ (ภาพขวา)
(ที่มา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (2555))

ทางอากาศ

ท่าอากาศยานในทวายได้รับการยกระดับเป็นท่าอากาศยานนานาชาติท่าเรือน้ำลึกทวาย ในเขตตะนาวศรี เพื่อรองรับการพัฒนาและการลงทุนจากต่างชาติ โดยคาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายในปีพ.ศ. 2558 ในปัจจุบันท่าอากาศยานแห่งนี้มี 1 ทางวิ่งมีความยาว 2,135 เมตร ให้บริการอยู่ 2 สายการบิน คือ สายการบินพุกามและสายการบินพม่า โดยมีแผนการเพิ่มทางวิ่งและสิ่งก่อสร้างอำนวยความสะดวกอื่น ๆ รวมถึงการวางแผนให้เชื่อมต่อกับโครงการท่าเรือน้ำลึกทวายที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย



ภาพที่ 4-32 ท่าอากาศยานทวาย
(ที่มา: รายงานสภาอุตสาหกรรม จังหวัดกาญจนบุรี (2555))

- **โครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าและพลังงาน**

สำหรับเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายกำลังอยู่ในช่วงเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างสาธารณูปโภค เพื่อรองรับการเข้ามาลงทุนของนักลงทุนต่างชาติ จากเดิมที่มีแผนก่อสร้างโรงงานไฟฟ้าที่อาจไม่คุ้มทุน สำนักงานนโยบายและพลังงานจึงมีแผนก่อสร้างระบบสายส่งไฟฟ้าจากไทยไปยังทวายแทน ในช่วงเริ่มแรก และในอนาคตเมื่อพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษทวายได้รับการพัฒนาแล้วอาจมีการก่อสร้าง โรงไฟฟ้าในพื้นที่ โดยมีแผนก่อสร้างโรงงานไฟฟ้าถ่านหินในระยะแรก ซึ่งจะตั้งอยู่ในส่วนของนิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และมีการส่งไฟฟ้า 3600 เมกะวัตต์แก่ประเทศไทย นอกจากนี้ยังมีในส่วนของ โรงไฟฟ้าพลังน้ำที่จะเกิดขึ้นอีกด้วย ซึ่งสามารถผลิตได้ถึง 1040 เมกะวัตต์ (เอกสารเผยแพร่โครงการ ทวาย บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลลอปเม้นท์, 2555)

- **โครงสร้างพื้นฐานด้านสื่อสารโทรคมนาคม**

การสื่อสารโทรคมนาคม มีการเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลด้วยสายไฟเบอร์ออปติกความเร็วสูง 1 Gbps มีสถานีชุมสายให้บริการครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรือ รวมถึงมี บริการระบบเครือข่ายไร้สาย 3G และเชื่อมต่อกับ International Gateway ของประเทศไทยด้วย (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2555)

- **โครงสร้างพื้นฐานด้านประปาและสุขาภิบาล**

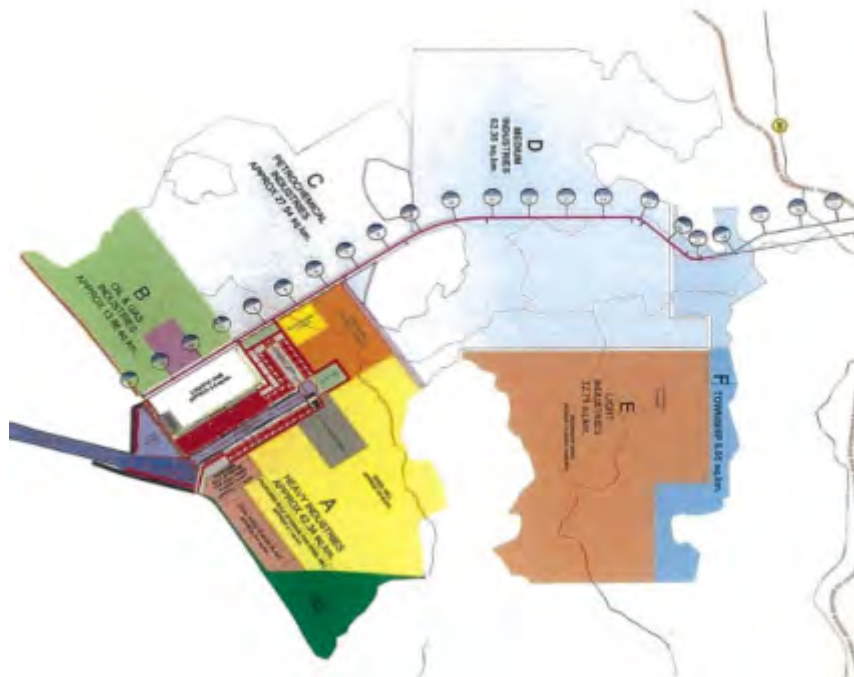
โครงการทวายได้มีการวางแผนที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำสำหรับพื้นที่ท่าเรือและนิคมอุตสาหกรรม ทวาย โดยที่ตั้งบริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำดิบได้ประมาณ 400 ล้าน ลูกบาศก์เมตร และมีกำลังผลิตน้ำสะอาดได้ถึง 1.05 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเพียงพอกับความ ต้องการใช้น้ำในเขตนิคมอุตสาหกรรม

3. ประเภทอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในพื้นที่

ปัจจุบันทวายมีโครงการก่อสร้างที่สำคัญ คือ การก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย ซึ่งเอกชนจากประเทศญี่ปุ่นได้รับสิทธิและทำข้อตกลงในการพัฒนาและดำเนินการพื้นที่ทวาย ซึ่งประกอบไปด้วยท่าเรือน้ำลึก และนิคมอุตสาหกรรม

โครงการทวายได้แบ่งพื้นที่อุตสาหกรรมออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

- อุตสาหกรรมหนัก ได้แก่ อุตสาหกรรมเหล็ก โรงกลั่น โรงไฟฟ้าพลังถ่านหิน อู่ต่อเรือ
- อุตสาหกรรมกลาง-หนัก ได้แก่ อุตสาหกรรมปิโตรเลียม
- อุตสาหกรรมกลาง ได้แก่ วัสดุก่อสร้าง ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ แก้ว พลาสติก
- อุตสาหกรรมเบา ได้แก่ เสื้อผ้า เครื่องประดับ เพอร์นิเจอร์



ภาพที่ 4-33 เขตอุตสาหกรรมต่างๆ ในโครงการทวาย
(ที่มา: เอกสารเผยแพร่โครงการทวาย บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลลอปเม้นท์ (2555))

4. แผนการพัฒนาหรือแนวโน้มในอนาคต

- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางถนน

การพัฒนาและก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายนั้น ได้ก่อสร้างถนนเชื่อมต่อกับประเทศไทยในโครงการก่อสร้างระยะแรก โดยผ่านทาง บ้านพุน้ำร้อน จ.กาญจนบุรี ซึ่งทำให้การเดินทางจากกรุงเทพฯ สู่อุตสาหกรรมทวายมีความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้นด้วยระยะทางเพียง 330 กิโลเมตรจากกรุงเทพฯ โดยเส้นทางที่เชื่อมโยงจากทวายมายัง จ.กาญจนบุรีมีระยะทาง 198 กิโลเมตร ในปัจจุบันถนนหน้าด่านน้ำพุร้อนยังเป็นถนนลูกรังอยู่ระหว่างการเตรียมพื้นที่และอาคารจุดตรวจชายแดน และยังมีแผนปรับปรุงเส้นทางจากบ้านน้ำพุร้อน – นิคมอุตสาหกรรมทวายให้เป็นถนน 4 ช่องทางจราจร และ

เชื่อมต่อกับโครงการมอเตอร์เวย์สายกาญจนบุรีของกรมทางหลวงต่อไป (สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับเพื่อนบ้าน, 2555)



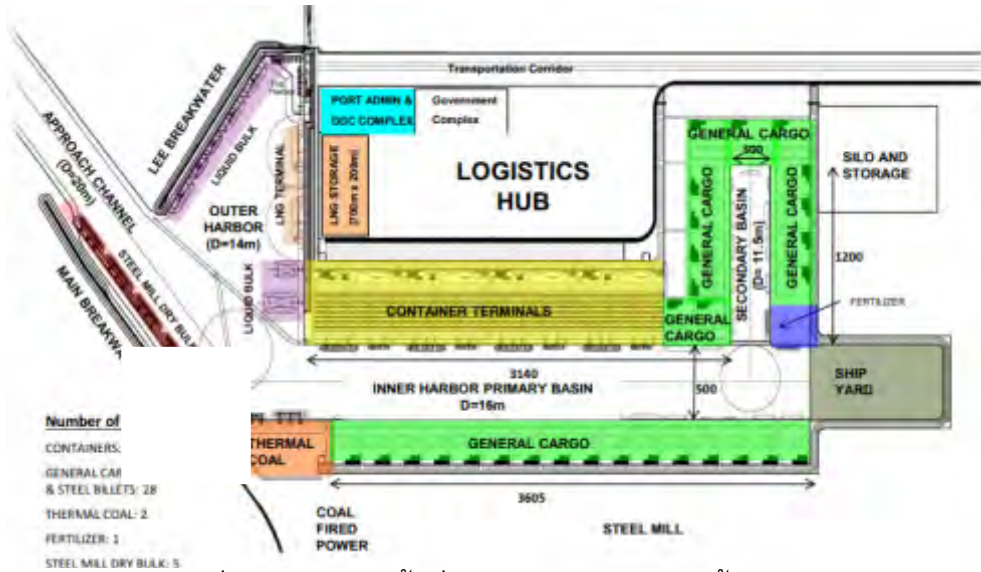
ภาพที่ 4-34 เส้นทางเชื่อมระหว่างกรุงเทพฯ และทวายในอนาคต
(ที่มา: เอกสารเผยแพร่โครงการทวาย บริษัท อิตาลีเลียนไทย ดีเวลลอปเม้นท์ (2555))



ภาพที่ 4-35 ถนนบริเวณบ้านพุร้อนที่เชื่อมต่อไปทวาย
(ที่มา: VOICE TV (2556))

- แผนการก่อสร้างโครงการทำเรื่อน้ำลึทวายแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้
 - ช่วงที่ 1 ตั้งแต่พ.ศ. 2554 –2558 ก่อสร้างทำเรื่อน้ำได้ ถนนเชื่อมโยงทวาย-ชายแดนไทย/พม่า 4 ช่องจราจร ด้านพรมแดน ถนนเชื่อมโยงท่าอากาศยานทวาย อ่างเก็บน้ำขนาด 93 ล้านลูกบาศก์เมตร โรงไฟฟ้าถ่านหินขนาด 400 เมกกะวัตต์ถนนในเขตนิคมอุตสาหกรรมและระบบระบายน้ำ โรงบำบัดน้ำประปาและน้ำเสีย ที่พักอาศัย พื้นที่ส่วนราชการแบบเบ็ดเสร็จ (One-Stop Service) และ Township

- ช่วงที่ 2 ตั้งแต่พ.ศ. 2556 – 2561 ก่อสร้างถนนในเขตนิคมอุตสาหกรรมและระบบระบายน้ำเพิ่มเติม พร้อมทั้งขยายถนนเชื่อมโยงทวาย-ชายแดนไทย/พม่าเป็น 8 ช่องจราจร สร้างศูนย์การค้าและสถานพักผ่อนหย่อนใจ และปรับปรุงร่องน้ำ
- ช่วงที่ 3 ตั้งแต่พ.ศ. 2559 –2563 ก่อสร้างท่าเรือด้านเหนือ ถนนในเขตนิคมอุตสาหกรรมและระบบระบายน้ำเพิ่มเติม ก่อสร้างทางรถไฟ สายส่งไฟฟ้า ท่อก๊าซ และท่อน้ำมันเชื่อมโยงกับประเทศไทย



ภาพที่ 4-36 แผนผังพื้นที่บริเวณโครงการท่าเรือน้ำลึกทวาย
(ที่มา: Dawei Development (2555))

ในปัจจุบันนิคมอุตสาหกรรมท่าเรือน้ำลึกทวายกำลังอยู่ในแผนพัฒนาพื้นที่ โดยเริ่มตั้งแต่ปีพ.ศ.2554 ถึงปีพ.ศ. 2563 เพื่อก่อสร้างพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมขนาดประมาณ 204 ตารางกิโลเมตร พร้อมท่าเรือน้ำลึกทวาย รวมทั้งเตรียมความพร้อมด้านระบบสาธารณูปโภค ไฟฟ้า น้ำประปา และการก่อสร้างเส้นทางเชื่อมโยงจาก บ้านพุน้ำร้อน จ.กาญจนบุรีมายังนิคมอุตสาหกรรมทวาย อีกทั้งยังมีท่าอากาศยานทวายที่มีแผนยกระดับเป็นท่าอากาศยานนานาชาติ และสถานีรถไฟที่คาดว่าจะปรับปรุงพัฒนาให้สามารถเชื่อมโยงกับเส้นทางรถไฟในไทยบริเวณ จ.กาญจนบุรีเช่นกัน หากแผนการดำเนินงานแล้วเสร็จคาดว่าจะช่วยลดต้นทุนและระยะเวลาในการขนส่งทางเรือไปยังภูมิภาคต่าง ๆ โดยไม่ต้องอ้อมผ่านทางเดินเรือในช่องแคบมะละกาอีกต่อไป

เนื่องจากอุปสรรคบางประการทำให้ผู้พัฒนาหลักในพื้นที่แห่งนี้เป็นบริษัทจากประเทศญี่ปุ่น แทนที่ซึ่งบริษัท อิตาลีเลียน-ไทย เดเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ที่ได้ทำการก่อสร้างไปส่วนหนึ่งแล้ว ทั้งนี้ รัฐบาลพม่าให้สัญญาว่าจะคืนเงินค่าก่อสร้างที่ผ่านมาให้ แต่เพื่อมิให้เป็นการเสียเวลาระหว่างการได้อนุญาตให้อิตาลีเลียนไทยดำเนินการก่อสร้างต่อไปจนกว่าสัญญาก่อสร้างและขอบเขตการก่อสร้างทั้งหมดจะลงตัว คาดว่าบริษัทอิตาลีเลียนไทยจะพัฒนาเฉพาะสาธารณูปโภค และโครงสร้างพื้นฐานย่อยทั่วไป เช่น เส้นทางเชื่อมโยงจากชายแดนไทย เป็นต้น

4.5 โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ย่างกุ้ง (M2)



ภาพที่ 4-37 แผนที่เส้นทางการคมนาคมและสถานที่สำคัญของเมืองย่างกุ้ง
(ที่มา: ดัดแปลงจาก google.map.com (2556))

1. ข้อมูลพื้นฐานของย่างกุ้ง

กรุงย่างกุ้งเป็นเมืองหลวงของมณฑลและอดีตเมืองหลวงของประเทศ ที่ตั้งอยู่ทางภาคกลางตอนล่างของสหภาพพม่า มีพื้นที่ 10,170 ตารางกิโลเมตรตัวเมืองมีสายน้ำโอบล้อมทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ทิศตะวันตกและใต้ถูกโอบล้อมด้วยแม่น้ำย่างกุ้ง 2) ทิศตะวันออกติดกับห้วยปะสุน่ต่าวและ 3) ทิศเหนือติดกับเชิงเขาที่มีบึงน้ำขนาดใหญ่ซึ่งอังกฤษขุดสร้างไว้ โดยมีประชากรอาศัยอยู่กว่า 5 ล้านคน ความหนาแน่นของประชากรประมาณ 502 คนต่อตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยหลายเชื้อชาติ โดยมีชาวพม่าเป็นประชากรส่วนใหญ่ของมณฑล และใช้ภาษาพม่าเป็นหลัก นอกจากนี้ยังมีประชากรเชื้อสายแขกและจีนอยู่เป็นจำนวนมาก จึงทำให้กรุงย่างกุ้งเป็นเมืองที่มีความหลากหลายของวัฒนธรรม

2. โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในปัจจุบัน

- โครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคม

ทางถนน

ถนนในพม่าส่วนใหญ่เป็นถนนลูกรัง ถนนลาดยาง และถนนหินแกรนิต ขนานไปกับภูเขาและแม่น้ำทอดไปตามความยาวของประเทศเช่นเดียวกับทางรถไฟ โดยรัฐบาลพม่ามีแผนจะขยายเป็นถนน เริ่มจากพัฒนาเป็นถนน 2 ช่องทาง 4 ช่องทาง และ 6 ช่องทางจราจรต่อไป โดยมีเส้นทางคมนาคมที่สำคัญตามเส้นทางตามระเบียงเศรษฐกิจเหนือใต้ ที่เชื่อมโยงจากย่างกุ้ง 2 เส้น และอีกเส้นเชื่อมโยงระหว่างเมืองอิระวดีไปเมือง Monywa ทางด้านตะวันตก สำหรับเส้นทางที่สำคัญของย่างกุ้ง ได้แก่

1) เส้นทาง ย่างกุ้ง-มันตะเลย์ (Yangon-Mandalay) หรือทางหลวงหมายเลข 1 ซึ่งผ่านเมืองพะโค หรือหงสาวดี (Bago), ตองอู (Taungoo), เปียนมานา (Pinyinmana) และเม็กทิลลา (Meiktila) รวมระยะทางทั้งสิ้น 695 กิโลเมตร มีรถบรรทุกใช้บริการไปกลับเฉลี่ยเดือนละ 4 วัน รองรับน้ำหนักเฉลี่ยเดือนละ 10,000 เมตริกตันต่อเดือน โดยรัฐบาลพม่าจะขยายเส้นทางนี้ 2 เส้นทาง คือ

- จากเมืองมันตะเลย์-ลาชิว (Mandalay-Lashio) จากความยาวเดิม 695 กิโลเมตร ขยายเป็น 957 กิโลเมตร และใช้เวลาเดินทางไปเมืองลาชิว 6 ชั่วโมง

- จากเมือง เม็กทิลลา-ตองยี (Meiktila-Taungyi) จากความยาวเดิม 544 กิโลเมตร ขยายเป็น 749 กิโลเมตร และใช้เวลาเดินทาง 3 ชั่วโมง เป็นถนนลาดยาง

2) เส้นทางย่างกุ้ง-แปร (Yangon-Prome) หรือทางหลวงหมายเลข 2 ซึ่งผ่านเมืองแม็กเว (Magway), ย็อกปาตอง (Kyaukpadaung) และมะยั้งยั้น (Mingyan) รวมระยะทางทั้งสิ้น 288 กิโลเมตร มีรถบรรทุกใช้เส้นทางนี้ไป-กลับเฉลี่ยเดือนละ 2 วัน รับน้ำหนักเดือนละ 2,000 เมตริกตันและรัฐบาลพม่าจะขยายเส้นทาง ดังนี้

3) เส้นทางจากเมืองแปร-แม็กเว (Prome-Magwe) จากความยาวเดิม 288 กิโลเมตร ขยายเป็น 490 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทาง 4 ชั่วโมง เป็นถนนลาดยาง

นอกจากนี้ยังมีเส้นทางหลวงเอเชียหมายเลข 1 ที่เชื่อมโยงจากประเทศไทย – เมียวดี – ปายคยี – ย่างกุ้ง – มิถิลลา – มันตะเลย์ – ตาโม รวมระยะทาง 1,665 กิโลเมตร เป็นเส้นทางที่พัฒนาด้านการค้าและการขนส่งระหว่างประเทศ ทำเรือ ด้านอุตสาหกรรม และเมืองท่องเที่ยว ทั้งนี้ เส้นทางหลวงในพม่ายังคงต้องได้รับการปรับปรุงเพื่อยกระดับมาตรฐานชั้น 3 หรือ ถนนลาดยาง 2 ช่องทางจราจร ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการของรัฐบาลพม่าเพื่อขอความร่วมมือจาก UNESCAP



ภาพที่ 4-38 สภาพเส้นทางหลวงของพม่า จากย่างกุ้ง – มันตะเลย์

(ที่มา: panoramio (2555))

ทางน้ำ

ย่างกุ้งมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางเรือเป็นหลักในการขนส่งสินค้า 5 หน่วยงาน คือ 1) Myanmar Port Authority เป็นหน่วยงานและท่าเรือหลักของรัฐบาลที่บริหารจัดการเกี่ยวกับการขนส่งทางเรือ ตั้งอยู่ในบริเวณท่าเรือในย่างกุ้ง ซึ่งปัจจุบันเป็นท่าเรือที่มีความสำคัญต่อพม่าอย่างมาก 2) Asia World Port Terminal เป็นท่าเรือที่บริหารโดยกลุ่มบริษัท Asia world group 3) Myanmar Industrial Port เป็นท่าเรือที่เน้นไปที่การขนส่งคอนเทนเนอร์ เครื่องจักรต่างๆที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม 4) Myanmar International Terminal Thilawa เป็นท่าเรือที่ตั้งอยู่ในเขตติละวาซึ่งอยู่ทางตอนใต้ในเขตย่างกุ้ง ซึ่งในปัจจุบันมีการผลักดันเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษ โดยได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลญี่ปุ่น 5) Myanmar Integrated Port Limited เป็นท่าเรือเอกชน ตั้งอยู่ในเขตติละวาเช่นกัน

เนื่องจากมีลักษณะภูมิประเทศที่เหมาะสมแก่การเป็นเมืองท่าที่สะดวกในการติดต่อซื้อขายกับต่างชาติ โดยสามารถล่องเรือจากแม่น้ำย่างกุ้งสู่ทะเลอันดามันผ่านอ่าวมะตะมะด้วยระยะทางเพียง 32 กิโลเมตร ท่าเรือย่างกุ้งจึงเป็นจุดขนถ่ายสินค้าที่สำคัญของประเทศสามารถรองรับเรือที่มีระวางสินค้าราว 15,000 ตัน โดยสถิติการส่งออก – นำเข้าสินค้าที่ท่าเรือแห่งนี้คิดเป็นปริมาณถึงร้อยละ 85 ของทั้งหมดในประเทศ ส่วนท่าเรือติละวา (Myanmar International Terminals Thilawa) ตั้งอยู่ทางใต้ของเมืองย่างกุ้ง 20 กิโลเมตรเป็นท่าเรือรองรับการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมงของทุกวัน มีจำนวนท่าเรือ 5 ท่า ความยาวหน้าท่าอยู่ระหว่างการปรับปรุงให้เป็น 300 เมตร ความลึกร่องน้ำประมาณ 9 เมตร ตั้งอยู่ห่างจากท่าอากาศยานนานาชาติย่างกุ้ง 50 กิโลเมตร ใช้เวลา 1 ชั่วโมง และห่างจากตัวเมืองประมาณ 25 กิโลเมตร



ภาพที่ 4-39 ท่าเรือย่างกุ้ง (ภาพซ้าย) และท่าเรือติละวา (ภาพขวา)
(ที่มา: panoramio (2554))

ทางรถไฟ

ย่างกุ้งเป็นศูนย์กลางสำคัญของระบบขนส่งทางรางในพม่า ซึ่งสถานีรถไฟย่างกุ้งเป็นสถานีรถไฟที่ใหญ่ที่สุดในประเทศมีเส้นทางให้บริการที่สำคัญคือ เส้นทางรอบในเมืองย่างกุ้ง นอกจากนี้เป็นเส้นทาง

ไปเมืองหลักต่างๆ ในประเทศ ในปัจจุบันมีการให้บริการเพียงแค่นี้ในประเทศ ยังไม่มีการโดยสารหรือขนส่งระหว่างประเทศ

เส้นทางรถไฟในพม่ามีระยะทางทั้งหมด 5,403 กิโลเมตร ความกว้างรางเป็นระบบ Metre Gauge ความกว้างราง 1.000 เมตร มีสถานีทั้งหมด 858 สถานีทั่วประเทศ มีรถไฟสำหรับขนส่งสินค้าโดยเฉพาะ 18 ขบวน และสำหรับขนส่งผู้โดยสาร 379 ขบวน เฉลี่ยผู้โดยสารมากกว่า 100,000 คนต่อวัน แต่สภาพเส้นทางรถไฟค่อนข้างแย่ทำให้ความเร็วในการขนส่งสำหรับรถไฟขนส่งสินค้าอยู่ที่ 24 กิโลเมตรต่อชั่วโมงและสำหรับขนส่งผู้โดยสารจะวิ่งด้วยความเร็ว 12-14 กิโลเมตรต่อชั่วโมงสำหรับเที่ยวการเดินทางที่มีจุดเริ่มต้นจากเมืองย่างกุ้งได้แก่ มณฑลเฮลย์ – เมาะละเหม้ง – พุกาม – แปร – ทวายทั้งนี้เส้นทางรถไฟจากย่างกุ้ง – เนปิดอร์ – มณฑลเฮลย์ เป็นรถไฟรางคู่



ภาพที่ 4-40 เส้นทางรถไฟจากสถานีย่างกุ้ง
(ที่มา: ดัดแปลงจาก Asterism Travels & Tours – Myanmar (2553))



ภาพที่ 4-41 สถานีรถไฟย่างกุ้ง
(ที่มา: panoramio (2556))

ทางอากาศ

ท่าอากาศยานนานาชาติย่างกุ้งเป็นท่าอากาศยานที่ใหญ่ที่สุดในพม่า อยู่ห่างออกไปทางทิศเหนือของกรุงย่างกุ้งประมาณ 15 กิโลเมตร เดินทางประมาณ 30 นาทีจากตัวเมือง ท่าอากาศยานแห่งนี้มีความยาวทางวิ่งประมาณ 3,360 เมตร ภายในท่าอากาศยาน ประกอบไปด้วย หน่วยงานศุลกากร หน่วยงานตรวจคนเข้าเมืองอาคารผู้โดยสารอาคารคลังสินค้าหน่วยบริการรับส่งสินค้าหอบคลุมการบิน หน่วยวัดสภาพภูมิอากาศหน่วยเรดาร์ท่าอากาศยานห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ระบบการจอดเครื่องบินไฟประจำลู่วิ่งระบบไฟส่องทางลู่วิ่งไฟส่องทางขึ้นลงเครื่องบินน้ำมันเครื่องบินจุดเติมน้ำมันเครื่องบินมี Ground Power หน่วยบริการบำรุงเครื่องบินบริการห้องน้ำอุปกรณ์ดับเพลิงแบ่งแยกตามประเภทการใช้ และมีระบบวางแผนการบิน ทั้งนี้ พม่ามีสายการบินทั้งภายในประเทศ สายการบินระหว่างประเทศ และสายการบินสำหรับขนส่งสินค้าโดยเฉพาะ คือ ATRON Cargo Airlines ไปยังประเทศรัสเซีย (ศูนย์การศึกษาการค้าระหว่างประเทศมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย,2554)



ภาพที่ 4-42 ท่าอากาศยานนานาชาติย่างกุ้ง
(ที่มา: โกลบอลทราเวลเมท (2555))

• โครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าและพลังงาน

ขณะนี้พม่าสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเขตที่พักอาศัยและเขตอุตสาหกรรมในกรุงย่างกุ้งได้มากขึ้น หลังจากที่มีการเปิดโรงงานผลิตไฟฟ้าในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานน้ำ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันดีเซล ถ่านหิน พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม และเชื้อเพลิงขยะ ให้ปัจจุบันพม่ามีกำลังการผลิตรวมสูงสุดถึง 9.71 พันล้านกิโลวัตต์ต่อชั่วโมงในปี.ศ. 2554 - 2555 แต่ผู้ประกอบการในกรุงย่างกุ้งเห็นว่าปริมาณกระแสไฟฟ้าที่แจกจ่ายยังคงไม่เพียงพอต่อความต้องการและมีปัญหาไฟดับบ่อยครั้ง หากมีการจำหน่ายไฟฟ้าที่เพียงพอจะสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ เพราะสามารถลดการปั่นไฟด้วยน้ำมันได้ด้วย (East Asia Watch, 2553)

• โครงสร้างพื้นฐานด้านสื่อสารโทรคมนาคม

การคมนาคมสื่อสารในย่างกุ้งถือว่าสัญญาณครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ แต่อาจมีความขัดข้องอยู่บ้าง ทั้งนี้ โทรศัพท์และค่าบริการยังถือว่าค่อนข้างแพงเมื่อเทียบกับประเทศไทย จึงมีการให้บริการสำหรับโทรศัพท์บ้านสาธารณะแก่ชาวย่างกุ้ง

• โครงสร้างพื้นฐานด้านประปาและสุขาภิบาล

ระบบน้ำประปาในย่างกุ้งถือว่ายังมีปัญหา เพราะครอบคลุมเพียงร้อยละ 60 ของนครย่างกุ้ง น้ำประปายังไม่เข้าไปถึงประชาชน ทำให้บางส่วนต้องใช้น้ำบาดาลอยู่ รวมทั้งน้ำดื่มเองนั้นก็ยังไม่ถูกสุขลักษณะ มีอัตราการรั่วซึมสูงถึงร้อยละ 50 ส่วนระบบน้ำเสียนั้นพบว่า มีปัญหาน้ำใต้ดินและน้ำในลำคลองเกิดเน่าเสีย จึงมีแผนการวางระบบป้องกันน้ำรั่ว และระบบ Septic Tank (วารสาร Keizaijin, 2555)

3. ประเภทอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในพื้นที่

เนื่องจากพม่าเป็นประเทศที่มีค่าแรงต่ำ มีการแข่งขันจากประเทศตะวันตกต่ำ แม้จะมีต้นทุนด้านโลจิสติกส์สูงซึ่งเป็นต้นทุนหลักที่ส่งผลต่อราคาสินค้าสำหรับการทำธุรกิจในพม่าก็ตาม จึงเป็นประเทศที่น่าสนใจในการลงทุน โดยอุตสาหกรรมที่น่าสนใจในกรุงย่างกุ้ง ได้แก่ อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมการผลิตสินค้าอุปโภค บริโภค อุตสาหกรรมประมง ธุรกิจท่องเที่ยว ธุรกิจด้านการบริการ เช่น ร้านอาหาร ตู้ซ่อมรถ อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ อุตสาหกรรมไม้แปรรูป เป็นต้น สำหรับในย่างกุ้งมีแหล่งนิคมอุตสาหกรรมหลายแห่ง แบ่งเป็นประเภทได้ดังนี้

- ประเภทอุตสาหกรรมสิ่งทอ และผลิตภัณฑ์ด้านอาหาร ประกอบไปด้วยเขตอุตสาหกรรม Hlaingthaya อยู่ฝั่งตะวันตก,เขตอุตสาหกรรมShwepyitha อยู่ฝั่งตะวันตกเฉียงเหนือ เขตอุตสาหกรรมShwepaukkan อยู่ฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือ และเขตอุตสาหกรรม Mingaladon-Pyinmabin อยู่ฝั่งตะวันออก
- ประเภทอุตสาหกรรมหนัก เช่น โรงงานผลิตพลาสติก และโรงงานผลิตเหล็ก ได้แก่ เขตอุตสาหกรรมDagon Myothit อยู่ฝั่งตะวันออกเฉียงใต้,เขตอุตสาหกรรมKmawby-Myaungdaka ห่างไปทางตอนเหนือของย่างกุ้ง 40 กิโลเมตร เขตอุตสาหกรรม Thanlyin-Kyauktan-Thilawa port

4. แผนการพัฒนาหรือแนวใหม่ในอนาคต

- พม่ามีแผนการปรับปรุงถนนทางหลวงเพื่อยกระดับให้มีมาตรฐานชั้น 3 หรือเป็นถนนลาดยาง 2 ช่องจราจร และต่อไปจะปรับปรุงเป็น 4 และ 6 ช่องทางจราจรตามลำดับ
- มีแผนการก่อสร้างท่าเทียบเรือเพื่อลำเลียงสินค้าในย่างกุ้งเพิ่มอีก 14 แห่ง จากเดิมที่มีอยู่ 18 แห่ง เพื่อช่วยเพิ่มศักยภาพในการจัดการขนส่งสินค้าเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า โดยท่าเทียบเรือ 7 แห่งจากทั้งหมดจะสร้างขึ้นผ่านการร่วมทุน และความช่วยเหลือจากต่างชาติ เพื่อยกระดับท่าเรืออย่างก้าวให้เป็นที่เรือที่ได้มาตรฐานสากลต่อไปในอนาคต
- กระทรวงคมนาคมของพม่าจะสร้างถนนใหม่ขนาด 4 ช่องทางจราจรในบริเวณท่าเรือย่างกุ้ง มีความยาวประมาณ 7.3 กิโลเมตร เชื่อมระหว่างถนน Strand ซึ่งเป็นถนนเลียบบริเวณหน้าท่าเรือย่างกุ้ง กับแม่น้ำย่างกุ้งเพื่ออำนวยความสะดวกแก่รถบรรทุกและรถคอนเทนเนอร์ที่จะขนส่งสินค้าจากท่าเรือ และมีแผนที่จะก่อสร้างเส้นทางรถไฟเลียบบถนนด้วย นอกจากนี้ยังมีโครงการจะขยายถนนที่เชื่อมระหว่างถนน Strand กับถนนหมายเลข 2 ให้มีความกว้างเป็น 6 เลน หากสร้างเสร็จรถบรรทุกจะสามารถใช้ถนนหมายเลข 2 ขนส่งสินค้าไปสู่พม่าตอนบนได้โดยตรง และสามารถใช้ถนน New Strand Road ขนส่งสินค้าไปสู่อิระวดีได้โดยตรง

เมืองย่างกุ้งมีแหล่งนิคมอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมากบริเวณชานเมือง อีกทั้งค่าแรงที่ค่อนข้างต่ำ ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำเช่นกัน อย่างไรก็ตาม ต้นทุนค่าขนส่งในพม่ายังคงเป็นจุดที่ควรให้ความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากระบบโลจิสติกส์ที่ยังไม่ได้มาตรฐาน ระบบไฟฟ้าและน้ำประปายังไม่สามารถรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมในพื้นที่ และความต้องการของชาวบ้านได้อย่างเพียงพอ มักเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับอยู่บ่อยๆ จึงต้องใช้น้ำมันในการปั่นไฟฟ้าทดแทนเวลาฉุกเฉินส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ทั้งนี้ ย่างกุ้งยังมีท่าเรือน้ำลึกดีลึบ และท่าเรือย่างกุ้งตั้งอยู่ไม่ไกลไปจากแหล่งนิคมอุตสาหกรรมอย่างก้าวมากนัก รวมทั้งมีท่าอากาศยานนานาชาติย่างกุ้ง และสถานีรถไฟรอบเมืองที่รองรับการคมนาคมขนส่งอีกด้วย

4.6 โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่เมียวดี (M3)



ภาพที่ 4-43 แผนที่เส้นทางการคมนาคมและสถานที่สำคัญของเมืองเมียวดี
(ที่มา: ดัดแปลงจาก google.map.com (2556))

1. ข้อมูลพื้นฐานของเมียวดี

เมืองเมียวดีเป็นหนึ่งในเมืองชายแดนที่สำคัญของสหภาพพม่า ในฐานะเป็นเมืองหน้าด่านทางด้านชายแดนภาคตะวันออกสุดของพม่าที่จะกระจายสินค้าไปยังเมืองต่างๆ โดยมีที่ตั้งอยู่ในเขตของรัฐกะเหรี่ยง ทางด้านตะวันตกของแม่น้ำเมย และอยู่ตรงข้ามกับ อ.แม่สอด จ.ตาก เมืองเมียวดีมีประชากรประมาณ 53,000 คน และมีความหนาแน่นประชากรประมาณ 17 คนต่อตารางกิโลเมตร (สำนักงานส่งเสริมรัฐวิสาหกิจขนาดย่อม, 2554) เมียวดีถือเป็นชุมชนด้านการค้า การแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม และถือเป็นเมืองประวัติศาสตร์ทางการค้าระหว่างไทยกับพม่าในอดีต รัฐบาลพม่ากำลังเร่งจัดตั้งเมืองเมียวดีให้เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษ (Myawaddy Border Trade Zone) โดยมีพื้นที่ประมาณ 1,860,000 ตารางเมตร แบ่งออกเป็นพื้นที่สำหรับสำนักงาน ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center) ส่วนตรวจสอบสินค้า ช่องทางสำหรับพิธีการทางด้านศุลกากรแบบครบวงจร (One Stop Service) ประกอบด้วย ศุลกากร สรรพากร ธนาคารพาณิชย์ สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง ในอนาคตมีแผนลงทุนด้านการท่องเที่ยว ที่พักอาศัยและโรงแรมอีกด้วย (นิตยสารผู้จัดการ, 2555)

2. โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในปัจจุบัน

- โครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคม

ทางถนน

เมียวดีเป็นเมืองชายแดนที่สำคัญในการกระจายสินค้าไปยังเมืองอื่นๆในประเทศพม่า ซึ่งรัฐบาลไทยได้ช่วยเหลืองบประมาณสร้างถนนจากแม่สอดไปเมืองเมียวดี สิ้นสุดเส้นทางที่เชิงเขาตะนาวศรีเป็นระยะทาง 17.35 กิโลเมตร โดยมีสะพานข้ามแม่น้ำเมยเรียกว่า “สะพานมิตรภาพไทย-พม่าแห่งที่ 1” ถือเป็น “โซ่ข้อกลาง” ของเส้นทางระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก - ตะวันตก (East-West Economic Corridor) ที่เชื่อมโยงระหว่างด้านมหาสมุทรอินเดียไปสู่มหาสมุทรแปซิฟิก ตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 พิเศษ และทางหลวงหมายเลข 9 นอกจากนี้ยังมีทางหลวงเอเชียหมายเลข 1 (Asian Highway 1 หรือ AH1) ระยะทาง 1,665 กิโลเมตร เริ่มจาก เมียวดี-ย่างกุ้ง-มันตะเลย์-ตามู



ภาพที่ 4-44 เส้นทางเชื่อมโยงระหว่างเมียวดีกับเส้นทางระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก
(ที่มา: หอการค้าจังหวัดตาก (2555))

การขนส่งสินค้าทางบกระหว่างแม่สอดไปยังเมียวดี-ย่างกุ้งยังคงมีอุปสรรคด้านเส้นทางการคมนาคมอย่างมากจากสภาพถนนชำรุดทรุดโทรม ปัจจุบันต้องสลับทิศทางการเดินทางระหว่างขาเข้าเมือง และขาออกจากเมืองในอีกวัน ซึ่งจะก่อให้เกิดความล่าช้าในการขนส่ง นั่นคือ ไม่สามารถขนส่งสินค้าสำเร็จได้ภายในวันเดียว แต่รัฐบาลมีนโยบายปรับปรุงเส้นทางให้ดีขึ้นและขยายเป็นถนนลาดยาง 2 ช่องทางจราจร แผนการก่อสร้างถนนสามารถช่วยย่นระยะเวลาในการขนส่งจากเมียวดี-พะอัน-ย่างกุ้ง จากเดิมใช้เวลาถึง 10 ชั่วโมงเหลือเพียง 6-7 ชั่วโมง แบ่งเป็น 5 ช่วง รวม 441 กิโลเมตร ได้ดังนี้

1. อ.แม่สอด/เมียวดี - เชียงเขาตะนาวศรี ระยะทางประมาณ 18 กม. (เสร็จแล้ว)
2. เชียงเขาตะนาวศรี - กอกะเร็ก ระยะทางประมาณ 44 กม.
3. กอกะเร็ก - ท่าตอน ระยะทางประมาณ 133 กม.
4. ท่าตอน - พะโค ระยะทางประมาณ 166 กม.
5. พะโค - ย่างกุ้ง ระยะทางประมาณ 80 กม.



ภาพที่ 4-45 แผนการก่อสร้างเส้นทางเชื่อมโยงในพม่าโดยความร่วมมือจากรัฐบาลไทย
(ที่มา: หอการค้าจังหวัดตาก (2555))



ภาพที่ 4-46 สภาพเส้นทางหมายเลข 85 ในเมืองเมียวดี-แนวเขาตะนาวศรี
(ที่มา: Panoramio (2555))

เมืองเมียวดีจะติดกับด่านพรมแดนแม่สอด ซึ่งบริเวณหน้าด่านมีความหนาแน่นของการข้ามแดนสูง โดยส่วนใหญ่เป็นชาวพม่าที่เดินทางเข้ามาทำงานหรือจับจ่ายใช้สอยในแม่สอด ในส่วนของรถบรรทุกที่รอฟ่านแดนนั้น ส่วนใหญ่จะขนสินค้าอุตสาหกรรมหรือสินค้าก่อสร้างเป็นหลัก และต่อแถวค่อนข้างยาว โดยเฉพาะวันที่เปิดให้มีการจราจรจากเมืองเมียวดีไปยังย่างกุ้ง

สภาพถนนภายในเมืองเมียวดีนั้น ส่วนใหญ่ยังเป็นถนนลูกรังที่ไม่ได้รับการปรับปรุง มีถนนลาดยางไม่มากนัก แต่ถนนหลักที่เชื่อมโยงจากด่านเป็นถนนลาดยางที่เพิ่งก่อสร้างในไม่กี่ปีที่ผ่านมา โดยบริษัทไทยที่เข้าไปก่อสร้าง มีระยะทางเพียง 10 กว่ากิโลเมตร และเริ่มมีสถานบริการน้ำมันขนาดใหญ่เพิ่มขึ้นในช่วงไม่กี่ปีมานี้ ส่วนของนิคมอุตสาหกรรมในเมืองเมียวดี ที่ทางการพม่าจัดไว้ให้ นั้นปัจจุบันยังมีการใช้งานไม่เต็มพื้นที่ และนักลงทุนต่างชาติยังไม่ได้ให้ความสนใจเท่าที่ควร อุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจริงในเมืองนี้ ยังคงเป็นอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ รวบรวมกระจายสินค้าจากฝั่งไทย เพื่อไปส่งยังเมืองอื่นทางตะวันออกหรือตอนกลางของประเทศพม่ามากกว่า ถัดไปจะพบศูนย์กระจายสินค้า และช่องทางสำหรับพิธีการทางด้านศุลกากรแบบครบวงจร



ภาพที่ 4-47 สภาพด่านชายแดนแม่สอด และสะพานข้ามแม่น้ำเมย
(ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2556))



ภาพที่ 4-48 สภาพถนนและศูนย์กระจายสินค้าในเมืองเมียวดี พม่า
(ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2556))

ทางเรือ

ท่าเรือที่ใกล้กับเมืองเมียวดี ได้แก่ ท่าเรือเมาะละແမံงตั้งอยู่ที่รัฐมอญ มีระยะห่างจากเมียวดีประมาณ 160 กิโลเมตร เป็นท่าเรือที่เปิดสู่มหาสมุทรแปซิฟิกและมหาสมุทรอินเดีย แต่ท่าเรือแห่งนี้ยังไม่สามารถรองรับเรือเดินสมุทรได้ หรืออาจใช้ท่าเรือที่สำคัญในพม่าได้แก่ ท่าเรื่อน้ำลึกย่างกุ้งห่างจากเมียวดีประมาณ 440 กิโลเมตร ท่าเรือทวาย เป็นต้น (มหาวิทยาลัยหอการค้า, 2555)



ภาพที่ 4-49 แผนที่เส้นทางจากเมียวดี-ท่าเรือเมาะละແမံง
(ที่มา: ดัดแปลงจาก Google Map (2556))

- โครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าและพลังงาน

เมียวดีเป็นเมืองชายแดนของประเทศพม่าซึ่งห่างไกลจากเมืองย่างกุ้ง จึงไม่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าจากย่างกุ้งมาเมียวดีได้ทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 25 ที่ได้รับเพียง ทำให้เมียวดีมีข้อดกข้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอีกร้อยละ 50 ของความต้องการทั้งหมด ทำให้ขาดแคลนไฟฟ้าอีกร้อยละ 25 ที่ต้องใช้การปั่นไฟจากน้ำมันทดแทน และยังคงปิดไฟฟ้าในบางช่วงเวลา หรือไม่อนุญาตให้ภาคอุตสาหกรรมใช้ไฟในช่วงเวลาเย็นและกลางคืน จากสถิติพบว่าปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่ายให้กับเมืองเมียวดี รวมทั้งพื้นที่กองกำลังพิทักษ์ชายแดน (BGF) ฝั่งตรงข้ามกับ อ.แม่ระมาด มากถึง 2,500,000 หน่วยต่อเดือน หรือ 120 ล้านบาทต่อปี นอกจากการซื้อขายไฟฟ้าถือเป็นการร่วมมือด้านพลังงาน และยังเป็นการขายเส้นทางธุรกิจ อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และการท่องเที่ยวในภูมิภาคให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

- **โครงสร้างพื้นฐานด้านสื่อสารโทรคมนาคม**

พม่าแถบเมียวดีสามารถรับคลื่นสัญญาณโทรศัพท์จากประเทศไทยได้ค่อนข้างชัดเจน สามารถรับสื่อทีวีของประเทศไทยได้ทุกช่องอีกด้วย ค่าโทรศัพท์ค่อนข้างแพงมากประมาณ 500 ดอลลาร์สหรัฐ ๙ ต่อเดือน (ปีพ.ศ. 2554) มีร้านอินเทอร์เน็ตให้บริการ แต่ไม่ทั่วถึงและยังคงเป็นปัญหาเพราะการเชื่อมต่อยังทำได้ค่อนข้างช้า

- **โครงสร้างพื้นฐานด้านประปาและสุขภาพ**

ระบบสาธารณสุขูปโภคโดยทั่วไปของเมียวดีถือว่ายังไม่ได้มาตรฐาน ยังคงใช้น้ำบาดาลอยู่ และไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนในพื้นที่ รวมทั้งในเขตนิคมอุตสาหกรรมด้วย

3. ประเภทอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในพื้นที่

เมืองเมียวดีมีการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษเมียวดีในวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2554 มีพื้นที่กว่า 1,618,750 ตารางเมตร เพื่อเป็นศูนย์กลางการนำเข้า – ส่งออก คลังสินค้า และอาคารพาณิชย์ นอกจากนี้ยังมีแผนพัฒนานิคมอุตสาหกรรมบนพื้นที่กว่า 4 ล้านตารางเมตร ด้านตะวันตกของเขตเศรษฐกิจชายแดนเมียวดี ซึ่งเมืองเมียวดีนี้มีความพร้อมทางด้านอุตสาหกรรมเกษตรและอัญมณี ส่วนด้านการเกษตรและปศุสัตว์ อาทิเช่น ถั่วเหลือง ถั่วเขียว พริก งา ละหุ่ง มะเขือเทศญี่ปุ่น ถั่วกระเทียม และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งเป็นวัตถุดิบส่งให้แก่ภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้เมืองเมียวดียังมีทรัพยากรและแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ ทั้งนี้ การเข้าไปลงทุนในนิคมอุตสาหกรรมเมียวดีนั้น ควรเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น (Labor Intensive) และได้ประโยชน์สิทธิพิเศษจากการมีต้นกำเนิดสินค้าในพม่า ส่วนอุตสาหกรรมที่ควรได้รับการส่งเสริมในแม่สอดนั้น อาจเป็นอุตสาหกรรมที่เน้นการผลิตที่มีมูลค่าสูง (Value - added) และมีการใช้แรงงานน้อย

4. แผนการพัฒนาหรือแนวโน้มในอนาคต

- ปรับปรุงสะพานมิตรภาพไทย-พม่าแห่งที่ 1 ซึ่งมีสภาพชำรุดทรุดโทรมทำให้รับน้ำหนักบรรทุกได้เพียง 25 ตันเท่านั้น หลังจากซ่อมแซมสะพานแล้วจะสามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ถึง 53 ตัน พร้อมทั้งปรับปรุงระบบโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อลดความแออัดของสภาพการจราจรและการขนส่งสินค้า
- มีโครงการก่อสร้างสะพานมิตรภาพไทย-พม่าแห่งที่ 2 เพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดและโครงสร้างสะพานชำรุดบนสะพานเดิม และรองรับการขยายตัวด้านการค้าและการขนส่งที่จะเพิ่มสูงขึ้นในอนาคตโดยสะพานแห่งนี้ตั้งอยู่ที่บ้านวังตะเคียน ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด ไปยังบ้านเยปู ประเทศพม่า



ภาพที่ 4-50 พื้นที่ศึกษาที่ตั้งสะพานมิตรภาพไทย - พม่า แห่งที่ 2
(ที่มา: หอการค้าจังหวัดตาก (2555))

- สร้างถนนจากเดิม 18 กิโลเมตร จากสะพานมิตรภาพไทย-พม่า แห่งที่ 1 ไปยังเชิงเขาตะนาวศรี เพิ่มอีก 28 กิโลเมตรจากเชิงเขาตะนาวศรีไปยังกอกะเรีกรวม 46 กิโลเมตร พร้อมกับปรับปรุงสภาพพื้นผิวถนนเส้นเดิม และขยายถนนเป็น 2 เลน กว้าง 10 เมตร เพื่อให้การขนส่งทั้งขาเข้า-ออกสามารถดำเนินได้ทุกวัน จากเดิมที่ต้องมีการสลับการเดินรถวันเว้นวัน คาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ. 2557
- รัฐบาลพม่ากำลังดำเนินการก่อสร้างเส้นทางสายกอกะเรีกรไปยังท่าเรือเมะละแหม่ง โดยเชื่อมเส้นทางจากแม่สอด – เมียวดี – กอกะเรีกร เป็นระยะ 1,360 กิโลเมตร จากเดิมที่ต้องเดินทางถึง 4,000 กิโลเมตร เส้นทางนี้จะเปิดประตูเชื่อมต่อระหว่างอ่าวเบงกอลกับทะเลจีนใต้ หากการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว พม่าจะกลายเป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าที่สำคัญในเอเชีย
- โครงการก่อสร้างพื้นที่บริการ (Service Areas) สำหรับรถบรรทุก เพื่อพัฒนาเป็นศูนย์โลจิสติกส์, ศูนย์กระจายสินค้า หรือเขตเศรษฐกิจพิเศษในอนาคต
- ปรับปรุงทางวิ่งท่าอากาศยานแม่สอดจากเดิมยาว 1,700 เมตร ขยายเป็น 2,200 เมตร ซึ่งสามารถรองรับเครื่องบินอั่ง 737 ได้ และสร้างอาคารผู้โดยสารเพื่อรองรับผู้โดยสารจำนวน

300 คน และผลักดันให้มีเส้นทางการบินที่เชื่อมโยงระหว่าง กรุงเทพฯ – แม่สอด - ย่างกุ้ง และกรุงเทพฯ – แม่สอด - เมาะละเหม่ง

- แผนพัฒนาพื้นที่ 22.4 ล้านตารางเมตร ในฝั่งไทยให้เป็นเขตเศรษฐกิจการค้าการลงทุนร่วมระหว่างแม่สอด-เมียวดี รวมทั้งจัดตั้งคณะทำงานจากทั้ง 2 ประเทศ เพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลการลงทุนและสร้างเชื่อมั่นให้แก่นักลงทุนได้

สำหรับเมืองเมียวดีนั้นเป็นเมืองคู่ค้า อ.แม่สอด จ.ตาก รัฐบาลพม่ากำลังจัดตั้งพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษในเมียวดี เช่นเดียวกับรัฐบาลไทยที่กำลังพิจารณาให้ อ.แม่สอด จ.ตาก เป็นพื้นที่นำร่องเขตเศรษฐกิจพิเศษคู่กับเมืองเมียวดี แต่เมียวดียังไม่ได้รับการตอบสนองจากนักลงทุนต่างชาติ เนื่องจากเมียวดียังไม่มีความพร้อมในด้านสาธารณูปโภค ด้านประปาและน้ำบาดาลยังขาดแคลน รวมถึงมีปัญหาไฟฟ้าดับที่เกิดขึ้นอยู่บ่อยครั้งที่จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตส่วนสภาพเส้นทางในเมืองเมียวดีกำลังอยู่ระหว่างการปรับปรุงพัฒนา เพื่อลดระยะทางและต้นทุนการขนส่งจากเมียวดีไปยังท่าเรือเมาะละเหม่ง และเมืองย่างกุ้ง นอกจากนี้การสัญจรข้ามสะพานมิตรภาพไทย-พม่าแห่งที่ 1 จะมีการเข้า-ออกแบบสลับวัน ซึ่งเป็นอุปสรรคอย่างมากในการค้าขายระหว่างแดน เพราะไม่สามารถทำได้ภายในวันเดียว อย่างไรก็ตาม ทั้งพม่าและไทยกำลังมีแผนแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยสร้างสะพานมิตรภาพไทย-พม่าแห่งที่ 2 ให้กระจายความหนาแน่นของการขนส่งข้ามชายแดนของสะพานมิตรภาพไทย-พม่าแห่งแรก และให้รถขาเข้า - ขาออกสามารถวิ่งสวนกันได้

4.7 โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่เวียงจันทน์ (L1)



ภาพที่ 4-51 แผนที่เส้นทางการคมนาคมและสถานที่สำคัญของนครเวียงจันทน์
(ที่มา: ดัดแปลงจาก google.map.com (2556))

1. ข้อมูลพื้นฐานของเวียงจันทน์

นครหลวงเวียงจันทน์มีประชากรประมาณ 754,384 คน (ปีพ.ศ. 2552) มีพื้นที่ 3,960 ตารางกิโลเมตร แบ่งออกเป็น 9 อำเภอ 500 ตำบล และ 128,464 ครัวเรือน ทิศเหนือติดแขวงหลวงพระบาง ทิศใต้ ติดกับ จ.หนองคาย ทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดแขวงเชียงขวาง ทิศตะวันตกติดแขวงไซยะบุรี ทิศตะวันตกเฉียงใต้มีชายแดนติด จ.เลย ประเทศไทย ความหนาแน่นของประชากร 192 คนต่อตารางกิโลเมตร นครหลวงเวียงจันทน์ นอกจากจะเป็นเมืองหลวงที่สำคัญและเป็นศูนย์กลางการค้าและลงทุนแล้ว ยังจัดเป็นเมืองท่องเที่ยวที่มีเสน่ห์และมีความหลากหลาย เพราะคงไว้ซึ่งวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์อันเก่าแก่ ผสมผสานกับความทันสมัยของเมืองหลวงที่ต้องก้าวไปตามยุคตามสมัย (สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ เวียงจันทน์, 2556)

2. โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในปัจจุบัน

• โครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคม

ทางถนน

สำหรับเส้นทางสายหลักที่ผ่านนครเวียงจันทน์ และเป็นเส้นทางขนส่งสำคัญที่สุดของสปป.ลาว คือเส้นทางหมายเลข 13 เชื่อมโยงภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ของสปป.ลาว มีความยาวประมาณ 1,363 กิโลเมตร เปรียบเสมือนกระดูกสันหลังของประเทศ เริ่มจากภาคเหนือที่บ้านนาเดย แขวงหลวงน้ำทาผ่านแขวงอุดมไซ แขวงหลวงพระบาง จากนั้นเลียบขนานไปกับแม่น้ำโขง ผ่านเวียงจันทน์ ทอดยาวลงมาภาคกลางผ่านแขวงสะหวันนะเขต ลงมาถึงภาคใต้ผ่านแขวงสาละวัน มาสิ้นสุดที่แขวงจำปาสัก จนถึงชายแดนกัมพูชา และผ่านเข้าถึงท่าเรือไฮจิมีนซ์ของเวียดนาม เส้นทางหมายเลข 13 นี้ จะเชื่อมกับเส้นทางสำคัญอื่น ๆ ที่เชื่อมภูมิภาคตะวันออกกับตะวันตกของ สปป.ลาว เข้าด้วยกัน ตามเส้นทางหมายเลข 7, 8 และ 9



ภาพที่ 4-52 สภาพเส้นทางหมายเลข 13 บริเวณเวียงจันทน์
(ที่มา: panoramio (2555))

สะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 1 (หนองคาย-เวียงจันทน์) เป็นสะพานข้ามแม่น้ำโขงขนาดใหญ่แห่งแรกที่เชื่อมต่อระหว่างเทศบาลเมืองหนองคายเข้ากับบ้านท่านาแล้ง นครหลวงเวียงจันทน์ สปป.ลาว สะพานมีความยาว 1,170 เมตร ผิวถนนลาดยาง 2 ช่องจราจร พร้อมทางเดิน 2 ช่องทาง และทางรถไฟรางเดี่ยวกว้าง 1.000 เมตร ใช้งบประมาณก่อสร้าง 30,000,000 ดอลลาร์สหรัฐ ๙ ด้วยความช่วยเหลือจากรัฐบาลออสเตรเลีย ใช้ระยะเวลาก่อสร้างระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2534 ถึงเมษายน พ.ศ. 2537



ภาพที่ 4-53 สะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 1
(ที่มา: wikipedia (2556))

ทางรถไฟ

ปัจจุบัน สปป.ลาว ยังไม่มีระบบการคมนาคมทางรถไฟ แต่มีแผนการก่อสร้างรถไฟสายทรานส์เอเชีย และเส้นทางรถไฟสายอาเซียนจากสิงคโปร์ไปยังเมืองคุนหมิงของจีน รวมทั้งการก่อสร้างเส้นทางรถไฟระหว่างสปป.ลาว ไปยังประเทศเพื่อนบ้านคือ เวียดนาม (เวียงจันทน์ – เวียดนาม) จีน (เวียงจันทน์ – หลวงพระบาง – คุนหมิง) โดยทางรถไฟสายแรกของลาว คือ สายสะพานมิตรภาพ-ท่านาแล้ง ช่วงระยะทาง 3.5 กม. สร้างด้วยเงินช่วยเหลือจากรัฐบาลไทย เริ่มเปิดให้บริการอย่างเป็นทางการตั้งแต่วันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2552 โดยมีขบวนรถโดยสารเดินทางไปกลับวันละ 2 รอบจาก จ.หนองคาย – ท่านาแล้ง เวียงจันทน์ โดยใช้เวลาในการเดินทางเพียง 15 นาที นอกจากนี้ สปป.ลาว ยังมีโครงการสำรวจเส้นทางรถไฟดังนี้

- 1) ท่านาแล้ง-เวียงจันทน์ บริษัท ซีสตร้า (Systra) ซึ่งเป็นบริษัทรถไฟจากฝรั่งเศส ได้เริ่มสำรวจศึกษาทางรถไฟความยาว 7 กิโลเมตร ระหว่างบ้านโคกโพธิ์ ท่านาแล้ง ต่อบังเวียงจันทน์
- 2) เวียงจันทน์ – เมืองท่าแขก แขวงคำม่วน ระยะทาง 300 กิโลเมตร ซึ่งมีการสำรวจในเบื้องต้นแล้ว และรัฐบาลลาวกำลังหาผู้ลงทุนเพื่อสร้างทางรถไฟเชื่อมระหว่างไทยเวียดนาม และจีน
- 3) เมืองท่าแขก แขวงคำม่วน – ชายแดนเวียดนามรัฐบาลเวียดนามให้ความช่วยเหลือในการสำรวจเส้นทางในกลุ่มการค้าและการลงทุนสปป.ลาว 12 โครงการ 18 เดือน ระยะทาง 100 กิโลเมตร



ภาพที่ 4-54 สถานีรถไฟท่านาแล้ง นครเวียงจันทน์
(ที่มา: panoramio (2555))

ทางเรือ

ในปีพ.ศ.2554 - 2558 สปป.ลาวมีแผนพัฒนาการคมนาคมทางน้ำ คือ 1) การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ทั้งการป้องกันบริเวณชายฝั่ง และการป้องกันน้ำท่วม 2) การพัฒนาท่าเรือและช่องเดินเรือ 3) การคมนาคมทางน้ำภายในประเทศ 4) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และ 5) ทางกฎหมาย โดยปรับปรุงให้มีความเป็นสากลยิ่งขึ้น

สปป.ลาวมีแม่น้ำโขงไหลผ่านตลอดตั้งแต่เหนือจรดใต้ ความยาวรวม 1,835 กิโลเมตร แต่มีข้อจำกัดทางกายภาพที่เป็นอุปสรรคต่อการเดินทาง เช่น เกาะแก่ง ระดับน้ำ และความเชี่ยวของน้ำ ทำให้การขนส่งสามารถทำได้ไม่ต่อเนื่อง โดยมีระยะทางที่ใช้ในการขนส่งได้เพียง 875 กิโลเมตร และเดินเรือสะดวกแค่ช่วงเดือนพฤษภาคม-ธันวาคม ซึ่งเป็นช่วงน้ำหลาก ระดับน้ำสูงสามารถรองรับเรือเดินสินค้าขนาดใหญ่ได้ล้นละ 120-150 ตัน ส่วนเดือนมกราคม-เมษายน เป็นช่วงระดับน้ำต่ำ รองรับเพียงเรือขนส่งสินค้าขนาดเล็กได้ประมาณ 40-60 ตัน ส่วนของเวียงจันทน์ ถึงหลวงพระบาง ยาวประมาณ 800 กิโลเมตร กว้างประมาณ 400 เมตร และจะกว้างขึ้นเป็นลำดับจนถึงเวียงจันทน์ กว้างประมาณ 1,000 เมตร กระแสน้ำแรง สามารถใช้ในการเดินเรือได้ในฤดูที่ระดับน้ำขึ้นสูงปานกลาง โดยใช้เรือที่กินน้ำลึก 1-20 เมตร สำหรับเรือที่กินน้ำลึก 0.6 เมตร ใช้การได้ตลอดปี สำหรับแม่น้ำภายในประเทศที่เชื่อมต่อกับเวียงจันทน์คือ แม่น้ำจิม ซึ่งจะเชื่อมไปยังเชียงขวาง ด้วยระยะทางประมาณ 354 กิโลเมตร

ทางอากาศ

เวียงจันทน์มีท่าอากาศยานนานาชาติวัตไต (Wattay International Airport) ซึ่งห่างออกไปจากนครหลวงเวียงจันทน์เพียง 3 กิโลเมตร โดยท่าอากาศยานแห่งนี้จัดว่าเป็นท่าอากาศยานพาณิชย์หลักของสปป.ลาว ที่สามารถเชื่อมโยงไปยังเมืองสำคัญต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยรัฐบาลไทยให้การสนับสนุนปรับปรุงความยาวทางวิ่ง และลานจอดเครื่องบิน เพื่อรองรับเครื่องบินขนาดใหญ่ และ

ช่วยเพิ่มศักยภาพด้านเศรษฐกิจให้แก่ สปป.ลาวปัจจุบันท่าอากาศยานแห่งนี้มีทางวิ่งยาว 3,000 เมตร
จำนวน 1 ทางวิ่ง (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, 2555)



ภาพที่ 4-55 ท่าอากาศยานนานาชาติวัตไตในนครเวียงจันทน์
(ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (2555))

- **โครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าและพลังงาน**

สปป.ลาวใช้ระบบไฟฟ้ากำลังไฟ 220 โวลต์ วงจรกระแสสลับ และยังมีเหตุไฟดับเกิดขึ้นบ่อยครั้ง
รวมถึงในนครเวียงจันทน์เองด้วย เนื่องจากพายุฝนในช่วงเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม ส่วนบางพื้นที่ที่มี
กระแสไฟใช้เพียงบางช่วงเท่านั้น และบางพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าเข้าถึงเลย ในนครเวียงจันทน์เองนั้นมีการส่ง
กระแสไฟฟ้า 115 กิโลโวลต์ จากสถานีไฟฟ้าแรงสูงจ.หนองคายไปยังสถานีไฟฟ้าแรงสูงท่านาแล้งของ
การไฟฟ้าลาว ในเวียงจันทน์มีเขื่อนน้ำงึมที่เป็นเขื่อนผลิตไฟฟ้าแห่งแรกของประเทศตั้งแต่ปีพ.ศ.2511
จนกระทั่งปัจจุบันมีเขื่อนที่สามารถผลิตไฟฟ้าได้แล้ว 18 แห่ง และยังมีเขื่อนที่อยู่ในช่วงกำลังก่อสร้างและ
กำลังศึกษาอยู่อีก 88 แห่ง เพื่อพัฒนาให้เป็น “แบตเตอรี่แห่งเอเชีย” ด้วยกำลังการผลิตไฟฟ้ากว่า
20,000 เมกะวัตต์ต่อปีภายในพ.ศ. 2563 (ผู้จัดการออนไลน์, 2556)



ภาพที่ 4-56 เขื่อนผลิตไฟฟ้าน้ำงึม 1
(ที่มา: สำนักงานผู้ช่วยทูตทหารไทย /เวียงจันทน์ (2555))

• โครงสร้างพื้นฐานด้านสื่อสารโทรคมนาคม

ระบบโทรคมนาคม ได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็ว โดยการนำเอาเทคโนโลยีใหม่เข้ามาพัฒนาทำให้ระบบการสื่อสารภายในประเทศและสากลมีความเร็วและสะดวกสบายขึ้น เช่น ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ระบบโทรศัพท์มือถือ 3G/4G และอื่นๆ ปัจจุบันมี 5 บริษัทที่ลงทุนในด้านโทรคมนาคม โดยเป็นบริษัทของรัฐร้อยละ 100 จำนวน 1 บริษัท บริษัทร่วมกับเอกชน 2 บริษัท และบริษัทต่างชาติร้อยละ 100 จำนวน 2 บริษัท แต่สัดส่วนของประชากรที่ใช้บริการโทรศัพท์น้อยกว่าร้อยละ 2 ของประชากรทั้งหมดในประเทศ โดย สปป.ลาว มีโทรศัพท์พื้นฐานเพียง 9 แสนสาย โทรศัพท์เคลื่อนที่ 1.4 แสนราย จึงมีแผนพัฒนาให้ระบบทันสมัยมากยิ่งขึ้น

• โครงสร้างพื้นฐานด้านประปาและสุขาภิบาล

แม้ว่าประชาชนในประเทศมีจำนวนน้อย ระบบประปาในสปป.ลาว ยังมีไม่เพียงพอใช้สำหรับความต้องการของประชาชน แม้ในนครหลวงเวียงจันทน์ บริษัทประปาของลาวสามารถผลิตน้ำได้วันละ 1 แสนลูกบาศก์เมตร แต่มีความต้องการใช้ถึงวันละ 11.2 แสนลูกบาศก์เมตร ทำให้ทางการลาวพยายามเพิ่มการผลิตน้ำให้เพียงพอกับความต้องการใช้ รวมถึงขยายการผลิตไปในแขวงต่างๆ ให้ทั่วถึงมากขึ้น ซึ่งตอนนี้ โรงงานประปาดังอยู่ในเมืองเอกของแขวงและบรรดาเมืองทั้งหมด 38 แห่ง จำนวนของประชากรที่ได้ใช้น้ำประปาแล้วเกือบร้อยละ 40 ของประชากรทั้งหมดที่อาศัยอยู่ในตัวเมือง

3. ประเภทอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในพื้นที่

นครเวียงจันทน์มีเขตเศรษฐกิจพิเศษและเขตนิคมอุตสาหกรรมหลายแห่ง จากการรวบรวมของสำนักงานร่วมมือการค้าและการลงทุนปีพ.ศ. 2555 มีดังนี้

- เขตเศรษฐกิจเฉพาะอุตสาหกรรมและการค้าโนนทอง ตั้งอยู่ในนครหลวงเวียงจันทน์ มีพื้นที่ 1,099,200 ตารางเมตร สร้างในปีพ.ศ. 2554 โดยมีนักลงทุนจากจีนได้วันพัฒนาร่วมกับรัฐบาลลาว ซึ่งการก่อสร้างแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ขั้นตอนการสำรวจที่ดิน ขั้นตอนการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน ขั้นตอนจัดสรรแบ่งเขตการลงทุน และขั้นตอนการก่อสร้างโรงงาน อาคารต่างๆ ในปัจจุบันพื้นที่แห่งนี้ยังอยู่ในการพัฒนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเป็นเขตอุตสาหกรรมแปรรูป
- เขตพัฒนาไซสถาน สร้างเมื่อปีพ.ศ. 2554 พื้นที่ 10 ล้านตารางเมตร โดยมีบริษัทร่วมทุนลาว – จีนเป็นผู้พัฒนา เพื่อเป็นเขตอุตสาหกรรมเบา และอุตสาหกรรมแปรรูปเพื่อการส่งออก
- เขตเศรษฐกิจเฉพาะดงโพสี สร้างขึ้นเมื่อปีพ.ศ. 2555 มีพื้นที่ 539,200 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณสะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 1 (หนองคาย-เวียงจันทน์) โดยได้มีการลงนามเซ็นสัญญากับบริษัทยู พี แอร์ ลาว จำกัด รัฐบาลถือหุ้นร้อยละ 15 นักธุรกิจภายในสปป.ลาวถือหุ้นร้อยละ 5 บริษัทยูนิเวอร์ซัลแปซิฟิก จำกัดจากประเทศมาเลเซีย ถือหุ้นร้อยละ 80 เป็นผู้พัฒนาโครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับธุรกิจด้านการค้า การบริการ การท่องเที่ยว และการขยายตัวทางเศรษฐกิจ รวมทั้งส่งเสริมการค้าชายแดน

- เขตเศรษฐกิจเฉพาะบึงธาตุหลวง เป็นเขตอุตสาหกรรมแปรรูปบนพื้นที่ 3,650,000 ตารางเมตร โดยนักธุรกิจจากจีนเป็นผู้พัฒนารายใหญ่เริ่มเซ็นสัญญาเมื่อปีพ.ศ. 2554 อยู่ระหว่างพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

4. แผนการพัฒนาหรือแนวโน้มในอนาคต

- มีแผนการเชื่อมโยงเส้นทางจากเชียงใหม่ – เวียงจันทน์ให้เป็นเส้นทางระเบียงเศรษฐกิจ
- มีแผนการพัฒนากการผลิตไฟฟ้าพลังงานน้ำให้มีศักยภาพยิ่งขึ้น ได้แก่
 - การขยายการผลิต การส่งไฟฟ้า การกระจายไฟฟ้า และพัฒนาระบบส่งไฟฟ้าเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าในประเทศให้ได้มากกว่าร้อยละ 90 ในปีพ.ศ. 2564
 - สนับสนุนการพัฒนาระบบไฟฟ้า 500 กิโลวัตต์มีโครงการพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจในภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (GMS) เพื่อนำพลังงานไฟฟ้าจากประเทศลาวไปยังไทย 7,000 เมกกะวัตต์จนถึงปีพ.ศ. 2558 ผลิตให้แก่เวียดนาม 3,000 เมกกะวัตต์จนถึงปีพ.ศ. 2564 และผลิตไฟฟ้าให้แก่กัมพูชา 2,000 เมกกะวัตต์จนถึงปีพ.ศ. 2564 (โครงการพัฒนาความร่วมมือเพื่อส่งเสริมรัฐวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2554)

จากข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานพบว่า เวียงจันทน์เริ่มจัดตั้งเขตนิคมอุตสาหกรรมได้ไม่นานนักและอยู่ระหว่างการพัฒนา พื้นที่แห่งนี้สามารถเชื่อมโยงกับจุดสำคัญต่าง ๆ ทั้งเมืองคุนหมิง จีน และท่าเรือแหลมฉบังของไทย ที่เป็นแหล่งรองรับสินค้าจากนิคมอุตสาหกรรมในเวียงจันทน์ ทั้งนี้ สปป.ลาวใช้เส้นทางการขนส่งทางบกเป็นหลัก สำหรับการสัญจรทางน้ำนั้นมีน้อยมาก เนื่องจากแม่น้ำโขงไม่สามารถรองรับเรือขนส่งสินค้าได้ตลอดทั้งปี ส่วนความพร้อมในด้านสาธารณูปโภคนั้นค่อนข้างพร้อม ทั้งระบบไฟฟ้าที่มีแผนเพิ่มกำลังการผลิตจากโครงการก่อสร้างเขื่อนหลายแห่ง ระบบคมนาคมสื่อสารครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่เวียงจันทน์ และสามารถรองรับระบบ 3G/4G อีกด้วย แต่สำหรับระบบอินเทอร์เน็ตยังคงมีราคาค่อนข้างแพงเมื่อเทียบกับไทย สำหรับระบบประปานั้นยังไม่เพียงพอต่อความต้องการทั้งประชาชนในพื้นที่ และในเขตอุตสาหกรรมเท่าใดนัก

4.8 โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่สะพานหะเขต (L2)



ภาพที่ 4-57 แผนที่เส้นทางการคมนาคมและสถานที่สำคัญของสะพานหะเขต
(ที่มา: ดัดแปลงจาก google.map.com (2556))

1. ข้อมูลพื้นฐานของสะพานหะเขต

สะพานหะเขตมีพื้นที่ 21,774 ตารางกิโลเมตร ที่ราบร้อยละ 58 และพื้นที่เนินเขาร้อยละ 41.5 ทิศเหนือติดกับแขวงคำม่วน ทิศตะวันออกติดกับจ.กวางจีและกวางบินของเวียดนาม ทิศใต้ติดกับแขวงสาละวัน ทิศตะวันตกติดกับ จ.มุกดาหาร จ.นครพนม จ.อำนาจเจริญ และจ.อุบลราชธานี โดยมีแม่น้ำโขงกั้นระหว่างกลาง แขวงสะพานหะเขตเป็นแขวงที่มีประชากรมากที่สุดในประเทศประมาณ 890,582 คน (ปีพ.ศ. 2552) มีความหนาแน่นของประชากร 41 คนต่อตารางกิโลเมตร ถือเป็นเมืองที่มีความเจริญทางเศรษฐกิจดีเป็นอันดับสองรองจากนครหลวงเวียงจันทน์ เป็นศูนย์กลางในการกระจายสินค้าไปยังประเทศเพื่อนบ้านได้แก่ ไทยและเวียดนาม และกำลังจะกลายเป็นเมืองอุตสาหกรรมที่สำคัญของสปป.ลาว จากการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษสะพาน-เซโน (Savan-SENO Special Economic Zone) ซึ่งติดกับสะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 2 ตรงข้ามจ.มุกดาหาร

2. โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในปัจจุบัน

- โครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคม

ทางถนน



ภาพที่ 4-58 เส้นทางหมายเลข 9 เชื่อมต่อระหว่างไทย – ลาว – เวียดนาม
(ที่มา: AEC Corridor (2555))

แขวงสะหวันนะเขตมีเส้นทางหมายเลข 9 ซึ่งเป็นเส้นทางหลักที่ทำให้สปป.ลาวมีทางออกสู่ทะเล และเป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก - ตะวันตก (East-West Economic Corridor : EWEC) ซึ่งเป็นเส้นทางที่เริ่มต้นจากเมืองเมาะละหมั่งของพม่าเข้าสู่ประเทศไทยที่ อ.แม่สอด จ.ตาก ผ่านพินธุวาทิต ขอนแก่น ไปยังมุกดาหาร รวมระยะทาง 777 กม. ข้ามสะพานมิตรภาพ ไทย-ลาว แห่งที่ 2 ไปยังเมืองโกสุมพิสัย มหวิหาน แขวงสะหวันนะเขต ไปจนถึงเมืองกวางตรีและดานังใน เวียดนาม มีระยะทางรวมกัน 1,450 กิโลเมตร เส้นทางหมายเลข 9 ในส่วนของสปป.ลาวเริ่มจาก แขวงสะหวันนะเขตไปทางทิศตะวันออกจรดชายแดนเวียดนามที่บ้านแดนสะหวัน เมืองเซโปน สปป.ลาว รวมระยะทาง 240 กิโลเมตร เป็นถนนลาดยาง 2 ช่องจราจรตลอดเส้นทาง สามารถใช้งานได้ตลอดทั้งปี ส่วนใหญ่เป็นเส้นทางราบใช้เวลาประมาณ 3 - 3.5 ชั่วโมงเชื่อมต่อกับเมืองลาวบาว จ.กวางตรีของ เวียดนามต่อไปยังเมืองตองฮา และเชื่อมผ่านเมืองเว้ ไปจนถึงท่าเรือดานังของเวียดนาม รวมระยะทาง ในเวียดนาม 265 กิโลเมตร เป็นเส้นทางเศรษฐกิจสำคัญในปัจจุบันและอนาคตด้านการท่องเที่ยวและการขนส่งสินค้าจากไทย-สปป.ลาว-เวียดนาม

นอกจากนี้ ยังมีเส้นทางหมายเลข 13 ตัดกับเส้นทางหมายเลข 9 ผ่านเมืองสะหวันนะเขต เชื่อมโยงจากสปป.ลาวด้านใต้ เลียบไปกับแม่น้ำโขงขึ้นไปทางเหนือ และสามารถไปยังเวียงจันทน์ได้ ระยะทางประมาณ 544 กิโลเมตร



ภาพที่ 4-59 สภาพเส้นทางหมายเลข 9
(ที่มา: panoramio (2555))



ภาพที่ 4-60 สภาพเส้นทางหมายเลข 13
(ที่มา: panoramio (2555))

สะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 2 (จ.มุกดาหาร - สหวันนะเขต) เป็นสะพานที่เชื่อมต่อ จ.มุกดาหารของประเทศไทย กับแขวงสหวันนะเขต สปป.ลาว ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางเศรษฐกิจ ตะวันตก - ตะวันออก เริ่มจากพม่า ผ่านไทย สปป.ลาว และสิ้นสุดที่เวียดนาม และเป็นส่วนหนึ่งของการ พัฒนาลุ่มแม่น้ำโขงของธนาคารการพัฒนาแห่งเอเชีย (ADB) ซึ่งมีความยาวทั้งหมด 1,600 เมตร มีความกว้าง 12 เมตร และมี 2 ช่องทางจราจร มูลค่าการก่อสร้างประมาณ 70 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดย แหล่งทุนในการก่อสร้างเป็นเงินกู้ยืมดอกเบี้ยต่ำจากรัฐบาลญี่ปุ่น สะพานแห่งนี้เปิดให้สาธารณะใช้เมื่อ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2549 ในระหว่างการขับรถมายังฝั่งไทย คนขับรถมาจากฝั่งลาวต้องเปลี่ยนฝั่ง การขับ เนื่องจากประเทศลาวขับรถทางขวามือ ส่วนประเทศไทยขับรถทางซ้ายมือ ก็ต้องเปลี่ยนฝั่งการ ขับรถไปเป็นทางขวาเมื่อเข้าสปป.ลาวด้วยเช่นเดียวกัน



ภาพที่ 4-61 สะพานมิตรภาพไทย – ลาว แห่งที่ 2
(ที่มา: Wikipedia (2556))

ทางรถไฟ

เมืองสะหวันนะเขตไม่มีเส้นทางรถไฟในปัจจุบัน

ทางเรือ

สำหรับการเดินทางโดยใช้เส้นทางเรือจากเวียงจันทน์ ถึงสะหวันนะเขต มีระยะทางประมาณ 470 กิโลเมตร ความกว้างแม่น้ำโขงในช่วงนี้มากกว่า 1,000 เมตร และกว้างมากขึ้นตามลำดับ จนถึงสะหวันนะเขต ซึ่งจะกว้างประมาณ 1,700 เมตร ความเร็วของกระแสน้ำลดลง และมีเกาะแก่งน้อย ในฤดูที่แม่น้ำมีระดับสูง และระดับน้ำปานกลางประมาณ 10 เดือน เรือที่มีท้องลึก 1.2 เมตร สามารถเดินเรือได้ ในขณะที่ระดับน้ำต่ำนั้น เรือที่มีท้องน้ำลึก 0.8 เมตร สามารถใช้เดินได้ตลอดระยะทาง ส่วนเรือที่มีท้องน้ำลึกกว่านี้ หรือเรือขนาดใหญ่ไม่สามารถสัญจรได้ จึงไม่เป็นเส้นทางหลักในการขนส่ง ทั้งนี้ นักลงทุนในบริเวณนี้สามารถใช้เส้นทางหมายเลข 9 เพื่อเดินทางไปยังท่าเรือดานัง เวียดนาม เพื่อส่งสินค้าทางเรือไปยังเมืองและภูมิภาคต่างๆ

ทางอากาศ

ในสะหวันนะเขตมีท่าอากาศยานภายในประเทศและระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานนานาชาติสะหวันนะเขตตั้งอยู่ที่เมืองไกสอน-พมวิหาน มีเที่ยวบินไปกลับระหว่างสะหวันนะเขต – กรุงเทพฯ สะหวันนะเขต - นครหลวงเวียงจันทน์ ท่าอากาศยานสะหวันนะเขตมีความยาวทางวิ่ง 1,633 เมตร จำนวน 1 ทางวิ่ง ตั้งห่างจากเขตเศรษฐกิจพิเศษประมาณ 40 กิโลเมตร บนเส้นทางหมายเลข 9

• โครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าและพลังงาน

สำหรับด้านสาธารณูปโภคยังคงมีปัญหาอยู่ในพื้นที่แขวงสะหวันนะเขต รวมทั้งพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษสะหวันนะเขตด้วย เนื่องจากมีโรงงานเข้ามาติดตั้งเป็นจำนวนมาก และรัฐบาลลาวไม่สามารถเตรียมความพร้อมให้แก่นักลงทุนได้ ทำให้นักลงทุนต้องจัดสรรเดินระบบส่งไฟฟ้าให้แก่พื้นที่ในส่วนของตนเอง โดยมีสถานีไฟฟ้าขนาด 115 กิโลโวลต์อยู่ 3 แห่ง และยังมีส่วนที่กำลังก่อสร้างและ

กำลังศึกษาอยู่อีก 3 แห่ง ส่วนสถานีไฟฟ้าขนาด 230กิโลโวลต์มีอยู่ 1 แห่ง ซึ่งจะกระจายกระแสไฟฟ้าไปยังเมืองสำคัญต่าง ๆ ต่อไป

- **โครงสร้างพื้นฐานด้านสื่อสารโทรคมนาคม**

ระบบโทรคมนาคมไร้สายเข้าถึงพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษสะพานมิตรภาพ และยังมีมีการนำเอาเทคโนโลยีใหม่เข้ามาพัฒนาทำให้ระบบการสื่อสารภายในประเทศและสากลมีความเร็วและสะดวกสบายขึ้น เช่น ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ระบบโทรศัพท์มือถือ 3G/4G และอื่นๆ

- **โครงสร้างพื้นฐานด้านประปาและสุขาภิบาล**

ระบบประปาค่อนข้างเพียงพอต่อการใช้งาน จากสถิติเมื่อปีพ.ศ. 2552 พบว่ามีน้ำประปาพื้นที่ถึงร้อยละ 85 ของพื้นที่แขวงสะพานมิตรภาพอย่างไรก็ตาม ปีพ.ศ. 2563 รัฐบาลลาวตั้งเป้าให้ สปป.ลาว เข้าถึงการใช้น้ำประปาถึงร้อยละ 90 ของประเทศ

3. ประเภทอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในพื้นที่

จากการก่อสร้างสะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 2 ที่เชื่อมต่อระหว่างชายแดน จ.มุกดาหารกับแขวงสะพานมิตรภาพ จึงก่อให้เกิดแหล่งอุตสาหกรรมที่สำคัญในแขวงสะพานมิตรภาพแห่งแรกคือ เขตเศรษฐกิจพิเศษสะพาน-เซโน ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2546 เพื่อเป็นการส่งเสริมและดึงดูดการลงทุนจากชาวต่างชาติ ตามเส้นทางหมายเลข 9 โดยมีการร่วมทุนระหว่างบริษัท สะพาน แปซิฟิก ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และกลุ่มทุนจากประเทศมาเลเซีย พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานบนพื้นที่ประมาณ 7,939,200 ตารางเมตร ซึ่งอยู่ในช่วงที่กำลังดำเนินการก่อสร้างร้านค้า อาคารพาณิชย์ และที่พักอาศัยมากมาย ปัจจุบันมีบริษัทเข้ามาจดทะเบียนประมาณ 30 บริษัท ทั้งนี้ ประเภทอุตสาหกรรมที่เข้ามาลงทุนได้แก่ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ชิ้นส่วนรถยนต์ ชิ้นส่วนกล่อง ชิ้นส่วนเครื่องบิน เป็นต้น อุตสาหกรรมการเกษตร เช่น ยางพารา อ้อย ยูคาลิปตัส มันสำปะหลัง ถั่วลิสง เป็นต้น

เขตเศรษฐกิจพิเศษสะพาน-เซโน (Savan-Seno Special Economic Zone) มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์กลางการลงทุน และการบริการแห่งหนึ่งในภูมิภาค มีการดึงดูด และส่งเสริมการลงทุน และสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อเอื้ออำนวยให้เขตเศรษฐกิจพิเศษแห่งนี้ทันสมัย สามารถยกระดับความรู้ความสามารถของแรงงานฝีมือ สำหรับนักลงทุนต่างชาติยังสามารถใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษี (GPS) อีกด้วย เช่น ได้รับการยกเว้นภาษีกำไรเป็นระยะเวลา 2-10 ปีตั้งแต่เริ่มมีผลกำไร หลังจากนั้นเสียร้อยละ 8-10 ได้รับการยกเว้นการเสียภาษีทางอ้อมทางการค้า และสรรพสามิต ได้รับการยกเว้นภาษีส่งออก และการนำเข้าวัตถุดิบ และได้รับสัมปทานที่ดินระยะเวลานานสุดถึง 99 ปี และขอสัมปทานต่อได้ เขตเศรษฐกิจพิเศษแห่งนี้แบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 โซน ดังนี้



ภาพที่ 4-62 แผนภาพพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษสะหวัน-เซโน
(ที่มา: สถานกงสุลใหญ่ ณ แขวงสะหวันนะเขต (2555))

- 1) พื้นที่ส่วน A (Savan City) เป็นศูนย์กลางการค้าและบริการ มีเนื้อที่ 3,050,000 ตารางเมตร ตั้งอยู่ติดกับสะพานมิตรภาพแห่งที่ 2 เป็นที่ตั้งของอุตสาหกรรมสนับสนุน (Supporting Industry) และศูนย์กลางของธุรกิจบริการ ประกอบด้วย ร้านค้าปลอดภาษี โรงพยาบาล โรงแรม ร้านอาหาร ศูนย์ประชุม และสวนสนุก เป็นต้น รัฐบาลมีแผนจะพัฒนาพื้นที่ส่วนนี้เป็นเขตอุตสาหกรรมผลิตเพื่อส่งออก (Export Processing Zone) และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น สร้างถนน ระบบไฟฟ้า และน้ำประปา
- 2) พื้นที่ส่วน B (Logistic Park) เป็นเขตบริการจัดส่งและกระจายสินค้า มีเนื้อที่ 200,000 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่เมืองอุทุมพอน แขวงสะหวันนะเขต ห่างจากพื้นที่ส่วน A ไปทางทิศตะวันออกตามเส้นทางถนนหมายเลข 9 ราว 30 กิโลเมตร รัฐบาลมีแผนจะพัฒนาพื้นที่ส่วนนี้เป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้า ประกอบด้วย คลังสินค้า ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า สถานีบรรจุและแยกสินค้า ก่อสร้าง และสถานีพัสดุคอนเทนเนอร์ และโรงจอดรถบรรทุกสินค้า ปัจจุบันมี 3 บริษัทที่เข้าไปลงทุนแล้วได้แก่ บริษัท Double A Logistics (ไทย) บริษัทนานน โลจิสติกส์ (ไทย) และบริษัท Logitem (ญี่ปุ่น)
- 3) พื้นที่ส่วน C (Savan Park) เป็นเขตอุตสาหกรรมและการค้า มีเนื้อที่ 2110,000 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่หลัก 10 เมืองไกสอน พมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต มีบริษัทเข้ามาลงทุนทั้งหมด 24 บริษัท ได้แก่บริษัท Savan Pacifica (รัฐบาลลาวร่วมทุนกับมาเลเซีย 30:70) พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานของโซน C ปัจจุบันพัฒนาพื้นที่ทั้งหมดได้ร้อยละ 40 และพัฒนาเฟส 1 ของ

โซน C ได้ร้อยละ 90 บริษัท Lao tin (ญีปุ่น) ได้มาลงทุนสร้างโรงงานผลิตและหลอมเส้นตะกั่ว บริษัท DKLS (มาเลเซีย) พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ อาทิ สร้างอาคารสำนักงานให้เช่าบริษัท OM (ญีปุ่นและมาเลเซีย และเป็นเจ้าของเดียวกับบริษัท Lao tin) พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ อาทิ สร้างอาคารสำนักงานให้เช่าบริษัทสุขพัฒนา (สปป.ลาว) นำเข้าพาหนะและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างมือสองทุกชนิด เป็นต้น

- 4) พื้นที่ส่วน D หรือ (Resettlement)เป็นเขตบ้านจัดสรร มีเนื้อที่ 1,180,000ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่หลัก ค เมืองไกสอน พมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต ปัจจุบันรัฐบาลลาวได้ลงทุนสร้างบ้านจัดสรร โครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการโยกย้ายของประชาชนออกจากพื้นที่ Zone A ที่จะสร้าง "Savan City"



ภาพที่ 4-63 แผนผังพื้นที่ส่วน A (บนซ้าย) B (บนขวา) C (ล่างซ้าย) และ D (ล่างขวา)
(ที่มา: สถานกงสุลใหญ่ ณ แขวงสะหวันนะเขต (2555))

4. แผนการพัฒนาหรือแนวโน้มในอนาคต

- การจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษการค้าชายแดนจังหวัดมุกดาหาร นครพนม และหนองคาย เพื่อให้จ.มุกดาหารฝั่งไทย และสะหวันนะเขตฝั่งสปป.ลาวเป็นเสมือนเมืองคู่แฝดทางเศรษฐกิจ

- ฝั่งไทยมีแผนก่อสร้างท่าอากาศยานที่ จ.ยโสธร เพื่อรองรับการเดินทางจาก 3 จังหวัดได้แก่ จ. มุกดาหาร จ.ยโสธร และ จ.อำนาจเจริญ จากเดิมที่มีเพียงท่าอากาศยานนครพนม และท่าอากาศยานอุบลราชธานี และยังมีแผนก่อสร้างรถไฟสายบ้านไผ่ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด มุกดาหาร นครพนม เพื่อสนับสนุนให้ จ.มุกดาหาร เป็นศูนย์กลางด้านโลจิสติกส์
- มีแผนก่อสร้างรถไฟฟ้าความเร็วสูงสายสะหวันนะเขต – ลาวบาว จากบริษัท Giant Consolidated Ltd. จากประเทศมาเลเซียได้รับสัมปทานรถไฟฟ้าความเร็วสูง เป็นระยะทาง 220 กิโลเมตร ระยะเวลา 50 ปี



ภาพที่ 4-64 แนวเส้นทางรถไฟฟ้าความเร็วสูงสะหวันนะเขต – ลาวบาว
(ที่มา: AEC Corridor (2556))

จากข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานพบว่า สะหวันนะเขตมีการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษสะหวัน-เซโน บนเส้นทางหลักที่เป็นระเบียบเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก ติดกับสะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 2 พื้นที่แห่งนี้สามารถเชื่อมโยงกับจุดสำคัญต่าง ๆ ทั้งนครหลวงเวียงจันทน์ท่าเรือด่านของเวียดนาม และท่าเรือแหลมฉบังของไทย เพื่อกระจายสินค้าไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ต่อไป ทั้งนี้ สะหวันนะเขตใช้เส้นทาง การขนส่งทางบกไปตามถนนหมายเลข 13 และถนนหมายเลข 9 เป็นหลักสำหรับการสัญจรทางน้ำจะมี เพียงท่าเรือแม่น้ำเท่านั้น และยังมีท่าอากาศยานนานาชาติสะหวันนะเขตอยู่ไม่ไกลจากเขตเศรษฐกิจ พิเศษนัก ส่วนความพร้อมในด้านสาธารณูปโภคด้านไฟฟ้าและน้ำประปายังคงขาดแคลนอยู่บ้าง นักลงทุนต้องมีการเตรียมการเดินทางระบบเอง อย่างไรก็ตาม สะหวันนะเขตมีแผนเพิ่มกำลังการผลิตทั้งไฟฟ้า และน้ำประปาให้ครอบคลุมพื้นที่กว่าร้อยละ 80 ของพื้นที่สะหวันนะเขต ส่วนระบบคมนาคมสื่อสาร ครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่

4.9 โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่บ่อแก้ว (L3)



ภาพที่ 4-65 แผนที่เส้นทางการคมนาคมและสถานที่สำคัญของบ่อแก้ว
(ที่มา: ดัดแปลงจาก google.map.com (2556))

1. ข้อมูลพื้นฐานของบ่อแก้ว

แขวงบ่อแก้วมีประชากรประมาณ 156,173 คน (ปีพ.ศ. 2553) ทิศเหนือติดแขวงหลวงน้ำทา ทิศตะวันออก ติดแขวงอุดมไซ ทิศตะวันตกติดพม่า และทิศใต้ติด จ.เชียงราย ประเทศไทย มีพื้นที่ 6,196 ตารางกิโลเมตร สภาพภูมิประเทศประมาณร้อยละ 90 เป็นป่าเขา และที่เหลือเป็นพื้นที่การเกษตร แบ่งเขตการปกครองเป็น 5 เมือง ได้แก่ เมืองปากทา เมืองเมิง เมืองผาอุดม เมืองต้นผึ้ง ตรงข้าม อ.เชียงแสน และเมืองห้วยทราย ตรงข้าม อ.เชียงของ ซึ่งเป็นเมืองหลวงและศูนย์บริหารราชการและการค้าของแขวงบ่อแก้ว แขวงบ่อแก้วมีชื่อเสียงด้านอัญมณี และเป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่สำคัญ เช่น ข้าวเหนียว ข้าวโพด กะหล่ำปลี ถั่วเหลือง ยาสูบ อ้อย และไม้ยางพารา เป็นต้น

2. โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในปัจจุบัน

• โครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคม

ทางถนน

เส้นทางสายหลัก R3A หรือเรียกว่า “เส้นทางคุนหมิงกวงลู่” เชื่อมโยงการค้าและโลจิสติกส์ระหว่างไทย-ลาว-จีนตอนล่าง ซึ่งเส้นทาง R3A เป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางระเบียงเศรษฐกิจสายเหนือ-ใต้ (North - South Economic Corridor) ระหว่างนครคุนหมิง และกรุงเทพมหานคร ด้วยระยะทางจากกรุงเทพฯ ถึง เชียงราย 829 กิโลเมตร และเชียงรายถึงเชียงใหม่อีก 137 กิโลเมตร รวมเป็น 966 กิโลเมตร จากแขวงบ่อแก้วผ่านแขวงหลวงน้ำทาด้วยระยะทาง 185 กิโลเมตร และต่อไปถึงเมืองเสี่ยวเมี่ยนยาง (Xiaomenyang) บนจุดตัดระหว่างเส้นทาง R3A และ R3B และจากเมืองเสี่ยวเมี่ยนยาง ถึงนครคุนหมิงอีก 713 กิโลเมตร รวมระยะทางจากแขวงบ่อแก้วถึงนครคุนหมิงเป็นระยะทาง 898 กิโลเมตร และจากกรุงเทพมหานคร ถึงนครคุนหมิงเป็นระยะทางรวม 1,864 กิโลเมตร ดังนั้นเมืองเชียงของถือได้ว่าเป็นจุดพักกลางทางที่ลงตัวในการเดินทางระยะทางเกือบ 2,000 กิโลเมตรของผู้ที่จะเดินทางโดยใช้รถยนต์ระหว่างมหานครทั้งสองแห่ง จากการเดินทางประมาณ 10 ชั่วโมงในประเทศไทย และ 14 ชั่วโมงภายในประเทศ สปป.ลาวและภายในมณฑลยูนนาน

สภาพถนนเส้น R3A เป็นถนน 4 ช่องทาง อาจมีสภาพชำรุดทรุดโทรมบ้างในส่วนของประเทศลาวประมาณ 240 กิโลเมตร และเป็นถนนทางด่วน 4 ช่องทางในส่วนของประเทศจีน การเชื่อมโยงระหว่างไทย (อ.เชียงของ) - สปป.ลาว (แขวงบ่อแก้ว) ข้ามผ่านแม่น้ำโขงด้วยสะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 4 ที่คาดการณ์ว่าหากโครงการก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จ จะมีการขนส่งผ่านเส้นทาง R3A เพิ่มขึ้นอีกหลายเท่าตัว โดยปัจจุบันมีสินค้าที่ขนส่งผ่านเส้นทางนี้ได้แก่ น้ำมันดีเซล น้ำมันเบนซิน สินค้าอุปโภค-บริโภค ผลไม้สด และวัสดุก่อสร้าง บนเส้นทาง R3A มีจุดผ่านแดนได้แก่ ด่านเชียงของ-ห้วยทรายระหว่าง ไทย-ลาว และด่านบ่อเต็น-โมหาน ระหว่างลาว-จีน

สำหรับโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมทางถนนในเมืองห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว สปป.ลาว พบว่าเป็นถนนเส้นหลักเป็นถนนลาดยาง 2 เลน สภาพถนนค่อนข้างดี ชาวบ้านส่วนใหญ่ใช้รถจักรยานยนต์และจักรยานเป็นยานพาหนะ รถขนส่งขนาดใหญ่ผ่านเล็กน้อย สองข้างทางพบว่ามีไซต์งานก่อสร้างบ้านพักอาศัยแบบก่ออิฐฉาบปูนหลายแห่ง มีปั๊มน้ำมันปตท.เข้าไปลงทุนหลายสาขาในลาวรวมทั้งที่บ่อแก้วด้วย

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นบริเวณด่านเชียงของ-ห้วยทรายที่ควรได้รับการแก้ไขโดยด่วนคือปัญหาการพักการทำงานระหว่างช่วง 12.00 - 14.00 น เป็นระยะเวลาถึง 2 ชั่วโมง ให้เหลือเพียง 1 ชั่วโมง และปัญหาการหยุดทำการของด่านห้วยทรายในวันอาทิตย์ ซึ่งจะก่อให้เกิดความแออัดในการขนส่งสินค้าบริเวณหน้าด่านในวันจันทร์ อาจร่วมกันเจรจาระหว่างไทย-ลาว ให้เปิดทำการวันอาทิตย์ครึ่งวันแทน



ภาพที่ 4-66 แผนที่เส้นทางถนนหมายเลข R3A
(ที่มา: สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดเชียงราย (2555))



ภาพที่ 4-67 สภาพเส้นทางในเมืองห้วยทราย แควงบ่อแก้ว
(ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2556))



ภาพที่ 4-68 สภาพเส้นทางถนนหมายเลข R3A ช่วงสปป.ลาว
(ที่มา: กรมทางหลวง (2555))

สะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 4 (เชียงของ-ห้วยทราย) เป็นสะพานข้ามแม่น้ำโขง เชื่อมต่อระหว่างประเทศไทยที่บ้านดอนมหาวัน อ.เชียงของ จ.เชียงรายกับประเทศลาวที่บ้านดอนเมืองห้วยทราย แขวงบ่อแก้วระยะทาง 2.48 กิโลเมตร รูปแบบของสะพานเป็นคอนกรีตรูปกล่อง (Segmental Concrete Box Girder) มีเสา 4 เสา กว้าง 14.70 เมตร เป็นสะพานขนาด 2 ช่องทางจราจร แต่ละช่องทางกว้าง 3.50 เมตร นอกจากนี้ ยังมีโครงการก่อสร้างถนนต่อไปอีกประมาณ 6 กิโลเมตรเข้ามาในเขตเมืองห้วยทราย ซึ่งเป็นถนนลาดยาง 2 ช่องจราจร รวมทั้งมีการก่อสร้างด่านตรวจคนเข้าเมืองด้วยสถาปัตยกรรมแบบล้านช้าง เป็นเส้นทางสำคัญในการเชื่อมต่อเส้นทาง R3A ระหว่างจีน – ลาว – ไทย งบประมาณในการก่อสร้างประมาณ 1,624 ล้านบาท โดยการสมทบทุนระหว่างรัฐบาลไทยและรัฐบาลจีน ส่วนรัฐบาลลาวรับผิดชอบค่าชดเชยให้แก่ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ สะพานแล้วเสร็จและเริ่มใช้งานได้ตั้งแต่วันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ.2556 โดยจะเปิดทำการตั้งแต่เวลา 06:00 – 22:00 น. ค่าธรรมเนียมการใช้บริการหากขึ้นจากฝั่งไทยจะเก็บเป็นเงินบาท และเก็บเป็นค่าเงินกีบลาวเมื่อข้ามจากฝั่งสปป.ลาว



ภาพที่ 4-69 สะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 4
(ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2556))



ภาพที่ 4-70 โครงการก่อสร้างสะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 4
(ที่มา: กรมทางหลวง (2555))



ภาพที่ 4-71 ด้านสุลการเซียงของแห่งใหม่
(ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2556))

ทางรถไฟ

แขวงบ่อแก้วยังไม่มีเส้นทางรถไฟในปัจจุบัน สำหรับนโยบายภายใต้งบประมาณสองล้านล้านบาท มีโครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟมายัง อ.เชียงของ จ.เชียงราย ด้วยงบประมาณ 2 แสนล้านบาท

ทางอากาศ

ในแขวงบ่อแก้วมีท่าอากาศยานห้วยทราย (Huay Xai Airport) ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากด่านชายแดนห้วยทรายประมาณ 7 กิโลเมตรตามเส้นทาง R3A ท่าอากาศยานแห่งนี้มีทางวิ่งยาว 1,472 เมตร จำนวนทางวิ่ง นอกจากนี้กลุ่มบริษัทดอกจิวคำ จากจีนที่เข้ามาสัมปทานพื้นที่บริเวณบ้านต้นผึ้ง แขวงบ่อแก้วได้เสนอแนวคิดที่จะก่อสร้างท่าอากาศยานขนาดที่สามารถรองรับเครื่องบิน 737 หรือแอร์บัส 320 ด้วยเงินลงทุน 150 ล้านดอลลาร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อดึงดูดลูกค้าชาวต่างชาติให้เข้ามาท่องเที่ยวในเอ็นเตอร์เทนเมนท์โซน (นิตยสารผู้จัดการ 360 องศา, 2553)

ทางเรือ

ในแขวงบ่อแก้วมีท่าเรือที่เป็นลักษณะของแพขนานยนต์เพื่อส่งสินค้าข้ามฟาก ตั้งอยู่ที่บ้านห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว ตรงข้ามกับท่าเรือเชียงแสนแห่งที่ 1 อ.เชียงแสน จ.เชียงราย และยังมีท่าเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 ตั้งอยู่บริเวณสามเหลี่ยมปากแม่น้ำกก ที่มาบรรจบกับบ้านสบกก ต.เวียง อ.เชียงแสน ห่างจากท่าเรือเชียงแสนแห่งแรกลงมาทางใต้ประมาณ 5 กิโลเมตร

• โครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าและพลังงาน

รัฐบาลลาวมีแผนดำเนินการซื้อ-ขายไฟฟ้าผ่านระบบสายส่ง 115 กิโลโวลต์ระหว่างแขวงบ่อแก้ว สปป.ลาว กับอ.เชียงของ จ.เชียงราย โดยรัฐบาลลาวมีแผนให้สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับเพื่อนบ้าน (สพพ.) สนับสนุนเงินกู้แก่โครงการนี้ จากเขื่อนน้ำทิง – แขวงบ่อแก้ว

นอกจากนี้ ยังมีโครงการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานน้ำ โดยบริษัทร่วมทุนไทย – เกาหลี มีสัดส่วนวงเงิน 70 : 30 ในวงเงิน 4,500,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ตั้งอยู่ที่เมืองต้นผึ้ง แขวงบ่อแก้ว มีกำลังการผลิตถึง 2.4 เมกกะวัตต์และ 10.4 กิกะวัตต์-ชั่วโมงต่อปี บริษัทไฟฟาลาวจะเป็นผู้รับซื้อกระแสไฟฟ้า เพื่อแจกจ่ายให้กับผู้บริโภคในแขวงบ่อแก้ว (สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน, 2553)

• โครงสร้างพื้นฐานด้านสื่อสารโทรคมนาคม

มีการดำเนินโครงการข่ายไฟเบอร์ออปติกเพิ่มเติมระหว่างไทย - ลาว ที่อ.เชียงของ จ.เชียงราย-ห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว เพื่อรองรับการก่อสร้างสะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 4 ที่แล้วเสร็จและเปิดให้บริการเมื่อวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2556

• โครงสร้างพื้นฐานด้านประปาและสุขาภิบาล

ระบบน้ำประปาในแขวงบ่อแก้วยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนในพื้นที่ จากสถิติปี พ.ศ. 2552 แขวงบ่อแก้วมีน้ำประปาเข้าถึงประมาณร้อยละ 79 เท่านั้น

3. ประเภทอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในพื้นที่

มีนักลงทุนไทยไปลงทุนผลิตไม้แปรรูป อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมยานยนต์ และ อุตสาหกรรมเหมืองแร่ ส่วนจีนไปลงทุนทำธุรกิจด้านการเกษตรได้แก่ ยางพารา ข้าวโพด และกล้วยหอม สายพันธุ์จันทร์หอม ซึ่งเป็นการเข้ามาของนักลงทุนจากมณฑลยูนนาน ประเทศจีน บริษัท สวนนิเวศวิทยา กสิกรรม หัตถกรรมและเทคนิค จำกัด เป็นผู้แนะนำวิธีการเพาะปลูกทั้งหมดและรอรับซื้อผลผลิต บนพื้นที่ 400,000 ตารางเมตรนอกจากนี้ ยังมีกลุ่มนักลงทุนจีนมาลงทุนก่อสร้างตลาด อินโดจีน ที่บริเวณกิโลเมตรที่ 5 เป็นศูนย์จำหน่ายสินค้าจีน ได้แก่ เมล็ดพันธุ์พืช เครื่องจักรกล การเกษตร เครื่องใช้ไฟฟ้า เสื้อผ้า และจานดาวเทียม เป็นต้น จำนวนเกือบร้อยยูนิต ทำให้ความต้องการ บริการโลจิสติกส์ในบ่อแก้วสูงขึ้น

สำหรับเขตเศรษฐกิจพิเศษในเมืองห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว ได้รับการพัฒนาจากบริษัทร่วมทุน ไทย-เกาหลี ใกล้บริเวณที่ก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 4 คือโครงการนคราชนคร มูลค่าการลงทุน 1,320 ล้านบาท เริ่มกิจการเมื่อปีพ.ศ. 2551 และแขวงบ่อแก้วยังมีเขตเศรษฐกิจพิเศษ สามเหลี่ยมทองคำ มีพื้นที่ 30 ตารางกิโลเมตร โดยกลุ่มนักลงทุนจีนบริษัทดอกจิว แदनคำ เข้ามาพัฒนา พื้นที่ในเมืองต้นฝิ่ง แขวงบ่อแก้วได้รับสัมปทาน 75 ปีตั้งห่างออกไปจากเมืองห้วยทรายประมาณ 52 กิโลเมตร เพื่อเป็นเขตบริการการค้าและการท่องเที่ยว และยังมีแผนการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติที่สามารถรองรับเครื่องบินโบอิง 737 และแอร์บัส A 320 ซึ่งปัจจุบันอยู่ในระหว่างการศึกษา (สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน, 2553)



ภาพที่ 4-72 เขตเศรษฐกิจเฉพาะนคราชนคร เมืองห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว
(ที่มา: จากการสำรวจภาคสนาม (2556))

4. แผนการพัฒนาหรือแนวโน้มในอนาคต

ในแขวงบ่อแก้วมีนักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุน และพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจหลายแห่ง รวมทั้ง การก่อสร้างท่าอากาศยานที่เมืองต้นฝิ่ง นอกจากนี้ยังมีแผนการพัฒนาปรับปรุงเส้นทางหมายเลข R3A ให้มีสภาพดียิ่งขึ้น เอื้ออำนวยต่อการขนส่งและการท่องเที่ยว ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนในการเดินทางได้มาก หลังจากมีการปรับปรุงสภาพทางเรียบร้อยแล้ว สำหรับส่วนของประเทศไทยกำลังมีการพัฒนาเส้นทาง

หลายเส้นจาก 2 ช่องทางจราจรเป็น 4 ช่องทางจราจร ได้แก่เส้นทางหมายเลข 1290 จากแม่สาย – เชียงแสน ระยะทาง 35 กิโลเมตร, เส้นทางหมายเลข 1129 จากเชียงแสน – เชียงของ ระยะทาง 53 กิโลเมตร, เส้นทางหลวงหมายเลข 1 เชียงราย – เชียงของ เพื่อลดต้นทุนการขนส่ง และสนับสนุนให้อ.เชียงของ เป็นเมืองโลจิสติกส์

จากข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานพบว่า แขวงบ่อแก้วมีการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษหลายแห่ง ทั้งของนักลงทุนจีน และจากการร่วมมือของไทย-เกาหลี ที่เข้ามาจับสัมปทานพื้นที่ในแขวงบ่อแก้วจัดตั้งเป็นโซนเอ็นเตอร์เทนเมนต์ตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว สำหรับเมืองห้วยทรายจะติดกับสะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 4 และเส้นทาง R3A เชื่อมโยงระหว่างอ.เชียงของ จ.เชียงราย – ห้วยทราย – คุณ หมิง เพื่อกระจายสินค้าไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ต่อไป สำหรับการสัญจรทางน้ำจะมีเพียงท่าเรือเชียงแสน ฝั่งตรงข้ามห้วยทรายที่ใช้สำหรับเรือแพขนานยนต์ แต่ในอนาคตหากสะพานเปิดให้บริการแล้วคาดว่า การขนส่งข้ามพากทางน้ำจะลดลง ส่วนความพร้อมในด้านสาธารณูปโภคด้านไฟฟ้าและน้ำประปายังคงขาดแคลนอยู่ อย่างไรก็ตามรัฐบาลลาวมีแผนการกระจายไฟฟ้าและน้ำประปาให้เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนและอุตสาหกรรมในพื้นที่ ส่วนการคมนาคมสื่อสารนั้นมีความพร้อมและครอบคลุมทั่วพื้นที่

4.10 โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ปากเซ (L4)



ภาพที่ 4-73 แผนที่เส้นทางการคมนาคมและสถานที่สำคัญของปากเซ
(ที่มา: ดัดแปลงจาก google.map.com (2556))

1. ข้อมูลพื้นฐานของปากเซ

ปากเซ เป็นเมืองเอกของแขวงจำปาสัก ตั้งอยู่ยูริมแม่น้ำโขง บริเวณปากแม่น้ำเซโดนที่มาบรรจบกับแม่น้ำโขง ปากเซเป็นเมืองที่มีสำคัญทางด้านเศรษฐกิจกับแขวงจำปาสัก และนับว่าเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของลาวตอนใต้ มีเนื้อที่ 15,415 ตารางกิโลเมตร จำนวนประชากรในพื้นที่ประมาณ 87,000 คน ซึ่งนอกจากชาวลาวแล้วยังมีชาวเวียดนามและชาวจีนมาอยู่อาศัยอีกด้วยการเดินทางไปเมืองปากเซจากประเทศไทย สามารถทำได้โดย ผ่านด่านพรมแดนที่ช่องเม็ก อ.สิรินธร จ.อุบลราชธานี แล้วเดินทางมาตามทางหลวงหมายเลข 10 ของลาว และเมื่อถึงแม่น้ำโขงต้องข้ามสะพานมิตรภาพลาว-ญี่ปุ่นจึงจะมาถึงเมืองปากเซ จากด่านช่องเม็กถึงปากเซมีระยะทางเพียง 44 กิโลเมตร

2. โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในปัจจุบัน

• โครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคม

ทางถนน

ปากเซมีทิศตะวันตกติดกับด่านพรมแดนช่องเม็ก อ.สิรินธร จ.อุบลราชธานี อยู่ห่างจากตัวเมืองอุบลฯ เป็นระยะทาง 90 กิโลเมตร หากเดินทางจากอุบลฯ มาด่านช่องเม็ก – วังเต่า ต่อไปยังเส้นทางหมายเลข 10 ซึ่งเป็นเส้นทางลาดยาง 2 ช่องทางจราจร ด้วยระยะทางประมาณ 44 กิโลเมตร จะถึงสะพานมิตรภาพลาว – ญี่ปุ่น ซึ่งมีความยาว 1,380 เมตร ข้ามแม่น้ำโขงมาก็จะถึงเมืองปากเซ ใช้เวลา

โดยรวมจากตัวเมืองอุบลฯ มายังตัวเมืองปากเซประมาณ 1 ชั่วโมง ส่วนเส้นทางหมายเลข 23 มีความยาวประมาณ 120 กิโลเมตร เริ่มต้นจากปากเซ ผ่านเมืองปากช่องไปถึงสาละวัน มีถนนสายรองต่อไปยังเส้นทางหมายเลข 9 ที่เมืองพิน ยาวประมาณ 115 กิโลเมตร



ภาพที่ 4-74 สะพานมิตรภาพลาว – ญี่ปุ่น (ภาพซ้าย) และเส้นทางหมายเลข 13 ในปากเซ (ภาพขวา)
(ที่มา: โอเชียนส์ไมล์ทัวร์ (2555))

ทางรถไฟ

ไม่มีการคมนาคมทางรถไฟ ยกเว้นข้ามไปยังจ.อุบลราชธานี ซึ่งห่างออกไปจากตัวเมืองปากเซประมาณ 130 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางไปตามถนนหมายเลข 10 และผ่านด่านช่องเม็ก เพื่อไปยังสถานีรถไฟอุบลฯ ประมาณ 3 ชั่วโมง และจากสถานีรถไฟอุบลฯ สามารถต่อไปยังกรุงเทพฯ ด้วยระยะทาง 640 กิโลเมตร ซึ่งมีทั้งรถไฟโดยสาร และรถไฟขนส่งสินค้า

ทางเรือ

การคมนาคมทางเรือบริเวณเมืองปากเซมีเพียงท่าเรือแม่น้ำริมน้ำโขงเท่านั้น ช่วงเส้นทางจากสะหวันนะเขต - ปากเซ ยาวประมาณ 265 กิโลเมตร กว้างประมาณ 1,700 เมตร กระแสน้ำไหลเชี่ยว มีเกาะแก่งน้อย ในฤดูที่ระดับน้ำขึ้นสูงเรือที่มีท้องน้ำลึก 1.75 เมตร สามารถเดินเรือได้ ถ้าระดับน้ำปานกลาง เรือที่มีท้องน้ำลึก 1.20 เมตร สามารถเดินเรือได้ ถ้าระดับน้ำต่ำ เรือที่มีท้องน้ำลึก 0.8 เมตร สามารถเดินเรือได้ตลอดระยะทาง ส่วนเรือที่มีท้องน้ำลึกกว่านี้ หรือเรือใหญ่ไม่สามารถเดินเรือได้ หรือได้เพียงบางช่วงเท่านั้น

ทางอากาศ

สำหรับโครงการก่อสร้างปรับปรุงท่าอากาศยานในสปป.ลาวยังคงมีอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งท่าอากาศยานปากเซนั้นได้มีการปรับปรุงเช่นกัน จากวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการรองรับเครื่องบินขนาดใหญ่ขึ้นคือ เครื่องบินเครื่องบินโบอิง 737 หรือแอร์บัส 320 ซึ่งสามารถบินระหว่างประเทศในแถบเอเชียได้ การปรับปรุงในระยะแรกจะขยายทางวิ่งจากเดิมเพียง 1,650 เมตร เป็น 2,400 เมตร ขยายความกว้างทางวิ่งเป็น 45 เมตร รวมทั้งก่อสร้างหอคอยควบคุมการบินสูง 5 ชั้น หรือ 24.8 เมตร ขยายลานจอด และลู่วิ่งข้ามลานจอด รวมทั้งระบบไฟในท่าอากาศยาน ส่วนระยะที่ 2 จะปรับปรุงลาน

จอตลอดให้ได้มาตรฐาน ก่อสร้างลานจอดเครื่องบินและแท็กซี่เวย์เพิ่มอีก 1 เส้น เพิ่มสายพานลำเลียงสัมภาระและรถดับเพลิง ทั้งหมดนี้เพื่อเป็นการยกระดับให้ท่าอากาศยานปากเซเป็นท่าอากาศยานนานาชาติ



ภาพที่ 4-75 ท่าอากาศยานนานาชาติปากเซ
(ที่มา: Panoramio (2555))

- **โครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าและพลังงาน**

สำหรับระบบไฟฟ้าในปากเซ มีสถานีไฟฟ้าขนาด 230 กิโลวัตต์และมีการเดินสายส่งไฟฟ้าขนาด 115 กิโลวัตต์ซึ่งจะส่งไฟไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ของเมืองปากเซ แต่สำหรับพื้นที่ที่ห่างไกลจากตัวเมืองนั้น การส่งกระแสไฟฟ้ากำลังอยู่ระหว่างการก่อสร้างและพัฒนาให้ทั่วถึงทุกพื้นที่ อย่างไรก็ตาม ไฟฟ้ายังคงไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภคตลอด 24 ชั่วโมง

- **โครงสร้างพื้นฐานด้านสื่อสารโทรคมนาคม**

ระบบสื่อสารไม่มีปัญหาใด ๆ เนื่องจากสปป.ลาวได้พัฒนาเทคโนโลยีให้ทันสมัย รวมทั้งมีระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และมีการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมไร้ระบบ 3G ในบริเวณ แขวงจำปาสักเพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่สามเหลี่ยมมรกตคือ สปป.ลาว กัมพูชา และเวียดนาม

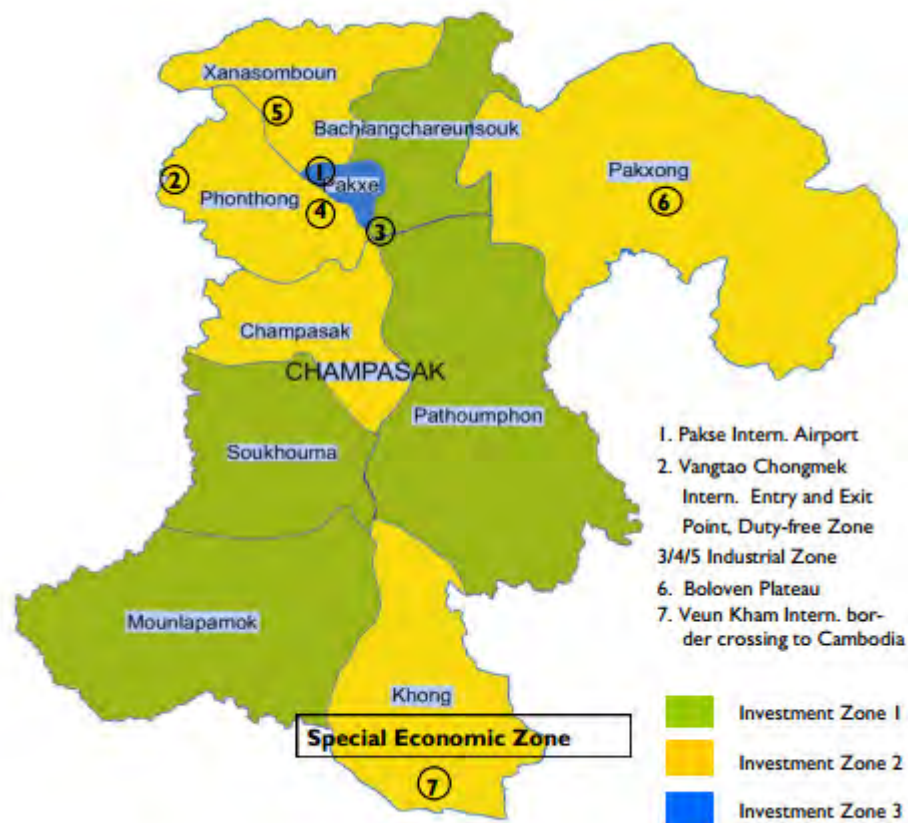
- **โครงสร้างพื้นฐานด้านประปาและสุขาภิบาล**

เมืองปากเซมียังสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสาธารณูปโภคและน้ำประปาค่อนข้างครบครัน สามารถรองรับความต้องการของประชากรในพื้นที่ได้พร้อมกว่าเมื่อเทียบกับเมืองอื่นในแขวงจำปาสัก จึงเหมาะกับการเป็นแหล่งนิคมอุตสาหกรรมจากสถิติในปีพ.ศ. 2552 พบว่าแขวงจำปาสักมีน้ำประปาเข้าถึงร้อยละ 88 ซึ่งจะกระจายอยู่ในเมืองปากเซและพื้นที่รอบข้าง ส่วนพื้นที่ห่างไกลออกไปจะยังมีปัญหาขาดแคลนน้ำประปาอยู่

3. ประเภทอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในพื้นที่

สำหรับแขวงจำปาสักนั้น เป็น 1 ใน 4 แขวงใหญ่ที่ให้ความสำคัญในการลงทุน เจ้าแขวงมีอำนาจอนุมัติโครงการลงทุนได้มูลค่าสูงสุดถึง 5 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในขณะที่เจ้าแขวงอื่นสามารถอนุมัติได้เพียง 3 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เนื่องจากแขวงจำปาสักแห่งนี้มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยแร่และทรัพยากรธรรมชาติ เช่น บอกลไซต์ ถ่านหิน ดีบุก และทองแดง นอกจากนี้ยังมีแหล่งท่องเที่ยวจำนวนมากเหมาะแก่การทำธุรกิจด้านการท่องเที่ยวเช่นกัน

สำหรับนิคมอุตสาหกรรมในบริเวณปากเซ แขวงจำปาสัก มีพื้นที่ประมาณ 2.84 ตารางกิโลเมตร แบ่งออกเช่น 3 โซน ดังภาพที่ 4-76 สำหรับโซนแรกจะเป็นโซนที่ค่อนข้างขาดแคลนด้านระบบสาธารณูปโภค โซนที่ 2 เป็นโซนที่มีระบบสาธารณูปโภคที่ดี แต่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ และโซนที่ 3 เป็นโซนที่มีระบบสาธารณูปโภคที่ครบครัน ซึ่งจะเป็นบริเวณเมืองปากเซ ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมจะประกอบไปด้วยอุตสาหกรรม เช่น อาหารแปรรูป อาหารสัตว์ น้ำผลไม้ กาแฟ วัสดุก่อสร้าง สายไฟ ท่อพีวีซี เฟอร์นิเจอร์ ไม้แปรรูป เป็นต้น (Investment Opportunities in Laos, 2553)



ภาพที่ 4-76 แผนที่โซนนิคมอุตสาหกรรมในแขวงจำปาสัก
(ที่มา: Investment Opportunities in Laos : Chumpasak Province (2553))



ภาพที่ 4-77 พื้นที่สำรวจโซนอุตสาหกรรมบริเวณชานเมืองปากเซ (ภาพซ้าย)
และโรงงานในเขตนิคมฯ (ภาพขวา)
(ที่มา: Investment Opportunities in Laos: Chumphasak Province (2553))

4. แผนการพัฒนาหรือแนวโน้มในอนาคต

- แผนพัฒนาเส้นทางโลจิสติกส์ในเมืองปากเซ ใช้ระยะเวลารวม 20 ปี โดยการพัฒนาแบ่งออกเป็น 3 ระยะ (Pakse Urban Environmental Improvement Project, 2554) ดังนี้
 - ระยะที่ 1 ปีพ.ศ. 2554 – 2558 ขยายถนนด้านใต้เลียบบแม่น้ำโขง และสร้างถนนเลียบบแม่น้ำเซโดน ขนานไปกับเส้นทางหมายเลข 13
 - ระยะที่ 2 ปีพ.ศ. 2559 – 2563 ก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 2 ด้านใต้ และตัดถนนเพื่อเชื่อมโยงสะพานกับถนนหมายเลข 13 ด้านใต้ หมายเลข 16 รวมทั้งขยายเส้นทางเลียบบริมน้ำโขงขึ้นไปทางเหนือ
 - ระยะที่ 3 ปีพ.ศ. 2564 – 2573 ก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 3 ด้านเหนือ และสร้างถนนเชื่อมโยงสะพานกับถนนหมายเลข 13 ด้านเหนือ และ หมายเลข 16 รวมทั้งก่อสร้างเส้นทางรถไฟข้ามแม่น้ำโขง และย้ายท่าอากาศยานปากเซ



ภาพที่ 4-78 แผนที่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเมืองปากเซ
(ที่มา: Pakse Urban Environmental Improvement Project (2554))

จากข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานพบว่า ปากเซซึ่งเป็นเมืองหลวงของแขวงจำปาสักเริ่มมีการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่ ปากเซตั้งอยู่ติดกับ จ.อุบลราชธานี ไทย ซึ่งสามารถเชื่อมโยงไปยังท่าเรือดานัง เวียดนาม หรือท่าเรือแหลมฉบัง ไทย ได้โดยใช้เส้นทางถนนเป็นหลักเพื่อกระจายสินค้าไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ทั้งนี้โครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมในปากเซกำลังอยู่ในช่วงพัฒนาเส้นทางรถบรรทุก และเส้นทางรถไฟ รวมทั้งสะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งใหม่ที่จะช่วยบรรเทาความแออัดในการสัญจรลงไปได้ สำหรับการสัญจรทางน้ำจะมีเพียงท่าเรือแม่น้ำทั่วไปที่ไม่สามารถรองรับท่าเรือขนส่งได้ตลอดทั้งปี ส่วนความพร้อมในด้านสาธารณูปโภคด้านไฟฟ้าและน้ำประปาค่อนข้างพร้อมสำหรับในตัวเมืองปากเซ แต่ยังคงขาดแคลนอยู่ในบริเวณชานเมืองหรือชนบทที่ห่างไกลออกไป ส่วนด้านการคมนาคมสื่อสารนั้นค่อนข้างครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่

4.11 สรุปการประเมินโครงสร้างพื้นฐานทั้ง 10 พื้นที่

ตารางด้านล่างนี้เป็นสรุปการประเมินโครงสร้างพื้นฐานโดยใช้เกณฑ์ที่คณะผู้วิจัยกำหนดขึ้นตามหลักเกณฑ์ทางวิศวกรรม โดยมีรายละเอียดในภาคผนวก ก

ตารางที่ 4-1 การประเมินโครงสร้างพื้นฐานทางถนน

พื้นที่ยุทธศาสตร์	เส้นทาง การเชื่อมโยง	ต้นทาง-ปลายทาง	จำนวน ช่องทาง	ระยะทาง (กม)	ความเร็ว เฉลี่ย (กม./ชม.)	ระยะ เวลา (ชม.)	คะแนน
เกาะกง- สีหนุวิลล์	เส้นทาง หมายเลข 48 และทางหลวง หมายเลข 4	เกาะกง-พนมเปญ	2	277	50	6.0	1.0
		เกาะกง- ท่าเรือสีหนุวิลล์	2	199	50	4.0	2.0
	ถนนสุขุมวิท	เกาะกง-แหลมฉบัง	2-4	458	90	7.0	3.0
ปอยเปต- ศรีโสภณ	เส้นทาง หมายเลข 359	นิคมฯปอยเปต- แหลมฉบัง	2-4	260	80	4.0	3.0
		นิคมฯ ศรีโสภณ- แหลมฉบัง	2-4	310	80	5.0	3.0
พนมเปญ	ทางหลวง หมายเลข 1	พนมเปญ-โฮจิมินห์	2-4	228	60	4.5	2.5
	ทางหลวง หมายเลข 3	พนมเปญ- ท่าเรือกัมปอต	2	202	60	3.5	2.5
	ทางหลวง หมายเลข 4	พนมเปญ- ท่าเรือสีหนุวิลล์	2	226	60	4.0	2.5
ทวาย	ทางหลวง หมายเลข 8	นิคมฯ ทวาย – ย่างกุ้ง	2	600	55	12.0	1.5
		นิคมฯ ทวาย - ท่าเรือแหลมฉบัง	2-4	500	80	7.0	3.0
		นิคมฯ ทวาย - กรุงเทพฯ	2-4	360	80	5.0	3.0
ย่างกุ้ง	ทางหลวง หมายเลข 1	ย่างกุ้ง – มัตตะเล่ย์	2	660	40	20.0	1.0
เมียวดี	เส้นทาง หมายเลข 85	เมียวดี - เมาะละ หม่ง - ย่างกุ้ง	2	420	50	11.0	1.0
	AH1	เมียวดี – ท่าเรือแหลมฉบัง	2	610	80	8.0	2.5

เวียงจันทน์	ถนน หมายเลข 13	เวียงจันทน์ - คูนหมิง	2	1400	65	22.0	2.0
	ถนนหมายเลข 13 และ 8	เวียงจันทน์ - ฮานอย	2	790	50	20.0	2.0
สะหวัน- นะเขต	ถนนหมายเลข 13	สะหวันนะเขต - เวียงจันทน์	2	450	50	10.0	2.0
	ถนนหมายเลข 9	สะหวันนะเขต - ท่าเรือดานัง	2	530	50	12.0	2.0
บ่อแก้ว	R3A	ห้วยทราย -คูนหมิง	2	898	65	14.0	2.5
	R3A	ห้วยทราย - ท่าเรือแหลมฉบัง	2-4	981	90	10.0	3.0
ปากเซ	ถนนหมายเลข 10	ปากเซ -สถานีรถไฟ อุบลราชธานี	2	10	40	1.0	2.0
	ถนนหมายเลข 10	ปากเซ - ท่าเรือ ดานัง	2	850	50	19.0	2.0

สำหรับสภาพเส้นทางและการเชื่อมโยง ถนนส่วนมากในกัมพูชา พม่า และสปป.ลาว มีแผนพัฒนาสภาพเส้นทางจากเดิมที่เป็นถนนลูกรัง หรือถนน 2 ช่องทางจราจรทั่วไป กำลังมีการซ่อมแซมเพื่อปรับปรุงให้เป็นถนนลาดยาง 4 ช่องจราจรในต่อไป สามารถเอื้ออำนวยความสะดวกทางการขนส่งทางบกได้ดียิ่งขึ้น จากการวิเคราะห์สภาพเส้นทาง ความเร็วในการขับขี่ และระยะเวลาในการเดินทางเพื่อเชื่อมโยงจากแหล่งนิคมอุตสาหกรรมไปยังท่าเรือ ท่าอากาศยาน สถานีรถไฟ หรือจุดกระจายสินค้า พบว่าเส้นทางจากแหล่งนิคม ฯ ในประเทศเพื่อนบ้านมายังท่าเรือแหลมฉบัง ไทย นั้นมีสภาพเส้นทางค่อนข้างดี จึงมีคะแนนอยู่ในช่วง 2.5-3.0 คะแนน ส่วนการเดินทางในประเทศของกัมพูชา สภาพเส้นทางอยู่ในช่วงกำลังปรับปรุงหลายจุด และสามารถขับได้เฉลี่ยตลอดเส้นทางประมาณ 55 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จึงมีคะแนนประมาณ 2.5 คะแนน ส่วนเส้นทางในพม่านั้นมีสภาพค่อนข้างแย่ อีกทั้งมีส่วนที่เป็นถนนลูกรังและถนนลาดยางค่อนข้างแคบ ซึ่งควรมีการขยายและปรับปรุงให้มีสภาพที่ดีขึ้นเพื่อลดต้นทุนการขนส่งในประเทศ จึงมีคะแนนอยู่ในช่วง 1.0-2.0 เท่านั้น สำหรับสปป.ลาว มีสภาพเส้นทางส่วนใหญ่เป็นถนนลาดยาง 2 ช่องทางจราจร ขับขี่ได้ด้วยความเร็วเฉลี่ย 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นเส้นทางหลักในการกระจายสินค้าไปยังภูมิภาคต่าง ๆ มีคะแนนอยู่ในช่วง 2.0-2.5 ทั้งนี้ สปป.ลาว มีแผนขยายเส้นทางสายหลักให้เป็น 4 ช่องทาง และปรับปรุงเส้นทางลูกรังให้เป็นลาดยาง ซึ่งจะส่งผลที่ดีต่อการขนส่งทางถนนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตารางที่ 4-2 การประเมินโครงสร้างพื้นฐานทางรถไฟ

พื้นที่ยุทธศาสตร์	ประเภทรถไฟ	ต้นทาง - ปลายทางสายรถไฟ	ระยะทาง (กม.)	ความเร็วเฉลี่ย (กม./ชม.)	จุดเริ่มต้นไปยังสถานีรถไฟต้นทาง	ระยะทาง (กม.)	ระยะเวลา (ชม.)	คะแนน
เกาะกง - สีหนุวิลล์	ขนส่งสินค้า	สถานีพนมเปญ – สถานีสีหนุวิลล์	264	30	ท่าเรือสีหนุวิลล์	2	0.2	2.5
ปอยเปต - ศรีโสภณ	ขนส่งสินค้า	สถานีปอยเปต – สถานีพนมเปญ	386	30	นิคมฯ ปอยเปต	15	0.5	2.0
	ขนส่งสินค้า	สถานีอรัญ – สถานีแหลมฉบัง	233	35	นิคมฯ ปอยเปต	27	1.5	2.0
พนมเปญ	ขนส่งสินค้า	สถานีสีหนุวิลล์ – สถานีพนมเปญ	264	30	นิคมฯพนมเปญ	23	0.6	2.5
ทวาย	โดยสารทั่วไป	สถานีทวาย– สถานีย่างกุ้ง	665	15	นิคมฯ ทวาย	30	1.0	2.0*
ย่างกุ้ง	ขนส่งสินค้า	สถานีย่างกุ้ง - สถานีมันตะเลย์	660	25	นิคมฯย่างกุ้ง	30	1.0	2.5
		สถานีย่างกุ้ง – สถานีเมะละแหมง	315	25	นิคมฯย่างกุ้ง	30	1.0	2.5
		สถานีย่างกุ้ง - สถานีทวาย	665	25	นิคมฯย่างกุ้ง	30	1.0	2.5
เมียวดี	-	-	-	-	-	-	-	1.0
เวียงจันทน์	ขนส่งสินค้า	สถานีตงโพสี - สถานีแหลมฉบัง	720	35	SEZเวียงจันทน์	40	1.0	2.0
สะหวันนะเขต	-	-	-	-	-	-	-	1.0
บ่อแก้ว	-	-	-	-	-	-	-	1.0
ปากเซ	ขนส่งสินค้า	สถานีอุบลฯ - สถานีกรุงเทพฯ	640	35	นิคมฯ ปากเซ	130	3.0	1.5

หมายเหตุ * หมายถึง อยู่ในแผนการลงทุนภายใน 1-5 ปีข้างหน้า

ในการขนส่งระบบรางนี้ถือว่ามีการใช้งานค่อนข้างต่ำในประเทศ CLMV เนื่องจากยังไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่สามารถกระจายได้อย่างทั่วถึงในแต่ละพื้นที่ จะเห็นได้ว่าปัจจุบันกัมพูชานั้นมีเส้นทางรถไฟเพียง 1 สายเชื่อมโยงจากพนมเปญ – ท่าเรือสีหนุวิลล์เท่านั้น ซึ่งวิ่งได้ด้วยความเร็วเฉลี่ยเพียง 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ได้คะแนน 2.5 คะแนน แต่ยังมีส่วนที่กำลังปรับปรุงคือ เส้นทางสายเหนือ

จากปอยเปต – พนมเปญ ส่วนบางพื้นที่จำเป็นต้องเชื่อมต่อกับสถานีรถไฟของไทย เช่น ปากเซ ซึ่งต้องเสียเวลาข้ามแดนมาใช้บริการ จะได้คะแนนช่วง 1.5-2.0 คะแนน สำหรับพื้นที่เช่น เมียวดีในพม่า สะหวันนะเขต บ่อแก้วในสปป.ลาว พบว่าไม่มีสถานีรถไฟที่ตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งนิคมอุตสาหกรรมในระยะทาง 200 กิโลเมตร จึงได้คะแนนเพียง 1.0 เท่านั้น ส่วนเวียงจันทน์มีเส้นทางรถไฟจากไทยเข้าไปในพื้นที่เพียง 3 กิโลเมตร แต่มีแผนก่อสร้างเพิ่มเติมในอนาคตต่อไป

ตารางที่ 4-3 การประเมินโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ

พื้นที่ยุทธศาสตร์	ท่าเรือ	ความลึกร่องน้ำ (ม.)	ความยาวหน้าท่า (ม.)	จุดเริ่มต้นไปยังท่าเรือ	เส้นทางเชื่อมโยง	ระยะทาง (กม.)	ระยะเวลา (ชม.)	คะแนน
เกาะกง-สีหนุวิลล์	ท่าเรือน้ำลึกสีหนุวิลล์	10	640	นิคมฯ สีหนุวิลล์	ทางหลวงหมายเลข 4	12	0.3	3.5
	ท่าเรือมณฑล	7	309	นิคมฯ สีหนุวิลล์	ทางหลวงหมายเลข 4	65	1.0	3.0
				นิคมฯ เกาะกง	เส้นทางหมายเลข 48	180	3.5	2.5
ปอยเปต-ศรีโสภณ	ท่าเรือแหลมจบัง (ไทย)	14	-	นิคมฯ ปอยเปต	เส้นทางหมายเลข 359 (ไทย)	260	4.0	3.0
	ท่าเรือแหลมจบัง (ไทย)	14	-	นิคมฯ ศรีโสภณ	เส้นทางหมายเลข 359 (ไทย)	310	4.5	3.0
พนมเปญ	ท่าเรือพนมเปญ	-	309	นิคมฯ พนมเปญ	ทางหลวงหมายเลข 1	50	1.0	2.5
ทวาย	ท่าเรือน้ำลึกทวาย (ตามแผน)	20	1200	นิคมฯ ทวาย	เส้นทางภายในนิคม	10	0.3	4.0*
ย่างกุ้ง	ท่าเรือย่างกุ้ง	9	183	นิคมฯ ย่างกุ้ง	เส้นทางในเมืองย่างกุ้ง	30	1.0	3.0
	ท่าเรือติลาวา	10	300	นิคมฯ ย่างกุ้ง	เส้นทางในเมืองย่างกุ้ง	50	1.5	3.0

	ท่าเรือ ติลวา	10	300	SEZ ติลวา	เส้นทางใน เมืองย่างกุ้ง	2	0.2	3.0
เมียวดี	ท่าเรือเกาะ แหลม	-	-	นิคมฯ เมียวดี	เส้นทาง หมายเลข 85	175	5.0	2.0
เวียงจันทน์	ท่าเรือ แหลมจบัง	-	-	-	-	-	-	1.0
สะพาน นะเขต	ท่าเรือดานัง	-	-	-	-	-	-	1.0
บ่อแก้ว	ท่าเรือ Barge	1.5-7	180	ตัวเมืองห้วย ทราย	R3A	1.5	0.2	2.0
	ท่าเรือเชียง แสน (ไทย)	1.5-7	300	ตัวเมืองห้วย ทราย	ทางหลวง หมายเลข 1129	55	1.5	2.5
ปากเซ	ท่าเรือดานัง	-	-	-	-	-	-	1.0

หมายเหตุ * หมายถึง อยู่ในแผนการลงทุนภายใน 1-5 ปีข้างหน้า

สำหรับการขนส่งทางน้ำ ในกัมพูชาพบว่ามีท่าเรือหลายแห่งที่เชื่อมโยงระหว่างแหล่งนิคมอุตสาหกรรม ทั้งนี้จะวิเคราะห์จากระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางจากนิคม ฯ เพื่อส่งสินค้ามายังท่าเรือพบว่า นิคม ฯ ท่าเรือน้ำลึกสีหนุวิลล์มีท่าเรืออยู่ในโซนเดียวกันกับแหล่งนิคม ฯ พร้อมทั้งการจัดสรรพื้นที่บริเวณท่าเรืออย่างดี จึงได้ 3.5 คะแนน ส่วนบางพื้นที่จะต้องข้ามชายแดนเพื่อมาใช้ท่าเรือแหลมจบังของไทย เช่น ปอยเปต – ศรีโสภณ ซึ่งถือว่ามีความคุ้มค่ามากกว่าการขนส่งไปยังจุดกระจายสินค้าแห่งอื่น พร้อมทั้งเส้นทางเชื่อมโยงที่ได้มาตรฐานและไม่ไกลมากนัก กับท่าเรือพนมเปญ ท่าเรือย่างกุ้ง ท่าเรือติลวา ในพม่า มีท่าเรือค่อนข้างใหญ่ที่เชื่อมโยงกับแหล่งนิคม ฯ ได้ง่าย พื้นที่เหล่านี้จึงได้ดำเนินการคมนาคมทางน้ำอยู่ที่ 3.0 คะแนน ส่วน สำหรับพื้นที่ที่มีเส้นทางเชื่อมโยงไปยังท่าเรือค่อนข้างไกล สภาพเส้นทางแย และเป็นเพียงเรือแม่น้ำทั่วไป จะได้คะแนนในช่วง 2.0-2.5 ได้แก่ เกาะกง เมียวดี พนมเปญ บ่อแก้ว เป็นต้น สำหรับพื้นที่ที่ไม่เอื้ออำนวยในการคมนาคมทางน้ำ ส่วนมากอยู่ใน สปป.ลาว ได้แก่ เวียงจันทน์ ปากเซ สะพานนะเขต จะได้คะแนนเพียง 1.0 เท่านั้น

ตารางที่ 4-4 การประเมินโครงสร้างพื้นฐานทางอากาศ

พื้นที่ยุทธศาสตร์	ท่าอากาศยาน	ความยาวทางวิ่ง (ม.)	จำนวนทางวิ่ง	จุดเริ่มต้นไปยังท่าอากาศยาน	เส้นทางเชื่อมโยง	ระยะทาง (กม.)	ระยะเวลา (ชม.)	คะแนน
เกาะกง-สีหนุวิลล์	ท่าอากาศยานนานาชาติสีหนุวิลล์	2500	1	นิคมฯ สีหนุวิลล์	ทางหลวงหมายเลข 4	3	0.2	3.5
ปอยเปต-ศรีโสภณ	ท่าอากาศยานนานาชาติเสียมเรียบ	2550	1	นิคมฯ ปอยเปต	ทางหลวงหมายเลข 6	147	2.5	2.5
	ท่าอากาศยานนานาชาติเสียมเรียบ	2550	1	นิคมฯ ศรีโสภณ	ทางหลวงหมายเลข 6	100	3.5	2.5
พนมเปญ	ท่าอากาศยานนานาชาติพนมเปญ	3000	1	นิคมฯ พนมเปญ	ทางหลวงหมายเลข 4	15	0.5	3.0
ทวาย	ท่าอากาศยานทวาย	2135	1	นิคมฯ ทวาย	เส้นทางในทวาย	25	1.0	3.0*
ย่างกุ้ง	ท่าอากาศยานนานาชาติย่างกุ้ง	3414	1	นิคมฯ ย่างกุ้ง	เส้นทางในเมืองย่างกุ้ง	15	0.8	3.0
เมียวดี	ท่าอากาศยานแม่สอดจ.ตาก	2100	1	นิคมฯ เมียวดี	AH1	3	1.0	2.5
เวียงจันทน์	ท่าอากาศยานนานาชาติวัตไต	3000	1	ตัวเมืองเวียงจันทน์	เส้นทางในเมืองเวียงจันทน์	20	0.5	3.0
สะหวันนะเขต	ท่าอากาศยานสะหวันนะเขต	1633	1	SEZ สะหวัน-เซโน	ถนนหมายเลข 9	40	1.0	2.5
บ่อแก้ว	ท่าอากาศยานห้วยทราย	1472	1	ด่านเชียงของ-บ่อแก้ว	R3A	7	0.4	2.5
ปากเซ	ท่าอากาศยานนานาชาติปากเซ	2400	1	นิคมฯ ปากเซ	ถนนหมายเลข 13	4	0.3	3.5

หมายเหตุ * หมายถึง อยู่ในแผนการลงทุนภายใน 1-5 ปีข้างหน้า

การคมนาคมขนส่งทางอากาศในกลุ่มพื้นที่ศึกษาี้ ส่วนใหญ่จะมีท่าอากาศยานทั้งในและระหว่างประเทศในพื้นที่ จากการวิเคราะห์สภาพเส้นทางและระยะห่างจากแหล่งนิคมอุตสาหกรรมไปยังท่าอากาศยาน พบว่า สีหนุวิลล์ ปากเซ พนมเปญ ย่างกุ้ง และเวียงจันทน์ มีท่าอากาศยานค่อนข้างใกล้กับแหล่งนิคมอุตสาหกรรม และเป็นท่าอากาศยานนานาชาติที่มีเที่ยวบินระหว่างประเทศ จึงได้คะแนนอยู่ในช่วง 3.0-3.5 ส่วนพื้นที่อื่น ๆ มีเส้นทางเชื่อมโยงที่ค่อนข้างไกล และเป็นเพียงท่าอากาศยานในประเทศจึงได้คะแนนเพียง 2.5 เท่านั้น

ตารางที่ 4-5 การประเมินโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานไฟฟ้า

พื้นที่ยุทธศาสตร์	ความเพียงพอต่อการใช้งาน	คะแนน
เกาะกง-สีหนุวิลล์	ค่อนข้างเพียงพอ แต่ยังมีปัญหาไฟดับอยู่บ้างทั้งในเขตชุมชน และแหล่งนิคม ฯ คาดว่าหลังการก่อสร้างเขื่อนผลิตไฟฟ้าพลังน้ำแห่งใหม่แล้วเสร็จจะช่วยลดปัญหาการขาดแคลนไฟฟ้าได้มาก	2.5
พนมเปญ	ไฟฟ้าเพียงพอต่อการใช้งานทั้งในชุมชน และแหล่งนิคม ฯ	4.0
ปอยเปต-ศรีโสภณ	ไม่ค่อยเพียงพอทั้งในเขตชุมชนและแหล่งนิคมอุตสาหกรรม ยังมีปัญหาไฟฟ้ดับเฉลี่ยเดือนละครั้ง	2.0
เม็ยวดี	ไม่ค่อยเพียงพอทั้งในเขตชุมชนและแหล่งนิคมอุตสาหกรรม ยังมีปัญหาไฟฟ้ดับบ่อยมาก	1.5
ทวาย	หลังจากการปรับปรุงพัฒนาแล้ว คาดว่าจะมีไฟฟ้าค่อนข้างเพียงพอในเขตพื้นที่	3.0*
ย่างกุ้ง	ค่อนข้างเพียงพอ มีปัญหาไฟดับอยู่บ้างทั้งในเขตชุมชน และแหล่งนิคม ฯ แต่กำลังอยู่ในช่วงการก่อสร้างเขื่อนผลิตไฟฟ้าเพิ่มเติม	2.5
เวียงจันทน์	เพียงพอต่อการใช้งาน เนื่องจากมีโครงการเขื่อนผลิตไฟฟ้าจำนวนมากในพื้นที่	4.0
สะหวันนะเขต	ค่อนข้างเพียงพอ แต่ต้องมีการวางระบบสายไฟในพื้นที่เพิ่มเติม	2.5
บ่อแก้ว	ไม่ค่อยเพียงพอ และมีปัญหาไฟดับบางช่วงเวลา	2.0
ปากเซ	ไม่ค่อยเพียงพอ แต่ยังคงมีการพัฒนาการกระจายไฟฟ้าให้ครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่	2.5

หมายเหตุ * หมายถึง อยู่ในแผนการลงทุนภายใน 1-5 ปีข้างหน้า

สำหรับด้านไฟฟ้าและพลังงานของพื้นที่ส่วนใหญ่ยังขาดแคลนอยู่และไม่เพียงพอต่อความต้องการของคนในพื้นที่ และแหล่งนิคมอุตสาหกรรม และยังมีปัญหาไฟฟ้าดับอยู่บ่อยครั้ง เช่น ปอยเปต-ศรีโสภณในกัมพูชา บ่อแก้วในสปป.ลาว จะได้เพียง 1.5-2.0 คะแนน ส่วนพื้นที่ที่ไฟฟ้าค่อนข้างเพียงพอ มีปัญหาไฟฟ้าดับบ้างบางช่วงเวลา และต้องมีการพัฒนาปรับปรุงระบบการกระจายไฟฟ้าในพื้นที่ เพื่อรองรับการตั้งนิคมอุตสาหกรรมได้แก่ เกาะกง-สีหนุวิลล์ อย่างกุ่ม ปากเซ สะหวันนะเขต จะได้ 2.5 คะแนน ส่วนพื้นที่พนมเปญ และเวียงจันทน์มีความพร้อมในด้านไฟฟ้าและพลังงานมีกะแนน 4.0 สำหรับทวาย นั้นกำลังอยู่ในแผนการก่อสร้างดำเนินงานพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมท่าเรือน้ำลึกทวาย คาดว่าหลังจากการพัฒนาแล้วเสร็จจะมีกะแนนอยู่ที่ 3.0 คะแนน

ตารางที่ 4-6 การประเมินโครงสร้างพื้นฐานด้านประปาและสุขาภิบาล

พื้นที่ยุทธศาสตร์	ประเภทน้ำที่ใช้	ความเพียงพอต่อการใช้งาน	กะแนน
เกาะกง-สีหนุวิลล์	ประปา/น้ำบาดาล	ไม่คอยเพียงพอ	2.5
ปอยเปต-ศรีโสภณ	ประปา/น้ำบาดาล	ไม่คอยเพียงพอ	2.0
พนมเปญ	ประปา	เพียงพอ	3.5
ทวาย	ประปา/น้ำบาดาล	เพียงพอ	3.0*
อย่างกุ่ม	ประปา/น้ำบาดาล	ไม่คอยเพียงพอ	2.5
เมียวดี	น้ำบาดาล	ไม่คอยเพียงพอ	1.5
เวียงจันทน์	ประปา	เพียงพอ	3.5
สะหวันนะเขต	ประปา/น้ำบาดาล	เพียงพอ	3.0
บ่อแก้ว	น้ำบาดาล	ไม่คอยเพียงพอ	2.0
ปากเซ	ประปา/น้ำบาดาล	เพียงพอ	3.0

หมายเหตุ * หมายถึง อยู่ในแผนการลงทุนภายใน 1-5 ปีข้างหน้า

ด้านประปาและระบบสุขาภิบาลในพื้นที่เขตเวียงจันทน์ และพนมเปญ มีน้ำประปาใช้อย่างเพียงพอ ได้ 3.5 คะแนน ส่วนพื้นที่ทวาย สะหวันนะเขต และปากเซ ได้กะแนน 3.0 เพราะ น้ำประปาเข้าถึง แต่อาจขาดแคลนในบางช่วงจึงต้องสลับใช้กับน้ำบาดาล คาดว่าในอนาคตหากมีการนำเข้าน้ำประปาจากไทย จะสามารถใช้น้ำประปาได้ตลอดปี และทั่วถึงทั้งพื้นที่ ส่วนพื้นที่โซนอื่น ๆ ได้แก่ อย่างกุ่ม เกาะกง-สีหนุวิลล์ ปอยเปต-ศรีโสภณ และบ่อแก้ว มีน้ำประปาและน้ำบาดาลที่ยังก่อให้เกิดภาวะขาดแคลนในบางช่วงเวลา เป็นอุปสรรคต่อการผลิตในแหล่งนิคมอุตสาหกรรม จึงมีกะแนนในช่วง 2.0-2.5 สำหรับพื้นที่เมียวดีนั้น ยังขาดแคลนอยู่มากจึงได้เพียง 1.5 คะแนน แต่คาดว่าในอนาคตหากมีการจัดตั้งพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษเรียบร้อยแล้วจะมีระบบสาธารณูปโภคที่พร้อมยิ่งขึ้น

ตารางที่ 4-7 การประเมินโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารโทรคมนาคม

พื้นที่ยุทธศาสตร์	ความทั่วถึงของระบบไร้สาย	คะแนน
เกาะกง-สีหนุวิลล์	สัญญาณโทรศัพท์สามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงทุกพื้นที่พร้อมระบบ 3G/4G	4.0
พนมเปญ	สัญญาณโทรศัพท์สามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงทุกพื้นที่พร้อมระบบ 3G/4G	4.0
ปอยเปต-ศรีโสภณ	สัญญาณโทรศัพท์สามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงทุกพื้นที่พร้อมระบบ 3G/4G	4.0
เมียวดี	สามารถรับสัญญาณโทรศัพท์และโทรทัศน์จากไทยได้บริเวณชายแดน แต่สำหรับสัญญาณในพม่าเองมีความขัดข้องอยู่บ้าง	2.0
ทวาย	ค่อนข้างทั่วถึง แต่อาจมีความขัดข้องอยู่บ้างเล็กน้อย	3.0*
ย่างกุ้ง	ค่อนข้างทั่วถึงแต่ยังขัดข้องอยู่ โทรศัพท์ยังไม่เป็นที่นิยมมากนักเพราะราคาสูง	2.5
เวียงจันทน์	สัญญาณโทรศัพท์สามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงทุกพื้นที่พร้อมระบบ 3G/4G	4.0
สะหวันนะเขต	สัญญาณโทรศัพท์สามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึง พร้อมระบบ 3G แต่อาจมีการขัดข้องบ้างเล็กน้อย	3.0
บ่อแก้ว	สัญญาณโทรศัพท์สามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึง พร้อมระบบ 3G แต่อาจมีการขัดข้องบ้างเล็กน้อย	3.0
ปากเซ	สัญญาณโทรศัพท์สามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึง พร้อมระบบ 3G แต่อาจมีการขัดข้องบ้างเล็กน้อย	3.0

หมายเหตุ * หมายถึง อยู่ในแผนการลงทุนภายใน 1-5 ปีข้างหน้า

ทั้งกัมพูชาและสปป.ลาวมีการพัฒนาด้านระบบคมนาคมสื่อสารที่ไปไกลกว่าประเทศไทยมากแล้ว เนื่องจากมีการใช้งานระบบ 3G และ 4G ได้เกือบทั่วทั้งประเทศ อาจมีบางพื้นที่ที่สัญญาณยังขัดข้องอยู่บ้าง ส่วนค่าบริการโทรศัพท์ค่อนข้างแพงกว่าประเทศไทยมาก และระบบอินเทอร์เน็ต ADSL มีให้บริการเพียงบางพื้นที่หลัก ๆ และไม่ได้รับความนิยมในการใช้งานเท่าไรนัก จะมีเพียงการให้บริการร้านอินเทอร์เน็ตทั่วไป ส่วนพม่าก็ยังไม่มีระบบสื่อสารที่ล้ำหลังกว่าประเทศอื่น ๆ จึงได้คะแนนอยู่ในช่วง 2.0-3.0 เท่านั้น ส่วนพื้นที่ในกัมพูชา และสปป.ลาวจะได้คะแนนอยู่ในช่วง 3.0-4.0

บทที่ 5 การวิเคราะห์อุปสงค์ของนักลงทุนไทย

บทที่ 5 จะเป็นการสรุปผลการสัมภาษณ์เชิงลึกและวิเคราะห์แบบสอบถามที่ได้จากกลุ่มนัก
ลงทุนของไทยในอุตสาหกรรมเป้าหมาย (สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า และ
เกษตรแปรรูป) เพื่อให้เข้าใจสถานการณ์ปัจจุบัน การพิจารณาเลือกพื้นที่ และนโยบายที่เหมาะสมในการ
สนับสนุนการลงทุนของผู้ประกอบการไทย มีรายละเอียดดังนี้

5.1 รายชื่อหน่วยงานที่ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก

คณะวิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกตัวแทนจากหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้แก่สำนักงาน
คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนพร้อมให้บริการ (BOI) และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติ ส่วนภาคเอกชนได้สัมภาษณ์ตัวแทนจากสมาคมต่าง ๆ ได้แก่ สมาคมนายจ้าง
อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ สมาคมผู้ผลิตน้ำตาลและชีวพลังงานไทย สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรม
สิ่งทอ สมาคมอาหารแช่เยือกแข็งไทย และสมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป รวมทั้งหมด 7 ราย มี
รายละเอียดแต่ละหน่วยงาน และความคิดเห็นต่อการไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน ดังต่อไปนี้

1. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (THAILAND BOARD OF INVESTMENT : BOI) ทำ
หน้าที่ส่งเสริมการลงทุน โดยการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและอำนวยความสะดวก
ด้านการลงทุนและบริการสนับสนุนธุรกิจ ทั้งให้คำแนะนำและคำปรึกษาเกี่ยวกับการตั้งธุรกิจ
ในไทย โดย BOI ได้รับมอบหมายให้จัดทำและดำเนินแผนยุทธศาสตร์ซึ่งกำหนดกิจกรรมส่งเสริม
และชักจูงการลงทุนทั่วโลกตลอดปี นอกจากนี้ ยังมีหน้าที่ในด้านการตลาดเพื่อประชาสัมพันธ์
ประเทศไทยให้เป็นแหล่งรองรับการลงทุนที่ดีที่สุดในภูมิภาคเอเชีย
ที่ตั้ง: 555 ถ.วิภาวดีรังสิต จตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์: (+66) 2-553-8111 โทรสาร: (+66) 2-553-8222

ความคิดเห็นที่ได้จากการสัมภาษณ์ :

จากการสัมภาษณ์พบว่า คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน มีนโยบายส่งเสริมการลงทุน
ของนักลงทุนไทยในต่างประเทศมานานแล้ว โดยจัดตั้งหน่วยงาน “กองส่งเสริมการลงทุน” ซึ่งมี
หน้าที่หลักในการช่วยเหลือนักลงทุนไทย โดยให้ข้อมูลแก่นักลงทุน จัดศูนย์พัฒนานักลงทุนไทย
อบรมเป็นระยะเวลา 60 ชั่วโมง และช่วยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในลักษณะของ
การประสานงานภาครัฐ (G2G) โดยจะมุ่งไปที่ส่งเสริมการลงทุน และการแก้ไขปัญหาที่
เกิดขึ้น รวมถึงการจัดทำสนธิสัญญา MOU นอกจากนี้ทาง BOI ยังมีการจัดทำ Business
Matching ระหว่างประเทศ และการจัดตั้งผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำปรึกษา

สำหรับ BOI จะดูแลเฉพาะส่วนของการลงทุน กระทรวงพาณิชย์จะศึกษาเชิงลึกในด้าน
การค้า และกระทรวงต่างประเทศจะดูแลในด้านการเจรจาข้อตกลงต่าง ๆ และยังมีหน่วยงานอื่น

ที่เกี่ยวข้อง เช่น สภาอุตสาหกรรม หอการค้า เป็นต้น ทั้งนี้ แต่ละหน่วยงานควรมีการกำหนดขอบเขตการศึกษาของตนอย่างชัดเจน เพื่อมิให้เกิดความซ้ำซ้อนกัน ซึ่งจะสามารถลดระยะเวลาการทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพของการศึกษาได้อย่างยิ่ง

2. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) เป็นองค์กรที่จัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อใช้เป็นกรอบและแนวทางในการพัฒนาประเทศในแต่ละช่วงระยะเวลา 5 ปี นอกจากนั้น ยังมีหน้าที่ สำรองศึกษาและวิเคราะห์สภาวะเศรษฐกิจและสังคมประเมินแผนงานและโครงการพัฒนาของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์เป้าหมาย จากนั้นจะติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รวมทั้งแผนงานโครงการพัฒนาของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ รวมทั้ง การประสานการพัฒนาเพื่อให้เกิดมีการแปลงแผนพัฒนาไปสู่การปฏิบัติรวมทั้งการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เพื่อการพัฒนาไปสู่ประชาชนทุกกลุ่มอาชีพได้เกิดความรู้ความเข้าใจตลอดจนเสริมสร้างให้เกิดการเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ

ที่ตั้ง: 962 ถนนกรุงเกษม เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100

โทรศัพท์: (+66) 2-280-4085 โทรสาร: (+66) 2-281-3938

ความคิดเห็นที่ได้จากการสัมภาษณ์ :

จากการสัมภาษณ์พบว่า นโยบายในปัจจุบันยังกระจาย ครอบคลุมรวมให้เป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น โดยมีความเห็นว่ากลุ่มธุรกิจบริการและมัลติมีเดียยังสามารถขยายธุรกิจออกไปยังประเทศเพื่อนบ้านได้อีกมาก ส่วนอุตสาหกรรมเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติเป็นอุตสาหกรรมที่เหมาะสมที่จะการลงทุนในประเทศกลุ่ม CLMV มากที่สุด แต่สำหรับการตั้งโรงงานอาจยังมีปัญหาในเรื่อง ระบบสาธารณูปโภค โครงสร้างพื้นฐาน รวมถึงกฎหมายและกฎระเบียบที่มักเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นักลงทุนภาคเอกชนของไทยจะต้องออกไปลองผิดลองถูกเองก่อน หลังจากนั้นรัฐบาลไทยจึงเข้าไปให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูลและด้านโครงสร้างพื้นฐานในภายหลัง ซึ่งทำให้นักลงทุนยังคงมีความเสี่ยงสูงในการออกไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน ทั้งนี้ กลุ่มธุรกิจขนาดกลางจนไปถึงขนาดใหญ่เหมาะสมกับการออกไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านมากกว่าธุรกิจขนาดเล็กที่เสี่ยงต่อความล้มเหลวสูง

3. สมาคมนายจ้างอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ (Electronic & Computer Employers' Association) เป็นศูนย์กลางความร่วมมือระหว่างสมาชิกในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ หน่วยงานรัฐบาล และสาธารณชน ในการส่งเสริมให้อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์เป็นธุรกิจหลักของประเทศ และเสริมสร้างคุณภาพชีวิตให้กับชุมชน มีหน้าที่คือ ผนึกกำลังความร่วมมือเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ ของบุคลากร พร้อมทั้งวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อยกระดับมาตรฐานการผลิตและการบริการการส่งออกให้เป็นเลิศ

ที่ตั้ง: 93/36 แจ้งวัฒนะ ตำบลคลองเกลือ จังหวัด นนทบุรี 11120

โทรศัพท์: (+66) 2-982-9796

ความคิดเห็นที่ได้จากการสัมภาษณ์ :

จากการสัมภาษณ์พบว่า อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มีการออกไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านเพียงบางภาคส่วนเท่านั้น และจะไม่ออกไปเต็มตัวเพราะมีความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้สำหรับบางบริษัทอาจขึ้นกับบริษัทแม่ที่จะเข้ามาลงทุน นั่นคือ บริษัทแม่จะศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน จากนั้นจึงจับมือกับนักลงทุนเพื่อจัดตั้งโรงงาน โดยพิจารณาถึงระบบโลจิสติกส์และกลยุทธ์ในการออกไปลงทุนเป็นหลัก ทั้งนี้ ร้อยละ 70 ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ต้องการคุณภาพด้านสาธารณูปโภค แรงงาน และโครงสร้างพื้นฐานเป็นสำคัญ ความคิดเห็นสำหรับแต่ละประเทศพบว่า กัมพูชาเป็นแหล่งที่น่าสนใจของนักลงทุน ส่วนพม่ายังไม่น่าสนใจเพราะแรงงานส่วนใหญ่เข้ามาทำงานในไทยแล้ว ภาคการผลิตนี้นิยมการคมนาคมขนส่งทางอากาศและทางถนนเป็นหลัก สำหรับความต้องการการสนับสนุนนั้น รัฐบาลไทยควรดึงประเทศเพื่อนบ้านมาเป็นพันธมิตรกับไทย และให้แนวทางการออกไปลงทุนแก่นักลงทุน ในลักษณะของการประสานงานภาครัฐ (G2G) และ การทำสนธิสัญญา MOU นอกจากนี้ รัฐบาลควรส่งเสริมการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษในประเทศเพื่อนบ้านด้วย

4. สมาคมผู้ผลิตน้ำตาลและชีวพลังงานไทย (Thai Sugar and Bio-energy Producers association) เดิมชื่อ สมาคมการค้าผู้ผลิตน้ำตาลไทย มีวัตถุประสงค์แรกเริ่มคือการส่งเสริมและสนับสนุนการประกอบวิสาหกิจอันเกี่ยวกับการผลิตและการค่าน้ำตาล การสนับสนุนและช่วยเหลือสมาชิกในการแก้ไขอุปสรรคขัดข้องต่างๆ การส่งเสริมความร่วมมือและความสามัคคีระหว่างสมาชิก รวมทั้งความร่วมมือกับภาครัฐในการส่งเสริมกิจการของสมาชิก สมาคมมีหน้าที่เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมอ้อย น้ำตาลทราย ชีวพลังงาน และธุรกิจต่อเนื่องให้ประชาชนได้รับทราบ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันต่อไป ปัจจุบันมีสมาชิก 32 ราย ที่ตั้ง: ชั้น 22 อาคารเอส เอ็ม ทาวเวอร์ ถนนพหลโยธิน สามเสนใน พญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์: (+66) 2-298-0167-8 โทรสาร: (+66) 2-298-0169

ความคิดเห็นที่ได้จากการสัมภาษณ์ :

จากการสัมภาษณ์พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมน้ำตาลให้ความสนใจในการไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านอยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำ เพราะการลงทุนพืชเกษตรในต่างประเทศมีความเสี่ยงมากกว่ากลุ่มอุตสาหกรรมด้านอื่น จากปัจจัยเรื่องพื้นที่เพาะปลูกที่มีความเสี่ยงจะถูกยึดคืนเมื่อไรก็ได้ ทั้งยังต้องใช้เวลานานตั้งแต่ 5 ปี กว่าจะคืนทุน สำหรับความคิดเห็นในเรื่องพื้นที่การลงทุนพบว่า ประเทศพม่าเหมาะสมกับอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลมากที่สุดเพราะ มีพื้นที่ใช้สอยและแรงงานจำนวนมาก แต่ยังมีปัญหาในด้านการเมือง ชนกลุ่มน้อย โครงสร้างพื้นฐาน และการคอร์รัปชันอยู่มาก ส่วนประเทศลาว ได้มีนักลงทุนออกไปลงทุนแล้วที่เขตเศรษฐกิจพิเศษสะหวัน-เซโน ในสะหวันนะเขต จากนั้นส่งผลผลิตกลับมายังท่าเรือแหลมฉบัง แต่มีข้อเสียคือที่ดินในสปป.ลาวค่อนข้างกระจุกกระจาย ไม่เหมาะกับการปลูกพืชสวน และผลผลิตที่ได้จากการปลูกพืชอ้อยคือ สามารถผลิตไฟฟ้าเพื่อขายให้แก่รัฐบาลในต่างประเทศได้ แต่สปป.ลาวมี

ราคาไฟฟ้าที่ต่ำมาก จึงไม่คุ้มค่าเช่าไร่นัก ส่วนประเทศกัมพูชา พบว่ามีปัญหาด้านการเมืองเป็นหลัก ค่าไฟต่อหน่วยสูง แต่ส่วนมากได้รับการสัมปทานจากเอกชนลาวเสียส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม ปัจจัยหลักที่ทำให้นักลงทุนมีความต้องการไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านเพราะสิทธิทางภาษีในการส่งออกนั่นเอง

5. สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ (Thailand Textile Institute) จัดตั้งขึ้นเพื่อศูนย์กลางในการดำเนินงานส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของประเทศให้เจริญเติบโตต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถแข่งขันได้ในระดับประเทศให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนและอำนวยความสะดวกต่อผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม ให้มีความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศได้ ส่งเสริมการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสิ่งทอ และเครื่องนุ่งห่มให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก พร้อมแลกเปลี่ยนการให้บริการกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อเชื่อมโยงผู้ประกอบการ ทั้งในอุตสาหกรรมสิ่งทอ และเครื่องนุ่งห่มรวมทั้งอุตสาหกรรมแฟชั่นให้มีการพัฒนาร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

ที่ตั้ง: อาคารอำนวยการ ถ.พระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์: (+66) 2-713-5492-9 โทรสาร: (+66) 2-712-1592

ความคิดเห็นที่ได้จากการสัมภาษณ์ :

จากการสัมภาษณ์พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเริ่มให้ความสนใจในการไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน และมีการดำเนินการแล้วส่วนหนึ่งของกลุ่มธุรกิจขนาดกลางและขนาดใหญ่ที่เมืองปอยเปต-ศรีโสภณ ในนิคมอุตสาหกรรมศรีโสภณ เพราะตั้งอยู่ในพื้นที่ชุมชน หาแรงงานได้ง่าย และติดกับชายแดนไทย สะดวกต่อการคมนาคมขนส่ง สำหรับความต้องการโครงสร้างพื้นฐานในการตั้งโรงงานผลิตอุตสาหกรรมสิ่งทอ มีปัจจัยหลักคือน้ำและไฟฟ้า ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ นักลงทุนในอุตสาหกรรมนี้ต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนในด้านโครงสร้างพื้นฐาน และช่วยเหลือในการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน

6. สมาคมอาหารแช่เยือกแข็งไทย (Thai Frozen Foods Association) จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร ระเบียบกฎเกณฑ์ของประเทศต่างๆ การแก้ปัญหาในเรื่องกฎระเบียบต่างๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการส่งออก การเพิ่มพูนความรู้และพัฒนาเจ้าหน้าที่ของบริษัท ที่เป็นสมาชิกการจัดสัมมนา และประชุมต่างๆ การเข้าไปมีบทบาทในการประชุมระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

ที่ตั้ง: 92/6 อาคารสาทรธานี 2 สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

โทรศัพท์: (+66) 2-636-9001-6 โทรสาร: (+66) 2-235-5625

ความคิดเห็นที่ได้จากการสัมภาษณ์ :

จากการสัมภาษณ์พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมอาหารทะเลในประเทศไทยเริ่มมีความสนใจในการไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งเน้นไปที่อุตสาหกรรมต้นน้ำ ส่วนอุตสาหกรรมกลางน้ำและปลายน้ำมักจะต้องใช้สาธารณูปโภคและโครงสร้างพื้นฐานที่มีความพร้อม จึงจะตั้งอยู่ใน

ประเทศไทย สำหรับแหล่งวัตถุดิบที่สำคัญได้แก่ ประเทศพม่า โดยเฉพาะเมืองมะริด เพราะมีความอุดมสมบูรณ์ทางทะเลมากที่สุด รวมทั้งสัตว์น้ำที่เพาะเลี้ยงในพม่าจะสามารถทำได้ทั้งน้ำจืดและน้ำเค็ม ส่วนกัมพูชากับลาวจะได้เฉพาะสัตว์ในน้ำจืดเท่านั้น

ปัจจุบันไม่มีการนำเข้า-ส่งออกอาหารทะเลอย่างถูกต้องระหว่างไทยและพม่า จึงมีความต้องการให้รัฐบาลช่วยเจรจาข้อตกลงให้มีขั้นตอนพิธีการขนส่งข้ามประเทศอย่างถูกต้อง และสามารถเป็นทางเปิดให้กรมประมงไทยเข้าไปเผยแพร่ความรู้ให้แก่กรมประมงของพม่า เพราะประเทศพม่าไม่มีมาตรฐานการส่งออกสินค้า และไม่มีขั้นตอนการส่งต่ออาหารทะเลที่ชัดเจนตามกฎหมาย IUU (Illegal Unreported Unregulated) ซึ่งเป็นการตรวจสอบที่มาของอาหารทะเลชุดนั้นๆ ว่าเป็นการหาอย่างถูกกฎหมายหรือไม่ หากไทยสามารถยกระดับคุณภาพอาหารทะเลพม่าได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง นอกจากนี้ นักลงทุนมีความต้องการการสนับสนุนจากทางรัฐบาลด้านเงินทุนและการกู้ยืมเงินเพื่อการลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน เนื่องจากธนาคารในประเทศเพื่อนบ้านยังไม่มีประสิทธิภาพและความเชื่อมั่นมากพอที่จะปล่อยกู้ให้แก่ SME ทั้งเรื่องสินทรัพย์ค้ำประกันอยู่คนละประเทศกัน ความมั่นใจในการไปลงทุน รัฐบาลจึงควรผลักดันการลงทุนของ SME ให้พร้อมยิ่งขึ้นในการออกไปลงทุน

7. สมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป (Thai Food Processor's Association) จัดตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการประกอบวิสาหกิจอันเกี่ยวกับการผลิตอาหารและอาหารสำเร็จรูป โดยร่วมมือกับภาครัฐในการสนับสนุนและส่งเสริม ตลอดจนช่วยเหลือสมาชิกแก้ไขอุปสรรคต่างๆ รวมถึงการวิจัยและให้คำแนะนำและความช่วยเหลือแก่สมาชิกเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ

ที่ตั้ง: ชั้น 9 อาคารโอเชียนทาวเวอร์ 1 ถ.รัชดาภิเษกตัดใหม่ เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์: (+66) 2-261-2684-6 โทรสาร: (+66) 2-261-2996-7

ความคิดเห็นที่ได้จากการสัมภาษณ์ :

จากการสัมภาษณ์พบว่า ด้านสถานการณ์การลงทุนของไทยในประเทศเพื่อนบ้านยังอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจุบันมีหลายอุตสาหกรรมได้ไปลงทุนแล้ว เช่น บมจ.เครือเจริญโภคภัณฑ์อาหาร (CPF), บมจ.เบทาโกร เป็นต้น โดยปัจจัยที่ต้องออกไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านเกิดจากผลกระทบเรื่องนโยบายค่าจ้างแรงงาน และการได้รับสิทธิพิเศษทางภาษี (GSP) ของประเทศนั้น ๆ สำหรับการเลือกพื้นที่ในการลงทุนมีปัจจัยด้านระบบการขนส่งเป็นหลัก เพราะการส่งออกสินค้า หรือแม้แต่การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบต้องมีการขนส่งที่สะดวก

ด้านการสนับสนุนจากรัฐบาลให้เกิดการลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน ควรมีการผลักดันหลายด้านพร้อม ๆ กัน เช่น การร่วมลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน, การคมนาคม, สิทธิประโยชน์ที่ BOI ควรจะให้, สิทธิประโยชน์ทางภาษีที่ไม่ก่อให้เกิดความซ้ำซ้อน, สาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ประปา ไฟฟ้า รวมทั้งการให้สิทธิกู้ยืมเงิน โดยให้อัตราดอกเบี้ยพิเศษสำหรับผู้ลงทุน นอกจากนี้ นักลงทุนยังขาดความมั่นใจในการลงทุน ความน่าเชื่อถือของผู้ร่วมทุน และยังขาดความสัมพันธ์กับบุคคลที่เกื้อหนุนต่อการประกอบธุรกิจ เช่น นักการเมือง หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องในด้านต่างๆ

และเงินลงทุนที่ยังไม่มากพอที่จะไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน ปัจจัยเหล่านี้เป็นสิ่งที่นักลงทุนต้องการให้รัฐบาลไทยผลักดันให้ประเทศเพื่อนบ้านมีนโยบายผลักดันด้านการลงทุนที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้ประกอบการไทยมั่นใจ และกล้าตัดสินใจที่จะไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านต่อไป

5.2 กลุ่มผู้ประกอบการที่แจกแบบสอบถาม

กลุ่มผู้ที่แจกแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอ จำนวน 50 ราย กลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า จำนวน 50 ราย และ กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป จำนวน 100 ราย ประกอบด้วย กลุ่มอุตสาหกรรมผลไม้แปรรูปกระป๋อง จำนวน 25 ราย กลุ่มอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง จำนวน 25 ราย กลุ่มอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย จำนวน 25 ราย กลุ่มอาหารสำเร็จรูป จำนวน 25 ราย รวมจำนวนแบบสอบถามที่แจกทั้งหมด 200 ราย

ผู้ตอบแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้ มีดังนี้ กลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม จำนวน 21 ราย จาก 16 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 42 จากจำนวนที่แจกแบบสอบถามทั้งหมดในกลุ่ม อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า จำนวน 25 ราย จาก 20 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 50 จากจำนวนที่แจกแบบสอบถามทั้งหมดในกลุ่ม และอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป แบ่งเป็น 3 กลุ่มย่อย ได้แก่ อุตสาหกรรมผลไม้แปรรูปกระป๋อง จำนวน 2 ราย กลุ่มอุตสาหกรรมอาหารสำเร็จรูป จำนวน 1 ราย และกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง จำนวน 2 ราย ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลไม่ได้รับการตอบกลับแต่อย่างใด รวม 5 ราย จาก 5 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 5 จากจำนวนที่แจกแบบสอบถามทั้งหมดในกลุ่ม รวมผู้ตอบแบบอย่างสมบูรณ์จำนวน 51 ราย จาก 41 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 26 จากจำนวนที่แจกแบบสอบถามทั้งหมด สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5-1

ตารางที่ 5-1 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดแต่ละภาคอุตสาหกรรม

กลุ่มอุตสาหกรรม	จำนวนผู้ที่แจกแบบสอบถาม (ราย)	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (ราย)	คิดเป็นร้อยละ จากที่แจกทั้งหมด	จำนวนบริษัทที่ตอบ (แห่ง)
สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	50	21	42%	16
ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า	50	25	50%	20
เกษตรแปรรูป	100	5	5%	5
รวม	200	51	26%	41

เนื่องจากการประเมินแบบสอบถามในอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปได้รับการตอบกลับจากกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 5 จากทั้งหมด ซึ่งถือว่าเป็นจำนวนน้อยมาก ผลที่ได้จึงอาจไม่สามารถแสดงเป็นภาพรวมความคิดเห็นของกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปได้ทั้งหมด

5.3 วิเคราะห์แบบสอบถามตามพื้นที่ที่ต้องการไปลงทุน

จากผลการประเมินที่ได้จากแบบสอบถาม สำหรับข้อมูลส่วนที่ 1 ความสนใจไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน และพื้นที่ที่ให้ความสนใจ ซึ่งจะวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม แบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ได้แก่

ประเด็นที่ 1 โอกาสที่บริษัทจะขยายกิจการไปยังประเทศเพื่อนบ้านทั้งในปัจจุบันหรืออนาคต ภายหลังการเปิดเสรีประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน แบ่งเป็น 4 ตัวเลือกได้แก่ บริษัทได้ขยายกิจการเรียบร้อยแล้ว สนใจและอยู่ระหว่างการวางแผน สนใจแต่ยังไม่ได้ศึกษา และไม่มี ความสนใจ โดยกลุ่มบริษัทตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามจะเลือกแนวโน้มการขยายกิจการในประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์เป็นร้อยละในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม

จากความคิดเห็นของนักลงทุนในแต่ละอุตสาหกรรม พบว่า ภาพรวมของทุกกลุ่มอุตสาหกรรมมีนักลงทุนที่สนใจและอยู่ระหว่างการวางแผนมากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มที่สนใจแต่ยังไม่ได้ศึกษา โดยกลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม และอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป มีนักลงทุนให้ความสนใจในการออกไปลงทุนในต่างประเทศและอยู่ระหว่างการวางแผนมากที่สุด ส่วนอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้านั้น มีกลุ่มนักลงทุนที่มีความสนใจแต่ยังไม่ได้ศึกษามากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีความสนใจและอยู่ระหว่างการวางแผน อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า มีบริษัทหลายแห่งออกไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านแล้ว โดยส่วนใหญ่จะอยู่ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5-2 โดยตัวเลขในวงเล็บหมายถึง จำนวนผู้ที่เลือกคำตอบนั้น

ตารางที่ 5-2 ความคิดเห็นของนักธุรกิจในการออกไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน

อันดับ	อุตสาหกรรม สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า	อุตสาหกรรม เกษตรแปรรูป
1	สนใจและอยู่ระหว่างวางแผน (11)	สนใจแต่ยังไม่ได้ศึกษา (9)	สนใจและอยู่ระหว่างวางแผน / สนใจแต่ยังไม่ได้ศึกษา (2)
2	ได้ขยายกิจการแล้ว (5)	สนใจและอยู่ระหว่าง วางแผน (7)	ได้ขยายกิจการแล้ว (1)
3	สนใจแต่ยังไม่ได้ศึกษา (3)	ได้ขยายกิจการแล้ว / ไม่มี ความสนใจ (3)	ไม่มี ความสนใจ (0)
4	ไม่มี ความสนใจ (2)	-	-

ประเด็นที่ 2 สาเหตุที่บริษัทตัดสินใจไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน ประกอบด้วย 4 ปัจจัยได้แก่ เพื่อขยายกิจการ ลดค่าจ้างแรงงาน สิทธิประโยชน์ทางภาษี และมีแหล่งทรัพยากร โดยกลุ่มบริษัท ตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามสามารถตอบได้มากกว่า 1 ปัจจัย และแต่ละปัจจัยที่เลือกมีค่าน้ำหนักเท่ากัน เท่ากับ 1 คะแนน

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นจากกลุ่มนักธุรกิจของแต่ละภาคอุตสาหกรรม เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน พบว่า อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มมีปัจจัยเพื่อลดค่าจ้างแรงงานมากที่สุด รองลงมาคือ เพื่อขยายธุรกิจ ส่วนอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้ามีปัจจัยเพื่อขยายธุรกิจเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ เพื่อลดค่าจ้างแรงงาน มีแหล่งทรัพยากร และสิทธิประโยชน์ทางภาษี ซึ่งมีคะแนนความสำคัญใกล้เคียงกัน และอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป มีปัจจัยเพื่อขยายธุรกิจและมีแหล่งทรัพยากรมากที่สุด สรุปได้ดังตารางที่ 5-3 โดยตัวเลขในวงเล็บหมายถึง จำนวนผู้เลือกคำตอบนั้น

ตารางที่ 5-3 ความคิดเห็นด้านปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน

อันดับ	ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน (จำนวนผู้ตอบ)		
	อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า	อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป
1	ลดค่าจ้างแรงงาน (14)	ขยายธุรกิจ (13)	ขยายธุรกิจ / มีแหล่งทรัพยากร (3)
2	ขยายธุรกิจ (11)	ลดค่าจ้างแรงงาน (10)	-
3	สิทธิประโยชน์ทางภาษี (5)	มีแหล่งทรัพยากร (9)	ลดค่าจ้างแรงงาน / สิทธิประโยชน์ทางภาษี (1)
4	มีแหล่งทรัพยากร (3)	สิทธิประโยชน์ทางภาษี (8)	-

ประเด็นที่ 3 ประเทศที่บริษัทให้ความสนใจไปลงทุน โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามลำดับความสนใจแต่ละประเทศ ได้แก่ กัมพูชา พม่า และลาว ลำดับที่ 1 = สนใจมากที่สุด ไปถึง ลำดับที่ 3 = สนใจน้อยสุด และการวิเคราะห์จะให้ 3 คะแนนสำหรับพื้นที่ที่สนใจมากที่สุด ไปถึง 1 คะแนนสำหรับพื้นที่ที่สนใจน้อยที่สุด ในกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกประเทศที่สนใจเพียง 1 ประเทศ จะถือว่าพื้นที่ที่ไม่ได้เลือกอีก 2 ประเทศ มีระดับความสนใจเท่ากัน ซึ่งมีคะแนนเท่ากับ 1.5 คะแนน

จากความคิดเห็นของนักลงทุนในแต่ละอุตสาหกรรมพบว่า ความคิดเห็นโดยภาพรวมนักลงทุนให้ความสนใจในการออกไปลงทุนในประเทศพม่ามากที่สุด รองลงมาเป็นสปป.ลาว และกัมพูชา ตามลำดับ โดยอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม และอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป ให้ความสนใจไปลงทุนในประเทศพม่ามากที่สุด ส่วนอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้าให้ความสนใจลงทุนในสปป.ลาวมากที่สุด ดังตารางที่ 5-4 โดยตัวเลขในวงเล็บหมายถึง คะแนนความสนใจของพื้นที่นั้น ๆ

ตารางที่ 5-4 ความคิดเห็นของประเทศที่นักลงทุนให้ความสนใจในการไปลงทุนที่สุด

อันดับ	พื้นที่ที่นักลงทุนแต่ละอุตสาหกรรมให้ความสนใจ (คะแนนความสนใจ)		
	อุตสาหกรรม สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า	อุตสาหกรรม เกษตรแปรรูป
1	พม่า (48.5)	ลาว (56.5)	พม่า (12.0)
2	กัมพูชา (39.0)	พม่า (53.0)	กัมพูชา (10.0)
3	ลาว (38.5)	กัมพูชา (40.5)	ลาว (8.0)

ประเด็นที่ 4 สอบถามความสนใจไปลงทุนในพื้นที่ทั้ง 10 พื้นที่ใน 3 ประเทศให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกพื้นที่ที่ให้ความสนใจไปลงทุน โดยประเทศที่เลือกจะมีคะแนนเท่ากับ 1 และผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกได้มากกว่า 1 พื้นที่

จากผลการวิเคราะห์พื้นที่ที่ได้รับความสนใจจากนักลงทุนมากที่สุดในภาพรวม คือ เวียงจันทน์ ในสปป.ลาว และอย่างกึ่ง ประเทศพม่า รองลงมาคือ พนมเปญ ในประเทศกัมพูชา โดยกลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ให้ความสนใจในการออกไปลงทุนที่สีหนุวิลล์และเกาะกง ประเทศกัมพูชา และสะพานนะเขต สปป.ลาวมากที่สุด อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้าให้ความสนใจในการลงทุนที่เวียงจันทน์ สปป.ลาวมากที่สุด รองลงมาคืออย่างกึ่ง ประเทศพม่า ส่วนอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปให้ความสนใจในการลงทุนที่อย่างกึ่ง ประเทศพม่ามากที่สุด รองลงมาได้แก่ สีหนุวิลล์และเกาะกงในกัมพูชา และเวียงจันทน์ สปป.ลาว สรุปผลการวิเคราะห์ได้ตั้งตารางที่ 5-5 โดยตัวเลขในวงเล็บหมายถึง จำนวนผู้เลือกคำตอบนั้น

ตารางที่ 5-5 ความคิดเห็นของพื้นที่ที่นักลงทุนให้ความสนใจในการออกไปลงทุนมากที่สุดแต่ละประเทศ

อันดับ	พื้นที่ที่นักลงทุนแต่ละอุตสาหกรรมให้ความสนใจ (จำนวนผู้ตอบ)		
	อุตสาหกรรม สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า	อุตสาหกรรม เกษตรแปรรูป
1	เวียงจันทน์ (9)	เวียงจันทน์ (15)	อย่างกึ่ง (3)
2	อย่างกึ่ง (7)	อย่างกึ่ง (13)	เวียงจันทน์ / เกาะกงและสีหนุวิลล์ (2)
3	ปอยเปตและศรีโสภณ (6)	พนมเปญ (8)	ทวาย / พนมเปญ / เมียวดี (1)
4	เมียวดี / พนมเปญ / ทวาย / ปากเซ (4)	ปอยเปตและศรีโสภณ / สะพานนะเขต (5)	-

5.4 วิเคราะห์แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกพื้นที่การลงทุน

จากผลการประเมินที่ได้จากแบบสอบถาม สำหรับข้อมูลส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกพื้นที่การลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน โดยเรียงลำดับคะแนน 1 = ไม่สำคัญเลย 2 = สำคัญน้อย 3 = สำคัญปานกลาง และ 4 = สำคัญมาก โดยพิจารณาได้จากสมการค่าเฉลี่ยดังต่อไปนี้

$$Score = \frac{1.00*N_1+2.00*N_2+3.00*N_3+4.00*N_4}{N_1+N_2+N_3+N_4} \quad (\text{สมการที่ 5-1})$$

กำหนดให้ N_x = จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับความคิดเห็น
 x = ระดับความคิดเห็น มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 4

การวิเคราะห์จะแสดงคะแนนเฉลี่ยที่คำนวณได้จากสมการ 5-1 ของแต่ละปัจจัยการเลือกพื้นที่การลงทุนแบ่งตามแต่ละภาคอุตสาหกรรม พร้อมแสดงค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์จะแบ่งระดับความสำคัญของปัจจัยออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ สำคัญมากที่สุด (ช่วงคะแนน 3.5 - 4.0) สำคัญมาก (ช่วงคะแนน 2.5 - 3.5) สำคัญปานกลาง (ช่วงคะแนน 1.5 - 2.5) สำคัญน้อยพบว่า (ช่วงคะแนน 0.5 - 1.5) สำคัญน้อยมากหรือไม่สำคัญเลย (ช่วงคะแนน 0.0 - 0.5) โดยจะพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่อยู่ในระดับสำคัญมาก หรือปัจจัยที่มีคะแนนมากกว่า 3.5 คะแนนขึ้นไป

จากการวิเคราะห์แบบสอบถามของนักลงทุนทั้ง 3 อุตสาหกรรม เกี่ยวกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกพื้นที่ลงทุนพบว่า ทั้ง 3 อุตสาหกรรมมีปัจจัยที่ให้ระดับความสำคัญในช่วงมากที่สุดใกล้เคียงกันได้แก่ อัตราค่าจ้างแรงงาน สิทธิประโยชน์ทางภาษี ความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานทางคมนาคม ความพร้อมด้านสาธารณูปโภค กฎระเบียบการสนับสนุนของรัฐบาลไทย และกฎระเบียบการสนับสนุนของรัฐบาลท้องถิ่น นอกจากนี้ อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปพบว่า มีปัจจัยที่ระดับความสำคัญช่วงมากที่สุดเพิ่มอีก 3 ปัจจัย ได้แก่ ใกล้เคียงวัตถุดิบ อยู่ใกล้ท่าเรือ/ตลาดกระจายสินค้า และความพร้อมของระบบการเงินการธนาคารในพื้นที่ ส่วนปัจจัยอื่น ๆ สำคัญรองลงมา ปัจจัยในการเลือกพื้นที่การลงทุนของแต่ละอุตสาหกรรมสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 5-6 โดยตัวเลขที่เป็นตัวหนาแสดงถึง ปัจจัยที่มีคะแนนความสนใจมากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 คะแนน ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมาก

ตารางที่ 5-6 ความคิดเห็นของนักลงทุนต่อปัจจัยการเลือกพื้นที่การลงทุนในแต่ละภาคอุตสาหกรรม

ประเด็นพิจารณา	อุตสาหกรรม สิ่งทอและ เครื่องนุ่งห่ม		อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ และไฟฟ้า		อุตสาหกรรม เกษตรแปรรูป	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
1. ใกล้แหล่งวัตถุดิบ	3.38	0.67	3.36	0.76	3.80	0.45
2. อยู่ใกล้ท่าเรือ/ตลาดกระจายสินค้า	3.43	0.51	3.44	0.77	3.60	0.89
3. อัตราค่าจ้างแรงงาน	3.90	0.30	3.52	0.71	4.00	0.00
4. ทักษะ/ระดับฝีมือแรงงานท้องถิ่น	3.33	0.48	3.44	0.77	3.20	0.45
5. ความสัมพันธ์ส่วนตัวกับเจ้าหน้าที่รัฐ/การเมือง ท้องถิ่น	3.14	0.57	3.28	0.68	3.00	0.71
6. สิทธิประโยชน์ทางภาษี	3.52	0.51	3.52	0.51	3.80	0.45
7. ความพร้อมของระบบการเงินการธนาคารในพื้นที่	3.19	0.68	3.40	0.58	4.00	0.00
8. ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานทางคมนาคม	3.62	0.50	3.60	0.50	3.80	0.45
9. ความพร้อมของสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า, ประปา, ,สื่อสาร)	3.71	0.46	3.52	0.59	4.00	0.00
10. กฎระเบียบและการสนับสนุนของรัฐบาลไทย	3.67	0.58	3.52	0.51	4.00	0.00
11. กฎระเบียบและการสนับสนุนของรัฐบาลท้องถิ่น	3.57	0.60	3.56	0.51	4.00	0.00
12. การกำหนดโดยบริษัทคู่ค้า/บริษัทแม่	3.43	0.51	3.40	0.50	3.60	0.55

5.5 วิเคราะห์แบบสอบถามปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรม

การวิเคราะห์ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน จะแสดงคะแนนเฉลี่ยที่คำนวณได้จากสมการ 5-1 ของแต่ละปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานของแต่ละภาคอุตสาหกรรม พร้อมค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้เกณฑ์ระดับความสำคัญจากหัวข้อที่ 5-4 กล่าวคือ ให้ความสำคัญเฉพาะปัจจัยที่อยู่ในช่วงคะแนนความสำคัญมากที่สุด หรือปัจจัยที่มีคะแนนมากกว่า 3.5 คะแนนขึ้นไป จากการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานจากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มอุตสาหกรรมได้ให้ความสำคัญปัจจัยคล้ายคลึงกัน ได้แก่ ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าและพลังงาน ด้านสาธารณูปโภคและประปา ด้านระบบสื่อสารไร้สาย ด้านการติดต่อเชื่อมโยงกับพรมแดนไทย และด้านโครงสร้างพื้นฐานทางถนน ดังตารางที่ 5-7 โดยตัวเลขที่เป็นตัวหนาแสดงถึง ปัจจัยที่มีคะแนนความสนใจมากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 คะแนน ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมาก

ตารางที่ 5-7 ความคิดเห็นของนักลงทุนต่อปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ประเด็นพิจารณา	อุตสาหกรรม สิ่งทอและ เครื่องนุ่งห่ม		อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ และไฟฟ้า		อุตสาหกรรม เกษตรแปรรูป	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
1. ถนนที่เชื่อมโยงต้องสร้างเป็นถนนลาดยาง 4 ช่องทาง	3.67	0.59	3.48	0.71	3.80	0.45
2. มีรถไฟเชื่อมโยงจากบริเวณใกล้ที่ตั้งโรงงาน	2.89	0.68	3.04	0.73	2.80	1.10
3. อยู่ติดหรือใกล้กับท่าเรือน้ำลึก	3.39	0.70	3.24	0.60	3.00	0.71
4. อยู่ติดหรือใกล้กับท่าอากาศยานนานาชาติ	3.12	0.60	3.48	0.59	2.80	0.45
5. ระบบไฟฟ้าต้องเพียงพอและได้มาตรฐาน	3.88	0.33	3.76	0.44	4.00	0.00
6. มีระบบสื่อสารไร้สาย (EDGE/3G) ครอบคลุม	3.59	0.62	3.68	0.48	3.80	0.45
7. มีระบบน้ำประปาคุณภาพดีเข้าถึงอย่างเพียงพอ	3.56	0.62	3.68	0.48	4.00	0.00
8. ติดกับพรมแดนประเทศไทย ขนส่งเชื่อมโยง สะดวก	3.61	0.61	3.64	0.49	3.80	0.45

จากการวิเคราะห์แบบสอบถามปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานตามความคิดเห็นของนักลงทุน ซึ่งเป็นประเด็นที่นักลงทุนให้ความสำคัญอย่างมาก (จากหัวข้อ 5-4) ในการตัดสินใจเพื่อเลือกพื้นที่ลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน จากประเด็นเรื่องปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน พบว่าประเด็นในด้านสาธารณูปโภคถือเป็นปัจจัยหลักที่นักลงทุนต้องการ โดยเฉพาะปัจจัยด้านไฟฟ้าที่เพียงพอและได้มาตรฐาน เพราะแต่ละอุตสาหกรรมต้องการไฟฟ้าในกระบวนการผลิตทั้งสิ้น รองลงมาได้แก่ ระบบประปาที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งจะให้ความสำคัญมากในอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป เพราะเกี่ยวกับคุณภาพและความสะอาดของผลิตภัณฑ์อาหาร และอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มในภาคการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการซักฟอก ทั้งระบบไฟฟ้าและประปาถือเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทั้งสิ้น สำหรับปัจจัยที่ให้ความสำคัญถัดมาคือ ระบบสื่อสารไร้สายที่ครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการประสานงานของแต่ละหน่วยในบริษัท

ประเด็นถัดมาที่มีระดับความสำคัญสูงใกล้เคียงกันด้านโครงสร้างพื้นฐานคือ ปัจจัยพื้นที่ตั้งใกล้กับพรมแดนประเทศไทย คมนาคมขนส่งเชื่อมโยงไปยังพื้นที่สำคัญได้อย่างสะดวก โดยมาตรฐานถนนเป็นผิวลาดยาง ขนาด 4 ช่องทางจราจร หรือชั้น 2 ตามประเภทถนนของกรมทางหลวงชนบท นักลงทุนบางส่วนให้ความคิดเห็นว่าหากพื้นที่การลงทุนตั้งใกล้พรมแดนประเทศไทยแล้ว การคมนาคมขนส่งต้องการเพียงแค่เส้นทางถนนที่มีมาตรฐานเพื่อเชื่อมโยงมายังท่าเรือแหลมฉบัง ส่วนปัจจัยด้านรถไฟท่าเรือ และท่าอากาศยาน พบว่ามีคะแนนความสำคัญน้อยกว่าประเด็นอื่น ๆ ค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตาม

ตาม นักลงทุนบางกลุ่มใช้บริการท่าเรือในประเทศเพื่อนบ้านเพื่อการส่งออกไปยังประเทศในโซนยุโรป อเมริกา หรือประเทศจีน เช่น ท่าเรือสีหนุวิลล์ ท่าเรือกำปอต (กัมพูชา) ท่าเรือย่างกุ้ง ท่าเรือติละวา (พม่า) เป็นต้น ส่วนสปป.ลาว ไม่มีท่าเรือส่งออก นักลงทุนส่วนใหญ่จึงเลือกที่จะส่งสินค้ากลับมายัง ท่าเรือแหลมฉบังเพื่อส่งออกไปยังประเทศที่สามต่อไป

5.5 วิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของนักลงทุนต่อนโยบายภาครัฐ

จากผลการประเมินที่ได้จากแบบสอบถาม สำหรับข้อมูลส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ต่อภาครัฐ การให้คะแนนความสำคัญจากความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ คะแนน 1 = ไม่สำคัญเลย 2 = สำคัญน้อย 3 = สำคัญปานกลาง และ 4 = สำคัญมาก จากสมการ ค่าเฉลี่ยที่ 5-1 สามารถสรุปคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละอุตสาหกรรม โดยใช้ เกณฑ์ระดับความสำคัญจากหัวข้อที่ 5-4 กล่าวคือ ให้ความสำคัญเฉพาะปัจจัยที่อยู่ในช่วงคะแนน ความสำคัญมากที่สุด หรือปัจจัยที่มีคะแนนมากกว่า 3.5 คะแนนขึ้นไป

จากการวิเคราะห์พบว่า ภาพรวมของทั้ง 3 อุตสาหกรรมมีความคิดเห็นต่อนโยบายภาครัฐ โดยให้ความสำคัญเรื่องนโยบายการให้ความคุ้มครองแก่นักลงทุน เช่น การประกันการลงทุนในประเทศ เพื่อนบ้าน โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า และอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป รองลงมาได้แก่ นโยบายการเร่งเจรจากับประเทศเพื่อนบ้านในด้านกฎระเบียบ การให้สิทธิประโยชน์ทาง ภาษีกับเอกชนไทยในการศึกษาวางแผนการลงทุนในต่างประเทศ ตามลำดับ ส่วนอุตสาหกรรมสิ่งทอ และเครื่องนุ่งห่มให้ความสำคัญกับนโยบายการจัดตั้งหน่วยงานหรือศูนย์ข้อมูลในประเทศไทย เพื่อให้ ข้อมูลแก่นักลงทุนที่ต้องการไปลงทุนในต่างประเทศ สรุปการวิเคราะห์นโยบายภาครัฐได้ตั้งตารางที่ 5-8 โดยตัวเลขที่เป็นตัวหนาแสดงถึง ปัจจัยที่มีคะแนนความสนใจมากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 คะแนน ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมาก

ตารางที่ 5-8 ความคิดเห็นของนักลงทุนไทยต่อนโยบายภาครัฐในแต่ละภาคอุตสาหกรรม

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อรัฐบาลไทย	อุตสาหกรรม สิ่งทอและ เครื่องนุ่งห่ม		อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ และไฟฟ้า		อุตสาหกรรม เกษตรแปรรูป		ภาพรวม ทั้ง 3 กลุ่ม
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}
1. ควรจัดตั้งหน่วยงานหรือศูนย์ข้อมูลใน ไทยเพื่อให้ข้อมูลกับนักลงทุนไทยที่สนใจไป ลงทุนในต่างประเทศ	3.89	0.32	3.76	0.44	3.80	0.45	3.82
2. ควรจัดตั้งศูนย์ในประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อให้ความช่วยเหลือกับนักลงทุนไทยที่ ประกอบการอยู่	3.83	0.38	3.72	0.54	3.80	0.45	3.78
3. ควรจัดหาแหล่งกู้ยืมเงินให้กับธุรกิจไทย เพื่อไปลงทุนในต่างประเทศ	3.50	0.62	3.56	0.65	3.60	0.55	3.55
4. ควรให้ความช่วยเหลือ/เงินกู้ยืมกับ ประเทศเพื่อนบ้านในการปรับปรุงโครงสร้าง พื้นฐาน (ถนน, รถไฟ, ท่าเรือ, สาธารณูปโภค ฯลฯ) ในพื้นที่ที่นักลงทุนไทยสนใจ	3.28	0.83	3.28	0.79	2.40	0.55	2.99
5. ควรให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีกับเอกชน ไทย ในการศึกษาวางแผนเพื่อการลงทุนใน ต่างประเทศ	3.83	0.38	3.68	0.48	4.00	0	3.84
6. ควรเร่งเจรจากับประเทศเพื่อนบ้าน ใน ด้านกฎระเบียบหรือหน่วยงานท้องถิ่น ที่เป็น อุปสรรคต่อนักลงทุนไทย	3.72	0.46	3.88	0.33	4.00	0	3.87
7. ควรมีนโยบายให้ความคุ้มครองแก่นัก ลงทุนไทย เช่น การประกันการลงทุนใน ต่างประเทศ	3.83	0.38	3.92	0.28	4.00	0	3.92

จากผลการประเมินจากแบบสอบถามทั้ง 3 ส่วน คือ พื้นที่ที่นักลงทุนให้ความสนใจ ปัจจัยการเลือกพื้นที่และความต้องการทางโครงสร้างพื้นฐาน และความคิดเห็นต่อนโยบายภาครัฐ ของแต่ละภาคอุตสาหกรรมประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้ง 7 แห่ง สามารถสรุปได้ดังนี้

1. อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

นักลงทุนในอุตสาหกรรมนี้ให้ความสนใจในการออกไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน มีการศึกษาข้อมูลในการลงทุน และมีบริษัทหลายแห่งได้เริ่มลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านแล้ว เช่น เมืองปอยเปต-ศรีโสภณ และกรุงพนมเปญ ในประเทศกัมพูชา เป็นต้น โดยมีปัจจัยด้านค่าจ้างแรงงานจากนโยบายค่าแรงขั้นต่ำของรัฐบาลเป็นสาเหตุหลักที่ต้องออกไปลงทุน มีพื้นที่ที่ได้รับ ความสนใจจากนักลงทุนที่ตอบแบบสอบถามคือ ประเทศพม่า เพราะมีแรงงานจำนวนมาก แต่เนื่องด้วยปัจจัยด้านสาธารณูปโภค โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคม กฎระเบียบ ชนกลุ่มน้อย และปัจจัยอื่น ๆ ภายในประเทศที่ยังเป็นอุปสรรคต่อการลงทุน จึงยังมีนักลงทุนจำนวนไม่มากที่เข้าไปลงทุน ทั้งนี้ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลผลิตจากโรงงาน คือ ไฟฟ้าและน้ำประปา รวมถึงปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานด้วย นอกจากนี้ นักลงทุนยังให้ความสำคัญกับนโยบายการสนับสนุนของรัฐบาลในการจัดตั้งหน่วยงานหรือศูนย์ข้อมูลในไทยเพื่อให้ข้อมูลการลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน

2. อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า

อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้าเริ่มได้รับความสนใจจากนักลงทุน แต่ยังมี การออกไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านไม่มากนัก ปัจจัยที่นักลงทุนต้องการขยายธุรกิจไปยัง ประเทศเพื่อนบ้านได้ให้ความสนใจไปที่ เมืองเวียงจันทน์ สปป.ลาว มากที่สุด เพราะมีพื้นที่ที่ เชื่อมติดกับประเทศไทย และมีการเชื่อมโยงทางถนนกับประเทศไทยที่ค่อนข้างดี สามารถ เดินทางมายังท่าเรือแหลมฉบังได้สะดวก ในด้านนโยบายภาครัฐนักลงทุนให้ความสำคัญกับการ สนับสนุนของรัฐบาลด้านการให้ความคุ้มครองแก่นักลงทุนไทยในการออกไปลงทุนใน ต่างประเทศ ในลักษณะของการประสานงานภาครัฐ (G2G) การทำสนธิสัญญา MOU รวมถึง การให้ความร่วมมือในการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษในประเทศเพื่อนบ้าน การสนับสนุนจาก รัฐบาลเหล่านี้จะสร้างความเชื่อมั่นของนักลงทุนให้เพิ่มขึ้น

3. อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป

สำหรับอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปพบว่า เดิมมีการเชื่อมโยงธุรกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน อยู่แล้ว เช่น ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอาหารทะเล จากการนำเข้าวัตถุดิบจากพม่าเป็นจำนวนมาก เพราะเป็นแหล่งที่อุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติมากที่สุดในแถบ CLMV จึงได้รับความสนใจจาก นักลงทุนเป็นจำนวนมาก แต่อย่างไรก็ตาม ความพร้อมทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน ระบบ สาธารณูปโภค และกฎหมายของประเทศพม่ายังมีปัญหามาก ทำให้อุตสาหกรรมอาหาร สำเร็จรูปที่ต้องการคุณภาพสูงกว่าอุตสาหกรรมด้านอื่น ๆ ไม่สามารถทำได้ตามมาตรฐาน จึง

นิยมให้ประเทศเพื่อนบ้านเป็นเพียงอุตสาหกรรมต้นน้ำ จากนั้นจึงส่งกลับมาประเทศไทยเป็น อุตสาหกรรมกลางน้ำถึงปลายน้ำ โดยนักลงทุนให้ความเห็นว่าปัจจัยจากการมีแหล่งทรัพยากร และขยายธุรกิจเป็นปัจจัยหลักในการออกไปลงทุนในต่างประเทศ โดยให้ความสนใจ เมืองย่าง กุ้ง ประเทศพม่าเป็นหลัก นอกจากนี้ยังมีเมืองมะริด และมัตตะเลย์ที่ได้รับความสนใจ ทั้งนี้ นัก ลงทุนต้องการการสนับสนุนจากรัฐบาลในด้านโครงสร้างพื้นฐาน และแหล่งเงินทุนในการออกไป ลงทุน เพราะการลงทุนต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก นักลงทุนจึงต้องการสถาบันการเงินที่ น่าเชื่อถือมาช่วยผลักดันการขยายธุรกิจในประเทศเพื่อนบ้านด้วย

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน จำนวน 7 แห่ง และ ความคิดเห็นจากผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละอุตสาหกรรม จำนวน 51 ราย สามารถนำมาวิเคราะห์ ความสนใจในพื้นที่ที่ต้องการไปลงทุนของผู้ประกอบการ ปัจจัยในการเลือกพื้นที่ของนักลงทุน ความสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานแต่ละด้านต่ออุตสาหกรรม และความต้องการการสนับสนุนจากรัฐบาล ในบทถัดไป ผู้วิจัยจะทำการเปรียบเทียบความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่กับอุปสงค์ของนัก ลงทุน

บทที่ 6 การเปรียบเทียบระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน

บทนี้จะเปรียบเทียบความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล การสำรวจภาคพื้นที และการสัมภาษณ์เชิงลึกของนักลงทุนในพื้นที่จากบทที่ 4 กับระดับความต้องการของนักลงทุนที่ได้จากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้ประกอบการในแต่ละสมาคมจากบทที่ 5 เพื่อพิจารณาความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่นักลงทุนต้องการกับสิ่งที่มีในปัจจุบันและแผนพัฒนาในอนาคต ระดับความต้องการของนักลงทุนยิ่งมากกว่าระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานที่มีในพื้นที่มากเท่าไร แสดงให้เห็นว่าพื้นที่นั้นยังไม่พร้อมที่จะรองรับความต้องการของนักลงทุนที่จะตั้งโรงงานผลิตหากพื้นที่นั้นเป็นพื้นที่ที่ได้รับความสนใจจากนักลงทุนมากแสดงว่าต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐอย่างเร่งด่วน และหากเป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานเพียงพอต่อความต้องการของนักลงทุนอยู่แล้ว แสดงว่าพื้นที่นั้นอาจต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐเฉพาะบางส่วนหรือภาครัฐอาจไม่ต้องทำอะไรเลย โดยการวิเคราะห์มีขั้นตอนดังบทที่ 3 ซึ่งผู้วิจัยนำพื้นที่ที่ผ่านการคัดเลือกในแต่ละภาคอุตสาหกรรมจัดทำเป็นแผนที่พื้นที่ที่เหมาะสมต่อการลงทุนแต่ละอุตสาหกรรม และสรุปพื้นที่ที่ควรได้รับการสนับสนุนจากทางภาครัฐในแต่ละระดับต่อไป

เนื่องจากการสำรวจความต้องการของนักลงทุนจากแบบสอบถามในบทที่ 5 พบว่าแต่ละอุตสาหกรรมมีความต้องการด้านโครงสร้างพื้นฐานที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงต้องให้นำหนักปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานแต่ละด้านต่างกันตามคะแนนความสำคัญจากการวิเคราะห์แบบสอบถามในหัวข้อที่ 5.5 และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกในหัวข้อ 5.4 เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมทั้ง 3 กลุ่ม ตารางการให้ค่าน้ำหนักของแต่ละอุตสาหกรรมแสดงได้ดังตารางที่ 6-1 ซึ่งจะเห็นได้ว่ากลุ่มสิ่งทอมีความต้องการด้านถนนและท่าเรือเป็นพิเศษ ขณะที่กลุ่มชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เน้นความต้องการไปที่ถนนและท่าอากาศยานเพื่อเชื่อมโยงไปยังสายการผลิตหรือส่งไปต่างประเทศ ส่วนกลุ่มเกษตรแปรรูปมีความต้องการด้านท่าเรือ รถไฟและน้ำประปาที่สะอาดเป็นพิเศษ ทั้งนี้ค่าน้ำหนักมาจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการเป็นหลัก และเป็นค่าประมาณเพื่อใช้วิเคราะห์ในภาพรวมเท่านั้น

ตารางที่ 6-1 ค่าน้ำหนักการให้คะแนนด้านโครงสร้างพื้นฐานของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม

ประเภทอุตสาหกรรม	ค่าน้ำหนักการให้คะแนนด้านโครงสร้างพื้นฐาน (%)							
	ถนน	รถไฟ	ท่าเรือ	ท่าอากาศยาน	สื่อสาร	ไฟฟ้า	ประปา	รวม
สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	25	0	15	10	10	25	15	100
ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า	30	0	0	15	15	25	15	100
เกษตรแปรรูป	25	5	15	0	15	20	20	100

จากคะแนนความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในปัจจุบันจากบทที่ 4 เมื่อนำมาวิเคราะห์เพื่อหาคะแนนรวมแต่ละพื้นที่โดยการให้ค่าน้ำหนักจากตารางที่ 6-1 จะใช้สมการต่อไปนี้

$$x_i = n_1w_1 + n_2w_2 + n_3w_3 + \dots \quad (\text{สมการที่ 6-1})$$

- โดยที่ x_i = คะแนนรวมของแต่ละพื้นที่
 n_i = คะแนนด้านโครงสร้างพื้นฐาน
 w_i = ค่าน้ำหนักของแต่ละปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน

สำหรับคะแนนด้านโครงสร้างพื้นฐานแต่ละปัจจัยที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องและการสำรวจภาคพื้นที่ในบทที่ 4 พร้อมทั้งคะแนนรวมพื้นที่นั้น ๆ ของแต่ละอุตสาหกรรมจากการให้ค่าน้ำหนักดังสมการที่ 6-1 สามารถสรุปคะแนนความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานของแต่ละพื้นที่ได้ดังตารางที่ 6-2

ตารางที่ 6-2 สรุปคะแนนโครงสร้างพื้นฐานแต่ละด้านและคะแนนรวมของแต่ละพื้นที่

ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน	คะแนนพื้นที่การศึกษาทั้ง 10 พื้นที่									
	กัมพูชา (C)			พม่า (M)			สปป.ลาว (L)			
	C1	C2	C3	M1*	M2	M3	L1	L2	L3	L4
1. ถนน	2.0	3.0	2.5	2.5	1.0	1.8	2.0	2.0	2.8	2.0
2. รถไฟ	2.5	2.0	2.5	2.0	2.5	1.0	2.0	1.0	1.0	1.5
3. ท่าเรือ	3.0	3.0	2.5	4.0	3.0	2.0	1.0	1.0	2.3	1.0
4. ท่าอากาศยาน	3.5	2.5	3.0	3.0	3.0	2.5	3.0	2.5	2.5	3.5
5. ไฟฟ้าและพลังงาน	2.5	2.0	4.0	3.0	2.5	1.5	4.0	2.5	2.0	2.5
6. ระบบโทรคมนาคม	2.5	2.0	3.5	3.0	2.5	1.5	3.5	3.0	2.0	3.0
7. น้ำใช้	4.0	4.0	4.0	3.0	2.5	2.0	4.0	3.0	3.0	3.0
คะแนนรวมกลุ่ม สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	2.70	2.65	3.23	3.03	2.25	1.79	2.88	2.28	2.38	2.38
คะแนนรวมกลุ่มชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า	2.73	2.68	3.33	2.85	2.13	1.80	3.18	2.50	2.45	2.65
คะแนนรวมกลุ่มเกษตรแปรรูป	2.68	2.70	3.23	2.98	2.20	1.69	2.85	2.25	2.33	2.28

หมายเหตุ : C1 = เกาะกงและสีหนุวิลล์, C2=ปอยเปตและศรีโสภณ, C3=กรุงพนมเปญ, M1=ทวาย, M2=ย่างกุ้ง, M3=เมียวดี, L1=เวียงจันทน์, L2=สะหวันนะเขต, L3=บ่อแก้ว, L4=ปากเซ

*สมมติว่าสำเร็จตามแผนการก่อสร้างอย่างสมบูรณ์ในอีก 5 ปีข้างหน้า

6.1 การเปรียบเทียบความพร้อมและความต้องการด้านโครงสร้างพื้นฐานในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

จากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความต้องการกับคะแนนความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานในกลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม โดยมีเกณฑ์การประเมินจากผลต่างของคะแนนความต้องการกับคะแนนความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานจากสมการที่ 6-2 แสดงค่าในวงเล็บ จะได้ผลการวิเคราะห์เป็นดังตารางที่ 6-3

$$\Delta_i = \text{คะแนนความต้องการของนักลงทุน} - \text{คะแนนความพร้อมโครงสร้างพื้นฐาน} \quad (\text{สมการที่ 6-2})$$

เกณฑ์การพิจารณา แบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่

$\Delta \geq 0$	หมายถึง	โครงสร้างพื้นฐานมีความพร้อมในระดับดีมาก
$-1 \leq \Delta < 0$	หมายถึง	โครงสร้างพื้นฐานมีความพร้อมในระดับดี
$-2 \leq \Delta < -1$	หมายถึง	โครงสร้างพื้นฐานมีความพร้อมในระดับพอใช้
$\Delta < -2$	หมายถึง	โครงสร้างพื้นฐานยังไม่พร้อม หรือยังมีปัญหาอยู่

สำหรับระดับความพร้อมของแต่ละพื้นที่วิเคราะห์ได้จากภาพรวมคะแนนโครงสร้างพื้นฐาน โดยมีเกณฑ์การประเมินดังต่อไปนี้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่ พื้นที่ที่มีความพร้อมมาก คือพื้นที่ที่ได้คะแนนภาพรวมด้านโครงสร้างพื้นฐานมากกว่าหรือเท่ากับ 2.5 พื้นที่ที่มีความพร้อมปานกลาง คือพื้นที่ที่ได้คะแนนภาพรวมด้านโครงสร้างพื้นฐานตั้งแต่ 2.0 ถึง 2.5 และพื้นที่ที่ยังไม่มีพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานต่อการลงทุน คือพื้นที่ที่ได้คะแนนภาพรวมด้านโครงสร้างพื้นฐานน้อยกว่า 2.0 ดังเกณฑ์ด้านล่าง และผลการวิเคราะห์ระดับความพร้อมของปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานแต่ละพื้นที่เป็นดังตารางที่ 6-4

เกณฑ์การพิจารณา แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

คะแนน ≥ 2.5	แสดงด้วย	★ ★ ★	หมายถึง	พื้นที่ที่มีความพร้อมมาก
2.0 \leq คะแนน < 2.5	แสดงด้วย	★ ★	หมายถึง	พื้นที่ที่มีความพร้อมปานกลาง
คะแนน < 2.0	แสดงด้วย	★	หมายถึง	พื้นที่ที่ยังไม่พร้อมต่อการลงทุน

ตารางที่ 6-3 ผลต่างคะแนนด้านโครงสร้างพื้นฐานแต่ละพื้นที่ของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน	คะแนนที่ต้องการ	คะแนนที่ได้จากการประเมินแต่ละพื้นที่									
		กัมพูชา (C)			พม่า (M)			สปป.ลาว (L)			
		C1	C2	C3	M1*	M2	M3	L1	L2	L3	L4
1. ถนน	3.7	2.0 (-1.7)	2.5 (-1.2)	3.0 (-0.7)	2.5 (-1.2)	1.0 (-2.7)	1.8 (-1.9)	2.0 (-1.7)	2.0 (-1.7)	2.8 (-0.9)	2.0 (-1.7)
2. รถไฟ	2.9	2.5 (-0.4)	2.5 (-0.4)	2.0 (-0.9)	2.0 (-0.9)	2.5 (-0.4)	1.0 (-1.9)	2.0 (-0.9)	1.0 (-1.9)	1.0 (-1.9)	1.5 (-1.4)
3. ท่าเรือ	3.4	3.0 (-0.4)	2.5 (-0.9)	3.0 (-0.4)	4.0 (-0.6)	3.0 (-0.4)	2.0 (-1.4)	1.0 (-2.4)	1.0 (-2.4)	2.3 (-1.1)	1.0 (-2.4)
4. ทำอากาศยาน	3.1	3.5 (-0.4)	3.0 (-0.1)	2.5 (-0.6)	3.0 (-0.1)	3.0 (-0.1)	2.5 (-0.6)	3.0 (-0.1)	2.5 (-0.6)	2.5 (-0.6)	3.5 (-0.4)
5. ไฟฟ้าและพลังงาน	3.9	2.5 (-1.4)	4.0 (-0.1)	2.0 (-1.9)	3.0 (-0.9)	2.5 (-1.4)	1.5 (-2.4)	4.0 (-0.12)	2.5 (-1.4)	2.0 (-1.9)	2.5 (-1.4)
6. น้ำใช้	3.6	2.5 (-1.1)	3.5 (-0.6)	2.0 (-1.6)	3.0 (-0.6)	2.5 (-1.1)	1.5 (-2.1)	3.5 (-0.6)	3.0 (-0.6)	2.0 (-1.6)	3.0 (-0.6)
7. ระบบโทรคมนาคม	3.6	4.0 (-0.4)	4.0 (-0.4)	4.0 (-0.4)	3.0 (-0.6)	2.5 (-1.1)	2.0 (-1.6)	4.0 (-0.4)	3.0 (-0.6)	3.0 (-0.6)	3.0 (-0.6)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ผลต่างของคะแนนระหว่างอุปสงค์และอุปทานที่ได้จากสมการที่ 6-2

* สมมติว่าสำเร็จตามแผนการก่อสร้างอย่างสมบูรณ์ในอีก 5 ปีข้างหน้า

ตารางที่ 6-4 ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

ปัจจัยด้าน โครงสร้าง พื้นฐาน	ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน									
	กัมพูชา (C)			พม่า (M)			สปป.ลาว (L)			
	C1	C2	C3	M1*	M2	M3	L1	L2	L3	L4
1. ถนน	พอใช้	ดี	พอใช้	พอใช้	มีปัญหา	พอใช้	พอใช้	พอใช้	ดี	พอใช้
2. รถไฟ	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	พอใช้	ดี	พอใช้	พอใช้	พอใช้
3. ท่าเรือ	น้อย	ดี	ดี	ดีมาก	ดี	พอใช้	มีปัญหา	มีปัญหา	พอใช้	มีปัญหา
4. ท่าอากาศยาน	ดีมาก	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดีมาก
5. ไฟฟ้าและ พลังงาน	พอใช้	พอใช้	ดีมาก	ดี	พอใช้	มีปัญหา	ดีมาก	พอใช้	พอใช้	พอใช้
6. น้ำใช้	พอใช้	พอใช้	ดี	ดี	พอใช้	มีปัญหา	ดี	ดี	พอใช้	ดี
7. ระบบ โทรคมนาคม	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดี	พอใช้	พอใช้	ดีมาก	ดี	ดี	ดี
คะแนนภาพรวม	2.70	2.65	3.23	3.03	2.25	1.79	2.88	2.28	2.38	2.38
ระดับความ พร้อม	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆

หมายเหตุ : C1 = เกาะกงและสีหนุวิลล์, C2=ปอยเปตและศรีโสภณ, C3=กรุงพนมเปญ, M1=ทวาย, M2=ย่างกุ้ง, M3=เมียวดี, L1=เวียงจันทน์, L2=สะหวันนะเขต, L3=บ่อแก้ว, L4=ปากเซ

* สมมติว่าสำเร็จตามแผนการก่อสร้างอย่างสมบูรณ์ในอีก 5 ปีข้างหน้า

จากการวิเคราะห์ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานแต่ละพื้นที่พบว่า พื้นที่ที่เหมาะสมกับการลงทุน ได้แก่ ทวาย เกาะกงและสีหนุวิลล์ ปอยเปตและศรีโสภณ กรุงพนมเปญ และเวียงจันทน์ เพราะพื้นที่เหล่านี้มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ตอบสนองความต้องการของนักลงทุนได้อยู่แล้ว แต่อาจต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐในบางประการ เช่น โครงสร้างพื้นฐานทางถนน ระบบไฟฟ้าและพลังงาน และระบบประปาและสาธารณสุขปโภค ซึ่งเป็นปัจจัยในระดับที่สามารถพัฒนาให้บรรลุความต้องการของนักลงทุนไม่ยากนัก สำหรับพื้นที่ศึกษาในสปป.ลาวส่วนมากพบว่ามีปัญหาโครงสร้างพื้นฐานทางท่าเรือ นักลงทุนส่วนใหญ่จึงเน้นการขนส่งเส้นทางถนนกลับมายังท่าเรือแหลมฉบังหรือไปยังท่าเรือดานัง เพื่อกระจายสินค้าไปยังภูมิภาคอื่น ๆ ต่อไป พื้นที่ที่อาจพัฒนาความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานได้อีกแห่งหนึ่งคือ บ่อแก้ว เพราะพื้นที่บริเวณบ่อแก้วไม่มีปัจจัยความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานได้อยู่ในระดับที่มีปัญหา และยังเป็นพื้นที่เดียวใน สปป.ลาว ที่มีท่าเรือรองรับเพื่อขนส่งสินค้าผ่านลุ่มแม่น้ำโขงขึ้นไปยังประเทศจีนได้ แต่จะขนส่งได้เฉพาะเวลาที่น้ำขึ้นเท่านั้น ส่วนพื้นที่ที่มีปัญหาความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน กล่าวคือ โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในพื้นที่นั้น ๆ ต่ำกว่าความต้องการ

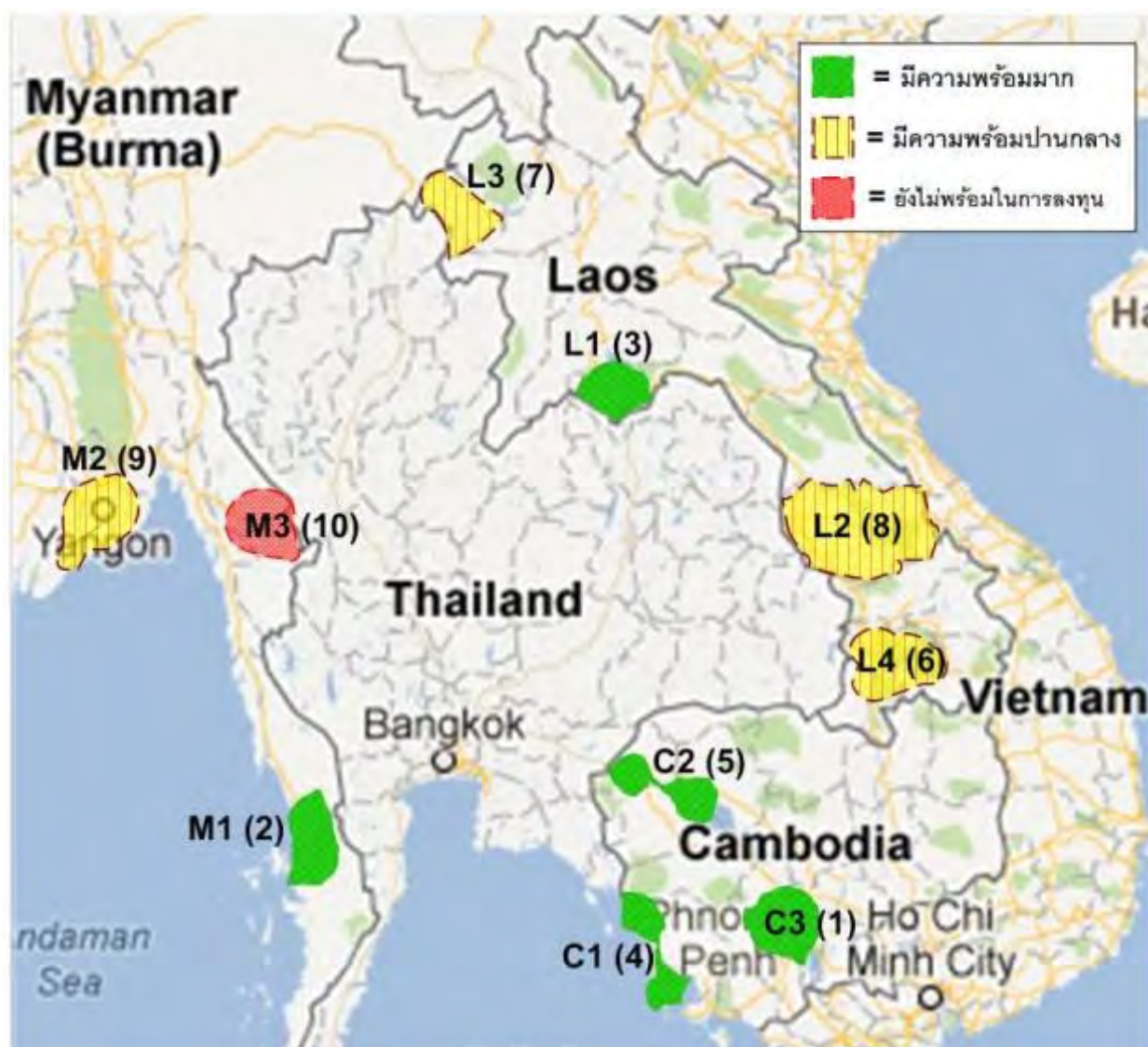
ของนักลงทุนอย่างมาก แสดงว่าพื้นที่เหล่านั้นไม่เหมาะที่นักลงทุนในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม จะเข้าไปลงทุน หรือหากต้องการเข้าไปลงทุนจะต้องได้รับการสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐานจากทางภาครัฐเป็นอย่างมาก และอาจใช้เวลาพัฒนาในระยะยาว ได้แก่ ย่างกุ้ง และเมียวดี จากการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถสรุประดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการลงทุนของแต่ละพื้นที่ได้ดังตารางที่ 6-5 และสามารถจัดทำแผนที่ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการลงทุนได้ดังภาพที่ 6-1

ตารางที่ 6-5 ระดับความพร้อมและโครงสร้างพื้นฐานที่ควรปรับปรุงกลุ่มสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

ระดับความพร้อม	พื้นที่ศึกษา	คำอธิบาย
พื้นที่ที่มีความพร้อมมาก	C3 : กรุงเทพมหานคร (3.23)	เป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน แต่อาจมีบางปัจจัยที่ควรได้รับการพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของนักลงทุน ได้แก่ เส้นทางถนน ท่าเรือ ท่าอากาศยาน และระบบประปา
	M1 : ทวาย* (3.03)	พื้นที่ทวายเมื่อพิจารณาหลังจากมีการพัฒนาแล้ว พบว่า เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมในการลงทุนมาก โดยเฉพาะท่าเรือน้ำลึกที่สามารถรองรับความต้องการของนักลงทุนได้ ส่วนอุปสรรคอื่นอยู่ในระดับที่สามารถพัฒนาได้ไม่ยากนัก
	L1 : เวียงจันทน์ (2.88)	เป็นพื้นที่ที่ค่อนข้างพร้อมต่อการลงทุน อาจมีบางปัจจัยที่ควรได้รับการพัฒนา ได้แก่ เส้นทางถนน และมีปัจจัยที่ยากต่อการพัฒนาท่าเรือน้ำลึก เพราะเป็นพื้นที่ที่ไม่ติดทะเล อาจพัฒนาเส้นทางเชื่อมโยงจากนิคมอุตสาหกรรมไปยังท่าเรือใกล้เคียงแทน
	C1 : เกาะกง- สีหนุวิลล์ (2.70)	พื้นที่นี้ต้องการการพัฒนาความพร้อมด้านระบบไฟฟ้าและประปาค่อนข้างมาก รวมทั้งเส้นทางถนนซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการปรับปรุง
	C2 : ปอยเปต- ศรีโสภณ (2.65)	เป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมด้านระบบสื่อสาร แต่ยังคงพัฒนาเส้นทางถนน ระบบไฟฟ้า และประปาให้รองรับความต้องการของนักลงทุนเพิ่มขึ้น
พื้นที่ที่มีความพร้อมปานกลาง	L4 : ปากเซ (2.38)	พื้นที่นี้ค่อนข้างพร้อมด้านระบบสื่อสาร และประปา อย่างไรก็ตาม ยังต้องการการพัฒนาอื่น ๆ ซึ่งอยู่ในระดับที่เป็นไปได้มากที่จะตอบสนองความต้องการของนักลงทุน
	L3 : บ่อแก้ว (2.38)	มีเส้นทางคมนาคมทางถนนที่ค่อนข้างสะดวก มีท่าอากาศยานรองรับในพื้นที่ และมีระบบสื่อสารที่ดี ปัจจัยอื่น ๆ ยังต้องการการพัฒนา แต่อยู่ในระดับที่เป็นไปได้มากที่จะตอบสนองความต้องการของนักลงทุน
	L2 : สะหวันนะเขต (2.28)	พื้นที่นี้มีเส้นทางคมนาคมทางถนนและระบบไฟฟ้าที่ควรปรับปรุงอย่างมาก ส่วนปัจจัยด้านอื่น ๆ ยังต้องการการพัฒนา ซึ่งอยู่ในระดับที่สามารถพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการของนักลงทุนได้ไม่ยากนัก
	M2 : ย่างกุ้ง (2.25)	พื้นที่นี้ยังมีหลายปัจจัยที่เป็นอุปสรรค โดยเฉพาะเส้นทางถนนที่ต้องใช้งบประมาณและระยะเวลาในการปรับปรุงอีกมาก สำหรับอุตสาหกรรมนี้มักใช้เส้นทางขนส่งทางเรือซึ่งค่อนข้างสะดวก นอกจากนี้ยังต้องพัฒนาด้านระบบไฟฟ้า ประปา และการสื่อสารอีกมาก
พื้นที่ที่ยังไม่พร้อม	M3 : เมียวดี (1.79)	เป็นพื้นที่ที่ต้องได้รับการพัฒนาในปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ ถนน ไฟฟ้า และประปา และการพัฒนานั้นต้องใช้เงินทุน และระยะเวลายาวมากจึงจะรองรับความต้องการของนักลงทุนได้

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง คะแนนเฉลี่ยภาพรวมโครงสร้างพื้นฐานของพื้นที่จากค่าถ่วงน้ำหนัก

* สมมติว่าสำเร็จตามแผนการก่อสร้างอย่างสมบูรณ์ในอีก 5 ปีข้างหน้า



หมายเหตุ : C1 = เกาะกง-สีหนุวิลล์ / C2 = ปอยเปต-ศรีโสภณ / C3 = พนมเปญ / M1 = ทวาย / M2 = ย่างกุ้ง /
M3 = เมียวดี / L1 = เวียงจันทน์ / L2 = สะหวันนะเขต / L3 = บ่อแก้ว / L4 = ปากเซ
ตัวเลขใน () หมายถึง อันดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน

ภาพที่ 6-1 ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการลงทุนในกลุ่มสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

6.2 การเปรียบเทียบความพร้อมและความต้องการด้านโครงสร้างพื้นฐานในอุตสาหกรรม ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า

จากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความต้องการกับคะแนนความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานในกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า มีเกณฑ์การประเมินจากผลต่างของคะแนนความต้องการกับคะแนนความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานจากสมการที่ 6-2 แสดงค่าในวงเล็บ จะได้ผลการวิเคราะห์เป็นดังตารางที่ 6-6 และตารางที่ 6-7 แสดงถึงระดับความพร้อมของปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานแต่ละพื้นที่ ตามเกณฑ์ในหัวข้อ 6.1

ตารางที่ 6-6 ผลต่างคะแนนโครงสร้างพื้นฐานแต่ละพื้นที่ของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า

ปัจจัยด้าน โครงสร้าง พื้นฐาน	คะแนนที่ ต้องการ	คะแนนที่ได้จากการประเมินแต่ละพื้นที่									
		กัมพูชา (C)			พม่า (M)			สปป.ลาว (L)			
		C1	C2	C3	M1*	M2	M3	L1	L2	L3	L4
1. ถนน	3.5	2.0 (-1.5)	3.0 (-0.5)	2.5 (-1.0)	2.5 (-1.0)	1.0 (-2.5)	1.8 (-1.7)	2.0 (-1.5)	2.0 (-1.5)	2.8 (-0.7)	2.0 (-1.5)
2. รถไฟ	3.0	2.5 (-0.5)	2.0 (-1.0)	2.5 (-0.5)	2.0 (-1.0)	2.5 (-0.5)	1.0 (-2.0)	2.0 (-1.0)	1.0 (-2.0)	1.0 (-2.0)	1.5 (-1.5)
3. ท่าเรือ	3.2	3.0 (-0.2)	3.0 (-0.2)	2.5 (-0.7)	4.0 (0.8)	3.0 (-0.2)	2.0 (-1.2)	1.0 (-2.2)	1.0 (-2.2)	2.3 (-0.9)	1.0 (-2.2)
4. ท่าอากาศยาน	3.5	3.5 (0)	2.5 (-1.0)	3.0 (-0.5)	3.0 (-0.5)	3.0 (-0.5)	2.5 (-1.0)	3.0 (-0.5)	2.5 (-1.0)	2.5 (-1.0)	3.5 (0)
5. ไฟฟ้าและ พลังงาน	3.8	2.5 (-1.3)	2.0 (-1.8)	4.0 (0.2)	3.0 (-0.8)	2.5 (-1.3)	1.5 (-2.3)	4.0 (0.2)	2.5 (-1.3)	2.0 (-1.8)	2.5 (-1.3)
6. น้ำใช้	3.7	2.5 (-1.2)	2.0 (-1.7)	3.5 (-0.2)	3.0 (-0.7)	2.5 (-1.2)	1.5 (-2.2)	3.5 (-0.2)	3.0 (-0.7)	2.0 (-1.7)	3.0 (-0.7)
7. ระบบโทร คมนาคม	3.7	4.0 (-0.3)	4.0 (-0.3)	4.0 (-0.3)	3.0 (-0.7)	2.5 (-1.2)	2.0 (-1.7)	4.0 (-0.3)	3.0 (-0.7)	3.0 (-0.7)	3.0 (-0.7)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ผลต่างของคะแนนระหว่างอุปสงค์และอุปทานที่ได้จากสมการที่ 6-2

* สมมติว่าสำเร็จตามแผนการก่อสร้างอย่างสมบูรณ์ในอีก 5 ปีข้างหน้า

ตารางที่ 6-7 ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า

ปัจจัยด้าน โครงสร้าง พื้นฐาน	ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน									
	กัมพูชา (C)			พม่า (M)			สปป.ลาว (L)			
	C1	C2	C3	M1*	M2	M3	L1	L2	L3	L4
1. ถนน	พอใช้	ดี	ดี	ดี	มีปัญหา	พอใช้	พอใช้	พอใช้	ดี	พอใช้
2. รถไฟ	ดี	พอใช้	ดี	พอใช้	ดี	มีปัญหา	พอใช้	มีปัญหา	มีปัญหา	พอใช้
3. ท่าเรือ	ดี	ดี	ดี	ดีมาก	ดี	พอใช้	มีปัญหา	มีปัญหา	ดี	มีปัญหา
4. ท่าอากาศยาน	ดีมาก	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดีมาก
5. ไฟฟ้าและ พลังงาน	พอใช้	พอใช้	ดีมาก	ดี	พอใช้	มีปัญหา	ดีมาก	พอใช้	พอใช้	พอใช้
6. น้ำใช้	พอใช้	พอใช้	ดี	ดี	พอใช้	มีปัญหา	ดี	ดี	พอใช้	ดี
7. ระบบ โทรคมนาคม	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดี	พอใช้	พอใช้	ดีมาก	ดี	ดี	ดี
คะแนนภาพรวม	2.73	2.68	3.33	2.85	2.13	1.80	3.18	2.50	2.45	2.65
ระดับความพร้อม										

หมายเหตุ : C1 = เกาะกงและสีหนุวิลล์, C2=ปอยเปตและศรีโสภณ, C3=กรุงพนมเปญ, M1=ทวาย, M2=ย่างกุ้ง, M3=เมียวดี, L1=เวียงจันทน์, L2=สะหวันนะเขต, L3=บ่อแก้ว, L4=ปากเซ

* สมมติว่าสำเร็จตามแผนการก่อสร้างอย่างสมบูรณ์ในอีก 5 ปีข้างหน้า

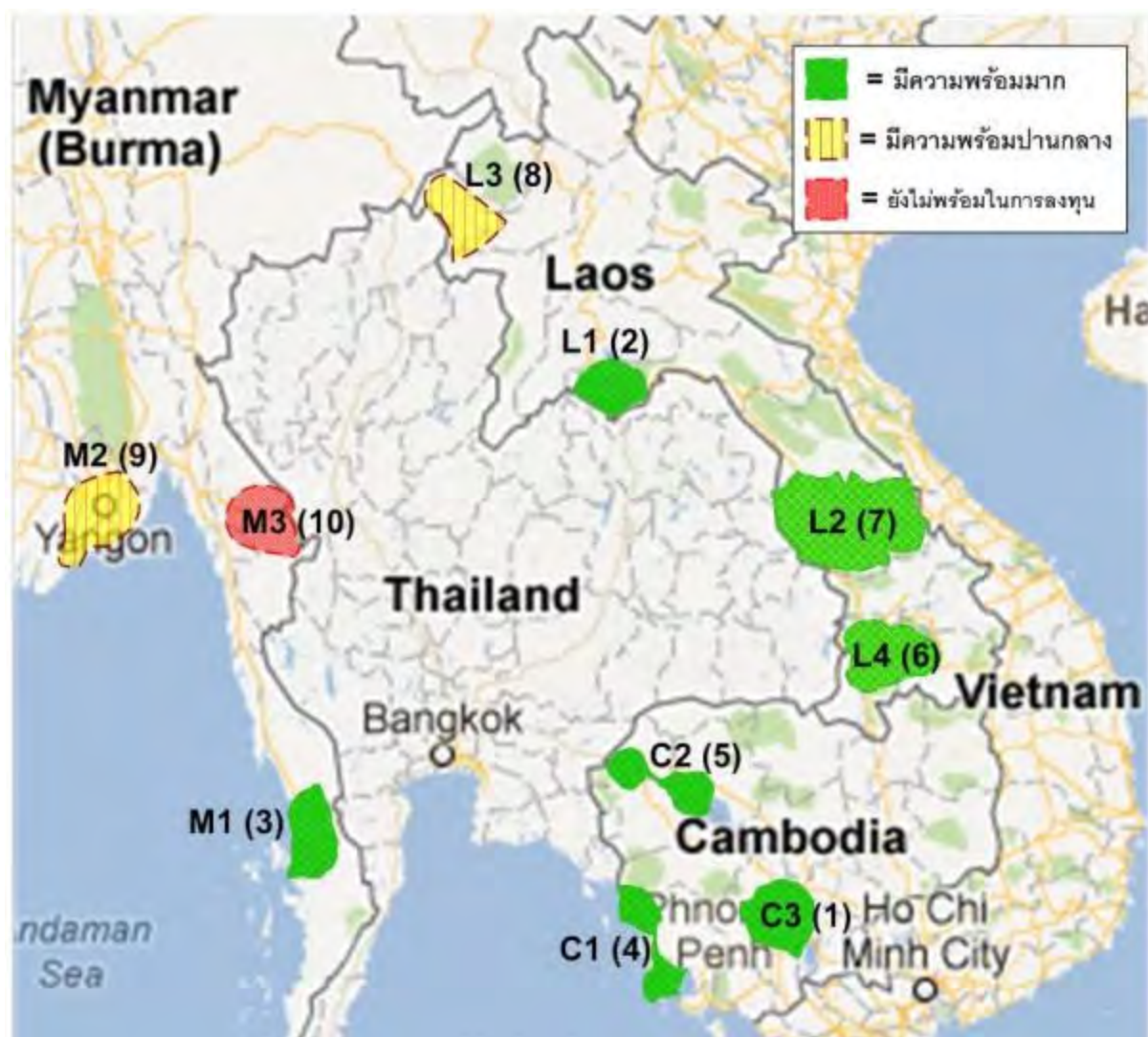
จากการประเมินผลพบว่าพื้นที่ที่มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานระดับดีมาก ได้แก่ พื้นที่พนมเปญ เกาะกงและสีหนุวิลล์ ปอยเปตและศรีโสภณ ทวาย เวียงจันทน์ และปากเซ แสดงว่าพื้นที่เหล่านี้ หากได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐเพิ่มเติมในบางส่วนจะสามารถตอบสนองความต้องการของนักลงทุนได้ เหตุที่พื้นที่เวียงจันทน์และปากเซเหมาะสมต่อการลงทุนอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า แม้ว่าจะมีปัญหาในปัจจัยด้านท่าเรือก็ตาม เพราะนักลงทุนส่วนใหญ่ใช้การคมนาคมทางถนนและท่าอากาศยานเป็นหลัก ส่วนกลุ่มพื้นที่ที่อาจลงทุนได้ ได้แก่ สะหวันนะเขต และบ่อแก้ว กล่าวคือ พื้นที่เหล่านี้มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานน้อยกว่าพื้นที่กลุ่มแรกในหลาย ๆ ปัจจัย ซึ่งต้องการการสนับสนุนเพื่อการพัฒนาจากภาครัฐค่อนข้างมาก และกลุ่มสุดท้ายเป็นพื้นที่ที่ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญต่อการลงทุนนั้นยังมีปัญหาอยู่พอสมควร เช่น เส้นทางถนน ไฟฟ้า และประปา จึงยังต้องการการพัฒนาอย่างมากและใช้ระยะเวลาอันกว่าจะรองรับความต้องการของนักลงทุนได้ ได้แก่ พื้นที่เมียวดี จากการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุประดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการลงทุนของแต่ละพื้นที่ได้ดังตารางที่ 6-8 และสามารถจัดทำความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการลงทุนได้ดังภาพที่ 6-2

ตารางที่ 6-8 ระดับความพร้อมและโครงสร้างพื้นฐานที่ควรปรับปรุงกลุ่มชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า

ระดับความพร้อมในการลงทุน	พื้นที่ศึกษา	คำอธิบาย
พื้นที่ที่มีความพร้อมมาก	C3 : กรุงเทพมหานคร (3.33)	เป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมมากในด้านโครงสร้างพื้นฐาน แต่อาจมีบางปัจจัยที่ควรได้รับการพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของนักลงทุน ได้แก่ เส้นทางถนน ท่าอากาศยาน และระบบประปาให้พอเพียง
	L1 : เวียงจันทน์ (3.18)	เป็นพื้นที่ที่ค่อนข้างพร้อมต่อการลงทุน อาจมีบางปัจจัยที่ควรได้รับการพัฒนาค่อนข้างมาก ได้แก่ เส้นทางถนน
	M1 : ทวาย* (2.85)	พื้นที่ที่ทนายพิจารณาหลังจากมีการพัฒนาแล้ว พบว่า เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมในการลงทุนมาก อุปสรรคที่พบอยู่ในระดับที่สามารถพัฒนาได้ไม่ยากนัก
	C1 : เกาะกง-สีหนุวิลล์ (2.73)	พื้นที่นี้ต้องการการพัฒนาความพร้อมด้านระบบไฟฟ้าและประปาค่อนข้างมาก รวมทั้งเส้นทางถนนซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการปรับปรุง
	C2 : ปอยเปต-ศรีโสภณ (2.68)	เป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมด้านระบบสื่อสาร แต่ยังคงต้องพัฒนาเส้นทางถนนระบบไฟฟ้า และประปาให้รองรับความต้องการของนักลงทุนเพิ่มขึ้น
	L4 : ปากเซ (2.65)	พื้นที่นี้ค่อนข้างพร้อมด้านระบบสื่อสาร และประปา อย่างไรก็ตาม ยังต้องการการพัฒนา ซึ่งอยู่ในระดับที่เป็นไปได้มากที่จะตอบสนองความต้องการของนักลงทุน
	L2 : สะหวันนะเขต (2.50)	พื้นที่นี้มีเส้นทางคมนาคมทางถนนที่ค่อนข้างสะดวก มีท่าอากาศยานรองรับในพื้นที่ และมีระบบสื่อสารที่ดี ปัจจัยอื่น ๆ ยังต้องการการพัฒนา แต่อยู่ในระดับที่เป็นไปได้มากที่จะตอบสนองความต้องการของนักลงทุน
พื้นที่ที่มีความพร้อมปานกลาง	L3 : ป๋อแก้ว (2.45)	พื้นที่นี้มีเส้นทางคมนาคมทางถนนที่ค่อนข้างสะดวก มีท่าอากาศยานนานาชาติปากเซรองรับ และระบบสื่อสารที่ดี ปัจจัยอื่น ๆ ยังต้องการการพัฒนา แต่อยู่ในระดับที่เป็นไปได้มากที่จะตอบสนองความต้องการของนักลงทุน
	M2 : ย่างกุ้ง (2.13)	พื้นที่นี้ยังมีหลายปัจจัยที่เป็นอุปสรรค โดยเฉพาะเส้นทางถนนที่ต้องใช้งบประมาณและระยะเวลาในการปรับปรุงอีกมากแต่สำหรับอุตสาหกรรมนี้สามารถใช้ท่าอากาศยานในการขนส่งสินค้าทดแทนได้ นอกจากนี้ยังต้องพัฒนาด้านระบบไฟฟ้า ประปา และการสื่อสารเพิ่มเติมอีกมาก
พื้นที่ที่ยังไม่พร้อม	M3 : เมียวดี (1.80)	เป็นพื้นที่ที่ต้องได้รับการพัฒนาในปัจจัยที่สำคัญได้แก่ เส้นทางถนน ไฟฟ้า และประปา และการพัฒนานั้นต้องใช้เงินทุน และระยะเวลา มากกว่าที่จะรองรับความต้องการของนักลงทุนได้

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง คะแนนเฉลี่ยภาพรวมโครงสร้างพื้นฐานของพื้นที่จากค่าถ่วงน้ำหนัก

* สมมติว่าสำเร็จตามแผนการก่อสร้างอย่างสมบูรณ์ในอีก 5 ปีข้างหน้า



หมายเหตุ : C1 = เกะกง-สีหนุวิลล์ / C2 = ปอยเปต-ศรีโสภณ / C3 = พนมเปญ / M1 = ทวาย / M2 = ย่างกุ้ง /
M3 = เมียวดี / L1 = เวียงจันทน์ / L2 = สะหวันนะเขต / L3 = บ่อแก้ว / L4 = ปากเซ
ตัวเลขใน () หมายถึง อันดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน

ภาพที่ 6-2 ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการลงทุนในกลุ่มชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

6.3 การเปรียบเทียบความพร้อมและความต้องการด้านโครงสร้างพื้นฐานในอุตสาหกรรม

เกษตรแปรรูป

จากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความต้องการกับคะแนนความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานในกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า โดยมีเกณฑ์การประเมินจากผลต่างของคะแนนความต้องการกับคะแนนความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานตามสมการที่ 6-2 แสดงค่าในวงเล็บ จะได้ผลการวิเคราะห์เป็นดังตารางที่ 6-9 และตารางที่ 6-10 แสดงถึงระดับความพร้อมของปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานแต่ละพื้นที่ ตามเกณฑ์การประเมินในหัวข้อ 6.1

ตารางที่ 6-9 ผลต่างคะแนนด้านโครงสร้างพื้นฐานแต่ละพื้นที่ของกลุ่มเกษตรแปรรูป

ปัจจัยด้าน โครงสร้างพื้นฐาน	คะแนน ที่ ต้องการ	คะแนนที่ได้จากการประเมินแต่ละพื้นที่									
		กัมพูชา (C)			พม่า (M)			สปป.ลาว (L)			
		C1	C2	C3	M1*	M2	M3	L1	L2	L3	L4
1. ถนน	3.8	2.0 (-1.8)	3.0 (-0.8)	2.5 (-1.3)	2.5 (-1.3)	1.0 (-2.8)	1.8 (-2.0)	2.0 (-1.8)	2.0 (-1.8)	2.8 (-1.0)	2.0 (-1.8)
2. รถไฟ	2.8	2.5 (-0.3)	2.0 (-0.8)	2.5 (-0.3)	2.0 (-0.8)	2.5 (-0.3)	1.0 (-1.8)	2.0 (-0.8)	1.0 (-1.8)	1.0 (-1.8)	1.5 (-1.3)
3. ท่าเรือ	3.0	3.0 (0)	3.0 (0)	2.5 (-0.5)	4.0 (1.0)	3.0 (0)	2.0 (-1.0)	1.0 (-2.0)	1.0 (-2.0)	2.3 (-0.8)	1.0 (-2.0)
4. ท่าอากาศยาน	2.8	3.5 (0.7)	2.5 (-0.3)	3.0 (0.2)	3.0 (0.2)	3.0 (0.2)	2.5 (-0.3)	3.0 (0.2)	2.5 (-0.3)	2.5 (-0.3)	3.5 (0.7)
5. ไฟฟ้าและพลังงาน	4.0	2.5 (-1.5)	2.0 (-2.0)	4.0 (0)	3.0 (-1.0)	2.5 (-1.5)	1.5 (-2.5)	4.0 (0)	2.5 (-1.5)	2.0 (-2.0)	2.5 (-1.5)
6. น้ำใช้	4.0	2.5 (-1.5)	2.0 (-2.0)	3.5 (-0.5)	3.0 (-1.0)	2.5 (-1.5)	1.5 (-2.5)	3.5 (-0.5)	3.0 (-1.0)	2.0 (-2.0)	3.0 (-1.0)
7. ระบบโทรคมนาคม	3.8	4.0 (0.2)	4.0 (0.2)	4.0 (0.2)	3.0 (-0.8)	2.5 (-1.3)	2.0 (-1.8)	4.0 (0.2)	3.0 (-0.8)	3.0 (-0.8)	3.0 (-0.8)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ผลต่างของคะแนนระหว่างอุปสงค์และอุปทานที่ได้จากสมการที่ 6-2

* สมมติว่าสำเร็จตามแผนการก่อสร้างอย่างสมบูรณ์ในอีก 5 ปีข้างหน้า

ตารางที่ 6-10 ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป

ปัจจัยด้าน โครงสร้างพื้นฐาน	ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน									
	กัมพูชา (C)			พม่า (M)			สปป.ลาว (L)			
	C1	C2	C3	M1*	M2	M3	L1	L2	L3	L4
1. ถนน	พอใช้	ดี	พอใช้	พอใช้	มีปัญหา	มีปัญหา	พอใช้	พอใช้	พอใช้	พอใช้
2. รถไฟ	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	พอใช้	ดี	พอใช้	พอใช้	พอใช้
3. ท่าเรือ	ดีมาก	ดีมาก	ดี	ดีมาก	ดีมาก	ดี	พอใช้	พอใช้	ดี	พอใช้
4. ท่าอากาศยาน	ดีมาก	ดี	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดี	ดีมาก	ดี	ดี	ดีมาก
5. ไฟฟ้าและ พลังงาน	พอใช้	พอใช้	ดีมาก	ดี	พอใช้	มีปัญหา	ดีมาก	พอใช้	พอใช้	พอใช้
6. น้ำใช้	พอใช้	พอใช้	ดี	ดี	พอใช้	มีปัญหา	ดี	ดี	พอใช้	ดี
7. ระบบ โทรคมนาคม	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดี	พอใช้	พอใช้	ดีมาก	ดี	ดี	ดี
คะแนนภาพรวม	2.68	2.70	3.23	2.98	2.20	1.69	2.85	2.25	2.33	2.28
ระดับความ เหมาะสม										

หมายเหตุ : C1 = เกาะกงและสีหนุวิลล์, C2=ปอยเปตและศรีโสภณ, C3=กรุงพนมเปญ, M1=ทวาย, M2=ย่างกุ้ง, M3=เมียวดี, L1=เวียงจันทน์, L2=สะหวันนะเขต, L3=บ่อแก้ว, L4=ปากเซ

* สมมติว่าสำเร็จตามแผนการก่อสร้างอย่างสมบูรณ์ในอีก 5 ปีข้างหน้า

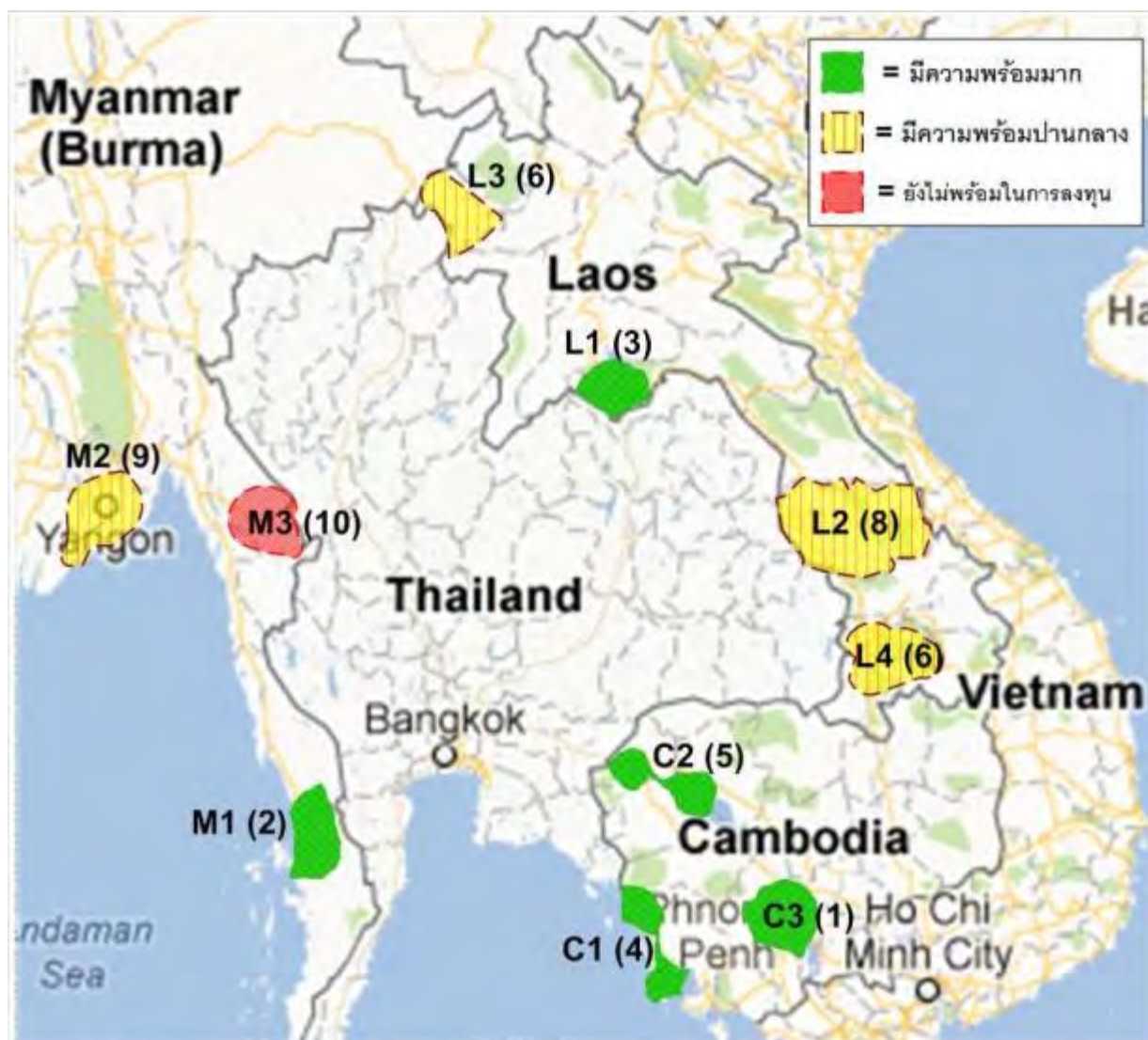
จากการประเมินผลพบว่าพื้นที่ที่มีความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในระดับดีมากคล้ายกับกลุ่มอุตสาหกรรมอื่น ๆ ได้แก่ พื้นที่กรุงพนมเปญ เกาะกงและสีหนุวิลล์ ปอยเปตและศรีโสภณ ทวายและเวียงจันทน์ แสดงว่าพื้นที่ดังกล่าวหากได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐด้านโครงสร้างพื้นฐานจะสามารถตอบสนองความต้องการของนักลงทุนได้ ส่วนกลุ่มพื้นที่ที่มีความพร้อมปานกลาง ได้แก่ สะหวันนะเขต บ่อแก้ว ปากเซ และย่างกุ้ง กล่าวคือ พื้นที่เหล่านี้จากตารางไม่พบว่ามีปัญหาในด้านโครงสร้างพื้นฐาน ยกเว้นย่างกุ้ง ที่ควรได้รับการผลักดันให้เกิดการพัฒนาทางถนน อย่างไรก็ตาม ปัจจัยความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานในระดับปานกลาง อาจต้องได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐอยู่หลายด้านเพื่อบรรลุนความต้องการของนักลงทุน และกลุ่มสุดท้ายเป็นพื้นที่ที่มีปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญต่อการลงทุน เช่น เส้นทางถนน ไฟฟ้า และประปา ซึ่งต้องการการพัฒนาอีกในระยะยาว จึงยังไม่แนะนำให้ลงทุนไปลงทุน คือ พื้นที่เมียวดี จากการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปความพร้อมทางโครงสร้างพื้นฐานของแต่ละพื้นที่ได้ดังตารางที่ 6-11 และสามารถจัดทำแผนที่ระดับความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานในการลงทุนได้ดังภาพที่ 6-3 โดยแบ่งระดับความพร้อมในการลงทุนเป็น 3 กลุ่ม พร้อมตัวเลขในวงเล็บแสดงอันดับความน่าสนใจตามคะแนนภาพรวมของโครงสร้างพื้นฐาน

ตารางที่ 6-11 ระดับความพร้อมและโครงสร้างพื้นฐานที่ควรปรับปรุงกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป

ระดับความพร้อมในการลงทุน	พื้นที่ศึกษา	คำอธิบาย
พื้นที่ที่มีความพร้อมมาก	C3 : กรุงเทพมหานคร (3.23)	เป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมในด้านระบบสื่อสาร ไฟฟ้าและประปา มีการเชื่อมโยงทางท่าเรือ และรถไฟที่ค่อนข้างสะดวก ส่วนถนนอยู่ระหว่างการพัฒนาให้เป็น 4 ช่องทาง เพื่ออำนวยความสะดวกในการคมนาคม
	M1 : ทวาย* (2.98)	พื้นที่ที่ทนายพิจารณาหลังจากมีการพัฒนาแล้ว พบว่า เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมในการลงทุนมาก อุปสรรคที่พบอยู่ในระดับที่สามารถพัฒนาได้ไม่ยากนัก มีความพร้อมด้านสาธารณูปโภคแต่อาจใช้เวลาเพื่อพัฒนาในระยะยาว
	L1 : เวียงจันทน์ (2.85)	เป็นพื้นที่ที่มีระบบไฟฟ้าและประปาที่พร้อมรองรับการลงทุน แต่ยังมีอุปสรรคด้านการคมนาคมขนส่งทางถนนที่ควรปรับปรุง และอุปสรรคที่ยากต่อการพัฒนาคือการเชื่อมกับท่าเรือน้ำลึก เพราะเป็นพื้นที่ที่ไม่ติดทะเล
	C2 : ปอยเปต-ศรีโสภณ (2.70)	พื้นที่นี้สามารถเชื่อมโยงกับไทยได้ง่ายด้วยเส้นทางถนน สะดวกในการขนส่งมายังท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง หรือท่าเรือสีหนุวิลล์ได้ แต่ความพร้อมด้านระบบไฟฟ้าและประปายังคงต้องการการพัฒนา
	C1 : เกาะกง-สีหนุวิลล์ (2.68)	เป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมด้านระบบสื่อสาร การคมนาคมสามารถเชื่อมโยงกับท่าเรือและรถไฟที่สีหนุวิลล์ได้สะดวก พื้นที่นี้ยังต้องพัฒนาเส้นทางถนนระบบไฟฟ้า และประปาให้รองรับความต้องการของนักลงทุนเพิ่มขึ้น
พื้นที่ที่มีความพร้อมปานกลาง	L3 : ป่อแก้ว (2.33)	มีความพร้อมด้านระบบสื่อสารที่ค่อนข้างดี พื้นที่นี้สามารถใช้เส้นทางคมนาคมทางน้ำเพื่อไปยังประเทศจีนตอนใต้ได้ แต่ปัจจัยด้านอื่น ๆ ยังคงต้องได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐเพิ่มเติม
	L4 : ปากเซ (2.28)	พื้นที่นี้ยังต้องการการพัฒนาในทุกปัจจัย แต่อยู่ในระดับที่เป็นไปได้มากที่จะตอบสนองความต้องการของนักลงทุน
	L2 : สะหวันนะเขต (2.25)	พื้นที่นี้ยังต้องการการพัฒนาในทุกปัจจัย แต่อยู่ในระดับที่เป็นไปได้มากที่จะตอบสนองความต้องการของนักลงทุน
	M2 : ย่างกุ้ง (2.20)	พื้นที่ที่มีความสะดวกในการเชื่อมโยงทางรถไฟและท่าเรือน้ำลึก แต่การคมนาคมทางถนนยังเป็นอุปสรรคมาก อีกทั้งความพร้อมด้านระบบไฟฟ้าประปา และการสื่อสารยังต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มเติม
พื้นที่ที่ยังไม่พร้อม	M3 : เมียวดี (1.69)	เป็นพื้นที่ที่ต้องได้รับการพัฒนาในปัจจัยที่สำคัญได้แก่ เส้นทางถนน ไฟฟ้าและประปา และการพัฒนานั้นต้องใช้เงินทุน และระยะเวลามากกว่าที่จะรองรับความต้องการของนักลงทุนได้

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง คะแนนเฉลี่ยภาพรวมโครงสร้างพื้นฐานของพื้นที่จากค่าถ่วงน้ำหนัก

* สมมติว่าสำเร็จตามแผนการก่อสร้างอย่างสมบูรณ์ในอีก 5 ปีข้างหน้า



หมายเหตุ : C1 = เกาะกง-สีหนุวิลล์ / C2 = ปอยเปต-ศรีโสภณ / C3 = พนมเปญ / M1 = ทวาย / M2 = ย่างกุ้ง /
M3 = เมียวดี / L1 = เวียงจันทน์ / L2 = สะหวันนะเขต / L3 = บ่อแก้ว / L4 = ปากเซ
ตัวเลขใน () หมายถึง อันดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน

ภาพที่ 6-3 ระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการลงทุนในกลุ่มเกษตรแปรรูป

6.4 สรุปพื้นที่ที่ควรได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล

ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบระดับความสนใจของนักลงทุนกับความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานสามารถสรุปได้ว่าพื้นที่ศึกษาทั้ง 10 แห่ง พื้นที่ใดบ้างที่ควรได้รับการสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐานจากทางภาครัฐ ซึ่งจะเป็นแนวทางให้ภาครัฐวางแผนจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในประเทศเพื่อนบ้านให้เกิดประโยชน์แก่นักลงทุนไทยมากที่สุด ทั้งนี้ ระดับการสนับสนุนของรัฐบาลผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 4 ระดับได้แก่ พื้นที่ที่ควรเร่งสนับสนุนอย่างยิ่ง เพราะเป็นพื้นที่ที่ได้รับ ความสนใจจากนักลงทุนมาก แต่ไม่มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่เพียงพอ พื้นที่ที่ควรได้รับการ สนับสนุนปานกลาง คือพื้นที่ที่ได้รับความสนใจจากนักลงทุนปานกลางถึงมาก และมีความพร้อมด้าน โครงสร้างพื้นฐานไม่เพียงพอถึงปานกลาง พื้นที่ที่ควรสนับสนุนเป็นส่วน ๆ เพราะเป็นพื้นที่ที่ได้รับความ สนใจจากนักลงทุนและมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานแล้วในระดับหนึ่ง สุดท้ายเป็นกลุ่มพื้นที่ที่ รัฐบาลยังไม่ควรเข้าไปดำเนินการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน เพราะเป็นพื้นที่ที่นักลงทุนให้ความสนใจ น้อยมาก โดยเกณฑ์การประเมินสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 6-12

ตารางที่ 6-12 การประเมินระดับความต้องการการสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐานจากภาครัฐ

		ระดับความพร้อมโดยรวมของโครงสร้างพื้นฐาน		
		ดี	ปานกลาง	ไม่เพียงพอ
ระดับความสนใจ ของนักลงทุนไทย	มาก	ควรสนับสนุนเป็นส่วน ๆ ไป	ควรเร่งสนับสนุนปานกลาง	ควรเร่งสนับสนุนอย่างยิ่ง
	ปานกลาง	ควรสนับสนุนเป็นส่วน ๆ ไป	ควรสนับสนุนเป็นส่วน ๆ ไป	ควรเร่งสนับสนุนปานกลาง
	น้อย	ยังไม่ควรดำเนินการใดๆ	ยังไม่ควรดำเนินการใดๆ	ยังไม่ควรดำเนินการใดๆ

เมื่อเปรียบเทียบระดับความสนใจของนักลงทุนไทยกับระดับความพร้อมโดยรวมของโครงสร้าง พื้นฐานของกลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม โดยพบว่าพื้นที่ที่ควรได้รับการสนับสนุน ปานกลาง ได้แก่ ย่างกุ้ง และเมียวดี พื้นที่ที่ควรได้รับการสนับสนุนบางส่วน ได้แก่ เวียงจันทน์ ปอยเปต และศรีโสภณ พนมเปญ ทวาย และปากเซ ส่วนพื้นที่อื่น ๆ ภาครัฐยังไม่จำเป็นต้องเข้าไปดำเนินการ ด้านโครงสร้างพื้นฐานใด ๆ เพราะยังไม่ได้รับความสนใจจากนักลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอและ เครื่องนุ่งห่ม และไม่มีพื้นที่ใดที่ควรได้รับการสนับสนุนอย่างยิ่งอย่างภาครัฐ ผลการประเมินสามารถสรุป ได้ดังตารางที่ 6-13

ตารางที่ 6-13 การประเมินความความต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐในกลุ่มสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

		ระดับความพร้อมโดยรวมของโครงสร้างพื้นฐาน		
		ดี	ปานกลาง	ไม่เพียงพอ
ความสนใจ ของนักลงทุนไทย	มาก	เวียงจันทน์, ปอยเปตและศรีโสภณ	ย่างกุ้ง	-
	ปานกลาง	พนมเปญ, ทวาย*	ปากเซ	เมียวดี
	น้อย	เกาะกงและสีหนุวิลล์	บ่อแก้ว, สะหวันนะเขต	-

หมายเหตุ: *สมมติว่าสำเร็จตามแผนการก่อสร้างอย่างสมบูรณ์ในอีก 5 ปีข้างหน้า

เมื่อเปรียบเทียบระดับความสนใจของนักลงทุนไทยกับระดับความพร้อมโดยรวมของโครงสร้างพื้นฐานกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า พบว่ามีพื้นที่ที่ควรได้รับการสนับสนุนปานกลาง ได้แก่ ย่างกุ้ง เพราะมีความสนใจจากนักลงทุนมาก แต่ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง พื้นที่ที่ควรได้รับการสนับสนุนบางส่วนจากภาครัฐ ได้แก่ เวียงจันทน์ พนมเปญ ปอยเปตและศรีโสภณ และสะหวันนะเขต ส่วนพื้นที่ อื่น ๆ ยังไม่จำเป็นที่รัฐบาลต้องเข้าไปดำเนินการด้านโครงสร้างพื้นฐานใด ๆ และไม่พบว่ามีพื้นที่ใดที่ภาครัฐควรเร่งเข้าไปสนับสนุนอย่างยิ่ง ผลการประเมินสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 6-14

ตารางที่ 6-14 การประเมินความความต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐในกลุ่มชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

		ระดับความพร้อมโดยรวมของโครงสร้างพื้นฐาน		
		ดี	ปานกลาง	ไม่เพียงพอ
ความสนใจของนักลงทุน ไทย	มาก	เวียงจันทน์	ย่างกุ้ง	-
	ปานกลาง	พนมเปญ, ปอยเปตและศรีโสภณ, สะหวันนะเขต	-	-
	น้อย	เกาะกงและสีหนุวิลล์, ทวาย*, ปากเซ	บ่อแก้ว	เมียวดี

หมายเหตุ: *สมมติว่าสำเร็จตามแผนการก่อสร้างอย่างสมบูรณ์ในอีก 5 ปีข้างหน้า

เมื่อเปรียบเทียบความสนใจของนักลงทุนไทยกับระดับความพร้อมโดยรวมของโครงสร้างพื้นฐานกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป พบว่ามีพื้นที่ที่ควรได้รับการสนับสนุนปานกลาง ได้แก่ ย่างกุ้ง เพราะมีความสนใจจากนักลงทุนมาก แต่ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง พื้นที่ที่ควรได้รับการสนับสนุนบางส่วนจากภาครัฐ ได้แก่ เวียงจันทน์ เกาะกงและสีหนุวิลล์ พนมเปญ ปอยเปตและศรีโสภณ และสะหวันนะเขต เพราะพื้นที่เหล่านี้มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สามารถรองรับความต้องการของนักลงทุนบ้างแล้ว ส่วนพื้นที่อื่น ๆ ยังไม่จำเป็นที่รัฐบาลจะต้องเข้าไปดำเนินการด้านโครงสร้างพื้นฐานใด ๆ และไม่พบว่ามีพื้นที่ที่ควรได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐอย่างยิ่ง ผลการวิเคราะห์แสดงได้ดังตารางที่ 6-15

ตารางที่ 6-15 การประเมินความความต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐในกลุ่มเกษตรแปรรูป

		ระดับความพร้อมโดยรวมของโครงสร้างพื้นฐาน		
		ดี	ปานกลาง	ไม่เพียงพอ
ความสนใจ ของนักลงทุนไทย	มาก	เวียงจันทน์, เกาะกงและสีหนุวิลล์	ย่างกุ้ง	-
	ปานกลาง	ปอยเปตและศรีโสภณ, พนมเปญ	สะหวันนะเขต	-
	น้อย	ทวาย*	บ่อแก้ว, ปากเซ	เมียวดี

หมายเหตุ: *สมมติว่าสำเร็จตามแผนการก่อสร้างอย่างสมบูรณ์ในอีก 5 ปีข้างหน้า

จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ต่อความต้องการของนักลงทุนในอุตสาหกรรมทั้ง 3 ได้แก่ สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า และเกษตรแปรรูป พบว่า ระดับความต้องการของนักลงทุนนั้นมีหลายปัจจัยที่สูงกว่าระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในแต่ละพื้นที่ โดยพื้นที่ที่มีระดับความพร้อมมากและเป็นพื้นที่ที่นักลงทุนได้แก่ กรุงพนมเปญ เวียงจันทน์ ทวาย เกาะกงและสีหนุวิลล์ และปอยเปตและศรีโสภณ ส่วนรองลงมาพบว่าพื้นที่ที่อาจจะพอลงทุนได้ ได้แก่ สะหวันนะเขต ปากเซ บ่อแก้ว และย่างกุ้ง ซึ่งมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานระดับกลาง ยังมีปัจจัยบางประการที่ยังต้องการการพัฒนาเพิ่มเติม ส่วนกลุ่มพื้นที่ที่ไม่นักลงทุนได้แก่ เมียวดี เพราะหลายปัจจัยที่นักลงทุนให้ความสำคัญยังไม่มีความพร้อมเท่าที่ควร เช่น เส้นทางถนน ประปา และไฟฟ้า จึงเป็นพื้นที่ที่ไม่แนะนำให้นักลงทุนเลือกออกไปดำเนินกิจการ ทั้งนี้กลุ่มประเทศที่แบ่งตามระดับความน่าสนใจในการลงทุนของทั้ง 3 กลุ่มอุตสาหกรรมนั้นคล้ายกัน แต่ต่างกันที่ปัจจัยที่ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับแต่ละอุตสาหกรรมนั้นต่างกัน เพราะความต้องการที่แตกต่างกันในการดำเนินกิจการ การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานในประเทศเพื่อนบ้านทั้ง 10 พื้นที่ศึกษา ยังไม่พบว่ามีพื้นที่ใดที่ภาครัฐควรเร่งดำเนินการอย่างยิ่ง บางพื้นที่ต้องการการสนับสนุนระดับปานกลางในทุกอุตสาหกรรม ได้แก่ พื้นที่ย่างกุ้ง ส่วนพื้นที่ต้องการการสนับสนุนเพียงบางปัจจัยประกอบด้วยพื้นที่หลัก ได้แก่ เวียงจันทน์ พนมเปญ ปอยเปตและศรีโสภณ สำหรับพื้นที่อื่น ๆ มีความแตกต่างกันไปตามแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม นอกจากการสนับสนุนความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐแล้ว ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่จะช่วยส่งเสริมให้นักลงทุนออกไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านอีก ซึ่งจะกล่าวถึงในบทถัดไป

บทที่ 7 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสำรวจภาคพื้นที่ และการสัมภาษณ์เชิงลึกทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า และเกษตรแปรรูป รวมถึงการแจกแบบสอบถามความคิดเห็นของนักลงทุนในการออกไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านใน 10 พื้นที่ศึกษา ทำให้ทราบถึงความสนใจของนักลงทุน สาเหตุที่ตัดสินใจออกไปลงทุน ความต้องการด้านโครงสร้างพื้นฐาน และความต้องการการช่วยเหลือจากรัฐ ซึ่งผลการศึกษา ข้อเสนอแนะต่าง ๆ และแนวทางการวิจัยในขั้นต่อไป สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

7.1 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ยุทธศาสตร์ในประเทศเพื่อนบ้านเพื่อรองรับความต้องการของนักลงทุน โดยมีปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ทำการประเมิน 7 ปัจจัย ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานทางถนน ทางรถไฟ ทางท่าเรือ ทางท่าอากาศยาน ระบบไฟฟ้าและพลังงาน ระบบประปาและสาธารณสุข และระบบโทรคมนาคมไร้สายของพื้นที่ทั้ง 10 แห่ง ได้แก่ พื้นที่ประเทศพม่า ประกอบด้วย ทวาย ย่างกุ้ง และเมียวดี พื้นที่สปป.ลาว ประกอบด้วย เวียงจันทน์ สะหวันนะเขต บ่อแก้ว และปากเซ และพื้นที่ประเทศกัมพูชา ประกอบด้วย เกาะกงและสีหนุวิลล์ ปอยเปตและศรีโสภณ และกรุงพนมเปญ โดยเปรียบเทียบกับคะแนนดัชนีความต้องการของนักลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมศึกษา 3 กลุ่ม คือ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า และเกษตรแปรรูป เมื่อเปรียบเทียบกับแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมระหว่างอุปสงค์ของนักลงทุนกับอุปทานที่มีอยู่ในพื้นที่ ได้ดังนี้

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

อุตสาหกรรมนี้ให้ความสำคัญแก่โครงสร้างพื้นฐานด้านเส้นทางถนน ท่าเรือ ระบบไฟฟ้า และพลังงาน ระบบประปา และระบบโทรคมนาคม รวมถึงกลุ่มสินค้าแฟชั่นอาจจำเป็นต้องใช้ท่าอากาศยานในการกระจายสินค้าไปยังภูมิภาคต่าง ๆ จากการวิเคราะห์พบว่า พื้นที่ที่นักลงทุนให้ความสนใจได้แก่ พื้นที่เวียงจันทน์ ย่างกุ้ง ปอยเปตและศรีโสภณ ตามลำดับ และมีส่วนน้อยให้ความสนใจการลงทุนในทวาย กรุงพนมเปญ ปากเซ และเมียวดี เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ที่มีความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมกับอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่ กรุงพนมเปญ ทวาย เวียงจันทน์ เกาะกงและสีหนุวิลล์ ปอยเปตและศรีโสภณ ดังนั้น รัฐบาลควรให้ความสำคัญในการช่วยเหลือพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานหรือลงทุนร่วมกับสปป.ลาวในพื้นที่ที่ได้รับความสนใจจากนักลงทุน ได้แก่ พื้นที่เวียงจันทน์ ในด้านเส้นทางถนนและการเชื่อมโยงกับท่าเรือน้ำลึก (การอำนวยความสะดวกในการข้ามแดนและเชื่อมต่อไปยังทางรถไฟเพื่อส่งไปยังท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง) พื้นที่ปอยเปตและศรีโสภณ ในด้านไฟฟ้าและน้ำประปา เพราะเป็นพื้นที่ที่นักลงทุนให้ความสนใจอย่างมากและยังต้องการการพัฒนาในบางปัจจัย ส่วนพื้นที่ที่ย่างกุ้งและเมียวดียังคงต้องการการพัฒนาค่อนข้างมาก โดยเฉพาะด้านเส้นทางถนน ไฟฟ้า และประปาที่ไม่

สามารถรองรับอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมากได้ และปัจจุบันปัจจัยเหล่านี้ยังส่งผลต่อคุณภาพการผลิตอีกด้วย ส่วนพื้นที่อื่นที่มีระดับความพร้อมมากพอที่จะรองรับความต้องการของนักลงทุน เพราะมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานอยู่แล้วในหลาย ๆ ปัจจัยได้แก่ พื้นที่กรุงเทพมหานคร เกาะกงและสีหนุวิลล์ และพื้นที่ทวายนั้นน่าสนใจที่จะลงทุนหากแผนการก่อสร้างพัฒนาพื้นที่แล้วเสร็จ พื้นที่เหล่านี้หากมีการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานแล้วคาดว่าจะเป็นที่ที่ที่น่าสนใจของนักลงทุนอย่างมาก

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า

อุตสาหกรรมนี้ต้องการความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านเส้นทางถนน ท่าอากาศยาน ไฟฟ้า ประปา และระบบสื่อสารไร้สายที่มีประสิทธิภาพ จากการสำรวจความคิดเห็นพบว่าพื้นที่ที่นักลงทุนต้องการไปลงทุนมากคือ เวียงจันทน์ ย่างกุ้ง กรุงเทพมหานคร ปอยเปตและศรีโสภณ และสะหวันนะเขต ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานที่มีในระดับดีมากได้แก่ กรุงเทพมหานคร เวียงจันทน์ ทวาย เกาะกงและสีหนุวิลล์ ปอยเปตและศรีโสภณ ปากเซ และสะหวันนะเขต รัฐบาลจึงควรสนับสนุนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่กรุงเทพมหานคร (อาจจะรวมก่อตั้งนิคมอุตสาหกรรมร่วมกับรัฐบาลกัมพูชา เป็นต้น) และสำหรับพื้นที่เวียงจันทน์และสะหวันนะเขต ควรได้รับการสนับสนุนในด้านเส้นทางถนน เส้นทางรถไฟ และการเชื่อมโยงกับท่าเรือน้ำลึก พื้นที่ปอยเปตและศรีโสภณ ควรได้รับการสนับสนุนในด้านเส้นทางรถไฟ ไฟฟ้า และประปา สำหรับพื้นที่ย่างกุ้ง รัฐบาลไทยอาจจะให้การสนับสนุนหรือพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานร่วมกับรัฐบาล โดยเฉพาะในเรื่องระบบสาธารณูปโภค ส่วนพื้นที่ที่นักลงทุนสนใจค่อนข้างน้อย แต่มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานในระดับที่ดีได้แก่ เกาะกงและสีหนุวิลล์ และพื้นที่ทวายหากแผนการก่อสร้างแล้วเสร็จจริงในอีก 5 ข้างหน้า

อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป

อุตสาหกรรมนี้ต้องการความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านเส้นทางถนน ท่าเรือ ไฟฟ้า ประปา และระบบสื่อสารไร้สายอย่างมาก นอกจากนี้ นักลงทุนบางกลุ่มยังต้องการความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานทางรถไฟ เช่น กลุ่มอุตสาหกรรมน้ำตาล เป็นต้น โดยพื้นที่ที่นักลงทุนให้ความสนใจกันมากคือ ย่างกุ้ง เวียงจันทน์ เกาะกงและสีหนุวิลล์ ตามลำดับ ซึ่งพื้นที่เหล่านี้มีความพร้อมในระดับที่ใกล้เคียงความต้องการของนักลงทุน แต่ควรได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐในบางด้านได้แก่ พื้นที่เวียงจันทน์ รัฐบาลไทยควรสนับสนุนด้านเส้นทางถนนและการเชื่อมโยงกับท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง (การอำนวยความสะดวกในการผ่านแดนและเชื่อมกับรถไฟ) พื้นที่เกาะกงและสีหนุวิลล์ ควรได้รับการสนับสนุนด้านเส้นทางถนน ไฟฟ้า และประปา ส่วนพื้นที่ย่างกุ้งที่ยังมีปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐานหลายปัจจัยที่ต้องการการพัฒนาสำหรับนักลงทุนอีกมาก เช่น เส้นทางถนน ไฟฟ้า ประปา และระบบสื่อสารไร้สาย การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้จะช่วยลดต้นทุนและเพิ่มคุณภาพให้แก่สินค้าได้ นอกจากนี้ ยังมีพื้นที่อื่น ๆ ที่มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานค่อนข้างมาก แต่ได้รับความสนใจจากนักลงทุนน้อยได้แก่ ปอยเปตและศรีโสภณ กรุงเทพมหานคร และทวาย โดยพื้นที่เหล่านี้ยังไม่จำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือจากทางภาครัฐ

สำหรับพื้นที่อื่น ๆ เช่น บ่อแก้ว อาจยังไม่พร้อมในหลายปัจจัยโครงสร้างพื้นฐาน แต่ปัจจุบันกำลังมีการก่อสร้างนิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ถึง 2 แห่งในพื้นที่ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมนคราชนครของนักลงทุนไทย และนิคมอุตสาหกรรมต้นผึ้งของนักลงทุนจีน ซึ่งคาดว่าจะต้องมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่บริเวณนี้ไปพร้อมกัน อีกทั้งยังมีสะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 4 ที่เชื่อมระหว่าง อ.เชียงของ จ.เชียงราย กับเมืองห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว สปป.ลาว ซึ่งเปิดใช้เมื่อวันที่ 11 เดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2556 แล้วจะสามารถลดระยะเวลาในการเดินทางระหว่างไทยกับจีนตอนใต้ได้มาก ด้วยระยะทางกว่า 300 กิโลเมตรเท่านั้น เพราะไม่ต้องเปลี่ยนถ่ายสินค้าจากรถบรรทุกสู่เรือแพขนานยนต์เพื่อข้ามแม่น้ำโขง ส่วนพื้นที่เมียวดีถึงแม้ว่าจะอยู่ติดกับชายแดนไทยทาง อ.แม่สอด จ.ตาก แต่ระบบสาธารณูปโภคยังไม่มีความเหมาะสมเท่าที่ควร อีกทั้งพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมถึงแม้ว่ารัฐบาลจะจัดสรรพื้นที่รองรับแล้ว แต่อาจต้องใช้เวลาานกว่าจะพัฒนาอุตสาหกรรมได้อย่างสมบูรณ์ จึงเหมาะกับการขนส่งสินค้าไปขายในพื้นที่มากกว่าการเข้าไปลงทุนในพื้นที่ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าพื้นที่ที่มีความพร้อมเพื่อจะรองรับอุตสาหกรรมทั้ง 3 กลุ่มนั้นคล้ายกัน ได้แก่ กรุงเทพมหานคร เวียงจันทน์ ทวาย เกาะกงและสีหนุวิลล์ ปอยเปตและศรีโสภณ อย่างไรก็ตาม พื้นที่เหล่านี้ยังคงต้องการการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานจากภาครัฐเพื่อให้มีประสิทธิภาพพร้อมที่จะรองรับความต้องการของนักลงทุนในอนาคต

7.2 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการลงทุน

การศึกษานี้นำมาซึ่งข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดตั้งนิคมหรือโรงงานอุตสาหกรรม โดยแบ่งแยกเป็นด้านต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานภาครัฐในการพัฒนาต่อไป

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

สำหรับโครงสร้างพื้นฐานในประเทศเพื่อนบ้านจากการสำรวจ และสอบถามจากนักลงทุนในพื้นที่พบว่า โครงสร้างพื้นฐานเหล่านั้นต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐเป็นอย่างมาก ทั้งส่วนของการให้งบประมาณช่วยเหลือหรือการเข้าไปช่วยเหลือนักลงทุนในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมนั้น ๆ เลยกก็ตาม ในภาพรวมสามารถสรุปได้ดังนี้

- การร่วมพัฒนาด้านไฟฟ้าและพลังงาน และระบบประปาและสาธารณูปโภคในประเทศเพื่อนบ้าน โดยเน้นพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเป็นหลัก วิธีการช่วยเหลือนั้นขึ้นกับความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ เช่น สร้างเขื่อนผลิตกระแสไฟฟ้า ขายไฟฟ้าให้แก่พื้นที่เหล่านั้น แม้กระทั่งช่วยเหลือการเดินทางสายไฟฟ้า ระบบท่อประปาในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม หรือเขตเศรษฐกิจพิเศษ เพื่อผลักดันให้นักลงทุนเกิดความสนใจในการออกไปลงทุนนอกประเทศ ซึ่งควรจะมีการศึกษารายพื้นที่และรายกรณีไป
- ด้านชายแดนระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้านควรได้รับการพัฒนาจัดสรรพื้นที่ให้เป็นสัดส่วน แยกช่องทางการจราจรระหว่างรถท่องเที่ยวและรถบรรทุก เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการเดินทางข้ามแดน อีกทั้งรัฐบาลควรสนับสนุนให้มีการร่วมมือกันระหว่างสอง

ประเทศเพื่อทำพิธีการทางศุลกากรแบบครบวงจร ซึ่งจะช่วยลดระยะเวลาในการตรวจสอบสินค้านำเข้า-ส่งออกได้มาก พร้อมทั้งช่วยยกระดับพิธีด้านศุลกากรของประเทศเพื่อนบ้านให้มีระบบมากขึ้น

- รัฐบาลควรสนับสนุนการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษร่วมระหว่างพื้นที่ชายแดนของไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนทางการค้าและสิทธิประโยชน์ในการจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมให้แก่นักลงทุนทั้ง 2 ประเทศ รวมถึงสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ สำหรับแรงงานชายแดนในพื้นที่ เช่น พื้นที่แม่สอด จ.ตาก-เมียวดี พื้นที่คลองใหญ่ จ.ตราด-เกาะกง เป็นต้น ซึ่งควรจะมีการศึกษารายพื้นที่ในลำดับถัดไป
- รัฐบาลไทยควรมีนโยบายในการช่วยเหลือประเทศเพื่อนบ้านในการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางถนนที่เชื่อมโยงจากชายแดนไทยไปยังพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม หรือจากแหล่งนิคมอุตสาหกรรมไปยังพื้นที่กระจายสินค้า ซึ่งอาจจะทำโดยการช่วยแบบให้เปล่า ให้เงินกู้ยืม หรือวิธีการอื่น ๆ โดยควรพัฒนาให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานชั้น 2 เป็นอย่างต่ำ นั่นคือ เป็นถนนลาดยาง 2 ช่องทางจราจร พร้อมทำเส้นจราจร เส้นแบ่งไหล่ทาง ติดตั้งไฟถนน ติดตั้งป้ายจราจร และสิ่งอำนวยความสะดวกในการจราจรอื่น ๆ เพื่ออำนวยความสะดวก ความปลอดภัย และสามารถลดต้นทุนการคมนาคมขนส่งแก่นักลงทุนได้มาก

จากการศึกษาพื้นที่ทั้ง 10 แห่งจาก 3 ประเทศ ได้แก่ พม่า สปป.ลาว และกัมพูชา พบว่าแต่ละประเทศมีปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐานที่แตกต่างกัน ส่วนมากในเมืองหลวงหรือเมืองเศรษฐกิจจะมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญต่อการลงทุนอุตสาหกรรม เช่น เส้นทางถนนมี 2 ช่องทาง แต่สภาพเส้นทางยังไม่ได้มาตรฐาน ด้านระบบไฟฟ้าและประปา อาจมีปัญหาไฟตก น้ำประปาไม่เพียงพอบ้างในบางช่วงเวลา แต่กระทบต่อคุณภาพในการผลิตไม่มากนัก ส่วนระบบสื่อสารไร้สายของทั้งสปป.ลาว และประเทศกัมพูชามีความพร้อมอย่างมาก ยกเว้นพม่าที่ระบบสื่อสารยังเป็นปัญหาใหญ่ในประเทศ รัฐบาลจึงควรให้การสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญในพื้นที่ที่ต่าง ๆ โดยหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ กระทรวงการต่างประเทศ และสำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (สพพ.) ดังตารางที่ 7-1

ตารางที่ 7-1 ปัญหาและแนวทางการแก้ไขโครงสร้างพื้นฐานของรัฐบาลไทยในพื้นที่ศึกษาทั้ง 10 แห่ง

รหัส	พื้นที่	ปัญหา	แนวทางการแก้ไขปัญหา	การสนับสนุนจากภาครัฐ
C1	เกาะกง-สีหนุวิลล์	- การคมนาคมตามเส้นทาง R10 จาก จ.เกาะกงไป จ.สีหนุวิลล์ มีทางโค้งชันขึ้นเขาเป็นอุปสรรคต่อรถบรรทุกใหญ่ จึงต้องเสียเวลา และเพิ่มต้นทุนในการเปลี่ยนถ่ายสินค้าเป็นรถบรรทุกเล็กหรือรถกระบะ	- ไทยควรสนับสนุนในการปรับปรุงเส้นทางถนนส่วนนี้ เพื่อรองรับการจราจรสำหรับรถบรรทุกขนาดใหญ่	- ควรผลักดันให้เกิดการพัฒนา
		- ปัญหาเส้นเขตแดนไม่ชัดเจนที่ด่านชายแดนบ้านคลองใหญ่-บ้านจามเยียม จ.เกาะกง ทำให้ถนนช่วงนี้ขาดการพัฒนาและเป็นหลุมบ่อ มีระยะทางประมาณ 100 เมตร	- รัฐบาลไทยควรพิจารณาสนับสนุนกัมพูชาเพื่อพัฒนาพื้นที่บริเวณนี้ โดยไม่ต้องรอการเจรจาหมุดปักปันเขตแดนและ/หรือพิจารณาเส้นเขตแดนที่ชัดเจนระหว่างไทยและกัมพูชา	- ควรสนับสนุนให้เสร็จโดยเร็ว (เร่งด่วน)
C2	ปอยเปต-ศรีโสภณ	- ด่านชายแดนรัฐประเท-ปอยเปต ยังมีปัญหาการจราจรที่มีปริมาณมาก อีกทั้งการเปิด-ปิดด่านชายแดนของทั้ง 2 ประเทศไม่พร้อมกัน จึงทำให้การคมนาคมขนส่งรถบรรทุกฝั่งไทยติดขัดมากในบางช่วงเวลา	- เปิดด่านชายแดนใหม่ที่ด่านหนองเยียน อ.รัฐประเท โดยสร้างจุดตรวจร่วม (SSI) - เจรจาช้อดกลางช่วงเวลาทำการด้านทั้ง 2 ประเทศให้พร้อมกัน - จัดสรรพื้นที่เปลี่ยนถ่ายสินค้าแก่รถบรรทุกในบริเวณด่านชายแดน - กำหนดให้รถบรรทุกสินค้าผ่านด่านใหม่เพื่อลดการจราจรติดขัด	- ควรสนับสนุนให้เสร็จโดยเร็ว (เร่งด่วน)
		- เชื่อมโยงเส้นทางระหว่างสถานีรถไฟปอยเปต กับสถานีรถไฟอรัญประเทศ ตามแผนเส้นทางรถไฟสายอาเซียนจากจินตอนใต้-สิงคโปร์	- รัฐบาลไทยควรสนับสนุนเพื่อพัฒนาเส้นทางรถไฟส่วนของไทย และให้เชื่อมโยงกับฝั่งกัมพูชาได้	- ควรผลักดันให้เกิดการพัฒนา
C3	กรุงพนมเปญ	- การเดินทางคมนาคมทางถนนแออัด และไม่มีมาตรฐาน เช่น เส้นทางจาง ไหล่ทางไม่มี ถนนเป็นหลุมบ่อ ควรได้รับการพัฒนาเพื่อความปลอดภัย	- รัฐบาลกัมพูชากำลังมีแผนปรับปรุงเส้นทางพร้อมขยายเป็น 4 ช่องทางจราจรแล้ว ทั้งนี้รัฐบาลไทยอาจสนับสนุนการพัฒนาเส้นทางที่เชื่อมโยงจากนิคมฯ ไปยังแหล่งกระจายสินค้า	- ควรผลักดันให้เกิดการพัฒนา

M1	ทวาย	- ปัญหาแผนการก่อสร้างที่ยังไม่ชัดเจนของรัฐบาลพม่า รัฐบาลไทย รัฐบาล/เอกชน ญี่ปุ่น และบริษัทอิตาเลียนไทย นำไปสู่ความล่าช้าของโครงการ	- รัฐบาลไทยควรเจรจากับรัฐบาลพม่าให้ชัดเจนเกี่ยวกับแผนการก่อสร้างโครงการทวายระยะที่ 1 และให้ความร่วมมือเจรจาข้อตกลงกับรัฐบาลพม่าในแผนการก่อสร้างระยะต่อไป เพื่อให้โครงการสำเร็จ ลุล่วงได้ตามแผน	- ควรสนับสนุนให้เสร็จโดยเร็ว (เร่งด่วน)
M2	ย่างกุ้ง	- ปัญหาโครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้า และประปา ที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักลงทุน	- รัฐบาลไทยควรร่วมมือเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหา เช่น สนับสนุนการสร้างเขื่อนผลิตกระแสไฟฟ้า ขยายกระแสไฟฟ้า เป็นต้น	- ควรผลักดันให้เกิดการพัฒนา
		- พัฒนาเส้นทางถนนให้มีมาตรฐาน เป็นถนนลาดยาง 2 ช่องจราจรไปยังแหล่งกระจายสินค้า	- รัฐบาลไทยควรสนับสนุนเพื่อช่วยเหลือรัฐบาลพม่า	- ควรผลักดันให้เกิดการพัฒนา
M3	เมียวดี	- พัฒนาเส้นทางถนนให้มีมาตรฐาน เป็นถนนลาดยาง 2 ช่องจราจร เชื่อมตั้งแต่ชายแดนไทยไปยังเขตเศรษฐกิจพิเศษเมียวดี ต่อไปถึงย่างกุ้ง	- รัฐบาลไทยควรสนับสนุนในการพัฒนาถนนจากชายแดนไทยเข้าไปยังพื้นที่เมืองเมียวดี และในขั้นต่อไปอาจจะสนับสนุนการพัฒนาเส้นทางจากเมียวดีไปยังย่างกุ้ง	- ควรผลักดันให้เกิดการพัฒนา
		- ปัญหาสะพานมิตรภาพไทย-พม่า แห่งที่ 1 ไม่สามารถให้รถบรรทุกสินค้านำเข้า-ส่งออกสินค้าได้ทุกวัน ต้องสลับวันคู่-วันคี่ อีกทั้งยังรับน้ำหนักได้ไม่เกิน 25 ตันด้วย	- รัฐบาลควรสนับสนุนพม่า เพื่อปรับปรุงสะพานมิตรภาพแห่งที่ 1 เป็น 2 ช่องทางจราจร และเพิ่มอัตราการรับน้ำหนักสะพานเป็น 53 ตัน ตลอดจนก่อสร้างสะพานมิตรภาพไทย-พม่า แห่งที่ 2 ที่บ้านวังตะเคียน ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด ไปยังบ้านบุเญในพม่า	- ควรสนับสนุนให้เสร็จโดยเร็ว (เร่งด่วน)
		- ปัญหาโครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้า และประปา ที่ไม่เพียงพอต่อการลงทุนอุตสาหกรรม	- รัฐบาลไทยควรร่วมมือกับพม่าเพื่อแก้ไขปัญหา เช่น สร้างเขื่อนผลิตกระแสไฟฟ้า ขยายกระแสไฟฟ้า เป็นต้น	- ควรผลักดันให้เกิดการพัฒนา

L1	เวียงจันทน์	- ขยายเส้นทางรถไฟไปยังชายแดนประเทศเวียตนามจากเดิมสุดเพียงแค่สถานีท่านาแล้ง ในเวียงจันทน์	- รัฐบาลไทยควรสนับสนุนรัฐบาลสปป.ลาว สำหรับเส้นทางรถไฟในบริเวณใกล้กับชายแดนไทย	- ควรผลักดันให้เกิดการพัฒนา
L2	สะหวันนะเขต	- อุปสรรคการเดินทางคมนาคมทางถนนของเส้นทาง R13 และ R9 บางช่วงไม่มีมาตรฐาน เช่น เส้นถนนจากไหล่ทางไม่มี ถนนเป็นหลุมบ่อ	- รัฐบาลสปป.ลาวกำลังมีแผนการดำเนินการปรับปรุงเส้นทางคมนาคมในปัจจุบัน ให้เป็นถนนลาดยาง 2 ช่องทางเป็นอย่างต่ำ ทั้งนี้ รัฐบาลไทยอาจช่วยเหลือสปป.ลาว เพื่อปรับปรุงเส้นทางให้มีมาตรฐานตลอดทาง	- ควรผลักดันให้เกิดการพัฒนา
L3	บ่อแก้ว	- ปัญหาความไม่พอเพียงของไฟฟ้าและประปาในพื้นที่ ทั้งความต้องการของชาวบ้าน นิคมอุตสาหกรรม หรือเขตเศรษฐกิจพิเศษที่กำลังจะเกิดขึ้นในพื้นที่	- รัฐบาลไทยควรร่วมมือเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหา เช่น สร้างเขื่อนผลิตกระแสไฟฟ้า ขยายกระแสไฟฟ้า เป็นต้น	- ควรผลักดันให้เกิดการพัฒนา
		- ปัญหาเส้นทาง R3A ในส่วนของสปป.ลาวยังไม่มีความมาตรฐานเป็นอุปสรรคในการขนส่งสินค้าจากไทยไปยังประเทศจีนตอนใต้	- รัฐบาลสปป.ลาวกำลังมีแผนการดำเนินการปรับปรุงเส้นทางคมนาคมบางส่วน ทั้งนี้ รัฐบาลไทยอาจสนับสนุนลาวเพื่อปรับปรุงเส้นทางให้มีมาตรฐานตลอดทาง	- ควรผลักดันให้เกิดการพัฒนา
L4	ปากเซ	- ปัญหาไฟฟ้าและประปาที่ไม่เพียงพอต่อการใช้งานในพื้นที่รอบนอกของเมืองปากเซ	- รัฐบาลลาวมีแผนกระจายไฟฟ้าแรงสูงให้ทั่วถึงทุกพื้นที่ปากเซ ทั้งนี้ รัฐบาลไทยควรร่วมมือเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหา เช่น สร้างเขื่อนผลิตกระแสไฟฟ้า ขยายกระแสไฟฟ้า เป็นต้น	- ควรผลักดันให้เกิดการพัฒนา

ข้อเสนอแนะนโยบายภาครัฐในการพัฒนาการลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน

จากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ความต้องการของนักลงทุนไทย พบความต้องการเรียงตามลำดับความต้องการจากมากไปน้อย ดังนี้

1. นักลงทุนมีความต้องการให้มีนโยบายคุ้มครองจากภาครัฐในการออกไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านเพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เช่น การประสานงานระหว่างภาครัฐ (G2G) เพื่อเจรจาด้านกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อนักลงทุน การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีกับเอกชนในขั้นตอนการศึกษาวางแผนเพื่อลงทุนในต่างประเทศ เป็นต้น
2. รัฐบาลควรจัดตั้งหน่วยงานหรือศูนย์ข้อมูลทั้งในไทยและในพื้นที่ประเทศเพื่อนบ้านที่มีการสนับสนุนให้นักลงทุนออกไปลงทุน เพื่อบริการข้อมูล คำปรึกษา และแนะนำการลงทุนที่มีประสิทธิภาพแก่นักลงทุนไทย โดยปัจจุบันมีสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ในประเทศไทยคอยบริการข้อมูลแก่นักลงทุนก่อนลงทุนจริง
3. รัฐบาลไทยควรสนับสนุนในด้านเงินทุนเพื่อการลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่สำคัญต่อ SME ขนาดกลาง และขนาดย่อม ที่มีเงินลงทุนจำนวนไม่มากนัก และต้องการขยายกิจการ ลดต้นทุนค่าจ้างแรงงาน หรือต้องการสิทธิพิเศษทางภาษีมีโอกาสออกไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน

นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกในพื้นที่พบว่า ภาครัฐควรอนุญาตให้พื้นที่สามารถจัดทำนโยบายบางส่วนให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่ชายแดนและกิจกรรมการค้าที่อาจจะแตกต่างกันไป เช่น เวลาทำการเปิด-ปิดด่านชายแดนที่ไม่พร้อมรบกับประเทศเพื่อนบ้าน ยกเว้นกฎระเบียบบางอย่างในพื้นที่

7.3 แนวทางการวิจัยขั้นต่อไป

จากการศึกษางานวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญในการตัดสินใจเลือกพื้นที่การลงทุนของนักลงทุน แต่มีพื้นที่ที่นักลงทุนให้ความสนใจไปลงทุนบางแห่งยังไม่มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานเท่าที่ควร อาจมีปัจจัยอื่นที่ดึงดูดความสนใจของนักลงทุนเช่น ขนาดตลาดแรงงาน ค่าจ้างแรงงาน ต้นทุนวัตถุดิบ สิทธิทางภาษี การสนับสนุนของรัฐบาล เป็นต้น จึงทำให้นักลงทุนต้องการไปลงทุนในพื้นที่นั้นๆ แม้ว่าจะยังไม่มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานก็ตาม ทั้งนี้ ยังมีพื้นที่นอกเหนือจากกลุ่มพื้นที่ศึกษาทั้ง 10 แห่งที่นักลงทุนให้ความสนใจ หรือมีนักลงทุนจำนวนหนึ่งได้เข้าไปลงทุนแล้ว เช่น มะริด มั่นทะเลย์ เมาะละหม่ง เสียมเรียบ รวมถึงประเทศเวียดนามซึ่งกำลังเป็นประเทศที่น่าสนใจสำหรับนักลงทุนหลายภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้ควรให้ความสำคัญในการศึกษาความต้องการของอุตสาหกรรมใช้แรงงานอื่น ๆ ที่นิยมออกไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน เช่น อุตสาหกรรมรองเท้าและเครื่องหนัง อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ อุตสาหกรรมท่องเที่ยว เป็นต้น เพื่อให้การลงทุนโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐสามารถตอบสนองความต้องการของนักลงทุนจำนวนมากได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

งานวิจัยนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของการศึกษาเกี่ยวกับการไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านของนักลงทุนไทยโดยวิเคราะห์เฉพาะส่วนโครงสร้างพื้นฐานเท่านั้น ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจไปลงทุนของนักลงทุนไทยในพื้นที่ต่าง ๆ ยังมีอีกมาก ได้แก่ ค่าจ้างแรงงาน กฎระเบียบในการประกอบการ สิทธิประโยชน์ทางภาษี ทรัพยากรธรรมชาติ ตลาดสินค้า ฯลฯ ในการศึกษาขั้นต่อไป หากมีการบูรณาการปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้รวมกันกับโครงสร้างพื้นฐาน ก็น่าจะมีประโยชน์ต่อนักลงทุนไทยได้อย่างสมบูรณ์ขึ้น ตัวอย่างงานวิจัยที่ควรทำในลำดับถัดไป มีดังนี้

- การวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่อื่น ๆ นอกเหนือจาก 10 พื้นที่ในรายงานฉบับนี้ ได้แก่ มะริด มั่นตะเล่ย์ เมาะละแหม่ง เสียมเรียบ โฮจิมินห์ ฮานอย ดานัง ฯลฯ
- การศึกษาความต้องการโครงสร้างพื้นฐานของอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่เป็นไปตามนโยบายของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ได้แก่ กลุ่มท่องเที่ยว กลุ่มยานยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ ธุรกิจบริการอื่น ๆ
- การวิเคราะห์แนวทางการร่วมทุนหรือประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานรายพื้นที่ ได้แก่ การสร้างโรงไฟฟ้า การสร้างระบบน้ำประปา การสร้างทางด่วน ซึ่งจะต้องมีการศึกษาถึงความเหมาะสมด้านต่าง ๆ ความคุ้มทุน และรูปแบบทางธุรกิจที่เอื้อประโยชน์ต่อทั้งนักลงทุนไทยและรัฐบาลท้องถิ่น
- การจัดทำดัชนีความเหมาะสมของการประกอบอุตสาหกรรมรายพื้นที่ ซึ่งจะต้องพิจารณาองค์ประกอบอื่น ๆ นอกเหนือจากโครงสร้างพื้นฐาน อันได้แก่ ค่าจ้างแรงงานและทรัพยากร แรงงาน อัตราภาษี กฎระเบียบที่เอื้อต่อการเข้าไปลงทุน วัตถุประสงค์และตลาดในพื้นที่ และอาจจะทำดัชนีรวมในทุกปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ให้นักลงทุนได้เห็นภาพอย่างสมบูรณ์

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กระทรวงการต่างประเทศ. สรุปและเอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง "โอกาสใหม่ทางเศรษฐกิจใน สปป. ลาว : กฎหมายส่งเสริมการลงทุนปี 2552 และปีการท่องเที่ยวลาว 2555. [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา : <http://www.eastasiawatch.in.th/article.php?section=&id=539>. [2556, กรกฎาคม 22]
- กระทรวงสาธารณสุขลาว. Rural Water Supply in the Lao PDR.[ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www.operationandmaintenance.net/> . [2556, กรกฎาคม 22]
- การประชุมกรรมการร่วมว่าด้วยความร่วมมือไทย-ลาว ครั้งที่ 17 ระหว่างวันที่ 20-21 มีนาคม พ.ศ. 2555 นครหลวงเวียงจันทน์ สปป.ลาว.. แหล่งที่มา :<http://www.ounon19.com/Activity53.html>. [2556, กรกฎาคม 20]
- การทำเรือแห่งประเทศไทย. ข้อมูลทั่วไปท่าเรือเชียงของ. [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา: <http://www1.port.co.th/ckp/dataset1/data1.html>. [2556, มิถุนายน 04]
- กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. กระทรวงพาณิชย์. AEC News Alerts.[ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา: <http://www.dtn.go.th/>[2556, พฤษภาคม24].
- กรมส่งเสริมการส่งออก.การให้สิทธิประโยชน์ในเขตเศรษฐกิจพิเศษ. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา: <http://112.121.130.150/aec/attachments/article/207/Special%20Industrial%20Zone.pdf> [2555, กรกฎาคม 24].
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (IC และ PCB).[ออนไลน์]. 2551. แหล่งที่มา: http://www2.diw.go.th/I_Standard/Web/pane_files/Industry [2555, กรกฎาคม 24].
- กรมทางหลวง. สอบถามระยะทางระหว่างจังหวัดหรืออำเภอ.[ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา: <http://gisweb.doh.go.th/doh/download/index.php> [2555, พฤศจิกายน 14].
- กรมส่งเสริมการส่งออก. กระทรวงพาณิชย์. คู่มือการค้าและการลงทุน สปป.ลาว. [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา : <http://ditp.go.th/aec/attachments/article/318/Laos%20Trade%20and%20Investment%20Handbook.pdf>. [2556, มิถุนายน 24]
- กรุงเทพธุรกิจ.ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ปี '50 เติบโตต่อเนื่อง...แต่ต้องระวังปัจจัยเสี่ยง.[ออนไลน์]. 2550. แหล่งที่มา: http://www.bangkokbiznews.com/2007/06/28/WW02_0209_news.php?newsid=81353 [2555, สิงหาคม 5].
- ค้นไคเรน. คำแปลสรุปรายงานของ คณะวิจัยเพื่อการก้าวเข้าสู่ตลาดต่างประเทศด้านกิจการ สาธารณูปโภคน้ำ. วารสาร Keizaijin รายปักษ์เดือนพฤษภาคม 2555 . หน้า 10-11. [2556, มิถุนายน 20]

- คมชัดลึกออนไลน์. วัดใจรัฐบาล'ยิ่งลักษณ์'แฉงเกิดเขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอด.[ออนไลน์]. 2555.
แหล่งที่มา: http://www.komchadluek.net/detail/20120214/122982/วัดใจรัฐบาล'ยิ่งลักษณ์'แฉงเกิดเขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอด.html#.UEU-LMHN_tM [2555, สิงหาคม 26].
- จักรกฤษณ์ ดวงพิศตรา. สำนักงานโลจิสติกส์การค้า กรมส่งเสริมการส่งออก. คู่มือประกอบธุรกิจโลจิสติกส์ใน สปป.ลาว. 2555.
- จับตาเอเชียตะวันออก. สถานการณ์พลังงานในพม่า. [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา :
<http://www.eastasiawatch.in.th/article.php?id=262>. [2556, มิถุนายน 25]
- ชัยวัฒน์ สังขภาคย์. สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร. แผนปฏิบัติการการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ปีงบประมาณ 2556-2561. 2556.
- ฐานเศรษฐกิจออนไลน์. ไทย-กัมพูชา ร่วมกันพัฒนา. [ออนไลน์]. 2556. แหล่งที่มา :
http://www.thanonline.com/index.php?option=com_content&view=article&id=187542:2013-06-17-13-10-21&catid=231:aec-news&Itemid=621. [2013, กรกฎาคม 12]
- ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย. แขวงจำปาสัก : พื้นที่เขตเศรษฐกิจสำคัญทางตอนใต้ของ สปป.ลาว. [ออนไลน์]. 2552. แหล่งที่มา :
<http://www.exim.go.th/doc/newsCenter/7597.pdf>. [2556, มิถุนายน 24]
- ชนิด โสรรัตน์. ยุทธศาสตร์การรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล เพื่อการขนส่งสินค้า [สไลด์]. สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2554.
- ชรกร ณ พัทลุง. วิศวกรกับการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน. [ออนไลน์]. 2552. แหล่งที่มา :
<http://www.4wengineering.com>. [2556, มิถุนายน 30]
- นิตยสารผู้จัดการ 360 องศา. เปิดกำแพงมรกต: เมียร์-วดี. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา:
<http://info.gotomanager.com/news/details.aspx?id=94347>[มีนาคม, 2555]
- นิยม ไวยรัชพานิช. รองประธานสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย. โอกาสทำธุรกิจและการลงทุนในพม่า. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา : <http://www.ctat.or.th/> [2556, มิถุนายน 15]
- บรรพต ก่อเกียรติเจริญ. หอการค้าจังหวัดตราด. สภาพการณ์ปัจจุบันและอนาคตของจังหวัดตาก. 2555.
- บุญเสริม บุญเจริญผล. เขตเศรษฐกิจพิเศษกับประเทศไทย. [ออนไลน์]. 2548. แหล่งที่มา:
http://www.thonburi-u.ac.th/Web1/dr_boonserm/เขตเศรษฐกิจ.pdf [2555, กรกฎาคม 26].
- บุญทรัพย์ พานิชการ. การประชุมระดมความคิด โครงการทวายกับประเทศไทยในการเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ของภูมิภาค. วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลาย มหาวิทยาลัยรัตนนคร. 2556.
- ผู้จัดการรายสัปดาห์. ปากเซ - จำปาสัก แหล่งลงทุนใหม่ ผุดโปรเจกต์ใหญ่สร้างศูนย์กลางภาคใต้. [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา : <http://www.manager.co.th/mgrWeekly>. [2556, มิถุนายน 20]
- พาณิชย์, กระทรวง. มูลค่าการส่งออก การนำเข้า และดุลการค้าของไทย (รายปี) [ออนไลน์]. 2554.
แหล่งที่มา: http://www.ops3.moc.go.th/infor/thtrade/yearly_bal/default.asp#. [2555, กรกฎาคม 24].

- พาณิชย์, กระทรวง.สินค้าออกสำคัญ 10 อันดับแรก. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา:
<http://www2.ops3.moc.go.th>. [2555, สิงหาคม 5].
- พาณิชย์, กระทรวง.โครงสร้างสินค้าส่งออก. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา:
http://www.ops3.moc.go.th/infor/thtrade/Sr_comcode.asp?sr_comcode=&submit1=OK
[2555, สิงหาคม 2]
- มติชนออนไลน์.ปากเซแหล่งท่องเที่ยวยอดเยี่ยม. [ออนไลน์]. 2556. แหล่งที่มา :
http://www.sentangsedtee.com/news_detail.php?rich_id=474§ion=1&column_id=4
[2556, มิถุนายน 26]
- มหาวิทยาลัยหอการค้า.โอกาส อุปสรรคการค้าและการลงทุนในพม่า. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา:
<http://www.tmbbank.com/newsroom/tmbborderlessAEC2015myanmar.pdf>. [2556,
กรกฎาคม 14].
- โลจิสติกส์ทูเดย์.เขตเศรษฐกิจพม่า (2). [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา: [http://www.logistics2day.com/
app_website/community/varieties.aspx?id=1944](http://www.logistics2day.com/app_website/community/varieties.aspx?id=1944) [2555, กรกฎาคม 24].
- โลจิสติกส์ไดเจสท์.ท่าเรือยักษ์ลิทวายเป็นไทยจะได้อะไร. [ออนไลน์]. 2556. แหล่งที่มา :
<http://www.logisticsdigest.com/education/article>. [2556, กรกฎาคม 11]
- วีรไท ศิริภักดิ์.การพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา:
library.dip.go.th/multim/edoc/05982.doc [2555, สิงหาคม 15].
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี.โครงสร้างพื้นฐาน. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา: [th.wikipedia.org/wiki/
โครงสร้างพื้นฐาน](http://th.wikipedia.org/wiki/โครงสร้างพื้นฐาน) [2555, สิงหาคม 5].
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี.ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา:
<http://th.wikipedia.org/wiki/ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่>. [2555, พฤศจิกายน 14].
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี.ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา:
<http://th.wikipedia.org/wiki/ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ> [2555, พฤศจิกายน 14].
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี.ท่าอากาศยานน่าน. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา: [http://th.wikipedia.org/wiki/
ท่าอากาศยานน่าน](http://th.wikipedia.org/wiki/ท่าอากาศยานน่าน) [2555, พฤศจิกายน 14].
- ศูนย์ข้อมูลลาว มหาวิทยาลัยขอนแก่น.ใน สปป.ลาว มีผู้ให้บริการโทรศัพท์มือถือ 4 เครือข่าย.
[ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา:
http://laos.kku.ac.th/index.php?option=com_content&task=view&id=526&Itemid=93
[2555, พฤศจิกายน 14].
- ศูนย์อินโดจีนศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.รัฐบาลลาวอนุมัติเพิ่มเขตเศรษฐกิจพิเศษเป็น 7 แห่ง. [ออนไลน์].
2555. แหล่งที่มา: [http://www.isc-gspa.org/news/View_print.asp?subjectid=
\[2555,
พฤศจิกายน 10\].](http://www.isc-gspa.org/news/View_print.asp?subjectid=)
- สถานกงสุลใหญ่ ณ แขวงสะหวันนะเขต. แขวงสะหวันนะเขต. [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา :
<http://www.thaisavannakhet.com/savannakhet/th>. [2556, กรกฎาคม 02]

- สถานเอกอัครราชทูตลาว ประจำประเทศไทย .การเตรียมความพร้อมสำหรับการเข้ามาลงทุนของนักธุรกิจไทยในลาว. [ออนไลน์]. 2554. แหล่งที่มา :
<http://www.thaisavannakhet.com/upload/Mrs.%20Khanlasy%20Keowbounphan.pdf>.
[2556, กรกฎาคม02]
- สถาพร โภคา, นท แสงเทียน, อธิพิงศ์ พันธุ์นิกุล และ กำพล ทรัพย์สมบูรณ์. โครงสร้างพื้นฐานกับการพัฒนาประเทศไทย: อดีตสู่อนาคต. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา:
<http://www.sdhabhon.com/BuildingDesign/UBRC3-keynote.pdf> [2555, สิงหาคม 10].
- สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ดัชนีและคู่มือการลงทุนสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวโครงการส่งเสริมการลงทุนไทยในกัมพูชา สปป.ลาว พม่า เวียดนาม [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา:http://www.boi.go.th/upload/Lao_manual_93872.pdf. [2555, พฤศจิกายน10].
- สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. โครงการก่อสร้างเส้นทางเชียงราย-คูนหมิง ผ่าน สปป.ลาว R3. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา: http://www.boi.go.th/upload/Lao_manual_93872.pdf [2556, พฤษภาคม 25].
- สุนทร ชุตินทรานนท์. สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. เศรษฐกิจ การค้า การลงทุนในพม่า. 2555.
- สุธรรม อรุณ. การตัดสินใจโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา:
http://202.183.190.2/FTPiWebAdmin/knw_pworld/image_content/64/process1.pdf [2555, กรกฎาคม 24].
- สมาลี สุขตานนท์, ท่าเรือสิงคโปร์, [ออนไลน์]. 2554, แหล่งที่มา :
<http://www.tri.chula.ac.th/triresearch/singaporereport/singapore.html>
- สมบัติ จันทร์กระจ่าง. ระบบไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม. [ออนไลน์]. 2548. แหล่งที่มา:
<http://www.technologymedia.co.th/article/detail.asp?arid=2480&pid=257>
[2555, สิงหาคม 13].
- ส่วนวิเคราะห์เศรษฐกิจ ฝ่ายวิชาการ. เขตเศรษฐกิจพิเศษของเวียดนาม. [ออนไลน์]. 2548. แหล่งที่มา:
http://library.uru.ac.th/webdb/images/article_29082006032005.pdf [2555, กรกฎาคม 24].
- สำนักความร่วมมือการค้าและการลงทุน. เขตเศรษฐกิจพิเศษและเขตเศรษฐกิจเฉพาะในสปป.ลาว. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา:
http://www.dft.go.th/Portals/0/ContentManagement/Document_Mod666/เขตเศรษฐกิจใน%20สปป.%20ลาว%20ขพส@25550511-1542476322.pdf. [2556, กรกฎาคม 24].
- สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน). โครงการปรับปรุงถนนในนครหลวงเวียงจันทน์. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา :
<http://www.neda.or.th/index.aspx?pageid=2&parent=36>. [2556, มิถุนายน 24]

- สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน). โครงการเชื่อมโยงเส้นทางคมนาคมระหว่างไทย-พม่า เมียวดี-เชิงเขาตะนาวศรี. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา : <http://www.neda.or.th/index.aspx?pageid=2&parent=36>. [2556, มิถุนายน 24]
- สำนักงานตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดเชียงราย. ท่าเรือบัก และข้อมูลการเดินทางไปยัง ลาว และจีน. [ออนไลน์]. 2554. แหล่งที่มา : <http://www.thaisavannakhet.com/upload/Mrs.%20Khanlasy%20Keowbounphan.pdf>.
- สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงราย. เขตเศรษฐกิจพิเศษและเขตเศรษฐกิจเฉพาะในสปป.ลาว. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา: http://www.moc.go.th/opscenter/cr/crweb/data/Trade_Data/2012/News/เขตเศรษฐกิจพิเศษและเขตเศรษฐกิจเฉพาะภายใน.pdf. [2555, พฤศจิกายน 10].
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. แผนที่การตลาดอาเซียนสำหรับเอสเอ็มอีไทย: นครหลวงเวียงจันทน์. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา: <http://122.155.9.68/talad/index.php/laos/area/vientiane>. [2555, พฤศจิกายน 10].
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. แผนที่การตลาดอาเซียนสำหรับเอสเอ็มอีไทย. [ออนไลน์]. 2554. แหล่งที่มา: <http://122.155.9.68/talad/index.php/myanmar/area/myawaddy>. [2555, ตุลาคม 11].
- สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดเชียงราย. มารู้จักเส้นทาง R3A. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา: http://chiangrai.labour.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=58:-r3a&catid=2:2011-11-14-06-55-51&Itemid=15. [2555, ตุลาคม 11].
- เสาวณี จันทะพงษ์ และสุภัทร ธนบดีภัทร. การลงทุนของไทยในประเทศเพื่อนบ้าน: ก้าวสำคัญของการเข้าสู่กลุ่มเศรษฐกิจ AEC. บทความ FOCUSED AND QUICK ISSUE 71 (2 มิถุนายน 2555), ธนาคารแห่งประเทศไทย.
- หอมรดกไทย. ประเทศเพื่อนบ้านของไทย. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา: <http://www1.tv5.co.th/service/mod/heritage/nation/neighbor/lao2.htm>. [2556, มิถุนายน 22]
- อัคร พิศาลวานิช. มหาวิทยาลัยหอการค้า. โอกาส อุปสรรคการค้าและการลงทุนในพม่า. 2555. อาเซียนคอมมูนิตี. เขตเศรษฐกิจพิเศษเมียวดี ประเทศพม่า. [ออนไลน์]. 2013. แหล่งที่มา : <http://www.aseantalk.com/index.php?topic=74.0>. [2013, มิถุนายน 15]
- องค์ความรู้ “ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน”. ประวัติ AEC ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา: <http://www.thai-aec.com/asean-economic-community>. [2556, กรกฎาคม 14].
- เอกสารเผยแพร่ โครงการท่าเรือทวาย ประเทศสหภาพพม่า บริษัทอิตาเลียนไทย ดีเวลลอปเม้นต์. 2556. เอเอสทีวีผู้จัดการออนไลน์. สภาที่ปรึกษาฯ จัดสัมมนายุทธศาสตร์หุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-กัมพูชา. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา: <http://www.manager.co.th/local/ViewNews.aspx?NewsID=9550000095414>. [2556, พฤษภาคม 12].

ภาษาอังกฤษ

- Ashoka Mody, and David Wheeler, "International investment location decisions The case of U.S firms," Journal of International Economic 33 (1992): 57-76
- Electric Du Laos Technical Department Power System Planning Office. Long-Term Power Development Plan (PDP 2012-2020). [online]. 2012. from :
http://www.edl.com.la/file_upload/documents/Planned_Network_PDP_12_01_2012.pdf.
[2013, July 22]
- Jana Drahosova, "Evaluation of Transport Infrastructure in Regions of the Czech Republic,"
Number 5 6 (December 2011): 58-73
- Myanma Port Authority. Port of Yangon. . [online]. 2007. from :
http://www.mot.gov.mm/mpa/ygn_ports.html. [2013, July 15]
- Nagesh Kumar. Infrastructure Availability, Foreign Direct Investment Inflows and Their Export-orientation: A Cross-Country Exploration. [Online]. 2012. Available from:
<http://depot.gdnet.org/gdnshare/pdf/nkumar.pdf>. [2013, July 22]
- Panoramio. Photos of the world. [online]. 2011. from : www.panoramio.com. [2013, July 22]
- Rail Picture. Royal Railways of Cambodia. [online]. 2012. from : <http://www.railpictures.net/>
[2013, July 22]
- The Federal Railroad Administration. United States Code of Federal regulations Title 49
[online]. 2011. from : http://en.wikipedia.org/wiki/Rail_speed_limits_in_the_United_States
- Thong SAYAVONGKHAMDY. Vice Governor of SEZA. Investment Opportunities in The Savan-
Seno Special Economic Zone. [online]. 2010. from :
<http://www.eastasiawatch.in.th/downloads/files/saSEZ.pdf>. [2013, July 22]
- United Nations, Asian Highway Classification and Design Standard, [online]. 2001. From :
<http://www.unescap.org/ttdw/common/tis/ah/AnnexII-E.pdf>
- Wikipedia. Analytic Hierachy Process. [Online]. 2012. Available from:
http://en.wikipedia.org/wiki/Analytic_Hierarchy_Process [2012, July 22].
- World Bank, Thailand Infrastructure Annual Report 2008 (Washington, 2008). page 8-13
- World Economic Forum, The Global Competitiveness Report 2009-2010 (geneva: SRO-Kunding, 2009). page 3-7
- World Bank, Connect to The Complete 2012 Trade Logistic In The Global Economy The
Logistics Performance Index and Its Indicators (Washington, 2012). page 51-54
- Wilbur Smith Associates, Wisconsin State Airport System Plan – Airport Classification Review &
Update. 2010 . page 33-36

Wikipedia. Wattay International Airport. [Online]. 2012. Available from:

http://en.wikipedia.org/wiki/Wattay_International_Airport [2012, November 11].

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	รายงานผลการเก็บข้อมูลภาคสนาม
ภาคผนวก ข	รายนามผู้ที่ได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก
ภาคผนวก ค	รายนามผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามกลุ่มอุตสาหกรรม
ภาคผนวก ง	ความหมายของดัชนีในการวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐาน

ภาคผนวก ก
รายงานการเก็บข้อมูลภาคสนาม

คณะผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลภาคสนามในพื้นที่จริง 2 ครั้ง ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

รายงานการสำรวจพื้นที่และเก็บข้อมูลวิจัยครั้งที่ 1
อ.แม่สอด จ.ตาก ประเทศไทย และ เมืองเมียวดี ประเทศสหภาพพม่า

29 เมษายน – 2 พฤษภาคม 2556

คณะผู้เดินทาง

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. ผศ.ดร.จิตติชัย รุจกนกนาฏ | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2. อ.ดร. กรกรัณย์ ชีวะตระกูลพงษ์ | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3. รศ.ดร. โสทธิธรร มัลลิกะมาส | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 4. อ.ดร. ภาณุทัต สัชฌะไชย | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 5. ดร. นนริฎ พิศลยบุตร | สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย |
| 6. นางสาวณัชชา ลิ้มสถาปัตย์ | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 7. นาย กวินทร์ ภูพุกสกุล | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |

หมายเหตุ รวมคณะนักวิจัยที่มื่ออื่น ที่ร่วมเดินทางเก็บข้อมูลในครั้งนี้

บทนำ

การเดินทางเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 ที่อ.แม่สอด จ.ตาก และเมืองเมียวดี สหภาพพม่าของคณะนักวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลข้อคิดเห็นต่างๆตามสภาพความเป็นจริง จากการสัมภาษณ์หน่วยงานราชการและผู้ประกอบการบริเวณชายแดนแม่สอด-เมียวดี และสำรวจเมืองเมียวดี เพื่อให้เข้าใจถึงความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการลงทุนของนักลงทุนไทย โดยมีรายละเอียดการสัมภาษณ์เก็บข้อมูลดังนี้

วันจันทร์ที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2556

ในช่วงเช้า คณะนักวิจัยเดินทางออกจากท่าอากาศยานดอนเมือง เพื่อไปยังอ.แม่สอด สายการบินบินนกแอร์และในช่วงบ่าย คณะนักวิจัยได้สัมภาษณ์เจ้าของบริษัทฟีนอง เทรดิง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทค้าเฟอร์นิเจอร์เก่าแก่ที่ขายสินค้าให้แก่กลุ่มชาวไทยในอำเภอแม่สอด รวมถึงชาวพม่าที่ข้ามแดนจากเมียวดีในประเด็นสำคัญได้แก่ แนวโน้มการเข้าไปลงทุนในเมียวดีของนักลงทุนไทยความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานโดยทั่วไปของเมียวดี และการเชื่อมโยงกับประเทศไทยการผลักดันให้เกิดการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและกฎระเบียบต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของนักลงทุนไทยและข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผลการสัมภาษณ์โดยสรุปพบว่า ปัจจุบันยังมีนักลงทุนไทยเข้าไปประกอบการในเมืองเมียวดีไม่มากนัก ส่วนใหญ่จะเป็นนักลงทุนขนาดเล็ก เช่น ไปลงทุนเปิดสถานีบริการน้ำมัน ร้านอาหาร เป็นต้น ส่วนนักลงทุนรายใหญ่ก็มีบ้าง แต่ก็ต้องปิดกิจการกลับมา เนื่องจากทางพม่ายังมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานไม่ดีพอ และมีปัญหาการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบกติกาค้าบ่อยครั้ง ไม่คุ้มกับความเสี่ยงที่ได้รับ

นอกจากนี้ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ที่ต้องการแรงงานพม่า มักจะตั้งโรงงานในแถบอ.แม่สอด และอ.แม่ระนาด เช่น โรงงานสิ่งทอ ซึ่งจะมีแรงงานพม่า (ส่วนใหญ่เป็นมอญ พม่า) ข้ามแดนมาทำงาน ทั้งแบบไปกลับและแบบค้างคืน ซึ่งส่วนใหญ่ไม่ได้จดทะเบียนตามกฎหมายและไม่ได้จ่ายค่าแรงขั้นต่ำ 300 บาท ตามที่กฎหมายกำหนด เนื่องจากฝั่งไทยมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ดีกว่า ทั้งไฟฟ้า น้ำประปา และการคมนาคมขนส่ง



หลังจากนั้น คณะวิจัยได้ทำการสำรวจตลาดภายในตัวอ.แม่สอด ซึ่งพบว่าเป็นตลาดการค้าที่มีความหลากหลายทั้งด้านสินค้า และผู้คนที่มาจับจ่ายใช้สอย โดยสินค้าส่วนใหญ่มีไว้ขายชาวพม่าที่ข้ามแดนมา เช่น เสื้อผ้า เครื่องประดับ



วันอังคารที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2556

ในช่วงเช้า คณะนักวิจัยได้เดินทางไปยัง ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก เพื่อสัมภาษณ์คุณปภาวดี เต็มใจเจริญ ผู้จัดการบริษัทคลัง 9 ท่า 13 (ท่าเฮี้ยกวง) ผู้ประกอบการคลังสินค้าของเอกชนที่มีสำนักงานอยู่ที่ท่าเรือริมแม่น้ำเมย ซึ่งมีลักษณะเป็นโกดังเก็บรถจักรยานญี่ปุ่นมือสอง เพื่อกระจายสินค้า

ต่อไปทั่วประเทศพม่าผ่านทางแพข้ามลำน้ำเมย ซึ่งชาวอำเภอแม่สอดมักรู้จักกันในชื่อ “ตลาดสุสานรถจักรยานบ้านท่าอาจ” และมีพื้นที่สำหรับเจ้าหน้าที่ศุลกากรไทยในการตรวจตราสินค้าเหล่านี้

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการคลังสินค้าพบว่า มีคลังสินค้าริมแม่น้ำเมยหลายแห่ง ที่เชื่อมกับท่าเรือข้ามแม่น้ำเมย แม้ว่าสินค้าเหล่านี้จะผ่านการตรวจตราขาออกจากศุลกากรไทย แต่ทางการพม่าไม่ได้ตรวจตราสินค้าเหล่านี้ โดยผู้เก็บอากรขาเข้าจะเป็นส่วนของกะเหรี่ยงที่ดูแลพื้นที่เมืองเมียวดี (ยกเว้นด่านสะพานมิตรภาพไทย-พม่า) สินค้าส่วนใหญ่ที่ผ่านคลังสินค้าเหล่านี้ คือรถจักรยานและรถยนต์มือสอง จากประเทศญี่ปุ่นซึ่งได้รับความนิยมสูงในประเทศพม่า โดยเป็นสินค้าผ่านแดนเข้าไทยผ่านทางท่าเรือแหลมฉบังเพื่อไปส่งยังพ่อค้าในประเทศพม่าโดยตรง และพ่อค้าในพม่าก็จะรวบรวมสินค้าและนำไปกระจายภายในประเทศอีกชั้นหนึ่ง

คณะผู้วิจัยได้มีโอกาสสอบถามผู้จัดการชาวพม่าในคลังสินค้านี้ และได้ความว่าเมืองเมียวดี ยังไม่พร้อมสำหรับนักลงทุนไทยเท่าที่ควร ในเรื่องระบบสาธารณูปโภค ในด้านกำลังไฟฟ้านั้น เมืองเมียวดียังมีไฟฟ้าที่จ่ายมาได้เพียง 25% ของความต้องการไฟฟ้าทั้งหมด และต้องซื้อจากไทยอีก 50% จึงเหลืออีก 25% ที่ต้องมีการปันส่วนไฟฟ้าและปิดไฟเป็นบางช่วงเวลา หรือไม่อนุญาตให้ภาคอุตสาหกรรมใช้ไฟในช่วงเวลาเย็นและกลางคืนส่วนน้ำประปาก็ยังคงเป็นบาดาลอยู่ ทำให้นักลงทุนไทยไม่เข้าไปลงทุนในเมืองเมียวดี



ในช่วงบ่าย คณะนักวิจัยได้เข้าไปยังสภาอุตสาหกรรมจังหวัดตากเพื่อสัมภาษณ์คุณทวีกิจ จตุรเจริญคุณ ตำแหน่งประธานกิตติมศักดิ์สภาอุตสาหกรรมจังหวัดตาก และเป็นผู้ประกอบการบริษัท ที.เค. การ์เมนต์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทรับจ้างผลิตสิ่งทอจำพวกเสื้อผ้าตามคำสั่งของบริษัทต่างชาติ มีโรงงานผลิตอยู่ในอำเภอแม่สอด เกี่ยวกับแนวโน้มการเข้าไปลงทุนในเมืองเมียวดีของนักลงทุนไทยความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานโดยทั่วไปของเมียวดี และการเชื่อมโยงกับประเทศไทยรวมถึงการผลักดันให้เกิดการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและกฎระเบียบต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของนักลงทุนไทย

จากการสัมภาษณ์พบว่า ประเทศพม่ายังไม่พร้อมสำหรับนักลงทุนไทยในขณะนี้เท่าที่ควร โดยจำเป็นจะต้องปรับปรุงกฎระเบียบกติกาค้า ระบบเงินตรา การขนส่งระหว่างประเทศ ตลอดจน

ปรับปรุงระบบสาธารณูปโภค รวมถึงความมั่นคงตามตะเข็บชายแดนไทยให้ดีขึ้น และพบว่าในอดีตก็มีนักลงทุนไทยไปลงทุนในพม่าหลายราย แต่ส่วนใหญ่จะไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากปัญหาด้านกฎระเบียบที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ง่าย ไม่ปกป้องนักลงทุนต่างชาติเท่าที่ควร ผู้ที่จะสำเร็จได้นั้นต้องมีสายสัมพันธ์กับคณะผู้ปกครองประเทศพม่าเป็นอย่างดี หรือมีหุ้นส่วนพม่าที่แข็งแกร่งและเชื่อใจได้อย่างดี และมองว่าปัจจุบัน การเข้าไปลงทุนในกัมพูชานั้นจะมีโอกาสสำเร็จมากกว่า และที่ตั้งโรงงานนั้นควรอยู่ห่างจากบริเวณชายแดนพอสมควร (อย่างน้อย 50-100 กม.) เพื่อไม่ให้เกิดการแข่งขันกับแรงงานอพยพที่ล้นล้นเข้ามาทำงานในชายแดนฝั่งไทย



ต่อจากนั้น คณะนักวิจัยได้เดินทางไปยังหอการค้า จ.ตาก สำนักงานแม่สอด เพื่อสัมภาษณ์ คุณสมศักดิ์ คະวีรัตน์ ประธานกรรมการหอการค้าจังหวัดตาก พร้อมกับผู้ประกอบการเอกชนในแม่สอด-เมียวดีอีก 2 ท่าน ได้แก่ นายปภาวดี เต็มใจเจริญ ผู้จัดการบริษัทคลัง 9 ท่า 13 (ท่าเฮียวทง) ซึ่งเคยมีประสบการณ์เปิดโรงงานในเมืองหงสาวดี ประเทศพม่าเมื่อ 10 กว่าปีก่อน โดยมีหุ้นส่วนเป็นชาวพม่า และ คุณประสงค์ สันติพนารักษ์ ผู้จัดการบริษัท BTT&C (Thailand) ซึ่งประกอบกิจการค้าขายสินค้าอุปโภค-บริโภคกับพม่ามากกว่า 40 ปีในอำเภอแม่สอด



ผลการสัมภาษณ์หรือการค้าเป็นในลักษณะเดียวกับที่สัมภาษณ์สภาอุตสาหกรรม โดยพบว่าประเทศพม่ายังไม่พร้อมสำหรับนักลงทุนไทยในขณะนี้เท่าที่ควร เพราะยังมีปัญหาการเปลี่ยนแปลงระบบกติกการค้า การทำสัญญากับนักลงทุนต่างชาติ และบางครั้งปัญหาในด้านความมั่นคงก็ส่งผลทำให้ผู้ประกอบการไทยต้องถอนตัวออกมา แต่ก็พบว่าประเทศพม่ามีกำลังซื้อสูง และมีศักยภาพในอนาคตสูง โดยเฉพาะทรัพยากรธรรมชาติ และแรงงาน หากมีการปรับปรุงกฎระเบียบและระบบโครงสร้างพื้นฐานให้ดีขึ้นแล้ว จะเหมาะกับการลงทุนของนักลงทุนไทยเป็นอย่างมาก ซึ่งปัจจุบัน นักลงทุนญี่ปุ่น จีนและเกาหลี ให้ความสนใจเป็นพิเศษ ปัจจุบันพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการลงทุนน่าจะเป็นแถบย่างกุ้งเป็นหลัก

วันพุธที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2556

ในช่วงเช้า คณะนักวิจัยได้เข้าไปสำนักงานศุลกากรแม่สอด ซึ่งตั้งอยู่ที่เชิงสะพานมิตรภาพไทย-พม่า ริมแม่น้ำเมย เพื่อสัมภาษณ์นายพงศ์เทพ บัวทรัพย์ นายด่านศุลกากรแม่สอด ซึ่งท่านได้ดำรงตำแหน่งตั้งแต่ปีพ.ศ. 2551 จนกระทั่งปัจจุบัน และเคยผ่านด่านศุลกากรรัฐประเทศมาก่อน โดยเน้นการสัมภาษณ์ไปที่แผนงานของภาครัฐต่อการพัฒนาปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและกฎระเบียบต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของนักลงทุนไทย



จากการสัมภาษณ์พบว่รัฐบาลในส่วนกลางให้ความสำคัญกับพื้นที่แม่สอด-เมียวดีเป็นอย่างมาก โดยมีคณะจากส่วนกลางรวมถึงรัฐบาลต่างประเทศให้ความสนใจมาเยี่ยมเยือนพื้นที่แม่สอดตลอดในช่วง 1-3 ปีที่ผ่านมา โดยแผนงานหลักของรัฐบาลไทยเพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้าและการลงทุนในพื้นที่นี้ มี 3 ข้อสำคัญ คือ

1. การปรับปรุงสะพานมิตรภาพไทย-พม่า แห่งที่ 1 เพื่อให้สามารถรองรับน้ำหนักบรรทุกทุกตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ได้ และจะมีการจัดพื้นที่เพื่อเปลี่ยนทิศทางการขับขี่ของยานพาหนะในบริเวณอื่นที่ไม่ใช่กลางสะพานปัจจุบันกำลังดำเนินการอยู่

2. แผนการก่อสร้างสะพานมิตรภาพไทย-พม่าแห่งที่ 2 เพื่อลดความแออัดของสะพานแห่งที่ 1 และทำให้สามารถจัดสรรพื้นที่ให้กับด่านศุลกากรและหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม โดยจะ

ใช้แบบมาจากด่านสะเดาแห่งที่ 2 ขณะนี้กรมทางหลวงกำลังออกแบบอยู่ คาดว่าจะแล้วเสร็จจริงใน 4-5 ปีข้างหน้า

3. การจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอด-เมียวดี เป็นการจัดพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมระหว่างแม่สอด-เมียวดี ตลอดจนผ่อนผันมาตรการตรวจคนเข้าเมือง และการผ่านแดนของสินค้าและวัตถุพิเศษต่างๆ ขณะนี้อยู่ระหว่างการเจรจา

หลังจากนั้น คณะนักวิจัยได้ผ่านด่านพรมแดนแม่สอด โดยข้ามสะพานมิตรภาพไทย-พม่าเพื่อไปสำรวจสภาพโครงสร้างพื้นฐานและนิคมอุตสาหกรรมในเมืองเมียวดี สภาพพม่าซึ่งพบว่าด่านพรมแดนแม่สอดมีความหนาแน่นของการข้ามแดนสูง โดยส่วนใหญ่เป็นชาวพม่าที่เดินทางเข้ามาทำงานหรือจับจ่ายใช้สอยในอ.แม่สอด ในส่วนของรถบรรทุกที่รอนแดนนั้น ส่วนใหญ่จะขนสินค้าอุตสาหกรรมหรือสินค้าก่อสร้างเป็นหลัก และต่อแถวค่อนข้างยาว โดยเฉพาะวันที่เปิดให้มีการจราจรจากเมืองเมียวดีไปยังย่างกุ้ง



จากการสำรวจภายในเมืองเมียวดี นิคมอุตสาหกรรม และศูนย์กระจายสินค้า พบประเด็นสำคัญ ดังนี้

- ถนนภายในเมืองเมียวดีนั้น ส่วนใหญ่ยังเป็นถนนลูกรังที่ไม่ได้รับการปรับปรุง มีถนนลาดยางไม่มากนัก แต่ถนนหลักที่เชื่อมโยงจากด่านเป็นถนนลาดยางที่เพิ่งก่อสร้างในไม่กี่ปีที่ผ่านมา โดยบริษัทที่แสวงหาโอกาส เป็นบริษัทไทยที่เข้าไปก่อสร้างมีระยะทางเพียง 10 กว่ากิโลเมตรและเริ่มมีสถานีบริการน้ำมันขนาดใหญ่เพิ่มขึ้นในช่วงไม่กี่ปีมานี้



- นิคมอุตสาหกรรมในเมืองเมียวดี ที่ทางการพม่าจัดไว้ให้ นั้น ปัจจุบันยังมีการใช้งานไม่เต็มพื้นที่ และนักลงทุนต่างชาติยังไม่ได้ให้ความสนใจเท่าที่ควร อุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจริงในเมืองนี้ ยังคงเป็นอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ รวบรวมกระจายสินค้าจากฝั่งไทย เพื่อไปส่งยังเมืองอื่นทางตะวันออกหรือตอนกลางของประเทศพม่ามากกว่า



- ที่ปลายสุดของถนนลาดยางนั้น เป็นศูนย์กระจายสินค้าส่วนตรวจสอบสินค้า และช่องทางสำหรับพิธีการทางด้านศุลกากรแบบครบวงจรโดยแยกเป็นส่วนนำเข้าและส่งออก จากการสังเกตพบว่า ส่วนนำเข้ามีปริมาณรถบรรทุกบรรทุกสินค้าหนาแน่น ขณะที่ส่วนส่งออกแทบจะไม่มีรถบรรทุกเลย อันเนื่องจากสินค้าในเมืองเมียวดีส่วนใหญ่เป็นสินค้านำเข้าจากฝั่งไทยเพื่อไปขายยังตอนกลางประเทศพม่าเป็นหลัก



วันพฤหัสบดีที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2556

คณะนักวิจัยได้เดินทางออกจากอ.แม่สอด เพื่อกลับกรุงเทพฯ ทางเครื่องบิน

รายงานการสำรวจพื้นที่และเก็บข้อมูลวิจัยครั้งที่ 2
อ.เชียงของ จ.เชียงราย ประเทศไทย และ เมืองห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว สปป.ลาว
12-14 พฤษภาคม 2556

คณะผู้เดินทาง

- | | |
|----------------------------------|-----------------------|
| 1. ผศ.ดร.จิตติชัย รุจนกนกนาฏ | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2. อ.ดร. กรกรัณย์ ชีวะตระกูลพงษ์ | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3. อ.ดร. ภาณุทัต สัชฌะไชย | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 4. นางสาวณัชชา ลิ้มสถายุรัตน์ | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 5. นาย กวินทร์ ภูพุกสกุล | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |

หมายเหตุ รวมคณะนักวิจัยที่มีอื่น ที่ร่วมเดินทางเก็บข้อมูลในครั้งนี้

บทนำ

การเดินทางเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 ที่อ.เชียงของ จ.เชียงราย และเมืองห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว สปป.ลาว ตลอดจนการเข้าไปสำรวจที่ด่านพรมแดนแม่สาย และด่านพรมแดนเชียงแสน เพื่อสำรวจการค้าและการลงทุนของคณะนักวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลข้อคิดเห็นต่างๆตามสภาพความเป็นจริง จากการสัมภาษณ์หน่วยงานราชการและผู้ประกอบการบริเวณชายแดนไทย-สปป.ลาว และสำรวจเมืองห้วยทราย เพื่อให้เข้าใจถึงความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการลงทุนของนักลงทุนไทย โดยมีรายละเอียดการสัมภาษณ์เก็บข้อมูลดังนี้

วันอาทิตย์ที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2556

ในช่วงเช้า คณะนักวิจัยได้เดินทางออกจากตัวเมืองไปยัง อ.แม่สาย จ.เชียงราย ซึ่งเป็นอำเภอเหนือสุดของจังหวัด ห่างจากตัวเมืองประมาณ 60 กิโลเมตร เพื่อสำรวจสภาพพื้นที่ ณ จุดผ่านแดนถาวรด่านแม่สาย โดยมีสะพานเชื่อมจากอ.สาย ประเทศไทย ไปยังแขวงท่าขี้เหล็ก รัฐฉาน ประเทศพม่า มีแม่น้ำสายเป็นแนวแบ่งเขตแดนระหว่างสองประเทศ นักท่องเที่ยวสามารถเดินข้ามสะพานเพื่อไปยังตลาดท่าขี้เหล็กเพื่อจับจ่ายใช้สอยสินค้าราคาถูก สำหรับด่านแม่สายนี้จะเปิดระหว่างเวลา 6:30-18:30 น ซึ่งสถิติการท่องเที่ยวของด่านแม่สายนี้จะสูงที่สุดในช่วงเดือนธันวาคม – มกราคม



จากนั้นได้มีโอกาสสำรวจท่าเรือเชียงแสน ซึ่งเป็นท่าเรือขนส่งสินค้าผ่านแม่น้ำโขงไปยังประเทศจีนตอนใต้ และเดินทางไปยังอ.เชียงของ จ.เชียงราย



วันจันทร์ที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2556

ในช่วงเช้า เวลา 9:00-10:00 น คณะนักวิจัยได้พบกับคุณสงวน ช้อนกลิ่นสกุล รองประธานหอการค้าจังหวัดเชียงราย ฝ่ายพัฒนาระบบโลจิสติกส์ และเป็นรองประธานชมรมพ่อค้าอำเภอเชียงของพร้อมคุณจิรพล กาญจนกามน ผู้จัดการบริษัทแหลมทองลิกไนต์ ซึ่งได้เข้าไปลงทุนธุรกิจเหมืองแร่และถ่านหินมากกว่า 20 ปี ณ เวียงญาคา แขวงบ่อแก้ว สปป.ลาว

จากการสัมภาษณ์พบว่า การเข้าไปลงทุนในสปป.ลาวเพื่อขอสัมปทานสามารถติดต่อกับรัฐบาลลาวได้โดยตรง นั่นคือจะต้องติดต่อกับเจ้าแขวง ซึ่งมีอำนาจสูงสุดในการตัดสินใจของแต่ละแขวง ทำให้การดำเนินการทำได้อย่างรวดเร็ว แต่มีข้อเสียคือเมื่อเจ้าแขวงถูกเปลี่ยนจะส่งผลกระทบต่อผู้ลงทุนในแขวงนั้นๆ ด้วย นอกจากนี้นักลงทุนยังต้องติดต่อกับหลายหน่วยงานเพื่อขออนุญาตเข้าไปลงทุนเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างถูกต้อง โดยรัฐบาลจะจัดตั้งคณะรัฐมนตรีคุ้มครองการลงทุนจากต่างประเทศ (Foreign Investment Management Cabinet : FIMC) มีหน้าที่พิจารณาขั้นตอนการขออนุญาตของนักลงทุนให้มีความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งหน่วยงานนี้จะคล้ายกับ BOI ในประเทศไทย ทั้งนี้ นักลงทุนสามารถขอสัมปทานพื้นที่ได้ 20-30 ปี ขึ้นกับรัฐบาล และอาจต่อสัญญาได้ในภายหลังได้ถึง 80-90 ปี อย่างไรก็ตาม นักลงทุนชาวต่างชาติจะไม่มีสิทธิถือครองที่ดิน

ธุรกิจของนักลงทุนไทยในแขวงบ่อแก้วส่วนใหญ่เกี่ยวกับการท่องเที่ยวและบริการ แพขนานยนต์ เครื่องหนัง และการเกษตร เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีนักลงทุนจีนจำนวนมากที่เข้ามาลงทุนด้านเกษตรกรรมและคาสีโน สำหรับแรงงานลาวยังเป็นแรงงานไร้ฝีมือ ค่าแรงคนประมาณ 92 บาทต่อวัน ซึ่งประชาชนลาวที่มีฐานะต่ำจะนิยมใช้สินค้าจากจีน แต่ผู้ที่มีฐานะจะนิยมใช้สินค้าจากประเทศไทยเพราะคุณภาพสูงกว่า

จากการสัมภาษณ์พบว่า โครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ในลาวยังไม่พร้อมเท่าที่ควร แต่ถือว่าดีขึ้นกว่าเดิมมากตั้งแต่มีการก่อสร้างถนนเส้น R3A เชื่อมระหว่างไทย-ลาว-จีนตอนใต้



ต่อมาคณะวิจัยได้สัมภาษณ์คุณกองชัย คุ่มศิริ ผู้จัดการบริษัท แदनคำ จำกัด ซึ่งประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการกระจายสินค้าประเภทน้ำมันหล่อลื่นให้กับบริษัท ปตท. เพื่อส่งไปยังตลาดจีนตอนใต้ และส่งออกสินค้าประเภทผักผลไม้ด้วย

จากการสัมภาษณ์พบว่า การขนส่งสินค้าในเส้นทาง R3A มันเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง เพราะเส้นทางช่วงสปป.ลาวมีถนนค่อนข้างแคบแคเดียว กอปรกับสภาพภูมิประเทศที่เป็นภูเขาเสียส่วนใหญ่ ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ต่างกับช่วงถนนในจีนที่เกือบจะเป็นเส้นตรง เพราะจีนลงทุนตัดถนนเป็นอุโมงค์ลอดใต้ภูเขาเลย จึงทำให้การคมนาคมขนส่งสะดวกกว่ามาก สำหรับการลงทุนในบ่อแก้วเป็นด้าน การเกษตรกรรมเสียส่วนใหญ่ โดยเฉพาะนักลงทุนจีนจะเข้ามาปลูกยางพารา พักทอง และกล้วยหอม เป็นต้น แล้วส่งผลผลิตกลับประเทศจีน



จากนั้นคณะวิจัยเดินทางไปยังบริษัท นราทิพย์การเกษตร จำกัด เพื่อสัมภาษณ์คุณนเรศ สุขุมชาติสกุล ผู้ประกอบการธุรกิจเกี่ยวกับการส่งออกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด โดยส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเมล็ดในบ่อแก้ว พร้อมสอนวิธีการปลูกอย่างถูกต้องให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ แต่คุณภาพยังไม่ดี คุณภาพเมื่อเทียบกับผลผลิตทางฝั่งไทย เพราะคนงานด้อยคุณภาพ และค่อนข้างขี้เกียจ อีกทั้งบริษัทยังไม่สามารถควบคุมการขายผลผลิตทางลาวได้ เพราะจีนเข้ามาซื้อผลผลิตในราคาที่สูงกว่าไทย ทำให้ผลผลิตถูกส่งออกไปยังประเทศจีนส่วนหนึ่ง และไทยเพียงส่วนหนึ่ง ซึ่งไม่เป็นไปตามเงื่อนไขระหว่างทางบริษัทและกลุ่มเกษตรกรลาว

หากเปรียบเทียบระบบจัดการด้านการลงทุนของพม่าดีกว่าลาวมาก แต่ติดอยู่ที่ชนกลุ่มน้อยของพม่าที่ทำให้เกิดความวุ่นวาย ทรัพยากรน้ำในลาวมีคุณภาพค่อนข้างดี และอุดมสมบูรณ์ เพียงแต่รัฐบาลไม่ส่งเสริมและพัฒนา ทำให้จีนเข้ามาแทรกแซงง่ายขึ้น ส่วนด้านแรงงานพม่าจะขยันกว่าแรงงานลาว เพราะแรงงานพม่าพร้อมจะทำงานหนักเพื่อให้ได้เงินส่งกลับบ้าน ทั้งนี้ ผู้ประกอบการรายย่อยมีความต้องการให้ภาครัฐจัดตั้งหน่วยงานเพื่อดูแลตามชายแดนแต่ละจุดโดยเฉพาะ เพื่อการแก้ไขปัญหาต่างๆ จะสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว



ในช่วงบ่าย คณะวิจัยได้เดินทางไปสัมภาษณ์ประธานบริษัทเอเอซีกรุ๊ป บริษัทผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์เพื่อสร้างเศรษฐกิจริมแม่น้ำโขง “นาคราชนคร” ซึ่งก่อตั้งโดยคุณหญิง ดร.สิชา สิงห์สมบุญ ร่วมทุนกับนักลงทุนชาวเกาหลี นอกจากนี้ยังมีทีมงานจากธนาคารแห่งประเทศไทย ประจำภาคเหนือ นำโดย คุณสุภาวดี ปุณศรี ผู้อำนวยการอาวุโสได้เข้าร่วมในการสัมภาษณ์ครั้งนี้ด้วย

จากการสัมภาษณ์พบว่านาคราชนคร เป็นพื้นที่กว่า 1,920,000 ตารางเมตรที่ได้รับสัมปทานจากรัฐบาลลาวเป็นเวลา 40 ปี และสามารถต่อสัญญาได้อีก 40 ปี ตั้งอยู่ที่ห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว สปป.ลาว โดยมีเป้าหมายจะจัดให้บริเวณนี้เป็น “เขตเศรษฐกิจพิเศษ” ในปีพ.ศ.2560 โดยโครงการจะประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

- ด้านโครงสร้างทางกายภาพและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย Infrastructure, Hotel Spa and Duty free, Shopping, 5 stars hotel และ Villa and Resort
- ด้านการค้า การบริการ และการท่องเที่ยว ประกอบด้วย โรงแรม 4 ดาว และตลาดชายแดน
- ด้านการประสานความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับเอกชนทั้งของฝั่งโขง

สำหรับโครงสร้างพื้นฐานในบ่อแก้วนั้น รัฐบาลลาวได้ดึงไฟฟ้ามาจากเขื่อนน้ำงึม เพื่อส่งให้ทางโครงการได้ใช้จำนวน 3 เมกะวัตต์ และสำหรับพื้นที่เงินลงทุนอยู่ที่ต้นฝิ่ง ซึ่งรัฐบาลจ่ายไฟฟ้าให้ 6 เมกะวัตต์ ในการเดินทาง หรือการขนส่งข้ามชายแดนจะผ่านเส้น R3A โดยข้ามลุ่มน้ำโขงไปยังฝิ่งลาว ด้วยแพขนานยนต์เป็นหลัก แต่เมื่อสะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 4 คาดว่าการขนส่งทางเรือจะลดน้อยลงมาก และอาจไปอยู่แถบท่าเรือเชียงแสนแทน ส่วนด้านเชียงของ-ห้วยทรายนี้จะเน้นการขนส่งทางบก รัฐบาลจะจัดให้อ.เชียงของเป็นศูนย์โลจิสติกส์



หลังการสัมภาษณ์ คุณสงวน ช้อนกลิ่นสกุล ได้นำคณะวิจัยไปเยี่ยมชมสะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 4 ที่อยู่ระหว่างการดำเนินการ แล้วเสร็จไป 90% ซึ่งมีจุดเปลี่ยนทิศทางการจราจรอยู่ในฝั่งไทย บริเวณไม่ไกลจากสะพานกำลังดำเนินการก่อสร้างด่านศุลกากรแห่งใหม่ ซึ่งจะเป็นศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center) และมีจัดระบบเป็นจุดบริการเบ็ดเสร็จ (One-Stop Service) เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการขนส่งสินค้าผ่านแดน



วันอังคารที่ 14 พฤษภาคม 2556

ในช่วงเช้าเวลา 9.00-10.00 น คณะวิจัยได้สัมภาษณ์ คุณธวัชชัย ภูเจริญยศ ปลัดอาวุโสอำเภอ เชียงของ ณ ที่ว่าการอำเภอเชียงของ หนึ่งในกลุ่มนักลงทุนที่เคยลงทุนธุรกิจปศุสัตว์ที่เมืองสิงห์ สปป.ลาว โดยหันกลับรัฐบาลในแขวง แต่ต่อมาผู้ร่วมหุ้นต้องเกษียณจึงทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างธุรกิจ กับเจ้าแขวงคนใหม่และถูกตัดส่งน้ำประปา จึงทำให้ธุรกิจไม่สามารถดำเนินการต่อได้

จากการสัมภาษณ์พบว่า ปัจจุบันเส้นทาง R3A ถือว่ามีความพร้อมสำหรับการเป็นเส้นทางสาย หลักในการเดินทางและขนส่งสินค้าระหว่างจีนตอนใต้-ลาว-ไทย และอนาคตหากสะพานมิตรภาพไทย- ลาวแห่งที่ 4 เกิดขึ้นจะเป็นเส้นทางในการขนส่งสินค้าของลาวจากหลวงพระบาง เข้ามาวิ่งผ่านเส้นทาง R3A ในไทย แล้วไปยังเวียงจันทน์แทน เพราะถนนหนทางใน สปป.ลาวยังไม่มีความสะดวก การเข้ามา ใช้เส้นทางในประเทศไทยถือว่าสะดวกกว่า ขณะนี้จังหวัดเชียงรายมีนโยบายพัฒนาพื้นที่หลักๆ ดังนี้

- ก่อสร้างเส้นทางเลี่ยงเมือง 4 ช่องจราจรจากอ.เมือง จ.เชียงราย มายังสะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 4 เลย (คาดว่าจะแล้วเสร็จในปีพ.ศ. 2556)
- นโยบายภายใต้งบประมาณ 2 แสนล้านบาท ส่วนหนึ่งถูกแบ่งมาเพื่อสร้างเส้นทางรถไฟมายังอ.เชียงของ
- เร่งเปิดสะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 4 เป็นถนนลาดยาว 2 เลน เชื่อมถนนเส้น R3A ระหว่าง อ.เชียงของ - ห้วยทราย สปป.ลาว คาดว่าสามารถเปิดได้ช่วงเดือนกันยายน 2556

ต่อมาคณะวิจัยได้เดินทางไปสำรวจพื้นที่ในส่วนหนึ่งของเมืองบ่อแก้ว แขวงห้วยทราย สปป.ลาว โดยเดินทางไปยังท่าเรือบัก ซึ่งเป็นด่านข้ามฝากไปยังฝั่งลาวเปิดเวลา 8.00-18.00 น แต่หากต้องการ ขนส่งสินค้าจะต้องไปยังท่าเรือน้ำลึกที่อยู่ใกล้ๆกัน เงื่อนไขการขนส่งทางเรือกำหนดว่าเรือไทยสามารถ นำสินค้าหรือผู้โดยสารชาวไทยออกจากประเทศได้อย่างเดียว ส่วนเรือลาวก็เช่นกัน

จากการสังเกตโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคม พบว่าเป็นถนนเส้นหลักเป็นถนนลาดยาว 2 ช่องทาง สภาพถนนค่อนข้างดี ชาวบ้านส่วนใหญ่ใช้รถจักรยานยนต์และจักรยานเป็นยานพาหนะ รถขนส่งขนาดใหญ่ผ่านเล็กน้อย สองข้างทางพบว่ามีไซต์งานก่อสร้างบ้านพักอาศัยแบบก่ออิฐฉาบปูน หลายแห่ง มีป๊มน้ำมันปตท.เข้าไปลงทุนหลายสาขาในลาว รวมทั้งที่บ่อแก้วด้วย





ในช่วงปลาย คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ คุณพูนคณิต เกื้อนาบุญ รองด่านศุลกากรเชียงของ จากการสัมภาษณ์พบว่าอัตราการส่งออกถือว่าเป็น 2 เท่าของการนำเข้า โดยสินค้าหลักที่ส่งออกได้แก่ น้ำมันดีเซล ผลไม้ น้ำมันเบนซิน และสินค้าอุปโภค-บริโภค ส่วนสินค้านำเข้าหลักได้แก่ ผัก ดอกไม้สด ผลไม้ และถ่านหินลิกไนท์ เป็นต้น ซึ่งในการขนส่ง ผลไม้บางชนิดสามารถส่งทางเรือข้ามฟาก ใช้เวลาประมาณ 20 นาที แต่หากเป็นผักที่ต้องการความสดใหม่มักใช้ขนส่งด้วยตู้คอนเทนเนอร์ ถ้าสะพานเปิดแล้วจะใช้ด่านเชียงของเป็นเส้นทางหลักในการขนส่งทางบก และด่านเชียงแสนจะเป็นเส้นทางหลักในการขนส่งทางน้ำ นอกจากนี้ยังมีการลงทุนด่านศุลกากรแห่งใหม่ ด้วยงบประมาณ 377 ล้านบาท และมีพื้นที่ศูนย์เปลี่ยนถ่ายสินค้าด่านข้าง แต่อาจไม่เหมาะสมเท่าไร เพราะจะทำให้ต้นทุนการขนส่งเพิ่มขึ้นจากการขนถ่ายสินค้าสู่รถเล็กแล้วต้องผ่านด่านศุลฯเพื่อตรวจสอบทุกคันจะดำเนินการได้ลำบากกว่าการผ่านด่านด้วยรถบรรทุกใหญ่เพียงคันเดียว แล้วไปกระจายสินค้าในฝั่งสปป.ลาวแทน

เมื่อสะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 4 เปิดอย่างเป็นทางการ คาดการณ์ไว้ว่าการค้าการลงทุนจะขยายตัวตามอย่างแน่นอน แต่คนท้องถิ่นอาจไม่ได้ผลประโยชน์ เพราะความสะดวกในการเดินทางทางบกแทนทางเรือจะทำให้นักท่องเที่ยวไม่จำเป็นจะต้องแวะพักในอ.เชียงของแล้ว อาจผ่านไปยังตัวเมืองเชียงราย เชียงใหม่ หรือกรุงเทพฯ ได้เลย จากเดิมด่านศุลกากรเปิดเฉพาะช่วงเวลา 6.00-22.00 น แต่หากสามารถเปิดด่านศุลกากรและสะพานตลอด 24 ชั่วโมงได้จะดีมาก

ภาคผนวก ข
รายนามผู้ที่ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก

ตารางที่ ข-1 รายนามผู้ที่ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกภาคสำรวจพื้นที่

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
1	คุณปภาวดี เต็มใจเจริญ	ผู้จัดการ	บริษัทคลัง 9 ท่า 13 (ท่าเหี้ยกวง)
2	คุณทวีกิจ จตุรเจริญคุณ	ตำแหน่งประธานกิตติมศักดิ์ และผู้ประกอบการ	สภาอุตสาหกรรมจังหวัดตาก และบริษัท ที.เค. การ์เมนต์ จำกัด
3	คุณสมศักดิ์ ะวีรัตน์	ประธานกรรมการ	หอการค้าจังหวัดตาก
4	นายพงศ์เทพ บัวทรัพย์	นายด่านศุลกากร	ด่านศุลกากรแม่สอด
5	คุณสงวน ช่อนกลิ่นสกุล	รองประธานฝ่ายพัฒนาระบบ โลจิสติกส์และรองประธาน	หอการค้าจังหวัดเชียงราย และชมรมพ่อค้าอำเภอเชียงของ
6	ไม่ระบุชื่อ	เจ้าของกิจการ	บริษัทพี่น้องเทรดดิ้ง จำกัด
7	คุณจิรพล กาญจนกามน	ผู้จัดการ	บริษัทแหลมทองลีกไนต์
8	คุณกองชัย คุ่มศิริ	ผู้จัดการ	บริษัทแดนคำ จำกัด
9	คุณนเรศ สุขุมชาติสกุล	ผู้จัดการ	บริษัทนราทิพย์การเกษตร จำกัด
10	คุณหญิงดร.สิขา สิงห์สมบุญ	ประธานบริษัท	บริษัทเอเชีกรุป
11	คุณสุภาวดีปุ่นศรี และทีมงาน	ผู้อำนวยการอาวุโส	ธนาคารแห่งประเทศไทย ประจำภาคเหนือ
12	คุณธวัชชัย ภูเจริญยศ	ปลัดอาวุโสอำเภอเชียงของ	ที่ว่าการอำเภอเชียงของ
13	คุณพูนคณิต เกื้อนาบุญ	รองด่านศุลกากรเชียงของ	ด่านศุลกากรเชียงของ
14	สุรศักดิ์ เนตรประจักษ์	เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ ส่งเสริมการค้าชายแดน	กระทรวงพาณิชย์จ.ตราด
15	คุณสุมิตร เขียวขจี	ประธานกรรมการ	หอการค้าจังหวัดตราด
16	คุณกิตติ สุทธิสัมพันธ์	นายด่านศุลกากร	ด่านศุลกากรคลองใหญ่
17	นาวาเอก พลกิต สาหรัย	รองหัวหน้า	หน่วยประสานงานชายแดนไทย-กัมพูชา ประจำพื้นที่ตราด
18	นายบุญ ดั้น	ประธานกรรมการ	หอการค้า จ.เกาะกง
19	คุณสำราญ ประสิทธิ์เวช	ผู้จัดการ	ท่าเทียบเรือ ส.กฤตวัฒน์
20	คุณธีรพล ศิรินาวัฒน์	นายอำเภอคลองใหญ่	ที่ว่าการอำเภอคลองใหญ่

21	คุณสุรวุฒิ วงษ์สำราญ	ประธานกรรมการ	หอการค้า จ.สระแก้ว
22	คุณประมวล เชี่ยวขำ	กรรมการเลขาธิการ	หอการค้า จ.สระแก้ว
23	นายบัณฑิต แสงกุล	สมาชิก	หอการค้า จ.สระแก้ว
24	คุณรัชชัย บุญศิริ	นักวิชาการชำนาญการ	ด้านศุลกากรอรัญประเทศ
25	คุณสุรเจต ชิงนวรรณ	กรรมการผู้จัดการ	บริษัท นววรรณขนส่ง จำกัด
26	คุณศุภสร ทานูมา	แพทย์ประจำพ.กรุงเทพ	รพ.กรุงเทพ สาขาเสียมราฐ
27	คุณกิตติพันธ์ อออด	เจ้าของกิจการ	ร้านอาหารเชียงใหม่ไทยฟู้ด
28	คุณชัยพฤกษ์	ผู้จัดการ	โรงแรมธราอังกอร์
29	นายสุรพล มณีพงษ์	เอกอัครราชทูต	สถานทูตไทยในพนมเปญ
30	คุณนันทชัย	เจ้าของธุรกิจค้าปลีก	DaHongHeng Enterprise
31	คุณพานพิมล สุวรรณพงษ์	กงสุลใหญ่ประจำโฮจิมินห์	สถานกงสุลไทยในโฮจิมินห์
32	คุณมาลินี หาญบุญทรง	ที่ปรึกษาด้านการพาณิชย์	สถานกงสุลไทยในโฮจิมินห์
33	Mr.Phool Sriduronghatum	ฝ่ายโลจิสติกส์	SCG Trading
34	คุณกานต์ ชัยวณิชกิจ	General Affair & Supply Chain Director	THAI Corp International
35	Mr. Wara Rojsirisup	Director	CP Group in Ho Chi Minh

ตารางที่ ข-2 รายนามผู้ที่ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
1	ผ.อ.ศิริพร นุรักษ์	คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน กองส่งเสริมการลงทุน	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)
2	คุณธนินทร์ ชะเอม	รองเลขาธิการ	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.)
3*	ดร.สัมพันธ์ ศิลปะนาฏ	ประธาน และ รองประธานฝ่ายปฏิบัติการ	สมาคมนายจ้างอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ และ บริษัทเวสเทิร์นดิจิทัล(ประเทศไทย)
4	คุณชัช ชินธรรมมิตร	เลขาธิการสมาคมน้ำตาล	สมาคมผู้ผลิตน้ำตาลและชีวพลังงานไทย
5	คุณวนิดา พิชาลัย	ผู้อำนวยการ	สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ
6	คุณพจน์ อร่ามวัฒนานนท์	ประธาน และ ผู้จัดการ	สมาคมอาหารแช่เยือกแข็งไทย และ บริษัท Wales & Co Universe
7	คุณวิศิษฐ์ ลิ้มลือชา	อุปนายกและประธานกลุ่ม ผู้ผลิตผักและผลไม้	สมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป

หมายเหตุ : สัมภาษณ์เชิงลึกผ่านทางโทรศัพท์



การสัมภาษณ์สำนักงาน BOI



การสัมภาษณ์สภาพัฒนาฯ



การสัมภาษณ์สมาคมผู้ผลิตน้ำตาลและชีวพลังงาน การสัมภาษณ์สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ



การสัมภาษณ์สมาคมอาหารแช่เยือกแข็ง



การสัมภาษณ์สมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป

ภาคผนวก ค

รายนามผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามกลุ่มอุตสาหกรรม

ตารางที่ ค-1 รายนามบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม จำนวน 16 บริษัท

ลำดับที่	รายชื่อบริษัท	ขนาด	ลำดับที่	รายชื่อบริษัท	ขนาด
1	บริษัท แกรนด์ นิตแวร์ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	กลาง	9	บริษัท Thai Prasit Textile จำกัด	กลาง
2	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผ้าเงิน-ผ้าทอง	เล็ก	10	บริษัท ไทยประสิทธิ์เทกไทล์ จำกัด	กลาง
3	บริษัท J.M.T. Textile Manufacturing จำกัด	กลาง	11	หจก.มานะพัฒนา	เล็ก
4	บริษัท ไทยวาโก้ จำกัด	ใหญ่	12	บริษัท IPE	กลาง
5	บริษัท T.U.W. Textile จำกัด	กลาง	13	บริษัท ไทยวาอุตสาหกรรม จำกัด	เล็ก
6	บริษัท ภัทยาอุตสาหกรรม จำกัด	กลาง	14	ไม่ประสงค์แจ้งนาม	กลาง
7	บริษัท ไทยฟิลาเท็กซ์ จำกัด (มหาชน)	กลาง	15	ไม่ประสงค์แจ้งนาม	กลาง
8	บริษัท รุ่งพัฒนาสิ่งทอ จำกัด	กลาง	16	ไม่ประสงค์แจ้งนาม	กลาง

ตารางที่ ค-2 รายนามบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า จำนวน 20 บริษัท

ลำดับที่	รายชื่อบริษัท	ขนาด	ลำดับที่	รายชื่อบริษัท	ขนาด
1	บริษัท วราไมโครเซอร์กิต จำกัด	เล็ก	11	บริษัท นานาโซนิคแอนด์ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	กลาง
2	EMERSON CLIMATE TECHNOLOGIES	ใหญ่	12	บริษัท มัตซึไทย แพลตอร์ จำกัด	เล็ก
3	บริษัท อาซาฮี อินเทค (ไทยแลนด์) จำกัด	กลาง	13	บริษัท เจแอนด์ดี อิเล็กทริก จำกัด	เล็ก
4	บริษัท อี-คัต อิเล็กทรอนิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	เล็ก	14	บริษัท เคซีอี อินเตอร์เนชันแนล จำกัด	ใหญ่
5	STAR MICROELECTRONICS	กลาง	15	บริษัท เอบีบี (ประเทศไทย) จำกัด	ใหญ่
6	บริษัท ไตรตัน แอร์ซีพพลาย	เล็ก	16	บริษัท บางกอกโซลาร์ พาวเวอร์ จำกัด	กลาง
7	POSCO South Asia	ใหญ่	17	บริษัท Maxim Integrated Product (Thailand) จำกัด	กลาง
8	บริษัท ชัมมิต อิเล็กทรอนิกส์ คอมโพเนนท์ จำกัด	กลาง	18	ไทยนิสกา (บริษัทจำกัด)	ใหญ่

9	MMC Electronics (Thailand) Ltd.,	กลาง	19	เอสคอร์ทเอ็นจิเนียริ่ง เอ็นเตอร์ไพรส์ (บริษัท จำกัด)	กลาง
10	บริษัท HGST (Thailand) Ltd.,	ใหญ่	20	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็น.วี.อีเล็กทรอนิกส์	เล็ก

ตารางที่ ค-3 รายชื่อบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป จำนวน 5 บริษัท

ลำดับที่	รายชื่อบริษัท	ขนาดธุรกิจ	กลุ่มอุตสาหกรรม
1	บริษัท อาหารสากล จำกัด (มหาชน)	ใหญ่	ผลไม้กระป๋องแปรรูป
2	บริษัท สยามอุตสาหกรรมเกษตรอาหาร จำกัด	กลาง	ผลไม้กระป๋องแปรรูป
3	บริษัท หยัน หว่อ หยุน จำกัด	กลาง	อาหารสำเร็จรูป
4	บริษัท อนุสรณ์ มหาชัย ซูริมิ จำกัด	กลาง	อาหารทะเลแช่เยือกแข็ง
5	บริษัท เมย์โอฟู้ดส์ จำกัด	กลาง	อาหารทะเลแช่เยือกแข็ง

ภาคผนวก ง ความหมายของดัชนีในการวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐาน

หลักเกณฑ์การให้คะแนนของดัชนีแต่ละตัวนั้นจะมี 4 ระดับ (4 = ดีเยี่ยม 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ต้องปรับปรุง) โดยระดับที่ดีเยี่ยม (ระดับที่ 4) คือ มีความพร้อมเพื่อรองรับอุตสาหกรรมที่จะเข้าไปลงทุนในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมนั้น ๆ อย่างสมบูรณ์ ซึ่งการกำหนดระดับคะแนนของแต่ละดัชนีดังนี้

เกณฑ์การประเมินคะแนนโครงสร้างพื้นฐานทางถนน ผู้วิจัยได้อ้างอิงมาจากตารางการแบ่งระดับของทางหลวงอาเซียน (Asian Highway Classification) จากเกณฑ์ด้านคุณภาพของผิวทาง (Pavement Type) และจำนวนช่องจราจร ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 Class และตารางการออกแบบทางหลวง (Asian Highway design standards) ในส่วนของความเร็วในการออกแบบแบ่งตามระดับของทางหลวง ทั้ง 4 Class ซึ่งจัดทำโดย United Nations (2001) ผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวมาดัดแปลงให้สอดคล้องกับงานวิจัยได้ตั้งตารางที่ ง-1 โดยใช้ปัจจัยด้านสภาพผิวทาง จำนวนช่องจราจร และช่วงความเร็วที่วิ่งได้เป็นเกณฑ์ในการประเมินคะแนน

ตารางที่ ง-1 เกณฑ์การให้คะแนนโครงสร้างพื้นฐานทางถนน

เกณฑ์ดัชนีโครงสร้างพื้นฐานทางถนน	วิ่งด้วยความเร็วมากกว่า 120 กม./ชม.	วิ่งด้วยความเร็ว 90-120 กม./ชม.	วิ่งด้วยความเร็ว 50-89 กม./ชม.	วิ่งด้วยความเร็วต่ำกว่า 50 กม./ชม.
มอเตอร์เวย์ หรือถนนที่มีการควบคุมการจราจรเข้า-ออก (Primary Class)	4.0	3.5	3.0	2.5
ถนนลาดยาง 4 ช่องทางขึ้นไป ผิวถนนเรียบ (Class I)	3.5	3.0	2.5	2.0
ถนนลาดยาง 2 ช่องทาง ผิวถนนเรียบ (Class II)	3.0	2.5	2.0	1.5
ถนนลาดยาง 2 ช่องทาง ผิวถนนขรุขระ หรือถนนลูกรัง (Class III)	2.5	2.0	1.5	1.0

เกณฑ์การประเมินคะแนนโครงสร้างพื้นฐานทางเรือ ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบกับท่าเรือสิงคโปร์ ซึ่งปัจจุบันเป็นท่าเรือตู้สินค้าที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของโลก อ้างอิงมาจากการศึกษาของ สุมาลี สุขदानนท์ (2554) พบว่า ท่าเรือสิงคโปร์แบ่งออกเป็นหลายท่าย่อย ๆ มีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ ประกอบด้วย พื้นที่ 335 เฮกเตอร์ ความยาวหน้าท่ามากที่สุดถึง 7.9 กิโลเมตร ระดับน้ำลึกหน้าท่า ประมาณ 14.6-16.0 จำนวนท่าเทียบเรือมากที่สุดถึง 23 แห่ง และจำนวนปั้นจั่นมากที่สุดถึง 87 ตัว ผู้วิจัยเลือกใช้ปัจจัยในด้านความยาวหน้าท่า และความลึกร่องน้ำเป็นเกณฑ์การให้คะแนนมิติหนึ่ง โดยให้ท่าเรือที่มีปัจจัยใกล้เคียงกับท่าเรือสิงคโปร์เป็น 4 คะแนนเต็ม ประกอบกับมิติการเชื่อมโยงจากแหล่งอุตสาหกรรมไปยังท่าเรือ โดยเกณฑ์ที่แบ่งได้อ้างอิงมาจากการสอบถามผู้ประกอบการในขั้นตอนการสำรวจพื้นที่ และการสัมภาษณ์เชิงลึก

ตารางที่ ง-2 เกณฑ์การให้คะแนนโครงสร้างพื้นฐานทางเรือ

เกณฑ์ดัชนี โครงสร้างพื้นฐาน ทางเรือ	ท่าเรือน้ำลึกขนาดใหญ่ ความยาวหน้าท่า >3 กม. ความลึกร่องน้ำ > 14 ม.	ท่าเรือน้ำลึกขนาดกลาง ความยาวหน้าท่า 1-3 กม. ความลึกร่องน้ำ 8-14 ม.	ท่าเรือขนาดเล็ก ความยาวหน้าท่า < 1 กม. ความลึกร่องน้ำ <8 ม.	ท่าเรือ แม่น้ำ
มีการเชื่อมโยงกับ เขตนิคมฯ (รัศมีไม่ เกิน 10 กม.)	4.0	3.5	3.0	2.5
ตั้งอยู่ในเขตรัศมีไม่ เกิน 150 กม.จาก เขตนิคมฯ	3.5	3.0	2.5	2.0
ตั้งอยู่ในเขตรัศมี 150-300 กม.จาก เขตนิคมฯ	3.0	2.5	2.0	1.5
ไม่มีท่าเรือตั้งอยู่ใน รัศมี 300 กม.	1.0			

เกณฑ์การประเมินคะแนนโครงสร้างพื้นฐานของรถไฟขนส่งสินค้า อ้างอิงจากองค์การบริหารการรถไฟกลางของประเทศสหรัฐอเมริกา (Federal Railroad Administration, FRA) (2011) ได้มีการแบ่งเกณฑ์คุณภาพรถไฟฟ้ขนส่งสินค้าตามความเร็วสูงสุดออกเป็น 9 ประเภท เพื่อให้สอดคล้องกับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ดัดแปลงประเภทของเกณฑ์การประเมินดังกล่าวให้สอดคล้องกับงานวิจัย โดยรวมเกณฑ์ทั้ง 9 ประเภทให้เป็น 4 ช่วง ดังตารางภาคผนวกที่ ง-3 โดย Class 1 ถึง 3 จะได้เป็นช่วงที่วิ่งด้วยความเร็วต่ำกว่า 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง Class 3 ถึง 4 จะได้ช่วงความเร็วตั้งแต่ 50-89 กิโลเมตรต่อชั่วโมง Class 4 ถึง 5 จะได้ช่วงความเร็วตั้งแต่ 90-120 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และตั้งแต่ Class 5 ขึ้นไป จะได้ช่วงความเร็วมากกว่า 120 ขึ้นไป พร้อมกับมิติของการเชื่อมโยงจากแหล่งนิคมอุตสาหกรรมไปยังสถานีรถไฟ ซึ่งได้จากการสอบถามผู้ประกอบการในขั้นตอนการสำรวจพื้นที่ และการสัมภาษณ์เชิงลึก

ตารางที่ ง-3 เกณฑ์การให้คะแนนโครงสร้างพื้นฐานของรถไฟขนส่งสินค้า

เกณฑ์ดัชนีโครงสร้างพื้นฐานทางรถไฟ	วิ่งด้วยความเร็วมากกว่า 120 กม./ชม.	วิ่งด้วยความเร็ว 90-120 กม./ชม.	วิ่งด้วยความเร็ว 50-89 กม./ชม.	วิ่งด้วยความเร็วต่ำกว่า 50 กม./ชม.
มีการเชื่อมโยงกับเขตนิคมฯ	4.0	3.5	3.0	2.5
ตั้งอยู่ในเขตรัศมีไม่เกิน 100 กม. จากเขตนิคมฯ	3.5	3.0	2.5	2.0
ตั้งอยู่ในเขตรัศมี 100-200 กม. จากเขตนิคมฯ	3.0	2.5	2.0	1.5
ไม่มีสถานีรถไฟตั้งอยู่ในรัศมี 200 กม.	1.0			

เกณฑ์การประเมินโครงสร้างพื้นฐานทางอากาศ ผู้วิจัยได้อ้างอิงจากตาราง Typical Facility and Service Attributes ของ Wilbur Smith Associates ได้แบ่งเกณฑ์ระดับของท่าอากาศยานออกเป็น 4 ระดับ โดยผู้วิจัยได้นำปัจจัย 2 ประเด็นหลักมากเป็นเกณฑ์ในการให้คะแนน ได้แก่ ปัจจัยด้านความยาวของทางวิ่ง (Runway Length) และจำนวนทางวิ่ง (Taxiway) เป็นเกณฑ์ โดยดัดแปลงให้สอดคล้องกับงานวิจัย ประกอบกับมิติการประเมินด้านการเชื่อมโยงจากแหล่งนิคมอุตสาหกรรมไปยังท่าอากาศยาน ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในขั้นตอนการสำรวจภาคพื้นที และการสัมภาษณ์เชิงลึก ดังตารางที่ ง-4

ตารางที่ ง-4 เกณฑ์การให้คะแนนโครงสร้างพื้นฐานทางอากาศ

เกณฑ์ดัชนีโครงสร้างพื้นฐานทางอากาศ	ท่าอากาศยานขนาดใหญ่ทางวิ่งยาวตั้งแต่ 3.5 กม. จำนวน 2 ทางวิ่ง	ท่าอากาศยานขนาดกลางทางวิ่งยาวตั้งแต่ 2.5 กม. จำนวน 1 ทางวิ่ง	ท่าอากาศยานขนาดเล็กทางวิ่งยาวน้อยกว่า 2.5 กม. จำนวน 1 ทางวิ่ง
มีการเชื่อมโยงกับเขตนิคมฯ (รัศมีไม่เกิน 10 กม.)	4.0	3.5	3.0
ตั้งอยู่ในเขตรัศมีไม่เกิน 100 กม. จากเขตนิคมฯ	3.5	3.0	2.5
ตั้งอยู่ในเขตรัศมี 100-200 กม. จากเขตนิคมฯ	3.0	2.5	2.0
ไม่มีท่าอากาศยานตั้งอยู่ในรัศมี 200 กม.	1.0		

เกณฑ์การประเมินคะแนนโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณูปโภคและการสื่อสาร ผู้วิจัยได้อ้างอิงมาจากการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้ประกอบการในพื้นที่ และการสัมภาษณ์เชิงลึกตัวแทนสมาคมจากแต่ละภาคอุตสาหกรรม เกี่ยวกับความต้องการในด้านไฟฟ้าและพลังงาน ด้านประปาและสุขาภิบาล ด้านสื่อสารและโทรคมนาคม ที่มีผลกระทบต่อคุณภาพผลผลิตจากอุตสาหกรรม ดังตารางที่ ง-5 ถึง ง-7

ตารางที่ ง-5 เกณฑ์การให้คะแนนโครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าและพลังงาน

ด้านไฟฟ้า และพลังงาน	4.0	มีระบบส่งไฟฟ้าเข้าถึงพื้นที่เขตนิคม ฯ และเขตเศรษฐกิจพิเศษอย่างทั่วถึง สามารถสนองความต้องการของอุตสาหกรรมในพื้นที่ได้อย่างพอเพียง ไม่มีปัญหาเรื่องไฟฟ้าตกหรือไฟดับ
	3.0	มีระบบส่งไฟฟ้าเข้าถึงพื้นที่เขตนิคม ฯ และเขตเศรษฐกิจพิเศษอย่างทั่วถึง สามารถสนองความต้องการของอุตสาหกรรมในพื้นที่ได้อย่างพอเพียง แต่ยังคงมีช่วงเวลาที่ขาดไฟฟ้า ไฟตก หรือไฟดับอยู่บ้าง แต่ไม่กระทบต่อคุณภาพและอัตราการผลิต
	2.0	มีระบบส่งไฟฟ้าเข้าถึงพื้นที่เขตนิคม ฯ และเขตเศรษฐกิจพิเศษในบางพื้นที่เท่านั้น และยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องไฟตก หรือไฟดับ ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพและอัตราการผลิต
	1.0	มีระบบไฟฟ้าเข้าถึงพื้นที่น้อยมาก ไม่เพียงพอต่อความต้องการของอุตสาหกรรมเป็นปัญหาที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพและอัตราการผลิตอย่างมาก

ตารางที่ ง-6 เกณฑ์การให้คะแนนโครงสร้างพื้นฐานด้านสื่อสารและโทรคมนาคม

ด้านสื่อสาร โทรคมนาคม	4.0	มีระบบสื่อสารไร้สาย (EDGE/3G/4G) รวมทั้งมีการให้บริการอินเทอร์เน็ต ADSL ทั่วพื้นที่
	3.0	มีระบบสื่อสารไร้สาย เช่น EDGE/3G/4G รวมทั้งมีการให้บริการอินเทอร์เน็ต ADSL ที่ครอบคลุมเพียงบางพื้นที่นั้น แต่ไม่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรม
	2.0	มีระบบสื่อสารไร้สาย เช่น EDGE/3G/4G รวมทั้งมีการให้บริการอินเทอร์เน็ต ADSL ที่ครอบคลุมพื้นที่ส่วนน้อย และส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมในพื้นที่
	1.0	ไม่มีระบบสื่อสารไร้สาย เช่น EDGE/3G/4G และอินเทอร์เน็ต ADSL เป็นอุปสรรคอย่างมากต่ออุตสาหกรรมในพื้นที่

ตารางที่ ง-7 เกณฑ์การให้คะแนนโครงสร้างพื้นฐานด้านประปาและสุขาภิบาล

ด้านประปา และ สุขาภิบาล	4.0	มีระบบน้ำประปาเข้าถึงพื้นที่นิคม ฯ และเขตเศรษฐกิจพิเศษอย่างทั่วถึง และเพียงพอต่อความต้องการในอุตสาหกรรม รวมทั้งยังมีระบบสุขาภิบาลที่มีประสิทธิภาพ ไม่มีปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำประปา
	3.0	มีระบบน้ำประปา หรือน้ำบาดาลเข้าถึงพื้นที่นิคม ฯ และเขตเศรษฐกิจพิเศษอย่างทั่วถึง แต่อาจเกิดการขาดแคลนน้ำในบางช่วง ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อหรือส่งผลกระทบต่อเพียงเล็กน้อยต่อการคุณภาพและอัตราการผลิต ส่วนระบบสุขาภิบาลค่อนข้างมีประสิทธิภาพ
	2.0	มีระบบน้ำบาดาลเข้าถึงพื้นที่นิคม ฯ และเขตเศรษฐกิจพิเศษในบางพื้นที่เท่านั้นและยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างเพียงพอ รวมทั้งยังมีปัญหาด้านระบบสุขาภิบาลที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพและอัตราการผลิต รวมทั้งสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นิคม ฯ
	1.0	ระบบน้ำบาดาลยังขาดแคลนอยู่มาก ไม่สามารถตอบสนองความต้องการในการผลิตได้อย่างเพียงพอ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพและอัตราการผลิต รวมทั้งระบบสุขาภิบาลที่ไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณนิคม ฯ