



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ การศึกษาความต้องการของแรงงานเพื่อรองรับการขยายตัว
อันเนื่องมาจากโครงการทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย

โดย ดร. จิรพรรณ เลียงโรคาพาธ และคณะ

มกราคม 2558

สัญญาเลขที่ RDG5650050

สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

สัญญาเลขที่ RDG5650050

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ การศึกษาความต้องการของแรงงานเพื่อรองรับการขยายตัวอันเนื่องมาจาก
โครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย

คณะผู้วิจัย		สังกัด
1. ดร. จิรพรรณ	เลียงโรคาพาธ	มหาวิทยาลัยมหิดล
2. ผศ. ดร. วเรศรา	วีระวัฒน์	มหาวิทยาลัยมหิดล
3. รศ. ดร. เตือนใจ	สมบูรณ์วิวัฒน์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนอย่างดียิ่งจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) โดยความร่วมมือของนักวิจัยจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เนื่องจากเล็งเห็นความสำคัญของปัญหาการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อันเนื่องมาจากการขยายตัวของโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงและเติบโตในหลายอุตสาหกรรม และแรงงานก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการขับเคลื่อนให้อุตสาหกรรมที่จะเกิดขึ้นเป็นไปได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ จึงสนับสนุนให้มีการศึกษาความต้องการแรงงานในโครงการ “การศึกษาความต้องการของแรงงานเพื่อรองรับการขยายตัวอันเนื่องมาจากโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย” คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ที่ได้จัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนโครงการ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความอนุเคราะห์จากหลายหน่วยงานทั้งในส่วนของภาครัฐและภาคเอกชนในการให้ข้อมูลและความคิดเห็นสำหรับการศึกษาเชิงลึกและการสัมมนากลุ่ม โดยหน่วยงานภาครัฐ รวมถึง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย(กนอ.) นักวิชาการจากหน่วยงานภาครัฐ และในส่วนของภาคเอกชน รวมถึง MCC Group (Myanmar Computer Company Ltd.), UMFCCI (Union of Myanmar Federation of Chambers of Commerce and Industry) หอการค้าจังหวัดกาญจนบุรี ผู้เชี่ยวชาญจากอุตสาหกรรมต่างๆและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ได้เสียสละเวลาให้ข้อมูล ความคิดเห็น ตลอดจนให้คำปรึกษาแนะนำต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยเป็นอย่างมาก

ท้ายที่สุดนี้ คณะผู้วิจัยต้องขอขอบคุณ ผู้ช่วยวิจัยทั้ง 3 ท่าน คือ คุณอนงค์ ลีลาสวัสดิ์สุข คุณธัชชนันท์ สัจจวาลย์ และคุณฉัตรชัย ราคา ที่ได้ร่วมแรงร่วมใจกันทำงานตั้งแต่เริ่มต้นจนสรุปผล ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.สิงหา เจียมศิริ ที่กรุณาสละเวลาช่วยสานเสวนาในงานสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ และตั้งประเด็นที่เป็นประโยชน์ ขอขอบคุณอาจารย์ ดร. กนกวรรณ กิ่งผดุง อดีตหัวหน้าโครงการวิจัยนี้ที่ได้รับเริ่มโครงการวิจัยอันเป็นประโยชน์ และทำการศึกษาทบทวนวรรณกรรมอย่างละเอียด ช่วยให้คณะผู้วิจัยได้ต่อยอดการวิจัยต่อไปได้ด้วยดี

คณะผู้วิจัย

พฤศจิกายน 2557

คำนำ

การศึกษาเรื่อง “การศึกษาความต้องการของแรงงานเพื่อรองรับการขยายตัวอันเนื่องมาจากโครงการทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย” ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ(วช.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) ระยะเวลาการดำเนินงานตั้งแต่เดือนมีนาคม 2556 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2557 เพื่อศึกษาความต้องการแรงงานที่เกิดจากเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อันเนื่องมาจากการขยายตัวของโครงการทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย

งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลโดยใช้การศึกษาเชิงลึกด้วยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และการสัมมนากลุ่ม และนำมาสรุปความคิดเห็น และวิเคราะห์ผลโดยใช้เครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพ ทั้งนี้งานวิจัยนี้สนใจเฉพาะแรงงานที่มีความรู้ และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยีเท่านั้น

คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบหลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตรที่เหมาะสม ในการสร้างและพัฒนาแรงงานให้มีความรู้และทักษะที่เหมาะสมกับความต้องการภาคอุตสาหกรรม โดยหวังว่าหน่วยงานด้านการศึกษามีผลการวิจัยที่ได้นี้ไปใช้ประกอบการพิจารณาออกหลักสูตรใหม่ และควรมีการทบทวนหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและตอบโจทย์ความต้องการของอุตสาหกรรมที่แท้จริงอย่างยั่งยืนต่อไป ท้ายที่สุดนี้ หากงานวิจัยมีข้อผิดพลาดประการใด คณะผู้วิจัยขออภัยเพื่อนำไปพัฒนางานวิจัยในอนาคต

ดร. จิรพรรณ เลียงโรคาพาธ

หัวหน้าโครงการ

พฤศจิกายน 2557

บทสรุปผู้บริหาร

การเปิดตัวอย่างเป็นทางการของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN ECONOMIC COMMUNITY :AEC) ณ สิ้นปี พ.ศ. 2558 นี้ มีผลกระทบอย่างมากเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของสินค้า บริการ การลงทุน แรงงานฝีมือและไร้ฝีมือ และเงินทุนในกลุ่มประเทศอาเซียน การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เสริมสร้างศักยภาพของบุคลากรและการยอมรับความเป็นมืออาชีพเป็นส่วนหนึ่งของแผนความร่วมมืออาเซียน ถนนหลายสายได้รับการวางแผนและสร้างขึ้นเพื่อทำการเชื่อมต่อพรมแดนของแต่ละประเทศ โดยเฉพาะประเทศทางเหนือของอาเซียน ซึ่งประกอบไปด้วยประเทศไทย เมียนมาร์ เวียดนาม ลาวและกัมพูชา ซึ่งจากที่กล่าวมานี้จึงมีการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zones: SEZs) หลายแห่งขึ้นในทุกประเทศ โดยตั้งใจที่จะใช้เป็นเส้นทางเศรษฐกิจทางแนวตะวันออก-ตะวันตกและเส้นทางเศรษฐกิจทางแนวทิศใต้

เขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย (Dawei Special Economic Zone: DSEZ) เป็นหนึ่งใน SEZs ซึ่งประเทศไทยเป็นผู้ริเริ่ม โดยโครงการนี้จะตั้งอยู่ในเขตเมืองทวายของพม่า สิ่งที่จะทำให้โครงการนี้ประสบความสำเร็จได้นอกจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัย กลยุทธ์การตลาดและการดำเนินงานที่ดีแล้ว โครงการจะต้องวางแผนในเรื่องแรงงานที่ต้องการเพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย และอุตสาหกรรมต่างๆ ที่จะมาลงทุนที่นั่น นอกจากนี้แผนการเชื่อมต่อเส้นทางระหว่างเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายในเมียนมาร์และอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรีในประเทศไทยโดยผ่านจังหวัดกาญจนบุรี ส่งผลให้การจัดการโลจิสติกส์และการขนส่งมีประสิทธิภาพขึ้น และทำให้อุตสาหกรรมในจังหวัดกาญจนบุรีขยายตัวขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นจึงควรมีการวางแผนเรื่องความต้องการแรงงานในอนาคตสำหรับจังหวัดกาญจนบุรีเพื่อให้สถาบันการศึกษาสามารถเปิดหลักสูตรการศึกษาที่เกี่ยวข้องและเหมาะสมรองรับการขยายตัวและเพื่อสร้างขีดความสามารถของแรงงานได้ในเวลาที่เหมาะสม

งานวิจัยนี้สนใจการพัฒนาความรู้และทักษะของแรงงานที่ต้องการในอนาคตเพื่อตอบสนองความต้องการแรงงานที่เพิ่มขึ้นในจังหวัดกาญจนบุรี ขอบเขตของการศึกษานี้สนใจเฉพาะความต้องการแรงงานที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายเท่านั้น โดยการศึกษามุ่งเน้นไปที่แรงงานมีฝีมือในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมเท่านั้น

คำถามงานวิจัยมี 4 คำถามดังนี้

คำถามที่ 1: ความรู้และทักษะทั่วไปของแรงงานที่มีอยู่ในปัจจุบันมีอะไรบ้าง โดยพิจารณาเป็น 3 ระดับ คือในระดับปฏิบัติการ ระดับหัวหน้างาน และระดับผู้จัดการ

คำถามที่ 2: อุตสาหกรรมใดในจังหวัดกาญจนบุรี จะได้รับผลกระทบในเชิงบวกหรือลบอันเนื่องมาจากโครงการทวายในช่วงปี พ.ศ. 2561 (3ปีหลังการเปิดเสรีอาเซียน) 2563 (5ปีหลังการเปิดเสรีอาเซียน) และ 2568 (10ปีหลังการเปิดเสรีอาเซียน)

คำถามที่ 3: ความรู้และทักษะของแรงงานที่ต้องการในอนาคตเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมตามคำถามที่ 2 มีอะไรบ้าง

คำถามที่ 4: ช่องว่างหรือข้อแตกต่างระหว่างความรู้และทักษะที่มีในปัจจุบันกับความรู้และทักษะที่ต้องการในอนาคตมีอะไรบ้าง

วิธีการวิจัยใช้การทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องจากประเทศไทยและเมียนมาร์ การลงพื้นที่สังเกตการณ์และการจัดสัมมนากลุ่มย่อยในช่วงเดือนมีนาคม-กรกฎาคม พ.ศ.2557 จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทั้งจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ และทำการวิเคราะห์โดยใช้ทฤษฎีฐานราก(Grounded Theory) โดยคณะผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของแรงงานในแต่ละอุตสาหกรรม ความรู้และทักษะของแรงงานในปัจจุบัน ความรู้และทักษะที่ระบุตาม Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET) หลักสูตรการศึกษาในปัจจุบันในจังหวัดกาญจนบุรี เขตเศรษฐกิจพิเศษทวายและเขตเศรษฐกิจพิเศษอื่นๆ และรายงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง หลังจากนั้นทำการสัมภาษณ์ในเชิงลึกโดยได้มีการดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจากทั้งสองประเทศ โดยกลุ่มตัวอย่างการสัมภาษณ์ในประเทศไทย ประกอบด้วย สภาหอการค้าจังหวัดกาญจนบุรี สภาอุตสาหกรรมจังหวัดกาญจนบุรี มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในประเทศพม่าประกอบด้วย ผู้บริหารและพนักงานของ Myanmar Computer Company Ltd. ผู้แทนจาก Myanmar Japan Thilawa Development Ltd. (MJTD) สภาหอการค้าและสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ไปเปิดสำนักงานตัวแทนที่ประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ (Union of Myanmar Federation of Chambers of Commerce and Industry (UMFCCI)) หน่วยงานจากภาครัฐและเอกชนในเมียนมาร์รวมถึงธนาคารพาณิชย์ของไทยที่เปิดสำนักงานตัวแทนที่ประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ เป็นต้น

นอกจากนี้คณะนักวิจัยได้เข้าเยี่ยมชมและสังเกตการณ์พัฒนาของเขตเศรษฐกิจพิเศษ ตีลาวาซึ่งเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษที่พัฒนาร่วมกันระหว่างรัฐบาลญี่ปุ่นและรัฐบาลของเมียนมาร์ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการลงทุนจากต่างประเทศของอุตสาหกรรมต่างๆ และการพัฒนาเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และเพิ่มรายได้ต่อหัวของประเทศ นอกจากนี้คณะผู้วิจัยยังได้จัดการสัมมนากลุ่มย่อยเมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2557 ที่ อาคารของสภาหอการค้าและสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยแห่งสหภาพเมียนมาร์ (UMFCCI) โดยมีผู้เข้าร่วมงานสัมมนาจำนวน 25 ท่านโดยมีผู้แทนจากองค์กรที่เป็นสมาชิกของ UMFCCI กระทรวงพาณิชย์ กรมศุลกากร ผู้แทนจากภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ บริษัทผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์

การแพทย์ บริษัทให้บริการด้านการขนส่ง สถาบันการเงิน ผู้ให้บริการไอซีที สายการบิน บริษัทผลิตและจำหน่ายพลาสติก อุตสาหกรรมกรรมการธนาคาร เขตเศรษฐกิจพิเศษติลาวา สถาบันวิชาการ และกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาต่างๆ เป็นต้น

ผลการศึกษานำเสนอความรู้และทักษะของแรงงานที่มีอยู่ในปัจจุบันสำหรับแรงงานในระดับปฏิบัติการ ระดับหัวหน้างาน และระดับผู้จัดการ และจากผลการศึกษาสรุปได้ว่ามีอุตสาหกรรมหลัก 5 อุตสาหกรรม ประกอบด้วย อุตสาหกรรมก่อสร้างและโครงสร้างพื้นฐาน อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และ ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ และการค้าชายแดน เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่ระบุในแผนเบื้องต้นของการพัฒนาในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย ซึ่งผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้เล็งเห็นความสำคัญของ 5 อุตสาหกรรมหลักว่า ควรจะมีการพัฒนาอุตสาหกรรมดังกล่าวให้เป็นอุตสาหกรรมเชิงนิเวศน์ และการจัดการสิ่งแวดล้อมจะช่วยให้แรงงานได้ตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ

โดยในช่วงปี 2559-2561 หรือ 3 ปีหลังการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน คาดว่าอุตสาหกรรมบริการต่างๆ ทั้งร้านอาหาร สถานบริการสุขภาพในโรงพยาบาล สถานบริการสปาและรีสอร์ทต่างๆ ปั้มน้ำมัน ร้านขายของที่ระลึก และอื่นๆ และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เช่น ผักและผลไม้สด ผลผลิตการเกษตรที่แปรรูป สินค้าอแกนิคส์ อุตสาหกรรมกระดาษ เป็นต้น อุตสาหกรรมก่อสร้างและโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นในการสร้างโครงสร้างพื้นฐาน ถนน นิคมอุตสาหกรรม ติ๊กต่างๆ จะมีการขยายตัวเป็นอย่างมากเพื่อเตรียมพร้อมให้อุตสาหกรรมต่างๆเข้ามาลงทุนเปิดให้บริการ โดยจะมีการก่อสร้างต่อเนื่องในช่วงปี 2561-2563 เพื่อสร้างความสมบูรณ์ให้กับองค์กรต่างๆที่เข้ามาดำเนินกิจการพร้อมกับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ อุตสาหกรรมบริการโลจิสติกส์และการค้าชายแดน ในช่วง 10 ปีหลังการเปิดเสรีอาเซียนคาดว่าจะมีอุตสาหกรรมอื่นๆเข้ามาดำเนินกิจการ และทำการผลิตสินค้าและบริการมากขึ้นเรื่อยๆ จากการขยายตัวดังกล่าว ส่งผลให้มีความต้องการแรงงานอย่างกว้างขวางในทุกสาขาวิชา

ในด้านความรู้และทักษะของแรงงานที่ต้องการ งานวิจัยนี้พบว่านอกจากความรู้และทักษะหลักๆที่แรงงานในปัจจุบันมีแล้ว ยังมีมีความรู้และทักษะพิเศษที่จำเป็นสำหรับแรงงานในอุตสาหกรรมต่างๆในระดับต่างๆกัน ดังนี้:

ในระดับปฏิบัติการนั้นจะต้องมีความรู้และทักษะพื้นฐานในเรื่องของการก่อสร้าง เทคโนโลยีสารสนเทศวิศวกรรม กระบวนการผลิต ห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา และการขนส่งและโลจิสติกส์ ทั้งนี้เป็นไปตามอุตสาหกรรมที่ทำงาน

ในระดับหัวหน้างาน นอกจากความรู้และทักษะพื้นฐานที่ระดับปฏิบัติการต้องมี พนักงานในระดับหัวหน้างานควรมีความรู้เรื่อง การบริหารจัดการเบื้องต้น การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษและทักษะในเรื่องการตรวจสอบและให้คำปรึกษา

สำหรับในระดับผู้จัดการ นอกจากพื้นฐานความรู้และทักษะที่ต้องการในระดับหัวหน้างานแล้ว ผู้จัดการในอนาคตควรมีทักษะการบริหารจัดการ ทักษะการจัดการทางการเงิน และทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ

นอกจากความรู้และทักษะดังกล่าวข้างต้นแล้ว ผลการวิจัยพบว่าในอนาคตอุตสาหกรรมต่างๆทุกภาคส่วนเห็นความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทักษะทางด้านความคิดสร้างสรรค์ ทักษะด้านนวัตกรรมและทักษะการเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งมีความจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนาแรงงานในอนาคตให้มีทักษะดังกล่าวควบคู่กับความรู้และทักษะพื้นฐานและเฉพาะทาง และนอกจากนี้ในระยะสั้นควรส่งเสริมทักษะด้านภาษาต่างประเทศอื่นๆ เช่น ภาษารัสเซีย ภาษาจีน ให้กับบุคลากร เพื่อรองรับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวด้วย

สุดท้ายผลจากการวิจัยครั้งนี้ ได้ทราบความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับแรงงานในอนาคตเพื่อที่จะเตรียมความพร้อมในการรองรับการเกิดของเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายและการพัฒนาของพื้นที่เปรียบเทียบกับหลักสูตรของสถาบันการศึกษาในกาญจนบุรีที่มีอยู่ในปัจจุบัน และจัดทำเป็นข้อเสนอแนะสำหรับสถาบันการศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรีให้ออกแบบหลักสูตรใหม่ที่ครอบคลุมความรู้และทักษะทุกด้านที่ต้องการ

โดยงานวิจัยที่แนะนำให้ทำต่อไปคือ การศึกษาในเชิงปริมาณในเรื่องความต้องการแรงงานในแต่ละประเภทของแต่ละอุตสาหกรรม ในแต่ละระดับ เพื่อให้ทราบจำนวนความต้องการ เพื่อให้สถาบันการศึกษาได้เตรียมบุคลากรให้เพียงพอที่จะเปิดหลักสูตรต่างๆ อย่างเหมาะสมต่อไป

Executive Summary

The official launch of ASEAN Economic Community (AEC) at the end of 2015 has shown a lot of impact on the free movement of products, services, investment, skilled and unskilled labors, and capital among ASEAN countries. The human resources development, capacity building of the personnel, and professional recognition are among the plan for ASEAN collaborations. Several roads have been planned and built in order to connect the country borders; especially for the northern ASEAN countries including Thailand, Myanmar, Vietnam, Lao, and Cambodia. With this regard, a number of Special Economic Zones (SEZs) have been established in all countries to make use of the East-West economic corridor and Southern corridor.

Dawei Special Economic Zone (DSEZ) Project is one of the SEZs which Thailand has initiated. It will be located in the Dawei region of Myanmar. To make the Project successful, in addition to the state of the art infrastructure development, excellent marketing strategies and operations, the Project leader must plan for the workforces needed for the DSEZ and the industries to be invested there. Also, due to the road connection plan between DSEZ in Myanmar and Bangyai, Nonthaburi in Thailand through the Kanchanaburi province, a number of industries in Kanchanaburi province will be definitely expanded. The logistics management and transportation between two countries will have more efficient and faster. Hence, future workforce for Kanchanaburi province should also be planned so that the academic institutions can launch their relevant academic programs for capacity building at the right time.

This research is interested in studying knowledge and skills of the future workforce needed to be developed in order to serve the increasing workforce requirement in Kanchanaburi province. The scope of the study is limited to the additional workforce requirement due to the DSEZ Project. The study focuses on skilled labours in the areas of Sciences, Technology, and Engineering only.

Research Questions (RQs) include:

RQ1: What are the current knowledge and skills of the workforce at the levels of technician, supervisor, and manager?

RQ2: Which industries in Kanchanaburi province will be positively or negatively affected by the DSEZ in 2018, 2020, and 2025 which are 3 years, 5 years, and 10 years after AEC, respectively?

RQ3: What are the desired knowledge and skills of the future workforce who will serve the industries in RQ2?

RQ4: What are the gaps of the knowledge and skills between the desired ones and the ones we currently have?

The methods of the study cover literature reviews, in-depth interview of relevant experts from Thailand and Myanmar, on-site observation, and focus discussion groups during March-July 2014. Then the data collection from both primary and secondary resources above have been analysed using the Grounded Theory method. The researchers had reviewed literatures related to the need of workforce for each industry, the current workforce, the knowledge and skills for the study of Engineering and Technology as per Accreditation Board of Engineering and Technology, the current curricula/academic programs offering in Kanchanaburi province, the DSEZ and other SEZs, and other relevant research reports. In-depth interview has been conducted several rounds with experts in both countries. For example, the interview in Thailand include Chamber of Kanchanaburi, The Federation of Kanchanaburi Industries, at the Mahidol University Kanchanaburi Campus, and the Industrial Estate Authority of Thailand.

The interview conducted with Myanmar experts include Management and Staff of Myanmar Computer Company Ltd, Myanmar Japan Thilawa Development Ltd. (MJTD), Office of a Thai Bank, Union of Myanmar Federation of Chambers of Commerce and Industry (UMFCCI), and experts from the Ministry of Commerce.

The researchers also visited and observed the development and plan of Thilawa SEZ which is the SEZ jointly developed by the Japanese Government and the Government of Myanmar which aims to support the Foreign Direct Investment of industries and to improve the economy, technology, and per capita income of the country. In addition the focus discussion group had been conducted on 3 April 2014 at UMFCCI. twenty participants are from UMFCCI members, Ministry of Commerce, Customs Department, Industry representatives: Trading, Medical products, shipping, Financing, Media, ICT service, Air line,

Slippers, Plastic, etc., Banking industry, South Oakkalarpa, Shwe Pyi Thar, Dragon Seikkan Industrial zones and Thilawa SEZ, Academic institutes, and Several Professional Consultants.

The research finding include the current knowledge and skills that the Operation staff, Supervisor and Manager level. The results of the study concluded that the five main industries including Building and Infrastructure construction, Automobiles and parts, Food Processing, Electronic, and Logistics Service Providers and Border Trade are among the initial plan to be developed in the DSEZ. In addition to these five industries, it is expected that the service and ecological industries are among the priority listed by experts that will be definitely expanded due to the DSEZ.

During 2016-2018 or 3 years after the launch of AEC, service industries will grow up. These include restaurant businesses, health centres and hospitals, Spa service, Hotels and Resorts, Gas Station, Souvenir Stores, and Agricultural industries including fresh vegetable and fruits, Organic Products, Processed vegetable and fruits, paper industries, etc. The construction and infrastructure will be expanding tremendously as the roads, infrastructures and facilities are needed before the industries move in. This industry will be continued expanding to 2018-2020 periods. This will make the land and facility ready for other industries to start their operations such as electronic industry, car and auto parts industry, logistics service providers, and cross border trade. Within the next 10 years, it is expected that other industries will gradually invest and start their operations later. The huge expansion of industries will need a lot of workers who have knowledge and skills related to the industries.

In term of knowledge and skills, the study has revealed that in addition to the core knowledge and skills that the workforce currently have, there are special knowledge and skills required for the workforce in different industries at different levels. These include:

At technician level, the basic knowledge and skills in Building & Construction area, Information Technology, Engineering, Manufacturing, Sciences, Lab, Research & Development, and Transport & Logistics are required.

At supervisor level, besides the basic knowledge and skills mentioned earlier at the technician level, the knowledge in Operations Management, Human resources development and the skills in English communications and Monitoring and advising are needed.

At manager level, in addition to the basic and the supervisory knowledge and skills, the future managers should have managerial skills, financial management skills, and English communication skill.

Moreover, the future demand of knowledge and skills include the general knowledge and skills mentioned above for all levels of workforces; the environmental concern and the sustainable development; creativity and innovation skill; and entrepreneurship skill.

Lastly, we make recommendations in terms of knowledge and skills needed to build for the future workforce to be ready for the DSEZ and its development. To fill the gap of the lacking knowledge and skills compared to the current curriculum, academic institutions in Kanchanaburi should design its new curriculum or academic programs covering all the aspects for capacity building in the future. The quantity of workforce needed in each area of expertise should also be studied in details later.

บทคัดย่อ

การเปิดตัวอย่างเป็นทางการของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN ECONOMIC COMMUNITY :AEC) ณ สิ้นปี พ.ศ.2558 ได้แสดงให้เห็นผลกระทบจำนวนมากที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของสินค้า บริการ การลงทุน แรงงานฝีมือและไร้ฝีมือ และเงินทุนในกลุ่มชาติอาเซียน การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เสริมสร้างศักยภาพของบุคลากรและการยอมรับความเป็นมืออาชีพเป็นหนึ่งในแผนความร่วมมืออาเซียน ซึ่งจากที่กล่าวมานี้จึงมีการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zones: SEZs) ขึ้นในทุกประเทศ โครงการเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย (Dawei Special Economic Zone: DSEZ) เป็นหนึ่งใน SEZs ซึ่งประเทศไทยได้เป็นผู้ริเริ่ม โดยโครงการนี้จะตั้งอยู่ในเขตเมืองทวายของพม่าและคาดว่าอุตสาหกรรมหลายอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรีจะเกิดการขยายตัวตามไปด้วย งานวิจัยนี้มีความสนใจในการศึกษาความรู้และทักษะที่จำเป็นต้องพัฒนาสำหรับแรงงานในอนาคต เพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของความต้องการแรงงาน โดยการศึกษา มุ่งเน้นไปที่แรงงานที่มีฝีมือในด้านกลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมเท่านั้น วิธีการศึกษานี้จะใช้การ ทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องจากประเทศไทยและเมียนมาร์ การลงพื้นที่ สังเกตการณ์และการจัดสัมมนากลุ่มย่อยในช่วงเดือนมีนาคม-กรกฎาคม 2557 จากนั้นทำการวิเคราะห์ร่วมกัน โดยใช้ทฤษฎีฐานราก (Grounded Theory)

ผลการศึกษาสรุปได้ว่ามีอุตสาหกรรมหลัก 5 อุตสาหกรรม ประกอบด้วย อุตสาหกรรมก่อสร้างและ โครงสร้างพื้นฐาน อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมผู้ให้บริการโลจิสติกส์และการค้าชายแดน ซึ่งทั้ง 5 อุตสาหกรรมอยู่ในแผน เบื้องต้นที่จะพัฒนาในเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย นอกจากนี้ คาดว่าอุตสาหกรรมในด้านการ บริการและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศน์เป็นกลุ่มสำคัญที่ผู้เชี่ยวชาญคาดว่าจะมีการขยายตัวอันเนื่องมาจาก โครงการทวายอย่างแน่นอน ในแง่ของความรู้และทักษะของแรงงานที่ต้องการ งานวิจัยพบว่านอกจากความรู้ และทักษะหลักๆที่แรงงานในปัจจุบันมีแล้ว ยังมีความรู้และทักษะพิเศษที่จำเป็นสำหรับแรงงานที่ทำงานใน อุตสาหกรรมที่ต่างกันในระดับต่างๆ และผู้เชี่ยวชาญยังให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่าง ยั่งยืน ทักษะทางด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านนวัตกรรมและการเป็นผู้ประกอบการ ดังนั้นเพื่อเติมช่องว่างของ ความรู้และทักษะที่ขาดสถาบันการศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรีควรออกแบบหลักสูตรใหม่ที่ครอบคลุมความรู้ และทักษะทุกด้านเพื่อการสร้างขีดความสามารถของแรงงานในอนาคต นอกจากนี้จากผลงานวิจัยนี้ควรนำไป ศึกษาในเชิงปริมาณของความต้องการความเชี่ยวชาญในแต่ละสาขาเพื่อให้ทราบจำนวนแรงงานที่ต้องการและ เหมาะสมเพื่อหลักสูตรจะได้จัดสรรบุคลากรทางการศึกษามาช่วยให้ความรู้และพัฒนาทักษะของแรงงาน ต่อไป

Abstract

The official launch of ASEAN Economic Community (AEC) at the end of 2015 has shown a lot of impact on the free movement of products, services, investment, skilled and unskilled labors, and capital among ASEAN countries. With this regard, a number of Special Economic Zones (SEZs) have been established in all countries. Dawei Special Economic Zone (DSEZ) Project is one of the SEZs which Thailand has initiated. Although the Project is located in the Dawei region of Myanmar, it is expected that number of industries in Kanchanaburi province will be expanded. This research is interested in studying knowledge and skills of the future workforce needed to be developed in order to serve the increasing workforce requirement. The study focuses on skilled labours in the areas of Sciences, Technology, and Engineering only. The methods of the study cover literature reviews, in-depth interview of relevant experts from Thailand and Myanmar, on-site observation, and focus discussion groups during March-July 2014. Then the data collection from both primary and secondary resources above have been analysed using the Grounded Theory method.

The results of the study concluded that the five main industries including Building and Infrastructure construction, Automobiles and parts, Food Processing, Electronic, and Logistics Service Providers and Border Trade are among the initial plan to be developed in the DSEZ. In addition to these five industries, it is expected that the service and green industries are among the priority listed by experts that will be definitely expanded due to the DSEZ. In term of knowledge and skills, the study has summarized the future knowledge and skills required for the workforce in different industries at different levels. These include the environmental concern and the sustainable development; creativity and innovation skill; and entrepreneurship skill. To fill the gap of the lacking knowledge and skills, this research suggest that academic institutions in Kanchanaburi should design its new curriculum or academic programs covering all the aspects for capacity building in the future. The quantity of workforce needed in each area of expertise should also be studied in details later.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
คำนำ	ข
บทสรุปผู้บริหาร	ค
Executive Summary	ช
บทคัดย่อ	ฉ
Abstract	ฉ
สารบัญ	ฐ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญรูป	ต
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 นิยามศัพท์	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.6 คำถามงานวิจัย	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC)	6
2.2 โครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย	6
2.2.1 ภาพรวมเศรษฐกิจปัจจุบันของประเทศสหภาพเมียนมาร์	7
2.2.2 เขตเศรษฐกิจพิเศษแห่งประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ (Special Economic Zones (SEZ) in Myanmar)	10
2.2.2.1 เขตเศรษฐกิจพิเศษจ้อกผิว	11
2.2.2.2 เขตเศรษฐกิจพิเศษติลาวา	11
2.2.2.3 เขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย	12
2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับจังหวัดกาญจนบุรี	13
2.3.1 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดกาญจนบุรี	13

สารบัญ(ต่อ)

2.3.2 สถิติแรงงานของจังหวัดกาญจนบุรี	13
2.3.3 ความต้องการแรงงานในอนาคตของจังหวัดกาญจนบุรี	19
2.3.4 อุตสาหกรรมในจังหวัดกาญจนบุรี	23
2.3.5 สถานศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรี	23
2.4 คุณลักษณะของแรงงานในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC)	24
2.4.1 ความหมายของความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของแรงงานที่ต้องการ	25
2.4.2 คุณลักษณะของบัณฑิตที่จบการศึกษาตามเกณฑ์รับรองคุณภาพการศึกษาระดับนานาชาติ (www.abet.org)	30
2.4.3 ประเภทและหลักสูตรของแรงงานที่ต้องการ	33
2.4.4 อาชีพที่เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน	34
2.5 สรุป	36
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	37
3.1 บทนำ	38
3.2 กรอบแนวคิดการวิจัย	39
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย	39
3.3.1 ทบทวนวรรณกรรม	40
3.3.2 การสัมภาษณ์เชิงลึก	40
3.3.3 การเก็บข้อมูลภาคสนาม	43
3.3.4 การจัดสัมมนากลุ่ม	44
3.3.5 การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ	44
3.3.6 ประเมินผล/สรุปผลการวิจัย	44
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ผล	45
4.1 หน่วยงานที่ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การลงพื้นที่สังเกตการณ์และการสนทนากลุ่ม	45
4.1.1 การสัมภาษณ์เชิงลึก	45
4.1.2 การลงพื้นที่สังเกตการณ์	45
4.1.3 การสนทนากลุ่ม	46

สารบัญ(ต่อ)

4.2 ผลการวิจัย	46	
4.2.1 ผลกระทบของโครงการทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายที่มีต่อจังหวัดกาญจนบุรี	46	
4.2.2 อุตสาหกรรมในจังหวัดกาญจนบุรี	50	
4.2.3 ความรู้ ทักษะ และความสามารถของแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานที่มีฝีมือทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	53	
4.2.4 การเตรียมความพร้อมทางด้านความรู้ ทักษะ และความสามารถของแรงงาน	58	
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	61	
5.1 ความรู้และทักษะของแรงงาน	61	
5.1.1 ความรู้ทั่วไป	61	
5.1.2 ความรู้เฉพาะด้าน	61	
5.1.3 ความรู้ในสาขาอื่น	62	
5.1.4 ทักษะ	62	
5.2 ช่องว่าง (Gap) ของความรู้และทักษะของแรงงานที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติม	62	
5.2.1 ด้านความรู้	62	
5.2.2 ทักษะ	63	
5.2.3 คุณลักษณะอื่นๆที่พึงประสงค์	64	
5.3 การใช้ประโยชน์จากผลวิจัย	64	
5.4 ข้อจำกัดของงานวิจัยและงานวิจัยในอนาคต	65	
เอกสารอ้างอิง	66	
ภาคผนวก	69	
ภาคผนวก ก	แรงงานในจังหวัดกาญจนบุรี	70
ภาคผนวก ข	แนวโน้มแรงงานในอนาคตของจังหวัดกาญจนบุรี	75
ภาคผนวก ค	สถานศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรี	76
ภาคผนวก ง	สรุปผลการสัมภาษณ์หน่วยงานภาครัฐ	88
ภาคผนวก จ	สรุปผลการเก็บข้อมูลจากประเทศสหภาพเมียนมาร์	97
ภาคผนวก ฉ	แบบสัมภาษณ์	112
ภาคผนวก ช	ร่างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตฯ	115

สารบัญชิตาราง

ตาราง	หน้า
2.1	8
2.2	10
2.3	12
2.4	114
ความรู้ ทักษะ และความสามารถของแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานที่มีฝีมือทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	
4.1	53
4.2	54
4.3	55
4.4	55
4.5	56
4.6	57
4.7	58
ก.1	70
ก.2	71
ก.3	72
ก.4	73
ก.5	74

สารบัญตาราง(ต่อ)

ข.1	ประมาณการการจ้างงานในภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ ของจังหวัดกาญจนบุรี ปีพ.ศ. 2553-2560 ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	75
ค.1	สถานศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอนในแต่ละสถานศึกษาของจังหวัดกาญจนบุรี	76

สารบัญญรูป

รูป		หน้า
2.1	เส้นทางเชื่อมต่อระหว่างท่าเรือทวาย-กาญจนบุรี-กรุงเทพฯ-ท่าเรือแหลมฉบัง	5
2.2	สัดส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเมียนมาร์ ปี 2555-2556	9
2.3	สัดส่วนการกระจายตัวของแรงงานของประเทศเมียนมาร์	9
2.4	ผู้มีงานทำโดยเฉลี่ยในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามระดับการศึกษา ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552-2555	15
2.5	ผู้มีงานทำโดยเฉลี่ยในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามอาชีพ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552-2555	16
2.6	ผู้มีงานทำโดยเฉลี่ยในอุตสาหกรรมสาขานอกเกษตรกรรมของจังหวัดกาญจนบุรี ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552-2555	17
2.7	ผู้มีงานทำในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามสภาพการทำงาน ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552-2555	18
2.8	ผู้มีงานทำในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552-2555	19
2.9	แนวโน้มการจ้างงานในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในปี พ.ศ. 2553-2560 จำแนกตามประเภทการผลิตของจังหวัดกาญจนบุรี	20
2.10	แนวโน้มการจ้างงานในภาคเกษตรกรรมของจังหวัดกาญจนบุรี ปี พ.ศ. 2553-2560 จำแนกตามระดับการศึกษา	21
2.11	แนวโน้มการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดกาญจนบุรี ปี พ.ศ. 2553-2560 จำแนกตามระดับการศึกษา	21
2.12	แนวโน้มการจ้างงานในภาคบริการของจังหวัดกาญจนบุรี ปี พ.ศ. 2553-2560 จำแนกตามระดับการศึกษา	22
3.1	กรอบแนวคิดงานวิจัย	38
3.2	ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย	39
4.1	พื้นที่โครงการเขตเศรษฐกิจพิเศษติละวา	48
4.2	โครงการเขตเศรษฐกิจพิเศษติละวา	49
จ.1	เส้นทางวางท่อก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมันท่าเรือจ้อกผิว	98

สารบัญญรูป(ต่อ)

จ.2	คณะผู้วิจัยเข้าพบและสัมภาษณ์ Miss Chaw Khin Khin, Group CEO ของ MCC Group	99
จ.3	คณะผู้วิจัยเยี่ยมชมโครงการโครงการเขตเศรษฐกิจพิเศษติลาวาระยะที่ 1	101
จ.4	สัมภาษณ์และเยี่ยมชมพื้นที่โครงการโครงการเขตเศรษฐกิจพิเศษติลาวา	102
จ.5	กิจกรรมปรับหน้าดินในพื้นที่โครงการเขตเศรษฐกิจพิเศษติลาวา	103
จ.6	คณะนักวิจัยและ Mr. Soe Kyaw Lwin, Assistant Manager, Sales and Marketing Department ของ Myanmar Japan Thilawa Development Ltd. (MJTD)	104
จ.7	สำนักงานธนาคารไทยพาณิชย์ ณ กรุงเทพมหานคร	106
จ.8	สัมภาษณ์คุณวิฑิตา ธีระพร (Senior ASEAN Business Strategist) ธนาคารไทยพาณิชย์ ณ กรุงเทพมหานคร	107
จ.9	สภาหอการค้าและอุตสาหกรรมของประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ (UMFCCI)	108
จ.10	บรรยากาศการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ	109
จ.11	ผู้เข้าร่วมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ	109
ข.1	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการยกร่างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตฯ	118

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

โครงการท่าเรือน้ำลึก และนิคมอุตสาหกรรมทวาย ในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ เป็นโครงการที่ตั้งขึ้นภายใต้กฎหมายว่าด้วยเขตเศรษฐกิจทวาย และเป็นโครงการภายใต้บันทึกข้อตกลงร่วมกันระหว่างรัฐบาลของราชอาณาจักรไทย และสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ เพื่อให้ทวายเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจที่สำคัญแห่งหนึ่งของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีน โครงการนี้จะส่งผลให้ภาคตะวันตกของไทยกลายเป็น “ฐานการผลิต” และฮับโลจิสติกส์ (Logistic Hub) ในการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาค และธุรกิจท่องเที่ยวของไทยในเขตดังกล่าวจะเจริญเติบโต นอกจากนี้การเปิดตัวโครงการทวาย จะทำให้จังหวัดกาญจนบุรีมีความสำคัญขึ้นมาเป็นจุดยุทธศาสตร์ที่สำคัญที่สุดจุดหนึ่งในอาเซียน ในฐานะเมืองประตูใหญ่ที่เป็นเส้นทางเชื่อมต่อขนส่งสินค้าจำนวนมหาศาลจากท่าเรือทวายเข้ามายังประเทศไทยผ่านด่านพุน้ำร้อน เพื่อกระจายสินค้าต่อไปยังกัมพูชาและเวียดนามออกสู่ทะเลจีนใต้ตามแนวเส้นทางเศรษฐกิจ East-West Corridor ซึ่งการขยายตัวของธุรกิจต่างๆ เหล่านี้ จะทำให้มีบุคลากร และแรงงานจากหน่วยงานต่างๆ เข้ามาทำงานในเขตพื้นที่ดังกล่าวเป็นจำนวนมาก

หากแต่การเคลื่อนย้ายของแรงงานจากหน่วยงานต่างๆ จะต้องพิจารณาจากการขยายตัวของอุตสาหกรรม โดยที่งานวิจัยจากการศึกษาของสำนักเศรษฐกิจอุตสาหกรรมที่ได้ทำการศึกษาการพัฒนาอุตสาหกรรมชายแดนในเขตจังหวัดกาญจนบุรี โดยส่วนหนึ่งของการศึกษาพบว่า จังหวัดกาญจนบุรีควรมีการพัฒนาอุตสาหกรรมใน 3 รูปแบบหลักๆ ได้แก่ 1) การพัฒนาอุตสาหกรรมประกอบการทั่วไป โดยมุ่งเน้นที่อุตสาหกรรมที่มีการใช้แรงงานเป็นหลัก เนื่องจากสามารถใช้แรงงานที่มาจากประเทศเมียนมาร์ได้ 2) การประกอบการอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก (Industry Export Processing Zone: IEPZ) และ ศูนย์ขนถ่ายสินค้า (Inland Container Depot: ICD) เพื่อรองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจอันเกิดจากการเปิดท่าเรือน้ำลึกทวาย และ 3) การประกอบการการค้าชายแดน และพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เนื่องจากมีเส้นทางเชื่อมโยงกับทวายในระยะทางที่ใกล้กว่า เหมาะที่จะพัฒนาเป็นแหล่งวัตถุดิบทางการเกษตร ซึ่งการพัฒนาของจังหวัดกาญจนบุรีในลักษณะต่างๆ ดังกล่าวย่อมส่งผลให้มีการขยายตัวของอุตสาหกรรม และการขยายตัวของแรงงานในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งการขยายตัวของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ย่อมส่งผลให้เกิดความต้องการของบุคลากรที่แตกต่างกันไป และทักษะความรู้ ความสามารถของบุคลากร และแรงงานย่อมแตกต่างกันไป

คณะวิจัยเห็นว่า การศึกษาด้านความต้องการบุคลากร และแรงงานของประเทศไทยมีความสำคัญและจำเป็นที่จะต้องทำการศึกษา เพื่อให้เห็นถึงความต้องการของบุคลากร และแรงงานที่สามารถตอบสนองต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมที่สอดคล้องกับการเปิดของท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย จึงได้เสนอโครงการวิจัยนี้ เพื่อทำการศึกษาความต้องการของแรงงาน และบุคลากร รวมทั้งการพัฒนาบุคลากร และแรงงาน เพื่อตอบสนองต่อการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมอันเนื่องมาจากการเปิดท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 ศึกษาความต้องการของแรงงานและบุคลากรที่สามารถรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดกาญจนบุรี อันเนื่องมาจากการเปิดนิคมอุตสาหกรรมทวาย

1.2.2 จัดทำแนวทางการพัฒนาบุคลากรและแรงงาน เพื่อให้สามารถรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี อันเนื่องมาจากการเปิดนิคมอุตสาหกรรมทวาย

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 ศึกษาความต้องการที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการเปิดท่าเรือและนิคมอุตสาหกรรมทวาย

1.3.2 ศึกษาความต้องการของแรงงานที่มุ่งเน้นทักษะและความรู้ ไม่รวมถึงการพยากรณ์จำนวนแรงงานที่ต้องการ เป็นเพียงการคาดการณ์ถึงแรงงานที่ต้องการทักษะและความรู้ อันเป็นที่สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

1.3.3 กำหนดทักษะและความรู้ของแรงงานที่ต้องการโดยมุ่งเน้นภาคการผลิตรวมถึงด้าน โลจิสติกส์

1.4 คำนิยามศัพท์

1.4.1 ความรู้ (Knowledge) หมายถึง การรับรู้หรือความเข้าใจในบางสิ่งบางอย่าง เช่นข้อเท็จจริง ข้อมูลหรือทักษะที่ได้รับและถูกส่งผ่านประสบการณ์หรือการศึกษา การค้นพบและการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ความเข้าใจเชิงทฤษฎีหรือเชิงปฏิบัติของรายวิชาต่างๆ

1.4.2 ทักษะ (Skill) หมายถึง ความสามารถที่เกิดจากความรู้อ การพัฒนาฝึกฝนปฏิบัติโดยใช้ระยะเวลาจนเกิดความชำนาญจนสามารถทำสิ่งนั้นๆได้ดี

1.4.3 คุณลักษณะ (Characteristics) หมายถึง ลักษณะหรือสิ่งที่แสดงและอธิบายถึงบุคคลนั้นๆ ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรม การแสดงออก อุปนิสัย การกระทำ ความน่าเชื่อถือ ความน่าไว้วางใจหรือไม่ เป็นต้น

1.4.4 แรงงาน (Workforce) หมายถึง กลุ่มทรัพยากรมนุษย์หรือคนที่ทำงานเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์แก่องค์กรนั้นๆไม่ว่าจะเป็นในด้านการผลิตหรือบริการโดยอาศัยทั้งกำลังร่างกาย ความรู้ และทักษะ

โดยแบ่งแรงงานดังที่กล่าวข้างต้นออกเป็น 3 ระดับได้แก่

- 1) ระดับปฏิบัติการ (Technician) เป็นระดับที่เน้นการปฏิบัติงานโดยตรงเป็นหลัก จะเน้นความรู้และทักษะที่จำเป็นตามสายงานนั้นๆ
- 2) ระดับหัวหน้างาน (Supervisor) เป็นระดับที่เน้นในการบริหารคนหรือพนักงานในระดับปฏิบัติการ เพื่อให้ได้ตามเกณฑ์ที่หน่วยงานนั้นๆกำหนด
- 3) ระดับผู้จัดการ (Manager) เป็นระดับที่รับผิดชอบในการควบคุมและบริหารองค์กร เช่น การวางแผนเป้าหมายกลยุทธ์ขององค์กร การมีวิสัยทัศน์ เป็นต้น

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 พัฒนาความต้องการของแรงงานอันเป็นที่ต้องการและสอดคล้องกับการขยายตัวของอุตสาหกรรมในประเทศไทย อันเนื่องมาจากการเปิดโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย

1.5.2 หลักสูตร และเนื้อหาของหลักสูตรที่ต้องพัฒนาเพื่อใช้ในการอบรมแรงงาน และบุคลากร เพื่อให้มีความรู้ที่สอดคล้องกับการขยายตัวของอุตสาหกรรมในประเทศไทย

1.6 คำถามงานวิจัย (Research Question)

สำหรับคำถามงานวิจัยมี 4 คำถามดังนี้

คำถามที่ 1: ความรู้และทักษะทั่วไปของแรงงานที่มีอยู่ในปัจจุบันมีอะไรบ้าง โดยพิจารณาเป็น 3 ระดับคือในระดับปฏิบัติการ, ระดับหัวหน้างานและระดับผู้จัดการ

คำถามที่ 2: อุตสาหกรรมใดในจังหวัดกาญจนบุรี จะได้รับผลกระทบในเชิงบวกหรือลบอันเนื่องมาจากโครงการทวายในช่วงปี พ.ศ. 2561, 2563 และ 2568

คำถามที่ 3: ความรู้และทักษะของแรงงานที่ต้องการในอนาคตเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมตามคำถามที่ 2 มีอะไรบ้าง

คำถามที่ 4: ช่องว่างหรือข้อแตกต่างระหว่างความรู้และทักษะที่มีในปัจจุบันกับความรู้และทักษะที่ต้องการในอนาคตมีอะไรบ้าง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เมื่อปี พ.ศ. 2551 รัฐบาลเมียนมาร์และรัฐบาลไทยได้ลงนามร่วมมือกันเพื่อพัฒนาโครงการท่าเทียบเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดประตูการค้าแห่งใหม่ที่เชื่อมภูมิภาคอาเซียนสู่จีน อินเดีย ตะวันออกกลางและยุโรป ซึ่งโครงการนั้นตั้งอยู่ในเขตเมืองทวายซึ่งตั้งอยู่ทางตอนใต้ของประเทศสหภาพเมียนมาร์ อยู่ห่างตะวันตกจากกรุงเทพฯโดยมีระยะทางประมาณ 350 กิโลเมตร มีเขตแดนอยู่ติดกับอำเภอบ้านพุน้ำร้อน จังหวัดกาญจนบุรี โดยระยะทางระหว่างพื้นที่โครงการไปยังจุดเชื่อมต่อบ้านพุน้ำร้อน 132 กิโลเมตร บ้านพุน้ำร้อน-จังหวัดกาญจนบุรี 80 กิโลเมตร และได้มีการสร้างถนนเส้นใหม่เพื่อเชื่อมโยงจุดดังกล่าวดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 เส้นทางเชื่อมต่อระหว่างท่าเรือทวาย-กาญจนบุรี-กรุงเทพฯ-ท่าเรือแหลมฉบัง

ที่มา : กรมทางหลวง

จากที่กล่าวมานี้ การเกิดขึ้นของโครงการที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อให้จังหวัดกาญจนบุรีเกิดการขยายตัวของพื้นที่เศรษฐกิจการค้าชายแดนและอุตสาหกรรมต่างๆเพื่อสนับสนุนกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ของโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย เพื่อสอดคล้องกับวาระการรวมกลุ่มประเทศในอาเซียนหรือ AEC อย่างเต็มรูปแบบ

ในการศึกษาเรื่อง “ความต้องการของแรงงานเพื่อรองรับการขยายตัวอันเนื่องมาจากโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย” นั้น ทางคณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลจากหลักการทฤษฎีต่าง เอกสาร

และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยชิ้นนี้ โดยสามารถจำแนกออกเป็นหัวข้อหลักๆ ดังนี้ ได้แก่

2.1 ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC)

2.2 โครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย

2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับจังหวัดกาญจนบุรี

2.4 คุณลักษณะของแรงงานในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน(ASEAN Economic Community: AEC)

2.5 สรุป

2.1 ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) (พิธีปฏิญญา กิจวัฒนาถาวร, 2555)

สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ หรืออาเซียน (ASEAN) ก่อตั้งขึ้นเมื่อปีพ.ศ. 2510 ซึ่งประกอบด้วยสามเสาหลัก คือ ประชาคมความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Security Community) ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio-Culture Community) และประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community) โดยในปีพ.ศ. 2546 อาเซียนได้กำหนดทิศทางที่แน่ชัดเกี่ยวกับความร่วมมือจะต้องเดินทางไปสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ภายในปีพ.ศ. 2558

ซึ่งในปีพ.ศ. 2540 ประเทศไทยประสบกับวิกฤติเศรษฐกิจ จึงทำให้หันมาดำเนินนโยบายการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมให้มีผลิตภาพและความสามารถในการแข่งขันที่สูงขึ้น โดยหันมาให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจในประเทศบนพื้นฐานความได้เปรียบของประเทศ รวมทั้งมีการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และกลุ่มวิสาหกิจชุมชน นอกจากนี้จากภาวะความผันผวนของเศรษฐกิจโลกในปัจจุบัน ส่งผลให้เกิดการแข่งขันด้านราคาที่ทวีความรุนแรงอย่างมาก ทำให้ภาคอุตสาหกรรมไทยต้องปรับตัวอีกครั้ง เพื่อหนีจากการแข่งขันด้านราคา โดยหันไปเน้นการผลิตบนพื้นฐานองค์ความรู้ (Knowledge-based) และความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) รวมถึงการสร้างคุณค่า (Value Creation) ให้กับสินค้าและบริการ

2.2 โครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย

โครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ของจังหวัดทวาย ประเทศสหภาพเมียนมาร์ อยู่ห่างจากตัวจังหวัดทวายประมาณ 28 กิโลเมตร เป็นหนึ่งในเขตเศรษฐกิจพิเศษของประเทศ

สหภาพเมียนมาร์ ทำหน้าที่เป็นประตูสู่การค้าใหม่ให้เส้นทางทะเล ไม่ว่าจะเป็นอินเดีย จีน ตะวันออกกลาง ยุโรปและแอฟริกา ซึ่งจะช่วยลดการจราจรที่คับคั่งในช่องแคบมะละกา ลดเวลาการขนส่งและค่าใช้จ่ายในการขนส่ง และเป็นสถานที่ที่ได้เปรียบในการค้าเนื่องจากตรงเข้าถึงทะเลอันดามันและมหาสมุทรอินเดียในการขนส่งสินค้า นอกจากนี้ในนิคมอุตสาหกรรมยังช่วยสร้างตลาดใหม่สำหรับการลงทุนของต่างประเทศ จากความต้องการที่เพิ่มขึ้นและการคมนาคมเชื่อมต่อระหว่างภูมิภาค ความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการค้า และการพัฒนาระหว่างประเทศในภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง

โครงการท่าเรือน้ำลึกทวายและสาธารณูปโภคต่างๆในโครงการจะช่วยเพิ่มรายได้ให้กับทางรัฐบาลเมียนมาร์ผ่านทางภาษีจากโครงการต่างๆที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มอัตราการจ้างงานสำหรับคนเมียนมาร์เพื่อรองรับโครงการดังกล่าว ซึ่งแรงงานเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาโครงการ และยังจะได้ประโยชน์จากการค้าการลงทุนระหว่างประเทศที่เพิ่มขึ้นเพื่อช่วยพัฒนาประเทศ การใช้ประโยชน์จากท่าเรือน้ำลึกทวายและนิคมอุตสาหกรรมนี้ จะเปลี่ยนทวายเป็นศูนย์กลางการขนส่งของภูมิภาคที่สำคัญ เป็นเป้าหมายทางการลงทุนแห่งใหม่ การพัฒนาโครงการท่าเรือน้ำลึกทวายและสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องจะเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจไม่เพียงแต่ในสหภาพเมียนมาร์เท่านั้น แต่ยังรวมถึงพื้นที่โดยรวมในภูมิภาคด้วย

ซึ่งจากข้อมูลของสภาหอการค้าและอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ (The Republic of the Union of Myanmar Federation of Chambers of Commerce and Industry, UMFCCI) กล่าวว่าประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์มีพื้นที่กว่า 676,577 ตารางกิโลเมตร มีแนวชายฝั่งทะเลระยะทางประมาณ 2,832 กิโลเมตร และมีข้อมูลต่างๆของประเทศ ดังนี้

- 1) อัตราการเติบโตของประชากร ร้อยละ 1.87
- 2) ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product, GDP) มีมูลค่า 89.461 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 2.95 ล้านล้านบาท
- 3) อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ร้อยละ 7.6 โดยคาดการณ์ว่าในปี 2012 – 2013 จะเติบโตประมาณ ร้อยละ 6.3
- 4) ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเฉลี่ยต่อหัว (GDP per capita, PPP) มีมูลค่า 1,405 เหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 46,300 บาท
- 5) ดัชนีการพัฒนามนุษย์ (Human Development Index, HDI) มีค่า 0.498 อยู่ที่อันดับ 149 ของโลก
- 6) ลักษณะภูมิประเทศเป็นเนินเขาและที่สูง

2.2.1 ภาพรวมของเศรษฐกิจปัจจุบันของประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์

ผลิตภัณฑ์ส่งออกหลัก คือ ก๊าซธรรมชาติ หยก ไม้ซุง พืชประเภทถั่ว ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ ยางพารา เสื้อผ้า และข้าว ส่วนผลิตภัณฑ์นำเข้า ส่วนใหญ่ คือ น้ำมันปิโตรเลียม เครื่องจักรและอะไหล่ เหล็ก อุปกรณ์ก่อสร้าง ผลิตภัณฑ์พลาสติก น้ำมันปาล์ม รถยนต์และอะไหล่ ยารักษาโรค ปูนซีเมนต์ และปุ๋ย โดยมี

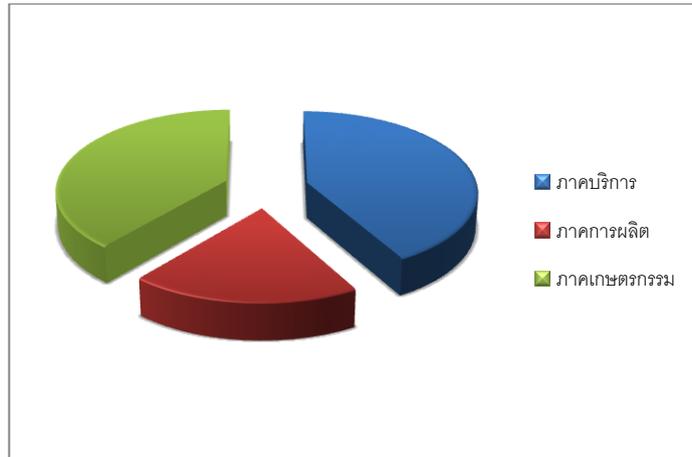
อุตสาหกรรมหลักที่ได้รับอนุญาตถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2556 โดยแยกเป็นประเภทตามมูลค่าตามตารางที่ 2.1 ได้ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ประเภทของอุตสาหกรรมหลักที่ได้รับอนุญาตโดยแยกประเภทตามมูลค่าในประเทศ สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์

ลำดับ	อุตสาหกรรม	มูลค่า (ล้านเหรียญสหรัฐ)	ร้อยละ
1	พลังงาน	19,300	43.6
2	น้ำมันและก๊าซ	14,400	32.5
3	การผลิต	3,600	9.82
4	เหมืองแร่	2,800	6.4
5	โรงแรมและการท่องเที่ยว	1,800	4.1
6	อสังหาริมทรัพย์	1,200	2.8
7	ปศุสัตว์และประมง	360	0.8
8	การขนส่งและการสื่อสาร	300	0.7
9	นิคมอุตสาหกรรม	190	0.4
10	เกษตรกรรม	190	0.4
รวม		44,200	100

ที่มา : กระทรวงการวางแผนประเทศและพัฒนากิจการเศรษฐกิจ (Ministry of National Planning and Economic Development)

สัดส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP composition by sector) ในปี 2555–2556 ประกอบไปด้วย ภาคบริการ ร้อยละ 41.8% ภาคเกษตรกรรม (รวมถึงการปศุสัตว์ ประมง และป่าไม้) ร้อยละ (38.8%) และภาคอุตสาหกรรม ร้อยละ 19.3 จะเห็นว่าภาคบริการจะเป็นส่วนขับเคลื่อนเศรษฐกิจหลักของประเทศ แสดงได้ดังรูปที่ 2.2

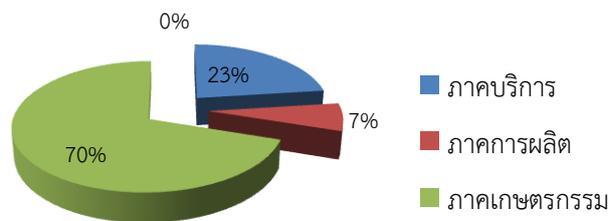


รูปที่ 2.2 สัดส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเมียนมาร์ ปี 2555–2556

ที่มา : กระทรวงการวางแผนประเทศและพัฒนการเศรษฐกิจ (Ministry of National Planning and Economic Development)

การกระจายตัวของแรงงาน (Distribution of the labour) ส่วนใหญ่จะไปทำงานในภาคเกษตรกรรมถึงร้อยละ 70 ภาคบริการ ร้อยละ 23 และภาคอุตสาหกรรมมีเพียงร้อยละ 7 จะสะท้อนให้เห็นได้ว่าประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ยังคงเป็นประเทศเกษตรกรรม โดยแสดงสัดส่วนการกระจายตัวของแรงงานได้ดังรูป 2.3

สัดส่วนการกระจายตัวของแรงงาน



รูปที่ 2.3 สัดส่วนการกระจายตัวของแรงงานของประเทศเมียนมาร์

ที่มา : กระทรวงการวางแผนประเทศและพัฒนการเศรษฐกิจ (Ministry of National Planning and Economic Development)

การลงทุนจากต่างประเทศ พบว่านักลงทุนจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนเป็นนักลงทุนรายใหญ่ที่สุด รองลงมาเป็นนักลงทุนจากประเทศไทย ฮองกง และ สหราชอาณาจักร ตามลำดับ นักลงทุนจากประเทศไทยจะลงทุนทั้งในภาคการผลิตและการเหมืองแร่ และมีความสนใจที่จะลงทุนทางด้านสินค้าอุปโภคบริโภค และสินค้าเกษตรเพิ่มขึ้น สัดส่วนของการลงทุนของประเทศต่างๆที่ได้รับอนุญาตถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2556 โดยได้แสดงตามตารางที่ 2.2 ดังนี้

ตารางที่ 2.2 สัดส่วนของการลงทุนของประเทศต่างๆในประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์

ลำดับ	ประเทศ	มูลค่า (ล้านเหรียญสหรัฐ)	ร้อยละ
1	สาธารณรัฐประชาชนจีน	14,200	32.0
2	ไทย	10,000	22.6
3	ฮองกง	6,500	14.6
4	สหราชอาณาจักร	3,100	7.1
5	สาธารณรัฐเกาหลี	3,000	6.9
6	สิงคโปร์	2,800	6.4
7	มาเลเซีย	1,600	3.7
8	เวียดนาม	500	1.2
9	สาธารณรัฐฝรั่งเศส	500	1.1
10	ญี่ปุ่น	300	0.7
11	อื่นๆ	310	0.8
รวม		42,910	100

ที่มา: กระทรวงการวางแผนประเทศและพัฒนากิจการเศรษฐกิจ (Ministry of National Planning and Economic Development)

2.2.2 เขตเศรษฐกิจพิเศษแห่งประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ (Special Economic Zones (SEZ) in Myanmar)

เขตเศรษฐกิจพิเศษ หมายถึง เขตพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นเป็นการเฉพาะตามกฎหมาย เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมสนับสนุน และอำนวยความสะดวก รวมทั้งให้สิทธิพิเศษบางประการในการดำเนินกิจการต่างๆ เช่น การอุตสาหกรรม การพาณิชย์กรรม การบริการ หรือกิจการอื่นใดที่เป็นประโยชน์แก่การเศรษฐกิจของประเทศ (บุญสืบ บุญญกนก, 2556)

เขตเศรษฐกิจพิเศษในประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ที่กำลังพัฒนามี 3 แห่งคือ

1. เขตเศรษฐกิจพิเศษจ๊อคผิว (Kyaukphyu Special Economic Zone)
2. เขตเศรษฐกิจพิเศษติละวา (Thilawa Special Economic Zone)

3. เขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย (Dawei Special Economic Zone)

รัฐบาลของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ได้ประกาศจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ โดยกำหนดขนาดพื้นที่ อาณาเขต และขอบเขตพื้นที่ ที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาและขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ และออกกฎหมายเขตเศรษฐกิจพิเศษขึ้นสำหรับแต่ละโครงการข้างต้นโดยมีการลงนามร่วมทุนกับกลุ่มนักลงทุนจากต่างชาติเพื่อพัฒนาแต่ละพื้นที่โครงการดังนี้

2.2.2.1 เขตเศรษฐกิจพิเศษจ๊อกผิว (Kyaukphyu Special Economic Zone)

ซึ่งอยู่ทางด้านตะวันตกของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ใกล้กับเมืองซิตตเว (Sittwe) เป็นเขตเศรษฐกิจที่นักลงทุนจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนให้ความสนใจและได้เข้าไปลงทุนมาก่อนล่วงหน้าแล้ว โดยได้วางท่อก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมันดิบจากท่าเรือน้ำลึกจ๊อกผิว ฝั่งทะเลอันดามันผ่านเมืองมัณฑะเลย์ (Mandalay) ไปยังมณฑลยูนนานของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งได้ทำการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ น้ำมันดิบจะจัดส่งทางเรือมาจากประเทศแถบตะวันออกกลาง ส่วนก๊าซธรรมชาติจะมาจากแหล่งก๊าซของประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์

2.2.2.2 เขตเศรษฐกิจพิเศษติละวา (Thilawa Special Economic Zone)

เขตเศรษฐกิจพิเศษติละวาเกิดจากการร่วมมือกันระหว่างรัฐบาลสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์และรัฐบาลญี่ปุ่นโดยการลงนามบันทึกความเข้าใจ (MOU) และพัฒนาโครงการนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรือน้ำลึกติละวาเพื่อเป็นท่าเรือขนถ่ายสินค้าหลักของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์เมื่อเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2555 และก่อตั้ง Myanmar Japan Thilawa Development Ltd. (MJTD) ขึ้นเมื่อวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2557

โดยโครงการนี้มีพื้นที่ครอบคลุมประมาณ 2,400 เฮกตาร์ (Hectares) หรือ 240,000 เอเคอร์ หรือประมาณ 12,500 ไร่ ตั้งอยู่ระหว่าง Thanlyin และ Kyauktan ทางตอนใต้ของเมืองย่างกุ้ง ระยะทาง 23 กิโลเมตร เนื่องจากเมืองย่างกุ้งนั้นคือจุดหมายของการลงทุนในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ มีท่าเรือขนาดใหญ่และขนาดเล็กรองรับระบบโลจิสติกส์ รวมถึงมีจำนวนแรงงานรองรับเพียงพอและมีต้นทุนค่าแรงที่ต่ำ ส่งผลให้ท่าเรือติละวานั้นมีความสำคัญสำหรับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์มาก โดยเฉพาะการขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ ทางโครงการฯมีแผนที่จะสร้างระยะที่ 1 (Phase I) พื้นที่ 189 เฮกตาร์ ให้แล้วเสร็จในกลางปี พ.ศ. 2558 โครงสร้างพื้นฐานโดยรวมนั้นจะประกอบไปด้วยการขุดพื้นดินสำหรับสร้างท่าเรือ 1,400,000 ลูกบาศก์เมตร และถมที่เพื่อสร้างโรงงานต่างๆอีก 1,140,000 ลูกบาศก์เมตร และมีการพัฒนาด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานหลักๆ เพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมในพื้นที่นี้

2.2.2.3 เขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย (Dawei Special Economic Zone)

เป็นโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย เป็นโครงการร่วมมือระหว่างประเทศไทยกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ซึ่งเป็นการพัฒนาการลงทุน การท่องเที่ยว และการกระจายสินค้าของประเทศไทยกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ โครงการประกอบด้วยท่าเรือน้ำลึก 2 ท่า และนิคมอุตสาหกรรม รวมทั้งส่วนที่พักอาศัย ส่วนราชการ และส่วนอำนวยความสะดวกต่างๆ ซึ่งจังหวัดกาญจนบุรีจะได้รับประโยชน์เบื้องต้น คือ การพัฒนาด้านธุรกิจ แรงงาน รวมทั้งการจัดเก็บรายได้จากค่าธรรมเนียมการดำเนินธุรกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น

นอกจากนี้โครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย จะเป็นประตูทางเศรษฐกิจ ลดระยะทางขนถ่ายสินค้า ลดค่าใช้จ่ายในการกระจายสินค้า เพิ่มการมีงานทำของแรงงาน พัฒนาอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว ทำให้ประเทศไทยและสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ได้รับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจร่วมกัน ซึ่งมีส่วนสนับสนุนเศรษฐกิจในภูมิภาคให้แข็งแกร่ง ดึงดูดนักลงทุนจากแหล่งต่างๆ และเป็นจุดยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการกระจายสินค้าในระดับโลก(ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553)

ประเภทอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมทวาย (บริษัท ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท เบอร์รา จำกัด และบริษัท ทรานส์คอนซัลท์ จำกัด, 2556)

โครงการนิคมอุตสาหกรรมทวายแบ่งพื้นที่ออกเป็น 5 โซน แสดงดังตารางที่ 2.3 โดยดำเนินการเร่งก่อสร้างพื้นที่อุตสาหกรรมเบาและอุตสาหกรรมขนาดกลางก่อน เพื่อทำการตลาดและดึงดูดนักลงทุน

ตารางที่ 2.3 ประเภทอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมทวาย

โซน	ประเภทอุตสาหกรรม	พื้นที่ (ไร่)
A	อุตสาหกรรมหนัก (Heavy Industry) เช่น โรงถลุงเหล็ก โรงปุ๋ย โรงไฟฟ้าถ่านหิน	13,756.25
B	อุตสาหกรรมน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ (Oil and Gas Industry) เช่น โรงกลั่นน้ำมัน คลังน้ำมัน โรงแยกก๊าซ และ Combined Cycle Power Plant	9,081.25
C	อุตสาหกรรมปิโตรเคมี (Up and Down Stream Petrochemical Complex)	17,981.25
D	อุตสาหกรรมขนาดกลาง (Medium Industry) เช่น ได้แก่ การผลิตยางรถยนต์ กระดาษ ยิปซัม ยาง โรงงานประกอบรถยนต์ และ Steel Fabrication Yard	38,862.50

E	อุตสาหกรรมเบา (Light Industry) เช่น ชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ เครื่องนึ่งห่ม เครื่องสำอาง ยารักษาโรค อาหารแปรรูป บรรจุภัณฑ์	21,718.75
รวม		101,400.00

2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับจังหวัดกาญจนบุรี

2.3.1 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดกาญจนบุรี

ข้อมูลพื้นฐาน (ศูนย์ข่าวสารตลาดแรงงานจังหวัดราชบุรี, 2556; ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553)

จังหวัดกาญจนบุรีมีเนื้อที่ 19,483.148 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 12,173,968 ไร่ โดยมีพื้นที่ใหญ่เป็นอันดับสามของประเทศ จังหวัดกาญจนบุรีอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศตะวันตกระยะทาง 129 กิโลเมตร ตามเส้นทางสายนครปฐม - บ้านโป่ง - กาญจนบุรี และมีชายแดนติดต่อกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์เป็นระยะทางยาวประมาณ 370 กิโลเมตร ช่องทางเข้าออกประมาณ 43 ช่องทาง รวมทั้งมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดตากและจังหวัดอุทัยธานี

ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดราชบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ จังหวัดสุพรรณบุรีและนครปฐม

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์

2.3.2 สถิติแรงงานของจังหวัดกาญจนบุรี

ประชากรรวมในจังหวัดกาญจนบุรีตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552-2555 พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยมีจำนวนประชากรรวมเท่ากับ 784,832 790,670 796,282 คน และ 801,152 คน ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่ากำลังแรงงานรวมมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน โดยมีกำลังแรงงานรวมเท่ากับ 487,242 486,661 490,306 และ 504,289 คน ตามลำดับ ดังตารางที่ 2.4

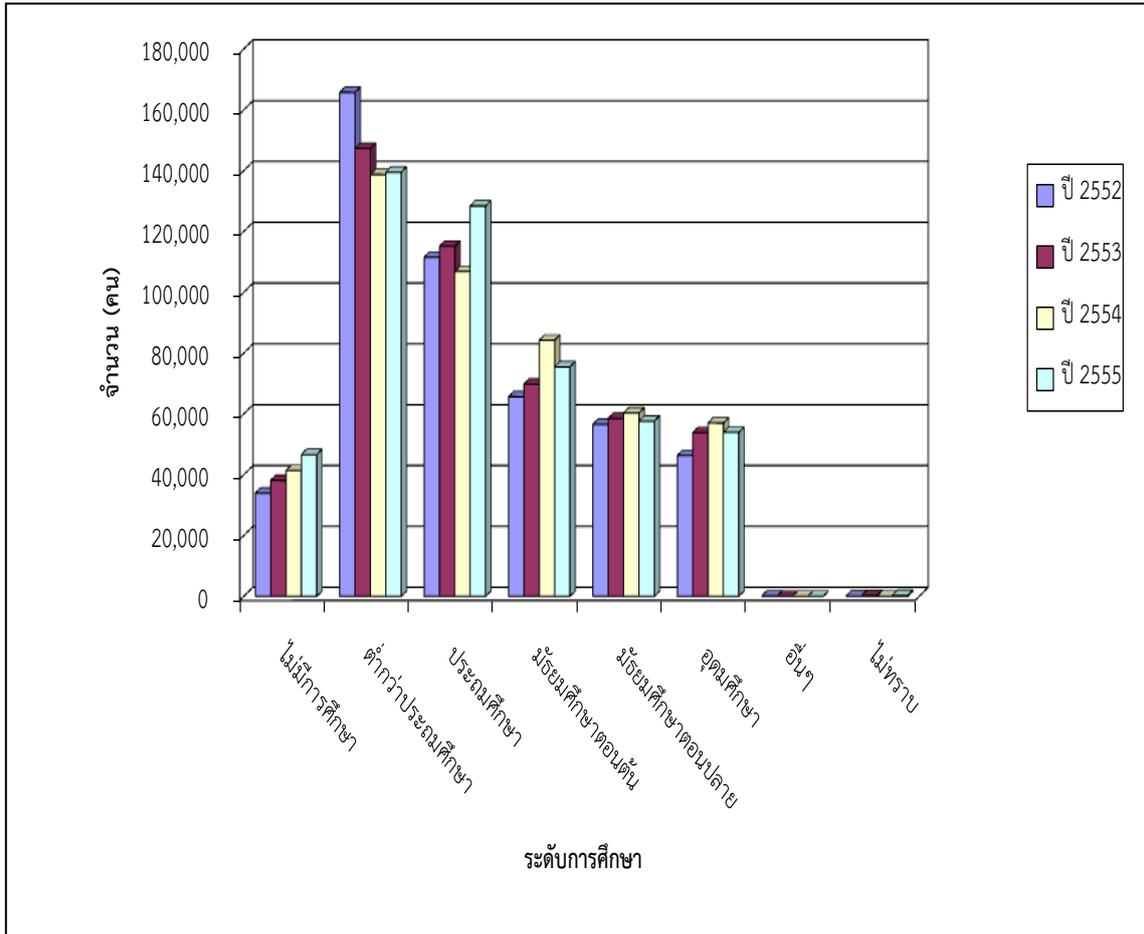
ตารางที่ 2.4 สถานการณ์การมีงานทำและการว่างงานของจังหวัดกาญจนบุรี ปีพ.ศ. 2552-2555

หน่วย: คน

สถานภาพแรงงาน	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555
ประชากรรวม	784,832	790,670	796,282	801,152
1. ประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป	635,153	645,390	655,575	665,120
1.1 กำลังแรงงานรวม	487,242	486,661	490,306	504,289
1.1.1 ผู้มีงานทำ	479,966	483,002	488,490	501,805
- สาขาเกษตรกรรม	234,704	217,420	218,889	275,792
- สาขานอกเกษตรกรรม	245,262	265,583	269,601	226,012
1.1.2 ผู้ว่างงาน	6,884	3,512	1,734	1,369
1.1.3 กำลังแรงงานที่รอฤดูกาล	392	147	82	1,115
1.2 ผู้ไม่อยู่ในกำลังแรงงาน	147,912	158,730	165,269	160,831
2. ประชากรอายุต่ำกว่า 15 ปี	149,679	145,279	140,707	136,033
3. อัตราการว่างงาน	1.41	0.72	0.35	0.27

ที่มา: ศูนย์ข่าวสารตลาดแรงงานจังหวัดราชบุรี

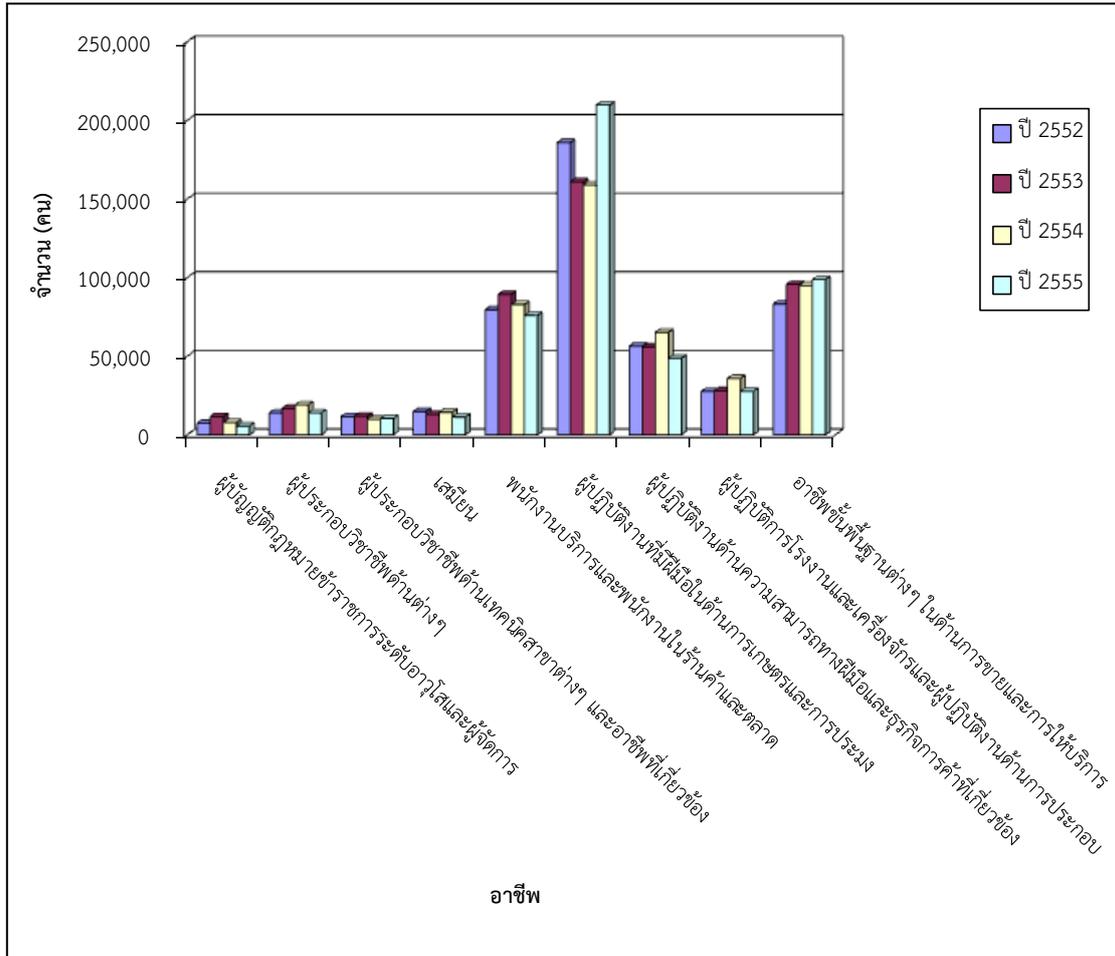
เมื่อพิจารณาผู้มีงานทำโดยเฉลี่ยในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามระดับการศึกษา ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552-2555 พบว่าผู้มีงานทำส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับต่ำกว่าประถมศึกษา รองลงมาคือ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับอุดมศึกษา ตามลำดับ ดังรูปที่ 2.4



รูปที่ 2.4 ผู้มีงานทำโดยเฉลี่ยในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามระดับการศึกษา ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552-2555

ที่มา: ศูนย์ข่าวสารตลาดแรงงานจังหวัดราชบุรี

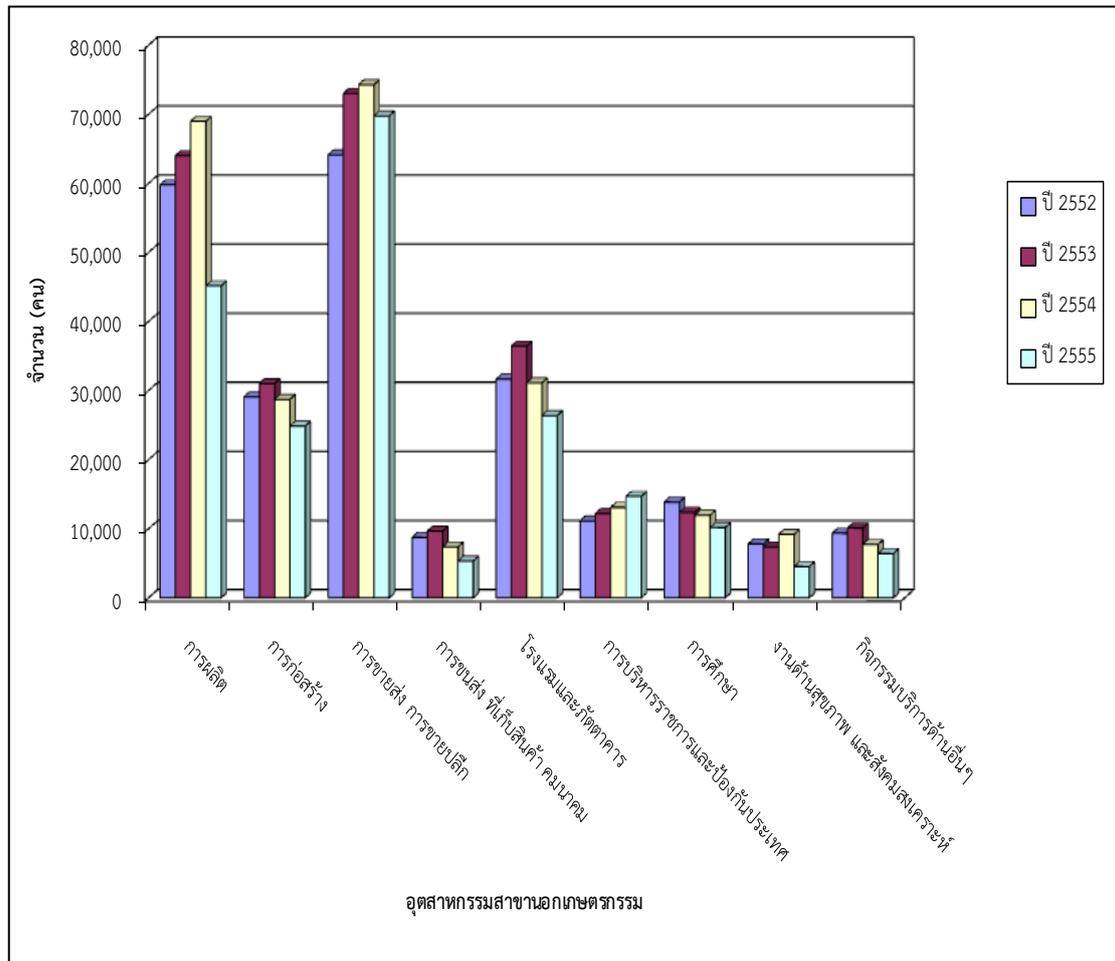
เมื่อพิจารณาผู้มีงานทำในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามอาชีพ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552-2555 พบว่าผู้มีงานทำประกอบอาชีพผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือในด้านการเกษตรและการประมงมากที่สุด รองลงมาคือ อาชีพขั้นพื้นฐานต่างๆ ในด้านการขายและการให้บริการ พนักงานบริการและพนักงานในร้านค้าและตลาด ผู้ปฏิบัติงานด้านความสามารถทางฝีมือและธุรกิจการค้าที่เกี่ยวข้อง และผู้ปฏิบัติการโรงงานและเครื่องจักร และผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ ตามลำดับ ดังรูปที่ 2.5



รูปที่ 2.5 ผู้มีงานทำโดยเฉลี่ยในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามอาชีพ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552-2555

ที่มา: ศูนย์ข่าวสารตลาดแรงงานจังหวัดราชบุรี

เมื่อพิจารณาผู้มีงานทำโดยเฉลี่ยในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามอุตสาหกรรม ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552-2555 พบว่าอุตสาหกรรมสาขานอกเกษตรกรรมมีจำนวนผู้มีงานทำมากกว่าอุตสาหกรรมสาขาเกษตรกรรม นอกจากนี้ยังพบว่าอุตสาหกรรมสาขานอกเกษตรกรรมที่มีจำนวนผู้มีงานทำมากที่สุด คือ การขายส่ง การขายปลีก รองลงมาคือ การผลิต โรงแรมและภัตตาคาร และการก่อสร้าง ตามลำดับ ดังรูปที่ 2.6

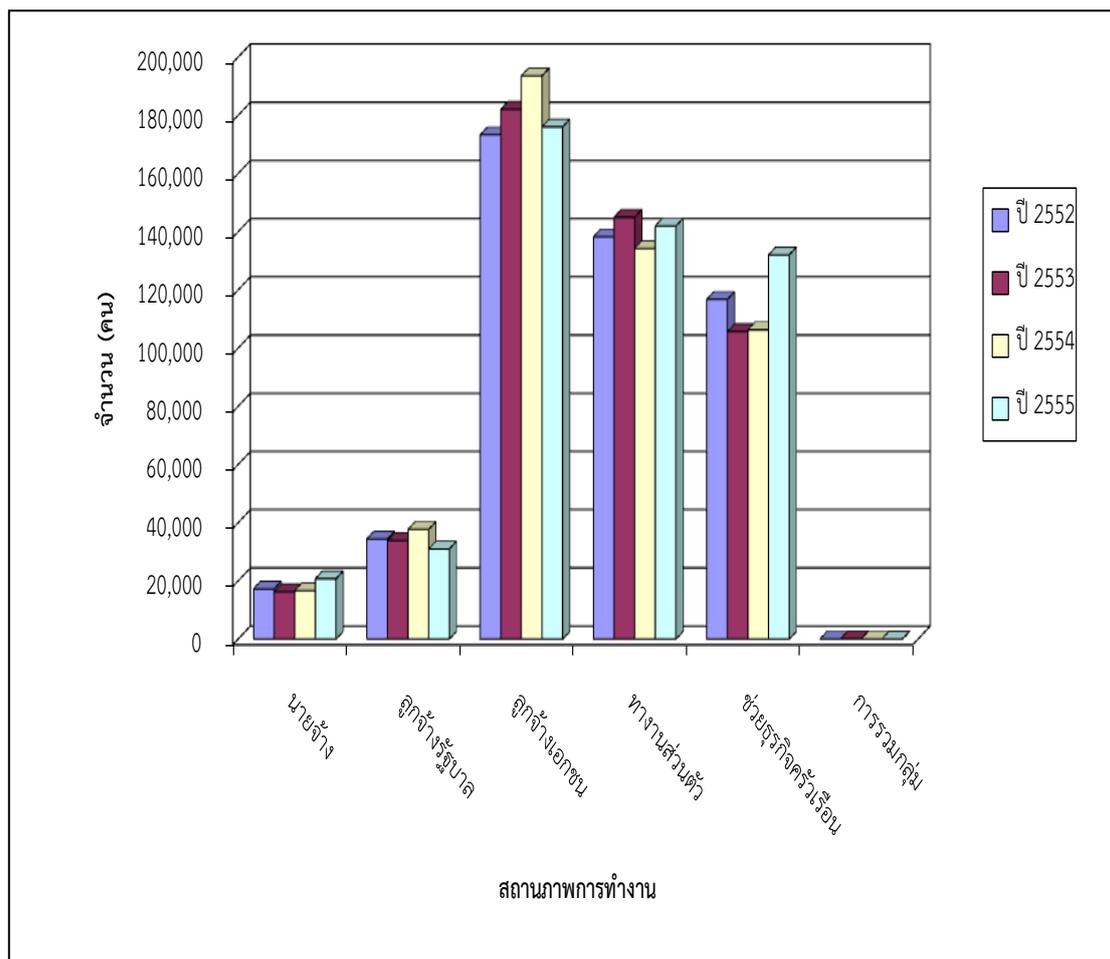


รูปที่ 2.6 ผู้มีงานทำโดยเฉลี่ยในอุตสาหกรรมสาขานอกเกษตรกรรมของจังหวัดกาญจนบุรี

ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552-2555

ที่มา: ศูนย์ข่าวสารตลาดแรงงานจังหวัดราชบุรี

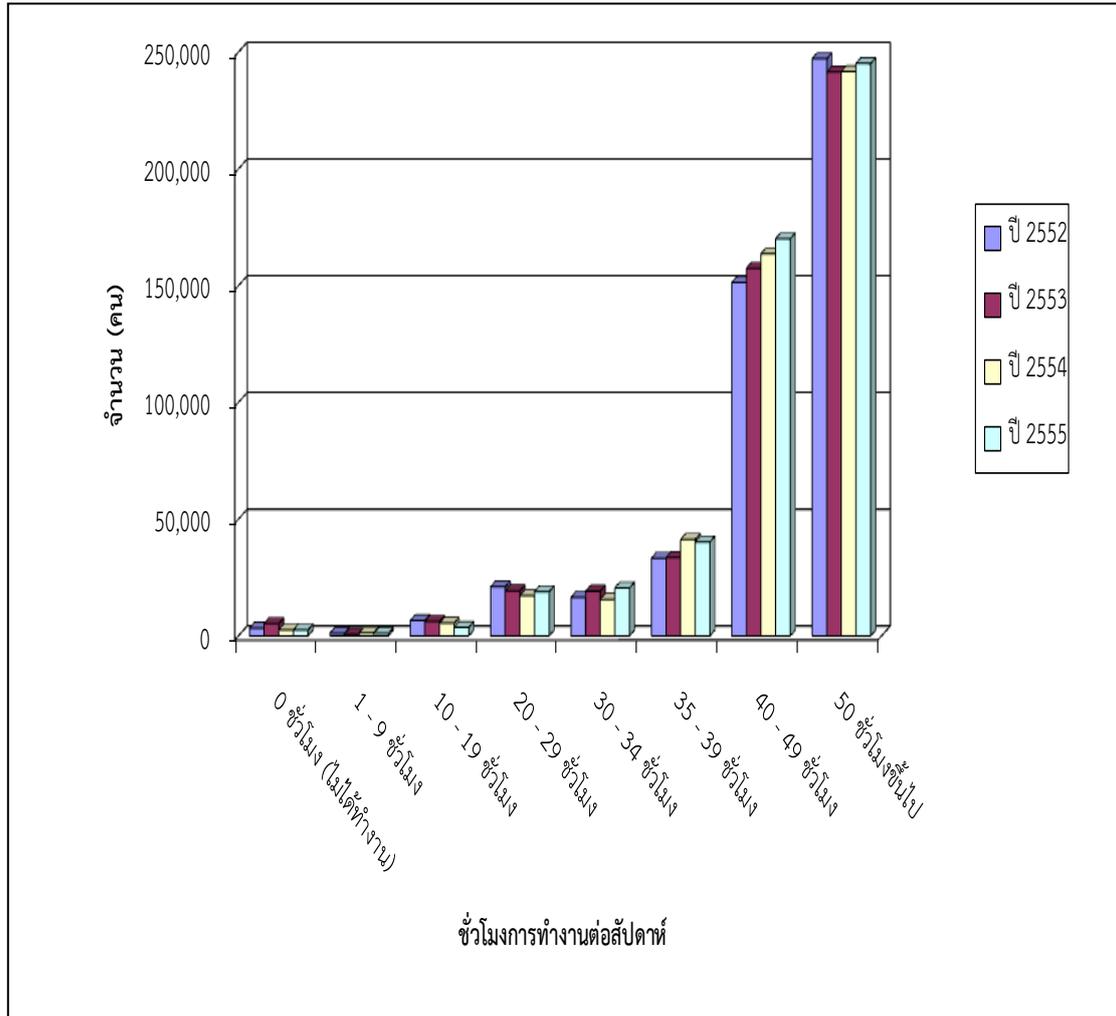
เมื่อพิจารณาผู้มีงานทำในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามสภาพการทำงาน ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552-2555 พบว่าผู้มีงานทำส่วนใหญ่เป็นลูกจ้างเอกชน รองลงมาคือ หางานส่วนตัว ช่วยธุรกิจครัวเรือน ลูกจ้างรัฐบาล และนายจ้าง ตามลำดับ ดังรูปที่ 2.7



รูปที่ 2.7 ผู้มีงานทำในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามสถานภาพการทำงาน ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552-2555

ที่มา: ศูนย์ข่าวสารตลาดแรงงานจังหวัดราชบุรี

เมื่อพิจารณาผู้มีงานทำในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552-2555 พบว่าผู้มีงานทำส่วนใหญ่ทำงานต่อสัปดาห์ 50 ชั่วโมงขึ้นไป รองลงมาคือ ทำงาน 40-49 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทำงาน 35-39 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทำงาน 20-29 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และทำงาน 30-34 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตามลำดับ ดังรูปที่ 2.8



รูปที่ 2.8 ผู้มีงานทำในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552-2555

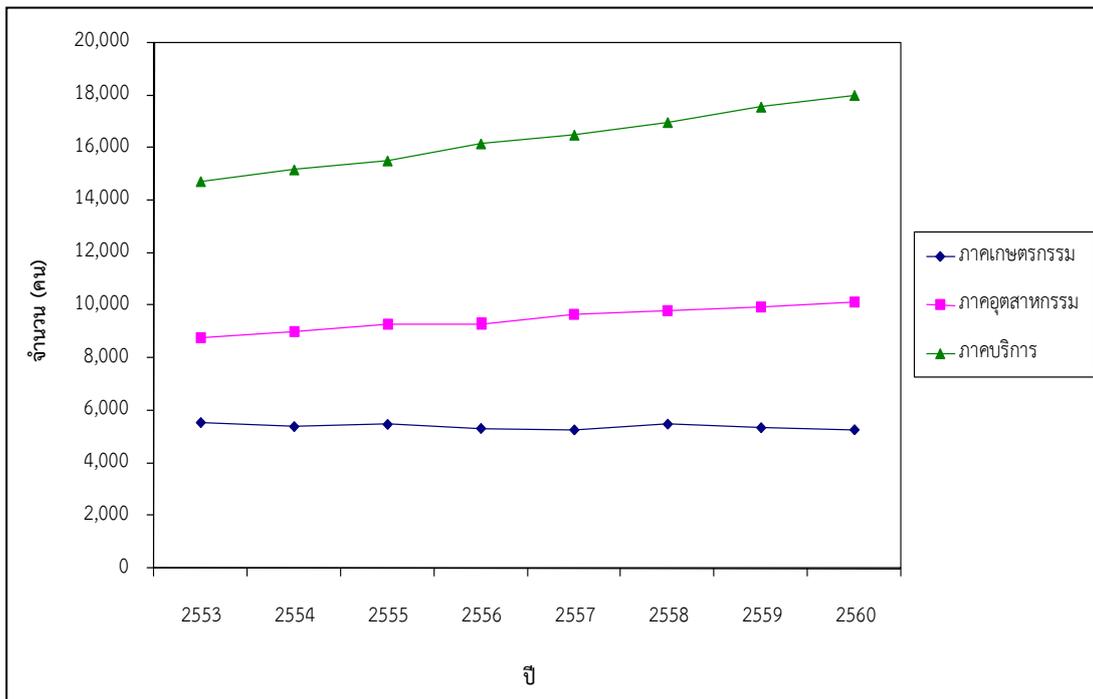
ที่มา: ศูนย์ข่าวสารตลาดแรงงานจังหวัดราชบุรี

2.3.3 ความต้องการแรงงานในอนาคตของจังหวัดกาญจนบุรี (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและกำลังคนอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา, 2552)

ประมาณการการจ้างงานในภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ ในปี พ.ศ. 2553-2560 ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของจังหวัดกาญจนบุรี พบว่าแนวโน้มการจ้างงานในภาคบริการในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับ

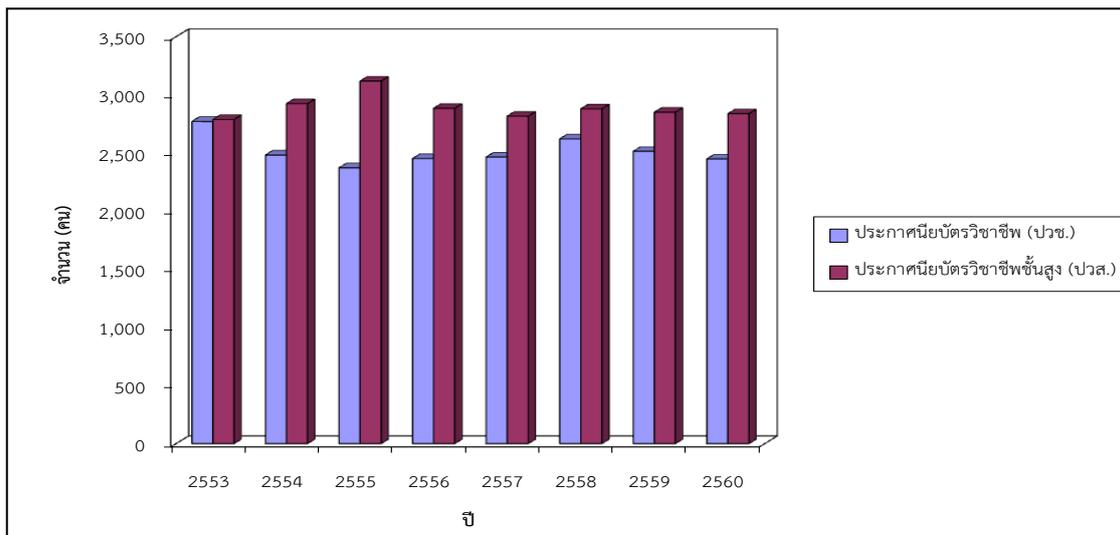
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สูงกว่าการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรม ซึ่งสามารถดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก ก.

สำหรับแนวโน้มการจ้างงานในภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พบว่าแนวโน้มการจ้างงานในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สูงกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ดังรูปที่ 2.9 – 2.12 ซึ่งสามารถดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก ข.



รูปที่ 2.9 แนวโน้มการจ้างงานในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในปี พ.ศ. 2553-2560 จำแนกตามประเภทการผลิตของจังหวัดกาญจนบุรี

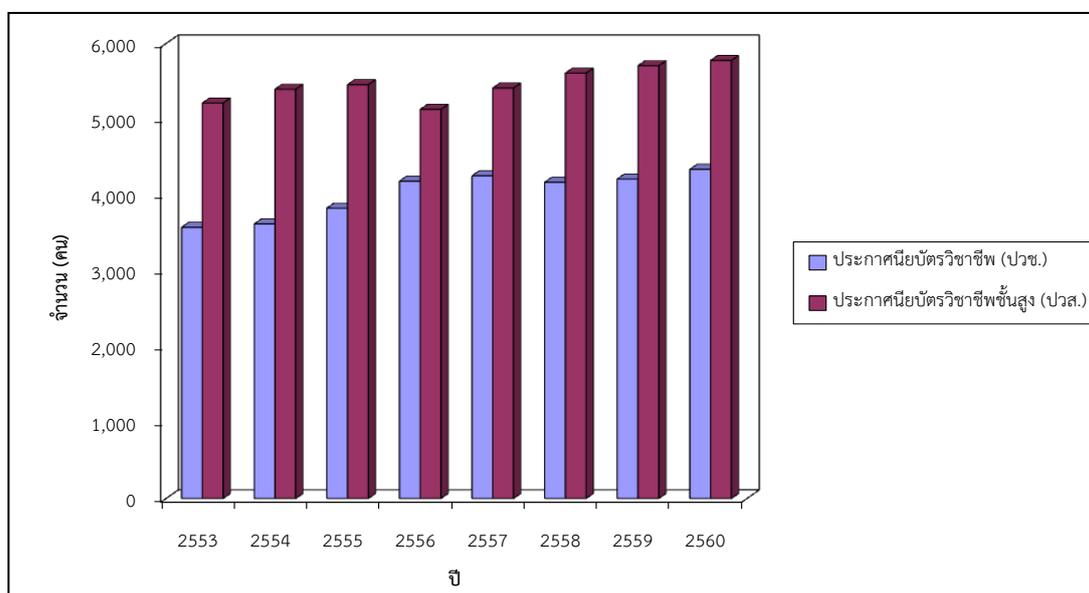
ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและกำลังคนอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา



รูปที่ 2.10 แนวโน้มการจ้างงานในภาคเกษตรกรรมของจังหวัดกาฬจนบุรี ปี พ.ศ. 2553-2560

จำแนกตามระดับการศึกษา

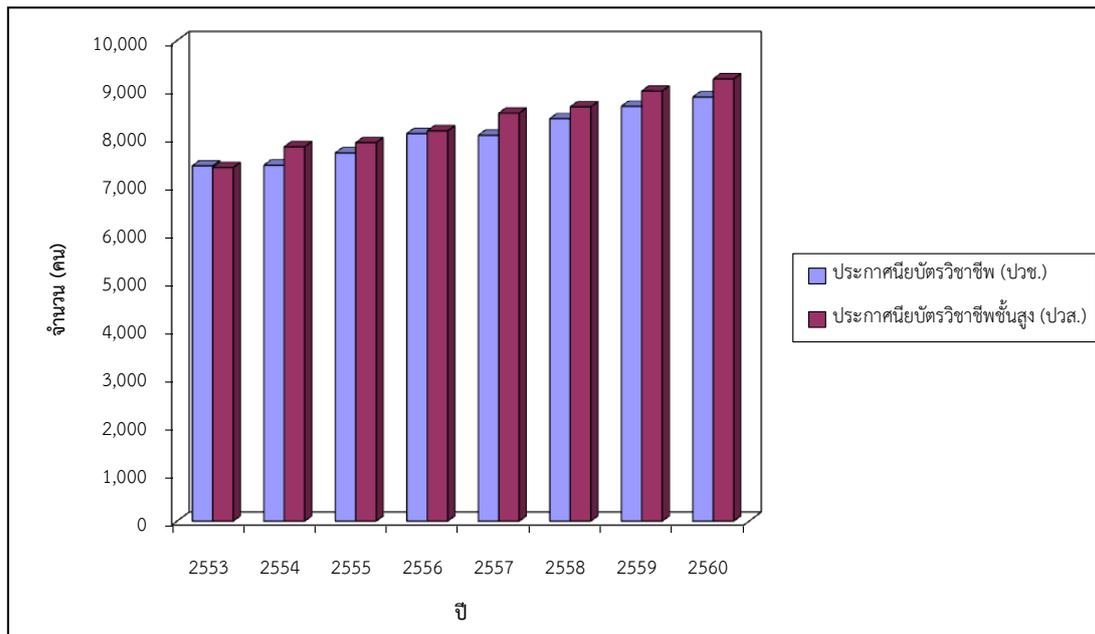
ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและกำลังคนอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา



รูปที่ 2.11 แนวโน้มการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดกาฬจนบุรี ปี พ.ศ. 2553-2560

จำแนกตามระดับการศึกษา

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและกำลังคนอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา



รูปที่ 2.12 แนวโน้มการจ้างงานในภาคบริการของจังหวัดกาญจนบุรี ปี พ.ศ. 2553-2560

จำแนกตามระดับการศึกษา

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและกำลังคนอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา

การพยากรณ์แนวโน้มการจ้างงานดังกล่าวนี้ทำการวิเคราะห์โดยใช้ระบบซอฟต์แวร์ PMANP ของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานซึ่งต้องวิเคราะห์จากปัจจัยต่างๆดังต่อไปนี้

- 1) การพยากรณ์ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในจังหวัด
- 2) อัตราการเติบโตของผลผลิตเฉลี่ย
- 3) การพยากรณ์จำนวนประชากรในวัยแรงงาน
- 4) การพยากรณ์อัตราการเข้าสู่กำลังแรงงาน
- 5) การพยากรณ์อัตราการว่างงาน
- 6) สัดส่วนการจ้างงานตามระดับการศึกษา
- 7) การพยากรณ์อัตราการทดแทน

2.3.4 อุตสาหกรรมในจังหวัดกาญจนบุรี (ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553)

จังหวัดกาญจนบุรีมีโรงงานอุตสาหกรรมทั้งสิ้น 1,391 โรงงาน มีเงินลงทุนรวม 45,124,842,852 บาท ด้านการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมขยายตัวร้อยละ 71.43 โดยแรงงานของภาคอุตสาหกรรมมีจำนวน 18,357 คน แบ่งเป็นชาย 10,984 คน และเป็นหญิง 29,338 คน

การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมจะกระจายตัวอยู่ตามอำเภอตอนล่างของจังหวัด โดยส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมเกษตร รองลงมาคือ อุตสาหกรรมบริการ และอุตสาหกรรมก่อสร้าง

อุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมที่ตอบสนองวัตถุดิบในพื้นที่เป็นหลัก ได้แก่ อุตสาหกรรมน้ำตาล อุตสาหกรรมกระดาษและไม้อัด อุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร อุตสาหกรรมโรงสีข้าว อุตสาหกรรมขนาดใหญ่จะอยู่ในเขตอำเภอดำรง และอำเภอท่ามะกา เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการลงทุนด้านอุตสาหกรรมค่อนข้างสูง รวมทั้งมีความพร้อมในด้านบริการโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ การคมนาคมขนส่ง ไฟฟ้า ประปา และโทรศัพท์ ตลอดจนมีความสะดวกในการกระจายผลผลิตออกสู่ตลาด ทำให้อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ของจังหวัดมากระจุกตัวอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว

2.3.5 สถานศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรี

สถานศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรีในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพขึ้นไปนั้นมีทั้งสิ้น 10 แห่ง โดยจะแบ่งเป็นระดับอาชีวศึกษา 6 แห่ง โดยหลักสูตรในภาพรวมนั้นจะเน้นไปที่การผลิตแรงงานให้สอดคล้องกับอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในจังหวัดกาญจนบุรี เช่น ด้านการท่องเที่ยว อัญมณี การเกษตร การก่อสร้าง เป็นต้น ส่วนในระดับมหาวิทยาลัยนั้นมีทั้งสิ้น 4 แห่ง ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีจนถึงระดับปริญญาเอก หลักสูตรส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี การบริการธุรกิจ การบริหารการศึกษา ซึ่งสามารถดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก ค.1

และจากการสำรวจความต้องการบัณฑิตทางด้านวิศวกรรมศาสตร์จากภาคอุตสาหกรรมใน 4 จังหวัดของภูมิภาคตะวันตก ได้แก่ กาญจนบุรี นครปฐม ราชบุรี และสุพรรณบุรี โดยกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ หัวหน้าแผนก ผู้จัดการโรงงาน และหัวหน้าฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ของกลุ่มอุตสาหกรรมประมง การไฟฟ้า ก๊าซธรรมชาติ และประปา อุตสาหกรรมขนส่ง ขยายปลีก ราชการ/รัฐวิสาหกิจ อุตสาหกรรมก่อสร้าง และอุตสาหกรรมการผลิตขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ที่มีเงินทุนจดทะเบียนมากกว่า 50 ล้านบาท ในเขตภูมิภาคตะวันตก การกำหนดขนาดตัวอย่างใช้หลักการของ Yamane

(1967) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างจากสถานประกอบการ ผลการสำรวจพบว่าผู้ประกอบการในปัจจุบันมีบัณฑิตทางวิศวกรรมศาสตร์ในอัตราร้อยละ 78 สำหรับผู้ประกอบการที่ไม่มีบัณฑิตทางวิศวกรรมศาสตร์พบว่าในอนาคตอีก 5 ปีข้างหน้า หน่วยงานมีแผนงานที่จะรับบัณฑิตทางวิศวกรรมศาสตร์เข้าทำงานในอัตราร้อยละ 75

นอกจากนี้ จากการสอบถามผู้ประกอบการเกี่ยวกับสาขาวิชาทางวิศวกรรมศาสตร์ในหน่วยงานที่มีวิศวกร พบว่าสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23 รองมาคือ วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอุตสาหการ และวิศวกรรมเคมี คิดเป็นร้อยละ 22 14 และ 9 ตามลำดับ

สำหรับคุณสมบัติของบัณฑิตที่ผู้ประกอบการรับเข้าทำงาน พบว่าสถานประกอบการให้ความสำคัญต่อคุณวุฒิการศึกษามากที่สุด รองมาคือ คุณธรรมและจริยธรรม บุคลิกภาพ และใบประกอบวิชาชีพ

เมื่อพิจารณาความสามารถทางวิชาชีพที่ผู้ประกอบการมีความต้องการ พบว่าความสามารถในการควบคุมระบบปลอดภัยในโรงงาน ความสามารถในการบริหารจัดการ ความสามารถออกแบบควบคุมระบบไฟฟ้าและวงจรอิเล็กทรอนิกส์ เป็นความสามารถของบัณฑิตที่ผู้ประกอบการต้องการสูงสุด สำหรับความสามารถทางวิชาชีพที่ผู้ประกอบการมีความต้องการในระดับมาก คือ ความสามารถด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและพลังงาน ได้แก่ การควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย การควบคุมมลพิษ ทางอากาศ มลพิษทางเสียง และความสามารถออกแบบและควบคุมสารเคมี

2.4 คุณลักษณะของแรงงานในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC)

เมื่อเกิดการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจอาเซียน หนึ่งในข้อเสนอสำคัญ คือ ด้านแรงงาน โดยให้แรงงานฝีมือสามารถเคลื่อนย้ายภายในอาเซียนได้อย่างเสรี จากการสร้างมาตรฐานที่ชัดเจนของแรงงานฝีมือ และอำนวยความสะดวกให้กับแรงงานฝีมือที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานที่กำหนด ให้สามารถเคลื่อนย้ายไปทำงานในกลุ่มประเทศสมาชิกได้ง่ายขึ้น เช่น การจัดทำ ASEAN Business Card เป็นต้น ซึ่งสาขาวิชาชีพที่รัฐมนตรีเศรษฐกิจอาเซียนได้ลงนามในข้อตกลงยอมรับร่วมทางวิชาชีพ ได้แก่ สาขาแพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาล บริการบัญชี บริการวิศวกร สถาปนิก และนักสำรวจ จากที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อรองรับการเปิดกลุ่มเศรษฐกิจอาเซียนและท่าเรือน้ำลึกทวายจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนา ความรู้และทักษะให้แก่แรงงานด้านต่างๆเพื่อสอดคล้องกับโครงการต่างๆดังกล่าว

2.4.1 ความหมายของความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของแรงงานที่ต้องการ

ฟิลิฏฐ์ กิจวัฒนาถาวร (2555) ได้กล่าวว่า สมรรถนะมีเพียง 3 ส่วน คือ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ซึ่งตามทัศนะของแม็คเคลินท์ (McClelend) กล่าวว่า สมรรถนะเป็นส่วนประกอบขึ้นมาจากความรู้ ทักษะ และเจตคติ แรงจูงใจ หรือความรู้ ทักษะ และเจตคติ/แรงจูงใจ ก่อให้เกิดสมรรถนะ ความหมายแต่ละองค์ประกอบของสมรรถนะหลัก มีดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ข้อมูลหรือสิ่งที่ถูกสั่งสมมาจากการศึกษาทั้งในสถาบันการศึกษา สถาบันฝึกอบรม/สัมมนา หรือการศึกษาด้วยตนเอง รวมถึงข้อมูลที่ได้รับจากการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กับผู้รู้ทั้งในสายวิชาชีพเดียวกันและต่างสายวิชาชีพ

2. ทักษะ (Skills) หมายถึง สิ่งที่ต้องพัฒนาและฝึกฝนให้เกิดขึ้นโดยจะต้องใช้ระยะเวลา เพื่อฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะนั้นขึ้นมา ทั้งนี้ทักษะจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่

2.1 ทักษะด้านการบริหารงานจัดการงาน (Management Skills) หมายถึง ทักษะในการบริหารควบคุมงานซึ่งจะเกี่ยวข้องกับระบบความคิดและการจัดการในการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะในการมีวิสัยทัศน์ทางกลยุทธ์ ซึ่งทักษะดังกล่าวจะแสดงออกถึงการจัดระบบความคิดเพื่อมองไปที่เป้าหมายในอนาคตว่าอยากจะทำหรือมีความต้องการอะไรในอนาคต

2.2 ทักษะด้านเทคนิคเฉพาะงาน (Technical Skills) หมายถึง ทักษะที่จำเป็นในการทำงานตามสายงานหรือกลุ่มงานที่แตกต่างกันไป เช่น งานจัดซื้อจะมีหน้าที่ความรับผิดชอบและลักษณะงานที่แตกต่างไปจากงานผลิต ดังนั้นทักษะที่ต้องการของคนทำงานด้านจัดซื้อได้นั้นจะต้องแตกต่างไปจากงานผลิตเช่นเดียวกัน

3. ความสามารถ (Ability) หมายถึง ความสามารถเชิงปัญญาที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน กล่าวคือ เป็นความสามารถในการประยุกต์ความรู้ที่มีอยู่ไปใช้ในการปฏิบัติงาน เช่น ความสามารถในการให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา เป็นต้น

4. คุณลักษณะอื่นๆ (Other Characteristics) ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน หมายถึง ลักษณะที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการแสดงออกของบุคคลนั้นๆ เช่น อุปนิสัย ทัศนคติ แรงผลักดันเบื้องต้น ค่านิยม จริยธรรม บุคลิกภาพ และคุณลักษณะทางกายภาพอื่นๆ เป็นต้น ซึ่งจำเป็นและสอดคล้องกับความเหมาะสมขององค์กร

David C. McClelend (1973) ได้กล่าวว่า ความหมายของสมรรถนะ มีองค์ประกอบ 5 ส่วน ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) คือ ความรู้เฉพาะด้านของบุคคล

2. ทักษะ (Skill) คือ สิ่งที่คุณคนกระทำได้ดี และฝึกปฏิบัติเป็นประจำจนเกิดความชำนาญ
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self-concept) คือ ทักษะคติ ค่านิยม และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตน หรือสิ่งที่คุณคนเชื่อว่าตนเองเป็น
4. บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Trait) เป็นสิ่งทีอธิบายถึงบุคคลผู้นั้น เช่น เขาเป็นคนที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้ หรือเขามีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น
5. แรงจูงใจหรือแรงขับภายใน (Motive) ซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมายหรือมุ่งสู่ความสำเร็จ

ไพโรจน์ จงภักดี (2539) ได้กล่าวว่า คุณสมบัติที่พึงประสงค์ หมายถึง คุณสมบัติที่ควรจะมีหรือเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นถึงความดีประจำตัวแรงงาน ซึ่งประกอบด้วย

1. ด้านความรู้ ความสามารถ ได้แก่ ความรู้ทั่วไป ความรู้วิชาการ วิชาชีพที่เรียนสำเร็จมา ความรู้ความสามารถพิเศษที่เหมาะสมกับตำแหน่งงาน ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการวางแผน ความสามารถในการจัดระบบงาน และความสามารถในการใช้เหตุผล
2. ด้านจิตพิสัย ได้แก่ การตรงต่อเวลา ความสม่ำเสมอในการทำงาน ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความอดทน ความขยัน ความมีมนุษยสัมพันธ์ การปฏิบัติตามกฎระเบียบแบบแผน กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก มีลักษณะเป็นผู้นำ / ผู้ตามที่ดีมีคุณธรรมในงานอาชีพ มีบุคลิกภาพดี มีความเสียสละ
3. ด้านทักษะการปฏิบัติงาน ได้แก่ ความแม่นยำคล่องแคล่วในการทำงาน การวิเคราะห์ปัญหาและการแก้ปัญหา การใช้เครื่องมือเครื่องจักรได้ถูกต้อง ทำงานเป็นระเบียบเรียบร้อย

สัมพันธ์ สุกใส (2553) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะทางด้านบุคลิกภาพที่สำคัญ 18 ประการ ที่ใช้ในการพิจารณาและประเมินคุณสมบัติและคุณลักษณะของบุคคลต่างๆ โดยแบ่งบุคลิกภาพ 18 ประการ เป็น 3 ประเภท คือ คุณลักษณะส่วนบุคคล ความรู้ความสามารถในอาชีพการงานและคุณลักษณะด้านธุรกิจ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประเภทที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal Characteristics Profile) ได้แก่

1. ลักษณะการหรือลักษณะนิสัย (Trait) : เป็นลักษณะที่เผยให้เห็นลักษณะจำเพาะพื้นฐานเป็นภาพลักษณ์ส่วนบุคคลที่สามารถส่งผลกระทบต่อถึงแง่มุมต่างๆ ของงานไม่ว่าจะเป็นงานใดก็ตาม
 2. แรงขับเคลื่อน (Drive) : เป็นความปรารถนาจะทำให้สิ่งต่างๆ เสร็จเรียบร้อย เป็นการทำตามเป้าหมายมากกว่าที่จะเป็นภาระที่จะต้องทำให้เสร็จไป มีความสามารถในการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ สามารถหลีกเลี่ยงสภาพงานที่พัวพันจนยุ่งเหยิง สามารถแบ่งขอยงานที่ใหม่ประดังมาให้ออกเป็นส่วนๆ ได้
 3. แรงจูงใจ (Motivation) : เป็นลักษณะของคนที่มีมองหางานใหญ่ๆ ที่ท้าทายอยู่เสมอ มีความกระตือรือร้นและตั้งใจที่จะถามคำถามสามารถจูงใจคนอื่นให้ทำงานออกมาดีได้โดยอาศัยสิ่งที่คนเหล่านั้นสนใจหรือเป็นผลประโยชน์ต่อพวกเขาเอง
 4. การสื่อสาร (Communication) : สามารถพูดคุยและเขียนถึงคนอื่นๆ ได้ทุกระดับชั้น
 5. ปฏิกิริยา (Chemistry) : ควบคุมอารมณ์ได้ ใบหน้ามีรอยยิ้มระดับมีความเชื่อมั่น แต่ต้องปราศจากความหลงตัวเองร่วมมือกับคนอื่นๆ ได้ดี แสดงความเป็นผู้นำโดยใช้ความสามารถในการดึงทีมงานให้รวมเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันได้
 6. พลังงาน (Energy) : ใช้ความอดสาหะเป็นพิเศษต่อสิ่งเล็กๆ น้อยๆ เช่นเดียวกับเรื่องที่สำคัญๆ เสมอ
 7. ความตั้งใจแน่วแน่เด็ดเดี่ยว (Determination) : ไม่ท้อถอยเมื่อพบกับอุปสรรคมีความสามารถที่จะจัดการรับขวากหนาม ทรจนได้เมื่อจำเป็นต้องใช้ ในขณะที่เดียวกันก็มีความเฉลียวพอที่จะรู้ว่าเมื่อใดควรหยุดและถอยหลังหันมาตั้งหลัก
 8. หนักแน่น (Confidence) : ไม่คุยโม้อวด สุขุม ใจเย็น เป็นมิตรซื่อตรงจริงใจกับพนักงานทุกคน สูงก็ได้ต่ำก็เป็นเมื่อรู้ว่าเมื่อใดและอะไรควรเก็บเป็นความลับ
- ประเภทที่ 2 คุณลักษณะด้านความรู้ความสามารถในอาชีพการงาน (Professional Characteristics Profile)
9. วางใจได้ (Reliability) : ดำเนินการได้ด้วยตัวของตัวเองไม่พึ่งพาอาศัยคนอื่นเพียงเพื่อมั่นใจว่างานนั้นจะสำเร็จลงด้วยดีรายงานข่าวสารข้อมูลให้ฝ่ายบริหารได้รับรู้อยู่เสมอ
 10. ความซื่อตรง (Integrity) : มีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ตนเองกระทำลงไปไม่ว่าจะดีหรือเลวตัดสินใจด้วยผลประโยชน์ที่ดีที่สุดของบริษัทมิใช่ด้วยอารมณ์หุนหันพลันแล่นหรือความชอบส่วนตัว

11. การอุทิศตน (Dedication) : มีความผูกพันกับภาระหน้าที่และโครงการ สามารถทำอะไรก็ได้ที่จำเป็นเพื่อให้โครงการเสร็จลุล่วงสมบูรณ์ตามกำหนดการ

12. ความภูมิใจ (Pride) : มีความภูมิใจในวิชาชีพให้ความสนใจต่อรายละเอียดเสมอ เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงลงอย่างดีที่สุดเท่าที่จะทำได้

13. ความชำนาญในการวิเคราะห์ (Analytical Skills) : มีความสามารถในการชั่งน้ำหนักระหว่างข้อดีและข้อเสียไม่ผลุนลันกระโดดเข้าใช้วิธีแก้ปัญหาที่ปรากฏให้เห็นเป็นอันดับแรก วิเคราะห์ผลประโยชน์ระยะสั้นและระยะยาวทั้งวิธีแก้ปัญหาที่ปรากฏกับข้อเสียที่มีทางเป็นไปได้มีสายตาและวิจารณญาณที่ลึกและคมพอที่จะนำไปสู่การตัดสินใจที่ดีที่สุดได้

14. มีทักษะในการฟัง (Listening Skills) : ตั้งใจฟังและทำความเข้าใจมากกว่ารอโอกาสที่จะได้พูด มีความสนใจในการฟัง เพื่อเป็นหนทางที่จะช่วยเสริมทักษะในการวิเคราะห์ได้อีกทางหนึ่งด้วย

ประเภทที่ 3 คุณลักษณะด้านธุรกิจ ได้แก่

15. ประสิทธิภาพ (Efficiency) : เปิดตากว้างอยู่เสมอเพื่อจับตาดูเวลาที่เสียไปโดยเปล่าประโยชน์ ให้ความสำคัญเพียรพยายาม ทรัพยากรและเงิน

16. ความรู้จักประหยัด (Economy) : รู้ความแตกต่างระหว่างการแก้ปัญหาแบบถูกและแพง ใช้เงินของบริษัทประหนึ่งเป็นเงินของตัวเอง

17. วิธีดำเนินการ (Procedure) : รู้ว่าโดยปกติแล้ววิธีดำเนินการทั้งหลายจะดำรงอยู่ได้ก็เพราะมันมีเหตุผลที่ดีอยู่ในตัวจะไม่ยุ่งเกี่ยวอะไรกับมันมีความตั้งใจที่จะถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารให้เราได้รับทราบอยู่เสมอ ปฏิบัติงานไปอย่างสอดคล้องกับสายการบังคับบัญชา (หมายถึงรู้ว่าเกิดอะไรขึ้นและดำเนินอยู่ในฝ่ายก่อนที่ผู้บังคับบัญชาจะรู้) ไม่ใช่คนที่ชอบใช้วิธีการดำเนินการที่ปรับปรุงแล้วของตนเองหรือเจ้ากี้เจ้าการให้คนอื่นทำอย่างนั้น

18. ผลกำไร (Profit) : ต้องเข้าใจว่านี่คือเหตุผลให้ทุกคนดำรงอยู่ในองค์กรได้

กรณีศึกษา ริยะตานนท์ (2539) ได้กล่าวไว้ว่า ในการศึกษาความต้องการแรงงานระดับกลางของผู้ประกอบการในโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 2 ด้าน คือ คุณลักษณะเฉพาะและคุณลักษณะทั่วไป

1. คุณลักษณะเฉพาะ หมายถึง คุณสมบัติเฉพาะด้านของแรงงานที่โรงงานอุตสาหกรรมต้องการ ซึ่งประกอบด้วย

- 1.1 ระดับการศึกษา หมายถึง ผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือตอนปลาย จากโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษาหรือเทียบเท่า และผู้จบอาชีวศึกษาระดับ ปวช. ปวส. หรือปวท. จากโรงเรียน/วิทยาลัยอาชีวศึกษาหรือวิทยาลัยเทคนิค
- 1.2 สาขาวิชา หมายถึง วิชาที่ศึกษาจากโรงเรียนมัธยมศึกษาหรือโรงเรียน/วิทยาลัย อาชีวศึกษา/วิทยาลัยเทคนิค ได้แก่สาขาดังต่อไปนี้ พาณิชยการ การบัญชี การตลาด การเลขานุการ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ การเงินและการธนาคาร อุตสาหกรรมการ ท่องเที่ยว ธุรกิจการค้าต่างประเทศ การจัดการงานบุคคล ธุรกิจประกันภัย ธุรกิจ โรงแรม ธุรกิจสถานพยาบาล การประชาสัมพันธ์ ธุรกิจหนังสือพิมพ์และสิ่งพิมพ์ ช่าง เคหภัณฑ์ ช่างพิมพ์ ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม ช่างเทคนิคแวนตาและเลนส์ ช่าง สสำรวจ ช่างต่อเรือ ช่างเขียนแบบเครื่องกล ช่างเครื่องมือวัดและควบคุมใน อุตสาหกรรม ช่างซ่อมบำรุง ช่างเทคนิคอุตสาหกรรม ช่างเทคนิคการผลิต ช่างกล โรงงาน ช่างยนต์ ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างไฟฟ้ากำลัง ช่างเทคนิคโลหะ ช่างไฟฟ้า ช่างก่อสร้าง ช่างเทคนิคการหล่อ ช่างโยธา ช่างเทคโนโลยีสิ่งทอ ช่างเคมีสิ่งทอ ช่าง ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ช่างเทคนิควิศวกรรมไฟฟ้า ช่างเทคนิควิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์ ช่างเทคนิควิศวกรรมโยธา ช่างเทคนิควิศวกรรมสำรวจ ช่างเทคนิค วิศวกรรมเหมืองแร่ ช่างเทคนิคอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ช่างเทคนิคเขียนแบบ วิศวกรรมเครื่องกล ช่างเทคนิควิศวกรรมการผลิต ช่างเทคนิคเครื่องเย็บและปรับ อากาศ ช่างเทคนิคการจัดการงานก่อสร้าง ช่างเทคนิควิศวกรรมบริการอาคาร ช่างเทคนิควิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ช่างเทคนิควิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ช่างเทคนิค วิศวกรรมเครื่องใช้สำนักงาน ช่างเทคนิคเคมีอุตสาหกรรม ช่างเทคนิคเคมีสิ่งทอ ช่าง เทคนิควิศวกรรมสิ่งทอ

2. คุณลักษณะทั่วไป หมายถึง ลักษณะของแรงงานระดับกลาง ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่จะช่วยให้ ผู้ปฏิบัติงานมีคุณภาพชีวิตที่ดี ประกอบด้วย ด้านบุคลิกภาพ มนุษยสัมพันธ์ ความประพฤติ และความรู้ ความสามารถทั่วไป

- 2.1 บุคลิกภาพ หมายถึง รูปร่างลักษณะท่าทาง ท่วงทีวาจาการแต่งกาย รวมถึง พฤติกรรมของแรงงานระดับกลางที่แสดงออกมา ทำให้เป็นที่พอใจของคนที่พบเห็น
- 2.2 มนุษยสัมพันธ์ หมายถึง สภาพของความสัมพันธ์ของแรงงานระดับกลางกับผู้อื่น ทำให้ เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานอย่างราบรื่น สามารถทำงานร่วมกับคนอื่นได้และทุกฝ่าย ได้รับความพึงพอใจ
- 2.3 ความประพฤติ หมายถึง พฤติกรรมของแรงงานระดับกลางที่แสดงออกเกี่ยวกับด้าน ศีลธรรมจรรยาบรรณที่ปรากฏในสังคมที่ทำงานร่วมกัน
- 2.4 ความรู้ความสามารถทั่วไป หมายถึง ความรู้ความสามารถและทักษะในการใช้ภาษา การติดต่อสื่อสาร คอมพิวเตอร์ การจัดการและการนิเทศงาน ความคิดริเริ่มและ

สามารถในการประยุกต์วิชาการกับงานที่ทำของแรงงานระดับกลางที่โรงงาน
อุตสาหกรรมต้องการ

2.4.2 คุณลักษณะของบัณฑิตที่จบการศึกษาตามเกณฑ์รับรองคุณภาพการศึกษาระดับนานาชาติ (www.abet.org)

ABET(Accreditation Board for Engineering and Technology) ซึ่งเป็นองค์กรกำหนดมาตรฐาน
ของการศึกษาด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีระดับนานาชาติได้ทำการแบ่งเกณฑ์ในการรับคุณภาพการศึกษา
ออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆได้แก่

1. เกณฑ์ทั่วไป(General Criteria) เป็นเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ได้ในทุกๆหลักสูตรโปรแกรมซึ่ง
ได้รับการรับรองโดยคณะกรรมการของ ABET โดยแบ่งออกเป็นเกณฑ์ย่อยๆในด้านต่างๆดังนี้

- 1.1 นักเรียนหรือนักศึกษา(Student) นักเรียนจะต้องได้รับการประเมินประสิทธิภาพ
ความก้าวหน้าในการศึกษาเพื่อบรรลุผลการเรียนและบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
โดยโปรแกรมหลักสูตรจะต้องแน่ใจว่านักเรียนที่สำเร็จการศึกษาทุกคนจะต้องบรรลุ
วัตถุประสงค์ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
- 1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตรการศึกษา (Program Educational Objectives) หลักสูตร
จะต้องมีการเผยแพร่การศึกษาวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่มีความสอดคล้องกับภารกิจ
ของสถาบันการศึกษา เพื่อตอบสนองความต้องการของหน่วยงานต่างๆ
- 1.3 ผลการศึกษา (Student Outcomes) ผลการเรียนจะอธิบายสิ่งที่คาดว่านักเรียนจะ
ได้รับเมื่อสำเร็จการศึกษา ซึ่งเกี่ยวข้องกับทักษะความรู้และพฤติกรรมที่นักเรียนจะต้อง
ผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนด เช่น
 - (ก) ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ของคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และวิศวกรรม
 - (ข) ความสามารถในการออกแบบและดำเนินการทดลองรวมทั้งการวิเคราะห์และ
ตีความข้อมูล
 - (ค) ความสามารถในการออกแบบระบบองค์ประกอบหรือกระบวนการที่จะตอบสนอง
ความต้องการที่ต้องการภายในข้อ จำกัด ที่เหมือนจริงเช่นเศรษฐกิจสิ่งแวดล้อมทาง
สังคมการเมืองจริยธรรมสุขภาพและความปลอดภัยในการผลิตและความยั่งยืน
 - (ง) ความสามารถในการทำงานในทีมสหสาขาวิชาชีพ
 - (จ) ความสามารถในการระบุกำหนดและแก้ปัญหาทางวิศวกรรม
 - (ฉ) ความเข้าใจในความรับผิดชอบอย่างมืออาชีพและมีจริยธรรม
 - (ช) ความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
 - (ซ) การศึกษาในวงกว้างจำเป็นต้องเข้าใจผลกระทบของการแก้ปัญหาทางวิศวกรรมใน
โลกเศรษฐกิจสิ่งแวดล้อมและสังคมบริบท
 - (ณ) การรับรู้ของความต้องการและความสามารถในการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ตลอด
ชีวิต
 - (ญ) ความรู้เกี่ยวกับประเด็นร่วมสมัย

- (ฎ) ความสามารถในการใช้เทคนิคทักษะและเครื่องมือทางวิศวกรรมที่ทันสมัยที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานวิศวกรรม
- 1.4 การปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) ผลที่ได้จากการประเมินผลนั้นจะต้องนำมาใช้อย่างเป็นระบบและเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของหลักสูตร รวมถึงข้อมูลอื่น ๆ ที่มีอยู่ก็ยังสามารถนำมาใช้เพื่อช่วยในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของโปรแกรมด้วย
 - 1.5 หลักสูตรของสถาบันการศึกษา (Curriculum) หลักสูตรต้องระบุสาขาวิชาที่มีความเหมาะสม และแต่ละวิชาจะต้องมีองค์ประกอบที่สอดคล้องกับผลการศึกษาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและสถาบันการศึกษา
 - 1.6 คณาจารย์(Faculty) หลักสูตรจะต้องมีบุคลากรที่ทำการสอนเพียงพอและมีความรู้ความสามารถที่ครอบคลุมทุกเนื้อหาหลักสูตร มีปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษา สามารถให้คำแนะนำและให้คำปรึกษา กับนักศึกษาในด้านต่างๆรวมถึง การพัฒนาอาชีพและการมีส่วนร่วมกับภาคอุตสาหกรรม
 - 1.7 สิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) จะต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เพียงพอไม่ว่าจะเป็น ห้องเรียน สำนักงาน ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เครื่องมือคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย การเข้าถึงและการบำรุงรักษาระบบและการอัปเดตเพื่อช่วยให้นักเรียนที่จะบรรลุผลการเรียน นักเรียนจะต้องให้คำแนะนำที่เหมาะสมเกี่ยวกับการใช้เครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์และห้องปฏิบัติการ
 - 1.8 การให้การสนับสนุนของสถาบันการศึกษา(Institutional Support) ซึ่งจะประกอบไปด้วย การให้บริการในด้านต่างๆ การสนับสนุนในด้านการเงิน บุคลากรทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายเทคนิค จัดอบรมพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาทรัพยากรบุคคล ดูแลรักษาสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์จำเป็นต่างๆเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และสำเร็จการศึกษา
2. เกณฑ์ของหลักสูตร (Program Criteria) เป็นเกณฑ์ที่มีระเบียบรองรับแบบจำเพาะเจาะจงในแต่ละหลักสูตรซึ่งแตกต่างกันไปตามรายสาขาวิชา ความรู้และทักษะ ซึ่งนักเรียนจะต้องผ่านเกณฑ์ตามที่หลักสูตรนั้นกำหนดให้ได้ เพื่อเป็นการเตรียมผู้จบการศึกษาให้มีความรู้ ทักษะ และเทคนิคที่จำเป็นเพื่อออกไปสู่การประกอบอาชีพในอนาคต เช่น
- ก. สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 - ต้องมีความสามารถในการประยุกต์ใช้สถิติ / ความน่าจะเป็น คณิตศาสตร์ต่อเนื่องหรือสมการเชิงอนุพันธ์ที่ใช้ในการสนับสนุนระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
 - ต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์การออกแบบและการใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ระบบคอมพิวเตอร์
 - ความสามารถในการใช้เทคนิคการบริหารจัดการโครงการระบบคอมพิวเตอร์

ข. สาขาวิศวกรรมก่อสร้าง

- สามารถใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการจัดการและประเมินผลงานโครงสร้างต่างๆ
- สามารถการประมาณการค่าใช้จ่าย ปริมาณการประมาณการใช้วัสดุสำหรับโครงการก่อสร้างต่างๆ
- เลือกว่าวัสดุก่อสร้างและการปฏิบัติงานที่เหมาะสม

ค. วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์

- มีความสามารถในการวิเคราะห์ห้อกแบบและดำเนินการระบบการควบคุมระบบการวัดระบบการสื่อสารระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบไฟฟ้า
- สามารถประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์วงจรและการออกแบบการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบอนาล็อกและดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์และไมโครคอมพิวเตอร์รวมถึงมาตรฐานวิศวกรรมเพื่อการสร้างและทดสอบ

ง. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

- สามารถทำงานภาคสนามและห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจวัดค่าพารามิเตอร์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมรวมถึงการใช้เครื่องมือร่วมและอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการใช้เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
- การใช้ CAD และ GIS ในการดำเนินงานและนำมาใช้ในการแก้ปัญหาทางวิศวกรรม
- สามารถใช้วิธีการควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างและการวัดและการใช้เทคนิคทางสถิติขั้นพื้นฐานในการวิเคราะห์ผล

จ. วิศวกรรมอุตสาหการ

- มีความสามารถในการออกแบบ ดำเนินการ ดูแลรักษาและจัดให้มีการดูแลรักษาความปลอดภัยสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลและการถ่ายโอนข้อมูล
- มีความสามารถในการใช้เทคนิคการจัดการโครงการกับสิ่งอำนวยความสะดวก การประมวลผลและการถ่ายโอนข้อมูล
- สามารถประยุกต์เอาหลักคณิตศาสตร์มาใช้ใน สถิติ ความน่าจะเป็นมาช่วยในการประมวลผลและถ่ายโอนข้อมูล

โดยจากตัวอย่างข้างต้นจะมีการแบ่งย่อยออกเป็น 2 กลุ่มหลักๆสำหรับการประเมิน ได้แก่

2.1 หลักสูตร (Curriculum) หลักสูตรในแต่ละระดับนั้น จะต้องแสดงให้เห็นว่าผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องมีความรู้ความสามารถอย่างไรอย่างหนึ่งหรือมากกว่านั้นตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้

2.2 คุณสมบัติของคณาจารย์ (Faculty Qualifications) คณาจารย์ของหลักสูตรจะต้องมีความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่เพียงพอที่จะ กำหนด แก้ไข ดำเนินการต่างๆเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และมีใบประกอบวิชาชีพ

2.4.3 ประเภทและหลักสูตรของแรงงานที่ต้องการ

ไพโรจน์ จงภักดี (2539) ได้กล่าวไว้ว่า แรงงานทั่วไปที่นายจ้างต้องการในการปฏิบัติงานนั้น สามารถแบ่งระดับงานอาชีพได้เป็น 5 ระดับ คือ

1. ระดับวิชาชีพชั้นสูง (professional) หรือระดับปริญญา ทำหน้าที่ควบคุมออกแบบและวางแผนการทำงาน เช่น วิศวกร สถาปนิก เป็นต้น
2. ระดับกึ่งวิชาชีพชั้นสูง (semi-professional) ระดับที่รองลงมาจากระดับปริญญา ทำหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ทางเทคนิคหรือช่างเทคนิค (technician) เช่น ช่างเทคนิคเครื่องยนต์ ช่างเทคนิคเขียนแบบ ช่างเทคนิคไฟฟ้า เป็นต้น
3. ระดับแรงงานฝีมือ (skilled labor) ชำนาญในสาขาที่เรียนมา สามารถปฏิบัติหน้าที่โดยอาศัยความรู้ความชำนาญ เช่น พนักงานบัญชี ช่างเครื่องยนต์ เป็นต้น
4. ระดับแรงงานกึ่งฝีมือ (semi-skilled labor) มีความชำนาญรองลงมาโดยสามารถปฏิบัติงานได้เฉพาะเรื่อง อาศัยระยะเวลาในการฝึกงานเรียนรู้ในช่วงเวลาอันสั้น เช่น ช่างแบตเตอรี่ ช่างท่อไอเสีย อาชีพทำขนมเค้ก เป็นต้น
5. ระดับแรงงานไร้ฝีมือ (un-skilled labor) ได้แก่ งานกรรมกร โดยทั่วไปใช้แรงงานในการปฏิบัติงานเป็นสำคัญ

จันทร์ เมฆขจร (2534) ได้กล่าวไว้ว่า แรงงานที่สถานประกอบการต้องการมีหลายระดับ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

1. แรงงานฝีมือ (skilled labor) หมายถึง ผู้มีความรู้ทางทฤษฎีและปฏิบัติ ทั้งนี้ความชำนาญในงานอาชีพสามารถตัดสินใจและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นการทำงานด้วยตนเองได้
2. แรงงานกึ่งฝีมือ (semi-skilled labor) หมายถึง ผู้มีความรู้ทางทฤษฎีและปฏิบัติหรือมีความชำนาญเพียงบางส่วนของงานอาชีพ เป็นผู้ที่อยู่ในระดับกลางระหว่างแรงงานฝีมือและแรงงานไม่มีฝีมือ
3. แรงงานไม่มีฝีมือ (unskilled labor) หมายถึง ผู้ทำงานโดยใช้กำลังกายโดยไม่จำเป็นต้องใช้ความรู้ความชำนาญ เพียงได้รับคำแนะนำเล็กน้อยก็สามารถทำงานได้

ไพโรจน์ จงภักดี (2539) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดระดับของผู้จบการศึกษาจากหลักสูตรที่สถานศึกษาในสังกัดกรมอาชีวศึกษาผลิตออกมา เพื่อป้อนเข้าสู่ตลาดแรงงานแบ่งออกเป็น 5 หลักสูตร คือ

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือ ปวช. มีความสามารถด้านแรงงานในระดับแรงงานฝีมือ (skilled labor)
2. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือ ปวส. มีความสามารถทางด้านแรงงานระดับกึ่งวิชาชีพชั้นสูง (semi-professional) หรือช่างเทคนิค (technician)
3. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค หรือ ปวท. มีความสามารถทางด้านแรงงานระดับกึ่งวิชาชีพชั้นสูง (semi-professional) หรือช่างเทคนิค (technician)
4. หลักสูตรประกาศนียบัตรช่างฝีมือ หรือ ปชม. ใช้เวลาเรียน 1 ปี หรือ 1,300 ชั่วโมง มีความสามารถทางด้านแรงงานระดับแรงงานกึ่งฝีมือ (semi-skilled labor)
5. หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น มีหลายรูปแบบ ใช้ระยะเวลาเรียนตั้งแต่ 6-255 ชั่วโมง มีความสามารถทางด้านแรงงานระดับกึ่งฝีมือ (semi-skilled labor) โดยทั่วไปเป็นผู้ที่มีความรู้เฉพาะเรื่องเฉพาะอย่าง

ศศิภุชงค์ สุวรรณาคม (2551) ได้กล่าวไว้ว่า หลักสูตรด้านโลจิสติกส์ของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพแรงงานไทยในระบบโลจิสติกส์ของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน แบ่งออกเป็น 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรเตรียมเข้าทำงานและหลักสูตรยกระดับฝีมือ

นอกจากนี้หน่วยงานในภาคราชการก็ยังได้จัดหลักสูตรอบรมเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะให้กับพนักงานเฉพาะด้าน เช่น กรมการขนส่งทางบก มีการอบรมการขับรถบรรทุกอย่างปลอดภัย การติดตามยานพาหนะโดยระบบGPS การขับรถหัวลาก เป็นต้น การขนส่งทางเรือก็มีการจัดการอบรมเรื่องการขนส่งทางทะเล พาณิชยนาวี การซ่อมบำรุง การประเมินความเสี่ยง หรือหลักสูตรด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นต้น

2.3.4 อาชีพที่เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน

กรรณิกา ริยะตานนท์ (2539) ได้กล่าวไว้ว่า จากการสำรวจของกรมจัดหางาน กระทรวงแรงงาน และสวัสดิการสังคม พบว่าประเภทอาชีพที่ตลาดแรงงานมีความต้องการมากที่สุด คือ

1. ผู้ทำการก่อสร้างต่างๆ อาชีพที่เกี่ยวกับการใช้เครื่องยนต์และอุปกรณ์ติดตั้ง คนขับรถ และกรรมกร จำนวน 7,932 อัตรา คิดเป็นร้อยละ 59.76 ของจำนวนตำแหน่งงานว่างทั้งหมด

2. ผู้ปฏิบัติงานที่ใช้วิชาชีพ วิชาการ และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกัน เช่น วิศวกร นักเคมี ช่างเชื่อม ช่างกล จำนวน 1,272 อัตรา คิดเป็นร้อยละ 9.58 ของตำแหน่งงานว่างทั้งหมด

3. เสมียนพนักงานและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกัน เช่น เสมียนบัญชี เสมียนธุรการ จำนวน 1,088 อัตรา คิดเป็นร้อยละ 8.20 ของตำแหน่งงานว่างทั้งหมด

สัมพันธ์ สุภิส (2553) ได้กล่าวไว้ว่า การศึกษาในภาพรวมของภาคอุตสาหกรรม บริการ และโลจิสติกส์ พบว่าความต้องการกำลังคนในระยะ 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2552) จะเพิ่มขึ้นจากปี 2547 รวมประมาณ 9.1 แสนคน โดยภาคอุตสาหกรรม (12 สาขาที่ศึกษา) มีความต้องการส่วนเพิ่มจากปี 2547 ประมาณ 465,008 คน ซึ่งเป็นกำลังคนสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประมาณ 50,906 คน หรือร้อยละ 11 ของความต้องการส่วนเพิ่มทั้งหมด และระดับอาชีวศึกษากว่า 70,000 คน โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และยานยนต์และชิ้นส่วน ส่วนภาคบริการมีความต้องการกำลังคนโดยรวมเพิ่มขึ้นประมาณ 220,311 คน ซึ่งธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร/ร้านอาหารมีความต้องการสูงสุด นอกจากนี้ความต้องการกำลังคนสำหรับธุรกิจด้านโลจิสติกส์โดยรวมเพิ่มขึ้นประมาณ 141,442 คน โดยส่วนใหญ่เป็นกำลังคนระดับต่ำกว่ามัธยมปลายกว่า 90,000 คน

สำหรับอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมปิโตรเคมี พบว่ากลุ่มบุคลากรที่มีความสำคัญต่อการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมนี้ โดยมีความต้องการในปี 2552 มี 4 กลุ่ม คือ

1. วิศวกรด้านการผลิตและซ่อมบำรุง ซึ่งทั้งกลุ่มนี้มีความสำคัญต่อธุรกิจตลอดห่วงโซ่อุปทาน ประมาณ 699 คน
2. ช่างเทคนิค ซึ่งทั้งกลุ่มนี้มีความสำคัญต่อธุรกิจตลอดห่วงโซ่อุปทาน ประมาณ 2,975 คน
3. วิศวกรด้านการวิจัยและพัฒนา กลุ่มนี้มีความสำคัญมากในอุตสาหกรรมปลายน้ำ ประมาณ 74 คน
4. บุคลากรด้านการตลาดและขาย กลุ่มนี้มีความสำคัญมากในอุตสาหกรรมปลายน้ำ ประมาณ 494 คน

2.5 สรุป

จากการทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่า การเกิดขึ้นของเขตเศรษฐกิจพิเศษ (SEZs) ในประเทศพม่าโดยเฉพาะเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายนั้น จะส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับจังหวัดกาญจนบุรีซึ่งมีพรมแดนอยู่ติดกัน ซึ่งจะก่อให้เกิดแนวโน้มในการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมต่างๆภายในจังหวัดกาญจนบุรีจึงก่อให้เกิดความต้องการแรงงานที่เพิ่มมากขึ้น สถานศึกษาในพื้นที่จึงจำเป็นต้องมีหลักสูตรรองรับสำหรับการผลิตแรงงานที่มีความรู้ ทักษะและทัศนคติ ที่สามารถจะตอบโจทย์ความต้องการแรงงานเพื่อรองรับแต่ละอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มจะขยายตัวได้ในอนาคต ด้วยเหตุนี้จึงเกิดเป็นงานวิจัยเรื่อง "การศึกษาความต้องการของแรงงานเพื่อรองรับการขยายตัวอันเนื่องมาจากโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย" ซึ่งทางคณะผู้วิจัยจะนำข้อมูลข้างต้นมาเป็นแนวทางในการศึกษาถึงกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มจะขยายตัว และจัดแนวทางการพัฒนาแรงงานและบุคลากรในแต่ละระดับต่อไป

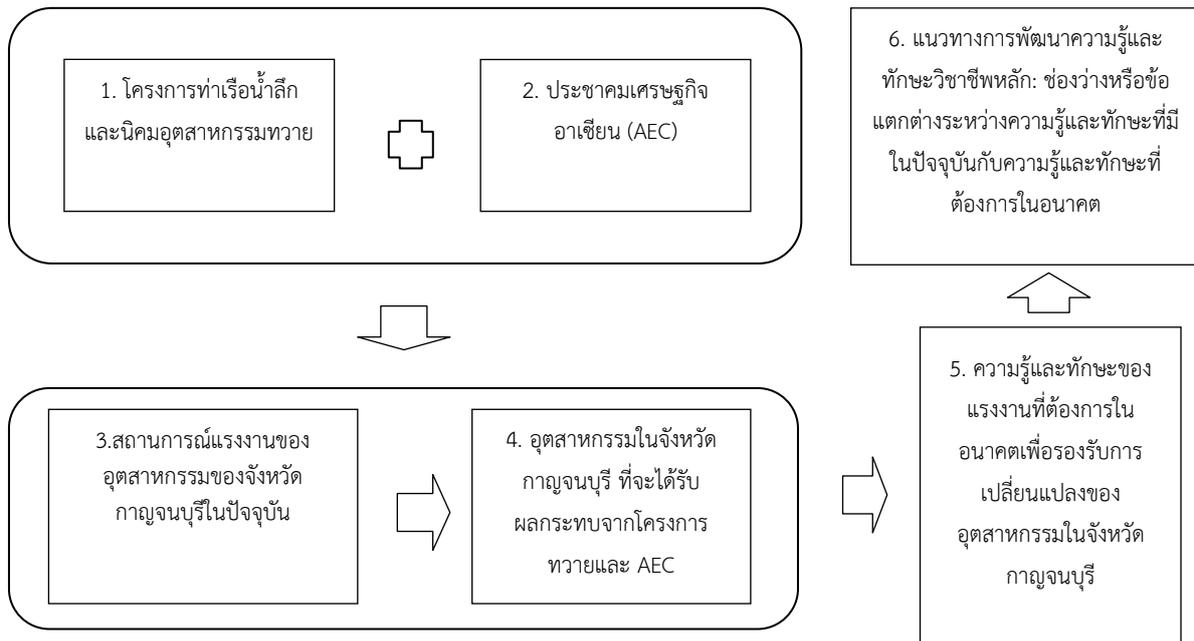
บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 บทนำ

จากการศึกษาการวิจัยและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เมื่อมีการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย และการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ในปลายปี พ.ศ.2558 ทำให้ประเทศต่าง ๆ ในอาเซียนตื่นตัว และเตรียมพร้อมในการพัฒนาอุตสาหกรรมและโครงสร้างพื้นฐานของตนเองให้ดึงดูดนักลงทุนจากต่างชาติ จะเห็นได้จากการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษขึ้นจำนวนมากในทุกประเทศ การพัฒนาดังกล่าวนอกจากจะทำให้เกิดการพัฒนาพื้นที่เฉพาะเขตแล้ว อุตสาหกรรมในเขตใกล้เคียงก็จะมีการพัฒนาตามไปด้วย เนื่องจากโซ่อุปทานของสินค้าและบริการมีการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมต้นน้ำและอุตสาหกรรมปลายน้ำ ทำให้อุตสาหกรรมใกล้เคียงได้รับผลกระทบและพัฒนาพร้อมกัน นอกจากนี้อุตสาหกรรมบริการก็ได้รับอานิสงส์ด้วยเช่นกัน จากการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร การส่งวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูป การเคลื่อนย้ายแรงงานและอื่น ๆ ต้องอาศัยคนในการทำงานและประสานงาน ส่งผลให้อุตสาหกรรมบริการเติบโตพร้อมกันด้วย ดังนั้นผลกระทบจากการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย และการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ทำให้อุตสาหกรรมทั้งในภาคการผลิตและภาคบริการในเขตจังหวัดกาญจนบุรีและพื้นที่ใกล้เคียงเติบโตไปด้วย

เมื่ออุตสาหกรรมภาคการผลิตและภาคบริการเกิดการขยายตัว จะส่งผลกระทบต่อความต้องการแรงงานทั้งคนไทยและคนต่างชาติ ซึ่งแรงงานเหล่านี้ โดยเฉพาะแรงงานที่มีฝีมือทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จะต้องทำการพัฒนาทักษะและความรู้ เพื่อตอบสนองความต้องการแรงงานที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และนอกจาก AEC จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมและภาคบริการของจังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเป็นผลกระทบทางตรงแล้ว AEC ยังส่งผลกระทบทางอ้อม โดยทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายแรงงานต่างด้าวเข้ามาในจังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งจะเข้าไปเติมความต้องการแรงงานบางส่วนที่ต้องการจากผลกระทบของการขยายตัวจากนิคมอุตสาหกรรมทวายและ AEC ที่จะเกิดขึ้น ดังนั้นงานวิจัยนี้สนใจศึกษาเรื่องความต้องการแรงงานเพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมในจังหวัดกาญจนบุรี รวมถึงความรู้และทักษะของแรงงานที่ต้องการ เพื่อจะได้เตรียมการนำเสนอผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อการเตรียมพัฒนาความรู้และทักษะของแรงงานต่อไป ดังแสดงกรอบแนวคิดการวิจัยในรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

3.2 กรอบแนวคิดการวิจัย

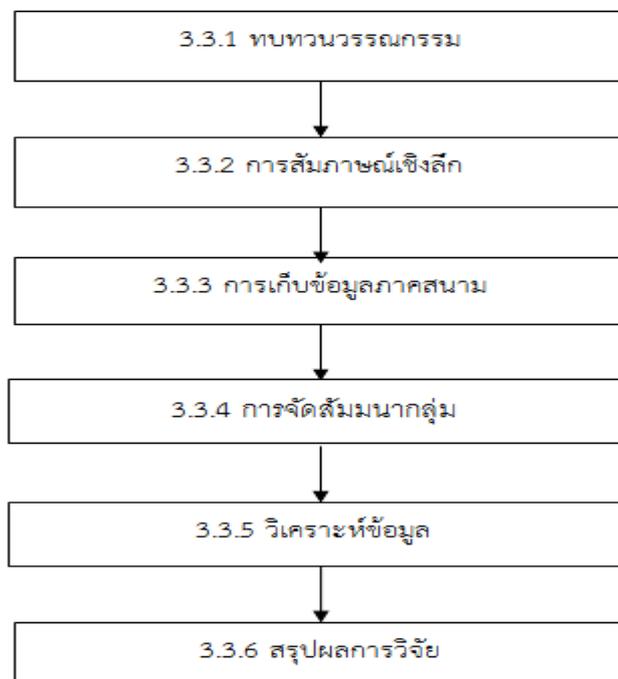
การวิจัยนี้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยดำเนินการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบแนวคิดการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินงานมีขั้นตอนดังนี้

- 1) กรอบแนวคิดการวิจัยข้อแรก โครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย ศึกษาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อจังหวัดกาญจนบุรีอันเป็นผลพวงมาจากโครงการดังกล่าว
- 2) กรอบแนวคิดการวิจัยข้อที่สอง การเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) โดยทำการศึกษาเรื่อง การเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) และผลกระทบของการเปิด AEC ต่อประเทศต่าง ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมและการเกิดเขตเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zone)
- 3) กรอบแนวคิดการวิจัยข้อที่สาม สถานการณ์แรงงานของอุตสาหกรรมในจังหวัดกาญจนบุรี โดยทำการศึกษาเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ:ความรู้และทักษะทั่วไปของแรงงานที่มีอยู่ในปัจจุบันมีอะไรบ้าง โดยพิจารณาเป็น 3 ระดับ คือในระดับปฏิบัติการ, ระดับหัวหน้างานและระดับผู้จัดการ ก่อนที่จะเกิดโครงการท่าเรือน้ำลึกและอุตสาหกรรมทวายรวมถึงการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)

- 4) กรอบแนวคิดการวิจัยข้อที่สี่ ศึกษาแนวโน้มว่าอุตสาหกรรมใดในจังหวัดกาญจนบุรีจะได้รับผลกระทบทั้งในเชิงบวกและเชิงลบอันเป็นผลมาจากการเปิดโครงการท่าเรือน้ำลึกและอุตสาหกรรมทวายรวมถึงประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)
- 5) กรอบแนวคิดการวิจัยข้อที่ห้า ความรู้และทักษะของแรงงานที่ต้องการในอนาคต โดยทำการศึกษาเรื่องแนวโน้มการขยายตัวของอุตสาหกรรมต่างๆตามกรอบแนวคิดที่ 4 ทั้งในส่วนของแรงงานไทยและแรงงานต่างชาติ ความต้องการแรงงานในระดับต่างๆ เพื่อตอบสนองการขยายตัวของอุตสาหกรรม ประเภทและขนาดของอุตสาหกรรมต่างๆในเขตจังหวัดกาญจนบุรีและพื้นที่ใกล้เคียง
- 6) กรอบแนวคิดการวิจัยข้อที่หก ศึกษาช่องว่างหรือข้อแตกต่างระหว่างความรู้และทักษะที่มีในปัจจุบันกับความรู้และทักษะที่ต้องการในอนาคต เพื่อจัดทำแนวทางในการพัฒนาทักษะและความรู้เพื่อตอบสนองความต้องการแรงงาน โดยทำการศึกษาเรื่องทักษะและความรู้ของแรงงานโดยใช้แบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง เพื่อเก็บข้อมูลด้านทักษะ ความรู้ ความต้องการของแรงงานมีฝีมือ โดยเน้นกลุ่มอาชีพที่เป็นวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการเตรียมความพร้อมในอนาคต

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

จากข้อมูลตามกรอบแนวคิดการวิจัยนี้ นักวิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานต่างๆดัง รูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

3.3.1 การทบทวนวรรณกรรม การศึกษางานวิจัยและข้อมูลต่างๆ ทั้งเอกสารในเชิงวิชาการ ข่าว ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของแรงงาน หลักสูตรของสถาบันการศึกษาต่างๆที่อยู่ในเขตจังหวัดกาญจนบุรี และศึกษาข้อมูลแรงงาน การพัฒนาทักษะแรงงานของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ซึ่งจำแนกเป็นหัวข้อหลักๆดังนี้

- 1) ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community : AEC)
- 2) โครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย
- 3) ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับจังหวัดกาญจนบุรี
- 4) คุณลักษณะของแรงงานในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community : AEC)

นอกจากนี้ยังศึกษาข้อมูลของคณะกรรมการรับรองหลักสูตรทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (Accreditation Board of Engineering and Technology, ABET) เกี่ยวกับการกำหนดหลักเกณฑ์ (Criteria) สำหรับหลักสูตรทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นในแต่ละอุตสาหกรรมของแรงงาน เนื่องจากงานวิจัยนี้จะเน้นการศึกษาที่แรงงานมีฝีมือทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดงานวิจัยข้างต้น

3.3.2 การสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัย คณะผู้วิจัยได้แบ่งการสัมภาษณ์ออกเป็น 2 ช่วง กล่าวคือ

1) เพื่อกำหนดกลุ่มตัวอย่างหรืออุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มที่จะขยายตัวมายังจังหวัดกาญจนบุรีอันเนื่องมาจากการเกิดขึ้นของโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมและอุตสาหกรรมทวาย และการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) จากสัมภาษณ์เบื้องต้นจะได้ 5 กลุ่มอุตสาหกรรมตัวอย่าง ได้แก่ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมอาหารแปรรูป การบริการตู้คอนเทนเนอร์ และอุตสาหกรรมก่อสร้าง

2) เพื่อการสัมภาษณ์ในระหว่างดำเนินการศึกษาของโครงการเพื่อเก็บข้อมูล โดยกำหนดโครงสร้างคำถามเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ (Interview Protocol) ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย กล่าวคือ เป็นการลงพื้นที่จริงเพื่อศึกษาความต้องการของแรงงานและแนวทางการพัฒนาแรงงานเพื่อรองรับการขยายตัวอันเนื่องมาจากโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมและอุตสาหกรรมทวาย และการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) และเป็นการสนับสนุนยืนยันแนวคิดที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม

โดยคำถามการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลัก คือ กลุ่มคำถามแรกเป็น คำถามเบื้องต้นเกี่ยวกับผลกระทบของโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายที่มีต่ออุตสาหกรรมต่าง ๆ และผลกระทบของการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ที่มีต่ออุตสาหกรรมต่าง ๆ ในจังหวัดกาญจนบุรี ส่วนอีกกลุ่มคำถามเป็นการถามเกี่ยวกับความรู้และทักษะที่ต้องการสำหรับอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยมีตัวอย่างแบบสอบถามแนบในภาคผนวกที่ ฉ.

สำหรับในโครงสร้างแบบสัมภาษณ์ในงานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยได้ทำการแบ่งระดับของแรงงานที่มีฝีมือทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สามารถแบ่งได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

- 1) ระดับปฏิบัติการ (Technician) เป็นระดับที่เน้นการปฏิบัติงานโดยตรงเป็นหลัก จะเน้นความรู้และทักษะที่จำเป็นตามสายงานนั้นๆ
- 2) ระดับหัวหน้างาน (Supervisor) เป็นระดับที่เน้นในการบริหารคนหรือพนักงานในระดับปฏิบัติการ เพื่อให้ได้ตามเกณฑ์ที่หน่วยงานนั้นๆกำหนด
- 3) ระดับผู้จัดการ (Manager) เป็นระดับที่รับผิดชอบในการควบคุมและบริหารองค์กร เช่น การวางแผนเป้าหมายกลยุทธ์ขององค์กร การมีวิสัยทัศน์ เป็นต้น

3.3.2.1 แบบสอบถาม โดยมี 3 ส่วน ส่วนแรกเป็น ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์ ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ที่แรงงานควรมี และส่วนที่ 3 คือทักษะของแรงงานที่พึงประสงค์

3.3.2.2 รายละเอียดความรู้และทักษะของแรงงานที่ใช้ในแบบสัมภาษณ์ ความรู้และทักษะของแรงงานที่มีฝีมือในกลุ่มของแรงงานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับต่างๆที่ใช้ในแบบสอบถาม ได้มาจาก

- 1) การรวบรวมข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม ทั้งในส่วนของงานวิจัยก่อนหน้า ข้อมูลจากส่วนราชการ เช่นกระทรวงแรงงาน ข้อมูลจากสถานศึกษาต่างๆ
- 2) ความรู้และทักษะที่ได้ข้อมูลจากการจ้างงานของภาคเอกชน
- 3) ข้อมูลความรู้และทักษะที่พึงประสงค์ที่กำหนดโดยจากคณะกรรมการรับรองหลักสูตรทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (Accreditation Board for Engineering and Technology, ABET) โดยนำข้อมูลที่ได้มาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบสอบถามแบบกึ่งโครงสร้าง Semi Structure Interview เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

ความรู้

- 1) ความรู้ทั่วไป (General knowledge) เป็นความรู้ทั่วไปที่แรงงานต้องรู้เพื่อใช้ชีวิตในสังคม เช่น สังคม ภาษา วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์พื้นฐาน และคณิตศาสตร์พื้นฐาน เป็นต้น
- 2) ความรู้เฉพาะด้าน (Specific knowledge) เป็นความรู้เฉพาะด้านเพื่อใช้ในการทำงานสาขาต่างๆ เช่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ เป็นต้น

ทักษะ

- 1) การสื่อสาร (Communication skill)
- 2) การวิเคราะห์ (Analytic skill)
- 3) การแก้ปัญหา (Problem solving skill)
- 4) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal skill)
- 5) การตัดสินใจ (Decision making skill)
- 6) การบริหาร (Management skill)
- 7) การทำงานเป็นทีม (Teamwork skill)
- 8) การสอนงาน (Teaching skill)
- 9) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity skill)
- 10) การจัดการเอกสาร (Documentation skill)
- 11) การประยุกต์ความรู้ (Knowledge application)
- 12) ภาษาอังกฤษ (English language skill)
- 13) ภาษาอื่นๆ (Other languages skill)
- 14) คอมพิวเตอร์ (Computer skill)

(รายละเอียดของความรู้และทักษะที่ใช้ในแบบสอบถามได้แสดงไว้ในบทที่ 2)

3.3.2.3 โครงสร้างของแบบสอบถาม (Interview Protocol)

แบบสอบถามเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์มีโครงสร้างดังต่อไปนี้

- 1) เริ่มการสนทนา (Opening)
 - 1) แนะนำตัวผู้สัมภาษณ์
 - 2) สรุปรายละเอียดของโครงการฯโดยย่อ วัตถุประสงค์ของโครงการฯ
 - 3) แจ้งให้ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบเรื่องการรักษาความลับของข้อมูล
 - 4) ขออนุญาตผู้ให้สัมภาษณ์ในการบันทึกเสียงขณะให้สัมภาษณ์

- 2) ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์
 - 1) ตำแหน่งงาน
 - 2) ประสบการณ์ทำงาน
 - 3) โครงสร้างของหน่วยงาน
 - 4) อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 3) ประเด็นคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ (Lines of inquiry)
 - 1) ปัจจุบันอุตสาหกรรมในจังหวัดกาญจนบุรีมีอุตสาหกรรมใดบ้างเป็นอย่างไร
 - 2) ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการเปิดเสรีประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ในปี 2558 จะมีผลทางด้านเชิงบวกและเชิงลบอย่างไรต่ออุตสาหกรรมในจังหวัดกาญจนบุรี
 - 3) สถานการณ์ปัจจุบันทางด้านความรู้ ทักษะ และความสามารถของแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานที่มีฝีมือและแรงงานทางด้านวิทยาศาสตร์ ของหน่วยงานต่างๆ ในจังหวัดกาญจนบุรีเป็นอย่างไร มีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง
 - 4) ท่านคิดว่ากลุ่มอุตสาหกรรมใดในจังหวัดกาญจนบุรีที่จะมีการขยายตัว เพื่อรองรับโครงการนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรือน้ำลึกทวาย และแนวโน้มความต้องการแรงงานของกลุ่มอุตสาหกรรมเหล่านั้นเป็นอย่างไร
 - 5) สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมตามข้อ 4. ท่านคิดว่าความรู้ ทักษะ และความสามารถของแรงงาน ในระดับพนักงาน หัวหน้างานและผู้จัดการควรจะเป็นอย่างไร
 - 6) สถาบันการศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรีมีการเรียนการสอนในหลักสูตรอะไรบ้างในปัจจุบัน การผลิตบัณฑิตมีความเพียงพอที่จะรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมหรือไม่ มากน้อยแค่ไหน
 - 7) สถาบันการศึกษาควรออกหลักสูตรอะไร เพื่อตอบสนองความต้องการแรงงานในแต่ละระดับ
 - 8) ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ

3.3.2.4 กลุ่มตัวอย่างผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นตัวแทนในกลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้จากผลการศึกษาและสัมภาษณ์เบื้องต้น กล่าวคือ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมอาหารแปรรูป การบริการตู้คอนเทนเนอร์ และอุตสาหกรรมก่อสร้าง และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในจังหวัดกาญจนบุรี อาทิ อุตสาหกรรมจังหวัด แรงงานจังหวัด หอการค้าจังหวัด สภาอุตสาหกรรมจังหวัด สถานศึกษา และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

3.3.3 การเก็บข้อมูลภาคสนาม ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนามที่เกี่ยวข้องและใช้การสังเกตการณ์เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 3.3.5 ต่อไป

3.3.4 การจัดสัมมนากลุ่ม ผู้วิจัยได้จัดสัมมนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการทำเรื่อน้ำลึกและเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย และโครงการเขตเศรษฐกิจพิเศษอื่นๆที่กำลังอยู่ระหว่างดำเนินการในประเทศเมียนมาร์ ข้อจำกัดทางด้านกฎหมาย การเมือง การลงทุน และอื่นๆ รวมทั้งความเห็นในเรื่องอุตสาหกรรมที่จะเกิดขึ้นหรือขยายตัวเนื่องจากการพัฒนาเขตเศรษฐกิจดังกล่าว รวมทั้งความรู้และทักษะของแรงงานที่ต้องการเพื่อรองรับการขยายตัวดังกล่าว

3.3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยงานวิจัยชิ้นนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การตีความหมายจากข้อมูลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง การเก็บข้อมูลภาคสนามและการจัดสัมมนากลุ่มย่อย เพื่อรับฟังความคิดเห็นเรื่องอุตสาหกรรมที่จะขยายตัวในจังหวัดกาญจนบุรี ปัญหาและอุปสรรค ทักษะและความรู้ที่จำเป็นต้องพัฒนาของอุตสาหกรรมในจังหวัดกาญจนบุรีอันเป็นผลมาจากโครงการทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย

3.3.6 สรุปผลการวิจัย สรุปผลการศึกษาวิจัย ข้อเสนอแนะ และการวิจัยในอนาคต

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ผล

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2 ทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลพื้นฐานเพื่อทำการสัมภาษณ์เชิงลึก การลงพื้นที่สังเกตการณ์และการจัดการสนทนากลุ่ม ตามวิธีการวิจัยที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 ผู้วิจัยได้ทำความเข้าใจ จับประเด็นหลัก ตามแนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ และสังเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

4.1 หน่วยงานที่ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การลงพื้นที่สังเกตการณ์และการสนทนากลุ่ม

4.1.1 การสัมภาษณ์เชิงลึก

ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึก จำนวน 12 ครั้ง โดยผู้ให้สัมภาษณ์เป็นกลุ่มตัวอย่างที่เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาเขตอุตสาหกรรมพิเศษทวายทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยหน่วยงานหรือผู้แทนจากหน่วยงานที่ให้ข้อมูลมี 4 กลุ่ม คือ

- 1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดกาญจนบุรี
- 2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับภาพรวมของการพัฒนาอุตสาหกรรม
- 3) ตัวแทนภาคอุตสาหกรรมต่างๆ อาทิเช่น อุตสาหกรรมอาหาร ชิ้นส่วนยานยนต์ ก่อสร้าง ขนส่ง และโลจิสติกส์ และการศึกษา เป็นต้น
- 4) หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์

4.1.2 การลงพื้นที่สังเกตการณ์

คณะผู้วิจัยได้ลงพื้นที่สังเกตการณ์ ณ พื้นที่ของโครงการเขตเศรษฐกิจพิเศษติละวา ซึ่งอยู่ห่างออกไปทางตอนใต้ของเมืองย่างกุ้ง ระยะทาง 23 กิโลเมตร โดยโครงการนี้มีพื้นที่ครอบคลุมประมาณ 2,400 เฮกตาร์ (Hectares) หรือ 240,000 เอเคอร์ หรือประมาณ 12,500 ไร่ ตั้งอยู่ระหว่างเมือง Thanlyin และ เมือง Kyauktan

4.1.3 การสนทนากลุ่ม

คณะผู้วิจัยได้จัดสนทนากลุ่มเพื่อแสดงความคิดเห็น ณ ห้องสัมมนาชั้น 4 ของสภาหอการค้าและอุตสาหกรรมแห่งประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ (The Republic of the Union of Myanmar Federation of Chambers of Commerce and Industry, UMFCCI) โดยมีผู้เข้าร่วมสัมมนาจากหลายภาคส่วนจากประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ จำนวนมากกว่า 25 ท่าน อาทิ เช่น กระทรวงพาณิชย์ (Ministry of Commerce) กรมศุลกากร (Customs Department) ภาคอุตสาหกรรม การธนาคาร ภาคการศึกษา สภาหอการค้าและอุตสาหกรรมต่างๆ โดยมี Dr. Maung Maung Lay, รองประธานสภาหอการค้าและอุตสาหกรรมแห่งประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ (UMFCCI) เป็นประธานเปิดการสัมมนาเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้ และร่วมแสดงความคิดเห็นด้วย

4.2 ผลการวิจัย

งานวิจัยนี้สนใจประเภทความรู้และทักษะของแรงงาน 3 ระดับ คือ ระดับปฏิบัติการ (Technician) ระดับหัวหน้างาน (Supervisor) และระดับผู้จัดการ (Manager) โดยการสังเคราะห์ข้อมูลจากผลการวิจัยตามขั้นตอนที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตการณ์ การสนทนากลุ่ม และข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม ทำให้ได้ผลการวิจัยดังนี้

4.2.1 ผลกระทบของโครงการทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายที่มีต่อจังหวัดกาญจนบุรี

จากผลการศึกษาผลกระทบของโครงการพัฒนาทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายต่อประเทศไทย โดย บริษัท ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท เบอร์รา จำกัด และบริษัท ทรานส์คอนซัลท์ จำกัด ที่นำเสนอต่อสำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน) หรือ NEDA เมื่อปี 2556 พบว่า หากโครงการพัฒนาทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายเกิดขึ้น กลุ่มแรงงานมีฝีมือและแรงงานเก่าที่มีประสบการณ์ มีแนวโน้มที่จะเคลื่อนย้ายไปยังโครงการทวายๆ เนื่องจากได้รับค่าจ้างที่แท้จริงที่สูงกว่าการทำงานที่ประเทศไทย สำหรับการเคลื่อนย้ายแรงงานไร้ฝีมือจากประเทศไทยไปทำงานในประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์มีความเป็นไปได้ค่อนข้างต่ำ เนื่องจากประเทศไทยยังขาดแคลนแรงงานกลุ่มนี้ จึงทำให้เกิดการแข่งขันด้านความต้องการแรงงานไร้ฝีมือในกลุ่มนายจ้างมากขึ้น และอัตราค่าจ้างที่แท้จริงของแรงงานไร้ฝีมือในประเทศไทยน่าจะสูงกว่าในประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ รวมทั้งมาตรฐานการดำรงชีวิต และสภาพแวดล้อมการทำงานของแรงงานในประเทศไทยน่าจะดีกว่าในประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ซึ่งสอดคล้องกับผลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ถ้าโครงการทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายเกิดขึ้น อาจส่งผลทางด้านแรงงานบ้าง โดยแรงงานชาว

เมียนมาร์ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแรงงานไร้ฝีมืออาจจะอพยพกลับไปทำงานยังบ้านเกิดของตน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขค่าจ้างแรงงาน ถ้าค่าจ้างแรงงานในเมียนมาร์สูงกว่า แรงงานจะอพยพกลับไป แต่ถ้าค่าแรงยังไม่จูงใจพอ แรงงานงานจะยังคงอยู่ที่ประเทศไทย แรงงานชาวเมียนมาร์ที่ทำงานในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นแรงงานไร้ฝีมือ โดยหัวหน้างานจะเป็นชาวไทย

ผลการศึกษาของ NEDA ยังพบว่าโครงการทวายฯยังมีปัจจัยดึงดูดทางด้านฐานการผลิตภาคอุตสาหกรรมและห่วงโซ่อุปทาน โดยจะมีผลกระทบในระยะต่างๆ กล่าวคือ ในระยะสั้นจะก่อให้เกิดความต้องการผลิตสินค้าประเภทเครื่องจักร อุปกรณ์ วัสดุก่อสร้าง และบริการที่เกี่ยวข้อง ในระยะกลาง จะเกิดการลงทุนในอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานอย่างเข้มข้นและอุตสาหกรรมขนาดกลาง และในระยะยาว คาดว่าโครงการทวายฯ จะมีโครงสร้างพื้นฐานที่พร้อมรองรับต่ออุตสาหกรรมอย่างเต็มที่ และจะเกิดการลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งผลการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่าข้อมูลมีความสอดคล้องกันกล่าวคือ ถ้าโครงการทวายฯเกิดขึ้นในระยะแรกจะมีความต้องการสินค้าอุปโภคบริโภค วัสดุก่อสร้าง และการบริการต่างๆ กาญจนบุรีจะเป็นเมืองหน้าด่านที่สำคัญ อุตสาหกรรมที่คาดว่าจะเติบโตและขยายตัวมายังจังหวัดกาญจนบุรี นอกจากจะเป็นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายแล้ว จะเป็นอุตสาหกรรมบริการ เนื่องจากสินค้าต่างๆต้องหยุดแวะพัก ก่อนที่จะข้ามแดนไปยังฝั่งประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ การบริการต่างๆ เช่น ร้านอาหาร โรงแรม จุดพักรถ รวมถึงบริการทางด้านโลจิสติกส์ ไม่ว่าจะเป็นคลังสินค้า สถานีขนถ่ายสินค้า ศุลกากร เป็นต้น จะต้องมีเพื่อรองรับกิจกรรมเหล่านี้ ซึ่งควรมีการเตรียมความพร้อมสำหรับแรงงานมีฝีมือในสาขาบริการเหล่านี้ด้วย

อนึ่ง จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ พบว่าโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายยังไม่ได้รับความสนใจจากภาคเอกชนของประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์เท่าที่ควร โดยนักลงทุนมีความสนใจโครงการเขตเศรษฐกิจพิเศษติละวา ซึ่งอยู่ทางตอนใต้ของเมืองย่างกุ้งมากกว่า ทั้งนี้ประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ได้กำหนด Special Economic Zones (SEZs) หรือเขตเศรษฐกิจพิเศษ อันเป็นพื้นที่ที่ทางรัฐบาลได้ออกกฎหมายลักษณะพิเศษที่เรียกว่า กฎหมายที่ว่าด้วยเขตเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zone Law) และกำลังแก้ไขกฎหมายส่งเสริมการลงทุน (Foreign Investment Law) อีกหลายฉบับ เพื่อให้การสนับสนุนและส่งเสริมการลงทุนในเขตเศรษฐกิจพิเศษดังกล่าว โดยในปัจจุบันเขตเศรษฐกิจพิเศษในประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์มีทั้งสิ้น 3 แห่ง ดังนี้

- ก) เขตเศรษฐกิจพิเศษจ๊อผิว (Kyaukphyu Special Economic Zone)
- ข) เขตเศรษฐกิจพิเศษติละวา (Thilawa Special Economic Zone)
- ค) เขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย (Dawei Special Economic Zone)

เขตเศรษฐกิจพิเศษทั้งสามแห่ง มีความสำคัญแตกต่างกัน โดยเขตเศรษฐกิจพิเศษจ้อกผิว ซึ่งอยู่ทางด้านตะวันตกของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ใกล้กับเมืองซิตตะเว (Sittwe) เป็นเขตเศรษฐกิจที่นักลงทุนจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนให้ความสนใจและได้เข้าไปลงทุนมาก่อนล่วงหน้าแล้ว โดยได้วางท่อก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมันดิบจากท่าเรือน้ำลึกจ้อกผิว ฝั่งทะเลอันดามันผ่านเมืองมัณฑะเลย์ (Mandalay) ไปยังมณฑลยูนนานของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งขณะนี้ได้ทำการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ โดยน้ำมันดิบจะจัดส่งทางเรือมาจากประเทศแถบตะวันออกกลางมาที่นี้ ส่วนก๊าซธรรมชาติจะมาจากแหล่งก๊าซของประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์เอง เพื่อส่งน้ำมันดิบและก๊าซไปที่ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยนักธุรกิจในประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์คิดว่า ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนจะได้รับประโยชน์มหาศาลจากโครงการนี้ ในขณะที่สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ไม่ได้ประโยชน์อะไรที่ชัดเจน

เขตเศรษฐกิจพิเศษที่ทางภาคเอกชนของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ได้ให้ความสนใจมาก คือ เขตเศรษฐกิจพิเศษติละวา (Thilawa Special Economic Zone) โดยคณะผู้วิจัยได้มีโอกาสเดินทางลงพื้นที่เพื่อสังเกตการณ์ ณ พื้นที่ของโครงการเขตเศรษฐกิจพิเศษติละวา ซึ่งอยู่ห่างออกไปทางตอนใต้ของเมืองย่างกุ้ง ระยะทางประมาณ 23 กิโลเมตร โดยโครงการนี้มีพื้นที่ครอบคลุมประมาณ 2,400 เฮกตาร์ (Hectares) หรือ 240,000 เอเคอร์ หรือประมาณ 12,500 ไร่ ตั้งอยู่ระหว่างเมือง Thanlyin และ เมือง Kyauktan



รูปที่ 4.1 พื้นที่โครงการเขตเศรษฐกิจพิเศษติละวา

เขตเศรษฐกิจพิเศษติละวาเกิดจากความร่วมมือระหว่างรัฐบาลสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์และรัฐบาลญี่ปุ่น โดยการลงนามบันทึกความเข้าใจ (MOU) และพัฒนาโครงการนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรือน้ำลึกติละวาเพื่อเป็นท่าเรือขนถ่ายสินค้าหลักของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์เมื่อเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2555 และก่อตั้ง Myanmar Japan Thilawa Development Ltd. (MJTD) ขึ้นเมื่อวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2557 โดยแบ่งสัดส่วนผู้ลงทุนของโครงการดังนี้

- กลุ่มผู้ลงทุนญี่ปุ่น (Japanese Consortium) สัดส่วน ร้อยละ 49
- กลุ่มผู้ลงทุนจากภาคเอกชนของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ (Myanmar Consortium) สัดส่วน ร้อยละ 41
- รัฐบาลแห่งสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ (Myanmar Government) สัดส่วน ร้อยละ 10%

เขตเศรษฐกิจพิเศษติละวาเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษที่ทางภาคเอกชนของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ได้ให้ความสนใจเนื่องจากมองว่าประเทศญี่ปุ่นได้วางแผนเข้ามาลงทุน โดยให้ความร่วมมือจัดตั้งบริษัท MJTD ดังที่กล่าวข้างต้น และน่าจะสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจจากการลงทุนได้มหาศาล โดยอุตสาหกรรมที่คาดว่าจะเข้ามาลงทุนยังเขตเศรษฐกิจพิเศษติละวา อาทิเช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมสิ่งทอ เป็นต้น ทั้งนี้โครงการระยะที่ 1 (Phase I) จะแล้วเสร็จในกลางปี พ.ศ. 2558 มีการพัฒนาด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานหลักๆ ได้แก่ การสร้างถนนภายในโครงการฯ ระบบส่งน้ำ ระบบบำบัดน้ำทิ้ง ระบบส่งแก๊ส ท่าเรือ และที่สำคัญคือระบบแหล่งจ่ายไฟฟ้า โดยจะสร้างโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าแห่งใหม่เพื่อรองรับอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ เนื่องจากในสภาพปัจจุบันประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์กำลังประสบปัญหาเรื่องการผลิตไฟฟ้าไม่เพียงพอต่อความต้องการ มีปัญหาไฟฟ้าดับอยู่เป็นประจำและต้นทุนค่าไฟฟ้าสูง



รูปที่ 4.2 โครงการเขตเศรษฐกิจพิเศษติละวา

4.2.2 อุตสาหกรรมในจังหวัดกาญจนบุรี

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาญจนบุรี (2557) ได้ให้ข้อมูลว่า ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี มีโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ (สะสม) ณ วันที่ 30 เดือน เมษายน พ.ศ. 2557 จำนวนทั้งสิ้น 1,541 โรงงาน เงินลงทุนรวม 59,691.658 ล้านบาท และจำนวนคนงาน 32,704 คน โดยมีสาขาอุตสาหกรรมที่มีการลงทุนมากที่สุด 3 อันดับแรกของจังหวัด ได้แก่

ก) อุตสาหกรรมอาหาร

ข) อุตสาหกรรมกระดาษและผลิตภัณฑ์จากกระดาษ

ค) อุตสาหกรรมเครื่องตี๋ม

อุตสาหกรรมอาหาร เป็นการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารเป็นหลัก เช่น น้ำตาล รองลงมาได้แก่ การแปรรูปพืช ผัก ผลไม้ และผลิตภัณฑ์อาหารจากแป้ง ตามลำดับ ปัจจุบันมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 115 โรงงาน เงินลงทุน 12,442.954 ล้านบาท คนงาน 11,648 คน

อุตสาหกรรมกระดาษและผลิตภัณฑ์จากกระดาษ เป็นการผลิตกระดาษและผลิตภัณฑ์จากกระดาษเป็นหลัก เช่น กระดาษคราฟท์ รองลงมาได้แก่ กระดาษขาว และเยื่อกระดาษ ตามลำดับ ปัจจุบันมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 12 โรงงาน เงินลงทุน 6,719.860 ล้านบาท คนงาน 1,783 คน

อุตสาหกรรมเครื่องตี๋ม เป็นการผลิตเครื่องตี๋มเป็นหลัก เช่น สุราขาว รองลงมาได้แก่ สุราผสม และน้ำตี๋ม ตามลำดับ ปัจจุบันมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 14 โรงงาน เงินลงทุน 4,384.517 ล้านบาท คนงาน 916 คน

นอกจากนี้รายงานของศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553) กล่าวว่า การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมจะกระจายตัวอยู่ตามอำเภอตอนล่างของจังหวัด โดยส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมการเกษตร รองลงมาคือ อุตสาหกรรมบริการ และอุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมที่ตอบสนองวัตถุดิบในพื้นที่เป็นหลัก ได้แก่ อุตสาหกรรมน้ำตาล อุตสาหกรรมกระดาษและไม้อัด อุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร อุตสาหกรรมโรงสีข้าว อุตสาหกรรมขนาดใหญ่จะอยู่ในเขตอำเภอท่าม่วง และอำเภอท่ามะกา เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการลงทุนด้านอุตสาหกรรมค่อนข้างสูง รวมทั้งมีความพร้อมในด้านบริการโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ การคมนาคมขนส่ง ไฟฟ้า ประปา และโทรศัพท์ ตลอดจนมีความสะดวกในการกระจายผลผลิตออกสู่ตลาด ทำให้อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ของจังหวัดมากระจุกตัวอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว

จากผลการสัมภาษณ์เบื้องต้น อุตสาหกรรมจังหวัดกาญจนบุรี ได้ให้ข้อมูลว่าถ้าโครงการทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายเกิดขึ้นจริง ในส่วนของจังหวัดกาญจนบุรี อุตสาหกรรมที่คาดว่าจะขยายตัวมายัง

จังหวัดกาญจนบุรี คือ อุตสาหกรรมยานยนต์ ชิ้นส่วนยานยนต์ ชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุตสาหกรรมโลจิสติกส์

ในขณะเดียวกัน ข้อมูลจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ พบว่า โครงการทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายนั้น อาจจะมีมูลค่าและไม่เป็นไปตามแผนการดำเนินงานจากแนวคิดเริ่มต้นของโครงการที่จะเน้นหนักไปที่อุตสาหกรรมหนัก อาทิเช่น อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมปิโตรเคมี แต่เนื่องจากแหล่งก๊าซธรรมชาติที่ขุดพบ ยังไม่มีความชัดเจนในเรื่องของประเภทก๊าซว่าเหมาะสำหรับอุตสาหกรรมหนักหรือไม่ โดยก๊าซที่ขุดได้ที่ทวายจะเป็นก๊าซเปียก (Wet gas) ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ก๊าซที่เหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี คือ ก๊าซแห้ง (Dry gas) เหมือนกับที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ของประเทศไทย ปัจจุบันจึงมีแนวโน้มที่จะดำเนินการทางด้านอุตสาหกรรมเบา ก่อน เพื่อผลิตสินค้าอุปโภคบริโภคสำหรับจำหน่ายในประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์เอง โดยจะพักโครงการอุตสาหกรรมหนักไว้ก่อน ซึ่งในปัจจุบันยังพบว่าโครงการทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายยังมีความคืบหน้าน้อย แต่อย่างไรก็ตามทางรัฐบาลเมียนมาร์ยังคงยืนยันที่จะสร้างต่อไป

จังหวัดกาญจนบุรีนั้นมีภาคประชาชนที่เข้มแข็ง ตลอดจนเขตที่ดินโดยส่วนใหญ่ยังเป็นพื้นที่ทางการและการเกษตรกรรม ดังนั้นอุตสาหกรรมหนักต่างๆยังคงไม่ขยายมายังเขตจังหวัดกาญจนบุรี แต่จะเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลาง โดยเน้นไปที่อุตสาหกรรมโลจิสติกส์และอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้เคยทำการศึกษา “โครงการการศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่ เพื่อประกอบการกำหนดพื้นที่อุตสาหกรรม ในพื้นที่ชายแดนด่านพุน้ำร้อน อำเภอเมือง และพื้นที่อื่นๆที่เหมาะสมในจังหวัดกาญจนบุรี” ในปี 2555 ผลการศึกษา พบว่าพื้นที่ที่มีศักยภาพและความเหมาะสม มี 2 พื้นที่ คือ

ก) พื้นที่บริเวณ บ้านทุ่งศาลา ต.บ้านเก่า เนื้อที่ประมาณ 561 ไร่ กนอ. มีนโยบายที่จะพัฒนาเป็นนิคมอุตสาหกรรมบริการ จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อรองรับกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ ตามแนวเศรษฐกิจแหลมฉับง-ท่าเรื่อน้ำลึกทวาย

ข) พื้นที่บริเวณบ้านหนองสองตอ-บ้านหนองจอก ต.แก่งเสี้ยน อ.เมือง เนื้อที่ประมาณ 3,070 ไร่ มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

รองประธานคณะกรรมการธุรกิจเกษตรและอาหาร สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย (2557) ได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นนี้ จากสัมภาษณ์เชิงลึกว่า โครงการทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายนั้น ทางบริษัท อิตาเลียน-ไทย ไม่มีแหล่งเงินทุน และพื้นที่ของโครงการยังคงเป็นปัญหาอยู่ ชุมชนบางส่วนต้องย้ายออก จึงทำให้โครงการมีความล่าช้าออกไป แต่อย่างไรก็ตามรัฐบาลเมียนมาร์ยังคงเห็นประโยชน์จากโครงการนี้ เพราะมีท่าเรื่อน้ำลึกและสามารถส่งสินค้าออกไปทางเอเชียตะวันออกเฉียงและแอฟริกาได้ จึงเชิญชวนให้ประเทศ

ญี่ปุ่นมาร่วมลงทุน ทางประเทศญี่ปุ่นเองก็มีความสนใจในโครงการนี้เช่นกัน แต่เนื่องจากกำลังร่วมพัฒนาโครงการติละวา (เขตเศรษฐกิจพิเศษติละวา) กับภาคเอกชนและรัฐบาลของเมียนมาร์อยู่แล้ว และต้องการให้โครงการติละวาสำเร็จเป็นรูปเป็นร่างก่อน จึงจะมาร่วมลงทุนในโครงการทวายฯ อุตสาหกรรมที่จะขยายตัวมายังในแถบจังหวัดกาญจนบุรีและพื้นที่ใกล้เคียง น่าจะเป็นอุตสาหกรรมประมงหรือแปรรูปผลิตภัณฑ์จากทะเล เนื่องจากทรัพยากรทางทะเลของประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ยังคงอุดมสมบูรณ์

สอดคล้องกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์รองประธานหอการค้าจังหวัดกาญจนบุรี (2557) กล่าวว่า อุตสาหกรรมส่วนใหญ่ในจังหวัดกาญจนบุรีเป็นอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตร โดยอุตสาหกรรมในปัจจุบันที่ทางรัฐบาลกำลังให้การสนับสนุนและผลักดัน คืออุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ซึ่งถือว่าเป็นรายได้หลักของจังหวัดกาญจนบุรี ดังนั้นถ้าโครงการทวายฯ เกิด จังหวัดกาญจนบุรีจะเป็นแหล่งอุตสาหกรรมบริการ เป็นเมืองพักสินค้า และการบริการอื่นๆ ขณะที่อุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมรถยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ เป็นไปได้ยากที่จะขยายมาตั้งในเขตจังหวัดกาญจนบุรี

กล่าวโดยสรุป อุตสาหกรรมที่คาดว่าจะขยายตัวมายังจังหวัดกาญจนบุรี จากโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย จะขยายตัวตามระยะเวลาดังต่อไปนี้

- 1) ในช่วงปี 2559-2561 หรือ 3 ปีหลังการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน คาดว่าอุตสาหกรรมบริการต่างๆ ทั้งร้านอาหาร สถานบริการสุขภาพในโรงพยาบาล สถานบริการสปาและรีสอร์ทต่างๆ บั๊มน้ำมัน ร้านขายของที่ระลึก และอื่นๆ และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับการเกษตร เช่น ผักและผลไม้สด ผลผลิตการเกษตรที่แปรรูป สินค้าอแกนนิกส์ อุตสาหกรรมกระดาษ เป็นต้น อุตสาหกรรมก่อสร้างและโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นในการสร้างโครงสร้างพื้นฐาน ถนน นิคมอุตสาหกรรม อาคารต่างๆ จะมีการขยายตัวเป็นอย่างมากเพื่อเตรียมพร้อมให้อุตสาหกรรมต่างๆ เข้ามาลงทุนเปิดให้บริการ
- 2) ในช่วงปี 2561-2563 จะมีการก่อสร้างต่อเนื่องเพื่อสร้างความสมบูรณ์ให้กับองค์กรต่างๆ ที่เข้ามาดำเนินกิจการพร้อมกับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ อุตสาหกรรมบริการโลจิสติกส์และการค้าชายแดน
- 3) ในช่วง 10 ปีหลังการเปิดเสรีอาเซียนคาดว่าจะมีอุตสาหกรรมอื่นๆ เข้ามารับดำเนินการ และทำการผลิตสินค้าและบริการมากขึ้นเรื่อยๆ จากการขยายตัวดังกล่าว ส่งผลให้มีความต้องการแรงงานอย่างกว้างขวางในทุกสาขาวิชา

4.2.3 ความรู้ ทักษะ และความสามารถของแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานที่มีฝีมือทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ความรู้ของแรงงานมีฝีมือทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของแรงงานทั้ง 3 ระดับ กล่าวคือ ระดับปฏิบัติการ (Technician) ระดับหัวหน้างาน (Supervisor) และระดับผู้จัดการ (Manager) นั้น ได้ข้อมูลตรงกันว่าแรงงานทุกระดับควรมีความรู้ทั่วไป (General Knowledge) ซึ่งเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตในสังคม และควรมีความรู้เฉพาะด้าน (Specific Knowledge) เป็นความรู้สำหรับประกอบวิชาชีพของตนในสาขาต่างๆ เช่น ความรู้เฉพาะทางด้านทางด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การบริหาร เป็นต้น รวมถึงความรู้ในสาขาวิชาอื่นๆ (Other Knowledge) ที่เป็นประโยชน์ในการประกอบอาชีพ และมีความคิดเห็นเพิ่มเติมจากผู้ให้สัมภาษณ์ในด้านความรู้ที่แรงงานควรจะได้รับในระหว่างการศึกษาในระบบหรือได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมระหว่างการทำงาน โดยมีรายละเอียดสรุปแบ่งตามอุตสาหกรรมที่คาดว่าจะขยายตัวจากโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย กล่าวคือ อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมโลจิสติกส์ และอุตสาหกรรมบริการ ได้ดังนี้

4.2.3.1 อุตสาหกรรมก่อสร้าง

ตารางที่ 4.1 ความรู้และทักษะของแรงงานมีฝีมือในกลุ่มอุตสาหกรรมก่อสร้าง

ความรู้ทั่วไป (General Knowledge)	ความรู้เฉพาะด้านที่สำคัญ (Specific Knowledge)	ความรู้สาขาอื่น (Other Knowledge)	ทักษะ (Skill)
<ul style="list-style-type: none"> - วิทยาศาสตร์ทั่วไป - การจัดการทั่วไป - ชุรกิจและเศรษฐศาสตร์ - สังคมและวัฒนธรรม - กฎหมายที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - วัสดุศาสตร์ - พื้นฐานวิศวกรรมโยธา - พื้นฐานวิศวกรรมก่อสร้าง - การออกแบบอาคารและโครงสร้าง - สถาปัตยกรรม - การทดลองในวิศวกรรมโยธา - การบริหารการก่อสร้าง - วิศวกรรมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย 	<ul style="list-style-type: none"> - เทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม - เทคนิคการใช้เครื่องมือ - การบริหารต้นทุน - การบริหารทรัพยากรมนุษย์ - การบริหารสิ่งแวดล้อม - การบริหารเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน - การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน 	<ul style="list-style-type: none"> - การสื่อสาร - การวิเคราะห์และแก้ปัญหา - ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล - การตัดสินใจ - การบริหาร - การทำงานเป็นทีม - การสอนงาน - ความคิดสร้างสรรค์ - การจัดการเอกสาร - การประยุกต์

			ความรู้ - คอมพิวเตอร์ - ภาษาอังกฤษ - ภาษาอื่นๆ
--	--	--	---

4.2.3.2 อุตสาหกรรมยานยนต์

ตารางที่ 4.2 ความรู้และทักษะของแรงงานมีฝีมือในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์

ความรู้ทั่วไป (General Knowledge)	ความรู้เฉพาะด้านที่สำคัญ (Specific Knowledge)	ความรู้สาขาอื่น (Other Knowledge)	ทักษะ (Skill)
<ul style="list-style-type: none"> - วิทยาศาสตร์ทั่วไป - การจัดการทั่วไป - ธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ - สังคมและวัฒนธรรม - กฎหมายที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - วัสดุศาสตร์ - พื้นฐานวิศวกรรมเครื่องกล - กระบวนการผลิต - การทดลองในวิศวกรรมยานยนต์ - การจัดการคุณภาพและมาตรฐานในอุตสาหกรรมยานยนต์ - วิศวกรรมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย 	<ul style="list-style-type: none"> - เทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม - เทคนิคการใช้เครื่องมือ - การบริหารต้นทุน - การบริหารทรัพยากรมนุษย์ - การบริหารสิ่งแวดล้อม - การบริหารเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน - การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน 	<ul style="list-style-type: none"> - การสื่อสาร - การวิเคราะห์และแก้ปัญหา - ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล - การตัดสินใจ - การบริหาร - การทำงานเป็นทีม - การสอนงาน - ความคิดสร้างสรรค์ - การจัดการเอกสาร - การประยุกต์ความรู้ - คอมพิวเตอร์ - ภาษาอังกฤษ - ภาษาอื่นๆ

4.2.3.3 อุตสาหกรรมอาหาร

ตารางที่ 4.3 ความรู้และทักษะของแรงงานมีฝีมือในกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร

ความรู้ทั่วไป (General Knowledge)	ความรู้เฉพาะด้านที่สำคัญ (Specific Knowledge)	ความรู้สาขาอื่น (Other Knowledge)	ทักษะ (Skill)
<ul style="list-style-type: none"> - วิทยาศาสตร์ทั่วไป - การจัดการทั่วไป - ธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ - สังคมและวัฒนธรรม - กฎหมายที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - วิทยาศาสตร์การอาหาร - เคมีวิเคราะห์ - เคมีอินทรีย์ - การทดลองในวิทยาศาสตร์การอาหาร - การจัดการคุณภาพและมาตรฐานในอุตสาหกรรมอาหาร - วิศวกรรมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย 	<ul style="list-style-type: none"> - เทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม - เทคนิคการใช้เครื่องมือ - การบริหารต้นทุน - การบริหารทรัพยากรมนุษย์ - การบริหารสิ่งแวดล้อม - การบริหารเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน - การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน 	<ul style="list-style-type: none"> - การสื่อสาร - การวิเคราะห์และแก้ปัญหา - ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล - การตัดสินใจ - การบริหาร - การทำงานเป็นทีม - การสอนงาน - ความคิดสร้างสรรค์ - การจัดการเอกสาร - การประยุกต์ความรู้ - คอมพิวเตอร์ - ภาษาอังกฤษ - ภาษาอื่นๆ

4.2.3.4 อุตสาหกรรมไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 4.4 ความรู้และทักษะของแรงงานมีฝีมือในกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์

ความรู้ทั่วไป (General Knowledge)	ความรู้เฉพาะด้านที่สำคัญ (Specific Knowledge)	ความรู้สาขาอื่น (Other Knowledge)	ทักษะ (Skill)
<ul style="list-style-type: none"> - วิทยาศาสตร์ทั่วไป - การจัดการทั่วไป - ธุรกิจและ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นฐานวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ - การทดลองใน 	<ul style="list-style-type: none"> - เทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม - เทคนิคการใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - การสื่อสาร - การวิเคราะห์และแก้ปัญหา

<p>เศรษฐศาสตร์</p> <ul style="list-style-type: none"> - สังคมและวัฒนธรรม - กฎหมายที่เกี่ยวข้อง 	<p>วิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์</p> <ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีสารสนเทศ - การจัดการคุณภาพและมาตรฐานในอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ - วิศวกรรมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย 	<p>เครื่องมือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การบริหารต้นทุน - การบริหารทรัพยากรมนุษย์ - การบริหารสิ่งแวดล้อม - การบริหารเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน - การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล - การตัดสินใจ - การบริหาร - การทำงานเป็นทีม - การสอนงาน - ความคิดสร้างสรรค์ - การจัดการเอกสาร - การประยุกต์ความรู้ - คอมพิวเตอร์ - ภาษาอังกฤษ - ภาษาอื่นๆ
--	---	---	--

4.2.3.5 อุตสาหกรรมโลจิสติกส์

ตารางที่ 4.5 ความรู้และทักษะของแรงงานมีฝีมือในกลุ่มอุตสาหกรรมโลจิสติกส์

ความรู้ทั่วไป (General Knowledge)	ความรู้เฉพาะด้านที่สำคัญ (Specific Knowledge)	ความรู้สาขาอื่น (Other Knowledge)	ทักษะ (Skill)
<ul style="list-style-type: none"> - วิทยาศาสตร์ทั่วไป - การจัดการทั่วไป - ธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ - สังคมและวัฒนธรรม - กฎหมายที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน - การบริหารการจัดซื้อ - การบริหารการขนส่ง - การบริหารคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง - การจัดการคุณภาพและมาตรฐานในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ - เทคโนโลยีสารสนเทศในงานโลจิสติกส์ - วิศวกรรมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย 	<ul style="list-style-type: none"> - เทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม - เทคนิคการใช้เครื่องมือ - การบริหารต้นทุน - การบริหารทรัพยากรมนุษย์ - การบริหารสิ่งแวดล้อม - การบริหารเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน 	<ul style="list-style-type: none"> - การสื่อสาร - การวิเคราะห์และแก้ปัญหา - ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล - การตัดสินใจ - การบริหาร - การทำงานเป็นทีม - การสอนงาน - ความคิดสร้างสรรค์ - การจัดการ

			เอกสาร - การประยุกต์ ความรู้ - คอมพิวเตอร์ - ภาษาอังกฤษ - ภาษาอื่นๆ
--	--	--	--

4.2.3.6 อุตสาหกรรมการบริการ

ตารางที่ 4.6 ความรู้และทักษะของแรงงานมีฝีมือในกลุ่มอุตสาหกรรมการบริการ

ความรู้ทั่วไป (General Knowledge)	ความรู้เฉพาะด้านที่สำคัญ (Specific Knowledge)	ความรู้สาขาอื่น (Other Knowledge)	ทักษะ (Skill)
<ul style="list-style-type: none"> - วิทยาศาสตร์ทั่วไป - การจัดการทั่วไป - ธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ - สังคมและวัฒนธรรม - กฎหมายที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการบริการ - จริยธรรมและจิตวิทยาการบริการ - การจัดการธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม - การจัดการโรงแรมและที่พักอาศัย - การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมการบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> - การบริหารต้นทุน - การบริหารทรัพยากรมนุษย์ - การบริหารสิ่งแวดล้อม - การบริหารเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน - การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน 	<ul style="list-style-type: none"> - การสื่อสาร - การวิเคราะห์และแก้ปัญหา - ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล - การตัดสินใจ - การบริหาร - การทำงานเป็นทีม - การสอนงาน - ความคิดสร้างสรรค์ - การจัดการเอกสาร - การประยุกต์ความรู้ - คอมพิวเตอร์ - ภาษาอังกฤษ - ภาษาอื่นๆ

4.2.4 การเตรียมความพร้อมทางด้านความรู้ ทักษะ และความสามารถของแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานที่มีฝีมือทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ควรจะเตรียมพร้อมทางด้านหลักสูตรการศึกษาอย่างไร

สถาบันการศึกษาในเขตจังหวัดกาญจนบุรีที่เปิดสอนตั้งแต่ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก มีจำนวนทั้งสิ้น 10 แห่ง โดยเป็นวิทยาลัย จำนวน 6 แห่ง ที่เปิดสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เป็นมหาวิทยาลัยจำนวน 4 แห่ง ที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก หลักสูตรที่เปิดสอนมีทั้งสายบริหารธุรกิจ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และสาธารณสุขศาสตร์ ดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 หลักสูตรของสถาบันการศึกษาต่างๆในจังหวัดกาญจนบุรีในปัจจุบัน

หลักสูตร	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนบุรี	วิทยาลัยวิชาศึกษากาญจนบุรี	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี	วิทยาลัยสารพัดช่างกาญจนบุรี	วิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรี	วิทยาลัยการอาชีพพนมทวน	มหาวิทยาลัยมหิดล กาญจนบุรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี	มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ปวช.										
- การก่อสร้าง	X			X	X	X				
- เครื่องกลและซ่อมบำรุง	X			X	X	X				
- ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	X			X	X					
- โลหะการ	X				X					
- การผลิต										
- เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย		X								
- ศิลปกรรม		X								
- คหกรรมศาสตร์		X								
- การเกษตร			X							
- พาณิชยการ		X		X		X				
ปวส.										
- การก่อสร้าง	X			X						
- เครื่องกลและซ่อมบำรุง	X			X	X					
- ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	X			X	X					
- โลหะการ	X				X					
- การผลิต	X				X					

- เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	X								
- เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย		X							
- อัญมณีและเครื่องประดับ	X								
- โลจิสติกส์									
- คหกรรมศาสตร์		X							
- คอมพิวเตอร์ธุรกิจ		X		X	X	X			
- การบัญชี		X		X	X	X			
- บริหารธุรกิจ		X							
- ธุรกิจท่องเที่ยวและการโรงแรม		X							
- การเกษตร			X						
ปริญญาตรี									
- วิทยาศาสตร์การเกษตร							X		
- วิทยาศาสตร์การอาหาร							X	X	
- ธรณีศาสตร์							X		
- การจัดการทั่วไป							X	X	
- เทคโนโลยีสารสนเทศ							X	X	X
- การบัญชี							X	X	X
- บริหารธุรกิจ								X	X
- อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว								X	
- คหกรรมศาสตร์								X	
- ครุศาสตร์								X	
- มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์								X	X
- วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี								X	
- วิทยาศาสตร์สุขภาพ								X	X
- วิทยาศาสตร์การกีฬา								X	
- วิศวกรรมศาสตร์ (การจัดการ ภัยพิบัติ / วิศวกรรมโยธา)							X		X
ปริญญาโท									
- ความมั่นคงทางอาหารและ ทรัพยากรธรรมชาติ							X		
- การบริหารการศึกษา								X	X
- บริหารธุรกิจ								X	X
- นิติศาสตร์									X
- รัฐศาสตร์									X
- รัฐประศาสนศาสตร์									X
- การบริหารงานวิศวกรรม									X
- สาธารณสุขศาสตร์									X

ทั้งนี้จากผลการศึกษาพบว่า หลักสูตรสำหรับแรงงานในระดับปฏิบัติการ (Technician) นั้นมีหลักสูตรในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ที่ครอบคลุมอยู่แล้ว เนื่องจากแรงงานจะต้องได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน แต่อาจจะเพิ่มการฝึกอบรมในสถานศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษาหรือแทรกหลักสูตรทางด้านการพัฒนาทักษะให้มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน เพื่อเตรียมความพร้อมแรงงานก่อนเข้าสู่การทำงานในอุตสาหกรรมจริง ระดับหัวหน้างาน (Supervisor) และระดับผู้จัดการ (Manager) เป็นระดับแรงงานที่ต้องมีความรู้ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีในช่วงเริ่มต้น และเมื่อทำงานไปได้สักระยะจะมีความต้องการเรียนในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ทั้งนี้หลักสูตรของสถานศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย ในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก โดยเฉพาะในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท ยังขาดอยู่บางสาขาในกลุ่มอุตสาหกรรมเริ่มต้นของโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย กล่าวคือ อุตสาหกรรมการบริการ อุตสาหกรรมก่อสร้าง และอุตสาหกรรมขนาดเล็ก อาทิเช่น การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน การบริหารนวัตกรรม การบริหารการโรงแรม การบริหารการท่องเที่ยว วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม การบริหารสิ่งแวดล้อม วิศวกรรมโยธา และการบริหารงานก่อสร้าง เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป หลักสูตรสำหรับพัฒนาและเตรียมความพร้อมสำหรับแรงงานในทุกกระดับที่ควรจะมีเพิ่มเติมในสถาบันการศึกษาต่างๆในเขตจังหวัดกาญจนบุรี หรือหน่วยงานฝึกอบรมแรงงาน เช่น กระทรวงแรงงาน สรุปได้ดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 หลักสูตรที่ควรจะมีเพิ่มเติมในสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานฝึกอบรมแรงงาน

หลักสูตรในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท	หลักสูตรสำหรับพัฒนาทักษะแรงงาน
1. วิศวกรรมศาสตร์ (วิศวกรรมเครื่องกล / ไฟฟ้า / อุตสาหการ	1. ทักษะที่ดีต่อการทำงานให้ประสบความสำเร็จ
2. การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน	2. ความเป็นผู้นำ
3. การจัดการสิ่งแวดล้อม	3. การเจรจาต่อรอง
4. การบริหารนวัตกรรม	4. การจูงใจ
5. การบริหารการพัฒนาอย่างยั่งยืน	5. ภาษาอังกฤษในระดับเข้มข้น
	6. ภาษาจีนและรัสเซียเพื่อรองรับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

5.1 ความรู้และทักษะของแรงงาน

จากการศึกษาพบว่าโครงการทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายจะส่งผลต่ออุตสาหกรรมที่คาดว่าจะเติบโตและขยายตัวมายังจังหวัดกาญจนบุรีและพื้นที่ใกล้เคียงเป็นดังนี้ อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมโลจิสติกส์ และอุตสาหกรรมบริการ ทั้งนี้การเตรียมความพร้อมด้านความรู้และทักษะของแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานมีฝีมือทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้น เป็นสิ่งจำเป็นที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม จะต้องมีการเตรียมความพร้อมทางด้านความรู้และทักษะของแรงงานเพื่อรองรับโครงการทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อย่างไรก็ตามแม้ว่าโครงการทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายจะประสบปัญหาความล่าช้าในการดำเนินงานจากหลายเหตุปัจจัยทั้งเรื่องแหล่งเงินทุน สิ่งแวดล้อม ชุมชน และอื่นๆ โครงการฯก็ยังคงต้องเดินหน้าต่อไป แต่จะปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินการจากข้อตกลงและความร่วมมือของภาครัฐและภาคเอกชนของทั้งประเทศไทยและประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ โดยแรงงานมีฝีมือทั้ง 3 ระดับ กล่าวคือ ระดับปฏิบัติการ (Technician) ระดับหัวหน้างาน (Supervisor) และระดับผู้จัดการ (Manager) ของกลุ่มอุตสาหกรรมข้างต้น ควรจะต้องมีความรู้และทักษะเพื่อเตรียมความพร้อมดังต่อไปนี้

5.1.1 ความรู้ทั่วไป (General Knowledge)

เป็นความรู้ทั่วไปที่แรงงานต้องรู้เพื่อใช้ชีวิตในสังคม เช่น วิทยาศาสตร์พื้นฐาน คณิตศาสตร์พื้นฐาน ธุรกิจ เศรษฐกิจ และกฎหมาย เป็นต้น

5.1.2 ความรู้เฉพาะด้าน (Specific Knowledge)

เป็นความรู้เฉพาะด้านเพื่อใช้ในการทำงานสาขาต่างๆของกลุ่มอุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมโลจิสติกส์ และอุตสาหกรรมบริการ เช่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมยานยนต์ วิศวกรรมไฟฟ้า วิทยาศาสตร์การอาหาร การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน และการบริการ เป็นต้น

5.1.3 ความรู้ในสาขาอื่น (Other Knowledge)

เป็นความรู้เฉพาะด้านในสาขาอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อการประกอบวิชาชีพ ทั้งนี้เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการทบทวนวรรณกรรม เช่น เทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหการ เทคนิคการใช้เครื่องมือ การบริหารต้นทุน การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การบริหารสิ่งแวดล้อม การบริหารเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน เป็นต้น

5.1.4 ทักษะ (Skills)

ทักษะของแรงงานเป็นสิ่งที่แรงงานต้องรับการฝึกฝนควบคู่ไปกับความรู้ที่ต้องได้รับ เพื่อใช้ประกอบการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายของตนเองและองค์กร มีดังนี้ การสื่อสาร การวิเคราะห์และแก้ปัญหา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การตัดสินใจ การบริหาร การทำงานเป็นทีม การสอนงาน ความคิดสร้างสรรค์ การจัดการเอกสาร การประยุกต์ความรู้ คอมพิวเตอร์ ภาษาอังกฤษ และในระยะสั้นควรส่งเสริมทักษะด้านภาษาต่างประเทศอื่นๆ เช่น ภาษารัสเซีย ภาษาจีน ให้กับบุคลากร เพื่อรองรับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

5.2 ช่องว่าง (Gap) ของความรู้และทักษะของแรงงานที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติม

จากผลการศึกษา การเตรียมความพร้อมของแรงงานมีฝีมือทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้น สถาบันการศึกษาในเขตจังหวัดกาญจนบุรีและพื้นที่ใกล้เคียง ควรออกแบบหลักสูตรซึ่งยังไม่มีบรรจุอยู่ในหลักสูตรใดในปัจจุบัน ให้สอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้า กล่าวคือ ควรจัดเตรียมหลักสูตรใหม่หรือปรับปรุงหลักสูตรเดิมที่มีอยู่ โดยเพิ่มเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะดังต่อไปนี้

5.2.1 ด้านความรู้

5.2.1.1 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การบริหารทรัพยากรมนุษย์หรือการบริหารคนนั้นเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับแรงงานทุกระดับ แต่เนื้อหาความเข้มข้นของการเรียนรู้จะแตกต่างกันออกไปตามระดับของแรงงาน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการนำพาหน่วยงานและบุคลากรปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย

5.2.1.2 การจัดการสิ่งแวดล้อม การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเป็นหัวใจของการดำเนินงานสำหรับภาวะของโลกในปัจจุบันที่มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติกันอย่างมากมาย การมีความรู้ทางด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมจะช่วยให้แรงงานได้ตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ ช่วยให้การปฏิบัติงานประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนตามมาตรฐานสากล

5.2.1.3 การบริหารการพัฒนาเพื่อให้เกิดความยั่งยืน ในห้วงเวลาที่ผ่านมาและต่อไปในอนาคต เป็นช่วงเวลาที่โลกอยู่ในสภาวะแห่งการเปลี่ยนแปลง ทั้งจากทางเศรษฐกิจและสภาพภูมิอากาศ การเคลื่อนย้ายของแรงงาน การลงทุน และปัจจัยการผลิตต่างๆ ได้อย่างเสรี ประชากรมีเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ทรัพยากรทางธรรมชาติมีอยู่อย่างจำกัด อาจส่งผลให้เกิดการขาดแคลนอาหารและทรัพยากร ทรัพยากรทางธรรมชาติเสื่อมโทรมลง การบริหารการพัฒนาเพื่อให้เกิดความยั่งยืน เป็นแนวทางที่สำคัญในการทำให้องค์กร ประเทศ ตลอดจนประชาคมโลก มีความยั่งยืนอย่างมีนัยสำคัญทั้งมิติด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม

5.2.1.3 การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน แม้ว่าแนวคิดการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มีการนำมาใช้ทางธุรกิจอย่างมากมายในปัจจุบัน แต่หลักการการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ยังคงมีความสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล กล่าวคือการลดต้นทุนได้อย่างเหมาะสม และการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคอย่างรวดเร็ว

5.2.2 ทักษะ

นอกจากทักษะพื้นฐานต่างๆที่แรงงานต้องได้รับการฝึกฝนตามข้อ 5.1.4 แล้ว ทักษะอื่นๆที่เป็นประโยชน์ต่อแรงงานในการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จ มีดังนี้

5.2.2.1 ความเป็นผู้นำ ความเป็นผู้นำ (Leadership) เป็นทักษะที่แรงงานควรจะต้องมีเพื่อการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะแรงงานตั้งแต่ระดับหัวหน้างานขึ้นไปควรมีคุณลักษณะความเป็นผู้นำที่ดี เพื่อนำพาผู้บังคับบัญชาให้ปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจด้วยความเต็มใจอันจะส่งผลที่ดีต่อผลงานของตนเองและหน่วยงาน

5.2.2.2 ภาษาอังกฤษในระดับเข้มข้น ปัญหาอย่างหนึ่งของแรงงานไทยก็คือ ทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ แม้ว่าแรงงานจะได้รับความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษในทุกๆระดับ แต่สิ่งที่ขาดไปก็คือ การฝึกฝนและการนำไปใช้ ทำให้ขาดโอกาสในการเติบโตในสายงานต่างๆ ดังนั้น การฝึกฝนให้แรงงานมีความรู้และทักษะทางด้านภาษาอังกฤษที่เข้มข้น สามารถนำไปใช้งานได้จริง จะเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ต่อแรงงานทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

5.2.2.3 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะทางด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creative thinking and innovation skills) เป็นกระบวนการคิดของสมองซึ่งอาจเกิดขึ้นโดยบังเอิญหรือได้รับการฝึกฝน โดยสามารถคิดได้หลายรูปแบบและนำไปประยุกต์ร่วมกับทฤษฎีหรือในการปฏิบัติงาน จนนำไปสู่การคิดค้นสิ่งใหม่ๆและเกิดนวัตกรรมในที่สุด

5.2.2.4 ความเป็นผู้ประกอบการ ทักษะในความเป็นผู้ประกอบการหรือเจ้าของกิจการ (Entrepreneurship skills) เป็นทักษะที่จะทำให้แรงงานตระหนักในหน้าที่ของตน ปฏิบัติงานด้วยความอดทน มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีภาวะความเป็นผู้นำ กล้าตัดสินใจ เพื่อเสริมสร้างความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับงานอาชีพที่ทำ อันจะเป็นผลดีต่อแรงงานในอาชีพปัจจุบันและการเป็นเจ้าของกิจการในอนาคต

5.2.2 คุณลักษณะอื่นๆที่พึงประสงค์

5.2.2.1 ทักษะคติในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ (Work Attitude) จากผลการศึกษาพบว่า การฝึกอบรมให้แรงงานมีจริยธรรมและคุณธรรมในการประกอบอาชีพ ให้มีความตระหนักในคุณค่าของวิชาชีพของตน ประกอบอาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริต จะเป็นหนทางหนึ่งในการเจริญเติบโตในอาชีพได้อย่างมั่นคง

5.2.2.2 ความสามารถในการจูงใจ การจูงใจ หรือ Motivation เป็นทักษะที่สำคัญอย่างหนึ่ง โดยเฉพาะหัวหน้างาน เพื่อผลักดันให้ผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย

5.2.2.3 ความสามารถในการเจรจาต่อรอง การเจรจาต่อรอง หรือ Negotiation การเจรจาต่อรองเป็นเรื่องหนึ่งที่มีความสำคัญ เพราะบุคลากรที่มีเทคนิคการเจรจาต่อรองที่ดี จะสามารถสร้างข้อได้เปรียบให้กับองค์กรได้อย่างมาก โดยเฉพาะงานด้านวางแผน การประสานประโยชน์ในภาพรวมของหน่วยงานและองค์กรได้อย่างเหมาะสม

5.3 การใช้ประโยชน์จากผลวิจัย

เนื่องจากโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ และในอนาคตโครงการทวายจะเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจที่สำคัญแห่งหนึ่งของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีน โครงการนี้จะส่งผลให้ภาคตะวันตกของไทย กลายเป็น “ฐานการผลิต” และฮับโลจิสติกส์ (Logistics Hub) ในการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาค และธุรกิจท่องเที่ยวของไทยในเขตดังกล่าวจะเจริญเติบโต นอกจากนี้การเปิดตัวโครงการทวาย จะทำให้จังหวัดกาญจนบุรีมีความสำคัญขึ้นมาเป็นจุดยุทธศาสตร์ที่สำคัญที่สุดจุดหนึ่งในอาเซียน ในฐานะเมืองประตูใหญ่ที่เป็นเส้นทางเชื่อมต่อขนส่งสินค้าจำนวนมากจากท่าเรือทวายเข้ามายังประเทศไทยผ่านด่านพุน้ำร้อน เพื่อกระจายสินค้าต่อไปยังกัมพูชา และเวียดนามออกสู่ทะเลจีนใต้ ตามแนวเส้นทางเศรษฐกิจ East-West Corridor

ดังนั้น คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ และวิทยาเขตกาญจนบุรี และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล จึงได้ร่วมกันพัฒนาและร่างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์แบบยั่งยืน (หลักสูตรภาคพิเศษ) (Master of Engineering Program in Logistics and Sustainable Management) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้สหสาขาวิทยาการและมีคุณภาพเพื่อรองรับการพัฒนาและให้สามารถแข่งขันในระดับต่างประเทศได้ตามความต้องการและการขยายตัวของอุตสาหกรรมจากโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย

5.4 ข้อจำกัดของการวิจัยและงานวิจัยในอนาคต

ในช่วงระยะเวลาของการศึกษาวิจัย ในปี 2556 - 2557 นั้น มีการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายของภาครัฐ โดยสามารถแบ่งได้เป็น 3 ช่วงหลักๆ คือ

1. ช่วงก่อนทำการศึกษา โครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย มีความเป็นไปได้อย่างชัดเจนที่จะดำเนินโครงการให้บรรลุเป้าหมาย มีการดำเนินการเริ่มตั้งแต่ บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) ลงนามในบันทึกความเข้าใจกับการท่าเรือสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ภายใต้กระทรวงคมนาคมของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ เมื่อ 12 มิถุนายน 2551 เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ จากนั้นวันที่ 2 พฤศจิกายน 2553 ได้ลงนามเพื่อรับสิทธิ์ในการดำเนินโครงการทั้งหมดบนพื้นที่กว่า 1.5 แสนไร่ ซึ่งใหญ่กว่ามาบตาพุด 8 เท่า มีกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆที่สนใจลงทุนในโครงการตามแผนการที่กำหนด
2. ช่วงระหว่างการศึกษา โครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายมีการหยุดชะงักชั่วคราวจากความไม่มีเสถียรภาพของฝ่ายการเมืองของประเทศไทย ปัญหาแหล่งเงินทุน ปัญหาการต่อต้านจากชุมชน ตลอดจนปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม
3. ช่วงท้ายของการศึกษา รัฐบาลใหม่ ภายใต้การบริหารงานของ พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีและหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ได้เริ่มสานต่อโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย โดยได้เดินทางไปเยือนประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ พร้อมทั้งเจรจาและประสานงานเพื่อให้การดำเนินการของโครงการฯ เดินหน้าได้ต่อไป

จากเหตุผลข้างต้น ทำให้ผลการศึกษาบางส่วน อาจไม่สอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน เพราะมีการเปลี่ยนแปลงและมีผลกระทบต่อโครงการฯ อยู่ตลอดเวลา แต่อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาหลักในเรื่องของความรู้และทักษะของแรงงานที่ต้องการ ยังคงไม่เปลี่ยนแปลง แต่ในรายละเอียดของอุตสาหกรรมอาจมีอุตสาหกรรมอื่นที่สนใจเข้าไปลงทุนเพิ่มขึ้น ทำให้มีความต้องการแรงงานเพิ่มขึ้น ดังนั้น สำหรับงานวิจัยในอนาคต ผู้วิจัยควรทำการศึกษาในเชิงปริมาณในเรื่องความต้องการแรงงานในแต่ละประเภทของแต่ละ

อุตสาหกรรม ในแต่ละระดับ เพื่อให้ทราบจำนวนความต้องการ เพื่อให้สถาบันการศึกษาได้เตรียมบุคลากรให้เพียงพอที่จะเปิดหลักสูตรต่างๆ อย่างเหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กันต์ ปานประยูร และคณะ. (2557). *โครงการ การศึกษาคุณลักษณะและรูปแบบการเคลื่อนย้ายแรงงาน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเปิดโครงการทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายที่ส่งผลกระทบท่อระบบสุขภาพ*. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- กรรณิกา ริยะตานนท์. (2539). *ความต้องการแรงงานระดับกลางของผู้ประกอบการในโรงงานอุตสาหกรรม ในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- กองแผนงานและสารสนเทศ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน. (2548). *(ร่าง) ทิศทางและ ประเมินการความต้องการแรงงานฝีมือ อุตสาหกรรมหลักของประเทศไทย พ.ศ. 2547-2552*.
- จันทร เมฆขจร. (2534). *ความต้องการแรงงานของผู้ประกอบการด้านธุรกิจอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาพื้นที่ ชายฝั่งตะวันออก*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- บริษัท ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท เบอร์รา จำกัด และบริษัท ทรานส์คอนซัลท์ จำกัด. (2556). *รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) โครงการวิจัย ผลกระทบของโครงการพัฒนาทำเรื่อน้ำลึกและ นิคมอุตสาหกรรมทวายต่อประเทศไทย*. สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อน บ้าน (องค์การมหาชน).
- พิสิฎฐ์ กิจวัฒนาถาวร. (2555). *แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรระดับหัวหน้างานและผู้บริหาร ระดับกลางของกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านคลังสินค้าในเขตท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อรองรับการแข่งขันใน การเปิดการค้าเสรีอาเซียน กรณีศึกษาบริษัทโลจิสติกส์แห่งหนึ่ง*. งานนิพนธ์ ปริญญาการจัดการ มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม คณะการจัดการและการ ท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ไพโรจน์ จงภักดี. (2539). *ศึกษาความต้องการวิชาชีพของแรงงาน ประเภทช่างอุตสาหกรรม ในเขตพื้นที่ ชายฝั่งทะเลตะวันออก*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี. (2553). *การศึกษาความเป็นไปได้ในการเปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและการจัดการภัยพิบัติ.*

ศศิภุชงค์ สุวรรณาคม. (2551). *แนวทางการพัฒนาบุคลากรด้านโลจิสติกส์ กรณีศึกษาของศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดสิงห์บุรี และสถานประกอบการในจังหวัดสิงห์บุรี. ปัญหาพิเศษ ปริญญาอุตสาหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการจัดการอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.*

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและกำลังคนอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา. (2552). *ข้อมูลการวิเคราะห์แรงงานอาชีพรายจังหวัด ปีพ.ศ. 2552.*

ศูนย์ข่าวสารตลาดแรงงานจังหวัดราชบุรี. (2556). *ข้อมูลพื้นฐานด้านแรงงานภาคตะวันตก ปี 2555.*

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2553). *รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) โครงการจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาอุตสาหกรรมภูมิภาค ระยะที่ 3: แผนปฏิบัติการพัฒนาอุตสาหกรรมชายแดน. สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม.*

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2555). *รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ โครงการวิจัย การจัดทำยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนาากำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม. สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม.*

สัมพันธ์ สุกใส. (2553). *คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของกำลังคนในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2554-2558). วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษาศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.*

เว็บไซต์

มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี. *หลักสูตรที่เปิดสอน.* เข้าถึงได้จาก: http://ka.mahidol.ac.th/2013/02_curriculum.php

มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี. *หลักสูตรที่เปิดสอน.* เข้าถึงได้จาก: <http://www.kru.ac.th/th/index2.php?content=major>

มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น. การรับสมัครบุคคลเพื่อสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาและระดับปริญญาตรี
ประจำปีการศึกษา 2557. เข้าถึงได้จาก: [http://www.western.ac.th/
western/Web_Version13/PDF/Apply_57/Application_Annou.pdf](http://www.western.ac.th/western/Web_Version13/PDF/Apply_57/Application_Annou.pdf)

วัชระ ปุษะนาวัน (2556). ผลวิเคราะห์อุตสาหกรรมไทยมั่นใจศักยภาพแข่งขันรับ AEC. เข้าถึงได้จาก:
<http://www.thai-aec.com/881>.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. สถานศึกษาในสังกัด สอศ. ในจังหวัดกาญจนบุรี. เข้าถึงได้จาก:
<http://www.vec.go.th/เกี่ยวกับสอศ/สถานศึกษาในสังกัด/กาญจนบุรี.aspx>

บทวิเคราะห์โอกาสและผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมไทยจากการเข้าร่วมประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC).
เข้าถึงได้จาก: http://www.med.cmu.ac.th/library/asean-web/asean_pillars/Thai_Industry_and_AEC.pdf

คุณลักษณะของบัณฑิตที่จบการศึกษาตามเกณฑ์รับรองคุณภาพการศึกษาระดับนานาชาติ. เข้าถึงได้จาก :
<http://www.abet.org/index.aspx>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แรงงานในจังหวัดกาญจนบุรี

ตารางที่ ก.1 ผู้มีงานทำโดยเฉลี่ยในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามระดับการศึกษา ปีพ.ศ. 2552-2555

หน่วย: คน

ระดับการศึกษา	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555
ไม่มีการศึกษา	33,960	38,125	41,382	46,630
ต่ำกว่าประถมศึกษา	165,754	147,338	138,725	139,472
ประถมศึกษา	111,508	115,121	106,814	128,382
มัธยมศึกษาตอนต้น	65,651	69,783	84,210	75,467
มัธยมศึกษาตอนปลาย	56,579	58,530	60,336	57,627
- สายสามัญ	43,951	41,238	42,903	42,396
- สายอาชีวศึกษา	11,576	17,292	17,386	14,992
- สายวิชาการศึกษา	1,052	-	47	239
อุดมศึกษา	46,314	53,826	57,008	53,923
- สายวิชาการ	25,756	27,022	26,814	30,068
- สายวิชาชีพ	12,115	17,939	21,689	19,003
- สายวิชาการศึกษา	8,443	8,865	8,505	4,852
อื่นๆ	132	-	-	0
ไม่ทราบ	69	278	15	303
รวม	479,966	483,002	488,490	501,805

ที่มา: ศูนย์ข่าวสารตลาดแรงงานจังหวัดราชบุรี

ตารางที่ ก.2 ผู้มีงานทำโดยเฉลี่ยในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามอาชีพ ปีพ.ศ. 2552-2556

หน่วย: คน

อาชีพ	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555
1. ผู้บัญญัติกฎหมายข้าราชการระดับอาวุโสและผู้จัดการ	7,250	11,570	7,789	5,528
2. ผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่างๆ	13,844	16,781	18,999	13,898
3. ผู้ประกอบวิชาชีพด้านเทคนิคสาขาต่างๆ และอาชีพที่เกี่ยวข้อง	11,574	11,827	9,827	10,405
4. เสมียน	14,828	12,930	14,344	11,262
5. พนักงานบริการและพนักงานในร้านค้าและตลาด	79,606	89,259	82,896	75,927
6. ผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือในด้านการเกษตรและการประมง	185,847	160,982	158,822	209,725
7. ผู้ปฏิบัติงานด้านความสามารถทางฝีมือและธุรกิจการค้าที่เกี่ยวข้อง	56,384	55,957	65,152	48,753
8. ผู้ปฏิบัติการโรงงานและเครื่องจักรและผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ	27,487	28,066	35,753	27,595
9. อาชีพขั้นพื้นฐานต่างๆ ในด้านการขายและการให้บริการ	83,148	95,631	94,907	98,713
10. คนงานซึ่งมิได้จำแนกไว้ในหมวดอื่น	-	-	-	-
รวม	476,966	483,002	488,490	501,805

ที่มา: ศูนย์ข่าวสารตลาดแรงงานจังหวัดราชบุรี

ตารางที่ ก.3 ผู้มีงานทำโดยเฉลี่ยในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามอุตสาหกรรม ปีพ.ศ. 2552-2555

หน่วย: คน

อุตสาหกรรม	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555
สาขาเกษตรกรรม	234,704	217,420	218,889	275,792
เกษตรกรรม ค่าสัตว์ ป่าไม้ การประมง	234,704	217,420	218,889	275,792
สาขานอกเกษตรกรรม	245,264	265,583	269,601	226,012
การทำเหมืองแร่ เหมืองหิน	1,273	704	461	3,654
การผลิต	59,761	63,976	68,966	45,159
การไฟฟ้า ก๊าซ และประปา	1,613	557	1,142	1,598
การจัดหาน้ำ บำบัดน้ำเสีย	-	-	2,396	1,906
การก่อสร้าง	29,083	31,004	28,728	24,853
การขายส่ง การขายปลีก	64,108	73,005	74,278	69,764
การขนส่ง ที่เก็บสินค้า คมนาคม	8,746	9,648	7,354	5,329
โรงแรมและภัตตาคาร	31,630	36,427	31,124	26,380
ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร	-	-	722	906
การเป็นตัวกลางทางการเงิน (กิจการทางการเงินและการประกันภัย)	2,219	4,006	4,114	3,293
อสังหาริมทรัพย์และการให้เช่า	2,651	3,470	592	336
กิจกรรมทางวิชาชีพและเทคนิค	-	-	1,312	451
การบริหารและการสนับสนุน	-	-	1,554	1,496
การบริหารราชการและป้องกันประเทศ	11,141	12,175	13,085	14,677
การศึกษา	13,845	12,377	11,939	10,156
งานด้านสุขภาพ และสังคมสงเคราะห์	7,809	7,351	9,179	4,525

อุตสาหกรรม	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555
ศิลปะความบันเทิงนันทนาการ	-	-	2,624	3,200
กิจการด้านบริการชุมชน สังคม (กิจกรรมบริการด้านอื่นๆ)	9,336	10,097	7,710	6,402
ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	2,049	786	2,290	1,929
องค์การระหว่างประเทศ	-	-	32	-
ไม่ทราบ	-	-	-	-
รวม	479,966	483,002	488,490	501,805

ที่มา: ศูนย์ข่าวสารตลาดแรงงานจังหวัดราชบุรี

ตารางที่ ก.4 ผู้มีงานทำโดยเฉลี่ยในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามสถานภาพการทำงาน ปีพ.ศ. 2552-2555

หน่วย: คน

สถานภาพการทำงาน	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555
นายจ้าง	17,273	16,248	16,664	20,751
ลูกจ้างรัฐบาล	34,433	33,911	37,702	30,994
ลูกจ้างเอกชน	173,286	182,063	193,551	176,030
ทำงานส่วนตัว	138,228	144,983	134,271	141,969
ช่วยธุรกิจครัวเรือน	116,746	105,673	106,302	132,035
การรวมกลุ่ม	-	125	-	25
รวม	479,966	483,002	488,490	501,805

ที่มา: ศูนย์ข่าวสารตลาดแรงงานจังหวัดราชบุรี

ตารางที่ ก.5 ผู้มีงานทำโดยเฉลี่ยในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ ปีพ.ศ. 2552-2555

หน่วย: คน

ชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555
0 ชั่วโมง (ไม่ได้ทำงาน)	3,298	5,244	2,493	2,494
1 - 9 ชั่วโมง	1,058	788	1,262	1,022
10 - 19 ชั่วโมง	6,494	6,182	5,375	3,548
20 - 29 ชั่วโมง	20,971	19,284	17,174	18,863
30 - 34 ชั่วโมง	16,461	19,113	15,605	20,503
35 - 39 ชั่วโมง	33,218	33,513	41,273	40,203
40 - 49 ชั่วโมง	151,284	157,401	163,645	170,085
50 ชั่วโมงขึ้นไป	247,184	241,476	241,663	245,088
รวม	479,966	483,002	488,490	501,805

ที่มา: ศูนย์ข่าวสารตลาดแรงงานจังหวัดราชบุรี

ภาคผนวก ข

แนวโน้มแรงงานในอนาคตของจังหวัดกาญจนบุรี

ตารางที่ ข.1 ประมาณการจ้างงานในภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ ของจังหวัดกาญจนบุรี ปี พ.ศ. 2553-2560 ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

ระดับการศึกษา	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560
รวม	29,099	29,618	30,312	30,834	31,464	32,274	32,864	33,428
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	13,739	13,507	13,862	14,699	14,747	15,166	15,358	15,613
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	15,360	16,111	16,450	16,135	16,717	17,108	17,506	17,815
ภาคเกษตรกรรม	5,559	5,406	5,490	5,336	5,281	5,500	5,364	5,286
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	2,771	2,482	2,372	2,452	2,465	2,621	2,514	2,449
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	2,788	2,924	3,118	2,884	2,816	2,879	2,850	2,837
ภาคอุตสาหกรรม	8,791	9,018	9,287	9,315	9,668	9,780	9,920	10,118
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	3,576	3,620	3,829	4,184	4,255	4,170	4,213	4,341
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	5,215	5,398	5,458	5,131	5,413	5,610	5,707	5,777
ภาคบริการ	14,749	15,194	15,535	16,183	16,515	16,994	17,580	18,024
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	7,392	7,405	7,661	8,063	8,027	8,375	8,631	8,823
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	7,357	7,789	7,874	8,120	8,488	8,619	8,949	9,201

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและกำลังคนอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ภาคผนวก ค

สถานศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรี

สถานศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรี และสาขาวิชาที่เปิดสอนในแต่ละสถานศึกษา แสดงรายละเอียดดัง

ตารางที่ ค.1 สถานศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอนในแต่ละสถานศึกษาของจังหวัดกาญจนบุรี

สถานศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรี	ระดับการศึกษา	สาขาวิชาที่เปิดสอน
1. วิทยาลัยเทคนิคกาญจนบุรี	ปวช.	<ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้าง - เครื่องกล - เครื่องมือกลและซ่อมบำรุง - ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ - โลหะการ - ศิลปกรรม
	ปวส.	<ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้าง - เครื่องกล - เครื่องประดับอัญมณี - เทคนิคการทำต้นแบบและการหล่อเครื่องประดับอัญมณี - เทคนิคการผลิต - เทคนิคโลหะ - เทคนิคอุตสาหกรรม - ไฟฟ้ากำลัง

		- อิเล็กทรอนิกส์
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี	ปวช.	- คหกรรมศาสตร์ - ผ้าและเครื่องแต่งกาย - พณิชยการ - ศิลปกรรม - อาหารและโภชนาการ
	ปวส.	- การจัดการธุรกิจค้าปลีก - การจัดการธุรกิจท่องเที่ยว - การจัดการโลจิสติกส์ - การตลาด

2. วิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี (ต่อ)	ปวส.	- การบริหารงาน - คหกรรมศาสตร์ - การบัญชี - การโรงแรมและบริการ - การออกแบบ - คอมพิวเตอร์ธุรกิจ - เทคโนโลยีผ้าและเครื่องแต่งกาย - อาหารและโภชนาการ
3. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกาญจนบุรี	ปวช.	- เกษตรศาสตร์
	ปวส.	- การจัดการทั่วไป - เกษตรศาสตร์ - เทคโนโลยีภูมิทัศน์

		<ul style="list-style-type: none"> - พืชศาสตร์ - เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ - สัตวศาสตร์ - อุตสาหกรรมเกษตร
4. วิทยาลัยสารพัดช่างกาญจนบุรี	ปวช.	<ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้าง - เครื่องกล - ทัศนียภาพ - ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
	ปวส.	<ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้าง - การบัญชี - คอมพิวเตอร์ธุรกิจ - เครื่องกล - ไฟฟ้ากำลัง - อิเล็กทรอนิกส์
5. วิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรี	ปวช.	<ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้าง - คหกรรมศาสตร์ - เครื่องกล - เครื่องมือกลและซ่อมบำรุง - ทัศนียภาพ - ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ - โลหะการ

ตารางที่ ค.1 สถานศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอนในแต่ละสถานศึกษาของจังหวัดกาญจนบุรี (ต่อ)

สถานศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรี	ระดับการศึกษา	สาขาวิชาที่เปิดสอน
5. วิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรี (ต่อ)	ปวส.	<ul style="list-style-type: none"> - การบัญชี - คอมพิวเตอร์ธุรกิจ - เครื่องกล - เทคนิคการผลิต - เทคนิคโลหะ - ไฟฟ้ากำลัง - อิเล็กทรอนิกส์
6. วิทยาลัยการอาชีพมทวน	ปวช.	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องกล - ผลิตผลการ - ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
	ปวส.	<ul style="list-style-type: none"> - การบัญชี - คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
7. มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี	ปริญญาตรี	หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) จำนวน 4 สาขาวิชา <ul style="list-style-type: none"> - สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร (Agricultural Science) - สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร (Food Technology) - สาขาวิชาชีววิทยาเชิงอนุรักษ์ (Conservation Biology) - สาขาวิชาธรณีศาสตร์ (Geoscience)
		หลักสูตรการจัดการบัณฑิต (กจ.บ.) จำนวน 2

		สาขาวิชา
		<ul style="list-style-type: none"> - สาขาวิชาการจัดการทั่วไป (General Management) - สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System)
		หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ) (ปรับปรุงใหม่ ปีการศึกษา 2555) <ul style="list-style-type: none"> - สาขาวิชาการจัดการ (Management)
		หลักสูตรบัญชีบัณฑิต (บช.บ.) จำนวน 1 สาขาวิชา <ul style="list-style-type: none"> - สาขาวิชาการบัญชี (Accounting) (หลักสูตรใหม่ ปีการศึกษา 2557)

ตารางที่ ค.1 สถานศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอนในแต่ละสถานศึกษาของจังหวัดกาญจนบุรี (ต่อ)

สถานศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรี	ระดับการศึกษา	สาขาวิชาที่เปิดสอน
7. มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี (ต่อ)	ปริญญาตรี	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) จำนวน 1 สาขาวิชา <ul style="list-style-type: none"> - สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและการจัดการภัยพิบัติ (Environmental Engineering and Disasters Management) (หลักสูตรใหม่ ปีการศึกษา 2557)
	ปริญญาโท	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) จำนวน 1 สาขาวิชา <ul style="list-style-type: none"> - สาขาวิชาความมั่นคงด้านอาหารและทรัพยากรธรรมชาติ
8. มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี	ปริญญาตรี	คณะครุศาสตร์

		<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย - หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษ ปฐมวัย - หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา คณิตศาสตร์ - หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา - หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา ภาษาอังกฤษ - หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ทั่วไป - หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสังคม ศึกษา - หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศและคอมพิวเตอร์ศึกษา <p>คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรนิติศาสตรบัณฑิต - หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา การจัดการการคลัง - หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์ - หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต การพัฒนาชุมชน - หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาดนตรี - หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา ภาษาอังกฤษ
--	--	---

ตารางที่ ค.1 สถานศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอนในแต่ละสถานศึกษาของจังหวัดกาญจนบุรี (ต่อ)

สถานศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรี	ระดับการศึกษา	สาขาวิชาที่เปิดสอน
8. มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี (ต่อ)	ปริญญาตรี	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ - หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ - หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจท่องเที่ยว - หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ
		คณะวิทยาการจัดการ - หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทั่วไป - หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด - หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ - หลักสูตรบัญชีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี - หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์ - หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
		คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ - หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

		<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์การกีฬา - หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ทั่วไป - หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพ - หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร - หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถิติ และคอมพิวเตอร์
--	--	---

ตารางที่ ค.1 สถานศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอนในแต่ละสถานศึกษาของจังหวัดกาญจนบุรี (ต่อ)

สถานศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรี	ระดับการศึกษา	สาขาวิชาที่เปิดสอน
8. มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี (ต่อ)	ปริญญาตรี	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี <ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ - หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี - หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
		คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม <ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก - หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรอาคาร - หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

	ปริญญาโท	หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต
		- สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา
		- สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
		หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
	- สาขาวิชาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา	
ปริญญาเอก	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	
	- สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา	
9. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น	ปริญญาตรี	หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
		- สาขาวิชาการจัดการ
		หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
		- สาขาวิชาการบริหารเพื่อพัฒนาการศึกษา
		คณะทันตแพทยศาสตร์
- หลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต		
คณะสัตวแพทยศาสตร์		
- สาขาวิชาสัตวแพทยศาสตร์		
คณะพยาบาลศาสตร์		
- สาขาวิชาการพยาบาลศาสตร์		
คณะเทคนิคการแพทย์		
- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต		
คณะสาธารณสุขศาสตร์		

ตารางที่ ค.1 สถานศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอนในแต่ละสถานศึกษาของจังหวัดกาญจนบุรี (ต่อ)

สถานศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรี	ระดับการศึกษา	สาขาวิชาที่เปิดสอน
9. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น (ต่อ)	ปริญญาตรี	คณะบริหารธุรกิจ - สาขาวิชาการบัญชี - สาขาวิชาการตลาด - สาขาวิชาการจัดการทั่วไป - สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ - สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ การปกครองท้องถิ่น
		คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี - สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
	ปริญญาโท	หลักสูตรนิติศาสตรมหาบัณฑิต
		หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
		หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต - สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
		หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
		หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต - สาขาวิชาการบริหารงานวิศวกรรม
	หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต	
	ปริญญาเอก	หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ (Doctor of Philosophy In Public Administration)
		หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา (Doctor of Philosophy In Education)

		Administration)
		หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาธารณสุขศาสตร์ (Doctor of Philosophy In Health Administration)
		หลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต (Doctor of Business Administration)
		หลักสูตรนิติศาสตรดุษฎีบัณฑิต (Doctor of Laws)
10. มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติกาญจนบุรี	ปริญญาตรี	คณะนิติศาสตร์ สาขาวิชานิติศาสตร์
		คณะบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบริหารทั่วไป
		คณะมนุษยศาสตร์ สาขาวิชาสื่อสารมวลชน
		คณะรัฐศาสตร์ สาขาการบริหารรัฐกิจ

ตารางที่ ค.1 สถานศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอนในแต่ละสถานศึกษาของจังหวัดกาญจนบุรี (ต่อ)

สถานศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรี	ระดับการศึกษา	สาขาวิชาที่เปิดสอน
10. มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติกาญจนบุรี (ต่อ)	ปริญญาโท	หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต - สาขาบริหารธุรกิจ
		หลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต
		หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต - สาขาการบริหารการศึกษา
	ปริญญาเอก	โครงการปรัชญาดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ - สาขาวิชานิติศาสตร์ - สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

		<ul style="list-style-type: none"> - สาขาวิชาจิตวิทยาให้คำปรึกษา - สาขาวิชาวิจัยการศึกษา - สาขาวิชาบริหารธุรกิจ - สาขาวิชารัฐศาสตร์ - สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา - สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ - สาขาวิชาการบริหารการศึกษา - สาขาวิชาสังคมวิทยา
--	--	---

ที่มา: 1. www.vec.go.th/เกี่ยวกับสอศ/สถานศึกษาในสังกัด/กาญจนบุรี.aspx

2. ka.mahidol.ac.th/2013/02_curriculum.php

3. www.kru.ac.th/th/index2.php?content=major

4. http://www.western.ac.th/western/Web_Version13/PDF/Apply_57/Application_Annou.pdf

Annou.pdf

ภาคผนวก ง.

สรุปผลการสัมภาษณ์หน่วยงานภาครัฐ

ที่มา: โครงการ การศึกษาคุณลักษณะและรูปแบบการเคลื่อนย้ายแรงงาน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเปิดโครงการทำเรื่อน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายที่ส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพ (กัณฑ์ ปานประยูร และคณะ, 2557)

สรุปผลการสัมภาษณ์อุตสาหกรรมจังหวัดกาญจนบุรี

วันศุกร์ที่ 8 พฤศจิกายน 2556

ณ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาญจนบุรี

ผู้ให้สัมภาษณ์

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาญจนบุรี

ผลการสัมภาษณ์

- ถ้าโครงการทวายเกิดขึ้นจริง สิ่งแรกที่กาญจนบุรีมองไว้คือ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ (autopart) อุตสาหกรรมชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า อุตสาหกรรมโลจิสติกส์

- การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยกำลังศึกษา เลือกจุดที่เหมาะสมในการตั้งนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งตอนนี้อยู่ระหว่างศึกษา มี 4 จุด และกำลังศึกษาข้อมูลของทางหลวงเรื่องเส้นทางที่จะมาจากบางใหญ่ เส้นทางมอเตอร์เวย์

- นิคมอุตสาหกรรมที่เข้ามาตั้ง น่าจะเป็นโรงงานที่สนับสนุนชิ้นส่วนยานยนต์ (support autopart) ชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า เนื่องจากอุตสาหกรรมเหล่านี้มาได้เร็ว การเคลื่อนย้ายเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ยุ่งยากน้อยกว่า และเงื่อนไขต่างๆ เกี่ยวกับการตั้งหรือการขออนุญาตไม่ยุ่งยาก

- สำหรับโลจิสติกส์ ทางจังหวัดกาญจนบุรีมองไว้จะเป็นเรื่องอาหารทะเล ซึ่งนำเข้าจากทวาย เนื่องจากทวายมีความอุดมสมบูรณ์ด้านทรัพยากร อาหารทะเลค่อนข้างมาก นอกจากอาหารทะเล จะมีผักผลไม้ โดยจังหวัดกาญจนบุรีจะมีอุตสาหกรรมห้องเย็น และอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล

- ในปัจจุบัน จังหวัดกาญจนบุรีมีประสิทธิภาพเรื่องการแปรรูปอาหาร ซึ่งขณะนี้แปรรูปอาหาร เกษตรเป็นหลัก เช่น สับปะรด ข้าวโพด บรจุกระป๋อง ส่งออกต่างประเทศเป็นหลัก โดยการส่งออกจะใช้ เส้นทางแหลมฉบัง

- เส้นทางที่ใช้ในการส่งออกสินค้าไปต่างประเทศจะถูกกลุ่มลูกค้า เช่น ส่งไปประเทศญี่ปุ่นจะใช้แหลม ฉบัง แต่ถ้าส่งไปทางตะวันตกจะต้องใช้ทวาย

- ตอนนี้นิคมอุตสาหกรรมอมตะไปเปิดแล้ว อยู่ฝั่งประเทศพม่าแต่ติดประเทศไทย ห่างจากบ้านพุน้ำ ร้อนไปประมาณ 10 km โดยกลุ่มอุตสาหกรรมที่จะมาคืออุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า อุตสาหกรรมชิ้นส่วน ยานยนต์ (autopart) และตอนนี้ทางญี่ปุ่นก็มาแล้ว เป็นโรงงานประกอบสายไฟที่เมืองกาญจนบุรีและท่าม่วง ใช้แรงงานประมาณ 1,600 คน เดิมอยู่ชลบุรี แต่มีปัญหาเรื่องขาดแคลนแรงงาน มาใช้แรงงานเป็นหลัก แรงงานเป็นแรงงานพม่า

- อุตสาหกรรมจังหวัดคิดว่าโครงการทวายเกิดขึ้น แต่จะล่าช้าประมาณ 10 ปี นับจากปี 2556

- แรงงานส่วนใหญ่ในกาญจนบุรีเป็นแรงงานพม่า เกือบทุกโรงงาน และยังขาดแคลนอยู่

- แรงงานสามารถแบ่งออกเป็น แรงงานไร้ฝีมือคือแรงงานใช้แรงงาน แรงงานมีฝีมือคือช่าง และ เหนือขึ้นไปอีกคือวิศวกร โดยส่วนใหญ่แรงงานไร้ฝีมือคือพม่า ประมาณ 50,000 คน แรงงานไทยคือช่าง ประมาณ 50,000 คน วิศวกรแต่ละโรงงานมีไม่กี่คน ปัจจุบันกาญจนบุรีมีโรงงานประมาณ 1,000 กว่า โรงงาน วิศวกรหลักมีไม่เกิน 5 คนต่อ 1 โรงงาน รวมประมาณไม่เกิน 5,000 คน

- โรงงานหลักๆ ในกาญจนบุรีคือ

- แปรรูปการเกษตร ผัก ผลไม้ 50 โรงงาน
 - กลุ่มกระดาษ ประมาณ 3 โรงงาน
 - ไม้ แปรรูปทำไม้อัด 2 โรงงาน
 - สุรา เหล้าขาว 6-7 โรงงาน
 - มากที่สุดคือ ทำปุ๋ยอินทรีย์ 100 โรงงาน
- ถ้าโครงการทวายเกิดขึ้น อาจจะต้องดึงแรงงานในจังหวัดกาญจนบุรีไปทวาย มีโอกาสที่ทำให้กาญจนบุรีเกิดสภาวะขาดแคลนแรงงาน แรงงานพม่าอาจจะกลับบ้าน แต่อาจจะต้องดูปัจจัยต่างๆ ประกอบ เช่น ค่าจ้าง สิ่งอำนวยความสะดวก สภาพความเป็นอยู่
- นิคมอุตสาหกรรมอมตะที่จะมาสร้าง เป็นโรงงานทำชิ้นส่วน autopart ชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า และมีกลุ่มลูกค้าเป็นกลุ่มเดิม
- อุตสาหกรรมที่ไม่ได้รับการยกเว้นภาษีในประเทศไทย แต่พม่ายังให้สิทธิอยู่ กลุ่มอุตสาหกรรมเหล่านี้ก็จะไปพม่าบางส่วน โดยส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมอาหาร
- อุตสาหกรรมจังหวัดกาญจนบุรีมีแผนพัฒนาเรื่องอุตสาหกรรมเพื่อรองรับทวาย โดยทางอุตสาหกรรมจังหวัดกาญจนบุรีกำหนดโซนพื้นที่กลุ่มโรงงานที่จะเข้ามาใหม่ ซิดโซนให้อยู่เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำถนน การเคลื่อนย้ายสินค้าให้เป็นระบบ เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ในจังหวัดกาญจนบุรีเป็นพื้นที่ทหาร พื้นที่ที่ไม่สามารถตั้งโรงงานได้ ซึ่งทางจังหวัดพยายามหามาตรการที่จะช่วยเหลือตรงนี้ คืออยู่ระหว่างการแก้ไขให้สามารถตั้งโรงงานได้ ดำเนินการด้านกฎหมาย
- พื้นที่แถวพุน้ำร้อน อาจจะมีอุตสาหกรรมหลักๆ คือ container service อุตสาหกรรมอาหารแช่แข็ง

- เป้าหมายของกาญจนบุรี คือ เป็นเมืองการค้าชายแดน

- ปัญหาหลักคือคนไทยไม่นิยมทำงานในโรงงาน อาจมีบางส่วนประมาณ 30% ที่ทำอยู่ แรงงานไทยจะทำงานภาคบริการมากกว่า ในภาคอุตสาหกรรมตอนนี้จะใช้แรงงานพม่าหรือแรงงานต่างชาติ ซึ่งเป็นแรงงานไร้ฝีมือ

- ปัจจุบันมีหลายอาชีพที่ขาดแคลน (แรงงานมีฝีมือ) เช่น ช่างเชื่อม คนขับรถพ่วง เพราะฉะนั้นถ้ามีมาตรการส่งเสริม ฝึกฝีมือแรงงานเฉพาะเจาะจง ก็จะทำให้แรงงานไทยบางกลุ่มกลับมา แต่ต้องเปิดหลักสูตรเข้มข้น และการันตี มีใบ certificate ให้ สามารถนำไปสมัครงานได้

- ในช่วงก่อสร้างโครงการทวาย แรงงานไทยไปแน่นอน (เช่น ช่างเชื่อม วิศวกรโยธา) เนื่องจากพม่าไม่มีแรงงานเหล่านี้มาก

- ในปัจจุบันโรงงานส่วนใหญ่ในจังหวัดกาญจนบุรี มีการจ้างงานแบบ full time แต่ก็มีบางโรงงานจ้างเป็น job ซึ่งมีสัดส่วนน้อยมาก

- อุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นเนื่องจากการเกิดทวาย ลักษณะการจ้างงานอาจจะเปลี่ยนไปเป็นแบบเหมา และใช้ contact หรือเป็น job (ทำงานเป็น job) การจ้างงานอาจจะมีการเพิ่มเงิน

สรุปผลการสัมภาษณ์พาณิชย์จังหวัดกาญจนบุรี

วันศุกร์ที่ 8 พฤศจิกายน 2556

ณ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดกาญจนบุรี

ผู้ให้สัมภาษณ์

นายวรวิศว์ เมฆนพรัตน์

พาณิชย์จังหวัดกาญจนบุรี

ผลการสัมภาษณ์

- ถ้าโครงการทวายเกิดขึ้น โครงสร้างทางกายภาพของจังหวัดกาญจนบุรีจะเปลี่ยนไปจากปัจจุบัน คือ เป็นประตูเชื่อมระหว่างประเทศ ซึ่งทำให้เกิดการค้าการลงทุน โดยเฉพาะธุรกิจเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างเริ่มเปลี่ยนไป เนื่องจากเมื่อออกจากชายแดนพุน้ำร้อนไปทางทวาย จะเกิดการลงทุนก่อสร้างทางฝั่งพม่า ที่ต้องใช้วัสดุก่อสร้าง เช่น ปูน และมีการเข้า-ออกของแรงงาน

- พม่ายังรอการลงทุนจากต่างประเทศ การลงทุนในพม่ายังคงเป็นการลงทุนแบบปกติ (ไม่ครีโกรม) ประเทศพม่ายังไม่มีงานที่อยู่ใน scale ขนาดใหญ่ๆ เหมือนประเทศไทย เช่น สมุทรสาครที่มีอุตสาหกรรมประมง อาหารทะเล ขนาดใหญ่รองรับคนงานปริมาณมาก เพราะฉะนั้นเป็นไปได้ที่ประเทศพม่าจะชนคนนับแสนกลับบ้าน เนื่องจาก

1. พม่าไม่มีการเตรียมการรองรับเกี่ยวกับเรื่อง infrastructure (น้ำ ถนน ไฟ ไม้ดี)
2. ค่าจ้างของประเทศพม่ายังต่ำกว่าประเทศไทย
3. ใจยังไม่อยากกลับ เพราะกลับไปก็ไม่ว่าจะไปทำอะไร
4. พม่าเสพติดความสบาย

- ในบริเวณเขตติดต่อระหว่างประเทศไทยที่พุน้ำร้อนกับประเทศพม่า เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากกำลังก่อสร้างนิคมอุตสาหกรรมอมตะ (ฝั่งพม่า) ซึ่งอยู่ห่างจากชายแดน 10 km และมีการลงทุนสร้างที่พัก เนื่องจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะเป็นนิคมที่ไม่มีบ้านพัก เมื่อทำงานเสร็จ ทุกคนต้องออกจากนิคม สำหรับเรื่องแรงงาน ไม่ทราบว่าเป็นแรงงานไทยหรือแรงงานพม่าขึ้นอยู่กับโรงงานหรือบริษัทที่ไปตั้งในนิคมอุตสาหกรรมอมตะ

- แรงงานไร้ฝีมือในอุตสาหกรรมก่อสร้างจะเป็นแรงงานพม่า แรงงานมีฝีมือคือแรงงานไทย แต่ในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและบริการ เช่น ร้านอาหาร โรงแรม ส่วนหนึ่งก็ต้องใช้แรงงานพม่า เช่น พนักงานทำความสะอาด เด็กเสิร์ฟ หรือคนทำสวน อาจใช้แรงงานพม่า แต่ถ้าขึ้นเป็นระดับ front ต้องเป็นคนไทย ธุรกิจบริการ เช่น ปั๊มน้ำมัน (เด็กปั๊ม) เป็นแรงงานพม่า แรงงานมอญ

- ความได้เปรียบของพม่า คือ ภาษา คนพม่าสามารถพูดได้หลายภาษา เช่น ภาษาพม่า ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

- ธุรกิจบริการและธุรกิจท่องเที่ยวมีโอกาสใช้แรงงานไทยและแรงงานพม่าร่วมกันได้

- ธุรกิจที่ควรเริ่มทำหลังจากเปิดด่าน

1. ธุรกิจท่องเที่ยว สร้างบริษัทร่วมทุน จัดทำทัวร์
2. ร้านอาหาร ขอเช่า ขอหุ้น หรือลงทุนร่วม เปิดร้านอาหารไทยในทวาย โดยกูกหรือเซฟจากประเทศไทยจะเป็นสินค้าส่งออกได้
3. โลจิสติกส์ด้านการขนส่ง ขอสัมปทานหรือลงทุนซื้อรถ เนื่องจากถนนสร้างเสร็จแล้ว แต่พม่าไม่มีรถดี ๆ
4. คาสีโน โรงแรม ที่พัก ซึ่งจะเป็นตัวชี้วัดเรื่องความสงบและความปลอดภัย

- ขณะนี้คนที่ไปทวายส่วนใหญ่เป็นนักธุรกิจ นักลงทุน แต่คนพม่าที่มาประเทศไทยเป็นคนจากทวายมาท่องเที่ยว ซื้อสินค้า เนื่องจากใกล้

- ประเทศพม่าค่าครองชีพสูง (ต้นทุนแพง)

- ในจังหวัดกาญจนบุรีมีการขยายตัวของคนเข้ามาอยู่ ธุรกิจที่อยู่อาศัยขยายตัว มีการเติบโตของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ วัสดุก่อสร้าง และธุรกิจร้านอาหาร

- ติดชายแดนพุน้ำร้อนเป็นส่วนราชการ เช่น ศุลกากร ด่านตรวจคนเข้าเมือง ด่านตรวจสัตว์ ด่านตรวจพืช ตำรวจ ประมาณ 600 ไร่ ดังนั้นในเขตเมืองต้องเป็นสถานที่อยู่อาศัย สถานบันเทิง สถานที่พักผ่อน จัดทำโซนนิ่ง

- ในปัจจุบันคนพม่าเข้ามาเมืองกาญจนบุรี เพื่อท่องเที่ยวและซื้อสินค้า โดยเข้ามาจากเส้นทางทวาย

- จังหวัดกาญจนบุรีมีปัญหาเรื่องการลงทุน เนื่องจากที่ดินส่วนใหญ่ในจังหวัดเป็นป่าสงวน เขตอุทยาน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ที่ดินในเขตทหาร และที่ราชพัสดุ ดังนั้นที่ดินที่มีเอกสารสิทธิ์จึงมีน้อย

- คนพม่าที่มีเงินจะเข้ามารักษาในประเทศไทย เนื่องจากจังหวัดกาญจนบุรีมีโรงพยาบาลที่ดี และถ้าหากต้องส่งต่อเข้ากรุงเทพฯ สามารถขับรถใช้เวลาเพียง 1.30 ชั่วโมง

- โครงการสุขภาพเป็นธุรกิจที่น่าลงทุน แต่เป็นการลงทุนที่ใหญ่ ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นหลังจากมีการก่อสร้างโครงการทวายเสร็จสมบูรณ์

- ในช่วงแรกของการพัฒนาทวาย จะมีการส่งออกวัสดุก่อสร้างจากทางไทย เช่น เหล็ก ปูน น้ำมัน โดยผ่านทางพุน้ำร้อน เช่นเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมอมตะที่กำลังสร้าง จะมีการส่งออกวัสดุก่อสร้าง

- ในโครงการทวาย อุตสาหกรรมหนักที่เกิดขึ้นยาก เช่น นิคมอุตสาหกรรมเหล็ก อาจจะนำเข้าเหล็กมาที่ประเทศไทย แล้วส่งกลับไปขาย สำหรับนิคมอุตสาหกรรมใดสามารถเกิดขึ้นได้เร็ว เช่น นิคมอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ก็จะมุ่งเน้น (focus) ไปที่นิคมอุตสาหกรรมนั้น มีผู้ประกอบการสนใจที่จะลงทุนจำนวนมาก สามารถเปิดนิคมได้ ก็จะเริ่มทำเฟสนั้นก่อน

- สำนักงานการค้าต่างประเทศเป็นสำนักงานที่รองรับทวายโปรเจคและ AEC สามารถออกเอกสารการส่งออก-นำเข้าให้กับผู้ประกอบการ นักธุรกิจ นักการค้า นักลงทุน

ภาคผนวก จ.

สรุปผลการเก็บข้อมูลจากประเทศสหภาพเมียนมาร์

ระหว่างวันที่ 1 – 4 เมษายน 2557

ณ สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์

สรุปรายงานการเดินทางเพื่อเก็บข้อมูล ณ กรุงย่างกุ้ง สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์

ชื่อโครงการ “การศึกษาความต้องการของแรงงานเพื่อรองรับการขยายตัวอันเนื่องมาจากโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย”

วัตถุประสงค์หลักของการเดินทาง

การเดินทางระหว่างวันที่ 1 – 4 เมษายน 2557 มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของแรงงานและบุคลากร ที่สามารถตอบสนองต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมที่สอดคล้องกับการเปิดของท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย โดยก่อนการเดินทาง ทีมผู้วิจัยได้เปลี่ยนวัตถุประสงค์การเก็บข้อมูล โดยมุ่งความสนใจไปที่ความต้องการของแรงงานและบุคลากรที่สามารถตอบสนองต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมที่สอดคล้องกับเขตเศรษฐกิจพิเศษแทนท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย เนื่องจากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น และข้อมูล insight จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหลายท่านทำให้ทราบว่า การดำเนินงานโครงการท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวายไม่เป็นไปตามแผน และโครงการหยุดชะงักไม่มีกำหนด

รายชื่อผู้ร่วมเดินทาง

1. ดร.จิรพรรณ	เลี้ยงโรคาพาธ	หัวหน้าโครงการวิจัย
2. ผศ.ดร.วเรศรา	วีระวัฒน์	นักวิจัยร่วม
3. รศ.ดร.เดือนใจ	สมบุญวิวัฒน์	นักวิจัยร่วม
4. นายฉัตรชัย	ราคา	ผู้ช่วยนักวิจัย
5. นายธันนัท	สังวาลย์	ผู้ช่วยนักวิจัย

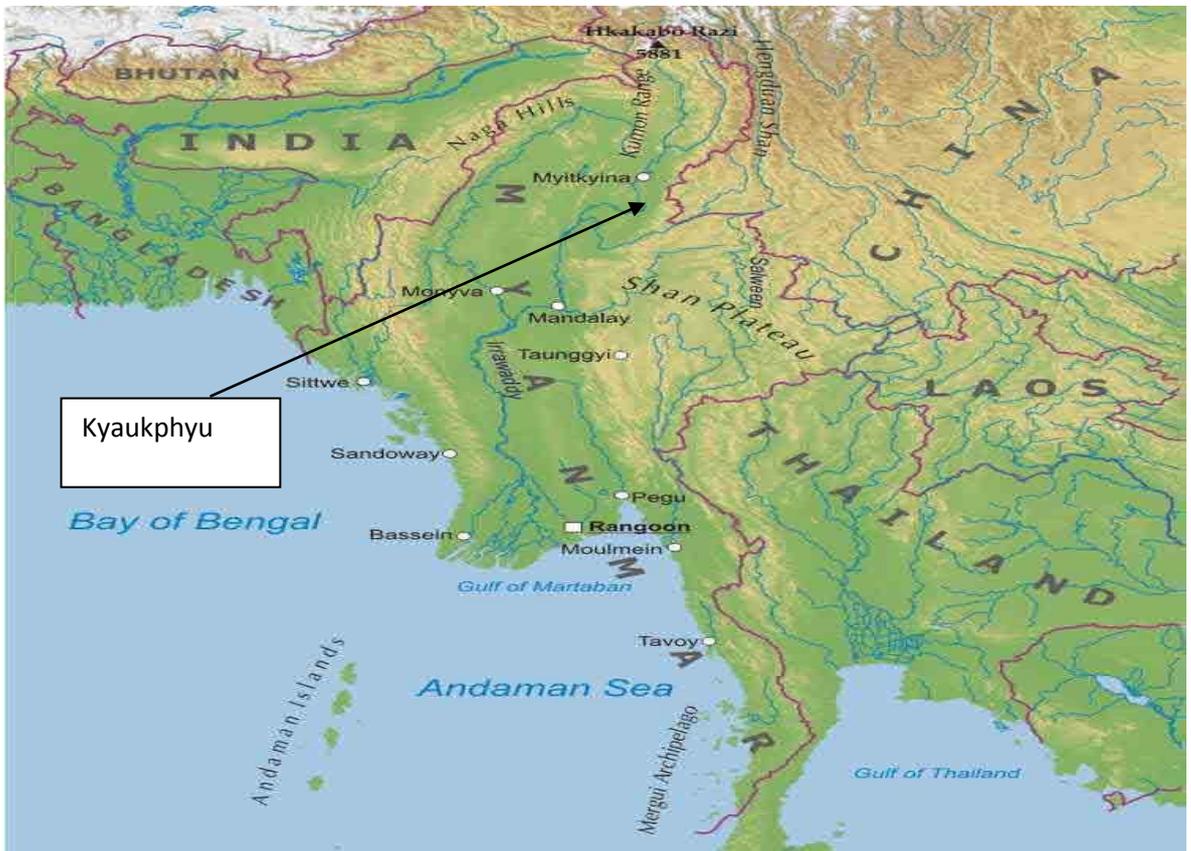
การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาคอุตสาหกรรม การศึกษา การบริการ และ

หน่วยงานภาครัฐ

ทีมผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เชิงลึก ณ สถานที่ 4 แห่ง ได้แก่

1) สถานที่ MCC Office

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับ Miss Chaw Khin Khin ซึ่งเป็นประธานเจ้าหน้าที่บริหาร MCC Group และทีมงาน ได้ให้ข้อมูลว่าเขตเศรษฐกิจพิเศษทั้งสามแห่ง มีความสำคัญแตกต่างกัน โดยเขตเศรษฐกิจพิเศษจ๊อกผั่ว ซึ่งอยู่ทางด้านตะวันตกของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ใกล้กับเมืองซิตตะเว (Sittwe) เป็นเขตเศรษฐกิจที่นักลงทุนจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนให้ความสนใจและได้เข้าไปลงทุนมาก่อนล่วงหน้าแล้ว โดยได้วางท่อก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมันดิบจากท่าเรือน้ำลึกจ๊อกผั่ว ฝั่งทะเลอันดามันผ่านเมืองมัณฑะเลย์ (Mandalay) ไปยังมณฑลยูนนานของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งได้ทำการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ น้ำมันดิบจะจัดส่งทางเรือมาจากประเทศแถบตะวันออกกลาง ส่วนก๊าซธรรมชาติจะมาจากแหล่งก๊าซของประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์



รูปที่ จ.1 เส้นทางวางท่อก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมันท่าเรือจ๊อกผั่ว

เขตเศรษฐกิจพิเศษติละวา ระยะทางประมาณ 23 กิโลเมตรทางตอนใต้ของเมืองย่างกุ้ง เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษที่เกิดจากการร่วมมือกันระหว่างรัฐบาลสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์และรัฐบาลญี่ปุ่น โดยได้จัดตั้งบริษัท Myanmar Japan Thilawa Development Ltd. (MJTD) ขึ้นเพื่อดำเนินการ โดยสัดส่วนผู้ลงทุน เป็นกลุ่มผู้ลงทุนญี่ปุ่น กลุ่มผู้ลงทุนจากภาคเอกชนของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ และรัฐบาลของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษที่ทางภาคเอกชนของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ได้ให้ความสนใจมากกว่าโครงการเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย เพราะมองว่าเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายจะเป็นประโยชน์โดยตรงกับประเทศไทยมากกว่า ซึ่งทางประเทศญี่ปุ่นได้วางแผนเข้ามาลงทุนในประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์และมองถึงโอกาสเติบโตทางเศรษฐกิจจากการลงทุนในประเทศนี้ อุตสาหกรรมที่คาดว่าจะเข้ามาลงทุนยังเขตเศรษฐกิจพิเศษติละวา อาทิเช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ โดยโตโยต้าสนใจที่จะขยายกำลังการผลิตมายังเขตเศรษฐกิจพิเศษติละวา แต่ยังคงทำการวิจัยและพัฒนาที่ประเทศไทยเช่นเดิม อุตสาหกรรมสิ่งทอ เพื่อส่งออกไปยังประเทศแถบตะวันออกกลางและแอฟริกา



รูปที่ จ.2 คณะผู้วิจัยเข้าพบและสัมภาษณ์ Miss Chaw Khin Khin, Group CEO ของ MCC Group

2) สถานที่ เขตเศรษฐกิจพิเศษติละวา

จากการเข้าเยี่ยมชมพื้นที่โครงการเขตเศรษฐกิจพิเศษติละวาของคณะผู้วิจัย และจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับ Mr. Soe Kyaw Lwin, Assistant Manager, Sales and Marketing Department ของ Myanmar Japan Thilawa Development Ltd. (MJTD) ซึ่งเป็นผู้บรรยายสรุป ให้สัมภาษณ์และพาเยี่ยมชมโครงการฯ คณะผู้วิจัยสามารถสรุปรายละเอียดของโครงการฯ ได้ดังนี้

เขตเศรษฐกิจพิเศษติละวา (Thilawa Special Economic Zone)

เขตเศรษฐกิจพิเศษติละวาเกิดจากการร่วมมือกันระหว่างรัฐบาลสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์และรัฐบาลญี่ปุ่นโดยการลงนามบันทึกความเข้าใจ (MOU) และพัฒนาโครงการนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรือน้ำลึกติละวาเพื่อเป็นท่าเรือขนถ่ายสินค้าหลักของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์เมื่อเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2555 และก่อตั้ง Myanmar Japan Thilawa Development Ltd. (MJTD) ขึ้นเมื่อวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2557 โดยแบ่งสัดส่วนผู้ลงทุนของโครงการดังนี้

- กลุ่มผู้ลงทุนญี่ปุ่น (Japanese Consortium) สัดส่วน ร้อยละ 49
- กลุ่มผู้ลงทุนจากภาคเอกชนของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ (Myanmar Consortium) สัดส่วน ร้อยละ 41
- รัฐบาลแห่งสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ (Myanmar Government) สัดส่วน ร้อยละ 10%

โดยโครงการนี้มีพื้นที่ครอบคลุมประมาณ 2,400 เฮกตาร์ (Hectares) หรือ 240,000 เอเคอร์ หรือประมาณ 12,500 ไร่ ตั้งอยู่ระหว่าง Thanlyin และ Kyauktan ทางตอนใต้ของเมืองย่างกุ้ง ระยะทาง 23 กิโลเมตร เนื่องจากเมืองย่างกุ้งนั้นคือจุดหมายของการลงทุนในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ มีท่าเรือขนาดใหญ่และขนาดเล็กรองรับระบบโลจิสติกส์ รวมถึงมีจำนวนแรงงาน

รองรับเพียงพอและมีต้นทุนค่าแรงที่ต่ำ ส่งผลให้ท่าเรือติละวานี้มีความสำคัญสำหรับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์มาก โดยเฉพาะการขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ ทางโครงการฯมีแผนที่จะสร้างระยะที่ 1 (Phase I) พื้นที่ 189 เฮกตาร์ ให้แล้วเสร็จในกลางปี พ.ศ. 2558 โครงสร้างพื้นฐานโดยรวมนั้นจะประกอบไปด้วยการขุดพื้นดินสำหรับสร้างท่าเรือ 1,400,000 ลูกบาศก์เมตร และถมที่เพื่อสร้างโรงงานต่างๆอีก 1,140,000 ลูกบาศก์เมตร และมีการพัฒนาด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานหลักๆทั้งหมด 4 ด้านด้วยกัน ได้แก่

1. การสร้างถนนภายในโครงการฯ ระยะทาง 7,464 เมตร ระบบระบายน้ำระยะทางรวม 12,318 เมตร การปรับปรุงและขยายเส้นทางจากเมืองย่างกุ้งเป็น 4 ช่องทางการจราจร เพื่อรองรับระบบการขนส่งทางบก สำหรับนิคมอุตสาหกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

2. ระบบส่งน้ำระยะทาง 1,430 เมตร โดยมีโรงกรองน้ำ (Water Purification Plant) ที่มีความสามารถกรองน้ำได้ 3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีแผนที่จะขยายเพิ่มเติมอีกในอนาคต
3. ระบบบำบัดน้ำทิ้ง ที่รองรับได้ 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีแผนที่จะเพิ่มขึ้นอีกในอนาคตเช่นกัน
4. ทำเรื่อติลวา จะแบ่งออกเป็นผู้ประกอบการย่อยทั้งหมด 35 ราย ความลึกจากหน้าท่าจนถึงพื้นลึกประมาณ 10 เมตร ระดับน้ำลึกประมาณ 6-7 เมตร จากระดับน้ำปานกลาง ซึ่งผู้ประกอบการแต่ละรายจะมีการเริ่มประมูลกันในช่วงกลางเดือนเมษายน พ.ศ. 2557
5. ระบบแหล่งจ่ายไฟฟ้า ระยะทางรวม 7,777 เมตร กำลังไฟฟ้า 33 kV รวมถึงการขึ้นโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าแห่งใหม่เพื่อรองรับอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่



รูปที่ จ.3 คณะผู้วิจัยเยี่ยมชมโครงการโครงการเขตเศรษฐกิจพิเศษติลาวาระยะที่ 1



รูปที่ จ.4 สัมภาษณ์และเยี่ยมชมพื้นที่โครงการโครงการเขตเศรษฐกิจพิเศษติลาวา



รูปที่ จ.5 กิจกรรมปรับหน้าดินในพื้นที่โครงการเขตเศรษฐกิจพิเศษติลาวา



รูปที่ จ.6 คณะนักวิจัยและMr. Soe Kyaw Lwin, Assistant Manager, Sales and Marketing Department ของ Myanmar Japan Thilawa Development Ltd. (MJTD)

3) สถานที่ ธนาคารไทยในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์

คณะผู้วิจัยได้มีโอกาสเข้าเยี่ยมชมสำนักงานของธนาคารไทยพาณิชย์ ณ กรุงย่างกุ้ง และได้สัมภาษณ์คุณวิฑิตา ธีระพร ผู้จัดการกลยุทธ์ธุรกิจอาวุโส กลุ่มประเทศอาเซียน (Senior ASEAN Business Strategist) ซึ่งได้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในเรื่องการค้า การลงทุนและการธนาคารในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ตลอดจนเรื่องสังคมและวัฒนธรรมบางประการของชาวเมียนมาร์เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ปัจจุบันรัฐบาลประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ยังไม่อนุญาตให้ธนาคารต่างชาติเปิดสาขาให้บริการได้ ต้องทำในรูปแบบของสำนักงานตัวแทน หรือ Representative Office โดยธุรกรรมหรือ transaction ต่าง ๆ ต้องดำเนินการผ่าน Local Bank ในประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ที่เป็นพันธมิตรทางธุรกิจเท่านั้น ปัจจุบันมีธนาคารจากประเทศไทยที่มาเปิดสำนักงานตัวแทน นอกจากธนาคารไทย

พาณิชย์ คือ ธนาคารกสิกรไทย ธนาคารกรุงไทย และธนาคารกรุงเทพ ธนาคารกรุงศรีอยุธยาที่กำลังเตรียมตัวมาเปิดเช่นกัน

2. ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นลูกค้าบริษัทที่อยู่ในประเทศไทยและใช้บริการของธนาคารไทยพาณิชย์อยู่ก่อนแล้ว ต้องการมาขยายกิจการหรือลงทุนในประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ จึงให้บริการต่อเนื่อง ส่วนใหญ่เป็นบริษัทขนาดใหญ่ บริษัทขนาดเล็ก (SMEs) ยังมาเริ่มเปิดดำเนินการที่นี้ไม่ได้ ต้องมีพันธมิตรทางธุรกิจที่เป็นคนท้องถิ่น (Local partners) หรือ joint project กับรัฐบาลประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ โดยการลงทุนที่ดิน เป็นการเช่าระยะยาว 50-60 ปีกับรัฐบาล และถ้ามีกำไร ต้องแบ่งกับรัฐบาล ส่วนใหญ่ธุรกิจที่มา คือ ธุรกิจเกี่ยวกับปัจจัยสี่ ธุรกิจก่อสร้าง และกลุ่มเครื่องสำอางราคาแพง และผลิตภัณฑ์เพื่อความงาม

3. ด้านแรงงานที่ต้องการมาก คือ วิศวกรจากประเทศไทย เนื่องจาก ระบบการศึกษาของประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ยังไม่มีคุณภาพ ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาทางไกล และไม่สามารถผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพออกมาได้ทันกับความต้องการแรงงานภายในระยะเวลาอันสั้น สาขาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ขาดแคลน คือ วิศวกรทุกสาขา โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการก่อสร้าง การสื่อสารโทรคมนาคม การไฟฟ้า เทคโนโลยีสารสนเทศ สายการบิน ธนาคาร และการบริการการแพทย์

4. จุดเด่นของประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ คือ แรงงานราคาถูก ไม่มีค่าแรงขั้นต่ำ แต่เป็นแรงงานไร้ฝีมือและไม่มีคุณภาพ ต้องใช้หัวหน้างาน (Supervisor) ที่มีประสบการณ์มาควบคุมดูแล ภาษาอังกฤษใช้สื่อสารได้โดยเฉพาะคนรุ่นใหม่ แต่ความเสี่ยงจากการลงทุนสูง การเมืองไม่มีเสถียรภาพ ลักษณะนิสัยของประชาชนที่ไม่กระตือรือร้น ทำให้น่าจะต้องใช้เวลาอีก 20 ปีจึงจะตามทันประเทศไทย (อัตราเงินเดือนในปัจจุบัน 150-250 เหรียญสหรัฐ สำหรับเสมียน และ 300-500 เหรียญสหรัฐ สำหรับวิศวกร)

5. ปัญหาการเคลื่อนย้ายแรงงานกลับประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ เนื่องจากการเปิดเสรีทางการค้าในอาเซียน ไม่น่าจะเป็นปัญหาสำหรับในอนาคตอันใกล้ เนื่องจากความแตกต่างของค่าแรงของไทยและสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์มาก และความสะดวกสบายของการกินอยู่ในประเทศไทย

6. นอกจากธุรกิจ Banking แล้ว ในส่วนโรงพยาบาลและภาคการศึกษาที่มีการเริ่มเปิดกว้างสำหรับชาวต่างชาติเข้ามาลงทุนมากขึ้น โดยรัฐบาลสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ลดกฎระเบียบเรื่องการจดทะเบียน การนำเงินออกนอกประเทศ เพื่อเอื้อต่อการลงทุนในประเทศ

7. การขนส่งทางบก ปัจจุบัน ยังต้องมีการเปลี่ยนรถ และขนถ่ายกันที่ชายแดน โดยรถบรรทุกคันใหญ่ของไทยไม่สามารถผ่านพรมแดนเข้าประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ได้ ต้องเปลี่ยนเป็นรถเล็ก เป็นการเพิ่มต้นทุนการขนส่ง โดยธุรกิจให้บริการทางโลจิสติกส์ (Logistics Provider) ต้องมีบริษัทพันธมิตรเป็นบริษัทท้องถิ่นกระจายสินค้าให้

8. ปัญหาหลัก ๆ ของธุรกิจไทยที่ลงทุนในประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์แล้วไม่ประสบความสำเร็จ คือ การไม่เข้าใจตลาด การตั้งราคาผิดพลาด การกำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมายผิด การจัดการแรงงานสัมพันธ์ผิดพลาด การที่คู่ค้าไม่มีประสิทธิภาพ วัฒนธรรมองค์กรในการทำ Last minutes work แรงงานไม่มีคุณภาพและเล่นพรรคพวก การใช้ช่องทางการจัดจำหน่ายไม่เหมาะสม และการรองรับความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น



รูปที่ จ.7 สำนักงานธนาคารไทยพาณิชย์ ณ กรุงเทพมหานคร



รูปที่ จ.8 สัมภาษณ์คุณวิจิตา ธีระพร (Senior ASEAN Business Strategist) ธนาคารไทยพาณิชย์ ณ
กรุงย่างกุ้ง

4) สถานที่ สภาหอการค้าและอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยแห่งสหภาพเมียนมาร์ ในประเด็นเรื่อง
“ความต้องการของแรงงานและบุคลากรในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์”

จากการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อแสดงความคิดเห็น ณ ห้องห้องสัมมนาชั้น 4 ของสภาหอการค้า
และอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยแห่งสหภาพเมียนมาร์ (The Republic of the Union of
Myanmar Federation of Chambers of Commerce and Industry, UMFCCI) โดยมีผู้เข้าร่วมสัมมนา
จากหลายภาคส่วน จากประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ อาทิ เช่น กระทรวงพาณิชย์ (Ministry of
Commerce) กรมศุลกากร (Customs Department) ภาคอุตสาหกรรม การธนาคาร ภาคการศึกษา และ
จากสภาหอการค้าและอุตสาหกรรม โดยมี Dr. Maung Maung Lay, Vice President ของสภาหอการค้าและ
อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยแห่งสหภาพเมียนมาร์ (UMFCCI) เป็นประธานเปิดการสัมมนาเชิง
ปฏิบัติการในครั้งนี้ และร่วมแสดงความคิดเห็นด้วย



รูปที่ จ.9 สภากการค้าและอุตสาหกรรมของประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ (UMFCCI)



รูปที่ จ.10 บรรยากาศการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ



รูปที่ จ.11 ผู้เข้าร่วมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ

จากการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ได้ข้อคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมสัมมนา สรุปความได้ดังนี้

1. ประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ มีแรงงานเพียงพอ แต่แรงงานส่วนใหญ่ยังขาดทักษะและความรู้ในทุกๆด้าน มีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องฝึกอบรมและให้ความรู้แก่แรงงาน โดยมีภาคเอกชนเป็นตัวขับเคลื่อน อาทิ เช่น สภาหอการค้าและอุตสาหกรรมได้เริ่มต้นโครงการฝึกอบรมในระดับอาชีวศึกษาที่เรียกว่า Technical Vocational Educational Training (TVET) โดยมีลักษณะเป็นความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public Private Partnership, PPP) เพื่อเริ่มต้นในการพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นต้น ซึ่งการลงทุนทางการศึกษานั้นต้องใช้ระยะเวลา เริ่มต้นวันนี้ จะเห็นผลในอีกสิบปีข้างหน้า
2. ภาคอุตสาหกรรมต่างๆยังคงเริ่มต้นและต้องการแรงงานที่มีฝีมือ ตลาดแรงงานไม่สัมพันธ์กับทักษะและความรู้ของแรงงาน โดยมีความต้องการแรงงานอยู่มากแต่ความสามารถของแรงงานไม่เหมาะสมกับตำแหน่งงานนั้นๆ อาทิเช่น กิจการตั้งเสาสัญญาณของโทรศัพท์มือถือที่เข้ามาลงทุน ขาดแรงงานที่มีฝีมือที่เป็นชาวเมียนมาร์ ต้องนำเข้าหัวหน้างานจากต่างประเทศ เป็นต้น
3. ปัญหาใหญ่ของประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ในเวลานี้ คือ ประเทศไม่ได้มีการพัฒนาทางด้านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ (Innovativeness and Creativeness) มาเป็นระยะเวลายาวนาน คิดว่ายิ่งล่าช้ากว่าประเทศอื่นๆในระดับภูมิภาค แม้กระทั่งประเทศกัมพูชา ซึ่งการลงทุนทางการศึกษามีเพียงร้อยละ 1.5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
4. หลักสูตรการศึกษาของสถาบันการศึกษาต่างๆไม่ได้มีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและสอดคล้องกับภาคอุตสาหกรรม
5. ประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ต้องทำการปฏิรูปในทุกๆภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นภาคการศึกษา การเมือง และเศรษฐกิจ
6. ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนที่กำลังจะเกิดขึ้นในปลายปี พ.ศ. 2558 ทางประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์มองไว้สองด้าน คือเป็นโอกาส (Opportunity) และเป็นอุปสรรค (Threat) กล่าวคือ โอกาสของตลาด จากประชากรของประเทศ 60 กว่าล้านคน จะเพิ่มเป็น 600 กว่าล้านคน แต่อุปสรรคก็คือ จะวางแผนเพื่อขจัดปัญหาและอุปสรรคต่างๆของประเทศอย่างไรเพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนดังกล่าว
7. ข้อมูลต่างๆของประเทศยังคงไม่ทันสมัย ต้องการการปรับปรุงและพัฒนาให้ทันสมัย ถูกต้องสามารถนำมาอ้างอิงได้
8. ภาครัฐมีการตื่นตัวและเริ่มมีโครงการพัฒนาต่างๆ อาทิ เช่น กรมศุลกากร มีโครงการพัฒนาเพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและเขตเศรษฐกิจพิเศษภายในประเทศ โดยมี 3 ด้าน

คือ การปรับปรุงกฎหมายศุลกากรให้ทันสมัย เพิ่มกำลังคน และการปรับปรุงพัฒนาระบบศุลกากรในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Customs) เป็นต้น

ภาคผนวก ฉ.

แบบสัมภาษณ์

ชื่อโครงการวิจัย

การศึกษาความต้องการของแรงงานเพื่อรองรับการขยายตัวอันเนื่องมาจากโครงการท่าเรือน้ำลึก และนิคมอุตสาหกรรมทวาย

ผู้วิจัย

1. ดร.จิรพรรณ	เลียงโรคาพาธ	หัวหน้าโครงการวิจัย
2. ผศ.ดร.วเรศรา	วีระวัฒน์	นักวิจัยร่วม
3. รศ.ดร.เตือนใจ	สมบูรณ์วิวัฒน์	นักวิจัยร่วม
4. นายฉัตรชัย	ราคา	ผู้ช่วยนักวิจัย
5. นายธัชชนันท์	สังวาลย์	ผู้ช่วยนักวิจัย

ความสำคัญ และที่มาของปัญหา

โครงการท่าเรือน้ำลึก และนิคมอุตสาหกรรมทวายในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ เป็นโครงการที่ตั้งขึ้นภายใต้กฎหมายว่าด้วยเขตเศรษฐกิจทวาย และเป็นโครงการภายใต้บันทึกข้อตกลงร่วมกันระหว่างรัฐบาลของราชอาณาจักรไทย และสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ เพื่อให้ทวายเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจที่สำคัญแห่งหนึ่งของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และ ตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีน โครงการนี้จะส่งผลให้ภาคตะวันตกของไทย กลายเป็น “ฐานการผลิต” และฮับโลจิสติกส์ (Logistic Hub) ในการนำเข้าและส่งออกของภูมิภาค และ ธุรกิจท่องเที่ยวของไทยในเขตดังกล่าวจะเจริญเติบโต นอกจากนี้การเปิดตัวโครงการทวายจะทำให้จังหวัดกาญจนบุรีมีความสำคัญขึ้นมาเป็นจุดยุทธศาสตร์ที่สำคัญที่สุดจุดหนึ่งในอาเซียน ในฐานะเมืองประตูใหญ่ที่เป็นเส้นทางเชื่อมต่อขนส่งสินค้าจำนวนมหาศาลจากท่าเรือทวายเข้ามายังประเทศไทยผ่านด่านพุน้ำร้อน เพื่อกระจายสินค้าต่อไปยังกัมพูชาและเวียดนาม ออกสู่ทะเลจีนใต้ ตามแนวเส้นทางเศรษฐกิจ East-

West Corridor ซึ่งการขยายตัวของธุรกิจต่างๆ เหล่านี้ จะทำให้มีบุคลากร และแรงงานจากหน่วยงานต่างๆ เข้ามาทำงานในเขตพื้นที่ดังกล่าวเป็นจำนวนมาก

คณะวิจัยเห็นว่า การศึกษาด้านความต้องการบุคลากร และแรงงานของประเทศไทยมีความสำคัญ และจำเป็นที่จะต้องทำการศึกษา เพื่อให้เห็นถึงความต้องการของบุคลากร และ แรงงาน ที่สามารถตอบสนอง ต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมที่สอดคล้องกับการเปิดของท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย จึงได้เสนอ โครงการวิจัยนี้ เพื่อทำการศึกษาความต้องการของแรงงาน และบุคลากร รวมทั้ง การพัฒนาบุคลากร และ แรงงาน เพื่อตอบสนองต่อการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมอันเนื่องมาจากการเปิดท่าเรือน้ำลึกและนิคม อุตสาหกรรมทวาย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาความต้องการของแรงงานและบุคลากรที่สามารถรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมใน เขตจังหวัดกาญจนบุรี อันเนื่องมาจากการเปิดนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรือน้ำลึกทวาย
2. จัดทำแนวทางการพัฒนาบุคลากร และแรงงาน เพื่อให้สามารถรองรับการขยายตัวของ อุตสาหกรรมในเขตพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี อันเนื่องมาจากการเปิดนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรือ น้ำลึกทวาย

คำถาม

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อโครงการนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรือน้ำลึกทวาย จะมีผลทางด้านเชิง บวกและเชิงลบอย่างไรต่อจังหวัดกาญจนบุรี
2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการเปิดเสรีประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ในปี 2558 จะมีผล ทางด้านเชิงบวกและเชิงลบอย่างไรต่อจังหวัดกาญจนบุรี
3. สถานการณ์ปัจจุบันทางด้านความรู้ ทักษะ และความสามารถของแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานที่มีฝีมือ และแรงงานทางด้านวิทยาศาสตร์ ของหน่วยงานต่างๆในจังหวัดกาญจนบุรีเป็นอย่างไร มีปัญหาและ อุปสรรคอะไรบ้าง
4. ท่านคิดว่ากลุ่มอุตสาหกรรมใดที่จะขยายการลงทุนมายังเขตจังหวัดกาญจนบุรี เพื่อรองรับโครงการ นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรือน้ำลึกทวาย และแนวโน้มความต้องการแรงงานของกลุ่มอุตสาหกรรม เหล่านั้นเป็นอย่างไร
5. สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมตามข้อ 3 ท่านคิดว่าความรู้ ทักษะ และความสามารถของแรงงาน ในระดับ พนักงาน หัวหน้างานและผู้จัดการควรจะเป็นอย่างไร

6. สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมตามข้อ 3 ท่านคิดว่าแรงงานในระดับพนักงาน หัวหน้างานและผู้จัดการ ควรจะมีความรู้ ทักษะ และความสามารถ ในระดับที่แตกต่างกันอย่างไร ควรจะจัดหลักสูตรอย่างไรของแรงงานแต่ละระดับ เช่น ทักษะการเป็นผู้นำ การบริหารธุรกิจ ฯลฯ

ภาคผนวก ช.



ร่างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์แบบยั่งยืน (หลักสูตรภาคพิเศษ)

MASTER OF ENGINEERING PROGRAM

IN

LOGISTICS AND SUSTAINABLE MANAGEMENT

คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ และวิทยาเขต

กาญจนบุรี

และ

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหิดล

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์แบบยั่งยืน

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๘

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยมหิดล
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ และวิทยาเขตกาญจนบุรี

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	:	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์แบบยั่งยืน(หลักสูตรภาคพิเศษ)
ภาษาอังกฤษ	:	Master of Engineering Program in Logistics and Sustainable Management

๒. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อภาษาไทย

ชื่อเต็ม	:	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการโลจิสติกส์แบบยั่งยืน)
ชื่อย่อ	:	วศ.ม. (การจัดการโลจิสติกส์แบบยั่งยืน)

ชื่อภาษาอังกฤษ

ชื่อเต็ม	:	Master of Engineering (Logistics and Sustainable Management)
----------	---	--

ชื่อย่อ : M. Eng. (Logistics and Sustainable Management)

๓. วิชาเอก : ไม่มี

๔. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร : ไม่น้อยกว่า ๓๙ หน่วยกิต

๕. รูปแบบของหลักสูตร

๕.๑ รูปแบบ : หลักสูตรระดับปริญญาโทและปริญญาตรีต่อเนื่อง

๕.๒ ภาษาที่ใช้ : ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๕.๓ การรับเข้าศึกษา : รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศ

๕.๔ ความร่วมมือกับสถาบันอื่น : เป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมหิดลโดยเฉพาะ

๕.๕ การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา : ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

๖. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

๖.๑ เป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๘

๖.๒ เริ่มใช้ในภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๘ เป็นต้นไป

๖.๓ คณะกรรมการพิจารณากลับกรองหลักสูตร พิจารณาหลักสูตรนี้ในประชุมครั้งที่ เมื่อวันที่

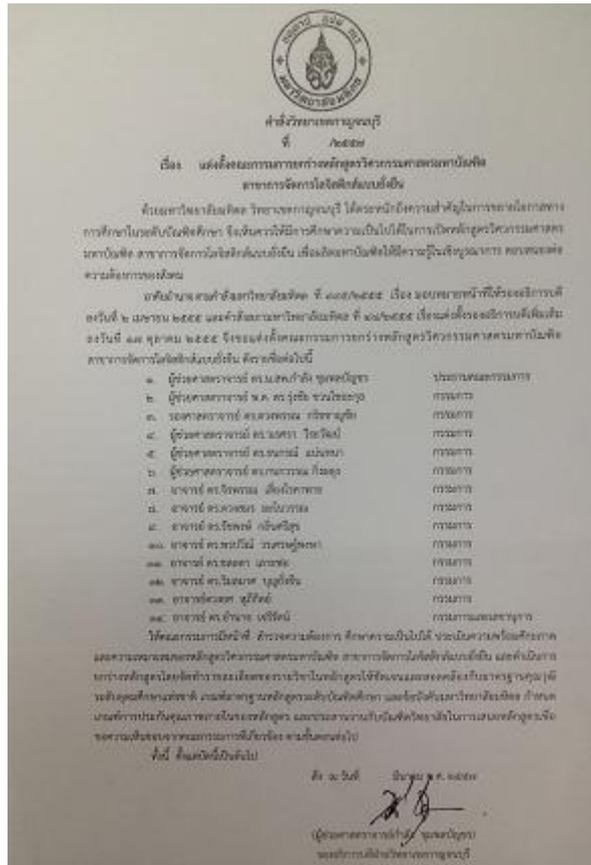
๖.๔ สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ เมื่อวันที่

๗. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในปีการศึกษา ๒๕๖๐ (หลังเปิดสอน ๒ ปี)

๘. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- ๘.๑ วิศวกรอุตสาหกรรม หรือวิศวกรสิ่งแวดล้อม หรือโลจิสติกส์ หรือนักบริหารทั่วไป
- ๘.๒ นักวิจัยด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรม หรือนักวิจัยด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือโลจิสติกส์ หรือนักบริหารทั่วไป
- ๘.๓ ผู้ให้คำปรึกษาด้านวิศวกรรมศาสตร์ บริหารจัดการ และโลจิสติกส์
- ๘.๔ ผู้ปฏิบัติงานในองค์กร ภาครัฐ และภาคเอกชน
- ๘.๕ ผู้ประกอบอาชีพตามสถานประกอบการด้านโลจิสติกส์ สิ่งแวดล้อมและการจัดการ



รูปที่ ข.1 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการโลจิสติกส์แบบยั่งยืน