

ชลดดา ลาวงศ์เกิด. 2551. **การศึกษาความต้องการโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์สำหรับพัฒนาตามแนวระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ดร.วีรพัฒน์ เศรษฐ์สมบูรณ์

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวางแผนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ตามแนวระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก(EWEC) โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันของโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ โดยการรวบรวมข้อมูลและการสำรวจโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ตามเส้นทางแนวระเบียงเศรษฐกิจนี้ 2) วิเคราะห์ความต้องการโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์เพื่อการพัฒนาในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและหาตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสมของเขตพื้นที่อุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและตอนกลางที่ครอบคลุมพื้นที่ 12 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดเลย หนองคาย นครพนม สกลนคร มุกดาหาร ร้อยเอ็ด อุดรธานี หนองบัวลำภู มหาสารคาม กาฬสินธุ์ ขอนแก่น และชัยภูมิ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จุดศูนย์ถ่วง (Center of Gravity) 3) วิเคราะห์ปริมาณและการขนส่งสินค้าจากเขตพื้นที่อุตสาหกรรมสู่ประเทศคู่ค้าที่สำคัญคือ จีน เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าระหว่างการขนส่งสินค้าผ่านเส้นทางปัจจุบัน และผ่านเส้นทาง EWEC

ผลการศึกษาพบว่าเส้นทางแนวระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก - ตะวันตก เป็นเส้นทางที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยและประเทศในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง โดยมีจุดเริ่มต้นด้านตะวันออกที่ประเทศเวียดนาม ผ่านสปป.ลาว ไทย และไปสิ้นสุดด้านตะวันตกที่ประเทศพม่า ระยะทางประมาณ 1,475 กิโลเมตร ในปัจจุบันเส้นทางนี้ได้รับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์เป็นหลักโดยเฉพาะการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมเพื่อทำให้การขนส่งสินค้าผ่านแนวระเบียงเศรษฐกิจนี้มีความสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพรวมถึงประเทศตามแนวระเบียงเศรษฐกิจนี้ได้ให้ความสำคัญในการกำหนดนโยบายและโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการพัฒนาในกรอบความร่วมมือทางด้านการค้า การลงทุนอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว ดังนั้นเพื่อรองรับการพัฒนาแนวระเบียงเศรษฐกิจนี้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยควรมีการจัดตั้งเขตพื้นที่อุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกตามแนวระเบียงเศรษฐกิจ โดยมีสินค้าเกษตร/อุตสาหกรรมเกษตรที่สำคัญ คือ ข้าว มันสำปะหลัง น้ำตาล และยางพารา จากการวิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสมพบว่าเขตพื้นที่อุตสาหกรรมส่งออกมันสำปะหลังและน้ำตาลมีตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสมในบริเวณจังหวัดขอนแก่น เขตพื้นที่อุตสาหกรรมส่งออกข้าวมีตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสมบริเวณจังหวัดกาฬสินธุ์ และเขตพื้นที่อุตสาหกรรมต่อเนื่องจากยางพารามีตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสมบริเวณจังหวัดอุดรธานี ซึ่งพื้นที่ทั้ง 3 จังหวัดมีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นเขตพื้นที่อุตสาหกรรมดังกล่าวและอุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องได้ โดยมีสินค้าทั้ง 4 ประเภทจากเขตพื้นที่อุตสาหกรรมเพื่อส่งออกดังกล่าว 263,213 TEUs/ปี เป็นปริมาณสินค้าเพื่อส่งออกไปจีนจำนวน 59,224 TEUs/ปี ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการขนส่งสินค้าทั้ง 4 ประเภท ระหว่างการขนส่งสินค้าผ่านเส้นทางปัจจุบันและการขนส่งสินค้าผ่านเส้นทาง EWEC โดยมีจุดต้นทาง คือเขตพื้นที่อุตสาหกรรมต่าง ๆ และมีจุดปลายทางของการขนส่งข้าว คือท่าเรือเซินเจิ้น จุดปลายทางของการขนส่งมันสำปะหลัง น้ำตาล และยางพารา คือท่าเรือเซียงไฮ้ ผลการเปรียบเทียบพบว่า 1) การขนส่งข้าว มันสำปะหลัง-น้ำตาล และยางพารา สู่ท่าเรือปลายทางผ่านเส้นทาง EWEC มีระยะทางการน้อยกว่าขนส่งผ่านเส้นทางปัจจุบัน 1,657

1,240 และ 1,442 กิโลเมตร ตามลำดับ 2) การขนส่งสินค้าทั้ง 4 ประเภท ผ่านเส้นทางปัจจุบันมีระยะเวลา รวมของการขนส่งน้อยกว่าระยะเวลารวมของการขนส่งสินค้าผ่านเส้นทาง EWEC ซึ่งเมื่อจำแนกระยะเวลาตาม รูปแบบการขนส่ง พบว่าการขนส่งทางทะเลโดยผ่านเส้นทางปัจจุบันที่ใช้ท่าเรือแหลมฉบังมีระยะเวลาเฉลี่ยใน การขนส่งทางทะเลน้อยกว่าการขนส่งทางทะเลผ่านเส้นทาง EWEC ที่ใช้ท่าเรือดานัง เป็นเวลา 2 วัน และ 3) ค่าขนส่งสินค้าโดยเฉลี่ยในเส้นทางปัจจุบันไปยังท่าเรือปลายทาง น้อยกว่าค่าขนส่งสินค้าโดยเฉลี่ยตามเส้นทาง EWEC 4,194 บาท/TEU หรือ 124 ดอลลาร์/TEU

Chonlada Lawongkerd. 2008. **The study of logistics infrastructure needed for the development along East-West Economic Corridor-EWEC.** Master of Engineering Thesis in Industrial Engineering, Graduate School, Khon Kaen University.

Thesis Advisor : Dr.Weerapat Sessomboon

ABSTRACT

This research aims to plan to develop logistics infrastructure in along the East-West Corridor(EWEC). The study is separated into 3 parts. 1) To study present status of logistics infrastructure by gathering information and survey infrastructure along the corridor. 2) To analyze of logistics infrastructure needs in order to develop northeastern region and find the suitable industrial zone site in the upper and middle northeast area which covers 12 provinces: Loei, NongKhai, Nakon Panom, SakonNakon, Mukdaham, Roi-et, Udon Thani Nong Bua lamphu Maha Sarakham Kalasin Khon Kaen and Chaiyaphum; in this study the technique Center of Gravity was used. 3) To analyze product quantity and transportation from the industrial zone to correspond customer, China, to compare effectiveness of logistics between current route and through EWEC route. The result shows that the EWEC route has importance potential to economic system of Thailand and countries in the Mekong sub region. The starting point is from the east of Vietnam pass go through Lao PDR, Thailand and is ended at the west of Myanmar. The distance from one end to the order is approximately 1,475 km. At present, this route is being developed mainly in logistical infrastructures, especially the road network to which the transportation of products along this route is effective and convenient. Moreover, the countries along the EWEC pay attention to policy planning and other involved projects in order to base the development of EWEC covering topics in trading cooperation, industrial investment and tourism. Therefore, to support this EWEC, the North-east of Thailand should set up industrial zone for agricultural product exporting along the EWEC. Some important agricultural products are rice, cassava, sugar and rubber.

From the analysis of suitable site of the industrial zone found that the suitable industrial zone for exporting cassava and sugar, rice, and rubber is in Khon Kaen, Kalasin and Udonthani respectively, which these three locations are potential enough to be developed for those and related industries. The total products exports from those areas are 263,213 TEUs per year, including the products exported to China 59,224 TEUs per year, when compared the effectiveness of exporting route between the current exporting route and along the EWEC route, which the starting point is from industrial zones to Zhenzen port in China. The destination of exporting cassava, sugar and rubber is Shanghai port, China. The comparison of the routes found that 1) the exporting of rice, cassava-sugar and rubber through the EWEC route to the destination port was 1,657, 1,240 and 1,442 km shorter than the current route respectively. 2) The export duration of the four products through current route was shorter than that of the EWEC route. When defined the transport pattern found that the marine export using current route from Lam Cha-bang port had shorter average duration than that of the EWEC at Danang port, Vietnam for 2 days. 3) The average transport expense of current exporting route was less than that of EWEC route for 4,149 baht/TEU or 124 dollar/TEU.