ศึกษาระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ของสินค้าจากลาวและเวียดนาม

The Study of the Ewec in the North-East of Thailand : Effected by Change in Quantity Demand of Goods from Laos and Vietnam.

พีรยา ไผ่แสวง Pearaya Paisawaeng* สุเมธ แก่นมณี (Sumeth Kaenmanee)**

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ศึกษาโครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดบนแนวระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก เพื่อวิเคราะห์กิจกรรมการผลิตที่เหมาะสมในพื้นที่ โดยเปรียบเทียบกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านอุปสงค์ของสินค้าจากลาว และเวียดนาม โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ซึ่งพิจารณาจาก 4 เงื่อนไข ได้แก่ 1) ตัวทวีคูณแบบเชื่อมโยงไปข้างหน้า 2) ตัวทวีคูณแบบเชื่อมโยงไปข้างหลัง 3) ความต้องการของสินค้า 4) มูลค่าการผลิตในพื้นที่ จากการศึกษาพบว่า กิจกรรมการผลิตที่เหมาะสมในพื้นที่ ทำให้เศรษฐกิจโดยรวมในพื้นที่ขยายตัวและมีความต้องการของสินค้าจากลาวและเวียดนาม ได้แก่ การปศุสัตว์ โรงสีข้าวและผลิตภัณฑ์จากแป้ง การผลิตน้ำตาล การผลิตอาหารอื่น ๆ เครื่องดื่ม การปั่นด้ายทอผ้าฟอกย้อม ตามลำดับ

ABSTRACT

The purpose of this research is to study the economic structure of provinces on the EWEC in order to analyze the optimization of production activities that compare with demand of goods from Laos and Vietnam by using Input-Output table. The following 4 conditions were considered 1) Forward linkage multiplier 2) Backward linkage multiplier 3) The demand of goods 4) The value of production. The study reveals the optimization of production activities can increase the economic growth in the provinces on the EWEC and demand of goods from Laos and Vietnam are livestock, rice and other grain milling, sugar refineries, other foods, beverages, spinning, weaving and bleaching.

คำสำคัญ : ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต, อุปสงค์ของสินค้า

Key Words : IO Table, Demand of goods

*นักศึกษา หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทนำ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย มีตำแหน่งอยู่กลางอนุภาคลุ่มน้ำโขง และมีเส้นทางระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตกพาดผ่านตอนกลางของภาค ทำให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีศักยภาพเป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงด้านการขนส่งระหว่างจังหวัด ภูมิภาค และประเทศได้ สินค้าจะผ่านออกไปยังประเทศลาวและเวียดนามโดยผ่านออกทางสะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 2 ในจังหวัดมุกดาหาร ซึ่งสินค้าที่ส่งออกไปยังลาวและเวียดนามมีแนวโน้มขยายตัว เนื่องมาจากการขยายตัวของเศรษฐกิจในประเทศลาวและเวียดนามมีอัตราการขยายตัวสูง ทำให้เกิดอุปสงค์ต่อสินค้าเพื่ออุปโภคและบริโภคเพิ่มมากขึ้น ซึ่งประเภทของสินค้าที่ส่งออก ได้แก่ ฮาร์ดดิสก์ มอเตอร์ น้ำมันเชื้อเพลิง สินค้าอุปโภคและบริโภค วัสดุก่อสร้าง น้ำตาลทราย ผลไม้สด เครื่องจักรกลการเกษตร อุปกรณ์การเกษตร ข้าวสาร เสื้อผ้าสำเร็จรูป เป็นต้น จะเห็นได้ว่าสินค้าที่ส่งออกไปยังประเทศลาวและเวียดนาม ส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่ไม่ได้ผลิตจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยสินค้าของภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นเพียงปัจจัยการผลิต ซึ่งจำเป็นต้องนำไปแปรรูปหรือประกอบเป็นสินค้าจากนิคมอุตสาหกรรมในภาคกลาง และภาคตะวันออก ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มของสินค้าน้อย โดยเฉพาะบนแนวระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก และจังหวัดข้างเคียง ได้แก่ ชัยภูมิ ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ มุกดาหาร และร้อยเอ็ด ดังนั้นการส่งเสริมในกิจกรรมการผลิตที่พื้นที่สามารถผลิตได้ให้สอดคล้องกับความต้องการสินค้าจากลาวและเวียดนามจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก และเนื่องจากงบประมาณที่ได้มาจากส่วนกลางมีจำนวนจำกัด ทำให้ไม่สามารถส่งเสริมการลงทุนได้ทุกกิจกรรมการผลิต จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาโครงสร้างกิจกรรมการผลิต เพื่อเลือกกิจกรรมการผลิตที่เหมาะสมในพื้นที่ อันจะนำไปสู่การวางแผนของจังหวัดบนแนวระเบียงเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1) ศึกษาโครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดบนแนวระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตกของพื้นที่ศึกษา
2) เพื่อวิเคราะห์กิจกรรมการผลิตที่เหมาะสมกับพื้นที่ศึกษา โดยเปรียบเทียบกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านอุปสงค์ของสินค้าจากลาว และเวียดนาม

วิธีการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต เนื่องจากสามารถแสดงโครงสร้างเศรษฐกิจของพื้นที่ศึกษา แสดงการเชื่อมโยงของการใช้ปัจจัยการผลิต การกระจายผลผลิตแต่ละกิจกรรมการผลิตได้อย่างชัดเจน ซึ่งการสร้างตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของพื้นที่ศึกษา ใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่รวบรวมจากแหล่งข้อมูลและหน่วยงานต่าง ๆ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

<u>ขั้นตอนที่ 1</u> การแปลงมูลค่าเบื้องต้น

นำตารางปัจจัยการผลิตและผลิตของประเทศปี 2553 แบบ 58 กิจกรรม จาก ศสช. มีเพียงมูลค่าด้านผู้ซื้อ (Purchaser) หากใช้มูลค่าด้านผู้ซื้อ ทำให้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตในกิจกรรมการผลิตที่ 49 และ 51 มีค่าเท่ากับศูนย์ ซึ่งไม่สะท้อนความจริง เนื่องจากมีมูลค่าการค้าส่ง ค้าปลีก และการขนส่งรวมอยู่ด้วย จึงต้องใช้มูลค่าด้านผู้ผลิต (Producer) จากสมการ

$$\text{Producer} = \text{Purchaser} - \text{Whosale} - \text{Retail} - \text{Transport}$$

<u>ขั้นตอนที่ 2</u> การสร้างตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตขั้นต้นของพื้นที่ศึกษา (Matrix A)

การสร้างปัจจัยการผลิตขั้นต้นของพื้นที่ศึกษา โดยใช้ข้อมูลตารางปัจจัยการผลิต ในปี 2553 จำนวน 58 กิจกรรมการผลิต และรวมข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมของพื้นที่ศึกษา ซึ่งได้แก่ ชัยภูมิ ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ มุกดาหาร ร้อยเอ็ด เพื่อจัดทำเมตริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตของประเทศซึ่งใกล้เคียงกับพื้นที่ศึกษา (a_{ij}) โดยใช้วิธี ดังนี้

$$\text{Matrix A} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^{n} X_i}$$

$$\text{IO ของพื้นที่ศึกษา} = a_{ij}\frac{GPP_i}{\sum_{i=1}^{n} X_i}$$

โดยที่ a_{ij} คือ ค่าสัมประสิทธิ์

X_i คือ มูลค่าการผลิตของกิจกรรมการผลิต i

GPP_i คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด ในกิจกรรมการผลิต i

<u>ขั้นตอนที่ 3</u> สัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตในพื้นที่

แยกสัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตในพื้นที่และนอกพื้นที่ออกจากกัน โดยวิธี Simple Location Quotient (SLQ) และ Cross-Industry Location Quotient (CIQ) ซึ่งวิธี SLQ มีสมมติฐานว่าสัดส่วนการใช้วัตถุดิบในและนอกพื้นที่มีสัดส่วนเท่า ๆ กันในแต่ละกิจกรรมการผลิต ส่วนวิธี CIQ ให้ความสำคัญต่อกิจกรรมการผลิตที่มีขนาดใหญ่ว่ามีการใช้ปัจจัยการผลิตโดยการนำเข้าวัตถุดิบจากนอกพื้นที่มากกว่าการใช้ปัจจัยการผลิตในพื้นที่ เนื่องจากกิจกรรมการผลิตในพื้นที่ศึกษาทั้ง 58 กิจกรรมการผลิตมีทั้งกิจกรรมการผลิตขนาดใหญ่และกิจกรรมการผลิตขนาดเล็กจึงใช้ทั้ง 2 วิธี โดยมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์เพื่อให้ใกล้เคียงกับพื้นที่ศึกษา

$$SLQ_i = \frac{X_i^R / \sum_{i=1}^{N} X_i^R}{X_i^N / \sum_{i=1}^{N} X_i^n} \qquad CIQ_{ij} = \frac{SLQ_i}{SLQ_j}$$

$$\text{โดยใช้วิธี } \frac{SLQ_i + CIQ_{ij}}{2}$$

โดยที่ □□ คือ กิจกรรมการผลิต i ของพื้นที่ศึกษา

□□ คือ กิจกรรมการผลิต i ของประเทศ

<u>ขั้นตอนที่ 4</u> ประมาณการอุปสงค์ขั้นสุดท้าย (C+Ip+Ig+G)

ข้อมูลการบริโภคครัวเรือน (C) แต่ละจังหวัด แหล่งข้อมูลจาก การบริโภคครัวเรือน * จำนวนครัวเรือนรายจังหวัด ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยการคำนวณจากการบริโภคครัวเรือนของประเทศ แล้วนำมาเทียบสัดส่วนกับพื้นที่ศึกษา โดย EWEC Share = EWEC/ ทั่วราชอาณาจักร และนำ EWEC Share ที่ได้จากการคำนวณจากการใช้จ่ายครัวเรือนคูณกับการบริโภคเอกชนทั้งประเทศ เพื่อหามูลค่าของการบริโภคครัวเรือนของพื้นที่ศึกษา

สำหรับการคำนวณหาการบริโภคครัวเรือนในแต่ละรายสินค้าและบริการของพื้นที่ศึกษา มีสมมติฐาน คือ ลักษณะการบริโภคสินค้าของครัวเรือนในแต่ละกิจกรรมของพื้นที่ศึกษามีลักษณะโครงสร้างใกล้เคียงกับการบริโภคทั้งประเทศ โดยวิธีการคำนวณคือ คำนวณหาส่วนแบ่งในการบริโภคสินค้าและบริการแต่ละชนิดของทั้งประเทศ หลังจากนั้นปรับน้ำหนักการบริโภคสินค้าและบริการแต่ละชนิดโดยอาศัยข้อมูลการบริโภคครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาเทียบกับการบริโภคของประเทศ ซึ่งได้จากการสำรวจครัวเรือน พ.ศ. 2557 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

ข้อมูลการลงทุนภาคเอกชน (Ip) ข้อมูลการลงทุนภาคเอกชนของพื้นที่ศึกษา ประจำปี 2557 มีสมมติฐานในการประมาณการจากการนำเอาสัดส่วนของเงินลงทุนในโรงงานอุตสาหกรรมรวมกับทุนจดทะเบียนธุรกิจตั้งใหม่ในปี 2557 เทียบกับข้อมูลของประเทศ

ข้อมูลการลงทุนภาครัฐ (Ig) แหล่งข้อมูล เงินงบประมาณ ระดับรายการ (จังหวัด /เล่มเขียว) ปี 2557 เฉพาะด้านเงินทุน ซึ่งจะแสดงให้เห็นค่าใช้จ่ายเพื่อการลงทุนของภาครัฐในพื้นที่ศึกษา และการลงทุนภาครัฐรวมทั้งประเทศ จากนั้นทำการคำนวณหามูลค่าของการก่อสร้างงานสาธารณะของภาครัฐในพื้นที่ศึกษาโดยการคำนวณส่วนแบ่งของการลงทุนภาครัฐในภาคก่อสร้างเทียบกับการลงทุนของรัฐทั้งหมด อาศัยจากข้อมูลบัญชีรายได้ประชาชาติ

ข้อมูลรายจ่ายของภาครัฐ (G) ประจำปี 2557 ของรัฐบาลของพื้นที่ศึกษา มีสมมติฐานในการประมาณการจากการนำเอาสัดส่วนของข้าราชการในพื้นที่ศึกษาเทียบกับจำนวนข้าราชการทั้งประเทศ ซึ่งข้อมูลมาจากรายงานกำลังคนภาครัฐฝ่ายพลเรือน 2557 และคำนวณหาสัดส่วน และนำสัดส่วนที่ได้คูณกับการบริโภคภาครัฐรวมทั้งประเทศ เพื่อหามูลค่าของการบริโภคภาครัฐของพื้นที่ศึกษา

<u>ขั้นตอนที่ 5</u> ปรับสมดุลด้วยตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตด้วยวิธี RAS Method

หลังจากมีการประมาณการอุปสงค์ขั้นสุดท้าย ทำให้มูลค่าในตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตเกิดความไม่สมดุล เนื่องจากมูลค่าผลผลิตของแต่ละกิจกรรมการผลิต ซึ่งวัดจากต้นทุนการผลิต และรายรับจากการกระจายผลผลิต มีค่าไม่เท่ากัน จึงปรับตารางค่าสัมประสิทธิ์ของแบบตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ได้มูลค่าผลผลิตซึ่งเป็นผลรวมทั้งแนวตั้งซึ่งแสดงถึงโครงสร้างการผลิตและแนวนอนซึ่งแสดงถึงการกระจายผลผลิตของแต่ละกิจกรรมการผลิตของแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของพื้นที่ให้ค่าทั้ง 2 มีค่าเท่ากัน

<u>ขั้นตอนที่ 6</u> การหาค่าตัวทวีคูณการเชื่อมโยงไปข้างหน้า และค่าตัวทวีคูณการเชื่อมโยงไปข้างหน้า

$$(\text{Matrix I-A})^{-1}$$

โดยที่ Matrix I คือ เมตริกซ์เอกลักษณ์

Matrix A คือ เมตริกซ์ที่แสดงมูลค่าการผลิตและผลผลิตขั้นต้นของพื้นที่ศึกษา

เมื่อค่าสัมประสิทธิ์ใน Input Leontief Inverse Matrix แสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์ขั้นสุดท้ายของสาขาที่ i มูลค่า 1 หน่วย จะทำให้เกิดการขยายตัวของสาขา j ซึ่งผลรวมในแนวตั้งทั้งหมด เรียกว่าค่าการเชื่อมโยงไปข้างหน้า (FW)

เมื่อค่าสัมประสิทธิ์ใน Input Leontief Inverse Matrix แสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์ขั้นสุดท้ายของสาขาที่ i มูลค่า 1 หน่วย จะทำให้เกิดการขยายตัวของสาขา j ซึ่งผลรวมในแนวนอนทั้งหมด เรียกว่าค่าการเชื่อมโยงไปข้างหลัง (BW)

ผลการวิจัย

วิเคราะห์กิจกรรมการผลิตจากการนำมูลค่าต่าง ๆ ของพื้นที่ศึกษาที่ได้จากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต มาวิเคราะห์กิจกรรมการผลิตใดบ้างที่สร้างความเจริญเติบโตให้กับเศรษฐกิจโดยรวม โดยพิจารณากิจกรรมการผลิตที่มีเงื่อนไข 4 เงื่อนไข ดังนี้

1) กิจกรรมการผลิตที่มีค่าตัวทวีคูณการเชื่อมโยงไปข้างหน้ามากกว่าค่าเฉลี่ย (FW>1.6106)

2) กิจกรรมการผลิตที่มีค่าตัวทวีคูณการเชื่อมโยงไปข้างหลังมากกว่าค่าเฉลี่ย (BW>1.4592)

3) มีความต้องการสินค้าจากลาว และเวียดนาม

4) มีมูลค่าการผลิตในพื้นที่ศึกษามากกว่าค่าเฉลี่ย 15,070.60 ล้านบาท

โดยการวิเคราะห์กิจกรรมการผลิตที่เหมาะสม ผู้ศึกษาได้แบ่งเกณฑ์ในกิจกรรมมีศักยภาพ ดังนี้

1) กิจกรรมที่ผ่าน 3 เงื่อนไข หากกระตุ้นทางด้านอุปสงค์หรืออุปทานจะทำให้เศรษฐกิจขยายตัว มีความต้องการสินค้า มีมูลค่าการผลิตในพื้นที่

2) กิจกรรมที่ผ่าน 4 เงื่อนไข หากกระตุ้นทางด้านอุปสงค์และอุปทานจะทำให้เศรษฐกิจขยายตัว มีความต้องการสินค้า มีมูลค่าการผลิตในพื้นที่

จากเงื่อนไขที่กำหนดขึ้นมาเพื่อคัดเลือกกิจกรรมการผลิตที่ผ่านเข้าเกณฑ์ พบว่า กิจกรรมการผลิตที่ผ่าน 3 เงื่อนไข มี 2 กิจกรรมการผลิต ได้แก่ การผลิตน้ำตาล เครื่องดื่ม ซึ่งหากได้รับการสนับสนุนให้เพิ่มการลงทุน หรือการกระตุ้นอุปสงค์ ทำให้เศรษฐกิจในพื้นที่ขยายตัวเท่ากับ 1.8549 และ 3.2319 และกิจกรรมการผลิตที่ผ่าน 4 เงื่อนไข มี 4 กิจกรรมการผลิต ได้แก่ การปศุสัตว์ โรงสีข้าวและผลิตภัณฑ์จากแป้ง การผลิตอาหารอื่นๆ การปั่นด้ายทอผ้าฟอกย้อม ซึ่งหากได้รับการสนับสนุนให้เพิ่มการลงทุน หรือการกระตุ้นอุปสงค์ ทำให้เศรษฐกิจในพื้นที่ขยายตัวเท่ากับ 1.9371, 2.5240, 2.8818, 2.2908 ตามลำดับ และหากกระตุ้นด้านอุปทาน ทำให้เศรษฐกิจขยายตัวเท่ากับ 1.5004, 1.8086, 1.6129, 1.6814 ตามลำดับ เมื่อคิดสัดส่วนมูลค่าเพิ่มในการผลิตต่อมูลค่าการผลิตพบว่าค่าอยู่ระหว่าง 0.22 - 0.49 ซึ่งอธิบายได้ว่าสินค้าที่ผลิตในพื้นที่สร้างมูลค่าให้แก่พื้นที่ได้น้อย เนื่องมาจากสินค้าส่วนใหญ่ที่ผลิตได้ในพื้นที่ เป็นปัจจัยการผลิตขั้นปฐม นอกจากนี้จากการศึกษาความต้องการสินค้าของกิจกรรมการผลิตที่ผ่านเกณฑ์เป็นความต้องการจากลาวและเวียดนาม โดยใช้มูลค่าการส่งออกสินค้า พบว่า การปศุสัตว์ มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุด รองลงมาเป็น การผลิตอาหารอื่น ๆ เครื่องดื่ม การผลิตน้ำตาล โรงสีข้าวและผลิตภัณฑ์จากแป้ง การปั่นด้ายทอผ้าฟอกย้อม ตามลำดับ ซึ่งรายละเอียดแสดงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการศึกษา

กิจกรรม		การปศุสัตว์	โรงสีข้าวและผลิตภัณฑ์จากแป้ง	การผลิตน้ำตาล	การผลิตอาหารอื่นๆ	เครื่องดื่ม	การปั่นด้ายทอผ้าฟอกย้อม
ผ่านเกณฑ์		4 เงื่อนไข	4 เงื่อนไข	3 เงื่อนไข	4 เงื่อนไข	3 เงื่อนไข	4 เงื่อนไข
ค่าตัวทวีคูณ	FW	1.9371	2.5240	1.8549	2.8818	3.2319	2.2908
	BW	1.5004	1.8086	-	1.6129	-	1.6814
ความต้องการสินค้า (ลบ.)		578,293,033	13,947,100	26,395,488	231,440,766	68,829,647	3,804,241
มูลค่าสินค้าที่ผลิตได้ (ลบ.)		25,092	40,089	38,730	44,902	75,822	19,553
มูลค่าเพิ่มในการผลิต (ลบ.)		11,482	8,761	16,304	13,750	37,449	6,431
มูลค่าเพิ่มในการผลิตต่อมูลค่าการผลิต		0.46	0.22	0.42	0.31	0.49	0.33

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

จากการเลือกกิจกรรมการผลิตที่เหมาะสมกับพื้นที่ โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลิต ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่เสนอเพียงผลที่ให้ค่าทวีคูณสูง เช่น การผลิตยานยนต์และการซ่อมแซม อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า ซึ่งในความเป็นจริงแล้วในพื้นที่ไม่ผลิตหรือสร้างสินค้าในกิจกรรมการผลิตนั้น ๆ ขึ้นได้ เพราะมีทรัพยากรที่จำกัด ดังนั้นจึงพิจารณา

ร่วมกับการส่งออกสินค้า เช่นเดียวกันกับสุเมธ แก้วสิมมา (2549) ที่เสนอให้เลือกกิจกรรมการผลิตที่มีค่าตัวทวีคูณสูง เนื่องจากสามารถกระจายรายได้และกระจายผลผลิตไปยังกิจกรรมอื่นๆได้มาก นอกจากนี้การวิเคราะห์สนับสนุนกิจกรรมการผลิตต้องพิจารณาสภาพความเป็นจริงของตลาด และอุปสงค์อีกด้วย เช่นเดียวกับการศึกษาของจันทิมา (2547), ทัศสุรีย์ (2553) การวิเคราะห์กิจกรรมการผลิตโดยใช้ค่าตัวทวีคูณร่วมกับดัชนีตัวอื่นๆด้วย ดังนั้นทำให้การศึกษาในครั้งนี้มีการใช้มูลค่าการส่งออกสินค้าไปประเทศลาว และเวียดนาม เพื่อเป็นตัวสะท้อนความต้องการของสินค้า ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงนำข้อเสนอแนะจากจันทิมา (2547), สุเมธ (2549), ทัศสุรีย์ (2553) โดยนำผลของค่าตัวทวีคูณมาพิจารณาร่วมกับมูลค่าการส่งออกเพื่อสะท้อนอุปสงค์ของสินค้า และความสามารถในการผลิตในพื้นที่ จากการศึกษาพบว่า กิจกรรมการผลิตที่ส่งเสริมให้เกิดในพื้นที่เนื่องจากมีความสามารถในการขยายตัวทางเศรษฐกิจแล้ว มีความต้องการในด้านอุปสงค์ของสินค้า ได้แก่ 6 กิจกรรมการผลิตที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ 1) การปศุสัตว์ 2) โรงสีข้าวและผลิตภัณฑ์จากแป้ง 3) การผลิตน้ำตาล 4) การผลิตอาหารอื่น ๆ 5) เครื่องดื่ม 6) การปั่นด้ายทอผ้าฟอกย้อม

เอกสารอ้างอิง

จันทิมา เขมะนุเชษฐ์. (2547). การวิเคราะห์ดัชนีความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ทัศสุรีย์ เปรมศรีรัตน์. (2553). การศึกษาโครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดอุบลราชธานี: ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยหอการค้า, 30(1), 54-67.

นภาพร สนองบุญ. (2542).การวิเคราะห์อุปสงค์การนำเข้าของประเทศไทยโดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต. วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ปราโมทย์ องค์วิศิษฐ์. (2542). การศึกษาการเปรียบเทียบสาขาเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือวิเคราะห์โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิต. วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

รัชนีวรรณ เยี่ยมยอด. (2557). การวิเคราะห์โครงสร้างทางเศรษฐกิจและการเชื่อมโยงระหว่างสาขาการผลิตต่อระบบเศรษฐกิจของจังหวัดและกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วีรยา ถ้ำกลาง. (2555). การศึกษาโครงสร้างทางเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. รายงานการศึกษาอิสระปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุเมธ แก้วสิมมา. (2549). การเลือกสาขาเศรษฐกิจสำคัญสำหรับการพัฒนากลุ่มจังหวัด 6.1 (จังหวัดอุดรธานี, จังหวัดหนองคาย, จังหวัดเลย และจังหวัดหนองบัวลำภู) วิเคราะห์โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิตระดับภาค. รายงานศึกษาอิสระปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อารีวรรณ์ บุญเกื้อ. (2552). การจัดลำดับความสำคัญของสาขาเศรษฐกิจโดยพิจารณาผลความเชื่อมโยงด้านโครงสร้างการผลิต รายได้ และการจ้างงานในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้. รายงานการศึกษาอิสระปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Bazzazan, Alavinasab, Banouer . (2005).Construction of Regional Input-Output Table and Its Applications: the case of Yazd Province. Retrieved 30 November 2015, form http://www.scincedirect.com

Bui Trinh, Duong Manh Hung, Nguyen Van Huan. (2013). Vietnam inter-regional input-output analysis: The bi-regional and 8-regional cases of Vietnam. Retrieved 29 October 2015, form http://www.scincedirect.com.

Bui Trinh, Francisco Secretario. (2000). Economic-Environmental Impact Analysis Based on a Bi-region Interregional I-O Model for Vietnam. Retrieved 25 November 2015, form http://www.scincedirect.com.

Casacuberta, Fachola. (2004). The impact of trade liberalization on employment, capital and productivity dynamics: evidence from the Uruguayan manufacturing sector. Retrieved 13 January 2016, form http://www.scincedirect.com.

Hussian. (2013). Asssessing structural change in the Malysian economy : I-O approach. Retrieved 3 December 2015, form http://www.scincedirect.com.

Sim, Secrecisco, Suan . (2007). Developing an interregional input-output table for cross- border economics. Retrieved 19 January 2016, form http://www.scincedirect.com.