

## 06

## การวิเคราะห์ความสามารถ ในการแข่งขันของ กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 1 : ชลบุรี ฉะเชิงเทรา และระยอง

Analysis of Competitiveness  
of Eastern Provincial Cluster 1 :  
Chon buri, Chachoengsao and Rayong

ณัฐพล แสงอรุณ<sup>1</sup>  
Nattapon Sang-arun

<sup>1</sup> อาจารย์ ดร., วิทยาลัยสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้ได้วิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 1 : ชลบุรี ฉะเชิงเทรา และระยอง ในช่วง ปี พ.ศ.2549 – 2559 โดยใช้วิธี Location Quotient, Shift-Share analysis และ Klassen typology ซึ่งเป็นการบูรณาการวิธีวิเคราะห์เพื่อแสดงถึงความสามารถในการแข่งขันที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับระดับประเทศ จากการวิเคราะห์ พบว่าสามารถแยกแยะสาขาการผลิตออกเป็นกลุ่มต่างๆ ได้แก่ (1) กลุ่มสาขาการผลิตที่มีความสามารถในการแข่งขันสูงที่สุด, (2) กลุ่มสาขาการผลิตที่มีความสามารถในการแข่งขัน, (3) กลุ่มสาขาการผลิตที่เสียเปรียบในการแข่งขัน และ (4) กลุ่มสาขาการผลิตที่เสียเปรียบในการแข่งขันมากที่สุด โดยสาขาการผลิตอุตสาหกรรมเป็นสาขาการผลิตหลักและมีแนวโน้มที่จะเป็นสาขาการผลิตที่มีลักษณะโดดเด่นของกลุ่มจังหวัด ดังนั้น นโยบายการพัฒนาของกลุ่มจังหวัดในระยะต่อไป นอกจากจะต้องเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมเป็นหลัก ยังคงต้องเน้นการเชื่อมโยงการพัฒนาทางเศรษฐกิจระหว่างสาขาการผลิตอุตสาหกรรมกับสาขาการผลิตอื่นๆ

## คำสำคัญ

กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 1 ความสามารถในการแข่งขัน

## Abstracts

This study analyses competitiveness of Eastern provincial cluster 1: Chon buri, Chachoengsao and Rayong over the 2008 – 2016 period using Location Quotient, Shift-Share analysis and Klassen typology. These integrated methods signify more obvious competitiveness, especially as opposed to national level. The analysis can classify economic sector into 4 groups: (1) the most competitive, (2) the competitive, (3) the uncompetitive, and (4) the least competitive. Manufacturing is the leading and primate sector of this provincial cluster. For these reasons, the further provincial cluster development policy should deeply emphasize the industrial development and its linkages with other economic sectors.

### Keywords

Eastern Provincial Cluster, Competitiveness

### ● บทนำ

การบริหารงานเชิงยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดเป็นรูปแบบใหม่ของการบริหารงานแบบบูรณาการให้มีความเหมาะสมมากขึ้นในรูปของการรวมกลุ่มจังหวัดที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงในด้านต่างๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งจะช่วยให้การวางกรอบทิศทางการพัฒนาและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด, ม.ป.ป.) โดยเริ่มต้นขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2540 จากความร่วมมือของผู้ว่าราชการจังหวัด 3 จังหวัด ได้แก่ ภูเก็ต พังงา และกระบี่ เพื่อเป็นคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจกลุ่มอันดามันพัฒนา (กรอ.กลุ่มจังหวัดอันดามันพัฒนา) เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศให้มีความสามารถในการแข่งขัน

ต่อมาปี พ.ศ. 2543 กระทรวงมหาดไทย สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสมาคมธนาคารไทยร่วมกันจัดแบ่งกลุ่มกรอ.จังหวัด เพื่อที่จะให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาพื้นที่ระดับจังหวัด ซึ่งในปี พ.ศ. 2545 รัฐบาลได้นำแนวคิดยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดและความร่วมมือระหว่างจังหวัดในการพัฒนา จึงได้นำแนวความคิด กรอ. กลุ่มจังหวัดมาดัดแปลงเป็นการพัฒนากลุ่มยุทธศาสตร์จังหวัด ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ได้นำเสนอต่อคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 และวันที่ 17 พฤศจิกายน 2546 เห็นชอบให้จัดตั้งกลุ่มจังหวัด 19 กลุ่ม โดยมีการจัดทำยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดควบคู่ไปกับการจัดทำยุทธศาสตร์พัฒนาจังหวัด (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2552) อย่างไรก็ตาม การบริหารงานของกลุ่มจังหวัดในระยะเริ่มต้นได้ประสบปัญหาสำคัญ คือ ไม่มีบุคลากรในการดำเนินงาน ไม่มีงบประมาณในการบริหารงาน และไม่มีข้อมูลชัดเจนเกี่ยวกับองค์การรับผิดชอบ (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2559)

ต่อมา เมื่อมีการประกาศใช้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 จึงได้มีการบัญญัติให้จังหวัดมีแผนและงบประมาณเพื่อการพัฒนาจังหวัด ตามมาตรา 78 หลังจากนั้นจึงได้มีการแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2550 และนำมาสู่การประกาศใช้ พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการบริหารงานจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ พ.ศ. 2551 ที่ได้กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำแผนและงบประมาณ และการบริหารงานของจังหวัดและกลุ่มจังหวัด ทั้งนี้ คณะกรรมการนโยบายการบริหารงานจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ (ก.น.จ.) ซึ่งเป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาดังกล่าว ได้ประกาศจัดตั้งกลุ่มจังหวัดจำนวน 18 กลุ่ม

ในปี พ.ศ.2560 เกิดการเปลี่ยนแปลงการจัดกลุ่มจังหวัดอีกครั้งหนึ่ง ตามประกาศ ก.น.จ. เรื่องการจัดตั้งกลุ่มจังหวัดและกำหนดจังหวัดที่เป็นศูนย์ปฏิบัติการของกลุ่มจังหวัด (ฉบับที่ 3) ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงการจัดกลุ่มจังหวัดในแต่ละภาค และการแบ่งพื้นที่จังหวัดในแต่ละกลุ่มจังหวัด โดยมีการคงจำนวนรวมของกลุ่มจังหวัดไว้ที่ 18 กลุ่มเช่นเดิม ดังแสดงรายละเอียด ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กลุ่มจังหวัด ผลิตภัณฑ์มวลรวม และอัตราการเติบโต ปี พ.ศ.2549 – 2559

| กลุ่มจังหวัด          | ผลิตภัณฑ์มวลรวม (ล้านบาท) |           | อัตราการเติบโต (ร้อยละ/ปี) |
|-----------------------|---------------------------|-----------|----------------------------|
|                       | พ.ศ.2549                  | พ.ศ.2559  |                            |
| 1. ภาคกลางตอนบน       | 434,568                   | 576,567   | 2.87                       |
| 2. ภาคกลางปริมณฑล     | 877,714                   | 1,228,692 | 3.42                       |
| 3. ภาคกลางตอนล่าง 1   | 173,928                   | 209,052   | 1.86                       |
| 4. ภาคกลางตอนล่าง 2   | 315,591                   | 381,977   | 1.93                       |
| 5. ภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย  | 196,293                   | 300,230   | 4.34                       |
| 6. ภาคใต้ฝั่งอันดามัน | 356,636                   | 436,443   | 2.04                       |

| กลุ่มจังหวัด                       | ผลิตภัณฑ์มวลรวม (ล้านบาท) |           | อัตราการเติบโต (ร้อยละ/ปี) |
|------------------------------------|---------------------------|-----------|----------------------------|
|                                    | พ.ศ.2549                  | พ.ศ.2559  |                            |
| 7. ภาคใต้ชายแดน                    | 77,983                    | 82,421    | 0.56                       |
| 8. ภาคตะวันออก 1                   | 960,246                   | 1,335,353 | 3.35                       |
| 9. ภาคตะวันออก 2                   | 214,844                   | 312,247   | 3.81                       |
| 10. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1   | 95,316                    | 152,440   | 4.81                       |
| 11. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2   | 48,005                    | 69,725    | 3.80                       |
| 12. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง   | 166,935                   | 233,338   | 3.41                       |
| 13. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 | 217,305                   | 299,269   | 3.25                       |
| 14. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 | 94,117                    | 137,514   | 3.86                       |
| 15. ภาคเหนือตอนบน 1                | 177,203                   | 223,676   | 2.36                       |
| 16. ภาคเหนือตอนบน 2                | 81,175                    | 104,421   | 2.55                       |
| 17. ภาคเหนือตอนล่าง 1              | 125,031                   | 155,585   | 2.21                       |
| 18. ภาคเหนือตอนล่าง 2              | 133,392                   | 156,799   | 1.63                       |
| ประเทศ                             | 7,188,814                 | 9,823,121 | 3.17                       |

ที่มา : กระทรวงมหาดไทย, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และคำนวณอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจโดยผู้เขียน

หมายเหตุ : 1. ผลิตภัณฑ์มวลรวมกลุ่มจังหวัดในรูปแบบปริมาณลูกโซ่ (Gross Provincial Cluster Product Chain Volume Measures)  
2. คำนวณอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ ด้วยวิธี compound annual growth rate  
3. การเลือกช่วงเวลา พ.ศ.2549-2559 ในการวิเคราะห์ เนื่องจากครอบคลุมระยะเวลาของการแบ่งพื้นที่กลุ่ม และการมีอยู่ของข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมกลุ่มจังหวัด

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่ากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 1 (ซึ่งประกอบด้วยจังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทรา และระยอง) มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมสูงที่สุดในช่วงระยะเวลา 10 ปี นับตั้งแต่ พ.ศ.2549 – 2559 โดยในปี พ.ศ.2559 มีมูลค่าสูงถึง 1,335,353 ล้านบาท หรือประมาณร้อยละ 13.6 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ นอกจากนี้ ยังมีอัตราการเติบโตที่ร้อยละ 3.35 ต่อปี ซึ่งมากกว่าอัตราการเติบโตในระดับประเทศ

กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 1 จึงเป็นพื้นที่ทางเศรษฐกิจที่มีความน่าสนใจ ในฐานะที่เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญในการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก นับตั้งแต่กลางทศวรรษที่ 2520 ด้วยการพัฒนาตามโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก (Eastern Sea board Development Program : ESB) ที่ทำให้พื้นที่นี้เป็นแหล่งอุตสาหกรรมสำคัญของประเทศ (Area of industrialization) จนกระทั่งถึงในปัจจุบัน ที่เป็นพื้นที่เป้าหมายของโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor Development Project: EEC) ตามยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560 - 2579) เพื่อให้เป็นเมืองแห่งอุตสาหกรรมอนาคต มุ่งเน้นการส่งเสริมการลงทุนเพื่อเป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง โดยเฉพาะเทคโนโลยีสะอาดที่ลดการใช้พลังงาน และไม่เกิดผลกระทบทางลบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ควบคู่กับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรน้ำ บริการสาธารณสุข และการศึกษาที่มีประสิทธิภาพและเพียงพอ และที่สำคัญคือการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการต่อยอดไปสู่การสร้างเทคโนโลยีแห่งอนาคตของประเทศ มีการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากร และพลังงานร่วมกับชุมชนอย่างใกล้ชิด และการสนับสนุนการขยายบทบาทของประเทศไทยให้เป็นประตูทางออกสู่เอเชียที่สำคัญ

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาความสำคัญทางเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัดภาค

ตะวันออก 1 รวมกับหนึ่งในเจตนารมณ์ของการจัดตั้งและบริหารงานในรูปแบบกลุ่มจังหวัด คือ การวางกรอบทิศทางการพัฒนาและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการพัฒนาเศรษฐกิจระดับภูมิภาคที่เน้นกระบวนการความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในพื้นที่เพื่อสร้างความเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยการจัดการทรัพยากรการพัฒนาในพื้นที่ให้เกิดอรรถประโยชน์สูงสุด (Arsyad, 1999, Kalensang, Tatum and Rotinsulu, 2012) ซึ่งการเติบโตของเศรษฐกิจในพื้นที่ย่อมสะท้อนให้เห็นถึงระดับความสามารถในการแข่งขันของพื้นที่ได้เช่นกันโดยความสามารถในการแข่งขันของพื้นที่ (Spatial competitiveness) เป็นหนึ่งในประเด็นสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาหรือรักษาระดับการเติบโตของรายได้ การผลิตสินค้าและบริการที่ตอบสนองความต้องการของตลาด และการสร้างโอกาสในการจ้างงาน (Porter, 2000, Gardiner, 2003)

ดังนั้น การวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 1 ที่เป็นพื้นที่การลงทุนขนาดใหญ่ที่สำคัญในปัจจุบัน จึงมีความสำคัญในการวัดระดับศักยภาพของสาขาการผลิตทางเศรษฐกิจเมื่อเปรียบเทียบกับระดับประเทศ เพื่อให้ได้ภาพรวมของสถานการณ์ทางเศรษฐกิจเชิงพื้นที่และสามารถนำมาเป็นฐานในการวิเคราะห์เพื่อวางแผนการพัฒนาในอนาคตอย่างต่อเนื่องต่อไป

## ● แนวคิดและการวิเคราะห์

ความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) เป็นการวัด “ผลิตภาพ (Productivity)” คือผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่ถูกสร้างขึ้นด้วยกำลังแรงงาน (Potter, 2000) ซึ่งในระดับประเทศจะหมายถึงการที่เศรษฐกิจของประเทศ

มีการเติบโตในระดับสูงและมีความยั่งยืน โดยที่มืองค์ประกอบที่สำคัญในการสร้างความสามารถในการแข่งขันได้ คือ นโยบายที่ถูกต้อง สถาบันทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีความเหมาะสม และลักษณะของการผลิตทางเศรษฐกิจที่สามารถนำมาซึ่งการเติบโตที่สูงและยั่งยืนได้

อย่างไรก็ตาม เมื่อนำแนวคิดความสามารถในการแข่งขันมาประยุกต์ใช้กับการวางแผนพัฒนาเชิงพื้นที่ (Spatial development planning) จึงเกิดเป็นแนวคิดว่าด้วยความสามารถในการแข่งขันของพื้นที่ / ภาค (Spatial / Regional Competitiveness) โดย Martin (2003) ได้จำแนกแนวคิดต่างๆ ออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่

(1) กลุ่มเศรษฐศาสตร์มหภาค (Macro-economic literature) ซึ่งสามารถแยกย่อยแนวคิดออกเป็น กลุ่มทฤษฎีคลาสสิก (Classical theory) กลุ่มทฤษฎีนีโอคลาสสิก (Neoclassical theory) กลุ่มทฤษฎีเศรษฐศาสตร์แบบเคนส์ (Keynesian economic theory) กลุ่มเศรษฐศาสตร์การพัฒนา (Development economics) กลุ่มทฤษฎีการเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่ (New economic growth theory - endogenous growth theory) และกลุ่มทฤษฎีการค้าแนวใหม่ (New trade theory) ซึ่งโดยสรุปแล้ว แนวคิดของกลุ่มนี้เป็นการเน้นการพัฒนาศักยภาพของพื้นที่ (หรือภาค (regional)) ทั้งศักยภาพที่มีอยู่ในพื้นที่ (เช่น แรงงาน เงินลงทุน ทรัพยากร การลงทุนเพื่อการพัฒนา) และศักยภาพที่มาจากนอกพื้นที่ (เช่น นโยบาย การลงทุนจากรัฐบาลกลาง การลงทุนโดยตรงระหว่างประเทศ) เพื่อให้พื้นที่มีผลิตภาพ (productivity) เพิ่มมากขึ้น

(2) กลุ่มแนวคิดอื่นๆ (Some complementary perspectives) ที่นอกเหนือไปจากกลุ่มเศรษฐศาสตร์มหภาค โดยเฉพาะแนวคิดที่มีอิทธิพลมาจากเศรษฐศาสตร์จุลภาค และสังคมวิทยา ซึ่งสามารถแยกย่อยแนวคิดออกเป็น กลุ่มทฤษฎีการเติบโตของเมือง (Urban growth theory) กลุ่มเศรษฐศาสตร์สถาบันแนวใหม่ (New institutional economics) กลุ่มเศรษฐศาสตร์กลยุทธ์ทางธุรกิจ

(Business strategy economics) และกลุ่มเศรษฐศาสตร์แนวชุมปีเตอร์ (Schumpeterian economics)

(3) กลุ่มภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ (Economic geography) เนื่องจากทฤษฎีในกลุ่มที่ (1) และ (2) ไม่มีการนำมิติเชิงขอบเขตพื้นที่มาพิจารณาด้วย ตามแนวคิดของกลุ่มนี้ พื้นที่ที่มีความสามารถในการแข่งขัน ต้อง (1) มีความชำนาญในการส่งออก (Export specialization) เมื่อเทียบกับพื้นที่อ้างอิง (reference area) (2) มีผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น (Source of increasing returns) ที่เกิดจากกระบวนการการสะสมความสามารถ (Cumulative competitiveness) จากการพัฒนาพื้นที่อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการส่งเสริมการพัฒนาจากนโยบาย และ (3) เป็นแหล่งของความรู้ (hubs of knowledge)

ดังนั้น การวัดความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 1 จึงเป็นการประยุกต์ใช้แนวคิดของกลุ่มภูมิศาสตร์เศรษฐกิจในการวัดผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัด (Study area) เมื่อเปรียบเทียบกับระดับประเทศ (Reference area) ซึ่งวิธีการนี้สามารถที่จะอธิบายปรากฏการณ์ของการแข่งขันและความแตกต่างของการเติบโตของแต่ละพื้นที่ได้ (Kitson, Martin & Tyler, 2004) โดยวิธีการวิเคราะห์ที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ 3 วิธี ได้แก่

(1) การวิเคราะห์ความชำนาญทางเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัด ด้วยวิธี Location Quotient (LQ)

Location Quotient (LQ) เป็นวิธีวิเคราะห์ที่ใช้ในการวัดระดับความชำนาญ (Specialization) (Khusaini, 2015, Morrissey, 2016, Nachnani & Swaminathan, 2017, Srighar, 2017) ของสาขาการผลิตของพื้นที่ โดยการวิเคราะห์นี้จะสามารถแบ่งสาขาการผลิตออกเป็น (1) สาขาการผลิตที่เป็นฐานเศรษฐกิจของพื้นที่ (Basic economic sector) ซึ่งแสดงว่าพื้นที่นั้นมีความชำนาญในการผลิตที่สูงกว่าระดับประเทศ โดยค่า LQ ของสาขาการผลิตนั้นต้องมีค่ามากกว่าหนึ่ง แสดงว่าสาขาการผลิตของพื้นที่นั้นมีความชำนาญในการส่งออก

(Export specialization) และ (2) สาขาการผลิตที่ไม่ได้เป็นฐานเศรษฐกิจของพื้นที่ (Non - basic economic sector) ซึ่งแสดงว่าพื้นที่นั้นมีความชำนาญในการผลิตที่ต่ำกว่าระดับประเทศ โดยค่า LQ ของสาขาการผลิตนั้นต้องมีค่าน้อยกว่าหนึ่ง แสดงว่าสาขาการผลิตของพื้นที่นั้นไม่มีความชำนาญในการส่งออก (Non - export specialization)

สมการของการวิเคราะห์ความชำนาญทางเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัดเป็นดังนี้

$$LQ = \frac{e_i / e}{E_i / E}$$

โดยที่ LQ = ระดับความชำนาญทางเศรษฐกิจของสาขาการผลิตของกลุ่มจังหวัด

$e_i$  = ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของสาขาการผลิต i ของกลุ่มจังหวัด

$e$  = ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจรวมของกลุ่มจังหวัด

$E_i$  = ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของสาขาการผลิต i ของประเทศ

$E$  = ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจรวมของประเทศ

(2) การวิเคราะห์ศักยภาพทางเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัด ด้วยวิธี Shift-Share analysis (SS)

การวิเคราะห์ Shift-Share analysis (SS) เป็นการวัดระดับศักยภาพ (Performance) และความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) (Khusaini, 2015, Nachnani & Swaminathan, 2017, Srighar, 2017) ของพื้นที่ศึกษาเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่อ้างอิง (ในการศึกษครั้งนี้จะเป็นการวัดระหว่างกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 1 กับประเทศ) โดยการวิเคราะห์นี้จะสามารถแบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบของการวิเคราะห์ ดังนี้

1) National Share (NS) เป็นการแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของพื้นที่ศึกษา (กลุ่มจังหวัด) เมื่อพื้นที่นั้นมีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจในอัตราเดียวกับพื้นที่อ้างอิง (ประเทศ)

2) Industry Mix (IM) เป็นการสะท้อนถึงการกระจุกตัวของการผลิตที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว หรือ การกระจุกตัวของการผลิตที่มีการเติบโตไม่มากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการเติบโตของพื้นที่อ้างอิง (ประเทศ) โดยพิจารณาจากค่าบวกหรือ ลบ ของ IM

3) Regional Shift (RS) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการวิเคราะห์ Shift-Share ถือว่าเป็นองค์ประกอบที่วัดความสามารถในการแข่งขันของสาขาการผลิตของพื้นที่ศึกษา (กลุ่มจังหวัด) โดยพิจารณาจากค่าบวก หรือ ลบ ของ RS

สมการของการวิเคราะห์ศักยภาพทางเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัดเป็นดังนี้

$$SS = NS + IM + RS \quad (1)$$

$$NS = e_i^{t-1} * E^t / E^{t-1} \quad (2)$$

$$IM = (e_i^{t-1} * E_i^{t-1} / E_i^{t-1}) - NS \quad (3)$$

$$RS = e_i^{t-1} * (e_i^t / e_i^{t-1} - E_i^{t-1} / E_i^{t-1}) \quad (4)$$

โดยที่ SS = Shift-Share

NS = National Share

IM = Industry Mix

RS = Regional Shift

$e_i^{t-1}$  = ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของสาขาการผลิต i ของกลุ่มจังหวัดในช่วงต้นของการวิเคราะห์

$e_i^t$  = ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของสาขาการผลิต i ของกลุ่มจังหวัดในช่วงท้ายของการวิเคราะห์

$E_i^{t-1}$  = ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของสาขาการผลิต  $i$  ของประเทศ  
ในช่วงต้นของการวิเคราะห์

$E_i^t$  = ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของสาขาการผลิต  $i$  ของประเทศ  
ในช่วงท้ายของการวิเคราะห์

### (3) การจำแนกประเภทของสาขาการผลิต ด้วยวิธี Klassen typology

Klassen typology เป็นวิธีการวิเคราะห์ที่ใช้เพื่ออธิบายรูปแบบของการพัฒนาทางเศรษฐกิจของพื้นที่ศึกษากับพื้นที่อ้างอิง โดยจำแนกกระดัดของการพัฒนาออกเป็น 4 กลุ่มได้แก่ (1) กลุ่มมีความก้าวหน้าและเติบโตสูง (advanced and fast growth sector) (2) กลุ่มที่มีมีความก้าวหน้าแต่มีการเติบโตที่ลดลง (advanced but depressed sector) (3) กลุ่มที่มีการเติบโตสูง (fast growth sector) และ (4) กลุ่มที่ต้องการการพัฒนา (underdeveloped sector) (Fafurida, 2012, Fattah & Rahman, 2013, Munandar & Wardoyo, 2015, Nurpita & Nastiti, 2016)

ในการศึกษาครั้งนี้จะได้สร้างตารางเมตริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่าง (1) การเปรียบเทียบอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ (Growth) ของสาขาการผลิตของกลุ่มจังหวัดกับของประเทศ โดยคำนวณอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ ด้วยวิธี compound annual growth rate ในช่วงเวลา พ.ศ.2549-2559 และ (2) การเปรียบเทียบสัดส่วน (Contribution) ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของสาขาการผลิตของกลุ่มจังหวัดกับของประเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ยสัดส่วนของสาขการผลิต ในช่วงเวลา พ.ศ.2549-2559 ดังแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางเมตริกซ์ Klassen typology

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>กลุ่มที่ 1</p> <p>สาขาการผลิตที่มีความก้าวหน้าและเติบโตสูง<br/>(advanced and fast growth sector) :<br/>สาขาการผลิตของกลุ่มจังหวัดที่มีอัตรา<br/>การเติบโตและสัดส่วนเท่ากับหรือสูงกว่า<br/>ระดับประเทศ</p> <p><math>(PCG_i \geq WKG_i, PCC_i \geq WKC_i)</math></p> | <p>กลุ่มที่ 2</p> <p>สาขาการผลิตที่มีความก้าวหน้า<br/>แต่มีการเติบโตที่ลดลง<br/>(advanced but depressed sector) :<br/>สาขาการผลิตของกลุ่มจังหวัดที่มีอัตรา<br/>การเติบโตต่ำกว่าระดับประเทศ<br/>แต่มีสัดส่วนเท่ากับหรือสูงกว่า</p> <p><math>(PCG_i \geq WKG_i, PCC_i \geq WKC_i)</math></p> |
| <p>กลุ่มที่ 3</p> <p>สาขาการผลิตที่มีการเติบโตสูง<br/>(fast growth sector) :<br/>สาขาการผลิตของกลุ่มจังหวัดที่มีอัตรา<br/>การเติบโตเท่ากับหรือสูงกว่าระดับประเทศ<br/>แต่มีสัดส่วนต่ำกว่า</p> <p><math>(PCG_i \geq WKG_i, PCC_i \geq WKC_i)</math></p>                 | <p>กลุ่มที่ 4</p> <p>สาขาการผลิตที่ต้องการการพัฒนา<br/>(underdeveloped sector) :<br/>สาขาการผลิตของกลุ่มจังหวัดที่มีอัตรา<br/>การเติบโตและสัดส่วนต่ำกว่าระดับประเทศ</p> <p><math>(PCG_i \geq WKG_i, PCC_i \geq WKC_i)</math></p>                                                           |

หมายเหตุ : โดยที่  $PCG_i$  คือ อัตราการเติบโตของสาขาการผลิต  $i$  ของกลุ่มจังหวัด  
 $WKG_i$  คือ อัตราการเติบโตของสาขาการผลิต  $i$  ของประเทศ  
 $PCC_i$  คือ สัดส่วนของสาขาการผลิต  $i$  ของกลุ่มจังหวัด  
ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมกลุ่มจังหวัด  
 $WKC_i$  คือ สัดส่วนของสาขาการผลิต  $i$  ของประเทศ  
ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

## ● ผลการวิเคราะห์

### 3.1 การวิเคราะห์ความชำนาญทางเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัด ด้วยวิธี Location Quotient (LQ)

จากการวิเคราะห์ LQ ในระดับภาคการผลิตหลัก (ตารางที่ 3) พบว่า เมื่อเปรียบเทียบกับระดับประเทศแล้ว กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 1 ไม่มีความชำนาญในการผลิตภาคการเกษตรเลย ตลอดช่วงเวลาของการวิเคราะห์ แต่กลับมีความชำนาญในการผลิตภาคนอกการเกษตร เนื่องจากเป็นกลุ่มจังหวัดที่มีการพัฒนาอุตสาหกรรมและการค้าและการบริการอย่างต่อเนื่อง

สำหรับการวิเคราะห์ในระดับสาขาการผลิต พบว่า พื้นที่นี้มีความโดดเด่นเป็นอย่างมากในสาขาการผลิตอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่องอันเนื่องมาจากนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรม นับตั้งแต่โครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก (Eastern Seaboard Development Program: ESB) ที่เริ่มขึ้นในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) ซึ่งทำให้พื้นที่นี้พลิกโฉมจากการเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและการประมง เป็นพื้นที่ศูนย์กลางการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ และเป็นฐานให้เกิดโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ในปี พ.ศ.2560 นอกจากนั้นแล้ว ยังมีความโดดเด่นในสาขาการประปาและการจัดการของเสีย เนื่องจากการผลิตที่ต่อเนื่องจากการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่

ความชำนาญของกลุ่มจังหวัดนี้ มีเพียง 2 สาขาการผลิตเท่านั้นดังที่กล่าวมาข้างต้น แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของค่า LQ พบว่า สาขาการผลิตที่มีค่าเฉลี่ย LQ ที่เกิน 0.50 ซึ่งคาดว่าจะจะเป็นสาขาที่มีแนวโน้มการพัฒนาที่ดีขึ้น ได้แก่ สาขาเกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง สาขาไฟฟ้า ก๊าซ และระบบปรับอากาศ สาขาการก่อสร้าง สาขาการขนส่ง การขายปลีก การซ่อมยาน

ยนต์และจักรยานยนต์ สาขากิจกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ และสาขาการศึกษา นอกจากนี้ ยังเป็นที่น่าสังเกตว่า สาขาที่พักแรมและบริการด้านอาหาร ซึ่งสะท้อนการบริการการท่องเที่ยว กลับมีค่าเฉลี่ย LQ ที่ต่ำมาก คือ เพียง 0.09 ทั้งๆ ที่จังหวัดชลบุรีเป็นพื้นที่ที่มีนักท่องเที่ยวมากเป็นลำดับ 3 ของประเทศ แสดงให้เห็นถึงผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการท่องเที่ยวยังไม่ใช้สาขาการผลิตที่เป็นสาขาหลักของพื้นที่ได้

## ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความชำนาญทางเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัด

ปี พ.ศ.2549 – 2559

| กลุ่มจังหวัด                                      | ค่า LQ ปี พ.ศ.2549-2559 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
|---------------------------------------------------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
|                                                   | 2549                    | 2550 | 2551 | 2552 | 2553 | 2554 | 2555 | 2556 | 2557 | 2558 | 2559 | เฉลี่ย |
| <b>ภาคเกษตร</b>                                   | 0.80                    | 0.75 | 0.75 | 0.81 | 0.67 | 0.77 | 0.62 | 0.70 | 0.73 | 0.81 | 0.76 | 0.74   |
| เกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง                   | 0.80                    | 0.75 | 0.75 | 0.81 | 0.67 | 0.77 | 0.62 | 0.70 | 0.73 | 0.81 | 0.76 | 0.74   |
| <b>ภาคนอกการเกษตร</b>                             | 1.02                    | 1.03 | 1.03 | 1.02 | 1.04 | 1.03 | 1.05 | 1.04 | 1.03 | 1.02 | 1.02 | 1.03   |
| การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน                        | 0.03                    | 0.04 | 0.07 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.05 | 0.06 | 0.04   |
| การผลิตอุตสาหกรรม                                 | 2.14                    | 2.18 | 2.20 | 2.22 | 2.19 | 2.16 | 2.42 | 2.36 | 2.37 | 2.33 | 2.39 | 2.27   |
| ไฟฟ้า ก๊าซ และระบบปรับอากาศ                       | 0.68                    | 0.59 | 0.53 | 0.58 | 0.62 | 0.70 | 0.60 | 0.69 | 0.68 | 0.69 | 0.63 | 0.63   |
| การประปาและการจัดการของเสีย                       | 0.94                    | 0.96 | 0.97 | 1.09 | 1.02 | 1.16 | 0.99 | 1.08 | 1.06 | 1.13 | 1.08 | 1.04   |
| การก่อสร้าง                                       | 0.65                    | 0.54 | 0.49 | 0.62 | 0.59 | 0.78 | 0.75 | 0.78 | 0.70 | 0.75 | 0.68 | 0.67   |
| การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมยานยนต์และจักรยานยนต์ | 0.70                    | 0.72 | 0.72 | 0.68 | 0.68 | 0.74 | 0.68 | 0.72 | 0.73 | 0.74 | 0.74 | 0.71   |
| การขนส่ง และสถานที่เก็บสินค้า                     | 0.38                    | 0.34 | 0.39 | 0.40 | 0.44 | 0.46 | 0.37 | 0.36 | 0.42 | 0.43 | 0.39 | 0.40   |
| ที่พักแรมและบริการด้านอาหาร                       | 0.10                    | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.10 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.09   |
| ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร                        | 0.25                    | 0.19 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.23 | 0.18 | 0.17 | 0.17 | 0.20 | 0.18 | 0.20   |
| การเงินและการประกันภัย                            | 0.29                    | 0.25 | 0.25 | 0.26 | 0.24 | 0.25 | 0.20 | 0.23 | 0.24 | 0.27 | 0.27 | 0.25   |
| กิจกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์                   | 0.68                    | 0.64 | 0.55 | 0.62 | 0.55 | 0.62 | 0.53 | 0.65 | 0.59 | 0.69 | 0.60 | 0.61   |
| กิจกรรมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และกิจกรรมทางวิชาการ     | 0.10                    | 0.08 | 0.06 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.04 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.05   |
| กิจกรรมการบริหารและสนับสนุนอื่นๆ                  | 0.20                    | 0.23 | 0.20 | 0.22 | 0.28 | 0.31 | 0.16 | 0.19 | 0.19 | 0.21 | 0.21 | 0.22   |
| การบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ               | 0.52                    | 0.43 | 0.42 | 0.44 | 0.43 | 0.47 | 0.47 | 0.50 | 0.41 | 0.43 | 0.43 | 0.45   |
| การศึกษา                                          | 0.62                    | 0.58 | 0.55 | 0.57 | 0.55 | 0.64 | 0.56 | 0.63 | 0.64 | 0.61 | 0.57 | 0.59   |
| กิจกรรมด้านสุขภาพและงานสังคมสงเคราะห์             | 0.42                    | 0.41 | 0.41 | 0.43 | 0.42 | 0.46 | 0.39 | 0.45 | 0.45 | 0.48 | 0.47 | 0.44   |
| ศิลปะ ความบันเทิง และนันทนาการ                    | 0.21                    | 0.11 | 0.10 | 0.10 | 0.11 | 0.12 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.15 | 0.16 | 0.13   |
| กิจกรรมการบริการด้านอื่นๆ                         | 0.22                    | 0.24 | 0.23 | 0.25 | 0.26 | 0.27 | 0.25 | 0.27 | 0.26 | 0.28 | 0.26 | 0.25   |

## ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ศักยภาพทางเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัด

ปี พ.ศ.2549 – 2559

| กลุ่มจังหวัด                                      | ผลิตภัณฑ์มวลรวม<br>พ.ศ.2549 (ล้านบาท) |                  | ผลิตภัณฑ์มวลรวม<br>พ.ศ.2559 (ล้านบาท) |                   | Shift-Share    |                |               |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------|---------------------------------------|-------------------|----------------|----------------|---------------|
|                                                   | กลุ่มจังหวัด                          | ประเทศ           | กลุ่มจังหวัด                          | ประเทศ            | NS             | IM             | RS            |
| <b>ภาคเกษตร</b>                                   | 26,061                                | 789,829          | 40,932                                | 1,235,584         | 15,064         | 25,706         | 162           |
| เกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง                   | 26,061                                | 789,829          | 40,932                                | 1,235,584         | 15,064         | 25,706         | 162           |
| <b>ภาคนอกการเกษตร</b>                             | 321,339                               | 7,610,818        | 593,583                               | 13,297,882        | 185,740        | 375,713        | 32,129        |
| การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน                        | 371                                   | 265,022          | 1,038                                 | 398,582           | 215            | 344            | 480           |
| การผลิตอุตสาหกรรม                                 | 223,785                               | 2,534,313        | 412,369                               | 3,955,738         | 129,352        | 219,947        | 63,070        |
| ไฟฟ้า ก๊าซ และระบบปรับอากาศ                       | 6,026                                 | 214,092          | 10,194                                | 372,457           | 3,483          | 7,001          | -289          |
| การประปาและการจัดการของเสีย                       | 1,163                                 | 29,944           | 2,749                                 | 58,460            | 672            | 1,599          | 478           |
| การก่อสร้าง                                       | 6,589                                 | 245,217          | 12,044                                | 402,916           | 3,809          | 7,018          | 1,217         |
| การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมยานยนต์และจักรยานยนต์ | 34,317                                | 1,178,724        | 69,599                                | 2,160,160         | 19,836         | 43,055         | 6,708         |
| การขนส่ง และสถานีที่เก็บสินค้า                    | 7,833                                 | 504,244          | 14,315                                | 833,492           | 4,528          | 8,420          | 1,367         |
| ที่พักแรมและบริการด้านอาหาร                       | 1,073                                 | 255,238          | 2,322                                 | 700,843           | 620            | 2,326          | -624          |
| ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร                        | 1,968                                 | 191,662          | 2,722                                 | 340,292           | 1,137          | 2,356          | -772          |
| การเงินและการประกันภัย                            | 5,355                                 | 448,545          | 13,105                                | 1,118,062         | 3,095          | 10,252         | -241          |
| กิจกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์                   | 7,896                                 | 279,975          | 9,261                                 | 352,981           | 4,564          | 5,391          | -694          |
| กิจกรรมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และกิจกรรมทางวิชาการ     | 670                                   | 161,725          | 522                                   | 258,489           | 387            | 683            | -548          |
| กิจกรรมการบริหารและสนับสนุนอื่นๆ                  | 1,309                                 | 161,571          | 2,252                                 | 242,969           | 757            | 1,212          | 283           |
| การบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ               | 10,436                                | 482,560          | 16,397                                | 877,227           | 6,032          | 12,939         | -2,573        |
| การศึกษา                                          | 8,199                                 | 319,071          | 15,348                                | 616,205           | 4,739          | 11,095         | -486          |
| กิจกรรมด้านสุขภาพและงานสังคมสงเคราะห์             | 2,685                                 | 154,862          | 6,304                                 | 306,021           | 1,552          | 3,753          | 1,000         |
| ศิลปะ ความบันเทิง และนันทนาการ                    | 389                                   | 43,963           | 551                                   | 81,156            | 225            | 494            | -167          |
| กิจกรรมการบริการด้านอื่นๆ                         | 1,275                                 | 140,090          | 2,488                                 | 221,832           | 737            | 1,282          | 470           |
| <b>รวม</b>                                        | <b>347,400</b>                        | <b>8,400,647</b> | <b>634,514</b>                        | <b>14,533,466</b> | <b>200,804</b> | <b>400,212</b> | <b>33,498</b> |

### 3.2 การวิเคราะห์ศักยภาพทางเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัด ด้วยวิธี Shift-Share analysis (SS)

ในปี พ.ศ.2549 กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 1 มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม ณ ราคาประจำปี อยู่ที่ 347,400 ล้านบาท และเพิ่มขึ้นเป็น 634,514 ล้านบาท ในปี 10 ปีถัดมา ดังนั้น เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของ Shift-Share แล้ว (ตารางที่ 4) พบว่า

(1) องค์ประกอบ National Share (NS) มีค่าเท่ากับ 200,804 ซึ่งตีความได้ว่า ถ้ากลุ่มจังหวัดมีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจที่เท่ากับอัตราการเติบโตของประเทศแล้ว ผลิตภัณฑ์มวลรวม ณ ราคาประจำปี พ.ศ.2559 จะมีมูลค่าเพียง 200,804 ล้านบาท เท่านั้น นั่นแสดงให้เห็นว่ากลุ่มจังหวัดนี้มีการเติบโตทางเศรษฐกิจในอัตราที่สูงกว่าระดับประเทศ

(2) องค์ประกอบ Industry Mix (IM) มีค่าเท่ากับ 400,212 ซึ่งตีความได้ว่า กลุ่มจังหวัดนี้มีสาขาการผลิตที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็วกระจุกตัวอยู่ โดยมีมูลค่ารวมเท่ากับ 400,212 ล้านบาท และเมื่อพิจารณาในระดับสาขาการผลิต ก็พบว่า ทุกสาขาการผลิต ค่า IM เป็นค่าบวกทั้งสิ้น หมายถึงว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ การเติบโตของแต่ละสาขาการผลิตในระดับประเทศ ทุกสาขาการผลิตของกลุ่ม จังหวัดนี้มีการกระจุกตัวของกลุ่มอุตสาหกรรมหรือกลุ่มการผลิตกระจุกตัวอยู่

(3) องค์ประกอบ Regional Shift (RS) มีค่าเท่ากับ 33,498 โดยการตีความนั้น ต้องพิจารณาในระดับสาขาการผลิต ซึ่งพบว่า สาขาการผลิตที่มีค่า RS เป็นค่าบวก จะเป็นสาขาที่มีความสามารถในการแข่งขัน ส่วนค่า RS ที่เป็นค่าลบ จะเป็นสาขาที่มีความเสียเปรียบในการแข่งขัน โดยสามารถที่จะแบ่งกลุ่มสาขาการผลิต ได้เป็น 4 กลุ่ม ตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การแบ่งกลุ่มสาขาการผลิตตามความสามารถในการแข่งขัน  
ปี พ.ศ.2549 – 2559

| กลุ่มจังหวัด                                              | ค่า RS |
|-----------------------------------------------------------|--------|
| <b>1. สาขาการผลิตที่มีความสามารถในการแข่งขันมากที่สุด</b> |        |
| 1.1 การผลิตอุตสาหกรรม                                     | 63,070 |
| 1.2 การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมยาน                       | 6,708  |
| 1.3 การขนส่ง และสถานีเก็บสินค้า                           | 1,367  |
| 1.4 การก่อสร้าง                                           | 1,217  |
| 1.5 กิจกรรมด้านสุขภาพและงานสังคมสงเคราะห์                 | 1,000  |
| <b>2. สาขาการผลิตที่มีความสามารถในการแข่งขัน</b>          |        |
| 2.1 การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน                            | 480    |
| 2.2 การประปาและการจัดการของเสีย                           | 478    |
| 2.3 กิจกรรมการบริหารด้านอื่นๆ                             | 470    |
| 2.4 กิจกรรมการบริหารและบริการสนับสนุนอื่นๆ                | 283    |
| 2.5 เกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง                       | 162    |
| <b>3. สาขาการผลิตที่เสียเปรียบในการแข่งขัน</b>            |        |
| 3.1 ศิลปะ ความบันเทิง และนันทนาการ                        | -167   |
| 3.2 การเงินและการประกันภัย                                | -241   |
| 3.3 ไฟฟ้า ก๊าซ และระบบปรับอากาศ                           | -289   |
| 3.4 การศึกษา                                              | -486   |
| 3.5 กิจกรรมวิชาชีพ วิทยาศาสตร์และกิจกรรมทางวิชาการ        | -548   |
| 3.6 ที่พักแรมและบริการด้านอาหาร                           | -624   |
| 3.7 กิจกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์                       | -694   |
| 3.8 ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร                            | -772   |
| <b>4. สาขาการผลิตที่เสียเปรียบในการแข่งขันมากที่สุด</b>   |        |
| 4.1 การบริหารราชการ และป้องกันประเทศ                      | -2,573 |

### 3.3 การจำแนกประเภทของสาขาการผลิต ด้วยวิธี Klassen typology

การจำแนกประเภทของสาขาการผลิตออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ (1) สาขาการผลิตที่มีความก้าวหน้าและเติบโตสูง (2) สาขาการผลิตที่มีความก้าวหน้าแต่มีการเติบโตที่ลดลง (3) สาขาการผลิตที่มีพื้นที่เติบโตสูง และ (4) สาขาการผลิตที่ต้องการการพัฒนา ซึ่งผลการวิเคราะห์ได้แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การจำแนกประเภทของสาขาการผลิต  
ด้วยวิธี Klassen typology

| กลุ่มจังหวัด                                                | อัตราการเติบโต (%) <sup>1</sup> |        | สัดส่วน (%) <sup>2</sup> |        |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------|--------------------------|--------|
|                                                             | กลุ่มจังหวัด                    | ประเทศ | กลุ่มจังหวัด             | ประเทศ |
| <b>1. สาขาการผลิตที่มีความก้าวหน้าและเติบโต</b>             |                                 |        |                          |        |
| 1.1 การผลิตอุตสาหกรรม                                       | 5.76                            | 2.45   | 65.55                    | 28.94  |
| 1.2 การประปาและการจัดการของเสีย                             | 8.45                            | 5.12   | 0.38                     | 0.36   |
| <b>2. สาขาการผลิตที่มีความก้าวหน้าแต่มีการเติบโตที่ลดลง</b> | ไม่มี                           |        |                          |        |
| <b>3. สาขาการผลิตที่มีพื้นที่เติบโตสูง</b>                  |                                 |        |                          |        |
| 3.1 การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน                              | 5.44                            | 2.79   | 0.13                     | 3.40   |
| 3.2 ไฟฟ้า ก๊าซ และระบบปรับอากาศ                             | 6.75                            | 4.31   | 1.57                     | 2.47   |
| 3.3 การก่อสร้าง                                             | 4.67                            | 3.51   | 1.84                     | 2.76   |
| 3.4 การขายส่ง การขายปลีก และซ่อมยานยนต์ฯ                    | 3.84                            | 2.82   | 9.99                     | 14.01  |
| 3.5 การเงินและการประกันภัย                                  | 7.39                            | 7.27   | 1.55                     | 6.20   |
| 3.6 กิจกรรมการบริหารและบริการสนับสนุนอื่นๆ                  | 3.23                            | 1.95   | 0.38                     | 1.74   |
| 3.7 กิจกรรมด้านสุขภาพและงานสังคมสงเคราะห์                   | 6.07                            | 4.84   | 0.85                     | 1.94   |
| 3.8 กิจกรรมการบริการด้านอื่นๆ                               | 4.32                            | 2.55   | 0.38                     | 1.52   |
| <b>4. สาขาการผลิตที่ต้องการพัฒนา</b>                        |                                 |        |                          |        |
| 4.1 เกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง                         | 0.07                            | 0.43   | 7.46                     | 10.10  |
| 4.2 การขนส่ง และสถานที่เก็บสินค้า                           | 3.62                            | 3.85   | 2.26                     | 5.70   |

| กลุ่มจังหวัด                                       | อัตราการเติบโต (%) <sup>1</sup> |        | สัดส่วน (%) <sup>2</sup> |        |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|--------|--------------------------|--------|
|                                                    | กลุ่มจังหวัด                    | ประเทศ | กลุ่มจังหวัด             | ประเทศ |
| 4.3 ที่พักแรมและบริการด้านอาหาร                    | 5.91                            | 7.79   | 0.30                     | 3.46   |
| 4.4 ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร                     | 3.61                            | 6.79   | 0.44                     | 2.23   |
| 4.5 กิจกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์                | 1.47                            | 2.15   | 1.68                     | 2.73   |
| 4.6 กิจกรรมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และกิจกรรม ทางวิชาการ | (4.37)                          | 2.97   | 0.10                     | 1.93   |
| 4.7 การบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ            | 1.46                            | 2.95   | 2.69                     | 5.98   |
| 4.8 การศึกษา                                       | 2.09                            | 2.61   | 2.39                     | 4.04   |
| 4.9 ศิลปะ ความบันเทิง และนันทนาการ                 | 2.70                            | 6.78   | 0.06                     | 0.47   |

หมายเหตุ : 1. การคำนวณอัตราการเติบโตใช้ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมในรูปแบบปริมาณลูกโซ่ และใช้วิธีการคำนวณแบบ Compound Annual Growth Rate (CAGR)  
2. การคำนวณสัดส่วนของสาขาการผลิตต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมใช้ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวม ณ ราคาประจำปี

### 3.4 การวิเคราะห์แบบซ้อนทับ (Overlay analysis)

เมื่อนำผลการวิเคราะห์ความชำนาญทางเศรษฐกิจ ศักยภาพทางเศรษฐกิจ และการจำแนกประเภทของสาขาการผลิตตามที่ได้เสนอไปข้างต้น มาวิเคราะห์แบบซ้อนทับ (Overlay analysis) เพื่อให้เห็นภาพรวมของความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มจังหวัด (ตารางที่ 7) โดยทำการจำแนกกลุ่มของสาขาการผลิตด้วยให้ค่าคะแนนตามผลการวิเคราะห์ทั้งสาม ซึ่งสามารถจำแนกกลุ่มของสาขาการผลิตได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

(1) กลุ่ม 1 : สาขาการผลิตที่มีความสามารถในการแข่งขันสูงที่สุด  
สาขาการผลิตที่อยู่ในกลุ่มนี้ ถือเป็นสาขาการผลิตที่เป็นสาขาการผลิตนำ

(Leading sector) ของกลุ่มจังหวัด โดยมีลักษณะร่วมกันคือ เป็นฐานเศรษฐกิจหลัก ( $LQ > 1$ ) มีความสามารถในการแข่งขัน (ค่า RS เป็นค่าบวก (+)) และมีความก้าวหน้าและเติบโตสูง โดยสาขาการผลิตที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ (1) การผลิตอุตสาหกรรม และ (2) การประปาและ การจัดการของเสีย

(2) กลุ่ม 2 : สาขาการผลิตที่มีความสามารถในการแข่งขัน

สาขาการผลิตที่อยู่ในกลุ่มนี้ ถือเป็นสาขาการผลิตที่เป็นอาจจะยังไม่เป็นสาขาการผลิตนำ (Leading sector) ของกลุ่มจังหวัด แต่เป็นสาขาที่มีศักยภาพ (Potential sector) ที่สามารถสร้างผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและมีการเติบโตต่อเนื่อง โดยมีลักษณะร่วมกันคือ ไม่เป็นฐานเศรษฐกิจหลัก ( $LQ < 1$ ) มีความสามารถในการแข่งขัน (ค่า RS เป็นค่าบวก (+)) และมีการเติบโต

โดยสาขาการผลิตที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ (1) การก่อสร้าง (2) การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมยานยนต์และจักรยานยนต์ (3) กิจกรรมด้านสุขภาพและงานสังคมสงเคราะห์ (4) การขนส่ง และสถานที่เก็บสินค้า (5) การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน (6) กิจกรรมการบริหารและบริการสนับสนุนอื่นๆ (7) กิจกรรมการบริการด้านอื่นๆ และ (8) เกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง

เป็นที่น่าสังเกตว่า สาขาการขนส่ง และสถานที่เก็บสินค้า และสาขาเกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง เป็นสาขาที่มีความสามารถในการแข่งขัน แต่ผลการวิเคราะห์ Klassen typology กลับอยู่ในกลุ่มที่ต้องการการพัฒนาเนื่องจากมีอัตราการเติบโตและสัดส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมที่ต่ำกว่าระดับประเทศ สำหรับสาขาเกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง อาจจะยังไม่เป็นที่น่าแปลกใจเท่าใดนัก เนื่องจากนโยบายการพัฒนาที่ผ่านมาไม่มีการเน้นการพัฒนาภาคเกษตรกรรมเท่ากับภาคอุตสาหกรรม แต่สาขาการขนส่ง และสถานที่เก็บสินค้า เมื่อพิจารณาถึงทำเลที่ตั้ง และระบบการขนส่งหลักของประเทศ โดยเฉพาะท่าเรือน้ำลึก ท่าเรืออุตสาหกรรม และท่าอากาศยานนานาชาติ ล้วนแล้ว

แต่ตั้งอยู่ในกลุ่มจังหวัดนี้ แต่ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นกลับไม่สามารถมีอัตราการเติบโตและสัดส่วนที่มากกว่าระดับประเทศได้ ซึ่งเป็นประเด็นที่น่าสนใจทั้งในเชิงวิชาการและการวางนโยบายการพัฒนา

(3) กลุ่ม 3 : สาขาการผลิตที่เสียเปรียบในการแข่งขัน

สาขาการผลิตที่อยู่ในกลุ่มนี้ ถือเป็นสาขาการผลิตที่เสียเปรียบในการแข่งขันเมื่อเปรียบเทียบกับระดับประเทศ แต่มีการเติบโตที่สูงกว่า โดยมีลักษณะร่วมกันคือ ไม่เป็นฐานเศรษฐกิจหลัก ( $LQ < 1$ ) ไม่มีความสามารถในการแข่งขัน (ค่า RS เป็นค่าลบ (-)) และมีการเติบโต โดยสาขาการผลิตที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ (1) ไฟฟ้า ก๊าซ และระบบปรับอากาศ และ (2) การเงินและการประกันภัย

ถึงแม้ว่าสาขาการผลิตทั้งสองจะเสียเปรียบในการแข่งขัน แต่ยังคงมีสัญญาณที่ดีบางประการ คือ มีการเติบโตที่สูงกว่าระดับประเทศ ดังนั้น ถ้ามีการวางนโยบายที่เหมาะสม โดยเฉพาะการเชื่อมโยงการพัฒนา กับสาขาการผลิตนำ จะมีความเป็นไปได้ที่ทั้งสองสาขานี้จะมีบทบาททางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น

(4) กลุ่ม 4 : สาขาการผลิตที่เสียเปรียบในการแข่งขันมากที่สุด

สาขาการผลิตที่อยู่ในกลุ่มนี้ ถือเป็นสาขาการผลิตที่เสียเปรียบในการแข่งขันเมื่อเปรียบเทียบกับระดับประเทศมากที่สุด หรือ ถือว่าเป็นสาขาการผลิตล่าช้า (Lagging sector) ของกลุ่มจังหวัด โดยมีลักษณะร่วมกันคือ ไม่เป็นฐานเศรษฐกิจหลัก ( $LQ < 1$ ) ไม่มีความสามารถในการแข่งขัน (ค่า RS เป็นค่าลบ (-)) และต้องได้รับการพัฒนา

โดยสาขาการผลิตที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ (1) ที่พักแรมและบริการด้านอาหาร (2) ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร (3) กิจกรรมเกี่ยวกับภัตตาคารและร้านอาหาร (4) กิจกรรมวิชาชีพ วิทยาศาสตร์และกิจกรรมทางวิชาการ (4) การศึกษา (5) ศิลปะ ความบันเทิง และนันทนาการ และ (6) การบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ

สาขาการผลิตเหล่านี้ไม่มีความสามารถในการแข่งขันเมื่อเปรียบเทียบกับระดับประเทศ ถึงแม้ว่าบางสาขาน่าจะมีเป็นสาขาที่มีความโดดเด่น เช่น สาขาที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว (สาขาที่พักแรมและบริการด้านอาหาร และสาขาศิลปะ ความบันเทิง และนันทนาการ) ซึ่งกลุ่มจังหวัดนี้ ถือว่าเป็นปลายทางของการท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศ โดยเฉพาะจังหวัดชลบุรี หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา (สาขาการศึกษาและกิจกรรมวิชาชีพ วิทยาศาสตร์ และสาขากิจกรรมทางวิชาการ) ซึ่งกลุ่มจังหวัดนี้เป็นศูนย์กลางของการศึกษาระดับอุดมศึกษาของภาคตะวันออก

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์แบบซ้อนทับ

| กลุ่ม | ลำดับ | สาขาการผลิต                                  | การวิเคราะห์    |                  |                      |
|-------|-------|----------------------------------------------|-----------------|------------------|----------------------|
|       |       |                                              | LQ <sup>1</sup> | RS <sup>2</sup>  | Klassen <sup>3</sup> |
| 1     | 1     | การผลิตอุตสาหกรรม                            | ฐาน             | ความสามารถสูงสุด | ก้าวหน้าและเติบโต    |
|       | 2     | การประปาและการจัดการของเสีย                  | ฐาน             | มีความสามารถ     | ก้าวหน้าและเติบโต    |
| 2     | 3     | การก่อสร้าง                                  | ไม่เป็นฐาน      | ความสามารถสูงสุด | เติบโต               |
|       | 4     | การขนส่ง การขายปลีก การซ่อมยานยนต์และจักรยาน | ไม่เป็นฐาน      | ความสามารถสูงสุด | เติบโต               |
|       | 5     | กิจกรรมด้านสุขภาพ และงานสังคมสงเคราะห์       | ไม่เป็นฐาน      | ความสามารถสูงสุด | เติบโต               |
|       | 6     | การขนส่ง และสถานที่เก็บสินค้า                | ไม่เป็นฐาน      | ความสามารถสูงสุด | ต้องพัฒนา            |
|       | 7     | การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน                   | ไม่เป็นฐาน      | มีความสามารถ     | เติบโต               |
|       | 8     | กิจกรรมการบริหาร และบริการสนับสนุนอื่นๆ      | ไม่เป็นฐาน      | มีความสามารถ     | เติบโต               |

| กลุ่ม | ลำดับ | สาขาการผลิต                                    | การวิเคราะห์    |                     |                      |
|-------|-------|------------------------------------------------|-----------------|---------------------|----------------------|
|       |       |                                                | LQ <sup>1</sup> | RS <sup>2</sup>     | Klassen <sup>3</sup> |
|       | 9     | กิจกรรมการบริหารด้านอื่นๆ                      | ไม่เป็นฐาน      | มีความสามารถ        | เติบโต               |
|       | 10    | เกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง                | ไม่เป็นฐาน      | มีความสามารถ        | ต้องพัฒนา            |
| 3     | 11    | ไฟฟ้า ก๊าซ และระบบปรับอากาศ                    | ไม่เป็นฐาน      | เสียเปรียบ          | เติบโต               |
|       | 12    | การเงินและการประกันภัย                         | ไม่เป็นฐาน      | เสียเปรียบ          | เติบโต               |
| 4     | 13    | ที่พักแรมและบริการด้านอาหาร                    | ไม่เป็นฐาน      | เสียเปรียบ          | ต้องพัฒนา            |
|       | 14    | ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร                     | ไม่เป็นฐาน      | เสียเปรียบ          | ต้องพัฒนา            |
|       | 15    | กิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งทอหัตถ์                    | ไม่เป็นฐาน      | เสียเปรียบ          | ต้องพัฒนา            |
|       | 16    | กิจกรรมวิชาชีพวิทยาศาสตร์ และกิจกรรมทางวิชาการ | ไม่เป็นฐาน      | เสียเปรียบ          | ต้องพัฒนา            |
|       | 17    | การศึกษา                                       | ไม่เป็นฐาน      | เสียเปรียบ          | ต้องพัฒนา            |
|       | 18    | ศิลปะ ความบันเทิง และ นันทนาการ                | ไม่เป็นฐาน      | เสียเปรียบ          | ต้องพัฒนา            |
|       | 19    | การบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ            | ไม่เป็นฐาน      | เสียเปรียบมากที่สุด | ต้องพัฒนา            |

- หมายเหตุ : 1. สรุปและตีความค่า LQ จากตารางที่ 3  
2. สรุปและตีความค่า RS จากตารางที่ 5  
3. สรุปและตีความ Klassen typology จากตารางที่ 6

## ● สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 1 ได้บูรณาการเทคนิควิเคราะห์เชิงพื้นที่ทั้งสามวิธีการ ได้แก่ Location Quotient, Shift-Share analysis และ Klassen typology และได้วิเคราะห์ซ้อนทับ (Overlay analysis) เพื่อให้เห็นภาพรวมของความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มจังหวัดในท้ายที่สุด ซึ่งการใช้การบูรณาการเทคนิควิเคราะห์เช่นนี้ย่อมได้ผลการวิเคราะห์ที่น่าเชื่อถือและมีความแม่นยำมากกว่าการใช้เทคนิควิเคราะห์อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนั้นแล้ว ความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 1 จึงสามารถแยกแยะ (decompose) สาขาการผลิตออกเป็นกลุ่มต่างๆ ได้แก่ (1) กลุ่ม 1 : สาขาการผลิตที่มีความสามารถในการแข่งขันสูงที่สุด, (2) กลุ่ม 2 : สาขาการผลิตที่มีความสามารถในการแข่งขัน, (3) กลุ่ม 3 : สาขาการผลิตที่เสียเปรียบในการแข่งขัน และ (4) กลุ่ม 4 : สาขาการผลิตที่เสียเปรียบในการแข่งขันมากที่สุด

เนื่องจากนโยบายและการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีมาอย่างต่อเนื่องในพื้นที่กลุ่มจังหวัดนี้ ทำให้สาขาการผลิตอุตสาหกรรมเป็นสาขาการผลิตหลัก (Leading sector) เนื่องจากเป็นสาขาการผลิตทั้งเป็นฐานเศรษฐกิจ มีศักยภาพการแข่งขันสูง และมีความก้าวหน้าและการเติบโตสูงกว่าระดับประเทศ แต่กลับมีแนวโน้มที่จะเป็นสาขาการผลิตที่มีลักษณะโตเดี่ยว (Primate sector) เนื่องจากไม่สามารถเชื่อมโยงการพัฒนา กับสาขาการผลิตอื่นได้อย่างเข้มแข็ง โดยพิจารณาจากสาขาการผลิตที่ต่อเนื่องจากอุตสาหกรรม เช่น สาขาการขนส่ง และสถานที่เก็บสินค้า สาขาการก่อสร้าง สาขาการเงินและการประกันภัย สาขากิจกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ หรือ สาขาการศึกษา ที่สาขาเหล่านี้ไม่ได้เป็นฐานเศรษฐกิจหลัก หรือมีความได้เปรียบในการแข่งขันในระดับที่ใกล้เคียงกับสาขาการผลิตอุตสาหกรรม

นโยบายการพัฒนาในกลุ่มจังหวัดในระยะต่อไป นอกจากจะต้องเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมเป็นหลัก เนื่องจากเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมหลักของประเทศ (Mainland of industrialization) ยังคงต้องเน้นการเชื่อมโยงการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Economic linkage) ระหว่างสาขาการผลิตอุตสาหกรรมกับสาขาการผลิตอื่นๆ เพื่อลดภาวะการเป็นสาขาการผลิตที่มีลักษณะโตเดี่ยว และทำให้สาขาการผลิตอื่นๆ ก้าวเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาในกลุ่มจังหวัดได้เช่นกัน

นอกจากนั้นแล้ว ควรพัฒนาศักยภาพทางเศรษฐกิจของสาขาการผลิตที่อยู่ในกลุ่มที่ 4 โดยเฉพาะสาขาที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว และการศึกษา ถึงแม้ว่าจะมีความเสียเปรียบในการแข่งขันก็ตาม แต่เพื่อให้กลุ่มจังหวัดมีทางเลือกในการพัฒนาอย่างหลากหลาย และรองรับกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน จึงควรที่จะมีแนวทางการพัฒนาในสาขาการผลิตในกลุ่มนี้ด้วยเช่นกัน



## เอกสารอ้างอิง

- ประกาศกรมการนโยบายการบริหารงานจังหวัด และกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ เรื่อง การจัดตั้งกลุ่มจังหวัดและกำหนดจังหวัดที่เป็นศูนย์ปฏิบัติการของกลุ่มจังหวัด (ฉบับที่ 3) (2560, 17 พฤศจิกายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 134 ตอนพิเศษ 281 ง หน้า 14 – 16.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2552). *แนวทางการบริหารราชการแบบกลุ่มจังหวัด*. สืบค้นจาก [https://www.opdc.go.th/content.php?menu\\_id=5&content\\_id=780](https://www.opdc.go.th/content.php?menu_id=5&content_id=780).
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2559). *รายงานการวิเคราะห์การจัดสรรงบประมาณจังหวัดและกลุ่มจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560*. กรุงเทพฯ : สำนักการพิมพ์ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด. (ม.ป.ป.). *ความเป็นมาของการแบ่งกลุ่มจังหวัด*. สืบค้นจาก <http://www.osm.moi.go.th/images/stories/april/osm1.pdf>.
- Arsyad, L. (1999). *Introduction to planning and local economic development*. Yogyakarta : BPFE.
- Fafurida, F. (2012). *Analysis of Inter sectoral linkages in Semarang Regency*. Economic journal of emerging markets, 4(1), 15 – 24.
- Fattah, S. & Rahman, A. (2013). *Analysis of regional economic development in the regency/municipality at South Sulawesi province in Indonesia*. Journal of Economics and Sustainable Development, 4(1), 1 – 10.
- Khusaini, M. (2015). *A shift-share analysis on regional competitiveness – a case of Banyuwangi district, East Java, Indonesia*. 2<sup>nd</sup> Global Conference on Business and Social Science-2015, 17-18 September 2015, Bali, Indonesia.

- Kitson M., Martin, R. & Tyler, P. (2004). *Regional competitiveness: an elusive yet key concept?* Regional Studies, 38(9), 991-999.
- Gardiner, B. (2013). *Regional competitiveness indicator for Europe-Audit, database construction and analysis*. Regional Studies Association International Conference. Pisa, April 12 to 15.
- Kalensang, G., Tatu, J., and Rotinsulu, W. (2012). *Study of comparative advantage and competitiveness Siau Islands district Tagulandang Biaro Post Autonomy*. Samratulangi University Electronic Journal, 1(1).
- Martin. R.L. (2003). *A study on the factors of regional competitiveness*. Cambridge : University of Cambridge.
- Morrissey, K. (2016). *A location quotient approach to producing regional production multipliers for the Irish economy*, Regional Science, 95(3), 491 – 506.
- Munandar, T.A. & Wardoyo, R. (2015). *Fuzzy-Klassen model for development disparities analysis based on gross regional domestic product sector of a region*. International Journal of Computer Applications, 123(7), 17 – 22.
- Nachnani, G.V. & Swaminathan, A.M. (2017). *Information technology exports and regional development in the leading states: a shift-share analysis of India*. Asia-Pacific Development Journal, 24(1), 83 – 116.
- Nurpita, A. & Nastiti, A.A. (2016). *The analysis of development disparities inter districts/city in special region of Yogyakarta (DIY) province 2003-2013*. JKAP, 20(1), 23 – 37.

- Porter, M. (2000). *Location, competition, and economic development: local clusters in the global economy*. *Economic development quarterly*, 14(1), 15 – 20.
- Srighar, K.S. (2017). *How to identify specialization? The case of India's cities*. ADBI Working Paper 782. Tokyo : Asian Development Bank Institute.

