

# ผลกระทบของการลงทุนภาครัฐต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และการกระจายรายได้จังหวัดเลย

## The Impact of Government Investment on Economic Growth and Income Distribution in Loei Province

นิกร น้อยพรม<sup>1</sup>

Nikorn Noiprom<sup>1</sup>

Corresponding author Email: Jose\_097134124@hotmail.com<sup>1</sup>

(Received: October 24, 2018; Revised: December 19, 2018; Accepted: February 2, 2019)

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงงบประมาณรายจ่าย  
งบลงทุนของรัฐบาลต่อการกระจายรายได้และการจ้างงานในจังหวัดเลย ด้วยวิธีศึกษาจากเอกสาร (Documentary  
study) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 – 2559 จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยประยุกต์ใช้เทคนิคทางเศรษฐมิติ  
ได้แก่ การประยุกต์ใช้เทคนิคโคอินทิเกรชัน (Cointegration) การทดสอบแบบจำลองของเอเรอร์-คอร์เรคชัน (Error  
correction model) ทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล (Granger causality) การวิเคราะห์ OLS (Ordinary Least Square)  
และแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิต

ผลการศึกษาพบว่า ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์มีลักษณะนิ่ง (Stationary) ที่ระดับ Order of integration เท่ากับ  
59 หรือ 1(2) ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ทั้ง 3 รูปแบบคือ None , Trend and Intercept และ Intercept นั้น คือสามารถนำตัว  
แปรทุกตัวไปทำการทดสอบโคอินทิเกรชัน เพื่อหาความสัมพันธ์ในระยะยาวได้ ซึ่งผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลย  
ภาพในระยะยาว พบว่า ผลการเบิกจ่ายงบประมาณงบลงทุนของจังหวัดเลย มีความสัมพันธ์ระยะยาวกับภาษีอากรของ  
ผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างจังหวัดเลยในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการเบิกจ่าย  
งบประมาณงบลงทุนของจังหวัดเลยเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย จะทำให้ภาษีอากรของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้าง  
จังหวัดเลยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน 0.4013 หน่วย โดยสาขาที่มีผลการเชื่อมโยงหรือมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจ  
จังหวัดมากที่สุดคือ สาขาการผลิตนั้น คือเมื่อสาขาขยายการผลิตเพิ่มขึ้น 1 ล้านบาท ค่าตัวทวิคูณย้อนกลับหรือผลของ  
การเชื่อมโยงไปด้านหลัง (Backward linkages) จะส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจของจังหวัดเลยเกิดการขยายการผลิตจากการ  
ใช้ปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้น 1.8166 ล้านบาท และหากพิจารณาค่าตัวทวิคูณส่งต่อหรือผลการเชื่อมโยงไปด้านหน้า  
(Forward linkages) พบว่า ทำให้ระบบเศรษฐกิจของจังหวัดเลยเกิดการขยายการผลิตจากการใช้ปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้น  
เป็นมูลค่ารวม 1.4735 ล้านบาท และจากการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายงบลงทุน 4,260.3 ล้านบาท สามารถทำให้  
ผลิตภัณฑ์มวลจังหวัดเลย เพิ่มขึ้น 4,231.0 ล้านบาท เมื่อพิจารณาถึงการกระจายรายได้ของจังหวัดจากผลิตภัณฑ์มวล  
รวมจังหวัดต่อหัว (GPP Per capita) ที่เกิดจากการใช้จ่ายงบประมาณงบลงทุน จะพบว่า ประชากร 1 คน จะมีรายได้ต่อ  
หัวต่อคนต่อปีเพิ่มขึ้น เท่ากับ 7,489 บาท ค่าสัมประสิทธิ์จีซีของประชากรในจังหวัดเลยมีค่าเท่ากับ 0.2672 ซึ่งสะท้อนถึง  
การใช้จ่ายงบประมาณครั้งนี้ส่งผลให้มีการกระจายรายได้ในพื้นที่ของแต่ละสาขาการผลิตเป็นอย่างมาก นอกจากนั้นแล้ว

<sup>1</sup> อาจารย์ประจำสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

<sup>1</sup> Lecturer, Economics Program, Faculty of Management Science, Loei Rajabhat University

ยังก่อให้เกิดการจ้างงาน รวมทั้งสิ้น 25,929 คน ซึ่งการเบิกจ่ายงบประมาณในจังหวัดเลยทุกๆ 164,306 บาท จะก่อให้เกิดการจ้างงาน 1 คน โดยเป็นการจ้างงานในภาคเกษตรกรรม จำนวน 14,728 คน ภาคบริการ จำนวน 10,759 คน และภาคอุตสาหกรรม จำนวน 442 คน

**คำสำคัญ:** ผลกระทบ การลงทุน ภาครัฐ เศรษฐกิจ เศรษฐศาสตร์

### Abstract

The objective of this research was to study the economic impacts of changes in government investment budget on income distribution, and employment in Loei province. Documentary Study approach was used in this research by utilizing secondary data from 1995 to 2016 from associated organizations. Econometrics technique was applied, which consisted of Cointegration, Error Correction Model, Granger Causality, Ordinary Least Square (OLS), and Input-Output Model.

The study found that the data used was stationary with the integration order of 2 or I(2) at the significance level of .01 for all three forms including None, Trend and Intercept. This means that all variables could be tested with cointegration to determine long-term relationship. Moreover, the results from the cointegration revealed that disbursement of Loei province's investment budget had long-run relationship with construction contractors' taxes in Loei province in the same direction with significance level of .01. For example, when the disbursement of Loei province's investment budget changed by one unit, the construction contractors' taxes would alter in the same direction by 0.4013 unit. Production branch had the most impact on Linkages and Loei province's economy. That is, when the production increased by 1 million baht, the reverse multiplier values or Backward Linkages would cause Loei's economic system to expand production by increasing factors of production to 1.8166 million baht. Similarly, the multiplier values or Forward Linkages also increased factors of production by 1.4735 million baht. Further, the investment budget disbursement of 4,260.3 million baht resulted in an increase of 4,231.0 million baht in Gross Provincial Product of Loei. When considering income distribution from GPP Per capita occurring from investment budget, it was found that the per-person-per-year income would raise to 7,489 baht. Furthermore, the Gini Index of Loei population was 0.2672. This reflected that this investment budget greatly impacted income distribution in each production branch. Moreover, it also brought about employment of 25,929 people. For instance, every 164,306 baht of investment budget disbursement would lead to an employment of one person. The total employment included 14,728 people in Agricultural sector, 10,759 people in service sector and 442 people in industrial sector.

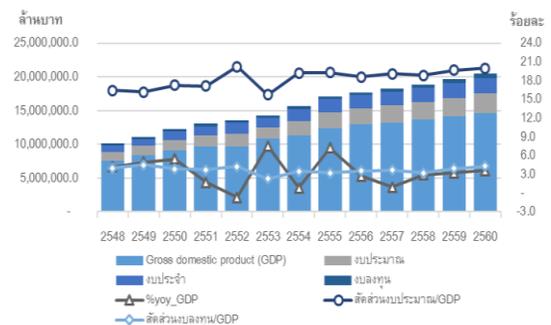
**Keywords:** impacts, investment, government, economic, economics

## ความเป็นมาของปัญหา

การใช้จ่ายภาครัฐบาล (Government expenditure) ถือเป็นเครื่องมือทางการคลังที่มีความสำคัญมากต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศควบคู่ไปกับการแสวงหารายได้ของรัฐบาล โดยจะใช้ในการบริหารราชการแผ่นดินเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ ตามกรอบทิศทางที่รัฐบาลได้วางไว้ ไม่ว่าจะเป็นด้าน การกระจายรายได้ การกระจายทรัพยากรจากภาครัฐบาลกลับสู่ภาคเอกชน และการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ โดยรัฐบาลมีรายได้มาจากการจัดเก็บภาษีอากรแล้วนำมาใช้จ่ายในด้านต่างๆ ตามความต้องการของรัฐบาล ซึ่งอยู่ในรูปของสินค้าและบริการสาธารณะ การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ เป็นต้น

ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา การลงทุนภาครัฐผ่านการจัดสรรงบประมาณงบลงทุนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) มีแนวโน้มลดลง โดยสัดส่วนงบลงทุนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ คิดเป็นร้อยละ 3.7 เมื่อเทียบกับช่วงวิกฤติเศรษฐกิจปี 2540 ที่รัฐบาลมุ่งเน้นการกระตุ้นเศรษฐกิจผ่านกลไกการลงทุนภาครัฐที่มีสัดส่วนงบลงทุนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศถึงร้อยละ 10.6 และอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเฉลี่ย 5 ปีย้อนหลัง อยู่ที่ร้อยละ 2.7 ซึ่งเป็นการเติบโตอย่างช้าๆ ส่งผลให้รัฐบาลต้องดำเนินนโยบายการคลังโดยการเพิ่มการใช้จ่ายภาครัฐเพื่อใช้เครื่องมือเพิ่มศักยภาพการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 รัฐบาลได้จัดสรรงบลงทุนเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 24.2 ในขณะที่ปี 2560 เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.6 และหากพิจารณาตัวเลขการจัดสรรงบประมาณงบลงทุนเพื่อวิเคราะห์ความสำคัญและบทบาทของการลงทุนภาครัฐ (รูปภาพที่ 1) จะพบว่า ในตลอดหลายปีที่ผ่านมากรอบวงเงินการใช้จ่ายงบประมาณของรัฐบาลต่อ GDP จะเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในช่วงหลังจากที่เกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ เช่น ในปี 2553 ที่ได้รับผลกระทบทางการเมือง

ภายในประเทศเองหรือแม้แต่ความไม่แน่นอนของเศรษฐกิจโลก เมื่อพิจารณาสัดส่วนของการใช้จ่ายภาครัฐคิดเป็นร้อยละ 15.7 ในขณะที่ปีถัดมาจะมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 19.2 หรือเพิ่มขึ้นประมาณ 326,800 ล้านบาท นั้นแสดงถึงการมีบทบาทสำคัญของการใช้จ่ายภาครัฐที่ต้องการกระตุ้นเศรษฐกิจให้เม็ดเงินลงทุนที่เบิกจ่ายจากงบประมาณประจำปีลงสู่ระบบเศรษฐกิจให้มากที่สุด (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560)



ภาพที่ 1 ผลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและการจัดสรรงบประมาณ

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ(2560), กระทรวงการคลัง (2560)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการใช้จ่ายภาครัฐในจังหวัดเลย ตั้งแต่ปี 2556 เป็นต้นมาพบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเลย (Gross Province Product : GPP) มีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้นตามผลการเบิกจ่ายงบประมาณผ่านส่วนราชการในพื้นที่จังหวัดเลย ตามที่รัฐบาลต้องการ ซึ่งอยู่ในรูปของสินค้าและบริการสาธารณะ การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจก็ย่อมส่งผลให้รายได้ก่อนหักค่าใช้จ่ายเพื่อยื่นภาษีของผู้ประกอบการในจังหวัดเลย มีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกันโดยมีอัตราเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2550 เป็นต้นมาที่ร้อยละ 9.5 ซึ่งสะท้อนให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจและผลการ

จัดเก็บภาษีอากรโดยเฉพาะการจัดเก็บรายได้จากกิจการประเภทรับเหมาก่อสร้างที่ได้รับอานิสงส์จากมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจผ่านงบประมาณรายจ่ายลงทุนจากการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทั้งการก่อสร้างสาธารณูปโภคก่อสร้างถนน เพื่อเชื่อมโยงเส้นทางการค้าการท่องเที่ยวตามยุทธศาสตร์จังหวัด ซึ่งเป็นเครื่องบ่งชี้ภาวะมูลค่าการผลิตรายได้ และการจ้างงาน ของภาคการก่อสร้างภายในจังหวัดเลยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสาขาการผลิตในผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด

จากความสำคัญข้างต้นจึงทำให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจที่จะทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้จ่ายภาครัฐและผลการจัดเก็บภาษีอากรผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างตลอดจนศึกษาผลกระทบของการใช้จ่ายภาครัฐต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการกระจายรายได้ในจังหวัดเลย โดยศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปร และผลกระทบทางเศรษฐกิจจังหวัดเลยทั้งด้านรายได้และการจ้างงาน เพื่อเป็นฐานข้อมูลทางเศรษฐกิจในเชิงลึกที่สามารถแสดงการเชื่อมโยงของกิจกรรมการผลิตต่างๆ ในจังหวัด และนำไปสู่การวางแผนของจังหวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับโครงสร้างเศรษฐกิจจังหวัดตามยุทธศาสตร์จังหวัด ซึ่งจะก่อให้เกิดการขยายตัวทั้งด้านการการใช้แรงงานและการกระจายรายได้ที่ยั่งยืน

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของรัฐบาลกับการจัดเก็บภาษีอากรของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างในจังหวัดเลย
2. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ถึงค่าตัวทวิทางด้านรายจ่ายภาครัฐจากการเปลี่ยนแปลงงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของรัฐบาลเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ
3. เพื่อศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของรัฐบาลต่อการกระจายรายได้และการจ้างงานในจังหวัดเลย

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

1. ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเลย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 – 2559 รวบรวมจากเว็บไซต์สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงานคลังจังหวัดเลย
2. ข้อมูลงบประมาณและผลการเบิกจ่ายงบประมาณลงทุนของจังหวัดเลย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 – 2559 รวบรวมจากระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (GFMS) สำนักงานคลังจังหวัดเลย เว็บไซต์สำนักงานงบประมาณ
3. ข้อมูลภาษีอากรของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างจังหวัดเลย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 – 2559 รวบรวมจากระบบบริหารเศรษฐกิจการคลังจังหวัด (Database CFO) กรมบัญชีกลาง และสำนักงานสรรพากรพื้นที่เลย
4. ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตประเทศไทย ปี 2553 รวบรวมจากเว็บไซต์สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
5. ข้อมูลจำนวนแรงงานจำแนกตามอุตสาหกรรม การผลิต ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 – 2559 รวบรวมจากเว็บไซต์สำนักงานสถิติแห่งชาติ

#### แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาผลกระทบของการลงทุนภาครัฐต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการกระจายรายได้จังหวัดเลยครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีแบบจำลองในการศึกษา 2 แบบ ดังนี้

1. แบบจำลอง Multiple Linear Regression (MLR) ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของรัฐบาลกับการจัดเก็บภาษีอากรของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างในจังหวัดเลย ใช้สมการดังต่อไปนี้ (ปาณิสรา สุขพัฒน์, 2551)

$$TAX_t = \beta_0 + \beta_1 BUD_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

โดยที่

$TAX_t$  คือ ภาษีอากรของผู้ประกอบการ  
รับเหมาก่อสร้างจังหวัดเลย

$BUD_t$  คือ ผลการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่าย  
งบลงทุนจังหวัดเลย

$\beta_0, \beta_1$  คือ ค่าพารามิเตอร์

$\varepsilon_t$  คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

2. แบบจำลองที่ศึกษาค่าตัวชี้วัดทางการ  
รายจ่ายภาครัฐจากการเปลี่ยนแปลงงบประมาณรายจ่ายงบ  
ลงทุนของรัฐบาลที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจด้านการ  
กระจายรายได้และการจ้างงานในจังหวัดเลย โดยพิจารณา  
จากสมการต่อไปนี้ (ภาคภูมิ สนิชุก, 2547 : 51) สมการที่ใช้  
ในการวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้จ่ายงบประมาณงบ  
ลงทุนต่อรายได้

$$X^r = (I - A^r)^{-1} \cdot f^r \quad (2)$$

สมการที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้จ่าย  
งบประมาณงบลงทุนต่อการจ้างงาน

$$H^r = I^r (I - A^r)^{-1} \cdot f^r \quad (3)$$

โดยที่

$X^r$  คือ เซต (set) ของผลผลิตที่อยู่ในรูป column  
vector หมายถึง ผลผลิตรวมของอุตสาหกรรมต่างๆ ที่เกิด  
จากการใช้จ่ายงบประมาณรายจ่ายงบลงทุน

$I$  คือ เมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity Matrix)

$A$  คือ เมทริกซ์ของตารางปัจจัยการผลิตและ  
ผลผลิต (input-output matrix)

$r$  คือ Superscript แสดงว่าเป็นตัวแปรในระดับ  
ภูมิภาค

$I^r$  คือ จำนวนการจ้างงานทั้งหมดอันเกิดจากการ  
ใช้จ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการประเภทต่างๆ ของ  
งบประมาณรายจ่ายงบลงทุน

$f^r$  คือ Column Vector แสดงรายจ่ายเพื่อซื้อสินค้า  
และบริการประเภทต่างๆ ของการใช้จ่ายงบประมาณงบ  
ลงทุน หมายถึง อุปสงค์ขั้นสุดท้ายที่เกิดจากการใช้จ่าย  
งบประมาณงบลงทุน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษานี้แบ่งออกเป็น 5  
ขั้นตอน คือ

1. การทดสอบความนิ่งของข้อมูล เนื่องจาก  
ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา (Time series data) มีข้อ  
สมมติว่าอนุกรมเวลานั้นจะต้องมีลักษณะนิ่ง (Stationary)  
จำเป็นต้องมีการพิจารณาว่าข้อมูลนั้น มีลักษณะนิ่งหรือไม่  
หากไม่มีการตรวจสอบความนิ่ง อาจส่งผลให้การพยากรณ์  
ไม่ถูกต้อง สมการถดถอยที่ได้ อาจเป็นสมการที่ไม่แท้จริง  
จำเป็นที่จะต้องทำการทดสอบด้วยวิธี Augmented Dickey-  
Fuller Test (ADF) (ปาดนิสรา สุขพัฒน์, 2551)

2. การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะ  
ยาว โดยการทดสอบความสัมพันธ์ในระยะยาวของ  
งบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของภาครัฐและภาษีอากรของ  
ผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างจังหวัดเลย ว่ามีการ  
เคลื่อนไหวที่สอดคล้องกัน (co-movement) หรือไม่

3. การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะ  
สั้น โดยใช้แบบจำลองเอเวอริคอคเรชัน เพื่อศึกษากลไกการ  
ปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวของของงบประมาณ  
รายจ่ายงบลงทุนของภาครัฐและภาษีอากรของ  
ผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างจังหวัดเลย

4. การทดสอบความคิดเป็นเหตุเป็นผล ทั้ง 2 ตัว  
โดยสมมติให้ งบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของภาครัฐ ( $X$ )  
และภาษีอากรของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างจังหวัดเลย  
( $Y$ ) ในลักษณะที่เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา ถ้าการเปลี่ยนแปลง  
ของ  $X$  เป็นต้นเหตุของการเปลี่ยนแปลง  $Y$  แล้ว  $X$  ก็ควรจะ  
เกิดขึ้นก่อน  $Y$  ดังนั้นถ้า  $X$  เป็นต้นเหตุที่ทำให้เกิดการ  
เปลี่ยนแปลงใน  $Y$  เงื่อนไขสองประการจะต้องเกิดขึ้น

5. ศึกษาค่าตัวทวิทางด้านการกระจายภาครัฐ จากการเปลี่ยนแปลงงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของรัฐบาลเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ กระจายรายได้ และการจ้างงาน ในจังหวัดเลย โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในกราคำนวณมี 5 ขั้นตอนดังต่อไปนี้ (อนุวัฒน์ มาตตวงษ์, 2558)

5.1 จัดเตรียมแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศ (ขนาด 180 x180) โดยวิธีการตัดทอนสาขาเศรษฐกิจและการรวมกลุ่มสาขาเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับโครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดเลย โดยอาศัยวิธีการ Matrix

5.2 คำนวณค่าสัดส่วนที่ตั้ง โดยวิธีการ Simple Location Quotient : SLQ เพื่อนำไปประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของจังหวัดเลย

5.3 หาค่าสัมประสิทธิ์การผลิตทางตรงและทางอ้อม (Direct and indirect coefficient) จากตารางจากขั้นตอนที่ 1 แล้วนำไปปรับด้วยค่า SLQ จากขั้นตอนที่ 2 จะได้ค่าสัมประสิทธิ์ของจังหวัดเลย

5.4 หาค่าการเชื่อมโยงทางด้านรายได้ ด้านการจ้างงาน และทางด้านการผลิต แล้วจัดลำดับความสำคัญ

5.5 คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์จีนี้ เพื่อวัดการกระจายรายได้ของประชากรในจังหวัดเลย

## ผลการวิจัย

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของรัฐบาลกับการจัดเก็บภาษีอากรของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างในจังหวัดเลยโดยได้ทำการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

### 1. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของรัฐบาลกับการจัดเก็บภาษีอากรของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างในจังหวัดเลย

การทดสอบความนึ่งของข้อมูล พบว่า ข้อมูลภาษีอากรของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างจังหวัดเลย (TAX) และผลการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายงบลงทุน

ของจังหวัดเลย(BUD) ตัวแปรที่มีลักษณะนึ่งที่ระดับ I(2) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ทั้ง 3 รูปแบบคือ None , Trend and Intercept และ Intercept สามารถนำตัวแปรทุกตัวไปทำการทดสอบโครอินทริเกรชัน เพื่อหาความสัมพันธ์ในระยะยาว ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการทดสอบ Unit Root ของข้อมูลในแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาที่ระดับ Level: I(2)

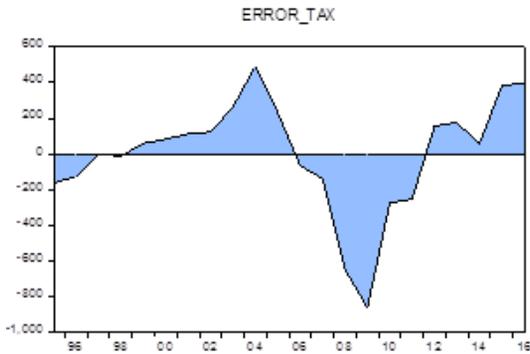
Variable	Include in test equation	ADF	MacKinnon
TAX	None	-12.6859	-2.6924
	Trend and Intercept	-12.6038	-4.5326
	Intercept	-12.4390	-3.8315
BUD	None	-7.7417	-2.6998
	Trend and Intercept	-7.9591	-4.5716
	Intercept	-7.7295	-3.8574

การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว พบว่า ผลการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของจังหวัดเลย มีความสัมพันธ์ระยะยาวกับภาษีอากรของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างจังหวัดเลยในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กล่าวคือ ถ้ากำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ เมื่อผลการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของจังหวัดเลยเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย จะส่งผลให้ภาษีอากรของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างจังหวัดเลยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน 0.4837 หน่วย ข้อมูลมีลักษณะนึ่งที่ระดับ I(2) โดยพิจารณาจากค่าสัมบูรณ์ ADF test มีค่าเท่ากับ -3.9755 มีค่ามากกว่าค่า MacKinnon ที่มีค่าเท่ากับ -3.8085 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 จึงสรุปได้ว่าทั้งสองตัวแปรมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว ดังสมการต่อไปนี้

$$TAX_t = 930.0271 + 0.4837BUD_t$$

(0.0002)                      (0.0000)

โดยที่ ค่าในวงเล็บแสดงค่าสถิติความน่าจะเป็น R-squared = 0.8867 , Adjusted R-squared = 0.8661



F-Statistic = 28.3991 , Prob. (F – statistic) = 0.0000

**รูปภาพที่ 2** ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว หรือมีลักษณะ Cointegration

จากรูปภาพที่ 2 เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของรัฐบาลกับการจัดเก็บภาษีอากรของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างในจังหวัดเลย สังเกตได้ว่าค่า error ที่ได้จะมีการกระจายตัวอยู่บริเวณศูนย์ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว หรือมีลักษณะ Cointegration

การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะสั้นพบว่า เมื่อเกิดภาวะใดๆ ที่ทำให้ผลการจัดเก็บภาษีอากรของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างในจังหวัดเลยในระยะยาว ออกจากจุดดุลยภาพ การปรับตัวกลับเข้าสู่ดุลยภาพของผลการจัดเก็บภาษีอากรของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างจะถูกปรับให้ลดลงในแต่ละช่วงเวลาด้วยขนาด 0.0001 หรือเป็นค่าสัมประสิทธิ์ความเร็ว (speed of adjustment) ของการปรับตัวของผลการจัดเก็บภาษีอากรของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างในจังหวัดเลยเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการการปรับตัวในระยะสั้นที่ใช้ทำการทดสอบได้ดังนี้

$$d(TAX)_t = C + B_1d(BUD)_t + B_2e_{t-1} + u_t$$

จากผลการทดสอบสามารถแปลงเป็นสมการการปรับตัวในระยะสั้นได้ดังนี้

$$d(TAX)_t = 0.0124 + 0.4013d(BUD\_ED) + 0.0001e_{t-1}$$

(0.6258)            (0.0001)            (0.0213)

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บแสดงค่าสถิติความน่าจะเป็น

ผลการทดสอบความคิดเป็นเหตุเป็นผล ซึ่งเป็น การทดสอบว่าผลการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของจังหวัดเลยเป็นตัวแปรต้น และภาษีอากรของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างจังหวัดเลย ตัวแปรใดเป็นตัวแปรเหตุ ตัวแปรใดเป็นตัวแปรผล หรือทั้ง 2 ตัวแปร เป็นตัวกำหนดซึ่งกันและกัน โดยพิจารณาจากค่า Akaike information criterion (AIC) ที่มีค่าต่ำสุด ซึ่งได้ผลการศึกษาดังนี้

**ตารางที่ 2** ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างผลการเบิกจ่ายงบประมาณงบลงทุนของจังหวัดเลย และภาษีอากรของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างจังหวัดเลย

Null Hypothesis:	F-Statistic	Prob.
TAX does not Granger Cause BUD	3.5622	0.0525
BUD does not Granger Cause TAX	7.19846	0.7012

จากตารางที่ 2 พบว่า ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ที่ว่าภาษีอากรของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างจังหวัดเลยไม่เป็นต้นเหตุหรือก่อให้เกิดผลระหว่างผลการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของจังหวัดเลย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 สรุปได้ว่า ผลการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของจังหวัดเลยเป็นสาเหตุของภาษีอากรของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างจังหวัดเลย

## 2. ผลการศึกษาค่าตัวชี้ทางด้านกรายจ่ายภาครัฐจากการเปลี่ยนแปลงงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของรัฐบาลเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ

จากการรวมกลุ่มสาขาการผลิตและปรับโครงสร้างตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระดับประเทศปี 2559 ให้สอดคล้องกับสาขาการผลิตในจังหวัดเลย เพื่อหาตารางค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตและผลผลิตทางตรงและทางอ้อม โดยการอินเวิร์สเมทริกซ์ปัจจัยการผลิตและผลผลิตของ Leontief Invers หรือ (I-A) จะได้ Leontief Invers Matrix หรือ  $(I-A)^{-1}$  ซึ่งเป็นตารางค่า

สัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตและผลผลิตทางตรงและทางอ้อม ประกอบด้วย ผลรวมของ (I-A) ในแนวตั้งจะบอกถึงค่าตัวทวีคูณย้อนกลับหรือผลของการเชื่อมโยงไปข้างหน้า และผลรวมของ (I-A) ในแนวนอนจะบอกถึงค่าตัวทวีคูณส่งต่อหรือผลการเชื่อมโยงเชื่อมโยงไปข้างหน้า ซึ่งสามารถอธิบายได้ 2 ส่วน ดังนี้

**ตารางที่ 3** ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตการเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลังด้านผลผลิต

รหัส	สาขาการผลิต	Forward	Backward
1	เกษตรกรรมฯ	1.7385	1.2741
2	การทำเหมืองแร่ฯ	1.0793	1.0901
3	การผลิต	1.8166	1.4735
4	ไฟฟ้า ก๊าซ ไอน้ำ ฯ	1.2595	1.0690
5	การจัดหาน้ำ ฯ	1.0447	1.2092
6	การก่อสร้าง	1.0461	1.2033
7	การขายและส่งขายปลีก ฯ	1.0452	1.1176
8	การขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า	1.0776	1.0878
9	ที่พักและบริการด้านอาหาร	1.0300	1.4362
10	ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร	1.0870	1.1573
11	กิจกรรมทางการเงินและการฯ	1.6070	1.2072
12	กิจกรรมอสังหาริมทรัพย์	1.0816	1.1371
13	กิจกรรมทางวิชาชีพ	1.0003	1.0984
14	กิจกรรมการบริหารฯ	1.0607	1.3618
15	การบริหารราชการฯ	1.0000	1.0000
16	การศึกษา	1.0000	1.1325
17	กิจกรรมด้านสุขภาพฯ	1.0013	1.0920
18	ศิลปะ ความบันเทิงฯ	1.1552	1.0118
19	กิจกรรมบริการด้านอื่นๆ	1.0503	1.0223

ผลการศึกษาค่าตัวทวีคูณของการเชื่อมโยงไปข้างหน้าของสาขาการผลิตทั้ง 19 สาขา มีค่าตั้งแต่ 1.0000 - 1.8166 (ตารางที่ 3) โดยสาขาที่มีผลการเชื่อมโยงไปข้างหน้าสูงที่สุด 3 ลำดับแรก คือ เมื่อสาขาการผลิต ขยายการผลิตเพิ่มขึ้น 1 ล้านบาท จะส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจของจังหวัดที่เกิดการขยายการผลิตของผู้ผลิตสินค้าและวัตถุดิบที่เกิดขึ้นภายใต้ห่วงโซ่อุปทานของสาขาการผลิตเป็นมูลค่ารวม 1.8166 ล้านบาท ส่วนสาขาเกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมงที่มีผลกระทบการเชื่อมโยงไปข้างหน้าทางด้าน

ผลผลิตสูงเป็นลำดับ 2 นั้น เกิดการขยายการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 1.7385 ล้านบาท สาขากิจกรรมทางการเงินและการประกันภัย เป็นสาขาการผลิตที่มีผลการเชื่อมโยงไปข้างหน้าทางด้านผลผลิตสูงเป็นลำดับ 3 เกิดการขยายการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 1.6070 ล้านบาท

ผลการศึกษาค่าตัวทวีคูณของการเชื่อมโยงไปข้างหน้าของสาขาการผลิตทั้ง 19 สาขา มีค่าตั้งแต่ 1.0000 - 1.4735 (ตารางที่ 3) โดยสาขาที่มีผลการเชื่อมโยงไปข้างหน้าสูงที่สุด 3 ลำดับแรก คือ เมื่อสาขาการผลิต ขยายการผลิตเพิ่มขึ้น 1 ล้านบาท จะส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจของจังหวัดเกิดการใช้และรับปัจจัยการผลิตที่เกิดขึ้นระหว่างสาขาการผลิตต่างๆ ในระบบห่วงโซ่อุปทานเพิ่มขึ้นเป็นมูลค่ารวม 1.4735 ล้านบาท ส่วนสาขาที่พักและบริการด้านอาหารที่มีผลกระทบการเชื่อมโยงไปข้างหน้าทางด้านผลผลิตสูงเป็นลำดับ 2 เกิดการขยายการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 1.4362 ล้านบาท สาขากิจกรรมการบริหารและการบริการสนับสนุนเป็นสาขาการผลิตที่มีผลการเชื่อมโยงไปข้างหน้าทางด้านผลผลิตสูงเป็นลำดับ 3 เกิดการขยายการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 1.3618 ล้านบาท

**3. ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายลงทุนของรัฐบาลต่อการกระจายรายได้และการจ้างงาน** ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลได้แบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ผลกระทบจากการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายลงทุนในจังหวัดเลยที่มีต่อรายได้ พบว่า ผลของการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายลงทุนที่จำแนกตามสาขาการผลิตของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเลย มูลค่า 1 ล้านบาท จะก่อให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้นในจังหวัดเลยในภาพรวมเท่ากับ 0.9931 ล้านบาท โดยเป็นส่วนของรายได้ทางตรงเท่ากับ 0.1172 ล้านบาท และเป็นรายได้ทางอ้อมเท่ากับ 0.8759 ล้านบาท

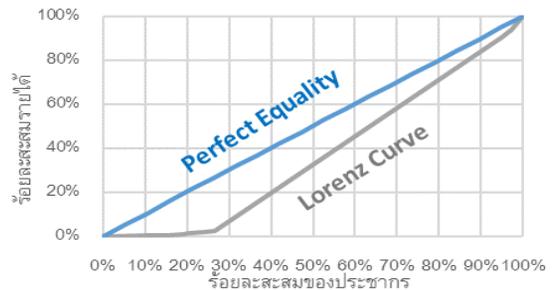
**ตารางที่ 4** ผลการเบิกจ่ายงบประมาณงบลงทุนในจังหวัดเลยที่มีต่อรายได้ของแต่ละภาคการผลิต

ภาคการผลิต	ผลการเบิกจ่าย (ล้านบาท)	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (ล้านบาท)
เกษตรกรรม	870.5	858.3
อุตสาหกรรม	115.0	439.6
การบริการ	3,274.7	2,933.2
รวม	4,260.3	4,231.0

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของจังหวัดเลย 4,260.3 ล้านบาท ทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเลย เพิ่มขึ้น 4,231.0 ล้านบาท หรือประมาณ 1 เท่าของผลการเบิกจ่ายงบประมาณ โดยภาคบริการเพิ่มขึ้น 2,933.2 ล้านบาท ภาคเกษตรกรรม 858.3 ล้านบาท และภาคอุตสาหกรรม 439.6 ล้านบาท เมื่อพิจารณาถึงการกระจายรายได้ของจังหวัดที่ดูจากผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัว ที่เพิ่มขึ้น 4,231.0 ล้านบาท จากการใช้จ่ายงบประมาณรายจ่ายงบลงทุน จะพบว่าประชากร 1 คน จะมีรายได้ต่อหัวต่อคนต่อปีเพิ่มขึ้น เท่ากับ 7,489 บาท

ผลกระทบจากการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนในจังหวัดเลยที่มีต่อการกระจายรายได้ ที่เกิดจากการใช้จ่ายงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนครั้งนี้ จะใช้ค่าสัมประสิทธิ์จีไนในการวัดเพียงอย่างเดียว เนื่องจากการจำกัดของข้อมูลที่น่ามาศึกษา โดยจำนวนประชากรที่ใช้ในการคำนวณใช้ข้อมูลจำนวนแรงงานจำแนกตามอุตสาหกรรมการผลิต และรายได้ที่เกิดขึ้นใช้จากผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเลยที่ได้จากการศึกษาผลิตภัณฑ์ในแต่ละสาขาการผลิตตามแบบจำลองที่ทำการศึกษาในหัวข้อที่ 3 จากการศึกษา พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์จีไนของประชากรในจังหวัดเลยจากการใช้จ่ายงบประมาณงบลงทุนจำนวน 4,231.0 ล้านบาท มีค่าเท่ากับ 0.2672 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การใช้จ่าย

งบประมาณครั้งนี้ส่งผลให้มีการกระจายรายได้ในพื้นที่ของแต่ละสาขาการผลิตเป็นอย่างมากเนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์จีไนที่ได้มีค่าเข้าใกล้ 0 ดังรูปภาพที่ 3 ที่เส้นโค้งลอเรนซ์ (Lorenz Curve) เข้าใกล้เส้นกระจายรายได้ อย่างเท่าเทียมกันแบบสมบูรณ์ (perfect equality)



**รูปภาพที่ 3** การกระจายรายได้ของประชากรในจังหวัดเลย

ผลกระทบจากการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนในจังหวัดเลยที่มีต่อการจ้างงาน พบว่า การเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนในจังหวัดเลยมูลค่า 4,260.3 ล้านบาท ก่อให้เกิดการจ้างงาน รวมทั้งสิ้น 25,929คน โดยการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนในจังหวัดเลยทุกๆ 164,306 บาท จะก่อให้เกิดการจ้างงาน 1 คน แบ่งเป็นการจ้างงานในภาคเกษตรกรรม 14,728 คน ภาคบริการ 10,759 คน และภาคอุตสาหกรรม 442 คน ดังตารางที่ 6

**ตารางที่ 6** ผลการเบิกจ่ายงบประมาณงบลงทุนในจังหวัดเลยที่มีต่อการจ้างงานของแต่ละภาคการผลิต

ภาคการผลิต	ผลการเบิกจ่าย (ล้านบาท)	การจ้างงาน (คน)
เกษตรกรรม	870.5	14,728
อุตสาหกรรม	115.0	442
การบริการ	3,274.7	10,759
รวม	4,260.3	25,929

## อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้จ่ายภาครัฐและผลการจัดเก็บภาษีอากรผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างตลอดจนศึกษาผลกระทบของการใช้จ่ายภาครัฐต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการกระจายรายได้ในจังหวัดเลยที่ต้องการศึกษาว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันอย่างไร และส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจจังหวัดเลยอย่างไร ซึ่งจากการศึกษาอภิปรายได้ว่างบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของจังหวัดเลยและตัวแปรต่างๆ มีความสัมพันธ์แบบเป็นเหตุเป็นผลระหว่างกัน โดยงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดผลการจัดเก็บภาษีอากรผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างจังหวัดเลย กล่าวคือ เมื่อมีการใช้จ่ายงบประมาณงบลงทุนจะส่งผลให้ผลการจัดเก็บภาษีเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างการใช้จ่ายภาครัฐและผลการจัดเก็บภาษีอากรโดยเฉพาะการจัดเก็บรายได้จากกิจการประเภทรับเหมาก่อสร้างที่ได้รับผลกระทบจากมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจที่ส่งผ่านการใช้จ่ายงบประมาณรายจ่ายลงทุนจากการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทั้งการก่อสร้างอาคารเรียน ระบบสาธารณูปโภค ก่อสร้างถนนเพื่อเชื่อมโยงเส้นทางการค้าการท่องเที่ยวตามยุทธศาสตร์จังหวัด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับภาษีอากรของวินัยเนื่อนาจันทร์ (2559) ที่ระบุว่าภาษีอากรเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของรัฐ นโยบายการคลังเป็นเครื่องมือที่จะนำมาพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ ตอบสนองนโยบายและเป้าหมายทางเศรษฐกิจ การจัดสรรทรัพยากรให้เป็นธรรม การกระจายรายได้ การรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ และสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งสอดคล้องกับ Bernardita Silva (1991) ซึ่งพบว่า ผลกระทบทางตรงทางด้านรายได้จากรายได้ของนักท่องเที่ยวเท่ากับ 6.5 ล้านดอลลาร์ โดยมีค่าตัวทวีคูณสำหรับการใช้จ่ายทุกๆ 1 ดอลลาร์ เท่ากับ 1.5 ของมูลค่าทางเศรษฐกิจทั้งหมดที่เกิดขึ้นเท่ากับ 9.8 ล้านดอลลาร์เกิดการจ้างงานประมาณ

121 ตำแหน่ง ค่าตัวทวีคูณเท่ากับ 1.39 และสามารถสร้างรายได้จากการจ้างงานเท่ากับ 2.8 ล้านดอลลาร์ ค่าตัวทวีคูณเท่ากับ 1.61 และงานศึกษาของ Daniel J. Stynes (2001) ซึ่งพบว่า การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจทั้งในระดับพื้นที่ ภูมิภาค และระดับประเทศ โดยผลกระทบทางตรงจากการใช้จ่ายใช้สอยเท่ากับ 278 ล้านดอลลาร์ เกิดการจ้างงาน 7,742 ตำแหน่ง สร้างรายได้จากการจ้างงานเท่ากับ 111 ล้านดอลลาร์ และสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value added) ให้กับเศรษฐกิจเท่ากับ 245 ล้านดอลลาร์

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของอนุวัฒน์ มาตดวงษ์ (2558) ที่ได้ทำการศึกษาผลกระทบของการใช้จ่ายเงินงบประมาณต่อความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจของจังหวัดเลย โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตพิจารณาผลกระทบไปข้างหน้า และผลกระทบไปข้างหลัง ด้านผลผลิตด้านการจ้างงาน และด้านรายได้ พบว่า ผลของการใช้จ่ายงบประมาณของจังหวัดเลยจำนวน 1,439.8 ล้านบาท ทำให้รายได้รวมหรือผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเพิ่มขึ้น 1,471.3 ล้านบาท และก่อให้เกิดการจ้างงานรวมในจังหวัดเท่ากับ 11,363 คน

## สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของรัฐบาลกับการจัดเก็บภาษีอากรของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างในจังหวัดเลย พบว่า ทั้ง 2 ตัวแปร มีลักษณะหนึ่งที่ระดับ I(2) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ความสัมพันธ์ในระยะยาวเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เมื่อผลการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของจังหวัดเลยเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย จะทำให้ภาษีอากรของผู้ประกอบการรับเหมาก่อสร้างจังหวัดเลยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน 0.4013 หน่วย เมื่อเกิดภาวะใดๆ ที่ทำให้ผลการจัดเก็บภาษีอากรในระยะยาวออกจากจุดดุลยภาพ

การปรับตัวกลับเข้าสู่ดุลยภาพจะถูกปรับให้ลดลงในแต่ละช่วงเวลาด้วยขนาด 0.00014

2. การศึกษาค่าตัวทวีทางด้านการรายจ่ายภาครัฐจากการเปลี่ยนแปลงงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของรัฐบาลเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ พบว่า สาขาการผลิตเป็นสาขาที่ค่าสัมประสิทธิ์สูงสุดกล่าวคือ เมื่อขยายการผลิตเพิ่มขึ้น 1 ล้านบาท จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจไปข้างหน้า 1.8166 ล้านบาท และหากพิจารณาตัวทวีคูณส่งต่อหรือผลการเชื่อมโยงไปข้างหน้า 1.4735 ล้านบาท

3. การศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของรัฐบาลต่อการกระจายรายได้และการจ้างงาน จากการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนในจังหวัดเลย มูลค่า 4,260.3 ล้านบาท สามารถทำให้ผลิตภัณฑ์มวลจังหวัดเลย เพิ่มขึ้น 4,231.0 ล้านบาท แบ่งเป็นภาคบริการ 2,933.2 ล้านบาท ภาคเกษตรกรรม 858.3 ล้านบาท ภาคอุตสาหกรรม 439.6 ล้านบาท การกระจายรายได้ของจังหวัดจากผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัวที่เกิดจากการใช้จ่ายงบประมาณงบลงทุนเท่ากับ 7,489 บาทต่อคน ค่าสัมประสิทธิ์จีวีพี มีค่าเท่ากับ 0.2672 และนอกจากนี้ยังก่อให้เกิดการจ้างงาน รวมทั้งสิ้น 25,929 คน โดยการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายงบลงทุนในจังหวัดเลยทุกๆ 164,306 บาท จะก่อให้เกิดการจ้างงาน 1 คน ส่วนใหญ่เป็นการจ้างงานในภาคเกษตรกรรม

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. การวางแผนกำหนดงบประมาณรายจ่ายควรให้ความสำคัญกับการลงทุนหรือการใช้จ่ายภาครัฐกับแผนงานโครงการที่มีความเกี่ยวข้องกับสาขาการผลิตที่มีผลกระทบต่อการทำงาน และการสร้างรายได้ให้กับประชาชนในจังหวัด ตามหลักของตัวทวี (Multiplier) ที่ว่าเมื่อมีการใช้จ่ายงบประมาณลงไปในระบบเศรษฐกิจในแต่ละครั้งจะมีผลทำให้มีการเพิ่มการใช้จ่ายในด้านต่างๆ กระจายไปเป็นรายได้ในสาขาการผลิตอื่นๆ อีกหลายรอบ เกิดการ

ผลิตสินค้าและบริการขึ้น นำไปสู่การจ้างงานและการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืน

2. การบริหารงบประมาณของจังหวัดควรมีการปรับระบบงบประมาณให้สอดคล้องกับความต้องการในพื้นที่โดยจัดสรรงบประมาณลงสู่พื้นที่ในรูปแบบของงบประมาณเชิงพื้นที่ (Area-based budgeting) ให้มากขึ้นควบคู่กันไปกับการกำหนดหลักเกณฑ์ในการใช้จ่ายงบประมาณให้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐบาลจังหวัด

#### ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ใช้ข้อมูลรายปีครอบคลุมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 – 2559 รวมทั้งหมด 22 ตัวอย่าง ซึ่งอาจเป็นช่วงเวลาที่สั้นเกินไปและไม่ครอบคลุมถึงเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจจะมีผลกระทบต่องบประมาณรายจ่ายงบลงทุนของรัฐบาล ดังนั้นผู้ที่สนใจจึงควรที่จะพิจารณาถึงความสำคัญกับปัจจัยเหล่านี้ด้วย โดยอาจจะใช้ข้อมูลในการศึกษาครั้งต่อไปให้มากยิ่งขึ้นเพื่อความแม่นยำและน่าเชื่อถือของผลที่ได้จากการศึกษา

2. ในการจัดทำแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตเพื่อใช้ศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจในครั้งนี้ควรมีการสำรวจข้อมูลเพิ่มเติม เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ไม่ได้มีการออกสำรวจ (Non survey) ทำให้ผลที่ได้มานั้นยังมีข้อบกพร่องหรือไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงเท่าที่ควร และเกิดความลำบากในการประยุกต์สัมประสิทธิ์ระดับประเทศให้เข้ากับโครงสร้างตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตภูมิภาคเพื่อให้ผลลัพธ์ที่ได้สามารถนำไปใช้กับสภาพพื้นที่

### เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการคลัง. (2560, 10 สิงหาคม). ข้อมูลการคลัง. สืบค้นจาก <http://dataservices.mof.go.th/Dataservices/GovernmentFinanceGFS1?language=TH#>.

- ปาณิสรา สุขพัฒน์. (2551). *การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของรัฐบาลและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย* (การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโท สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์). คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ภาคภูมิ สินุทธก. (2547). *ผลกระทบจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อรายได้ และการจ้างงานของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ: กรณีศึกษาโดยใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิต-ผลผลิตภาค* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์). คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- วินัย เนื่อนจันทร์. (2559). *เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชา การภาษีอากร/ภาษีอากร 1 รหัสวิชา 961365/960102*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560, 20 สิงหาคม). *ผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด อนุกรมปัจจุบันแบบปริมาณลูกโซ่อ้างอิงปี พ.ศ. 2538-2559*. สืบค้นจาก [http://www.nesdb.go.th/main.php?filename=gross\\_regional](http://www.nesdb.go.th/main.php?filename=gross_regional).
- อนุวัฒน์ มาตตวงษ์. (2558). *ผลกระทบของการใช้จ่ายเงินงบประมาณต่อความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจของจังหวัดเลย: ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต* (การศึกษาอิสระปริญญาโท สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ). คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- Bernardita Silva. (1991). *Economic Impact of the 2008 American Folk Festival in Bangor, Main*. Proceedings of the 2009 Northeastern Recreation Ressearcg Symposium. GTR-NRS-P-66.
- Daniel J. Stynes. (2001, 1 September). *Estimating Economic Impacts of Tourist Spending on Local Regions; A Comparison of Satellite and Surver/I-O Approaches*. Retrieved from <https://www.msu.edu/course/prr/840/econimpact/reports.htm>.