

บทที่ 4

วิธีการศึกษา และผลการศึกษา

วิธีการศึกษา

การศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างกำลังแรงงานกับรายได้ประชาชาติที่แท้จริง เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (quantitative method) โดยใช้แบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้น (multiple regression) ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ โดยแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อรายได้ประชาชาติที่แท้จริง ได้แก่ กำลังแรงงาน มูลค่าการลงทุน และมูลค่าการใช้จ่ายของรัฐบาล โดยกำหนดแบบจำลองการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างกำลังแรงงานและรายได้ประชาชาติที่แท้จริง ดังนี้

$$\text{Real IN} = \alpha_0 + \alpha_1 (\text{LF}) + \alpha_2 (\text{INV}) + \alpha_3 (\text{GOV})$$

กำหนดให้

Real IN = รายได้ประชาชาติที่แท้จริง (ณ ปีฐาน ค.ศ. 1988) (หน่วย: ล้านบาท)

LF = กำลังแรงงาน (หน่วย: พันคน)

INV = มูลค่าการลงทุน (หน่วย: ล้านบาท)

GOV = มูลค่าการใช้จ่ายของรัฐบาล (หน่วย: ล้านบาท)

ผลการศึกษา

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกำลังแรงงานกับรายได้ประชาชาติที่แท้จริง โดยใช้สมการถดถอยพหุคูณ (multiple regressions) ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็น ข้อมูลรายปี ระหว่างปี พ.ศ. 2538-2552 รวมทั้งหมด 15 ปี ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

$$\text{Real IN} = -17919921 + 0.5844 (\text{LF}) + 1.0078 (\text{INV}) + 3.6559 (\text{GOV})$$

$$(4.5898)^{***} \quad (3.9958)^{***} \quad (0.8240)$$

$$R \text{ squared } (R^2) = 0.9827 \quad \text{Adjusted } R \text{ squared} = 0.9779$$

$$\text{Durbin-Watson (D.W.)} = 1.7746 \quad F \text{ statistic} = 207.6765$$

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเงิน คือ ค่า t statistic

***มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

รูปแบบความสัมพันธ์ดังกล่าวอยู่ในรูปสมการพหุคูณ (multiple regression) โดยที่ตัวแปรเหล่านี้ มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจคิดเป็นร้อยละ 98.27 ที่เหลืออีกร้อยละ 1.73 เป็นอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่น ๆ ที่ไม่ได้ใส่ไว้ในสมการค่าทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (F statistic) เท่ากับ 207.6765 ค่า Durbin Watson (D.W.) มีค่าเท่ากับ 1.7746 ซึ่งไม่อยู่ในช่วงที่เกิดปัญหา Autocorrelation โดยที่ความน่าเชื่อถือของตัวแปรดังกล่าวแต่ละตัวที่มีอิทธิพลต่อรายได้ประชาชาติที่แท้จริง ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตาม สามารถอธิบายได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตามสามารถอธิบายได้ดังนี้

กำลังแรงงาน (LF) มีความสัมพันธ์กับรายได้ประชาชาติที่แท้จริง (Real IN) ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ตรงตามสมมติฐานของการศึกษา ซึ่งหมายความว่า เมื่อกำลังแรงงานเพิ่มขึ้น 1 พันคน โดยกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ จะทำให้รายได้ประชาชาติที่แท้จริงเพิ่มขึ้น 0.5844 ล้านบาท

มูลค่าการลงทุน (INV) มีความสัมพันธ์กับรายได้ประชาชาติที่แท้จริง (Real IN) ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ตรงตามสมมติฐานของการศึกษา ซึ่งหมายความว่า มูลค่าการลงทุนเพิ่มขึ้น 1 ล้านบาท โดยกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ จะทำให้รายได้ประชาชาติที่แท้จริงเพิ่มขึ้น 1.0078 ล้านบาท

มูลค่าการใช้จ่ายของรัฐบาล (GOV) ไม่มีความสัมพันธ์กับรายได้ประชาชาติที่แท้จริง (Real IN) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการใช้จ่ายของรัฐบาลสามารถปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องเหมาะสมกับสถานะเศรษฐกิจ หากขณะนั้นเศรษฐกิจกำลังเติบโต รัฐบาลจะใช้นโยบายเกินดุลเพื่อสร้างเสถียรภาพทางด้านราคา และตรงกันข้าม หากขณะนั้นเศรษฐกิจถดถอย รัฐบาลจะใช้นโยบายขาดดุลเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ ดังเช่น ปัญหาเศรษฐกิจปี พ.ศ. 2540 วิกฤตเศรษฐกิจ “ต้มยำกุ้ง” ซึ่งในช่วงก่อนปี พ.ศ. 2540 รัฐบาลดำเนินนโยบายแบบเกินดุลมาโดยตลอด แต่หลัง ๓ เดือนวิกฤตรัฐบาลได้เปลี่ยนนโยบายเป็นแบบขาดดุล เพื่อช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจไม่ให้มีปัญหาเรื่องสภาพคล่อง และเช่นเดียวกับวิกฤตเศรษฐกิจปี พ.ศ. 2550 ประเทศไทยได้รับผลกระทบ รัฐบาลจึงได้ดำเนินนโยบายแบบขาดดุล โดยนำไปใช้จ่ายในด้านการลงทุน เพราะหวังให้การใช้จ่ายของรัฐบาลช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจ

สรุปได้ว่า การใช้จ่ายของรัฐบาลยังมีปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง คือ ปัญหาทางเศรษฐกิจ อีกทั้งการใช้จ่ายของรัฐบาลจะถูกกำหนดในปรัายได้ประชาชาตินั้น หรือภายหลังปรัายได้ประชาชาตินั้น เพราะจำเป็นต้องดูทิศทางของสภาพเศรษฐกิจ ทำให้มูลค่าการใช้จ่ายของรัฐบาลไม่มีความสัมพันธ์กับรายได้ประชาชาติที่แท้จริงอย่างมีนัยสำคัญตามที่ได้กำหนดไว้ในทฤษฎี

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของกำลังแรงงานกับรายได้ประชาชาติที่แท้จริง สรุปได้ว่า ตัวแปรที่มีความสำคัญที่สุด คือ มูลค่าการลงทุน เนื่องจากมีผลต่อรายได้ประชาชาติที่แท้จริงมากที่สุดเท่ากับ 1.0078 ล้านบาท รองลงมาคือ กำลังแรงงาน เท่ากับ 0.5844 ล้านบาท

ดังนั้นเพื่อให้เศรษฐกิจเติบโต จึงควรให้ความสำคัญกับนโยบายที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาคุณภาพของประชากร ทั้งด้านการศึกษา ความเป็นอยู่ของประชากร การพัฒนาคุณภาพแรงงาน และพัฒนาความสามารถในการผลิต เช่น เทคโนโลยี เป็นต้น เพื่อให้ประเทศมีรายได้ประชาชาติเพิ่มสูงขึ้นพร้อม ๆ กับการพัฒนาคุณภาพชีวิต และการเป็นอยู่ของประชากรอย่างมั่นคงและยั่งยืน