

**การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว
ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง ปานกลางสูง และปานกลางต่ำ
และผลกระทบของการนำนโยบายไปปฏิบัติ**

**Gross Domestic Product Analysis per Capita in
High, and Upper and Lower Middle, Income Countries and
the Effect of Policy Implementation**

เดชทัช คลายโสกก*

Techatach Khlaisokk

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (GDP) ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง ปานกลางสูง และปานกลางต่ำที่แสดงให้เห็นแนวโน้มการพัฒนา และ 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

* อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

และผลกระทบของการนำนโยบายไปปฏิบัติเพื่อขับเคลื่อน GDP ต่อหัว โดยสุ่มตัวอย่างจาก 6 ประเทศ และเก็บข้อมูลย้อนหลัง 16 ปี ตั้งแต่ปี 2000 ถึง 2015 จำนวน 96 กลุ่มตัวอย่าง โดยผ่าน การวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Panel Data ใช้สถิติความถดถอยพหุ และแบบจำลองสมการโครงสร้าง ผลการเปรียบเทียบพบว่า ประเทศที่มี GDP ต่อหัวสูงสุดคือ ประเทศเมียนมาร์ รองลงมาประเทศไทย ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุพบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทางบวกต่ออัตราการเจริญเติบโต ของ GDP ต่อหัว ได้แก่ จำนวนประชากรทั้งหมด ประชากรหญิงที่มีอายุ 80 ปี อัตรา การเจริญพันธุ์ของวัยรุ่น ประชากรที่มีอายุ 35-39 ปี พื้นที่ป่า และการเจริญเติบโตของประชากร เมือง ในขณะที่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทางลบต่อ GDP ต่อหัว ได้แก่ การเจริญเติบโตของ ประชากรชนบทและพื้นที่การเกษตร นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง พบว่า อัตราการเจริญพันธุ์ของวัยรุ่นและการเจริญเติบโตของประชากรเมืองมีความสัมพันธ์ โดยตรงไปในทิศทางบวกกับประชากรหญิงที่มีอายุ 80 ปี และพื้นที่ป่าและที่ดินการเกษตรมี ความสัมพันธ์โดยอ้อมต่อ GDP ต่อหัว ความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางลบ ขณะที่อัตราการว่างงาน และการเจริญเติบโตของประชากรชนบท มีความสัมพันธ์โดยตรงต่อประชากรหญิงที่มีอายุ 80 ปี พื้นที่ป่าและที่ดินการเกษตร และ GDP ต่อหัว และมีความสัมพันธ์โดยอ้อม นอกจากนี้ ประชากร หญิงที่มีอายุ 80 ปี พื้นที่ป่า และที่ดินการเกษตรมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อ GDP ต่อหัว ความสัมพันธ์นี้เป็นไปในทิศทางลบ

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว, ผลกระทบการนำนโยบายไป ปฏิบัติ

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to compare the trend of gross domestic product growth (GDP) per capita in high, and upper and lower-middle,

income countries to illustrate the development trend and 2) to study the factors affecting the driving of economic policy in their countries and the effect of policy implementation for driving GDP growth per capita. The samplings of six countries were collected, being the retrospective data for 16 years from 2000 to 2015 and there were 96 observations. Panel data analysis includes the random effect regression model. Analysis of inferential statistics is multiple regression and structural equation modeling. The findings revealed that the country with a high GDP per capita in Myanmar, followed by Thailand. Result of multiple regression analysis was found that the variables were positively related to GDP growth per capita, including the total population, the female population aged 80 and above, adolescent fertility rate, population aged 35-39, forest area, and urban population growth. The variables that were negatively related to GDP growth per capita were the rural population growth and agricultural land. The results of the structural equation modeling analysis revealed that the adolescent fertility rate and urban population growth were directly related to the female population aged 80 and above, forest area, and agricultural land. They were indirectly related to GDP per capita but in a negative direction. Meanwhile, unemployment and rural population growth were directly related to the female population aged 80 and above, forest area, agricultural land, and GDP per capita but the indirect relationship. Besides, the female population aged 80 and above, forest area, and agricultural land were directly related to GDP per capita but in a negative direction.

Keywords: GDP Analysis per Capita, Effect of Policy Implementation.

บทนำ

อัตราการเจริญเติบโตผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวในกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง ปานกลางสูง และปานกลางต่ำ ได้แก่ ประเทศอาร์เจนตินา ประเทศแองโกลา ประเทศแอลจีเรีย ประเทศออสเตรเลีย ประเทศไทย และประเทศเมียนมาร์ ในช่วงเวลา 16 ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มขึ้นลงตามภาวะการผันผวนของเศรษฐกิจโลกในยุคโลกาภิวัตน์ โดยทุกประเทศมีอัตราการเจริญเติบโตของ GDP ต่อหัว มีค่ามัธยฐานโดยรวมเท่ากับ 0.016 ค่าต่ำสุดเท่ากับ -1.061 และค่าสูงสุดเท่ากับ 0.822 ในกรณีที่อัตราการเจริญเติบโตของ GDP ต่อหัวต่ำลงย่อมส่งผลทำให้เกิดปัญหาด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ด้วยเหตุนี้ รัฐจึงต้องแก้ปัญหาผ่านการจัดสรรทรัพยากรเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดรวมไปถึงสนองต่อความต้องการของประชาชน ซึ่งเป็นกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบาย ที่มีผลกระทบต่อการนำนโยบายไปปฏิบัติ กล่าวคือการตัดสินใจเชิงนโยบายนั้น จะต้องตัดสินใจอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลตัวชี้วัดที่มีอยู่และต้องผ่านกระบวนการวิเคราะห์เพื่อนำผลลัพธ์ไปใช้พัฒนาและปรับปรุงนโยบาย ซึ่งการตัดสินใจเพื่อจัดสรรทรัพยากรภาครัฐ จะต้องคำนึงถึงข้อมูลตัวชี้วัดที่มีมากในระบบฐานข้อมูลเพื่อนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงนโยบายอันส่งผลต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวของการนำนโยบายไปปฏิบัติ ทั้งนี้เพื่อให้การจัดสรรทรัพยากรมีประสิทธิภาพสูงสุดและไม่เกิดความผิดพลาดรวมไปถึงไม่เกิดความเหลื่อมล้ำระหว่างคนรวยและคนจนโดยคำนึงถึงคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนทุกคนในฐานะที่เป็นพลเมืองของประเทศ ผลการศึกษาอัตราการเจริญเติบโตของ GDP ต่อหัวต่ำลงเกิดจากการพัฒนาแบบกระจุกตัวอยู่แต่ในตัวเมือง โดยไม่พัฒนาขยายความเจริญไปสู่ชนบท และการไม่เพิ่มขีดความสามารถด้านพัฒนาพื้นที่การเกษตรให้เป็นเกษตรส่งออกอย่างยั่งยืนในยุคแห่งโลกาภิวัตน์ ดังนั้น เมื่ออัตราการเจริญเติบโตของ GDP ต่อหัวมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบด้านเศรษฐกิจ จะต้องกำหนดนโยบายพัฒนาประเทศ เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจให้ GDP ต่อหัวเพิ่มขึ้น โดยมีหลักการว่า

หากเกิดอัตราการว่างงาน เศรษฐกิจตกต่ำ จะใช้นโยบายการคลังแบบขยายตัว ในขณะเดียวกัน หากเกิดอัตราเงินเฟ้อจะต้องใช้นโยบายการคลังแบบหดตัว (Choi and Son, 2016; Ozerkek and Celik, 2010)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของสำนักคลาสสิก (Classical Growth Theory) เชื่อว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีสาเหตุมาจากปัจจัยทุนที่ใช้ในการผลิต ปริมาณแรงงานที่ใช้ในการผลิต ปัจจัยด้านทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ที่ดินที่ใช้ในการผลิต และปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Kurz, 1997; Whitaker, 2001; พลภัทร บุราคม, 2554) จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีตัวแปรเชิงประจักษ์ที่นำมาใช้วัดเพื่ออธิบายการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และตัวแปรที่มีผลกระทบต่อการนำไปพัฒนาและปรับปรุงนโยบาย ได้แก่ พื้นที่ป่า ที่ดินการเกษตร (Kemp and Never, 2017) การเจริญเติบโตของประชากรเมือง การเจริญเติบโตของประชากรชนบท (Bucci and Raurich, 2017) อัตราการว่างงาน (Farsio and Quade, 2003) และจำนวนประชากรทั้งหมด (Hassan, Salim, and Bloch, 2011; Techatach Khlaisokk, 2016)

ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของสำนักนีโอคลาสสิก (Neoclassical Growth Theory) เป็นการวิเคราะห์ในเชิงจุลภาค (Micro-oriented) ภายใต้สมมติฐานว่ามนุษย์เป็นผู้แสวงหาอรรถประโยชน์สูงสุด ซึ่งทฤษฎีนี้ไม่ค่อยให้ความสนใจในเรื่องมหภาคมากนัก แต่จะให้ความสนใจกับการศึกษาสถานการณ์ที่จะสามารถทำให้ปริมาณการผลิตและราคาอยู่ในภาวะดุลยภาพมากกว่า ดังนั้น ทฤษฎีนี้เชื่อว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีสาเหตุมาจากปัจจัยด้านความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ปัจจัยทุนที่ใช้ในการผลิต และปริมาณแรงงาน (Zhang, 2018; พลภัทร บุราคม, 2554)

ทฤษฎีการเจริญเติบโตภายใน (Endogenous Growth Theory) เชื่อว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีสาเหตุมาจากปริมาณของปัจจัยทุนที่สะสมไว้ ปริมาณปัจจัยด้านทุนมนุษย์ และปริมาณของการวิจัยและการพัฒนา ดังนั้น ทฤษฎีนี้ชี้ให้เห็นว่า กระบวนการเจริญเติบโตภายในไม่ได้ขึ้นอยู่กับกรอบและการสะสมทุนเพียงอย่างเดียว ตามอย่างทฤษฎีการเจริญเติบโตทาง

เศรษฐกิจของสำนักคลาสสิกและนีโอคลาสสิกกล่าวไว้ (Classical and Neoclassical Growth Theories) แต่ขึ้นอยู่กับการลงทุนในทุนมนุษย์ และการวิจัยพัฒนา โดยเฉพาะการลงทุนในทุนมนุษย์ทางด้านการศึกษาและการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน โดยผ่านกระบวนการที่เรียกว่า Spill - over effects คือ เมื่อประชากรหรือผู้ใช้แรงงานมีการศึกษา ย่อมเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เทคโนโลยีซึ่งกันและกันมากขึ้น และ Learning - by - doing effects คือเมื่อมนุษย์ได้รับการฝึกฝน ย่อมสะสมความรู้เพิ่มมากขึ้นไปเรื่อย ๆ จนสามารถทำให้ประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย (Fagan, Gaspar, and McAdam, 2016; พลภัทร บุราคม, 2554) จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีตัวแปรเชิงประจักษ์ที่นำมาใช้วัด เพื่ออธิบายการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและตัวแปรที่มีผลกระทบต่อการนำไปพัฒนาและปรับปรุงนโยบาย ได้แก่ ประชากรหญิงที่มีอายุ 80 ปี ประชากรหญิงที่มีอายุ 25-29 ปี อัตราการเจริญพันธุ์ของวัยรุ่น และประชากรชายที่มีอายุ 35-39 ปี (Sommer, 2018; Son, 2018; Techatach Khlaisokk, 2016) ซึ่งตัวแปรที่นำมาศึกษานี้ น่าจะทำให้อัตราการขยายตัวของ GDP ต่อหัวเพิ่มขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง ปานกลางสูง และปานกลางต่ำ และผลกระทบของการนำนโยบายไปปฏิบัติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตของ GDP ต่อหัวและปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ รวมทั้งผลกระทบของการนำนโยบายไปปฏิบัติ คือการนำผลการศึกษาไปพัฒนาปรับปรุงนโยบาย เพื่อการขับเคลื่อน GDP ต่อหัว ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง ปานกลางสูง และปานกลางต่ำ

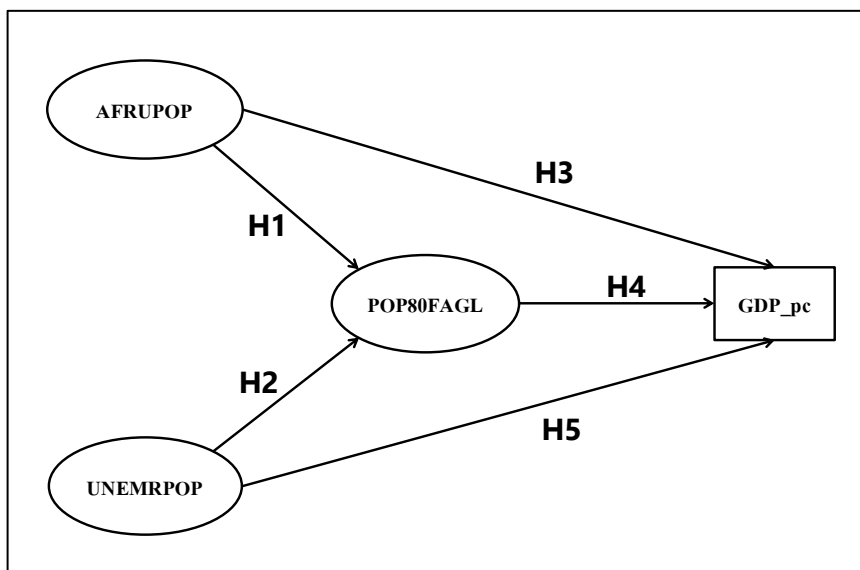
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (GDP) ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง ปานกลางสูง และปานกลางต่ำ ที่แสดงให้เห็นแนวโน้มในการพัฒนา

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และผลกระทบเชิงนโยบายของการนำนโยบายไปปฏิบัติเพื่อขับเคลื่อน GDP ต่อหัว ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง ปานกลางสูง และปานกลางต่ำ

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจเพื่อจัดกลุ่ม สามารถนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (GDP) ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง ปานกลางสูง และปานกลางต่ำ และผลกระทบของการนำนโยบายไปปฏิบัติ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

หมายเหตุ:

AFRUPOP = อัตราการเจริญพันธุ์ของวัยรุ่น และการเจริญเติบโตของประชากรเมือง

UNEMRPOP = อัตราการว่างงานและการเจริญเติบโตของประชากรชนบท

POP80FAGL = ประชากรหญิงที่มีอายุ 80 ปี พื้นที่ป่า และที่ดินการเกษตร

GDP_pc = อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว

H1 - H5 = Hypothesis สมมติฐานการวิจัยข้อ 1 - 5

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้เก็บข้อมูลประชากรและกลุ่มตัวอย่างมาจาก 6 ประเทศ¹ กล่าวคือ 2 ประเทศมาจากกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง ได้แก่ ประเทศอาร์เจนตินา และประเทศออสเตรเลีย และอีก 2 ประเทศมาจากกลุ่มประเทศที่รายได้ปานกลางสูง ได้แก่ ประเทศแอลจีเรียและประเทศไทย ส่วนที่เหลืออีก 2 ประเทศมาจากกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลางต่ำ ได้แก่ ประเทศแองโกลา และประเทศเมียนมาร์ โดยสุ่มตัวอย่างจำนวน 96 กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง 16 ปี ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000 - 2015

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้โปรแกรม Rstudio ดึงข้อมูล Big Data มาวิเคราะห์ ซึ่งเป็นข้อมูลแบบ Panel Data Analysis หรือ Longitudinal Data Analysis เป็นข้อมูลย้อนหลัง 16 ปี ตั้งแต่ปี

¹ สาเหตุของการนำข้อมูลประชากรกลุ่มตัวอย่างมาเพียง 6 ประเทศนั้น เนื่องจากเมื่อใช้โปรแกรม Rstudio ดึงข้อมูลเข้า พบว่า มีหลายประเทศที่มีข้อมูลไม่สมบูรณ์ จึงต้องตัดออกและเลือกเอาเฉพาะประเทศที่มีข้อมูลสมบูรณ์ที่สุด

ค.ศ. 2000 - 2015 แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อศึกษาปัจจัยและผลกระทบของการนำนโยบายไปปฏิบัติ ซึ่งมีตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้ การศึกษาความถดถอยพหุ ประกอบด้วยตัวแปรอิสระ ได้แก่ อัตราการว่างงาน จำนวนประชากรทั้งหมด ประชากรหญิงที่มีอายุ 80 ปี ประชากรหญิงที่มีอายุ 25-29 ปี อัตราการเจริญพันธุ์ของวัยรุ่น ประชากรชายที่มีอายุ 35-39 ปี พื้นที่ป่า ที่ดินการเกษตร การเจริญเติบโตของประชากรเมือง และการเจริญเติบโตของประชากรชนบท และตัวแปรตาม ได้แก่ ผลผลิตกันท์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว และการศึกษาแบบจำลองสมการโครงสร้างประกอบด้วย ตัวแปรอิสระ ได้แก่ อัตราการเจริญพันธุ์ของวัยรุ่นและการเจริญเติบโตของประชากรเมือง และอัตราการว่างงานและการเจริญเติบโตของประชากรชนบท ตัวแปรกลาง ได้แก่ ประชากรหญิงที่มีอายุ 80 ปี พื้นที่ป่า และที่ดินการเกษตร และตัวแปรตาม ได้แก่ ผลผลิตกันท์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ Panel Data Analysis หรือ Longitudinal Data Analysis สามารถทำได้ 3 วิธี คือ 1) วิธี Pooled OLS Regression เป็นการวิเคราะห์โดยใช้ OLS 2) วิธี Fixed Effect Regression Model (FEM) กรณี FEM นี้ตัวแปรที่ถูกมองข้าม (omit) ต้องมีอิทธิพลคงที่เฉพาะภายในหน่วยสำรวจ ไม่แปรผันไปตามเวลา (Time Invariant) และ 3) วิธี Random Effect Regression Model (REM)

4. แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย

$$\begin{aligned} \log GDP_pc_{it} &= a + b_1 \log UEM_{it} + b_2 \log POPT_{it} + b_3 \log POP80F_{it} + \\ &b_4 \log POP29F_{it} + b_5 \log AFR_{it} + b_6 \log POP39M_{it} + b_7 \log FOA_{it} \\ &+ b_8 \log AGL_{it} + b_9 \log UPOPG_{it} + b_{10} \log RPOPG_{it} + e \quad \dots (1) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} GDP_pc_{it} &= a + b_1 AFRUPOP_{it} + b_2 POP80FAGL_{it} + \\ &b_3 UNEMRPOP_{it} + e \quad \dots (2) \end{aligned}$$

$$POP80FAGL_{it} = a + b_1 AFRUPOP_{it} + b_2 UNEMRPOP_{it} + e \quad \dots (3)$$

กำหนดให้

a	ค่าคงที่ความถดถอยพหุ
$b_1 \dots b_{10}$	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรอิสระ
GDP_pc_{it}	อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (% ต่อปี)
UEM_{it}	อัตราการว่างงาน (% ของแรงงานชาย)
$POPT_{it}$	จำนวนประชากรทั้งหมด
$POP80F_{it}$	ประชากรที่มีอายุ 80 ปี (% ของประชากรหญิง)
$POP29F_{it}$	ประชากรที่มีอายุ 25-29 ปี (% ของประชากรหญิง)
AFR_{it}	อัตราการเจริญพันธุ์ของวัยรุ่น (การเกิดผู้หญิงอายุ 15-19 ปี ต่อ 1000)
$POP39M_{it}$	ประชากรที่มีอายุ 35-39 ปี (% ของประชากรชาย)
FOA_{it}	พื้นที่ป่า (ตารางกิโลเมตร)
AGL_{it}	ที่ดินการเกษตร (% ของพื้นที่)
$UPOP_{it}$	การเจริญเติบโตของประชากรเมือง (% ต่อปี)
$RPOP_{it}$	การเจริญเติบโตของประชากรชนบท (% ต่อปี)
$AFRUPOP_{it}$	อัตราการเจริญพันธุ์ของวัยรุ่น (การเกิดต่อ 1000 ผู้หญิงอายุ 15-19 ปี) และการเจริญเติบโตของประชากรเมือง (% ต่อปี)
$UNEMRPOP_{it}$	อัตราการว่างงาน (% ของแรงงานชาย) และการเจริญเติบโตของประชากรชนบท (% ต่อปี)
$POP80FAGL_{it}$	ประชากรหญิงที่มีอายุ 80 ปี (% ของประชากรหญิง) พื้นที่ป่า (ตารางกิโลเมตร) และที่ดินการเกษตร (% ของพื้นที่)
e	ค่าความคลาดเคลื่อน (Residual)
it	ตัวห้อย i คือข้อมูลจำนวนประเทศ ส่วน t คือข้อมูลปีย้อนหลัง

5. วิธีการทดสอบแบบจำลอง

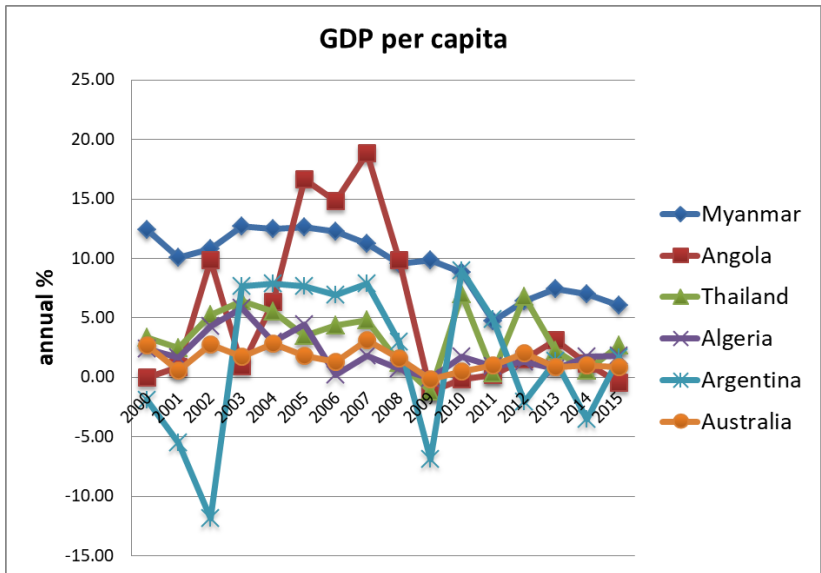
การประมาณค่าแบบจำลองที่มีข้อสมมติค่าคงที่และสัมประสิทธิ์ต่างกัน แบ่งออกเป็น การประมาณค่าแบบ Fixed-Effects Model และการประมาณค่าแบบ Random Effects Model การเลือกการประมาณค่าแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับว่าแบบจำลองและข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเหมาะสมกับการประมาณค่าแบบใดมากกว่ากัน นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับสมมติฐานของการศึกษาอีกด้วย อย่างไรก็ตามมีวิธีการทดสอบเพื่อทดสอบว่าการประมาณค่าแบบวิธีใดที่เหมาะสมสำหรับรูปแบบที่ใช้ในการศึกษาซึ่งเป็นวิธีการทดสอบทางสถิติเพื่อดูว่าการประมาณค่าใดที่เหมาะสมระหว่าง Fixed Effects หรือ Random Effects ซึ่งการศึกษานี้ทำการทดสอบแบบจำลองด้วยวิธี Hausman Test ถ้าผลการทดสอบปฏิเสธสมมติฐานหลัก ($p < 0.05$) แต่ยอมรับสมมติฐานรองให้เลือก Fixed Effects และถ้าผลการทดสอบยอมรับสมมติฐานหลัก ($p > 0.05$) แต่ปฏิเสธสมมติฐานรองให้เลือก Random Effects โดยสมมติให้การประมาณค่าความแปรปรวนร่วมของ Fixed Effects และ Random Effects มีค่าเท่ากัน $\hat{\beta}_{RE} - \hat{\beta}_{FE} = 0$ และสมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ H_0 : Random Effects และ H_1 : Fixed Effects

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาเปรียบเทียบ

ผลการศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว พบว่า ประเทศที่มี GDP ต่อหัวมากที่สุด ได้แก่ ประเทศเมียนมาร์ รองลงมาไทย แอลจีเรีย อาร์เจนตินา ออสเตรเลีย และแองโกลา ตามลำดับ (ภาพที่ 2)

ภาพที่ 2 แนวโน้มอัตราการเจริญเติบโตผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว



2. ผลการทดสอบแบบจำลอง

ผลการทดสอบ Hausman Test (ตารางที่ 1) กำหนดว่า ถ้าค่า $p < 0.05$ ปฏิเสธสมมติฐานหลักแต่ยอมรับสมมติฐานรองให้เลือก Fixed Effect Model ถ้าค่า $p > 0.05$ ยอมรับสมมติฐานหลักแต่ปฏิเสธสมมติฐานรองให้เลือก Random Effect Model ซึ่งผลการทดสอบพบว่า ค่า Hausman Chi-square Statistics มีค่าเท่ากับ 6.176 และ p-value มีค่าเท่ากับ 0.8003 ดังนั้น จึงเลือก Random Effect Model เป็นแบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่สุดในการประมาณค่าแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว ผลการศึกษาแบบจำลอง (ตารางที่ 1) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวก ได้แก่ จำนวนประชากรทั้งหมด มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับ GDP ต่อหัว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยค่าสัมประสิทธิ์จำนวนประชากรทั้งหมด เท่ากับ 7.306

หมายความว่า ถ้าจำนวนประชากรทั้งหมดเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 ส่งผลให้ GDP ต่อหัว เพิ่มขึ้น ร้อยละ 7.306 ประชากรหญิงที่มีอายุ 80 ปี มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับ GDP ต่อหัว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยค่าสัมประสิทธิ์ประชากรหญิงที่มีอายุ 80 ปี เท่ากับ 5.785 หมายความว่า ถ้าประชากรหญิงที่มีอายุ 80 ปี เพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 ส่งผลให้ GDP ต่อหัว เพิ่มขึ้น ร้อยละ 5.785 อัตราการเจริญพันธุ์ของวัยรุ่นมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับ GDP ต่อหัว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยค่าสัมประสิทธิ์อัตราการเจริญพันธุ์ของวัยรุ่น เท่ากับ 8.751 หมายความว่า อัตราการเจริญพันธุ์ของวัยรุ่น เพิ่มขึ้น ต่อ 1,000 คน ส่งผลให้ GDP ต่อหัว เพิ่มขึ้น ร้อยละ 8.751 ประชากรชายที่มีอายุ 35-39 ปี มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับ GDP ต่อหัว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยค่าสัมประสิทธิ์ประชากรชายที่มีอายุ 35-39 ปี เท่ากับ 14.609 หมายความว่า ประชากรชายที่มีอายุ 35-39 ปี เพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 ส่งผลให้ GDP ต่อหัว เพิ่มขึ้น ร้อยละ 14.609 พื้นที่ป่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับ GDP ต่อหัว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยค่าสัมประสิทธิ์พื้นที่ป่า เท่ากับ 7.514 หมายความว่า พื้นที่ป่าเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 ส่งผลให้ GDP ต่อหัว เพิ่มขึ้น ร้อยละ 7.514 และอัตราการเจริญเติบโตของประชากรเมืองมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับ GDP ต่อหัว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยค่าสัมประสิทธิ์อัตราการเจริญเติบโตของประชากรเมือง เท่ากับ 3.336 หมายความว่า อัตราการเจริญเติบโตของประชากรเมือง เพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 ส่งผลให้ GDP ต่อหัว เพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.336 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบ ได้แก่ ที่ดินการเกษตรมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับ GDP ต่อหัว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 โดยค่าสัมประสิทธิ์ที่ดินการเกษตร เท่ากับ -10.162 หมายความว่า ที่ดินการเกษตรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 ส่งผลให้ GDP ต่อหัวลดลง ร้อยละ 10.162 และอัตราการเจริญเติบโตของประชากรชนบท มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับ GDP ต่อหัว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 โดยค่าสัมประสิทธิ์อัตราการเจริญเติบโตของประชากรชนบท เท่ากับ -2.261 หมายความว่า อัตราการเจริญเติบโตของประชากรชนบท เพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 ส่งผลให้ GDP ต่อหัว ลดลง ร้อยละ 2.261

ตารางที่ 1 ผลการประมาณการแบบจำลอง

	Pooled OLS		Fixed Effect		Random Effect	
	Estimate	Std. Error	Estimate	Std. Error	Estimate	Std. Error
(Intercept)	-240.013	82.457	-	-	-240.013	82.457
log(UEM)	1.011	0.813	1.087	0.851	1.011	0.813
log(POPT)	7.306*	3.089	11.755**	3.601	7.306*	3.089
log(POP80F)	5.785*	2.709	1.686	3.308	5.785*	2.709
log(POP29F)	-6.395	8.751	-4.840	4.573	-6.395	4.162
log(AFR)	8.751**	2.876	14.471**	4.659	8.751**	2.876
log(POP39M)	14.609*	5.322	4.081	6.716	14.609*	5.322
log(FOA)	7.514**	2.267	-6.852	9.768	7.514**	2.267
log(AGL)	-10.162***	2.715	-5.094	4.571	-10.162***	2.715
log(UPOP)	3.336**	1.078	3.440**	1.203	3.336**	1.078
log(RPOP)	-2.261***	0.505	-2.568***	0.510	-2.261***	0.505
R-Squared	0.84647		0.68769		0.84647	
Adj. R-Squared	0.79529		0.53732		0.79529	
Hausman Test						
Chi-Square			= 6.1758			
Degree of Freedom (df)			= 10			
p-value			= 0.803			

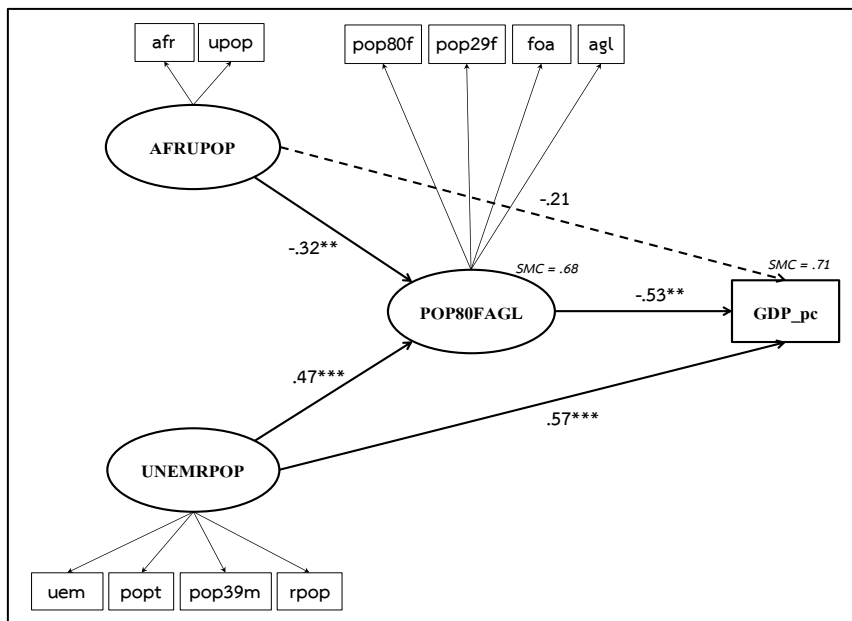
หมายเหตุ: * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

3. ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง

หลังการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ เพื่อจัดกลุ่มตัวแปรแล้วนำมาวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (ภาพที่ 3) พบว่า อัตราการเจริญพันธุ์ของวัยรุ่นและการเจริญเติบโต

ของประชากรเมือง มีความสัมพันธ์โดยตรงกับประชากรหญิงที่มีอายุ 80 ปี พื้นที่ป่า และที่ดินการเกษตร และมีความสัมพันธ์โดยอ้อมกับ GDP ต่อหัว โดยผ่านตัวแปรประชากรหญิงที่มีอายุ 80 ปี พื้นที่ป่า และที่ดินการเกษตร ความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางลบ ขณะที่อัตราการว่างงาน และการเจริญเติบโตของประชากรชนบท มีความสัมพันธ์โดยตรงกับประชากรหญิงที่มีอายุ 80 ปี พื้นที่ป่า ที่ดินการเกษตร และ GDP ต่อหัว มีความสัมพันธ์โดยอ้อมกับ GDP ต่อหัว โดยผ่านตัวแปรประชากรหญิงที่มีอายุ 80 ปี พื้นที่ป่า ที่ดินการเกษตร นอกจากนี้ ประชากรหญิงที่มีอายุ 80 ปี พื้นที่ป่า และที่ดินการเกษตร มีความสัมพันธ์โดยตรงต่อ GDP ต่อหัว แต่ความสัมพันธ์นี้เป็นไปในทิศทางลบ (รูปที่ 3)

รูปที่ 3 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง



หมายเหตุ: * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$, SMC = squared multiple correlation

อภิปรายผล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (GDP) และเพื่อการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและผลกระทบของการนำนโยบายไปปฏิบัติ คือ การนำผลการศึกษาไปพัฒนาและปรับปรุงนโยบาย เพื่อขับเคลื่อน GDP ต่อหัว ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง ปานกลางสูง และปานกลางต่ำ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนประชากรทั้งหมด ประชากรหญิงที่มีอายุ 80 ปี ประชากรหญิงที่มีอายุ 25-29 ปี อัตราการเจริญพันธุ์ของวัยรุ่น ประชากรชายที่มีอายุ 35-39 ปี พื้นที่ป่า การเจริญเติบโตของประชากรเมือง และการเจริญเติบโตของประชากรชนบท ส่วนผลกระทบของการนำนโยบายไปปฏิบัติ หมายถึง กระบวนการนำผลการวิจัยไปพัฒนาและปรับปรุงนโยบายเพื่อการจัดสรรทรัพยากรใหม่ให้เกิดความเป็นธรรมและมีประสิทธิภาพสูงสุด มีรายละเอียดดังนี้

การศึกษาเปรียบเทียบพบว่า อัตราการเจริญเติบโตของ GDP ต่อหัว ในแต่ละกลุ่มประเทศแตกต่างกัน โดยประเทศเมียนมาร์ มี GDP ต่อหัว สูงกว่า ประเทศไทย ประเทศแอลจีเรีย ประเทศอาร์เจนตินา ประเทศออสเตรเลีย และประเทศแองโกลา ทั้งนี้ประเทศเมียนมาร์เป็นประเทศที่มีรายได้ปานกลางต่ำ เมื่อเทียบกับประเทศอาร์เจนตินา ประเทศออสเตรเลีย ซึ่งเป็นประเทศที่มีรายได้สูง ขณะที่ไทยเป็นประเทศที่มีรายได้ปานกลางสูง แต่เหตุใด GDP ต่อหัว ยังตามหลังประเทศเมียนมาร์ แสดงว่าประเทศเมียนมาร์นั้นประชากรมีรายได้ต่อหัวสูงขึ้นเมื่อเทียบกับอดีตที่ผ่านมา ประเทศเมียนมาร์อยู่ภายใต้การปกครองของทหารจนถูกคว่ำบาตรทางเศรษฐกิจ แต่พอเปลี่ยนผ่านไปสู่ประชาธิปไตยอันมีการเลือกตั้ง และรัฐบาลมีเสถียรภาพมากขึ้น จึงมีนักลงทุนจากต่างประเทศเข้าไปลงทุน ทำให้ประชากรมีงานทำ มีรายได้ และประกอบกับนโยบายประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ทำให้การค้าขายแดนระหว่างประเทศไทยและประเทศเมียนมาร์ขยายตัวขึ้น จากทิศทางการค้าระหว่างเมียนมาร์และไทยในปี 2010 - 2013 พบว่า เมียนมาร์

ส่งออกให้กับไทยเฉลี่ยร้อยละ 40.8 ซึ่งสูงกว่าประเทศเพื่อนบ้านในกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) เช่น มาเลเซีย (2.5) สิงคโปร์ (1.3) และเวียดนาม (1.2) ขณะที่การนำเข้าระหว่างเมียนมาร์และไทยมีเพียงร้อยละ 20.2 เท่านั้น ส่วนอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของเมียนมาร์ในปี 2012 - 2013 มีแนวโน้ม GDP เพิ่มขึ้น ร้อยละ 7.3 และ 8.3 ตามลำดับ (Findlay, Park, and Verbiest, 2016) และส่วนหนึ่งประชากรเมียนมาร์จำนวนมากเข้ามาทำงานในประเทศไทยเป็นแรงงานข้ามชาติที่เป็นกลไกหนึ่งในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้กับประเทศไทย แต่ขณะเดียวกันอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสาธารณสุข การเกิดอาชญากรรม และปัญหายาเสพติด ซึ่งต้องมีการเฝ้าระวังและตรวจสอบอย่างเข้มงวด ดังนั้น ผลกระทบของการนำนโยบายไปปฏิบัติ คือ รัฐต้องกำหนดมาตรการ กำกับ และติดตามการประเมินนโยบายด้านสาธารณสุขและด้านยาเสพติดอย่างใกล้ชิด ทั้งนี้เพื่อให้การนำนโยบายไปปฏิบัติเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและผลกระทบของการนำนโยบายไปปฏิบัติเพื่อขับเคลื่อน GDP ต่อหัว พบว่า เป็นไปตามทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของสำนักคลาสสิก นีโอคลาสสิก และการเจริญเติบโตภายใน เชื่อว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีสาเหตุมาจาก ปัจจัยทุน แรงงาน ทรัพยากรธรรมชาติ เทคโนโลยี และการลงทุนในทุนมนุษย์ โดยเฉพาะการลงทุนในทุนมนุษย์ด้านการศึกษาและทักษะฝีมือแรงงาน จนเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เทคโนโลยีซึ่งกันและกัน ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้ ปัจจัยที่มีผลในทางบวกกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนประชากร ซึ่งเป็นปัจจัยหนุนต่อการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจอันส่งผลให้เกิดการขยายตัวเพิ่มขึ้น ส่วนผลกระทบของการนำนโยบายไปปฏิบัติ คือ รัฐจะต้องปรับปรุงนโยบาย เพื่อการวางแผนและพัฒนาฝีมือแรงงานให้มีทักษะความเชี่ยวชาญ ที่ส่งผลให้มีแรงงานคุณภาพอย่างเพียงพอต่อการผลิตในภาคอุตสาหกรรม อันเป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนประเทศสู่ Thailand 4.0 (Lin and Chen, 2018; Siah and Lee, 2015)

ประชากรหญิงที่มีอายุ 80 ปี ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มแรงงานที่มีศักยภาพในการสร้างผลผลิตและเป็นผู้บริโภคกลุ่มใหญ่ที่มีกำลังซื้อ กำลังจ่าย ผลกระทบของการนำนโยบายไปปฏิบัติ คือ รัฐจะต้องปรับปรุงนโยบาย การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการในตลาดผู้สูงอายุ อันเป็นโอกาสทาง

ธุรกิจที่จะเป็นพลังขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ตามแนวโน้มกระแสโลกาภิวัตน์ที่โลกกำลังเข้าสู่ยุคผู้สูงอายุ ที่ตลาดแรงงานทั้งภาครัฐและเอกชนไม่ควรมองข้าม (กมลพรรณ พันพึ้ง และ สุภาพันธุ์ เกตุคำ, 2560) ขณะที่ผลของการนำนโยบายไปปฏิบัติ หากมีการวางแผนกำหนดนโยบายรองรับผู้สูงอายุไว้อย่างชัดเจนย่อมมีผลให้เศรษฐกิจขยายตัว เช่น การสร้างเมืองเวชนครดูแลผู้สูงอายุแบบครบวงจรเพื่อรองรับผู้สูงอายุจากทั่วโลก ทำให้สามารถสร้างรายได้ สร้างงานภายในประเทศ ส่งผลให้ GDP ขยายตัวเพิ่มขึ้น (Dudel and Myrskylä, 2017)

อัตราการเจริญพันธุ์ของวัยรุ่น วัยรุ่นที่อยู่ในช่วงวัยเจริญพันธุ์ถือว่าเป็นช่วงวัยของการทำงานหรือการศึกษาเล่าเรียนที่จะต้องมีการใช้จ่าย ค่าอุปกรณ์การเรียน และชำระค่าหน่วยกิต ล้วนแต่เป็นกลไกช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจให้ขยายตัว (Dao, 2014) และผลกระทบของการนำนโยบายไปปฏิบัติ คือ รัฐจะต้องปรับปรุงนโยบายกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา เพื่อให้ผู้กู้สามารถเข้าถึงกองทุนการศึกษาอย่างทั่วถึงและมีกระบวนการประเมินนโยบายกองทุนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรค ความสำเร็จหรือล้มเหลวของกองทุน เพื่อเป็นข้อมูลนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงนโยบาย

ประชากรที่มีอายุ 35-39 ปี ประชากรวัยทำงานเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะเป็นการออมหรือการนำไปสู่การขับเคลื่อนแรงงานภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในประเทศที่พัฒนาแล้ว ประชากรวัยทำงานเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ (Hajamini, 2015) ซึ่งผลกระทบของการนำนโยบายไปปฏิบัติ คือ รัฐจะต้องปรับปรุงนโยบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานให้ความรู้มีทักษะความเชี่ยวชาญเพื่อรับมือและเตรียมความพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงในยุคแห่ง Disruptive Technology

อัตราการเจริญเติบโตของประชากรเมือง การขยายตัวของประชากรเมืองอย่างมีคุณภาพเป็นประโยชน์ต่อระบบอุตสาหกรรมที่มีผลต่อระบบเศรษฐกิจ และการขยายตัวของเมืองไปสู่ชนบท ทำให้เกิดการขยายงานไปสู่ชุมชนท้องถิ่น ผลคือ ระบบเศรษฐกิจเกิดการขยายตัว คนมีงานทำ เศรษฐกิจเจริญขึ้น (Salvati, 2018) ผลกระทบของการนำนโยบายไปปฏิบัติ คือ รัฐจะต้องปรับปรุงนโยบายการวางผังเมือง การขยายตัวของเมือง การบริหารจัดการขยะและมลพิษที่เกิดขึ้น

และการพัฒนาปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานให้สอดคล้องกับยุคสมัยของการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่า Smart City และพื้นที่ป่า เป็นการพัฒนาพื้นที่ป่าให้เป็นสีเขียวที่มีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม และผลกระทบของการนำนโยบายไปปฏิบัติ คือ รัฐจะต้องปรับปรุงนโยบาย แก่กฎระเบียบ หรือกฎหมายการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ และแก้ไขจำกัดในการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูป่า อันเป็นดัชนีชี้วัดความก้าวหน้าของระบบเศรษฐกิจสีเขียวและการขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Kemp and Never, 2017)

ส่วนปัจจัยที่มีผลในทางลบกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ที่ดินการเกษตร ในกรณีนี้อาจพิจารณาในมุมมองของการพัฒนาพื้นที่เกษตรแบบเดิม ที่ไม่ใช่เกษตรแบบอุตสาหกรรม หรือการส่งออก ที่เป็นเกษตรแบบพอเพียงเพื่อเลี้ยงครอบครัวเป็นหลัก โดยไม่คำนึงถึงการพัฒนาพื้นที่เกษตรให้เป็นเกษตรอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก หรือเกษตรที่เต็มไปด้วยสารพิษตกค้างจนไม่สามารถแข่งขันได้ และมีผลกระทบต่อการส่งออก (Calkins, 2009; Saksiriruthai, 2017) ผลกระทบของการนำนโยบายไปปฏิบัติ คือ รัฐจะต้องปรับปรุงนโยบายด้านเกษตรชีวภาพให้เข้มแข็ง ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้การพัฒนาภาคการเกษตรมีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน และอัตราการเจริญเติบโตของประชากรชนบท แสดงว่าการพัฒนาเศรษฐกิจและโครงสร้างพื้นฐานสู่ชนบทไม่ทั่วถึง สะท้อนความเหลื่อมล้ำ รัฐจะต้องปรับปรุงนโยบาย เพื่อการพัฒนาทั่วถึงระหว่างชนบทและเมือง ซึ่งการพัฒนาชนบทให้เป็นเมืองถือว่าเป็นดัชนีกระตุ้นเศรษฐกิจให้ขยายตัวอีกทางหนึ่ง (Salvati, 2018)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) ควรกำหนดนโยบาย เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการที่จะต้องมีความรู้เท่าทันเปลี่ยนแปลงเรียนรู้ข้อมูลซึ่งกันและกัน เช่น สถาบันการศึกษาจะต้องผลิตบัณฑิตให้สนองต่อความต้องการของสถานประกอบการ ในทำนองเดียวกัน

สถานประกอบการมีช่องทางสื่อสารให้กับสถาบันการศึกษาได้รับทราบถึงความต้องการของหน่วยงาน เช่น สถานประกอบการจะนำหุ่นยนต์มาใช้ในการผลิต ก็ต้องมีช่องทางการสื่อสารเพื่อให้สถาบันการศึกษานำไปพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนด้านหุ่นยนต์ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการทั้งระยะสั้นและระยะยาว

2) ในสังคมผู้สูงอายุที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ก่อให้เกิดความวิตกกังวลทั่วโลกหามองวิกฤตให้เป็นโอกาส หน่วยงานภาครัฐและเอกชนร่วมมือกันกำหนดมาตรการหรือกำหนดนโยบายรองรับเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับผู้สูงอายุอาจส่งผลดี เพราะจากการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นส่งผลทำให้ GDP ต่อหัวเพิ่มตามไปด้วย เพราะผู้สูงอายุเป็นกลุ่มแรงงานที่มีประสบการณ์และมีคุณภาพ รวมถึงเป็นผู้บริโภคที่มีกำลังซื้อกำลังจ่าย ดังนั้น รัฐบาลควรเปิดโอกาสหรือสร้างแรงจูงใจให้นักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุน หรือร่วมลงทุน ด้านชุมชนเมืองนครเพื่อดูแลผู้สูงอายุแบบครบวงจร ที่สามารถรองรับผู้สูงอายุจากทั่วโลกมาอาศัยอยู่ในบั้นปลายชีวิต รวมทั้งมีมาตรการหรือกฎหมายบังคับให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชนกำหนดสัดส่วนการรับผู้สูงอายุเข้าไปทำงานอย่างชัดเจน

3) รัฐบาลควรพัฒนาความเจริญให้กระจายไปสู่ชนบทอย่างทั่วถึง เพื่อกระตุ้น GDP ต่อหัว โดยกำหนดนโยบายให้เป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจทั่วทุกภูมิภาค เช่น การพัฒนาเขตเศรษฐกิจการค้าชายแดนระหว่างไทยและเมียนมาร์ให้ขยายตัวมากขึ้น เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้เชื่อมโยงกับกลุ่มประเทศ AEC ดังนั้น รัฐบาลควรจัดสรรงบประมาณพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคม เพื่อการขนส่งและการคมนาคมเชื่อมโยงกันระหว่างภูมิภาคและกลุ่มประเทศ AEC ให้เป็นเขตเศรษฐกิจสร้างงานสร้างรายได้ให้กับประชาชนภายในประเทศ

4) การที่ GDP ต่อหัวเมียนมาร์สูงกว่าประเทศอื่น ทั้งนี้อาจเกิดจากแรงงานเมียนมาร์เข้ามาทำงานในประเทศไทย เป็นแรงงานข้ามชาติ โดยผลกระทบอาจทำให้เกิดปัญหาด้านสาธารณสุข อาชญากรรม และปัญหายาเสพติด ดังนั้น รัฐบาลควรมีนโยบายเข้มงวดกับการตรวจสุขภาพแรงงานเหล่านี้ เพื่อป้องกันการนำโรคมาแพร่ระบาดในประเทศไทย และ

การตรวจประวัติอาชญากรรม รวมถึงการเฝ้าระวังและตรวจเข้มการทะลักเข้ามาของปัญหา ยาเสพติดที่อาจเกิดขึ้นได้ตามแนวชายแดน

5) ผลกระทบเชิงนโยบาย ส่งเสริมให้โมเดลการพัฒนาและปรับปรุงนโยบายเศรษฐกิจ ด้านผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวขยายตัวมากขึ้น หมายความว่า ถ้าต้องการพัฒนาให้ประชากรมีรายได้ต่อหัวเพิ่มขึ้น จะต้องคำนึงถึงโมเดลการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ ด้านการพัฒนา ประชากรให้มีทักษะด้านฝีมือแรงงานมากขึ้น ประชากรหญิงที่มีอายุ 80 ปี อัตราการเจริญพันธุ์ของวัยรุ่น ประชากรที่มีอายุ 35-39 ปี อัตราการเจริญเติบโตของประชากรเมือง และพื้นที่ป่า คือนโยบายการปลูกป่ารักษาสีเขียวตลอดมาให้อยู่ยืน ซึ่งจากการศึกษาตัวแปรเหล่านี้มีผลต่อการขยายตัวของ GDP ต่อหัว ที่จะทำให้ประเทศเกิดความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) จากการศึกษาที่ใช้ตัวแปรอิสระมาวัดเพียง 10 ตัวแปร ซึ่งตัวแปรอิสระเหล่านี้สามารถอธิบายตัวแปรตามคือ GDP ต่อหัวได้ร้อยละ 84.64 เท่านั้นส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 15.36 ยังไม่ได้นำมาศึกษา ขณะที่การศึกษาแบบจำลองสมการโครงสร้าง ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ร้อยละ 71 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 29 ยังไม่นำมาอธิบาย ดังนั้น ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการนำตัวแปรอื่นมาวัดให้หลากหลายมากขึ้น และเพิ่มกลุ่มตัวอย่างประเทศให้มากขึ้น และที่สำคัญควรศึกษาเชิงคุณภาพคู่ขนานกับเชิงปริมาณควบคู่กันไป

2) ควรเลือกกลุ่มตัวอย่างกลุ่มประเทศที่นำมาวิเคราะห์ให้อยู่ในระดับเดียวกัน (Unit of Analysis) เช่น ประเทศมีรายได้สูง ปานกลางสูง ปานกลางต่ำ และรายได้ต่ำ เป็นต้น

บรรณานุกรม

กมลพรรณ พันธ์, และ สุภาพันธุ์ เกตุคำ. (2560). เศรษฐกิจผู้สูงวัยกับนโยบายการพัฒนาด้านคน

พิการในประเทศไทย. Retrieved from <http://www.rs.mahidol.ac.th/ncpd-2017/2017/Full-Paper/009.pdf>.

พลภัทร บุราคม. (2554). **รายจ่ายสาธารณะ ประสิทธิภาพในการจัดสรรและประสบการณ์ระหว่างประเทศ.** (3rd ed.). สมุทรปราการ: ดี.เค. ปรีณิตังเวลิต์.

Bucci, A., and Raurich, X. (2017). Population and Economic Growth under Different Growth Engines. **German Economic Review**, 18(2), 182-211.

Calkins, P. (2009). Sufficiency Economy Matrices: Multi-period Optimization for Local Development Planners. **Journal of Economics and Management**, 5(2), 305-332.

Choi, J., and Son, M. (2016). A Note on the Effects of Government Spending on Economic Growth in Korea. **Journal of the Asia Pacific Economy**, 21(4), 651-663.

Dao, M. Q. (2014). Female Labor Force Participation in Developing Countries. **Economia Internazionale/International Economics**, 67(3), 337-350.

Dudel, C., and Myrskylä, M. (2017). Working Life Expectancy at Age 50 in the United States and the Impact of the Great Recession. **Demography**, 54(6), 2101-2123.

Fagan, G., Gaspar, V., and McAdam, P. (2016). Immanuel Kant and Endogenous Growth Theory. **Scottish Journal of Political Economy**, 63(5), 427-442.

Farsio, F., and Quade, S. J. H. (2003). An empirical analysis of the relationship between GDP and unemployment. 19(3), 1-6.

Findlay, R., Park, C.-Y., and Verbiest, J.-P. A. (2016). Myanmar: Building Economic Foundations. **Asian-Pacific Economic Literature**, 30(1), 42-64.

Hajamini, M. (2015). The Non-linear Effect of Population Growth and Linear Effect of Age Structure on Per Capita Income: A Threshold Dynamic Panel Structural Model. **Economic Analysis and Policy**, 46, 43-58.

- Hassan, A. F. M., Salim, R., and Bloch, H. (2011). Population Age Structure, Saving, Capital Flows and the Real Exchange Rate: A Survey of the Literature. **Journal of Economic Surveys**, 25(4), 708-736.
- Kemp, R., and Never, B. (2017). Green Transition, Industrial Policy, and Economic Development. **Oxford Review of Economic Policy**, 33(1), 66-84.
- Kurz, H. D. (1997). What Could the 'New' Growth Theory Teach Smith or Ricardo? **Economic Issues**, 2(2), 1-20.
- Lin, Y.-H., and Chen, W.-Y. (2018). On the Relationship between Business Cycle and Fertility Rate in Taiwan: Evidence from the Nonlinear Cointegration Methodology. **Romanian Journal of Economic Forecasting**, 21(1), 140-156.
- Ozerkek, Y., and Celik, S. (2010). The Link between Government Spending, Consumer Confidence and Consumption Expenditures in Emerging Market Countries. **Panoeconomicus**, 57(4), 471-485.
- Saksiriruthai, S. (2017). Sufficiency Economy as the Concept for Value Chain Process Improvement: Evidence from Thailand. **Actual Problems of Economics**, 192(6), 93-100.
- Salvati, L. (2018). Population Growth and the Economic Crisis: Understanding Latent Patterns of Change in Greece, 2002-2016. **Letters in Spatial and Resource Sciences**, 11(2), 105-126.
- Siah, A. K. L., and Lee, G. H. Y. (2015). Female Labour Force Participation, Infant Mortality and Fertility in Malaysia. **Journal of the Asia Pacific Economy**, 20(4), 613-629.
- Sommer, U. (2018). Women, Demography, and Politics: How Lower Fertility Rates Lead to Democracy. **Demography**, 55(2), 559-586.

- Son, Y. J. (2018). Do Childbirth Grants Increase the Fertility Rate? Policy Impacts in South Korea. **Review of Economics of the Household**, 16(3), 713-735.
- Techatach Khlaisokk. (2016). **Dynamic Analysis on Expenditure Budget of Tambon Administrative Organization**. (Thesis of Doctor's Degree, National Institute of Development Administration).
- Whitaker, J. K. (2001). Henry George and Classical Growth Theory: A Significant Contribution to Modeling Scale Economies. **American Journal of Economics and Sociology**, 60(1), 11-24.
- Zhang, W.-B. (2018). Economic Growth and Inequality with Tourism in an Integrated Walrasian-General Equilibrium and Neoclassical-Growth Theory. **Zagreb International Review of Economics and Business**, 21(1), 17-35.

Translated Thai References

- Kamolpun Punpuing and Suphaphan Katekum. (2017). **Silver Economy and the Implication for Disability-Related Development Work in Thailand**. Retrieved from <http://www.rs.mahidol.ac.th/ncpd-2017/2017/Full-Paper/009.pdf>. [in Thai]
- Ponlapat Buracom. (2011). **Public Spending: Allocative Efficiency and International Experiences**. (3rd ed.). Samutprakarn: D. K. [in Thai]