

ปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายด้านการศึกษาในประเทศที่มีรายได้ต่ำและ  
ประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ<sup>1</sup>

The Analysis of the Determinants that Affect Education  
Expenditure in Low Income Countries and Lower Middle  
Income Countries<sup>1</sup>

วิศรุตฯ ทองแถมแก้ว<sup>2\*</sup> อัญชญา ณ ระนอง<sup>3</sup> และ อธิกรฤทธ์ เทพมงคล<sup>4</sup>  
Wisaruta Thongkamkaew<sup>2\*</sup>, Anchana NaRanong<sup>3</sup> and Athakrit Thepmonkol<sup>4</sup>

<sup>1</sup> บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดุษฎีนิพนธ์ เรื่อง The Analysis of the Determinants that Affect Education Expenditure in Low Income Countries and Lower Middle Income Countries.

<sup>2</sup> นักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาเอกนโยบายสาธารณะ คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กรุงเทพฯ 10240

<sup>3</sup> ศ.ดร., คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กรุงเทพฯ 10240

<sup>4</sup> ผศ.ดร., คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กรุงเทพฯ 10240

<sup>1</sup> This research article is part of the dissertation, entitled “The Analysis of the Determinants that Affect Education Expenditure in Low Income Countries and Lower Middle Income Countries.”

<sup>2</sup> D.P.A. Student (Public Policy), School of Public Administration, National Institute of Development Administration, Bangkok, 10240, Thailand

<sup>3</sup> Prof. Dr., School of Public Administration, National Institute of Development Administration, Bangkok, 10240, Thailand

<sup>4</sup> Asst. Prof. Dr., School of Development Economics, National Institute of Development Administration, Bangkok, 10240, Thailand

\* Corresponding author : E-mail address : wisaruta3127@gmail.com

(Received: March 4, 2020; Revised: June 24, 2020; Accepted: August 5, 2020)

## บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อรายจ่ายด้านการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในประเทศที่มีรายได้ต่ำและประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ และเพื่อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดสรรรายจ่ายด้านการศึกษาให้กับกลุ่มพื้นที่ที่มีฐานะยากจนและความเสมอภาคทางการศึกษาไม่ทั่วถึง ได้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลัก และการวิจัยเชิงเอกสารสนับสนุน กลุ่มตัวอย่าง คือ ประเทศที่มีรายได้ต่ำ และประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ จำนวน 45 ประเทศ ผลการวิจัยพบว่า รายได้ของรัฐมีผลต่อรายจ่ายด้านการศึกษาระดับประถมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ โดยรัฐควรเน้นจัดสรรให้กับกลุ่มนักเรียนที่ยากจนขาดโอกาสการศึกษาขั้นพื้นฐาน อีกทั้ง การว่างงานสูงมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายด้านการศึกษาระดับมัธยมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ รัฐควรจัดการศึกษาให้สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเข้าสู่ภาคตลาดแรงงาน เช่น การเพิ่มทักษะ นอกจากนี้ การคอร์รัปชันต่ำมีผลต่อรายจ่ายด้านการศึกษาระดับมัธยมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งควรให้รัฐสามารถจัดสรรงบประมาณภาคการศึกษาได้อย่างเต็มที่เพื่อการพัฒนาประเทศ

**คำสำคัญ:** รายจ่ายด้านการศึกษา ประเทศที่มีรายได้ต่ำ ประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ

## Abstract

This research article aims to analyze key factors affecting primary and secondary education expenditures in low income countries and lower middle income countries and suggest the educational allocation in poor areas and the areas faced with inequalities. The researcher mainly used quantitative research supported by documentary research. The sample used in this research encompassed 45 countries from low income countries and lower middle income countries. The results showed that the government's revenues significantly affected education expenditure at the primary level. The government should manage an appropriate allocation to poor students who lack opportunities for receiving primary education. Also, high unemployment directly and significantly affected the educational expenditure at the secondary level. The government should provide secondary students with education, preparing them for enter the labor market, such as skill enhancement. Moreover, a low rate of corruption significantly affected the education expenditure at the secondary level. The government should be able to fully manage the educational allocation for its country's development.

**Keywords:** Education Expenditure, Low Income Countries, Lower Middle Income Countries

## บทนำ

ปัจจุบันการศึกษาได้เป็นมิติที่มีความสำคัญในระดับโลก เนื่องจากมีผลกระทบต่อการพัฒนาในประเทศต่าง ๆ ทั้งคุณภาพทางสังคม อัตราความยากจน การเติบโตทางเศรษฐกิจ และการยอมรับท่ามกลางการแข่งขันกับนานาประเทศ เหตุผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึง การตระหนักและความจำเป็น ที่จะต้องพัฒนาด้านการศึกษา โดยในช่วง 3 ทศวรรษที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่า บริบทโลกมุ่งเน้นการพัฒนาทุนมนุษย์ เพื่อให้เกิดความเสมอภาค เท่าเทียมกัน โดยได้มีการดำเนินงานมาตลอด และเห็นอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้นตามลำดับ ภายใต้กรอบทิศทางการพัฒนาของโลก ซึ่งระยะแรก พ.ศ.2543 - 2558 (ค.ศ.2000 - 2015) ตามที่องค์การสหประชาชาติได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals – MDGs) ไว้จำนวน 8 ข้อ โดยข้อที่ 2 ระบุเป้าหมายให้ทุกคนได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ประถมศึกษา) ซึ่งผลลัพธ์พบว่าในระยะแรก เด็กในประเทศที่ยากจนที่สุดได้รับการศึกษาขั้นประถมศึกษาเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 74 กล่าวคือ ยังไม่บรรลุเป้า ซึ่งตามเป้าหมายจริงต้องอยู่ที่ ร้อยละ 91 ที่ให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษา [1] จึงทำให้การพัฒนาทางด้านทุนมนุษย์มีการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่องในระยะหลัง พ.ศ.2558 (ค.ศ.2015) องค์การสหประชาชาติได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน หรือ Sustainable Development Goals (SDGs) ไว้ทั้งหมด 17 ข้อ โดยประเด็นเรื่องการศึกษา ได้ถูกบรรจุอยู่ในข้อ 4 คือ สร้างหลักประกันให้การศึกษาที่มีคุณภาพอย่างเท่าเทียม ครอบคลุม และส่งเสริมโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับทุกคน มีสาระสำคัญให้กลุ่มเป้าหมายที่อาศัยอยู่ในสถานการณ์ภาวะความยากจน ได้เข้าถึงทรัพยากรและการบริการขั้นพื้นฐานอย่างทั่วถึง

ด้วยเหตุนี้ ความยากจนกับการพัฒนาทุนมนุษย์ จึงมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในแง่ของการพัฒนาประเทศ โดยความสำคัญของความยากจนที่ต้องเร่งพัฒนาทุนมนุษย์ พิจารณาได้จาก 3 องค์ประกอบหลัก คือ อัตราการรู้หนังสือ อันดับความยากจน และความมั่งคั่งของประเทศโดยการพิจารณาจากทุนมนุษย์ ซึ่งมีผลในการปรับปรุงทางการศึกษา เร่งผลักดันให้โรงเรียนมีการพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อมุ่งเป้าหมายต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยตระหนักว่า การศึกษามีความจำเป็นในปัจจุบัน โดยต้องมีการจัดสรรลงทุนด้านการศึกษา ด้วยการกำหนดนโยบายทางการศึกษา การนำไปปฏิบัติ (Implementation) ในการจัดสรรงบประมาณ กล่าวคือ ในประเทศต่าง ๆ จะมีการพัฒนาให้เจริญก้าวหน้าได้นั้น ต้องมาจากการผลักดันอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีนโยบายสังคม ซึ่งรัฐดำเนินนโยบายดังกล่าวในเชิงปฏิบัติด้วยการจัดสรรรายจ่ายด้านการศึกษา เพื่อเสริมศักยภาพในการพัฒนาจากรากฐานของประเทศ ทั้งนี้ ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำ และประเทศรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ นโยบายสังคมจะเน้นไปในลักษณะของการพัฒนาจากรากฐานของประเทศให้ประชาชนกลุ่มคนยากจนได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง ด้วยการจัดสรรรายจ่ายด้านการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ส่งผลต่อการได้รับจ้างงาน และทันต่อบริบทโลกในยุคปัจจุบันได้

บทความนี้มีคำถามการวิจัย คือ ปัจจัยใดที่มีความสำคัญต่อรายจ่ายด้านการศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำและกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ อีกทั้ง ผลการศึกษาสามารถเป็นแนวทาง ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดสรรรายจ่ายด้านการศึกษาให้กับกลุ่มพื้นที่ที่มีฐานะยากจนและความเสมอภาคทางการศึกษาไม่ทั่วถึงได้อย่างไร

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อรายจ่ายด้านการศึกษาในระดับประถมศึกษาในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำและประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ

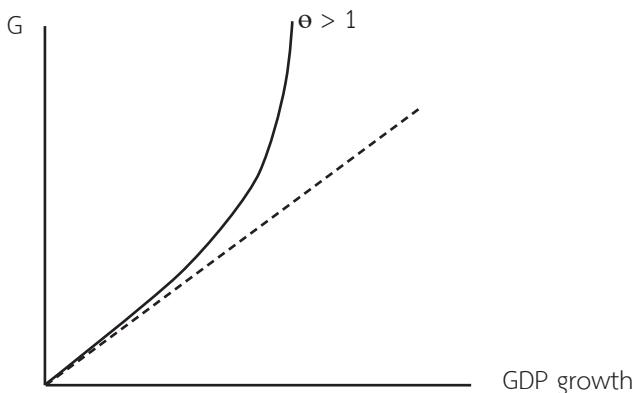
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อรายจ่ายด้านการศึกษาระดับมัธยมศึกษาในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำและประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ

3. เพื่อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดสรรรายจ่ายด้านการศึกษาให้กับกลุ่มพื้นที่ที่มีฐานะยากจนและความเสมอภาคทางการศึกษาไม่ทั่วถึง

## ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

### 1. Wagner's Law (Law of Rising Public Expenditures)

ทฤษฎีของ Adolph Wagner อธิบายว่า การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจส่งผลให้เกิดความต้องการในสินค้าสาธารณะต่าง ๆ ทำให้รัฐมีการลงทุนโครงการทางสังคมมากขึ้น อาทิ ทางด้านการศึกษา [2]



ภาพที่ 1 การเพิ่มขึ้นของรายจ่ายสาธารณะจากการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศตามทฤษฎี Wagner's law [2]

นอกจาก ปัจจัยการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจซึ่งวัดด้วย GDP ที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายสาธารณะแล้ว รายได้ของรัฐก็เป็นสาเหตุที่ทำให้รายจ่ายสาธารณะเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน โดยตามกฎหมายของ Wagner เมื่อประเทศมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมากขึ้น ทำให้ฐานภาษีมีการขยายตัวขึ้น การจัดเก็บรายได้มีมากขึ้น ส่งผลต่อความสามารถในการใช้จ่ายของรัฐบาลมีมากขึ้น โดย Alan T. Peacock Jack Wiseman [3] ได้ทดสอบแนวคิดของ Wagner และพบว่า กฎของ Wagner ยังคงเป็นจริง โดยรายจ่ายของรัฐบาลจะเพิ่มขึ้น จากความสามารถในการจัดเก็บรายได้ของรัฐ ดังนั้น **กฎการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายสาธารณะ (Law of Rising Public Expenditures) หรือที่เรียกว่า Wagner's Law แสดงให้เห็นว่า การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งวัดด้วย GDP และ การจัดเก็บรายได้ของรัฐ เป็นปัจจัยที่กำหนดการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา**

### 2. Counter – Cyclical theory

แนวทางการศึกษารายจ่ายสาธารณะตามทฤษฎี Counter – Cyclical [4] อธิบายว่า ปัจจัยสภาพทางเศรษฐกิจ อาทิ เศรษฐกิจตกต่ำอัตราการว่างงานต่ำมีผลกระทบทำให้รัฐบาลต้องเพิ่มรายจ่ายสาธารณะให้สูงขึ้น เพื่อกระตุ้นระบบเศรษฐกิจให้ขยายตัว โดยเป็นมาตรการด้านรายจ่ายสาธารณะในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ กล่าวคือ ในกรณีที่มีการว่างงานเกิดขึ้น รัฐบาลจะต้องกระตุ้นการใช้จ่ายให้สูงขึ้น

เช่น การเพิ่มการลงทุนของรัฐบาลเพื่อให้สวัสดิการแก่ประชาชน คือ การศึกษา อธิบายได้ว่า *การว่างงานมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับรายจ่ายรัฐบาลทางการศึกษา เพราะหากประชาชนในประเทศมีการศึกษาที่สูงขึ้นในระดับมัธยมศึกษาจะสามารถเข้าสู่ภาคตลาดแรงงานได้มากขึ้น*

### 3. ทฤษฎีโลกาภิวัตน์ (Globalization Theory)

โลกาภิวัตน์กับนโยบายทางการศึกษา Findlay and Kierzkowski [5] ได้อธิบายว่า ทฤษฎีนี้เชื่อมโยงระหว่างทักษะฝีมือแรงงานคนยากจนที่ขาดการศึกษา ซึ่งรัฐใช้มาตรการเคลื่อนย้ายภาคเศรษฐกิจโดยการส่งออก กล่าวได้ว่า การส่งออกเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มรายจ่ายทางการศึกษา ที่เมื่อรัฐมีการลงทุนการศึกษาเพิ่มขึ้น จะทำให้แรงงานสามารถเคลื่อนย้ายจากภาคเศรษฐกิจที่หดตัวไปสู่ภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ ได้ ซึ่ง *ทฤษฎีนี้ นำมาใช้กับการศึกษากรณีประเทศที่มีอัตราการรู้หนังสือต่ำ [6] โดยช่วยเหลือคนยากจนให้มีการศึกษาเพิ่มขึ้น อ่านออกเขียนได้ในระดับพื้นฐานชั้นประถมศึกษา ด้วยรัฐบาลมีมาตรการการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายทางการศึกษาที่กำหนดมาจากปัจจัยผลกระทบของโลกาภิวัตน์ด้านการส่งออก [7]*

### 4. ทฤษฎีทางเลือกสาธารณะ (Public Choice Theory)

เป็นทฤษฎีที่นำหลักการการศึกษาของทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มาอธิบายปรากฏการณ์ทางการเมือง ซึ่งในการศึกษาเรื่องนี้ ผู้วิจัยนำ 2 แนวคิดที่เกี่ยวข้องมาอธิบาย คือ แนวคิด Voting and Decisions และ แนวคิด Income Inequality

#### 4.1 แนวคิด Voting and Decisions

แนวคิด Voting and Decisions ชี้ให้เห็นถึง ความเป็นประชาธิปไตยมีความสัมพันธ์กับรายจ่ายสาธารณะทางด้านสังคม เช่น รายจ่ายทางการศึกษาในทิศทางบวก เพราะกลไกทางการเมืองที่มาจากการตัดสินใจอย่างชอบธรรมของประชาชนส่วนใหญ่เป็นเหตุผลที่ดีที่สุด และเป็นลักษณะของการยึดหลักประโยชน์ส่วนรวมของสังคม ผ่านตัวแทนในการสนับสนุนรายจ่ายสาธารณะให้มีระดับที่เพิ่มขึ้น *ในกรณีประเทศที่อยู่ในกลุ่มยากจน คือการพัฒนา มีการออกนโยบายลงทุนด้านการศึกษาจากเสียงส่วนใหญ่ของประชาชน (Political Voice) ซึ่งมีอัตราการรู้หนังสือต่ำ จึงเป็นความต้องการที่จะผลักดันให้รัฐบาลมีการลงทุนด้านศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาที่เพิ่มขึ้น [7]*

#### 4.2 แนวคิด Income Inequality

ความไม่เสมอภาคของรายได้ (Income Inequality) เป็นการเปรียบเทียบระดับรายได้ของบุคคลหรือครัวเรือนต่าง ๆ ว่ามีความแตกต่างหรือมีช่องว่างระหว่างกันมากน้อยเพียงใด ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค ใช้ดัชนีจินี (Gini coefficient) เป็นเกณฑ์ในการวัด โดยเป็นดัชนีที่ได้รับอ้างอิงอย่างแพร่หลาย เนื่องจากสามารถตีความจากตัวเลขได้อย่างชัดเจน จากค่าพิสัยระหว่าง 0 – 1 โดย 1 หมายถึง ความเหลื่อมล้ำสูงมาก [8]

แนวคิด Income Inequality กับการอธิบายปรากฏการณ์ทางการเมืองภายใต้ทฤษฎี Public Choice กล่าวได้ว่า ในประเทศที่มีความไม่เสมอภาคในการกระจายรายได้สูง กลุ่มผลประโยชน์ต่าง ๆ (Interest Groups) จะมีความสามารถในการรวมกลุ่มไม่เท่าเทียมกัน คนยากจนเป็นเสียงส่วนใหญ่ของประเทศ (median voters) จะมีอิทธิพลในช่วงก่อนเลือกตั้ง โดยมีความสามารถในการรวมกลุ่มเพื่อแสดงความต้องการผลักดันให้พรรคการเมืองมีนโยบายสาธารณะ โครงการค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่แสดงให้เห็นถึง การตอบสนองความต้องการต่อประชาชนส่วนใหญ่ [9] แต่กลุ่มผลประโยชน์ที่มีขนาดเล็ก ซึ่งเป็นกลุ่มคนที่อยู่ในเขตเมือง มีเงินทุนมากกว่า

จะมีอิทธิพลกับรัฐบาลหลังเลือกตั้ง (Collective Action) โดยมีความสามารถตรวจสอบและรู้เท่าทันรัฐบาล และเป็นกลุ่มที่มีความสามารถในการเข้าถึงการศึกษาได้มากกว่า ซึ่งกลุ่มคนที่มีอำนาจอิทธิพลสูง มักจะเข้ามาผลักดันการใช้จ่ายของรัฐบาล ดังนั้น รัฐบาลจึงตัดรายจ่ายสาธารณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการลงทุนทางสังคมให้แก่คนยากจน เช่น รายจ่ายด้านการศึกษา จึงสรุปได้ว่า **ความไม่เสมอภาคในการกระจายรายได้สูงจะทำให้รัฐบาลลดรายจ่ายสาธารณะ** [10]

## 5. Theory of State

### 5.1 แนวคิด Good Governance

ภายใต้แนวคิด Good Governance ที่หลายประเทศทั่วโลกนิยมนำมาเป็นหลักในการบริหารจัดการบ้านเมือง ได้มีงานศึกษาที่อธิบายถึง การคอร์รัปชันมีความเชื่อมโยงกับรายจ่ายทางการศึกษา ด้วยเหตุผลเป็นปัจจัยที่กำหนดให้รัฐตัดสินใจนำนโยบายไปปฏิบัติเพื่อการจัดสรรทรัพยากรต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เช่น การลงทุนทางภาคการศึกษา โดย Rogers [11] อธิบายว่า การคอร์รัปชันมีผลต่อรายจ่ายทางการศึกษา กล่าวคือ การคอร์รัปชันทำให้ประชาชนลดแรงจูงใจในการพัฒนาทักษะ การเรียนรู้ ซึ่งสิ่งนี้กระทบต่อประสิทธิภาพการผลิตแรงงานของประเทศ ดังนั้น รัฐบาลจึงต้องออกมาตรการเพิ่มรายจ่ายด้านระดับชั้นมัธยมศึกษา เพราะเป็นระดับชั้นการศึกษาที่จะเข้าสู่ภาคตลาดแรงงาน โดยเมื่อมีการเพิ่มรายจ่ายด้านการศึกษา ด้วยการนำไปจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ ในการเรียนการสอน เทคโนโลยีที่ทันสมัย สำหรับการพัฒนากิจกรรม เป็นการจูงใจให้ประชาชนเข้าเรียนในระดับมัธยมศึกษาเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Mauro จากงานศึกษาของ Ondrej Jajkovicz and Agata Drobiszova [12] และ Daniel Suryadarma [13] ที่มีสมมุติฐานว่าการปกครองที่มีอิทธิพลของปัจจัยการคอร์รัปชันส่งผลกระทบต่อเพิ่มขึ้นของรายจ่ายสาธารณะ โดยรัฐนำไปลงทุนในการพัฒนาการเรียนการสอน เช่น เทคโนโลยี การเสริมสร้างทักษะให้แก่ประชาชน ต้องการให้ประชาชนมีความรู้ ดังนั้น การคอร์รัปชันสูงมีผลต่อการเพิ่มรายจ่ายด้านการศึกษา นอกจากนี้ Yuriy Timofeyev [14] ได้มีสมมุติฐานที่แตกต่างจาก Rogers, Mauro, และ Daniel Suryadarma ว่าการคอร์รัปชันทำให้ลดประสิทธิภาพรายจ่ายของรัฐบาล โดยเป็นเหตุผลการรัฐต้องตัดรายจ่ายทางสังคม เช่น รายจ่ายด้านการศึกษา เพราะต้องเลือกลงทุนเฉพาะโครงการทางสังคมที่จำเป็นเท่านั้น ดังนั้น การคอร์รัปชันสูงมีผลต่อการลดรายจ่ายด้านการศึกษา

**ความสัมพันธ์ระหว่างการคอร์รัปชันกับรายจ่ายด้านการศึกษา จึงสามารถเป็นได้ทั้งสองทิศทางคือ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งเน้นภาคการศึกษาระดับมัธยมศึกษา**

การศึกษาเรื่องนี้ ปัจจัยการคอร์รัปชัน ผู้วิจัยได้อ้างอิงตามหลัก Good Governance ของธนาคารโลก (World Bank) โดย Kaufmann et al. ใน CESifo DICE Report ที่กำหนดเกณฑ์ชี้วัด คือ การควบคุมการคอร์รัปชัน (Control of Corruption) ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง -2.5 ถึง 2.5 หมายถึง หากมีค่าไปทางลบ คือ มีการควบคุมการคอร์รัปชันต่ำ (คอร์รัปชันสูง) และ หากมีค่าไปทางบวก คือ มีการควบคุมการคอร์รัปชันสูง (คอร์รัปชันต่ำ) [15]

### สมมุติฐานการวิจัย

#### แบบจำลอง (Models)

$$\text{PRI EDU EXP} = a + \beta_1 \text{ Real GDP} + \beta_2 \text{ EXPORT} - \beta_3 \text{ INEQUALITY} + \beta_4 \text{ DEMOCRACY} + \beta_5 \text{ REVENUE} + \epsilon_i$$

$$\text{SEC EDU EXP} = a + \beta_1 \text{ Real GDP} + \beta_2 \text{ UNEMPLOYMENT} - \beta_3 \text{ INEQUALITY} \\ \pm \beta_4 \text{ CORRUPTION} + \beta_5 \text{ REVENUE} + \epsilon_i$$

### หมายเหตุ

Real GDP หมายถึง ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง ใช้ตัวแปรวัด คือ GDP per capita (Constant 2010)

EXPORT หมายถึง การส่งออก ใช้ตัวแปรวัด คือ Exports of goods and services (% of GDP)

INEQUALITY หมายถึง ความไม่เสมอภาคในการกระจายรายได้ ใช้ตัวแปรวัด คือ Gini Index

DEMOCRACY หมายถึง ระบอบการปกครองของประเทศ กำหนดค่า Dummy คือ 0 หมายถึง ประเทศที่ปกครองแบบไม่ใช่ประชาธิปไตย และ 1 หมายถึง ประเทศที่มีการปกครองแบบประชาธิปไตย

REVENUE หมายถึง รายได้ของรัฐ รวมภาษี การจัดเก็บต่าง ๆ ของรัฐ ตัวแปรที่ใช้วัด คือ Revenue, excluding grants (% of GDP)

UNEMPLOYMENT หมายถึง การว่างงาน ตัวแปรที่ใช้วัด คือ Unemployment, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate)

CORRUPTION หมายถึง การคอร์รัปชัน วัดโดยตัวแปร Control of Corruption อิงเกณฑ์จาก Worldwide Governance Indicators โดยจะมีค่าอยู่ระหว่าง -2.5 ถึง 2.5 ซึ่งหากมีค่า Control of Corruption น้อย หมายความว่า มีการคอร์รัปชันสูง และ หากมีค่า Control of Corruption สูง หมายความว่า มีการคอร์รัปชันต่ำ

PRI EDU EXP หมายถึง รายจ่ายด้านการศึกษาระดับประถมศึกษา ใช้ตัวแปรวัด คือ Government expenditure per student, primary (% of GDP per capita)

SEC EDU EXP หมายถึง รายจ่ายด้านการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ใช้ตัวแปรวัด คือ Government expenditure per student, secondary (% of GDP per capita)

## ระเบียบวิธีการศึกษา

### 1. การออกแบบงานวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Methodology) เป็นหลัก และการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) สนับสนุน โดยในขั้นแรก คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวแปรที่มีความสำคัญที่มีผลต่อการจัดสรรรายจ่ายด้านการศึกษา และขั้นตอนต่อมา คือ การวิเคราะห์ทดสอบทางสถิติ ใช้วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยด้วยวิธีการประมาณค่าแบบกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square Method : OLS) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, .05, .10

### 2. หน่วยการวิเคราะห์ ประชากร และ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

หน่วยในการวิเคราะห์ คือ ประเทศที่ยากจน ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ของธนาคารโลกจากการประเมินรายได้ ประชาชาติต่อหัว (Gross National Income Per Capita) โดยใช้วิธี Atlas method ทั้งนี้ กลุ่มประเทศที่มี รายได้ต่ำ (Low Income Countries) GNI/Capita < 1,005 US\$ และ กลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลาง ค่อนข้างต่ำ (Lower Middle Income Countries) GNI/Capita (current US\$) 1,006 - 3,955 [16]

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ กลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำ และกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลาง ค่อนข้างต่ำ ทั้งหมด 81 ประเทศ ข้อมูล ณ พฤศจิกายน 2561 [17] และเมื่อเทียบจากตาราง Robert V. Krejcie & Daryle W. Morgan [18] ได้กลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 66 ประเทศ แต่ในการศึกษานี้ มีข้อจำกัดในเรื่องความสมบูรณ์ของข้อมูล ซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์ผลการวิจัยได้จริงพบว่า ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 45 ประเทศ

**ตารางที่ 1** กลุ่มตัวอย่างประเทศที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล 45 ประเทศ

ประเทศที่มีรายได้ต่ำ (กลุ่มตัวอย่าง 18 ประเทศ)	ประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ (กลุ่มตัวอย่าง 27 ประเทศ)
Benin, Burkina Faso, Burundi, Central African Republic, Congo, Dem. Rep., Ethiopia, Gambia, The, Madagascar, Malawi, Mali, Mozambique, Nepal, Rwanda, Senegal, Sierra Leone, Tanzania, Togo, Zimbabwe	Bangladesh, Bhutan, Bolivia, Cabo Verde, Cote D'ivoire, Egypt, Arab Rep., El Salvador, Eswatini, Georgia, Ghana, Honduras, India, Indonesia, Kenya, Lao PDR, Lesotho, Moldova, Mongolia, Morocco, Myanmar, Nicaragua, Pakistan, Sri Lanka, Timor-Leste, Tunisia, Ukraine, Vanuatu

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 3.1 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้ข้อมูลทุติยภูมิซึ่งจากการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งที่มาต่าง ๆ ผู้วิจัยอ้างอิงจาก world bank เนื่องจากมีความน่าเชื่อถือ และข้อมูลทันสมัย ครบถ้วนที่สุดกว่าแหล่งที่มาอื่น ๆ และในตัวแทนความเป็นประชาธิปไตยได้สืบค้นจากแหล่งที่มาหลากหลาย เช่น กระทรวงต่างประเทศ ข้อมูลพื้นฐานทางด้านการเมืองการปกครองของประเทศต่าง ๆ

#### 3.2 การเตรียมเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง The Analysis of the Determinants that Affect Education Expenditure in Low Income Countries and Lower Middle Income Countries. ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลในทุกตัวแทนที่ใช้ในการศึกษา โดยจากกลุ่มตัวอย่าง 45 ประเทศ ตั้งแต่ ค.ศ.1960 – 2017 พบว่า ในบางปีไม่มีข้อมูลของตัวแทน และประเทศนั้น ๆ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการค่าเฉลี่ย (Average) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูล pooled data โดยการคำนวณจากข้อมูลที่มีทั้งหมดในแต่ละตัวแทนในแต่ละประเทศเพื่อให้ได้ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในแต่ละตัวแทนของประเทศที่ศึกษาซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์ทดสอบทางสถิติได้

#### 3.3 การวิเคราะห์ผลการวิจัย

การทดสอบค่าสถิติพื้นฐานของตัวแทนที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ Mean, Median, Std. Dev. เป็นต้น และวิธีการทดสอบ Multicollinearity โดยหากสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเกิน 0.8 ถือว่าเกิดปัญหา Multicollinearity

วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยด้วยวิธีการประมาณค่าแบบกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square Method : OLS) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, .05, .10 ทั้งนี้ ในการประมาณสมการ



ถดถอยเชิงเส้นด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด หรือ OLS จะอยู่ภายใต้เงื่อนไขและข้อสมมติต่าง ๆ ตาม Classical Linear Regression Model (CLRM) [19]

## ผลการศึกษา

1. **คุณลักษณะทั่วไปของข้อมูล** จากกลุ่มตัวอย่าง 45 ประเทศ พบว่า

**ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง** พบว่า มูลค่าผลผลิตและบริการต่อหัวประชากร ณ ราคาคงที่ ปีฐาน 2010 โดยเฉลี่ยเท่ากับ 1208.132 US\$ และการกระจายตัวเกาะกลุ่มอยู่ที่ 831.997 US\$ **การส่งออก** พบว่า การส่งออกสินค้าและการบริการต่าง ๆ โดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 26.710 และการกระจายตัวของ การส่งออก เกาะกลุ่มอยู่ที่ร้อยละ 13.813 **ความไม่เสมอภาคในการกระจายรายได้** พบว่า มีค่า Gini Index โดยเฉลี่ยเท่ากับ 41.442 และการกระจายตัวของความไม่เสมอภาคในการกระจายรายได้ เกาะกลุ่มอยู่ที่ 7.2549 **ความเป็นประชาธิปไตย** พบว่า แนวโน้มส่วนใหญ่มีการปกครองแบบประชาธิปไตย **รายได้ของรัฐ** พบว่า โดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 19.615 และการกระจายตัวเกาะกลุ่มอยู่ที่ร้อยละ 9.3304 **การว่างงาน** พบว่า โดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 7.2004 และการกระจายตัวของ การว่างงาน เกาะกลุ่มอยู่ที่ร้อยละ 6.2571 **การคอร์รัปชัน** พบว่า ประเทศที่มีรายได้ต่ำ และกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ มีการควบคุมการคอร์รัปชัน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ -0.5612 ซึ่งมีการคอร์รัปชันที่สูง และเมื่อพิจารณาค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของการควบคุมการคอร์รัปชัน พบว่า อยู่ระหว่าง -1.4127 (คอร์รัปชันสูง) ถึง 0.9858 (คอร์รัปชันต่ำ) **รายจ่ายด้านการศึกษาในระดับประถมศึกษา** พบว่า โดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 13.033 และการกระจายตัวเกาะกลุ่มอยู่ที่ร้อยละ 6.882 และ**รายจ่ายด้านการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา** พบว่า โดยเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 22.6207 และการกระจายตัวเกาะกลุ่มอยู่ที่ ร้อยละ 14.155

## 2.การตรวจสอบ Perfect Multicollinearity

แบบจำลองที่ 1 อยู่ระหว่าง 0.7330 ถึง -0.1351 และ แบบจำลองที่ 2 อยู่ระหว่าง 0.5410 ถึง -0.0903 ดังนั้น ไม่พบปัญหา Perfect Multicollinearity

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อรายจ่ายด้าน การศึกษาระดับประถมศึกษาในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำและประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ

แบบจำลอง (Model)

$$PRI\ EDU\ EXP = a + \beta_1 Real\ GDP + \beta_2 EXPORT - \beta_3 INEQUALITY + \beta_4 DEMOCRACY + \beta_5 REVENUE + \epsilon_i$$

### 3.1.1 การทดสอบ Heteroskedasticity

ตารางที่ 2 การตรวจสอบ White's General Heteroscedasticity Test

Heteroskedasticity Test : White			
F-statistic	4.959054	Prob. F(5,39)	0.0013
Obs*R-squared	17.49012	Prob. Chi-Square(5)	0.0037

จากตารางที่ 2 การตรวจสอบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับตัวคลาดเคลื่อนพบว่า ค่า Obs\* R-squared มีค่าเท่ากับ 17.49012 โดยตกอยู่บริเวณ Reject  $H_0$  ณ ระดับนัยสำคัญ .05 และ เมื่อพิจารณาค่า Prob. Chi-Square

เท่ากับ 0.0037 ซึ่งมีค่าน้อย ดังนั้น สรุปได้ว่า เกิดปัญหา Heteroscedasticity จึงต้องแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยการใช้วิธี Weighted Least Square (WLS)

### 3.1.2 การแก้ปัญหา Heteroskedasticity

ใช้วิธี Weighted Least Square (WLS) ตามฐานคติที่ 1 (Assumption 1) [19]

**ตารางที่ 3** การแก้ปัญหา Heteroskedasticity ด้วยวิธี Weighted Least Square (WLS) ตามฐานคติที่ 1

Heteroskedasticity Test : White			
F-statistic	1.208037	Prob. F(4,40)	0.3225
Obs*R-squared	4.850241	Prob. Chi-Square(4)	0.3030

จากตารางที่ 3 การตรวจสอบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับตัวคลาดเคลื่อน พบว่า ค่า Obs\* R-squared มีค่าเท่ากับ 4.850241 โดยตกอยู่บริเวณ Accept  $H_0$  ณ ระดับนัยสำคัญ .05 และ เมื่อพิจารณาค่า Prob. Chi-Square เท่ากับ 0.3030 ซึ่งมีค่าสูง ดังนั้น สรุปได้ว่า ไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity

**3.1.3 การทดสอบปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายด้านการศึกษาาระดับประถมศึกษาของประเทศที่มีรายได้ต่ำและประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ**

**ตารางที่ 4** การทดสอบปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายด้านการศึกษาาระดับประถมศึกษาของประเทศที่มีรายได้ต่ำและประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ

Variables	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	p-Value
1/ AVG_GOVERNMENT_REVENUE	3.492942	4.540766	0.769241	0.4463
AVG_EXPORT/ AVG_GOVERNMENT_REVENUE	-0.009542	0.065642	-0.145358	0.8852
AVG_INEQUALITY/ AVG_GOVERNMENT_REVENUE	-0.018698	0.101479	-0.184257	0.8547
AVG_DEMOCRACY/ AVG_GOVERNMENT_REVENUE	-0.572082	1.692473	-0.338015	0.7371
Constant	0.584458***	0.112324	5.203341	0.0000
R-squared	0.050978	S.E. of regression		0.260518
Adjusted R-squared	-0.043925			

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 \*\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 \*\*\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 พบว่า เมื่อใช้วิธี Weighted Least Square (WLS) ตามฐานคติที่ 1 (Assumption 1) [19] ตัวแปรรายได้ของรัฐ (Government Revenue) เป็นค่า Constant (C) และพบว่า มีค่า p-Value เท่ากับ 0.0000 ซึ่งสรุปได้ว่า รายได้ของรัฐมีผลต่อรายจ่ายทางด้านการศึกษาระดับประถมศึกษาของประเทศที่มีรายได้ต่ำและประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความสัมพันธ์

ในทิศทางเดียวกัน ( $\beta_5 = 0.584458$  ,  $p < .01$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยรายได้ของรัฐที่จัดเก็บเพิ่มขึ้นมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายทางการศึกษาของรัฐบาล

**3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อรายจ่ายด้านการศึกษาระดับมัธยมศึกษาในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำและประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำแบบจำลอง (Model)**

$$SEC\ EDU\ EXP = a + \beta_1\ Real\ GDP + \beta_2\ UNEMPLOYMENT - \beta_3\ INEQUALITY \pm \beta_4\ CORRUPTION + \beta_5\ REVENUE + \epsilon_i$$

**3.2.1 การทดสอบ Heteroskedasticity**

**ตารางที่ 5** การตรวจสอบ White’s General Heteroscedasticity Test

Heteroskedasticity Test : White			
F-statistic	0.813525	Prob. F(5,39)	0.5473
Obs*R-squared	4.250133	Prob. Chi-Square(5)	0.5140

จากตารางที่ 5 การตรวจสอบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับตัวคลาดเคลื่อนพบว่า ค่า Obs\* R-squared มีค่าเท่ากับ 4.250133 โดยตกอยู่บริเวณ Accept  $H_0$  ณ ระดับนัยสำคัญ .05 และเมื่อพิจารณาค่า Prob. Chi-Square เท่ากับ 0.5140 ซึ่งมีค่าสูง ดังนั้น สรุปได้ว่า ไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity

**3.2.2 การทดสอบปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายด้านการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของประเทศที่มีรายได้ต่ำและประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ**

**ตารางที่ 6** การทดสอบปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายด้านการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของประเทศที่มีรายได้ต่ำและประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ

Variables	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	p-Value
Constant	23.61253	14.62584	1.614439	0.1145
AVG_REAL GDP	-0.004116	0.002698	-1.525529	0.1352
AVG_UNEMPLOYMENT	0.908276**	0.417017	2.178032	0.0355
AVG_INEQUALITY	-0.025568	0.305671	-0.083647	0.9338
AVG_CORRUPTION	8.151520*	4.393205	1.855484	0.0711
AVG_GOVERNMENT REVENUE	0.156813	0.276115	0.567928	0.5733
R-squared	0.306276	S.E. of regression		12.52270
Adjusted R-squared	0.217337			

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 \*\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 \*\*\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 6 พบว่า ตัวแปรการว่างงานมีค่า p-Value เท่ากับ 0.0355 ซึ่งสรุปได้ว่า การว่างงานมีผลต่อรายจ่ายทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของประเทศที่มีรายได้ต่ำและประเทศที่มีรายได้ปานกลาง

ค่อนข้างต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ( $\beta_2 = 0.908276, p < .05$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย โดยเมื่อมีอัตราการว่างงานที่สูงขึ้นเป็นปัจจัยที่ผลักดันให้รัฐต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายด้านการศึกษา เพื่อให้ประชาชนมีทักษะการศึกษาที่สูงขึ้น และข้อจำกัดของการศึกษาวิจัยเรื่องนี้ คือ ตัวแปรใช้ชื่อการคอร์รัปชัน วัดด้วยการควบคุมการคอร์รัปชัน ตามที่อ้างอิงของ Kaufmann et al. ใน CESifo DICE Report [15] ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง -2.5 ถึง 2.5 หมายถึง หากมีค่าไปทางลบ คือ มีการควบคุมการคอร์รัปชันต่ำ (คอร์รัปชันสูง) และหากมีค่าไปทางบวก คือ มีการควบคุมการคอร์รัปชันสูง (คอร์รัปชันต่ำ) และจากสมมุติฐานการวิจัยเป็นได้ทั้งทิศทางเดียวกัน คือ การคอร์รัปชันสูงมีผลให้รัฐเพิ่มรายจ่ายการศึกษาเพื่อให้ประชาชนมีความรู้ที่เพิ่มขึ้น และในทิศทางตรงกันข้าม คือ การคอร์รัปชันสูงมีผลให้รัฐต้องลดรายจ่ายทางการศึกษาดังนั้น จากผลการวิจัยพบว่า มีค่า p-Value เท่ากับ 0.0711 และค่า Coefficient เท่ากับ 8.151520 โดยจากการนิยาม หากการควบคุมการคอร์รัปชันอยู่ในทิศทางบวก หมายถึง มีการคอร์รัปชันต่ำ คือ การคอร์รัปชันต่ำมีผลต่อรายจ่ายทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของประเทศที่มีรายได้ต่ำและประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 ( $\beta_4 = 8.151520, p < .10$ ) จึงไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัย

## อภิปรายผลการวิจัย

### 1. รายได้ของรัฐมีผลต่อรายจ่ายทางการศึกษาระดับประถมศึกษาของประเทศที่มีรายได้ต่ำและประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ

รายได้ของรัฐมีผลต่อรายจ่ายทางการศึกษาระดับประถมศึกษาของประเทศที่มีรายได้ต่ำและประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ( $\beta_5 = 0.584458, p < .01$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย อภิปรายผลได้ว่า เมื่อพิจารณาจากสมการที่ 1 การแก้ปัญหาความคลาดเคลื่อน ด้วยวิธี Weighted Least Square (WLS) ตามฐานคติที่ 1 คือ การนำตัวแปรอิสระมาหารทั้งสมการ โดยใช้ตัวแปร Government Revenue พบว่า ทั้งสมการนี้ตัวแปร Government Revenue ตัวแปรเดียวที่มีนัยสำคัญ ซึ่งมีผลกับตัวแปรรายจ่ายทางการศึกษาระดับประถมศึกษา โดยค่า p-Value เท่ากับ 0.0000 และค่า Coefficient เท่ากับ 0.584458 เป็นความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน แต่เมื่อพิจารณาสมการที่ 2 พบว่า รายได้ของรัฐไม่มีผลต่อรายจ่ายทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของประเทศที่มีรายได้ต่ำและประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากค่า p-Value ของตัวแปร Government Revenue เท่ากับ 0.5733 ดังนั้น รายได้ของรัฐหากนำมาพัฒนาทางการศึกษาให้กับประเทศที่ยากจน โดยเฉพาะ การศึกษาขั้นพื้นฐานระดับประถมศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการสร้างศักยภาพของประเทศ เช่น รัฐนำมาจัดสรรให้แก่กลุ่มนักเรียนที่ยากจนขาดโอกาส ได้แก่ อุปกรณ์การเรียน สื่อการสอนต่าง ๆ หรือเงินทุนการศึกษา การศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Edith Mukudi Omwami & Raymond K. Omwami [20] เรื่อง Public investment and the goal of providing universal access to primary education by 2015 in Kenya. โดยมีสมมุติฐานการวิจัยว่า อัตราภาษีเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความต้องการของการศึกษา เป็นปัจจัยเร่งในการจัดสรรรายจ่ายทางการศึกษา โดยเฉพาะ ในระดับประถมศึกษา ซึ่งผลการวิจัยพบว่า รายได้ของรัฐมีผลต่อความจำเป็นสำหรับการลงทุนทางการศึกษาระดับประถมศึกษาในประเทศเคนย่าอย่างมีนัยสำคัญเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายในปี ค.ศ. 2015

## 2. การว่างงานมีผลต่อรายจ่ายทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของประเทศที่มีรายได้ต่ำและประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ

การว่างงานมีผลต่อรายจ่ายทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของประเทศที่มีรายได้ต่ำและประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ( $\beta_2 = 0.908276$ ,  $p < .05$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย อภิปรายผลได้ว่า เมื่อพิจารณาจากสมการที่ 2 ตัวแปรการว่างงานมีความสัมพันธ์กับรายจ่ายทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ โดยค่า p-Value เท่ากับ 0.0355 และค่า Coefficient เท่ากับ 0.908276 เป็นความสัมพันธ์ในทิศทางเดียว และเมื่อพิจารณาอัตราว่างงานพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.2004 ซึ่งมีอัตราที่ค่อนข้างสูง ดังนั้น จึงสอดคล้องกับทฤษฎี Counter – Cyclical [4] ที่อธิบายว่า การเพิ่มขึ้นของการว่างงานนำไปสู่กระบวนการเจรจาต่อรองเรื่องเกี่ยวกับค่าจ้าง ทำให้รัฐต้องจัดสรรรายจ่ายทางการศึกษาให้ประชาชนได้มีการศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาของ Birger Fredriksen & Camilla Helgø Fossberg [21] เรื่อง The case for investing in secondary education in sub-Saharan Africa (SSA) : challenges and opportunities โดยผลการวิจัยเสนอว่า ใน sub-Saharan Africa อีกสองทศวรรษข้างหน้าจะเผชิญกับแรงกดดันเป็นอย่างมากในการขยายระบบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มีเหตุผลสนับสนุน คือ ด้วยการเติบโตของประชากรอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง แต่ประชากรส่วนใหญ่ยังมีการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา ซึ่งประเทศต้องการประชากรที่มีทักษะทางศักยภาพ จึงพบว่า อัตราการว่างงานยังคงสูงอยู่ การเผชิญกับแรงกดดันดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการที่รัฐต้องเร่งจัดสรรรายจ่ายทางการศึกษาเพื่อพัฒนาทุนมนุษย์ให้ต้องสำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา เพื่อรองรับการบริบทโลก

## 3. การคอร์รัปชันสูงมีผลต่อรายจ่ายทางการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาของประเทศที่มีรายได้ต่ำและประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำ

จากผลการศึกษาไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ( $\beta_4 = 8.151520$ ,  $p < .10$ ) อภิปรายผลได้ว่า อ้างอิงจากผลการวิจัยตามสมการที่ 2 คือ ตัวแปรการคอร์รัปชัน ที่วัดโดยการควบคุมการคอร์รัปชัน (Control of Corruption) มีความสัมพันธ์กับรายจ่ายทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ โดยค่า p-Value เท่ากับ 0.0711 และค่า Coefficient เท่ากับ 8.151520 เป็นความสัมพันธ์ในทิศทางบวก โดยตามทฤษฎี Kaufmann et al. ใน CESifo DICE Report [15] มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนดค่าระหว่าง -2.5 ถึง 2.5 หมายถึง หากมีค่าไปทางลบ คือ มีการควบคุมคอร์รัปชันต่ำ (คอร์รัปชันสูง) และหากมีค่าไปทางบวก คือ มีการควบคุมการคอร์รัปชันสูง (คอร์รัปชันต่ำ) ดังนั้น ในที่นี้ผลการวิจัยอยู่ในทิศทางบวก หมายถึง การคอร์รัปชันต่ำมีผลต่อรายจ่ายทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จึงไม่สอดคล้องตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แตกต่างจากการศึกษาของ Giuseppe Coco & Raffaele Lagravinese [11] เรื่อง Incentive Effects on Efficiency in Education Systems' Performance. ที่มีข้อค้นพบว่า ยังมีการคอร์รัปชันสูงยังต้องจัดสรรรายจ่ายทางการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาเพื่อประสิทธิผลในการทำงาน

## ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในเชิงทฤษฎี (Contribution to Theory) วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดสรรรายจ่ายด้านการศึกษาให้กับกลุ่มพื้นที่ที่มีฐานะยากจนและความเสมอภาคทางการศึกษาไม่ทั่วถึง

### 1.1 รายได้ของรัฐกับรายจ่ายทางการศึกษา

ในบริบทของประเทศที่ยากจน ฐานะทางสังคมของประชากรส่วนใหญ่มีรายได้ที่ไม่เพียงพอต่อการยังชีพ ดังนั้น รายได้ของรัฐจึงเป็นปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับรายจ่ายทางการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานจากการศึกษาผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเชิงทฤษฎี ดังนี้

1.1.1 ควรให้รัฐจัดเก็บภาษีจากคนรวย โดยส่วนแบ่งของภาษีที่ได้จากคนรวย เช่น ภาษีมรดกหรือเงินบริจาคต่าง ๆ เพื่อนำมาเป็นส่วนงบประมาณในการพัฒนาประเทศ ลงทุนทางภาคการศึกษาให้กับผู้ที่มีรายได้น้อย เพื่อรองรับการศึกษาระดับประถมศึกษา

1.1.2 ภาษีต่าง ๆ ที่รัฐสามารถจัดเก็บได้ ทั้งภาษีทางตรง ได้แก่ ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา และภาษีเงินได้นิติบุคคล รวมทั้ง ภาษีทางอ้อม จากภาษีมูลค่าเพิ่ม ในส่วนของสินค้าอุปโภค บริโภคต่าง ๆ รายได้ส่วนนี้ รัฐควรนำส่วนแบ่งที่จัดเก็บมาเป็นรายได้ในการจัดสรรงบประมาณลงสู่ภาคการศึกษาในระดับขั้นพื้นฐานประถมศึกษา

1.1.3 เงินส่วนแบ่งจากสลากกินแบ่งรัฐบาลที่รัฐจำหน่ายได้ในแต่ละงวด ควรนำมาจัดสรรในส่วนภาคการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน ขั้นประถมศึกษา กล่าวคือ เป็นลักษณะของเงินที่หมุนเวียนในรูปแบบของการจำหน่ายสลากกินแบ่งรัฐบาล ซึ่งได้กำไรส่วนหนึ่ง หักมาเป็นส่วนแบ่งในการจัดสรรเพื่อดำเนินนโยบายทางการลงทุนทางการศึกษาได้

### 1.2 การว่างงานกับรายจ่ายทางการศึกษา

การสนับสนุนทฤษฎีที่ว่า อัตราการว่างงานยิ่งสูงมีผลให้รัฐต้องพิจารณา อนุมัติการลงทุนทางการศึกษาที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในระดับขั้นมัธยมศึกษา ผู้วิจัยพบข้อเสนอแนะในเชิงทฤษฎี ดังนี้

1.2.1 ผู้ที่อยู่ในกลุ่มว่างงาน ชี้ให้เห็นถึง ความไม่มั่นคงในคุณภาพชีวิต ดังนั้น หากในประเทศที่มีกลุ่มผู้ว่างงานยิ่งสูง เป็นการสะท้อนถึงคุณภาพชีวิตที่ต่ำของประชากรในรัฐนั้น ดังนั้น รัฐจึงควรลงทุนภาคการศึกษาระดับมัธยมศึกษา เพื่อให้ประชากรมีการศึกษาที่สูงขึ้น ได้รับการจ้างงานและการได้รับสิทธิประโยชน์ทางแรงงาน

1.2.2 รัฐที่มีอัตราการว่างงานสูง เป็นภาพที่สะท้อนต่อผู้ประกอบการในการพิจารณาจ้างงาน เนื่องจาก ประชากรมีการศึกษา ความรู้ ทักษะ ศักยภาพที่ไม่เพียงพอสำหรับการประกอบอาชีพได้ ดังนั้น รัฐควรสนับสนุนการจัดสรรรายจ่ายภาคการศึกษาระดับมัธยมศึกษา อีกทั้ง การมุ่งเน้นลงทุนในการพัฒนาหลักสูตรที่เสริมทักษะทางอาชีพต่าง ๆ เพื่อรองรับต่อความเชื่อมั่นในศักยภาพทางการประกอบอาชีพของประชากร

### 1.3 การคอร์รัปชันกับรายจ่ายทางการศึกษา

จากผลการศึกษา พบข้อสังเกตเกี่ยวกับการคอร์รัปชัน ได้เป็นข้อเสนอแนะเชิงทฤษฎี ดังนี้

1.3.1 รัฐควรมีมาตรการควบคุมการคอร์รัปชันที่สูง โดยแสดงให้เห็นได้ว่า เมื่อประเทศมีการคอร์รัปชันต่ำ จะส่งผลต่องบประมาณที่สามารถเข้าถึงภาคการศึกษาได้เต็มที่กว่า เนื่องจากการคอร์รัปชันต่ำ รัฐมิได้นำเงินไปใช้ในทางที่มีขอบ ด้วยเหตุนี้ เมื่องบประมาณถึงภาคการศึกษา ทำให้มีการลงทุนทางการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตรได้เต็มศักยภาพมากกว่า สถานศึกษามีความน่าเชื่อถือ เกิดการจูงใจให้มีอัตราการเข้าชั้นเรียนในระดับขั้นมัธยมศึกษาที่เพิ่มขึ้น

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาในกรณีของกลุ่มประเทศที่ร่ำรวย เพื่อได้ผลการศึกษาในบริบทใหม่เกี่ยวกับตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการจัดสรรรายจ่ายทางการศึกษา

2.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มประเทศที่ยากจนกับกลุ่มประเทศที่ร่ำรวย เพื่อวิเคราะห์ผลการศึกษาว่าตัวแปรใดมีนัยสำคัญกับในกลุ่มประเทศใดเกี่ยวกับอิทธิพลต่อรายจ่ายทางการศึกษา

2.3 ควรศึกษาตัวแปรการว่างงานและการคอร์รัปชันต่อการมีอิทธิพลในการจัดสรรรายจ่ายทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาในกรณีประเทศไทย

## References

- [1] Kongsri, N. (2017). *From the MDGs to the SDGs, development goals change for sustainability*. Retrieved February 13, 2018, from : <https://sdgmove.com/2017/08/13/mdgstosdgs/>. (In Thai)
- [2] Balatsky, E. (2012). Wagner’s Law, the Arme y–Rahn Curve, and the Paradox of Wealth. *Problems of Economic Transition*, 54(12), 40–54.
- [3] Phutrakhul, P. (2018). Public expenditures in dimension of human capital development. *Nakhon Lampang Buddhist College’s Journal*, 7(1), 352–367. (In Thai)
- [4] OECD. (2010). Counter-cyclical economic policy. “*OECD Economics Department Policy Notes, No. 1*”. Economics Department Organisation for Economic Co-operation and Development.
- [5] Emily, B., & William, W. (2017). Globalization and human capital investment : Export composition drives educational attainment. *Seminar participants at the NBER*, March 30, 2017, 1-63.
- [6] Berthelemy, J. C. (2006). Globalization and challenges for education in least developed countries. *Globalization and Education Pontifical Academy of Social Sciences*, Extra Series 7, 166 – 190.
- [7] Lindert, P. H. (2004). *Growing public : Social spending and economic growth since the eighteenth century*. United States : University of California.
- [8] Thepsumroeng, A. (2019). The study of income distribution in Thailand : A case of GINI coefficient of household in 2009 – 2017. *Journal of Social Development*, 21(1), 41–58. (In Thai)
- [9] Easton, D. (1965). *A Systems Analysis of Political Life*. New York : Wiley.
- [10] Ulu, M. I. (2018). The effect of government social spending on income inequality in oecd : a panel data analysis. *International Journal of Economics Politics Humanities and Social Sciences*, 1(3), 183–202.

- [11] Lagravinese, G. C. R. (2012). Incentive effects on efficiency in education systems' performance. *ECINE, Working Paper Series 2012 – 270*, October 2012, 1–21.
- [12] Jajkowicz, O., & Drobiszova, A. (2015). The effect of corruption on government expenditure allocation in OECD countries. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 63(4), 1251–1259.
- [13] Suryadarma, D. (2012). How corruption diminishes the effectiveness of public spending on education in Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 48(1), 85–100.
- [14] Timofeyev, Y. (2011). How corruption affects social expenditures : Evidence from Russia. *Global Journal of Business Research*, 5(4), 39–51.
- [15] CESifo DICE Report. (2011). *The worldwide governance indicators (WGI)*. Retrieved April 11, 2019, from: <https://www.cesifo-group.de/DocDL/dicereport411-db4.pdf>.
- [16] World Bank. (2017). *New country classifications by income level: 2017-2018*. Retrieved January 8, 2018, from: <https://blogs.worldbank.org/opendata/new-country-classifications-income-level-2017-2018>.
- [17] World Bank. (2018). *Countries and economies*. Retrieved January 28, 2019, from: <https://data.worldbank.org/country>.
- [18] Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610.
- [19] Gujarati, D. N. (2003). *Basic econometrics* (4<sup>th</sup> ed.). Singapore: McGraw Hill.
- [20] Omwami, E. M., & Omwami, R. K. (2010). Public investment and the goal of providing universal access to primary education by 2015 in Kenya. *International Journal of Educational Development*, 30(3), 243–253.
- [21] Fredriksen, B., & Fossberg, C. H. (2014). The case for investing in secondary education in sub-Saharan Africa (SSA): challenges and opportunities. *International Review of Education*, 60(2), 235–259.