



ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้
ของประเทศไทยในยุคดิจิทัล



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐกิจดิจิทัล
คณะเศรษฐศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต
ปีการศึกษา 2567



**CORRELATION OF FACTORS AFFECTING INCOME INEQUALITY
OF THAILAND IN THE DIGITAL ERA**

BY

WATCHARAPHONG CHADARAT

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT

OF THE REQUIREMENTS FOR

THE DEGREE OF MASTER OF ECONOMICS IN DIGITAL ECONOMY

FACULTY OF ECONOMICS

GRADUATE SCHOOL, RANGSIT UNIVERSITY

ACADEMIC YEAR 2024

วิทยานิพนธ์เรื่อง

ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทยในยุคดิจิทัล

โดย

วัชรพงษ์ ชฎารัตน์

ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐกิจดิจิทัล

มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2567

รศ.ดร.อภิญา วนเศรษฐ
ประธานกรรมการสอบ

รศ.ดร.เสาวลักษณ์ กิตติประภัสร์
กรรมการ

ผศ.ดร.วรรณกิตต์ วรรณศิลป์
กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(ศ. ดร.เสด็จศักดิ์ เพ็ชรประสาน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

30 พฤษภาคม 2568

Thesis entitled

**CORRELATION OF FACTORS AFFECTING INCOME INEQUALITY OF THAILAND
IN THE DIGITAL ERA**

by

WATCHARAPHONG CHADARAT

was submitted in partial fulfillment of the requirements
for the degree of Master of Economics in Digital Economy

Rangsit University
Academic Year 2024

Assoc. Prof. Apinya Wanaset, Ph.D.
Examination Committee Chairperson

Assoc. Prof. Sauwalak Kittiprapas, Ph.D.
Member

Asst. Prof. Wannakiti Wanasilp, Ph.D.
Member and Advisor

Approved by Graduate School

(Prof. Suejit Pechprasarn, Ph.D.)

Dean of Graduate School

May 30, 2025

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้เป็นอย่างดีเนื่องมาจากได้รับความอนุเคราะห์จาก ผศ.ดร.วรรณกิตติ์ วรรณศิลป์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้ความสนใจใส่ช่วยเหลือ และคอยให้คำปรึกษา แนะนำเป็นอย่างดีมาโดยตลอด

ผู้วิจัยมีความซาบซึ้งในความกรุณาของทุกท่านที่ได้กล่าวถึงและผู้ที่ไม่ได้เอ่ยนาม ในที่นี่ ที่ได้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา

วัชรพงษ์ ชฎารัตน์
ผู้วิจัย



5905477 : วัชรพงษ์ ชฎารัตน์
 ชื่อวิทยานิพนธ์ : ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของ
 ประเทศไทยในยุคดิจิทัล
 หลักสูตร : เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐกิจดิจิทัล
 อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.วรรณกิตต์ วรรณศิลป์

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทย สำหรับเครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทยในยุคดิจิทัลทั้ง 77 จังหวัด ซึ่งใช้ข้อมูลตัวแปรอิสระ ได้แก่ ข้อมูลผลิตภัณฑ์จังหวัด ข้อมูลหนี้สินต่อครัวเรือน ข้อมูลร้อยละของสัดส่วนคนจน ข้อมูลร้อยละของครัวเรือนที่มีโทรศัพท์มือถือ ข้อมูลร้อยละของครัวเรือนที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ข้อมูลร้อยละของครัวเรือนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ข้อมูลปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทย ช่วงอายุ 15 - 39 ปี ข้อมูลการจัดสรรงบประมาณต่อหัวประชากร ข้อมูลร้อยละของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ข้อมูลร้อยละของ ผู้ว่างงาน และตัวแปรตาม คือ สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด (Gini coefficient) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางเศรษฐมิติ คือ โปรแกรม SPSS เพื่อทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปร โดยใช้แบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Regression)

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทยในยุคดิจิทัล ที่วัดด้วยสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัดอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ หนี้สินต่อครัวเรือน ร้อยละของครัวเรือนที่มีโทรศัพท์มือถือ, ร้อยละของครัวเรือนที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์, ปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทย ช่วงอายุ 15 - 39 ปี, และ ร้อยละของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งนี้หากผู้สนใจการศึกษาเพิ่มเติม ควรใช้ตัวแปรการศึกษาหรือสถานภาพทางสังคม เพื่อสามารถศึกษาได้ว่าตัวแปรดังกล่าวส่งผลความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทยได้ ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในระดับจังหวัดอย่างมีเป้าหมาย

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 53 หน้า)

คำสำคัญ: แบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ, ความเหลื่อมล้ำทางรายได้, สัมประสิทธิ์จีนิ

ลายมือชื่อนักศึกษา ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

5905477 : Watcharaphong Chadarat
 Thesis Title : Correlation of Factors Affecting Income Inequality of Thailand in the Digital Era
 Program : Master of Economics in Digital Economy
 Thesis Advisor : Asst. Prof. Wannakiti Wanasilp, Ph.D.

Abstract

The purpose of this study was to look into the elements that contribute to income inequality in Thailand. The researcher used the tool to determine the association of factors influencing income inequality in Thailand for all 77 provinces. It employed independent variable data such as Gross Provincial Product (GPP), household debt, the percentage of the poor, the percentage of households with mobile phones, the percentage of households with computer equipment, and the percentage of households connected to the Internet, as the average school year data for Thais aged 15 to 39 years old, government budget allocation per capita, percentage of the population aged 60 years and above, per cent of unemployed people. The dependent variable was the provincial household income inequality (Gini coefficient). The relationship was estimated using the Multiple Regression Model. It was discovered that the factors influencing Thailand's income inequality in the digital age include household debt, the proportion of homes with mobile phones, the proportion of households with computer equipment, the average school year of the population and the proportion of the population aged 60 and above.

The researcher recommends that to continue the study on this topic, more variables on education and social status should be included in the model. It is also recommended that policymakers prioritize on reducing household debt and expanding digital access to mitigate income inequality. The findings offer practical insights for designing targeted provincial policies.

(Total 53 pages)

Keywords: Multiple Regression, Income Inequality, Gini Coefficient

Student's Signature Thesis Advisor's Signature

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูป	ช
บทที่ 1	
บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	3
1.3 คำถามการวิจัย / สมมติฐานการวิจัย	3
1.4 กรอบแนวคิดการวิจัย	3
1.5 นิยามศัพท์	4
บทที่ 2	
ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง / ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา	9
บทที่ 3	
ระเบียบวิธีการวิจัย	15
3.1 ตัวแปรและขอบเขตในการศึกษา	15
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล	16
3.3 แบบจำลองและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	19
3.4 การนำเสนอข้อมูล	23

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4	
ผลการวิจัย	25
4.1 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรต่างๆ	26
4.2 วิเคราะห์ประมาณการสมการด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด	26
4.3 วิเคราะห์การทดสอบปัญหาที่เกี่ยวข้องในการประมาณการสมการตัว แบบลดถอยแบบพหุคูณ	32
บทที่ 5	
สรุปผลและข้อเสนอแนะ	36
5.1 สรุปผลการวิจัย	36
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	38
5.2 ข้อเสนอแนะ	40
บรรณานุกรม	43
ภาคผนวก	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS	44
ประวัติผู้วิจัย	53

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	แสดงที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	16
4.1	แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในแบบจำลองของสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression)	26
4.2	แสดงผลการประมาณการสมการด้วยโปรแกรม SPSS	29
4.3	แสดงสรุปผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ	30
4.4	แสดงสรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาที่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน	32
5.1	แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ของสมการในรูปแบบของแบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression)	36



สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดการวิจัย	3
2.1	เปรียบเทียบผลการกระจายรายได้ (DY) กับค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค ด้านรายจ่าย (Gini coefficient) ระหว่างปี พ.ศ. 2533-2557	14



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากข้อมูลของธนาคารโลก (World Bank, 2023) ระบุว่า แม้ประเทศไทยจะมีรายได้เฉลี่ยต่อหัวอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง แต่ยังคงประสบกับปัญหาความเหลื่อมล้ำทางรายได้อย่างต่อเนื่อง โดยค่าสัมประสิทธิ์ สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด (GINI) ของประเทศไทยในปี 2565 อยู่ที่ประมาณ 0.431 ซึ่งสะท้อนถึงความเหลื่อมล้ำที่ยังสูงเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ความเหลื่อมล้ำเป็นปัญหาสำคัญระดับประเทศที่ทุกรัฐบาลพยายามที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้สำเร็จลุล่วงไปให้ได้ แต่เนื่องด้วยระบบโครงสร้างทางสังคมและเศรษฐกิจที่มีความซับซ้อนทำให้การแก้ไขปัญหาทำได้ค่อนข้างยาก ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางรายได้เป็นปัญหาหลักในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชากรเนื่องด้วยส่งผลกระทบต่อปัญหาการศึกษาแล้วยังส่งผลกระทบต่อจนถึงการเข้าถึงเทคโนโลยีอีกด้วย เราปฏิเสธไม่ได้เลยว่านโยบายของรัฐบาลหรือแม้กระทั่งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติทุกฉบับที่พยายามมุ่งเน้นในเรื่องความการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ (Economic Growth) เป็นสำคัญ ทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยดีขึ้น ส่งผลให้ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในประเทศไทยสูงขึ้น เมื่อพิจารณาภาพรวมของระดับความเหลื่อมล้ำในประเทศไทย พบว่าค่าสัมประสิทธิ์จินีรายได้มีค่าประมาณ 0.4 – 0.5 แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในช่วงปานกลางถึงมาก (World Bank, 1996) ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์จินี ถ้าหากเข้าใกล้ 1 แสดงให้เห็นว่ามีความเหลื่อมล้ำทางรายได้มาก แต่ถ้าเข้าใกล้ 0 แสดงให้เห็นว่ามีความเหลื่อมล้ำทางรายได้น้อย ทั้งนี้ประเทศไทยมีค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient) ของรายได้ ในช่วงปี พ.ศ.2531 – 2560 (เฉลี่ยอยู่ที่ 0.497) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยต้องเผชิญกับความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในระดับปานกลางถึงมากมาโดยตลอด ศุภเจตน์ จันทร์สาส์น (2552) ได้เขียนอธิบายสถานการณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในประเทศไทย กล่าวว่า เมื่อพิจารณาสัดส่วนคนจนจำแนกตามระดับการศึกษาดังกล่าวพบว่า ปัญหาความยากจนมีความรุนแรงในกลุ่มประชากรที่ไม่มีการศึกษาและมี

การศึกษาในระดับต่ำ โดยพบว่ามากกว่าร้อยละ 22 ของคนจนในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2552 ไม่มีการศึกษาแต่อย่างใด ในขณะที่ประมาณร้อยละ 11 และ 10 มีการศึกษาในระดับก่อนประถมศึกษา และประถมศึกษา ตามลำดับ นอกจากนี้ปัญหาความยากจนยังแปรผกผันกับระดับการศึกษาอย่างชัดเจน โดยประชากรมีแนวโน้มที่พ้นจากความยากจนเมื่อมีระดับการศึกษาสูงขึ้น

อีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา คือ การเข้าถึงคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และการใช้โทรศัพท์มือถือ ข้อมูลการสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ.2560 สำนักสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ระบุว่า เมื่อพิจารณาการใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และการใช้โทรศัพท์มือถือในแต่ละระดับการศึกษา พบว่า ผู้มีการศึกษาในระดับอุดมศึกษา เป็นกลุ่มที่ใช้คอมพิวเตอร์สูงสุด คือร้อยละ 76.2 ใช้ อินเทอร์เน็ต ร้อยละ 94.1 และใช้โทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 98.4 รองลงมาคือ ระดับอนุปริญญาใช้ คอมพิวเตอร์ร้อยละ 46.7 และใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 87.1 และใช้โทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 98.9 ส่วน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใช้คอมพิวเตอร์ ร้อยละ 33.8 ใช้อินเทอร์เน็ต ร้อยละ 78.1 และใช้ โทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 98.2 และเมื่อพิจารณาถึงครัวเรือนที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตทั่วประเทศ พบว่า มีประมาณ 13.9 ล้านครัวเรือน (ร้อยละ 64.4) โดยพิจารณาเป็นรายภาค พบว่า กรุงเทพมหานครมีครัวเรือนที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตสูงที่สุด ร้อยละ 81.8 รองลงมาคือ ภาค กลาง ร้อยละ 70.5 ภาคใต้ ร้อยละ 65.1 ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตเท่ากันคือ ร้อยละ 54.9

มูลเหตุจูงใจในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เกิดจากการตระหนักถึงบทบาทของเทคโนโลยีดิจิทัลในการลดหรือเพิ่มความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ทั้งในด้านการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต การศึกษา และโอกาสทางเศรษฐกิจในแต่ละภูมิภาคของประเทศ โดยเฉพาะในยุคที่การเปลี่ยนผ่านสู่สังคมดิจิทัลเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ผู้วิจัยจึงต้องการวิเคราะห์ว่าปัจจัยใดในระดับจังหวัดส่งผลต่อระดับความเหลื่อมล้ำอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทยในยุคดิจิทัล โดยศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ โดยการจำแนกข้อมูลเป็นรายจังหวัด เพื่อให้สามารถมองเห็นความสัมพันธ์ได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น และเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจในการนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์กำหนดทิศทางการแก้ปัญหา เช่น การแก้หนี้สินของภาคครัวเรือน การแลกเปลี่ยนภาคการผลิตสินค้าการตลาด หรือการสร้างงานสร้างรายได้ ตลอดจนการพัฒนาาระบบเครือข่ายสัญญาณไร้สาย นำไปเป็นนโยบายในการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่ได้ในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทย

1.3 คำถามการวิจัย / สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 ตัวแปรด้านการเข้าถึงเทคโนโลยี ได้แก่ โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ และ อินเทอร์เน็ต มีความสัมพันธ์กับความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในระดับจังหวัด

1.3.2 ตัวแปรด้านประชากร เช่น ปีการศึกษาเฉลี่ยและสัดส่วนผู้สูงอายุ มีผลต่อระดับความเหลื่อมล้ำทางรายได้

1.3.3 ตัวแปรด้านเศรษฐกิจ เช่น รายได้ประชาชาติ หนี้สินครัวเรือน และอัตราการว่างงาน ส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้

1.4 กรอบแนวคิดการวิจัย



รูปที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

1.5 นิยามศัพท์

แบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Regression) ในทางสถิติและเศรษฐมิติ แบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ คือเครื่องมือวิเคราะห์ที่ทรงพลัง ซึ่งใช้เพื่อศึกษาและประมาณความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรตามหนึ่งตัว (Dependent Variable) กับตัวแปรอิสระตั้งแต่สองตัวขึ้นไป (Independent Variables) โดยมีสมมติฐานว่าตัวแปรเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่สามารถอธิบายได้ด้วยฟังก์ชันเชิงเส้น กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เป็นสัดส่วนต่อตัวแปรตาม โมเดลนี้มุ่งหาค่าสัมประสิทธิ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับตัวแปรอิสระแต่ละตัว เพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามให้ได้มากที่สุด พร้อมทั้งควบคุมผลกระทบจากปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อตัวแปรตามด้วย โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการทำนาย (Prediction) การอธิบาย (Explanation) และการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับอิทธิพลของตัวแปรต่างๆ ที่มีต่อกัน

ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ (Income Inequality) สถานการณ์ที่การกระจายตัวของรายได้ในประชากรของประเทศหรือสังคมหนึ่งๆ ไม่มีความเท่าเทียมกัน กล่าวคือ มีกลุ่มคนจำนวนน้อยที่ครอบครองสัดส่วนรายได้ที่สูงมาก ขณะที่กลุ่มคนส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในระดับต่ำหรือไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม ปรากฏการณ์นี้สะท้อนถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในอำนาจซื้อ โอกาสในการเข้าถึงทรัพยากร และมาตรฐานการครองชีพ ทำให้เกิดช่องว่างทางเศรษฐกิจและสังคมที่กว้างขึ้น การวัดความเหลื่อมล้ำทางรายได้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการทำความเข้าใจโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนเป็นพื้นฐานในการออกแบบนโยบายสาธารณะที่มุ่งลดช่องว่างและสร้างความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจให้เกิดขึ้นอย่างยั่งยืน

สัมประสิทธิ์จีนิ (Gini Coefficient) ดัชนีทางสถิติที่ใช้ในการวัดระดับความเหลื่อมล้ำของการกระจายตัวของรายได้หรือความมั่งคั่งภายในประชากร ดัชนีนี้พัฒนาโดย Corrado Gini นักสถิติชาวอิตาลี โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 (หรือ 0% ถึง 100%) หากสัมประสิทธิ์จีนิมีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงว่าการกระจายรายได้มีความเท่าเทียมกันมากที่สุด นั่นคือทุกคนมีรายได้เท่ากันโดยประมาณ ในทางตรงกันข้าม หากค่าสัมประสิทธิ์จีนิเข้าใกล้ 1 แสดงว่ามีการกระจายรายได้ที่ไม่เท่าเทียมกันอย่างรุนแรง นั่นคือคนส่วนน้อยเป็นเจ้าของรายได้ส่วนใหญ่ทั้งหมด สัมประสิทธิ์จีนิคำนวณจากพื้นที่ระหว่างเส้นโค้งลอเรนซ์ (Lorenz Curve) ซึ่งแสดงการกระจายรายได้สะสม กับเส้นความเท่าเทียม

สมบูรณ (Line of Perfect Equality) นับเป็นเครื่องมือมาตรฐานที่นักเศรษฐศาสตร์และผู้กำหนดนโยบายใช้ในการประเมินและติดตามสถานการณ์ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจของประเทศต่างๆ



บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง / ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศุภเจตน์ จันทรสาส์น (2552) ได้เขียนบทความเรื่องสถานการณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในประเทศไทย พบว่า ประเทศไทยประสบความสำเร็จอย่างงดงามในการลดความยากจนในระดับประเทศ โดยทำให้ประชากรที่มีรายได้ต่ำกว่าเส้นความยากจน นั่นคือ คนจนเหลือเพียงร้อยละ 8 ของประชากรทั้งหมดของประเทศ อย่างไรก็ตาม ยังคงมีประเด็นท้าทายในระดับภูมิภาค คือการลดความยากจนในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งยังมีสัดส่วนคนจนในระดับที่ค่อนข้างสูง คือเกินกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมดในภูมิภาคทั้งสอง อย่างไรก็ตาม ยังไม่อาจกล่าวได้ว่าประเทศไทยสามารถเอาชนะปัญหาความยากจนได้อย่างแท้จริง ทั้งนี้เนื่องจากประเทศไทยยังคงมีปัญหาค่าความยากจนเชิงสัมพัทธ์ หรืออีกนัยหนึ่งคือปัญหาความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในระดับที่ค่อนข้างสูงลักษณะดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าแม้ประเทศไทยจะมีรายได้ประชาชาติมวลรวมต่อบุคคลในระดับที่สูงขึ้นแต่รายได้ที่เพิ่มขึ้นนั้นกลับไม่ได้ถูกจัดสรรให้แก่ประชากรทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียม ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าภาครัฐต้องทำการแก้ไขปัญหาค่าความเหลื่อมล้ำทางรายได้ได้อย่างจริงจังมากกว่าที่เป็นอยู่เพื่อขจัดปัญหาความยากจนให้หมดไปจากประเทศโดยสมบูรณ์

เผ่าไทย วงศ์เหลา (2553) ได้ทำการการศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ของครัวเรือน จังหวัดอุบลราชธานี พ.ศ. 2554 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ของครัวเรือนในจังหวัดอุบลราชธานี ปี พ.ศ. 2552 และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ของครัวเรือน ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ คือ หัวหน้าครัวเรือนทุกครัวเรือนในเขตการปกครองจังหวัดอุบลราชธานี จำนวนทั้งสิ้น 455,892 คน และหัวหน้าส่วนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 219 คน กลุ่มตัวอย่างคือ หัวหน้าครัวเรือนจำนวน 26,990 คน ซึ่งถูกสุ่มมาโดยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิโดยมีหมู่บ้านเป็นชั้นภูมิ และหัวหน้าส่วนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 130 คน ซึ่งสุ่มมาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการ

สำรวจข้อมูลคือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สัมประสิทธิ์จีนิ (Gini Coefficient) การวิเคราะห์องค์ประกอบทางประชากรโดยใช้ค่าความแปรปรวนของรายได้ในรูปแบบลอการิทึม (Variance of Log-income) และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) ผลการศึกษาพบว่า การกระจายรายได้ของครัวเรือนในจังหวัดอุบลราชธานี มีความเหลื่อมล้ำในเกณฑ์ปกติ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์จีนิ .4412

พิสิทธิ์ พัวพันธ์ (2554) ได้ศึกษาผลกระทบนโยบายสวัสดิการสังคมต่อกรอบเศรษฐกิจและสังคมไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ประเมินผลกระทบของนโยบายภาครัฐ โดยเฉพาะด้านรายจ่ายด้านสวัสดิการ การโอน (Income Transfer) และด้านภาษี (Tax Policy) ต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจและการกระจายรายได้ของไทย (Income Distribution) และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของนโยบายด้านสวัสดิการสังคมต่อตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์ นอกจากนี้ได้ดำเนินการศึกษาในเชิงลึกสำหรับ 4 นโยบายสำคัญของรัฐบาล ได้แก่ 1) นโยบายปรับเพิ่มอัตราค่าแรงขั้นต่ำ 300 บาท 2) นโยบายรับจ่านำเข้า 3) นโยบายการปรับลดภาษีเงินได้นิติบุคคล และ 4) นโยบายโครงการลงทุนขนาดใหญ่ของภาครัฐ (Mega Project) ซึ่งพบว่า นโยบายของรัฐบาลเหล่านี้มีส่วนสนับสนุนการกระจายรายได้ของภาคครัวเรือน แต่ นโยบายที่เน้นกลไกการส่งผ่านทางการเพิ่มรายได้ภาคเอกชนที่มีได้สะท้อนประสิทธิภาพการผลิตที่เพิ่มขึ้นอาจจะส่งผลกระทบต่อ การขยายตัวทางเศรษฐกิจทำให้ขยายตัวได้ต่ำกว่าในกรณีฐาน ซึ่งถือเป็นการ Trade-off ระหว่างการขยายตัวทางเศรษฐกิจกับความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม พบว่า นโยบายที่เน้นการลงทุนและการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในระบบเศรษฐกิจมีผลในการยกระดับศักยภาพเศรษฐกิจไทยในระยะปานกลางได้

มัทยา บุตรงาม (2555) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาและความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในประเทศไทย พบว่า ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาและความเหลื่อมล้ำทางรายได้มีความสัมพันธ์แบบไปในทิศทางเดียวกันอย่างชัดเจน กล่าวคือ การเพิ่มขึ้นของความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาจะนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของความเหลื่อมล้ำทางรายได้ และในทางกลับกัน การที่ความเหลื่อมล้ำทางรายได้สูงขึ้นก็มีส่วนทำให้ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่า จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากร และสัดส่วนของประชากรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมต่อภาคอุตสาหกรรม ล้วนเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทั้งต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้และความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ยิ่งไปกว่านั้น ยังพบว่า ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาที่มีอิทธิพลต่อระดับความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาด้วย ที่สำคัญคือ ผลการทดสอบสมมติฐานคูซเน็ต (Kuznets Hypothesis) ปี 1955 ซึ่งมองความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ต่อหัว

กับความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประชากร พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจและความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในประเทศไทยเป็นไปตามสมมติฐานนี้ โดยในช่วงแรกของการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการเพิ่มขึ้นของรายได้ต่อหัวประชากร การกระจายรายได้ซึ่งวัดโดยสัมประสิทธิ์จินิ (Gini Coefficient) มีแนวโน้มที่จะเหลื่อมล้ำมากขึ้น อย่างไรก็ตาม เมื่อการเติบโตทางเศรษฐกิจดำเนินไปถึงจุดหนึ่ง กลับพบว่าความเหลื่อมล้ำทางรายได้มีแนวโน้มลดลงตามมา

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2558) ได้เขียนรายงานการวิเคราะห์สถานการณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำในประเทศไทย ในปี 2558 พบว่า โอกาสในการเข้าถึงบริการด้านการศึกษา โดยเฉพาะในระดับปริญญาตรีจะมีความเหลื่อมล้ำระหว่างกลุ่มคนที่มีเศรษฐฐานะที่ต่างกัน โดยกลุ่มคนที่มีเศรษฐฐานะที่ดีกว่าจะมีโอกาสเข้าถึงการศึกษาสูงกว่ากลุ่มคนที่มี เศรษฐฐานะที่ด้อยกว่า รวมทั้งมีความเหลื่อมล้ำระหว่างเด็กในเขตเมืองกับเขตชนบท โดยเด็กในเขตเมืองมีโอกาสเข้าถึงการศึกษาสูงกว่าเด็กในเขตชนบท นอกจากนี้ เด็กในกรุงเทพมหานครเข้าถึงการศึกษาระดับปริญญาตรีสูงกว่าภาคอื่นๆ และโอกาสในการเข้าถึงบริการด้านศึกษามีสัดส่วนลดลงตามระดับการศึกษาที่สูงขึ้น โดยสะท้อนจากอัตราการเข้าเรียนสุทธิ (Net Enrolment Rate) ระดับประถมศึกษาเข้าถึงการศึกษาร้อยละ 87.2 มัธยมศึกษาตอนต้นเข้าถึงการศึกษาร้อยละ 66.4 มัธยมศึกษาตอนปลายเข้าถึงการศึกษาร้อยละ 57.7 และ ปริญญาตรีเข้าถึงการศึกษาร้อยละ 24.9 อย่างไรก็ตาม รัฐบาลมีเป้าหมายในด้านนโยบายเรียนฟรี 15 ปี เพื่อลดความเหลื่อมล้ำแก้ไขปัญหาความยากจนของสังคมและการสร้างโอกาสการเข้าถึงบริการของรัฐ

กุศลวัฒน์ คงประดิษฐ์ (2560) ได้ทำการการศึกษา การสร้างหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ดิจิทัล (Digital Divide) ด้านการเมืองในชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ดิจิทัล (Digital Divide) ในมิติทางการเมืองมีรากฐานมาจากความแตกต่างทางเศรษฐกิจ ซึ่งนำไปสู่การแปลกแยกและการกีดกันทางการเมือง (Exclusion) ในสังคม เมื่อบริบททางสังคมเปลี่ยนแปลงไปตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ปัญหาการกีดกันยิ่งทวีความซับซ้อนขึ้น กลายเป็นความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ดิจิทัลที่อาจนำไปสู่ความไม่มั่นคงทางสังคม อย่างไรก็ตาม ด้วยการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีอยู่ รวมถึงการพิจารณาต้นทุนทางเศรษฐกิจและสังคม การนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้จะช่วยลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ดิจิทัลด้านการเมืองในชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การรู้เท่าทันสื่อใหม่ เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการใช้ประโยชน์จากสื่อใหม่ๆ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

การมีส่วนร่วมทางดิจิทัล (Digital Inclusion) สามารถเกิดขึ้นได้จากการเพิ่มความระมัดระวังในการสื่อสาร การเสริมสร้างองค์ความรู้ และการพัฒนาทักษะในการใช้สื่อใหม่ ผลจากการทดลองใช้หลักสูตร "การฝึกอบรมเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและองค์ความรู้ดิจิทัล (Digital Divide) ด้านการเมืองในชุมชนภาคตะวันออก" ในครั้งนี้ ทำให้มั่นใจได้ว่าเนื้อหาและระยะเวลาที่กำหนดไว้จะเป็นพื้นฐานสำคัญในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งหรือลดความเหลื่อมล้ำในสังคมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .000

พงษ์ธร วราชัย (2562) ได้เขียนบทความ ความเหลื่อมล้ำทางรายได้และความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ : กรณีศึกษาประเทศไทย โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเหลื่อมล้ำทางรายได้กับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในกรณีของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลดัชนีชี้วัดทางรายได้และทางสังคม ในลักษณะข้อมูลช่วงเวลา (Panel Data) ตั้งแต่ปี 2531-2556 โดยแบ่งพื้นที่ของการศึกษาออกเป็น 5 ภูมิภาค คือ กรุงเทพมหานคร ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉยเหนือและภาคใต้ ผลการศึกษาพบว่า ประการแรก ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ไม่ส่งผลกระทบต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ หากแต่ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจส่งผลกระทบต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในเชิงบวก และประการที่สองความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การเข้าถึงและการขยายโอกาสทางการศึกษา และการพัฒนาประชากรในวัยทำงานมีส่วนช่วยทำให้ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษา เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุดในการช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ตามมาด้วยการพัฒนาประชากรในวัยทำงาน และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

2.2.1 แนวคิดความเหลื่อมล้ำทางรายได้

ความเหลื่อมล้ำ (Inequality) เป็นปรากฏการณ์ที่อธิบายปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม (Economic and Social Problem) ถึงสถานะความเป็นอยู่ของประชาชนในสังคม (หรือประชาชนในหน่วย (Unit) ที่พิจารณา) ที่มีความแตกต่างกัน อันมีพื้นฐานมาจากหลายปัจจัย เช่น การศึกษาการลงทุน การเข้าถึงแหล่งเงินทุน และปัญหาด้านสุขภาพและการศึกษา เป็นต้น ทุกสังคม ทุกชุมชนมีความเหลื่อมล้ำด้วยกันทั้งสิ้น ไม่มีสังคมใดที่ความกินคืออยู่ดีมีความเท่าเทียมกันทุกคน ยกเว้นสังคมอุดมคติ (Idealized Society) อย่างไรก็ตาม การพยายามลดความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่คือความท้าทายหลักของเศรษฐศาสตร์การพัฒนา สำหรับการวัดความเหลื่อมล้ำ มี 2 หลักด้วยกัน

ประกอบด้วย 1) ขนาดของการกระจายรายได้ (Personal/Size Distribution of Income) และ 2) การกระจายสัดส่วนรายได้ตามปัจจัยการผลิต (Functional/Distributive Factor Share Distribution of Income)

1) Size Distribution

เป็นวิธีการวัดความเหลื่อมล้ำที่ได้รับความนิยมในหมู่นักเศรษฐศาสตร์ทั่วไป เพราะเป็นการพิจารณาว่าแต่ละบุคคลหรือครัวเรือนมีรายได้รวมเท่าไร ส่วนวิธีการที่ได้มาซึ่งรายได้นั้นไม่ได้ถูกให้ความสำคัญ อาจจะมาจกค่าจ้างแรงงาน ดอกเบี้ย กำไร ค่าเช่า ของขวัญ หรือมรดก นอกจากนี้ การทำงานในภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม หรือบริการไม่เป็นส่วนสำคัญในการพิจารณาภายใต้กรอบวิธีดังกล่าว

2) Functional Distribution

นอกจาก Size Distribution แล้ว อีกหนึ่งวิธีมาตรวัดของการกระจายรายได้ คือ Functional/Factor Share Distribution of Income ซึ่งพยายามอธิบายสัดส่วนของรายได้ประชาชาติที่เจ้าของปัจจัยการผลิต (ที่ดิน แรงงาน ทุน) ได้รับ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงในรายรับของเจ้าของปัจจัยการผลิตในรูปแบบของค่าจ้างและค่าเช่าคือพื้นฐานของแนวคิดการกระจายสัดส่วนรายได้ตามปัจจัยการผลิต

2.2.2 แนวคิดปัญหาความเหลื่อมล้ำทางสังคม

ภายใต้ข้อสมมติว่าสวัสดิการสังคม (Social Welfare) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับของรายได้ต่อหัว และมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความยากจนและความเหลื่อมล้ำ กรณีของความยากจน ภาพความสัมพันธ์จะค่อนข้างชัดเจนมากกว่า ไม่มีประชาชนในประเทศพัฒนาแล้วใดที่สามารถรู้สึกพึงพอใจที่ส่วนหนึ่งของสังคมคือผู้ยากไร้ ซึ่งเป็นเหตุผลว่าทำไมหลายๆ ศาสนาจึงมีคำสอนเรื่องความสำคัญของการทำงานร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน และเป็นเหตุที่การช่วยเหลือระดับนานาชาติเกิดขึ้น ความเหลื่อมล้ำทำให้เราเข้าใจความยากจนได้ดียิ่งขึ้น ความกังวลเรื่องความเหลื่อมล้ำมีด้วยกัน 3 แนวทาง

1) ความเหลื่อมล้ำทางรายได้แบบรุนแรง (Extreme Income Inequality) นำไปสู่การไร้ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ โดย ณ ทุกระดับของระดับรายได้ ความเหลื่อมล้ำที่สูงกว่านำไปสู่สัดส่วนที่น้อยกว่าของประชากรที่สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนเช่น การกู้ยืมหรือการมีเครดิต เป็นต้น ซึ่งนำไปสู่นิยามของความยากจน โดยเปรียบเทียบ เมื่อคนที่เป็คนยากจนโดยเปรียบเทียบ (ไม่ว่าจะยากจนโดยสมบูรณ์หรือไม่) ไม่สามารถยืมเงินจากธนาคารได้ ลูกหลานของคนกลุ่มนี้มักจะขาดโอกาสทางการศึกษานอกจากนั้น อัตราการออมในภาพรวมของประเทศจะยิ่งลดน้อยลง เมื่อประเทศปราศจากการออมและการลงทุนในทรัพยากร การกระทำดังกล่าวนำไปสู่การไม่มีความเจริญเติบโตในทรัพยากรที่มีอยู่ นอกจากนี้ ความเหลื่อมล้ำได้นำไปสู่การกระจายของทรัพย์สินที่ไม่มีประสิทธิภาพเพราะไปกระจุกตัวที่กลุ่มคนรวย

2) ความแตกต่างในรายได้ของคนในสังคม ทำให้ความเข้มแข็งและเสถียรภาพของสังคมแย่งความเหลื่อมล้ำที่สูงได้สร้างความเข้มแข็งให้กับพลังทางการเมืองของกลุ่มคนรายนำไปสู่การมีอำนาจการต่อรองทางเศรษฐกิจสูง ประเด็นนโยบายของชาติเพื่อฝักใฝ่ผลประโยชน์ส่วนตนจึงเกิดขึ้น การมีความเหลื่อมล้ำสูงนำไปสู่ปัญหาสินบนของเจ้าพนักงาน การลอบบี้เพื่อหวังผล รวมถึงการบริจาคมของนักการเมือง ทรัพยากรของประเทศจึงถูกใช้ไปในด้านดังกล่าวอันมีผลมาจากความเหลื่อมล้ำแทนที่จะใช้ในทรัพยากรที่สามารถก่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ ความเหลื่อมล้ำที่สูงยังทำให้สถาบันที่มีเงินทุนน้อยยากที่จะพัฒนาตัวเองเพราะสถาบันที่ร่ำรวยหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องไม่เห็นความสำคัญของสถาบันที่ยากจนเหล่านี้ หรือการกีดกันสถาบันเหล่านี้ไม่ให้แสดงสิทธิหรือพลังทางความคิด ยิ่งไปกว่านั้น ความเหลื่อมล้ำที่สูงยังสนับสนุนให้ประชากรสนับสนุนนโยบายประชานิยม ซึ่งบางครั้งนำไปสู่การบริหารประเทศที่ผิด

3) ความเหลื่อมล้ำทางรายได้มักถูกมองเป็นเรื่องของความไม่เป็นธรรม ซึ่งเป็นเรื่องของความรู้สึกผิดหวังใน โชคชะตาที่เกิดขึ้นในประเทศ/สังคมที่มีความเหลื่อมล้ำทางรายได้ คนที่อยู่ในสังคมที่มีความเหลื่อมล้ำสูงมักโทษว่าเป็นสาเหตุของ โชคชะตาหรือปัจจัยอื่นๆ เช่น ความสามารถหรือการไร้ความสามารถที่ติดตัวมาแต่เกิดซึ่งแก้ไขปรับเปลี่ยนไม่ได้ เป็นต้น เมื่อประชาชนรู้สึกว่าเป็นเรื่องของโชคชะตา พวกเขาจึงขาดแรงจูงใจที่จะทำงานให้ดีที่สุด การศึกษาและการมีสุขภาพที่ดีไม่ใช่เรื่องที่ควรจะให้มีความสำคัญ สังคมนั้นๆ จึงวนเวียนอยู่กับความยากแค้นและยิ่งทำให้ความเหลื่อมล้ำเลวร้ายลงไปอีก สำหรับแนวคิดทางด้านความเหลื่อมล้ำที่สำคัญนั้น Kuznets Curve เป็นสมมติฐานที่โด่งดัง โดยมีแนวคิดที่ว่า ประเทศได้เปลี่ยนแปลงการผลิตจากเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมมาเป็นการผลิตเพื่ออุตสาหกรรมในช่วงแรกของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ความ

เหลื่อมล้ำภายในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น และความเหลื่อมล้ำดังกล่าวค่อยๆ ลดลงในช่วงหลัง สาเหตุสำหรับการที่ช่วงแรกความเหลื่อมล้ำสูงขึ้นนั้น เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทาง เศรษฐกิจ การเจริญเติบโตในช่วงแรกมักจะเติบโตในสาขาอุตสาหกรรมสมัยใหม่ซึ่งมีการจ้างงาน น้อยหรือใช้แรงงานน้อย ค่าตอบแทนในปัจจัยการผลิตจึงมีเฉพาะทุน ไม่เกี่ยวกับแรงงาน กลุ่มคน ชั้นแรงงานจึงไม่ได้รับประโยชน์จากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจดังกล่าว อย่างไรก็ตาม หลังจากที่ เศรษฐกิจมีการเจริญเติบโตแล้ว กิจกรรมทางเศรษฐกิจส่วนใหญ่ได้เปลี่ยนไปเป็นอุตสาหกรรม ทำให้ แรงงานมีส่วนร่วมในการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ความเหลื่อมล้ำจึงลดลง และยังมีเหตุผล สนับสนุนอื่นที่ทำให้ความเหลื่อมล้ำหลังการทำให้เป็นอุตสาหกรรม เช่น รัฐสวัสดิการ และการเป็น ประเทศประชาธิปไตย เป็นต้น

2.2.3 แนวคิดดัชนีในการวัดความเหลื่อมล้ำทางรายได้

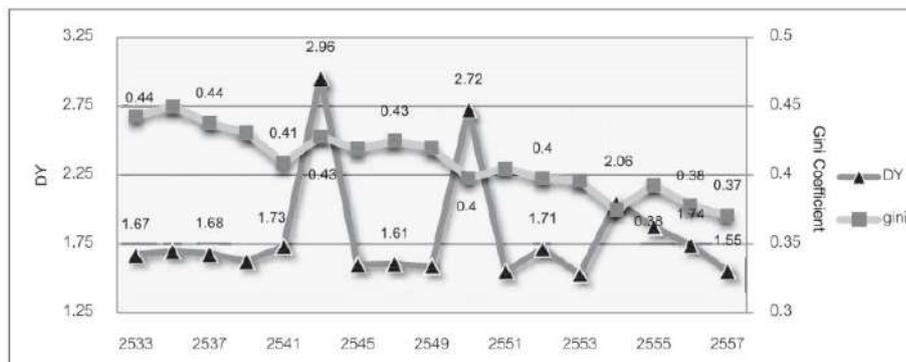
ดัชนีในการวัดความเหลื่อมล้ำทางรายได้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ใช้วัด ความเหลื่อมล้ำทางรายได้แบบ Normative Measure และกลุ่มที่ใช้ดัชนีวัดความเหลื่อมล้ำแบบ Positive Measure

1) Normative Measure เป็นกลุ่มดัชนีที่ใช้วัดระดับความไม่เท่าเทียมกันทางรายได้ โดยอาศัยแนวคิดพื้นฐานของฟังก์ชันสวัสดิการสังคม (Social Welfare Function) ดัชนีในกลุ่มนี้ที่ สำคัญ ได้แก่ ดัชนีดาลตัน (Dalton Index), ดัชนีแอตกินสัน (Atkinson Index), และดัชนีเซน (Sen Index) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าดัชนีกลุ่มนี้จะมีแนวคิดที่เชื่อมโยงกับฟังก์ชันสวัสดิการสังคม แต่ก็มี ข้อจำกัดที่สำคัญคือ การพึ่งพิงกับฟังก์ชันอรรถประโยชน์ (Utility Function) ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาใน การกำหนดหน่วยวัดและการเปรียบเทียบระหว่างบุคคลหรือสังคม นอกจากนี้ การนำดัชนีกลุ่มนี้ไป ใช้ในการวัดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในทางปฏิบัติยังต้องการความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับสวัสดิการสังคม ทำให้ดัชนีเชิงบรรทัดฐาน ไม่เป็นที่นิยมใช้ในทาง ปฏิบัติมากนักเมื่อเทียบกับดัชนีเชิงบวก (Positive Measures) ที่มีความตรงไปตรงมามากกว่า

2) แบบ Positive Measure เป็นกลุ่มดัชนีที่เน้นการวัดการกระจายตัวของข้อมูลทาง สถิติโดยตรง โดยไม่ต้องอาศัยแนวคิดของฟังก์ชันสวัสดิการสังคม ดัชนีที่นิยมใช้ในกลุ่มนี้ ได้แก่ การวัดค่าพิสัย (Range) แสดงส่วนต่างระหว่างค่าสูงสุดและต่ำสุดของรายได้ การวัดความเบ้ (Skewness) บ่งชี้ลักษณะการกระจายของรายได้ว่าเบ้ไปทางใด การวัดความโด่ง (Kurtosis) แสดง

ลักษณะความหนาแน่นของการกระจายรายได้ที่บริเวณหางของการแจกแจง สัมประสิทธิ์ความแปรผัน (Coefficient of Variation) เป็นการวัดการกระจายสัมพัทธ์ของรายได้ โดยเปรียบเทียบส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกับค่าเฉลี่ย ดัชนีจินี (Gini Index) เป็นดัชนีที่ใช้กันแพร่หลายที่สุดในการวัดความเหลื่อมล้ำ โดยพิจารณาจากพื้นที่ใต้เส้น Lorenz Curve ดัชนี Kakwani (Kakwani Index) ดัชนีที่ปรับปรุงมาจากดัชนี Gini เพื่อให้ความสำคัญกับส่วนหางของการกระจายรายได้ ดัชนี Entropy ของ Theil (Theil Entropy Index) ดัชนีที่ใช้แนวคิดของเอนโทรปีในการวัดความไม่เท่าเทียมกัน และสามารถแยกส่วนความเหลื่อมล้ำเป็นระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่มได้ ดัชนี Shorrocks (Shorrocks Class of Indices) เป็นกลุ่มดัชนีที่ครอบคลุมดัชนีความเหลื่อมล้ำหลายชนิด รวมถึงดัชนี Theil และ Gini โดยมีคุณสมบัติที่น่าพึงพอใจทางทฤษฎี ดัชนีกลุ่ม Positive Measure เหล่านี้เป็นที่นิยมใช้ในการวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในทางปฏิบัติ เนื่องจากมีความตรงไปตรงมาและไม่ขึ้นอยู่กับข้อสมมติเกี่ยวกับฟังก์ชันอรรถประโยชน์ เนื่องด้วยกลุ่มดัชนีการวัดความเหลื่อมล้ำแบบ Positive Measure เป็นกลุ่มดัชนีที่สามารถนำมาใช้ได้จริงมากกว่า โดยเฉพาะดัชนีจินี (Gini Index) เป็นดัชนีที่ได้รับความนิยมแพร่หลายในการใช้วัดความเหลื่อมล้ำทางรายได้

2.1) ดัชนีจินี (Gini Index) นับเป็นดัชนีที่ได้รับความนิยมและถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายที่สุดในการวัดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ดัชนีนี้มีพื้นฐานมาจากความสัมพันธ์ระหว่างเส้น Lorenz Curve และเส้น 45 องศา (Egalitarian Line) เส้น Lorenz Curve คือเส้นโค้งที่แสดงการกระจายรายได้ที่เกิดขึ้นจริง โดยจะแสดงสัดส่วนรายได้ที่ครัวเรือนแต่ละเปอร์เซ็นต์ได้รับ โดยเรียงลำดับจากครัวเรือนที่มีรายได้น้อยที่สุดไปมากที่สุด เส้น 45 องศา หรือ Egalitarian Line คือเส้นสมมติที่แสดงการกระจายรายได้ในอุดมคติ ซึ่งหมายถึงสถานการณ์ที่รายได้มีการกระจายอย่างเท่าเทียมกัน โดยสมบูรณ์ นั่นคือ ประชากรทุกเปอร์เซ็นต์ได้รับสัดส่วนรายได้เท่ากัน หากเส้น Lorenz Curve ทับอยู่บนเส้น Egalitarian Line พอดี จะแสดงว่ารายได้ของประชากรมีการกระจายอย่างเท่าเทียมกัน โดยสมบูรณ์ การคำนวณค่าดัชนีจินีจากเส้น Lorenz Curve ดังรูปต่อไปนี้



รูปที่ 2.1 เปรียบเทียบผลการกระจายรายได้ (DY) กับค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค
ด้านรายจ่าย (Gini coefficient) ระหว่างปี พ.ศ.2533-2557
ที่มา: วรรณพงษ์ ดุรงคเวโรจน์, 2560



บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

ในการศึกษาเรื่อง “ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทยในยุคดิจิทัล” ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนการศึกษาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยได้ศึกษาจากข้อมูลและวิธีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.1 ตัวแปรและขอบเขตในการศึกษา

ข้อมูลที่ผู้วิจัยนำมาศึกษาเป็นข้อมูลตัวแปรต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทยในยุคดิจิทัล ซึ่งประกอบด้วย

3.1.1 ตัวแปรอิสระ (X)

- 1) ข้อมูลรายได้ประชากรระดับจังหวัด จำแนกเป็นรายจังหวัด ปี 2560
- 2) ข้อมูลหนี้สินต่อครัวเรือน จำแนกเป็นรายจังหวัด ปี 2560
- 3) ข้อมูลร้อยละของสัดส่วนคนจน ด้านรายจ่าย ปี 2560
- 4) ข้อมูลร้อยละของครัวเรือนที่มีโทรศัพท์มือถือ ปี 2560
- 5) ข้อมูลร้อยละของครัวเรือนที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ปี 2560
- 6) ข้อมูลร้อยละของครัวเรือนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ปี 2560
- 7) ข้อมูลปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทย ช่วงอายุ 15 - 39 ปี ปี 2560
- 8) ข้อมูลการจัดสรรงบประมาณต่อหัวประชากร ปี 2560
- 9) ข้อมูลร้อยละของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ปี 2560
- 10) ข้อมูลร้อยละของผู้ว่างงาน ไตรมาส 4 ปี 2560

3.1.2 ตัวแปรตาม (Y)

- 1) สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด

การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทย ในยุคดิจิทัลจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ ที่ทำการเก็บข้อมูลในปี พ.ศ. 2560 ของจังหวัดจำนวน 77 จังหวัด ผู้วิจัยจึงได้ใช้ข้อมูลร้อยละของ ประชากรในแต่ละจังหวัดนั้นๆ ดังนี้

- 1) ข้อมูลรายได้ประชาชาติระดับจังหวัด จำแนกเป็นรายจังหวัด ปี 2560
- 2) ข้อมูลหนี้สินต่อครัวเรือน จำแนกเป็นรายจังหวัด ปี 2560
- 3) ข้อมูลร้อยละของสัดส่วนคนจน ด้านรายจ่าย ปี 2560
- 4) ข้อมูลร้อยละของครัวเรือนที่มีโทรศัพท์มือถือ ปี 2560
- 5) ข้อมูลร้อยละของครัวเรือนที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ปี 2560
- 6) ข้อมูลร้อยละของครัวเรือนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ปี 2560
- 7) ข้อมูลปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทย ช่วงอายุ 15 - 39 ปี ปี 2560
- 8) ข้อมูลการจัดสรรงบประมาณต่อหัวประชากร ปี 2560
- 9) ข้อมูลร้อยละของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ปี 2560
- 10) ข้อมูลร้อยละของผู้ว่างงาน ไตรมาส 4 ปี 2560
- 11) สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ตารางที่ 3.1 แสดงที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรต้น		
ชื่อตัวแปร	ที่มาของข้อมูล	คำอธิบายตัวแปร
รายได้ประชาชาติระดับจังหวัด	สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	ใช้ข้อมูลรายได้ประชาชาติระดับจังหวัด จำแนกเป็นรายจังหวัด เป็นข้อมูลปี 2560
จำนวนประชากร	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	ใช้ข้อมูลจำนวนประชากรจำแนกเป็นรายจังหวัด เป็นรายจังหวัดเป็นข้อมูลปี 2560

ตารางที่ 3.1 แสดงที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา (ต่อ)

ตัวแปรต้น		
ชื่อตัวแปร	ที่มาของข้อมูล	คำอธิบายตัวแปร
จำนวนครัวเรือน	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	ใช้ข้อมูลจำนวนครัวเรือน จำแนกเป็นรายจังหวัด เป็น ข้อมูลปี 2560
จำนวนครัวเรือน	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	ใช้ข้อมูลจำนวนครัวเรือน จำแนกเป็นรายจังหวัด เป็น ข้อมูลปี 2560
หนี้สินต่อครัวเรือน	ธนาคารแห่งประเทศไทย	ใช้ข้อมูลหนี้สินต่อครัวเรือน จำแนกเป็นรายจังหวัด เป็น ข้อมูลปี 2560
ร้อยละของสัดส่วนคนจน ด้านรายจ่าย	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	ใช้ข้อมูลสัดส่วนคนจน ด้าน รายจ่าย เป็นข้อมูลปี 2560 และทำข้อมูลให้เป็นร้อยละ (หน่วย : ร้อยละ)
ร้อยละของครัวเรือนที่มี โทรศัพท์มือถือ	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	ใช้ข้อมูลของครัวเรือนที่มี โทรศัพท์มือถือ เป็นข้อมูลปี 2560 และทำข้อมูลให้เป็น ร้อยละ (หน่วย : ร้อยละ)
ร้อยละของครัวเรือนที่มี อุปกรณ์คอมพิวเตอร์	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	ใช้ข้อมูลของครัวเรือนที่มี อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เป็น ข้อมูลปี 2560 และทำข้อมูล ให้เป็นร้อยละ (หน่วย : ร้อย ละ)
ร้อยละของครัวเรือนที่เชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ต	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	ใช้ข้อมูลของครัวเรือนที่ เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เป็น ข้อมูลปี 2560 และทำข้อมูล ให้เป็นร้อยละ (หน่วย : ร้อย ละ)

ตารางที่ 3.1 แสดงที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา (ต่อ)

ตัวแปรต้น		
ชื่อตัวแปร	ที่มาของข้อมูล	คำอธิบายตัวแปร
ข้อมูลปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทย ช่วงอายุ 15 - 39 ปี	สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สทศ.)	ใช้ข้อมูลจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทย จำแนกเป็นรายจังหวัด เป็นข้อมูลปี 2560 โดยเลือกประชากรในช่วงอายุ 15-39 ปี (หน่วย : ปี)
ข้อมูลการจัดสรรงบประมาณต่อหัวประชากร	สำนักงบประมาณของรัฐสภา	ใช้ข้อมูลการจัดสรรงบประมาณเฉลี่ยต่อหัว เป็นข้อมูลปี 2560 (หน่วย : บาท)
ร้อยละของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	ใช้ข้อมูลของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นข้อมูลปี 2560 และทำข้อมูลให้เป็นร้อยละ (หน่วย : ร้อยละ)
ร้อยละของผู้ว่างงาน ไตรมาส 4	สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	ใช้ข้อมูลของผู้ว่างงาน ไตรมาส 4 เป็นข้อมูลปี 2560 และทำข้อมูลให้เป็นร้อยละ (หน่วย : ร้อยละ)
สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	ใช้ข้อมูลสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient) ด้านรายได้ของครัวเรือน ระดับจังหวัด ปี 2560

3.2.1 การคาดการณ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทยในยุคดิจิทัลรายจังหวัด

จากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทยในยุคดิจิทัล ว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญในการขับเคลื่อนและส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้คัดเลือกตัวแปรที่คาดว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ และจะทำการประมาณการความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเหล่านี้กับความเหลื่อมล้ำของประชากรไทยสำหรับข้อมูลปี 2560 ดังนี้

- 1) รายได้ประชากรระดับจังหวัดมีความสัมพันธ์กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัดในทิศทางเดียวกัน
- 2) หนี้สินต่อครัวเรือน จำแนกเป็นรายจังหวัด มีความสัมพันธ์กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัดในทิศทางเดียวกัน
- 3) สัดส่วนคนจน ด้านรายจ่าย มีความสัมพันธ์กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัดในทิศทางเดียวกัน
- 4) ร้อยละของครัวเรือนที่มีโทรศัพท์มือถือ มีความสัมพันธ์กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัดในทิศทางตรงข้ามกัน
- 5) ร้อยละของครัวเรือนที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ มีความสัมพันธ์กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัดในทิศทางตรงข้ามกัน
- 6) ร้อยละของครัวเรือนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต มีความสัมพันธ์กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัดในทิศทางตรงข้ามกัน
- 7) ข้อมูลปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทย ช่วงอายุ 15 - 39 ปี มีความสัมพันธ์กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัดในทิศทางตรงข้ามกัน
- 8) ข้อมูลการจัดสรรงบประมาณต่อหัวประชากร มีความสัมพันธ์กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัดในทิศทางตรงข้ามกัน
- 9) ร้อยละของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป มีความสัมพันธ์กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัดในทิศทางเดียวกัน
- 10) ร้อยละของผู้ว่างงาน มีความสัมพันธ์กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัดในทิศทางเดียวกัน

3.3 แบบจำลองและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบจำลองและเครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทยในยุคดิจิทัลทั้ง 77 จังหวัด สามารถแบ่งได้ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.3.1 การหาสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ของตัวแปรต่างๆ

ซึ่งประกอบด้วย ค่าสูงสุด (Maximum) แสดงค่าสูงสุดที่พบในชุดข้อมูลของแต่ละตัวแปร ค่าต่ำสุด (Minimum) แสดงค่าต่ำสุดที่พบในชุดข้อมูลของแต่ละตัวแปร ค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Measure of Central Tendency) ที่แสดงค่าเฉลี่ยทางคณิตศาสตร์ของชุดข้อมูล และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) เป็นการวัดการกระจาย (Measure of Dispersion) ที่แสดงถึงการกระจายตัวของข้อมูลรอบๆ ค่าเฉลี่ย โดยจะทำการวิเคราะห์สถิติเหล่านี้ทั้งสำหรับตัวแปรอิสระ (Independent Variables: X) และตัวแปรตาม (Dependent Variable: Y) เพื่อให้เห็นภาพรวมของลักษณะข้อมูลก่อนการวิเคราะห์เชิงลึกต่อไป

3.3.2 ประมวลค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square Method: OLS)

เพื่อประมวลค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ซึ่งวิธีนี้จะช่วยให้สามารถระบุทั้งทิศทางและขนาดของความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นได้ หากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระที่ประมวลค่าได้มีเครื่องหมายเป็นบวก ย่อมแสดงว่าตัวแปรอิสระนั้นมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามในทิศทางเดียวกัน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เมื่อตัวแปรอิสระเพิ่มขึ้น ตัวแปรตามมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นด้วย (โดยที่ปัจจัยอื่นคงที่) ในทางกลับกัน หากค่าสัมประสิทธิ์มีเครื่องหมายเป็นลบ ก็สามารถสรุปได้ว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามในทิศทางตรงกันข้าม คือเมื่อตัวแปรอิสระเพิ่มขึ้น ตัวแปรตามมีแนวโน้มที่จะลดลง (โดยที่ปัจจัยอื่นคงที่) การประมวลค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยด้วยวิธี OLS นี้ ให้ผลลัพธ์ที่มีคุณสมบัติเป็นตัวประมาณเชิงเส้นที่ไม่เอนเอียงที่ดีที่สุด (Best Linear Unbiased Estimator: BLUE) ตามที่ Gujarati (2006) ได้กล่าวไว้ ซึ่งหมายความว่าตัวประมาณที่ได้เป็นเชิงเส้น ไม่เอนเอียง และมีความแปรปรวนต่ำสุดในบรรดาตัวประมาณเชิงเส้นที่ไม่เอนเอียงทั้งหมด ทำให้มั่นใจในความแม่นยำและความน่าเชื่อถือของการประมวลค่า

ผู้วิจัยเลือกใช้โปรแกรม SPSS ซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปทางเศรษฐมิติ ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอย โดยจะใช้แบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression) ซึ่งสามารถแสดงในรูปสมการได้ ดังนี้

จากสมการ

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i} + \beta_7 X_{7i} + \beta_8 X_{8i} + \beta_9 X_{9i} + \beta_{10} X_{10i} + \varepsilon_i \quad (3-1)$$

นำตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยแทนค่า ดังนี้

$$G_{inii} = \beta_0 + \beta_1 NI_{1i} + \beta_2 Debt_{2i} + \beta_3 Poor_{3i} + \beta_4 Phone_{4i} + \beta_5 Computer_{5i} + \beta_6 Internet_{6i} + \beta_7 Educ_{7i} + \beta_8 Budget_{8i} + \beta_9 Elder_{9i} + \beta_{10} Unemploy_{10i} + \varepsilon_i \quad (3-2)$$

จากสมการ

G_{inii} คือ สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด

NI_i คือ รายได้ประชากรระดับจังหวัด

$Debt_i$ คือ หนี้สินต่อครัวเรือน จำแนกเป็นรายจังหวัด

$Poor_i$ คือ ร้อยละของสัดส่วนคนจน ด้านรายจ่ายรายจังหวัด

$Phone_i$ คือ ร้อยละของครัวเรือนที่มีโทรศัพท์มือถือรายจังหวัด

$Computer_i$ คือ ร้อยละของครัวเรือนที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ i

$Internet_i$ คือ ร้อยละของครัวเรือนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต รายจังหวัด

$Educi$ คือ ปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทย ช่วงอายุ 15 - 39 ปี รายจังหวัด

$Budget_i$ คือ การจัดสรรงบประมาณต่อหัวประชากร รายจังหวัด

$Elder_i$ คือ ร้อยละของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป รายจังหวัด

$Unemploy_i$ คือ ร้อยละของผู้ว่างงาน รายจังหวัด

β_0 คือ ค่าคงที่ของสมการ

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7, \beta_8, \beta_9, \beta_{10}$, คือ ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficients)

ε_i คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

$i = 1, 2, 3, \dots, 77$ เลขที่กำกับแต่ละจังหวัด

3.3.3 ทดสอบปัญหาที่เกิดขึ้นในตัวแบบสมการเชิงเส้นแบบพหุคูณ

การทดสอบปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) คือสถานการณ์ที่ตัวแปรอิสระตั้งแต่สองตัวขึ้นไปในแบบจำลองถดถอยมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างกันสูงเกินไป ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาในการแยกข้อมูลว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามอย่างแท้จริงมากน้อยเพียงใด อันเนื่องมาจากความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่ตัวแปรอิสระเหล่านั้นนำเสนอ

สาเหตุของปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุคูณ (Multicollinearity) ในแบบจำลองเศรษฐมิติสามารถเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ วัฏจักรทางเศรษฐกิจ หรือการที่ตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มีแนวโน้มในระยะยาว (Trend) ร่วมกัน นอกจากนี้ การใช้ตัวแปรล่าช้า (Lagged variables) ซึ่งเป็นค่าของตัวแปรในอดีต ก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่พบบ่อย รวมถึงกรณีที่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน โดยธรรมชาติอยู่แล้วตามหลักทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ก็สามารถนำไปสู่ปัญหานี้ได้เช่นกัน

ผลกระทบจากปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุคูณ (Multicollinearity) คือการที่ทำให้ค่าความแปรปรวน (variance) ของตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งส่งผลให้การประมาณค่าสัมประสิทธิ์มีความคลาดเคลื่อนและไม่แม่นยำ นอกจากนี้ ยังทำให้ค่าสถิติ (t-statistics) มีค่าต่ำกว่าความเป็นจริง ซึ่งอาจนำไปสู่การไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (null hypothesis) ได้อย่างเหมาะสม แม้ว่าตัวแปรอิสระนั้นจะมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับตัวแปรตามในความเป็นจริงก็ตาม

แนวทางในการแก้ไขปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุคูณ (Multicollinearity) ในแบบจำลองทางเศรษฐมิติมีหลายวิธี ได้แก่ การขจัดตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันสูงออกจากแบบจำลองเพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล หรือการเพิ่มขนาดของตัวอย่าง ซึ่งอาจช่วยให้ค่าประมาณสัมประสิทธิ์มีความแม่นยำมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ในบางกรณี นักเศรษฐมิติอาจตัดสินใจไม่จำเป็นต้องแก้ไขปัญหานี้ หากตัวแปรอิสระนั้นๆ มีความสำคัญทางทฤษฎีและควรคงอยู่ในแบบจำลอง แม้จะมีปัญหา Multicollinearity อยู่ก็ตาม เพื่อรักษาความสมบูรณ์ของแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ไว้

ในการตรวจสอบปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุคูณ (Multicollinearity) จะคำนวณค่า Variance Inflation Factor (VIF) หากพบว่าค่า VIF สูงกว่า 10 แสดงว่ามีปัญหา Multicollinearity เกิดขึ้นในแบบจำลอง ส่วนการทดสอบปัญหาความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อน ไม่คงที่ (Heteroskedasticity) นั้น หมายถึงสถานการณ์ที่ความแปรปรวนของพจน์ความคลาดเคลื่อนของแบบจำลองไม่คงที่ ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการเลือกใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างหรือการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ไม่เหมาะสม หรืออาจเป็นลักษณะเฉพาะของข้อมูลบางประเภท เช่น ข้อมูลภาคตัดขวาง ที่มักพบว่ามีความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อนไม่คงที่โดยธรรมชาติ

ผลกระทบจากปัญหาความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroskedasticity) คือ แม้ว่าตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากวิธี OLS ยังคงมีคุณสมบัติไม่เอนเอียง (unbiased) แต่จะสูญเสียคุณสมบัติการเป็นตัวประมาณที่มีความแปรปรวนต่ำที่สุด (Best Linear Unbiased Estimator: BLUE) ไป ส่งผลให้การอนุมานทางสถิติไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ Heteroskedasticity ยังอาจทำให้ค่าสถิติ (t-statistics) ที่คำนวณได้มีค่าสูงกว่าความเป็นจริง ซึ่งอาจนำไปสู่ข้อผิดพลาดในการตัดสินใจโดยการปฏิเสธสมมติฐานหลัก (null hypothesis) ทั้งที่ในความเป็นจริงแล้วไม่ควรปฏิเสธ

วิธีที่ใช้ตรวจสอบปัญหาความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroskedasticity) ได้ด้วยการทดสอบ Breusch-Pagan โดยมีการตั้งสมมติฐาน ดังนี้

H0: ค่าความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อนคงที่ (Homoscedasticity)

H1: ค่าความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroskedasticity)

โดยพิจารณาจากค่า P-Value หากปฏิเสธสมมติฐาน H0 แสดงว่าเกิดปัญหา Heteroskedasticity ในงานวิจัยนี้เลือกแก้ปัญหาด้วยวิธี Robust standard errors

3.3.4 ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในสมการถดถอย (หลังจากที่ขจัดปัญหาที่เกิดขึ้นในสมการถดถอยแล้ว)

โดยวิเคราะห์ขนาดความสัมพันธ์ จะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ (coefficient) ของแต่ละตัวแปร ซึ่งบ่งบอกถึงขนาดของการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรตามเมื่อตัวแปรอิสระนั้นเปลี่ยนแปลงไปหนึ่งหน่วย โดยที่ตัวแปรอื่นคงที่ วิเคราะห์ทิศทางความสัมพันธ์ ซึ่งจะพิจารณาจากเครื่องหมาย (+

หรือ -) ของค่าสัมประสิทธิ์ในแต่ละตัวแปร หากเป็นบวก แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และหากเป็นลบ แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม และวิเคราะห์นัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้วิธีการทดสอบค่าสถิติ (t-statistic) เพื่อประเมินความมีนัยสำคัญทางสถิติของแต่ละตัวแปรที่ระดับนัยสำคัญต่างๆ เช่น 0.01, 0.05 หรือ 0.10 เพื่อยืนยันว่าความสัมพันธ์ที่ค้นพบนั้นไม่ได้เกิดขึ้นโดยบังเอิญ ซึ่งการวิเคราะห์เหล่านี้จะช่วยให้สามารถตีความและอธิบายความสัมพันธ์ทางเศรษฐศาสตร์ในแบบจำลองได้อย่างถูกต้องและน่าเชื่อถือ

3.4 การนำเสนอข้อมูล

การศึกษารั้วนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัยโดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทยในยุคดิจิทัล ผู้วิจัยจะแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรในรูปแบบสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regressions) โดยใช้ระเบียบวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square Method) ในการหาทิศทางและขนาดของความสัมพันธ์ จากนั้นจะทำการอธิบายความสัมพันธ์เชิงพรรณนา พร้อมทั้งสรุปผลการวิจัย และนำเสนอข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้อย่างละเอียด รวมถึงข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษานี้มุ่งเน้นที่การทำความเข้าใจความสัมพันธ์ของตัวแปรซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทยในยุคดิจิทัล โดยตระหนักดีว่าประเด็นเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการขับเคลื่อนและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยจะแสดงรูปแบบความสัมพันธ์ดังกล่าวในรูปของแบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression) และใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares : OLS) ในการประมาณค่าเพื่อระบุทั้งทิศทางและขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้รวบรวม

ตัวแปรอิสระ (X)

- 1) ข้อมูลรายได้ประชากรระดับจังหวัด จำแนกเป็นรายจังหวัด ปี 2560
- 2) ข้อมูลหนี้สินต่อครัวเรือน จำแนกเป็นรายจังหวัด ปี 2560
- 3) ข้อมูลร้อยละของสัดส่วนคนจน ด้านรายจ่าย ปี 2560
- 4) ข้อมูลร้อยละของครัวเรือนที่มีโทรศัพท์มือถือ ปี 2560
- 5) ข้อมูลร้อยละของครัวเรือนที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ปี 2560
- 6) ข้อมูลร้อยละของครัวเรือนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ปี 2560
- 7) ข้อมูลปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทย ช่วงอายุ 15 - 39 ปี ปี 2560
- 8) ข้อมูลการจัดสรรงบประมาณต่อหัวประชากร ปี 2560
- 9) ข้อมูลร้อยละของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ปี 2560
- 10) ข้อมูลร้อยละของผู้ว่างงาน ไตรมาส 4 ปี 2560

ตัวแปรตาม (Y)

- 1) สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด

โดยข้อมูลที่ใช้เป็นรายได้ของประเทศไทยในยุคดิจิทัลจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ ที่ทำการเก็บข้อมูลในปี พ.ศ. 2560 ของจังหวัดจำนวน 77 จังหวัด การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติซึ่งผลการศึกษา โดยแบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในแบบจำลองของสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression)

วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเบื้องต้น คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) ของตัวแปรอิสระ (X) และตัวแปรตาม (Y) ผลการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในแบบจำลองของสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.
Gini _i	77	0.32	0.07
logNI _i	77	5.09	0.35
logDebt _i	77	5.20	0.20
Poor _i	77	9.91	8.29
Phone _i	77	80.24	18.52
Computer _i	77	20.83	6.47
Internet _i	77	59.98	10.45
Educ _i	77	10.44	0.67
logBudget _i	77	2.61	0.22
Elder _i	77	15.53	2.72
Unemploy _i	77	0.57	0.50

4.1.1 วิเคราะห์ตัวแปรตาม

สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i Gini มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (Obs) ทั้งหมด 77 กลุ่มตัวอย่าง (77 จังหวัด) มีค่าเฉลี่ย (Mean) 0.32 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) 0.07

4.1.2 วิเคราะห์ตัวแปรอิสระ

1) รายได้ประชาชาติระดับจังหวัด i NIi มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (Obs) ทั้งหมด 77 กลุ่มตัวอย่าง (77 จังหวัด) มีค่าเฉลี่ย (Mean) 5.09 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) 0.35

2) หนี้สินต่อครัวเรือน จำแนกเป็นรายจังหวัด i Debiti มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (Observations) ทั้งหมด 77 จังหวัด จากการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้น พบว่าตัวแปรนี้มีค่าเฉลี่ย (Mean) อยู่ที่ 5.20 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เท่ากับ 0.20

3) ร้อยละของสัดส่วนคนจน ด้านรายจ่าย i Poori มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (Observations) ทั้งหมด 77 จังหวัด จากการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้น พบว่าตัวแปรนี้มีค่าเฉลี่ย (Mean) อยู่ที่ 9.91 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เท่ากับ 8.29

4) ร้อยละของครัวเรือนที่มีโทรศัพท์มือถือ i Phonei มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (Observations) ทั้งหมด 77 จังหวัด จากการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้น พบว่าตัวแปรนี้มีค่าเฉลี่ย (Mean) อยู่ที่ 80.24 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เท่ากับ 18.52

5) ร้อยละของครัวเรือนที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ i Computeri มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (Observations) ทั้งหมด 77 จังหวัด จากการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้น พบว่าตัวแปรนี้มีค่าเฉลี่ย (Mean) อยู่ที่ 20.83 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เท่ากับ 6.47

6) ร้อยละของครัวเรือนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต i Interneti มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (Observations) ทั้งหมด 77 จังหวัด จากการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้น พบว่าตัวแปรนี้มีค่าเฉลี่ย (Mean) อยู่ที่ 59.98 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เท่ากับ 10.45

7) ปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทย ช่วงอายุ 15 - 39 ปี i Educi มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (Observations) ทั้งหมด 77 จังหวัด จากการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้น พบว่าตัวแปรนี้มีค่าเฉลี่ย (Mean) อยู่ที่ 10.44 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เท่ากับ 0.67

8) การจัดสรรงบประมาณต่อหัวประชากร i Budget $_i$ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (Observations) ทั้งหมด 77 จังหวัด จากการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้น พบว่าตัวแปรนี้มีค่าเฉลี่ย (Mean) อยู่ที่ 2.61 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เท่ากับ 0.22

9) ร้อยละของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป i Elder $_i$ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (Observations) ทั้งหมด 77 จังหวัด จากการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้น พบว่าตัวแปรนี้มีค่าเฉลี่ย (Mean) อยู่ที่ 15.53 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เท่ากับ 2.72

10) ร้อยละของผู้ว่างงาน i Unemploy $_i$ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (Observations) ทั้งหมด 77 จังหวัด จากการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้น พบว่าตัวแปรนี้มีค่าเฉลี่ย (Mean) อยู่ที่ 0.57 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เท่ากับ 0.50

4.2 วิเคราะห์ประมาณการสมการด้วยระเบียบวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบปกติ (Ordinary Least Squares: OLS)

โดยนำเสนอในรูปแบบของแบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression) ในการดำเนินการนี้ ผู้วิจัยจะใช้โปรแกรม SPSS ซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปทางเศรษฐมิติ เพื่อทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆ และจะพิจารณาค่าสถิติที (T-Statistic) เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือทางสถิติของสมการที่ประมาณค่าได้

แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยแสดงในรูปแบบของแบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณได้ดังนี้

$$Gini_i = \beta_0 + \beta_1 NI_i + \beta_2 Debt_i + \beta_3 Poor_i + \beta_4 Phone_i + \beta_5 Computer_i + \beta_6 Internet_i + \beta_7 Educ_i + \beta_8 Budget_i + \beta_9 Elder_i + \beta_{10} Unemploy_i + \mathcal{E}_i \quad (4-1)$$

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การตีความผลลัพธ์มีความชัดเจนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา ผู้วิจัยมีความประสงค์จะอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรบางตัวในรูปแบบของร้อยละ (%) ได้แก่ NI_i , $Debt_i$ และ $\log Budget_i$ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว ผู้วิจัยจึงแปลงตัวแปรเหล่านี้ให้อยู่ในรูปของลอการิทึมธรรมชาติ (Natural Logarithm) โดยการใส่ Log นำหน้าตัวแปรนั้นๆ การดำเนินการนี้จะทำให้สัมประสิทธิ์ที่ประมาณค่าได้มีคุณสมบัติเป็นค่าความยืดหยุ่น (Elasticity) ซึ่งจะ

ช่วยให้การอธิบายผลลัพธ์เป็นไปอย่างเข้าใจง่ายขึ้นและสามารถเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนั้น สมการที่ปรับปรุงใหม่ จึงมีรูปแบบดังนี้

$$Gini_i = \beta_0 + \beta_1 \log NI_i + \beta_2 \log Debt_i + \beta_3 Poor_i + \beta_4 Phone_i + \beta_5 Computer_i + \beta_6 Internet_i + \beta_7 Educ_i + \beta_8 \log Budget_i + \beta_9 Elder_i + \beta_{10} Unemploy_i + \varepsilon_i \quad (4-2)$$

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการประมาณการสมการด้วยโปรแกรม SPSS

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients		t	prob	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error			Tolerance	VIF
(Constant)	-.053	.260	-.205	.838		
logNI	-.022	.037	-.601	.550	.208	4.802
logDebt	.119	.032	3.676	.000***	.809	1.236
Poor	.001	.001	.576	.566	.577	1.733
Phone	-.001	.001	-1.852	.069*	.298	3.353
Computer	.003	.001	2.033	.046**	.402	2.489
Internet	.000	.001	-.337	.737	.188	5.327
Educ	-.039	.015	-2.559	.013**	.324	3.082
logBudget	.069	.028	2.443	.017**	.863	1.158
Elder	.009	.003	2.611	.011**	.429	2.329
Unemploy	.011	.013	.812	.420	.801	1.248

หมายเหตุ Observation = 77 R-squared = 0.504 F-test = 6.714 โดยที่ * คือมีนัยสำคัญที่ระดับ

0.1 **คือมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 *** คือมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Matrix) ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามพบว่าตัวแปรหนี้สินครัวเรือน (logDebti) มีค่าสหสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับค่า GINI ($r = 0.453$, $p < 0.01$) ขณะที่ตัวแปรปีการศึกษาเฉลี่ย (Educi) และการเข้าถึงโทรศัพท์มือถือ (Phonei) มีค่าสหสัมพันธ์ในทิศทางลบกับค่า GINI ($r = -0.312$ และ $r = -0.287$ ตามลำดับ, $p < 0.05$) แสดงให้เห็นถึงบทบาทเชิงลบของการศึกษาและเทคโนโลยีพื้นฐานในการลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้

อย่างไรก็ดี ตัวแปรบางตัว เช่น การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต (Interneti) และรายได้เฉลี่ยจังหวัด (GPP) มีค่าสหสัมพันธ์ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์เชิงสมการในลำดับถัดไป

ตารางที่ 4.3 แสดงสรุปผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ

รายการสถิติ	ค่าที่ได้จากการวิเคราะห์	ความหมายเชิงวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ
ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2)	0.504	ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้ร้อยละ 50.4
ค่าสถิติ F (F-test)	6.714 (ค่า Sig. = 0.000)	แบบจำลองโดยรวมมีความเหมาะสมทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01
ค่าสถิติ Durbin-Watson (DW)	1.895	ไม่มีปัญหาการเกิดความสัมพันธ์กันของค่าคงเหลือ (No Autocorrelation)
ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของประมาณการ	0.05093	แบบจำลองมีค่าคลาดเคลื่อนของการประมาณการในระดับต่ำ แสดงถึงความแม่นยำของแบบจำลอง
การทดสอบปัญหา Multicollinearity (ค่า VIF)	ค่า VIF ของทุกตัวแปรต่ำกว่า 5 เช่น logDebti (1.733), Educi (1.158), Interneti (3.082)	ไม่พบปัญหา Multicollinearity ในตัวแปรอิสระภายในแบบจำลอง

จากตารางที่ 4.3 สรุปผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณสามารถอธิบายได้ ดังนี้

1) ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R-Square: R^2) เท่ากับ 0.504 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม คือ ระดับความเหลื่อมล้ำทางรายได้ (GINI) ได้ในสัดส่วนร้อยละ 50.4 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง เมื่อพิจารณาจากลักษณะของข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross-sectional data) ที่มักมีความแปรปรวนสูงในแต่ละพื้นที่

2) ค่าสถิติ F-test มีค่าเท่ากับ 6.714 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (Sig. = 0.000) แสดงให้เห็นว่า แบบจำลองโดยรวมนั้นมีความเหมาะสมในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม กล่าวคือ อย่างน้อยหนึ่งตัวแปรอิสระมีอิทธิพลต่อระดับความเหลื่อมล้ำทางรายได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3) ค่าสถิติ Durbin-Watson (DW-statistic) เท่ากับ 1.895 ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับค่า 2.00 บ่งชี้ว่าไม่พบปัญหาการเกิดความสัมพันธ์กันของค่าคงเหลือ (No Autocorrelation) หรือกล่าวได้ว่าค่าคงเหลือมีการกระจายตัวอย่างเป็นอิสระ (Independent Errors) ตามสมมติฐานของแบบจำลองถดถอยเชิงเส้น

4) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของประมาณการ (Standard Error) เท่ากับ 0.05093 สะท้อนว่าแบบจำลองมีค่าคลาดเคลื่อนในการประมาณการที่อยู่ในระดับต่ำ จึงสามารถเชื่อถือค่าพยากรณ์ที่ได้จากแบบจำลองได้ในระดับหนึ่ง

5) ผลการทดสอบปัญหา Multicollinearity ผ่านค่า VIF พบว่าค่า VIF ของตัวแปรอิสระทุกตัวต่ำกว่า 5 (ตัวอย่างเช่น $\log\text{Debt}_i = 1.733$, $\text{Educ}_i = 1.158$, $\text{Internet}_i = 3.082$) แสดงให้เห็นว่าไม่มีปัญหา Multicollinearity ในแบบจำลอง ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์ทางเศรษฐมิติที่ระบุว่า VIF ไม่ควรเกิน 5 เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ

และสามารถเขียนในรูปแบบของสมการ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{Gini}_i = & -0.053 - 0.022\log\text{NI}_i + 0.119\log\text{Debt}_i + 0.001\text{Poor}_i - 0.001\text{Phone}_i + 0.003\text{Computer}_i \\ & \text{ค่า prob. (0.838) (0.550) (0.00)*** (0.566) (0.069)* (0.046)**} \\ & + 0.000\text{Internet}_i - 0.039\text{Educ}_i + 0.069\log\text{Budget}_i + 0.009\text{Elder}_i + 0.011\text{Unemploy}_i + \varepsilon_i \\ & (0.737) (0.013)** (0.017)**(0.011)**(0.420) \end{aligned} \quad (4-3)$$

4.3 วิเคราะห์การทดสอบปัญหาที่เกี่ยวข้องในการประมาณการสมการตัวแบบถดถอยแบบพหุคูณ

ปัญหาพหุสัมพันธ์ (Multicollinearity) คือ คือปัญหาที่ตัวแปรอิสระตั้งแต่สองตัวขึ้นไปมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างกันอย่างรุนแรง ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือของตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลองถดถอย ในงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้ค่า Variance Inflation Factors (VIFs) เป็นวิธีการทางสถิติในการวัดระดับของปัญหา Multicollinearity โดยหลักการคือ ยิ่งค่า VIF มีค่าสูงมากเท่าใด ก็ยิ่งบ่งชี้ว่าแบบจำลองกำลังเผชิญปัญหา Multicollinearity ที่รุนแรงมากขึ้นเท่านั้น

สำหรับเกณฑ์ในการตัดสินว่าเกิดปัญหา Multicollinearity รุนแรงหรือไม่นั้น มีข้อกำหนดที่แตกต่างกันไป โดยบางแหล่งอ้างอิง เช่น Studenmund (1992, อ้างถึงใน ไพฑูรย์ ไกรพรศักดิ์, 2559) ได้กล่าวถึงการกำหนดเกณฑ์ที่ค่า VIF มากกว่า 5 อย่างไรก็ตาม นักเศรษฐมิติส่วนใหญ่ Gujarati and Porter (2009, อ้างถึงใน เฉลิมพล จตุพร, 2562) ได้กล่าวถึงการกำหนดเกณฑ์ที่ค่า VIF มากกว่า 10 ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์ที่ได้รับความนิยมและยอมรับในวงกว้างมากกว่า ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอยึดหลักเกณฑ์ที่ค่า VIF มากกว่า 10 เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาปัญหา Multicollinearity ในการศึกษาครั้งนี้

ตารางที่ 4.4 แสดงสรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาที่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน

Variable	VIF
$\log NI_i$	4.802
$\log Debt_i$	1.236
$Poor_i$	1.733
$Phone_i$	3.353
$Computer_i$	2.489
$Internet_i$	5.327
$Educ_i$	3.082
$\log Budget_i$	1.158
$Elder_i$	2.239
$Unemploy_i$	1.248
Mean VIF	2.676

จากการคำนวณหาค่า Variance Inflation Factors (VIFs) โดยใช้โปรแกรม SPSS พบว่า ค่า VIF ของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าน้อยกว่า 10 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า สมการถดถอยที่ใช้ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในครั้งนี้ไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุคูณ (Multicollinearity) หรือกล่าวได้ว่า ตัวแปรอิสระต่างๆ มีความเป็นอิสระต่อกันในเชิงเส้นตรงเพียงพอที่จะไม่ส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง

4.4 การวิเคราะห์ทิศทาง และขนาดของความสัมพันธ์ของตัวแปร (เฉพาะที่มีนัยสำคัญทางสถิติ)

4.4.1 การเปลี่ยนแปลงของหนี้สินต่อครัวเรือน รายจังหวัด ($\log Debt_i$) กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i ($Gini_i$) มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.119 ค่า T-Statistic เท่ากับ 3.676 ค่า prob. เท่ากับ 0.000 สามารถสรุปได้ว่าหากตัวแปรอื่นคงที่ หากหนี้สินต่อครัวเรือน รายจังหวัด i เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i ($Gini_i$) เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.119 ซึ่งค่าดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างหนี้สินต่อครัวเรือน กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i ($Gini_i$) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

4.4.2 การเปลี่ยนแปลงของร้อยละของครัวเรือนที่มีโทรศัพท์มือถือรายจังหวัด i ($Phone_i$) กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i ($Gini_i$) มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.001 ค่า T-Statistic เท่ากับ -1.852 ค่า prob. เท่ากับ 0.069 สามารถสรุปได้ว่าหากตัวแปรอื่นคงที่และที่มีโทรศัพท์มือถือรายจังหวัด i เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i ($Gini_i$) ลดลงร้อยละ 0.10 ซึ่งค่าดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างร้อยละของครัวเรือนที่มีโทรศัพท์มือถือ กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i ($Gini_i$) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน

4.4.3 การเปลี่ยนแปลงของร้อยละของครัวเรือนที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์รายจังหวัด i ($Computer_i$) กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i ($Gini_i$) มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.003 ค่า T-Statistic เท่ากับ 2.033 ค่า prob. เท่ากับ 0.046 สามารถสรุปได้ว่า หากตัวแปรอื่นคงที่และครัวเรือนที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i ($Gini_i$) เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.30 ซึ่งค่าดังกล่าว

แสดงให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างร้อยละของครัวเรือนที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i (Ginii) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

4.4.4 การเปลี่ยนแปลงของปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทย ช่วงอายุ 15 - 39 ปี 2560 รายจังหวัด i (Educi) กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i (Ginii) มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.039 ค่า T-Statistic เท่ากับ -2.559 ค่า prob. เท่ากับ 0.013 สามารถสรุปได้ว่าหากตัวแปรอื่นคงที่และปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทย ช่วงอายุ 15 - 39 ปี 2560 รายจังหวัด i เพิ่มขึ้น 1 ปี จะทำให้สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i (Ginii) ลดลงร้อยละ 3.90 ซึ่งค่าดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรกับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i (Ginii) มีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงข้ามกัน

4.4.5 การเปลี่ยนแปลงของการจัดสรรงบประมาณต่อหัวประชากร รายจังหวัด i (logBudgeti) กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i (Ginii) มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.069 ค่า T-Statistic เท่ากับ 2.443 ค่า prob. เท่ากับ 0.017 สามารถสรุปได้ว่าหากตัวแปรอื่นคงที่และการจัดสรรงบประมาณต่อหัวประชากร รายจังหวัด i เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i (Ginii) เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.069 ซึ่งค่าดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดสรรงบประมาณต่อหัวประชากร รายจังหวัด กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i (Ginii) มีความสัมพันธ์กัน และสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

4.4.6 การเปลี่ยนแปลงของร้อยละของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป รายจังหวัด i (Elder i) กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i (Ginii) มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.009 ค่า T-Statistic เท่ากับ 2.611 ค่า prob. เท่ากับ 0.011 สามารถสรุปได้ว่าหากตัวแปรอื่นคงที่และร้อยละของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป รายจังหวัด i เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i (Ginii) เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.90 ซึ่งค่าดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างร้อยละของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i (Ginii) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

4.4.7 จากสมการพบว่า ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยในสมการนี้มีความสัมพันธ์กับสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i (Ginii) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เท่ากับ 0.504 แสดงว่า ตัวแปรอิสระ (X) ทุกตัวในสมการนี้สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i (Ginii) ได้ร้อยละ 50.04

4.4.8 จากการทดสอบสมมติฐานโดยพิจารณาจากค่า T-Statistic สามารถสรุปได้ว่า หนี้สินต่อครัวเรือน รายจังหวัด i (logDebti) ร้อยละของครัวเรือนที่มีโทรศัพท์มือถือรายจังหวัด i (Phonei) ร้อยละของครัวเรือนที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์รายจังหวัด i (Computeri) ปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทย ช่วงอายุ 15 - 39 ปี 2560 รายจังหวัด i (Educi) การจัดสรรงบประมาณต่อหัวประชากร รายจังหวัด i (logBudgeti) และร้อยละของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป รายจังหวัด i (Elderi) มีความสัมพันธ์ต่อสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด i (Ginii) อย่างมีนัยสำคัญ

4.4.9 ส่วนตัวแปรอิสระที่ไม่มีนัยสำคัญได้แก่ รายได้ต่อหัว (NI) ร้อยละของคนจน (POOR) ร้อยละของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (INTERNET) และอัตราการว่างงานของจังหวัด (UNEMPLOY)



บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทยในยุคดิจิทัล” เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทยในยุคดิจิทัลและความเหลื่อมล้ำของประชากรไทย โดยประกอบด้วยตัวแปรด้านการเข้าถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทยในยุคดิจิทัล (ตัวแปรอิสระ) จำนวน 10 ตัว คือ ข้อมูลรายได้ประชากรระดับจังหวัด จำแนกเป็นรายจังหวัด ข้อมูลหนี้สินต่อครัวเรือน จำแนกเป็นรายจังหวัด ข้อมูลร้อยละของสัดส่วนคนจน ด้านรายจ่าย ข้อมูลร้อยละของครัวเรือนที่มีโทรศัพท์มือถือ ข้อมูลร้อยละของครัวเรือนที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ข้อมูลร้อยละของครัวเรือนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ข้อมูลสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient) ด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด ข้อมูลปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทย ช่วงอายุ 15 - 39 ปี ข้อมูลการจัดสรรงบประมาณต่อหัวประชากร ข้อมูลร้อยละของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ปี 2560 ข้อมูลร้อยละของผู้ว่างงาน โดยผู้วิจัยได้นำระเบียบวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares: OLS) มาใช้ในการประมาณค่าเพื่อหาทั้งทิศทางและขนาดของความสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปร ซึ่งจะแสดงความสัมพันธ์ดังกล่าวในรูปแบบของแบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression) สามารถสรุปผลการอธิบายความสัมพันธ์ของสมการได้ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ของสมการในรูปแบบของแบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	นัยสำคัญทางสถิติ (Sig.)	ตรงตามสมมติฐานหรือไม่
ผลิตภัณฑ์จังหวัด (X_1)	-0.022		X
หนี้สินต่อครัวเรือน จำแนกเป็นรายจังหวัด (X_2)	0.119	0.01	✓
ร้อยละของสัดส่วนคนจน ด้านรายจ่าย (X_3)	0.001		✓
ร้อยละของครัวเรือนที่มีโทรศัพท์มือถือ (X_4)	-0.001	0.1	✓

ตารางที่ 5.1 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ของสมการในรูปแบบของแบบจำลองสมการ
ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression) (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	นัยสำคัญทางสถิติ (Sig.)	ตรงตามสมมติฐานหรือไม่
ร้อยละของครัวเรือนที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (X_5)	0.003	0.05	X
ร้อยละของครัวเรือนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (X_6)	0.000		X
ปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทย ช่วงอายุ 15 - 39 ปี (X_7)	-0.039	0.05	✓
การจัดสรรงบประมาณต่อหัวประชากร (X_8)	0.069	0.05	X
ร้อยละของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป (X_9)	0.009	0.05	✓
ร้อยละของผู้ว่างงาน (X_{10})	0.011		✓

จากตารางที่ 5.1 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ของสมการในรูปแบบของแบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression) สามารถอธิบายได้ดังนี้ (เฉพาะที่มีนัยสำคัญ)

1) การเปลี่ยนแปลงหนึ่งลิตรต่อครัวเรือน สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อหนึ่งลิตรเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด เปลี่ยนแปลงไป 0.119 หน่วย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งตรงตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้

2) การเปลี่ยนแปลงของร้อยละของครัวเรือนที่มีโทรศัพท์มือถือ สามารถอธิบายได้ว่า ร้อยละของครัวเรือนที่มีโทรศัพท์มือถือ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ส่งผลทำให้ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด เปลี่ยนแปลงลดลง ร้อยละ 0.01 ได้ที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน ซึ่งตรงตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้

3) การเปลี่ยนแปลงของร้อยละของครัวเรือนที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ สามารถอธิบายได้ว่า ร้อยละของครัวเรือนที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ส่งผลทำให้ความไม่

เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.03 ได้ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งตรงตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้

4) การเปลี่ยนแปลงของปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทย ช่วงอายุ 15 - 39 ปี สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อปีการศึกษาเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด เปลี่ยนแปลงลดลงไป 0.039 หน่วย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน ซึ่งตรงตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้

5) การเปลี่ยนแปลงของร้อยละของการจัดสรรงบประมาณต่อหัวประชากร สามารถอธิบายได้ว่า ร้อยละของการจัดสรรงบประมาณต่อหัวประชากร เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ส่งผลทำให้ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.69 ได้ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งไม่ตรงตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้

6) การเปลี่ยนแปลงของร้อยละของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป สามารถอธิบายได้ว่า ร้อยละของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ส่งผลทำให้ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.09 ได้ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งตรงตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับความเหลื่อมล้ำทางรายได้ (GINI) ได้แก่ หนี้สินเฉลี่ยของครัวเรือน ($\log\text{Debti}$), ปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรวัยแรงงาน (Educi), ร้อยละของครัวเรือนที่มีโทรศัพท์มือถือ (Phonei), ร้อยละของครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์ (Compi) และสัดส่วนของประชากรสูงอายุ (Ageri) โดยตัวแปร $\log\text{Debti}$ และ Ageri มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับ GINI สะท้อนว่าการเพิ่มขึ้นของหนี้สินครัวเรือนและสัดส่วนผู้สูงอายุส่งผลให้ระดับความเหลื่อมล้ำเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าหนี้สินสูงและโครงสร้างประชากรสูงวัยสร้างข้อจำกัดในการกระจายรายได้อย่างเท่าเทียม ในทางตรงกันข้าม Educi และ Phonei มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับ GINI แสดงว่าการเพิ่มระดับการศึกษาและการเข้าถึงเทคโนโลยีพื้นฐานมีบทบาทสำคัญในการลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับวรรณกรรมที่ระบุว่าการศึกษาและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับโอกาสทางเศรษฐกิจของประชากรกลุ่มฐานราก ขณะที่ตัวแปร Compi มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ

GINI ซึ่งอาจสะท้อนถึงการกระจุกตัวของการเข้าถึงคอมพิวเตอร์ในกลุ่มประชากรรายได้สูง ส่งผลให้เกิด digital divide ที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

ในทางตรงกันข้าม ตัวแปรบางรายการ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัว (GPP), อัตราการว่างงาน (Unempi), ร้อยละของครัวเรือนที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Interneti) และสัดส่วนประชากรยากจน (Poveri) ไม่ปรากฏความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับความเหลื่อมล้ำทางรายได้ จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว อาจเป็นไปได้ว่าความแตกต่างของรายได้เฉลี่ยในระดับจังหวัด (GPP) ยังไม่เพียงพอที่จะสะท้อนโครงสร้างการกระจายรายได้ภายในจังหวัดแต่ละแห่ง ขณะที่อัตราการว่างงานมีระดับต่ำและมีความแปรปรวนไม่มากในข้อมูลภาคตัดขวางของประเทศ ไทย ส่งผลให้ไม่มีนัยสำคัญเชิงสถิติในการอธิบายความเหลื่อมล้ำ สำหรับการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต แม้มีบทบาทสำคัญทางทฤษฎี แต่ในบริบทของประเทศไทยช่วงปีที่ศึกษา การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตยังมีความเหลื่อมล้ำเชิงคุณภาพ (เช่น ความเร็ว หรือการใช้งานจริง) ที่อาจไม่ได้สะท้อนผ่านเพียงอัตราการเข้าถึงทั่วไป ส่วนสัดส่วนประชากรยากจน แม้อาจจะมีผลต่อความเหลื่อมล้ำ แต่ข้อมูลเชิงจังหวัดอาจไม่สามารถจับความสัมพันธ์นี้ได้อย่างมีนัยสำคัญเนื่องจากความหลากหลายของโครงสร้างเศรษฐกิจในแต่ละพื้นที่

จากการทดสอบความสัมพันธ์ทำให้สรุปได้ว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทยในยุคดิจิทัล ที่วัดด้วยสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคด้านรายได้ของครัวเรือนระดับจังหวัด (GINI) อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ หนี้สินต่อครัวเรือน ร้อยละของครัวเรือนที่มีโทรศัพท์มือถือ, ร้อยละของครัวเรือนที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์, ปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทย ช่วงอายุ 15 - 39 ปี, และ ร้อยละของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป เปรียบเทียบผลการศึกษาของ มัทธา บุตรงาม (2555) ที่วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาและความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในประเทศไทย ซึ่งให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่สำคัญและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ เมื่อความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาเพิ่มขึ้น ย่อมส่งผลให้ความเหลื่อมล้ำทางรายได้เพิ่มขึ้นตาม ในทำนองเดียวกัน การเพิ่มขึ้นของความเหลื่อมล้ำทางรายได้ก็มีส่วนทำให้ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาขยายตัวขึ้นด้วย นอกจากนี้ การศึกษายังพบว่า จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากร และสัดส่วนของประชากรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมต่อภาคอุตสาหกรรม ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์ทั้งต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้และความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ยิ่งไปกว่านั้น ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา ก็ยังแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลต่อระดับความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาอีกด้วย ที่สำคัญคือ ผลการทดสอบสมมติฐานคุซเน็ต (Kuznets Hypothesis) ยืนยันว่าความสัมพันธ์ระหว่าง

การเติบโตทางเศรษฐกิจและความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในประเทศไทยเป็นไปตามสมมติฐานของ
 กุซเน็ต ซึ่งหมายถึง ในช่วงแรกของการพัฒนา ความเหลื่อมล้ำอาจเพิ่มขึ้น ก่อนที่จะลดลงเมื่อ
 เศรษฐกิจก้าวหน้าไปอีกระดับ ส่วนกุสลาวัฒน์ คงประดิษฐ์ (2560) ได้ทำการการศึกษา การสร้าง
 หลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ดิจิทัล (Digital
 Divide) ด้านการเมือง ในชุมชนภาคตะวันออกเฉียง พบว่า ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและ
 ความรู้ดิจิทัล (Digital Divide) ด้านการเมือง เกิดจากฐานความแตกต่างกันทางเศรษฐกิจจนทำให้
 บุคคลในสังคมเกิดความแปลกแยกจนเป็นการกีดกันทาง การเมือง (Exclusion) บริบททางสังคมที่
 เปลี่ยนแปลงไปตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีได้นำมาซึ่งปัญหาความเหลื่อมล้ำที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น
 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ดิจิทัล ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะที่
 สังคมไร้เสถียรภาพ อย่างไรก็ตาม ด้วยโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 รวมถึงการพิจารณาต้นทุนทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีอยู่ การนำเทคโนโลยีใหม่มาประยุกต์ใช้ย่อม
 สามารถลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ดิจิทัลด้านการเมืองในชุมชนภาค
 ตะวันออกได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การรู้เท่าทันสื่อใหม่ (New Media Literacy) มีความสำคัญอย่างยิ่ง
 ต่อการใช้ประโยชน์จากสื่อใหม่ๆ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การมีส่วนร่วมทางดิจิทัล (Digital
 Inclusion) จะเกิดขึ้นได้จากการเพิ่มความระมัดระวังในการสื่อสาร การเสริมสร้างความรู้ และการ
 พัฒนาความสามารถในการใช้สื่อใหม่ ผลจากการทดลองใช้หลักสูตร "การฝึกอบรมเพื่อลดความ
 เหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและองค์ความรู้ดิจิทัล (Digital Divide) ด้านการเมืองในชุมชนภาค
 ตะวันออก" ในครั้งนี้ ทำให้มั่นใจได้ว่าเนื้อหาและระยะเวลาที่กำหนดไว้จะเป็นรากฐานสำคัญในการ
 แก้ไขปัญหาความขัดแย้ง หรือลดความเหลื่อมล้ำในสังคมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .00

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการวิเคราะห์ พบว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ได้แก่ ระดับ
 หนี้สินครัวเรือน, การศึกษาของประชากรวัยแรงงาน, และการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลพื้นฐาน อัน
 ได้แก่ โทรศัพท์มือถือและคอมพิวเตอร์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ได้จาก
 การศึกษา มีดังนี้

1) การลดหนี้สินครัวเรือน ภาครัฐควรดำเนินนโยบายเพื่อลดภาระหนี้สินของครัวเรือน โดยเฉพาะกลุ่มที่มีรายได้น้อย ผ่านมาตรการเชิงรุก เช่น การให้ความรู้ทางการเงิน (Financial Literacy), การสนับสนุนสินเชื่อที่มีต้นทุนต่ำ, และการควบคุมสินเชื่อที่มีอัตราดอกเบี้ยสูง เพื่อป้องกันไม่ให้ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปัญหาหนี้สิน

2) การส่งเสริมการศึกษา การลงทุนในระบบการศึกษาทุกระดับ โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทหรือจังหวัดที่มีค่าจีดีพีสูง ควรได้รับความสำคัญ เพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาอย่างเท่าเทียม ซึ่งจะช่วยลดช่องว่างรายได้ระหว่างกลุ่มประชากรในระยะยาว

3) การขยายการเข้าถึงเทคโนโลยีพื้นฐาน ภาครัฐควรส่งเสริมให้ครัวเรือนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างทั่วถึง โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล ผ่านโครงการสนับสนุนราคาคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือ รวมถึงการขยายโครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอย่างเท่าเทียม เพื่อเปิดโอกาสทางเศรษฐกิจและการศึกษาให้กับประชากรในทุกกลุ่มรายได้

4) การกำหนดนโยบายเชิงพื้นที่ (Place-based Policies) นโยบายลดความเหลื่อมล้ำควรมีลักษณะเฉพาะพื้นที่ (tailored to provincial contexts) โดยคำนึงถึงโครงสร้างเศรษฐกิจ สังคม และประชากรของแต่ละจังหวัด เพื่อให้มาตรการที่นำมาใช้มีประสิทธิภาพสูงสุด

5) ภาครัฐควรสนับสนุนการวิจัยเพิ่มเติมในระดับจังหวัดและระดับชุมชน เพื่อทำความเข้าใจกลไกที่ซับซ้อนของความเหลื่อมล้ำในบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในยุคดิจิทัล และเพื่อเสริมสร้างฐานข้อมูลเชิงลึกสำหรับการกำหนดนโยบายที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์รองรับ (evidence-based policymaking)

5.3.2 ข้อเสนอแนะทั่วไป

เนื่องจากยังคงมีตัวแปรอีกมากมายที่เป็นปัจจัยในการเข้าถึงความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทย ทั้งนี้หากผู้สนใจที่จะการศึกษาเพิ่มเติม ผู้วิจัยเสนอแนะให้ใช้ตัวแปรอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น รัฐบาลในการออกมาตรการแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจหรือภาคเอกชนที่ส่งเสริมการสร้างอาชีพและเพิ่มอัตราการจ้างงาน ซึ่งตัวแปรที่กล่าวมาสามารถศึกษาได้ว่าส่งผลให้ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทยตัวใดอีกบ้างที่มีผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทย

5.3.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลปี 2560 ซึ่งเป็นช่วงเริ่มต้นที่รัฐบาลไทยเริ่มให้ความสำคัญและส่งเสริมการลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้อย่างจริงจัง ผู้วิจัยจึงใคร่ขอเสนอแนะว่า หากผู้สนใจจะศึกษาในอนาคต ควรพิจารณาใช้ข้อมูลที่เป็นปีปัจจุบัน เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบและประเมินผลสัมฤทธิ์ของนโยบายในการลดความเหลื่อมล้ำได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น



บรรณานุกรม

- กุศลวัฒน์ คงประดิษฐ์. (2560). รายงานการวิจัยเรื่องการสร้างหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ดิจิทัล (*Digital Divide*) ด้านการเมืองในชุมชนภาคตะวันออก. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เผ่าไทย วงศ์เหล่า. (2553). โครงการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ของครัวเรือน จังหวัดอุบลราชธานี. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- พงษ์ธร วราชัย. (2562). ความเหลื่อมล้ำทางรายได้และความจำเป็นเติบโตทางเศรษฐกิจ: กรณีศึกษาประเทศไทย. ใน การประชุมวิชาการเศรษฐศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 38. สืบค้นจาก https://www.econ.tu.ac.th/symposium38/present/symposium38_1.pdf
- พิสิทธิ์ พัวพันธ์. (2555). การวิเคราะห์ผลกระทบนโยบายสวัสดิการสังคมต่อกรอบเศรษฐกิจและสังคมไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- มัทยา บุตรงาม. (2555). ความสัมพันธ์ระหว่างความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาและความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในประเทศไทย (Unpublished Master's thesis). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- วรรณพงษ์ คุรงคเวโรจน์. (ม.ป.ป.). ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ (*Income inequality*). สืบค้นจาก https://www.academia.edu/35196186/ความเหลื่อมล้ำ_ความหมายและการวัด
- ศุภเจตน์ จันทร์สาส์น. (2552). สถานการณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในประเทศไทย. สืบค้นจาก https://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/pdf/aw01.pdf
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2558). การวิเคราะห์สถานการณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำในประเทศไทย พ.ศ. 2558. สืบค้นจาก https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6363
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American Economic Review*, 45(1), 1–28.
- World Bank. (2023). *Gini Index (World Bank Estimate) – Thailand*. Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI>



ภาคผนวก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

```

REGRESSION
  /DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL CHANGE ZPP
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT Ginii
  /METHOD=ENTER logNii logDebti Poori Phonei Computeri Interneti Educi logBudg
eti Elderi Unemployi.

```

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Ginii	.3167	.06741	77
logNii	5.0933	.34651	77
logDebti	5.2025	.20094	77
Poori	9.9135	8.28988	77
Phonei	80.2361	18.52444	77
Computeri	20.8266	6.47125	77
Interneti	59.9799	10.44876	77
Educi	10.4364	.67315	77
logBudgeti	2.6073	.22337	77
Elderi	15.5305	2.72484	77
Unemployi	.5660	.49608	77

Correlations

		Ginii	logNli	logDebti	Poori	Phonei	
Pearson Correlation	Ginii	1.000	-.426	.324	.120	-.404	
	logNli	-.426	1.000	.062	-.427	.805	
	logDebti	.324	.062	1.000	-.244	.086	
	Poori	.120	-.427	-.244	1.000	-.378	
	Phonei	-.404	.805	.086	-.378	1.000	
	Computeri	-.054	.477	.308	-.416	.545	
	Interneti	-.324	.787	.281	-.453	.679	
	Educi	-.190	.436	.234	-.397	.513	
	logBudgeti	.227	.113	-.007	.052	.143	
	Elderi	.255	-.059	.116	-.304	.051	
	Unemployi	-.082	.194	.059	.061	.261	
	Sig. (1-tailed)	Ginii	.	.000	.002	.149	.000
		logNli	.000	.	.297	.000	.000
logDebti		.002	.297	.	.016	.228	
Poori		.149	.000	.016	.	.000	
Phonei		.000	.000	.228	.000	.	
Computeri		.319	.000	.003	.000	.000	
Interneti		.002	.000	.007	.000	.000	
Educi		.049	.000	.020	.000	.000	
logBudgeti		.024	.163	.475	.327	.107	
Elderi		.012	.306	.158	.004	.331	
Unemployi		.240	.046	.306	.298	.011	
N		Ginii	77	77	77	77	77
		logNli	77	77	77	77	77
	logDebti	77	77	77	77	77	
	Poori	77	77	77	77	77	
	Phonei	77	77	77	77	77	
	Computeri	77	77	77	77	77	
	Interneti	77	77	77	77	77	
	Educi	77	77	77	77	77	
	logBudgeti	77	77	77	77	77	
	Elderi	77	77	77	77	77	
	Unemployi	77	77	77	77	77	

Correlations

		Computeri	Interneti	Educi	logBudgeti	Elderi	
Pearson Correlation	Ginii	-.054	-.324	-.190	.227	.255	
	logNli	.477	.787	.436	.113	-.059	
	logDebti	.308	.281	.234	-.007	.116	
	Poori	-.416	-.453	-.397	.052	-.304	
	Phonei	.545	.679	.513	.143	.051	
	Computeri	1.000	.675	.638	.045	.188	
	Interneti	.675	1.000	.540	-.004	-.109	
	Educi	.638	.540	1.000	.026	.510	
	logBudgeti	.045	-.004	.026	1.000	.171	
	Elderi	.188	-.109	.510	.171	1.000	
	Unemployi	.246	.303	.255	-.102	-.035	
	Sig. (1-tailed)	Ginii	.319	.002	.049	.024	.012
		logNli	.000	.000	.000	.163	.306
logDebti		.003	.007	.020	.475	.158	
Poori		.000	.000	.000	.327	.004	
Phonei		.000	.000	.000	.107	.331	
Computeri		.	.000	.000	.350	.050	
Interneti		.000	.	.000	.486	.172	
Educi		.000	.000	.	.411	.000	
logBudgeti		.350	.486	.411	.	.069	
Elderi		.050	.172	.000	.069	.	
Unemployi		.015	.004	.013	.189	.382	
N		Ginii	77	77	77	77	77
		logNli	77	77	77	77	77
	logDebti	77	77	77	77	77	
	Poori	77	77	77	77	77	
	Phonei	77	77	77	77	77	
	Computeri	77	77	77	77	77	
	Interneti	77	77	77	77	77	
	Educi	77	77	77	77	77	
	logBudgeti	77	77	77	77	77	
	Elderi	77	77	77	77	77	
	Unemployi	77	77	77	77	77	

Correlations

		Unemployi
Pearson Correlation	Ginii	-.082
	logNli	.194
	logDebti	.059
	Poori	.061
	Phonei	.261
	Computeri	.246
	Interneti	.303
	Educi	.255
	logBudgeti	-.102
	Elder	-.035
	Unemployi	1.000
	Sig. (1-tailed)	Ginii
logNli		.046
logDebti		.306
Poori		.298
Phonei		.011
Computeri		.015
Interneti		.004
Educi		.013
logBudgeti		.189
Elder		.382
Unemployi		.
N		Ginii
	logNli	77
	logDebti	77
	Poori	77
	Phonei	77
	Computeri	77
	Interneti	77
	Educi	77
	logBudgeti	77
	Elder	77
	Unemployi	77

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Unemployi, Elderi, logDebti, logBudgeti, logNli, Computeri, Poori, Educi, Phonei, Interneti ^b		Enter

a. Dependent Variable: Gini

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics		
					R Square Change	F Change	df1
1	.710 ^a	.504	.429	.05093	.504	6.714	10

Model Summary

Model	Change Statistics	
	df2	Sig. F Change
1	66	.000

a. Predictors: (Constant), Unemployi, Elderi, logDebti, logBudgeti, logNli, Computeri, Poori, Educi, Phonei, Interneti

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.174	10	.017	6.714	.000 ^b
	Residual	.171	66	.003		
	Total	.345	76			

a. Dependent Variable: Gini

b. Predictors: (Constant), Unemployi, Elderi, logDebti, logBudgeti, logNli, Computeri, Poori, Educi, Phonei, Interneti

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations Zero-order
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	-.053	.260		-.205	.838	
	logNli	-.022	.037	-.114	-.601	.550	-.426
	logDebti	.119	.032	.354	3.676	.000	.324
	Poori	.001	.001	.066	.576	.566	.120
	Phonei	-.001	.001	-.294	-1.852	.069	-.404
	Computeri	.003	.001	.278	2.033	.046	-.054
	Interneti	.000	.001	-.067	-.337	.737	-.324
	Educi	-.039	.015	-.389	-2.559	.013	-.190
	logBudgeti	.069	.028	.228	2.443	.017	.227
	Elderi	.009	.003	.345	2.611	.011	.255
	Unemployi	.011	.013	.079	.812	.420	-.082

Coefficients^a

Model		Correlations		Collinearity Statistics	
		Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)				
	logNli	-.074	-.052	.208	4.802
	logDebti	.412	.319	.809	1.236
	Poori	.071	.050	.577	1.733
	Phonei	-.222	-.160	.298	3.353
	Computeri	.243	.176	.402	2.489
	Interneti	-.041	-.029	.188	5.327
	Educi	-.300	-.222	.324	3.082
	logBudgeti	.288	.212	.863	1.158
	Elderi	.306	.226	.429	2.329
	Unemployi	.099	.070	.801	1.248

a. Dependent Variable: Gini

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions			
				(Constant)	logNli	logDebti	Poori
1	1	10.038	1.000	.00	.00	.00	.00
	2	.450	4.725	.00	.00	.00	.46
	3	.392	5.063	.00	.00	.00	.00
	4	.054	13.578	.00	.00	.00	.18
	5	.034	17.122	.00	.00	.00	.01
	6	.018	23.357	.00	.00	.01	.08
	7	.007	38.187	.00	.00	.00	.16
	8	.004	47.785	.01	.00	.04	.04
	9	.001	88.381	.00	.15	.44	.02
	10	.001	92.962	.01	.36	.01	.02
	11	.000	175.182	.97	.49	.50	.03

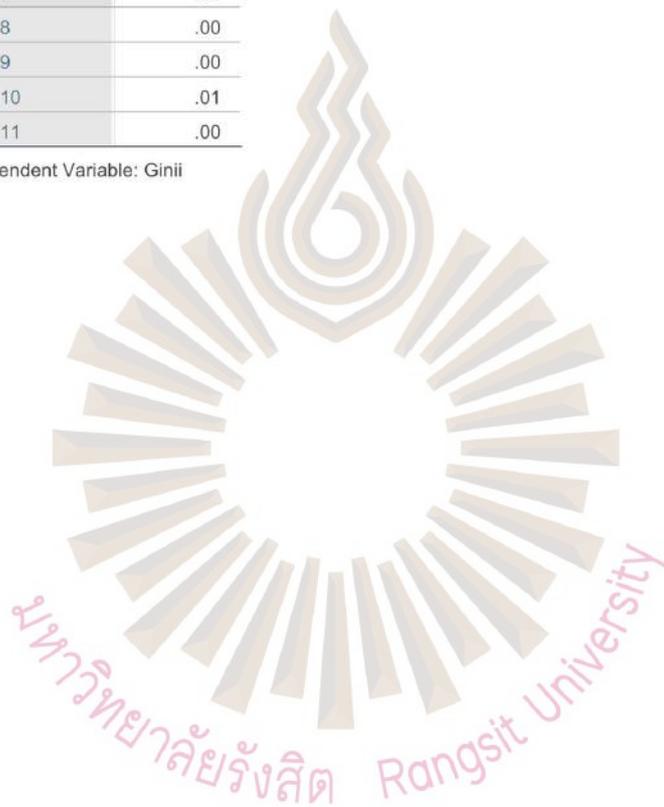
Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Variance Proportions					
		Phonei	Computeri	Interneti	Educi	logBudgeti	Elderi
1	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	4	.02	.31	.00	.00	.00	.05
	5	.13	.33	.01	.00	.00	.09
	6	.37	.00	.04	.00	.00	.17
	7	.01	.13	.25	.00	.46	.19
	8	.06	.05	.35	.02	.43	.13
	9	.17	.01	.09	.28	.00	.11
	10	.08	.15	.02	.55	.08	.24
	11	.15	.00	.24	.15	.02	.04

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Variance ...
		Unemployi
1	1	.00
	2	.00
	3	.81
	4	.11
	5	.00
	6	.01
	7	.06
	8	.00
	9	.00
	10	.01
	11	.00

a. Dependent Variable: Gini



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	วัชรพงษ์ ชฎารัตน์
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยทักษิณ ปริญญาการศึกษามัธยมศึกษา สาขาวิชาสังคมศึกษา, 2557 มหาวิทยาลัยรังสิต ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐกิจดิจิทัล, 2567
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ
ตำแหน่งปัจจุบัน	ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

