

## โมเดลการใช้จ่ายการลงทุนภาครัฐที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

### Models for Public Investment Spending on Economic Growth

ประยงค์ มีชัย, สมพงษ์ แสงศรี และสมทรง ธรรมธิรา

สถาบันรัชต์ภาคย์

napatthika@hotmail.com

#### บทคัดย่อ

การวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลการใช้จ่ายการลงทุนภาครัฐต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ จำแนกรายจ่ายการลงทุนของรัฐบาลออกเป็นการลงทุนด้านการศึกษา การสาธารณสุข การสังคมสงเคราะห์ การเคหะและชุมชน การคมนาคมขนส่งและการสื่อสาร และการเกษตรโดยใช้ข้อมูลระหว่างปีพ.ศ. 2535-2559 จากงบประมาณโดยสังเขปเพื่อใช้ในการศึกษาอาศัยแนวความคิดแบบจำลองของ Rati Ram มาเป็นพื้นฐานในการศึกษา ประมวลผลหาความสัมพันธ์ทางสถิติด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary least Squares—OLS)

ผลการศึกษาพบว่า การลงทุนด้านการศึกษา การลงทุนด้านสาธารณสุข และการลงทุนด้านการเคหะและชุมชนมีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ส่วนรายจ่ายการลงทุนในด้านการสังคมสงเคราะห์ การคมนาคมขนส่งและการสื่อสารและการลงทุนด้านการเกษตรไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการลงทุนในด้านการศึกษา การลงทุนด้านสาธารณสุขเพิ่มขึ้นจะทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น โดยที่การลงทุนในด้านสาธารณสุขมีผลต่อการเจริญเติบโตมากที่สุดรองลงมาคือการลงทุนในด้านการศึกษาส่วนการลงทุนด้านการเคหะและชุมชนมีผลทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจลดลง

**คำสำคัญ** รายจ่ายการลงทุนภาครัฐ, การเจริญเติบโต

#### ABSTRACT

In this research, the researcher investigates public investment spending on economic growth. The variables studied were investment on education; public health; social welfare; housing and community in addition to religion; transportation and communication; and agriculture. Budgetary data from the period between 1992 and 2016 were analyzed using Rati Ram's model as a base for study. Statistical data governing relationships between variables were analyzed using the ordinary least squares (OLS) method. Findings are as follows: Investments in education; public health; housing and community affected economic growth. However, investment transportation did not affect economic growth. Findings also

indicate that an increase in Investment in education; public health; housing and community will accelerate economic growth. Investment in public health will affect growth at the highest level. Next, in descending order, were investments in education housing and community. However, investment in housing and community. Induce decreases in economic growth.

**Keywords** Public Investment Spending, Economics Growth

## บทนำ

การพัฒนาเศรษฐกิจเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นในระดับรายได้ที่แท้จริงต่อบุคคลตลอดระยะเวลาที่ยาวนานและมาตรฐานความเป็นอยู่ของประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศสูงขึ้นกว่าเดิมในอดีตนักเศรษฐศาสตร์มีความเชื่อว่ารัฐบาลควรมีบทบาทแต่น้อยและมีความเชื่อในเรื่องกลไกตลาดหรือกลไกราคาว่าเปรียบเสมือนมือที่มองไม่เห็นที่คอยประคองให้ระบบเศรษฐกิจจัดสรรทรัพยากรที่มีอย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพสูงสุดได้เสมอแต่ความเป็นจริงหาเป็นเช่นนั้นไม่ด้วยอาจเหตุผลหลายประการซึ่งอาจเกิดจากทางด้านทรัพยากร การเมือง เศรษฐกิจ และสังคมและวัฒนธรรมของแต่ละประเทศที่แตกต่างกันดังนั้นรัฐบาลควรดำเนินการทางด้าน การนำร่องในการพัฒนาและสร้างความเจริญเติบโตให้เกิดขึ้นกับประเทศของตนโดยการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีตามโครงการต่าง ๆ ในการบริหารประเทศให้เหมาะสมโดยเฉพาะงบประมาณรายจ่ายด้านการลงทุนซึ่งเป็นการเพิ่มพูนทั้งทางกายภาพ (physical) และการเพิ่มพูนทางทุนมนุษย์ (human) สิ่งเหล่านี้ถือว่าสำคัญยิ่งต่อประสิทธิภาพการผลิตของระบบเศรษฐกิจทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน

ปัจจุบันปัญหาของประเทศไทยก็มีลักษณะคล้าย ๆ กับประเทศอื่น ๆ ซึ่งรัฐบาลพยายามที่จะทำให้ประชาชนของตนมีความมั่งคั่งมีกำลังการบริโภคสูงที่จะไปผลักดันทางการลงทุนให้ขยายตัวตามมาและปัจจัยการผลิตถูกนำมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพประเทศมีการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน จึงได้วางรูปแบบในการพัฒนาประเทศ จึงได้กำหนดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติขึ้นและได้กำหนดกรอบในแต่ละช่วงของแผนในแต่ละฉบับในการพัฒนาอย่างชัดเจนตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 1 จนกระทั่งปัจจุบันคือแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ในช่วงแผนพัฒนาฉบับแรกๆนั้นรัฐบาลได้วางรากฐานในการพัฒนาโดยเฉพาะการลงทุนที่เป็นปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ (basic infrastructure) ที่สำคัญเป็นต้นว่าการศึกษา การสาธารณสุข การก่อสร้างระบบการคมนาคมขนส่งทางถนน รถไฟ เป็นต้น ผลดังกล่าวทำให้ประเทศมีทั้งทุนทางกายภาพ (physical) และทุนมนุษย์ (human) เพิ่มขึ้น ก่อนแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2503 รายได้เฉลี่ยต่อคนเท่ากับ 2,056 บาท (วันชัย ริมวิทย์กร, 2558) และเมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 ปี 2559 อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจร้อยละ 3.2 รายได้เฉลี่ยต่อคน 212,980 บาท (ตารางที่ 1)

บทบาทของรัฐบาลในการพัฒนาและสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพื่อให้บรรลุผลนั้นต้องอาศัยการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลเป็นแรงขับเคลื่อน โดยรัฐบาลต้องกำหนดวงเงิน

งบประมาณรายจ่ายตามโครงการต่างๆให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจที่เป็นอยู่ ดังนั้นผู้วิจัยต้องการศึกษาการใช้จ่ายงบประมาณในการลงทุนภาครัฐมีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพื่อเป็นแนวทางหรือรูปแบบการกำหนดและการตัดสินใจในการกำหนดวงเงินงบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและสร้างความเจริญเติบโตและความอยู่ดีมีคั่งของประชาชนและประเทศชาติต่อไป

ตารางที่ 1 ผลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ อัตราการเติบโต รายได้ต่อคน ปี พ.ศ. 2555-2559  
ณ ราคาปีปัจจุบัน

ปี พ.ศ.	GDP (พันล้านบาท)	อัตราการ เติบโต (%)	รายได้ต่อคน (บาท)
2555	12,345,565	7.3	185,807
2556	12,910,038	2.8	193,395
2557	13,145,601	0.9	196,240
2558	13,451,000	2.8	201,342
2559	14,334,300	3.2	212,980

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาผลการใช้จ่ายที่เป็นการลงทุนของรัฐบาลในด้านการศึกษา การสาธารณสุข การเคหะและชุมชน การสังคมสงเคราะห์ การคมนาคมขนส่งและการสื่อสารและการลงทุนด้านการเกษตร
2. เพื่อศึกษาแนวทางการจัดท่างบประมาณรายจ่ายเพื่อการลงทุนให้เหมาะสมในโครงการต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องในการพัฒนาและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของประเทศ

### ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มที่ศึกษางบประมาณรายจ่ายการลงทุนภาครัฐในด้านการศึกษา การสาธารณสุข การเคหะและชุมชน การสังคมสงเคราะห์ การคมนาคมขนส่งและการสื่อสารและรายจ่ายด้านการลงทุนด้านการเกษตร
2. ข้อมูลแบบทุติยภูมิ (secondary data) อนุกรมเวลา (time series) จากงบประมาณรายจ่ายโดยสังเขป
3. ช่วงเวลาปีงบประมาณ 2535 ถึง ปีงบประมาณ 2559 ระยะเวลา 25 ปีโดยอาศัยแบบจำลองตามแนวความคิดของ Rati Ram (1968) มาใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาประมวลผลด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares--OLS) เพื่อหาค่าสถิติที่แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรตัวแบบที่ใช้ในการวิจัย

## แนวคิดทางทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

อดัม สมิท (Adam Smith, 1723) แนวคิดในการพัฒนาเศรษฐกิจมิได้มุ่งเสนอแนวคิดทางด้านการพัฒนาเพื่อสร้างความจำเป็นเศรษฐกิจโดยตรงแต่มุ่งหาสาเหตุที่จะนำไปสู่ความมั่งคั่งของประเทศชาติ รัฐบาลให้เสรีภาพในการผลิตและการบริโภคปล่อยให้ตามกลไกราคาหรือกลไกตลาดเมื่อใดที่เกิดราคาสินค้าสูงหรือต่ำลงจะมีมือที่มองไม่เห็นคอยปรับให้เกิดดุลยภาพเสมอ ประชาชนจะได้ประโยชน์การผลิตและการบริโภคสินค้าที่มีคุณภาพและราคายุติธรรม หน้าที่ของรัฐคอยควบคุมผู้ผูกขาดสินค้าและคอยรักษาอธิปไตย รักษาผลประโยชน์ภายใน และการให้ความยุติธรรมแก่ประชาชน ส่วนรายได้ของรัฐให้เก็บภาษีเพื่อมาบริหารประเทศและสร้างความมั่งคั่งให้เกิดขึ้น การยกระดับรายได้ที่แท้จริงของประชาชนให้สูงขึ้นโดยให้ความสำคัญในการใช้ทรัพยากรและทุนที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุดและเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด

จอห์น เมย์นาร์ด เคนส์ (John Maynard Keynes ค.ศ. 1883) แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจนั้น จอห์น เมย์นาร์ด เคนส์ เน้นความสำคัญในอุปสงค์รวม (Aggregate Demand) ให้มีความสัมพันธ์กับอุปทานรวม (Aggregate Supply) ให้ระบบเศรษฐกิจขยายตัวเข้าสู่ภาวะดุลยภาพทั่วไป (General Equilibrium) เพื่อให้ระดับรายได้ดุลยภาพสูงขึ้นตลอดเวลาจนถึงระดับการจ้างงานเต็มที่ (Full Employment) ตามทฤษฎีการจ้างงาน ดอกเบี้ยและเงินตรา (The General Theory of Employment Interest and Money) รายได้ดุลยภาพในระดับที่มีการจ้างงานอย่างเต็มที่ที่จะดำรงอยู่ได้ก็ต่อเมื่อการลงทุนจริงเท่ากับการออมและเมื่อเศรษฐกิจเติบโตขึ้นระดับรายได้ที่มีการจ้างงานเต็มที่ก็จะสูงขึ้น การออมจะสูงขึ้นด้วยหากต้องการเศรษฐกิจมีการพัฒนาต่อไปจะต้องทำให้เศรษฐกิจจะต้องไม่ทำให้รายได้ประชาชาติลดลง

P.N. Rosentain Rodan and Nurkse อธิบายถึง วัฏจักรของความยากจนสาเหตุที่สำคัญคือ ประชากรมีรายได้ต่ำระดับการออมต่ำทุนที่ใช้สำหรับการผลิตมีไม่เพียงพอทำให้ระดับการผลิตต่ำผลผลิตมีน้อยลงทำให้ประชากรมีรายได้ต่ำจะทำให้ตกอยู่ในวัฏจักรแห่งความยากจน การที่จะหลุดพ้นจากวัฏจักรแห่งความยากจนจะต้องมีการขยายการผลิตออกไปโดยการตั้งอุตสาหกรรมที่มีความสามารถผลิตสินค้าเพื่อการบริโภคหลายแห่งพร้อมกัน สินค้าที่ผลิตได้นั้นจะต้องมีความยืดหยุ่นต่อรายได้สูง การขยายการผลิตเพิ่มขึ้นก็มีการจ้างงานสูงขึ้น ประชากรมีงานทำเจ้าของปัจจัยการผลิตมีรายได้รายได้ประชาชาติสูงขึ้นการบริโภคสินค้าและบริการก็มีเพิ่มขึ้นเมื่อการขยายตัวของการผลิตออกไปจะทำให้ประเทศหลุดพ้นจากวัฏจักรของความยากจนได้

เฮอรัลด์แมน (Hirsmanman) ได้เสนอแนะแนวทางพัฒนาแบบให้มีความเจริญเติบโตโดยไม่ต้องสมดุลงหากู้จักระดมทรัพยากรและทุนที่มีอยู่อย่างจำกัดไปใช้ประกอบการตามเป้าหมายทั้งนี้จะต้องตัดสินใจว่าจะเริ่มพัฒนาภาคการเกษตรก่อนหรือหลังภาคอุตสาหกรรมซึ่งในการจัดลำดับก่อนหลังอาจทำได้โดยการเปรียบเทียบอัตราส่วนของทุนต่อผลผลิตของแต่ละโครงการหากมีหลายโครงการใดใช้ทุนต่ำแต่ให้ผลผลิตเท่ากันก็จะเลือกโครงการนั้นก่อนและให้มีการแยกกระบวนการผลิตออกเป็น 2 ลักษณะคือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรงและปัจจัยที่สนับสนุนการผลิตในการพัฒนาการที่จะประสบความสำเร็จนั้นไม่จำเป็นต้องเป็นแบบการเจริญเติบโตแบบสมดุลแต่อาจใช้การเจริญเติบโตแบบไม่สมดุลก็ได้โดยเริ่มจากการขยายทางกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรงตามความเหมาะสมของแต่ละประเทศเป็นหลัก

นอร์ท, เซอร์ ดัดเล (North, sir Dudley; 1641) แนวความคิดนี้โดยมุ่งเน้นพัฒนาตัวคนต้องการปรับปรุงคุณภาพชีวิตมนุษย์ให้ดีขึ้น ให้ความหมายของการพัฒนาว่าเป็นการสร้างสภาวะการณด้านต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงเสริมสร้างบุคลิกภาพของมนุษย์ให้ดีขึ้นและคุณภาพของชีวิตมนุษย์จะดีขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมนุษย์ได้รับสิ่งจำเป็นขั้นพื้นฐานต่อการยังชีพจึงจะบรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้ ให้แนวคิดในการพัฒนาแบบผสมผสาน (Integrated Rural Development) ซึ่งยึดหลักความจำเป็นพื้นฐาน (Basic Needs Approach) การจะบรรลุเป้าหมายในการพัฒนาได้นั้นจะต้องใช้ทฤษฎีหรือแนวคิดในหลาย ๆ สาขา (Interdisciplinary) มาผสมผสานกันในการพัฒนาทั้งการใช้ Technologies, Organization, Activities and Value of a Society) ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง การมีสุขภาพอนามัยที่ดี การมีความรู้และความชำนาญการที่มากขึ้น นอกจากนี้ให้มี การเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในพัฒนาและให้ทุกคนได้รับสิ่งจำเป็นขั้นพื้นฐานของครอบครัว ทางด้านการบริโภค การบริการต่าง ๆ สิทธิขั้นพื้นฐานของมนุษย์ และการมีงานทำซึ่งจะเป็นจุดมุ่งหมายจะช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการขจัดปัญหาความยากจนทั้งนี้รวมถึงการปรับปรุงคุณภาพและสวัสดิการของคนงานให้ดีขึ้นด้วย (อ้างถึงใน อเนก เรียรถาวร, 2541)

#### ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ Robert M. Solow

Solow (อ้างถึงใน เบนจพร ทังเกษมวัฒนา, 2535) มีความเห็นว่าการคิดค้นทางวิชาการและเทคนิคการผลิตจะทำให้ผลผลิตมากขึ้นทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของทุนและแรงงาน ถ้าทุนเพิ่มขึ้นในอัตราสูงกว่าประชากรจะมีผลทำให้รายได้ประชาชาติเพิ่มขึ้นและรายได้เฉลี่ยต่อคนก็จะเพิ่มขึ้นและเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี ประสิทธิภาพส่วนเพิ่มของทุนและแรงงานจะเพิ่มสูงขึ้น โลโซ ใช้ตัวแบบความสัมพันธ์ของผลผลิตกับปัจจัยการผลิตของ Cobb-douglas อธิบายถึงการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ฟังก์ชันการผลิต

$$Q = a k^\alpha L^\beta$$

$$\log Q = \alpha \log K + \beta \log L$$

โดยที่ Q คือผลผลิต, K คือปัจจัยทุน, L คือปัจจัยแรงงาน

$\alpha, \beta$  คือความยืดหยุ่นของผลผลิตอันเนื่องมาจากปัจจัยทุนและปัจจัยแรงงาน

อธิบายได้ว่าเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของทุนและแรงงานไป 1 เปอร์เซ็นต์จะมีผลทำให้ผลผลิตเปลี่ยนแปลงไป  $(\alpha + \beta)$  เปอร์เซ็นต์ และถ้ามีการใช้ปัจจัยการผลิตทุนและแรงงานเพิ่มขึ้น 5 เปอร์เซ็นต์จะมีผลทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นเท่ากับ  $5(\alpha + \beta) = 5$  เปอร์เซ็นต์ตามหลักของ Cobb douglas ค่าของ  $\alpha + \beta = 1$  ประสิทธิภาพของทุนและแรงงานถ้าหากว่าการออมทั้งหมดในระบบเศรษฐกิจเป็นการลงทุนแล้วการเพิ่มขึ้นของสต็อกของทุนจะเท่ากับการออมซึ่งการออมจะขึ้นอยู่กับรายได้หรือผลผลิตแสดงว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของผลผลิตหรืออัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจจะขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อทุน อัตราการออม อัตราส่วนของผลผลิตต่อทุน ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อแรงงานและอัตราการเพิ่มของประชากร

## ทฤษฎีการเติบโตทางเศรษฐกิจของ Domar (อ้างอิงใน ประสาน บุญเสริม, 2550)

กล่าวถึงการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมีเสถียรภาพต้องทำให้ระบบเศรษฐกิจอยู่ในสภาวะดุลยภาพ การลงทุนหรือการสะสมทุนมีความสำคัญก่อให้เกิดรายได้และความสามารถในการผลิต (productive capacity) เมื่อมีการลงทุนเพิ่มขึ้นหรือมีทุนสุทธิเพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้รายได้รวมในระบบเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นและทำให้ขนาดของทุน(stock of capital) ก็เพิ่มขึ้น แบบจำลองของโดมาอธิบายอัตราการเพิ่มของการลงทุนสุทธิควรเป็นเท่าไรจึงจะเกิดสภาวะดุลยภาพของระบบเศรษฐกิจในระยะยาวโดยอาศัยแบบจำลองคณิตศาสตร์ด้านอุปทานและอุปสงค์ในการวิเคราะห์คือสมการอุปทานรวมดังนี้ คือ  $\Delta Y = \sigma \Delta K$  และสมการอุปสงค์รวมดังนี้ คือ  $\Delta Y = \frac{1}{\alpha} \Delta I$  ดังนั้นดุลยภาพของเศรษฐกิจคืออุปสงค์เท่ากับอุปทานคือ  $\sigma \Delta K = \frac{1}{\alpha} \Delta I$  โดยที่  $\sigma$  คือ จำนวนผลผลิตที่ทุนหนึ่งหน่วยสามารถผลิตได้และ  $\alpha$  คืออัตราการออมหน่วยสุดท้าย เมื่อพิจารณาทางด้านอุปทานรวมผลการลงทุนจะทำให้ปริมาณผลผลิตของสินค้าและบริการเพิ่มขึ้นเท่ากับสัมประสิทธิ์ของทุนและสัมประสิทธิ์ของทุนขึ้นอยู่กับระดับเทคโนโลยีในการผลิตส่วนทางด้านอุปสงค์รวมผลของการลงทุนจะทำให้อุปสงค์รวมเพิ่มขึ้นเพิ่มเท่าไรขึ้นอยู่กับตัวทวีของการลงทุน และดุลยภาพของระบบเศรษฐกิจในระยะยาวเท่ากับผลคูณของอัตราการออมหน่วยสุดท้ายกับสัมประสิทธิ์ของทุน

## วิธีการดำเนินการวิจัย

### 1. ระเบียบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยในแบบเชิงปริมาณข้อมูลที่น่ามาใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) แบบอนุกรมเวลา (time series) โดยได้รวบรวมจากเอกสารของหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ สำนักงานงบประมาณ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง สำนักงานสถิติแห่งชาติสำนักงานเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ธนาคารแห่งประเทศไทย หนังสือวารสารเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง Government Finance Statistics Year Book และ International Finance Statistics Year

### 2. ขั้นตอนการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดแบบจำลองของ Rati-Ram (1968) มาเป็นพื้นฐานในการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากงบประมาณโดยสังเขประหว่างช่วงปีงบประมาณ 2535-2559 การวิจัยในรูปแบบสมการเส้นถดถอยเชิงซ้อน (multiple linear regression) และประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square--OLS) แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

$$RGDP = \alpha + \beta_1 EDU + \beta_2 HEA + \beta_3 SSW + \beta_4 HC + \beta_5 AG + \beta_6 TSC$$

โดยกำหนดให้

RGDP คือผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง (ล้านบาท)

EDU คือรายจ่ายลงทุนภาครัฐในด้านการศึกษา (ล้านบาท)

HEA คือรายจ่ายลงทุนภาครัฐในด้านการสาธารณสุข (ล้านบาท)

SSW คือรายจ่ายลงทุนภาครัฐในด้านการสังคมสงเคราะห์ (ล้านบาท)

HC คือรายจ่ายลงทุนภาครัฐในด้านการเคหะและชุมชน (ล้านบาท)

AG คือรายจ่ายลงทุนภาครัฐในด้านการเกษตร (ล้านบาท)

TSC คือรายจ่ายลงทุนภาครัฐในด้านการคมนาคม ขนส่งและการสื่อสาร (ล้านบาท)

### การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

1. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เป็นการอธิบายถึงการกำหนดวงเงินงบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลและอัตราการเจริญเติบโตในช่วงต่าง ๆ ในแต่ละปี โดยใช้ค่าสถิติ ร้อยละ และค่าเฉลี่ยเพื่อใช้อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายงบประมาณตามโครงการต่าง ๆ

2. สถิติเชิงปริมาณ (quantitative statistics) เป็นการอธิบายถึงข้อมูลการใช้จ่ายการลงทุนภาครัฐในช่วงปีงบประมาณ 2535 ถึงปีงบประมาณ 2559 ในรูปแบบของสมการเส้นถดถอยเชิงซ้อน (multiple linear regression) และประมาณค่าหาความสัมพันธ์ทางสถิติด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square--OLS)

### ผลการวิจัย

การวิจัยรูปแบบการใช้จ่ายเพื่อการลงทุนภาครัฐมีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยใช้สมการถดถอยเชิงซ้อน (multiple regression) หาความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยการกำหนดให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงเป็นตัวแปรตามส่วนรายจ่ายลงทุนใน ด้านการศึกษา การสาธารณสุข การสังคมสงเคราะห์ การเคหะและชุมชน การคมนาคมขนส่งและการสื่อสารและการเกษตรเป็นตัวแปรอิสระประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares--OLS) เพื่อคำนวณหาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรผลของการประมาณค่าปรากฏผลดังนี้

$$\text{LnRGDP} = 18.27974 + 0.070105\text{LnEDU} + 0.072982\text{LnHEA} - 0.037831\text{LnHC} \\ (3.896789)^{***} (2.143482)^{**} (2.772858)^{***} (2.139168)^{**}$$

$$R\text{-Squared } (R^2) = 0.992667 \quad \text{Adjusted } R\text{ Squared} = 0.991123$$

$$\text{Standard Error} = 0.044518 \quad \text{Durbin-Wasson stat} = 1.785713$$

ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่า  $t$  statistic

\*\* นัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

\*\*\* นัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01

จากผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรอิสระคือ การใช้จ่ายการลงทุนภาครัฐในด้าน การศึกษา การสาธารณสุข และการเคหะและชุมชน สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงถึงร้อยละ 99.27 ( $R^2=0.992667$ ) Adjusted  $R$ -Squared = 0.991123 ค่าสถิติ Durbin - Wasson Test = 1.785713 ซึ่งอยู่ในช่วงที่ยอมรับโดยไม่เกิดปัญหาสหพันธ์เชิงอนุกรมเวลา (autocorrelation) ค่าความคาดเคลื่อนของตัวแปรตามเท่ากับค่า  $t$ -statistic โดยผ่านการทดสอบที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และ 99 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวคือรายจ่ายการลงทุนภาครัฐในด้านการศึกษาและรายจ่ายการลงทุนในด้านการสาธารณสุขมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง ส่วนการลงทุนในด้านการเคหะและชุมชนกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และร้อยละ 99 ตามลำดับ ส่วนรายจ่ายการลงทุนภาครัฐในด้านการสังคมสงเคราะห์ การคมนาคมขนส่งและการสื่อสารและรายจ่ายการลงทุนภาครัฐในด้านการเกษตรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ค่าสัมประสิทธิ์การใช้จ่ายลงทุนด้านการศึกษาเท่ากับ 0.070105 อธิบายได้ว่าเมื่อรัฐบาลเพิ่มรายจ่ายลงทุนในด้านการศึกษาเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.070105

ค่าสัมประสิทธิ์การใช้จ่ายลงทุนด้านสาธารณสุขเท่ากับ 0.072982 อธิบายได้ว่าเมื่อรัฐบาลเพิ่มรายจ่ายลงทุนในด้านการสาธารณสุขเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.072982

ค่าสัมประสิทธิ์การใช้จ่ายลงทุนด้านการเคหะและชุมชนเท่ากับ -0.037831 อธิบายได้ว่าเมื่อรัฐบาลเพิ่มรายจ่ายลงทุนในด้านการเคหะและชุมชนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงลดลงร้อยละ 0.037831

จากการศึกษาเรื่องรูปแบบการใช้จ่ายการลงทุนภาครัฐต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ผลการวิจัยดังกล่าวยังสอดคล้องกับธนพร สารระรัมย์ (2554) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์เชิงเหตุกาพระหว่างงบประมาณลงทุนด้านการคมนาคมขนส่งและการสื่อสารกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ พบว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ไม่มีความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลกับการใช้งบประมาณรายจ่ายลงทุนด้านคมนาคมขนส่งและการสื่อสารของรัฐบาลแต่งบประมาณรายจ่ายลงทุน ด้านคมนาคม ขนส่งและการสื่อสารของรัฐบาลมีความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) สอดคล้องกับกฤษดาพร เชื้อชม (2552) ศึกษาเรื่อง การลงทุนด้านการศึกษากับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2515-2550 ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรการศึกษาที่สร้างขึ้นทุกตัวนั้นมีผลต่อการเพิ่มผลผลิตของภาคเศรษฐกิจโดยรวม โดยที่การศึกษาในระดับประถมศึกษาที่มีผลต่อการเพิ่มของผลผลิตมากที่สุด รองลงมาคือการศึกษาในระดับการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง การศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและระดับปริญญาตรีตามลำดับ และสอดคล้องกับ Langelett (2000) ได้ศึกษาเรื่อง Human capital and economic growth in the open economy โดยศึกษาทุนมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระบบเศรษฐกิจแบบเปิด เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างทุนมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแบ่งออกเป็นภูมิภาคต่าง ๆ คือภูมิภาคอเมริกาใต้ อเมริกาเหนือ ยุโรป และภูมิภาคอเมริกา ผลการศึกษาพบว่าการศึกษาไม่มีผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (Gross Domestic Product per capital growth) แต่จะมีผลในทิศทางบวกเมื่อเวลาผ่านไป 20 ปี เมื่อผู้เรียนเข้าสู่ตลาดแรงงานสำหรับค่าใช้จ่ายในด้านการศึกษามีผลในทิศทางบวกต่ออัตราการเจริญเติบโต

## ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการใช้จ่ายของรัฐบาลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงทาง การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม การกำหนดจำนวนเงินงบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลมากเกินไปหรือน้อยเกินไปอาจมีผลทำให้ เศรษฐกิจขาดเสถียรภาพได้ ดังนั้นการใช้งบประมาณต้องมีความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับภาวะทาง เศรษฐกิจและความต้องการของประเทศเป็นหลัก จึงมีข้อเสนอแนะภาครัฐบาลในการจัดสรรงบประมาณควร ให้ความสำคัญในการสัดส่วนการลงทุนให้มากขึ้นใกล้เคียงกับสัดส่วนรายจ่ายประจำเพื่อ

1. การพัฒนาศักยภาพของคนประกอบไปด้วยทางด้านการศึกษาและสาธารณสุขถือว่าเป็นพัฒนา ทรัพยากรของมนุษย์ซึ่งเป็นก้าวแรกของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมคือเปิดโอกาสให้ทุกคนได้แสดงหา ความรู้ได้อย่างเต็มโดยไม่จำกัดเพศและอายุของผู้เรียนขณะเดียวกันให้มีการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาด้วย การอบรม ส่งเสริมงานวิจัยและการใช้สื่อเทคโนโลยีที่และด้านการสาธารณสุขถือว่าทำให้บริการขั้นพื้นฐาน ของประชาชนทุกคนควรได้รับโอกาสเท่าเทียมกัน การส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพแข็งแรง ห่างไกลโรคภัย ต่าง ๆ การสร้างสังคมให้มีความเข้มแข็ง มีสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจที่ดี การเคหะและชุมชนที่อยู่อาศัยและ ชุมชนเข้มแข็งมีความสุข ห่างไกลอบายมุขต่าง ๆ การสังคมสงเคราะห์ให้การขยายการบริการด้านสังคม สงเคราะห์ให้ทั่วถึงมีการประกันสุขภาพรูปแบบต่าง ๆ การป้องกันโรคพร้อมการรักษาพยาบาลและการฟื้นฟู สุขภาพ ให้บริการหลักประกันถ้วนหน้าแก่ประชาชนโดยการจัดบุคลากรที่มีความรู้เผยแพร่ข่าวสารและการใช้ สื่อภาครัฐให้ประชาชนได้รับทราบถึงผลร้ายของโรคเหล่านี้ซึ่งเป็นการป้องกัน

2. การคมนาคมขนส่งและภาคการเกษตรสนับสนุนการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองเชื่อมต่อ ระบบการขนส่งอื่น ๆ ที่จะมมีผลต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ เกิดขึ้นและเกิดกระจายไปทุก ๆ ส่วนของประเทศ ตามที่การคมนาคมเข้าถึงมีการกระจายออกไป ส่วนการเกษตรรัฐบาลต้องมีนโยบายและมาตรการในการ สนับสนุนการจัดทำแผนปรับโครงสร้างการผลิตเพิ่มขีดความสามารถของระบบสหเทศเพื่อให้เกษตรกรได้รับรู้ ข่าวสาร อบรมเผยแพร่และสนับสนุนงานวิจัยและจัดหาแหล่งน้ำ แหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำให้เกษตรกร

## รายการอ้างอิง

- กฤษดาพร เชื้อชม. (2552). ศึกษาเรื่องการลงทุนด้านการศึกษากับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย  
วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- เบนจพร ทังเกษมวัฒนา. (2535). การพัฒนาเศรษฐกิจเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: (หน้า 203,207). มหาวิทยาลัย  
รามคำแหง.
- ประสาน บุญเสริม. (2550). ทฤษฎีการพัฒนาเศรษฐกิจ. กรุงเทพฯ: (หน้า 70-75). มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สำนักคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). เครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจและสังคมไทยที่  
สำคัญ พ.ศ. 2560. สืบค้นเมื่อ มกราคม 20, 2560, จาก <http://www.nesdb.go.th/>
- วันชัย रिมิวิทยากร. (2558). การพัฒนาเศรษฐกิจเบื้องต้น. (หน้า 302). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ธนพร สารรัมย์. (2554). ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์เชิงเหตุภาพระหว่างงบประมาณลงทุนด้านการคมนาคมขนส่งและการสื่อสารกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์มหา วิทยาลัยรามคำแหง.

อเนก เขียวถาวร. (2541). เศรษฐศาสตร์มหภาค. (หน้า 498, 506). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

Ram, R. (1968). Government size and economic growth: A new framework and some evidence from cross-series data. *American Economic Review*, 76, 191-203.