

ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรมนุษย์
กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

สารนิพนธ์
ของ
ธิดาภรณ์ แดงสีอ่อน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์
พฤษภาคม 2553

ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรมนุษย์
กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

สารนิพนธ์
ของ
ธิดาภรณ์ แดงสีอ่อน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์

พฤษภาคม 2553

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรมนุษย์
กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

บทคัดย่อ
ของ
ธิดาภรณ์ แดงสีอ่อน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตร
ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์
พฤษภาคม 2553

ธิดาภรณ์ แดงสีอ่อน. (2553). *ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย*. สารนิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษา: ประภาพร เฟื่องฟูสกุล

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย คือ 1) เพื่อศึกษางบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและสาธารณสุขของประเทศไทย 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยนำข้อมูลทศวรรษระหว่าง พ.ศ. 2526 - 2550 มาวิเคราะห์เชิงพรรณนา และวิเคราะห์เชิงปริมาณ ด้วยแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ โดยการใช้สมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ผลการศึกษาพบว่า ในช่วงตั้งแต่ปี พ.ศ.2526 ต่อเนื่องมาจนถึง ปี พ.ศ. 2550 รัฐบาลให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านการศึกษาและสาธารณสุขมากที่สุด โดยมุ่งเน้นการขยายโอกาสด้านการศึกษา คือขยายโอกาสการศึกษาระดับพื้นฐาน และเน้นการพัฒนาศักยภาพของคนด้านสุขภาพอนามัย โดยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนมากขึ้น งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและสาธารณสุขจึงมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี

สำหรับผลของการวิเคราะห์แบบจำลองสมการถดถอยเชิงซ้อน พบว่า อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้าน สาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และอัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาต่อจำนวนประชากรมีความสัมพันธ์ ในทิศทางตรงกันข้ามกับการ เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ในขณะที่อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จ การศึกษาระดับประถมศึกษาต่อจำนวนประชากร อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อจำนวนประชากร และอัตราการตายของทารกและเด็ก ไม่มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

THE RELATIONSHIP BETWEEN HUMAN RESOURCE
AND ECONOMIC GROWTH OF THAILAND

AN ABSTRACT
BY
TIDAPORN DANGSRION

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for
The Master of Economics degree in Economics of Human Resource
At Srinakharinwirot University
May 2010

Tidaporn Dangsriorn. (2010). *The Relationship between human resource and Economic Growth of Thailand*. Master project, M.Econ. (Human Resource Economics).
Bangkok: Graduate School, Srinakarinwirot University. Advisor: Mrs. Praparn Fuengfusakul.

The objectives of this research were 1) to study education and health government expenditure of Thailand. 2) to study the relation between human resource and Economic Growth of Thailand. The research employed annual secondary data over 1983 – 2007 and analysed by descriptive and quantitative methods with economic model. The model used multiple regression analysis

The results of this research revealed that between 1983-2007 government has consistently emphasized education and health development. The government has enhanced learning opportunity by expanding the compulsory education and also emphasized public health.

The results of multiple regression analysis found that the ratio of government education expenditures per Gross Domestic Product had statistical significantly negative related at the 0.05 level with the economic growth whereas the ratio of government health expenditures per Gross Domestic Product had statistical significantly positive related at the 0.05 level with the economic growth.

The ratio of high school graduated people per population had statistical significantly negative related at the 0.05 level with the economic growth whereas the ratio of primary graduated people per population, the ratio of higher graduated people per population and infant mortality rate are no statistical significant at the 0.05 level with the economic growth.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ
ประเทศไทย ของ ธิดาภรณ์ แดงสีอ่อน ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทร
วิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
(อาจารย์ประภาพร เฟื่องฟูสกุล)

ประธานกรรมการบริหารหลักสูตร

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. อ้อทิพย์ ราษฎร์นิยม)

คณะกรรมการการสอบ

..... ประธาน
(อาจารย์ประภาพร เฟื่องฟูสกุล)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร. อ้อทิพย์ ราษฎร์นิยม)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รวิพรรณ สาลีผล)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตร-
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีสำนักวิชาเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ
(รองศาสตราจารย์ ดร. เรณู สุขารมณ์)

วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2553

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ ล่วงลงได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก อาจารย์ประพาฬ เพ็ญฟูสกุล
ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ที่ให้คำแนะนำแนวทาง และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ รองศาสตราจารย์ ดร.อรรถิพย์
ราษฎร์นิยม และผู้ช่วยศาสตราจารย์วิพรรณ สาลีผล กรรมการในการสอบสารนิพนธ์ ซึ่งได้สละเวลาให้
คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบ
ขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณสำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติ สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครี นครวิโรฒและ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่เป็นแหล่งความรู้
และข้อมูลต่างๆซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาของผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่เป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัยในการทำวิจัยครั้งนี้เสมอมา

ธิดาภรณ์ แดงสีอ่อน

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
สมมติฐานในการวิจัย.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ.....	11
ความหมาย.....	11
การวัดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ.....	12
ทฤษฎีเกี่ยวกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ.....	13
บทบาทของการศึกษาและสาธารณสุขต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์.....	16
บทบาทของทรัพยากรมนุษย์ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ.....	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	34
ข้อมูลและแหล่งข้อมูล.....	34
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	35
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	36

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	68
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	68
อภิปรายผล.....	70
ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย.....	72
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	73
บรรณานุกรม.....	74
ภาคผนวก.....	79
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	85

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาด้านสาธารณสุขในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5-10 ณ ราคาคงที่ปี 2531.....	3
2 สรุปการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ.....	29
3 งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม ผลัดกันที่มวบรวมภายในประเทศ ณ ราคาคงที่ปี 2531 และอัตราการเปลี่ยนแปลง.....	45
4 งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาด้านสาธารณสุข ณ ราคาคงที่ปี 2531 และอัตราการเปลี่ยนแปลง.....	50
5 อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่องบประมาณรายจ่ายรวมของประเทศและอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่องบประมาณรายจ่ายรวม.....	57
6 อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ	60
7 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย	63
8 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของดัชนีชี้วัดด้านทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย.....	65
9 ตัวแปรของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย	80
10 ตัวแปรของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ดัชนีชี้วัดด้านทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย	81

บัญชีภาพประกอบ

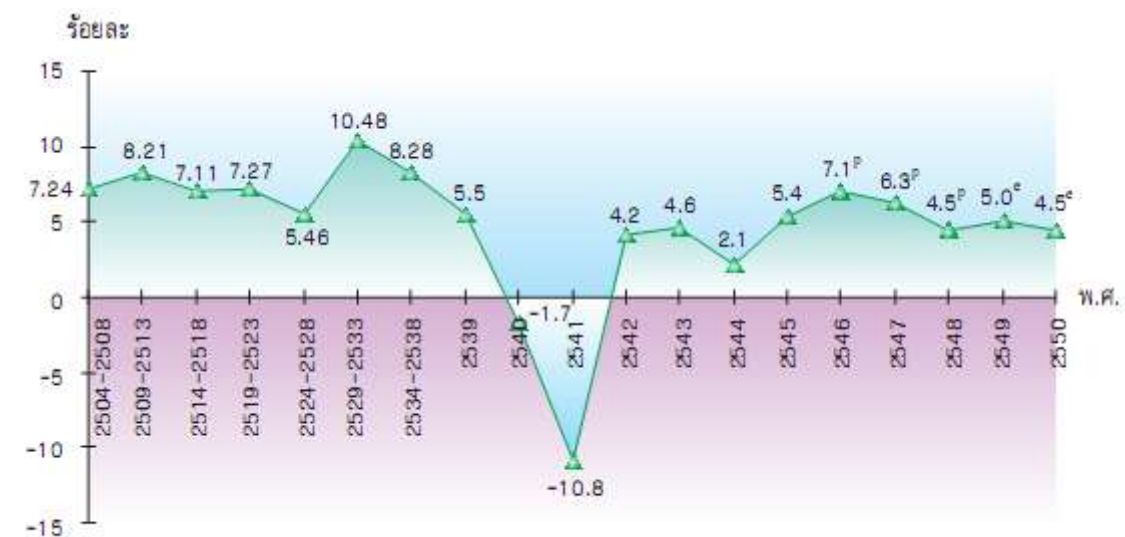
ภาพประกอบ	หน้า
1 อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเฉลี่ยของประเทศไทย.....	1
2 แนวโน้มของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวมและ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ.....	49
3 แนวโน้มของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้าน การศึกษาและสาธารณสุข.....	51

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศที่กำลังพัฒนานั้น การสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจถือเป็นเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจของทุกประเทศ ประเทศไทยถือว่า การขยายตัวทางเศรษฐกิจเป็นเป้าหมายที่สำคัญมากเช่นกัน โดยได้กำหนดอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ(แสงจันทร์ ศรีประเสริฐ 2544:467)



ภาพประกอบ 1 อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเฉลี่ยของประเทศไทย

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

หมายเหตุ : ^P เป็นข้อมูลเบื้องต้น , ^e เป็นข้อมูลประมาณการ

ในช่วง พ.ศ.2526-2539 เศรษฐกิจไทยมีอัตราการเติบโตอย่างรวดเร็วเฉลี่ยกว่าร้อยละ 7 ต่อปี มีผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติต่อหัวเพิ่มขึ้นถึง 28 เท่า โดยเฉพาะช่วง พ.ศ.2529 เป็นต้นมา แต่เมื่อเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ ใน พ.ศ.2540 ทำให้อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่เคยเติบโตเฉลี่ยกว่าร้อยละ 7 กลับติดลบคิดเป็นร้อยละ 1.7 ใน พ.ศ.2540 และติดลบคิดเป็นร้อยละ 10.8 ใน พ.ศ.2541 (ดังภาพประกอบ 1) ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัว กำลังซื้อของประชาชนลดลง ดังนั้น ประเทศไทยจึงแก้ปัญหาเศรษฐกิจด้วยมาตรการทางการเงินและการคลัง เช่น มาตรการงบประมาณ การใช้จ่ายภาครัฐ การลดรายจ่ายภาครัฐ รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลประจำปีให้สอดคล้องกับแนวทางการ

พัฒนาประเทศ ตามแผนพัฒนาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และนโยบายรัฐบาล บนพื้นฐานของหลักการ ความโปร่งใส เป็นธรรม ประหยัด และมีประสิทธิภาพ ทำให้เศรษฐกิจฟื้นตัวตั้งแต่ พ.ศ.2545 เป็นต้นมา และในขณะนั้น กระแสโลกาภิวัตน์ได้ก่อให้เกิดระบบเศรษฐกิจและสังคมฐานใหม่ที่เป็นสังคมฐานความรู้ ประเทศไทยจำเป็นต้องเตรียมพร้อมให้สามารถปรับตัวตามโลกได้อย่างเท่าทันมากขึ้น ซึ่งการสร้างและให้ความรู้จะมีส่วนสำคัญ ในการขับเคลื่อนและก่อให้เกิดความเจริญเติบโตและการพัฒนาเศรษฐกิจ และตัวแปรที่สำคัญตัวหนึ่งในกระบวนการพัฒนา ได้แก่ ทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องคุณภาพของมนุษย์ ถ้ามนุษย์ที่มีคุณภาพต่างกัน ก็มีส่วนทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตแตกต่างกันด้วย ดังนั้นเพื่อ ให้อำนาจทรัพยากรมนุษย์มีคุณภาพสูงขึ้น การลงทุนเกี่ยวกับการศึกษาและสาธารณสุข แก่ทรัพยากรมนุษย์จึงมีความจำเป็น และเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่ง เพราะแรงงานที่มีความรู้ ความสามารถ และมีสุขภาพอนามัยที่ดี ย่อมจะมีโอกาสได้รับการจ้างงานและทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ดังนั้น การเร่งรัดให้การศึกษาและเพิ่มคุณภาพทางการศึกษาของประชาชนเพื่อพัฒนาทุนมนุษย์ จึงมีผลทำให้ความเจริญเติบโตและการพัฒนาเศรษฐกิจเกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติ และความสมบูรณ์ทางสุขภาพอนามัยเป็นเครื่องช่วยส่งเสริมสมรรถภาพในด้านการศึกษาและการประกอบอาชีพของมนุษย์วัยต่างๆ อันเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้แก่ประเทศเป็นส่วนรวม ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาการสาธารณสุขจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะต้องเร่งรีบปฏิบัติไปพร้อมกับการพัฒนาเศรษฐกิจด้านอื่นๆ

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยมีนโยบายการศึกษาและสาธารณสุข มาใช้เป็นเครื่องมือหนึ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ดังจะเห็นจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่มีการบรรจุนโยบายด้านการศึกษาและสาธารณสุขไว้เป็นส่วนหนึ่ง โดยเฉพาะในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5- 10 รัฐบาลได้ให้ความสำคัญในด้านการศึกษาและ ด้านสาธารณสุขมากขึ้น ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและด้านสาธารณสุข เมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวมของประเทศ (จากตาราง 1)

งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยตรงและเป็นประโยชน์ต่อปัจเจกชนและต่อสังคม เพราะเป็นการยกระดับความรู้ ความสามารถของปัจเจกชน ทำให้ฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีที่มิได้รับการศึกษาและได้รับการพัฒนาทางการศึกษายังทำให้บุคคลมีความสามารถในการเลือกบริโภคได้ดียิ่งขึ้น (นงศราญ นพรัตน์. 2543: 5) ส่วนงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขเป็นรายจ่ายที่ช่วยเพิ่มพูนความสามารถการผลิตโดยตรงควบคู่กับการศึกษาทำให้ประชาชนมีสุขภาพอนามัยดีขึ้นสามารถทำงานได้เต็มความสามารถหรือสามารถหางานทำได้ง่ายขึ้น เนื่องจากสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ ไม่เจ็บป่วยจนไม่เป็นที่ต้องการของนายจ้างและพ้นสภาพจากการเป็นผู้ว่างงาน

ตาราง 1 งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาด้านสาธารณสุขในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5-10 ณ ราคาในปี 2531

(หน่วย: ล้านบาท)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	ปี พ.ศ.	งบประมาณจ่าย รัฐบาลรวม	งบประมาณรายจ่าย รัฐบาลด้านการศึกษา	งบประมาณรายจ่าย รัฐบาลด้านสาธารณสุข
แผนพัฒนาฉบับที่ 5	2526	177,000.00	37,212.50	18,532.60
	2527	192,000.00	38,794.60	21,144.60
	2528	213,000.00	40,290.80	23,451.20
	2529	218,000.00	39,978.40	23,792.00
แผนพัฒนาฉบับที่ 6	2530	227,000.00	41,214.20	24,468.50
	2531	243,500.00	43,840.30	27,152.10
	2532	285,500.00	47,550.70	30,910.60
	2533	335,000.00	59,572.90	40,647.00
	2534	387,500.00	73,979.90	52,109.40
แผนพัฒนาฉบับที่ 7	2535	460,400.00	86,365.50	56,894.70
	2536	560,000.00	109,869.70	80,996.40
	2537	625,000.00	124,541.00	99,934.30
	2538	715,000.00	137,273.50	129,785.20
	2539	843,200.00	171,914.10	160,806.80
แผนพัฒนาฉบับที่ 8	2540	925,000.00	215,161.90	171,799.20
	2541	830,000.00	226,609.90	150,077.20
	2542	825,000.00	208,614.10	140,588.20
	2543	860,000.00	221,051.10	154,219.90
	2544	910,000.00	221,591.50	160,806.70
แผนพัฒนาฉบับที่ 9	2545	1,023,000.00	222,940.40	202,857.00
	2546	999,900.00	235,444.40	185,686.20
	2547	1,163,500.00	251,233.60	218,902.10
	2548	1,250,000.00	262,938.30	203,608.20
	2549	1,360,000.00	295,622.80	247,882.50
แผนพัฒนาฉบับที่ 10	2550	1,560,200.00	355,241.10	299,918.20

ที่มา: สำนักงานงบประมาณ

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จึงเป็น ประเด็นที่สำคัญที่รัฐบาลต้องให้ความสำคัญ และจัดให้มีการ ดำเนินการอย่างจริงจัง ทั้งในส่วนของการให้การ ศึกษาและการ ส่งเสริมด้านสาธารณสุข ดังนั้นเพื่อช่วยให้ กระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของไทยดำเนินการไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลต่อ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ผู้วิจัยจึง สนใจทำ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากร มนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ไทย เพื่อนำผลการศึกษา ใช้เป็นแนวทางกำหนดการ จัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและ ด้านสาธารณสุข เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายใน การพัฒนาคน และสถานการณ์ของประเทศ นำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในที่สุด

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษางบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและด้านสาธารณสุขของประเทศไทย ดังนี้
 - 1.1 เปรียบเทียบงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและด้านสาธารณสุขต่องบประมาณ รายจ่ายรวม
 - 1.2 เปรียบเทียบงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและ ด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์ มวลรวมในประเทศ
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโต ทางเศรษฐกิจ ของประเทศ ไทย ดังนี้
 - 2.1 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์ มวล รวมภายในประเทศและงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย
 - 2.2 ศึกษาความสัมพันธ์ดัชนีชี้วัดด้านทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ ประเทศไทย

ความสำคัญของการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงลักษณะทั่วไปและการเปลี่ยนแปลงของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและด้านสาธารณสุขของประเทศไทย
2. ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ทรัพยากรมนุษย์กับ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย
3. ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายทางด้านการคลังเกี่ยวกับงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและสาธารณสุข และเป็นแนวทางในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้สอดคล้องกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีขอบเขตการศึกษางบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เฉพาะด้านการศึกษาและด้านสาธารณสุข โดยทำการศึกษาเป็นระยะเวลา 25 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526-2550

1. ศึกษางบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและด้านสาธารณสุขของประเทศไทย ดังนี้

1.1 การเปรียบเทียบงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่องบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวมและงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่องบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม ในช่วงปี พ.ศ. 2526 – 2550 ประกอบด้วยตัวแปรดังนี้

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

1. อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่องบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม
2. อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่องบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม

1.2 การเปรียบเทียบ งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ในช่วงปี พ.ศ. 2526 – 2550 ประกอบด้วยตัวแปรดังนี้

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

1. อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
2. อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและสาธารณสุขกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในช่วงปี พ.ศ. 2526 – 2550 แบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 ตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ประกอบด้วยตัวแปรดังนี้

ตัวแปรอิสระ ได้แก่

1. อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
2. อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

ตัวแปรตาม ได้แก่ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ศึกษาจากข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ โดยพิจารณาจากอัตราการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง

2.2 ศึกษาความสัมพันธ์ดัชนีชี้วัดด้านทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2526 – 2550 ประกอบด้วยตัวแปรดังนี้

ตัวแปรอิสระ ได้แก่

1. อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อจำนวนประชากร
2. อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาต่อจำนวนประชากร
3. อัตราส่วนของจำนวนผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อจำนวนประชากร
4. อัตราการตายของทารกและเด็ก

ตัวแปรตาม ได้แก่ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ศึกษาจากข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ โดยพิจารณาจากอัตราการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง

นิยามศัพท์

1. งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข

2. งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา (Government education expenditure) หมายถึง จำนวนเงินรายจ่ายด้านการศึกษาที่แท้จริงของรัฐบาล

3. งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข (Government health expenditure) หมายถึง จำนวนเงินรายจ่ายด้านสาธารณสุขที่แท้จริงของรัฐบาล

4. งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม (Government expenditure) หมายถึง จำนวนเงินรายจ่ายรวมที่แท้จริงของรัฐบาล

5. อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ หมายถึง ร้อยละของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

6. อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ หมายถึง ร้อยละของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

7. ดัชนีชี้วัดด้านทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง ตัวชี้วัดด้านจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ระดับประถมศึกษาต่อจำนวนประชากร จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาต่อจำนวนประชากร จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอุดมศึกษาต่อจำนวนประชากร และอัตราการตายของทารกและเด็ก

8. อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อจำนวนประชากร หมายถึง ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น และประถมศึกษาตอนปลายต่อจำนวนประชากร

9. อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาต่อจำนวนประชากร หมายถึง ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลายต่อจำนวนประชากร

10. อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอุดมศึกษาต่อจำนวนประชากร หมายถึง ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาสายวิชาการ สายวิชาชีพชั้นสูงและฝึกหัดครู โดยที่ผู้สำเร็จการศึกษาสายวิชาการ คือ บุคคลที่สำเร็จการศึกษา โดยได้รับอนุปริญญาและ ผู้ได้รับปริญญาตรี โท เอกต่อจำนวนประชากร

11. อัตราการตายของทารกและเด็ก หมายถึง จำนวนเด็กตายที่มีอายุต่ำกว่า 1 ปี ต่อจำนวนเด็กเกิดมีชีวิต 1,000 คนต่อปี

12. ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product) หมายถึง ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง

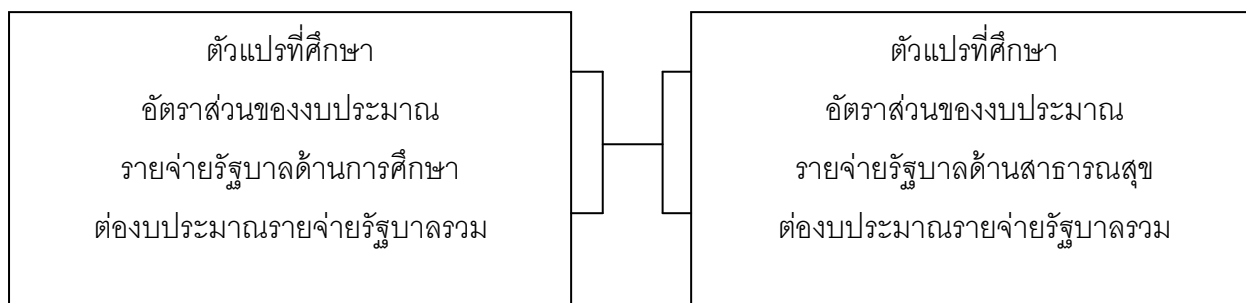
13. การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Economic growth) หมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ซึ่งเป็นดัชนีวัดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

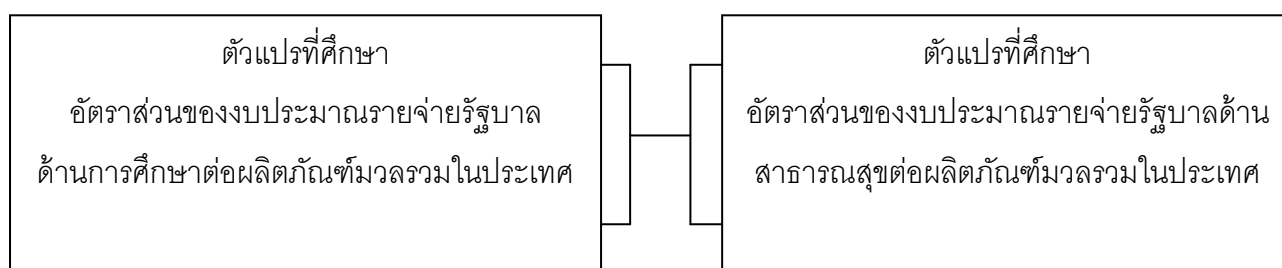
การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการภายใต้กรอบแนวคิด ดังนี้

1. ศึกษาปริมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาด้านสาธารณสุขของประเทศไทย ดังนี้

1.1 การเปรียบเทียบ งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อปริมาณรายจ่ายรัฐบาลรวมและงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อปริมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลได้ในเวลาที่กำหนด ดังนี้

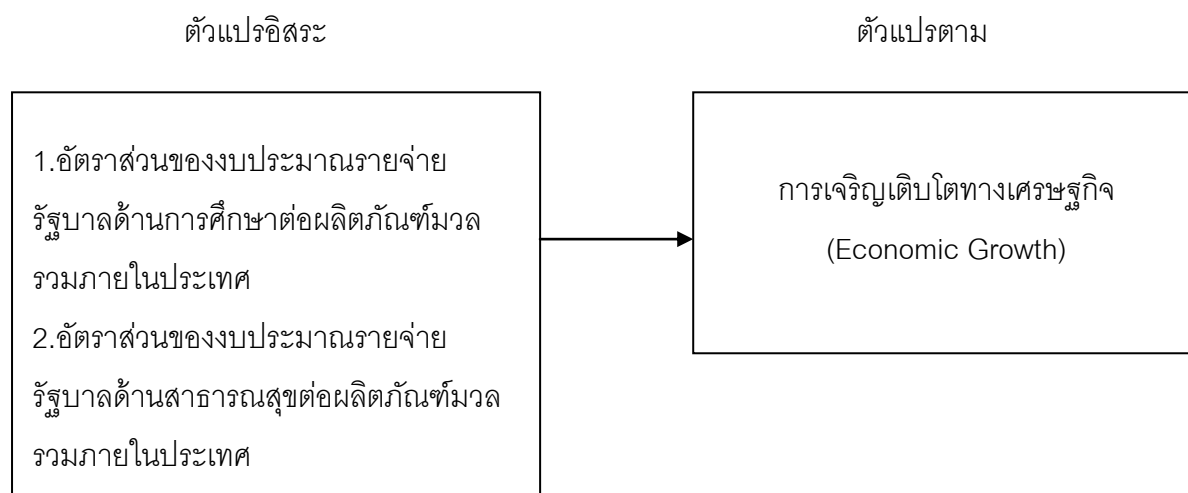


1.2 การเปรียบเทียบงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิเก็บรวบรวมข้อมูลได้ในเวลาที่กำหนด ดังนี้

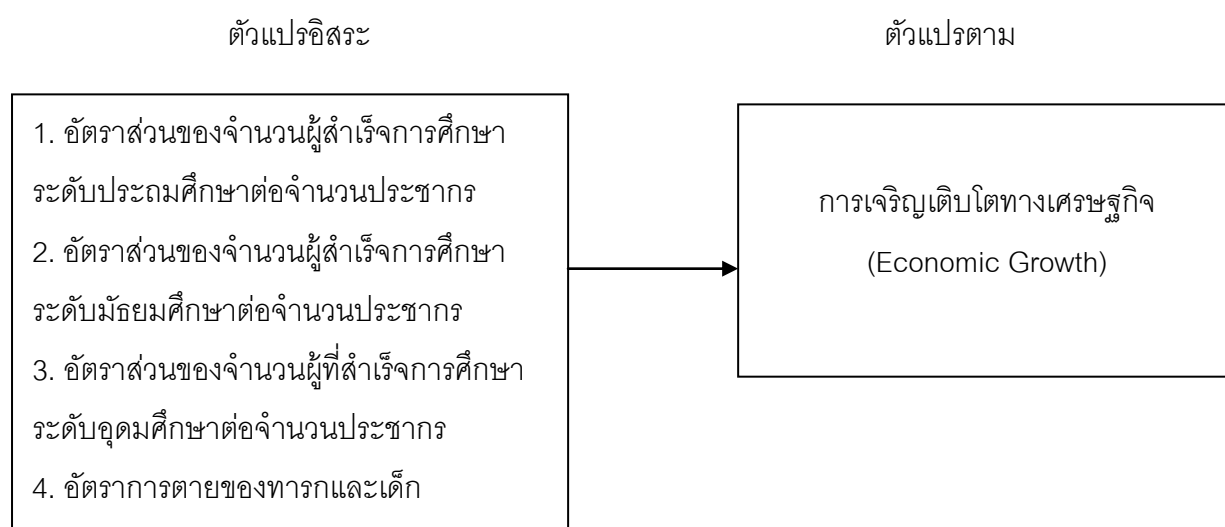


2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ทรัพยากรมนุษย์กับการ เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ประกอบด้วยตัวแปรดังนี้



2.2 ศึกษาความสัมพันธ์ดัชนีชี้วัดด้านทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ประกอบด้วยตัวแปรดังนี้



สมมติฐานในการวิจัย

1. อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย
2. อัตราส่วนของ งบประมาณรายจ่ายรัฐบาล ด้านสาธารณสุข ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย
3. อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อจำนวนประชากร มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย
4. อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ต่อจำนวนประชากร มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย
5. อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อจำนวนประชากร มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย
6. อัตราการตายของทารกและเด็ก มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
 - 1.1 ความหมาย
 - 1.2 การวัดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
 - 1.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
2. บทบาทของการศึกษาและสาธารณสุขต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
3. บทบาทของทรัพยากรมนุษย์ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

1.1 ความหมาย

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ หรือเรียกอีกอย่างว่า ความจำเป็นทางเศรษฐกิจ มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

รัตน สายคณิต (2521: 313) ให้ทัศนะคิดว่า ความจำเป็นทางเศรษฐกิจ คือ การขยายตัวของสมรรถภาพในการผลิตและการใช้สมรรถภาพในการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้นให้เป็นประโยชน์

บุญคง หันจาสิทธิ์ (2543: 7) การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ หมายถึง ผลผลิตของเศรษฐกิจทั้งโดยรวมและต่อบุคคลซึ่งวัดจากการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติเบื้องต้น และการเพิ่มอุปทานของปัจจัยการผลิตและผลิตภาพของปัจจัยการผลิต

จรินทร์ เทศวานิช (2546: 55) ความจำเป็นทางเศรษฐกิจ หมายถึง การขยายกำลังการผลิตสินค้าและบริการในระยะยาว โดยการเพิ่มปริมาณและคุณภาพของทรัพยากร ปัจจัยการผลิตและประสิทธิภาพในการผลิต ซึ่งมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์ประชาชาติเบื้องต้นที่แท้จริง (real GNP) และรายได้ที่แท้จริงต่อบุคคล (real GNP per capital) สูงขึ้น

จากความหมายของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่กล่าวมาจะเกิดขึ้นเมื่อมีการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GNP) หรือผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ที่แท้จริง ตลอดจนการเพิ่มของปริมาณและคุณภาพของปัจจัยการผลิตหรือประสิทธิภาพในการผลิต อันส่งผลให้รายได้ในขนาดของประเทศเพิ่มขึ้น ดังนั้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ หมายถึง การเพิ่มผลผลิต หรือการเพิ่มขีด

ความสามารถในการผลิตสินค้าและบริการ โดยการเพิ่มปริมาณ คุณภาพและประสิทธิภาพในการผลิตของ ปัจจัยการผลิต

1.2 การวัดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจวัดได้ ด้วยผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มาตรฐานความเป็นอยู่ ของคนในระบบเศรษฐกิจมักจะขึ้นอยู่กับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ คำนวณได้จากสูตร อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (ร้อยละ)

$$= \frac{\text{GDP ที่แท้จริงปีปัจจุบัน} - \text{GDP ที่แท้จริงปีที่ผ่านมา}}{\text{GDP ที่แท้จริงปีที่ผ่านมา}} \times 100$$

โดยที่ GDP ที่นำมาคำนวณจะใช้ค่า GDP ณ ระดับราคาคงที่ (at constant price) ในปัจจุบัน มาตรฐานความเป็นอยู่ของคนเศรษฐกิจไม่ได้ขึ้นอยู่กับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว ยังขึ้นอยู่กับอัตราการเจริญเติบโตทางสังคมสิ่งแวดล้อม เป็นต้น การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยใน ที่นี้จะหมายถึงการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเบื้องต้น (GDP) การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญหลายประการด้วยกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัจจัยทุน แรงงาน การเพิ่มของประชากร ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี และยังมีปัจจัยที่สำคัญอื่นขึ้นอยู่กับโครงสร้างทางเศรษฐกิจของแต่ละ ประเทศ การวัดอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เป็นการวัดการเปลี่ยนแปลงของระดับการเจริญเติบโต ทางเศรษฐกิจระยะหนึ่งๆ เช่น ช่วงระยะเวลา 1 ปี ช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจ 5 ปีหรือช่วงระยะเวลา 10 ปี (ประพันธ์ เสวตนันท์และไพศาล เล็กอุทัย. 2542: 249) เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ประเด็นสำคัญของการสร้างดัชนีชี้วัดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพื่อเป็น เครื่องมือในการติดตามและประเมินผลการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยศึกษาจากข้อมูลผลิตภัณฑ์ใน ประเทศเบื้องต้น (GDP) เป็นดัชนีที่สำคัญตัวหนึ่ง ในการคำนวณรายได้ประชาชาติในด้านการผลิต โดย คำนวณจากมูลค่าเพิ่มของสินค้าและบริการต่างๆที่ผลิตในประเทศ ณ ช่วงเวลาหนึ่ง โดยปกติการคำนวณ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเบื้องต้นด้านการผลิตมักจะคำนวณมูลค่าเพิ่มของสินค้า และบริการ ต่างๆ ณ ราคาประจำปี (Current Prices) แล้วปรับให้เป็นราคาปีฐาน โดยวิธีที่เรียกว่า Double Deflation ซึ่งเป็นวิธีคำนวณมูลค่าเพิ่มในราคา คงที่ เพื่อความสะดวกในการเปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจในแต่ละช่วงเวลา(ชลัษณ์พร อมรวัฒนา. 2541: 6-17)

ดังนั้นในการศึกษารายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและสาธารณสุขต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ จึงกำหนดช่วงระยะเวลาที่ศึกษาในช่วงปี พ .ศ. 2526- 2550 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ทรัพยากร มนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

1.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศที่เกิดจากการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ด้วยการลงทุนทางการศึกษาและสาธารณสุข ได้มีงานวิจัยต่างๆพยายามที่จะอธิบายความสัมพันธ์ดังกล่าวผ่านฟังก์ชันการผลิต และมีการศึกษาถึงปัจจัยต่างๆที่มีส่วนในการเพิ่มผลผลิตในฟังก์ชันนั้นๆ ทั้งในด้านปริมาณของปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดและในด้านคุณภาพหรือประสิทธิภาพของปัจจัยการผลิต ในการศึกษาของ Robert M. Solow พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นผลทำให้เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงไป จะเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อปริมาณผลผลิตหรือความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรมนุษย์ดังกล่าว ได้แก่ การศึกษา และสาธารณสุข เป็นต้น Solow ได้พิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี โดยถือว่าเป็นปัจจัยหนึ่งในฟังก์ชันการผลิตแบบ Cobb-Douglas(แสงจันทร์ ศรีประเสริฐ . 2544: 482-487) ดังนี้

$$Y = AK^\alpha L^\beta$$

โดยที่	Y	คือ	ปริมาณผลผลิตรวม
	K	คือ	ปริมาณปัจจัยทุน
	L	คือ	ปริมาณปัจจัยแรงงาน
	A	คือ	ระดับปัจจัยทางเทคโนโลยี (ค่าคงที่)
	α	คือ	ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยทุน
	β	คือ	ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยแรงงาน

แบบจำลองของ Solow มีข้อสมมติว่า $\alpha + \beta = 1$ แสดงว่า รายได้ที่เพิ่มขึ้นจะเท่ากับประสิทธิภาพหน่วยสุดท้าย (Marginal productivity) ของปัจจัยการผลิตคูณด้วยปริมาณที่เพิ่มขึ้นของปัจจัยเหล่านั้น ดังนั้นฟังก์ชันการผลิตจะเป็นแบบคงที่ (Constant return to scale) คือ การเพิ่มขึ้นของปัจจัยการผลิตทั้งสองชนิดในอัตราร้อยละ 1 ก็จะทำให้ผลผลิตเพิ่มร้อยละ 1 เช่นกัน

สมการนี้จะแสดงถึงการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงในปริมาณกับประสิทธิภาพในการผลิตของทุน และการเปลี่ยนแปลงในปริมาณกับประสิทธิภาพในการผลิตของแรงงาน โดยถ้าแรงงานได้รับการศึกษา จะทำให้มีความรู้ความสามารถ เพิ่มขึ้น อีกทั้งถ้ามีสุขภาพอนามัยที่ดีแล้ว ย่อมทำให้แรงงานมีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น และทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน

แนวคิดในการวัดผลิตภาพแรงงาน

ผลิตภาพแรงงานเป็นการเปรียบเทียบผลผลิตของปัจจัยแรงงานที่ใช้ในการผลิตทางเศรษฐศาสตร์ การเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างผลผลิตกับปัจจัยการผลิต สามารถกระทำได้ออย่างน้อย 2 วิธี (นราทิพย์ ชูติพงศ์. 2548: 186-187)

1. การเปรียบเทียบสัดส่วนของผลผลิตทั้งหมดที่ผลิตได้เฉลี่ยต่อปัจจัยการผลิตทั้งหมดที่ใช้หรือเรียกว่า ผลผลิตเฉลี่ย (Average Product: AP) ดังเช่น ผลผลิตเฉลี่ยต่อปัจจัยแรงงานทั้งหมดที่ใช้หรือผลิตภาพเฉลี่ยของแรงงาน สามารถแสดงในสมการดังต่อไปนี้

$$APL = \frac{Y}{L}$$

เมื่อ	APL	คือ	ผลิตภาพเฉลี่ยของแรงงาน
	Y	คือ	ผลผลิตทั้งหมดที่ผลิตได้ (Total Product: TP)
	L	คือ	จำนวนแรงงานทั้งหมด

สำหรับผลิตภาพเฉลี่ยของทุนสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$APK = \frac{Y}{K}$$

เมื่อ	APK	คือ	ผลิตภาพเฉลี่ยของทุน
	Y	คือ	ผลผลิตทั้งหมดที่ผลิตได้ (Total Product: TP)
	K	คือ	จำนวนทุนทั้งหมด

2. การเปรียบเทียบสัดส่วนของผลผลิตทั้งหมดที่เปลี่ยนแปลง หรือเรียกว่าผลผลิตส่วนเพิ่ม (Marginal productivity: MP) เช่น ผลผลิตทั้งหมดที่เปลี่ยนแปลงเฉลี่ยต่อการใช้ปัจจัยแรงงานที่เพิ่ม – ขึ้น หนึ่งหน่วย หรือผลิตภาพส่วนเพิ่มของแรงงาน สามารถแสดงดังสมการต่อไปนี้

$$MPL = \frac{\partial Y}{\partial L}$$

$$\begin{aligned} MPL &= \beta A e^{\gamma_D} K^\alpha L^{\beta-1} \\ &= \beta \left(\frac{\beta A e^{\gamma_D} K^\alpha L^{\beta-1}}{L} \right) \end{aligned}$$

$$\text{โดยที่ } Y = A e^{\gamma_D} K^\alpha L^\beta$$

$$\text{ดังนั้น } MPL = \beta \left[\frac{Y}{L} \right]$$

เมื่อ	MPL	คือ	ผลิตภาพส่วนเพิ่มหรือผลผลิตหน่วยสุดท้ายของแรงงาน
	β	คือ	ความยืดหยุ่นของปัจจัยแรงงาน
	Y	คือ	ผลผลิตทั้งหมด
	L	คือ	จำนวนแรงงานทั้งหมด

ในทำนองเดียวกัน เราสามารถคำนวณหาผลิตภาพส่วนเพิ่มของทุนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{MPK} &= \frac{\partial Y}{\partial K} \\ \text{MPK} &= \alpha \text{Ae}^{\gamma_D} K^{\alpha-1} L^\beta \\ &= \alpha \left(\frac{\text{Ae}^{\gamma_D} K^{\alpha-1} L^\beta}{K} \right) \end{aligned}$$

$$\text{โดยที่ } Y = \text{Ae}^{\gamma_D} K^\alpha L^\beta$$

เมื่อที่ MPK คือ ผลิตภาพส่วนเพิ่มหรือผลผลิตหน่วยสุดท้ายของทุน

α คือ ความยืดหยุ่นของปัจจัยทุน

Y คือ ผลผลิตทั้งหมด

K คือ จำนวนทุนทั้งหมด

ในแบบจำลองของโซโลว์ได้สมมติว่าอัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตจะคงที่แต่ในความเป็นจริงแล้ว ความเจริญเติบโตของผลผลิตอาจไม่คงที่ นักเศรษฐศาสตร์จึงได้พยายามอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตภายใต้กรอบทฤษฎีของโซโลว์ และเรียกทฤษฎีนี้ว่า การเจริญเติบโตใหม่ (New growth theory) โดยมีหลักการ 2 ประการ คือ

1. เน้นบทบาทของทุนมนุษย์ โดยนักเศรษฐศาสตร์ได้ให้ความหมายทุนมนุษย์และการพัฒนาที่มีความสัมพันธ์กัน 2 ลักษณะ คือ เมื่อเศรษฐศาสตร์กำลังเจริญเติบโตเป็นไปได้ที่ประเทศจะลงทุนกับมนุษย์มากขึ้น โดยการเพิ่มการศึกษาและแรงงานที่มีสุขอนามัยดี มีความชำนาญสูงขึ้น จะทำให้ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2. เน้นความสำคัญของนวัตกรรมเชิงเทคโนโลยี การส่งเสริมการลงทุนวิจัย และการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์โดยอยู่ในรูปโครงการวิจัยและพัฒนา ซึ่งเป็นการลงทุนในทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นแหล่งกำเนิดสำคัญของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

สำหรับแนวคิดของ New growth theory นั้น ในประเทศไทยได้จัดให้เป็นแขนงหนึ่งในวิชาเศรษฐศาสตร์ เรียกว่า เศรษฐศาสตร์การศึกษาซึ่งให้ความสำคัญกับการลงทุนด้านการศึกษา ความสัมพันธ์ของการศึกษากับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยการเปรียบเทียบการศึกษาว่าเป็นทั้งการบริโภคและการลงทุน โดยนักเศรษฐศาสตร์ที่สำคัญ 2 ท่านคือ Denison(1964) และ Sheehan(1973) เนื่องจากการศึกษานั้นจะต้องเป็นไปตามความต้องการของผู้ที่ทำการศึกษาเองถือได้ว่าเป็นการบริโภคอย่างหนึ่ง และการศึกษายังสามารถเพิ่มผลิตภาพในการผลิตซึ่งเป็นแหล่งที่มาของรายได้จากกล่าวได้ว่าเป็นการลงทุนอีกทางหนึ่ง ดังนั้นเศรษฐศาสตร์การศึกษาจึงถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคือการลงทุน ผู้ที่ทำการศึกษาจึงเปรียบเสมือนสินค้าทุนอย่างหนึ่งด้วย และเนื่องจากการศึกษาเป็นสิ่งที่แฝงอยู่ในตัว

มนุษย์ จึงเรียกได้ว่าเป็น ทุนมนุษย์หรือ Human capital อาทิ การศึกษา การฝึกอบรมต่างๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต(สมรักษ์ รักษาทรัพย์. 2525: 194 -198)

สรุปได้ว่า จากทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อนำมาพิจารณา พบว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่ ความสัมพันธ์โดยตรงต่อการเพิ่มผลผลิต มีความเชื่อมโยงกับปัจจัยด้านการศึกษาและ ด้านสาธารณสุข เนื่องจากปัจจัยทาง ด้านการศึกษาและ ด้านสาธารณสุข ถือเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดในการสร้างหรือสะสมทุนมนุษย์เพราะเป็นการมองถึงคุณภาพของแรงงานที่ได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น ทำให้แรงงานมีความรู้ ทักษะ และสุขภาพอนามัยซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อกระบวนการพัฒนาทางเศรษฐกิจ อันเป็นแนวทางไปสู่การขยายอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

2. บทบาทของการศึกษาและสาธารณสุขต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

2.1 บทบาทของการศึกษา

การให้การศึกษาแก่ประชากรเพื่อพัฒนาให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ เป็นสิ่งที่ทุกประเทศให้ความสนใจและสนับสนุนมา ตลอด การศึกษาถือเป็นปัจจัยหนึ่งในการก่อให้เกิดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศที่พัฒนาทั้งหลาย นอกเหนือไปจากการเพิ่มปริมาณแรงงาน ทุน และอื่นๆ ทั้งนี้เพราะแรงงานที่มีคุณภาพโดยเฉพาะแรงงานที่มีความรู้และความชำนาญในระดับสูง จะเป็นตัวจักรสำคัญในการก่อให้เกิด การสะสมทุน การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ การจัดตั้งองค์กรทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง การเป็นผู้นำให้การพัฒนาเศรษฐกิจประสบผลสำเร็จด้วยดี และมีนักเศรษฐศาสตร์หลายท่านได้เห็นคุณค่าของการศึกษาที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ (จรินทร์ เทศวานิช. 2546: 102-108) เช่น

อดัม สมิท (Adam Smith)กล่าวว่า การศึกษาช่วยให้แรงงานมีความเชี่ยวชาญมากขึ้น ซึ่งมีผลทำให้ผลิตผลเพิ่มขึ้น การศึกษาช่วยป้องกันมิให้คนเกิดความล้าหลัง เพราะมีความรู้ใหม่ๆ ทำให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้การศึกษายังช่วยให้เกิดความมั่นคงทางสังคมและการเมืองด้วย การที่ผู้ใช้แรงงานมีการศึกษามากขึ้นทำให้เขาละทิ้งความเชื่อที่ปราศจากเหตุผล เป็นผู้มีเหตุผล มีความคิดรอบคอบ สุขุม และมีความประพฤติที่ดีงามอยู่ในกรอบของกฎหมายและศีลธรรม

มัลทัส (Thomus R. Malthus) กล่าวว่า การศึกษาจะช่วยทำให้ประชากรในประเทศ มองเห็นการณ์ไกล มีการวางแผนครอบครัวและแผนการดำเนินชีวิตที่ดี

แมคคูลลอช (John Ramsey McCulloch) เห็นว่า การศึกษาเป็นการลงทุนในทรัพยากรมนุษย์ เพราะการศึกษาช่วยให้คนงานมีทักษะ ความเฉลียวฉลาด และความชำนาญมากขึ้น

เมื่อการศึกษามีส่วนช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการพัฒนา ประเทศต่างๆ จึงตื่นตัวในการจัดการศึกษาอย่างมาก แต่การจัดการศึกษาในแต่ละประเทศก็มีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป แล้วแต่ว่าประเทศใดสามารถจัดได้ด้วยทรัพยากรแค่ไหน ตลอดจนมีทุนทรัพย์ที่จำเป็นเพียงพอหรือไม่ในการจัด

การศึกษาประเภทนั้นๆ อย่างไรก็ตามทุกประเทศมิใช่จะประสบผลสำเร็จทางด้านการจัดการศึกษาและการลงทุนทางด้านการศึกษาเสมอไป ประเทศกำลังพัฒนาบางประเทศมีการลงทุนทางด้านการศึกษาอย่างขนานใหญ่ เพื่อที่จะกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น แต่ก็ปรากฏว่ามีผู้สำเร็จการศึกษาออกมาแล้วบางส่วนไม่มีงานทำ อัตราการว่างงานกลับสูงขึ้น แทนที่จะลดลง การลงทุนทางด้านการศึกษาจึงอาจมีผลทำให้การใช้ทรัพยากรไปในทางที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นการจัดการศึกษาจึงต้องมีการวางแผนให้เหมาะสมและเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาประเทศ

ในการวัดว่าประเทศใดเป็นประเทศกำลังพัฒนาหรือประเทศพัฒนานั้น อาจจะใช้ตัวเลखองค์ประกอบต่างๆทางด้านการศึกษาก็ได้ เช่น การลงทุนทางด้านการศึกษา จำนวนนักเรียนที่ลงทะเบียน จำนวนนักเรียนที่ออกกลางคัน อัตราการอ่านออกเขียนได้ ต้นทุนและผลตอบแทนจากการศึกษา เป็นต้น การวัดว่าประเทศใดเป็นประเทศพัฒนา หรือประเทศกำลังพัฒนาโดยพิจารณาจากตัวเลखทางด้านการลงทุนทางด้านการศึกษาของรัฐบาล จำนวนนักเรียนและนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน อัตราการอ่านออกเขียนได้ และสัดส่วนของนักเรียนและนักศึกษาที่ออกจากการศึกษากลางคันแล้ว ก็อาจพิจารณาจากทางด้านอื่นๆประกอบได้อีก เช่น อัตราส่วนของจำนวนครูต่อจำนวนนักเรียนในระดับชั้นต่างๆ ต้นทุนและผลได้ตอบแทนจากการศึกษา จำนวนห้องเรียน อุปกรณ์การศึกษา และอื่นๆ เป็นต้น

สรุป การศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจ ประเทศที่ประชากรได้รับการศึกษาสูง จะช่วยให้การผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประชากรมีความคิดความเชื่อในสิ่งที่มีเหตุผล เกิดความมั่นคงด้านการเมืองและสังคม ปัจจัยทางด้านการศึกษานับเป็นปัจจัยหนึ่งที่ใช้เป็นส่วนประกอบในการวัดระดับการพัฒนาเศรษฐกิจได้ โดยพิจารณาจากตัวเลखการลงทุนทางด้านการศึกษาของรัฐบาล

2.2 บทบาทของการสาธารณสุข

การสาธารณสุขถือเป็นปัจจัยสำคัญประเภทหนึ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตของแรงงาน ทำให้ได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้นในอนาคตเป็นระยะยาว การสาธารณสุขในความหมายนี้ จะหมายถึงทั้งในรูปของอนามัยหรือการป้องกัน และในรูปของการแพทย์หรือการรักษา และในความหมายกว้างๆแล้วจะรวมถึงบริการทางด้านสาธารณสุขแล ะอื่นๆที่เกี่ยวข้องด้วย อันได้แก่ อาหาร และการโภชนาการ ที่อยู่อาศัยและการเคหะ การสันทนาการ ตลอดจนเครื่องนุ่งห่มและที่อยู่อาศัย การสุขภาพด้วย ดังนั้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านสาธารณสุขเท่ากับเป็นการสะสม ทุนมนุษย์ ทำให้ประชากรมีสุขภาพ สิ่งแวดล้อมและที่อยู่อาศัยดีขึ้น ไม่มีโรคติดต่อหรือโรคระบาด โภชนาการดี และอื่นๆดีขึ้นตามไปด้วย ย่อมทำให้แรงงานมีประสิทธิภาพในการทำงานได้สูงขึ้น สาธารณสุขจึงเป็นเครื่องมือวัดว่าประเทศใดเป็นประเทศกำลังพัฒนาหรือประเทศพัฒนา อาจพิจารณาได้หลายทาง (จรินทร์ เทศวานิช . 2546: 109-113) กล่าวคือ

1. ความยืนยาวของชีวิต ประชากรในประเทศกำลังพัฒนามีระดับมาตรฐานการครองชีพต่ำและมีความล้มล้างประการหนึ่งก็คือ การบริโภคอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะ มีโรคภัยเจ็บไข้ สุขภาพไม่ดี ความยืนยาวของชีวิตในประเทศพัฒนาส่วนใหญ่จึงต่ำกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว อย่างไรก็ตามประเทศที่มีการพัฒนามากขึ้น ความยืนยาวของชีวิตจะสูงขึ้น

2. อัตราการตายของทารกและเด็ก นอกจากประเทศกำลังพัฒนาจะมีความยืนยาวของชีวิตน้อยแล้ว ยังมีอัตราการตายของทารกและเด็กสูงกว่าประเทศพัฒนามาก และเมื่อประเทศที่พัฒนาเศรษฐกิจประชากรจะมีมาตรฐานการครองชีพสูงขึ้น มีสุขภาพอนามัยดีขึ้น อัตราการตายของทารกและเด็กจะลดลง

3. การบริโภคอาหาร ประชากรในประเทศกำลังพัฒนา ส่วนใหญ่บริโภคอาหารไม่ถูกส่วนมีอาหารไม่พอรับประทาน อาหารส่วนใหญ่ที่บริโภคเป็นอาหารพวกคาร์โบไฮเดรต ข้าวพวกโปรตีน เกลือแร่ และวิตามินต่างๆ ซึ่งจำเป็นต่อร่างกาย อาหารโปรตีน ที่ได้จากเนื้อสัตว์ราคาสูงมาก ประชากรในประเทศกำลังพัฒนามีรายได้น้อย จึงไม่สามารถซื้อมารับประทานได้อย่างเพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตชนบทที่หาตลาดได้ยาก นอกจากประชากรจะขาดอาหารพวกโปรตีนแล้ว ปริมาณอาหารส่วนใหญ่ที่บริโภคมักจะมีแคลอรีต่ำกว่าในประเทศพัฒนา

4. การบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุข ประเทศกำลังพัฒนายังให้บริการไม่ทั่วถึงเท่าที่ควรเนื่องจากมีจำนวนสถานพยาบาล จำนวนแพทย์ พยาบาลน้อยไม่เพียงพอกับประชากร ผิดกับประเทศที่มีจำนวนสถานพยาบาล จำนวนแพทย์และพยาบาลมากกว่าประเทศกำลังพัฒนา

5. ค่าใช้จ่ายของรัฐบาลทางด้านสุขภาพอนามัย ประเทศกำลังพัฒนามีค่าใช้จ่ายของรัฐบาลด้านสุขภาพอนามัยเฉลี่ยต่อบุคคลน้อยมากตรงกันข้ามกับประเทศพัฒนาที่มีค่าใช้จ่ายของรัฐบาลทางด้านสุขภาพอนามัยเฉลี่ยต่อบุคคลในประเทศสูง

6. จำนวนคนที่ได้รับน้ำสะอาด การมีน้ำสะอาดบริโภคทำให้มีสุขภาพดี

สรุปได้ว่า ในประเทศกำลังพัฒนา จะมุ่งพัฒนาทางเศรษฐกิจเป็นหลักสิ่งสำคัญก็คือ กำลังแรงงานจะต้องได้รับการปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้นด้วย กล่าวคือ ต้องให้แรงงานมีทักษะมากขึ้นปรับปรุงระดับการศึกษาของประชากร และการให้การศึกษาดังกล่าวเป็นผลให้ประชากรมีความรู้มากขึ้น ยกเว้นการอนามัย และสาธารณสุขของกำลังแรงงานให้ดีขึ้น รวมทั้งการโยกย้ายแรงงานจากแหล่งต่างๆ โดยจัดสรรให้ทักษะของแรงงานให้เหมาะสมแก่การผลิตในแต่ละท้องถิ่น การที่มนุษย์ลงทุนในตัวเองเป็นจำนวนมากนั้น เมื่อนำมาพิจารณาให้ละเอียดจะพบว่าปัจจัยที่สำคัญที่สุดในเรื่องทุนมนุษย์นี้ คือ การศึกษาและสาธารณสุข ถือเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพราะเป็นการมองถึงคุณภาพของแรงงานที่ได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น ทำให้แรงงานมีความรู้และทักษะซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อกระบวนการพัฒนาทางเศรษฐกิจนั้น ส่วนใหญ่มาจากความรู้และทักษะที่เพิ่มผลผลิตได้มากขึ้นด้วย

3. บทบาทของทรัพยากรมนุษย์ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

บทบาทของทรัพยากรมนุษย์ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (รัชนีวรรณ อุทัยศรี . 2546: 247-251) ดังนี้

1. การมีงานทำและผลิตภาพในการทำงาน ช่วยเพิ่มผลิตผล รายได้และนำความจำเป็นมาสู่ระบบเศรษฐกิจ ในประเทศที่กำลังพัฒนาที่มีอัตราการเพิ่มประชากรสูง มักจะประสบปัญหาในการสร้างงานให้เพียงพอแก่จำนวนประชากรที่อยู่ในวัยทำงาน และนอกจากนั้นยังพบว่าผลิตภาพของประชากรโดยเฉพาะสาขาการเกษตรค่อนข้างต่ำ การเพิ่มผลิตภาพแรงงานอาจทำได้โดยการเพิ่มทุนแก่แรงงาน หรือโดยปรับปรุงคุณภาพของแรงงานและผลิตผลเฉลี่ยต่อคนสำหรับประชากรทั้งหมด อาจปรับให้ดีขึ้นโดยการเพิ่มการจ้างงาน เหล่านี้เป็นการเพิ่มผลิตผลและรายได้ซึ่งนำความจำเป็นมาสู่ระบบเศรษฐกิจ

2. การหารายได้และการออม ในระดับบุคคล แรงงานที่มีงานทำมักได้รับค่าจ้างเป็นค่าตอบแทน ซึ่งค่าจ้างนั้นถือเป็นรายได้ส่วนหนึ่ง รายได้นี้จะถูกนำมาใช้ในการบริโภคสินค้าและบริการต่างๆ และการออมเพื่อใช้จ่ายในการบริโภคในอนาคตหรือใช้ในการลงทุนต่อไป

ส่วนในระดับชาติ ทรัพยากรมนุษย์ในฐานะอุปทานของปัจจัยการผลิต ได้มีส่วนช่วยเพิ่มรายได้ประชาชาติในรูปของค่าจ้างจากส่วนที่เป็นแรงงานและในรูปของกำไรที่ได้จากผู้ประกอบการ และเมื่อรายได้ของประเทศเพิ่มขึ้น ผลของการพัฒนามักจะก่อให้เกิดผลสะท้อนที่สำคัญอื่นๆตามมา เช่น การยกระดับการครองชีพของประชาชน การบริโภคเพื่อสนองความต้องการดีขึ้น หรือการออมมากขึ้นแล้วแต่กรณี การกระจายรายได้แล้วแต่บุคคลต่างๆ ในประเทศมีความยุติธรรมมากขึ้น ถ้าผลของการพัฒนาได้ส่งผลแก่ประชากรทั้งในเขตชนบทและเขตเมืองอย่างทั่วถึง

3. ความก้าวหน้าด้านเทคนิคและวิทยาการสมัยใหม่ แม้ว่าการเพิ่มของรายได้จะขึ้นอยู่กับอัตราของการลงทุน ขนาดและปริมาณของการมีงานทำ แต่ส่วน ที่มีลักษณะที่เปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลา ได้แก่คุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ในฐานะของหน่วยผลิต บุคคลที่แข็งแรงจะเป็นแรงที่มีประสิทธิภาพและทำงานหนัก ระบบเศรษฐกิจที่มีทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ เมื่อได้ผ่านการศึกษาทั้งในและนอกระบบ จะช่วยกระตุ้นให้เกิดการค้นคว้าหาวิทยาการใหม่ๆ มาปรับปรุงเทคนิคในการผลิต แรงงานในระดับสูง เช่น แพทย์ วิศวกร นักวิทยาศาสตร์ เป็นต้น จะทำหน้าที่เป็นกำลังสำคัญที่ไปสู่การคิดค้นวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่มาใช้ ทำให้เศรษฐกิจได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว

นักเศรษฐศาสตร์หลายท่านที่ทำการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างอัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และปัจจัยเกี่ยวกับคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ในหลายประเทศ และชี้ให้เห็นว่าแหล่งที่มาของอัตราความเจริญเติบโตในประเทศต่างๆ มาเป็นส่วนประกอบของปัจจัยแรงงานทั้งปริมาณและคุณภาพ นอกเหนือจากทุนกายภาพและปัจจัยอื่นๆ

การศึกษาส่วนใหญ่ มัก ใช้ข้อมูลจากประเทศพัฒนา แต่มีการศึกษาบางเรื่องที่ครอบคลุมทั้งประเทศพัฒนาและกำลังพัฒนา ตัวอย่าง การศึกษาฮาร์บิสันและมาเยอร์ (Harbison and Mayers) กาเลนสันและแพทท์ (Galenson and Pyatt) ซึ่งเป็นการศึกษาขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ และผลงานในปัจจุบัน ได้แก่ การศึกษาของธนาคารโลก

ฮาร์บิสันและมาเยอร์ ได้สร้างดัชนีวัดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยใช้ผลรวมของจำนวนผู้เรียนในชั้นมัธยมต่อกลุ่มอายุของประชากรวัย 15-19 ปี(ปรับฐานสำหรับระยะเวลาเรียน)คูณด้วย 5 ดัชนีดังกล่าวชื่อว่า ดัชนีรวม หรือ Composite index เพื่อใช้วัดระดับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และได้แบ่งกลุ่มประเทศต่างๆ 75 ประเทศเป็น 4 กลุ่มตามระดับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ได้มีการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาและความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ มีนัยสำคัญทางสถิติสูงในประเทศพัฒนา เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศกำลังพัฒนา

อีกลีและโบโรลมันส์ได้ศึกษาถึงบทบาทของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในกระบวนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยนำข้อมูลจากประเทศกำลังพัฒนา 83 แห่งมาเปรียบเทียบระหว่างอัตราความจำเป็นทางเศรษฐกิจและเครื่องชี้วัดในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ได้แก่ ความยั่งยืนยาวของชีวิต และการอ่านออกเขียนได้ จากการศึกษาพบว่าถ้าประเทศใดมีนโยบายในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มักจะมีอิทธิพลต่ออัตราการเจริญเติบโตโดยสร้างเสริมคุณภาพของมนุษย์ การวางโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการลงทุนในการเสริมคุณภาพขึ้นอยู่กับว่า สถานการณ์ในแต่ละประเทศเหมาะสมหรือไม่ และจำเป็นต้ ้องพิจารณาถึงต้นทุนในการเสียโอกาสในการใช้ทุนประกอบกับระดับของทรัพยากรมนุษย์ในประเทศนั้นๆด้วย การลงทุนเพื่อให้ทรัพยากรมนุษย์มีคุณภาพ จะสามารถช่วยลดความยากจนและเพิ่มอัตราการเพิ่มของผลิตผลในประเทศกำลังพัฒนาได้

สรุปได้ว่า ทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยมีบทบาทที่สำคัญ คือ เป็นการพัฒนาแรงงานให้มีประสิทธิภาพในการเพิ่มผลิตผล ช่วยเพิ่มรายได้ประชาชาติในรูปของค่าจ้างแรงงานและกำไร อาจเพิ่มการออมโดยส่วนรวม และก่อให้เกิดความก้าวหน้าด้านเทคนิคและวิทยาการสมัยใหม่จากทรัพยากรมนุษย์ระดับสูง ซึ่งส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อุบล ศิริรัตน์วนสกุล (2540) ได้ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-7 โดยใช้การวิเคราะห์แบบสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple regression analysis) ตั้งแต่ปี พ.ศ.2504 -2538 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงลักษณะโครงสร้างของงบประมาณรายจ่ายแต่ละด้านที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศโดยรวมและในแต่ละแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 1-7 (พ.ศ.2504-2538)

ผลการศึกษาค่าความยืดหยุ่นของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลแต่ละด้านที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศพบว่างบประมาณรายจ่ายรัฐบาลทางด้านเศรษฐกิจ งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขและสาธารณสุขการ และงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลทางด้านป้องกันประเทศมีผลต่อทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศขยายตัวเพิ่มขึ้นสำหรับงบประมาณรายจ่ายในประเทศ และค่าความยืดหยุ่นของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลทั้ง 4 ด้านที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีค่าความยืดหยุ่นต่ำ

ผลการศึกษาค่าความยืดหยุ่นของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลแต่ละด้านที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในแต่ละแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 1-7 พบว่างบประมาณรายจ่ายรัฐบาลทางด้านเศรษฐกิจ งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลทางการศึกษา งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลทางด้านสาธารณสุขและสาธารณสุขการ และงบประมาณรายจ่ายทางการป้องกันประเทศมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศขยายตัวเพิ่มขึ้น

อริสรา คำตัน (2549) ศึกษาถึงนโยบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทยด้านการศึกษาและสาธารณสุขในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-9 และศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุขและด้านอื่นๆ ที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ผลผลิตภาพการผลิต และการจ้างงาน การวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525- 2547 และนำมาวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงปริมาณ โดยใช้การวิเคราะห์แบบสมการถดถอยเชิงซ้อน ผลการศึกษาพบว่า แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ต่อเนื่องมาจนถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 9 เป็นช่วงที่รัฐบาลให้ความสำคัญกับการพัฒนาทางการศึกษาและสาธารณสุขมากที่สุดโดยมุ่งเน้นการขยายโอกาสทางการศึกษา คือการขยายโอกาสการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างน้อย 12 ปี และเน้นการพัฒนาศักยภาพของคนด้านสุขภาพอนามัย โดยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนมากขึ้น โดยงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและสาธารณสุขมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี สำหรับผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการถดถอยเชิงซ้อนพบว่างบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และด้านอื่นๆ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและมีจำนวนผู้มีงานทำ เมื่อพิจารณางบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา จำแนกตามระดับการศึกษา อันได้แก่ ระดับประถมศึกษา อุดมศึกษา ระดับการศึกษาอื่นๆ และงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขและด้านอื่นๆ พบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลผลิตภาพการผลิต ส่วนงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับผลผลิตภาพการผลิต

วันดี หิรัญสถาพร (2540) ได้การวิเคราะห์งบประมาณรายจ่ายภาครัฐบาลที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและการจ้างงานในประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อศึกษาโครงสร้างงบประมาณรายจ่ายภาครัฐบาลในปี พ.ศ.2520-2538 การวิเคราะห์ผลของงบประมาณรายจ่ายภาครัฐบาลที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและการจ้างงานในประเทศไทย การศึกษาใช้วิธีวิเคราะห์เชิงพรรณนา และวิธีวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยการวิเคราะห์เชิงพรรณนาจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณรายจ่ายภาครัฐบาลและการจ้างงาน ส่วนการวิเคราะห์เชิงพรรณนาจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณรายจ่ายภาครัฐบาลและการจ้างงาน ส่วนการวิเคราะห์เชิงปริมาณใช้การวิเคราะห์แบบสมการถดถอย(Regression analysis) ผลการศึกษาพบว่างบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขและสาธารณสุขูปการปีที่ $t-i$ ส่งผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศปีที่ $t-i$ งบประมาณด้านการรักษาความสงบภายในและการบริหารทั่วไปปีที่ $t-i$ ส่งผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศทิศทางตรงกันข้าม เมื่อพิจารณาถึงงบประมาณรายจ่ายต่อการจ้างงาน พบว่า งบประมาณด้านสาธารณสุขและสาธารณสุขูปการปีที่ $t-i$ ส่งผลต่อการจ้างงานมากที่สุด รองลงมาคืองบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาปีที่ $t-i$ ส่วนงบประมาณรายจ่ายด้านการป้องกันประเทศปีที่ $t-i$ และงบประมาณด้านการรักษาความสงบภายในและการบริหารทั่วไปปีที่ $t-i$ ส่งผลต่อการจ้างงานในทิศทางตรงกันข้าม แต่ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้ไม่มีนัยสำคัญ

นงคราญ นพรัตน์ (2543) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา และสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศผลผลิตภาพการผลิตและการจ้างงานในประเทศไทย โดยการใช้วิธีวิเคราะห์แบบสมการถดถอยเชิงเส้น (Multiple regression analysis) ระหว่างปี พ.ศ.2525-2541 ซึ่งได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน

1.การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุขและด้านอื่นๆที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ พบว่า งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษามีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้งนี้เนื่องจากเป็นเพราะงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลทางด้านการศึกษาเป็นงบประมาณที่มีลักษณะเพิ่มทุนประสิทธิภาพโดยตรง ส่วนงบประมาณด้านสาธารณสุขมีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ในประเทศในทิศทางเดียวกัน

2.การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาที่มีต่อจำนวนผู้มีงานทำ จำแนกตามระดับการศึกษาที่มีผลต่อผลผลิตภาพการผลิต พบ ว่า งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา ระดับมัธยมศึกษา อุดมศึกษา และระดับอื่นๆมีความสัมพันธ์กับผลผลิตภาพการผลิตในทิศทางเดียวกัน

3.การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุขและด้านอื่นๆในปีที่ $n-1$ กับจำนวนผู้มีงานทำในปีที่ n พบว่า งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาในปีที่ $n-1$ มีความสัมพันธ์กับจำนวนผู้มีงานทำในปีที่ n ในทิศทางตรงกันข้าม เพราะ งบประมาณรายจ่ายรัฐบาล

ทางการศึกษาเป็นงบประมาณที่มีลักษณะเพิ่มพูนประสิทธิภาพโดยตรง ส่วน งบประมาณรายจ่าย รัฐบาลด้านสาธารณสุข และงบประมาณรายจ่ายด้านอื่นๆ ในปีที่ $n-1$ มีความสัมพันธ์กับจำนวนผู้มีงานทำ ในปีที่ n ในทิศทางเดียวกัน

จากการศึกษาพบว่างบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษามีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับ ผลิตรภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ซึ่งไม่ได้ หมายความว่างบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาจะไม่มี ความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ จากการศึกษารายจ่าย รัฐบาล ด้านการศึกษาเป็น รายจ่ายที่ต้องใช้ระยะเวลาในการเกิดผล ส่วนงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขมีความสัมพันธ์ใน ทิศทางเดียวกันกับผลิตรภัณฑ์มวลรวมในประเทศ เพราะการลงทุนนี้เป็นการลงทุนในทรัพยากรมนุษย์ ดังนั้นรัฐบาลจึงควรส่งเสริมงบประมาณกระจายไปสู่ท้องถิ่น เพื่อให้เกิดความเสมอภาค

พรฤดี จิวโฮฮวด (2548) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงบทบาทของแรงงานที่จบการศึกษาในระดับ ต่างๆที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา ระหว่างปี พ.ศ.2530-2547 ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สมการผลิแบบ คอบบ์-ดักลาส (Cobb-Douglas production function) ประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squared –OLS) โดยการศึกษาในสาขาเกษตรกรรม สาขาอุตสาหกรรมและในภาพรวม ของประเทศ

ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าการสะสมทุนในรูปของสต็อกทุน จำนวนผู้มีงานทำที่ไม่มีการศึกษา และ จำนวนผู้มีงานทำที่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลิตรภัณฑ์มวล รวมภายในประเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงถึงการผลิตของไทยที่ใช้ปัจจัยแรงงานที่มีการศึกษา ต่ำเป็นสำคัญ จำนวนผู้มีงานทำที่มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับ ผลิตรภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในสาขาอุตสาหกรรม และมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับ ผลิตรภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในสาขาเกษตรกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนจำนวนผู้มีงานทำที่มี การศึกษาในระดับอุดมศึกษานั้น มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลิตรภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ในสาขาเกษตรกรรมและสาขาอุตสาหกรรม แต่เมื่อพิจารณาในภาพรวมของประเทศกลับมีความสัมพันธ์ ในทิศทางตรงกันข้าม ทั้งนี้อาจเกิดจากการศึกษาที่ไม่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน ทำให้เกิดการว่างงานและการสูญเสียของการลงทุนทางการศึกษา เมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรปัจจัยแรงงานที่มี การศึกษามารวมกัน ทั้งในภาพรวมของประเทศ สาขาเกษตรกรรมและสาขาอุตสาหกรรม ค่าเท่ากับ 2.363, 1.023 และ 1.033 ตามลำดับ นั่นคือ โดยรวมแล้วการศึกษามีส่วนช่วยทำให้แรงงานมีคุณภาพดีขึ้น และมีบทบาทในการก่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

ธานินทร์ ไหลวัฒน์ชัย (2550) ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และผลได้ต่อขนาดของปัจจัยการผลิตของภาคเศรษฐกิจโดยรวม ภาคเกษตรและนอกภาคเกษตรของประเทศไทย โดยใช้สมการการผลิตแบบคอบบ์-ดักลาสและเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิในช่วงปี พ.ศ.2525-2548 เพื่อทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยอาศัยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ผลการศึกษาพบว่า

- 1.จำนวนแรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษาและสต้อกทุน มีความสัมพันธ์กับอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในทิศทางเดียวกัน
- 2.จำนวนแรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาและสต้อกทุน มีความสัมพันธ์กับอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคการเกษตรในทิศทางเดียวกัน
- 3.จำนวนแรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษาและสต้อกทุนมีความสัมพันธ์กับ อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมนอกภาคเกษตรในทิศทางเดียวกัน

จากการศึกษาพบว่า แรงงานที่มีอิทธิพลต่อภาคการผลิตนี้คือ แรงงานที่มีระดับการศึกษาต่ำเป็นสำคัญ ดังนั้นรัฐบาลต้องเร่งปฏิรูปการศึกษา ให้มีความสำคัญในการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยขยายโอกาสทางการศึกษา และเชื่อมโยงการศึกษาในระบบและนอกระบบ อย่างเท่าเทียมและทั่วถึงกัน เพื่อพัฒนาศักยภาพของกำลังคนให้มีทักษะความรู้ความสามารถโดยขยายโอกาสในการศึกษาต่อของประชาชนทุกระดับ

ศิวพงศ์ เกียรติชัยพิพัฒน์ (2547) ได้ศึกษาเรื่อง การกวดวิชากับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การศึกษานี้ทำการพัฒนาแบบจำลองดุลยภาพทั่วไปเชิงพลวัตแบบรุ่นอายุเหลื่อมกันที่สามารถใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการกวดวิชา โดยบุคคลที่มีความสามารถในการสะสมทุนมนุษย์เริ่มต้นแตกต่างกันจะเป็นผู้เลือกเรียนกวดวิชาเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความสามารถในการสะสมทุนมนุษย์เริ่มต้นแตกต่างกันจะเป็นผู้เลือกเรียนกวดวิชาเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความสามารถของตนซึ่งมีผลต่อการได้รับคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ โดยแรงผลักดันให้บุคคลต้องกวดวิชาเกิดจากการแข่งขันเพื่อให้ได้เข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาที่มีความสามารถในการรองรับผู้เรียนจำกัด ซึ่งแรงจูงใจให้บุคคลต้องการศึกษาต่อเกิดจากค่าจ้างในสถานะที่เป็นแรงงานระดับบัณฑิตที่สูงกว่าในสถานะที่เป็นแรงงานระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากกระบวนการแข่งขันในแบบจำลองพบว่า คนที่กวดวิชาคือคนที่มีความสามารถเริ่มต้นค่อนข้างสูงและเป็นผู้ที่ควรได้เข้าศึกษาต่ออยู่แล้ว และแบบจำลองพบว่า คนที่กวดวิชาคือคนที่มีความสามารถเริ่มต้นค่อนข้างสูงและเป็นผู้ที่ควรได้เข้าศึกษาต่ออยู่แล้ว และแบบจำลองชี้ให้เห็นว่าการกวดวิชาสามารถเพิ่มความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้โดยผ่านการยกระดับความสามารถขั้นต่ำของผู้ที่ได้รับคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาซึ่งเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการสะสมทุนมนุษย์

สิริลักษณ์ ตระกูลรุ่ง (2544) ได้ศึกษาเรื่องบทบาทของทุนมนุษย์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย การศึกษาในครั้งนี้จำกัดขอบเขตทุนมนุษย์ไว้เฉพาะเรื่องของการศึกษาเท่านั้น โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา คือ ศึกษาถึงผลของทุนมนุษย์ต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการใช้ทดแทนกันระหว่างปัจจัยแรงงานและปัจจัยทุนกายภาพใน 2 กรณี คือ กรณีที่พิจารณาปัจจัยแรงงานเฉพาะในรูปของปริมาณ และกรณีที่ปัจจัยแรงงานอยู่ในรูปที่มีทุนมนุษย์สะสมอยู่ รวมทั้งศึกษาถึงทุนมนุษย์ในระดับต่างๆ ที่มีสะสมอยู่ในตัวปัจจัยแรงงานว่ามีผลต่อระดับผลผลิตของแต่ละสาขาเศรษฐกิจอย่างไร

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้สมการการผลิตแบบคอบบ์ – ดักลาส และเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิในช่วงปี พ.ศ.2520-2541 เพื่อทำการวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยอาศัยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทุนมนุษย์ในประเทศไทยเป็นปัจจัยที่มีความล่าช้าของเวลาในการส่งผลต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า ถ้าทุนมนุษย์มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ประเทศมีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.843 ในอีก 2 ปีถัดไป และความสามารถในการใช้ทดแทนกันของปัจจัยแรงงานต่อปัจจัยทุนกายภาพ ในกรณีที่ปัจจัยแรงงานอยู่ในรูปที่มีทุนมนุษย์สะสมอยู่ มีค่ามากกว่ากรณีของปัจจัยแรงงานที่พิจารณาเฉพาะในรูปของปริมาณในทุกสาขาเศรษฐกิจ ยกเว้นในสาขาอื่นๆ และเมื่อแยกศึกษาปัจจัยแรงงานในรูปที่มีทุนมนุษย์สะสมอยู่ออกเป็นระดับต่างๆ พบว่า ปัจจัยแรงงานที่มีทุนมนุษย์ในระดับประถมศึกษาสะสมอยู่มีผลต่อระดับผลผลิตของประเทศมากที่สุด คือ มีผลต่อระดับผลผลิตของสาขาเกษตรกรรม และสาขาอุตสาหกรรม ขณะที่ปัจจัยแรงงานที่มีทุนมนุษย์ในระดับอุดมศึกษาสะสมอยู่มีผลต่อระดับผลผลิตของสาขาบริการเพียงสาขาเดียว

นิศานาถ นิศากรเกรียงเดช (2548) มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการใช้จ่ายของรัฐบาลกับการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยทั้งในระยะสั้น และในระยะยาว โดยตัวแปรทางเศรษฐกิจที่นำมาพิจารณา ได้แก่ การใช้จ่ายของรัฐบาลที่เป็นตัวเงิน ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่เป็นตัวเงิน และจำนวนประชากรของประเทศ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิเป็นรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2493-2546 โดยประยุกต์ใช้เทคนิคโคอินทิเกรชัน (Cointegration) แบบจำลองเอเรอร์คอร์เรชัน (Error Correction Mechanism) และการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล (Granger Causality) จากการทดสอบความนิ่งของข้อมูลทั้ง 4 ตัวแปร คือ การใช้จ่ายของรัฐบาล ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อคน พบว่าข้อมูลที่น่ามาทดสอบมีความไม่นิ่ง (Non-stationary) และลักษณะข้อมูลแบบ $I(1)$ ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.01 จากนั้นทดสอบความสัมพันธ์ในระยะสั้นและระยะยาว พบว่าการใช้จ่ายของรัฐบาลและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ทั้งสองตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระยะสั้น และมีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวทั้ง

สองทิศทางด้วยเช่นกัน ในส่วนของการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลพบว่า ผลิตรถยนต์มวลรวมภายในประเทศและการใช้จ่ายของรัฐบาลมีความสัมพันธ์เป็นเหตุเป็นผลทั้งสองทิศทาง สำหรับสัดส่วนการใช้จ่ายของรัฐบาลต่อผลิตรถยนต์มวลรวมภายในประเทศและผลิตรถยนต์มวลรวมภายในประเทศต่อคนนั้นพบว่าทั้งสองตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระยยะสั้น และมีการปรับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวในทิศทางเดียวกัน การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลพบว่า ผลิตรถยนต์มวลรวมภายในประเทศต่อคนและสัดส่วนการใช้จ่ายของรัฐบาลต่อผลิตรถยนต์มวลรวมภายในประเทศที่มีความสัมพันธ์เป็นเหตุเป็นผลทั้งสองทิศทาง

Obi (1990) ได้ศึกษา เรื่องการศึกษาและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไนจีเรีย (Education and Economic Growth in Nigeria) เพื่อหาความสัมพันธ์สองทาง (Two - way Relationship) ระหว่างการศึกษา ซึ่งแสดงโดยการเข้าเรียน กับ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งแสดงโดยผลิตรถยนต์มวลรวมภายในประเทศต่อคนโดยการศึกษา โดยเฉพาะ สถิติของประเทศไนจีเรียในปี ค .ศ.1960 - 1963 เนื่องจากประเทศไนจีเรียได้ค้นพบปิโตรเลียมในช่วงต้นทศวรรษ 1970 ทำให้ประเทศมีการเจริญเติบโตและมีความสัมพันธ์กับอัตราการเข้าเรียนภายในประเทศ นอกจากนี้แล้วในการศึกษารังนี้ยังได้ศึกษาปัจจัยภายนอกอื่นๆด้วย อาทิ ค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาและด้านสาธารณสุขของรัฐบาลไนจีเรีย การลงทุนในทุนคงที่ มูลค่าน้ำมันดิบในช่วงเวลานั้น และการจัดการการเพิ่มขึ้นของประชากรในด้านการเข้ารับการศึกษาและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ข้อมูลต่างๆนำไปสร้างสมการและทำการประมาณการโดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดสองชั้น (Two - stage Least Squares) ผลคือ จากการประมาณการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและจำนวนการเข้าเรียนในระดับการศึกษาทั้งสามระดับของประเทศไนจีเรียมีความสัมพันธ์กันในทิศทางลบอย่างมีนัยสำคัญ การลงทุนในทุนคงที่และมูลค่าน้ำมันดิบมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ส่วนตัวแปรภายนอกอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ส่วนตัวแปรภายนอกอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ส่วนตัวแปรภายนอกอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ในช่วงที่ทำการศึกษา นอกจากนี้ยังพบว่า การเติบโตของประเทศนั้นไม่มีผลกระทบต่อการศึกษาในระดับการศึกษาทั้งสามระดับของประเทศไนจีเรีย อย่างไรก็ตาม การเติบโตของจำนวนประชากรมีบทบาทสำคัญที่ทำให้จำนวนผู้เข้าเรียนในทุกระดับการศึกษา เพิ่มขึ้น ส่วนปัจจัยภายนอกเช่น มูลค่าน้ำมันดิบในช่วงที่ทำการศึกษาและค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาและด้านสาธารณสุขของรัฐบาล ไม่ส่งผลต่อจำนวนการเข้าเรียนทั้งสามระดับ

Chandran (1992) ได้ทำการศึกษาเรื่องทุนมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยศึกษาข้อมูลภาคตัดขวางจากหลายประเทศ เพื่อทดสอบทางทฤษฎีพิจารณาผลกระทบของทุนมนุษย์ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งทฤษฎีการเจริญเติบโตของนีโอคลาสสิก กล่าวว่า การเจริญเติบโตมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามทุนสะสมเบื้องต้น ดังนั้นจึงได้มีการศึกษาการเจริญเติบโตในประเทศต่างๆ ซึ่งนักเศรษฐศาสตร์พบว่า การเจริญเติบโตนั้นมาจากการสะสมของทุนมนุษย์และในการศึกษารุ่นนี้เป็นการตรวจสอบผลของทุนมนุษย์ต่ออัตราการเจริญเติบโต ในช่วงปี ค.ศ. 1975 – 1985 ซึ่งผลปรากฏว่าทุนมนุษย์ซึ่งแสดงได้จากจำนวนการเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษาในปี ค.ศ. 1975 มีผลในทิศทางบวก ต่ออัตราการเจริญเติบโต นอกจากนี้จากการศึกษาพบว่า ค่าใช้จ่ายในการบริโภคของรัฐบาลมีผลทำให้การเจริญเติบโตด้วย เช่นกัน สำหรับตัวเลขการเข้าเรียนนั้นอาจจะไม่ใช่ตัววัดที่เหมาะสมในการวัดทุนมนุษย์ เพราะเป็นตัววัดที่ไม่สามารถวัดความสามารถของแต่ละบุคคลในการเพิ่มผลิตภาพได้โดยตรง ในการวิเคราะห์การวัดทุนมนุษย์ซึ่งใช้คะแนนความสำเร็จของโรงเรียนเพื่อใช้ในการประมาณการผลกระทบที่เกิดกับอัตราการเจริญเติบโต ผลก็คือคะแนนความสำเร็จของโรงเรียนนั้นมีผลทางด้านบวกต่ออัตราการเจริญเติบโต ผลก็คือคะแนนความสำเร็จของโรงเรียนนั้นมีผลทางด้านบวกต่ออัตราการเจริญเติบโต ซึ่งตัวนี้เป็นการวัดทุนมนุษย์ที่ดีกว่าการดูอัตราการเข้าเรียน ซึ่งผลจากการศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวางกลยุทธ์ทางด้านการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยผ่านทางทุนมนุษย์ สำหรับประเทศกำลังพัฒนา และจากการศึกษาชี้ให้เห็นชัดเจนว่า คุณภาพของการศึกษานั้นมีความสำคัญกว่าจำนวนการเข้าเรียน ซึ่งผลจากการศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวางกลยุทธ์ทางด้านการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยผ่านทางทุนมนุษย์สำหรับประเทศกำลังพัฒนา และจากการศึกษาชี้ให้เห็นว่า คุณภาพของการศึกษานั้นมีความสำคัญกว่าจำนวนการเข้าเรียนซึ่งเป็นตัวที่ทำให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้

Langelett (2000) ได้ทำการศึกษาเรื่องทุนมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในเศรษฐกิจแบบเปิด เป็นการศึกษาข้อมูลอนุกรมเวลาเพื่อที่จะหาข้อสรุปเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างทุนมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งจากการศึกษาได้นำข้อมูลจาก 3 แหล่งซึ่งแบ่งตามภูมิภาค ได้แก่ ข้อมูลจากภาคภูมิภาคนอเมริกาใต้ เป็นข้อมูลจำนวนการเข้าเรียนในระดับพื้นฐาน ระดับมัธยมศึกษา และการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งทั้งสามระดับมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในภูมิภาคนี้ อย่าง มีนัยสำคัญ ส่วนภูมิภาคที่พัฒนาแล้ว ได้แก่ อเมริกาเหนือ กลุ่มยุโรป และภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบว่า อัตราการเข้าเรียนในระดับมัธยมศึกษาและระดับอุดมศึกษาและค่าใช้จ่ายด้านการศึกษา มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ สำหรับการศึกษาประเทศสหรัฐอเมริกาได้ใช้ตัวแบบพลวัตของความสัมพันธ์ระหว่างทุนมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ สำหรับการศึกษาประเทศสหรัฐอเมริกาได้ใช้ตัวแบบพลวัตของความสัมพันธ์ระหว่างทุนมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ สำหรับการศึกษาประเทศสหรัฐอเมริกาได้ใช้ตัวแบบ Vector Autoregression (VAR) กับฟังก์ชันแรงกระตุ้นตอบสนอง

(Impulse –response Functions) ผลที่ได้คือ อัตราการเข้าเรียนไม่มีผลทันทีต่อการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (Gross Domestic Product Capita Growth) แต่จะมีผลในทิศทางบวกต่อเศรษฐกิจเมื่อเวลาผ่านไป 20 ปี ผู้เรียนเข้าสู่ตลาดแรงงาน สำหรับค่าใช้จ่ายในการศึกษานั้น มีผลในทิศทางบวกต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เมื่อเงินถูกใช้จ่ายไปเพื่อการศึกษาในปีแรก หลังจากนั้นจะเกิดการผันผวนของการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ซึ่งจะมีผลตอบสนองต่ออัตราการเจริญเติบโตของค่าใช้จ่ายทางการศึกษาต่อเนื่องเป็นเวลา 12 ปี ดังนั้นเมื่อผู้เรียนออกจากโรงเรียนเข้าทำงานเป็นเวลา 20 ปี จะเห็นผลของการศึกษานี้ทำให้อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้น

Sinha (1998) ทำการทดสอบหาความสัมพันธ์ของการใช้จ่ายของรัฐบาลและการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลรายปีตั้งแต่ปี ค .ศ.1950 – 1992 โดยได้ทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้จ่ายของรัฐบาลกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในระยะยาว หลากหลายรูปแบบ ตามวิธี johansen และทดสอบทั้งสองทิศทาง จากนั้นได้ทดสอบหาความเป็นเหตุเป็นผลโดยวิธี Granger Causality จากการศึกษาพบว่า การใช้จ่ายของรัฐบาลและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีความสัมพันธ์กันในระยะยาวในทุกๆรูปแบบ แล้วยังพบว่า การเติบโตของเศรษฐกิจเป็นสาเหตุของการเพิ่มขึ้นของการใช้จ่ายของรัฐบาล

Nicholas Crafts (1999) ได้ทำการศึกษาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของกลุ่ม ประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ออกช่วงก่อนและหลังวิกฤต การศึกษาใช้ข้อมูลเชิงตัดขวาง (Cross – section) โดยอาศัยค่าเฉลี่ยของตัวแปรต่างๆของแต่ละประเทศ และใช้ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในการกำหนดตัวแปรที่นำมาศึกษา ซึ่งประกอบด้วยการเจริญเติบโตของผลผลิต การจ้างงาน การลงทุน ในด้านวัตถุดิบของและด้านบุคคล (physical and human capital) ที่มีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตของรายได้ต่อหัวของประชากร จากการศึกษาพบว่า การลงทุนในด้านวัตถุดิบของและด้านบุคคลส่งผลในทางบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในขณะที่การเพิ่มของประชากร ส่งผลในทางลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ตาราง 2 สรุปการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธระหว่างทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ผู้ศึกษา	ชื่อเรื่อง	วิธีการศึกษา	ตัวแปรที่ศึกษา	ผลการศึกษา
อิสรร คำตัน (2549)	การวิเคราะห์นโยบาย พัฒนาทรัพยากร มนุษย์ที่มีต่อการ เจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจในประเทศ	สมการถดถอย เชิงซ้อน (Multiple regression analysis)	<u>ตัวแปรอิสระ</u> -งบประมาณรายจ่าย รัฐบาลด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุขและ ด้านอื่นๆ <u>ตัวแปรตาม</u> -GDP	งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้าน การศึกษา ด้านสาธารณสุขและ ด้านอื่นๆมี ความสัมพันธ์ใน ทิศทางเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ มวลรวมภายในประเทศและ จำนวนผู้มีงานทำ
อุบล ศิริรัตน์ วนสกุล (2540)	การวิเคราะห์ค่าความ ยืดหยุ่นของ งบประมาณรายจ่าย ต่อผลิตภัณฑ์มวล รวมภายในประเทศ ในแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติฉบับที่1-7	ใช้การวิเคราะห์แบบ สมการถดถอย เชิงซ้อน (Multiple regression analysis)	<u>ตัวแปรอิสระ</u> งบประมาณรายจ่าย รัฐบาล -ด้านเศรษฐกิจ -ด้านสาธารณสุขและ สาธารณสุขการ -ด้านป้องกันประเทศ <u>ตัวแปรตาม</u> -GDP	งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลทาง ด้านเศรษฐกิจ ด้านการ ศึกษา ด้านสาธารณสุขและสาธารณสุขป- การ และงบประมาณ รายจ่าย ทางด้านการป้องกันประเทศมี ผลทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในประเทศขยายตัวเพิ่มขึ้น
วันดี หิรัญ สถาพร (2540)	การวิเคราะห์งบ ประมาณรายจ่ายที่มี ต่อผลิตภัณฑ์มวล รวมภายในประเทศ และการจ้างงานใน ประเทศ	ใช้การวิเคราะห์แบบ สมการถดถอย เชิงซ้อน(Multiple regression analysis)	<u>ตัวแปรอิสระ</u> -งบประมาณรายจ่าย ด้านสาธารณสุขและ สาธารณสุขการ -งบประมาณรายจ่าย ด้านเศรษฐกิจ -งบประมาณรายจ่าย ด้านการป้องกันประเทศ -งบประมาณรายจ่าย ด้านการรักษาสงบ ภายในและการบริหาร ทั่วไป <u>ตัวแปรตาม</u> -GDP -การจ้างงาน	งบประมาณรายจ่ายด้าน สาธารณสุขและสาธารณสุขปโภค ส่งผลต่อการจ้างงานมากที่สุด รองลงมาคืองบประมาณ รายจ่ายด้านการศึกษา ส่วน งบประมาณรายจ่าย ด้าน การ ป้องกันประเทศ,งบประมาณ รายจ่ายด้านการรักษาความ สงบ ภายในและการ บริหาร ทั่วไปส่งผลต่อการจ้างงานใน ทิศทางกันข้าม

ตาราง 2 (ต่อ)

ผู้ศึกษา	ชื่อเรื่อง	วิธีการศึกษา	ตัวแปรที่ศึกษา	ผลการศึกษา
นงศราญ นพรัตน์ (2543)	การศึกษาความสัมพันธ์ของงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาและสาธารณสุขกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ผลิตภาพการผลิตและการจ้างงานในประเทศไทย	วิเคราะห์แบบสมการถดถอยเชิงเส้น (Multiple regression analysis)	<u>ตัวแปรอิสระ</u> -งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา -งบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข -งบประมาณรายจ่ายด้านอื่น <u>ตัวแปรตาม</u> -จำนวนผู้มีงานทำ -จำนวนตามระดับการศึกษา -ผลิตภาพการผลิต -GDP	- งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษามีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในทิศทางตรงข้าม ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขมีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ในประเทศในทิศทางเดียวกัน - งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาระดับมัธยมศึกษา อุดมศึกษา และระดับอื่นๆ มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพการผลิตในทิศทางเดียวกัน - งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาในปีที่ $n-1$ มีความสัมพันธ์กับจำนวนผู้มีงานทำในปีที่ n ในทิศทางตรงกันข้าม ส่วนงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข และงบประมาณรายจ่ายด้านอื่นๆ ในปีที่ $n-1$ มีความสัมพันธ์กับจำนวนผู้มีงานทำในปีที่ n ในทิศทางเดียวกัน
พรฤดี จิวิไฮสวัสดิ์ (2548)	บทบาทการศึกษาต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย	ใช้สมการผลิตแบบคอบบ์-ดักลาส (Cobb-Douglas production function) ประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธี	<u>ตัวแปรอิสระ</u> -จำนวนผู้มีงานทำที่ไม่มีการศึกษา -จำนวนผู้มีงานทำที่มีการศึกษาในระดับ	การศึกษามีส่วนช่วยทำให้แรงงานมีคุณภาพดีขึ้น และมีบทบาทในการก่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

ตาราง 2 (ต่อ)

ผู้ศึกษา	ชื่อเรื่อง	วิธีการศึกษา	ตัวแปรที่ศึกษา	ผลการศึกษา
		กำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squared –OLS)	ประณการศึกษา <u>ตัวแปรตาม</u> -GDP	
ธานินทร์ ไพลวัฒน์ ชัย (2550)	ความสัมพันธ์ระหว่าง การศึกษากับการ เจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจ	ใช้สมการการผลิต แบบคอปป์-ดักลาส ทำการวิเคราะห์หา ความสัมพันธ์ของตัว แปร โดยอาศัยวิธี กำลังสองน้อยที่สุด	<u>ตัวแปรอิสระ</u> -จำนวนแรงงานที่สำเร็จ การศึกษาระดับอาชีว- ศึกษาและสศตักทุน -จำนวนแรงงานที่สำเร็จ การศึกษาระดับประถม ศึกษาและสศตักทุน -จำนวนแรงงานที่สำเร็จ การศึกษาระดับอาชีว- ศึกษาและสศตักทุน <u>ตัวแปรตาม</u> -ผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในประเทศ -ผลิตภัณฑ์มวลรวม นอกภาคเกษตร	-จำนวนแรงงานที่สำเร็จการ ศึกษาระดับอาชีวศึกษาและ สศตักทุน มีความสัมพันธ์กับ อัตราการขยายตัวของผลิต ภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ในทิศทางเดียวกัน -จำนวนแรงงานที่สำเร็จการ ศึกษาระดับประถมศึกษาและ สศตักทุนมีความสัมพันธ์กับ อัตราการขยายตัวของผลิต ภัณฑ์มวลรวมภาคการเกษตร ในทิศทางเดียวกัน -จำนวนแรงงานที่สำเร็จการ ศึกษาระดับอาชีวศึกษาและ สศตักทุนมีความสัมพันธ์กับ อัตราการขยายตัวของผลิต ภัณฑ์มวลรวมนอกภาคเกษตร ในทิศทางเดียวกัน
สิริลักษณ์ ตระกูลรุ่ง (2544)	บทบาทของทุน มนุษย์ต่อการพัฒนา เศรษฐกิจของ ประเทศไทย	ใช้สมการการผลิต แบบคอปป์-ดักลาส ทำการวิเคราะห์หา ความสัมพันธ์ของตัว แปร โดยอาศัยวิธี กำลังสองน้อยที่สุด	<u>ตัวแปรอิสระ</u> -ปัจจัยทุน -ปัจจัยแรงงาน <u>ตัวแปรตาม</u> -อัตราการเจริญเติบโต ทางเศรษฐกิจ	ปัจจัยทุนมนุษย์ในประเทศไทย เป็นปัจจัยที่มีความล่าช้าของ เวลาในการส่งผลต่ออัตราการ เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และ ปัจจัยแรงงานที่มีทุนมนุษย์ใน ระดับประถมศึกษาสะสมอยู่มี ผลต่อระดับผลผลิตของ ประเทศมากที่สุด

ตาราง 2 (ต่อ)

ผู้ศึกษา	ชื่อเรื่อง	วิธีการศึกษา	ตัวแปรที่ศึกษา	ผลการศึกษา
นิศานาถ นิศากร เกรียงเดช (2548)	การทดสอบ ความสัมพันธ์ ระหว่างการใช้จ่าย ของรัฐบาลกับการ เติบโตทางเศรษฐกิจ ของประเทศไทย	-ใช้เทคนิคโคอินทิเกร ชัน (Cointegration) -การทดสอบความ เป็นเหตุเป็นผล (Granger Causality)	<u>ตัวแปรอิสระ</u> -การใช้จ่ายของรัฐบาล <u>ตัวแปรตาม</u> -ผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในประเทศ -ผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในประเทศต่อคน	การใช้จ่ายของรัฐบาลและผลิต ภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ทั้งสองตัวแปรมีความสัมพันธ์ ในระยะสั้น และมีการปรับตัว เข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวทั้ง สองทิศทางด้วยเช่นกัน
Langelett (2000)	ทุนมนุษย์กับการ เจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจใน เศรษฐกิจแบบเปิด	-ใช้ตัวแบบ Vector Autoregression (VAR) -ฟังก์ชันแรงกระตุ้น ตอบสนอง (Impulse -Response Functions)	<u>ตัวแปรอิสระ</u> -อัตราการเข้าเรียน ระดับมัธยม -อัตราการเข้าเรียน ระดับอุดมศึกษา -ค่าใช้จ่ายด้าน การศึกษา <u>ตัวแปรตาม</u> -ผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในประเทศต่อหัว	อัตราการเข้าเรียนไม่มีผลทันที ต่อการเติบโตของผลิตภัณฑ์ มวลรวมภายในประเทศต่อหัว แต่จะมีผลในทิศทางบวกเมื่อ ผู้เรียนเข้าสู่ตลาดแรงงานส่วน ค่าใช้จ่ายในด้านการศึกษานั้น มีผลในทิศทางบวกต่ออัตรา การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
Nicholas Crafts (1999)	การเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจของกลุ่ม ประเทศเอเชีย ตะวันออกช่วงก่อน และหลังวิกฤต	วิเคราะห์แบบสมการ ถดถอยเชิงเส้น (Multiple regression analysis)	<u>ตัวแปรอิสระ</u> -การลงทุนด้านวัตถุ สิ่งของและด้านบุคคล -จำนวนประชากร <u>ตัวแปรตาม</u> -อัตราการเจริญเติบโต ทางเศรษฐกิจของ รายได้ต่อหัวของ ประชากร	การลงทุนในด้านวัตถุดิบของ และด้านบุคคลส่งผลในทาง บวกต่อการเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจ ในขณะที่การเพิ่ม ของประชากร ส่งผลในทางลบ ต่อการเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจ

ตาราง 2 (ต่อ)

ผู้ศึกษา	ชื่อเรื่อง	วิธีการศึกษา	ตัวแปรที่ศึกษา	ผลการศึกษา
Obi (1990)	การศึกษาการเจริญเติบโตของประเทศไทยในจีเรีย	วิธีกำลังสองน้อยที่สุดสองขั้น (Two – stage Least Squares)	<u>ตัวแปรอิสระ</u> -จำนวนการเข้าเรียนในระดับการศึกษาของประเทศไทยในจีเรีย -มูลค่าน้ำมันดิบ <u>ตัวแปรตาม</u> -อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ	จำนวนการเข้าเรียนในระดับการศึกษาที่สามระดับของประเทศไทยในจีเรียมีความสัมพันธ์กันในทิศทางลบ อย่างมีนัยสำคัญ และมูลค่าน้ำมันดิบมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ
Sinha (1998)	ความสัมพันธ์ของการใช้จ่ายของรัฐบาลและการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศมาเลเซีย	วิธี Johansen วิธี Granger Causality	<u>ตัวแปรอิสระ</u> -ค่าใช้จ่ายของรัฐบาลรวมทั้งหมด <u>ตัวแปรตาม</u> -ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ	การใช้จ่ายของรัฐบาลและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีความสัมพันธ์กันในระยะยาว
Chandran (1992)	ทุนมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ	วิเคราะห์แบบสมการถดถอยเชิงเส้น (Multiple regression analysis)	<u>ตัวแปรอิสระ</u> -จำนวนผู้เข้าเรียนในชั้นประถมศึกษา -ค่าใช้จ่ายการบริโภคของภาครัฐบาล <u>ตัวแปรตาม</u> -อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ	จำนวนการเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษา มีผลในทิศทางบวกต่ออัตราการเจริญเติบโตและค่าใช้จ่ายในการบริโภคของรัฐบาลมีผลทำให้การเจริญเติบโตด้วย

ที่มา : จากการรวบรวม

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ที่มีลักษณะเป็นอนุกรมเวลารายปี (Time Series) โดยเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 – 2550 รวมเป็น 25 ปี โดยมีรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้

1. งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา
2. งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข
3. งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม
4. ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
5. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถม
6. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยม
7. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดม
8. จำนวนประชากร
9. อัตราการตายของทารกและเด็ก
10. การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ศึกษาจากข้อมูลอัตราการการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างตารางแบบบันทึกข้อมูลเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การศึกษางบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและสาธารณสุข ของประเทศไทย ได้สร้างตารางบันทึก เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ งบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา งบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ในช่วงปี พ.ศ. 2526 – 2550

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรมนุษย์ กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ได้สร้างตารางบันทึก เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ อัตราส่วนของงบประมาณ รายจ่าย รัฐบาล ด้านการศึกษา ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ อัตราส่วนของงบประมาณ รายจ่าย รัฐบาล ด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อจำนวนประชากร อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาต่อจำนวนประชากร อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อจำนวนประชากร อัตราการตายของทารกและเด็ก และอัตราการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ที่มีลักษณะเป็นอนุกรมเวลา รายปี (Time Series) โดยเก็บรวบรวม ข้อมูล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 – 2550 รวมเป็น 25 ปี ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงาน ดังนี้

1. ข้อมูล งบประมาณรายจ่ายรัฐบาล รวม งบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา และ งบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข รวบรวมข้อมูลจาก สำนักงานงบประมาณ และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

2. ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ของประเทศไทย รวบรวมข้อมูลจาก สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ธนาคารแห่งประเทศไทย และกระทรวงการคลัง

3. ข้อมูลจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาจำแนกตามระดับการศึกษา รวบรวมข้อมูลจาก สำนักงานสถิติแห่งชาติ และกระทรวงศึกษาธิการ

4. ข้อมูลอัตราการตายของทารกและเด็ก รวบรวมข้อมูลจาก สำนักงานสถิติแห่งชาติ

5. ข้อมูลแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รวบรวมข้อมูลจาก รายงาน วารสารและบทความต่างๆ จากห้องสมุดมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การจัดกระทำข้อมูล

- 1.1 ตรวจสอบความถูกต้อง ของข้อมูลทุกข้อมูมิที่เก็บรวบรวมจากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 นำข้อมูลที่ได้มาบันทึกลงในตารางแบบบันทึกข้อมูล
- 1.3 ปรับข้อมูล กรณีตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา อันได้แก่ ผลผลิตภัณฑมวบรวมภายในประเทศ
งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข ปรับจากราคา
ปัจจุบันเป็นราคาคงที่ โดยใช้ดัชนีราคาปี พ.ศ.2531 เป็นปีฐาน ดังนี้

$$Q = P/I * 100$$

โดยกำหนดให้

Q	คือ	ผลผลิตภัณฑมวบรวมในประเทศ งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้าน การศึกษาและด้านสาธารณสุข ณ ราคาคงที่
P	คือ	ผลผลิตภัณฑมวบรวมในประเทศ งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้าน การศึกษาและด้านสาธารณสุข ณ ระดับราคาปัจจุบัน
I	คือ	ดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer price index)

- 1.4 ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล

2. การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

4.2.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เป็นการศึกษาโดยรวบรวมเกี่ยวกับ
งบประมาณรายจ่ายรัฐบาล รวม งบประมาณรายจ่ายรัฐบาล ด้านการศึกษา งบประมาณรายจ่ายรัฐบาล
ด้านสาธารณสุขและผลผลิตภัณฑมวบรวมภายในประเทศ มาวิเคราะห์เปรียบเทียบในแต่ละตัวแปรที่ศึกษา
โดยนำเสนอในรูปอัตราการเปลี่ยนแปลงและอัตราส่วน จัดทำเป็นตารางและภาพประกอบ

4.2.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์
ระหว่างทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอย
เชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) ดังนี้

1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง งบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลผลิตภัณฑมว
รวมภายในประเทศและงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลผลิตภัณฑมวบรวมภายในประเทศ
กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอย เชิงซ้อน (Multiple
Regression Analysis) โดยมีสมการที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 ED + \beta_2 H + \epsilon$$

กำหนดให้

ED	คือ	อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
H	คือ	อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
Y	คือ	การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
β_0	คือ	ค่า Y-intercept เป็นค่าของ Y เมื่อ $x = 0$
β_1, β_2	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม
ε	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน

2. ศึกษาความสัมพันธ์ของดัชนีชี้วัดด้านทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) โดยมีสมการที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 GD_1 + \beta_2 GD_2 + \beta_3 GD_3 + \beta_4 DR + \varepsilon$$

กำหนดให้

GD_1	คือ	อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมต่อจำนวนประชากร
GD_2	คือ	อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมต่อจำนวนประชากร
GD_3	คือ	อัตราส่วนของจำนวนผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมต่อจำนวนประชากร
DR	คือ	อัตราการตายของทารกและเด็ก
Y	คือ	การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
β_0	คือ	ค่า Y-intercept เป็นค่าของ Y เมื่อ $x = 0$
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม
ε	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติร้อยละ (Percentage) (กัลยา วาณิชย์ปัญญา. 2545: 123)

$$P = \frac{f \times 100}{n}$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงให้เป็นร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง คิดเป็นร้อยละ (วัชรวิ พฤกษ์ิกานนท์. 2549 : 182)

อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ) คือ

$$\frac{\text{ปีปัจจุบัน} - \text{ปีที่ผ่านมา}}{\text{ปีที่ผ่านมา}} \times 100$$

3. ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุ (Multiple coefficient of determination : R^2) หมายถึง ค่าที่แสดงถึงความสามารถหรืออิทธิพลที่ตัวแปรอิสระ(X)จะสามารถกำหนดตัวแปรตาม(Y) ได้ดีเพียงใด ถ้าค่า R^2 มีค่าเข้าใกล้ 1 มากเพียงใดแสดงว่าความผันแปรของ Y เกิดจากอิทธิพลของ X ทุกตัวมากและแสดงว่า X ทุกตัว และ Y มีความสัมพันธ์กันมาก หรืออีกนัยหนึ่งสมการถดถอยที่ประมาณขึ้นมาได้นั้นมีความเหมาะสมมากนั่นเอง แต่ถ้า R^2 มีค่าเข้าใกล้ 0 ย่อมหมายถึงความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปร X ทุกตัวและ Y มีน้อยหรือไม่มี หรืออาจเป็นกรณีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนั้นเป็นแบบไม่เชิงเส้นตรงก็เป็นไปได้ สูตรที่ใช้คำนวณค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุ คือ (วัชรวิ พฤกษ์ิกานนท์. 2549 : 92)

$$R^2 = \frac{\text{ส่วนเปลี่ยนแปลงของ Y ที่เนื่องมาจากอิทธิพลของ } X_1, X_2, \dots, X_k}{\text{ส่วนเปลี่ยนแปลงของ Y ทั้งหมด}}$$

$$R^2 = \frac{\text{Explained variation or Regression Sum of Square}}{\text{Total variation or Total Sum of Square}}$$

$$R^2 = \frac{\text{SSR}}{\text{SST}}$$

4. ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ เชิงพหุที่ปรับค่าแล้ว (Adjusted multiple coefficient of determination : Adjusted - R^2) เป็นค่าที่จะใช้เมื่อต้องการที่จะลดอิทธิพลตัวแปรอิสระที่มีต่อการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนดเนื่องจาก เมื่อจำนวนตัวแปรอิสระเพิ่มขึ้นย่อมทำให้ค่า สัมประสิทธิ์นี้มีค่าดีขึ้น ยิ่งเพิ่มจำนวนตัวแปรมากขึ้นเท่าใดก็ยิ่งจะทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ นี้ดียิ่งขึ้น นั่นหมายความว่าจำนวนตัวแปรอิสระมีอิทธิพลต่อค่าของค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนด ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนดมีค่าสูงเมื่ออิทธิพลของจำนวนตัวแปรอิสระรวมอยู่ด้วย ดังนั้น การศึกษาถึงความมีอิทธิพลต่อการกำหนดตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ (หรือค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนด)จึงต้องมีการจัดผลของจำนวนตัวแปรอิสระออกไปจากค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนดโดยการใช้ ค่าสัมประสิทธิ์แห่งการปรับปรุง (ทรรคิน ศีรวิราพงษ์ . 2548 : 90)

$$\text{Adjusted - } R^2 = \overline{R}^2 = 1 - \frac{(n-1)(1-R^2)}{(n-k-1)}$$

หมายเหตุ

n= จำนวนตัวอย่าง

k= จำนวนตัวแปรอิสระ

5. ค่าสถิติ t เป็นสถิติที่ใช้ทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าประมาณที่คำนวณได้สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ในตัวแปรอิสระแต่ละตัวแปร เพื่อตรวจสอบว่า ตัวแปรตัวใดบ้างที่สามารถใช้อธิบายการเปลี่ยนแปลงตัวแปรตามได้ดี โดยนำค่า t ที่ได้จากการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบกับ t ที่ได้จากตาราง ถ้ามีค่ามากกว่าค่า t ที่ได้จากตาราง แสดงว่าตัวแปรอิสระตัวนั้นมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ดี โดยใช้สูตร (กัลยา วาณิชยปัญญา. 2548 : 178)

$$t = \frac{b_i - 0}{SE(b_i)}$$

$$SE(b_i) = \text{ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ } b_i$$

6. ค่าสถิติ F เป็นค่าที่ใช้ในการทดสอบความน่าเชื่อถือของสมการถดถอยว่าเป็นอย่างไร มีความน่าเชื่อถือหรือไม่ แต่จะแตกต่างจากการทดสอบค่าสถิติ t เพราะค่าสถิติ F นี้จะใช้ทดสอบความน่าเชื่อถือโดยรวมว่าค่าพารามิเตอร์ที่ได้จากตัวแปรอิสระ ($b_1, b_2, b_3, \dots, b_n$) น่าเชื่อถือเพียงใด สำหรับค่าสถิติ t นั้นจะเป็นการทดสอบทีละค่าเท่านั้น ไม่ใช้การทดสอบโดยรวม เป็นที่น่าสังเกตอย่างหนึ่งว่า ถ้าหากเป็นสมการถดถอยอย่างง่าย (ตัวแปรอิสระมีเพียง 1 ตัว) แล้วการทดสอบโดยใช้ค่าสถิติ t หรือ ค่าสถิติ F ก็เหมือนกัน เนื่องจากตัวแปรอิสระมีเพียง 1 ตัวแปร ($F=t_b^2$ เฉพาะกรณีสมการถดถอยอย่างง่าย หรือตัวแปรอิสระ 1 ตัว) (ทรรดิน ศีรวิราพงษ์. 2548 : 97)

$$F = \frac{SSR / k}{SSE / n - k - 1} = \frac{R^2 SST / k}{(1-R^2) SST / n - k - 1}$$

หรือ

$$F = \frac{R^2 / k}{(1-R^2) / n - k - 1}$$

7. ค่า Durbin – watson เป็นค่าที่ใช้ทดสอบว่า สมการถดถอยที่ประมาณได้มีปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ (Autocorrelation) เพราะถ้ามีปัญหาแต่ยังคงใช้วิธี กำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary least square : OLS) ในการประมาณค่าโดยไม่มีการแก้ปัญหานี้ก่อน จะมีผลทำให้เกิดปัญหา ดังนี้ (อรรถยศธนา แยมนวนล 2542 : 12)

วิธีการทดสอบของ Durbin-Watson เป็นวิธีที่ง่าย เหมาะสมกับข้อมูลที่มีขนาดตัวอย่างเล็ก แต่วิธีนี้เหมาะเฉพาะกับสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนแบบ first-order regressive เท่านั้น

สมมติฐาน $H_0 : r = 0$: ไม่เกิดปัญหา autocorrelation

ตัวสถิติที่ใช้ทดสอบ Durbin – watson จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 4

$r = -1$ perfect negative correlation $d = 4$

$r = 0$ no autocorrelation $d = 2$

$r = +1$ perfect positive correlation $d = 0$

Durbin-Watson ได้สร้างการแจกแจงของค่าสถิติ d ให้อยู่ระหว่าง d_L กับ d_U

การสรุปผลดังนี้

ถ้า	สมมติฐานหลัก (Null hypothesis)	การตัดสินใจ	ผล
$0 < d < d_L$	No positive autocorrelation	Reject	auto +
$d_L < d < d_U$	No Positive autocorrelation	ไม่สามารถสรุปได้	-
$4 - d_L < d < 4$	No negative autocorrelation	Reject	auto -
$4 - d_U < d < 4 - d_L$	No negative autocorrelation	ไม่สามารถสรุปได้	-
$d_U < d < 4 - d_L$	No positive or negative auto..	accept	no auto

ในการทดสอบ autocorrelation ด้วย ค่าสถิติ d ของ Durbin-Watson นี้ จะมีเงื่อนไขดังนี้

1. แบบจำลองสมการถดถอยต้องมีเทอมของ intercept รวมอยู่ด้วย
2. ตัวแปรอิสระต้องมีลักษณะ nonstochastic
3. ตัวแปร $u_t = r u_{t-1} + v_t$ โดย $-1 \leq r \leq 1$ เรียก r ว่าเป็น coefficient of autocorrelation

กลไกการหาค่านี้อยู่ร่วมกันในชื่อ Markov first-order autoregressive หรือ first-order autoregressive ที่ใช้กันทั่ว ๆ ไป เรียกว่า AR(1) เพราะสมการตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กับตัวมันเองในอีกช่วงเวลาหนึ่ง (lag 1 time)

4. สมการถดถอยต้องไม่มี lag ของตัวแปรตาม ดังนี้ $Y_t = b_1 + b_2 X_t + b_3 Y_{t-1} + u_t$ นั่นคือ ต้องไม่มีรูปแบบเป็น autoregressive model

8. ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่า (Standard error of estimate: SEE, $S_{y,x}$) ค่าสถิตินี้แสดงถึง การประมาณค่า ซึ่งจะใช้ได้ดีมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมมานั้นมีการกระจายจากเส้นถดถอยมากน้อยเพียงใด ถ้า Y แต่ละค่ากระจายห่างจากเส้นถดถอยมาก การนำเส้นถดถอยเส้นนี้ไปประมาณก็ไม่น่าเชื่อถือยิ่งขึ้น ตัวที่ใช้วัด การกระจายของข้อมูลรอบๆ เส้นถดถอยจะเรียกว่า ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่า (Standard error of estimation : $S_{y,x}$) ซึ่งถ้าต้องการความน่าเชื่อถือในการประมาณค่ามากๆ ควรมีค่าน้อยๆ เข้าใกล้ศูนย์ (ทรรคิน ศิริวภาพงษ์ . 2548 : 92) สามารถเขียนสูตรได้ดังนี้

$$S_{y,x} = \sqrt{\frac{\sum (Y_i - \hat{y})^2}{n - k - 1}}$$

$S_{y,x} \geq 0$ เสมอ

$S_{y,x} > 0$ มีค่าน้อย สมการถดถอยได้รับความเชื่อถือสูง

$S_{y,x} < 0$ มีค่ามาก สมการถดถอยได้รับความเชื่อถือน้อย

$S_{y,x} = 0$ ทุกจุดของ อยู่บนเส้นถดถอยนั่นคือได้ ไม่มีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษา เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากร มนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ในช่วงปี พ .ศ. 2526 – 2550 โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนแรกเป็นการศึกษางบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้าน การศึกษาและสาธารณสุขของประเทศไทย ตอนที่สอง เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างทรัพยากร มนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ของประเทศไทย ได้ทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้สมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) ดังนี้

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการ วิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางและภาพ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษางบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและสาธารณสุขของประเทศไทย
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างทรัพยากรมนุษย์กับ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์งบประมาณระหว่างรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

2.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของดัชนีชี้วัดด้านทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

Y	แทน	อัตราการการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง คิดเป็นจำนวนร้อยละ
ED	แทน	อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
H	แทน	อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
GD ₁	แทน	อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมต่อจำนวนประชากร

GD ₂	แทน	อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมต่อจำนวนประชากร
GD ₃	แทน	อัตราส่วนของจำนวนผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมต่อจำนวนประชากร
DR	แทน	อัตราการตายของทารกและเด็ก
B	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนดิบหรือค่าจริง (Unstandardized Coefficients)
S.E	แทน	ค่าประมาณของค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) ของสัมประสิทธิ์การถดถอยสำหรับแต่ละตัวแปร
Beta	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Coefficients)
T	แทน	ค่าทางสถิติ t
Sig.t	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติ t
NS	แทน	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

1. ในการศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและ งบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของป ระเทศไทย ซึ่ง แบบจำลองในการศึกษา ดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 ED + \beta_2 H$$

โดยกำหนดให้

Y คือ ตัวแปรตาม

ED, H คือ ตัวแปรอิสระ

β_1, β_2 คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม

β_0 คือ ค่าคงที่

2. ในการศึกษาวิเคราะห์ ศึกษาความสัมพันธ์ของดัชนีชี้วัดด้าน นวัตกรรมมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ซึ่งแบบจำลองในการศึกษา ดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 GD_1 + \beta_2 GD_2 + \beta_3 GD_3 + \beta_4 DR$$

โดยกำหนดให้

Y	คือ	ตัวแปรตาม
GD ₁ , GD ₂ , GD ₃ , DR	คือ	ตัวแปรอิสระ
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม
β_0	คือ	ค่าคงที่

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การศึกษางบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและ ด้านสาธารณสุขของประเทศไทย จากข้อมูลงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและด้านสาธารณสุขที่เก็บรวบรวมได้ระหว่างปี พ.ศ. 2526 – 2550 สามารถนำข้อมูลดังกล่าวมา วิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราส่วนของแต่ละตัวแปรได้ดังนี้

1. งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวมกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
2. งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและด้านสาธารณสุข
3. อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่องบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวมและอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่องบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม
4. อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

โดยนำเสนอการวิเคราะห์ตามตารางดังต่อไปนี้

ตาราง 3 งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคา
คงที่ปี 2531 และอัตราการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 – 2550

หน่วย : ร้อยละ

พ.ศ.	งบประมาณรายจ่าย รวม (ล้านบาท)	อัตราการ เปลี่ยนแปลง	ผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในประเทศ (ล้านบาท)	อัตราการ เปลี่ยนแปลง
2526	177,000	-	1,076,432	-
2527	192,000	8.47	1,138,353	5.75
2528	213,000	10.94	1,191,255	4.65
2529	218,000	2.35	1,257,177	5.53
2530	227,000	4.13	1,376,847	9.52
2531	243,500	7.27	1,559,807	13.29
2532	285,500	17.25	1,749,952	12.19
2533	335,000	17.34	1,945,372	11.17
2534	387,500	15.67	2,111,862	8.56
2535	460,400	18.81	2,282,569	8.08
2536	560,000	21.63	2,470,908	8.25
2537	625,000	11.61	2,692,973	8.99
2538	715,000	14.40	2,941,736	9.24
2539	843,200	17.93	3,115,338	5.90
2540	925,000	9.70	3,072,615	-1.37
2541	830,000	-10.27	2,749,684	-10.51
2542	825,000	-0.60	2,871,521	4.43
2543	860,000	4.24	3,004,659	4.64
2544	910,000	5.81	3,076,000	2.37
2545	1,023,000	12.42	3,237,600	5.25

ตาราง 3 (ต่อ)

หน่วย : ร้อยละ

พ.ศ.	งบประมาณรายจ่าย รวม (ล้านบาท)	อัตราการ เปลี่ยนแปลง	ผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในประเทศ (ล้านบาท)	อัตราการ เปลี่ยนแปลง
2546	999,900	-2.26	3,468,100	7.12
2547	1,163,500	16.36	3,688,100	6.34
2548	1,250,000	7.43	3,858,000	4.61
2549	1,360,000	8.80	4,059,600	5.23
2550	1,560,200	14.72	4,259,600	4.93

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2526-2550)

Office of the National Economics and Social Development Board

1. งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวมและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

จากตาราง 3 แสดงงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และอัตราการเปลี่ยนแปลง พบว่างบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวมเป็นตัวบ่งชี้ถึงทิศทางการดำเนินนโยบายทางการคลัง ในช่วง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 – 2550 งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวมของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีตามสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมที่เพิ่มขึ้น สะท้อนให้เห็นว่าเมื่อประเทศขยายตัวทางเศรษฐกิจมากขึ้น หรือมีรายได้ประชาชาติเพิ่มขึ้นรัฐบาลก็จะใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นด้วย

ปี พ.ศ. 2526 -2540 พบว่างบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวมมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จาก 177,000 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2526 มีอัตราการเปลี่ยนแปลง เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปี พ.ศ. 2540 มีการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม 925,000 ล้านบาท และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ 1,076,432 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2526 มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึง ปี พ.ศ. 2539 เป็น 3,115,338 ล้านบาท

ปี พ.ศ. 2541 มีแนวโน้มลดลง จากตัวเลขอัตราการเปลี่ยนแปลง ลดลงร้อยละ 10.27 แสดงถึง การจัดสรรงบประมาณรายจ่าย รัฐบาลรวมลดลงจากปี พ.ศ. 2540 และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศลดลงจากปี พ.ศ. 2540 เป็น 2,749,684 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 1.37

เนื่องจากในช่วงนี้ ประเทศไทยประสบปัญหาวิกฤตทางเศรษฐกิจ ได้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเกินกว่าที่คาดหมายไว้มาก ทำให้รัฐบาลจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลน้อยลง

ปี พ.ศ. 2542 มีการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย รัฐบาลรวมยังคงลดลง คิดเป็นร้อยละ 0.60 เพื่อปรับการจัดสรรงบประมาณให้สอดคล้องกับแผนฟื้นฟูเศรษฐกิจ ภายใต้ข้อตกลงกับกองทุนการเงินระหว่างประเทศและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนเงื่อนไขในการรับความช่วยเหลือด้านการเงินซึ่งรัฐบาลได้ตกลงไว้กับ สถาบันการเงินระหว่างประเทศ เช่น ธนาคารโลก และธนาคารพัฒนาแห่งเอเชีย นโยบายการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2542 จะแยกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกจะเป็นแนวทางสำหรับการดำเนินงานที่ควรสนับสนุน และส่วนที่สองเป็นแนวสำหรับการดำเนินงานที่ควรตัดทอน ชะลอหรือยกเลิกสำหรับแนวทางการดำเนินงาน ที่ควรสนับสนุนประกอบด้วย มาตรการเร่งด่วนซึ่งจะมีส่วนสำคัญในการแก้ไขปัญหาวิกฤติเฉพาะหน้าให้ลุกล่วงไปโดยเร็ว และมาตรการหลักซึ่งมีความจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุน และจะมีผลในการสร้างรากฐานในการพัฒนาประเทศต่อไป

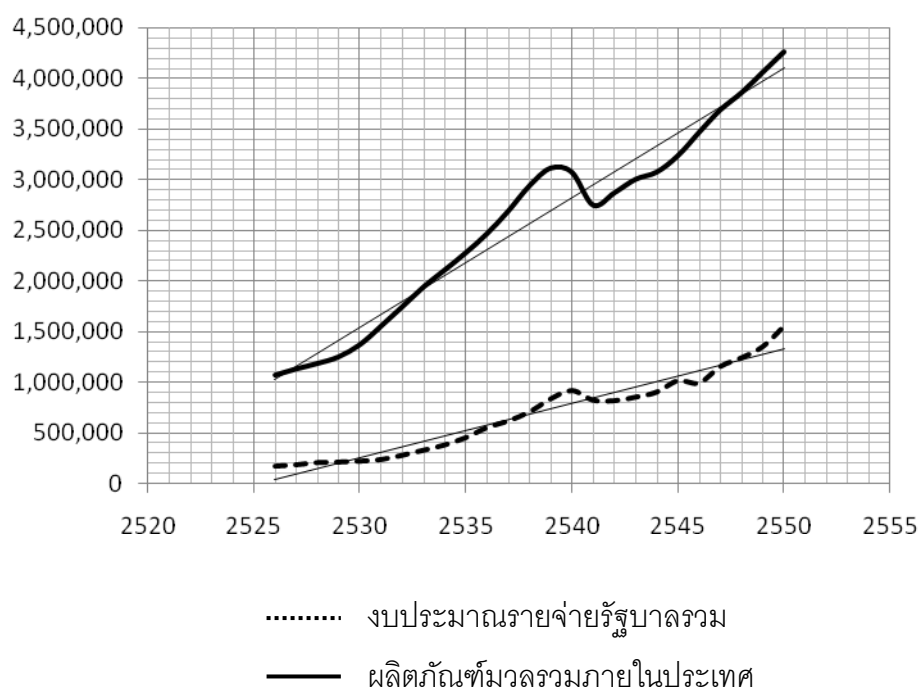
ปี พ.ศ. 2543 – 2545 มีแนวโน้มการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวมเพิ่มขึ้น เป็น 860,000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 4.24 ในปี พ.ศ. 2543 ต่อมาในปี พ.ศ. 2545 มีการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวมเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 5.81 และ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้น เป็น 3,237,600 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 5.25 ช่วงนี้เป็นช่วงที่เศรษฐกิจไทยเริ่มฟื้นตัว เนื่องจากการขยายตัวของเศรษฐกิจไทยที่ผ่านมามีความแข็งแกร่งจากการส่งออกเป็นสำคัญ แต่จากการที่การส่งออกมีแนวโน้มชะลอลง จะส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ซึ่งจะทำให้การบริโภคและการลงทุนในประเทศชะลอตัวลง ดังนั้นเพื่อให้ระบบเศรษฐกิจมีแรงขับเคลื่อนให้ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง รัฐบาลจึงจำเป็นต้องดำเนินนโยบายการคลังเพื่อเร่งกระตุ้นเศรษฐกิจในประเทศ โดยการเพิ่มอุปสงค์ภายในประเทศ และเพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการกระตุ้นเศรษฐกิจดังกล่าว รัฐบาลจึงดำเนินนโยบายงบประมาณขาดดุลเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 โดยกำหนดวงเงินงบประมาณรวมทั้งสิ้น จำนวน 1,023,000 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2545 เพิ่มขึ้นจาก ปี พ.ศ. 2544 จำนวน 113,000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 12.45 เพื่อให้การใช้จ่ายเงินงบประมาณของรัฐบาลเกิดประสิทธิภาพและสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 9 รัฐบาลจึงจัดทำงบประมาณปี 2545 โดยเน้นให้สอดคล้องกับนโยบายเร่งด่วนและมาตรการสำคัญของรัฐบาล ได้แก่ การพักชำระหนี้เกษตรกรรายย่อย การจัดตั้งกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองโดยให้ความสำคัญกับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ การ

สร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า การแก้ไขปัญหาเสพติด การปฏิรูปการศึกษา การส่งเสริมการท่องเที่ยว การปรับระบบการเลื่อนขั้นเงินเดือน และการให้เงินรางวัลแก่ข้าราชการและลูกจ้างประจำ เป็นต้น นอกจากนี้รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณจำนวน 58,000 ล้านบาท เป็นค่าใช้จ่ายสำรองเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจไว้เพิ่มเติม เมื่อมีเหตุการณ์หรือปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยเน้นโครงการที่จะเป็นการเพิ่มผลผลิต เพิ่มรายได้การจ้างงาน การลงทุนและการสร้างงาน เพื่อให้กำลังซื้อของประชาชนมีเพิ่มขึ้นและจะกระตุ้นเศรษฐกิจได้ในที่สุด ทั้งนี้การจัดสรรงบประมาณได้ให้ความสำคัญแก่ กิจกรรม โครงการที่ส่งเสริมให้เกิดการเพิ่มผลผลิตและมูลค่าเพิ่มในประเทศโดยเฉพาะการผลิตที่มีการจ้างแรงงานจำนวนมาก ก่อให้เกิดความเชื่อมโยงกับการผลิตต่อเนื่องภายในประเทศ ลดการพึ่งพาสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ หน่วยงานมีความพร้อมและสามารถดำเนินการได้ทันที นอกจากนี้เงินงบประมาณ จำนวน 1,023,000 ล้านบาท แล้วในปี พ.ศ. 2545 รัฐบาลยังมีแผนการใช้จ่ายเงินจากโครงการเงินกู้ต่างประเทศ ซึ่งคาดว่าจะเบิกจ่ายในปี พ.ศ. 2545 อีกจำนวนไม่น้อยกว่า 21,000 ล้านบาท ซึ่งเงินจำนวนดังกล่าวจะช่วยสนับสนุนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศอีกทางหนึ่ง

ปี พ.ศ. 2546 - 2550 จากตัวเลขผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ในช่วงนี้พบว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนที่สูงขึ้นตลอดระยะเวลา ในขณะที่ปี พ.ศ. 2526 รัฐบาลจัดทำงบประมาณรายจ่าย รัฐบาลภายใต้นโยบายงบประมาณแบบขาดดุลเพื่อรักษาแรงกระตุ้นทางการคลังอย่างต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2545 และปี พ.ศ. 2546 ทั้งนี้ได้กำหนดให้การขาดดุลงบประมาณลดลง คิดเป็นร้อยละ 2.26 โดยมีเป้าหมายระยะสั้นเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจให้ฟื้นตัวอย่างรวดเร็วและมีเสถียรภาพ รวมทั้งแก้ไขปัญหาเร่งด่วนของสังคม และเป้าหมายระยะยาวคือการวางรากฐานที่ดีของประเทศ เพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศในเวทีโลก และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

ปี พ.ศ. 2547 รัฐบาลให้นโยบายงบประมาณแบบขาดดุลลดลง โดยมีงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวมทั้งสิ้น 1,163,500 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2546 จำนวน 163,600 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 16.36 ซึ่งในปีนี้ได้มีการพัฒนาการกำหนดยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณให้มีความชัดเจน สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 เพื่อให้การใช้จ่ายงบประมาณโดยภาพรวมของหน่วยงานต่างๆ มีความเชื่อมโยงสอดคล้องและสนับสนุนซึ่งกันและกัน นำไปสู่เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และสามารถสนองต่อนโยบายของรัฐบาลเพื่อให้การใช้จ่ายงบประมาณเกิดประโยชน์สูงสุด

ปี พ.ศ. 2550 รัฐบาลได้กำหนดวงเงินงบประมาณรายจ่าย รัฐบาลรวมทั้งสิ้น 1,560,200 ล้านบาท เพิ่มจากปี พ .ศ.2549 จำนวน 1,360,000 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 14.72 และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ 4,259,600 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2550 ทั้งนี้เพื่อให้เศรษฐกิจไทยสามารถเจริญเติบโตโดยไม่หยุดชะงัก และสะท้อนภาระค่าใช้จ่ายในปัจจุบันของรัฐบาล ที่มีอยู่จริงจากการกำหนดนโยบายและมาตรการในการดำเนินงานด้านต่างๆ รวมทั้งการจัดทำงบประมาณเพื่อชำระหนี้เดิมจากการดำเนินนโยบายของรัฐบาลชุดที่ผ่านมา โดยไม่ผลักดันให้เป็นภาระงบประมาณของรัฐบาลที่เข้ามาบริหารราชการแผ่นดินในอนาคต ซึ่งเป็นการวางรากฐานวินัยทางการคลังของรัฐบาลและให้เกิดความโปร่งใส ตรวจสอบได้ต่อไป ซึ่งงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ที่กล่าวมานี้เป็นตัวที่สามารถชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพการผลิตของประเทศ (ภาพประกอบ 2)



ภาพประกอบ 2 แนวโน้มของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวมและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาคงที่ปี 2531 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 – 2550 (ล้านบาท)
 ที่มา : ตาราง 3

ตาราง 4 งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาด้านสาธารณสุข ณ ราคาประจำปี 2531
และอัตราการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 – 2550

หน่วย : ร้อยละ

พ.ศ.	งบประมาณรายจ่าย ด้านการศึกษา (ล้านบาท)	อัตราการเปลี่ยนแปลง	งบประมาณรายจ่าย ด้านสาธารณสุข (ล้านบาท)	อัตราการเปลี่ยนแปลง
2526	37,212.50	-	18,532.60	-
2527	38,794.60	4.25	21,144.60	14.09
2528	40,290.80	3.86	23,451.20	10.91
2529	39,978.40	-0.78	23,792.00	1.45
2530	41,214.20	3.09	24,468.50	2.84
2531	43,840.30	6.37	27,152.10	10.97
2532	47,550.70	8.46	30,910.60	13.84
2533	59,572.90	25.28	40,647.00	31.50
2534	73,979.90	24.18	52,109.40	28.20
2535	86,365.50	16.74	56,894.70	9.18
2536	109,869.70	27.21	80,996.40	42.36
2537	124,541.00	13.35	99,934.30	23.38
2538	137,273.50	10.22	129,785.20	29.87
2539	171,914.10	25.23	160,806.80	23.90
2540	215,161.90	25.16	171,799.20	6.84
2541	226,609.80	5.32	150,077.20	-12.64
2542	208,614.10	-7.94	140,588.20	-6.32
2543	221,051.10	5.96	154,219.90	9.70
2544	221,591.50	0.24	160,806.70	4.27
2545	222,940.40	0.61	202,857.00	26.15
2546	235,444.40	5.61	185,686.20	-8.46

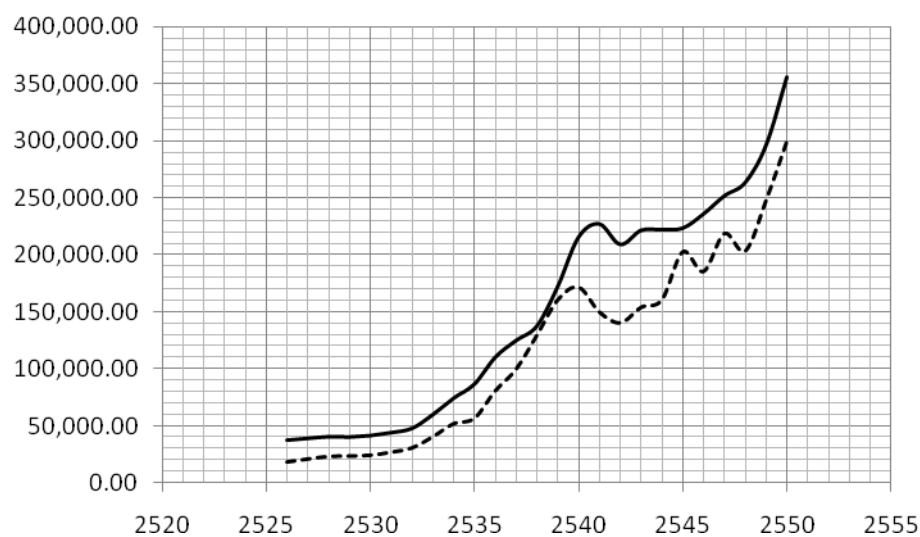
ตาราง 4 (ต่อ)

หน่วย : ร้อยละ

พ.ศ.	งบประมาณรายจ่าย ด้านการศึกษา (ล้านบาท)	อัตราการเปลี่ยนแปลง	งบประมาณรายจ่าย ด้านสาธารณสุข (ล้านบาท)	อัตราการเปลี่ยนแปลง
2547	251,233.60	6.71	218,902.10	17.89
2548	262,938.30	4.66	203,608.20	-6.99
2549	295,622.80	12.43	247,882.50	21.74
2550	355,241.10	20.17	299,918.20	20.99

ที่มา : สำนักงานงบประมาณ

Bureau of the Budget ,Thailand



— งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา
 งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข

ภาพประกอบ 3 แนวโน้มของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและด้านสาธารณสุข ณ
 ราคาคงที่ปี 2531 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 – 2550 (ล้านบาท)

ที่มา : ตาราง 4

2. งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาด้านสาธารณสุขของประเทศไทย

จากตาราง 4 แสดงงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาด้านสาธารณสุขและอัตราการเปลี่ยนแปลง เมื่อพิจารณางบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษ พบว่าในปี พ.ศ. 2526 รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษ จำนวน 37,212.5 ล้านบาท และมีแนวโน้มสูงขึ้นตลอดระยะเวลา ในช่วงปี พ.ศ. 2526 – 2541 แต่ได้ลดลงในปี พ.ศ. 2542 กล่าวคือ ลดลงจาก 226,609.8 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2541 เป็น 208,614.1 ล้านบาท หรือลดลงคิดเป็นร้อยละ 7.94 ในปี พ.ศ. 2542 จากนั้นจึงมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา และเมื่อพิจารณาตัวเลขของงบประมาณรายจ่าย รัฐบาลด้านสาธารณสุข พบว่าในปี พ.ศ. 2526 รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณรายจ่าย รัฐบาลด้านสาธารณสุขจำนวน 18,532.6 ล้านบาท และมีแนวโน้มสูงขึ้นตลอดระยะเวลา ในช่วงปี พ.ศ. 2526 – 2550 (จากตาราง 4 และภาพประกอบ 3) แสดงให้เห็นว่ารัฐบาล ให้ความสนใจในการศึกษาด้านสาธารณสุขมากขึ้น โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ในช่วง ปี พ.ศ. 2526 – 2529 รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษ จำนวน 37,212.5 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2526 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อย่างต่อเนื่อง เป็น 40,290.80 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 3.86 ในปี พ.ศ. 2528 แต่การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษกลับลดลงเป็น 39,978. 40 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2529 คิดเป็นร้อยละ 0.78 โดยช่วงนี้ รัฐบาลได้เน้นหนักในเรื่องการเร่งรัดพัฒนาการศึกษาทั้งด้านปริมาณและคุณภาพให้เหมาะสม กับความต้องการของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ของประเทศ จึงให้ความสำคัญในการขยาย การศึกษาระดับประถมศึกษาให้ครอบคลุมประชากรในวัยเรียน ขยายการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ตอนต้นในพื้นที่ชนบท ส่งเสริมและขยายการศึกษานอกโรงเรียนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ส่วนด้าน คุณภาพ ได้เน้นการปรับปรุงคุณภาพและมาตรฐานของโรงเรียนในเมืองและชนบทให้ใกล้เคียงกัน ทั้งระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา ส่วนการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้าน สาธารณสุข พบว่า มีการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย รัฐบาลด้าน สาธารณสุข จำนวน 18,532.6 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2526 ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็น 23,792 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2529 คิดเป็นร้อยละ 1.45 โดยรัฐบาลได้เร่งการแก้ไขปัญหาต่างๆ ทางด้านสาธารณสุขอันจะ ส่งผลให้สุขภาพอนามัยของประชาชน โดยเฉพาะในชนบทให้ดีขึ้น โดยเร่งดำเนินงานสาธารณสุข มูลฐาน เร่งรัดบริการสาธารณสุขแบบผสมผสานให้เข้า ถึงประชาชนในเขตเมืองและในชนบท เร่งรัดการปรับปรุงหน่วยบริการสาธารณสุขในภูมิภาคตั้งแต่ระดับอำเภอลงไป พัฒนาและปรับปรุง ระบบงานสาธารณสุขทั้งในเขตเมืองและชนบท ส่งเคราะห์ผู้มีรายได้น้อยและผู้สูงอายุปรับปรุงงาน ทางด้านคุ้มครองผู้บริโภค การผลิต การจัดหา และการกระจาย ยาให้สามารถตอบสนองความ

ต้องการของประชาชนได้อย่างทั่วถึง ปรับปรุงงานสุขศึกษา แรงจูงใจ การผลิต และการศึกษาต่อเนื่องของบุคลากรสาธารณสุข ส่งเสริมงานศึกษาวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตนเองและเพื่อสนับสนุนงานสาธารณสุขในชนบท

ในช่วงปี พ.ศ. 2530 – 2534 รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณรายจ่าย รัฐบาลด้านการศึกษา จำนวน 41,214.2 ล้านบาทในปี พ.ศ.2530 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็น 73,979.9 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 24.18 ในปี พ.ศ. 2534 ช่วงนี้มีการขยายการศึกษาขั้นพื้นฐาน การจัดการให้มีการศึกษาตลอดชีวิต การพัฒนาคุณภาพการศึกษาในทุกระดับ และทุกประเภทของการศึกษา การสร้างความเสมอภาคในโอกาสและคุณภาพของการศึกษา การผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการปรับปรุงประสิทธิภาพ การระดม การจัดสรร และการใช้ทรัพยากรทางการศึกษา ส่วนการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข พบว่า มีการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข จำนวน 24,468.5 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2530 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง 52,109.4 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 28.20 ในปี พ.ศ. 2534 เพื่อส่งเสริมและขยายงานสาธารณสุขมูลฐานโดยชุมชน ส่งเสริมการกระจายอำนาจในการบริหารงานสาธารณสุข ด้วยการเพิ่มบทบาทของประชาชนในการตัดสินใจ จัดให้มีการพัฒนาองค์กร การแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อเร่งรัดให้สามารถสนองต่อการบรรลุสถานะสุขภาพที่ดีขึ้นได้มากยิ่งขึ้น ปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริหารงานสาธารณสุข เร่งรัดการพัฒนา กำลังคนด้านสาธารณสุข ส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการดำเนินงานสาธารณสุขและแสวงหาทางเลือกหรือวิธีใหม่วิธีการและระบบการเงินเกี่ยวกับการสาธารณสุข

ในช่วงปี พ.ศ. 2535 – 2539 รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา จำนวน 86,365.5 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2535 และมีแนวโน้มเพิ่มอย่างต่อเนื่องเป็น 171,914.1 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 25.23 ในปี พ.ศ. 2539 ช่วงนี้เกิดความไม่สงบทางการเมือง (เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2535) เป็นผลทางลบต่อสภาพเศรษฐกิจของประเทศไทย ประกอบกับพินัยอย่างล่าช้าของเศรษฐกิจโลก เป้าหมายหลักคือการรักษาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้อยู่ระดับที่เหมาะสม รัฐบาลจึงได้ให้ความสำคัญต่อการขยายการบริการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากเดิมระดับประถมศึกษา มาเป็นระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษานอกโรงเรียนในรูปแบบต่างๆ อย่างกว้างขวางโดยเฉพาะในชนบทเน้น การขยายการศึกษาภาคบังคับและการพัฒนาการศึกษาเพื่อการอาชีพ รวมทั้งการจัดทุนการศึกษาให้ผู้ขาดแคลนทุนทรัพย์เพื่อเป็นการกระจายโอกาสทางการศึกษา ส่งผลให้เกิดการกระจายรายได้และการกระจายการพัฒนาไปสู่พื้นที่ใน

ชนบทมากยิ่งขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมและเพิ่มพูนความรู้ มุ่งให้การศึกษาเป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพและทักษะให้มีคุณธรรม มี จริยธรรม มีความรู้ ที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพในอนาคต และสามารถพัฒนาประเทศไปในทิศทางที่ต้องการได้ โดยเน้นการพัฒนา คือ

1. การศึกษาเพื่อพัฒนาบุคคล
2. การศึกษาเพื่อพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. การเร่งกระจายโอกาสทางการศึกษา
4. การขยายการศึกษาขั้นพื้นฐานให้สูงขึ้น
5. การศึกษาเพื่อป้องกันและพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้
6. การศึกษาเพื่ออาชีพ
7. การพัฒนาครูอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา
8. การปรับปรุงการบริหารและการระดมสรรพกำลังเพื่อการจัดการศึกษา
9. การสนับสนุนการศึกษาเอกชน
10. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาการศึกษา

ส่วนการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข พบว่า มีการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย รัฐบาลด้านสาธารณสุข จำนวน 56,894.7 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2535 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง 160,806.8 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 23.90 ในปี พ.ศ. 2539 เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานสาธารณสุขมูลฐานในเขตชนบทอย่างต่อเนื่อง ปรับปรุงคุณภาพและประสิทธิภาพของสถานบริการทุกระดับ สนับสนุนให้ประชาชนโดยในเฉพาะกลุ่มผู้มีรายได้น้อย ผู้สูงอายุ ผู้พิการทุพพลภาพ และกลุ่มด้อยโอกาสในสังคมอื่นๆ ได้มีหลักประกันในการรับบริการสาธารณสุข ปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริหารงานสาธารณสุขแสวงหาและพัฒนาทรัพยากรเพื่อการสนับสนุนงานสาธารณสุขให้มีความพอเพียงและมีคุณภาพ ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านสาธารณสุขแก่ประชาชน

ในช่วง พ.ศ. 2540 – 2544 รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณรายจ่าย รัฐบาลด้านการศึกษา จำนวน 215,161.9 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2540 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อย่างต่อเนื่องเป็น 221,591.5 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 0.24 ในปี พ.ศ. 2544 ในช่วงปีแรกประเทศต้องเผชิญกับวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อคนและสังคมโดยรวม รัฐบาลแก้ไขวิกฤตโดยเน้นการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจลดผลกระทบต่อการพัฒนาคนและสังคมการปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจให้เข้มแข็ง ทั้งนี้ได้รับการสนับสนุนจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่ให้ความสำคัญกับคน คือ เห็นว่าคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา โดยมีนโยบายการพัฒนาการศึกษา ดังนี้

1. เเร่งขยายและยกระดับความรู้พื้นฐานของประชาชนอย่างทั่วถึง และมีคุณภาพ
2. ปฏิรูปการเรียนการสอนให้ผู้เรียนพัฒนาขีดความสามารถได้เต็มตามศักยภาพและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์
3. ปฏิรูประบบการผลิตและการพัฒนาครูให้มีศักยภาพ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่ได้คุณภาพ
4. เเร่งผลิตและพัฒนากำลังคนระดับกลางและสูง เพื่อสร้างศักยภาพและความก้าวหน้า ความมั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศไทย
5. ปฏิรูประบบการบริหารและการจัดการศึกษาให้มีอิสระมากขึ้น กระจายอำนาจ การศึกษาให้ทุกส่วนมีส่วนร่วมและรับผิดชอบการจัดการศึกษา ให้มีรูปแบบการจัดการหลากหลาย และมีคุณภาพ

ส่วนการจัดสรรงบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข พบว่า มีการจัดสรร งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข จำนวน 171,799 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 6.84 ในปี พ.ศ. 2540 และลดลงในปี พ.ศ. 2541 เป็น 23,792 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 12.64 เนื่องจากเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ หลังจากนั้นก็เพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ. 2543 โดยรัฐบาลมีการจัดสรร งบประมาณรายจ่าย รัฐบาลด้านสาธารณสุขเพิ่มขึ้นเป็น 154,219 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 9.70 เพื่อการพัฒนาสาธารณสุขเพื่อตอบสนองเป้าหมายที่เน้นปัญหาสุขภาพและคนเป็น ศูนย์กลางของการพัฒนา คือ เน้นการสาธารณสุขที่มีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกับ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ค่านิยม พฤติกรรม ค่านิยม พฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมต่างๆต่อการเปลี่ยนแปลง ของปัญหาสุขภาพและระบบสาธารณสุข และเน้นการพัฒนาศักยภาพของคนด้านสุขภาพอนามัย ในการเสริมสร้างให้มีความรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค มีนโยบายในการปฏิรูประบบ บริหารจัดการด้านสาธารณสุข พัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการเข้าถึงระบบ บริการสาธารณสุข พัฒนาพฤติกรรมอนามัย ผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพอย่างเป็นระบบ ต่อเนื่องและทั่วถึง ศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนา ผลิตภัณฑ์สุขภาพและเทคโนโลยีสาธารณสุข

ในช่วง พ.ศ. 2545 – 2550 รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษากำหนด 222,940.4 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 0.61 ในปี พ.ศ. 2545 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อย่างต่อเนื่อง เป็น 355,241.10 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 20.17 ในปี พ.ศ. 2550 โดยมีการเร่งรัดการศึกษาขั้น พื้นฐานที่มีคุณภาพให้ครอบคลุมเป้าหมาย ตั้งแต่ระดับก่อนประถมถึงระดับมัธยมอย่างทั่วถึงและ เป็นธรรมชาติ เเร่งรัดผลิตและพัฒนากำลังคนให้สามารถประกอบอาชีพ และการพัฒนาอาชีพได้อย่าง มีประสิทธิภาพ และเอื้อต่อความต้องการและการพัฒนาของประเทศ โดยเฉพาะกำลังคน ระดับกลางและระดับสูงในสาขาที่ขาดแคลน รวมถึงปฏิรูป กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและ

กระบวนการเรียนการสอนทุกระดับทุกประเภท โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง รวมถึงปฏิรูปการสรรหา การผลิต และการพัฒนาครูรวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ และจรรยาบรรณในอาชีพ สอดคล้อง กับการพัฒนาการศึกษาในอนาคต ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ระบบข้อมูลข่าวสาร การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น การวิจัยและการพัฒนาให้นำไปสู่องค์กรและสังคมแห่งการเรียนรู้ ที่เอื้อต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมทั้งปฏิรูปการบริหารและการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพ โดยมีมุ่งให้เกิดความสมานฉันท์ระหว่างบุคลากร และหน่วยงาน รวมทั้งการพัฒนาโครงสร้างองค์กร การกระจายอำนาจไปสู่ท้องถิ่นและสถานศึกษา ส่วนการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข พบว่ารัฐบาลจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขมี แนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อเร่งสร้างหลักประกันการเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีคุณภาพมาตรฐานอย่างเสมอภาคถ้วนหน้าและเป็นธรรม ปฏิรูประบบโครงสร้าง และกลไกการบริหารจัดการระบบสุขภาพ ให้มีความเป็นเอกภาพ ประสิทธิภาพ โปร่งใสตรวจสอบได้ การสร้างความเข้มแข็งของภาค ประชาสังคมเพื่อสุขภาพ การบริหารจัดการความรู้และภูมิปัญญาเพื่อสุขภาพ เร่งรัดการพัฒนาคุณภาพของกำลังคน ด้านสุขภาพให้มีปริมาณและคุณภาพเหมาะสมกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของระบบสุขภาพและมีการกระจายอย่างทั่วถึงเท่าเทียมกันทั่วประเทศ

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่าช่วงแรกการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลจะให้ความสำคัญกับการเร่งขยายปริมาณการศึกษา โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นการศึกษาภาคบังคับ รวมทั้งระดับอาชีวศึกษา และอุดมศึกษา เพื่อผลิตกำลังคนในระดับกลางและระดับสูงให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน รวมทั้งการเร่งขยาย การผลิตครูให้เพียงพอกับปริมาณนักเรียนที่เพิ่มขึ้น และต่อมาเริ่มให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษามากขึ้น จากนั้นการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาจึงเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่วนงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข ช่วงแรกจะให้ความสำคัญกับการเร่งรัดเพิ่มบริการทางการแพทย์ และการอนามัยในเขตชนบทและในเขตเมือง เร่งรัดการพัฒนาสาธารณสุขมูลฐาน และการสาธารณสุขแบบผสมผสานเพื่อให้เข้าถึงประชาชนอย่างทั่วถึง และต่อมาได้เริ่มให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนมากขึ้น โดยส่งเสริมการริเริ่มและขยายงานสาธารณสุขมูลฐานโดยชุมชนในการตัดสินใจ และเน้นการพัฒนาศักยภาพของคนด้านสุขภาพอนามัยในการเสริมสร้างให้มีความรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค เน้นการสร้างสุขภาพเชิงรุกโดยพัฒนาสาธารณสุขเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายที่เน้นคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา

ตาราง 5 อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่องบประมาณรายจ่าย
รัฐบาลรวมและอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อ
งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม ณ ราคาคงที่ ปี 2531 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526–2550

หน่วย : ร้อยละ

ปี พ.ศ.	อัตราส่วนของงบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา ต่องบประมาณรวม	อัตราส่วนของงบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข ต่องบประมาณรวม
2526	21.02	10.47
2527	20.21	11.01
2528	18.92	11.01
2529	18.34	10.91
2530	18.16	10.78
2531	18.00	11.15
2532	16.66	10.83
2533	17.78	12.13
2534	19.09	13.45
2535	18.76	12.36
2536	19.62	14.46
2537	19.93	15.99
2538	19.20	18.15
2539	20.39	19.07
2540	23.26	18.57
2541	27.30	18.08
2542	25.29	17.04
2543	25.70	17.93
2544	24.35	17.67
2545	21.79	19.83
2546	23.55	18.57
2547	21.59	18.81

ตาราง 5 (ต่อ)

หน่วย : ร้อยละ

ปี พ.ศ.	อัตราส่วนของงบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา ต่องบประมาณรวม	อัตราส่วนของงบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข ต่องบประมาณรวม
2548	21.04	16.29
2549	21.74	18.23
2550	22.77	19.22

ที่มา : จากการคำนวณ

3. อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่องบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวมและอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข ต่องบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม

จากตาราง 5 แสดง อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อ งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวมและอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข ต่อ งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม เมื่อพิจารณาอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา ต่องบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม พบว่า ในปี พ.ศ. 2532 เป็นปีที่รัฐบาลจัดสรรรายจ่าย รัฐบาล ด้านการศึกษาต่ำสุด ในช่วงเวลาดังกล่าวคิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 16.66 ของงบประมาณรายจ่าย รัฐบาล รวม ปีที่มีรายจ่าย รัฐบาล ด้านการศึกษาสูงสุดได้แก่ปี พ .ศ. 2543 ซึ่งมีการจัดสรร งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาถึงร้อยละ 25.70 ของงบประมาณรายจ่าย รัฐบาลรวม และอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่องบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม ในปี พ.ศ. 2526 พบว่า เป็นปีที่รัฐบาลจัดสรรงบประมาณรายจ่าย รัฐบาลด้านสาธารณสุขต่ำสุด ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว คิดเป็นเป็นอัตราส่วนร้อยละ 10.94 ของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม ปีที่มีรายจ่าย รัฐบาล ด้านสาธารณสุขสูงสุดได้แก่ปี พ .ศ. 2545 ซึ่งมีการจัดสรรงบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขถึงร้อยละ 19.83 ของงบประมาณรายจ่าย รัฐบาลทั้งหมด โดยมี รายละเอียดดังนี้

ปี พ.ศ. 2526 -2532 มีอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อ งบประมาณรายจ่ายรวมลดลงร้อยละ 21.02 จากปี พ.ศ. 2526 คิดเป็นร้อยละ 16.66 ในปี พ.ศ. 2532 ในขณะที่อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่องบประมาณรายจ่ายรวมไม่แตกต่างกันมาก จากปี พ.ศ. 2526 ถึงปี พ.ศ. 2532 คิดเป็นร้อยละ 10.47,11.01,11.01, 10.91,10.78,11.15,10.83 ตามลำดับ

ปี พ.ศ. 2533 – 2541 มีอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อ งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องร้อยละ 17.78 ในปี พ.ศ. 2533 คิดเป็นร้อยละ 27.30 ในปี พ.ศ. 2541 และอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อ งบประมาณรายจ่ายรวมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องร้อยละ 12.13 ในปี พ.ศ. 2533 คิดเป็นร้อยละ 18.08 ในปี พ.ศ. 2541

ปี พ.ศ. 2542- 2544 มีอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อ งบประมาณรายจ่าย รัฐบาลรวมลดลงร้อยละ 25.29 ในปี พ.ศ. 2542 และเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 25.70 ในปี พ.ศ. 2543 แต่ลดลงเป็นร้อยละ 24.35 ในปี พ.ศ. 2544 ในขณะที่อัตราส่วนของ งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่องบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลรวมลดลงจากปี พ.ศ. 2541 คิดเป็นร้อยละ 17.04 ในปี พ.ศ. 2542 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 17.67 ในปี พ.ศ. 2544

ปี พ.ศ. 2545 – 2547 มีอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อ งบประมาณรายจ่าย รัฐบาลรวมลดลงร้อยละ 21.79 ในปี พ.ศ. 2545 และเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 23.55 ในปี พ.ศ. 2546 แต่ลดลงเป็นร้อยละ 21.59 ในปี พ.ศ. 2547 ในขณะที่อัตราส่วนของ งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่องบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวมเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2544 คิดเป็นร้อยละ 19.83 ในปี พ.ศ. 2545 และลดลงเป็นร้อยละ 18.81 ในปี พ.ศ. 2547

ปี พ.ศ. 2548 - 2550 มีการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา ต่อ งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวมคิดเป็นอัตราส่วน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2547 เป็นอัตราส่วนร้อยละ 21.04 ในปี พ.ศ. 2548 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 22.77 ในปี พ.ศ.2550 ส่วนการจัดสรรงบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข ขลดลงจากปี พ.ศ. 2547 คิดเป็นร้อยละ 16.29 ในปี พ.ศ. 2548 และเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2549 -2550 คิดเป็นร้อยละ 18.23 และ 19.22 ตามลำดับ

ตาราง 6 อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาคู่ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาคงที่ปี 2531 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526-2550

หน่วย : ร้อยละ

ปี พ.ศ.	อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา ต่อGDP	อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข ต่อGDP
2526	3.46	1.72
2527	3.41	1.86
2528	3.38	1.97
2529	3.18	1.89
2530	2.99	1.78
2531	2.81	1.74
2532	2.72	1.77
2533	3.06	2.09
2534	3.50	2.47
2535	3.78	2.49
2536	4.45	3.28
2537	4.62	3.71
2538	4.67	4.41
2539	5.52	5.16
2540	7.00	5.59
2541	8.24	5.46
2542	7.26	4.90
2543	7.36	5.13
2544	7.20	5.23
2545	6.89	6.27
2546	6.79	5.35
2547	6.81	5.94

ตาราง 6 (ต่อ)

หน่วย : ร้อยละ

ปี พ.ศ.	อัตราส่วนของงบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา	อัตราส่วนของงบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข
	ต่อGDP	ต่อGDP
2548	6.82	5.28
2549	7.28	6.11
2550	8.34	7.04

ที่มา: จากการคำนวณ

4. อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และ อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

จากตาราง 6 แสดงอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ พบว่า งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี แต่เมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศแล้วจะเห็นได้ว่าอัตราส่วนระหว่างงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ในช่วงปี พ.ศ. 2526 -2550 มีค่าระหว่างร้อยละ 2.72 ถึงร้อยละ 8.34 โดยในช่วงปี พ.ศ.2532 มีอัตราส่วนต่ำสุด คิดเป็นร้อยละ 2.72 จากนั้นอัตราส่วนดังกล่าว มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จนถึงปี พ.ศ. 2550 คิดเป็นร้อยละ 8.34 ซึ่งมีอัตราส่วนสูงสุด ในช่วง พ.ศ. 2526 – 2550 และอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ พบว่ารัฐบาลให้ความสำคัญด้านสาธารณสุขมากขึ้นดังจะเห็น ได้จากงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขซึ่งเพิ่มมากขึ้นทุกปี แม้ว่ารายจ่ายด้านสาธารณสุขของรัฐบาลมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี แต่เมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ อัตราส่วนดังกล่าวมีค่าระหว่างร้อยละ 1.72 ถึงร้อยละ 7.04 ในช่วงปี พ.ศ. 2526 – 2550 โดย พ.ศ. 2526 มีอัตราส่วนต่ำสุด คิดเป็นร้อยละ 1.72 และ พ.ศ. 2550 มีอัตราส่วนสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 7.04

ปี พ.ศ.2526 -2540 มีอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2526 คิดเป็นร้อยละ 3.46 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 7.00 ในปี พ.ศ. 2540 และอัตราส่วน

ของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกัน แต่มีอัตราส่วนที่เพิ่มน้อยกว่างบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ คือ จากปี พ.ศ. 2526 มีอัตราส่วนร้อยละ 1.72 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 5.59 ในปี พ.ศ. 2540

ในปี พ.ศ. 2541- 2542 อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ลดลงจากปี พ.ศ. 2541 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 8.24 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และลดลงเป็นร้อยละ 7.26 ในปี พ.ศ. 2542 เช่นเดียวกับ อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ลดลงจากปี พ.ศ. 2541 คิดเป็นร้อยละ 5.46 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และลดลงเป็นร้อยละ 4.90 ในปี พ.ศ. 2542 เนื่องจากประเทศไทยประสบปัญหาวิกฤต เศรษฐกิจ (Tomyamgoong disrase) ทำให้รัฐบาลจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลลดลง

ในปี พ.ศ. 2543 – 2550 มีอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ อยู่ระหว่างร้อยละ 7.36 ถึงร้อยละ 8.34 ในขณะที่เปรียบเทียบกับ อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ อยู่ระหว่างร้อยละ 5.13 ถึงร้อยละ 7.04 ซึ่งมีอัตราส่วนที่น้อยกว่า งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างทรัพยากรมนุษย์ กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

2.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างงบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและงบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ ระหว่างงบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและงบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) ปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

ตัวแปร	ค่าทางสถิติที่วิเคราะห์				
	B	S.E	Beta	t	Sig.t
ค่าคงที่	16.490	2.002		8.235	0.000
ED	- 458.364	108.911	-1.924	-4.209	0.000**
H	343.892	117.852	1.334	2.918	0.008**

$$R^2 = 0.765 \quad \text{Adjusted } R^2 = 0.548 \quad \text{Durbin – Waston} = 1.253$$

$$\text{Standard Error of Estimate(SEE)} = 3.116$$

$$F\text{-statistic} = 15.523 \quad \text{Sig F(P-Value)} = 0.00$$

$$\text{สมการถดถอยเชิงซ้อน } Y = a_1 + b_1ED + b_2H$$

$$Y = 16.490 - 458.364ED_1 + 343.892H_2$$

จากตาราง 7 แสดงผลการวิเคราะห์ จากสมการถดถอยเชิงซ้อน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ตัดลั้นใจเชิงพหุที่ปรับค่าแล้วมีค่าเท่ากับ 0.548 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของตัวแปร อิสระ ได้แก่ อัตราส่วนของงบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (ED) และ อัตราส่วนของงบประมาณ รายจ่าย รัฐบาล ด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (H) โดยตัวแปรดังกล่าวมีความเหมาะสมในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงการ

เจริญเติบโตในประเทศไทยได้ร้อยละ 54.8 ส่วนที่เหลือร้อยละ 45.2 เป็นตัวแปรอื่นที่ไม่ได้นำมาใช้ในการวิเคราะห์ในรูปแบบจำลอง

ผลการตรวจสอบ คำนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ ทุกตัวในสมการโดยพิจารณาจากค่า Sig.F มีค่าเท่ากับ 0.00 เทียบกับค่านัยสำคัญทางสถิติ ที่กำหนดขึ้น คือ $\alpha = 0.05$ พบว่า มีค่าน้อยกว่านัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด แสดงว่า ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และเมื่อตรวจสอบค่า Sig.t เทียบกับคำนัยสำคัญทางสถิติ ที่กำหนดขึ้น คือ $\alpha = 0.05$ พบว่า อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาล ด้านการศึกษา ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (ED) มีความสัมพันธ์กับ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95 เนื่องจากมีค่า Sig.t เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และอัตราส่วนของงบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (H) มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เนื่องจากมีค่า Sig.t เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาค่า Durbin – Watson พบว่า มีค่าเท่ากับ 1.253 ซึ่งเมื่อเทียบกับค่าวิกฤตที่ได้จากตารางสถิติ Durbin – Waston ที่จำนวนข้อมูลเท่ากับ 25 และจำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 2 ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.05 โดยการทดสอบการมีสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนแบบบวก ผลการทดสอบพบว่า มีค่าตกอยู่ในเขต $d_u < d < 2$ และเมื่อทดสอบการมีสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนแบบลบ ผลการทดสอบพบว่า มีค่าตกอยู่ในเขต $4 - d > d_u$ ซึ่งแสดงว่าสมการการถดถอย ไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนทั้งแบบบวกและลบ

เมื่อตรวจสอบเครื่องหมายสัมประสิทธิ์การถดถอย ของ ตัวแปรอิสระ เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ พบว่า อัตราส่วนของงบประมาณ รายจ่ายรัฐบาล ด้านการศึกษา ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ที่เป็นตัวแปรอิสระ มีเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์เป็นลบ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ นั่น คือ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกับการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระ

โดยที่เมื่ออัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะมีผลทำ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงลดลงเท่ากับ 458.364 หน่วย หรือเมื่ออัตราส่วนของรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเปลี่ยนแปลงลดลง 1 หน่วย จะมีผลทำ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเท่ากับ 458.364 หน่วย

และอัตรา ส่วนของงบประมาณ รายจ่าย รัฐบาล ด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ที่เป็นตัวแปรอิสระมีเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์เป็น บวก ซึ่ง สอดคล้องกับ

สมมติฐานที่ตั้งไว้ นั่น คือ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศ มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระ

โดยที่เมื่อ อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้าน สาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะมีผลทำให้ การเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเท่ากับ 343.892 หน่วย และ เมื่อ อัตรา ส่วนของรายจ่ายรัฐบาลด้าน สาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเปลี่ยนแปลงลดลง 1 หน่วย จะมีผลทำให้การ เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงลดลงเท่ากับ 343.892 หน่วย

สรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระ ที่มีความสัมพันธ์ กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 คือ อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา ต่อ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

2.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของดัชนีชี้วัดด้านทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เป็นดังนี้

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ของดัชนีชี้วัดด้านทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจของประเทศไทย โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงซ้อน ้น (Multiple Regression Analysis) ปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของดัชนีชี้วัดด้านทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจของประเทศไทย

ตัวแปร	ค่าทางสถิติที่วิเคราะห์				
	B	S.E	Beta	t	Sig.t
ค่าคงที่	69.279	27.420		2.527	0.020
GD ₁	-24.750	14.362	-1.182	-1.723	0.100 ^{NS}
GD ₂	-16.024	4,584	-1.587	-3.496	0.002 ^{**}
GD ₃	9.488	18.220	0.296	0.521	0.608 ^{NS}
DR	0.199	0.161	0.486	1.235	0.231 ^{NS}

$$R^2 = 0.728 \quad \text{Adjusted } R^2 = 0.435 \quad \text{Durbin - Waston} = 1.753$$

$$\text{Standard Error of Estimate(SEE)} = 3.481$$

$$F\text{-statistic} = 5.626 \quad \text{Sig } F(P\text{-Value}) = 0.03$$

$$\text{สมการถดถอยเชิงซ้อน} \quad Y = a_1 + b_1GD_1 + b_2GD_2 + b_3GD_3 + b_4DR$$

$$Y = 69.279 - 24.750GD_1 - 16.024GD_2 + 9.488GD_3 + 0.199DR$$

จากตาราง 8 แสดงผลการวิเคราะห์จากสมการถดถอยเชิงซ้อน พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ตัดสนใจเชิงพหุที่ปรับค่าแล้วมีค่าเท่ากับ 0.435 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของตัวแปรอิสระทั้งหมดมีความเหมาะสมในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงการเจริญเติบโตในประเทศไทยได้ร้อยละ 43.5 ส่วนที่เหลือร้อยละ 56.5 เป็นตัวแปรอื่นที่ไม่ได้นำมาใช้ในการวิเคราะห์ในแบบจำลอง

เมื่อทำการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระทุกตัวพร้อมกันในสมการ โดยพิจารณาจากค่า Sig.F ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.03 โดยเมื่อเทียบกับค่านัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดขึ้นคือ $\alpha = 0.05$ พบว่ามีค่าน้อยกว่าค่านัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด แสดงว่ามีตัวแปรอิสระอย่าง น้อยหนึ่งตัวที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แต่ไม่สามารถบ่งบอกได้ว่าเป็นตัวแปรใดบ้าง จึงได้ทำการทดสอบต่อไปโดยใช้การทดสอบทางสถิติ t ในที่นี้จะพิจารณาจากค่า Sig.t เทียบกับค่านัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดขึ้น คือ $\alpha = 0.05$

เมื่อพิจารณา จากค่า Sig.t พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ณ ระดับเชื่อมั่นร้อยละ 95 คือ อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาต่อจำนวนประชากร (GD_2) เนื่องจากค่า Sig.t มีค่าเท่ากับ 0.002 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ส่วนตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 คือ อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมต่อจำนวนประชากร (GD_1) อัตราส่วนของจำนวนผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมต่อจำนวนประชากร (GD_3) และ อัตราการตายของทารกและเด็ก (DR) เนื่องจากมีค่า Sig.t มากกว่าระดับนัยสำคัญ ทางสถิติที่ 0.05

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาค่า Durbin – Watson พบว่า มีค่าเท่ากับ 1.753 ซึ่งเมื่อเทียบกับค่าวิกฤตที่ได้จากตารางสถิติ Durbin – Waston ที่จำนวนข้อมูลเท่ากับ 25 และจำนวนตัวแปรอิสระเท่ากับ 4 ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.05 โดยการทดสอบการมีสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนแบบบวก ผลการทดสอบพบว่า มีค่าตกอยู่ในเขต $d-w > d_u$ และ $d_u < d < 2$ และเมื่อทดสอบการมีสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนแบบลบ ผลการทดสอบพบว่า มีค่าตกอยู่ในเขต $4-d > d_u$ ซึ่งแสดงว่าสมการการถดถอย ไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนทั้งแบบบวกและลบ

เมื่อตรวจสอบเครื่องหมายสัมประสิทธิ์ ที่การถดถอยของตัวแปรอิสระ เพื่อ พิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ พบว่า อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาต่อจำนวนประชากร (GD_2) มีเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์เป็นลบ ซึ่งไม่ถูกต้องตามสมมติฐาน นั่นคือ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามเดียวกับการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระ

โดยที่เมื่ออัตรา ส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาต่อจำนวนประชากรเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะมีผลทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงลดลง 16.024 หน่วย หรือเมื่ออัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาต่อจำนวนประชากรเปลี่ยนแปลงลดลง 1 หน่วย จะมีผลทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 16.024 หน่วย

จากผลการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวแปร สรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 คือ อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาต่อจำนวนประชากร (GD_2) สำหรับตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ คือ อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อจำนวนประชากร (GD_1) อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อจำนวนประชากร (GD_3) และอัตราการตายของทารกและเด็ก (DR)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษา เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ในช่วง พ .ศ. 2526 – 2550 โดยศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 การศึกษางบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและ ด้านสาธารณสุข ของประเทศไทย ตอนที่ 2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2526 – 2550 ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษางบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและด้านสาธารณสุขของประเทศไทย

พบว่าในปี พ.ศ. 2526 รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณรายจ่าย รัฐบาล ด้านการศึกษา จำนวน 37,212.5 ล้านบาท และมีแนวโน้มสูงขึ้นตลอดระยะเวลา ในช่วงปี พ .ศ. 2526 – 2541 แต่ได้ลดลงในปี พ.ศ. 2542 โดยลดลงจาก 226,609.8 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2541 เป็น 208,614.1 ล้านบาท หรือลดลงคิดเป็นร้อยละ 7.94 ในปี พ.ศ. 2542 จากนั้นจึงมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา ส่วนงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข พบว่าในปี พ .ศ. 2526 รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขจำนวน 18,532.6 ล้านบาท และมีแนวโน้มสูงขึ้นตลอดระยะเวลา ในช่วงปี พ.ศ. 2526 – 2550 แสดงให้เห็นว่ารัฐบาลให้ความสนใจในด้านการศึกษาและสาธารณสุขมากขึ้น

สำหรับอัตราส่วนงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา ต่องบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม พบว่า ในปี พ.ศ. 2532 เป็นปีที่รัฐบาลจัดสรรรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษามากที่สุดในช่วงเวลาดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 16.66 ของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม ปีที่มีรายจ่ายด้านการศึกษาสูงสุดได้แก่ปี พ .ศ. 2543 ซึ่งมีการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาถึงร้อยละ 25.70 ของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม ในขณะที่อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่องบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม ในปี พ .ศ. 2526 พบว่า เป็นปีที่รัฐบาลจัดสรร งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่ำสุดในช่วงระยะเวลาดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 10.94 ของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม ปีที่มีรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขสูงสุดได้แก่ปี พ .ศ. 2545 ซึ่งมีการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขถึงร้อยละ 19.83 ของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลทั้งหมด แต่เมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์

มวลรวมภายในประเทศแล้ว จะเห็นได้ว่าอัตราส่วนระหว่างงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ในช่วงปี พ.ศ. 2526 -2550 มีค่าระหว่างร้อยละ 2.72 ถึงร้อยละ 8.34 โดยในช่วงปี พ.ศ. 2532 มีอัตราส่วนต่ำ สุด คิดเป็นร้อยละ 2.72 จากนั้นอัตราส่วนดังกล่าวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจนถึงปี พ.ศ. 2550 คิดเป็นร้อยละ 8.34 ซึ่งมีอัตราส่วนสูงสุดในช่วง ปี พ.ศ. 2526 – 2550 ในขณะที่อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ยังคงเป็นอัตราส่วน ที่ต่ำและน้อยกว่าอัตราส่วนระหว่างงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ โดยมี อัตราส่วนดังกล่าวมีค่าระหว่างร้อยละ 1.72 ถึงร้อยละ 7.04 ในช่วง ปี พ.ศ.2526 – 2550 โดยปี พ.ศ. 2526 โดยมีอัตราส่วนต่ำสุดคือร้อยละ 1.72 และปี พ.ศ. 2550 มีอัตราส่วนสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 7.04

ตอนที่ 2 ผลการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

2.1 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของงบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ พบว่า อัตราส่วนของ งบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และพบว่าอัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

2.2 ผลการศึกษา ความสัมพันธ์ ของดัชนีชี้วัดด้านทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ พบว่า อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (GD₂) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนอัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย (GD₁) อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อจำนวนประชากร (GD₃) และอัตราการตายของทารก และเด็ก (DR) ไม่มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาที่ได้ สามารถนำมาอภิปรายผลของการศึกษาได้ดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษางบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและด้านสาธารณสุขของประเทศไทย

จากผลการศึกษาพบว่า งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา และงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน กับงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวม คือ เมื่องบประมาณรายจ่ายรัฐบาลรวมเพิ่มขึ้น ทำให้มีการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและด้านสาธารณสุขเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ด้วย สำหรับ งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านศึกษานั้นมี การจัดสรรในอัตราส่วนที่สูงสุดของงบประมาณรายจ่าย รัฐบาลรวม รองลงมาคืองบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข และเมื่อเปรียบเทียบกับ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ พบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลง จะส่งผลให้งบประมาณรายจ่ายรัฐบาล ด้านการศึกษาและด้านสาธารณสุขเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลง ตามไปด้วยเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ นิศานาถ นิศารณเกรียงเดช (2548 : 49) กล่าวว่า เมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจะส่งผลให้งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและ ด้านสาธารณสุขเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน เหตุผลเนื่องมาจากการศึกษาและสาธารณสุข มีความสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาประเทศให้ยั่งยืนในระยะยาว เมื่อประเทศมีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่เพิ่มขึ้น จึงทำให้มีการเพิ่มงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและสาธารณสุขเพิ่มขึ้นด้วย ในทางกลับกัน งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและด้านสาธารณสุขเป็นสาเหตุของการเพิ่มผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ซึ่งข้อสรุปที่ได้ นั้นสอดคล้องกับทฤษฎีที่กล่าวว่า เมื่อประเทศไทยมีการพัฒนาด้านทุนมนุษย์สูงขึ้น เช่น การเพิ่มงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาและด้านสาธารณสุข จะส่งผลให้ประเทศมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูงขึ้น ดังนั้นงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลจึงมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ตอนที่ 2 การศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่าง ทรัพยากรมนุษย์ กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

2.1 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ จากผลการศึกษา พบว่า อัตราส่วนของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มี ความสัมพันธ์ ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งไม่สอดคล้องตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่ไม่ได้หมายความว่างบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาจะไม่มีผลต่อระบบเศรษฐกิจ แต่เนื่องจากงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการที่ก่อให้เกิดผลของกระบวนการเรียนรู้ โดยจะไม่ส่งผลทันที จึงจะก่อให้เกิดผลดีภาพในการผลิตในระดับที่สูงได้ และจะส่งผลต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

ในที่สุด เพราะความรู้ความสามารถจากการศึกษาจะพัฒนาต่อยอดออกไปได้อีกได้อย่างไม่จำกัด และจะติดตัวแรงงานหรือทรัพยากรมนุษย์ไปตลอด การลงทุนทางการศึกษา จึงเป็นการลงทุนระยะยาว ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ นงคราญ นพรัตน์(2543: 78)ซึ่งกล่าวว่า งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษามีแนวโน้มที่มีลักษณะเพิ่มประสิทธิภาพโดยตรง โดยมนุษย์เป็นปัจจัยโดยตรงของการผลิตได้รับการศึกษาจะทำให้มีการสะสมความรู้ และจะทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตเพิ่มขึ้น ซึ่งประชาชนควรได้รับการศึกษาอย่างน้อยระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นระดับขั้นพื้นฐาน แต่เมื่อพิจารณาความล่าช้าของผลที่จะเกิดขึ้นจากการใช้งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาพบว่า มีระยะเวลาของการเกิดผลนานกว่าผลการใช้งบประมาณด้านอื่นๆ และงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษานี้เป็นงบประมาณที่เป็นการยกระดับความรู้ความสามารถเฉพาะบุคคลที่เข้ารับการศึกษาคือดีขึ้น แต่ถ้าบุคคลที่ได้รับการศึกษานั้น ไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์ก็จะไม่ส่งผลต่อประเทศโดยรวม

สำหรับ อัตราส่วน ของ งบประมาณรายจ่าย รัฐบาล ด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ส่งผลในทิศทางเดียวกันกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อริส รา คำตัน (2549: 94) ที่กล่าวว่าการลงทุนนี้เป็นการลงทุนในทรัพยากรมนุษย์ โดยตรง ดังนั้นรัฐบาลจึงควรส่งเสริมงบประมาณกระจายไปสู่ ท้องถิ่น เพื่อให้เกิดความเสมอภาคมากขึ้น เช่น การให้บริการด้านสาธารณสุข รวมทั้งให้ความรู้แก่ประชาชนในด้านโภชนาการ การให้ความรู้ในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของโรคติดต่อต่างๆ นอกจากนั้นรัฐบาลยังอาจส่งเสริมให้สุขภาพของประชาชนให้ดีขึ้น ด้วยการรณรงค์และให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับโทษของการสูบบุหรี่ การดื่มสุราซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้บริโภค และยังส่งผลต่อสุขภาพและบุคคลใกล้เคียง นอกจากนี้แล้ว รัฐบาลยังควรจัดโครงการอบรมให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขให้ความรู้แก่ประชาชน การใช้ยาสามัญประจำบ้าน เพื่อให้ประชาชนประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทางมาใช้บริการรักษาพยาบาล ซึ่งจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

2.2 ศึกษาความสัมพันธ์นี้ ซึ่งวัดด้านทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย จากผลการศึกษา พบว่า อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาต่อจำนวนประชากร ส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ในขณะที่อัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อจำนวนประชากร และอัตราส่วนของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อจำนวนประชากร ซึ่งจากผลการศึกษา พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ทำให้ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าการลงทุนทางการศึกษา ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร สอดคล้องกับ การวิเคราะห์สถานการณ์แนวโน้มการพัฒนาคนและสังคมของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่ว่าอัตราการเข้าเรียนหนังสือตามเกณฑ์อายุ มีแนวโน้มดีขึ้นทุกระดับชั้น อัตราการเรียนรู้หนังสือสูงขึ้น แต่คุณภาพการศึกษาก็ยังเป็นจุดอ่อนอยู่ เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนเน้นเนื้อหาวิชาการมากกว่าการสอบ ให้

ผู้เรียนรู้จักคิด วิเคราะห์และริเริ่มสร้างสรรค์ อีกทั้งประชากรในวัยแรงงานมีแนวโน้มลดลงเป็นผลจากการที่เด็กยังอยู่ในระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งแรงงานเหล่านี้ต้องมีการพัฒนาฝีมือและเพิ่มขีดความสามารถให้เป็นแรงงานที่มีคุณภาพสูงขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ สิริลักษณ์ ตระกูลรุ่ง (2544 : 85) ที่กล่าวว่า การเพิ่มระดับทุนมนุษย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการศึกษาให้กับแรงงานมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพของผลผลิต และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ที่จะส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ดังนั้นรัฐบาลต้องให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้มีการฝึกความคิดและวิเคราะห์มากขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการศึกษาต่อไป ผลักดันให้ประชาชนมีการศึกษาที่สูงขึ้น มุ่งเน้นการศึกษาสู่ระดับอุดมศึกษามากขึ้น และผลิตจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาตามระดับการศึกษาที่ตลาดแรงงานต้องการ จึงจะสามารถช่วยให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในที่สุด

และอัตราการตายของทารกและเด็ก จากผลการศึกษาพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ทำให้ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่า ในประเทศไทย การแพทย์และสาธารณสุขยังไม่มีการพัฒนาและกระจายอย่างทั่วถึง การตั้งครรภ์และการคลอดยังกระทำตามแบบประเพณีที่ปฏิบัติกันมาแต่ดั้งเดิม คือการคลอดเองซึ่งยังพบได้ในชนบท การปลูกฝีฉีดยาสร้างภูมิคุ้มกันโรคให้แก่เด็กยังไม่แพร่หลาย ทำให้ทารกตายตั้งแต่แรกคลอด หรือเมื่ออายุยังไม่ครบขวบ ดังนั้น รัฐบาลจึงจำเป็นต้องจัดสรรการใช้งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข เพิ่มขึ้น เพื่อกระตุ้นในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค ฟื้นฟูสภาพและการรักษาพยาบาล ตลอดจนผลักดันให้ประชาชนทุกคนมีหลักประกันสุขภาพและกระจายไปสู่ท้องถิ่น ให้เกิดความเสมอภาคมากขึ้น

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. รัฐบาลควรให้การสนับสนุนหรือเพิ่มการลงทุนในการพัฒนาทางการศึกษาและสาธารณสุข ต้องมีการร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐบาลและเอกชน ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษาและสาธารณสุขเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับมนุษย์โดยตรง ซึ่งถ้าทุกหน่วยงานร่วมมือกันก็จะเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น อันจะส่งผลทำให้ประเทศมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพซึ่งจะเป็นผลดีต่อการเพิ่มผลผลิตให้กับประเทศชาติต่อไป
2. รัฐบาลควรจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลให้สอดคล้องกับแนวนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติซึ่งปัจจุบันคือฉบับที่ 10 ซึ่งเน้นการพัฒนาคนให้มีความรู้และความสามารถซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม
3. การพัฒนาการศึกษา ต้องสอดคล้องและสนองต่อความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงานทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพด้วย เพราะการผลิตกำลังคนไม่ตรงตามสาขาหรือเกินความต้องการของตลาดแรงงาน จะทำให้แรงงานต้องเผชิญกับการแข่งขันที่สูงขึ้นเกิดปัญหาหางาน โดยเฉพาะแรงงานที่มีการศึกษาในระดับอุดมศึกษาหรือสูงกว่า อันจะส่งผลในทางลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้

4. ในการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ไม่ควรคำนึงถึงเฉพาะเรื่องปริมาณของทรัพยากรในการนำประเทศไปสู่การขยายตัวทางเศรษฐกิจ แต่ควรคำนึงถึงเรื่องของ ประสิทธิภาพและ คุณภาพของทรัพยากรในประเทศด้วย โดยเฉพาะ การเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพให้กับ ทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การเพิ่มรายละเอียดที่มีผลต่อคุณภาพของปัจจัยแรงงาน นอกจากตัวแปรทางการศึกษาแล้ว ยังมีรายละเอียดเกี่ยวกับเพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ชั่วโมงการทำงาน อัตราค่าจ้างเฉลี่ย ก็มีส่วนสำคัญ ที่จะทำให้การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยแรงงานชัดเจนขึ้น และครอบคลุมรายละเอียดต่างๆมากขึ้น ทำให้สามารถวิเคราะห์ ทรัพยากรมนุษย์ ได้อย่างถูกต้องมากขึ้น เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลที่แท้จริงของความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

2. ควรมีการแบ่งประเภทของระดับการศึกษาของจำนวนผู้สำเร็จให้ละเอียดมากขึ้น นอกจากระดับการศึกษาที่กล่าวมาในการศึกษาครั้งนี้แล้ว ยังมีระบบการศึกษานอกโรงเรียน และระดับอาชีวศึกษา ดังนั้น ถ้าผู้ที่จะทำการศึกษาต่อไปสามารถทำได้ และจะช่วยให้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้ดีและละเอียดมากขึ้น

บรรณานุกรม

- กัลยา วาณิชยปัญญา. (2545). *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. พิมพ์ครั้งที่ 1.
 กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- (2548). *สถิติสำหรับงานวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จรินทร์ เทควาณิช. (2543). *การศึกษาและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ประมวลสาระชุดวิชา เศรษฐศาสตร์การพัฒนา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- (2528). *การพัฒนาและความจำเป็นทางเศรษฐกิจ* หน่วยที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- (2546). *การพัฒนาและความจำเป็นทางเศรษฐกิจ* หน่วยที่ 1-3. พิมพ์ครั้งที่ 9
 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- (2548). *เศรษฐศาสตร์การพัฒนา* หน่วยที่ 1-7. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- จารุภรณ์ ทรัพย์สถิตยกุล. (2549). *ปัจจัยทางด้านการศึกษาที่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ กรณี การเปรียบเทียบไทยกับประเทศสาธารณรัฐเกาหลี*. สารนิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต .
 กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- ชมเพลิน จันทรเรืองเพ็ญ. (2517). *ทฤษฎีรายได้และผลิตภัณฑ์และการว่าจ้างงานทำงาน*. พิมพ์ครั้งที่ 2.
 กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ชลัยพร อมรวัฒนา. (2541). *เศรษฐศาสตร์มหภาค*. พิมพ์ครั้งที่ 3 . กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณรงค์ ธนาวิลาส. (2549). *หลักเศรษฐศาสตร์อย่างง่าย*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัทคิวพรีนซ์ แมเนจ เม้นท์ จำกัด.
- ทรรศิน ศรีวราพงษ์. (2548). *สถิติสำหรับนักเศรษฐศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ที่ พีเอ็น เพรส.
- ธานินทร์ ไหลวัฒนชัย. (2550). *ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ*.
 สารนิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัย
 รามคำแหง. ถ่ายเอกสาร
- นงคราญ นพรัตน์. (2543). *การศึกษาความสัมพันธ์ของงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาและ
 สาธารณสุขกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ผลกระทบการผลิตและการจ้างงานในประเทศ
 ไทย*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัย
 เกษตรศาสตร์. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2552, จากฐานข้อมูลปริญญานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรี
 นครินทรวิโรฒ.

- นราทิพย์ ชูติวงศ์. (2546). *ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิตานถ นิศากรเกรียงเดช. (2548). *การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการใช้จ่ายของรัฐบาลกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย*. การค้าคว่ำแบบอิสระเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ . สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2552, จากฐานข้อมูลปริญญาานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญคง หันจางสิทธิ์. (2543). *เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอ เอส.พรินติ้ง เฮาส์.
- (2549). *เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โอ เอส.พรินติ้ง เฮาส์.
- เบญจพร ทั้งเกษมวัฒนา. (2540). *การพัฒนาเศรษฐกิจเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ประเจิด ลินทรัพย์. (2527). *เศรษฐศาสตร์มหภาคเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.
- ประพันธ์ เสวตนันท์ และ ไพศาล เล็กอุทัย. (2542). *หลักเศรษฐศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประพันธ์ เสวตนันท์. (2547). *ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มหภาค*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรฤดี จิวโฮสวด. (2548). *บทบาทการศึกษาต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต . กรุงเทพฯ : คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง . สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2552, จากฐานข้อมูลปริญญาานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รัชนิวรรณ อุทัยศรี. (2546). *ทรัพยากรมนุษย์กับการพัฒนาเศรษฐกิจ หน่วยที่ 5*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- รัตนา สายคณิต. (2521). *มหเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
- วัชรวิ พุกขิกานนท์. (2549). *สถิติเศรษฐศาสตร์เชิงประยุกต์*. พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่: เชียงใหม่โรงพิมพ์แสงศิลป์
- วันดี หิรัญสถาพร. (2540). *การวิเคราะห์งบประมาณรายจ่ายภาครัฐที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและการจ้างงานในประเทศ*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต . กรุงเทพฯ : คณะเศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร
- วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. (2544). *หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

- ศรีอร สมบูรณ์ทรัพย์. (2529). *เศรษฐศาสตร์การพัฒนา*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮาส์.
- ศิวพงศ์ ธีรอำพน. (2547). *กวดวิชากับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2552, จากฐานข้อมูลปริญญานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมรักษ์ รักษาทรัพย์. (2525). *เศรษฐศาสตร์มหภาค 3 EC312*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สุกัญญา รัชมีธรรมโชติ. (2549). *แนวทางการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วย Competency Based Learning*. กรุงเทพฯ: ศิริวัฒนา อินเทอร์เน็ต จำกัด (มหาชน).
- สุมาลี ปิตยานนท์. (2539). *เศรษฐศาสตร์แรงงาน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- แสงจันทร์ ศรีประเสริฐ. (2544). *วิชาเศรษฐศาสตร์มหภาคขั้นสูง*. พิมพ์ครั้งที่ 1. มหาสารคาม. โรงพิมพ์ ประสานการพิมพ์ กาฬสินธุ์
- สิริลักษณ์ ตระกูลรุ่ง. (2544). *บทบาทของทุนมนุษย์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร
- สุจิต สันตินิธิลาวัณย์. (2545). *ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตของปัจจัยแรงงาน จำแนกระดับ การศึกษาของไทย*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร
- สุนิสา ไยเยี่ยม. (2538). *บทบาทของการศึกษาต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ*. วิทยานิพนธ์ เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร
- อริศรา คำตัน. (2549). *การวิเคราะห์นโยบายพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีต่อการเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร
- อุบล ศิริรัตน์วรกุล. (2540). *การวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นของงบประมาณรายจ่ายผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-7*. วิทยานิพนธ์ มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร
- Chandran,Ullatil Starat. (1992). *Human Capital and Economic Growth*. PHD. Thesis, The University of Wisconsin
- Crafts Nicholas. (1992). *East Asian growth before and after the crisis (online)*
Available UPL : <http://www.imf.org>.

Langelett, George L. (2000). *Human capital and Economic Growth in the Open Economy*.

PHD. Thesis, The University of Nebraska.

Obi, John Chukwuka. (1990). *Education and Economic Growth in Nigeria*. PHD. Thesis,

Tennessee State University.

Sinha, Dipendra. (1998). *Government Expenditure and Economic Growth in Malaysia*. Journal of Economic Development

ภาคผนวก

ตาราง 8 ตัวแปรของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา
ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อ
ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

หน่วย : ร้อยละ

ปี พ.ศ.	อัตราส่วนงบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา ต่อGDP (ED)	อัตราส่วนงบประมาณ รายจ่ายรัฐบาลด้าน สาธารณสุขต่อGDP (H)	อัตราการเปลี่ยนแปลง ผลิตภัณฑ์มวลรวม ณ ราคาคงที่ ปี 2531 (Y)
2526	3.46	1.72	5.5
2527	3.41	1.86	5.7
2528	3.38	1.97	4.6
2529	3.18	1.89	5.5
2530	2.99	1.78	9.5
2531	2.81	1.74	13.2
2532	2.72	1.77	12.1
2533	3.06	2.09	11.1
2534	3.5	2.47	8.5
2535	3.78	2.49	8
2536	4.45	3.28	8.3
2537	4.62	3.71	8.9
2538	4.67	4.41	9.2
2539	5.52	5.16	5.8
2540	7.00	5.59	-1.4
2541	8.24	5.46	-10.5
2542	7.26	4.9	4.4
2543	7.36	5.13	4.8
2544	7.2	5.23	2.2
2545	6.89	6.27	5.3
2546	6.79	5.35	7.1
2547	6.81	5.94	6.3
2548	6.82	5.28	4.6
2549	7.28	6.11	5.2
2550	8.34	7.04	4.9

ที่มา : จากการคำนวณ

ตาราง 9 ตัวแปรของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ดัชนีชี้วัดด้านทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

หน่วย : ร้อยละ

ปี พ.ศ.	อัตราส่วนจำนวน ผู้สำเร็จการศึกษา ระดับประถมต่อ จำนวนประชากร (GD ₁)	อัตราส่วนจำนวน ผู้สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมต่อ จำนวนประชากร (GD ₂)	อัตราส่วนจำนวน ผู้สำเร็จการศึกษา ระดับอุดมต่อ จำนวนประชากร (GD ₃)	จำนวน ประชากร	อัตราการ ตายของ ทารกและ เด็ก (DR)
2526	2.09	1.57	0.31	49.51	42.4
2527	2.04	1.54	0.30	50.58	40.5
2528	2.00	1.52	0.30	51.79	39.8
2529	1.95	1.51	0.29	52.97	38.7
2530	1.88	1.26	0.27	53.87	37.2
2531	1.84	1.25	0.26	54.96	27.1
2532	1.78	1.34	0.24	55.89	22.7
2533	1.83	1.22	0.25	55.84	24.8
2534	1.89	1.28	0.29	57.03	19.4
2535	1.73	1.41	0.30	57.62	14.2
2536	1.71	1.53	0.33	58.44	12.5
2537	1.65	1.68	0.36	59.24	10.8
2538	1.59	1.89	0.38	59.28	10.7
2539	1.56	2.15	0.43	59.9	12.7
2540	1.55	2.27	0.49	60.5	9.7
2541	1.49	2.32	0.48	61.2	7
2542	1.46	2.42	0.51	61.8	12.3
2543	1.49	2.26	0.55	61.88	13.2
2544	1.51	2.23	0.53	62.31	12.9
2545	1.56	2.23	0.54	62.8	14.7
2546	1.55	2.29	0.57	63.08	13.7
2547	1.39	2.38	0.55	61.97	13.3
2548	1.38	2.40	0.63	62.42	12.2
2549	1.37	2.46	0.64	62.83	11.7
2550	1.36	2.33	0.70	63.04	12.2

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : อัตราตายของทารก (infant mortality rate) หมายถึง จำนวนเด็กตายเมื่ออายุต่ำกว่า 1 ปี ต่อจำนวนเด็กเกิดมีชีวิต 1,000 คนต่อปี

$$\text{อัตราตายของทารก} = \frac{\text{จำนวนเด็กตายเมื่ออายุต่ำกว่า 1 ปี}}{\text{จำนวนเด็กเกิดมีชีวิต 1,000 คนต่อปี}} \times 100$$

การทดสอบปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กัน

1. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในประเทศ และรายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย มีการทดสอบค่าของความคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์กัน ดังนี้

1. การทดสอบค่าของความคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ต่อเนื่องในเชิงบวกหรือไม่

สมมติฐาน H_0 : ค่าความคลาดเคลื่อนไม่มีสหสัมพันธ์ต่อเนื่อง ($P=0$)

H_1 : ค่าความคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ต่อเนื่องในเชิงบวก ($P>0$)

- | | | |
|--|---|-------|
| 1. ค่าสถิติ Durbin – Watson (d) | = | 1.253 |
| 2. k (จำนวนตัวแปรอิสระ) | = | 2 |
| 3. N (จำนวนข้อมูล) | = | 25 |
| 4. α (ระดับความเชื่อมั่น) | = | 0.05 |
| 5. เปิดตารางค่าวิกฤตสำหรับการทดสอบของ d-w แล้วจะได้ค่า | | |

$$d_L = 1.206$$

$$d_U = 1.550$$

ลักษณะการทดสอบ ระดับนัยสำคัญ 0.05 และตัวทดสอบ Durbin Waston จะแบ่งเป็นช่วง ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 4

การตัดสินใจ ถ้าค่า $d < d_L$ แสดงว่ามีนัยสำคัญ และปฏิเสธ H_0

ถ้าค่า $d > d_U$ หรือ $d_U < d < 2$ แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญ และยอมรับ H_0

แทนค่า $1.253 > 1.206$

และ $1.253 < 1.550$

แล้วพบว่า เมื่อนำค่า Durbin – Watson ที่คำนวณได้มาทำการทดสอบสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนแบบบวก ผลการทดสอบมีค่าตกอยู่ในเขต $d_U < d < 2$ ซึ่งค่า Durbin – Watson จะอยู่ระหว่าง d_U และ 2 คือ $1.206 < 1.253 < 2$ แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญ จึงต้องยอมรับ H_0 ที่ว่า ค่าของความคลาดเคลื่อนไม่ได้เป็นสหสัมพันธ์ต่อเนื่องในเชิงบวก

2. การทดสอบว่าค่าความคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ต่อเนื่องในเชิงลบหรือไม่

สมมติฐาน H_0 : ค่าความคลาดเคลื่อนไม่มีสหสัมพันธ์ต่อเนื่อง ($P=0$)

H_1 : ค่าความคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ต่อเนื่องในเชิงลบ ($P<0$)

การตัดสินใจ ถ้าค่า $4 - d < d_L$ แสดงว่ามีนัยสำคัญ และปฏิเสธ H_0

ถ้าค่า $4 - d > d_U$ แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญและยอมรับ H_0

แทนค่า $4 - 1.253 = 2.747 > 1.206$ หรือ

$$1.253 < 4 - 1.206 = 2.794$$

$$4 - 1.253 = 2.747 > 1.550$$

เมื่อนำค่า Durbin – Watson ที่คำนวณได้มาทำการทดสอบสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนแบบลบ ผลการทดสอบมีค่าตกอยู่ในเขต $4 - d > d_U$ คือ $4 - 1.253 = 2.747 > 1.550$ แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญ จึงต้องยอมรับ H_0 ที่ว่า ค่าของความคลาดเคลื่อนไม่ได้เป็นสหสัมพันธ์ต่อเนื่องในเชิงลบ ดังนั้น จากการทดสอบค่าสถิติ Durbin Watson แล้ว เชื่อมั่นได้ว่าลักษณะของความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกันและกัน ไม่ได้มีการแปรผันร่วมกัน ซึ่งแสดงว่าสมการถดถอยข้างต้น ไม่เกิดปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันทั้งแบบบวกและลบ

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ดัชนีชี้วัดด้านทรัพยากรมนุษย์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย มีการทดสอบค่าของความคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์กัน ดังนี้

1. การทดสอบค่าของความคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ต่อเนื่องในเชิงบวกหรือไม่

สมมติฐาน H_0 : ค่าความคลาดเคลื่อนไม่มีสหสัมพันธ์ต่อเนื่อง ($P=0$)

H_1 : ค่าความคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ต่อเนื่องในเชิงบวก ($P>0$)

$$1. \text{ ค่าสถิติ Durbin – Watson (d)} = 1.753$$

$$2. k \text{ (จำนวนตัวแปรอิสระ)} = 4$$

$$3. N \text{ (จำนวนข้อมูล)} = 25$$

$$4. \alpha \text{ (ระดับความเชื่อมั่น)} = 0.05$$

5. เปิดตารางค่าวิกฤตสำหรับการทดสอบของ d แล้วจะได้ค่า

$$d_L = 0.831$$

$$d_U = 1.523$$

ลักษณะการทดสอบ ระดับนัยสำคัญ 0.05 และตัวทดสอบ Durbin Waston จะแบ่งเป็นช่วง ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 4

การตัดสินใจ ถ้าค่า $d < d_L$ แสดงว่ามีนัยสำคัญ และปฏิเสธ H_0

ถ้าค่า $d > d_U$ หรือ $d_U < d < 2$ แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญ และยอมรับ H_0

แทนค่า $1.753 > 0.831$

และ $1.753 > 1.523$

แล้วพบว่า เมื่อนำค่า Durbin – Watson ที่คำนวณได้มาทำการทดสอบสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนแบบบวก ผลการทดสอบมีค่าตกอยู่ในเขต $d > d_u$ และ $d_u < d < 2$ ซึ่งค่า Durbin – Watson จะอยู่ระหว่าง d_u และ 2 คือ $1.753 > 1.523$ และ $1.523 < 1.753 < 2$ แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญ จึงต้องยอมรับ H_0 ที่ว่า ค่าของความคลาดเคลื่อนไม่ได้เป็นสหสัมพันธ์ต่อเนื่องในเชิงบวก

2. การทดสอบว่าค่าความคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ต่อเนื่องในเชิงลบหรือไม่

สมมติฐาน H_0 : ค่าความคลาดเคลื่อนไม่มีสหสัมพันธ์ต่อเนื่อง ($P=0$)

H_1 : ค่าความคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ต่อเนื่องในเชิงลบ ($P<0$)

การตัดสินใจ ถ้าค่า $4 - d < d_L$ แสดงว่ามีนัยสำคัญ และปฏิเสธ H_0

ถ้าค่า $4 - d > d_u$ แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญและยอมรับ H_0

แทนค่า $4 - 1.753 = 2.247 > 0.831$ หรือ

$$1.753 < 4 - 0.831 = 3.169$$

$$4 - 1.753 = 2.247 > 1.523$$

เมื่อนำค่า Durbin – Watson ที่คำนวณได้มาทำการทดสอบสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนแบบลบ ผลการทดสอบมีค่าตกอยู่ในเขต $4 - d > d_u$ คือ $4 - 1.753 = 2.247 > 1.523$ แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญ จึงต้องยอมรับ H_0 ที่ว่า ค่าของความคลาดเคลื่อนไม่ได้เป็นสหสัมพันธ์ต่อเนื่องในเชิงลบ ดังนั้น จากการทดสอบค่าสถิติ Durbin Watson แล้ว เชื่อมั่นได้ว่าลักษณะของความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกันและกัน ไม่ได้มีการแปรผันร่วมกัน ซึ่งแสดงว่าสมการถดถอยข้างต้น ไม่เกิดปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันทั้งแบบบวกและลบ

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวธิดาภรณ์ แดงสีอ่อน
วันเดือนปีเกิด	31 มกราคม 2527
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลเลย อำเภอเมือง จังหวัดเลย
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	197 หมู่ 5 ถนนสุขสวัสดิ์ แขวงราษฎร์บูรณะ เขตราษฎร์บูรณะ กรุงเทพมหานคร 10140
สถานที่ทำงาน	
พ.ศ.2549	กองสถิติและวิจัย
	การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
พ.ศ.2550	ฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2539	ประถมศึกษา
	โรงเรียนมหาไถ่ศึกษา จังหวัด เลย
พ.ศ.2545	มัธยมศึกษาตอนปลาย
	โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย จังหวัด เลย
พ.ศ.2553	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ