

การศึกษาความสัมพันธ์ของผลิตภาพแรงงาน กับการพัฒนาทางการศึกษา
และงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศไทย
ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2525-2543

สารนิพนธ์
ของ
นางสาวขจีพรรณ หนูทิมทอง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การศึกษา
พฤษภาคม 2546
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

379.11
ว145ก
S-3

การศึกษาความสัมพันธ์ของผลิตภาพแรงงานกับการพัฒนาทางการศึกษา
และงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศไทย
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525-2543

บทคัดย่อ

ของ

นางสาวขจีพรรณ หนูทิมทอง



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การศึกษา
พฤษภาคม 2546

๒๒๓๓๓

ว-3 ต.ค. 2546

ขจีพรรณ หนูทิมทอง. (2546). การศึกษาความสัมพันธ์ของผลผลิตภาพแรงงาน กับการพัฒนาทางการศึกษาและงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525-2543 สารนิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐกา ตันสกุล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาลักษณะการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของรัฐบาลในแต่ละปีและแต่ละระดับการศึกษา ผลผลิตภาพของแรงงาน และการพัฒนาทางการศึกษาของประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2525-2543 และเพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตภาพของแรงงานกับงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาและดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษา เพื่อต้องการศึกษาว่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษาตัวใดมีความสัมพันธ์กับผลผลิตภาพของแรงงานมากที่สุด โดยในการศึกษาครั้งนี้จะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่หนึ่ง จะเป็นการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน อัตราส่วนร้อยละ อัตราส่วนหมื่น อัตราการเปลี่ยนแปลง และค่าเฉลี่ย ส่วนในตอนที่สอง จะเป็นการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for window version 10.0 ในการวิเคราะห์เชิงสถิติ โดยทำการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตภาพของแรงงานกับงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา และใช้ (Multiple Regression Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตภาพของแรงงานกับดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษา โดยใช้ Stepwise Regression เพื่อคัดเลือกตัวแปรอิสระที่เหมาะสมกับสมการ

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

- 1 รัฐบาลมีการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาเพิ่มขึ้นทุกปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525-2543 แต่ในปี 2541 นับเป็นปีแรกที่รัฐบาลจัดสรรงบประมาณลดลง อันเนื่องมาจากวิกฤตทางเศรษฐกิจ โดยรัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาเฉลี่ยต่องบประมาณแผ่นดินคิดเป็นร้อยละ 20.13 ต่อปี ซึ่งคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.13 ต่อปี และเมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา กับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) พบว่า คิดเป็นร้อยละ 3.58 ของ GDP และเมื่อแยกพิจารณาตามระดับการศึกษา พบว่า งบประมาณกว่าครึ่งเป็นงบประมาณการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษา คือคิดเป็นร้อยละ 52.02 ของงบประมาณด้านการศึกษาของประเทศไทย และสำหรับงบประมาณรายจ่ายระดับมัธยมศึกษาและระดับอุดมศึกษา ได้รับการจัดสรรงบประมาณคิดเป็นร้อยละ 22.52 และ 15.06 ของงบประมาณด้านการศึกษา ตามลำดับ โดยงบประมาณรายจ่ายระดับอุดมศึกษาได้รับการจัดสรรงบประมาณในอัตราการเพิ่มสูงที่สุด คือร้อยละ 12.16 ต่อปี รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษาและ

ระดับประถมศึกษา ซึ่งได้รับการจัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.68 และ 9.10 ตามลำดับ

2. ผลผลิตของแรงงาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525-2543 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีค่าเฉลี่ยทั้ง 19 ปี เท่ากับ 95,538.80 บาท/คน/ปี ซึ่งคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 7.86 ต่อปี

3. จากการศึกษาดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษาทั้ง 4 ตัว พบว่า ดัชนีตัวแรก คือ อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน มีแนวโน้มลดลงโดยตลอด ซึ่งคิดเป็นอัตราการลดลงร้อยละ 1.51 ต่อปี และมีค่าเฉลี่ยทั้ง 19 ปี เท่ากับ 185.40 ดัชนีตัวที่สอง คือ อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน มีค่าเฉลี่ยทั้ง 19 ปี เท่ากับ 55.87 ซึ่งคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.0025 ต่อปี ดัชนีตัวที่สาม คือ อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน มีค่าเฉลี่ยทั้ง 19 ปี เท่ากับ 23.35 ซึ่งคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.35 ต่อปี และดัชนีตัวสุดท้าย คือ อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษาต่อประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนประถมศึกษา พบว่ามีค่าเฉลี่ยทั้ง 19 ปี เท่ากับ 0.98 ซึ่งคิดเป็นอัตราการลดลงร้อยละ 0.19 ต่อปี

4. งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาในปีที่ $n-1$ มีความสัมพันธ์กับผลผลิตของแรงงานในปีที่ n ในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้างบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาในปีที่ $n-1$ เปลี่ยนแปลงไป 1 จะส่งผลให้ผลผลิตของแรงงานเปลี่ยนแปลงไป 63,234.85 บาท

5. จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษาทั้ง 4 ตัว กับผลผลิตของแรงงาน พบว่า อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน มีความสัมพันธ์กับผลผลิตของแรงงานในทิศทางเดียวกันมากที่สุด คือ ถ้าอัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน เปลี่ยนแปลงไป 1 จะส่งผลให้ผลผลิตของแรงงานเปลี่ยนแปลงไป 1,781.44 บาท ส่วนอัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน และอัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษาต่อประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนประถมศึกษานั้นมีความสัมพันธ์กับผลผลิตของแรงงานในทิศทางตรงกันข้าม คือ ถ้าอัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน และอัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษาต่อประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนประถมศึกษา เปลี่ยนแปลงไป 1 จะส่งผลให้ผลผลิตของแรงงานเปลี่ยนแปลงไป 760.72 บาท และ 121,101.8 บาท ตามลำดับ ส่วนอัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับผลผลิตของแรงงาน

THE RELATION STUDY OF LABOUR PRODUCTIVITY ON DEVELOPMENT
OF EDUCATION AND GOVERNMENT EDUCATIONAL EXPENDITURES
(1982–2000)

AN ABSTRACT

BY

MISS. KHAJEEPUN NOOTIMTHONG

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Economics degree in Economics of Education

At Srinakharinwirot University

May 2003

Khajeepon Nootimthong. (2003). *The Relation Study of Labour Productivity on Development of Education and Government Educational Expenditures (1982–2000)*. Master's Project, M.Econ. (Economic of Education). Bangkok : Graduate school, Srinakharinwirot University.
Advisor : Assist. Prof. Nathaga Tanskul

The purpose of this research is to study about the budget appropriations by educational classification for each educational levels, labour productivity, and development of education in Thailand during the fiscal year 1982 to 2000. The study of the relation between labour productivity and budget expenditure for education and also the indicators of educational development are mentioned in this thesis. The objectives of this study are getting to know which indicators of education affect the most on labour productivity. This analysis is divided into two sections. The first section is descriptive analysis by fundamental statistics, one hundred ratios, ten thousand ratios, marginal rates and the averages. The second section is the analysis of the relations of the variables by SPSS for Windows version 10.0. By the statistic analysis is done by Simple Regression Analysis for the result of the relation between labour productivity and Multiple Regression Analysis for the labour productivity and the development of education indicators by using the stepwise regression for selecting the suitable variables.

The result of this research is as follows:-

1. The government has allocated the budget expenditure on education increasingly every year since the year 1982 to 2000. The year 1998 is the first year that the government allocates budget decreasingly because of the economic crisis. The government allocated the budget on education equivalented to 20.13% per year. It increased 10.13% per year. The comparison of educational budget with Gross Domestic Product was 3.58%. The half of overall budget on education was provided to the primary education as 52.02% educational budget. The educational budget on the secondary education and higher education were 22.52% and 15.06% of overall educational budget respectively. The increasing rate of budget allocation on the higher education was 12.16% per year and 10.68% on secondary education and 9.10% on primary education.

2. The labour productivity since the year 1982 to 2000 increased continually and averaged 19 years which equivalent to 95,538,80 Baht/person/year. It increased 7.86% per year by average.

3. By studying four educational development indicators are founded that the first indicator is 10,000 people and people in primary school decreasingly as 1.51% per year and 185.40 by average in 19 years. The second indicator is the ratio among the secondary school and 10,000 people average 23.35 within 19 years. It increases 12.35% per year and the last indicator is the ratio among the primary education average 0.98 within 19 year which decreases 0.19% per year.

4. The budget expenditure on education in the year $n-1$ positively relates to labour productivity in the year n in the same direction. If the budget expenditure for the education in the year $n-1$ has been changed and equivalent to 1 which effect to labour productivity Baht 63,234.85.

5. From the study of the relation of four educational indicators and labour productivity are founded that the ratio among the higher education and 10,000 people related to the labor productivity in the same direction. If the ratio among the higher education per 10,000 people have changed to 1 and affected to the labour productivity which equivalent to Baht 1,781.44. The ratio among the primary education per 10,000 people and the ratio among the students in primary school have been changed to 1 which affect to the labour productivity and equivalent to Baht 760.72 and Baht 121,101.8 respectively. Finally, the secondary education per 10,000 people has not been related to the labour productivity.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐกา ตันสกุล)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติมา สังข์เกษม)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐกา ตันสกุล)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนิตดา เทศนิยม)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุทัย ชูธรรมขจร)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะสังคมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กวี วรกวิน)

วันที่ ๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2546

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐกานต์สกุล อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติมา สังข์เกษม รองศาสตราจารย์ ดร.สุนิดา เทคนิยม และผู้ช่วยศาสตราจารย์อุทัย ชูธรรมขจร คณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงและคณะกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อความสมบูรณ์ของสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

นอกจากนี้ขอขอบพระคุณสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักงานประมาณ กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม และสำนักงานสถิติแห่งชาติ ที่เป็นแหล่งความรู้และข้อมูลต่างๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการศึกษของผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณผู้มีส่วนร่วมทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ ทั้งบิดามารดาและทุกคนในครอบครัว เจ้าหน้าที่สำนักนโยบายและสารสนเทศการงบประมาณ สำนักงานประมาณ เจ้าหน้าที่กองวิชาการและแผนงาน สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร ตลอดจนเพื่อนๆ นิสิตปริญญาโทภาควิชาเศรษฐศาสตร์การศึกษา และบุคคลอื่นๆ ทุกท่านที่เป็นกำลังใจให้การทำวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลงไปได้ด้วยความเรียบร้อย

ขจีพรรณ หนูทิมทอง

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ตัวแปรที่ศึกษา.....	5
ข้อดกลงเบื้องต้น.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
สมมติฐานในการวิจัย.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
ผลิตภาพของแรงงาน.....	10
แนวคิดและคำนิยามของผลิตภาพแรงงาน.....	10
การวัดผลิตภาพแรงงาน.....	12
ผลิตภาพแรงงานไทยในปัจจุบัน.....	14
แนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของแรงงานและทรัพยากรมนุษย์ ที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ.....	16
ทฤษฎีพัฒนาการเศรษฐกิจและฟังก์ชันการผลิต.....	18
ทฤษฎีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ.....	19
การพัฒนาทางการศึกษา.....	20
แนวคิดและคำนิยามของการพัฒนาทางการศึกษา.....	20
ดัชนีวัดระดับการพัฒนาทางการศึกษา.....	21
งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา.....	24
แนวคิดเกี่ยวกับงบประมาณ.....	24
งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของไทย.....	27
ทฤษฎีทุนมนุษย์.....	27
ผลกระทบของการลงทุนทางการศึกษาที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ.....	29

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	35
แหล่งข้อมูล.....	35
การรวบรวมข้อมูล	35
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	36
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	38
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	38
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	58
ความมุ่งหมายของการวิจัย	58
สมมติฐานในการวิจัย.....	58
วิธีดำเนินการวิจัย.....	59
แหล่งข้อมูล.....	59
การรวบรวมข้อมูล.....	60
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	60
อภิปรายผล	63
ข้อเสนอแนะทั่วไป	65
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป	66
บรรณานุกรม	67
ภาคผนวก	72
ประวัติย่อผู้วิจัย	85

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1	สัดส่วนร้อยละของค่าใช้จ่ายทางการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม ประชาชาติและค่าใช้จ่ายทางการศึกษาต่อค่าใช้จ่ายภาครัฐของ ประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก พ.ศ. 2538 2
2	ร้อยละของงบประมาณด้านการศึกษาต่อ GDP และต่องบประมาณ ของประเทศ 39
3	แสดงงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของไทยและร้อยละของอัตราการ เปลี่ยนแปลง 42
4	งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา จำแนกตามระดับการศึกษา..... 47
5	ผลิตภาพแรงงานของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525-2543..... 49
6	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย และอุดมศึกษา และอัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียน ในระดับประถมศึกษา ต่อประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียน ประถมศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525-2543 73

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2 ผลิตภาพการผลิตของแรงงาน ต่อคนต่อชั่วโมง พ.ศ. 2542 (ประมาณการ : GDP : PPP) ต่อคนต่อชั่วโมง.....	15
3 แสดงงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของไทย เปรียบเทียบกับ GDP และงบประมาณของประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525-2543	74
4 แสดงงบประมาณรายจ่ายเพื่อการประถมศึกษา เปรียบเทียบกับ งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525-2543.....	75
5 แสดงงบประมาณรายจ่ายเพื่อการมัธยมศึกษา เปรียบเทียบกับ งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525-2543.....	76
6 แสดงงบประมาณรายจ่ายเพื่อการอุดมศึกษา เปรียบเทียบกับ งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525-2543.....	77
7 เปรียบเทียบงบประมาณรายจ่ายระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา กับงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศ	78
8 ผลิตภาพแรงงานของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525-2543.....	79
9 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาในแต่ละปี และ อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน	80
10 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในแต่ละปี และอัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ต่อประชากร 10,000 คน	81
11 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาในแต่ละปี และอัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน.....	82

บัญชีภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพประกอบ

หน้า

- 12 แสดงอัตราส่วนระหว่างนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษา
ต่อจำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยเรียนประถมศึกษา
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525-2543 83
- 13 แสดงสัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา
ตอนปลาย และอุดมศึกษา ต่อประชากร 10,000 คน 84

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

แรงงาน เป็นปัจจัยการผลิตพื้นฐานชนิดหนึ่งนอกเหนือจากที่ดิน ทุน และผู้ประกอบการที่จะสามารถสร้างผลผลิตขึ้นในระบบเศรษฐกิจได้ แต่การที่แรงงานในประเทศจะสามารถสร้างผลผลิตได้มากหรือน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญคือผลิตภาพของแรงงาน (Labour productivity) (สมศักดิ์ มีทรัพย์หลาก. 2529 : 369) แรงงานเป็นแหล่งที่มาที่สำคัญของรายได้ประชาชาติ ในบรรดาปัจจัยการผลิตต่างๆ ที่ครัวเรือนหรือสมาชิกในครัวเรือนครอบครองเป็นเจ้าของอยู่ ปัจจัยที่มีมากที่สุด คือ แรงงาน ในประเทศซึ่งระดับการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมเจริญเติบโตอยู่ตัวแล้วสัดส่วนของรายได้ประชาชาติซึ่งมาจากการจ้างแรงงานจะสูงมาก เช่น ในสหรัฐอเมริกา สัดส่วนนี้สูงถึงร้อยละ 75 ของรายได้ประชาชาติทั้งหมด ซึ่งแสดงให้เห็นว่า แรงงานเป็นทรัพยากรที่มีมากที่สุด และเป็นแหล่งที่นำมาใช้เพื่อสร้างรายได้ให้กับครัวเรือนได้มากที่สุด (สุมาลี ปิตยานนท์. 2539 : 2) คุณภาพแรงงาน จึงนับได้ว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญประการหนึ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไม่ว่าจะเป็นประเทศพัฒนาหรือประเทศกำลังพัฒนาก็ตาม ทั้งนี้เนื่องมาจาก แรงงานเป็นปัจจัยการผลิตประเภทหนึ่งจากปัจจัยการผลิตหลายชนิด และการที่แรงงานมีคุณภาพดีก็จะมีประสิทธิภาพสูง หรือทำให้ผลิตภาพของแรงงานสูงขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้าแรงงานมีคุณภาพต่ำแรงงานก็จะมีประสิทธิภาพต่ำ และจะทำให้ผลิตภาพของแรงงานนั้นต่ำด้วย ซึ่งปัจจัยที่มีส่วนสำคัญที่ทำให้ผลิตภาพของแรงงานแตกต่างกันออกไปในแต่ละประเทศหรือแม้แต่ประเทศเดียวกันก็ตาม คือ การศึกษา (สมศักดิ์ มีทรัพย์หลาก. 2529 : 394)

การศึกษาจึงเป็นขบวนการผลิตที่สำคัญ ที่ช่วยเปลี่ยนแปลงให้ผลิตภาพของแรงงานสูงขึ้น การศึกษาเป็นการผลิตทุนมนุษย์ ซึ่งจะเป็นวัตถุดิบที่ก่อให้เกิดสินค้าและบริการอีกทอดหนึ่ง ซึ่งผู้ที่มีการศึกษาสูงก็จะสามารถผลิตสินค้าและบริการได้มากขึ้น (สุปรียา ควระเดชะคุปต์. 2529 : 5 -13) ในทางเศรษฐศาสตร์นั้น การศึกษาเป็นการลงทุนหรือที่เรียกว่าทุนมนุษย์ และการบริโภค โดยที่ถือว่าการศึกษาเป็นการลงทุนนั้นเพราะจะเท่ากับเป็นการเพิ่มผลิตภาพของมนุษย์ในอนาคต (เทียนฉาย กิระนันท์. 2519 : 10) และเป้าหมายของการลงทุนทางการศึกษาก็คือ ประสิทธิภาพในการผลิต และรายได้ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (บุญคง หันจางค์สิทธิ์. 2540 :184) ในส่วนของรัฐบาล การศึกษาถือเป็นสินค้าสาธารณูปโภคเช่นเดียวกับสินค้าสาธารณะทั้งหลาย ที่รัฐจัดให้กับประชาชน เพื่อให้มีโอกาสดำเนินการศึกษา (บริโภค) โดยทั่วกัน และจัดว่าการศึกษาเป็นการลงทุนเพื่อผลิตกำลังแรงงานและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพสูงขึ้น ดังนั้นรัฐบาลของแต่ละประเทศจึงให้ความสำคัญกับการศึกษาด้วยกันทั้งสิ้น

ดังจะเห็นได้จากการแบ่งเงินส่วนหนึ่งของงบประมาณแผ่นดินให้เป็นค่าใช้จ่ายทางการศึกษา (นวลทิพย์ ควกุล. 2537:5) ซึ่งในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกนั้น พบว่า กลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาทางการศึกษาอยู่ในระดับสูงนั้น จะมีสัดส่วนร้อยละของค่าใช้จ่ายทางการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติในสัดส่วนที่ค่อนข้างสูง และประเทศที่มีสัดส่วนนี้สูงที่สุดคือ นิวซีแลนด์ รองลงมาคือ ออสเตรเลีย มาเลเซีย ญี่ปุ่น และ เกาหลีใต้ ตามลำดับ แต่เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทางการศึกษาต่อค่าใช้จ่ายภาครัฐ กลับพบว่า ประเทศที่มีค่าใช้จ่ายทางการศึกษาต่อค่าใช้จ่ายภาครัฐสูงที่สุด คือ สิงคโปร์ รองลงมา คือ เกาหลีใต้ นิวซีแลนด์ มาเลเซีย และ ออสเตรเลีย ตามลำดับ (ดังตาราง 1)

ตาราง 1 สัดส่วนร้อยละของค่าใช้จ่ายทางการศึกษาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ และ ค่าใช้จ่ายทางการศึกษา ต่อ ค่าใช้จ่ายภาครัฐของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชีย แปซิฟิก พ.ศ. 2538

ประเทศ	สัดส่วนร้อยละของ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ	ร้อยละของค่าใช้จ่ายทางการศึกษา / ค่าใช้จ่ายภาครัฐ
จีน	2.3	...
ฮ่องกง	2.8	17
ญี่ปุ่น	3.8	10.8
ออสเตรเลีย	5.6	13.6
เกาหลี (ใต้)	3.7	17.4
อินเดีย	3.5	12.1
นิวซีแลนด์	6.7	17.2
ลาว	2.4	...
มาเลเซีย	5.3	15.5
พม่า	1.3	14.4
ฟิลิปปินส์	2.2	...
สิงคโปร์	3	23.4
เวียดนาม	2.7	7.4

ที่มา : UNESCO Principal Regional Office for Asia and the Pacific, Educational Indicators.

สำหรับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศไทย ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 จนถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พบว่ามีสัดส่วนต่องบประมาณแผ่นดินเฉลี่ยร้อยละ 19.5 และมีสัดส่วนงบประมาณต่อ GDP ร้อยละ 3.4 และมีอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 12 ต่อปี

เมื่อจำแนกงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาตามระดับการศึกษา พบว่า ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 ถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 รัฐได้จัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการศึกษาให้กับระดับประถมศึกษามากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนเฉลี่ย 51.61 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงมาก เมื่อเทียบกับระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา ซึ่งมีสัดส่วนเฉลี่ยเท่ากับ 22.56 และ 14.51 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า รัฐบาลให้ความสำคัญกับการศึกษาในระดับประถมศึกษามากที่สุด แต่เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนเพิ่มของการจัดสรรงบประมาณกลับพบว่า รัฐบาลจัดสรรงบประมาณให้กับการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในสัดส่วนที่เพิ่มสูงที่สุด คือ 11.94 แต่จัดสรรให้กับระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา เป็นสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 9.23 และ 10.83 ตามลำดับ

และจากการศึกษาพบว่า ในการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินนั้น เป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งของการคลังรัฐบาล เพราะความสำคัญของการบริหารการคลังของรัฐบาล คือ การศึกษาถึงผลของการงบประมาณที่มีต่อเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลที่จะบรรลุเป้าหมายในทางเศรษฐกิจอย่างมีประสิทธิภาพในประการสำคัญๆ ซึ่งได้แก่ ความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ ความมีเสถียรภาพและความยุติธรรมทางเศรษฐกิจ (นงลักษณ์ สุทธิวัฒน์พันธ์. 2535 : 15-6) ดังนั้นในการศึกษาเกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณของรัฐบาลโดยเฉพาะงบประมาณด้านการศึกษาจึงจำเป็นอย่างยิ่งเพราะจะทำให้ทราบว่ารัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณด้านการศึกษาซึ่งมีอยู่อย่างจำกัดได้ประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุดเพียงใด และเนื่องจากงบประมาณด้านการศึกษาของประเทศนั้น ส่วนใหญ่มาจากเงินภาษีของประชาชน อีกทั้งการลงทุนทางด้านการศึกษานั้นยังมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ และเพื่อสร้างความเป็นธรรมในสังคม การศึกษาในครั้งนี้จึงศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตภาพของแรงงานกับงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาเพื่อต้องการทราบว่างบประมาณรายจ่ายของประเทศส่งผลต่อผลผลิตภาพของแรงงานมากน้อยเพียงใด เพราะแรงงานนับเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

ในส่วนของการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาทางการศึกษานั้น เพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตภาพของแรงงานกับการพัฒนาทางการศึกษาว่าการพัฒนาทางการศึกษาส่งผลต่อผลผลิตภาพของแรงงานมากน้อยเพียงใด และดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษาตัวใดมีความสัมพันธ์กับผลผลิตภาพแรงงานมากที่สุด เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาต่อไป อีกทั้งเพื่อวัดระดับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ว่าคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ที่มีอยู่ในตัวของมนุษย์เป็นอย่างไร

เพราะจะทำให้ทราบว่าการลงทุนของรัฐบาลนั้นเกิดผลมากน้อยแค่ไหนหรือทุนมนุษย์ (Human Capital) หรือปริมาณความรู้ ความสามารถ (Quantum of Knowledge and Capacities) ที่มีอยู่หรือได้ลงทุนไว้แล้วในตัวมนุษย์มีมากน้อยเพียงใด ซึ่งดัชนีวัดระดับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญคือ การศึกษา และตัวชี้วัดระดับการพัฒนาทางการศึกษาที่นำมาศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย 4 ตัวคือ 1) อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ต่อประชากร 10,000 คน 2) อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ต่อประชากร 10,000 คน 3) อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา ต่อประชากร 10,000 คน 4) อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษา ต่อจำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนระดับประถมศึกษา

ที่สำคัญ จุดมุ่งหมายสำคัญประการหนึ่งของการจัดการศึกษาให้กับประชากร คือ การสร้างหรือจัดให้เกิดทักษะเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถนำทักษะเหล่านั้นไปใช้ในการประกอบอาชีพในตลาดแรงงานต่อไป ดังนั้น ในการศึกษาเพื่อประเมินความเหมาะสมของระบบการศึกษาว่าได้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าวมากน้อยเพียงใดจึงอาจประเมินได้จาก ผลของการเข้าสู่ตลาดแรงงานของผู้สำเร็จการศึกษา รวมทั้งความสามารถในการนำเอาความรู้ และนำทักษะที่ได้จากสถาบันการศึกษาไปใช้ในตลาดแรงงานซึ่งเราอาจวัดได้จากความสามารถในการผลิตของแรงงาน หรือที่เรียกว่า“ผลิตภาพของแรงงาน” (สุมาลี ปิตยานนท์. 2539 : 118)

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของรัฐบาล ในแต่ละปี และแต่ละระดับการศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 - 2543
2. เพื่อศึกษาผลิตภาพของแรงงานในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 - 2543
3. เพื่อศึกษาการพัฒนาทางการศึกษาของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 - 2543
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภาพของแรงงานกับงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา
5. เพื่อศึกษาว่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษาตัวใด มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพของแรงงานมากที่สุด

ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้สนใจศึกษาเกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณทางการศึกษาของประเทศไทย
2. เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการเปรียบเทียบ ผลิตภาพของแรงงานไทยกับผลิตภาพของแรงงานต่างประเทศ

3. เพื่อเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐ สถาบัน และผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชนในการจัดสรรงบประมาณทางการศึกษา

4. เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา เพื่อเพิ่มผลิตภาพของแรงงาน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตเกี่ยวกับระยะเวลาที่ทำการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ในส่วนของกรณีศึกษาเชิงพรรณนามีขอบเขตการศึกษาเฉพาะงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลด้านการศึกษา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ และส่งผลต่อความสามารถในการผลิต หรือผลิตภาพของแรงงาน โดยทำการศึกษาข้อมูลเป็นระยะเวลา 19 ปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525–2543 และในส่วนของกรณีศึกษาเชิงปริมาณ จะทำการศึกษาข้อมูลเป็นระยะเวลา 19 ปี เช่นกัน คือ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525–2543

2. ขอบเขตเกี่ยวกับประเภทของงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลที่จะทำการศึกษา

งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลที่จะใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จะใช้งบประมาณที่จำแนกตามลักษณะงาน เนื่องจากเป็นงบประมาณที่มีลักษณะของการจัดเก็บข้อมูลที่ทำให้เห็นภาพรวมเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ที่รัฐบาลดำเนินการในรอบปีงบประมาณได้อย่างชัดเจน

3. ขอบเขตเกี่ยวกับจำนวนแรงงาน จะใช้ข้อมูลของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมในการคำนวณเพื่อหาผลิตภาพของแรงงาน โดยการศึกษาข้อมูลแบบอนุกรมเวลา (time series data) ในช่วงเวลาดังแต่ ปี พ.ศ. 2525–2543

4. ขอบเขตของการพัฒนาทางการศึกษา จะใช้ข้อมูลของกระทรวงศึกษาธิการ ทบวงมหาวิทยาลัย และสำนักงานสถิติแห่งชาติ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525–2543 เพื่อศึกษาข้อมูลทางการศึกษาในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา และจำนวนประชากรทั้งหมด เพื่อศึกษาดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ แบ่งเป็นดังนี้

1.1 ตัวแปรเกี่ยวกับดัชนีชี้วัดระดับการพัฒนาทางการศึกษา ได้แก่

1.1.1 อัตราส่วนระหว่างผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ต่อประชากร 10,000 คน

1.1.2 อัตราส่วนระหว่างผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่อประชากร 10,000

1.1.3 อัตราส่วนระหว่างผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา ต่อประชากร 10,000 คน

1.1.4 อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษา ต่อจำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนระดับประถมศึกษา

1.2 งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลผลิตของแรงงาน

ข้อตกลงเบื้องต้น

จากนิยามและวิธีการหาค่าผลผลิตภาพแรงงาน เป็นเพียงการแสดงให้เห็นถึงผลผลิตภาพแรงงานเฉลี่ย และไม่ได้แสดงให้เห็นถึงผลผลิตที่เกิดจากแรงงานอย่างแท้จริง เช่น ในวิธีการวัดขององค์การเพิ่มผลผลิตแห่งเอเชีย (Asian Productivity Organization : APO) อาศัยมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP) ซึ่งมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ เป็นมูลค่าของผลผลิตที่เกิดจากปัจจัยต่างๆ เช่น ทุน และแรงงาน รวมกันในการผลิต เปรียบเทียบกับวิธีการวัดหาผลผลิตภาพแรงงานของกระทรวงแรงงาน และสวัสดิการสังคม จะใช้มูลค่าเพิ่มของแรงงานในการคำนวณ แต่ก็ได้รวมเอากำไรสุทธิเข้าไปด้วย ซึ่งค่าผลผลิตภาพแรงงานที่ได้ก็ไม่ใช่ผลผลิตภาพแรงงานที่เกิดจากแรงงานเพียงอย่างเดียว

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผลผลิตภาพของแรงงาน (Labour Productivity : LP)

หมายถึง การเปรียบเทียบระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับจำนวนคนทำงาน ในที่นี้ในการคำนวณหาผลผลิตภาพของแรงงานจะใช้สูตรในการคำนวณหาผลผลิตภาพแรงงานของ องค์การเพิ่มผลผลิตแห่งเอเชีย (APO) (1997 : 5) ดังนี้ คือ

$$LP = \frac{GDP}{N}$$

โดยที่

LP	=	ผลผลิตภาพแรงงาน
GDP	=	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
N	=	จำนวนคนทำงาน

GDP (Gross Domestic Product) ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

GDP หมายถึง มูลค่าตามราคาคงที่ของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายทั้งหมดที่ผลิตได้ภายในประเทศในระยะเวลา 1 ปี

งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา

หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานการศึกษาของชาติ และของหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งรัฐบาลได้จัดสรรให้ ในช่วงปี พ.ศ. 2525-2543

การพัฒนาทางการศึกษา

การพัฒนาทางการศึกษา คือ ความเจริญก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของสังคม และสำหรับการศึกษาในครั้งนี้จะใช้ดัชนีในการวัดการพัฒนาทางการศึกษา เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาทางการศึกษา ดังนี้คือ

1. อัตราส่วนระหว่าง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถม ต่อ จำนวนประชากร 10,000 คน
2. อัตราส่วนระหว่าง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่อ จำนวนประชากร 10,000 คน
3. อัตราส่วนระหว่าง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อจำนวนประชากร 10,000 คน
4. อัตราส่วนระหว่าง จำนวนนักเรียนระดับประถมศึกษาต่อจำนวนประชากรที่อยู่ในวัยเรียนระดับประถมศึกษา

ผู้มีงานทำ

หมายถึง บุคคลที่มีอายุตามเกณฑ์ที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมกำหนด คือ พ.ศ. 2524 ถึง พ.ศ. 2531 คือบุคคลที่มีอายุ 11 ปีขึ้นไป พ.ศ. 2532 ตั้งแต่การสำรวจรอบที่ 1 ถึงการสำรวจรอบที่ 4 พ.ศ. 2543 คือ บุคคลที่มีอายุ 13 ปี ขึ้นไป และ ตั้งแต่ พ.ศ. 2544 เป็นต้นไป คือ บุคคลที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป ซึ่งในสัปดาห์แห่งการสำรวจบุคคลเหล่านี้ได้ทำงานอย่างน้อย 1 ชั่วโมง โดยได้รับค่าจ้าง เงินเดือน ผลกำไร เงินปันผล หรือค่าตอบแทนที่มีลักษณะอย่างอื่น หรือไม่ได้ทำงานเลยแต่ยังคงมีตำแหน่งหน้าที่การงาน ธุรกิจ ไร่นาเกษตรของตนเอง แต่ได้หยุดงานชั่วคราว

ระดับการศึกษาที่สำเร็จ

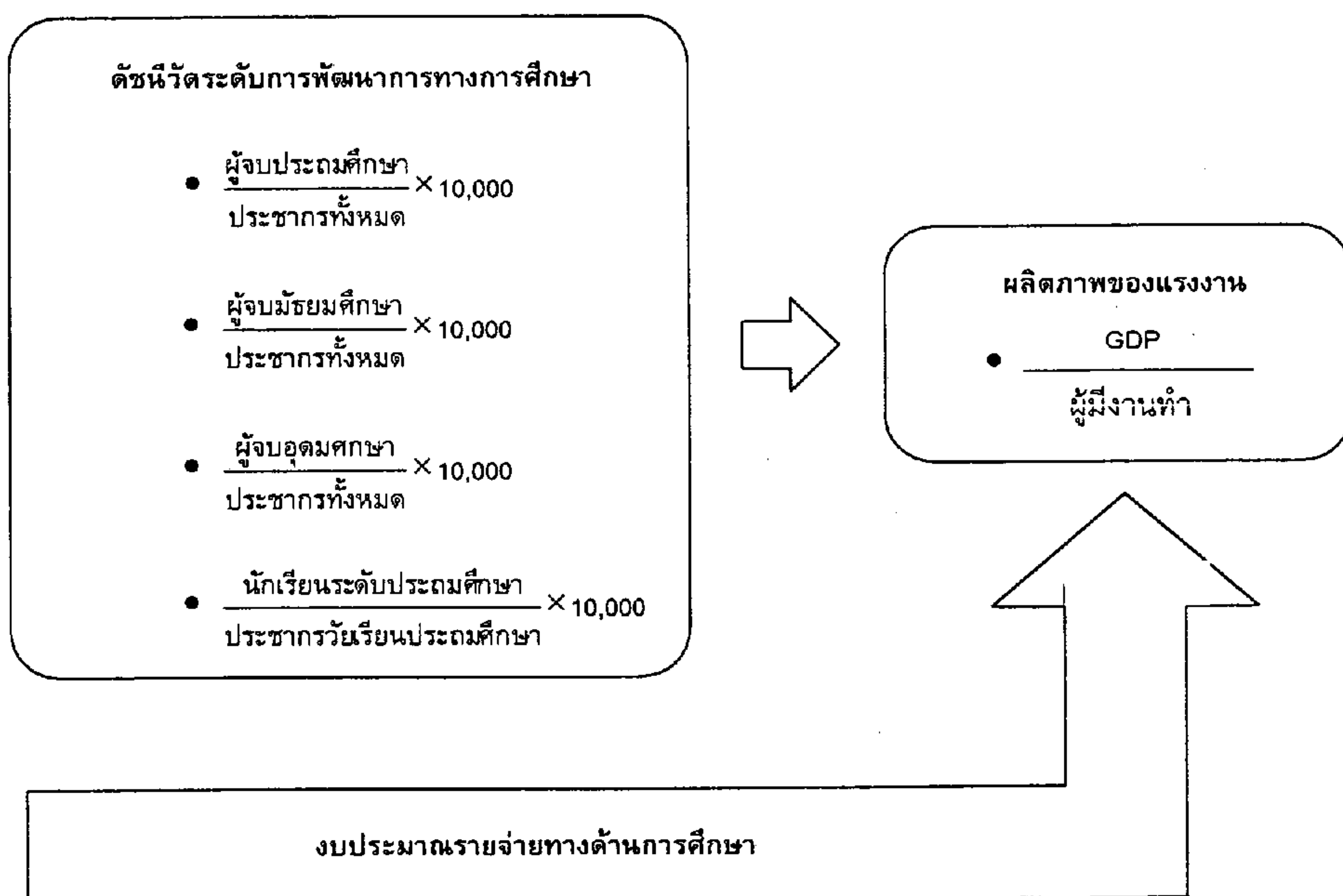
ระดับประถมศึกษา หมายถึง บุคคลที่สำเร็จการศึกษาดังแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แต่ไม่สำเร็จการศึกษาที่สูงกว่า

ระดับมัธยมศึกษา หมายถึง บุคคลที่สำเร็จการศึกษาดังแต่ชั้น ม.6 ขึ้นไป แต่ไม่สำเร็จการศึกษาที่สูงกว่า และบุคคลที่สำเร็จการศึกษาประเภทอาชีวศึกษาหรือวิชาชีพ ที่เรียนต่อจากระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า โดยมีหลักสูตรไม่เกิน 3 ปี และไม่สำเร็จการศึกษาที่สูงกว่า

ระดับอุดมศึกษา หมายถึง บุคคลที่สำเร็จการศึกษาประเภทสามัญศึกษา หรือสายวิชาการ โดยได้รับวุฒิปัตระดับปริญญาตรี และบุคคลที่สำเร็จการศึกษาประเภท อาชีวศึกษา หรือสายวิชาชีพ ที่ได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือเทียบเท่าปริญญาตรี

จำนวนประชากรที่อยู่ในวัยเรียนระดับประถมศึกษา
หมายถึง จำนวนประชากรที่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 6 – 11 ปี

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานของการค้นคว้า

1. งบประมาณรายจ่ายทางการศึกษา มีความสัมพันธ์กับ ผลิตภาพของแรงงานในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ งบประมาณรายจ่ายทางการศึกษาที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ผลิตภาพของแรงงานสูงขึ้น

2. การพัฒนาทางการศึกษา มีความสัมพันธ์กับผลผลิตของแรงงาน ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ การพัฒนาทางการศึกษาที่สูงขึ้น จะส่งผลให้ผลผลิตในการผลิตของแรงงานสูงขึ้น ดังนี้ คือ

2.1 อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมต่อประชากรทั้งหมด มีความสัมพันธ์กับผลผลิตของแรงงานในทิศทางเดียวกัน

2.2 อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่อ ประชากรทั้งหมด มีความสัมพันธ์กับผลผลิตของแรงงานในทิศทางเดียวกัน

2.3 อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อประชากรทั้งหมด มีความสัมพันธ์กับผลผลิตของแรงงานในทิศทางเดียวกัน

2.4 อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษา กับจำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนระดับประถมศึกษา มีความสัมพันธ์กับผลผลิตของแรงงานในทิศทางเดียวกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ผลผลิตภาพของแรงงาน

- 1.1 แนวคิดและคำนิยามของผลผลิตภาพแรงงาน
- 1.2 การวัดผลผลิตภาพแรงงาน
- 1.3 ผลผลิตภาพแรงงานไทยในปัจจุบัน
- 1.4 แนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของแรงงานและทรัพยากรมนุษย์ที่มีต่อ

การพัฒนาเศรษฐกิจ

- 1.5 ทฤษฎีพัฒนาการเศรษฐกิจและฟังก์ชันการผลิต
- 1.6 ทฤษฎีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

2. การพัฒนาทางการศึกษา

- 2.1 แนวคิดและคำนิยามของการพัฒนาทางการศึกษา
- 2.2 ดัชนีวัดระดับการพัฒนาทางการศึกษา

3. งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา

- 3.1 แนวคิดเกี่ยวกับงบประมาณ
- 3.2 งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของไทย
- 3.3 ทฤษฎีทุนมนุษย์
- 3.4 ผลกระทบของการลงทุนทางการศึกษาที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ผลผลิตภาพของแรงงาน

1.1 แนวคิดและคำนิยามของผลผลิตภาพแรงงาน

นิยามของผลผลิตภาพแรงงาน (Productivity)

คำว่า ผลผลิตภาพของแรงงาน (Productivity) นั้น ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้คำจำกัดความไว้แตกต่างกันออกไป ดังนี้

International Labour Office (เกษมสันต์ จินฉนวนโส. 2530 : 3 ; อ้างอิงจาก International Labour Office (ILO). 1986. *Productivity in Industry Prospects and Policies, Paris*, p. 11-12) ได้ให้คำจำกัดความของ Productivity ไว้ว่า เป็นการเพิ่ม

ประสิทธิภาพในการผลิต ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบผลผลิตกับปัจจัยที่ต้องการผลิต และความสัมพัทธ์ดังกล่าวนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพในการผลิตที่วัดได้จากการใช้ปัจจัยการผลิตรวมทั้งหมดหรือจากปัจจัยตัวใดตัวหนึ่งในการผลิต

อดัม, เฮอเชเวอร์ และ รุช (เกษมสันต์ จินณวาโส. 2530 : 3 ; อ้างอิงจาก Adam, Hershaber and Ruch. 1981. *Productivity Quality Measurement as A Basis for Improvement*) กล่าวว่า Productivity เป็นสัดส่วนของผลผลิตต่อปัจจัยที่ใช้ในการผลิต ผลผลิตรวมความถึงสินค้าและบริการที่ผลิตขึ้นจากภาคเอกชน แต่ปัจจัยที่ใช้ในการผลิตนั้นคือแรงงานที่คำนวณได้จากจำนวนรวมของชั่วโมงการทำงานต่ออัตราค่าจ้างหรือระดับเงินเดือน สัดส่วนของผลผลิตจะเป็นตัววัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการผลิตจากการใช้แรงงานจำนวนหนึ่งในการผลิตสินค้าและบริการ

กรีนวาร์ต (เกษมสันต์ จินณวาโส. 2530 : 4 ; อ้างอิงจาก Greenwald. 1973. *Dictionary of Modern Economic, A Handbook of Terms and Organization*, p. 455-456) ได้ให้คำจำกัดความของ Productivity ไว้ในเชิงเศรษฐศาสตร์ว่า สินค้าและบริการใดๆ ที่ผลิตโดยใช้แรงงาน ทุนต่อหน่วยของการผลิตแล้ว สัดส่วนของผลผลิตต่อแรงงานและทุนจะเป็นวิธีการวัดผลผลิตรวมทั้งหมดและถ้าปัจจัยตัวหนึ่งตัวใดที่ใช้ในการผลิตเพิ่มขึ้นก็จะนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของผลผลิต ส่วนวิธีการวัดการเพิ่มขึ้นของผลผลิตต่อชั่วโมงการทำงานของคนงาน เรียกได้ว่าเป็น Labour Productivity

กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม (2543 : 1) ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า ผลิตภาพ หมายถึง การเปรียบเทียบระหว่างจำนวนสินค้าหรือบริการที่ผลิตได้ (output) กับจำนวนของทรัพยากรหรือปัจจัยที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการนั้นออกมา (input) ความสัมพัทธ์ดังกล่าวนี้ จะสะท้อนให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของประสิทธิภาพในการผลิต โดยปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของประสิทธิภาพของการผลิต แบ่งได้ 3 หมวดคือ

1. ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี เช่น กระบวนการผลิต กระบวนการทำงานของเครื่องจักร หรือเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ
2. ปัจจัยด้านระบบการบริหาร เช่น การใช้เทคโนโลยีทางการบริหาร ส่งเสริมระบบแรงงานสัมพันธ์ การใช้ระบบทวิภาคี เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เป็นต้น
3. ปัจจัยด้านแรงงาน ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด เพราะกิจการใดๆ อาจใช้เทคโนโลยีหรือเครื่องจักรที่ทันสมัยที่สุด มีการบริหารที่ดีเพื่อสินค้าหรือบริการที่ดีที่สุดในกิจการนั้นๆ แต่ถ้าไม่มีแรงงานเป็นผู้ใช้เทคโนโลยี ระบบที่วางไว้เป็นอย่างดี ก็ย่อมไม่สามารถประสบความสำเร็จได้ ดังนั้น แรงงานจึงเป็นองค์ประกอบหรือปัจจัยที่สำคัญที่สุด

1.2 การวัดผลิตภาพแรงงาน

จากนิยามดังกล่าวข้างต้น จะสรุปได้ว่า

โดยที่	P	=	ผลิตภาพแรงงาน
	Output	=	ผลผลิต
	Input	=	ปัจจัยการผลิต

เนื่องจากในการผลิตสินค้าหรือบริการนั้น มีความแตกต่างกันในลักษณะของสินค้าหรือบริการนั้นๆ รวมถึงหน่วยของการวัดที่แตกต่างกัน หน่วยของผลผลิตจึงไม่สามารถที่จับรวมกันได้ง่ายๆ การวัดผลิตภาพจึงมีอยู่หลายวิธีทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูล และคุณสมบัติของข้อมูลที่ได้จากการผลิต และปัจจัยการผลิตนั้นๆ ในการวัดประสิทธิภาพแรงงานของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม (2536 : 7-8) ได้จำแนกวิธีการวัดออกเป็น

1.2.1 การวัดผลิตภาพแบบสถิต (Static Productivity) เป็นการวัดผลิตภาพในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งโดยใช้ผลผลิตของช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งหารด้วยปัจจัยที่ใช้ในการผลิตในขณะนั้น ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1.2.1.1 การวัดผลิตภาพแบบรวม (Total Productivity) เป็นการหาอัตราส่วนระหว่างผลผลิตที่ได้ทั้งสิ้นในช่วงเวลาหนึ่ง กับปัจจัยการผลิตที่ใช้ไปทั้งหมดในช่วงเวลานั้น

1.2.1.2 การวัดผลิตภาพแบบอาศัยปัจจัยการผลิตบางตัว (Partial Productivity) เป็นการหาอัตราส่วนระหว่างผลผลิตที่ได้ทั้งสิ้นในช่วงเวลาหนึ่งกับปัจจัยการผลิตบางตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่า ผู้วัดต้องการที่จะวัดผลผลิตของปัจจัยตัวใด เช่น ต้องการวัดผลผลิตของปัจจัยทางด้านแรงงาน รูปสมการจะเป็น

$$Q / L = \frac{Qt1,.....tn}{Lt1,.....tn}$$

โดยที่	Q / L	=	ผลผลิตต่อหน่วยแรงงาน
	Qt1,.....tn	=	ผลผลิตที่ได้ทั้งสิ้นในช่วงเวลาหนึ่ง
	Lt1,.....tn	=	ปัจจัยแรงงานที่ใช้ไปในช่วงเวลานั้น
	t1,.....tn	=	ปีที่ 1 ถึงปีที่ n

1.2.2 การวัดผลิตภาพแบบพลวัต (Dynamic Productivity) เป็นการวัดผลผลิตโดยการปรับข้อมูลผลผลิตให้เป็นค่าของเงินคงที่ และปรับข้อมูลให้เป็นเลขดัชนี โดยใช้ปีใด

ปีหนึ่งเป็นปีฐาน ซึ่งจำแนกการวัดออกเป็น 2 ประเภท เช่นเดียวกับการวัดผลผลิตแบบสถิต ดังนี้

1.2.2.1 การวัดผลผลิตภาพแบบรวม (Total Productivity)

$$\text{ดัชนีผลผลิต} = \frac{\text{ผลผลิตของปีปัจจุบันที่ปรับค่าเงินเฟ้อแล้ว}}{\text{ผลผลิตของปีฐาน}}$$

1.2.2.2 การวัดผลผลิตแบบอาศัยปัจจัยการผลิตบางตัว (Partial Productivity)

$$\text{ดัชนีผลผลิต} = \frac{\text{ผลผลิตของปัจจัยการผลิตตัวหนึ่งตัวใดในปีปัจจุบันที่ปรับค่าเงินเฟ้อแล้ว}}{\text{ผลผลิตของปัจจัยการผลิตตัวนั้นในปีฐาน}}$$

และวิธีการวัดระดับผลิตภาพแรงงาน ในรายงานผลการสำรวจ โครงการสำรวจดัชนีผลิตภาพแรงงานประจำปี 2536 (กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. 2536:9) ได้ทำการวัดผลิตภาพแรงงานโดยใช้วิธีวิเคราะห์หามูลค่าเพิ่มต่อ 1 ชม. ทำงานของลูกจ้าง จากสูตร

$$LP = \frac{VMP_L}{T}$$

โดยที่ LP = ผลิตภาพแรง
VMP = มูลค่าเพิ่มแรงงาน
T = ชั่วโมงทำงานทั้งหมด
และมูลค่าเพิ่มของแรงงาน = ยอดขาย - มูลค่าวัตถุดิบและค่าใช้จ่ายอื่นๆ
= กำไรสุทธิ + ค่าจ้างแรงงาน

นอกจากวิธีการวัดดังกล่าว องค์การเพิ่มผลผลิตแห่งเอเชีย (Asian Productivity Organization : APO)(1997 : 5) กล่าวว่า การวัดผลิตภาพแรงงานมิได้มีรูปเดียว แต่จะผันแปรไปตามข้อจำกัด ของข้อมูลที่ใช้ไป APO จึงได้กำหนดวิธีการวัดผลิตภาพแรงงานจำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมให้แก่กลุ่มประเทศสมาชิกในแถบเอเชีย ยึดปฏิบัติแนวเดียวกัน เพื่อให้สามารถทำการเปรียบเทียบกันได้ โดยกำหนดให้

$$LP = \frac{GDP}{N}$$

โดยที่	LP	=	ผลิตภาพแรงงาน
	GDP	=	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
	N	=	จำนวนคนทำงาน

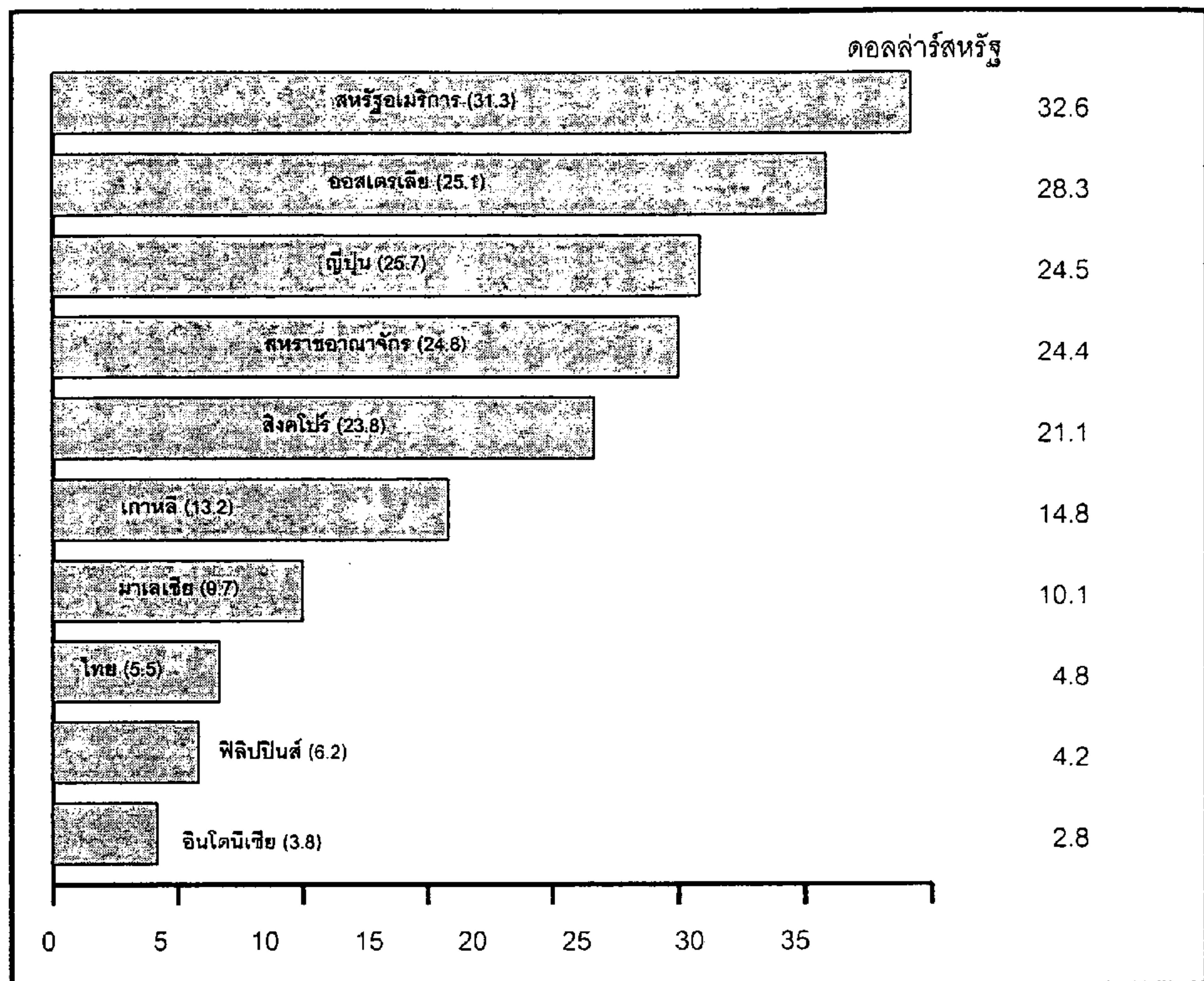
สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ในการคำนวณหาผลิตภาพของแรงงาน จะใช้สูตรในการคำนวณของ APO (1997 : 5) ดังนี้ คือ

$$LP = \frac{GDP}{N}$$

โดยที่	LP	=	ผลิตภาพของแรงงาน
	GDP	=	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
	N	=	จำนวนคนทำงาน

1.3 ผลิตภาพของแรงงานไทยในปัจจุบัน

ประสิทธิภาพการผลิตของแรงงานหรือผลิตภาพแรงงาน (Labour Productivity) เป็นการเปรียบเทียบผลผลิตกับปัจจัยแรงงานที่ใช้ในการผลิต ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของประสิทธิภาพในการผลิต (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. 2543 : 11) และจากการศึกษา พบว่า สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544 : 12-13) ได้วิเคราะห์ผลิตภาพแรงงานในภาพรวมของประเทศ ในรอบปี 2532 – 2542 ที่ผ่านมา ว่ามีแนวโน้มเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 42 และในปี 2542 ผลิตภาพของแรงงานในประเทศไทย เมื่อคิดจาก GDP (ปรับด้วยค่าอำนาจซื้อเปรียบเทียบ (Purchasing Power Priority) : PPP) ต่อคนต่อชั่วโมงเท่ากับ 4.8 ดอลลาร์สหรัฐ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ พบว่า ประเทศที่มีผลิตภาพของแรงงานสูงขึ้น ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย เกาหลี และมาเลเซีย โดยเฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกามีผลิตภาพของแรงงานสูงที่สุด ส่วนประเทศอื่นๆ อีก 6 ประเทศ มีประสิทธิภาพการผลิตของแรงงานลดลงทั้งสิ้น (ดังภาพประกอบ 2)



ภาพประกอบ 2 ผลิตภาพการผลิตของแรงงานต่อคนต่อชั่วโมง พ.ศ. 2542 (ประมาณการ : GDP : PPP) ต่อคนต่อชั่วโมง

ที่มา : IMD. The World Competitiveness Yearbook 200

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บเป็นข้อมูลปี 2541

1.4 แนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของแรงงานและทรัพยากรมนุษย์ที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ

สมศักดิ์ มีทรัพย์หลากหลาย (2529 : 368-369) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของแรงงานและทรัพยากรมนุษย์ที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจไว้ดังนี้ คือ

1.4.1 ความสำคัญของทรัพยากรมนุษย์ที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ

ในประเทศกำลังพัฒนาที่มีอัตราการเพิ่มของประชากรสูง มักประสบปัญหาในการสร้างงานให้เพียงพอแก่จำนวนประชากรที่อยู่ในวัยทำงาน และนอกจากนั้นยังพบว่า ผลผลิตภาพของประชากรโดยเฉพาะในสาขาการเกษตรค่อนข้างต่ำ การเพิ่มผลผลิตต่อแรงงาน อาจทำได้โดยการเพิ่มทุนแก่แรงงาน หรือโดยการปรับปรุงคุณภาพแรงงาน และผลผลิตต่อคนสำหรับประชากรทั้งหมดอาจปรับให้สูงขึ้นได้โดยการสร้างงานเพิ่มขึ้นเพื่อลดการว่างงานแอบแฝงที่มีอยู่ สิ่งเหล่านี้เป็นการเพิ่มผลิตผลและรายได้ซึ่งนำความจำเป็นมาสู่ระบบเศรษฐกิจ

นอกจากนี้ แม้ว่าการเพิ่มขึ้นของรายได้จะขึ้นอยู่กับอัตราการลงทุน ขนาดและปริมาณการจ้างงาน แต่คุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ในฐานะหน่วยผลิตก็มีความสำคัญ บุคคลที่แข็งแรงจะเป็นแรงงานที่มีประสิทธิภาพและทำงานหนัก ระบบเศรษฐกิจที่มีทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพเมื่อได้ผ่านการศึกษา รวมทั้งการฝึกอบรมทั้งในและนอกระบบจะช่วยกระตุ้นให้เกิดการค้นคว้าหาวิทยาการใหม่ๆ นำมาปรับปรุงเทคนิคในการผลิต ส่วนแรงงานในระดับสูง เช่น แพทย์ วิศวกร นักวิทยาศาสตร์ ครู ฯลฯ จะทำหน้าที่เป็นกำลังสำคัญที่นำไปสู่การค้นคว้าวิทยาการ และการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ ทำให้ระบบเศรษฐกิจพัฒนาไปได้อย่างรวดเร็ว ในขณะที่บุคคลในระดับกลางและระดับต่ำจะเป็นผู้เสริมประสิทธิภาพในการทำงานมากกว่าเป็นผู้นำ

1.4.2 ความสำคัญของแรงงานต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ

ความสำคัญของแรงงานที่มีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศนั้นอาจพิจารณาได้ 2 ลักษณะ คือ

1.4.2.1 ความสำคัญของแรงงานในด้านอุปสงค์

โดยที่แรงงานถ้ามองในแง่ของผู้บริโภคจะเห็นได้ว่าแรงงานย่อมมีความต้องการสินค้าและบริการตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัย 4 คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับชีวิตมนุษย์ที่จะขาดไม่ได้ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันแนวโน้มของความต้องการสินค้าและบริการได้ขยายขอบเขตออกไปอย่างกว้างขวางและเพิ่มมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากมนุษย์มีความรู้ และสามารถมากขึ้น สามารถนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการดำเนินงานธุรกิจได้เกือบจะทุกประเภท ทำให้ประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูงขึ้น ประกอบกับแรงงานของทุกประเทศในแต่ละปีมีอัตราเพิ่มขึ้นตลอดเวลา จึงทำให้อุตสาหกรรมภาคต่างๆ ที่ผลิตสินค้าและบริการเพื่อสนองความ

ต้องการของผู้บริโภคขยายตัวออกไป ซึ่งในที่สุดจะมีผลทำให้ภาคธุรกิจเกิดความต้องการแรงงานและจ้างแรงงานเพิ่มมากขึ้น

เพราะฉะนั้น ความสำคัญของแรงงานในด้านอุปสงค์ที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจนั้นนอกจากจะก่อให้เกิดความต้องการในด้านสินค้าและบริการ และเกิดขยายตัวทางเศรษฐกิจแล้ว ยังมีผลทำให้เกิดความต้องการทางด้านแรงงานและการจ้างงานเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

1.4.2.2 ความสำคัญของแรงงานในด้านอุปทานที่มีผลต่อการพัฒนา

เศรษฐกิจ

นอกจากแรงงานจะมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในด้านอุปสงค์แล้ว ด้านอุปทานของแรงงานหรือในฐานะปัจจัยการผลิตก็มีความสำคัญเช่นกัน ทั้งนี้เพราะแรงงานเป็นปัจจัยการผลิตพื้นฐานอย่างหนึ่ง นอกเหนือจากที่ดิน หุ่น และผู้ประกอบการ ที่จะสามารถสร้างผลผลิตขึ้นในระบบเศรษฐกิจได้ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นจะมีผลต่อการผลิตมากหรือน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยบางประการ เช่น ผลิตภาพของแรงงาน (labour productivity) เป็นต้น

ความสำคัญของกำลังแรงงานในฐานะปัจจัยการผลิตที่มีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่เห็นได้ชัดเจนประการหนึ่งก็คือ การเปรียบเทียบอัตราความจำเป็นทางเศรษฐกิจของประเทศใดประเทศหนึ่งว่าเป็นผลสืบเนื่องมาจากการใช้ปัจจัยการผลิตประเภทใดมากน้อยเพียงใด ถ้าอัตราความจำเป็นทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นผลสืบเนื่องมาจากการใช้สัดส่วนของปัจจัยการผลิตประเภทแรงงานสูงกว่าปัจจัยการผลิตประเภทอื่นโดยเปรียบเทียบ ก็แสดงว่ากำลังแรงงานเป็นปัจจัยการผลิตที่มีระดับความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศนั้นสูง ในทางตรงกันข้าม ถ้าอัตราความจำเป็นทางเศรษฐกิจของประเทศใด เป็นผลสืบเนื่องมาจากการใช้สัดส่วนของปัจจัยการผลิตประเภทแรงงานน้อยกว่าปัจจัยการผลิตประเภทอื่นโดยเปรียบเทียบ ก็แสดงว่ากำลังแรงงานเป็นปัจจัยการผลิตที่มีระดับความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศนั้นต่ำ

และจากการศึกษาของ เทียนฉาย กิระนันท์ ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างอัตราความจำเป็นทางเศรษฐกิจกับการใช้ปัจจัยการผลิตประเภทต่างๆ ทั้งของประเทศพัฒนาและประเทศกำลังพัฒนาบางประเทศ ได้ชี้ให้เห็นว่า อัตราความจำเป็นทางเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนานั้น ส่วนใหญ่เป็นผลเนื่องมาจากการใช้ปัจจัยการผลิตประเภทแรงงานมากกว่าการใช้ปัจจัยทุนทางกายภาพและปัจจัยอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านปริมาณมากกว่าด้านคุณภาพของแรงงาน

จากการศึกษาปัญหาการทำงานต่ำระดับของประเทศกำลังพัฒนา และจากกรณีของประเทศไทยจะเห็นได้ว่าค่อนข้างจะสอดคล้องกัน กล่าวคือ ปัญหาการทำงานต่ำระดับในด้านรายได้ค่อนข้างจะมีปัญหาและความรุนแรงมากที่สุด และมีแนวโน้มว่าจะมีปัญหามากขึ้น

เพิ่มขึ้น ซึ่งนอกจากจะมีผลกระทบต่อแรงงานโดยตรงที่มีรายได้ต่ำ อันเป็นสาเหตุของความแตกต่างทางด้านรายได้ระหว่างกลุ่มคนในประเทศแล้ว ประเทศกำลังพัฒนายังต้องสูญเสียผลประโยชน์จากการที่ไม่สามารถนำปัจจัยการผลิตแรงงาน ซึ่งเป็นทรัพยากรที่สำคัญประเภทหนึ่ง มาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ (underutilization of labour) อีกด้วย จึงทำให้ประเทศกำลังพัฒนาไม่สามารถพัฒนาเศรษฐกิจให้เจริญก้าวหน้าได้อย่างรวดเร็วเท่าที่ควร

โดยสรุป ทรัพยากรมนุษย์ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพมีผลต่อการพัฒนาและความเจริญทางเศรษฐกิจ ในการมีงานทำ การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การมีรายได้ การออม ตลอดจนความก้าวหน้าในด้านเทคนิคและวิทยาการ กิจกรรมเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะยกระดับรายได้ประชาชาติให้สูงขึ้น และเพื่อเกิดความเป็นธรรมในสังคม ผลของการพัฒนาโดยส่วนรวมนั้นควรที่จะยกระดับมาตรฐานการครองชีพของประชากรส่วนใหญ่ให้สูงขึ้น(สมศักดิ์ มีทรัพย์หลาก . 2529 : 85-86)

1.5 ทฤษฎีพัฒนาการเศรษฐกิจและฟังก์ชันการผลิต

วัฒนา อิศรางกูร ณ อยุธยา (2522:222-223) ได้กล่าวถึงทฤษฎีพัฒนาการเศรษฐกิจที่มุ่งก่อให้เกิดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยเน้นทางด้านการเพิ่มอุปทานรวมว่า การเริ่มต้นของความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจก็อาจจะเกิดขึ้นจากการปรับปรุงทางด้านอุปทาน (Improvements in supply as initiating growth) โดยการพยายามเพิ่มผลผลิตด้วยการใช้ปัจจัยการผลิตต่างๆ ในฟังก์ชันของการผลิต (production function) เพิ่มขึ้น หรือปรับปรุงคุณภาพปัจจัยการผลิต ปรับปรุงขบวนการหรือวิธีการผลิต และเทคโนโลยีต่างๆ ให้ดีขึ้น

ฟังก์ชันของการผลิต (production function) สามารถแสดงได้ในรูปดังต่อไปนี้

$$Y = f(N, K, L, \dots, T)$$

โดยที่ Y = ผลผลิตรวม (output) หรือรายได้รวมของประเทศ

f = ฟังก์ชัน

N = ทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ รวมทั้งที่ดินด้วย

K = ปัจจัยทุน

L = แรงงาน ทั้งที่มีความรู้ความชำนาญ (skilled labor) และที่ไม่มีความรู้ความชำนาญ (unskilled labor)

จุดไข่ปลาที่แสดงไว้ หมายถึง ปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อผลผลิตรวมของประเทศ เช่น สภาพแวดล้อมในทางเศรษฐกิจ และทางการเมืองของประเทศ เป็นต้น

T = เทคโนโลยีต่างๆ

ผลผลิตรวมของประเทศจะเพิ่มขึ้นก็ต่อเมื่อปัจจัยการผลิตต่างๆ ขยายตัวเพิ่มขึ้น เช่น การสะสมทุนของประเทศเพิ่มขึ้น หรือมีการปรับปรุงสภาพที่ดินนำมาใช้ได้เพิ่มขึ้น หรือปริมาณแรงงานเพิ่มขึ้น หรืออีกประการหนึ่ง ผลผลิตรวมของประเทศอาจเพิ่มขึ้นได้ แม้ว่าปัจจัยการผลิตต่างๆ จะมีปริมาณเท่าเดิมก็ตามทั้งนี้โดยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีต่างๆ (technological progress) เช่น การเปลี่ยนแปลงปรับปรุงการจัดองค์การและการบริหาร การผลิตแบบใหม่ๆ (disembodied technological progress) เช่น การปรับปรุงคุณภาพของเครื่องมือ เครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพในการผลิตสูงขึ้น หรือการปรับปรุงคุณภาพของแรงงาน โดยการให้การศึกษาและการฝึกอบรมต่างๆ เพิ่มขึ้น

1.6 ทฤษฎีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

เดนิสัน (วัฒนา อิศรางกูร ณ อยุธยา. 2522:230 ; อ้างอิงจาก Denison. 1957. *Why Growth Rate Differ*) นักเศรษฐศาสตร์สำนักนีโอ – คลาสสิก ได้ให้ความสำคัญกับการปรับปรุงคุณภาพของแรงงาน โดยการให้การศึกษาอบรมว่า เป็นปัจจัยที่สำคัญมากที่สุดใน การก่อให้เกิดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกา กล่าวคือ ความเจริญก้าวหน้าทางเทคนิควิชาการต่างๆ เป็นไปในรูปของ embodied technical progress ซึ่งรวมอยู่ในตัว ของแรงงาน โดยการที่แรงงานได้รับการศึกษาเพิ่มขึ้น ทำให้คุณภาพแรงงานสูงขึ้น ผลผลิตรวมของประเทศจึงเพิ่มสูงขึ้น และมีประสิทธิภาพในการผลิตเพิ่มขึ้น

เนลสัน (วัฒนา อิศรางกูร ณ อยุธยา. 2522 : 231-232 ; อ้างอิงจาก Nelson. 1964. *American Economic Review*. p. 575 – 606) ได้แยกแยะสัดส่วนของผลผลิตรวมของประเทศที่เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ คือ

1. การเพิ่มขึ้นของปริมาณปัจจัยทุน แรงงาน และปัจจัยการผลิตอื่นๆ
2. Embodied Technical Progress ซึ่งรวมอยู่ในปัจจัยทุนและแรงงานซึ่งช่วยให้เกิด

ก. การปรับปรุงคุณภาพของปัจจัยทุนให้ดีขึ้น (improvement in the quality of capital) กล่าวคือ เทคนิควิชาการหรือเทคโนโลยีต่างๆ ที่เจริญก้าวหน้าขึ้นนั้น รวมอยู่ในปัจจัยทุน ทำให้ปัจจัยทุนเหล่านั้นมีคุณภาพดีขึ้น ประสิทธิภาพทางการผลิตสูงขึ้น แม้ว่าจะใช้ปัจจัยทุนเหล่านั้นในการผลิตเป็นปริมาณเท่าเดิม ก็สามารถเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้นได้ เนื่องจากคุณภาพที่สูงขึ้นของปัจจัยทุนเหล่านั้นนั่นเอง

ข. การปรับปรุงคุณภาพของแรงงานให้ดีขึ้น (improvement in the quality of labor) โดยการให้การศึกษาและการฝึกอบรมเพิ่มขึ้น รวมทั้งการปรับปรุงเกี่ยวกับด้านสุขภาพอนามัย โดยให้บริการในด้านการแพทย์ การสาธารณสุข และการโภชนาการที่ดีขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ประสิทธิภาพในการผลิตของแรงงานสูงขึ้น นอกจากนั้นการเปลี่ยนแปลงสั

ส่วนในด้านอายุ และเพศของกำลังแรงงานทั้งหมดก็มีผลกระทบต่อผลผลิตรวมของประเทศให้เพิ่มขึ้นหรือลดลงได้เช่นเดียวกัน

3. Disembodied Technical Progress หรือเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้รวมอยู่ในปัจจัยการผลิตทั้งหลาย แต่เป็นเทคโนโลยีหรือเทคนิควิชาการที่เจริญก้าวหน้าขึ้น ซึ่งช่วยให้การจัดองค์การผลิตต่างๆ ทันสมัย และมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น กล่าวคือ ช่วยในการปรับปรุงขบวนการและวิธีการผลิตให้ทันสมัยขึ้น จัดเครื่องมือ เครื่องจักร และแรงงานให้เหมาะสม และทำงานสอดคล้องกันได้ดียิ่งขึ้น แรงงานต่างๆ ก็ได้ทำงานตามความรู้ความสามารถ และความถนัดโดยส่วนตัวของเขาเอง ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้การผลิตดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดผลผลิตรวมเพิ่มสูงขึ้น

จากผลงานวิจัยของ โซโล (สุนทร ราชวงศ์ศึก และ สุริยะ โพธิ์งาม. 2533 :144-146 ; อ้างอิงจาก *Review Of Economics and Statistics*, p.312-320) สรุปได้ว่า บทบาทของรัฐบาลนั้นยังมีอยู่อีกมากมายที่จะกระตุ้นอัตราความเจริญของระบบเศรษฐกิจ แม้ว่าระบบเศรษฐกิจนั้นจะอยู่ในภาวะของการจ้างงานอย่างเต็มที่แล้วก็ตาม บทบาทที่ว่ามันได้แก่

1. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของแรงงาน ซึ่งสามารถทำได้โดยการปรับปรุงคุณภาพแรงงานซึ่งถือว่าเป็นวิธีการที่ดีที่สุดที่จะยกระดับอัตราความเจริญของระบบเศรษฐกิจให้อยู่ในดุลยภาพที่มีการจ้างงานอย่างเต็มที่ไว้ได้ วิธีการที่ทำ ได้แก่ การให้การศึกษาอบรมแก่ประชาชนทั้งในรูปแบบและนอกรูปแบบ (formal and nonformal education) และจากผลการวิจัยพบว่า การยกฐานการศึกษาของประชาชนในชาตินั้น ไม่เพียงแต่เป็นการยกระดับรายได้ประชาชาติให้สูงขึ้นหรือทำให้ระบบเศรษฐกิจดีขึ้นเท่านั้น แต่ยังเป็นการยกระดับรายได้ของประชาชนที่ยากจนให้สูงขึ้น และเป็นการยกมาตรฐานการครองชีพของประชาชนให้สูงขึ้นอีกด้วย

2. นโยบายของรัฐบาลต่อการลงทุนในแง่ทฤษฎี นโยบายของรัฐบาลย่อมมีผลต่อการลงทุนหลายประการด้วยกัน เช่น ผลต่อปัจจัยด้านอุปทานของการลงทุน ผลด้านเศรษฐกิจต่อประสิทธิภาพการลงทุน และผลต่อปัจจัยที่ทำให้เกิดเสถียรภาพภายในของระบบเศรษฐกิจ (built – in stabilizer)

2. การพัฒนาทางการศึกษา

2.1 แนวคิดและค่านิยมของการพัฒนาทางการศึกษา

การศึกษา

จากการศึกษาพบว่า มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้นิยามของการศึกษาไว้แตกต่างกันออกไป ดังนี้คือ

ปก แก้วกาญจน์ .(2531 : 14-31) ได้ให้นิยามของการศึกษาไว้ว่า การศึกษา คือ กระบวนการพัฒนาบุคคลทั้งทางสติปัญญา ทักษะ บุคลิกภาพ นิสัยใจคอ โดยมีผู้ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนภายในสถาบันการศึกษา

เจลิยว บุรีภักดี (2538 : 3-5) ได้ให้นิยามของการศึกษาไว้ว่า การศึกษา คือ การใดก็ตามที่ทำให้บุคคลมีความรู้ความเข้าใจ และทักษะหรือนิสัยเปลี่ยนไปในทางที่ดี การนั้นถือว่าเป็นการศึกษา และเมื่อแยกพิจารณาตามลักษณะ บทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้อง ความหมายแรกของการศึกษา คือ การเรียนรู้ การค้นคว้าวิจัย การอ่าน การฟัง การคิดทบทวน การคิดสร้างสรรค์ การรับการอบรม การฝึกหัดตนเอง และการปรับตนเองของบุคคล

การพัฒนา

เจลิยว บุรีภักดี (2538 : 3-5) ได้ให้นิยามของคำว่า การพัฒนา ไว้ว่า การพัฒนา คือ การทำให้เจริญหรือเจริญขึ้นเอง หรืออีกความหมายหนึ่ง คือ ความเจริญอันเป็นผลมาจากการกระทำให้เจริญหรือการเจริญขึ้น

ทิตยา สุวรรณชฎ (2527 : 96) ได้ให้นิยามการพัฒนาไว้ว่า “ เป็นกระบวนการในอันที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยการจัดสรรทรัพยากรของสังคม เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่จะให้บรรลุเป้าหมายที่สังคมนั้นได้เลือกสรรแล้ว ด้วยการควบคุมการเปลี่ยนแปลงให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ”

จากคำนิยามดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การพัฒนาทางการศึกษา คือ ความเจริญก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของสังคม หรือ อาจหมายถึง กระบวนการที่ทำให้บุคคลมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ ในการเรียนรู้ มากขึ้น

2.2 ดัชนีวัดระดับการพัฒนาทางการศึกษา

กระบวนการจัดการศึกษาเพื่อให้เกิดการพัฒนาทางการศึกษาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะการศึกษานับเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ ซึ่งทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพก็จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต และในการศึกษาเพื่อประเมินความเหมาะสมของระบบการศึกษาว่าได้บรรลุจุดมุ่งหมายมากน้อยเพียงใดนั้นอาจประเมินได้จากความสามารถในการผลิตของแรงงานหรือที่เรียกว่า ผลิตภาพแรงงาน (สุมาลี ปิตยานนท์. 2539 : 118) และจากการศึกษาของ Nelson (วัฒนา อิศรางกูร ณ อยุธยา. 2522 : 231-232 ; อ้างอิงจาก Nelson. 1964. *American Economic Review*. p. 575 – 606) และ Solo (สุนทร ราชวงศ์ศึก และ สุริยะ โพธิ์งาม. 2533 :144-146 ; อ้างอิงจาก *Review Of Economics and Statistics*, p.312-320) นั้นพบว่า การที่แรงงานได้รับการศึกษาเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ผลิตภาพของแรงงานสูงขึ้น ดังนั้นในการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาทางการศึกษาจึงจำเป็นต้องอาศัยเครื่องชี้วัดด้านการพัฒนาทางการศึกษา เพื่อจะบอกให้ทราบถึงปริมาณและคุณภาพของการศึกษา และจะเป็นตัวที่ประเมินถึงประสิทธิผลหรือผลสำเร็จของระบบการศึกษา และ

จากการศึกษา พบว่า บุญคง หันจางค์สิทธิ์ (2540 : 36-37) ได้แบ่งตัวชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษา ออกเป็น

1. อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับต่างๆ ต่อประชากรทั้งหมด ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา หากด้วยประชากรทั้งหมดแล้วคูณด้วย 10,000 ซึ่งก็หมายความว่าในจำนวนประชากร 10,000 คน มีผู้สำเร็จการศึกษาทั้ง 3 ระดับกี่คน หรือจะคูณด้วย 100,000 ก็ได้ แต่ก็ตีความหมายว่าในจำนวนประชากร 100,000 คน มีผู้สำเร็จการศึกษาทั้ง 3 ระดับดังกล่าวกี่คน

2. อัตราส่วนระหว่างผู้ที่ประกอบอาชีพชั้นสูง หรือผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับสูง กับประชากรทั้งหมด เช่น จำนวน วิศวกร แพทย์ ทันตแพทย์ นักวิทยาศาสตร์ ครู อาจารย์ ผู้บริหาร หรือผู้จัดการในองค์กรธุรกิจ และอื่นๆ กับประชากรทั้งหมด แล้วคูณด้วย 100 หรือ 1,000 ก็ได้ ดัชนีที่ได้ในกรณีนี้เป็นการวัดระดับทุนมนุษย์ตามกลุ่มอาชีพ หรือระดับการศึกษา ซึ่งบุคคลในกลุ่มอาชีพ หรือการศึกษาระดับสูงเช่นนี้ย่อมเป็นผู้ที่ได้ลงทุนในทรัพยากรมนุษย์และทุนมนุษย์ในระดับสูง

3. อัตราการอ่านออกเขียนได้ (Literacy Rate) เป็นอัตราส่วนระหว่างจำนวนผู้อ่านออกเขียนได้ทั้งหมดกับประชากรทั้งหมด แล้วคูณด้วย 100 หมายความว่า ในจำนวนประชากร 100 คน โดยเฉลี่ยแล้วอ่านออกเขียนได้จำนวนกี่คน อัตราส่วนการอ่านออกเขียนได้ บอกให้ทราบถึงรากฐานการศึกษาของประเทศ (Educational Foundation) ถ้าประชากรอ่านออกเขียนได้ในอัตราที่สูงย่อมมีประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และการปกครองด้วย

4. อัตราส่วนระหว่างจำนวนวิศวกรและนักวิทยาศาสตร์กับประชากรทั้งหมดคูณด้วย 10,000 นั่นคือ จำนวนวิศวกรและนักวิทยาศาสตร์ต่อจำนวนประชากร 10,000 นั่นเอง

5. อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษาต่อจำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งอายุหรือวัยดังกล่าวอาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับระบบการศึกษาของแต่ละประเทศ

นอกจากนั้น นานัค คัศรานี และ เจริญพร โพธิ์ทอง (2542 : 1-19) ยังได้แบ่งเครื่องชี้วัดด้านการศึกษาออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. เครื่องชี้วัดในลักษณะ “ผลสะสมทางการศึกษา” (Stock of education) จะเปรียบเสมือนการสะสมความมั่งคั่ง ที่ไม่เพียงแต่เป็นการลงทุนเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในแง่ฝีมือเท่านั้น แต่ยังเป็นการเสริมสร้างให้คนมีวิจรณ์ญาณ มีทักษะในการปฏิบัติการกิจตามบทบาทหน้าที่ของตนในสังคมได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนมีการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพชีวิต เครื่องชี้วัดในลักษณะนี้มีตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงผลสะสมทางการศึกษา 3 ตัว ได้แก่

1.1 อัตราการรู้หนังสือ หรืออัตราการอ่านออกเขียนได้ (Literacy Rate) การอ่านออกเขียนได้เป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับความอยู่ดีมีสุขของประชาชน เพราะเป็นเครื่องมือที่จะทำให้คนเราสามารถปฏิบัติการกิจหน้าที่ของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 อัตราการเรียนรู้ (Functional literacy rate) คือ ระดับการอ่านออกเขียนได้และการคิดคำนวณเบื้องต้นที่จะทำให้สามารถปรับใช้ทักษะดังกล่าวในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ซึ่งโดยปกติคนต้องได้รับการศึกษาอย่างน้อย 5-6 ปี ในระบบโรงเรียนหรือเทียบเท่า เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ ดังนั้นในการคำนวณตัวชี้วัดอัตราการเรียนรู้จะใช้สัดส่วนของประชากรที่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในระบบโรงเรียนหรือเทียบเท่าต่อประชากรทั้งหมด

1.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา (Education attainment) เปรียบได้กับทรัพยากรทางปัญญา (ความรู้ ทักษะ) ของประเทศที่เกิดขึ้นจากการลงทุนพัฒนาทางด้านทรัพยากรมนุษย์ ดังนั้น การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ที่ได้เกิดขึ้นจากการลงทุนต่างๆ ในด้านการศึกษาอันเป็นเรื่องที่ต้องใช้ระยะเวลาระยะหนึ่งกว่าจะส่งผลให้เกิดทรัพยากรทางปัญญาในภาพรวมของประเทศ โดยอัตราส่วนการอ่านออกเขียนได้และอัตราการเรียนรู้ข้างต้นนั้นเป็นส่วนหนึ่งของการวัดผลสะสมทางการศึกษา แต่เป็นการเน้นอยู่ที่การศึกษาขั้นพื้นฐานเท่านั้น ส่วนการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาจะเป็นการประเมินระดับความรู้ ทักษะ ในระดับที่สูงที่สุดของคนในประเทศ ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และดัชนีที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา คือ จำนวนปีโดยเฉลี่ยที่ประชาชนใช้เวลาอยู่ในโรงเรียน (average years of schooling) ทั้งนี้รวมถึงการศึกษานอกระบบหรือเทียบเท่าด้วย

2. เครื่องชี้วัดในลักษณะ “ผลการเคลื่อนไหว” ในแต่ละช่วงเวลา (flow of education) เป็นการแสดงให้เห็นถึงกระบวนการแสวงหาความรู้ คือ เป็นเครื่องชี้วัดที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้งนี้มีตัวชี้วัดที่สำคัญ 4 ตัว ได้แก่

2.1 อัตราการเข้าเรียนของนักเรียนสุทธิ (net enrollment ratios) หมายถึง สัดส่วนจำนวนนักเรียนที่ลงทะเบียนเข้าเรียนหนังสือในระดับการศึกษาที่สอดคล้องกับกลุ่มอายุของตนเทียบกับจำนวนประชากรในแต่ละกลุ่มอายุนั้น

2.2 อัตราการเรียนต่อ (transition rates) คือ อัตราที่แสดงถึงสัดส่วนของเด็กนักเรียนในระดับชั้นหนึ่งที่ได้เลื่อนชั้นขึ้นมาและยังคงเรียนต่อ เปรียบเทียบกับจำนวนนักเรียนในชั้นก่อนหน้านั้นในปีการศึกษาที่ผ่านมา

2.3 อัตราการออกจากโรงเรียน (dropout rates) คือ สัดส่วนของนักเรียนที่ลาออกจากโรงเรียนในระหว่างปีการศึกษาเทียบกับจำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ลงทะเบียนรวม

2.4 ตัวชี้วัดคุณภาพทางการศึกษา คุณภาพของการศึกษาเป็นสิ่งที่วัดออกมาได้ยาก โดยตัวชี้วัดส่วนใหญ่ที่นำมาใช้พิจารณากัน คือ พิจารณาจากปัจจัยนำเข้า หรือตัว

แปรที่จะสามารถสะท้อนให้เห็นถึงการนำไปสู่การเพิ่มคุณภาพทางการศึกษาโดยตรง นั่นคือ ปริมาณและคุณภาพครู

แต่สำหรับการศึกษาในครั้ง นี้ จะใช้ตัวชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษาของ บุญคง หัน-
จางค์สิทธิ์ ซึ่งเป็นเครื่องชี้วัดในลักษณะผลสะสมทางการศึกษา เพราะเป็นดัชนีเบื้องต้นที่แสดง
ค่าหรือระดับการพัฒนาของทรัพยากรมนุษย์ทางด้านการศึกษา ซึ่งจะศึกษาดังแต่การศึกษาขั้น
พื้นฐานซึ่งก็คือการศึกษาในระดับประถมศึกษา (first level) ซึ่งเป็นการศึกษาเพื่อให้เด็กมี
ความรู้ทั่วไปให้อ่านออกเขียนได้ และมีความรู้สามัญเพื่อดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้ตามปกติ อัน
นำไปสู่การเรียนรู้ และปฏิบัติงานขั้นมูลฐาน ระดับมัธยมศึกษา (second level) เป็นการ
ศึกษาที่อาศัยความรู้พื้นฐานจากประถมศึกษาเพื่อให้มีความรู้และทักษะอันเพียงพอแก่การ
ประกอบอาชีพ เป็นกำลังคนระดับกลาง เพื่อให้มีพื้นฐานความรู้อันจำเป็นแก่การดำรงชีวิต
หรือเพื่อการศึกษาที่สูงขึ้น และระดับอุดมศึกษาหรือมหาวิทยาลัย (third level) ซึ่งเป็นการ
ศึกษาวิชาชีพหรือวิชาการชั้นสูง เพื่อนำไปสู่การทำงานทางวิชาชีพ และพร้อมเข้าสู่ตลาดแรง
งานต่อไป

3. งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา

3.1 แนวคิดเกี่ยวกับงบประมาณ

เบอร์คเฮด เจส (Burkhead , Jess. 1965 : 83-89) ได้ให้ทัศนะว่า “งบประมาณ”
คือ แนวทางพิจารณาและช่วงเวลาของงบประมาณซึ่งแสดงให้เห็นถึงรูปแบบความรับผิดชอบ
ที่ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของอำนาจทางการเมือง

เชอร์วู้ด (Sherwood. 1964 : 18) ให้ทัศนะว่า งบประมาณ คือ แผนเบ็ดเสร็จซึ่ง
แสดงออกมาในรูปของตัวเงิน แสดงโครงการดำเนินงานทั้งหมดในระยะเวลาหนึ่ง แผนนี้จะ
รวมถึงการกะประมาณ บริการ กิจกรรม โครงการ และการใช้จ่าย ตลอดจนทรัพยากรที่จำ
เป็นในการสนับสนุนการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายตามแผนนี้ย่อมประกอบด้วยภาระการกระทำ 3
ขั้นตอน คือ การจัดเตรียม การอนุมัติ และการบริหารงบประมาณ

เทอร์นบูล (Turnbull . 1970 : 18) ให้ความหมายว่า งบประมาณเป็นแผนการเงิน
องค์การที่กำหนดขึ้นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ แม้แต่ละท่านจะให้ความหมายไว้
แตกต่างกัน แต่เราก็สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน เมื่อพิจารณาถึงลักษณะของงบประมาณ ซึ่ง
เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ งบประมาณ จะเกี่ยวข้องกับ

1. การเงินโดยเฉพาะ
2. เป็นการวางแผนล่วงหน้าสำหรับใช้จ่ายเงิน
3. การบอกให้ทราบว่าจะวางแผนใช้จ่ายเงินเป็นจำนวนเท่าไร
4. การกำหนดเวลาจะใช้จ่ายเงินเมื่อใด

5. การบอกให้ทราบว่า จะใช้จ่ายเงินเพื่ออะไร

6. การอ้างอิงถึงองค์การ ซึ่งเป็นเจ้าของงบประมาณ

และเมื่อพิจารณาความหมายของคำว่า งบประมาณ ในหลายๆ ทศนะดังกล่าวข้างต้น ก็สรุปได้ว่า การงบประมาณประกอบด้วยสาระสำคัญๆ ดังนี้

1. เป็นการวางแผนการบริหารของรัฐบาล

2. งบประมาณค่าใช้จ่าย และที่มาของรายได้เพื่อการใช้จ่ายนั้นๆ

3. มีระยะเวลาที่แน่นอน (หมายถึงในช่วงเวลาหนึ่งๆที่แน่นอนเรียกว่า “ ปีงบประมาณ ” หรือ fiscal year ซึ่งโดยทั่วไปมักเป็น 1 ปี แต่อาจจะมาก หรือน้อยกว่า 1 ปี ก็ได้)

4. เป็นแผนบริหารที่ฝ่ายบริหารจัดทำขึ้น เพื่อเสนอขออนุมัติจากรัฐสภา

บทบาทและนโยบายของงบประมาณ

บทบาทงบประมาณ

ณรงค์ สัจพันโรจน์ (2535 : 14) กล่าวว่า ตามปกติรัฐบาลสามารถใช้งบประมาณเป็นเครื่องมือในการดำเนินนโยบายในการบริหารประเทศในด้านต่างๆ ทุกด้าน ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ซึ่งขึ้นอยู่กับว่ารัฐบาลจะใช้หรือมีนโยบายในเรื่องนั้นๆ อย่างไรและโดยปกติแล้วรัฐบาลจะพยายามใช้งบประมาณเพื่อแสดงบทบาทดังต่อไปนี้

1. บริหารประเทศให้มีประสิทธิภาพ โดยรัฐบาลสามารถจัดงานต่างๆ ทุกงานที่รัฐบาลประสงค์จะดำเนินการไว้ในงบประมาณได้ ตามที่รัฐบาลเห็นว่าจำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อประชาชนและตามกำลังเงินที่มีอยู่ และให้ทุกส่วนราชการดำเนินงานตามที่ได้กำหนดไว้ในงบประมาณนั้นๆ และให้ปฏิบัติงานให้สอดคล้องกันตามแผนงานที่รัฐบาลวางไว้ เพื่อป้องกันการรั่วไหลและปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็นของหน่วยงาน

2. จัดสรรการผลิตในประเทศให้มีประสิทธิภาพสูงสุดบางครั้งการผลิตในประเทศมีปัญหาอันเนื่องมาจากการผลิตสินค้าบางอย่างต้องใช้ต้นทุนสูง บางอย่างไม่มีผู้ผลิตหรือมีการผูกขาดในการผลิต มีการค้ากำไรเกินควร ดังนั้นรัฐบาลจึงจำเป็นต้องจัดสรรการผลิตใหม่ โดยการผลิตเองบ้าง โดยการขายเองในราคาต่ำบ้าง ฯลฯ เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมและเป็นประโยชน์ต่อประชาชนเป็นส่วนรวม ซึ่งรัฐบาลจะดำเนินได้โดยผ่านทาง การใช้งบประมาณเป็นเครื่องมือในการดำเนินการ

3. จัดรูปแบบการกระจายรายได้ที่เป็นธรรม จากการผลิตและการค้าขายกันในสังคม บางครั้งมีความไม่เป็นธรรมในสังคม อันเกิดจากรายได้ที่ได้นั้นไม่กระจายไปอย่างยุติธรรม คนบางกลุ่มได้รายได้มาก มีความร่ำรวยมาก ในขณะที่คนบางกลุ่มกลับได้รายได้น้อยและยากจนตลอด ซึ่งถ้าปล่อยให้เหตุการณ์เช่นนี้เกิดมากขึ้น หรือมีช่องว่างระหว่างคนสองกลุ่มในสังคมมากขึ้น จะเป็นภัยอันตรายต่อประเทศ ดังนั้นรัฐบาลจึงต้องเข้าไปแก้ไข โดยการใช้งบประมาณเป็นเครื่องมือให้เกิดการกระจายรายได้ที่เป็นธรรม เช่น การเก็บภาษีเงินได้ที่จะ

มาเป็นงบประมาณแผ่นดินในลักษณะอัตราก้าวหน้า เพื่อจะได้ไม่มีความแตกต่างกันในแง่ของรายได้ของคนในสังคม และนำภาษีรายได้ที่ได้นั้นมาใช้จ่ายจัดสรรในเรื่องเกี่ยวกับการสาธารณูปการ สาธารณูปโภค การศึกษา การประปา การไฟฟ้า การคมนาคม ถนนหนทาง ฯลฯ ให้ทุกคนในสังคมได้รับกันทั่วหน้า

4. รักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจไม่ให้เกิดความผันผวน เป็นอันตรายต่อสังคมโดยส่วนรวม บางครั้งเศรษฐกิจของประเทศอาจเกิดการผันผวน มีการตกต่ำ ทำให้การซื้อขายต่ำลง การผลิตสินค้าและบริการลดลง มีการไล่แรงงานออก มีอัตราการว่างงานสูง ทุกคนมีรายได้ต่ำลง และไม่พอเพียงต่อการยังชีพ ดังนั้นรัฐบาลต้องเข้าไปแทรกแซง โดยการใช้งบประมาณเป็นเครื่องมือในการแก้ไขและพยุงภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำให้มีภาวะดีขึ้น โดยอาจจะใช้ในรูปแบบของการใช้งบประมาณแบบขาดดุลประกอบกับการดำเนินการทางด้านอื่นทางการเงินและทางการคลัง ในทางตรงกันข้าม บางครั้งเศรษฐกิจของประเทศอาจจะมีภาวะเงินเฟ้อเป็นอันตรายต่อสังคมโดยส่วนรวม รัฐบาลก็จำเป็นต้องแทรกแซงโดยใช้งบประมาณแบบเกินดุลเป็นเครื่องมือในการแก้ไขภาวะเศรษฐกิจเงินเฟ้อให้กลับเข้ามาอยู่ในภาวะเศรษฐกิจที่มีเสถียรภาพเช่นเดียวกัน

5. เป็นเครื่องมือในการสร้างความเจริญก้าวหน้าให้แก่ประเทศ โดยการเก็บรายรับงบประมาณในรูปแบบภาษีอากรที่บังคับเก็บตามกฎหมาย นำมาใช้จ่ายสร้างสิ่งสาธารณูปการและสาธารณูปโภค อาทิ ถนนหนทาง ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ฯลฯ มิฉะนั้นแล้ว จะไม่มีเอกชนคนใดเป็นผู้ทำ เพราะใช้เงินมากแต่มีกำไรน้อยหรือไม่มีกำไรเลย ประเทศก็ไม่สามารถเจริญก้าวหน้าไปได้ถ้าขาดสิ่งเหล่านี้ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมให้ก้าวหน้าสำหรับประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลาย

นโยบายงบประมาณ

ณรงค์ สัจพันโรจน์ (2535 : 14-16) กล่าวว่า การวางนโยบายงบประมาณแผ่นดินในการดำเนินการต่างๆ ของรัฐบาลนั้น ควรมีหลักการไม่ควรให้เป็นไปตามความต้องการของกลุ่มคนบางกลุ่ม หรือที่กระจัดกระจายไปตามความต้องการของสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น หลักการที่ควรยึดไว้มีดังนี้ คือ

1. ต้องใช้งบประมาณรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ ด้วยการจำกัดอุปสงค์หรือความต้องการสินค้าและบริการ เมื่อมีสภาพเงินเฟ้อ และพยายามเพิ่มอุปสงค์หรือความต้องการสินค้าและบริการ เมื่อมีสภาพเงินฝืด คือ ใช้งบประมาณเกินดุล เมื่อมีสภาพเงินเฟ้อ และใช้งบประมาณแบบขาดดุลเมื่อมีสภาพเงินฝืด

2. ต้องใช้งบประมาณอย่างประหยัดและเป็นประโยชน์ให้มากที่สุด

3. ต้องพยายามใช้งบประมาณในลักษณะกู้ยืมให้น้อยลง และเพิ่มการชำระหนี้ให้มากขึ้น

4. ต้องไม่เปลี่ยนแปลงอัตราภาษีบ่อยครั้งจนเกินไป และในการจัดหาภาษีมาเป็นรายรับงบประมาณของรัฐบาลต้องมีขนาดใหญ่มากขึ้นไปตามตัวด้วย

3.2 งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของไทย

สำหรับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศไทย ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 จนถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พบว่ามีสัดส่วนต่องบประมาณแผ่นดินเฉลี่ยร้อยละ 19.5 และมีสัดส่วนงบประมาณต่อ GDP ร้อยละ 3.4 และมีอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 12 ต่อปี

เมื่อจำแนกงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาตามระดับการศึกษา พบว่า ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 ถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 รัฐได้จัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการศึกษาให้กับระดับประถมศึกษามากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนเฉลี่ย 51.61 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงมาก เมื่อเทียบกับระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา ซึ่งมีสัดส่วนเฉลี่ยเท่ากับ 22.56 และ 14.51 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า รัฐบาลให้ความสำคัญกับการศึกษาในระดับประถมศึกษามากที่สุด แต่เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนเพิ่มของการจัดสรรงบประมาณกลับพบว่า รัฐบาลจัดสรรงบประมาณให้กับการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในสัดส่วนที่เพิ่มสูงที่สุด คือ 11.94 แต่จัดสรรให้กับระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาเป็นสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 9.23 และ 10.83 ตามลำดับ

3.3 ทฤษฎีทุนมนุษย์

บุญคง หันจางค์สิทธิ์ (2540 :181-183) ได้กล่าวว่า รายจ่ายในการศึกษาถือเป็นการลงทุน เพราะรายจ่ายนี้จะทำให้ออกดอกออกผลในอนาคต เมื่อบุคคลได้รับการศึกษาเพิ่ม เขามีความรู้ความสามารถที่จะรับและใช้ข่าวสารต่างๆ ได้ดี การศึกษาจึงเป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลเข้าใจตนเองและโลกได้อย่างลึกซึ้ง การศึกษามีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการผลิตและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้หลายทาง บุคคลที่ได้รับการศึกษาดีจะสามารถรับข่าวสารใหม่ๆ ได้เร็ว และมีวิจาร์ณญาณในการใช้ข่าวสาร ปัจจัยการผลิต และเทคนิคในการผลิตใหม่ๆ ได้เร็วและได้ดีกว่า ฉะนั้นการลงทุนในการศึกษาจึงเป็นกิจกรรมที่เพิ่มผลผลิตและรายได้ในอนาคต เช่นเดียวกับการลงทุนในเครื่องจักรหรือโรงงาน ก็เพื่อจะมุ่งหวังผลิตสินค้าและสร้างรายได้ให้เพิ่มขึ้นในอนาคต

การลงทุนในตัวมนุษย์หรือการลงทุนในการศึกษา และการฝึกอบรม มีความคล้ายคลึงกับการลงทุนในสินค้านทุน การลงทุนในการศึกษาและการฝึกอบรม เป็นการเพิ่มความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ ซึ่งจะเป็นตัวเพิ่มทุนมนุษย์ในตัวมนุษย์ คำว่าการเพิ่มทุนมนุษย์ ก็คือการเพิ่มพลังในการหารายได้ พลังในการเพิ่มผลผลิตในตัวมนุษย์

ชูลท (Schultz) (บุญคง หันจางสิทธิ. 2540:183 ; อ้างอิงจาก Schultz , 1961.

"Investment in Human Capital" .p.1-17) ได้วิเคราะห์และสรุปว่า กิจกรรมต่อไปนี้เป็นการลงทุนในมนุษย์แทบทั้งสิ้น คือ

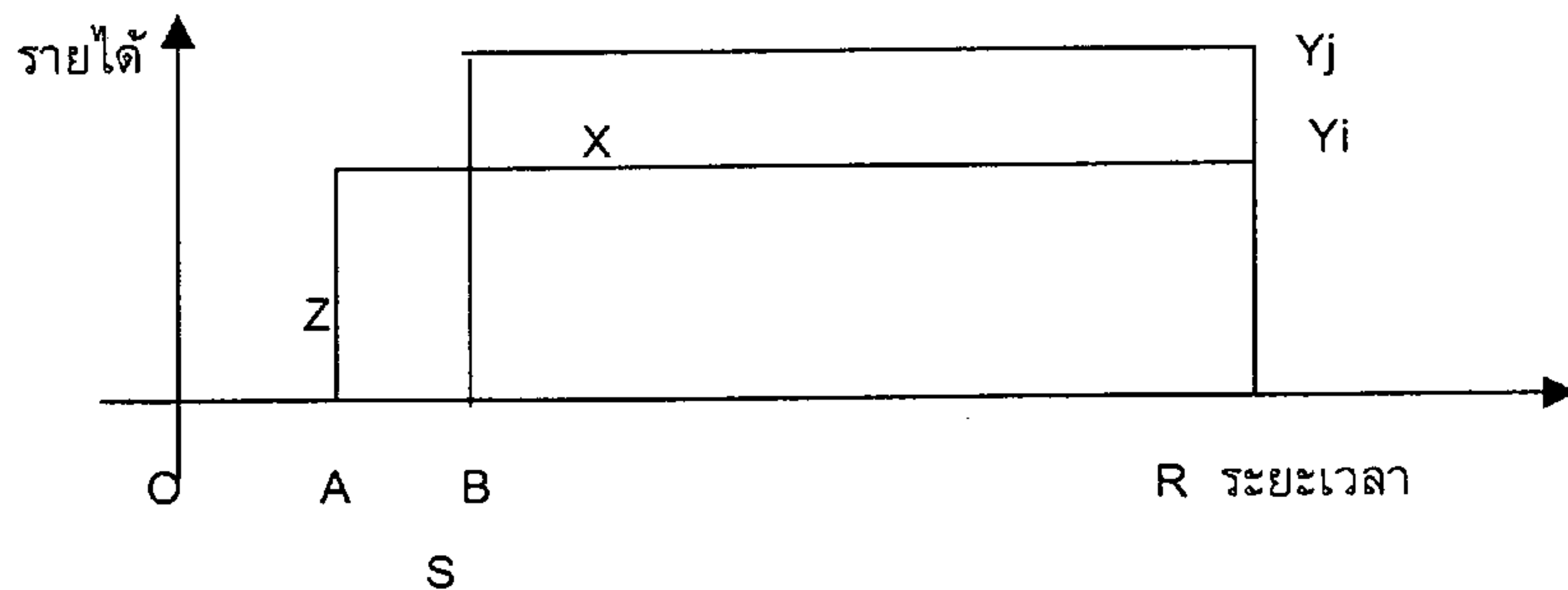
1. บริการที่เพิ่มพูนสุขภาพ คือ ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อความยืนยาวของชีวิต พละกำลัง และควมมีชีวิตชีวาของมนุษย์
2. การฝึกอบรมหรือเรียนรู้ในขณะทำงาน
3. การจัดการศึกษาอย่างเป็นทางการในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และในระดับที่สูงขึ้นไป
4. โครงการการศึกษาสำหรับผู้ใหญ่ที่ไม่ได้จัดขึ้นในหน่วยธุรกิจ รวมถึงการสาธิตทางการเกษตร

5. การอพยพย้ายถิ่นของบุคคลและครอบครัวเพื่อโอกาสในการทำงานที่ดีขึ้น

จุทา มนัสไพบุลย์ (2537 :43-54) ได้เสนอแบบจำลองทุนมนุษย์ไว้ดังนี้คือ

สมมติว่าแต่ละคนเริ่มการศึกษาในปีที่ A เพื่อที่จะเรียนถึงระดับ i และเขาจะต้องตัดสินใจว่าจะศึกษาต่อถึงระดับ j เพื่อที่จะได้ทำงานในอาชีพที่กำหนดให้คืออาชีพ N หรือเข้าสู่ตลาดแรงงานในปัจจุบันที่จุด M ซึ่งเราสามารถวิเคราะห์แบบจำลองทุนมนุษย์อย่างง่าย ๆ ด้วยการกำหนดข้อสมมติฐานดังนี้

1. บุคคลแต่ละคนมีวัตถุประสงค์ที่จะบรรลุถึงความพึงพอใจสูงสุดตลอดชีวิต ถ้าความพอใจนั้นเกิดจากการบริโภคและการบริโภคขึ้นอยู่กับรายได้ นั่นก็คือเขาต้องการรายได้ตลอดชีวิตสูงสุด
2. ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับกระแสรายได้ ดังนั้นระดับการศึกษา i และ j จะมีผลต่อแบบแผนรายได้ Y_i และ Y_j ตามลำดับดังปรากฏในรูป
3. กระแสรายได้และต้นทุนการศึกษาเราสามารถทราบได้อย่างแน่นอน
4. ไม่มีการจำกัดสถานที่เรียนสำหรับระดับชั้นต่างๆ
5. แต่ละคนมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาตามโปรแกรมการศึกษา
6. ในการตัดสินใจของแต่ละบุคคลนั้นถูกจำกัดโดยงบประมาณของแต่ละบุคคล



แบบแผนของอายุและรายได้

ผลได้จากการศึกษานี้ก็คือ การที่รายได้เพิ่มขึ้นเท่ากับพื้นที่ X ซึ่งปรากฏดังรูป ซึ่งรายได้เพิ่มขึ้นเนื่องจากการมีการศึกษาเพิ่มขึ้น ($Y_i - Y_j$) คูณกับจำนวนปีที่ศึกษา n ซึ่งทำให้รายได้นั้นเพิ่มขึ้น ส่วน S คือ ค่าใช้จ่ายทางอ้อม หรือรายได้ที่ต้องสูญเสียไปในช่วงเวลา S ปี ซึ่งเป็นช่วงที่ต้องเข้าศึกษาเล่าเรียน

นอกจากนั้นเมื่อพิจารณาในแง่ผลตอบแทนต่อสังคม จะพบว่า ผลได้ต่อสังคมมักรวมถึงผลได้ต่อตัวบุคคล ได้แก่ รายได้ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งมักจะวัดรายได้รวมมากกว่ารายได้สุทธิ นอกจากนั้นยังรวมถึงผลภายนอก (externalities) ซึ่งได้แก่ผลที่เกิดจากการลงทุนทางการศึกษาที่มีต่อประชาชนส่วนรวมหรือผู้ผลิตอื่นๆ แทนที่จะเกิดกับบุคคลที่ตัดสินใจลงทุนการศึกษานั้นแต่เพียงผู้เดียว ผลดังกล่าวได้แก่ การที่รายได้ของคนอื่นเพิ่มขึ้นหรือรายได้ของคนรุ่นหลังเพิ่มขึ้นมากกว่ารายได้ของผู้ที่มีการศึกษาในปัจจุบัน นอกจากนั้นยังหมายถึงผลได้ที่เกิดจากการที่กำลังแรงงานมีการปรับตัวมากขึ้น เช่น การกระตุ้นให้เกิดการวิจัยและพัฒนาตลอดจนการเพิ่มความรับผิดชอบต่อสังคมและเกิดการตื่นตัวทางการเมือง ซึ่งต้นทุนทางสังคมนั้นรวมถึงต้นทุนต่างๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่รัฐได้รับภาระ เช่น งบประมาณในการสร้างอาคารสถานที่ อุปกรณ์ และเครื่องมือทางการศึกษา ตลอดจนการลงทุนด้านคณาจารย์ต่างๆ

3.4 ผลกระทบของการลงทุนทางการศึกษาที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ

สุมาลี ปิตยานนท์ (2539 :118) ได้กล่าวว่า จุดมุ่งหมายสำคัญประการหนึ่งของการจัดการศึกษาให้กับประชากรก็คือ การสร้างหรือจัดให้เกิดทักษะเพื่อที่ผู้สำเร็จการศึกษาจะสามารถนำทักษะเหล่านั้นไปใช้ในการประกอบอาชีพในตลาดแรงงานต่อไป ดังนั้นการประเมินความเหมาะสมของระบบการศึกษาว่าได้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าวมาน้อยเพียงใด จึงอาจประเมินได้จากผลของการเข้าสู่ตลาดแรงงานของผู้สำเร็จการศึกษา รวมทั้งความสามารถในการนำเอาความรู้และทักษะที่ได้จากสถาบันการศึกษาไปใช้ในตลาดแรงงาน

ที่ ดับเบิลยู ชูลส์ (บุญคง หันจางสิทธิ์. 2540 : 127 ; อ้างอิงจาก World Bank. 1993. "Capital Foundation by Education.") ได้ศึกษาการเจริญเติบโตทางการศึกษา ของ

หลายประเทศตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 ได้ข้อสรุปที่สำคัญว่า “การลงทุนในการศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการอธิบายในการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และพบว่า ประมาณร้อยละ 20 – 40 ของผลผลิตรวมที่เพิ่มขึ้นเป็นผลจากการลงทุนของการศึกษา การลงทุนในการศึกษาทำให้แรงงานมีประสิทธิภาพในการผลิตเพิ่มมากขึ้น ทำให้ผลผลิตมวลรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ”

เดนิสัน. (นวลทิพย์ ควกุล. 2527 : บทที่ 2 ; อ้างอิงจาก Denison . 1957. “ *Why Growth Rate Differ*”) ได้วัดความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาและการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยการแจกแจงส่วนเพิ่มของผลผลิตทั้งหมดของประเทศในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่งว่าผลผลิตที่เพิ่มขึ้นนี้มาจากปัจจัยการผลิตชนิดใด เป็นจำนวนเท่าใด ส่วนที่เหลืออยู่ (residual) ซึ่งไม่สามารถแจกแจงได้ว่ามาจากปัจจัยการผลิตชนิดใดถือว่าเป็นผลมาจากการศึกษา เพราะการศึกษาและความก้าวหน้าทางวิชาการ (technology) เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด แต่ไม่อาจแจกแจงออกมาได้ที่ทำให้เศรษฐกิจเจริญเติบโต และในการศึกษาครั้งนี้ เดนิสันได้คาดประมาณค่าส่วนเหลือจากฟังก์ชันการผลิตเช่นกันแต่ได้คำนวณผลจากการศึกษาในระบบและการประหยัดอันเนื่องมาจากการขยายขนาดการผลิต (economy of scale) ด้วย เดนิสันพบว่าประมาณร้อยละ 15 – 20 ของผลผลิตประชาชาติที่เพิ่มขึ้นมาจากการที่ประชากรโดยเฉลี่ยมีการศึกษาสูงขึ้น

เรซิน .(สุปรียา ควรเดชะคุปต์. 2539 : 19 ; อ้างอิงจาก Razin, “*Economic Growth and Education : New Evidence* ” ใน *Journal of Economic Development and Cultural Change*. p.323 – 324.)ได้ทดสอบสมมติฐานว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเพิ่มของผลผลิตของแรงงานและสัดส่วนของประชากรในวัยแรงงานที่ได้รับการศึกษาในโรงเรียนโดยใช้ข้อมูลระหว่างประเทศ เขาพบว่าเมื่อใช้วิธีสมการถดถอยคาดประมาณความสัมพันธ์ที่ได้เป็นบวกและสำคัญมากตามนัยทางสถิติ โดยที่ฟังก์ชันการผลิตของเขาไม่จำเป็นต้องอยู่ภายใต้ข้อสมมติ homogeneous หรือผลตอบแทนอันเกิดจากการขยายขนาดการผลิตคงที่ (constant return to scale)

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลิตภาพของแรงงาน

งานวิจัยในต่างประเทศ

กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม (2543 : 19-20) ได้รวบรวมงานวิจัยในต่างประเทศเกี่ยวกับผลิตภาพแรงงาน ไว้ดังนี้ คือ

Mason, Ask and Wager (1994) ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลิตภาพแรงงานในอุตสาหกรรมอาหาร (ผลิต biscuit) ใน 4 ประเทศ คือ สหราชอาณาจักร เยอรมนี ฝรั่งเศส และเนเธอร์แลนด์ พวกเขาได้ให้รายละเอียดเปรียบเทียบ ขนาดโรงงาน จำนวนคนงาน

เครื่องจักร ความชำนาญในการผลิต มูลค่าการส่งออกและนำเข้า biscuit รวมถึงลักษณะ biscuit ที่ผลิต จากอุตสาหกรรม biscuit ของทั้ง 4 ประเทศ

ผลการศึกษาในเชิงเปรียบเทียบ พบว่า 1) คุณภาพสินค้า ซึ่งสะท้อนถึงมูลค่าเพิ่มในการผลิต เป็นสิ่งสำคัญในการแสดงถึงผลิตภาพแรงงานมากกว่าปริมาณ 2) อายุความซับซ้อนของเครื่องจักร ไม่ใช่ความสำคัญในการอธิบายความแตกต่างของผลิตภาพการผลิตในอุตสาหกรรมนี้ 3) ความชำนาญของแรงงานเป็นปัจจัยหนึ่งที่กำหนดผลิตภาพการผลิต และเป็นทางเลือกกลยุทธ์ของธุรกิจ 4) ขนาดของกิจการขนาดใหญ่จะได้ประโยชน์จากการผลิตที่เพิ่มขึ้น และ 5) หน่วยผลิตสามารถเพิ่มผลิตภาพแรงงานได้โดย การเพิ่มระดับการศึกษางานวิชาหลักในการศึกษาชั้นประถม เพิ่มบทเรียนในหลักสูตรการเรียนอาชีวศึกษา ทั้งในส่วนของการเรียนเต็มเวลา (full – time) และการเรียนโดยใช้เวลาบางส่วน (part – time course) และให้มีการฝึกฝนอาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษาในสถานประกอบการของ บริษัทต่าง ๆ (employ – based training schemes)

Mason and Finegold (1997) ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตในอุตสาหกรรมการผลิต biscuit เช่นเดียวกับการศึกษาของ Mason, Ask and Wager แต่เป็นการเปรียบเทียบระหว่างสหรัฐอเมริกาซึ่งมีความได้เปรียบในการผลิตแรงงานและขนาดการผลิต (scale economies of production) กับกลุ่มประเทศในยุโรปตะวันตก

ผลการศึกษาพบว่า 1) อายุและความซับซ้อนของเครื่องจักรมีส่วนเพียงเล็กน้อยในการอธิบายความแตกต่างระหว่างผลิตภาพแรงงานของทั้ง 2 กลุ่ม แต่สหรัฐอเมริกาได้ประโยชน์จากการที่มีต้นทุนจำนวนแรงงานที่สูงกว่า 2) ผลิตภาพแรงงานที่สูงในสหรัฐอเมริกาเป็นผลมาจากระดับสินค้าทุนประเภทเครื่องจักรต่อจำนวนคนงานมีสัดส่วนที่สูง, ปริมาณคนงานที่ได้รับการศึกษามีมาก, ความสามารถในการพัฒนาการใช้อุปกรณ์การผลิตในระดับสูง ปริมาณวิศวกรโรงงานมีจำนวนมากกว่าและสามารถใช้แทนช่างเทคนิคได้ในหลายๆ สถานการณ์ และแรงงานที่ศึกษาโดยทุนส่วนตัวสูง ซึ่งการค้นพบดังกล่าวสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภาพแรงงานทั้งในประเทศแถบยุโรป รวมถึงประเทศอื่น ๆ ด้วย

ผลจากการศึกษาจากงานวิจัยข้างต้น ชี้ให้เห็นว่า มีปัจจัยกำหนดผลิตภาพแรงงานอยู่หลายปัจจัย ดังนี้ คือ

- ทุน อาจอยู่ในรูป จำนวนเครื่องจักร, การลงทุนต่อคนงาน, การใช้ประโยชน์จากสินค้าทุน , อัตราค่าเช่าสินค้าทุน, การลงทุนใหม่และการเลิกใช้ทุนเดิม
- แรงงาน อาจอยู่ในรูป จำนวนแรงงาน การเปลี่ยนแปลงสัดส่วนกำลังแรงงานตามอายุ, เพศ, ความชำนาญและความพยายามของแรงงาน, อัตราค่าจ้าง, ต้นทุนแรงงานโดยรวม, ระดับการศึกษาของแรงงาน, ความสามารถด้านเทคนิคของแรงงาน, การได้รับการพัฒนา

ฝีมือแรงงานโดยองค์กร หรือฝึกฝนความชำนาญภายนอกสถาบันการศึกษา หรือการฝึกฝนระหว่างทำงาน การพัฒนาฝีมือแรงงานโดยองค์กรชั้นสูง การพัฒนาระดับการศึกษาโดยต้นทุนของแรงงานเอง

- เทคโนโลยี เทคนิคในการผลิต
- ราคาวัตถุดิบ
- ลักษณะการบริหาร การจัดการในองค์กร และความสัมพันธ์ในองค์กร
- ความถดถอยทางเศรษฐกิจ
- ฯลฯ

งานวิจัยในประเทศ

จินตมณี ศรีชรากุล. (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิเคราะห์ผลผลิตภาพแรงงานอุตสาหกรรมบริการในประเทศไทย ในช่วงปี 2523-2539 โดยอาศัยตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตปี พ.ศ. 2528 และปี พ.ศ. 2533 เพื่อคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ผลผลิตภาพแรงงานเปรียบเทียบผลผลิตภาพแรงงานและค่าจ้างออกมาในรูปที่แท้จริง รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตภาพแรงงานหรือค่าจ้างแท้จริงกับค่าจ้างในรูปตัวเงิน เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลผลิตภาพแรงงานในอุตสาหกรรมด้วย ผลการศึกษาพบว่า ระดับผลผลิตภาพแรงงานที่เป็นตัวเงินของอุตสาหกรรมบริการในไทย ระหว่างปีศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3,587.04 บาท/คน/เดือน และค่าผลผลิตภาพแรงงานนี้มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตลอดช่วงเวลาที่ทำการศึกษา และปัจจัยที่มีผลต่อผลผลิตภาพแรงงานในรูปตัวเงิน คือ สัดส่วนของแรงงานที่อยู่ในวัยทำงานซึ่งมีอายุตั้งแต่ 25 - 29 ปี ต่อแรงงานทั้งหมด และสัดส่วนของแรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยหรือการศึกษาระดับสูงต่อแรงงานทั้งหมด ซึ่งปัจจัยทั้งสองประการนี้ สามารถอธิบายความสัมพันธ์ต่อผลผลิตภาพแรงงานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีผลกระทบทำให้ผลผลิตภาพแรงงานในรูปตัวเงินสูงขึ้น

ปราณี ทินกร. (2537 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาประสิทธิภาพการผลิตโดยรวมในประเทศไทย ซึ่งวัดประสิทธิภาพของปัจจัยการผลิตทั้งหมด และที่มาของการเจริญเติบโตในระบบเศรษฐกิจโดยรวม และแยกตามสาขาเศรษฐกิจหลัก 3 สาขา ประกอบด้วย สาขาเกษตรกรรม สาขาอุตสาหกรรมที่รวมเหมืองแร่ หัตถอุตสาหกรรม ก่อสร้าง และสาธารณูปโภคเข้าไว้ด้วยกัน และสาขาสุดท้าย คือ สาขาบริการ ในการศึกษาจะคำนวณจากมูลค่าผลิตภัณฑ์ประชาชาติ ต่อมูลค่าปัจจัยการผลิตนั้นๆ โดยใช้กรอบการวิเคราะห์แบบ Solow - Denison (1976) โดยทำการศึกษาระหว่างปี 2521-2533 หรือบางกรณีจะศึกษา ระหว่างปี 2524-2533 ผลที่ได้จากการศึกษาระหว่างปี 2521-2533 พบว่า ผลผลิตรวมในระบบเศรษฐกิจมีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยประมาณร้อยละ 7.6 ต่อปี ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ คือ มาจากจำนวนแรงงานเปลี่ยนแปลงร้อยละ 26 จากคุณภาพแรง

งานร้อยละ 20 จากการใช้ที่ดินประมาณร้อยละ 1.2 และจากการใช้ปัจจัยทุน ร้อยละ 37 รวมแล้วประมาณร้อยละ 84.2 ของปัจจัยการผลิตทั้งหมด ส่วนที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 15.8 เป็นผลเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม

อนุเทพ กิจประทาน. (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรม 9 สาขา ตามมาตรฐานอุตสาหกรรมรวมในประเทศไทย ระหว่างปี 2520-2535 โดยจะวัดผลิตภาพแรงงานจากสัดส่วนมูลค่าเพิ่มของแรงงาน ต่อจำนวนแรงงาน นอกจากนี้ยังทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภาพแรงงานและอัตราค่าจ้างที่แท้จริง ในช่วงเวลาปี 2520-2535 รวมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงาน โดยใช้ข้อมูลปี 2531 และปี 2535 ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ อายุ เพศ การศึกษา และทุน ผลการศึกษา พบว่า ในช่วงปี 2520-2535 ผลิตภาพแรงงานมีอัตราเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.2 ต่อปี ในขณะที่อัตราค่าจ้างที่แท้จริงได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2.4 ต่อปี ส่วนในช่วงปี 2531-2535 อัตราค่าจ้างที่แท้จริงได้เพิ่มขึ้นในอัตราที่เร็วกว่าผลิตภาพแรงงาน ทำให้อัตราค่าจ้างที่แท้จริงมีค่าเท่ากับ 2,623 บาท ต่อเดือน เทียบกับผลิตภาพแรงงานมีค่าเท่ากับ 2,641 บาทต่อเดือน และจากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงาน คือ เงินลงทุนเฉลี่ยต่อแรงงานเพิ่มขึ้น 1 บาท ทำให้ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้น 18.9 สตางค์ต่อปี และสัดส่วนแรงงานที่สำเร็จการศึกษาดังแต่อาชีวศึกษาขึ้นไปเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ทำให้ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้น 8,507 บาทต่อปี

ขวัญลักษณ์ จิมทับ. (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาถึงผลของการศึกษาต่อผลิตภาพแรงงานในสาขาการผลิตต่างๆ ของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ที่ได้รวบรวมจากหน่วยงานต่างๆ ของรัฐบาล ระหว่างปี พ.ศ. 2527-2542 โดยนำมาประมวลผลด้วยวิธีการทางสถิติถดถอยเชิงซ้อน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษา กับผลิตภาพแรงงานใน 8 สาขาการผลิต จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า ระดับการศึกษามีผลต่อผลิตภาพแรงงานในแต่ละสาขาการผลิตแตกต่างกันไป ดังนี้ คือ การศึกษาระดับประถมศึกษา มีผลทำให้ผลิตภาพแรงงานในสาขาการเกษตร การป่าไม้ การล่าสัตว์ และการประมง สาขาอุตสาหกรรมการผลิต และ สาขาการขนส่งคลังสินค้า และคมนาคมเพิ่มขึ้น การศึกษาระดับมัธยมศึกษา มีผลทำให้ผลิตภาพแรงงานในสาขาเกษตรกรรม การป่าไม้ การล่าสัตว์ และการประมง สาขาอุตสาหกรรมการผลิต สาขาการขนส่งคลังสินค้า คมนาคม และสาขาบริการเพิ่มขึ้น แต่มีผลทำให้ผลิตภาพแรงงานในสาขาการก่อสร้างลดลง การศึกษาระดับอาชีวศึกษา มีผลทำให้ผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิต และสาขาการก่อสร้างเพิ่มขึ้น การศึกษาระดับมหาวิทยาลัย มีผลทำให้ผลิตภาพแรงงานในสาขาการขุดแร่โลหะและอโลหะ

สาขาอุตสาหกรรมการผลิต สาขาสาธารณสุขโปค สาขาพาณิชย์กรรม และสาขาการขนส่งคลังสินค้า และคมนาคมเพิ่มขึ้น

งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษากับผลผลิตภาพของแรงงาน

นงคราญ นพรัตน์. (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาและสาธารณสุขกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ผลผลิตภาพการผลิต และการจ้างงานในประเทศไทยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาและสาธารณสุข ที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ผลผลิตภาพการผลิต และการจ้างงานโดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple regression analysis) ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2525-2541 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาและสาธารณสุขกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศพบว่างบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษามีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมในทิศทางตรงข้าม แต่งบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขมีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในทิศทางเดียวกัน งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาทุกระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับผลผลิตภาพในทิศทางเดียวกัน งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษามีความสัมพันธ์กับการจ้างงานในทิศทางตรงกันข้าม งบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุขมีความสัมพันธ์กับการจ้างงานในทิศทางเดียวกัน การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่างบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาเป็นงบประมาณที่มีลักษณะเพิ่มพูลประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง แต่เมื่อพิจารณาระยะเวลาในการเกิดผลพบว่ามีระยะเวลาของการเกิดผลที่นานกว่าผลของการใช้จ่ายงบประมาณรายจ่ายด้านอื่นๆ และงบประมาณรายจ่ายทางการศึกษานี้เป็นงบประมาณที่เป็นการยกระดับความรู้ความสามารถเฉพาะบุคคลที่ได้รับการศึกษาให้ดีขึ้น ถ้าบุคคลที่ได้รับการศึกษานั้นไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์ก็จะไม่เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติโดยรวม ดังนั้นรัฐบาลต้องติดตามส่งเสริมให้ประชาชนได้รับการศึกษาอย่างน้อยในระดับประถมศึกษาซึ่งเป็นระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และดูแลจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลให้สอดคล้องกับนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับปัจจุบัน ซึ่งเน้นการพัฒนาคนให้มีความรู้ความสามารถ มีสุขภาพอนามัยที่ดี เพื่อจะส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น และเพื่อก่อประโยชน์ต่อเศรษฐกิจโดยส่วนรวมให้มากที่สุด

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ว่า แรงงานเป็นปัจจัยการผลิตที่มีความสำคัญที่สุดในการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของประสิทธิภาพการผลิต และในการเพิ่มผลผลิตภาพของแรงงานนั้น สามารถทำได้โดยการลงทุนทางการศึกษา โดยการเพิ่มงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา เพื่อเป็นการพัฒนาทางการศึกษาและยกฐานะการศึกษาของแรงงานให้สูงขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ผลผลิตภาพของแรงงานสูงขึ้นด้วย จากการค้นพบดังกล่าว ผู้วิจัยเชื่อว่าการพัฒนาทางการศึกษาและงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา จะส่งผลต่อผลผลิตภาพแรงงานในทิศทางเดียวกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษา การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. แหล่งข้อมูล
2. การรวบรวมข้อมูล
3. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

แหล่งข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่เก็บภายในประเทศไทย ดังนี้คือ

ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณหาดัชนีผลิตภาพแรงงานในระดับประเทศ ได้แก่

ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product หรือ GDP) จากสำนักงาน คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ข้อมูลจำนวนผู้มีงานทำ จากสถิติแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม

ข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษารัฐบาล

งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศ และงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา จากสำนักงานงบประมาณ

ข้อมูลเกี่ยวกับการวัดการพัฒนาทางการศึกษา ได้แก่

จำนวนประชากร จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา จากกระทรวงศึกษาธิการ

จำนวนนักเรียนที่เรียนในระดับประถมศึกษา จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ

จำนวนประชากรที่อยู่ในวัยเรียนระดับประถมศึกษา จากกระทรวงศึกษาธิการ

การรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิรายปี โดยทำการรวบรวมจากเอกสาร และจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น สำนักงานงบประมาณ สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ ได้มีการจัดระบบข้อมูลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูล ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for window version 10.0 และแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 รูปแบบ คือ

การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา

การวิเคราะห์ในเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

จะเป็นการพรรณนาถึงลักษณะ โครงสร้าง และรูปแบบการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษารวมทั้งการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา ซึ่งจำแนกตามระดับการศึกษา ตั้งแต่ระดับประถม มัธยม และอุดมศึกษา ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2525-2543 รวมทั้งพรรณนาถึงผลผลิตภาพของแรงงานและการพัฒนาทางการศึกษา ตั้งแต่ พ.ศ. 2525-2543

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา

การศึกษาส่วนนี้ จะใช้การวิเคราะห์เชิงสถิติ โดยทำการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) เพื่อพิจารณาหาความสัมพันธ์ระหว่าง ผลผลิตภาพของแรงงาน กับงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา รวมทั้งพิจารณาค่า t - statistics ว่าตัวแปรอิสระสามารถอธิบายตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ และจะใช้สมการถดถอยเชิงซ้อน (Mutiple Regression Analysis) เพื่อพิจารณาหาความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนีชี้วัดระดับการพัฒนาทางการศึกษา กับผลผลิตภาพของแรงงาน ในปี พ.ศ. 2525-2543 และในการศึกษาครั้งนี้ ดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษาจะประกอบด้วยดัชนี 4 ตัวด้วยกัน ดังนั้นในสมการจึงประกอบด้วยตัวแปรอิสระหลายตัว จึงได้ทำการคัดเลือกตัวแปรอิสระเพื่อให้ได้ตัวแปรอิสระที่มีความเหมาะสมกับสมการมากที่สุด โดยใช้วิธี Stepwise Regression

นอกจากนั้นในการศึกษาจะกำหนดว่า งบประมาณรายจ่ายรัฐบาล มีผลกระทบต่อผลผลิตภาพแรงงานโดยเกิดความล่าช้าขึ้น 1 ปี นั่นคือ งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลในปีที่ $n - 1$ จะส่งผลกระทบต่อ ผลผลิตภาพแรงงานในปีที่ n ทั้งนี้เพราะงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลมักพิจารณาล่วงหน้าก่อนสิ้นปีงบประมาณ และงบประมาณรายจ่ายของประเทศไทยมักยึดเอางบประมาณของปีที่แล้วมาเป็นหลักในการตั้งงบประมาณและพิจารณาโดยไม่คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ นอกจากนั้น งบประมาณรายจ่ายรัฐบาลต้องเสียเวลาในการดำเนินการช่วงหนึ่ง เช่น เมื่อได้รับอนุมัติจ่ายโครงการแล้วผู้ดำเนินการจัดจ้างก็จะเสียเวลาไปช่วงหนึ่งกว่าจะเสร็จงานจนมีการเบิกจ่ายให้แก่ผู้ปฏิบัติงานก็เสียเวลาอีกช่วงหนึ่ง จนกระทั่งผู้ปฏิบัติงานตามโครงการนำเงินไปใช้จ่ายอีกก็ต้องเสียเวลาอีกช่วงหนึ่ง ดังนั้นงบประมาณรายจ่ายรัฐบาลกว่าจะมีผลกระทบต่อผลผลิตภาพแรงงานก็จะเสียเวลาไป 1 ช่วง จึงกำหนดให้ตัวแปรอิสระ มีความล่าช้าของ

เวลา (Time Lag) เข้ามาเกี่ยวข้อง (นคราญ นพรัตน์. 2543 : 8 ; อ้างอิงจาก นิกร. 2540.
ไม่ปรากฏเลขหน้า)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้จะเป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย โดยแบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นผลของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา โดยในการวิเคราะห์จะใช้ค่าสถิติพื้นฐาน อัตราส่วนร้อยละ อัตราส่วนเหี้ยน อัตราการเปลี่ยนแปลง และค่าเฉลี่ย และตอนที่ 2 เป็นผลของการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS (Statistical packages for the social science) for window version 10.0 และใช้ Stepwise Regression เพื่อคัดเลือกตัวแปรอิสระที่เหมาะสมกับสมการมากที่สุด

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ซึ่งข้อมูลที่ใช้จะเป็นข้อมูลทุติยภูมิที่เก็บรวบรวมภายในประเทศ โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน คือ

1.1 ลักษณะการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของรัฐบาลในแต่ละปี และแต่ละระดับการศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 - 2543

งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาในปี พ.ศ. 2525–2543 ที่ศึกษาในครั้งนี้ แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ระดับด้วยกัน คือ งบประมาณรายจ่ายระดับประถมศึกษา งบประมาณรายจ่ายระดับมัธยมศึกษา และงบประมาณรายจ่ายระดับอุดมศึกษา จากการศึกษาพบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525–2543 โดยภาพรวมแล้ว งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยตลอด คือ ในปี 2525 มีการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาในวงเงิน 32,857 ล้านบาท และเพิ่มขึ้นเป็น 222,112 ล้านบาทในปี 2543 ซึ่งคิดเป็นค่าเฉลี่ยทั้ง 19 ปี เท่ากับ 101,607.56 ล้านบาท ต่อปี เมื่อทำการเปรียบเทียบงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา กับงบประมาณแผ่นดินของประเทศและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) พบว่ามีอัตราเฉลี่ยต่อปีงบประมาณแผ่นดินร้อยละ 20.13 ต่อปี คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.13 ต่อปี และงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาคิดเป็นร้อยละ 3.58 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (ดังตาราง 2 และภาพประกอบ 3)

ตาราง 2 ร้อยละของงบประมาณด้านการศึกษาคือ GDP และต้องงบประมาณของประเทศ

หน่วย : ล้านบาท

ปี	GDP (ล้านบาท)	งบ ประมาณ ประเทศ (ล้านบาท)	งบ ประมาณ การศึกษา (ล้านบาท)	งบ ประมาณ การศึกษา เฉลี่ย	ร้อยละ ของงบ ประมาณ การศึกษา ต่อ GDP	ร้อยละ ของ งบปม. การ ศึกษา ต่อ GDP เฉลี่ย	ร้อยละ ของงบ ประมาณ การศึกษา ต้องบ ประมาณ ประเทศ	ร้อยละ ของ งบปม. การศึกษา ต้องงบปม. ประเทศ เฉลี่ย
แผนพัฒนาฉบับที่ 5								
2525	846,136	161,000	32,857	36,021*	3.9	3.6*	20.4	19*
2526	927,913	177,000	33,869		3.7		19.1	
2527	988,869	192,000	33,966		3.4		17.7	
2528	1,041,354	209,000	39,593		3.8		18.9	
2529	1,098,362	211,650	39,822		3.6		18.8	
แผนพัฒนาฉบับที่ 6								
2530	1,253,147	225,032	41,111	53,443*	3.3	2.95*	18.3	18*
2531	1,506,971	243,500	43,860		2.9		18.0	
2532	1,775,978	285,500	47,358		2.7		16.6	
2533	2,051,208	336,507	59,962		2.9		17.8	
2534	2,509,427	387,500	74,923		3.0		19.3	
แผนพัฒนาฉบับที่ 7								
2535	2,827,158	460,400	86,577	125,588*	3.1	3.37*	18.8	19.54*
2536	3,179,451	560,000	109,702		3.5		19.6	
2537	3,634,848	625,000	124,458		3.4		19.9	
2538	4,202,836	715,000	137,641		3.3		19.3	
2539	4,608,491	843,200	169,561		3.7		20.1	
แผนพัฒนาฉบับที่ 8								
2540	4,740,249	944,000	216,278	215,873*	4.6	4.47*	22.9	24.92*
2541	4,628,431	800,000	208,275		4.5		26.0	
2542	4,615,388	825,000	208,616		4.5		25.3	
2543	5,137,000	860,000	222,112		4.3		25.8	
2544	5,522,000	910,000	224,082		4.1		24.6	

ที่มา : สำนักงบประมาณ , 2525 - 2544

ค่าเฉลี่ยในแต่ละแผน

โดยในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525–2529) งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง คือรัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณในวงเงิน 32,857 ล้านบาท ในปี 2525 และเพิ่มขึ้นเป็น 39,822 ล้านบาท ในปี 2539 ซึ่งคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.24 และคิดเป็นค่าเฉลี่ยต่อปีตลอดทั้งแผนฯ เท่ากับ 36,021 ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษากับงบประมาณรายจ่ายของประเทศและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) พบว่ามีอัตราเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 19 และ 3.6 ตามลำดับ

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2529–2534) รัฐบาลยังคงจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในช่วงต้นแผนฯ มีการจัดสรรงบประมาณในวงเงิน 41,111 ล้านบาท และมีการจัดสรรเพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่า ในช่วงปลายแผนฯ คือ ในช่วงปลายแผนฯ รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณในวงเงิน 74,923 ล้านบาท เมื่อคิดเฉลี่ยต่อปี ตลอดทั้งแผนฯ พบว่ารัฐบาลจัดสรรงบประมาณในวงเงิน 53,442.8 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.45 นับเป็นอัตราที่สูงมากเมื่อเทียบกับแผนฯ 5 คือเพิ่มขึ้นเกือบ 4 เท่า เมื่อเปรียบเทียบงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษากับงบประมาณรายจ่ายของประเทศและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ พบว่ามีอัตราเฉลี่ยร้อยละ 18 และ 2.95 ตามลำดับ และในแผนฯ 6 นี้ ถึงแม้ว่ารัฐบาลยังคงจัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้น แต่เมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณรวมของประเทศและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ พบว่ามีการจัดสรรงบประมาณในสัดส่วนที่ลดลงเมื่อเทียบกับแผนฯ ที่ 5

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535–2539) รัฐบาลยังคงให้ความสำคัญกับการศึกษาอย่างมาก ซึ่งจะเห็นได้จากการที่รัฐบาลลงทุนทางด้านการศึกษาโดยการจัดสรรงบประมาณด้านการศึกษาเพิ่มขึ้นโดยตลอด โดยในแผนฯ นี้ รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 19.17 คือ ในปี 2535 รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณในวงเงิน 86,577 ล้านบาท และเพิ่มขึ้นเป็น 169,561 ล้านบาท ในปี 2539 ซึ่งคิดเป็นค่าเฉลี่ยต่อปีตลอดทั้งแผนฯ เท่ากับ 125,587.8 ล้านบาท และเมื่อเปรียบเทียบงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษากับงบประมาณรายจ่ายของประเทศและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ พบว่ามีอัตราเฉลี่ยเท่ากับ 19.54 และ 3.37 ตามลำดับ

ส่วนในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) รัฐบาลมีการจัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ การจัดสรรงบประมาณยังคงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นแต่เป็นการเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงเมื่อเทียบกับทุกแผนฯ ที่ผ่านมา คือ มีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.67 โดยรัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณในวงเงิน 216,278 ล้านบาทในปี 2540 และลดลงเหลือ 208,275 ล้านบาท ในปี 2541 ซึ่งนับเป็นปีแรกในรอบ 15 ปี ที่รัฐบาลมีการจัดสรรงบประมาณด้านนี้ลดลง แต่ในช่วงปลายแผนฯ รัฐบาลมีการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาเพิ่มขึ้นเป็น 224,082 ล้านบาท และเมื่อคิดเฉลี่ยต่อปีตลอดทั้งแผนฯ พบว่ารัฐบาลมี

การจัดสรรงบประมาณในวงเงิน 215,872.6 ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณรายจ่าย ด้านการศึกษากับงบประมาณรายจ่ายของประเทศและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ พบว่ามีอัตราเฉลี่ยเท่ากับ 24.92 และ 4.47 ตามลำดับ ซึ่งคิดเป็นอัตราที่สูงขึ้นเมื่อเทียบกับทุกแผนฯ ที่ผ่านมา (ดังตาราง 3)

ตาราง 3 แสดงงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของไทยและร้อยละของอัตราการเปลี่ยนแปลง

หน่วย:ล้านบาท

ปี	งบประมาณรายจ่าย ด้านการศึกษา	ร้อยละของอัตราการ เปลี่ยนแปลง	ร้อยละของอัตราการ เปลี่ยนแปลงเฉลี่ย
แผนพัฒนาฉบับที่ 5			
2525	32,857	2.86	4.24*
2526	33,869	3.08	
2527	33,966	0.29	
2528	39,593	16.57	
2529	39,822	0.58	
แผนพัฒนาฉบับที่ 6			
2530	41,111	3.24	16.45*
2531	43,860	6.69	
2532	47,358	7.97	
2533	59,962	26.61	
2534	74,923	24.95	
แผนพัฒนาฉบับที่ 7			
2535	86,577	15.55	19.17*
2536	109,702	26.71	
2537	124,458	13.45	
2538	137,641	10.59	
2539	169,561	23.19	
แผนพัฒนาฉบับที่ 8			
2540	216,278	27.55	0.67*
2541	208,275	3.70	
2542	208,616	0.16	
2543	222,112	6.47	
2544	224,082	0.89	

ที่มา : จากการคำนวณ

* ค่าเฉลี่ยในแต่ละแผน

และเมื่อจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า

งบประมาณรายจ่ายเพื่อการประถมศึกษา มีแนวโน้มการจัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้นมาโดยตลอด โดยในปี 2525 มีการจัดสรรงบประมาณในวงเงิน 17,531.6 ล้านบาท และเพิ่มขึ้นเป็น 96,064.10 ล้านบาท ในปี 2543 เมื่อคิดเฉลี่ยต่อปี ทั้ง 19 ปี พบว่ามีค่าเท่ากับ 49,044.22 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.10 ต่อปี

โดยในแผนพัฒนาฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525–2529) รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณในวงเงิน 17,531.6 ล้านบาท ในช่วงต้นแผนฯ และจัดสรรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนเพิ่มขึ้นเป็น 22,790.9 ล้านบาท ในช่วงปลายแผนฯ และคิดเป็นอัตราเฉลี่ยต่อปีตลอดทั้งแผนฯ เท่ากับ 21,053.86 ล้านบาท โดยคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 6 ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณรายจ่ายเพื่อการศึกษากับงบประมาณรายจ่ายเพื่อการศึกษาของประเทศ พบว่ามีอัตราส่วนเท่ากับร้อยละ 58.50 ต่อปี

ในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530–2534) ในช่วงต้นแผนฯ รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณในวงเงิน 23,789.90 ล้านบาท ซึ่งมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อเทียบกับแผนฯ ที่ผ่านมา และจัดสรรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปลายแผนฯ คือรัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณในวงเงิน 39,400.50 ล้านบาท ในช่วงปลายแผนฯ โดยคิดเป็นค่าเฉลี่ยต่อปีตลอดทั้งแผนฯ เท่ากับ 29,630.36 ล้านบาท และคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.12 ซึ่งเป็นอัตราที่สูงมากเมื่อเทียบกับแผนฯ 5 และเมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณรายจ่ายเพื่อการศึกษากับงบประมาณด้านการศึกษาของประเทศ พบว่ามีอัตราส่วนเท่ากับ 55.89 ซึ่งลดลงจากแผนพัฒนา ฉบับที่ 5 เท่ากับ 2.61

ในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535–2539) รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณด้านนี้เพิ่มขึ้นสูงมากเมื่อเทียบกับแผนฯ 5 และ แผนฯ 6 คือคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.38 โดยในช่วงต้นแผนฯ รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณในวงเงิน 42,126.50 ล้านบาท และเพิ่มขึ้นเป็น 78,729 ล้านบาท ในช่วงปลายแผนฯ ซึ่งจากตัวเลขข้างต้นจะพบว่ารัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่า เมื่อพิจารณาโดยรวมตลอดทั้งแผนฯ พบว่า รัฐบาลมีการจัดสรรงบประมาณเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 59,730.52 ล้านบาท และจากการเปรียบเทียบกับงบประมาณรายจ่ายเพื่อการศึกษากับงบประมาณด้านการศึกษาของประเทศ พบว่า มีอัตราเท่ากับ 47.74 ซึ่งอัตราส่วนนี้มีค่าลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่แผนฯ 5 จนถึงแผนฯ 6

สำหรับในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540–2543) รัฐบาลมีการจัดสรรงบประมาณในสัดส่วนไม่คงที่ คือในช่วงต้นแผนฯ รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณในวงเงิน 96,424.50 ล้านบาท และมีการจัดสรรงบประมาณลดลงอย่างต่อเนื่องจนถึงปี 2543 รัฐบาลมีการจัดสรรงบประมาณด้านนี้เพิ่มขึ้น คือมีการจัดสรรงบประมาณในวงเงิน 96,064.10 ล้านบาท เมื่อคิดโดยเฉลี่ยต่อปีตลอดทั้งแผนฯพบว่า มีการจัดสรรงบประมาณเฉลี่ยในวงเงิน 94,941.62 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นอัตราการลดลงร้อยละ 0.09 และเมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณรายจ่ายเพื่อ

การประถมศึกษาทั้งงบประมาณด้านการศึกษาของประเทศ พบว่ามีอัตราส่วนเท่ากับ 44.42 ซึ่งลดลงจากแผนฯ 7 เท่ากับ 3.32

จะพบว่า มูลค่าการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการศึกษามีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นโดยตลอด ทั้งนี้เนื่องจากรัฐบาลให้ความสำคัญกับการศึกษาในระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นการศึกษาภาคบังคับและเป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถขั้นพื้นฐาน และให้สามารถอ่านออกเขียนได้ คิดคำนวณได้ มีความสามารถประกอบอาชีพตามควรแก่วัย อีกทั้งสามารถดำรงชีวิตเป็นพลเมืองดีและที่สำคัญ เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาในระดับสูงต่อไป (ดังภาพประกอบ 4)

งบประมาณรายจ่ายเพื่อการมัธยมศึกษา พบว่า มีแนวโน้มการจัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้นโดยตลอดโดยในปี 2525 มีการจัดสรรงบประมาณในวงเงิน 5,319.60 ล้านบาท และเพิ่มขึ้นเป็น 51,843.1 ล้านบาท ในปี 2543 เมื่อคิดเฉลี่ยต่อปีทั้ง 19 ปี พบว่ามีค่าเท่ากับ 24,964.12 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.68 ต่อปี

โดยสัดส่วนนี้เพิ่มขึ้นในอัตราที่เพิ่มขึ้นในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525–2529) คือรัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณในวงเงิน 5,319.60 ล้านบาท ในปี 2525 และเพิ่มขึ้นเป็น 7,598.30 ล้านบาท ในปี 2529 โดยคิดเป็นค่าเฉลี่ยต่อปีตลอดทั้งแผนฯ เท่ากับ 6,726.34 ล้านบาท และคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 8.57 ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบงบประมาณรายจ่ายเพื่อการมัศึกษากับงบประมาณด้านการศึกษาของประเทศ พบว่า มีอัตราส่วนเท่ากับร้อยละ 18.63

ในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530–2534) ในช่วงต้นแผนฯ รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อเทียบกับแผนฯ ที่ผ่านมา คือรัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณในวงเงิน 7,819.90 ล้านบาท และจัดสรรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปลายแผนฯ คือ รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณในวงเงิน 14,253.10 ล้านบาท ซึ่งเป็นวงเงินที่เพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่าจากช่วงต้นแผนฯ และคิดเป็นค่าเฉลี่ยต่อปีตลอดทั้งแผนฯ เท่ากับ 10,184.42 ล้านบาท โดยในช่วงแผนฯ นี้ รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 16.45 ซึ่งเป็นอัตราที่สูงมากเมื่อเทียบกับแผนฯ 5 และเมื่อเปรียบเทียบงบประมาณรายจ่ายเพื่อการมัศึกษากับงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศ พบว่ามีอัตราส่วนเท่ากับร้อยละ 19.04 ซึ่งเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากแผนฯ ที่ 5

ในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535–2539) ในแผนฯ นี้ รัฐบาลได้ลงทุนทางด้านการศึกษาเป็นสัดส่วนที่สูงมากเมื่อเทียบกับสองแผนฯ ที่ผ่านมา คือในปี 2535 รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณในวงเงิน 23,420.6 ล้านบาท ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงมากเมื่อเทียบกับปลายแผนฯ 6 และเพิ่มขึ้นเป็น 46,263 ล้านบาท ในปี 2539 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงขึ้นเกือบสองเท่าเมื่อคิดเฉลี่ยต่อปีตลอดทั้งแผนฯ พบว่ามีวงเงินเท่ากับ 34,745.4 ล้านบาท และคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 19.51 และหากเปรียบเทียบงบประมาณรายจ่ายเพื่อการมัศึกษากับ

งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศ พบว่ามีอัตราส่วนร้อยละ 27.65 ซึ่งอัตราส่วนนี้มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกแผนฯ

ส่วนในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540–2543) รัฐบาลมีการจัดสรรงบประมาณในสัดส่วนไม่คงที่ คือในปี 2540 รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณในวงเงิน 55,880.20 ล้านบาท และลดลงในปี 2542 เหลือ 50,325.90 ล้านบาท แต่รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้นอีกครั้งในปี 2543 คือมีการจัดสรรงบประมาณในวงเงิน 51,843.10 ล้านบาท และเมื่อคิดเฉลี่ยต่อปีตลอดทั้งแผนฯ พบว่ามีการจัดสรรงบประมาณเท่ากับ 54,009.35 ล้านบาท และในช่วงแผนฯ 8 นี้ รัฐบาลมีการจัดสรรงบประมาณในอัตราที่ลดลงร้อยละ 1.81 และเมื่อทำการเปรียบเทียบงบประมาณรายจ่ายเพื่อการมัธยมศึกษากับงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศ พบว่ามีอัตราเท่ากับ 25.28 ซึ่งเป็นอัตราที่ลดลงเล็กน้อยจากช่วงแผนฯ 7 (ดังภาพประกอบ 5)

งบประมาณรายจ่ายเพื่อการอุดมศึกษา พบว่า โดยภาพรวมแล้วรัฐบาลมีการจัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้น โดยในปี 2525 มีการจัดสรรงบประมาณในวงเงิน 3,937.9 ล้านบาท และเพิ่มขึ้นเป็น 35,289.10 ล้านบาท ในปี 2543 คิดเป็นค่าเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 16,747.13 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.16 ต่อปี

โดยในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 – 2529) การจัดสรรงบประมาณมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในตอนแรก คือในปี 2525 มีการจัดสรรงบประมาณในวงเงิน 3,937.90 ล้านบาท และจัดสรรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ในช่วงปี 2529 รัฐบาลมีการจัดสรรงบประมาณในวงเงิน 4,336.30 ล้านบาท ซึ่งเป็นจำนวนที่ลดลงจากปี 2528 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4,637.50 ล้านบาท และเมื่อคิดเฉลี่ยต่อปีตลอดทั้งแผนฯ พบว่า รัฐบาลมีการจัดสรรงบประมาณในวงเงิน 4,406.56 ล้านบาท และคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.02 ต่อปี เมื่อพิจารณางบประมาณรายจ่ายเพื่อการอุดมศึกษาเปรียบเทียบกับงบประมาณด้านการศึกษาของประเทศ พบว่า มีอัตราเท่ากับ 2.33 ต่อปี

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 – 2534) ในแผนฯ นี้ในช่วงต้นแผนฯ จนถึงกลางแผนฯ การจัดสรรงบประมาณมีสัดส่วนไม่ต่างกันมาก คือเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย โดยในปี 2530 รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณในวงเงิน 5,065.10 ล้านบาท แต่ในช่วงปลายแผนฯ รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้นประมาณ 2.4 เท่า คือ รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณในวงเงิน 12,012.90 ล้านบาท เมื่อคิดเฉลี่ยต่อปีตลอดทั้งแผนฯ พบว่า รัฐบาลมีการจัดสรรงบประมาณในวงเงิน 7,451.32 ล้านบาท และคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นเท่ากับ 27.43 ต่อปี ซึ่งเป็นอัตราการเพิ่มที่สูงมากเมื่อเทียบกับแผนฯ 5 เมื่อพิจารณางบประมาณรายจ่ายเพื่อการอุดมศึกษาเปรียบเทียบกับงบประมาณด้านการศึกษาของประเทศ พบว่ามีอัตราเท่ากับ 2.46 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากแผนฯ ที่ 5 เพียงเล็กน้อย

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535–2539) รัฐบาลยังคงจัดสรรงบประมาณในส่วนนี้เพิ่มขึ้น โดยคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นเท่ากับ 21.01 ซึ่งลดลงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับแผนฯ 6 คือในปี 2535 รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณในวงเงิน 14,854.30 ล้านบาท และเพิ่มขึ้นเป็น 30,461.10 ในปี 2539 ซึ่งเมื่อพิจารณาจากตัวเลขจะพบว่า รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณในช่วงปลายแผนฯ เพิ่มขึ้นประมาณ 2 เท่า เมื่อเทียบกับช่วงต้นแผนฯ และเมื่อคิดเฉลี่ยต่อปีตลอดทั้งแผนฯ พบว่ารัฐบาลมีการจัดสรรงบประมาณในวงเงิน 21,625.14 ล้านบาท นับเป็นวงเงินที่สูงมากเมื่อเทียบกับแผนฯ 6 และจากการพิจารณางบประมาณรายจ่ายเพื่อการอุดมศึกษาเปรียบเทียบกับงบประมาณด้านการศึกษาของประเทศ พบว่ามีอัตราเท่ากับ 3.35 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากแผนฯ 6 เท่ากับ 0.89

แต่เมื่อพิจารณาในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540–2543) พบว่า การจัดสรรงบประมาณเป็นไปอย่างไม่คงที่ โดยในช่วงต้นแผนฯ รัฐบาลยังคงจัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้น คือ รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณในวงเงิน 38,092.50 ล้านบาท ในปี 2540 แต่ตั้งแต่ปี 2542 จนถึง 2543 รัฐบาลมีการจัดสรรงบประมาณลดลงโดยตลอด คือในปี 2543 รัฐบาลจัดสรรงบประมาณในวงเงิน 35,289.10 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นอัตราการลดลงตลอดทั้งแผนฯ เท่ากับ 1.83 และเมื่อคิดเฉลี่ยต่อปีตลอดทั้งแผนฯ พบว่ารัฐบาลมีการจัดสรรงบประมาณในวงเงิน 37,695.1 ล้านบาท ซึ่งยังเป็นวงเงินที่สูงขึ้นเมื่อเทียบกับทุกแผนฯ ที่ผ่านมา ถึงแม้ว่า รัฐบาลจะจัดสรรงบประมาณในอัตราที่ลดลงก็ตาม (ดังภาพประกอบ 6)

สรุป ลักษณะการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของรัฐบาลในแต่ละปี และแต่ละระดับการศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525–2543 พบว่า โดยรวม รัฐบาลให้ความสำคัญต่อการศึกษาเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งจะเห็นได้จากการที่รัฐบาลจัดสรรงบประมาณด้านการศึกษาเพิ่มขึ้นในแต่ละปี และจากช่วงเวลาที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ คือ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525–2543 รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการศึกษาให้กับการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนเฉลี่ย 52.02 ของงบประมาณด้านการศึกษา ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงมาก เมื่อเทียบกับระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา ซึ่งมีสัดส่วนเฉลี่ยเท่ากับ 22.52 และ 15.06 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารัฐบาลให้ความสำคัญกับการศึกษาระดับประถมศึกษาที่สุด แต่เมื่อพิจารณาถึงอัตราการเพิ่มของการจัดสรรงบประมาณ กลับพบว่ารัฐบาลจัดสรรงบประมาณให้กับการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในอัตราที่เพิ่มสูงที่สุด คือเท่ากับ 12.16 แต่จัดสรรให้กับระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา เป็นอัตราที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยเพียง 9.10 และ 10.68 ตามลำดับ (ดังตาราง 4 และภาพประกอบ 7)

ตาราง 4 งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษำแนกตามระดับการศึกษา

หน่วย : ล้านบาท

ปี	ระดับประถมศึกษา	ระดับมัธยมศึกษา	ระดับอุดมศึกษา
แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5			
2525	17,531.6	5,319.6	3,937.9
2526	20,519.4	6,053.2	4,523.5
2527	21,755.9	7,157.6	4,597.6
2528	22,671.5	7,503.0	4,637.5
2529	22,790.9	7,598.3	4,336.3
แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6			
2530	23,789.9	7,819.9	5,065.1
2531	25,173.0	8,269.4	5,557.8
2532	26,807.2	9,032.2	6,353.2
2533	32,981.2	11,547.5	8,267.6
2534	39,400.5	14,253.1	12,012.9
แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7			
2535	42,126.5	23,420.6	14,854.3
2536	53,217.6	30,309.6	18,401.1
2537	59,592.0	35,486.2	20,724.2
2538	64,987.5	38,246.9	23,685.0
2539	78,729.0	46,263.7	30,461.1
แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8			
2540	96,424.5	55,880.2	38,092.5
2541	96,379.5	57,988.2	40,926.9
2542	90,898.4	50,325.9	36,471.9
2543	96,064.1	51,843.1	35,289.1
2544	98,425.8	52,517.9	32,929.5

ที่มา : สำนักงบประมาณ, 2525 - 2543

1.2 ผลผลิตภาพของแรงงานในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 -2543

ประสิทธิภาพการผลิตของแรงงานหรือผลิตภาพแรงงาน (Labour Productivity) เป็นการเปรียบเทียบผลผลิตกับปัจจัยแรงงานที่ใช้ในการผลิต ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของประสิทธิภาพในการผลิต (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. 2543 : 11) และจากการศึกษาพบว่า ผลิตภาพแรงงานรวมของประเทศมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง คือ ในปี 2525 มีมูลค่าเท่ากับ 38,941 บาท/คน/ปี และเพิ่มขึ้นเป็น 161,705 บาท/คน/ปี ในปี 2543 เมื่อคิดเฉลี่ยต่อปีทั้ง 19 ปี พบว่ามีมูลค่าเท่ากับ 92,491 บาท/คน/ปี ซึ่งคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.86 ต่อปี

โดยในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) ผลิตภาพแรงงานมีมูลค่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งแผนฯ โดยในปี 2525 ผลิตภาพแรงงานมีมูลค่า 38,941 บาท/คน/ปี และเพิ่มเป็น 44,941 บาท/คน/ปี ในปี 2529 ซึ่งคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.08 และเมื่อคิดตลอดทั้งแผนฯ พบว่า ผลิตภาพแรงงานมีมูลค่าเฉลี่ยเท่ากับ 41,839.6 บาท/คน/ปี

ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) ผลิตภาพแรงงานยังคงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยในช่วงต้นแผนฯ มีมูลค่าเท่ากับ 49,664 บาท/คน/ปี และเพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่า ในช่วงปลายแผนฯ คือมีมูลค่าเท่ากับ 86,864 บาท/คน/ปี และคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.98 และเมื่อคิดตลอดทั้งแผนฯ พบว่า ผลิตภาพแรงงานมีมูลค่าเฉลี่ยเท่ากับ 65,951 บาท/คน/ปี ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ในแผนฯ 6 นี้ แรงงานมีความสามารถในการผลิตสูงขึ้นมาก โดยเฉพาะเมื่อเทียบกับแผนฯ 5

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ช่วงต้นแผนฯ ผลิตภาพแรงงานมีมูลค่าเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปลายแผนฯ 6 คือมีมูลค่าเท่ากับ 94,727 บาท/คน/ปี และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปลายแผนฯ ซึ่งมีมูลค่าเท่ากับ 148,329 บาท/คน/ปี และคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.92 ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงเมื่อเทียบกับแผนฯ 6 หากทำการพิจารณาตลอดทั้งแผนฯ พบว่า ผลิตภาพแรงงานมีมูลค่าเฉลี่ยเท่ากับ 120,913.2 บาท/คน/ปี ซึ่งเป็นอัตราที่เพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่า เมื่อเทียบกับแผนฯ 6

เมื่อเข้าสู่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2543) ในแผนฯ นี้ ผลิตภาพแรงงานมีการเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ โดยในช่วงต้นแผนฯ ผลิตภาพแรงงานมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น คือ ในปี 2540 มีมูลค่าเท่ากับ 149,466 บาท/คน/ปี และลดลงในช่วงกลางแผนฯ แต่ในปี 2543 ผลิตภาพแรงงานกลับมีค่าเพิ่มขึ้นอีกครั้ง คือมีมูลค่าเท่ากับ 161,705 บาท/คน/ปี และเมื่อคิดตลอดทั้งแผนฯ พบว่า ผลิตภาพแรงงานมีมูลค่าเฉลี่ยเท่ากับ 153,451.3 บาท/คน/ปี ซึ่งคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.40 นับเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นที่ลดลงเมื่อเทียบกับทั้งสามแผนฯ ที่ผ่านมา

สรุป ผลผลิตภาพของแรงงานในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 – 2543 จากการศึกษา พบว่า ผลผลิตภาพแรงงานรวมของประเทศ มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.86 ต่อปี (ดังตาราง 5 และภาพประกอบ 8)

ตาราง 5 ผลผลิตภาพแรงงานของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 – 2543

หน่วย : บาท/คน/ปี

ปี	ผลผลิตภาพแรงงาน
แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5	
2525	38,941
2526	40,198
2527	41,511
2528	43,607
2529	44,941
แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6	
2530	49,664
2531	56,257
2532	66,178
2533	70,792
2534	86,864
แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7	
2535	94,727
2536	103,335
2537	122,115
2538	136,060
2539	148,329
แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8	
2540	149,466
2541	152,955
2542	149,679
2543	161,705

ที่มา : จากการคำนวณ

1.3 การพัฒนาทางการศึกษาของประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525–2543

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้จะศึกษาดังแต่ การศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งก็คือการศึกษาในระดับประถมศึกษา (first level) ระดับมัธยมศึกษา (second level) และระดับอุดมศึกษา หรือมหาวิทยาลัย (third level) โดยมีรายละเอียดดังนี้ คือ

1.3.1 อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน จากการศึกษาพบว่า

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525–2529) อัตราส่วนนี้มีการเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ โดยในช่วงต้นแผนฯ มีอัตราเพิ่มสูงขึ้น คือ มีอัตราเท่ากับ 211 ในปี 2525 และลดลงในช่วงกลางแผนฯ จนถึงปลายแผนฯ คือในช่วงปลายแผนฯ ลดลงเหลือ 207 และคิดเป็นอัตราการลดลงร้อยละ 0.37 หากคิดตลอดทั้งแผนฯ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 216.80 ซึ่งหมายความว่า ในแผนฯ 5 ในประชากร 10,000 คน จะมีผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมจำนวน 216.80 คน

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530–2534) อัตราส่วนนี้มีแนวโน้มลดลงอย่างช้าๆ คือมีอัตรา 201 ในช่วงต้นแผนฯ ซึ่งมีค่าลดลงจากปลายแผนฯ 5 และลดลงจนถึงปลายแผนฯ เหลือ 191 คิดเป็นอัตราการลดลงร้อยละ 0.99 เมื่อพิจารณาตลอดทั้งแผนฯ พบว่า อัตราส่วนนี้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 194.80 ซึ่งหมายความว่า ในประชากร 10,000 คน จะมีผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมเฉลี่ยจำนวน 194.80 คน

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535–2539) อัตราส่วนนี้ยังคงลดลงอย่างต่อเนื่อง คือ ในช่วงต้นแผนฯ มีอัตราเท่ากับ 188 ซึ่งมีค่าลดลงจากปลายแผนฯ 6 เพียงเล็กน้อย และลดลงเหลือ 156 ในช่วงปลายแผนฯ คิดเป็นอัตราการลดลงร้อยละ 3.4 ซึ่งเป็นอัตราการลดลงที่สูงเมื่อเทียบกับสองแผนฯ ที่ผ่านมา และเมื่อพิจารณาตลอดทั้งแผนฯ พบว่า อัตราส่วนนี้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 173 นั่นคือ ในประชากรจำนวน 10,000 คน จะมีผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมจำนวน 173 คน

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540–2543) อัตราส่วนระหว่างจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมต่อประชากร 10,000 คน ยังคงมีอัตราลดลง คือมีอัตราเท่ากับ 157 ในปี 2540 และลดลงเหลือ 148 ในปี 2543 ซึ่งคิดเป็นอัตราการลดลงร้อยละ 1.29 และเมื่อพิจารณาตลอดทั้งแผนฯ พบว่า อัตราส่วนนี้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 148.75 ซึ่งหมายความว่า ในประชากร 10,000 คน จะมีผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมจำนวน 148.75 คน และเมื่อทำการเปรียบเทียบทั้งสี่แผนฯ พบว่าจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมต่อประชากร 10,000 คน มีอัตราการลดลงโดยตลอด (ดังภาพประกอบ 9)

1.3.2 อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ต่อประชากร 10,000 คน จากการศึกษาพบว่า

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525–2529) อัตราส่วนนี้มีแนวโน้มลดลงโดยตลอด คือ ในปี 2525 มีอัตราเท่ากับ 73 และลดลงเหลือ 53 ในปี 2529 ซึ่งคิดเป็นอัตราการลดลงร้อยละ 5.47 และเมื่อพิจารณาตลอดทั้งแผนฯ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 60 นั่นคือ ในประชากร 10,000 คน จะมีผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเฉลี่ยในแต่ละปี 60 คน

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530–2534) อัตราส่วนนี้ยังคงลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่มีอัตราการลดลงเล็กน้อย คือ ในช่วงต้นแผนฯ มีอัตราเท่ากับ 50 และลดลงเหลือ 42 ในช่วงปลายแผนฯ ซึ่งคิดเป็นอัตราการลดลงร้อยละ 3.2 และเมื่อพิจารณาตลอดทั้งแผนฯ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 46 นั่นคือ ในประชากร 10,000 คน จะมีผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเฉลี่ยในแต่ละปี 46 คน ซึ่งเมื่อเทียบกับแผนฯ ที่ 5 จะพบว่า ในช่วงแผนฯ 6 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาต่อประชากร 10,000 คน ลดลงค่อนข้างมาก

แต่ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535–2539) ในปี 2535–2538 อัตราส่วนนี้มีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งแสดงว่า มีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพิ่มขึ้น คือ มีอัตราส่วนเท่ากับ 44 ในปี 2535 และเพิ่มขึ้นเป็น 58 ในปี 2538 แต่มาในช่วงปลายแผนฯ อัตราส่วนนี้ก็กลับมีค่าลดลงเล็กน้อย คือ มีอัตราส่วนเท่ากับ 55 และเมื่อพิจารณาตลอดทั้งแผนฯ พบว่า อัตราส่วนนี้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51 ซึ่งหมายความว่า ในประชากร 10,000 คน จะมีผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเฉลี่ยในแต่ละปีจำนวน 51 คน และคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นอีกครั้งหลังจากมีอัตราลดลงในแผนฯ ที่ 6

ส่วนในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540–2543) อัตราส่วนนี้ยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากแผนฯ 7 โดยในปี 2540 มีอัตราเท่ากับ 61 และเพิ่มขึ้นเป็น 70 ในปี 2543 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ในช่วงแผนฯ 7 ถึงแผนฯ 8 นี้ จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่อประชากร 10,000 คน มีจำนวนสูงขึ้นโดยตลอด ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า จำนวนคนศึกษาต่อเพิ่มขึ้น หรือ คนให้ความสำคัญกับการศึกษามากขึ้น และหากพิจารณาตลอดทั้งแผนฯ พบว่า อัตราส่วนนี้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 66.5 นั่นคือ ในประชากร 10,000 คน จะมีผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเฉลี่ยในแต่ละปีจำนวน 66.5 คน ซึ่งเป็นอัตราที่เพิ่มขึ้นจากแผนฯ ที่ 7 ค่อนข้างมาก ซึ่งคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.68 (ดังภาพประกอบ 10)

1.3.3 อัตราส่วนระหว่างผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน จากการศึกษา พบว่า

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525–2529) จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเพิ่มสูงขึ้นโดยตลอดตั้งแต่ต้นแผนฯ จนถึงกลางแผนฯ และเมื่อเปรียบเทียบกับประชากร 10,000 คน พบว่า มีอัตราเท่ากับ 9 ในปี 2525 และเพิ่มขึ้นเป็น 11 ในปี

2527 แต่มาในปี 2529 กลับมีค่าลดลงเหลือ 8 ซึ่งคิดเป็นอัตราการลดลงเฉลี่ยตลอดทั้งแผนฯ เท่ากับ 2.22 เมื่อพิจารณาตลอดทั้งแผนฯ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9 นั่นคือ ในประชากร 10,000 คน จะมีผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาจำนวน 9 คน

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530–2534) อัตราส่วนนี้คงที่ในช่วงปี 2530 จนถึง 2533 คือมีอัตราเท่ากับ 9 และเพิ่มขึ้นเป็น 10 ในปี 2534 คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยตลอดทั้งแผนฯ เท่ากับ 2.22 และคิดเป็นอัตราเฉลี่ยตลอดทั้งแผนฯ เท่ากับ 9.20 นั่นคือ ในประชากร 10,000 คน จะมีผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาจำนวน 9.2 คน ซึ่งจากตัวเลขดังกล่าวจะพบว่า ในช่วงแผนฯ 5 ถึง แผนฯ 6 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอุดมศึกษามีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างต่ำ คือมีอัตราอยู่ระหว่าง 9 - 11

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535–2539) ในช่วงต้นแผนฯ อัตราส่วนนี้มีค่าเพิ่มขึ้นสูงมากเมื่อเทียบกับปลายแผนฯ 6 คือมีอัตราเท่ากับ 29 ในปี 2525 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ช่วงต้นแผนฯ 6 มีประชากรศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้น และอัตรานี้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงกลางแผนฯ คือมีอัตราเท่ากับ 37 และลดลงเหลือ 35 ในช่วงปลายแผนฯ เมื่อพิจารณาตลอดทั้งแผนฯ พบว่า อัตราส่วนนี้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 33.2 นั่นคือ ในประชากร 10,000 คน จะมีผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอุดมศึกษา 33.2 คน ซึ่งคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 44.13 ต่อปี จากการสังเกต จะพบว่า ในแผน 7 นี้ อัตราส่วนนี้มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างมาก เมื่อเทียบกับแผนฯ 5 และแผนฯ 6 คือ อัตราผู้จบการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน มีอัตราเพิ่มขึ้นเกือบ 3 เท่า ซึ่งแสดงว่า ในช่วงแผนฯ 5 และแผนฯ 6 คนเข้ารับการศึกษาคือเพิ่มมากขึ้น

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540–2543) อัตราส่วนนี้ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยในปี 2540 มีอัตราเท่ากับ 38 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปลายแผนฯ 7 และเพิ่มขึ้นเป็น 40 ในปี 2543 ซึ่งคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นเท่ากับ 5.26 ต่อปี และคิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 42 ต่อปี นั่นคือ ในประชากรจำนวน 10,000 คน จะมีผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาจำนวน 42 คน นับเป็นอัตราการเพิ่มที่สูงขึ้นเมื่อเทียบกับแผนฯ 7 และจากตัวเลขดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ในช่วงแผนฯ 7 จำนวนนักเรียนที่ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษามีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่แผนฯ 5 จนถึงแผนฯ 7 (ดังภาพประกอบ 11)

1.3.4 อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษา ต่อจำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนประถมศึกษา จากการศึกษาพบว่า

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525–2529) อัตราส่วนนี้มีแนวโน้มลดลงโดยตลอด คือ มีอัตราส่วนเท่ากับ 0.994 ในปี 2525 และลดลงเป็น 0.934 ในปี 2529 และคิดเป็นอัตราเฉลี่ยเท่ากับ 0.960 นั่นคือ ในประชากรกลุ่มอายุ 6 – 11 ปี จำนวน 100 คน มีผู้เข้ารับการศึกษาระดับประถมศึกษาจำนวน 96 คน หรือมีเด็กในกลุ่มอายุดังกล่าวไม่ได้เข้าเรียนถึงร้อยละ 4 คน

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) อัตราส่วนนี้ยังคงลดลงอย่างต่อเนื่อง คือ มีอัตราส่วนเท่ากับ 0.942 และลดลงเหลือ 0.911 ในปี 2534 เมื่อคิดโดยรวมตลอดทั้งแผนฯ คิดเป็นอัตราเฉลี่ยเท่ากับ 0.92 นั่นคือ ในประชากรกลุ่มอายุ 6 - 11 ปี จำนวน 100 คน มีผู้เข้ารับการศึกษาระดับประถมศึกษาจำนวน 92 คน หรือมีเด็กในกลุ่มอายุดังกล่าวไม่ได้เข้าเรียนถึงร้อยละ 8 คน และเมื่อเปรียบเทียบกับแผนฯ 5 จะพบว่า ในช่วงแผนฯ 6 มีเด็กที่ไม่ได้เข้ารับการศึกษาระดับประถมศึกษาเพิ่มขึ้นถึง 2 เท่า

แต่เมื่อเข้าสู่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ในช่วงต้นแผนฯ คือ พ.ศ. 2535 อัตราส่วนนี้เพิ่มขึ้นจากแผนฯ ที่แล้วสูงมาก คือมีอัตราเท่ากับ 0.992 และหลังจากนั้นก็เริ่มแนวโน้มลดลงมาโดยตลอด คือ ในปี 2539 มีอัตราลดลงเหลือ 0.897 และเมื่อพิจารณาตลอดทั้งแผนฯ พบว่ามีอัตราเฉลี่ยตลอดทั้งแผนฯ เท่ากับ 0.94 หรือ ในประชากรกลุ่มอายุดังกล่าว จำนวน 100 คน มีผู้เข้ารับการศึกษาระดับประถมศึกษาจำนวน 94 คน หรือมีเด็กในกลุ่มอายุดังกล่าวไม่ได้เข้าเรียนถึงร้อยละ 6 คน ซึ่งเป็นอัตราที่ลดลงเมื่อเทียบกับแผนฯ 6

ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2543) อัตราส่วนนี้กลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีกครั้ง โดยในช่วงต้นแผนฯ มีค่าเท่ากับ 0.907 และเพิ่มขึ้นเป็น 1.030 จากอัตราส่วนดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ในช่วงเกือบท้ายๆ แผนฯ มีประชากรในกลุ่มอายุดังกล่าวเข้ารับการศึกษากินกว่าร้อยละแปดสิบ แต่เมื่อคิดเป็นอัตราเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2540-2543 มีค่าเท่ากับ 0.96 หรือหมายความว่า มีเด็กในกลุ่มอายุดังกล่าวไม่ได้เข้าเรียนถึงร้อยละ 4 คน (ดังภาพประกอบ 12)

สรุป จากการศึกษาการพัฒนาทางการศึกษาของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525-2543 จากดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษาทั้ง 4 ตัว พบว่า ดัชนีตัวแรก คือ อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมต่อประชากร 10,000 คน นั้น มีแนวโน้มลดลงโดยตลอด ตั้งแต่แผนฯ 5 จนถึงแผนฯ 8 ซึ่งคิดเป็นอัตราการลดลงร้อยละ 1.51 ส่วนดัชนีตัวที่สอง คือ อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมปลายต่อประชากร 10,000 คน พบว่า ในช่วงแผนฯ 5 และแผนฯ 6 มีอัตราลดลง แต่เมื่อเข้าสู่แผนฯ 7 จนถึง แผนฯ 8 กลับมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น และคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยทั้ง 19 ปี เท่ากับ 0.0025 ดัชนีตัวที่สาม คือ อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน พบว่า ในช่วงแผนฯ 5 มีอัตราลดลงโดยตลอด แต่ในช่วงแผนฯ 6 จนถึงแผนฯ 8 กลับมีอัตราเพิ่มสูงขึ้น และคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยทั้ง 19 ปี เท่ากับ 12.35 และดัชนีตัวที่สี่ คือ อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษาต่อจำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยเรียนประถม พบว่า ในช่วงแผนฯ 5 และแผนฯ 6 อัตราส่วนนี้มีค่าลดลง แต่ในช่วงแผนฯ 7 จนถึงแผนฯ 8 กลับมีอัตราเพิ่มขึ้น แต่เมื่อพิจารณาเฉลี่ยทั้ง 19 ปี พบว่ามีอัตราการลดลงร้อยละ 0.19 ต่อปี (ดังภาพประกอบ 13)

ตอนที่ 2 เป็นผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ คือ

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่าง งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษากับต่อผลิตภาพแรงงาน

เพื่อศึกษาว่า งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพแรงงานหรือไม่ โดยในการวิเคราะห์จะใช้สมการถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) เพื่อการทดสอบสมมติฐาน

งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษามีความสัมพันธ์กับผลิตภาพแรงงานในทิศทางเดียวกัน

โดยมีสมการ ดังนี้ คือ

$$LP_n = a + b_1 \ln E_{n-1}$$

โดยกำหนดให้

LP_n = ผลิตภาพแรงงานในประเทศ ในปี ที่ n (ล้านบาท)

E_{n-1} = งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาในปี ที่ $n-1$ (ล้านบาท)

a = ค่าคงที่

b = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษากับผลิตภาพแรงงานในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 – 2543 เป็นดังนี้ คือ

$$LP_n = -621115.9 + 63234.85 \ln E_{n-1}$$

(t – test) (38.490)*

R^2 = 0.989

Adjust R^2 = 0.988

F – test = 1481.484

D.W. = 1.711

= แสดงนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .01

จากสมการข้างต้น พบว่า ตัวแปรอิสระที่ศึกษา คือ งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา สามารถอธิบายถึงผลิตภาพแรงงานได้ร้อยละ 98.8 (จากค่า Adjust R^2) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .01 (จากค่า F - test) = 1481.484 และในการทดสอบสหสัมพันธ์ (autocorrelation) ซึ่งมักเกิดกับข้อมูลที่เป็นอนุกรมเวลา (Time Series) ซึ่งเกิดจากการที่ตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระในปีปัจจุบัน (X_t) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรเดียวกันในอดีต (X_{t-1}) และถ้าเกิดปัญหา autocorrelation ขึ้นแล้ว จะทำให้สมการถดถอยที่เราสร้างขึ้นมานี้ไม่สามารถนำไปใช้ในการประมาณการหรือพยากรณ์ได้ สำหรับการทดสอบว่าสมการถดถอยที่สร้างขึ้นมานั้น เกิดปัญหา autocorrelation หรือไม่ จะทดสอบโดยใช้ ค่าสถิติ Durbin - Watson โดยมีเกณฑ์ในการตัดสินใจคือ ถ้า Durbin - Watson มีค่าเข้าใกล้ 2 แสดงว่าไม่เกิดปัญหา autocorrelation และจากการทดสอบผลปรากฏว่าค่า Durbin - Watson มีค่าเท่ากับ 1.711 ซึ่งเป็นค่าที่สรุปได้ว่าอยู่ในช่วงที่ไม่มีปัญหา

เมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระ งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา พบว่ามีความสัมพันธ์กับผลิตภาพแรงงานในทิศทาง เดียวกัน ซึ่ง สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และมีค่าเท่ากับ 63234.851 หมายความว่า ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาในปีที่ $n-1$ ไป 1 จะมีผลทำให้ ผลิตภาพแรงงานในปีที่ n เปลี่ยนแปลงไป 63,234.85 บาท ในทิศทางเดียวกัน เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่โดยมีการทดสอบทางสถิติด้วยค่าของ t ที่ระดับความเชื่อมั่น .05

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาทางการศึกษากับผลิตภาพแรงงาน

เพื่อศึกษาว่า ดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษาแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กับผลิตภาพแรงงานหรือไม่ และดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษาตัวใดมีความสัมพันธ์กับผลิตภาพแรงงานมากที่สุด โดยในการวิเคราะห์จะใช้สมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) และใช้ Stepwise Regression ในการคัดเลือกตัวแปรอิสระ เพื่อการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

$$LP = a + b_1N_{pri} + b_2N_{sec} + b_3N_{uni} + b_4N_{pri/pop}$$

โดยกำหนดให้

$$LP = \text{ผลิตภาพแรงงานในประเทศไทย (ล้านบาท)}$$

$$N_{pri} = \text{อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา}$$

ประชากร 10,000 คน

$$N_{sec} = \text{อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่อ}$$

ประชากร 10,000 คน

$$N_{uni} = \text{อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อประชากร}$$

10,000 คน

$N_{pri/pop}$ = อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษาต่อประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนระดับประถมศึกษา

a = ค่าคงที่

b = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรแต่ละตัว (coefficient)

ผลที่ได้จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง การพัฒนาทางการศึกษากับผลผลิตภาพของแรงงานในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 – 2543 เป็นดังนี้

$$LP = 308417.6 - 760.722N_{pri} + 1781.440N_{uni} - 121101.8N_{pri/pop}$$

$$(t - test) \quad \quad \quad (-4.449)^{**} \quad \quad (5.708)^{**} \quad \quad (-2.355)^*$$

$$R^2 = 0.977$$

$$Adjust R^2 = 0.972$$

$$F - test = 209.150$$

$$D.W. = 1.821$$

* = แสดงนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05

** = แสดงนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .01

จากสมการในตอนแรก พบว่า เมื่อใช้ Stepwise Regression เพื่อคัดเลือกตัวแปรอิสระที่ทำการศึกษา คือ ดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษาทั้ง 4 ตัว ปรากฏว่า มีดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษาจำนวน 3 ตัว เท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับผลผลิตภาพของแรงงาน ซึ่งได้แก่ อัตราส่วนระหว่างผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ต่อประชากร 10,000 คน อัตราส่วนระหว่างผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน และอัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษา ต่อจำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนระดับประถมศึกษา โดยตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามมากที่สุดและถูกคัดเลือกเข้าไปในสมการเป็นตัวแรก คือ อัตราส่วนระหว่างผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน ลำดับต่อมา คือ อัตราส่วนระหว่างผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน และจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษาต่อจำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนประถมศึกษา ตามลำดับ แต่อัตราส่วนระหว่างผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาต่อ ประชากร 10,000 คน พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับผลผลิตภาพของแรงงาน จึงได้ทำการคัดเลือกตัวแปรนี้ออก และจากสมการใหม่ที่ได้สามารถอธิบายถึงผลผลิตภาพของแรงงานได้ร้อยละ 97.2 (จากค่า Adjust R^2) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .01 (จากค่า $F - test$) = 209.150 และในการทดสอบสหสัมพันธ์ (autocorrelation) ผลปรากฏว่าค่า Durbin – Watson มีค่าเท่ากับ 1.821 ซึ่งเป็นค่าที่สรุปได้ว่าอยู่ในช่วงที่ไม่มีปัญหา

เมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระ อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน พบว่า มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพแรงงานในทิศทางตรงข้าม ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และมีค่าเท่ากับ 760.722 หมายความว่า ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาไป 1 จะมีผลทำให้ผลิตภาพแรงงานในประเทศเปลี่ยนแปลงไป 760.77 บาท ในทิศทางตรงกันข้าม เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ โดยมีการทดสอบทางสถิติด้วยค่าของ t ที่ระดับความเชื่อมั่น .05

ตัวแปรอิสระ อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน พบว่า มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพแรงงานในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และมีค่าเท่ากับ 1,781.44 หมายความว่า ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาไป 1 จะมีผลทำให้ผลิตภาพแรงงานเปลี่ยนแปลงไป 1,781.44 ในทิศทางเดียวกัน เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ โดยมีการทดสอบทางสถิติด้วยค่าของ t ที่ระดับความเชื่อมั่น .05

สำหรับตัวแปรอิสระ จำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษาต่อจำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนระดับประถมศึกษา พบว่า มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพแรงงานในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และมีค่าเท่ากับ -121101.8 หมายความว่า ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษาต่อประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนระดับประถมศึกษาไป 1 จะมีผลทำให้ผลิตภาพแรงงานเปลี่ยนแปลงไป 121,101.8 บาท ในทิศทางตรงกันข้าม เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ โดยมีการทดสอบทางสถิติด้วยค่าของ t ที่ระดับความเชื่อมั่น .05

จากผลการวิเคราะห์ที่ได้ จะพบว่า อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษาต่อจำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนระดับประถมศึกษา มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพของแรงงานมากที่สุด รองลงมาคือ อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน และ อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน โดยอัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับผลิตภาพของแรงงาน ส่วนอัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษาต่อจำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนระดับประถมศึกษา และ อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับผลิตภาพแรงงาน ส่วนอัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่อประชากร 10,000 คน พบว่าไม่มี ความสัมพันธ์กับผลิตภาพของแรงงาน

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของผลิตภาพแรงงาน กับการพัฒนาทางการศึกษาและงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525-2543 การศึกษาในครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาเกี่ยวกับลักษณะการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของรัฐบาลในแต่ละปี และแต่ละระดับการศึกษา ผลิตภาพของแรงงาน และการพัฒนาทางการศึกษาของไทย ตอนที่ 2 เป็นการศึกษาหาความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยแบ่งการศึกษากออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรก เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา กับผลิตภาพแรงงาน และส่วนที่สอง เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาทางการศึกษา กับผลิตภาพแรงงาน

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

- เพื่อศึกษาลักษณะการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของรัฐบาลในแต่ละปี และแต่ละระดับการศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525-2543
- เพื่อศึกษาผลิตภาพแรงงานในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525-2543
- เพื่อศึกษาการพัฒนาทางการศึกษาของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525-2543
- เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภาพแรงงานกับงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา
- เพื่อศึกษาว่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษาตัวใดมีความสัมพันธ์กับผลิตภาพแรงงานมากที่สุด

สมมติฐานในการวิจัย

1. งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพของแรงงานในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ผลิตภาพของแรงงานสูงขึ้น
2. การพัฒนาทางการศึกษา มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพของแรงงาน ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ การพัฒนาทางการศึกษาที่สูงขึ้น จะส่งผลให้ผลิตภาพในการผลิตของแรงงานสูงขึ้น ดังนี้ คือ

2.1 อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมต่อประชากรทั้งหมด มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพของแรงงานในทิศทางเดียวกัน

2.2 อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่อประชากรทั้งหมด มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพของแรงงานในทิศทางเดียวกัน

2.3 อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อประชากรทั้งหมด มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพของแรงงานในทิศทางเดียวกัน

2.4 อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษา กับจำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนระดับประถมศึกษา มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพของแรงงานในทิศทางเดียวกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาเกี่ยวกับลักษณะการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของรัฐบาลในแต่ละปี และแต่ละระดับการศึกษา ผลิตภาพแรงงานของไทย และการพัฒนาทางการศึกษาของไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 - 2543 และตอนที่ 2 เป็นการศึกษาหาความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา กับผลิตภาพแรงงาน และส่วนที่สอง เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาทางการศึกษากับผลิตภาพแรงงาน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้ คือ

แหล่งข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่เก็บภายในประเทศ ดังนี้ คือ

1. ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณหาดัชนีผลิตภาพแรงงานในระดับประเทศ ได้แก่

1.1 ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product หรือ GDP) จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

1.2 ข้อมูลจำนวนผู้มีงานทำ จากสถิติแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม

2. ข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของรัฐบาล จากสำนักงบประมาณ

3. ข้อมูลเกี่ยวกับการวัดการพัฒนาทางการศึกษา ได้แก่

3.1 จำนวนประชากร จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ

3.2 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา จากกระทรวงศึกษาธิการ

3.3 จำนวนนักเรียนที่เรียนในระดับประถมศึกษา จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ

3.4 จำนวนประชากรที่อยู่ในวัยต้องเรียนระดับประถมศึกษา จากกระทรวงศึกษาธิการ

การรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นข้อมูลทุติยภูมิรายปี โดยทำการรวบรวมจากเอกสารและจากหน่วยงานต่าง ที่เกี่ยวข้อง อาทิ สำนักงานประมาณ สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ ได้มีการจัดระบบข้อมูลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูล ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น กระทำโดยการนำเสนอข้อมูลที่สามารถเก็บรวบรวมได้ มาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical packages for the social science) for window version 10.0 ซึ่งสามารถดำเนินการวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา จะเป็นการพรรณนาถึงลักษณะโครงสร้าง และรูปแบบการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525-2543 รวมทั้งการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาซึ่งจำแนกตามระดับการศึกษา ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา รวมทั้งพรรณนาถึงผลิตภาพแรงงานและการพัฒนาทางการศึกษา โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์

2. การวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปร จะแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรก จะเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา กับ ผลิตภาพของแรงงาน โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) และส่วนที่สอง จะวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การพัฒนาทางการศึกษากับผลิตภาพแรงงาน โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) และใช้ Stepwise Regression เพื่อคัดเลือกตัวแปรอิสระ

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาลักษณะการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา ผลิตภาพของแรงงาน การพัฒนาทางการศึกษาของไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525-2543 และการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภาพของแรงงานกับงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา และดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษาของไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2525-2543 ผลการศึกษารูปได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

1.1 ลักษณะการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของรัฐบาลในแต่ละปี และแต่ละระดับการศึกษา ในช่วงปี พ.ศ. 2525 -2543

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525–2540 รัฐบาลมีการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาเพิ่มขึ้นโดยตลอด แต่ในปี 2541 เป็นปีแรกที่รัฐบาลจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาลดลง โดยในปี 2541 งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาต่ำกว่าปี 2540 เกือบสองหมื่นล้านบาท และเมื่อพิจารณาเป็นรายแผนฯ พบว่า ตั้งแต่แผนฯ 5 จนถึง แผนฯ 7 มีการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาในอัตราที่เพิ่มขึ้นโดยตลอด แต่มาในช่วงแผนฯ 8 กลับมีการจัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงมาก แต่หากพิจารณาถึงสัดส่วนร้อยละของงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาต่อ GDP และต่องบประมาณของประเทศ กลับพบว่า สัดส่วนนี้เพิ่มขึ้นโดยตลอดตั้งแต่แผนฯ 5 จนถึงแผนฯ 8 ซึ่งถึงแม้ว่าในช่วงแผนฯ 8 ประเทศจะประสบกับวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจก็ตาม สาเหตุหนึ่งอาจเป็นเพราะในช่วงแผนฯ 8 รัฐบาลมีเป้าหมายในการพัฒนาคนเป็นสำคัญ ดังนั้นจึงทำให้สัดส่วนดังกล่าวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเมื่อแยกพิจารณาการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาตามระดับการศึกษาแล้ว พบว่า งบประมาณกว่าครึ่ง เป็นงบประมาณการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมาคือระดับประถมศึกษา ส่วนระดับอุดมศึกษายังคงได้รับการจัดสรรงบประมาณในวงเงินที่ต่ำที่สุด แต่เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนเพิ่มของการจัดสรรงบประมาณ กลับพบว่า รัฐบาลจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาให้กับการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในสัดส่วนที่เพิ่มสูงที่สุด รองลงมาคือมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษา

จากโครงสร้างการจัดสรรงบประมาณข้างต้นจะพบว่า การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของรัฐบาลไทยที่ผ่านมาให้ความสำคัญกับการศึกษาในระดับประถมศึกษามากที่สุด เพราะเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานที่รัฐบาลจำเป็นต้องจัดให้กับประชาชน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถขั้นพื้นฐานและให้สามารถอ่านออกเขียนได้ คิดคำนวณได้ มีความสามารถในการประกอบอาชีพตามสมควรแก่วัย อีกทั้งสามารถดำรงชีวิตเป็นพลเมืองดี และที่สำคัญ เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาในระดับสูงต่อไป

1.2 ผลผลิตภาพของแรงงานในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 –2543

จากการศึกษาผลผลิตภาพของแรงงานในประเทศไทย ซึ่งคำนวณจาก อัตราส่วนระหว่าง ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ กับ จำนวนคนทำงานทั้งหมดในแต่ละปี ผลจากการศึกษา พบว่า ผลผลิตภาพของแรงงานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่แผนฯ 5 จนถึงแผนฯ 8 แต่เมื่อพิจารณาถึงอัตราการเพิ่มขึ้น พบว่าในช่วงแผนฯ 6 มีอัตราการเพิ่มขึ้นสูงที่สุด แต่มาในช่วงแผนฯ 8 กลับเพิ่มขึ้นในอัตราต่ำที่สุด และจากการค้นพบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการผลิตของแรงงานไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น

1.3 การพัฒนาทางการศึกษาของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 - 2543

ในการศึกษาการพัฒนาทางการศึกษาของประเทศไทย จะศึกษาจากดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษาของประเทศไทยที่ได้กล่าวไว้แล้วในตอนต้น ซึ่งจะประกอบด้วยดัชนี 4 ตัวด้วยกัน ดังนี้ คือ

ดัชนีตัวที่หนึ่ง คือ ศึกษาเกี่ยวกับ อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ต่อ ประชากร 10,000 คน ผลจากการศึกษา พบว่า อัตราส่วนนี้มีแนวโน้มลดลงโดยตลอดตั้งแต่แผนฯ 5 จนถึงแผนฯ 8 โดยเฉพาะในช่วงแผนฯ 7 พบว่ามีอัตราการลดลงสูงสุด

ดัชนีตัวที่สอง เป็นการศึกษเกี่ยวกับ อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ต่อ ประชากร 10,000 คน ผลจากการศึกษา พบว่า ในช่วงแผนฯ 5 และ แผนฯ 6 อัตราส่วนนี้มีค่าลดลงโดยตลอด แต่มาในช่วงแผนฯ 7 และ แผนฯ 8 อัตราส่วนนี้กลับเพิ่มสูงขึ้น จากตัวเลขดังกล่าวจะพบว่า จำนวนคนศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพิ่มมากขึ้น จึงส่งผลให้จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาเพิ่มขึ้นตาม

ดัชนีตัวที่สาม ศึกษาเกี่ยวกับ อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อ ประชากร 10,000 คน ผลจากการศึกษาพบว่า ในช่วงแผนฯ 5 อัตราส่วนนี้ค่อนข้างต่ำมาก แต่หลังจากนั้นตั้งแต่แผนฯ 6 จนถึงแผนฯ 8 อัตราส่วนนี้กลับเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงแผนฯ 7 มีอัตราการเพิ่มขึ้นสูงที่สุด ซึ่งจากตัวเลขดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า คนเข้ารับการศึกษาคือเพิ่มขึ้น อันจะส่งผลให้ฐานการศึกษาของประชาชนในประเทศสูงขึ้น

ดัชนีตัวที่สี่ ศึกษาเกี่ยวกับ อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษา ต่อ จำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนประถมศึกษา ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า ในช่วงแผนฯ 5 และแผนฯ 6 อัตราส่วนนี้มีแนวโน้มลดลงโดยตลอด แต่เมื่อเข้าสู่แผนฯ 7 และแผนฯ 8 อัตราส่วนนี้กลับเพิ่มขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ในช่วงเกือบท้ายๆ แผนฯ 8 มีประชากรในกลุ่มอายุดังกล่าวเข้ารับการศึกษาระดับประถมศึกษาเกินกว่า ร้อยเปอร์เซ็นต์

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยวิเคราะห์ผลของงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษากับผลิตภาพของแรงงาน และวิเคราะห์ถึงผลของดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษากับผลิตภาพของแรงงาน ซึ่งสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

ผลจากการวิเคราะห์ที่ได้จากการคาดประมาณสมการถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression) ระหว่างงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา กับ ผลิตภาพของแรงงาน ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2525 – 2543 พบว่า งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาในปีที่ $n-1$ มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพของแรงงานในปีที่ n ในทิศทางเดียวกัน

และจากผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการคาดประมาณสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression) ระหว่าง ดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษากับผลผลิตของแรงงาน ในช่วงปี พ.ศ. 2525 – 2543 พบว่า มีดัชนีชี้วัดทางการศึกษา 3 ตัว ที่มีความสัมพันธ์กับผลผลิตของแรงงาน คือ อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ต่อประชากร 10,000 คน พบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลผลิตแรงงาน อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน พบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับผลผลิตแรงงาน และอัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษา ต่อจำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนประถมศึกษา พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลผลิตแรงงาน ส่วน อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ต่อประชากร 10,000 คน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับผลผลิตของแรงงาน โดยอัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษา ต่อ จำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนประถมศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนด ($R - \text{Square} : R^2$) สูงที่สุด คือมีค่าเท่ากับ 0.977 รองลงมา ได้แก่ อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน และ อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน คือ มีค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนด ($R - \text{Square} : R^2$) อยู่ที่ 0.968 และ 0.925 ตามลำดับ

อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาความสัมพันธ์ของงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา และการพัฒนาทางการศึกษา ต่อผลผลิตแรงงานของประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2525 – 2543 มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลดังนี้

1. จากการศึกษา พบว่า ในปี 2541 เป็นปีแรกที่รัฐบาลจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาลดลงนั้น เป็นผลมาจากวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ ทำให้เศรษฐกิจไทยตกต่ำภาคธุรกิจเก็บภาษีได้น้อยลง รัฐบาลจึงจำเป็นต้องตัดงบประมาณรายจ่ายเพิ่มขึ้น จึงส่งผลให้ในปี 2541 งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาต่ำกว่าปี 2540 เกือบสองหมื่นล้านบาท

2. จากการศึกษาเปรียบเทียบงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาต่อ GDP และต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) พบว่า มีค่าเท่ากับร้อยละ 20.13 ของงบประมาณแผ่นดิน และเท่ากับร้อยละ 3.58 ของ GDP ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จะพบว่า ประเทศไทยได้จัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาในระดับสูงปานกลาง ไม่ว่าจะเทียบกับ GDP (ร้อยละ 3.95 – 4.47) หรือเทียบกับงบประมาณรวมของประเทศ (ร้อยละ 18 – 24.92) แต่ยังต่ำกว่าประเทศพัฒนาอุตสาหกรรม เช่น แคนาดา

ฝรั่งเศส นอร์เวย์ สหรัฐฯ ญี่ปุ่น ฯลฯ ซึ่งจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาประมาณร้อยละ 5 - 9 ของ GDP

3. งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาในปีที่ $n-1$ มีความสัมพันธ์กับผลผลิตภาพของแรงงานในปีที่ n อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ที ดับเบิลยู ชูลส์ (บุญคง หันจางค์สิทธิ์. 2540 : 127; อ้างอิงจาก World Bank. 1933 "Capital Foundation by Education." ซึ่งได้ข้อสรุปว่า " การลงทุนในการศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งในการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และพบว่า งบประมาณร้อยละ 20 - 40 ของผลผลิตรวมที่เพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากการลงทุนทางการศึกษา ซึ่งการลงทุนในการศึกษาทำให้แรงงานมีประสิทธิภาพในการผลิตเพิ่มขึ้น ทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ"

4. อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน มีความสัมพันธ์กับผลผลิตภาพของแรงงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ เดนิสัน (วัฒนา อิศรางกูร ณ อยุธยา. 2522 : 230 ; อ้างอิงจาก Denison. 1957. "WHY Growth Rate Differ") ที่ได้กล่าวไว้ว่า การที่แรงงานได้รับการศึกษาเพิ่มขึ้น จะทำให้คุณภาพแรงงานสูงขึ้น ผลผลิตรวมของประเทศจึงสูงขึ้น และมีประสิทธิภาพในการผลิตเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Mason and Finegold (1997) (กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. 2543 : 19-20) ซึ่งได้ข้อสรุปว่า ระดับของการศึกษาจะเป็นปัจจัยที่กำหนดผลผลิตภาพของแรงงาน คือ การที่แรงงานได้รับการศึกษาสูง ก็จะส่งผลให้ผลผลิตภาพของแรงงานสูงตาม

5. อัตราส่วนระหว่าง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน มีความสัมพันธ์กับผลผลิตภาพของแรงงาน ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว พบว่า เป็นไปตามรายงานการศึกษาของคนไทย ปี 2542 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 18) ที่พบว่า ผู้มีงานทำในประเทศไทยส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ซึ่งนับว่าค่อนข้างต่ำ จึงเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้การพัฒนาประเทศเป็นไปไม่ได้เร็วเท่าที่ควร ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ตกต่ำอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากประชากรขาดความรู้ความชำนาญในด้านการผลิต

6. อัตราส่วนระหว่าง จำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษา ต่อจำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนประถมศึกษา มีความสัมพันธ์กับผลผลิตภาพของแรงงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้จากข้อค้นพบดังกล่าวผู้วิจัยเชื่อว่าน่าจะมีปัจจัยอื่นเข้ามาเกี่ยวข้อง จึงส่งผลให้

ความสัมพันธ์ที่ได้เป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งค่อนข้างจะขัดแย้งกับทฤษฎี และควรมีการศึกษาวิจัยในกรณีนี้เพิ่มเติมเพื่อความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

7 เนื่องจากผลการศึกษาบ่งชี้ว่า อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษา ต่อจำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนประถมศึกษา มีอัตราเกินกว่าร้อยละแปดสิบในเชิงแผนฯ 8 ซึ่งหมายความว่า มีประชากรในกลุ่มอายุดังกล่าวเข้ารับการศึกษาก่อนกว่าร้อยละแปดสิบ สาเหตุประการหนึ่งน่าจะมาจากการที่เด็กในวัยเรียนประถมเข้ารับการศึกษารวดเร็วขึ้น จึงส่งผลให้อัตราส่วนดังกล่าวสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. เนื่องจากผลการศึกษาพบว่า ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ซึ่งนับว่าระดับการศึกษาของประชากรในประเทศยังค่อนข้างต่ำ ดังนั้นเมื่อประชากรกลุ่มนี้เข้าสู่ตลาดแรงงานจึงเป็นแรงงานที่ขาดความรู้ และความชำนาญในด้านการผลิต หรือเป็นแรงงานที่มีผลิตภาพในการผลิตต่ำ ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่ำ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้การพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างล่าช้า ดังนั้นรัฐบาลควรมีมาตรการและนโยบายอย่างจริงจังในการส่งเสริมให้ประชากรของประเทศได้รับการศึกษาที่สูงขึ้น เพื่อจะได้เป็นแรงงานที่มีผลิตภาพสูงต่อไปในอนาคต

2. ผลจากการศึกษาที่พบว่า งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพของแรงงานในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นรัฐบาลจึงควรให้ความสำคัญกับการลงทุนทางด้านการศึกษา โดยการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาเพิ่มขึ้น โดยคำนึงถึงความเหมาะสมในแต่ละระดับการศึกษา เพื่อให้การจัดสรรงบประมาณเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด และเพื่อเพิ่มผลิตภาพของแรงงาน

3. จากข้อค้นพบที่ว่า อัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา ต่อประชากร 10,000 คน เป็นดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพของแรงงานในทิศทางเดียวกันมากที่สุด ดังนั้นรัฐบาลจึงควรหาแนวทางเพื่อส่งเสริมให้ประชากรของประเทศ เข้ารับการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้จำนวนประชากรที่สำเร็จการศึกษาในระดับอุดมศึกษาสูงขึ้น โดยการส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ซึ่งเป็นการยกฐานการศึกษาของประชากรในประเทศ และที่สำคัญ จะทำให้ผลิตภาพของแรงงานสูงขึ้น ส่งผลให้ประเทศมีศักยภาพในการแข่งขันสูงตาม

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยในแนวทางเดียวกันนี้ โดยการเพิ่มดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษา เพื่อให้สื่อถึงการพัฒนาทางการศึกษาได้กว้างขึ้น และเพื่อศึกษาว่ามีดัชนีชี้วัดตัวใดบ้างที่นอกเหนือจากการศึกษาในครั้งนี้ มีความสัมพันธ์กับผลผลิตของแรงงาน เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาและพัฒนาผลผลิตของแรงงานต่อไป

2. ควรมีการศึกษาถึงผลผลิตของแรงงานที่เกิดจากปัจจัยแรงงานอย่างแท้จริง แล้วนำมาศึกษาหาความสัมพันธ์กับดัชนีชี้วัดการพัฒนาทางการศึกษา

3. จากผลการศึกษาที่พบว่า อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษาต่อจำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนประถมศึกษา มีความสัมพันธ์กับผลผลิตของแรงงานในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งค่อนข้างจะขัดแย้งกับทฤษฎีและความเป็นจริง ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาตัวแปรนี้เพิ่มเติม เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ที่แท้จริงของตัวแปรคู่นี้และเพื่อพิจารณาว่ามีปัจจัยอื่นใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของตัวแปรคู่นี้

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมล อุดลย์พันธุ์ และคณะ. (2522). *การบริหารการพัฒนา*. กรุงเทพฯ :
- กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. (2536). *รายงานผลการสำรวจ ดัชนีผลิตภาพแรงงานประจำปี 2536*. ฝ่ายสถิติแรงงาน กองวิชาการ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.
- กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. (2542). *ดัชนีผลิตภาพแรงงาน ประจำปี 2542*. ฝ่ายสถิติแรงงาน กองวิชาการและแผนงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2525 - 2543). *สถิติการศึกษา ปีการศึกษา 2525-2543*. สำนักนโยบายและแผนการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำนักงานปลัดกระทรวง.
- กาญจนา แก้วเทพ. (2535). *การพัฒนาบ้านกับเมือง*. กรุงเทพฯ :เคล็ดไทย, ม.ป.ป.
- เกษมสันต์ จิณณวาโส. (2530). *การเพิ่มผลผลิตและการเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน*. ฝ่ายวางแผนการมีงานทำและค่าจ้าง กองวางแผนทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- ขวัญลักษณ์ จิมทับ. (2545). *ผลของการศึกษาต่อผลิตภาพแรงงานในสาขาการผลิตต่างๆของประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ วท.บ. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ :บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- จิตตมณี ศรีชรากุล. (2542). *ผลิตภาพแรงงานสาขาบริการในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- จุฑา มนัสไพบุลย์. (2537). *การวิเคราะห์ตลาดแรงงาน : แนวคิดเชิงทฤษฎี ศูนย์บริการเอกสารวิชาการ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โครงการตำราลำดับที่ 12*.
- จรัส นวลนิ่ม. (2540). *การศึกษากับการพัฒนาประเทศ : แนวความคิดและวิธีปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 1 : กรุงเทพฯ ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะครุศาสตร์. สถาบันราชภัฏนครสวรรค์.
- เจสียา บุรีภักดี. (2538). *หลักพัฒนศึกษาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ซารี มณีศรี. (2519). *ปรัชญาและแนวคิดทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิตยา สุวรรณชฎ. (2527). *สังคมวิทยา*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ณรงค์ สัจพันโรจน์. (2535). *การจัดทำ อนุมัติ และบริหารงบประมาณแผ่นดิน ทฤษฎีและปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: สำนักงบประมาณ.

- เทียนฉาย กิระนันท์. (2519). *เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์และกำลังคน*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงคราญ นพรัตน์. (2543). *การศึกษาความสัมพันธ์ของงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา และสาธารณสุขกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ผลผลิตการผลิต และการจ้างงานในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ วท.บ. (เศรษฐศาสตร์). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นงลักษณ์ สุทธิวัฒนพันธ์. (2544). *การงบประมาณ หลักทฤษฎี และแนวคิดวิเคราะห์เชิงปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ :
- นวลทิพย์ ควกุล. (2537). *เศรษฐศาสตร์การศึกษา*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- บุญคง หันจางค์สิทธิ์. (2540). *เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์ ประชากร แรงงาน การศึกษา ฝึกอบรม ศาสนธรรม จริยธรรม สุขภาพอนามัย สิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ:คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ปก แก้วกาญจน์. (2531). *รายงานวิจัย พัฒนาการทางการศึกษาในภาคใต้ ตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 ถึง พ.ศ. 2503*. กรุงเทพฯ: สถาบันทักษิณคดีศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปราณี ทินกร. (2537). *ประสิทธิภาพการผลิตในประเทศไทย*. วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์ 4(12) ธันวาคม (2537) : 5-41.
- รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์. (2519). *เศรษฐศาสตร์การคลังว่าด้วยการศึกษา*. สมาคมเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วิทย์ วิศทเวทย์. (2523). “ปรัชญาการศึกษา”, ใน *แนวคิดทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู.
- วัฒนา อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2522). *เศรษฐศาสตร์สำหรับประเทศกำลังพัฒนา*. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สมศักดิ์ มีทรัพย์หลากหลาย. (2529). *แรงงานกับการพัฒนาเศรษฐกิจ* ในเอกสารการสอนชุดวิชา ทฤษฎีและนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจ. หน่วยที่ 1-8 หน้า 368 –369 นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สิริลักษณ์ ตระกูลรุ่ง. (2544). *บทบาทของทุนมนุษย์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สุนทร ราชวงศ์ศึก และ สุริยะ โพธิ์งาม. (2522). *ทฤษฎีและนโยบายการคลัง*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

- สุปรียา คอระเดชะคุปต์. (2529). *เศรษฐศาสตร์การศึกษา*. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุมาลี ปิตยานนท์. (2539). *ตลาดแรงงานไทย ปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต*. กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สัญญา สัญญาวิวัฒน์. (2526). *การพัฒนาชุมชน*. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิชย์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2527). *การศึกษาไทย ปี 2525*. กองสารสนเทศ สำนักนายกรัฐมนตรี
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2530 – 2534). *รายงานการประเมินผล แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 – 2534)*. สำนักนายกรัฐมนตรี
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2530). *รายงานการศึกษาไทย ปี 2530*. กอง-การสารสนเทศ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2531). *รายงานการศึกษาไทย ปี 2531*. กอง-การสารสนเทศ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2532). *รายงานการศึกษาไทย ปี 2532*. กอง-การสารสนเทศ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2533). *รายงานการศึกษาไทย ปี 2533*. กอง-การสารสนเทศ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2534). *รายงานการศึกษาไทย ปี 2534*. กอง-การสารสนเทศ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2535). *รายงานการศึกษาไทย ปี 2535*. กอง-การสารสนเทศ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2535 – 2537) *สถิติการศึกษาประเทศไทย ปี 2535 – 2537*. สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย. (2525 – 2543). *รายงานการศึกษา สถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาล ในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา (2525 – 2543)*. ศูนย์สารสนเทศ สำนักนโยบายและแผนอุดมศึกษา.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2544). *รายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรทั่วราชอาณาจักร ไตรมาสที่ 2 : เมษายน – มิถุนายน 2544*. สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2530). *สรุปผลที่สำคัญ เกี่ยวกับภาวะการมีงานทำของประชากร จากการสำรวจแรงงาน พ.ศ. 2530* กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- อนันต์ เกตุวงศ์. (2523). *การบริหารการพัฒนา*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- อมร รักษาสัตย์ และ ชัดติยา กรรณสูตร. (2515). **ทฤษฎีและแนวความคิดในการพัฒนาประเทศ. พิมพ์ครั้งที่ 2.** กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กรุงเทพฯ.
- อัมพร วิจิตรพันธ์. (2520). **เศรษฐศาสตร์การศึกษาและการวางแผนกำลังคน.** กรุงเทพฯ : คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อนุเทพ กิจประทาน. (2539). **ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรม บริการของประเทศไทย.** ปรินูญานิพนธ์ ศ.ม. กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Asian Productivity Organization. (1997). **"Productivity Statistic" Productivity Index And Levels In APO Member Countries. p. 5.**
- Burkhead , Jesse. (1965). **Government Budgeting.** New York : John Wiley & Sons, Inc. pp. 83-89.
- Habison, Frederick Haris. (1964). **Education, Manpower, and Economic Growth.** New York : McGraw-Hill, Inc. p. 24-26.
- Sherwood . Frank P . (1964). **The Management Approach to Budgeting.** Brussels : International Institute of Administrative Science, 1964. p18.
- Turnbull , Augusbus B. (1970). **Government Budgeting and PPBS : A Programmed Introduction Massachusutte :** Addison – Wesley Publishing Company , p.18.

ภาคผนวก

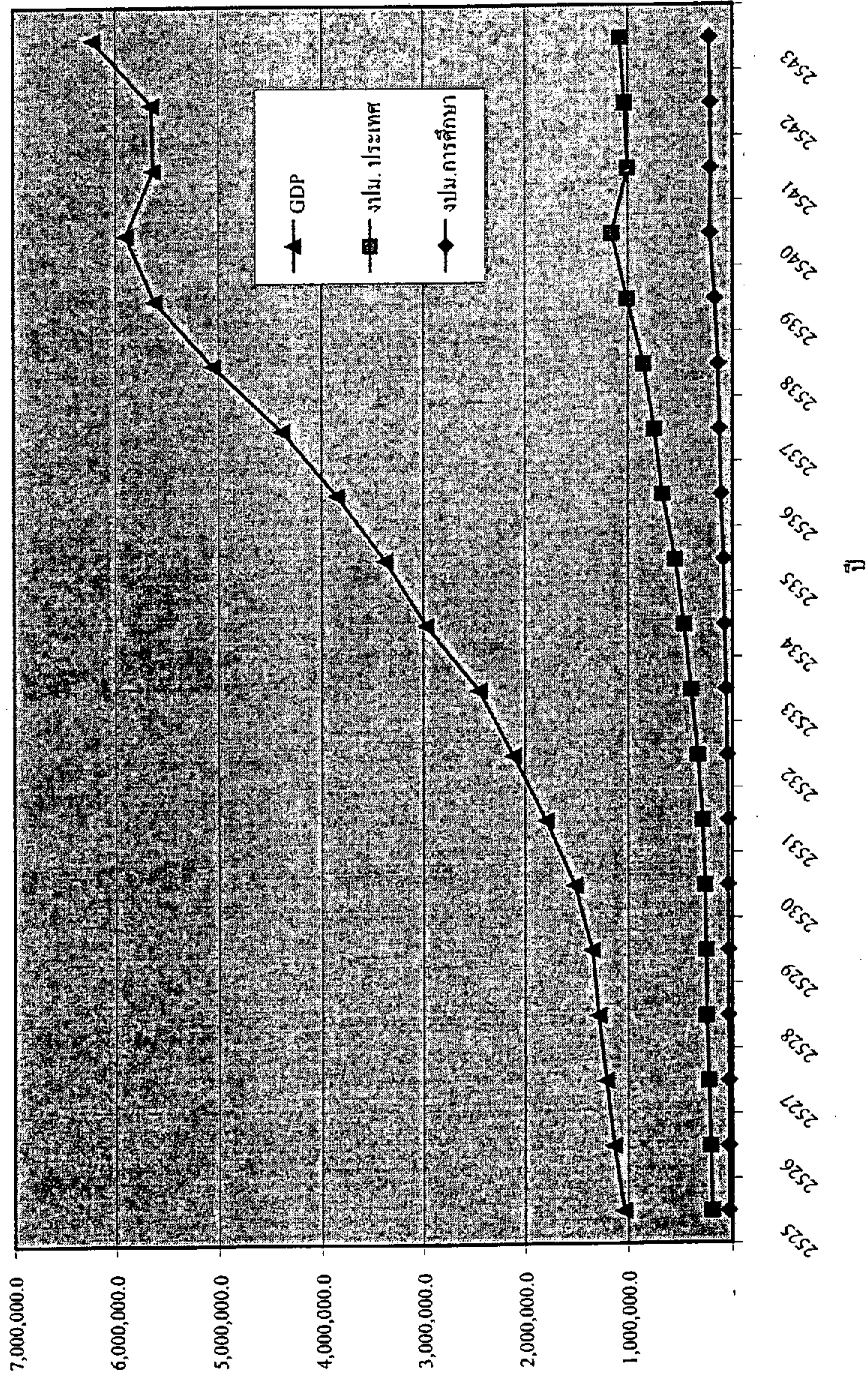
ตาราง 6 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในระดับประถม มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา และอัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับประถมศึกษา ต่อประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนประถมศึกษาตั้งแต่ปี 2525 – 2543

หน่วย : คน

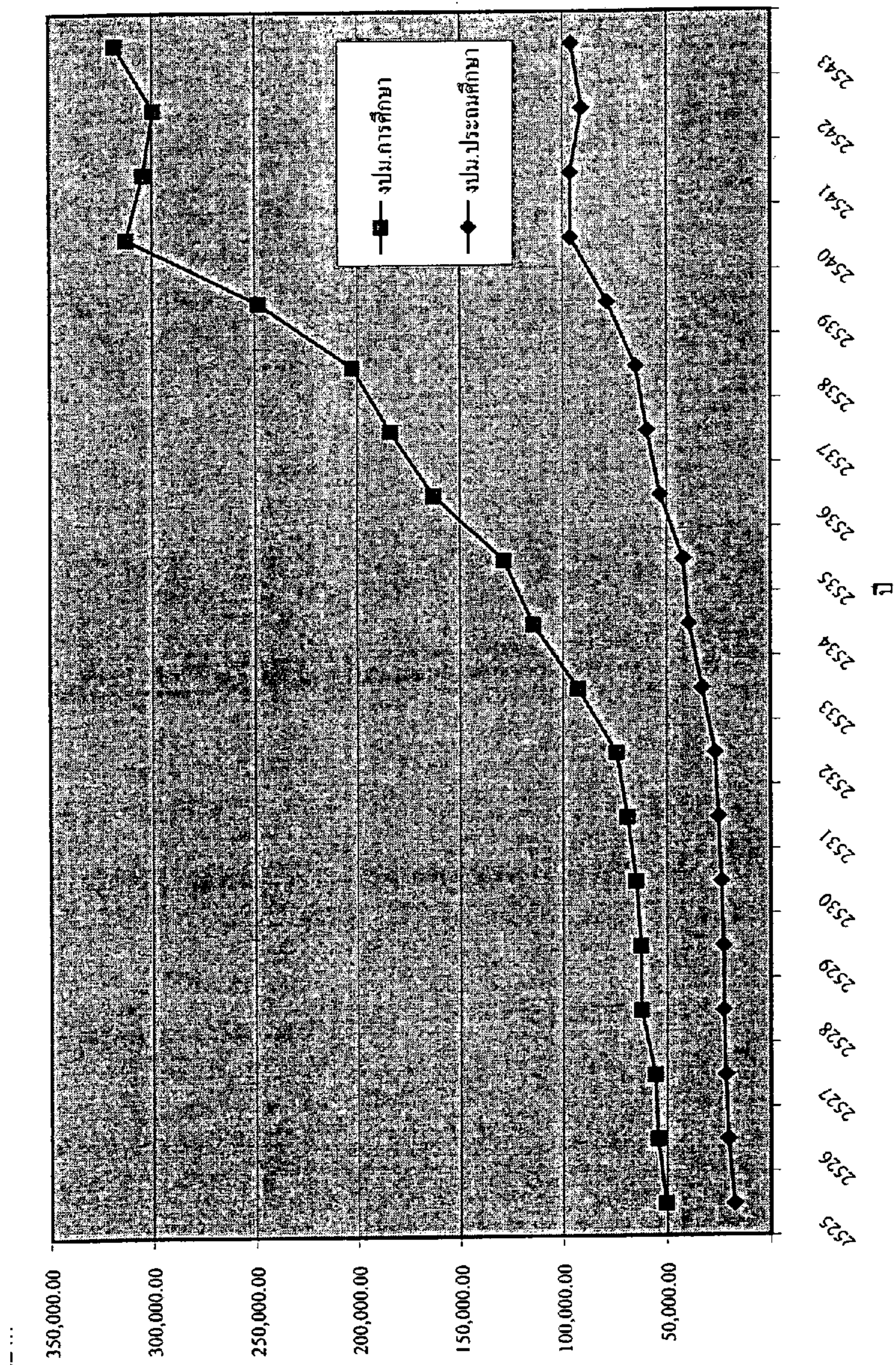
ปี	ผู้จบ ประถมศึกษา	ผู้จบ มัธยม	ผู้จบ อุดมศึกษา	อัตราส่วนระหว่าง จำนวน นักเรียนที่กำลังเรียนใน ระดับประถมต่อประชากร วัยเรียนประถม
แผนพัฒนาฉบับที่ 5				
2525	1,032,770	467,702	43,308	0.994
2526	1,172,400	699,649	44,130	0.975
2527	1,085,142	667,609	55,072	0.970
2528	1,107,383	682,435	41,747	0.958
2529	1,096,988	717,446	39,817	0.934
แผนพัฒนาฉบับที่ 6				
2530	1,080,908	663,641	47,446	0.942
2531	1,073,397	635,311	47,054	0.927
2532	1,082,396	644,181	51,069	0.923
2533	1,089,049	643,587	51,764	0.918
2534	1,086,210	677,900	57,135	0.911
แผนพัฒนาฉบับที่ 7				
2535	1,087,376	748,941	167,603	0.992
2536	1,064,802	838,057	185,382	0.974
2537	1,040,437	932,270	221,350	0.940
2538	963,146	1,041,863	194,664	0.900
2539	937,779	996,038	212,903	0.897
แผนพัฒนาฉบับที่ 8				
2540	943,214	1,055,803	233,277	0.907
2541	909,067	1,077,762	260,913	0.914
2542	891,817	1,102,312	256,034	1.024
2543	910,694	1,096,111	285,628	1.030

ที่มา : สำนักนโยบายและแผนการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2525 - 2543

ล้านบาท

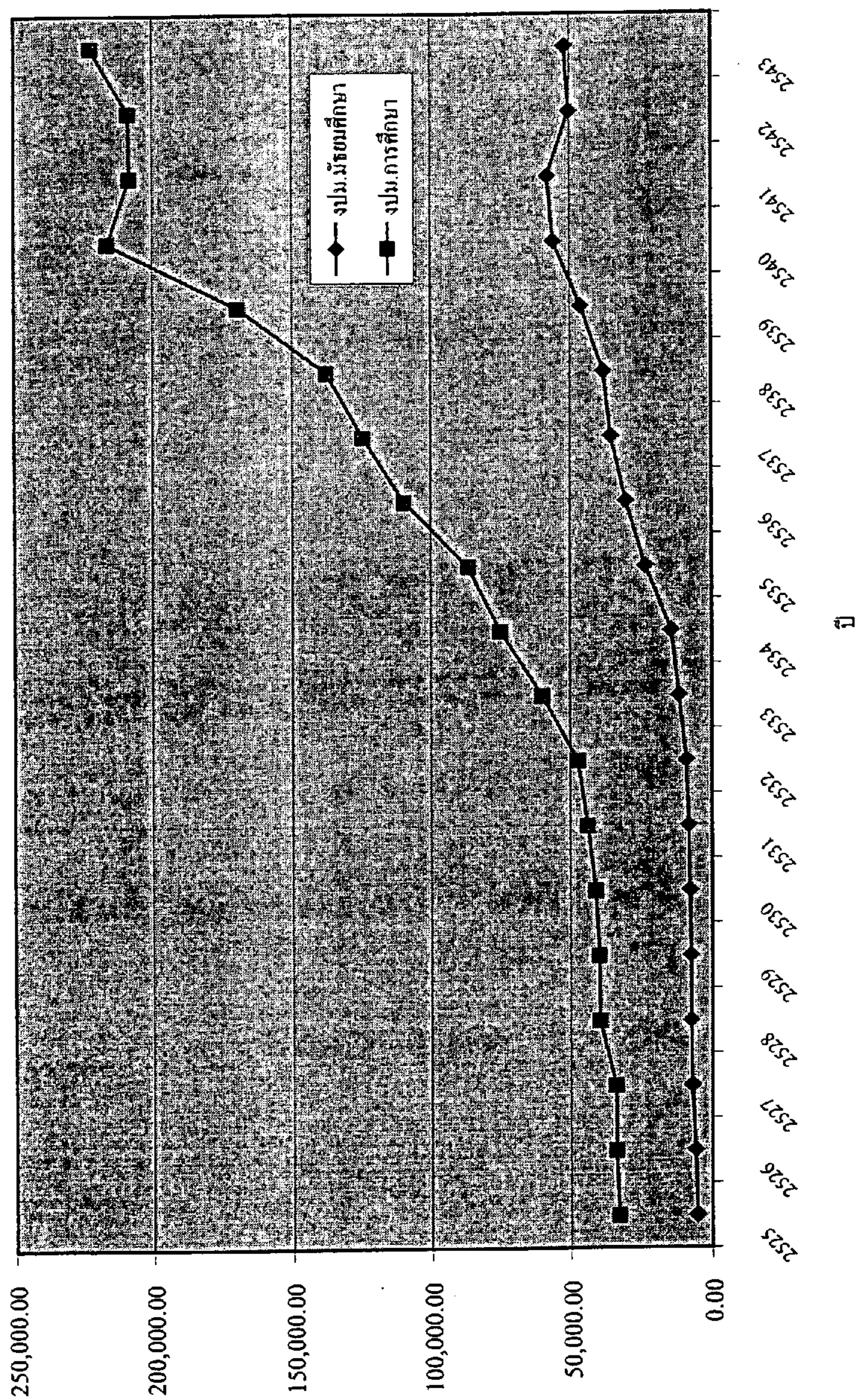


ภาพประกอบ 3 แสดงงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของไทย เปรียบเทียบกับ GDP และงบประมาณของประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 -2543



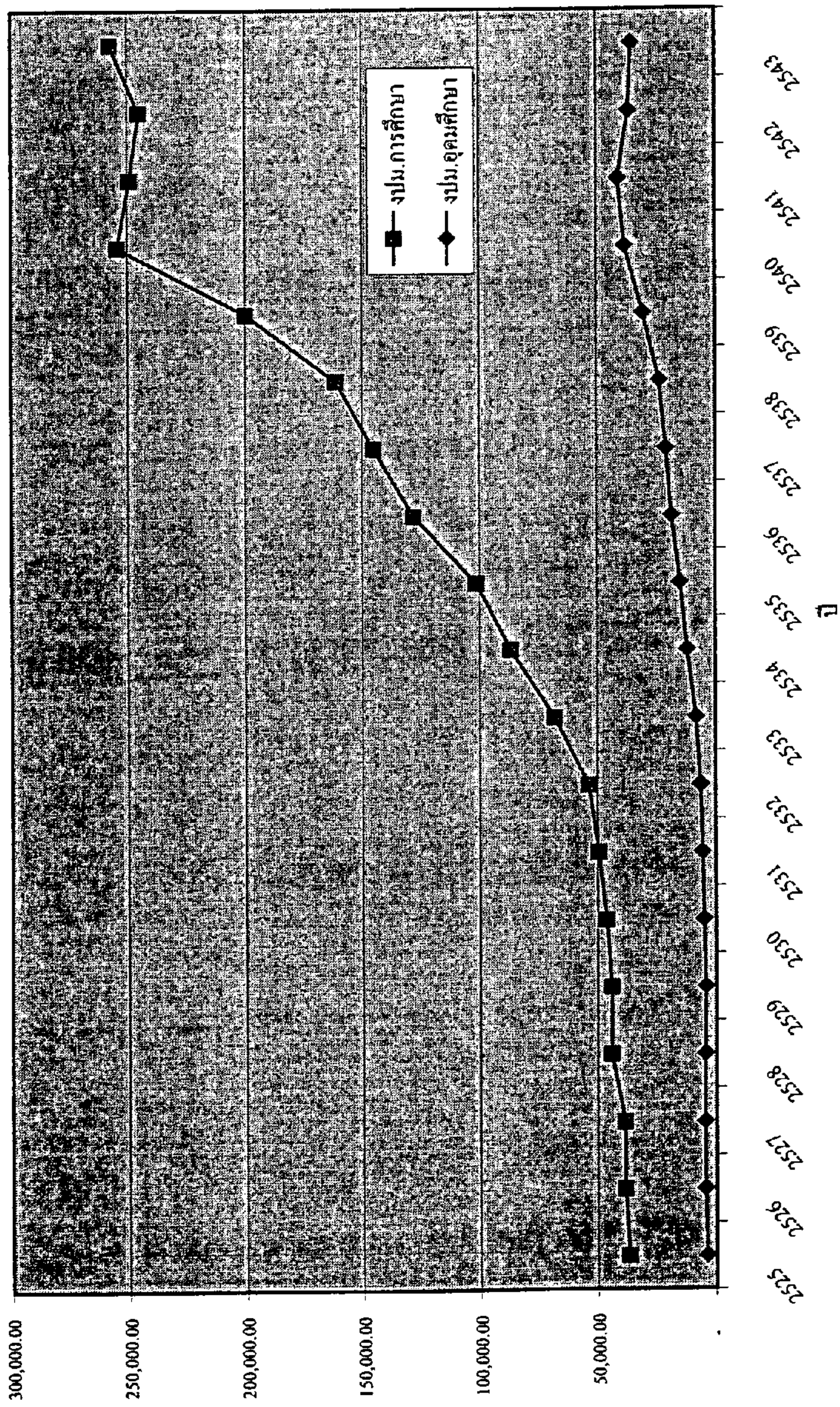
ภาพประกอบ 4 แสดงงบประมาณรายจ่ายเพื่อการประถมศึกษา เปรียบเทียบกับงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษามหาวิทยาลัยไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 - 2543

ล้านบาท

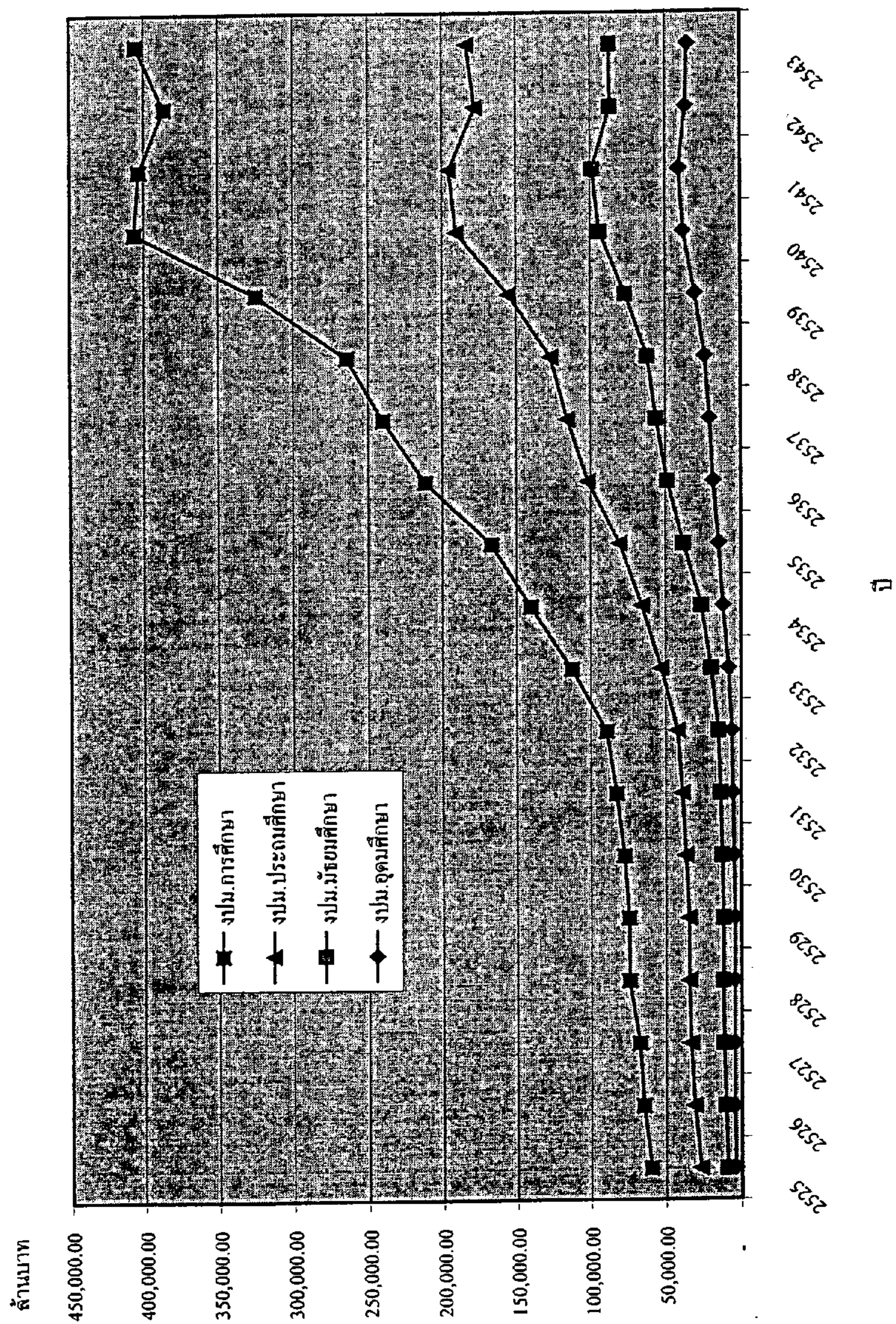


ภาพประกอบ 5 แสดงงบประมาณรายจ่ายเพื่อการมัธยมศึกษา เปรียบเทียบกับงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 - 2543

ล้านบาท

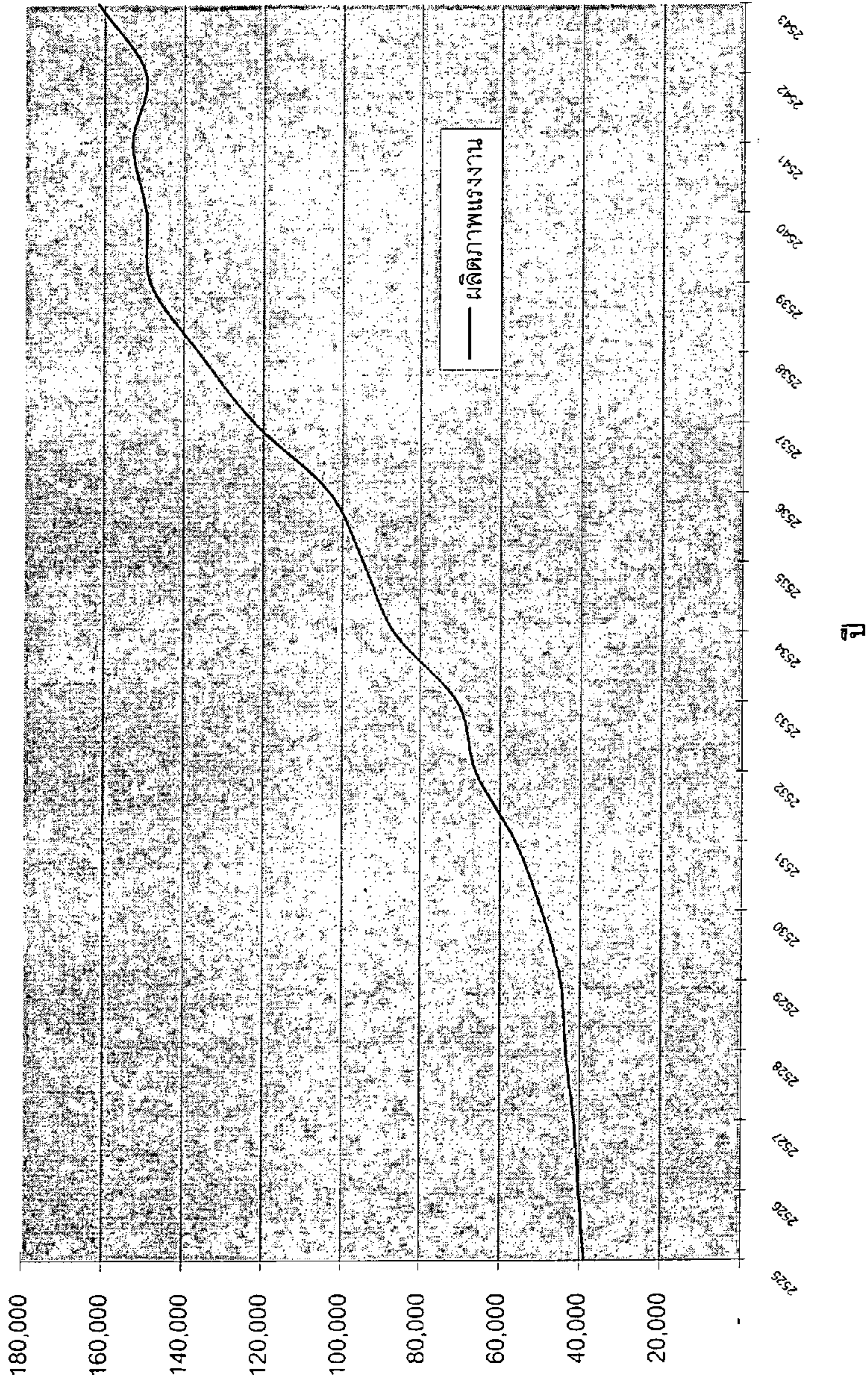


ภาพประกอบ 6 แสดงงบประมาณรายจ่ายเพื่อการอุดมศึกษา เปรียบเทียบกับงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 -2543

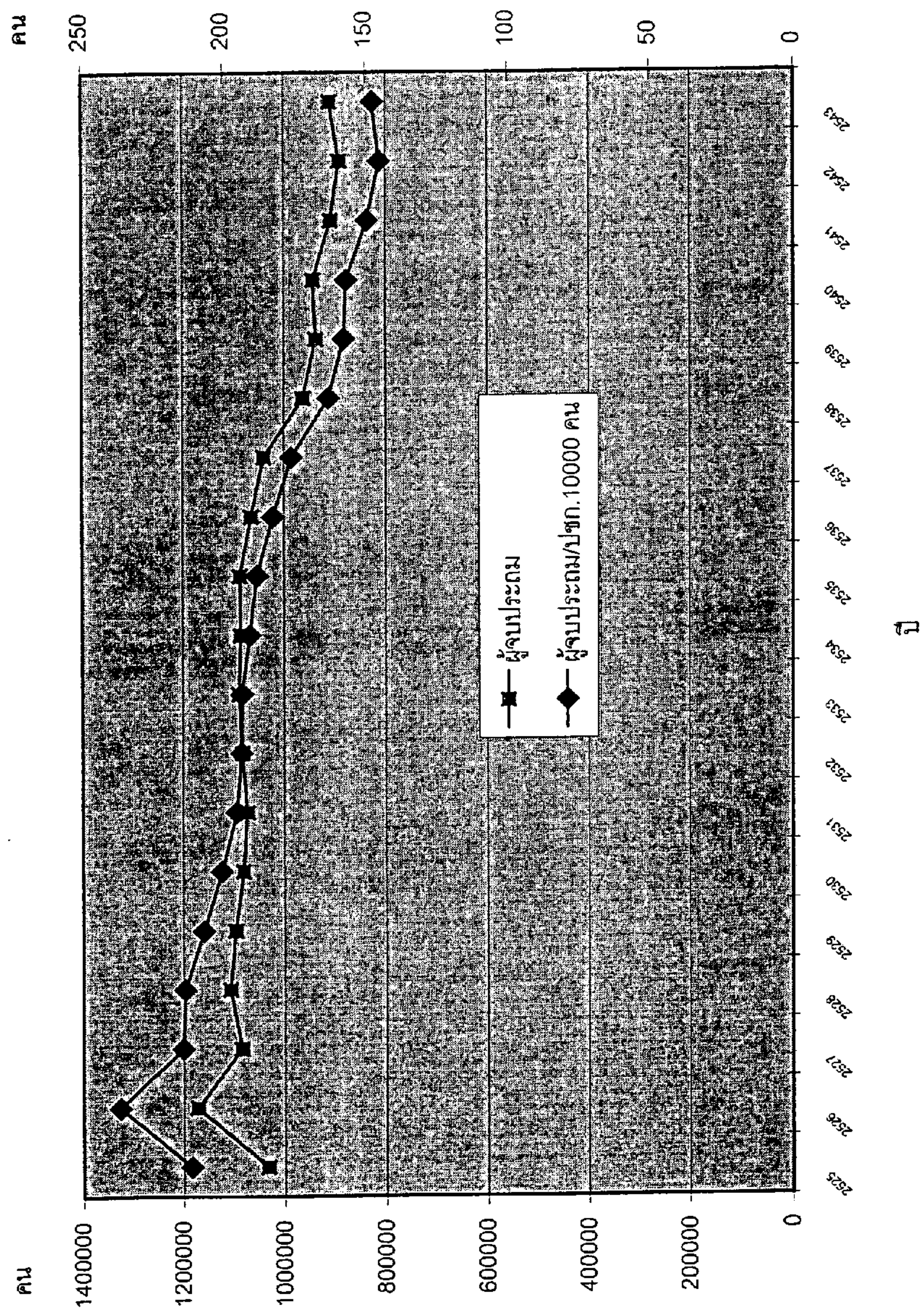


ภาพประกอบ 7 เปรียบเทียบงบประมาณรายจ่ายระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา กับงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศ

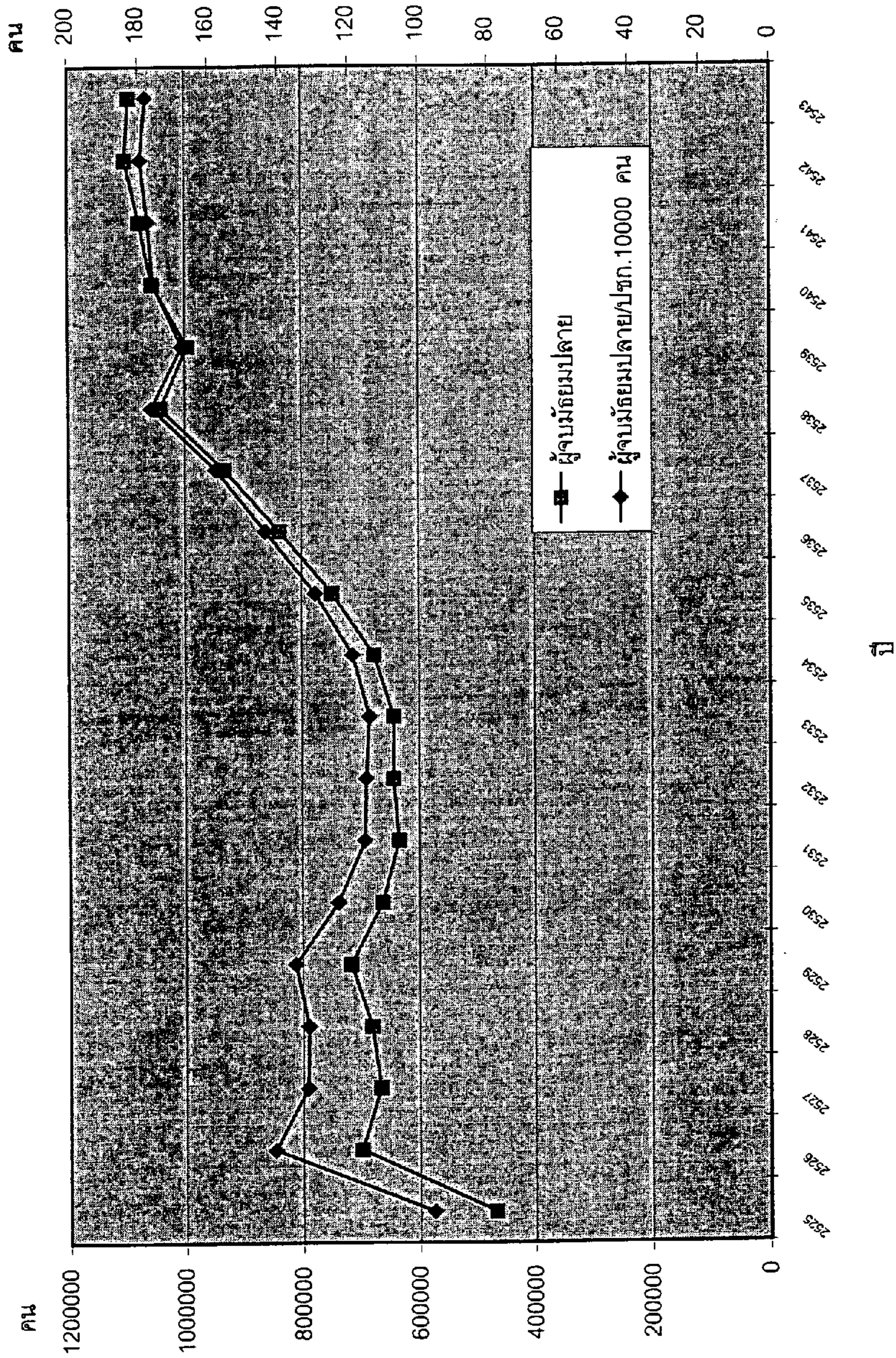
ผลิตภาพแรงงาน บาท/คนปี



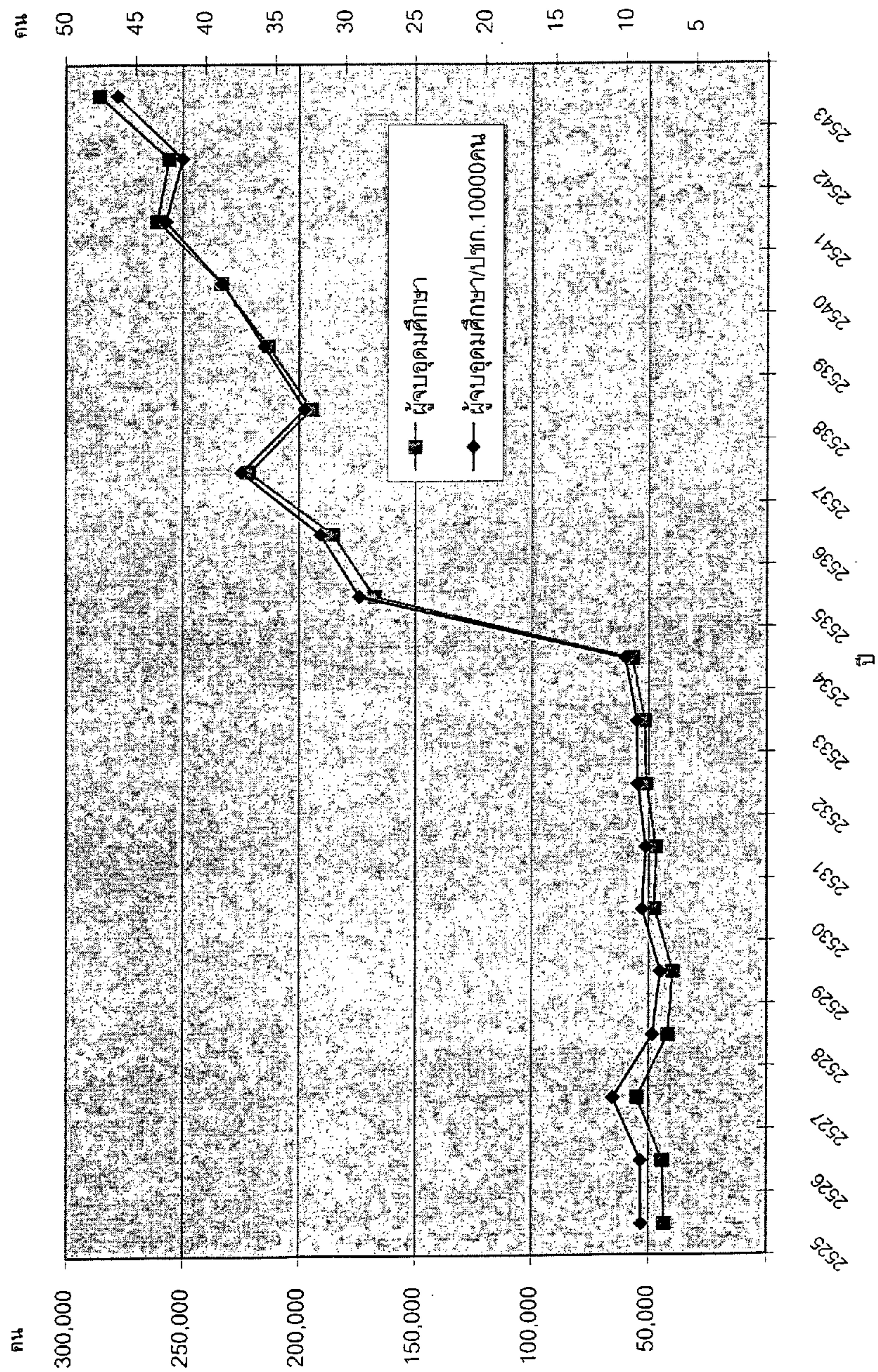
แผนภาพที่ 8 ผลิตภาพแรงงานของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 -2543



ภาพประกอบ 9 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาในแต่ละปี และอัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน

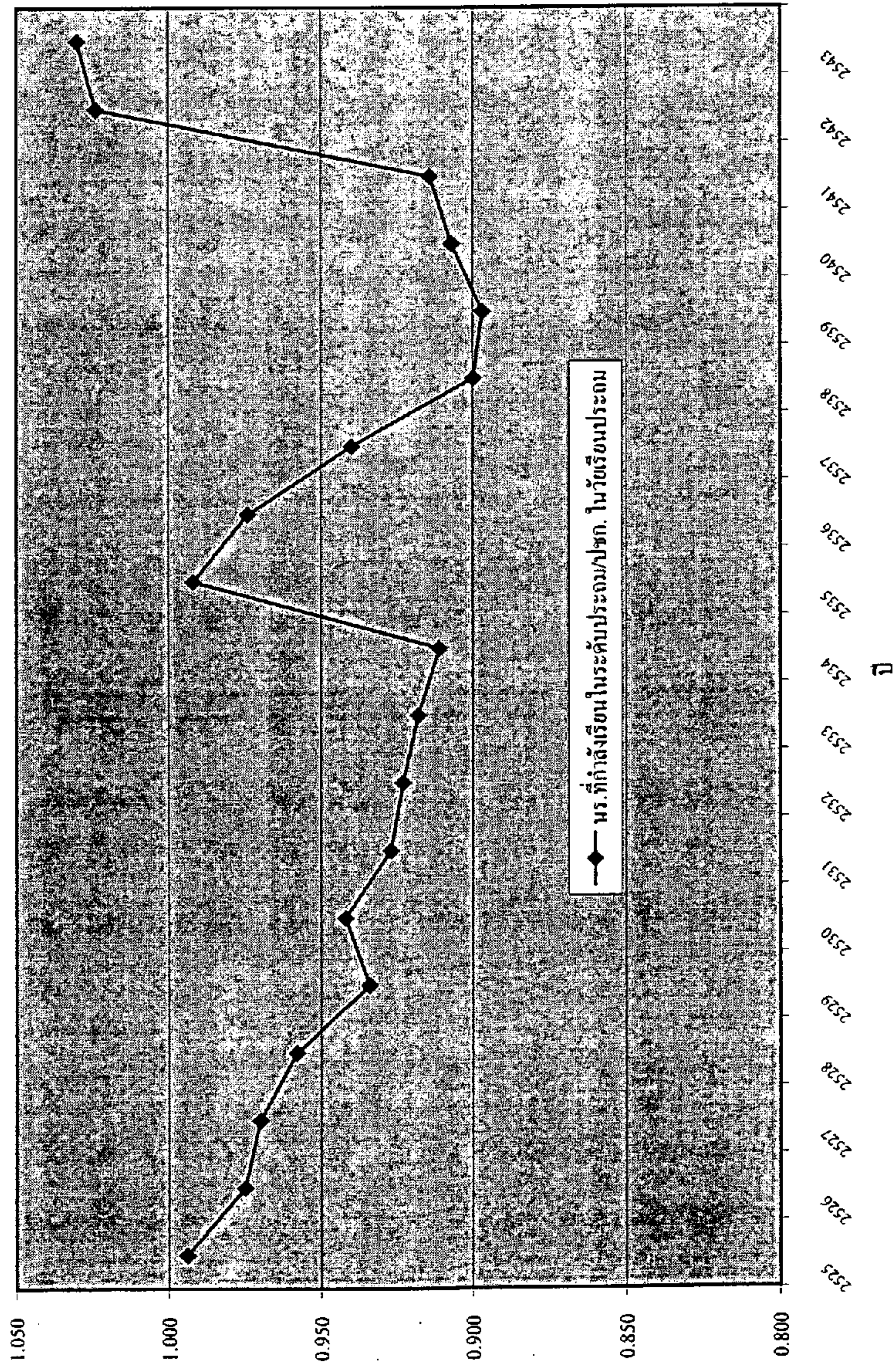


ภาพประกอบ 10 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในแต่ละปี และอัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่อประชากร 10,000 คน



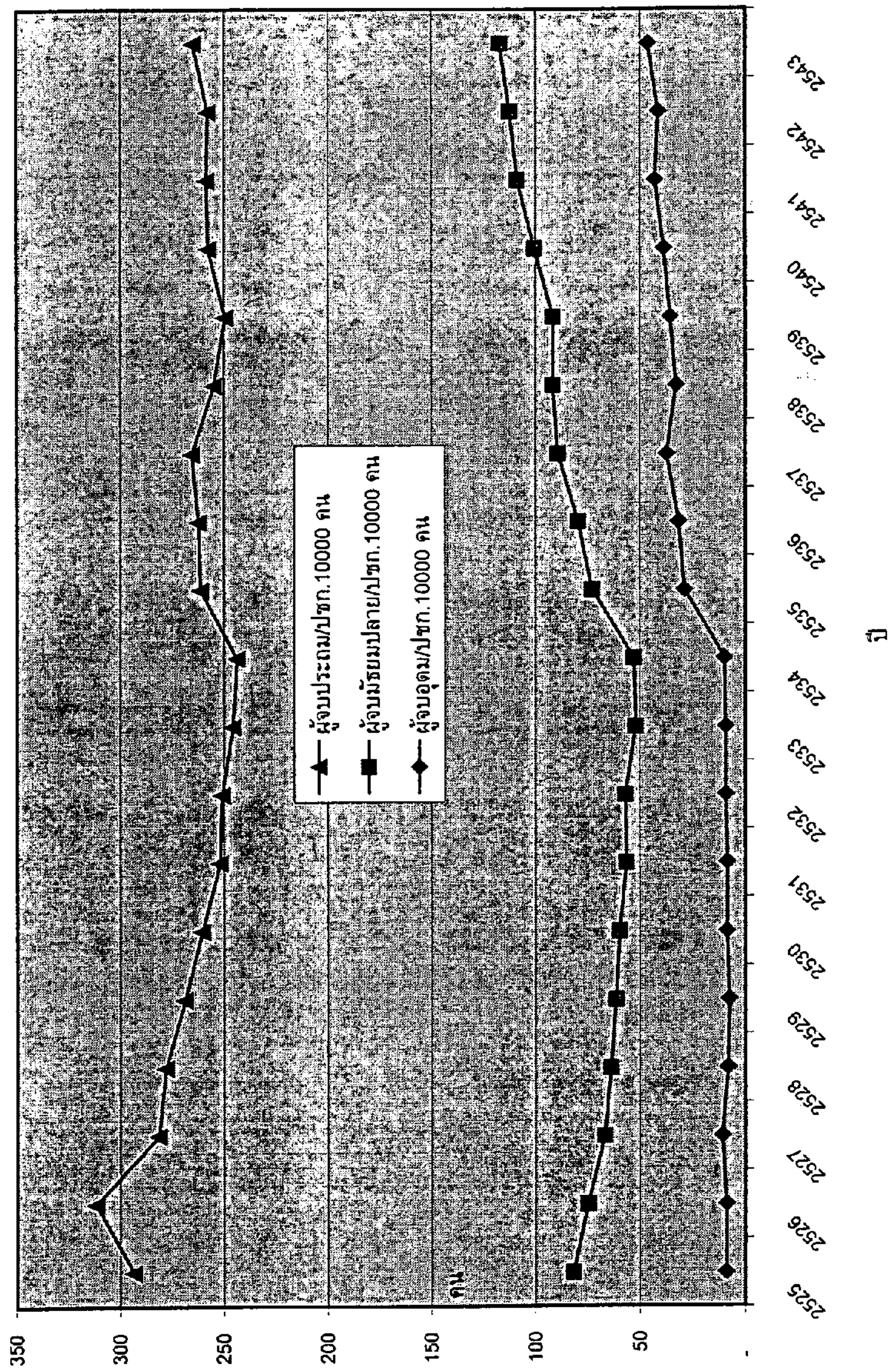
ภาพประกอบ 11 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาในแต่ละปี และอัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน

อัตราส่วน (ร้อยละ)



ภาพประกอบ 12 แสดงอัตราส่วนระหว่างนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับมัธยมศึกษาต่อจำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในวัยต้องเรียนประถมศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 - 2543

คน



ภาพประกอบ 13 แสดงอัตราส่วนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย และอุดมศึกษาต่อประชากร 10,000 คน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 - 2543

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อผู้วิจัย	นางสาวขจีพรรณ หนูทิมทอง Miss. Khajeepun Nootimthong
เกิดวันที่	4 ธันวาคม พ.ศ. 2520
สถานที่เกิด	จังหวัดชุมพร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	819/71 แฟลต 8 เคหะชุมชนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน พ.ศ. 2544 – 2545	
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์งบประมาณ 3
สถานที่ทำงาน พ.ศ. 2545 ถึง ปัจจุบัน	ส่วนเศรษฐกิจและการคลัง สำนักนโยบายและสารสนเทศ การงบประมาณ สำนักงบประมาณ
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ผังเมือง 3
สถานที่ทำงาน	กองวิชาการและแผนงาน สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา พ.ศ. 2542	บริหารธุรกิจบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
พ.ศ. 2545	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ