

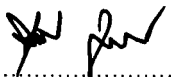
**การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและ ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา และ
คุณภาพการศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน**

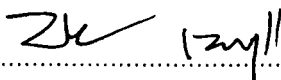
เฉลิมพร เย็นเยือก

**วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
รัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์**

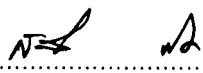
2553

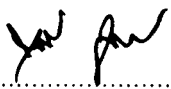
การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุน
ทางการศึกษาและคุณภาพการศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของ
รัฐและเอกชน
เฉลิมพร เย็นเยือก
คณะรัฐประศาสนศาสตร์

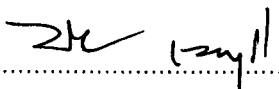
รองศาสตราจารย์..........ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ดร. มนตรี ไสคติยานุรักษ์)

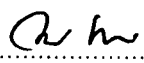
รองศาสตราจารย์..........ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(ดร. พรเพ็ญ เพชรสุขศิริ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณาแล้วเห็นสมควรอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต

รองศาสตราจารย์..........ประธานกรรมการ
(ดร. กัลยานี ภาคัต)

รองศาสตราจารย์..........กรรมการ
(ดร. มนตรี ไสคติยานุรักษ์)

รองศาสตราจารย์..........กรรมการ
(ดร. พรเพ็ญ เพชรสุขศิริ)

รองศาสตราจารย์..........คณบดี
(ดร.ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์)

สิงหาคม 2553

บทคัดย่อ

ชื่อวิทยานิพนธ์	การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา และคุณภาพการศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน
ชื่อผู้เขียน	นางสาวเฉลิมพร เย็นเยือก
ชื่อปริญญา	รัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต
ปีการศึกษา	2553

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะและเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนทางการศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและของเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนทางการศึกษากับคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและของเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร ตามเกณฑ์มาตรฐานสำนักงานรับรองและประเมินคุณภาพการศึกษา โดยประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวนรวม 19 แห่ง เป็นสถาบันการศึกษาของรัฐจำนวน 7 แห่ง และสถาบันการศึกษาเอกชนจำนวน 12 แห่ง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ 2 ส่วน คือ 1) ข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณของสถาบันการศึกษา และ 2) ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาของสถาบันการศึกษา ในส่วนของกาวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนผลตอบแทนนั้น ได้ใช้หลักการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน และวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) จำนวน 7 มาตรฐาน โดยใช้สถิติค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน เพื่อศึกษาถึงความคุ้มค่าในการลงทุนที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพการศึกษา

การศึกษานี้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัยโดยพบว่าลักษณะการลงทุนในสถาบันการศึกษาที่มีความแตกต่างกันในด้านงบประมาณที่ได้รับจากแหล่งอุดหนุนสำคัญ กล่าวคือ ในสถาบันการศึกษาของรัฐจะได้รับการสนับสนุนงบประมาณทั้ง

ด้านดำเนินงาน และ ด้านลงทุนจากรัฐบาลสู่สถาบันโดยตรงเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชนต้องจัดหางบประมาณเองจากการจัดเก็บค่าธรรมเนียม ค่าหน่วยกิต และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้บริการศึกษา ดังนั้นจึงส่งผลต่อแนวทางการบริหารงบประมาณให้เกิดความคุ้มค่าในการลงทุนทางการศึกษาให้ได้มากที่สุด โดยผลการศึกษาพบว่าทั้งสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชนต่างมีต้นทุนดำเนินการมากกว่าต้นทุนลงทุน โดยเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบเป็นกลุ่มคณะพบว่า กลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ในสถาบันการศึกษาของรัฐมีต้นทุนเฉลี่ยรวมสูงที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ และน้อยที่สุดคือกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชน กลุ่มคณะที่มีต้นทุนเฉลี่ยรวมสูงที่สุดคือ กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รองลงมาคือกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ และน้อยที่สุดคือกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ และสำหรับการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชนจากการจัดสรรงบประมาณดำเนินการ และ งบประมาณลงทุน โดยเมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนในภาพรวมพบว่า สถาบันการศึกษาของรัฐมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนสูงสุดโดยมีอัตราผลตอบแทนเท่ากับร้อยละ 13.55 โดยที่สถาบันการศึกษาเอกชนมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับร้อยละ 15.73 ซึ่งมีอัตราผลตอบแทนมากกว่าสถาบันการศึกษาของรัฐ ยกเว้นในกลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพของสถาบันการศึกษาเอกชนทั้งในระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี และ ระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปีขึ้นไป พบว่ามีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มคณะอื่นๆ เนื่องจากผลการวิเคราะห์พบว่าอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นมีอัตราร้อยละต่ำกว่า 1.00 ยกเว้นในระยะเวลาดำเนินการที่มากกว่า 20 ปีขึ้นไปในปี 2551 ที่มีอัตราร้อยละ 1.02

ในส่วนคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษานั้น พบว่า สถาบันการศึกษาของรัฐ ในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยรวมทุกมาตรฐานสูงที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ และน้อยที่สุดคือกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชน กลุ่มคณะค่าเฉลี่ยรวมทุกมาตรฐานสูงที่สุดคือ กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ รองลงมาคือกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และน้อยที่สุดคือกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ และเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนกับคุณภาพการศึกษาพบว่าการลงทุนโดยรวมของสถาบันการศึกษาของรัฐบาลมีความสัมพันธ์กับมาตรฐานคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานที่ 4 มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเพียงมาตรฐานเดียว ส่วนการลงทุนในสถาบันการศึกษาเอกชนมีความสัมพันธ์กับมาตรฐานคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานที่ 6 ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนเพียงมาตรฐาน

เดียวกันเท่านั้น ดังนั้นไม่ว่าสถาบันการศึกษาจะมีการลงทุนทางการศึกษาในลักษณะที่มีความแตกต่างกันทั้งด้านที่มาของรายได้ และ การจัดสรรงบประมาณการศึกษาให้กับกลุ่มคณะต่างๆ อย่างไรก็ตามสถาบันการศึกษาต้องดำเนินการให้การจัดการศึกษานั้นเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพการศึกษาในเกณฑ์เดียวกัน

ABSTRACT

Title of Dissertation	The Comparison Study of the Cost - Benefit Analysis of Education Investment and Education Quality between Public and Private Higher Education.
Author	Miss Chalernporn Yenyuak
Degree	Doctor of Public Administration
Year	2010

The purposes of this study are to study characters of the investment and the cost-benefit for the higher education level, compared between the Public and Private Institutes in Bangkok. Also, the relation between education investment and education quality are studied by using the standard of the higher education committee. Samples of this study include 19 Public and Private higher education institutes in Bangkok, which are; 7 Public higher education institutes and 12 Private higher education institutes. A collection of analyzed data is categorized into 2 parts; 1) the budget of the higher educational institutes, and 2) Education quality of the Higher educational institutes. An analysis of cost benefit is applied economical data analyze that is Return on Investment (ROI). As for the analysis of education investment and quality, 7 standards of the higher education committee are used by applying methods of frequency statistics, percentage values, and average and the Correlation coefficients.

The results of the study can be described as followings; the investment characters for the educational institutes are different primarily in budget sources; the Public Educational institutes receive supports directly from the government for

both operational budget and investment budget. On the other hand, private educational institutes must provide the budget by themselves from their students, as from service fees, tuition fees, and so on. The internal budget significantly affects budget administration of private educational institutes. However, the cost of operation for both public and private educational institutes is higher than the cost of investment. Remarkable findings can be summarized by comparing costs among following faculties; the Faculty of Humanities and Social Science, the faculty of Science and Technology and the faculty of Health Science. As for the Public Institutes, the Faculty of Humanities and Social Science has the highest average total cost, while the least average total cost is faculty of science and Technology. As for the Private Institutes, the Faculty of Science and Technology has the highest average total cost, while the least average total cost is Faculty of Health Science. The analysis of Return on Investment (ROI) shows that the Maximum ROI of Public Institutes is 13.55% and the maximum ROI of a Private Institutes is 15.73%. This can be concluded that private institutes have higher ROI than public institutes, except for the Faculty of Health Science that has been operated for 10- 20 years or 20 years up. When comparing this faculty to the other faculties, for 10-20 years of operation, the Return on Investment (ROI) is considered dropping to be less than 1.00% and for more than 20 years, the ROI is increased in year 2008 at have 1.02 %. The Quality of Education measured by the standard of the higher education committee shows results as follow; Faculty of Science and Technology in Public institutes has the highest average total standard, but Faculty of Humanities and Social Science has the least, Faculty of Health Science in the private institutes includes the highest average total standard, but Faculty of Humanities and Social Science includes the least. The analysis of relation between the investment and the education quality shows that the quality standard of Public Institutes is related with the education standard no.4 - Standards for Art and Culture Conversation, while the quality standard of the

Private Institutes is related with the education standard no.6 - Standards for curriculum and instruction.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่องการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุน และผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา และคุณภาพการศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากผู้เขียนได้รับความช่วยเหลือในการให้ข้อมูล คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็นและกำลังใจจากบุคคลหลายท่าน ผู้เขียนขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี โสคติยานุรักษ์ รองศาสตราจารย์ ดร.พรเพ็ญ เพชรสุขศิริ ผู้ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและควบคุมวิทยานิพนธ์ของผู้เขียน ที่ได้กรุณาใช้เวลาให้คำปรึกษา ข้อชี้แนะ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ในทุกขั้นตอน รวมทั้งกรุณาพิจารณาและตรวจสอบวิทยานิพนธ์เล่มนี้ตลอดมา และขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.กัลยาณี ภาควัตถุ ที่ได้กรุณาใช้เวลามาเป็นประธานในการสอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และช่วยพิจารณาแก้ไขให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณท่านอธิการบดี มหาวิทยาลัยรังสิต ดร.อาทิตย์ อุไรรัตน์ ที่ได้กรุณาสับสนุนทุนการศึกษาในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ปฐม มณีโรจน์ คณบดีวิทยาลัยบริหารธุรกิจและรัฐกิจ ดร.พงษ์พัฒน์ รักษ์อารมณ คณบดีคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต และเพื่อนๆ มหาวิทยาลัยรังสิตอีกหลายท่านที่ได้เอื้อนนามในที่นี้ ที่เป็นกำลังใจและคอยให้ความช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านแห่งสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ และเจ้าหน้าที่ทุกท่านของคณะรัฐประศาสนศาสตร์ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นอย่างดี และขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนสำหรับกำลังใจที่มีให้มาโดยตลอด

ท้ายสุด ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณและขอมอบความสำเร็จทั้งหมดจากการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แด่คุณพ่อฉวย และคุณแม่พรรณิ เย็นเยือก ผู้ห่วงใย ให้การเลี้ยงดู ช่วยเหลือ และให้กำลังใจผู้เขียนตลอดเวลาที่ผ่านมา ทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประสบความสำเร็จได้ตามความตั้งใจ

เฉลิมพร เย็นเยือก

กันยายน 2553

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(6)
กิตติกรรมประกาศ	(9)
สารบัญ	(10)
สารบัญตาราง	(13)
สารบัญภาพ	(16)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
1.3 ขอบเขตการวิจัย	6
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	7
1.5 นิยามศัพท์	8
1.6 การนำเสนอรายงานวิจัย	10
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
2.1 การทบทวนวรรณกรรมด้านต้นทุนทางการศึกษา	12
2.1.1 ทฤษฎีทุนมนุษย์ (Human Capital Theory)	12
2.1.2 การลงทุนทางการศึกษา (Investment in Education)	15
2.1.3 ต้นทุนการศึกษา (Cost of Education)	17
2.1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนทางการศึกษา	22
2.2 การทบทวนวรรณกรรมด้านผลตอบแทนทางการศึกษา	24
2.2.1 การวิเคราะห์ต้นทุน - ผลตอบแทน (Cost - Benefit Analysis)	25
2.2.2 การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการศึกษา (Benefit of Education)	28
2.2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลตอบแทนจากการลงทุนในการศึกษา	36

2.3 การทบทวนวรรณกรรมด้านคุณภาพการศึกษา (Quality of Education)	37
2.3.1 ความหมายของคุณภาพ	37
2.3.2 แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษา	40
2.3.3 แนวคิดด้านคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษา สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา	42
2.3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการศึกษา	53
2.4 การทบทวนวรรณกรรมด้านการศึกษา	55
2.4.1 รูปแบบการจัดโครงสร้างการศึกษาของประเทศไทย	59
2.4.2 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา	61
2.4.3 ลักษณะ บทบาท สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ	66
2.4.4 ลักษณะ บทบาท สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	68
2.4.5 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณการศึกษา	70
2.4.6 งบประมาณการศึกษาในระดับอุดมศึกษา	75
2.4.7 โครงสร้างงบประมาณสถาบันอุดมศึกษา	81
2.5 งานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	87
2.6 สถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร	95
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	97
3.1 รูปแบบการวิจัยและกรอบแนวคิดการวิจัย	97
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล	98
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	99
3.4 หน่วยวิเคราะห์และการออกแบบวิจัย	100
3.5 ประชากรเป้าหมาย กลุ่มตัวอย่าง แหล่งที่มาและการรวบรวมข้อมูล	100
3.6 การประมวลผลข้อมูลและการวิเคราะห์	101
3.7 ตัวแปร นิยามปฏิบัติการ รายการชี้วัด	106
3.8 การวิเคราะห์เงื่อนไขทางสถิติ	113
3.9 สรุประเบียบวิธีวิจัย	114

บทที่ 4 ผลการศึกษา	116
4.1 ประชากรที่ใช้ในการวิเคราะห์	117
4.2 การกระจายของข้อมูล	119
4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา	121
4.4 การวิเคราะห์สถิติสองตัวแปร	155
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	162
5.1 ภาพรวมงานวิจัย	162
5.2 สรุปข้อค้นพบและการตอบวัตถุประสงค์การวิจัย	164
5.3 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	181
5.4 ข้อจำกัดในการศึกษา	186
5.5 ข้อเสนอแนะในการวิจัยในอนาคต	188
บรรณานุกรม	189
ประวัติผู้เขียน	196

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	ความสามารถในการแข่งขันทางโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และด้านเทคโนโลยีของประเทศไทย พ.ศ.2547-2551	2
1.2	งบประมาณการศึกษาเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและงบประมาณแผ่นดิน	3
2.1	ลักษณะของผลตอบแทนและต้นทุนจากโครงการด้านการศึกษาของรัฐบาล	33
2.2	รายงานผลตอบแทนจากการลงทุนการศึกษา (Estimates of return to education)	36
2.3	จำนวนสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย	64
2.4	จำนวนสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จำแนกตามประเภทสถาบัน	65
2.5	เปรียบเทียบจำนวนนักศึกษา จำแนกตามสถานศึกษาของรัฐและเอกชน ปีการศึกษา 2550	65
2.6	งบประมาณด้านการศึกษาต้องงบประมาณแผ่นดินและผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ	74
2.7	จำนวน และ ร้อยละของงบประมาณด้านการศึกษาระดับอุดมศึกษา	79
2.8	สรุปการศึกษาต้นทุน ผลตอบแทนและคุณภาพการศึกษาจากงานวิจัยต่างๆ	94
2.9	แสดงสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนตามกลุ่มวิชา	96
3.1	แสดงเกณฑ์การประเมิน และประเด็นสำคัญในการประเมิน	107
4.1	จำนวนมหาวิทยาลัยในการจัดแบ่งที่ใช้ในการศึกษา	118
4.2	ตัวแปรที่มีการแปลงข้อมูลเพื่อให้การกระจายเป็นปกติ	120
4.3	แสดงข้อมูลทั่วไปของสถาบันการศึกษาจำแนกตามประเภทสถาบัน จำนวนนักศึกษา จำนวนอาจารย์ จำนวนคณะ และระยะเวลาดำเนินการ	124

4.4	ต้นทุนเฉลี่ยในการผลิตบัณฑิตของ 3 กลุ่มคณะวิชาจากการจำแนกตามกลุ่มคณะวิชา	127
4.5	ต้นทุนเฉลี่ยในการผลิตบัณฑิตของสถาบันการศึกษา จำแนกตามประเภทสถาบัน กลุ่มคณะวิชา ระยะเวลาการดำเนินการ และประเภทค่าใช้จ่าย	130
4.6	ต้นทุนเฉลี่ยในการผลิตบัณฑิตของสถาบันการศึกษา จำแนกตามประเภทสถาบัน กลุ่มคณะวิชา จำนวนนักศึกษา และประเภทค่าใช้จ่าย	135
4.7	ผลการวิเคราะห์ต้นทุน – ผลตอบแทนโดยจำแนกตามประเภทสถาบันและกลุ่มคณะวิชา	139
4.8	ผลการวิเคราะห์ต้นทุน – ผลตอบแทนโดยจำแนกตามกลุ่มคณะวิชา และระยะเวลาการดำเนินการของสถาบันตั้งแต่ได้รับสถาปนาเป็นมหาวิทยาลัย	141
4.9	ผลการวิเคราะห์ต้นทุน – ผลตอบแทนโดยจำแนกตามกลุ่มคณะวิชาและจำนวนนักศึกษา	144
4.10	ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยมาตรฐานคุณภาพการศึกษาจำแนกตามกลุ่มคณะวิชา	148
4.11	ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยมาตรฐานคุณภาพการศึกษาจำแนกตามระยะเวลาดำเนินการนับตั้งแต่ได้รับการสถาปนาเป็นมหาวิทยาลัย	150
4.12	ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยมาตรฐานคุณภาพการศึกษาจำแนกตามจำนวนนักศึกษาของสถาบัน	153
4.13	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานคุณภาพการศึกษา กับ งบดำเนินการในสถาบันการศึกษาของรัฐบาล	158
4.14	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานคุณภาพการศึกษา กับ งบลงทุนในสถาบันการศึกษาของรัฐบาล	158
4.15	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานคุณภาพการศึกษา กับ งบประมาณทั้งหมดในสถาบันการศึกษาของรัฐบาล	159
4.16	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานคุณภาพการศึกษา กับ งบดำเนินการในสถาบันการศึกษาของเอกชน	160
4.17	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานคุณภาพการศึกษา กับ งบลงทุนในสถาบันการศึกษาของเอกชน	160

- 4.18 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานคุณภาพการศึกษา กับ
 งบประมาณทั้งหมดในสถาบันการศึกษาของเอกชน 161

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	การคำนวณอัตราผลตอบแทนทางการศึกษา (Rates of Return to Education)	34
2.2	การจัดส่วนราชการตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2546	56
2.3	การจัดโครงสร้างการศึกษาของประเทศไทย	59
2.4	โครงสร้างงบประมาณสถานศึกษาอุดมศึกษา	75
2.5	โครงสร้างการกำหนดแนวทางด้านงบประมาณของรัฐบาลให้กับ สถาบันอุดมศึกษา โดยแสดงถึงแหล่งที่มาของงบประมาณ การ จัดสรร และ การใช้ประโยชน์จากงบประมาณ	82
2.6	แสดงโครงสร้างรายรับ รายจ่ายของสถาบันอุดมศึกษา	85
3.1	แสดงกรอบแนวคิดการศึกษา ต้นทุน และ ผลตอบแทนจากการลงทุน (Cost and Benefit Study Framework)	98
5.1	แสดงโครงสร้างต้นทุนการผลิตบัณฑิตของสถาบันอุดมศึกษา	184

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษานับได้ว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งในการพัฒนา เสริมสร้าง ความเจริญก้าวหน้าต่อตนเองสังคม และประเทศชาติให้เป็นไปอย่างเข้มแข็งและยั่งยืนตลอดไป เพราะการศึกษาที่ได้รับนั้นจะติดตัวไปตลอดและจะยิ่งพัฒนาศักยภาพเพิ่มขึ้นเมื่อได้รับการอบรม หรือการเข้ารับการศึกษเพิ่มเติมตามระบบสนับสนุนจากภาครัฐ ตามระบบการจัดการเรียนการสอน ที่สอดคล้องและตอบสนองต่อความต้องการของสังคมได้อย่างมีคุณภาพ และตามความสนใจของผู้ เข้ารับการศึกษามีโอกาสในการเลือกศึกษาตามความต้องการของตน ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การศึกษามีส่วนเกี่ยวข้องที่สำคัญกับทุกฝ่ายโดยเฉพาะฝ่ายให้การศึกษาผ่านระบบ สถาบันการศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน และฝ่ายผู้เข้ารับการศึกษ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ทางการศึกษาที่มีคุณภาพตรงตามนโยบายด้านการศึกษาของประเทศ

ประเทศไทยได้มีพระราชบัญญัติการศึกษามาแล้วจำนวน 7 ฉบับ โดยฉบับแรกเป็น พระราชบัญญัติประถมศึกษา พุทธศักราช 2478 และในฉบับปัจจุบันคือ พระราชบัญญัติ การศึกษา แห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และมีแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ จำนวน 9 ฉบับ โดยฉบับแรก เมื่อ ปีพุทธศักราช 2504 - 2509 และฉบับปัจจุบันคือ แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2545 - 2559 ซึ่งเป็นแผนการศึกษาแห่ง ชาติระยะยาว 15 ปี (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2542) โดยในระดับอุดมศึกษาได้มีกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2551 - 2565) ใน พระราชบัญญัติทุกฉบับและแผนพัฒนาการศึกษาทุกฉบับดังกล่าวต่างให้ความสำคัญกับการศึกษา ในประเด็นการพัฒนาการจัดการการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ปัจจุบัน โดยเฉพาะเป้าหมายเมื่อสิ้นสุดแผนอุดมศึกษาระยะยาวฉบับที่ 2 ในปี พ.ศ.2565 การศึกษาไทย จะต้อง "สามารถยกระดับคุณภาพอุดมศึกษาไทย เพื่อผลิตและพัฒนานุคลากรที่มีคุณภาพสามารถ ปรับตัวสำหรับงานที่เกิดขึ้นตลอดชีวิต พัฒนาศักยภาพอุดมศึกษาในการสร้างความรู้ และนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในโลกาภิวัตน์ สนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนของ ท้องถิ่นไทย โดยใช้กลไกของธรรมาภิบาล การเงิน การกำกับมาตรฐาน และเครือข่ายอุดมศึกษา บน

พื้นฐานของเสรีภาพทางวิชาการ ความหลากหลาย และเอกภาพเชิงระบบ” (บทสรุปแผนอุดมศึกษาระยะยาว, 2551)

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากความพยายามในการยกระดับคุณภาพการศึกษาดังแสดงจากการพิจารณาศักยภาพจากผลการแข่งขันทางการศึกษาของเยาวชนไทย จะพบว่าขีดความสามารถในการแข่งขันทางด้านวิชาการ ฝีมือแรงงาน เทคโนโลยีของไทยจะมีแนวโน้มที่ลดลงทุกปี จากการจัดอันดับของ World Economic Forum (WEF) ในปี พ.ศ.2546 – 2551 พบว่า ในด้านการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี (Technological Sophistication) ประเทศไทย ถูกจัดอยู่ในลำดับที่ 36 จาก 102 ประเทศ โดยประเทศสิงคโปร์ มาเลเซียอยู่ในลำดับที่ 6 และ ลำดับที่ 22 ตามลำดับ ในด้านการเรียนรู้เทคโนโลยีระดับองค์กร (Firm – level Technology Absorption) ประเทศไทยถูกจัดอยู่ในลำดับที่ 30 จาก 102 ประเทศ โดยประเทศสิงคโปร์ มาเลเซีย และเวียดนามอยู่ในลำดับที่ 5 ลำดับที่ 14 และลำดับที่ 15 ตามลำดับ (รายงานสภาวะการศึกษาไทย, 2548) ดังแสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ความสามารถในการแข่งขันทางโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และด้านเทคโนโลยีของประเทศไทย พ.ศ.2547-2551

อันดับความสามารถใน		ปี											
การแข่งขันทาง		2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551
โครงสร้างพื้นฐาน													
ด้าน เทคโนโลยี		32	43	47	47	46	43	20	38	37	41	48	43
ด้าน วิทยาศาสตร์		32	43	46	47	49	48	26	46	47	45	49	37
จำนวนประเทศที่มีการ		47	47	47	47	49	49	30	51	51	53	55	55
จัดอันดับ													

แหล่งที่มา : International Institute for Management Development, 1997-2008.

จากผลข้างต้นสามารถวิเคราะห์ได้ว่า ประเทศไทยกำลังประสบปัญหาความอ่อนด้อยทางด้านศักยภาพในการแข่งขันทางการศึกษาของเยาวชน ถึงแม้ว่ารัฐบาลจะได้มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการศึกษาไม่น้อยกว่า ร้อยละ 4 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (GDP) ซึ่งมากกว่าประเทศเกาหลี จีน ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ และ อินโดนีเซีย (UNESCO. Statistical Yearbooks, 2007)

ในประเทศไทย การพิจารณาจัดสรรงบประมาณสำหรับการศึกษาของรัฐบาล เพื่อมุ่งส่งเสริมการพัฒนาการศึกษานั้นพบว่า มีการจัดสรรงบประมาณดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1.2 งบประมาณการศึกษาเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและ
งบประมาณแผ่นดิน

รายการ	2545	2546	2547	2548	2549
งบประมาณการศึกษา (ล้านบาท)	222,940.4	235,444.4	251,233.6	262,938.3	294,954.9
ร้อยละของงบประมาณการศึกษา ต่อ งบประมาณแผ่นดิน	21.8	23.5	24.4	21.9	21.7
ร้อยละของงบประมาณการศึกษา ต่อ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ	4.0	4.1	4.0	3.7	3.7

แหล่งที่มา : สำนักปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ, 2550.

ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา โดยจำแนกตามระดับการศึกษา แล้วพบว่า การศึกษาในระดับก่อนประถมศึกษา และ ประถมศึกษา รวมถึงระดับมัธยมศึกษา (ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน) พบว่า ได้มีการใช้จ่ายงบประมาณไปมากที่สุด (สำนักปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ, 2550)

โดยวัตถุประสงค์สำคัญของการจัดสรรงบประมาณทางการศึกษานั้นเพื่อพัฒนาคุณภาพ การศึกษาให้นำไปสู่คุณภาพของประชาชน คุณภาพสังคม คุณภาพของประเทศไทยในอนาคต การคำนึงถึงผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาได้มีนักวิชาการได้ทำการศึกษาและ เสนอว่า การลงทุนทางการศึกษาเป็นการลงทุนเพื่อมุ่งพัฒนาคุณภาพของประชากรให้ดีขึ้น ส่งผล ต่อคุณภาพแรงงานให้มีประสิทธิภาพขึ้น ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างมาก หรืออีกนัยหนึ่ง อาจกล่าวได้ว่า สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมมีความสัมพันธ์กันอย่างสูงกับผลการเรียน (Schultz, 1961: 117-132 ; Dension, 1962 : 99-105 ; Fiske & Ladd , 2000 และวิทยากร เชียง กูร, 2548: 8-13) เมื่อการศึกษามีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ เป็นประเด็นที่ยาก จะปฏิเสธได้ว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างต้นทุนทางการศึกษาที่ได้ลงทุนไปนั้น กับคุณภาพ การศึกษาที่เกิดขึ้น มีความสัมพันธ์ต่อกันในระดับมาก ดังนั้น การจัดการศึกษาให้มีคุณภาพเป็น

ประเด็นที่ทุกภาคส่วนจะต้องมีส่วนร่วมกันให้ประชาชนชาวไทยได้มีโอกาสเข้ารับการศึกษามีคุณภาพในทุกระดับ

การวางแผนการศึกษาโดยพิจารณาจากหลักผลตอบแทนจากการลงทุน (rate of return approach) แนวคิดในมุมมองของนักเศรษฐศาสตร์ ที่ให้ความสำคัญในการวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนจากการศึกษา (Cost – Benefit Analysis of Education) โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการลงทุนทางการศึกษานั้น ทั้งในรูปแบบที่เป็นตัวเงิน และ ที่ไม่สามารถวัดในรูปของตัวเงินได้ (Jimenez, 2008) ดังนั้น เมื่อมีการพิจารณาถึงแนวทางการลงทุนในการศึกษา สิ่งที่ต้องคำนึงถึงควบคู่กันคือ ผลประโยชน์หรือผลตอบแทนสูงสุดจากการลงทุนนั้น ซึ่งจากแนวคิดของ (Hansen, 1963: 67 ; Becker, 1964: 100-102 และ Blaug, 1972: 381-390) ที่เห็นว่า อัตราผลตอบแทนที่ประเมินได้จากการลงทุนทางการศึกษานั้น มักประเมินเป็นอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (economic rate of return) โดยสามารถประเมินจากรายได้ของบุคคลเมื่อจบการศึกษา และ ประเมินจากผลประโยชน์ที่สังคมได้รับตอบแทน โดยเปรียบเทียบจากการศึกษาในระดับที่แตกต่างกัน ระดับใดจะให้ผลประโยชน์ตอบแทนมากกว่ากัน ซึ่งมุมมองการประเมินดังกล่าว จะส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกลงทุนในการศึกษาในแต่ละระดับได้

แต่อย่างไรก็ตาม ในมุมมองการประเมินดังกล่าว อาจมีข้อจำกัดในด้านการคำนวณถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสของผู้เรียนที่อาจมีความคลาดเคลื่อนได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งมีสภาพการว่างงานสูง นอกจากนี้อาจมีปัญหาในการคำนวณรายได้จากอัตราเงินเดือนของผู้เรียนจนถึงวัยเกษียณอายุ (ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการวิจัยในครั้งนี้) เนื่องจากอัตราการเปลี่ยนแปลงของฐานรายได้ที่นำมาใช้คำนวณในปัจจุบันอาจมีการเคลื่อนไหวที่ไม่แน่นอน อัตราการเพิ่มขึ้นของฐานรายได้ในอนาคต อาจเบี่ยงเบนสูง ส่งผลต่อการคำนวณผลประโยชน์ตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจในรูปของการคำนวณเป็นตัวเงิน ซึ่งนอกจากการคำนวณผลตอบแทนที่อยู่ในรูปของตัวเงินแล้ว ผลตอบแทนที่ไม่ได้อยู่ในรูปของตัวเงินก็จะมีค่าที่เบี่ยงเบนตามไปด้วยเช่นกัน

สำหรับแนวทางในการจัดสรรงบประมาณทางการศึกษาหรืออาจกล่าวได้ว่าการลงทุนทางการศึกษาของสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของรัฐ และ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ต่างได้รับการสนับสนุนงบประมาณทางการศึกษาจาก 2 แหล่งใหญ่คือ มาจากการอุดหนุนของรัฐบาล และ มาจากงบประมาณของสถานศึกษา ซึ่งมีจำนวนมาก โดยงบประมาณที่ได้รับนั้น จะได้จัดสรรเป็น 4 ส่วนหลักคือ งบกลาง งบลงทุน งบดำเนินการ และ งบบุคลากร โดยการจัดจ่ายงบประมาณเพื่อมุ่งพัฒนาการศึกษาให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพโดยเฉพาะในแง่ของคุณภาพการอุดมศึกษา ซึ่งหมายถึง ภาพรวมของผลผลิตและบริการที่อยู่ในระดับที่ผู้รับพึงพอใจ โดยความพึง

พอใจต่อผลผลิตและบริการอาจมีหลายระดับได้ (อุทุมพร จามรมาน, 2541: 32) โดยเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพการศึกษาที่กำหนดโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา จะประกอบด้วยเกณฑ์พิจารณาด้านคุณภาพที่สำคัญประกอบด้วย เกณฑ์มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต เกณฑ์มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ เกณฑ์มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ เกณฑ์มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม เกณฑ์มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร เกณฑ์มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน และเกณฑ์มาตรฐานด้านการประกันคุณภาพ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2549: 5) เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีคุณภาพสร้างความพึงพอใจต่อทุกฝ่ายทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการด้านการศึกษาไม่ว่าจะเป็นสถาบันการศึกษาของรัฐหรือของเอกชนก็ตาม

ดังนั้น การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุน ผลตอบแทนจากการลงทุนด้านการศึกษาระหว่างสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐ และ เอกชน ภายใต้งบประมาณที่ได้ผ่านการวางแผนจากภาครัฐเพื่อจัดสรรให้เกิดความเท่าเทียมและยุติธรรม และ การหารายได้ของสถานศึกษาเองเพื่อใช้สำหรับการลงทุนทางการศึกษา รวมถึง การลงทุนจากผู้เข้ารับการศึกษานั้นว่าเกิดความคุ้มค่าในการลงทุนดังกล่าวเพียงใด จะเป็นแนวทางตัดสินใจที่ทำให้การวางแผนการลงทุนในการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงคุณภาพการจัดการศึกษาที่เกิดขึ้นนั้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาในเรื่องดังกล่าวนี้ เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่สร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมความรู้ สังคมอุดมปัญญาต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและ ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา และ คุณภาพการศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน ในระหว่างปี พ.ศ.2548 – 2551 จะเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารของสถาบันการศึกษาสำหรับประกอบการกำกับดูแลและกำหนดกรอบแนวทางการบริหารต้นทุนที่เหมาะสม โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญดังนี้

1.2.1 เพื่อศึกษาลักษณะและเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนทางการศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและของเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร

1.2.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนทางการศึกษากับคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและของเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร ตามเกณฑ์มาตรฐานสำนักงานรับรองและประเมินคุณภาพการศึกษา

1.3 ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีขอบเขตการวิจัยดังต่อไปนี้

1.3.1 ด้านการวิเคราะห์การลงทุนทางการศึกษา

การศึกษาค้างนี้เป็นการศึกษาปัจจัยเฉพาะด้านต้นทุน - ผลตอบแทน การจัดการศึกษาในการศึกษาระดับอุดมศึกษาแบบจำกัดรับที่ดำเนินการสอนในระดับปริญญาตรีเฉพาะภาษาไทยในมหาวิทยาลัยรัฐ 7 แห่ง มหาวิทยาลัยเอกชน 12 แห่ง (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2551: 167)

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลต้นทุน-ผลตอบแทนการศึกษาเพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์การลงทุนทางการศึกษาในครั้งนี ผู้ศึกษาได้ศึกษาข้อมูลจากต้นทุนของสถาบัน ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ และ เอกชน โดยข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนที่ใช้ในการวิเคราะห์คืองบประมาณในการผลิตบัณฑิตจากเงินงบประมาณที่สถานศึกษาได้รับการจัดสรรจากสำนักงานงบประมาณ และ งบประมาณจากสถานศึกษาเอง ระหว่างปี พ.ศ.2548 - 2551 โดยข้อมูลด้านการต้นทุนของสถาบันได้จำแนกเป็น 2 ส่วนสำคัญ คือ ต้นทุนดำเนินการ และ ต้นทุนการลงทุน ตามเกณฑ์มาตรฐานสำนักงานมาตรฐานการอุดมศึกษา ปี พ.ศ.2549 เฉพาะการจัดการศึกษาในภาคปกติเท่านั้น ไม่รวมถึงการศึกษาในภาคพิเศษอื่นๆ โดยผู้ศึกษาเลือกกลุ่มดังกล่าว เนื่องจากพิจารณาเห็นว่า เป็นผู้ที่มีศักยภาพในการพัฒนาประเทศชาติให้มีความสามารถในการแข่งขันได้โดยตรง

ทั้งนี้ ข้อมูลสำหรับประกอบการวิเคราะห์ด้านต้นทุนการลงทุน ซึ่งโดยปกติข้อมูลด้านต้นทุนการลงทุนคือค่าใช้จ่ายในการลงทุนหรือเงินลงทุนเริ่มแรกก่อนการจัดตั้งหรือการดำเนินการเป็นเงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวรต่างๆ รวมถึงเงินลงทุนหมุนเวียน แต่สำหรับการศึกษาในครั้งนี เป็น การวิเคราะห์ข้อมูลของสถาบันการศึกษาที่ได้เปิดดำเนินการเรียนการสอนมาเป็นระยะเวลานานแล้ว ประกอบกับสินทรัพย์ถาวรหลายชนิดได้ใช้ร่วมกันในโครงการอื่นๆ และสินทรัพย์บางรายการที่ได้ลงทุนไปแล้วไม่มีมูลค่าในปัจจุบัน เนื่องจากมีการคำนวณค่าเสื่อมไปหมดแล้ว เช่น โต๊ะ เก้าอี้ อาคารสถานที่ เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ใช้ข้อมูลด้านเงินลงทุนเริ่มแรกจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตลอดอายุสถานศึกษาเป็นปีเริ่มแรกในการวิเคราะห์ เป็นข้อจำกัดด้านข้อมูลในการศึกษาค้างนี้

1.3.2 ด้านการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาในรูปแบบที่เป็นตัวเงินในระดับอุดมศึกษาของสถานศึกษาสังกัดภาครัฐและภาคเอกชนในเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น

1.3.3 ด้านการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษา

การศึกษาคุณภาพการศึกษา มุ่งศึกษาเกณฑ์คุณภาพการศึกษาจากเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ปี พ.ศ.2549 (องค์การมหาชน) (สมศ.) ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพเป็น 7 มาตรฐาน คือ มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน และ มาตรฐานด้านการประกันคุณภาพ โดยจำแนกเป็น 3 กลุ่มสาขาวิชา คือ (1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

1.3.4 ด้านประชากร

การศึกษาครั้งนี้ มุ่งศึกษาประชากรเฉพาะสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนภายใต้สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยเป็นสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาระดับปริญญาตรีแบบจำกัดจำนวนรับที่มีสถานะเป็นมหาวิทยาลัยและมีการจัดการเรียนการสอนเป็นหลักสูตรภาษาไทย ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 19 แห่ง โดยจำแนกเป็น สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จำนวน 7 สถาบัน สถาบันอุดมศึกษาเอกชน จำนวน 12 สถาบัน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2551: 167)

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1.4.1 เป็นข้อมูลและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในระดับอุดมศึกษาได้ทราบและเข้าใจถึงการดำเนินการด้านงบประมาณในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถานศึกษาภาครัฐ และ ภาคเอกชน

1.4.2 เพื่อเป็นข้อมูลและข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาด้านงบประมาณและค่าใช้จ่ายที่ใช้ไปของสถานศึกษา ที่ส่งผลต่อการจัดการศึกษา และสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบ การดำเนินการ และ ปรับปรุงระบบงบประมาณให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.4.3 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดสรรทรัพยากรทางการศึกษา โดยผลการวิจัยที่เกิดขึ้น อาจเป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษา และ นำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

1.4.4 เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำหนดต้นทุน และ รูปแบบการจัดงบประมาณในการบริหารสถานศึกษาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

1.5 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

สถาบันอุดมศึกษา หมายถึง สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนเฉพาะภาษาไทยในระดับชั้นปริญญาตรีตามโครงสร้างการศึกษาไทยแบบจำกัดจำนวนรับสำหรับบุคคลทั่วไป ในเขตกรุงเทพมหานคร ตามเกณฑ์การจำแนกของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาในการศึกษารั้วนี้ มีจำนวน 19 สถาบัน โดยจำแนกตามประเภทของสถานศึกษา เป็น 2 ประเภทหลัก ดังนี้

1. **สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ** หมายถึง สถาบันการศึกษาที่ดำเนินการสอนในระดับปริญญาตรีสำหรับบุคคลทั่วไปแบบจำกัดจำนวนรับโดยอยู่ภายใต้การบริหารของหน่วยงานภาครัฐ มีการบริหารจัดการการศึกษาตามระเบียบปฏิบัติราชการแผ่นดิน ทั้งด้านการบริหารจัดการ และ ด้านการงบประมาณ มีจำนวน 7 สถาบัน

2. **สถาบันอุดมศึกษาเอกชน** หมายถึง สถาบันการศึกษาที่ดำเนินการสอนในระดับปริญญาตรี มีการบริหารงานโดยภาคเอกชนเป็นเจ้าภายใต้การกำกับดูแลจากหน่วยงานภาครัฐ ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษาทั้งด้านการบริหารจัดการ ด้านงบประมาณ และ ด้านวิชาการ มีจำนวน 12 สถาบัน

กลุ่มสาขาวิชา ISCED (International Standard Classification of Education) หมายถึง มาตรฐานการจัดกลุ่มสาขาวิชาตามมาตรฐานขององค์การ UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) หรือ องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ โดยได้จำแนกเป็น 3 กลุ่มวิชา ดังนี้

1. **กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์** หมายถึงกลุ่มวิชาที่มีการจัดการศึกษาทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ประกอบด้วยคณะต่างๆ ดังนี้ นิติศาสตร์ รัฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปศาสตร์ อักษรศาสตร์ ศิลปกรรม

ศาสตร์ นิเทศศาสตร์ ครุศาสตร์ ศีกษาศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ วารสารศาสตร์
บริหารธุรกิจ พาณิชยศาสตร์และการบัญชี

2. **กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** หมายถึงกลุ่มวิชาที่มีการจัดการ
การศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย คณะเกษตรศาสตร์ วิทยาศาสตร์
วิศวกรรมศาสตร์

3. **กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ** หมายถึงกลุ่มวิชาที่มีการจัดการศึกษา
ทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ประกอบด้วยคณะต่างๆ ดังนี้ ทันตแพทยศาสตร์ แพทยศาสตร์
พยาบาลศาสตร์ เภสัชศาสตร์ สหเวชศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ กายภาพบำบัด และสัตว
แพทยศาสตร์

ต้นทุนทางการศึกษา หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการด้านการ
จัดการศึกษาของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาตามการจำแนกระบบงบประมาณของสำนักงาน
รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา โดยจำแนกเป็น 2 ประเภทหลักคือ

1. **ต้นทุนดำเนินการ** หมายถึง งบประมาณเงินเดือน ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ
ค่าสาธารณูปโภค เงินอุดหนุน และค่าเสื่อมราคา

2. **ต้นทุนลงทุน** หมายถึง งบครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง

การลงทุนทางการศึกษา หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรทางการเงินที่ใช้ไปในการ
ดำเนินการด้านการศึกษา ของสถาบันการศึกษาเพื่อให้เกิดการดำเนินงานสร้างคุณภาพการศึกษา
ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ
การศึกษา ส่งผลประโยชน์ต่อผู้ศึกษาและสังคม

ผลตอบแทนทางการศึกษา หมายถึง อัตราผลตอบแทนหรือผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจาก
การลงทุนการศึกษา ซึ่งใช้หลักการวิเคราะห์ ต้นทุน – ผลตอบแทนทางการศึกษา หมายถึง การ
วิเคราะห์ในเชิงเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน และ ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจากการลงทุนทาง
การศึกษา เพื่อพิจารณาถึงความคุ้มค่าและประสิทธิภาพในการตัดสินใจลงทุนทางการศึกษา จาก
สถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยการวิเคราะห์ต้นทุน –
ผลตอบแทนทางการศึกษา ได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ที่สำคัญคือ การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจาก
การลงทุน (Return On Investment : ROI)

คุณภาพการศึกษา หมายถึง คุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานสำนักงานรับรอง
มาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาจากเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (สมศ.) ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพเป็น 7 มาตรฐาน คือ มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน และ มาตรฐานด้านการประกันคุณภาพ

1.6 การนำเสนอรายงานวิจัย

การนำเสนอรายงานการวิจัยเรื่อง “การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและ ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา และ คุณภาพการศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษารัฐและเอกชน” ผู้วิจัย ได้นำเสนอรูปแบบการพรรณนาประกอบการวิจัย โดยจำแนกเนื้อหาการนำเสนอได้เป็น 5 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

ผู้วิจัยได้นำเสนอความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาในการวิจัย รวมถึงวัตถุประสงค์การวิจัย ขอบเขตการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย และ คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้นำเสนอแนวคิด และ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนทางการศึกษา การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และ คุณภาพการศึกษาจากการจัดการศึกษา รวมถึง แนวคิด และ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ ผลตอบแทนที่ได้รับ และ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลด้านประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แนวทางการวิเคราะห์และ การใช้หลักสถิติในการวิเคราะห์

บทที่ 4 การนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล ต้นทุน และ ผลตอบแทนจากการศึกษาในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาแบบจำกัดรับ ที่มีการจัดการศึกษาในระดับปริญญาตรีเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ และ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน และ ผลตอบแทนทางการศึกษาที่ได้จากการเก็บรวบรวม

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และ ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยได้เสนอข้อมูลโดยสรุปผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ร่วมกับการ

อภิปรายผล และ ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ตามวัตถุประสงค์การวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับต่อไป

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและ ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา และ คุณภาพการศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน” โดยเปรียบเทียบระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ กับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ” ผู้วิจัยได้นำเสนอแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย โดยนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

2.1 การทบทวนวรรณกรรมด้านต้นทุนทางการศึกษา

การลงทุนเป็นการกระทำเพื่อมุ่งหวังผลตอบแทนที่ได้รับกลับคืนมาในรูปแบบต่างๆ โดยผลตอบแทนนั้น จะต้องเป็นสิ่งที่มีความมากกว่าทุนที่ผู้ลงทุนได้ใส่ลงไปนั้น เช่นเดียวกับการสร้างคุณค่าในมนุษย์ที่เกิดขึ้น ถือว่ามีการลงทุนในมนุษย์ ที่เรียกว่า ทุนมนุษย์ (Human Capital) ทั้งนี้กรอบแนวคิดด้านทุนมนุษย์ นับได้ว่าเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญในการส่งผลให้เกิดการตัดสินใจลงทุนในการศึกษาเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งการศึกษาด้านการทุนมนุษย์นี้จะทำให้ทราบถึงความคุ้มค่าของผลตอบแทนจากการลงทุนนั้น โดยผลตอบแทนที่เกิดขึ้นนั้น มีทั้งผลตอบแทนที่เกิดขึ้นกับตัวบุคคล ซึ่งสามารถเห็นผลได้รวดเร็ว และ ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นต่อระบบเศรษฐกิจในระยะยาว ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ทฤษฎีทุนมนุษย์ประกอบการนำเสนอ โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

2.1.1 ทฤษฎีทุนมนุษย์ (Human Capital Theory)

ทุน (Capital) ในความหมายตามหลักวิชาเศรษฐศาสตร์ได้ให้ความหมายไว้ว่า ทุนคือ กำลังการผลิตสินค้าของผู้ผลิต หรือหมายถึงเงินของผู้ผลิตที่อาจได้มาจากการกู้ยืมจากแหล่งต่างๆ สำหรับใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการเพื่อตอบสนองต่อผู้บริโภค ซึ่งทุนอาจจำแนกได้ 2 ประเภทสำคัญคือ (Kindleberger, 1958: 72-85)

1. **ทุนพื้นฐานทางเศรษฐกิจ (Economic Overhead Capital)** หมายถึง ทุนในระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน สำหรับใช้ในการสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมในระบบเศรษฐกิจ เช่น ถนน รางรถไฟ ระบบไฟฟ้า น้ำประปา และ โทรศัพท์ เป็นต้น

2. **ทุนพื้นฐานทางสังคม (Social Overhead Capital)** หมายถึง ทุนในการดำเนินกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชนในสังคม เช่น การบริการด้านสาธารณสุข การบริการด้านการศึกษา เป็นต้น

มนุษย์ (Human) ถือเป็นทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตที่สำคัญปัจจัยหนึ่งในการดำเนินกิจกรรมการผลิต หรือ การบริการ ภายใต้การบริหารทรัพยากรให้มีความคุ้มค่า จึงต้องมีการบริหารคน ในมิติของการบริหารทุน อาจเรียกได้ว่าเป็น ทุนมนุษย์ (Human Capital) ซึ่งหมายถึง ส่วนของความสามารถที่อยู่ในรูปของนามธรรม เช่น ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสิทธิภาพ สุขภาพรวมถึง ฝีมือที่ส่งผลกระทบต่อระบบการผลิต (Goode, 1959) โดย ทุนมนุษย์ หรือ ความสามารถที่อยู่ในมนุษย์ดังกล่าวข้างต้น ถือเป็นทุนที่มีความแตกต่างจากทุนประเภทอื่น เนื่องจากผลตอบแทนจากการลงทุนดังกล่าวไม่อาจตีมูลค่าได้อย่างชัดเจน (Hall and Johnson, 1980) และ ความสามารถในทุนมนุษย์ยังสามารถพัฒนาเพิ่มขึ้นได้อีกด้วย จากการได้รับการอบรม หรือ การศึกษา ซึ่งเป็นการนำไปสู่ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นอีกด้วย (Bowles, Gintis and Osborne, 2001)

แนวคิดด้านทุนมนุษย์ (Human Capital) ได้รับการยอมรับครั้งแรกในการนำเสนอระบบเศรษฐกิจสมัยใหม่ (Modern Economic) โดย Schultz (1961: 127-132) ได้ให้ความหมายของทุนมนุษย์ไว้ว่า ทุนมนุษย์เป็นความสามารถที่อยู่ในตัวบุคคล ทั้งที่มีมาแต่กำเนิดและเกิดขึ้นในภายหลังจากการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความมีคุณค่าในตนเอง และคุณค่านั้นจะเพิ่มขึ้นเมื่อมีการลงทุนเพิ่มขึ้น และยังได้เสนอว่า รายจ่ายจากการลงทุนในทุนมนุษย์นั้น ถือว่าเป็นการลงทุนมากกว่าการบริโภค และได้เสนอความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจ และ ผลิตภัณฑ์มวลรวมที่เพิ่มขึ้น อันเนื่องมาจากการลงทุนในการศึกษา เพื่อเพิ่มคุณค่าในทุนมนุษย์ ให้มีศักยภาพในทักษะ ฝีมือและ แรงงานเพิ่มขึ้น ต่อมา Weisbrod (1961: 7-10) ได้พัฒนาแนวคิดเพิ่มเติมโดยการประมาณคุณค่าของ จากลักษณะของทุนมนุษย์จากเพศ อายุ และอื่นๆ ที่เป็นลักษณะเฉพาะของบุคคลในปัจจุบัน ที่มีความสัมพันธ์กับรายได้จากการทำงานนับตั้งแต่เริ่มทำงานจนกระทั่งเกษียณอายุ

Becker (1964: 15-25) นักวิชาการด้านเศรษฐศาสตร์ ได้ให้ความหมายของทุนมนุษย์ ไว้ว่าทุนมนุษย์เปรียบเทียบกับวิธีทางกายภาพของผลิตผล (Physical Means of Production)

เพิ่มเติมจากเดิมที่ได้เคยนำเสนอไว้ในปี 1962 ว่า ทุนมนุษย์ หมายถึง กิจกรรมต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อรายได้หรือผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงในอนาคต และเป็นทรัพยากรที่คงอยู่ในมนุษย์ตลอดไป แต่อย่างไรก็ตาม ควรต้องมีการพัฒนาความสามารถนั้นให้คงที่และเพิ่มขึ้นอีกด้วย โดยการพัฒนาความสามารถหรือเรียกว่าการลงทุนในทุนมนุษย์ (Human Capital Investments) เป็นรายจ่ายที่ใช้ในด้านการศึกษา (Education) การอบรม (Training) ด้านสุขภาพ (Health) ด้านข้อมูลข่าวสาร (Information) และ ด้านเปลี่ยนแปลงด้านแรงงาน (Labor Mobility) (Weisbrod, 1961)

นิสดารก์ เวชยานนท์ (2551: 3) ผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ได้ให้ความหมายของทุนมนุษย์ ไว้ในบทความเรื่อง ทุนมนุษย์และการบริหารทุนมนุษย์ ว่า ทุนมนุษย์ คือ คุณลักษณะต่างๆ รวมถึงความสามารถที่มีอยู่ในตัวมนุษย์ อันได้แก่ความรู้ ทักษะ ความสามารถ ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดมาพร้อมกับมนุษย์ผู้นั้น หรือใช้เวลาและเงินในการสร้างเสริม สะสม คงไว้ ทุนมนุษย์ไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะการเรียนรู้ในโรงเรียนเท่านั้น แต่ทุนมนุษย์ถูกสะสมขึ้นมามากหลายทาง เช่น ทางการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน การย้ายถิ่นฐาน ประสบการณ์ชีวิต การรักษาสุขภาพ รวมทั้งการค้นคว้าหาข้อมูลต่างๆ

จากแนวคิดของนักวิชาการด้านทุนมนุษย์ดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า การศึกษาเรื่องทุนมนุษย์ เป็นแนวทางหนึ่งในการศึกษาเพื่อเพิ่มคุณค่าในทุนมนุษย์ คือ การได้รับการศึกษาหรือการอบรมจากสถานศึกษา เป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มศักยภาพในผลผลิต (Productivity Power) ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการศึกษ และ ต่อสังคมต่อไปในอนาคต การเพิ่มคุณค่าโดยการเข้ารับการศึกษหรือการอบรมนั้น หมายถึงจะต้องมีค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนเกิดขึ้น ทั้งต้นทุนทางตรง เช่น ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าอุปกรณ์การศึกษา และ ต้นทุนทางอ้อม เช่น การสูญเสียโอกาสจากการทำงานเมื่อเลือกเข้ารับการศึกษ โดยผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจะมีความสัมพันธ์กับ 2 ส่วนสำคัญคือ (Becker, 1964 ; Mincer, 1974 ; Bloch and Smith, 1977 และ Rephann, 2002)

1. เป็นการเพิ่มรายได้ให้กับผู้เข้ารับการศึกษ และ เป็นการเพิ่มผลผลิตให้กับองค์กร
2. เป็นการเพิ่มการจ้างแรงงานในตลาดมากขึ้น หรือ โอกาสในการเข้าทำงานหลังจากจบการศึกษามากขึ้น

โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้ารับการศึกษเฉพาะด้านที่เป็นการเพิ่มทุนพัฒนาทักษะเฉพาะจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้โอกาสดังกล่าวเพิ่มขึ้นมากตามไปด้วย (Perri, 2003) โดยการลงทุนในทุนมนุษย์เฉพาะด้าน (Investment in Specific Human Capital) เช่น การให้การศึกษาเฉพาะ

ด้านวิชาชีพเฉพาะ การฝึกอบรมช่างฝีมือเฉพาะด้าน ฯลฯ จะมีความแตกต่างจากการลงทุนในทุนมนุษย์ทั่วไป (Investment in General Human Capital) โดยเฉพาะในด้านผลตอบแทน และผลผลิตที่ได้รับจากการทำงานเฉพาะด้านจากทรัพยากรที่มีความเชี่ยวชาญ (Becker, 1964) นอกจากนี้นักเศรษฐศาสตร์ยังถือว่าค่าใช้จ่ายทางด้านการศึกษา การฝึกอบรม การรักษาสุขภาพ เพื่อนำไปสู่การฝึกฝนบุคคลให้เป็นผู้มีวินัย มีความสามารถ มีความซื่อสัตย์ ฯลฯ เป็นการลงทุนในทรัพยากรมนุษย์ ดังนั้น คำว่า “ทุนมนุษย์” จึงเป็นการรวมคน และความรู้ ความสามารถ ทักษะ สุขภาพรวมถึงคุณค่าในตัวบุคคล ที่ไม่สามารถแยกออกจากกันได้

2.1.2 การลงทุนทางการศึกษา (Investment in Education)

การลงทุนในมนุษย์ อาจกล่าวได้ว่าเป็นการลงทุนเช่นเดียวกับการลงทุนปกติ เพื่อให้ได้คืนมาทีหลัง และการได้คืนมาไม่จำเป็นต้องอยู่ในรูปของการคืนทุนเป็นรูปตัวเงินอย่างเดียว (นิสตาภก เวชยานนท์, 2551: 4) การลงทุนโดยวิธีการให้การศึกษาเพื่อเพิ่มคุณภาพให้กับทุนมนุษย์ (Human Capital) หมายถึง การเพิ่มความสามารถในการผลิตสินค้าและบริการ หรือเพิ่มความสามารถต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยอยู่ในรูปของนามธรรม ได้แก่ ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสิทธิภาพ และ รวมถึง สุขภาพกายและใจ เป็นต้น อาจทำได้โดยการเข้ารับการศึกษาคือ ต่อในระดับที่สูงขึ้น หรือในสาขาวิชาที่มีความต้องการ หรือมีความขาดแคลน เพื่อเพิ่มทักษะความรู้และความสามารถในมนุษย์ให้มากขึ้น

การลงทุนทางการศึกษา หรือการลงทุนในทุนมนุษย์นั้น จะทำให้ประเทศไทยมีความพร้อมในการแข่งขันมากขึ้น และทำให้ความสามารถในการแข่งขันเป็นไปอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนได้ โดยการลงทุนทางการศึกษามีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงที่สำคัญคือ ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนทางการศึกษา ผู้ลงทุนทางการศึกษา การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการศึกษา โดยแต่ละปัจจัยสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้ (ไพพรรณ เกียรติโชติชัย, 2546: 80-91)

ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนทางการศึกษา

การพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนทางการศึกษาพิจารณาจากประเด็นสำคัญดังนี้

ทุนมนุษย์ หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ รวมถึง ประสิทธิภาพของแต่ละบุคคล ที่มีอยู่เดิม แล้วได้มาผ่านกระบวนการทางการศึกษาเพื่อมุ่งเสริมสร้างทุนมนุษย์ให้เข้มแข็งมีศักยภาพเพิ่มขึ้นกว่าเดิม ซึ่งอาจทำได้โดยเข้ารับการศึกษาคือ

อบรมต่อในระดับที่สูงขึ้น หรือในสาขาวิชาใหม่ๆ เพิ่มเติม โดยสามารถวัดผลได้จากจำนวน และระดับของผู้สำเร็จการศึกษา หรือ จำนวนผู้ประกอบการอาชีพในสาขาขาดแคลนเพิ่มมากขึ้น

อุปสงค์ และ อุปทานทางการศึกษา หมายถึงความต้องการของบุคคลที่ต้องการเข้ารับการศึกษา และ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่สถานศึกษาจัดให้ เช่น อาคารเรียน อุปกรณ์การศึกษา

แหล่งเงินทุนทางการศึกษา หมายถึง แหล่งเงินทุนจากผู้เกี่ยวข้องทางการศึกษา ที่สำคัญคือ ภาครัฐ ภาคเอกชน และ ผู้ศึกษา โดยสามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้

ภาครัฐ ประโยชน์ที่ภาครัฐจะได้รับจากบุคคลที่มีคุณภาพให้ได้มากที่สุด ส่วนหนึ่งเกิดจากการลงทุนในทุนมนุษย์ของภาครัฐ โดยภาครัฐต้องให้การสนับสนุนการศึกษาจากงบประมาณแผ่นดิน ในรูปของกองทุน หรือในรูปของการให้การสนับสนุนในรูปแบบต่างๆ อย่างเต็มที่ เนื่องจากถือเป็นหน้าที่ที่สำคัญของภาครัฐในการให้บริการโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการศึกษาสาขาวิชาที่ขาดแคลน เพื่อสร้างสรรค์แนวคิด และ เทคนิคใหม่ๆ ดังจะเห็นได้จากการจัดสรรงบประมาณด้านการศึกษาในแต่ละประเทศจะมีจำนวนมากดังได้กล่าวข้างต้น

ภาคเอกชน ในการลงทุนทางการศึกษาของภาคเอกชนจะค่อนข้างน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับภาครัฐ เนื่องจากการลงทุนในภาคเอกชน จะมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างจากการลงทุนในภาครัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมุ่งผลกำไรจะพบมากจากการลงทุนในภาคเอกชน แต่อย่างไรก็ตาม ถือได้ว่าเป็นการแบ่งภาระของภาครัฐได้ในระดับหนึ่ง โดยสถานศึกษาเอกชนจะได้รับงบประมาณส่วนหนึ่งสนับสนุนจากภาครัฐ และ ส่วนหนึ่งเกิดจากการเก็บค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนเรียนต่างๆ จากผู้เรียน และ รายได้จากค่าเช่าหรือค่าบริการอื่นๆ

ผู้ปกครอง-ผู้ศึกษา สำหรับผู้ปกครอง หรือ ผู้ศึกษาที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการลงทุนทางการศึกษานั้น ในสถานศึกษาของรัฐ ผู้ปกครองจะรับผิดชอบในการลงทุนในค่าเล่าเรียน ค่าธรรมเนียม ค่าตำรา อุปกรณ์การศึกษาต่างๆ น้อยกว่า ในสถานศึกษาเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานศึกษาเอกชนที่มีชื่อเสียง และ มีคุณภาพ

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับทุนมนุษย์ (Human Capital) พบว่าการลงทุนทางการศึกษาถือได้ว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าที่สุด โดยการลงทุนในการศึกษาเพื่อเพิ่มคุณค่าของมนุษย์ในด้านประสิทธิภาพส่วนบุคคล และ ส่งผลประโยชน์ตามมาต่อสังคมและประเทศชาติต่อไป โดย

ประโยชน์หรือผลตอบแทนที่รับกลับมานั้น อาจอยู่ในรูปของรายได้ที่เพิ่มขึ้น (Higher Earnings) ผลผลิตที่เพิ่มขึ้น (Productivity) หรือ ในรูปของอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ (Economic Growth) ที่สามารถวัดได้จากอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP)

นอกจากนี้ยังพบว่า การลงทุนในทุนมนุษย์ยังมีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนที่เกิดขึ้นที่ไม่อาจวัดเป็นมูลค่าในรูปของตัวเงินออกมาได้ เช่น ระดับความรู้ ความสามารถ ทักษะที่เพิ่มขึ้นในบุคคลที่ได้รับการศึกษาเพิ่มขึ้นในแต่ละระดับ ซึ่งระดับความรู้ที่เพิ่มขึ้นในบุคคลนี้เอง ทำให้บุคคลมีโอกาสดำเนินการเข้าทำงานมากขึ้น และเมื่อทุนมนุษย์ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญประการหนึ่งมีคุณค่าเพิ่มขึ้น ทำให้ผลผลิตที่ออกมาเป็นผลผลิตที่มีคุณภาพ ส่งผลต่อระดับสังคมที่มีการพัฒนาไปสู่สังคมอุดมปัญญา (Higher Knowledge in Society) ต่อไปในอนาคต

2.1.3 ต้นทุนการศึกษา (Cost of Education)

ตามหลักเศรษฐศาสตร์ทั่วไป ได้นิยามความหมายของต้นทุน (Cost) ที่แท้จริงของสิ่งใดคือ ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ของสิ่งนั้น โดยนักวิชาการในแต่ละสาขาหลัก เช่น นักบัญชี และ นักเศรษฐศาสตร์ ต่างมีแนวคิดและวิธีการปฏิบัติที่แตกต่างกันได้ (Perloff, 2004 ; Carlton & Perloff, 1994 และ Varian, 1999) แต่อย่างไรก็ตาม ต้นทุนจะมีความสัมพันธ์กับการลงทุน (Investment) และ ความคาดหวัง (Expectation) ในผลที่ได้รับจากการลงทุนนั้น (Freitas, 2007)

การศึกษาถึงต้นทุนในความหมายของนักบัญชี จะให้ความสำคัญในการรายงานผลทางการเงิน ซึ่งต้นทุนสามารถวัดได้โดยใช้มูลค่าของเงินที่เกิดขึ้น เมื่อมีการแลกเปลี่ยนระหว่างกัน ส่วนแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์ จะให้ความสำคัญในการวัดต้นทุนเพื่อประกอบการตัดสินใจดำเนินการ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลตอบแทนทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยพิจารณาการเสียโอกาสในการใช้ทรัพยากรร่วมด้วย เพื่อให้ได้ทางเลือกในการตัดสินใจใช้ทรัพยากรให้เกิดคุณค่าสูงสุด โดยการคำนวณค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) เป็นการคำนวณปริมาณทรัพยากรที่ใช้ไปในการดำเนินกิจกรรมอย่างหนึ่ง ทำให้ต้องเสียโอกาสในการนำทรัพยากรนั้นไปใช้ในการดำเนินกิจกรรมอื่น เนื่องจากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดนั่นเอง

ต้นทุนทางการศึกษา (Cost of Education) ในความหมายทั่วไปได้นักวิชาการให้ความหมายเกี่ยวกับต้นทุนการศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

Sheehan (1973: 1) กล่าวว่า การลงทุนทางการศึกษาถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมผลิตภาพ และ นำมาซึ่งผลตอบแทนที่มีคุณค่าเพิ่มมากขึ้น ที่คาดว่าจะได้รับในอนาคต

Psacharopoulos (1982) กล่าวว่า การลงทุนในการศึกษา คือ การลงทุนทรัพยากร เพื่อเพิ่มคุณค่าในทุนมนุษย์ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

OECD (1998) และ Smith (1952) กล่าวว่า การศึกษาถือเป็นต้นทุน เนื่องจากเป็นการลงทุนในทุนมนุษย์ (Human Capital) โดยผลกำไรที่ได้รับ คือประชากรผู้ได้รับการศึกษา จะเป็นผู้มีคุณภาพเพิ่มขึ้นจากการได้รับการศึกษา มีคุณภาพฝีมือแรงงานที่เพิ่มขึ้น และ ส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจประเทศชาติในระยะยาวต่อไปอย่างยั่งยืน

Marshall (1995) กล่าวว่า การลงทุนในการศึกษาเป็นต้นทุนที่มากกว่าต้นทุนอื่นๆ

Schultz (1961: 127-132) และ Denison (1962) กล่าวว่า การลงทุนโดยให้การศึกษา กับบุคคล เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพที่ดีของมนุษย์

Dupree (2002) กล่าวว่า การลงทุนในการศึกษาเป็นลงทุนในทรัพยากรที่จำเป็นต่อสถานศึกษา ที่จะนำไปสู่ความสำเร็จและเพิ่มศักยภาพของผู้เรียนให้สูงขึ้น โดยการลงทุนนั้นจะอยู่บนพื้นฐานที่สำคัญคือ ความสำเร็จของสถานศึกษา ความเป็นมืออาชีพของผู้บริหารสถานศึกษา และการจัดสรรงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Doncombe และ Yinger (2002) กล่าวว่า การลงทุนในการศึกษาเป็นการสร้างมาตรฐานการศึกษาในรูปแบบที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการด้านการเงินที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งทางด้านโครงสร้าง และ ความมีมาตรฐานในระบบการศึกษา

Gronberg, Jansen, Taylor และ Booker (2002) กล่าวว่า ต้นทุนการศึกษา จะเป็นต้นทุนที่มีความสัมพันธ์กับระบบการใช้จ่ายงบประมาณดำเนินการด้านการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มคุณภาพให้กับผู้เรียน ทั้งด้านคุณลักษณะที่ต้องการ รวมถึงความสามารถที่พึงประสงค์ และ ด้านอื่นๆ ทั้งนี้ หน้าที่หลักสำคัญของต้นทุนในสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) การดำเนินการด้านค่าใช้จ่ายต่างๆ ของสถานศึกษา 2) ผลลัพธ์ในการศึกษา รวมถึงอัตราตก / ออกกลางคันของผู้เรียน 3) ขนาดของสถานศึกษา 4) ปัจจัยนำเข้า และ 5) ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา

สุเมธ แยมน์ม (2548) กล่าวว่า ต้นทุนการศึกษาเป็นการประมาณค่าใช้จ่ายดำเนินการที่รัฐกำหนด ต่อนักศึกษาเต็มเวลา 1 คน โดยสถาบันศึกษามีหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ภิญญู สาร (2524: 38-44) กล่าวว่า การลงทุนในการศึกษาเป็นการพัฒนาคุณภาพของพลเมือง ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ คือความมีคุณภาพของคน ซึ่งถือว่ามีความมากกว่าผลลัพธ์จากการลงทุนในธุรกิจอื่นๆ

เทียนฉาย กิระนันท์ (2519: 76) กล่าวว่า การลงทุนในการศึกษาเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งนอกจากจะส่งผลโดยตรงต่อผู้เข้ารับการศึกษแล้ว ยังส่งผลทางอ้อมต่อสังคมและรวมถึงการพัฒนาเศรษฐกิจอีกด้วย

จากแนวคิดที่สำคัญของนักวิชาการดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ต้นทุนการศึกษาหมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่ใช้ไปในการดำเนินการด้านการศึกษา โดยผ่านสถานศึกษาให้ดำเนินการสร้างคุณภาพทางการศึกษา เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน และส่งผลต่อคุณภาพมนุษย์เพิ่มขึ้นอย่างยั่งยืน” แต่อย่างไรก็ตาม ได้มีนักวิชาการมีความเห็นแย้งว่าคุณภาพการศึกษาที่เกิดขึ้นนั้น มิได้เกิดจากการลงทุนแต่เพียงอย่างเดียว ยังมีปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม คือ การสนับสนุนจากฝ่ายการปกครองท้องถิ่น ชุมชน การสนับสนุนจากครอบครัว สิ่งแวดล้อมด้านการศึกษา รวมถึงตัวชี้วัดอื่นอีกด้วย (Bradbury, 1984 ; Ratcliffe, 1990 และ Downes and Pogue, 1994)

การศึกษาเรื่องต้นทุนของกิจกรรมใดๆ ตามหลักทางเศรษฐศาสตร์นั้น ต้นทุน หมายถึงค่าเสียโอกาสของทรัพยากรในการผลิตหรือในการทำกิจกรรมนั้น หรืออาจหมายถึงต้นทุนการลงทุนการศึกษาที่เป็นค่าใช้จ่ายของโรงเรียนและผู้เรียน สำหรับการศึกษาระดับประถมศึกษา ต้นทุนจะมีวิธีพิเศษแตกต่างจากการคำนวณต้นทุนการผลิตทั่วไป ในการศึกษาต้นทุนการจัดการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการวางแผนการศึกษาและการจัดสรรทรัพยากร และการพิจารณาสนับสนุนงบประมาณในกิจกรรมด้านการศึกษา จำเป็นต้องพิจารณาในแง่ของต้นทุนทางสังคม ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน คือ (กองวิจัยการศึกษา, 2535)

1. ต้นทุนของสถาบัน หรือ ผู้ให้บริการทางการศึกษา
2. ค่าใช้จ่ายของผู้รับบริการทางการศึกษา หรือ ค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักเรียน
3. ค่าเสียโอกาสของผู้เรียนเมื่อเข้ารับการศึกษาระดับที่สูงขึ้น

นอกจากนี้ Hansen (1963: 67) ได้มีการจำแนกประเภทของต้นทุนการศึกษาเป็นต้นทุนที่เกิดในสถานศึกษาจากค่าดำเนินการต่างๆ เช่น ค่าตอบแทนบุคลากร ค่าอุปกรณ์การเรียนการสอน ค่าเสื่อมราคาของอาคารสถานที่ และ ต้นทุนการศึกษาที่เกิดขึ้นจากการเสียโอกาสโดยการขาดรายได้จากการทำงานของผู้เข้ารับการศึกษ เป็นต้นทุนทางสังคม ส่วนต้นทุนการศึกษาที่เกิดจากผู้รับการศึกษา ได้แก่ ค่าธรรมเนียมเรียกเก็บจากสถานศึกษา ค่าใช้จ่ายส่วนตัวของผู้เรียนเอง ต่อมา Blaug (1971: 2-4) ได้ศึกษาต้นทุนการศึกษาและได้จำแนกต้นทุนทางการศึกษา เป็น 2 รูปแบบ คือ 1. ต้นทุนทางสังคม (Social Cost) ซึ่งแบ่งเป็นต้นทุนทางตรง (Direct Cost) ได้แก่

ต้นทุนดำเนินการ กับ ต้นทุนทรัพย์สิน และ 2. ต้นทุนส่วนบุคคล (Private Cost) โดยได้จำแนกเป็น 2 รูปแบบเช่นกัน คือ ต้นทุนส่วนบุคคลทางอ้อม ได้แก่ ค่าเสียโอกาสจากการขาดรายได้ในการทำงาน และ ต้นทุนส่วนบุคคลทางตรง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเช่น ค่าเสื้อผ้า ค่าหอพัก ค่าเดินทาง เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับเอกสารประกอบการสอนหลักเศรษฐศาสตร์เรื่อง หลักการคำนวณต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษา โดย พันตำรวจโท ทิวลิป เครือมา โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ได้เสนอว่าการศึกษาต้นทุนการศึกษา จะศึกษาจากผู้เกี่ยวข้อง 2 ส่วนคือ (1) โรงเรียน หรือ สถาบันการศึกษา และ (2) ผู้เรียน และเมื่อพิจารณาต้นทุนการศึกษาซึ่งหมายถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียน สามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ ต้นทุนทางตรง ซึ่งเป็นส่วนที่เกิดขึ้นจากสถานศึกษา เช่น ต้นทุนการดำเนินการ , ต้นทุนเกี่ยวกับทรัพย์สิน กับ ส่วนที่เกิดขึ้นจากผู้เข้ารับการศึกษาดังเช่น ต้นทุนในการเดินทาง ต้นทุนของค่าเช่าที่พัก อาหาร หนังสือ เสื้อผ้า เป็นต้น และ ต้นทุนทางอ้อม ซึ่งเกิดขึ้นจากสถานศึกษา ได้แก่ ค่าเสียโอกาสจากการลงทุนในกิจกรรมการศึกษาในด้านใดด้านหนึ่ง ทำให้เสียโอกาสในการนำงบประมาณไปลงทุนสร้างกิจกรรมอื่น เป็นต้น และ จากตัวผู้เข้ารับการศึกษาดังเช่น ค่าเสียโอกาสจากรายได้ในการทำงานเมื่อเลือกเข้ารับการศึกษาดัง

จากแนวคิดของนักวิชาการดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าต้นทุนทางการศึกษาหมายถึง ต้นทุนในกิจกรรมด้านการศึกษาที่เกิดขึ้นจากสถานศึกษาและเกิดจากบุคคลที่เข้ารับการศึกษาดัง ซึ่งรวมถึงต้นทุนทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลให้การลงทุนบรรลุวัตถุประสงค์ด้านศึกษาดัง โดยการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนการศึกษาในที่นี้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการจัดสรรงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้สามารถจำแนกประเภทของต้นทุนทางการศึกษาได้เป็น 2 ประเภทหลักดังต่อไปนี้

1. ต้นทุนทางสังคม (Social Cost) หมายถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาของสถานศึกษา ซึ่งแบ่งเป็น

1.1 ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) หมายถึงต้นทุนที่เป็นค่าใช้จ่ายทางการศึกษาที่สถานศึกษาได้มีการใช้จ่ายไปจริง เป็นค่าใช้จ่ายดังนี้

1.1.1 ต้นทุนด้านบุคลากร หมายถึงค่าใช้จ่ายของสถานศึกษาในหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำ, เงินค่าจ้างชั่วคราว, ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ, เงินอุดหนุน และ รายจ่ายอื่นๆ ในปีงบประมาณนั้น

1.1.2 ต้นทุนการลงทุน หมายถึงค่าใช้จ่ายของสถานศึกษาใน

หมวดครุภัณฑ์ อาคาร ที่ดิน และสิ่งก่อสร้างของสถานศึกษา โดยคำนวณจากค่าเฉลี่ยรายปีของค่าเสียโอกาสและค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สิน

1.1.3 ต้นทุนดำเนินการ หมายถึงค่าใช้จ่ายที่สถานศึกษาได้ใช้จ่ายเกี่ยวกับแบบเรียน และอุปกรณ์ที่จำเป็นในการศึกษา

1.2 ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาที่มีได้จ่ายออกไปจริง แต่เป็นการเสียโอกาสจากการสูญเสียรายได้ ซึ่งต้นทุนค่าเสียโอกาสของสังคมที่จะได้รับจากผู้เรียนในการผลิตสินค้าและบริการ ทำให้เกิดการสูญเสียรายได้ก่อนหักภาษีที่จะได้รับเมื่อเข้าทำงานนั้นคือค่าเสียโอกาสนั่นเอง

2. ต้นทุนส่วนบุคคล (Private Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาของผู้เข้ารับการศึกษ ตั้งแต่เข้ารับการศึกษจนกระทั่งสำเร็จการศึกษ แบ่งเป็น

2.1 ต้นทุนส่วนบุคคลทางตรง (Direct Cost) หมายถึงต้นทุนที่เป็นค่าใช้จ่ายทางการศึกษาที่ผู้เข้ารับการศึกษได้มีการใช้จ่ายไปจริง เป็นค่าใช้จ่ายดังนี้

2.1.1 ต้นทุนที่จ่ายให้กับสถานศึกษา ได้แก่ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าเล่าเรียน แบบเรียน และอุปกรณ์การเรียนอื่นๆ ที่เกิดจากการเรียกเก็บของสถานศึกษา

2.1.2 ต้นทุนที่เป็นค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่เกิดจากการเข้ารับการศึกษ ได้แก่ ค่าที่พัก ค่าอาหาร ค่าเดินทาง ค่าเสื้อผ้า ค่าอุปกรณ์การศึกษา และค่าใช้จ่ายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

2.2 ต้นทุนส่วนบุคคลทางอ้อม (Indirect Cost) หมายถึง ค่าเสียโอกาสส่วนบุคคลจากการเลือกเข้ารับการศึกษ ทำให้เกิดการสูญเสียรายได้ในการทำงาน โดยคำนวณจากรายได้ก่อนหักภาษีเมื่อเข้าทำงาน

แนวทางการศึกษาข้างต้น เป็นแนวทางการศึกษาด้านทุนที่เกิดขึ้นในเชิงปริมาณที่สามารถแสดงให้เห็นในรูปของจำนวนงบประมาณที่ได้จัดสรรเพื่อการดำเนินการลงทุน โดยผลตอบแทนที่ได้รับนั้น อาจไม่สามารถแสดงให้เห็นได้ในเชิงปริมาณทั้งหมด หรือหมายถึง ไม่สามารถแสดงให้เห็นถึงผลตอบแทนที่แสดงในรูปของมูลค่าผลตอบแทนที่เป็นตัวเลขได้อย่างชัดเจน เนื่องจากผลตอบแทนดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นจากการลงทุนในทุนมนุษย์นั้น มีมากกว่าผลตอบแทนที่เป็นตัวเลข ดังนั้น ในการศึกษาจึงต้องใช้แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านทุน ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาที่เกิดขึ้น ภายใต้หลักการวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทน ดังจะได้กล่าวถึงต่อไป

2.1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนทางการศึกษา

จากการศึกษารายงานวิจัยของนักวิชาการที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนทางการศึกษาพบว่า มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

เกษรา วามะศิริ และคนอื่นๆ (2542) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง "ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยของมหาวิทยาลัยรัฐบาลที่สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จำนวน 24 สถาบัน โดยได้วิเคราะห์ต้นทุนสถาบันจากต้นทุนดำเนินการ โดยไม่รวมงบวิจัยและงบลงทุน ผลการศึกษาพบว่า ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยเฉลี่ยในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาการมีความแตกต่างกันดังต่อไปนี้

1. กลุ่มนิติศาสตร์ , รัฐศาสตร์ เท่ากับ 47,457 บาท
2. กลุ่มการจัดการ , บริหารธุรกิจ , เศรษฐศาสตร์ เท่ากับ 62,532 บาท
3. กลุ่มศึกษาศาสตร์ , ครุศาสตร์ เท่ากับ 90,610 บาท
4. กลุ่มศิลปศาสตร์ เท่ากับ 65,494 บาท
5. กลุ่มสถาปัตยกรรมศาสตร์ เท่ากับ 71,394 บาท
6. กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ , ครุศาสตร์ , อุตสาหกรรม เท่ากับ 70,312 บาท
7. กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เท่ากับ 66,338 บาท
8. กลุ่มเกษตรศาสตร์ , ประมง , ทรัพยากรธรรมชาติ เท่ากับ 109,910 บาท
9. กลุ่มพยาบาลศาสตร์ เท่ากับ 102,880 บาท
10. กลุ่มเภสัชศาสตร์ เท่ากับ 127,152 บาท
11. กลุ่มเทคนิคการแพทย์ , สาธารณสุข , สหเวชศาสตร์ เท่ากับ 119,905 บาท
12. กลุ่มสัตวแพทยศาสตร์ เท่ากับ 200,195 บาท
13. กลุ่มทันตแพทย์ เท่ากับ 327,426 บาท
14. กลุ่มแพทยศาสตร์ เท่ากับ 395,208 บาท

นิธิตา ภูมิปัญญา (2545) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์ต้นทุน และ ผลประโยชน์ทางการศึกษา กรณีศึกษาสถาบันราชภัฏจันทรเกษม ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนการศึกษาของคณะต่างๆ ในระยะเวลา 4 ปี ของสถาบันราชภัฏจันทรเกษม มีค่าดังนี้

1. คณะเทคโนโลยีการเกษตร มีค่าเท่ากับ 417,602.37 บาท
2. คณะครุศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 413,757.13 บาท
3. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีค่าเท่ากับ 351,169.85 บาท
4. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 338,907.77 บาท และ
5. คณะวิทยาการจัดการ มีค่าเท่ากับ 310,251.09 บาท

โดยเมื่อคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยต่อปีพบว่ามีความเฉลี่ยต้นทุนการศึกษามีค่าเท่ากับ

1. คณะเทคโนโลยีการเกษตร มีค่าเท่ากับ 104,400.59 บาท
2. คณะครุศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 103,439.28 บาท
3. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีค่าเท่ากับ 87,792.46 บาท
4. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 84,726.94 บาท และ
5. คณะวิทยาการจัดการ มีค่าเท่ากับ 77,562.77 บาท

สำหรับผลการศึกษาด้านต้นทุนส่วนบุคคลทางการศึกษา มีผลการศึกษาดังนี้

1. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีต้นทุนส่วนบุคคลเท่ากับ 573,832.65 บาท
2. คณะเทคโนโลยีการเกษตร มีต้นทุนส่วนบุคคลเท่ากับ 569,126.61 บาท
3. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีต้นทุนส่วนบุคคลเท่ากับ 563,259.53 บาท
4. คณะวิทยาการจัดการ มีต้นทุนส่วนบุคคลเท่ากับ 549,421.81 บาท และ
5. คณะครุศาสตร์ มีต้นทุนส่วนบุคคลเท่ากับ 549,025.13 บาท

โดยเมื่อคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยต่อปี พบว่ามีความเฉลี่ยของต้นทุนส่วนบุคคล ดังต่อไปนี้

1. คณะเทคโนโลยีการเกษตร มีค่าเท่ากับ 143,458.16 บาท
2. คณะครุศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 142,281.65 บาท
3. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีค่าเท่ากับ 140,814.88 บาท
4. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 137,355.45 บาท และ
5. คณะวิทยาการจัดการ มีค่าเท่ากับ 137,256.28 บาท

UNESCO (1965) องค์การยูเนสโก ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายของภาครัฐเพื่อการศึกษาสำหรับผู้เข้ารับการศึกษา 1 คน ในกลุ่มประเทศเอเชีย ผลการศึกษาพบว่า ประเทศที่มีค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาต่อบุคคลสูงสุดคือ ประเทศญี่ปุ่น คิดเป็น \$86.2 ประเทศที่มีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุดคือ ประเทศอินเดีย คิดเป็น \$12.7 ส่วนประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายคิดเป็น \$59.5 หรือเป็นอันดับที่ 3 จากจำนวนทั้งหมด 12 ประเทศคือประเทศญี่ปุ่น มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ กัมพูชา เกาหลี เวียดนาม ไทย จีน อัฟกานิสถาน อินเดีย เนปาล และ ปากีสถาน

Psacharopoulos (1982) นักวิชาการด้านการศึกษาศึกษาวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบอัตราค่าใช้จ่ายภาครัฐด้านการศึกษา" โดยศึกษาจากค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตสาขาต่างๆ ในประเทศกำลังพัฒนาและ ประเทศพัฒนาแล้ว ในปี พ.ศ.2517 รวม 10 ประเทศ ดังนี้ 1) ประเทศเคนยา 2) ประเทศไทย 3) ประเทศอิหร่าน 4) ประเทศอินเดีย 5) ประเทศมาเลเซีย 6) ประเทศแซมเบีย 7) ประเทศสิงคโปร์ 8) ประเทศนอร์เวย์ 9) ประเทศฝรั่งเศส และ 10) ประเทศอังกฤษ

โดย Psacharopoulos ได้คำนวณอัตราเฉลี่ยค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาในระดับปริญญาตรีทุกสาขาวิชา จากฐาน 100 ผลการศึกษาพบว่า ประเทศต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นได้มีการใช้จ่ายงบประมาณเพื่อการจัดการศึกษาในการผลิตบัณฑิตสาขาต่างๆ ดังนี้

บัณฑิตสาขา	ประเทศที่มีค่าใช้จ่ายการผลิตต่ำสุด	ค่าใช้จ่ายของประเทศไทย	ประเทศที่มีค่าใช้จ่ายการผลิตสูงสุด
เกษตรศาสตร์	ไทย มีค่าเท่ากับ \$98	\$98	อิหร่าน มีค่าเท่ากับ \$183
วิศวกรรม	แซมเบีย มีค่าเท่ากับ \$77	\$93	ฝรั่งเศส มีค่าเท่ากับ \$191
วิทยาศาสตร์	นอร์เวย์ มีค่าเท่ากับ \$98	\$154	ไทย มีค่าเท่ากับ \$154
แพทยศาสตร์	เคนยา มีค่าเท่ากับ \$125	\$207	นอร์เวย์ มีค่าเท่ากับ \$248
สังคมศาสตร์	ไทย มีค่าเท่ากับ \$22	\$22	แซมเบีย มีค่าเท่ากับ \$67
มนุษยศาสตร์	อิหร่าน มีค่าเท่ากับ \$46	\$89	ไทย มีค่าเท่ากับ \$89
ศิลปะ	นอร์เวย์ มีค่าเท่ากับ \$37	\$69	มาเลเซีย มีค่าเท่ากับ \$85

ดังนั้น ในการศึกษาตามแนวคิดด้านทุนมนุษย์และแนวคิดด้านการลงทุนทางการศึกษาดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ถึงแนวทางการลงทุนเพื่อเพิ่มศักยภาพของผลผลิตในทุกด้าน ควรเริ่มจากการลงทุนในทุนมนุษย์ ซึ่งสามารถกระทำได้หลายวิธี เช่น การเข้ารับการศึกษ การเข้ารับการอบรมฝีมือแรงงาน เพื่อเพิ่มทักษะ การพัฒนา และฟื้นฟูสุขภาพพลานามัยของแรงงาน เป็นต้น โดยต้องคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญในการลงทุนร่วมด้วย ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นการลงทุนในทุนมนุษย์จากการลงทุนทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา เพื่อพิจารณาถึงอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนดังกล่าวว่ามีประโยชน์ มีความคุ้มค่าหรือไม่ และเกิดผลสัมฤทธิ์มากน้อยเพียงใด

2.2 การทบทวนวรรณกรรมด้านผลตอบแทนทางการศึกษา

จากการศึกษาแนวทางการลงทุนในมนุษย์เพื่อเพิ่มคุณค่าในทุนมนุษย์นั้น ผลการลงทุนที่ได้รับคืนมาในภายหลังจากการลงทุนอาจไม่จำเป็นต้องอยู่ในรูปตัวเงินแต่เพียงอย่างเดียว เนื่องจากบุคคลที่มีทุนมนุษย์สูง จะมีความสามารถและมีแนวโน้มจะได้รับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและผลตอบแทนทางสังคมมากกว่าคนที่มีความรู้ต่ำกว่า เนื่องจากความสามารถในการทำงานที่มีประสิทธิภาพกว่านั่นเอง วัตถุประสงค์สำคัญในการศึกษาวิเคราะห์ด้านต้นทุน

ผลประโยชน์หรือผลตอบแทน (Cost – Benefit) ประเด็นหลักคือการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาถึงความคุ้มค่าในการลงทุนในกิจกรรมใดใด ซึ่งการศึกษาค้างนี้ เป็นการศึกษาวิเคราะห์ด้านต้นทุนผลตอบแทนทางการศึกษา ดังนั้น จึงมุ่งวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการศึกษาจากการลงทุนทั้งทางสังคม และ ส่วนบุคคล โดยการตัดสินใจลงทุนจะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อผู้ลงทุนพบว่า ผลตอบแทนที่ได้รับมีความคุ้มค่ามากกว่าต้นทุนที่จะต้องจ่ายออกไป ซึ่งถึงแม้จะเป็นสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มุ่งเน้นสร้างบุคคลให้มีความรู้ความสามารถ และ ส่งเสริมศักยภาพมนุษย์เหมือนกัน แต่ความแตกต่างในระบบการดำเนินงานด้านงบประมาณระหว่างภาครัฐและเอกชน ก็อาจจะส่งผลต่อความคุ้มค่าและคุณภาพทางการศึกษาที่ได้รับจากการลงทุนที่แตกต่างกัน

สำหรับความหมายโดยทั่วไปของการวิเคราะห์ต้นทุน – ผลประโยชน์ (Cost – benefit Analysis) เป็นการศึกษาถึงอัตราส่วนของต้นทุนนำเข้าสู่ผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากผลผลิตของปัจจัยนำเข้านั้น (Michael, 1998) โดยการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนเป็นการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุน และ ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นทั้งกับบุคคล และ กับสังคม เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจดำเนินการ หรือ อาจกล่าวได้ว่าการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลประโยชน์เป็นแนวทางการประเมินผลการดำเนินนโยบายด้านการเงิน ที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ต่อสมาชิกทุกคนในสังคม โดยผลประโยชน์โดยรวมสุทธิต่อสังคม (Net Social Benefit) จะมีค่าเท่ากับ ประโยชน์ต่อสังคม (Social Benefit) ลบด้วยต้นทุนทางสังคม (Social Cost) (Boardman and et al., 2006)

2.2.1 การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment : ROI)

ในการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน โดยใช้หลักการวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐกิจว่ามูลค่าของผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นนั้น มีความคุ้มค่ามากน้อยเพียงใดภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งโดยทั่วไปการวิเคราะห์การดำเนินโครงการของเอกชนจะมุ่งเน้นที่มูลค่าผลตอบแทนสุทธิที่เกิดขึ้นกับผู้เป็นเจ้าของโครงการ ในขณะที่การวิเคราะห์การดำเนินโครงการของรัฐบาลจะให้ความสำคัญกับมูลค่าของผลตอบแทนสุทธิที่เกิดขึ้นกับสังคมโดยรวม แต่อย่างไรก็ตามวัตถุประสงค์หลักในการวิเคราะห์ต้นทุน – ผลตอบแทนเพื่อประกอบการพิจารณาว่าผลตอบแทนนั้นจะมากกว่าหรือน้อยกว่าต้นทุน โดยจะต้องทำการเปรียบเทียบค่าของผลตอบแทนกับต้นทุนว่ามีความคุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่ จึงต้องอาศัยเกณฑ์การตัดสินใจลงทุนเพื่อให้สอดคล้องกับอัตราผลตอบแทนในการลงทุนนั้น ทั้งนี้ เพื่อความถูกต้องในการตัดสินใจถึงความคุ้มค่าจากการลงทุนในการดำเนินโครงการ

นอกจากนี้ในการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเพื่อประกอบการตัดสินใจลงทุนโดยไม่จำกัดการลงทุนนั้น ว่าเป็นการลงทุนขนาดใหญ่หรือลงทุนขนาดเล็กก็ตาม ต่างมี

วัตถุประสงค์คือการได้รับผลตอบแทนคืนจากการลงทุนนั้น โดยผลตอบแทนต้องมากกว่าจำนวนของการลงทุนไป ซึ่งผลตอบแทนจะทำให้ผู้บริหารหรือผู้ลงทุนได้ทราบถึงผลการลงทุนนั้นเป็นเช่นไร มีประสิทธิภาพหรือไม่ แต่อย่างไรก็ตามในการพิจารณาการลงทุนนั้น ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ ผู้บริหารหรือนักลงทุนต้องทราบถึงขนาดของการลงทุนหรือจำนวนเงินลงทุน และระยะเวลาที่จะได้รับผลตอบแทนในการลงทุนนั้น ทั้งนี้แนวทางการพิจารณาในผลตอบแทนที่สำคัญคือการแสดงผลตอบแทนในรูปของอัตราผลตอบแทน (Rate of Return) ซึ่งแสดงผลเป็นอัตราร้อยละ (Percentage)

เกณฑ์การพิจารณาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน

การคำนวณอัตราผลตอบแทน เป็นการกำหนดมาตรฐานของผลตอบแทนโดยเมื่อพิจารณาผลตอบแทนต่อหนึ่งหน่วยการลงทุนในอัตราร้อยละ จะรวมถึงจำนวนเงินหรือขนาดของการลงทุนด้วย การแสดงผลอัตราผลตอบแทนจะแสดงผลตอบแทนต่อหนึ่งปี ซึ่งจะทำให้ทราบถึงระยะเวลาการลงทุนในแต่ละปีได้

ในการศึกษาเรื่องผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาโดยใช้หลักการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment : ROI) ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นการวัดอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในสินทรัพย์ โดยการนำมูลค่าของสินทรัพย์มาพิจารณาร่วมกับกำไรสุทธิ ซึ่งเดิมได้ใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ทางการเงินเพื่อพิจารณาผลตอบแทนจากการลงทุน โดยนำกำไรจากการดำเนินธุรกิจมาพิจารณาเปรียบเทียบกับเงินลงทุนขององค์กรนั้นว่ามีความคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ โดยผู้บริหารสามารถประเมินผลการปฏิบัติงานของกิจกรรมนั้นได้จากการประเมินอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนนั่นเอง

การคำนวณอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน มีความสัมพันธ์กับกำไรสุทธิ (Net Income) และสินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ย (Average Total Assets) โดยมีสูตรการคำนวณดังต่อไปนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI)} = \text{กำไรสุทธิ} / \text{สินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ย}$$

ทั้งนี้ในการคำนวณอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน จะมีประโยชน์อย่างมากในการวัดผลการดำเนินกิจกรรมของแต่ละหน่วยงาน และยังเป็นเครื่องมือในการวัดค่าการลงทุนในแต่ละหน่วยงานขององค์กรว่าหน่วยงานใดให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า จะสามารถทำให้เปรียบเทียบได้ดีว่าหน่วยงานใดทำผลประโยชน์ได้มากกว่าในสินทรัพย์ที่ได้มีการลงทุนไป อย่างไรก็ตามการ

วัดผลการปฏิบัติงาน โดยใช้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน จะสามารถวิเคราะห์ได้ละเอียดมากขึ้น โดยการแบ่งสูตรการคำนวณอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. อัตราส่วนของกำไรสุทธิต่อยอดขาย (Profit Margin)
2. อัตราส่วนของยอดขายต่อการลงทุน (Investment Turnover)

อัตราส่วนของกำไรสุทธิต่อยอดขาย (Profit Margin) เป็นอัตราที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถของหน่วยงานในการทำกำไรต่อยอดขาย ดังแสดงในสูตรต่อไปนี้

$$\begin{aligned}\text{อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย} &= \text{กำไรสุทธิ} / \text{ยอดขาย} \\ (\text{Profit Margin}) &= (\text{Net Income} / \text{Sale})\end{aligned}$$

โดยอัตราส่วนนี้สามารถประกอบการคำนวณเพื่อหาผลการดำเนินงานของปีก่อนๆ เทียบกับปีปัจจุบันในระยเวลานั้น และสามารถเปรียบเทียบได้กับหน่วยงานอื่นๆ ในประเภทเดียวกัน ซึ่งอัตราส่วนของกำไรสุทธิต่อยอดขายนี้จะแสดงให้เห็นถึงผลการดำเนินงานของหน่วยงานว่ามีความสามารถในการดำเนินงานมากน้อยเพียงใด

อัตราส่วนของยอดขายต่อการลงทุน (Investment Turnover) เป็นอัตราที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์และแสดงถึงยอดขายที่เกิดขึ้นเท่าใดต่อการลงทุนนั้น โดยสามารถแสดงได้ดังสูตรต่อไปนี้

$$\begin{aligned}\text{อัตราส่วนยอดขายต่อการลงทุน} &= \text{ยอดขาย} / \text{สินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ย} \\ (\text{Investment Turnover}) &= (\text{Sale} / \text{Average Total Assets})\end{aligned}$$

โดยผลของอัตราส่วนนี้สามารถนำไปประกอบการคำนวณเพื่อหาผลการดำเนินงานของปีก่อนๆ เปรียบเทียบกับปีปัจจุบันในระยเวลานั้น และยังสามารถนำไปเปรียบเทียบกับหน่วยงานอื่นในประเภทเดียวกันเช่นเดียวกับอัตราส่วนของกำไรสุทธิต่อยอดขาย โดยผลการคำนวณถ้าหน่วยงานใดมีอัตราส่วนของยอดขายต่อการลงทุนสูง นั้นแสดงถึงประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์สูง

จากอัตราส่วนทั้ง 2 อัตราส่วนข้างต้นดังกล่าว จะสามารถรวมเป็นการคำนวณอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนได้ดังต่อไปนี้

$$\text{ROI} = \text{อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย} \times \text{อัตราส่วนยอดขายต่อการลงทุน}$$

$$(\text{Profit Margin} \times \text{Investment Turnover})$$

หรือ

$$\text{ROI} = (\text{กำไรสุทธิ} / \text{ยอดขาย}) \times (\text{ยอดขาย} / \text{สินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ย})$$

$$(\text{Net Income} / \text{Sale}) \times (\text{Sale} / \text{Average Total Assets})$$

อย่างไรก็ดี การวิเคราะห์โดยการใช้หลักการอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) สามารถทำให้ผู้บริหารตัดสินใจลงทุนใดใดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยการเปรียบเทียบกับคู่แข่งในอุตสาหกรรมหรือในธุรกิจเดียวกันได้ ถึงแม้ว่าจะมีขนาดการลงทุนที่แตกต่างกันก็ตาม ก็ยังสามารถใช้ผลการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนนี้เพื่อวัดผลการปฏิบัติงานได้ อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการควบคุมบริหารต้นทุนและสินทรัพย์ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การที่ผู้บริหารจะนำผลการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการวัดผลการดำเนินงานขององค์การในแต่ละหน่วยงานนั้น ต้องคำนึงถึงข้อจำกัดในการนำมาประกอบการตัดสินใจร่วมด้วย

2.2.2 การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการศึกษา (Benefit of Education)

จากการทบทวนวรรณกรรมด้านต้นทุนตามหลักทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์กับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ทฤษฎีทุนมนุษย์ (Human Capital) ซึ่งถือว่าการลงทุนในมนุษย์เป็นการลงทุนที่คุ้มค่าและยั่งยืน ร่วมกับทฤษฎีประสิทธิภาพสูงสุด (Optimal Theory) ซึ่งเป็นวิธีการศึกษาโดยพิจารณาถึงการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดของระบบเศรษฐกิจนั้นว่าควรจะเป็นเช่นไร แล้วจึงพิจารณาถึงการปฏิบัติการที่เป็นจริงนั้น ซึ่งในทางทฤษฎีแล้วการแข่งขันสมบูรณ์จะทำให้การจัดสรรการใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้สังคมส่วนรวมได้รับสวัสดิการสูงสุดด้วย (เกริกเกียรติ พิพัฒน์เสรีธรรม, 2546: 57) ทั้งนี้ความสำคัญของทรัพยากรทางเศรษฐกิจ ในการตอบสนองความต้องการต่อการผลิตสินค้าและบริการต่างๆ เช่น ทุน วิทยาการ ที่ดิน รวมถึงแรงงาน เป็นต้น อาจมีข้อจำกัดทางด้านคุณภาพและปริมาณ ดังนั้นการลงทุนในการพัฒนาคุณภาพแรงงานหรือคุณภาพคนจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการผลิตสินค้าและบริการให้มีประสิทธิภาพสูงสุด หรือให้เกิดผลตอบแทนที่คุ้มค่ามากที่สุด

แนวทางการศึกษาการจัดสรรทรัพยากรเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าของผลตอบแทนสูงสุดนั้น ภายใต้การวิเคราะห์ตามทฤษฎีประสิทธิภาพสูงสุด (Optimal Theory) ซึ่งอาจกระทำโดยวิเคราะห์หาความคุ้มค่าของการจัดสรรการใช้ทรัพยากร โดยวิเคราะห์ถึงความต้องการของสังคมที่มีต่อ

สินค้าและบริการต่างๆ สำหรับใช้เป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจในการจัดสรรการใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และตอบสนองต่อความต้องการของสังคมได้มากที่สุด

โดยการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนให้เกิดความคุ้มค่าตามแนวคิดของนักการเงินนิยม (Monetarist Theory) โดย Fisher, Friedman, Kydland, Presscott, และ Phelps ที่มีความเห็นสอดคล้องกับทฤษฎีของสำนัก Keynes ที่มุ่งเน้นนโยบายด้าน Supply Side Policy ที่เห็นว่ารัฐบาลควรใช้นโยบายการเงินการคลัง เพื่อกระตุ้นระบบเศรษฐกิจให้ดีขึ้น โดยวิธีการหลัก 3 วิธี คือ (1) รัฐบาลควรลดภาษีธุรกิจ อาจทำได้โดยการลดการบริโภค เพิ่มการวิจัยและพัฒนา และนำเงินไปลงทุนใหม่ เพื่อลดการเสียภาษี (2) การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจให้มากขึ้น เช่น ลงทุนในระบบขนส่ง เพื่อลดต้นทุนการผลิต ส่งผลให้ธุรกิจเติบโตขึ้นได้ และ (3) การลงทุนในทุนมนุษย์ โดยการลงทุนทางการศึกษา การพัฒนาทักษะ เพื่อให้เกิดการแพร่ขยายความรู้ไปสู่สังคม และ เกิดองค์การแห่งการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ซึ่ง 2 ปัจจัยนี้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากต่อการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน และต่อเนื่อง หรืออาจกล่าวได้ว่าการลงทุนทางการศึกษาถือว่า “คุ้มค่าที่สุด”

2.2.2.1 ลักษณะของผลตอบแทนทางการศึกษา

การวิเคราะห์ผลตอบแทนเป็นการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางทำให้การใช้จ่ายงบประมาณเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมีความคุ้มค่ามากที่สุด โดยการวิเคราะห์ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นอาจจำแนกได้หลายประเภท (เกริกเกียรติ พิพัฒน์เสรีธรรม, 2546: 387-389) เช่น 1. ผลที่เกิดขึ้นจริง (Real Benefits) และ ผลที่เกิดขึ้นจากราคาหรือรายได้เปรียบเทียบ (Pecuniary) 2. ผลโดยตรง (Direct Benefit) และ ผลโดยทางอ้อม (Indirect Benefits) 3. ผลที่สามารถมองเห็นได้ (Tangible Benefits) และ ผลที่มองไม่เห็น (Intangible Benefits) 4. ผลขั้นสุดท้าย (Final Benefits) และ ผลระหว่างกลาง (Intermediate Benefits)

ดังนั้นการเลือกประเมินผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในแนวทางใดนั้น ผู้ศึกษาจะต้องสามารถจำแนกวิธีการคำนวณเพื่อให้สามารถทราบอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในแต่ละแนวทางดังกล่าวข้างต้น

ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจากการลงทุนทางการศึกษา นั้น มีทั้งผลตอบแทนที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเอง หรือเรียกว่าผลตอบแทนส่วนบุคคล (Private Benefit) และ ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในสังคม (Social Benefit) โดยในที่นี้ แบ่งลักษณะของผลตอบแทนได้เป็น 2 ลักษณะที่สำคัญ คือ

1. ผลตอบแทนที่วัดเป็นตัวเงินได้ หมายถึง ผลตอบแทนจากการ

ลงทุนทางการศึกษาที่ประเมินเป็นตัวเงินได้ทั้งนี้ผลตอบแทนนี้เกิดขึ้นได้ทั้งกับผู้เรียน และ กับสังคม ตัวอย่างผลตอบแทนที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน เช่น การประเมินจากรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับ ในรูปของเงินเดือน ค่าจ้าง และผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาที่คิดเป็นตัวเงินได้ที่เกิดขึ้นกับสังคม เช่น รายได้ที่รัฐเรียกเก็บจากภาษีเงินได้จากการทำงานเมื่อผู้เรียนจบการศึกษาแล้ว เพื่อนำรายได้นั้นมาพัฒนาประเทศต่อไป เป็นต้น

2. ผลตอบแทนที่ไม่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ หมายถึง ผลตอบแทนจาก

การลงทุนทางการศึกษาที่ไม่สามารถประเมินเป็นตัวเงินได้ ทั้งนี้ผลตอบแทนประเภทนี้เกิดขึ้นได้ทั้งกับผู้เรียน และ กับสังคม ตัวอย่างผลตอบแทนที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน เช่น จิตใจที่มีคุณธรรม จริยธรรมเพิ่มขึ้น เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมที่ดี เป็นต้น ส่วนผลตอบแทนที่ไม่สามารถวัดเป็นตัวเงินที่เกิดขึ้นกับสังคม เช่น การมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม และประเทศชาติ เป็นต้น

นอกจากนี้จากการศึกษาของ London Economic (2005) ได้นำเสนอผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจากการได้รับการศึกษา สามารถจำแนกผลตอบแทนที่เกิดขึ้นได้เป็นประเด็นสำคัญ 3 ประเด็น คือ บุคคลสามารถเข้าถึงตลาดแรงงานได้มากขึ้น , รูปแบบการศึกษาที่มีผลต่อทักษะและความรู้ประสบการณ์ที่เพิ่มมากขึ้น สามารถลดอัตราการว่างงานลงได้ และ แรงงานมีโอกาสได้รับการพัฒนาทักษะเพิ่มมากขึ้นจากการเข้ารับการศึกษ ซึ่งจะส่งผลต่ออัตราค่าตอบแทนที่จะได้รับสูงขึ้น โดยมีรายละเอียดของผลตอบแทนจากการศึกษากับประเด็นที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1) ด้านการมีส่วนร่วมในตลาดแรงงาน (Labor Market Participation)

จากการศึกษาของ องค์การความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ หรือ (Organization for Economic Cooperation and Development: OECD) ซึ่งเป็นองค์กรที่มีข้อตกลงเบื้องต้นว่า การพัฒนาทางการศึกษาเป็นปัจจัยนำไปสู่ความสำเร็จในการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ดังนั้น OECD จึงให้ความสำคัญกับตัวบ่งชี้ผลการจัดการศึกษา และได้นำเสนอข้อมูลที่สำคัญ เพื่อเป็นข้อเปรียบเทียบด้านทรัพยากรการเงิน การลงทุนทางการศึกษา และผลของการดำเนินการ หรือ ผลตอบแทนของการลงทุนทางการศึกษาตลอดมา และการศึกษาของ OECD (1998) ถึงผลตอบแทนจากการศึกษาด้านการได้งานทำในสตรี พบว่า สตรีที่ได้รับการศึกษาสูงขึ้นสามารถเข้าถึงตลาดแรงงานได้สูงกว่าสตรีที่ไม่ได้รับการศึกษา อีกทั้งยังมีระยะเวลาในการรอานหลังจบการศึกษาลดน้อยลง และได้รับการยอมรับในคุณภาพแรงงานของสตรีที่เพิ่มขึ้นด้วย นอกจากนี้

ระดับการศึกษายังมีผลต่อการเลือกงานที่เหมาะสมสอดคล้องกับความรู้ ความสามารถของบุคคล ได้มากขึ้นตามไปด้วย มีการเข้าถึงระดับตำแหน่งงานที่อยู่ในระดับผู้บริหารเพิ่มมากขึ้น

โดยอัตราบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด จะมีโอกาสในการมีส่วนร่วมในตลาดแรงงานตามกำหนด และมีระยะเวลาในการเข้ามีส่วนร่วม หรือ การรอคอยงานไม่นานนัก เนื่องจากเป็นผู้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานนั่นเอง

2) ด้านอัตราการจ้างงาน (Employment) ดังได้กล่าวข้างต้น

เมื่อบุคคลได้มีโอกาสเข้ารับการศึกษาระดับที่สูงขึ้น ส่งผลให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์เพิ่มมากขึ้น หรือเรียกได้ว่าเป็นแรงงานที่มีคุณค่า ทำให้เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานเพิ่มมากขึ้น บุคคลที่โอกาสเลือกงานได้มากขึ้น และจะมีโอกาสได้รับการคัดเลือกเข้าทำงานสูงขึ้น ส่งผลให้อัตราการว่างงานลดน้อยลง ดังผลการศึกษาด้านอัตราการว่างงานของผู้ที่ได้รับการศึกษา ในภาวะเศรษฐกิจที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของ OECD (1997) จากประชากรในประเทศต่างๆ พบว่า การได้รับการศึกษาของประชากรในแถบประเทศโปแลนด์ สหรัฐอเมริกา รวมถึงประเทศสหราชอาณาจักร ทำให้อัตราการว่างงานลดลง และ ยังส่งผลต่ออัตราการก่อเหตุอาชญากรรมต่างๆ ในสังคม ลดน้อยลงตามไปด้วย

3) ด้านค่าตอบแทนในรูปของตัวเงิน (Wages) การลงทุนในทุนมนุษย์

โดยการเพิ่มระดับการศึกษาให้สูงขึ้นในบุคคล ถือว่าเป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ที่นอกจากจะทำให้ผู้ศึกษาได้มีคุณค่าในตัวเองสูงขึ้นแล้ว ยังส่งผลต่ออัตราค่าแรง / ค่าตอบแทนที่เพิ่มขึ้นจากความรู้ ความสามารถที่เพิ่มขึ้นจากระดับการศึกษาที่สูงขึ้น และยังเป็นการระบุชี้ถึงระบบเศรษฐกิจที่มีเสถียรภาพ และมีการขยายตัว ที่สำคัญอีกด้วย โดย Mincer (1974) ได้มีการประมาณการอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในการทำงานหลังจากการเข้ารับการศึกษแล้ว จะมีอัตราเพิ่มขึ้นราวร้อยละ 10 และยังมีการศึกษาเพิ่มเติมเรื่อง กองทุนของรัฐ และผลตอบแทนส่วนบุคคลจากการลงทุนทางการศึกษา พบว่า มีผลต่อระบบสนับสนุนทางการเงินของเศรษฐกิจ โดยพิจารณาจากผลลัพธ์ด้านตลาดแรงงาน ผลตอบแทนส่วนบุคคลจากการศึกษา และ ความเสมอภาคในอัตราค่าตอบแทนที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ การศึกษาของ OECD (1998) ถึงระดับค่าตอบแทนเมื่อได้รับการศึกษาสูงขึ้นในประเทศอังกฤษ ยังพบด้วยว่า สตรีที่มีอายุระหว่าง 30 - 44 ปี เมื่อได้รับการศึกษาจนสำเร็จในระดับอุดมศึกษา จะได้รับอัตราค่าตอบแทนที่เพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 110 เมื่อเปรียบเทียบกับสตรีในวัยเดียวกันที่ไม่ได้รับการศึกษาอีกด้วย

นอกจากประเด็นสำคัญของผลตอบแทนทั้ง 3 ประเด็นที่สามารถวัดหรือ

ประเมินออกมาในรูปของตัวเลขได้ดังกล่าวแล้ว ยังมีผลตอบแทนที่ได้รับอื่นเพิ่มเติมที่ไม่อาจสามารถประเมินเป็นตัวเลขได้ เช่น ความสุข สงบในครอบครัว ความมีคุณธรรม จริยธรรม การตัดสินใจใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพของบุคคล การได้รับการยอมรับจากพนักงานหรือผู้ใต้บังคับบัญชา ความก้าวหน้าในการดำเนินงานตามหน้าที่ หรือ ความก้าวหน้าในชีวิตการทำงานเมื่อได้รับการศึกษาเพิ่มขึ้นก็จะเกิดขึ้นตามมาอีกด้วย โดยสามารถจำแนกเป็นผลตอบแทนทางสังคม เมื่อพิจารณาจากระดับความสัมพันธ์ของผลผลิตที่เกิดขึ้นกับระดับของปัจจัยการผลิตมีคุณภาพที่นำเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจ จะส่งผลต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจได้มากน้อยเพียงใดนั้น นอกจากจะศึกษาจากอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศที่สามารถวัดในเชิงปริมาณได้แล้ว ยังจะต้องคำนึงถึงปัจจัยที่สำคัญอื่น เช่น ถึงแม้ว่าคนจะมีความรู้ ความสามารถ ทักษะมากเพียงใดก็ตาม ถ้าอุปกรณ์พื้นฐานที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานไม่มีศักยภาพเทียบเท่ากัน ก็จะทำให้ผลตอบแทนจากการเติบโตทางเศรษฐกิจลดน้อยลงไปได้ โดยปัจจัยสำคัญดังกล่าวจากการศึกษาของ London Economic (2005) คือ ระบบเทคโนโลยี หรือ สิ่งแวดล้อมในการทำงาน กับ ความรู้ความสามารถของพนักงานนั่นเอง โดยผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในระดับสังคมสามารถแสดงได้ในเชิงปริมาณจากอัตราการเก็บภาษีที่เพิ่มขึ้นของรัฐบาลจากรายได้ของผู้มีงานทำ และ จากอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจนั่นเอง

จากผลการศึกษาเรื่องผลตอบแทนจากการศึกษาดังกล่าวสามารถสรุป

ได้ว่า ผลตอบแทนทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนเอง และ เกิดขึ้นต่อสังคม นั่นคือเมื่อผู้สำเร็จการศึกษาได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในตลาดแรงงานตรงตามความรู้ความสามารถของตนเอง ได้รับค่าตอบแทนที่เพิ่มมากขึ้น ได้ใช้ศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ ทำให้ได้รับการยอมรับในการทำงาน มีความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน ความเป็นสังคมคุณภาพ ความปลอดภัย สงบสุขของสังคมเพิ่มขึ้น อัตราการเกิดเหตุอาชญากรรมต่างๆ ลดน้อยลงไป ความสามารถทางการแข่งขันของประเทศเพิ่มมากขึ้น อัตราการเจ็บป่วยลดน้อยลง สังคมเป็นสังคมผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น (Taubman, 1982 ; Desai, 1987 และ Behrm, 1997) ระดับทัศนคติ อัตราการใช้ชีวิตเสี่ยงในวัยรุ่นลดน้อยลง ส่งผลต่อความสุขมวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้นตามมา (Zill, 1994)

จากแนวคิดด้านผลตอบแทนดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปนำเสนอได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 ลักษณะของผลตอบแทนและต้นทุนจากโครงการด้านการศึกษารัฐบาล

ลักษณะของผลตอบแทนและ ต้นทุน	ผลตอบแทน	ต้นทุน
ผลที่เกิดขึ้นจริง (Real Benefits)		
1. ผลตอบแทนส่วนบุคคล (Private benefits) หรือ ผลตอบแทนทางตรง (Direct Benefits)	- ทำให้การหารายได้ของผู้ที่ได้รับ การศึกษา เพิ่มขึ้นในอนาคต (มองเห็นได้) - ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่สมบูรณ์ขึ้น (มองไม่เห็นได้)	- ทำให้สูญเสียรายได้ในการ ทำงานของผู้เรียนและต้องเสีย ค่าใช้จ่ายต่างๆ เกี่ยวกับ การศึกษา (มองเห็นได้) - ทำให้สูญเสียเวลาสำหรับ การพักผ่อน (มองไม่เห็นได้)
2. ผลตอบแทนทางสังคม (Social Benefits) หรือ ผลตอบแทนทางอ้อม (Indirect Benefits)	- ช่วยลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการ ป้องกันอาชญากรรม (มองเห็นได้) - ช่วยให้มีพลเมืองที่มีความรู้มาก ขึ้น (มองไม่เห็นได้)	- อัตราภาษีที่ไม่ได้เรียกเก็บ จากการขาดรายได้

แหล่งที่มา: ปรับจาก เกริกเกียรติ พิพัฒน์เสวีธรรม, 2548: 387

จากการศึกษาผลตอบแทนในการลงทุนในทุนมนุษย์ (Investment in Human Capital) พบว่า การลงทุนทางการศึกษามุ่งให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะ และความรู้ในมนุษย์ให้เป็นผู้มี คุณภาพมากยิ่งขึ้น ทำให้คนมีค่าแรงในการทำงานเพิ่มขึ้น มีแรงงานที่มีฝีมือเพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อ ระบบเศรษฐกิจของประเทศที่เติบโตขึ้น อย่างยั่งยืน นอกจากนี้จากงานวิจัยของ London Economic (2005) ได้เสนอแนวคิดในการวิเคราะห์ผลตอบแทนและต้นทุนจากการลงทุนทาง การศึกษาที่ได้ให้ความสำคัญเริ่มตั้งแต่กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาวิจัยเพื่อให้สามารถบรรลุ วัตถุประสงค์ในการศึกษาด้านการลงทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ทำการคำนวณผลตอบแทน ทางเศรษฐกิจจากการลงทุนทางการศึกษา จากต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้งจากระดับบุคคล และ ต้นทุนที่ เกิดขึ้นทางสังคม นำไปสู่รูปแบบการดำเนินการให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ตามกระบวนการที่ได้กำหนดไว้ โดยได้มีการจำแนกผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินการ ดังกล่าวเป็นผลตอบแทนส่วนบุคคล และ ผลตอบแทนทางสังคม ดังแสดงแนวทางการคำนวณได้ ดังต่อไปนี้

ประโยชน์ส่วนบุคคล (Private Benefits)	+	ประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นต่อสังคม (Benefits Accruing to Society)	=	ประโยชน์ต่อสังคม (Social Benefits)
-				-
ต้นทุนส่วนบุคคล (Private Costs)	+	ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากสังคม (Costs Incurred by Society)	=	ต้นทุนทางสังคม (Social Costs)
=				=
ผลตอบแทนส่วนบุคคล (Private Rate of Return)				ผลตอบแทนทางสังคม (Social Rate of Return)

ภาพที่ 2.1 การคำนวณอัตราผลตอบแทนทางการศึกษา (Rates of Return to Education)

จากแนวทางการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนและผลตอบแทนระดับบุคคล และระดับสังคมนั้น จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญของสังคม และบุคคลมีความสัมพันธ์กับผลตอบแทน และ ต้นทุน ที่เกิดขึ้นทั้งจากส่วนบุคคล และ กับสังคม มีความสัมพันธ์ซึ่งผลต่อกัน และกันอย่างชัดเจน ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน ดังกล่าวข้างต้นพบว่าในแต่ละหลักเกณฑ์จะมีข้อสังเกตที่แตกต่างกันไป

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดแนวทางในการศึกษาผลตอบแทนทางการศึกษา โดยการนำข้อมูลต้นทุนทางการศึกษามาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนทางการศึกษา ในรูปที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ ทั้งนี้ การวิเคราะห์เพื่อศึกษาถึงความคุ้มค่าจากการลงทุนทางการศึกษา โดยการคำนวณตามมาตรฐานจากผลตอบแทนที่ได้เมื่อมีการลงทุนไปหนึ่งหน่วย ในอัตราร้อยละ โดยรวมถึงจำนวนงบประมาณในการลงทุน หรือขนาดของการลงทุนทางการศึกษานั้นด้วย โดยผลลัพธ์ในการคำนวณอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาเป็นการแสดงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหนึ่งปี ทำให้สามารถวิเคราะห์ผลลัพธ์จากการลงทุนตามระยะเวลาการลงทุนในแต่ละปี ได้จากการใช้วิธีการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment : ROI) ซึ่งใช้หลักการการวิเคราะห์ระดับความคุ้มค่าจากทรัพยากรที่ได้มีการใช้ไป ทั้งนี้เพื่อนำไปใช้ในการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนกับต้นทุน ว่ามีความคุ้มค่าเพียงพอหรือไม่ และยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการประกอบการตัดสินใจดำเนินการบริหารจัดการด้านงบประมาณให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นอีกด้วย ถึงแม้ว่าขนาดหรือจำนวนงบประมาณในการลงทุนจะมีความแตกต่างกันก็ตาม การวิเคราะห์ความคุ้มค่าจากการลงทุนโดยวิธีการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน

จากการลงทุนด้วยวิธีนี้ มีวัตถุประสงค์สำคัญคือทำให้ทราบถึงอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนนั้น ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ ทำให้ผู้บริหารสามารถวางแผนการลงทุนได้ภายใต้ทรัพยากรหรือสินทรัพย์ขององค์การที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (Principle of Cost Benefit Analysis) เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากร และผลตอบแทนจากงบประมาณการลงทุนที่มีอยู่อย่างจำกัด หรือเป็นการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนที่เกิดขึ้นเพื่อพิจารณาถึงควมมีประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นจากทรัพยากรนั้น ซึ่งการศึกษาคั้งนี้มุ่งเน้นเฉพาะการวิเคราะห์ความคุ้มค่าจากการลงทุนด้านการศึกษา ตามวิธีการวิเคราะห์ที่ประเมินจากมูลค่าปัจจุบันสุทธิในการดำเนินการ หรือ การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายในของการบริหารแล้ว ยังสามารถวิเคราะห์ถึงประสิทธิผลของต้นทุนในการศึกษาโดยพิจารณาจากคุณภาพการศึกษาที่เกิดขึ้นในแต่ละด้านตามมาตรฐานที่ได้มีการกำหนดไว้แล้วนำผลการคำนวณอัตราการลงทุนและอัตราผลตอบแทนที่ได้มาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับระหว่างสถาบันอุดม ศึกษาเอกชน และสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ถึงความคุ้มค่าโดยจะนำไปสู่การเสนอแนะนโยบายในการลงทุนทางการศึกษาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป

โดยการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการศึกษาดังได้กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น นอกจากจะต้องคำนึงถึงความคุ้มค่าแล้ว ยังต้องคำนึงถึงคุณภาพการศึกษาที่เกิดขึ้นจากการลงทุนนั้นด้วย ซึ่งการศึกษาถึงคุณภาพการศึกษานอกเหนือจากการคำนวณจากอัตราผลตอบแทนสุทธิ หรือคำนวณจากอัตราผลตอบแทนภายใน หรือ คำนวณจากผลตอบแทนที่ได้รับมากกว่าทุนที่ได้ลงไปหรือไม่ เนื่องจากคุณภาพที่เกิดขึ้นจากการลงทุนด้านศึกษานั้น จะส่งผลต่อผู้เข้ารับการศึกษให้เป็นผู้มีสติปัญญา มีทักษะ มีความรอบรู้ มีฝีมือ ไหวพริบ มีพัฒนาการทางด้านความคิด การตัดสินใจ สามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีคุณค่าทั้งต่อตนเองและต่อสังคมเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

2.2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลตอบแทนจากการลงทุนการศึกษา (Estimates of the Rates of Return to Education)

George Psacharopoulos (1993) ได้รายงานผลการวิจัยเรื่อง "Returns to Investment in Education : A Global Update" เพื่อแสดงถึงอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในการศึกษา โดยได้รวบรวมผลการศึกษาวิจัยจากนักวิจัยด้านการศึกษาเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาซึ่งได้จำแนกเป็นระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา พร้อมกับนำเสนอผลตอบแทนจากการลงทุนทั้งในส่วนบุคคล และ ส่วนของสังคมดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.2 รายงานผลตอบแทนจากการลงทุนการศึกษา (Estimates of Return to Education)

ประเทศ	ผลตอบแทนทางสังคม			ผลตอบแทนส่วนบุคคล			นักวิจัย
	ประถม ศึกษา	มัธยม ศึกษา	อุดม ศึกษา	ประถม ศึกษา	มัธยม ศึกษา	อุดม ศึกษา	
เบลเยียม		17.1	6.7		21.2	8.7	Psacharopoulos (1960, 1964, 1978)
เดนมาร์ก			7.8			10.0	
เยอรมนี					6.5	10.5	
กรีซ			5.7		8.3	8.1	Magoula & Psacharopoulos (1993)
สเปน	7.4	8.5	13.13.55				
ฝรั่งเศส							
อิตาลี				-	14.8	20	Psacharopoulos (1976, 1969, 1979)
ไซปรัส	7.7	6.8	7.6	15.4	7.0	5.65.6	
ฮังการี		6.0	2.6		8.2	13.4	
เนเธอร์แลนด์		5.2	5.5		8.5	10.4	Varga (1993) Psacharopoulos (1965, 1967)
สวีเดน		10.5	9.2			10.3	
อังกฤษ	8.6	7.5	6.5				
ค่าเฉลี่ย		8.5					Cohn & Addison (1986)

แหล่งที่มา : Psacharopoulos, 1993.

จากตารางผลการศึกษาของ Psacharopoulos and Patrinos (2004) นักวิชาการด้านการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนทางสังคมอยู่ที่ร้อยละ 18.9 สำหรับการศึกษาในระดับประถมศึกษา และ ร้อยละ 13.1 ในระดับมัธยมศึกษา และ ร้อยละ 10.8 ในระดับอุดมศึกษา

2.3 การทบทวนวรรณกรรมด้านคุณภาพการศึกษา (Quality of Education)

การสร้างคุณภาพการศึกษาเป็นอีกแนวทางหนึ่งในความพยายามสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นในสังคมไทย เพื่อสนองตอบต่อสังคมแห่งการเรียนรู้ และนำไปสู่สังคมที่เข้มแข็ง ภายใต้การบูรณาการปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาเข้าด้วยกันจากหลายปัจจัย

2.3.1 ความหมายของคุณภาพ

คุณภาพ มีความจำเป็นและมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับผู้ประกอบการ และผู้ผลิตอื่นๆ หากผลิตภัณฑ์ไม่ได้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานก็จะถูกกีดกันจากทั้งทางตรงและทางอ้อม และธุรกิจหรือองค์กรนั้นก็เลยไม่สามารถดำรงอยู่ได้ด้วยดี หรือมีวงจรชีวิตขององค์กรที่สั้น ดังนั้นในการบริหาร การบริการ และการผลิตต่างๆ ต้องเน้นถึงความสำคัญของคุณภาพ เพราะคุณภาพไม่เพียงแต่จะรักษาการเจริญเติบโตและขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจขององค์กรเท่านั้น หากแต่คุณภาพยังเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ผู้ประกอบการ ผู้บริหาร ผู้ให้บริการ รวมทั้งผู้รับบริการ ได้รับความคุ้มค่าสูงสุดจากองค์กรอีกด้วย ดังจะเห็นได้จากทุกองค์กรในปัจจุบันต่างมุ่งให้ความสำคัญด้านคุณภาพในรูปแบบ และ ทุกระบบมากยิ่งขึ้น

องค์กรธุรกิจในยุคเดิม มีความพยายามในการทำการผลิตสินค้าและบริการของตนเพื่อให้ได้มาตรฐานตามความสามารถและสามารถตอบสนองในความสนใจของลูกค้าได้ ดังนั้นความหมายของคุณภาพในยุคเดิมจึงมีความหมายที่มุ่งถึงมาตรฐานผลิตภัณฑ์ แต่ในปัจจุบันลูกค้า หรือผู้ให้บริการมีโอกาสเลือกผลิตภัณฑ์ได้มากมายยิ่งขึ้น การที่ธุรกิจจะดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์ หรือให้บริการเป็นไปตามมาตรฐานแต่เพียงอย่างเดียว โดยไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม หรือปัจจัยอื่นภายนอก อาจส่งผลต่อโอกาสในการเติบโตและขยายตัวขององค์กรอย่างยั่งยืนได้ ที่ผ่านมามีนักวิชาการจำนวนมากได้เสนอความหมายของคุณภาพ (Quality) ไว้ โดยมีความหมายที่คล้ายคลึงและสอดคล้องกัน สามารถสรุปได้ ดังนี้

คุณภาพ หมายถึง ความดี (Goodness) ในสิ่งที่เราให้ความสำคัญ โดยได้กำหนดใน 2 ลักษณะ คือ ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ตามธรรมชาติ และ ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามธรรมชาติ (Shewhart, 1931)

คุณภาพ คือ การออกแบบผลิตภัณฑ์และการผลิตให้ตรงตามแบบที่กำหนดเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค ดังนั้น คุณภาพจะประกอบด้วย 2 ปัจจัยคือ คุณภาพในการออกแบบ และ คุณภาพในความถูกต้อง (Deming, 1951: เลขหน้า)

คุณภาพ คือ ความเหมาะสมในการใช้งาน (Fitness for Use) หรือ การสร้างความพึงพอใจและความจงรักภักดีต่อลูกค้า (Customer Satisfaction and Loyalty) ซึ่งการสร้างความจงรักภักดีและความพึงพอใจของลูกค้าจากผลิตภัณฑ์จะต้องประกอบด้วยลักษณะเด่นของผลิตภัณฑ์ (Product Feature) และ จะต้องไม่มีตำหนิ (Freedom from Product Deficiencies) (Juran, 2001)

คุณภาพจะพิจารณาจากความพึงพอใจของผู้รับบริการ (บรรจง จันทมาศ, 2543:) และ สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ (Crosby, 1979 อ้างถึงใน ทิพย์วรรณ หล่อสุวรรณรัตน์, 2547: 175)

คุณภาพคือ การแสดงออกถึงความอยู่รอดของ และ ความเจริญเติบโตขององค์กร (วิฑูรย์ สิมะโชติ, 2539)

คุณภาพคือ ลักษณะที่จำเพาะของผลิตภัณฑ์ หรือ บริการหรือ การแสดงออกถึงความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการ (Witton P.S., 1994)

คุณภาพคือ ความเหมาะสมในการใช้งาน ซึ่งจะรวมถึงคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์และบริการ 5 ข้อ คือ คุณภาพการออกแบบ, คุณภาพของความสอดคล้องกับข้อกำหนด, การหามาได้, ความปลอดภัย และการใช้งาน (March, 1994)

คุณภาพ คือ การผลิตสินค้า หรือ บริการให้ได้ตามที่กำหนด และมีมาตรฐานเหมาะสมกับการใช้งาน รวมถึงมีการสร้างความพึงพอใจกับผู้รับบริการในด้านราคาที่องค์กรสามารถแข่งขันกับผู้อื่นได้ พร้อมทั้งคุณลักษณะและลักษณะโดยรวมของผลิตภัณฑ์ หรือ บริการที่แสดงให้เห็นว่า ลูกค้ามีความพึงพอใจตามความต้องการที่ได้ระบุไว้ (เทวินทร์ สิริโชคชัยกุล, 2539)

คุณภาพ หมายถึง โครงสร้างการจัดการภายในองค์กร หน้าที่ความรับผิดชอบ ขั้นตอนการทำงาน วิธีการทำงาน และทรัพยากรอื่นๆ สำหรับการบริหารให้เกิดคุณภาพ ระบบคุณภาพต้องครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร พนักงานทุกคนต้องรู้หน้าที่และ ความรับผิดชอบ โดยอาศัยคู่มือที่จัดทำไว้ให้เข้าใจตรงกันภายในองค์กร (บรรจง จันทมาศ, 2543)

ในปัจจุบันแนวคิดเรื่องคุณภาพได้มีการพัฒนาปรับปรุงจำกัดต่างๆ และได้มีการนำมาประยุกต์ใช้กันอย่างกว้างขวาง รวมทั้งได้มีการให้ใบรับรองหรือรางวัลสนับสนุนการจัดการเชิง

คุณภาพ เช่น ISO 9000, ISO 14000 หรือในประเทศไทยเอง ได้มีการจัดทำเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ เพื่อองค์กรที่เป็นเลิศ โดยมีเกณฑ์ที่สำคัญในการพิจารณาคุณภาพ 7 ประการด้วยกัน คือ 1. การนำองค์กร 2. การวางแผนเชิงกลยุทธ์ 3. การมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด 4. การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ 5. การมุ่งเน้นบุคลากร 6. การจัดการกระบวนการ 7. ผลลัพธ์

โดยทั้ง 7 ประการดังกล่าวข้างต้น ได้มีการเชื่อมโยงและบูรณาการแต่ละรายการเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์กรที่มีคุณภาพ ทั้งนี้ ได้ให้ความสำคัญในการเริ่มต้นของคุณภาพองค์กรจากโครงสร้างองค์กรว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งถือเป็นภาพรวมขององค์กร เป็นสิ่งสำคัญที่มีผลต่อวิธีการดำเนินงานบริหารองค์กร เนื่องจาก เป็นจุดเริ่มต้นที่เหมาะสมในการตรวจประเมินตนเอง ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร ความสัมพันธ์กับผู้เกี่ยวข้องขององค์กร และอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพขององค์กร (คณะกรรมการรางวัลคุณภาพแห่งชาติ, 2550)

แต่อย่างไรก็ตามรางวัลต่างๆ ที่องค์กรได้รับก็ยังไม่สามารถเป็นหลักประกันความสำเร็จขององค์กรในระยะยาวได้ ดังนั้น จึงขอสรุปความหมายของคุณภาพดังที่บทวนมาข้างต้น โดยแบ่งเป็นมิติ 4 มิติดังนี้ (ทิพย์วรรณ หล่อสุวรรณรัตน์, 2547: 175-176)

1. มิติด้านมาตรฐาน (Standard) เป็นข้อกำหนดหรือกฎเกณฑ์ที่ตัดสินความมีคุณภาพของสินค้าหรือบริการ หรือ ความสอดคล้องกับข้อกำหนดรายละเอียดของคุณสมบัติ หรือ ความสอดคล้องกับมาตรฐาน ที่องค์กรภายนอกกำหนดเพื่อเป็นบรรทัดฐานให้หน่วยงานต่างๆ ปฏิบัติตาม
2. มิติด้านผลงาน (Performance) คือความสามารถในการใช้งานของผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นในการตอบสนองต่อจุดประสงค์ในการใช้งานหรือไม่ รวมทั้งความสามารถในการเข้าถึง หรือความสะดวก ความปลอดภัย ความรับผิดชอบ การให้บริการ ความคงทน ความแม่นยำ และความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย
3. มิติด้านประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ การพิจารณาปัจจัยนำเข้าเปรียบเทียบกับผลผลิตหรือสินค้า หรือบริการที่องค์กรผลิตขึ้น การควบคุมต้นทุน เวลาในการส่งมอบ รวมถึงความเหมาะสมกับต้นทุนด้วย
4. มิติด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) เป็นการพิจารณาถึงความสอดคล้องกับ

ความต้องการของลูกค้า รูปลักษณะของสินค้า เพื่อสร้างความพึงพอใจของลูกค้า โดยอาจเป็นคุณภาพที่ลูกค้าคาดหวัง หรือต้องการ หรืออาจเป็นคุณภาพที่เหนือความคาดหวังของลูกค้า ซึ่งทำให้ลูกค้าเห็นความแตกต่างและก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน

จากการพิจารณาแนวคิดด้านคุณภาพดังกล่าวข้างต้น อาจสรุปได้ว่า คุณภาพหมายถึงความสามารถในการผลิตสินค้าหรือให้บริการที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการได้เกินความคาดหวังอย่างคุ้มค่า นอกจากนี้ยังพบว่าการศึกษาปัจจัยด้านคุณภาพมีการพิจารณาทั้งในด้านผลลัพธ์ในเชิงปริมาณที่สามารถแสดงค่าสถิติที่สำคัญประกอบการวิเคราะห์ และการพิจารณาในเชิงคุณภาพที่แสดงในเห็นในเชิงนามธรรม โดยการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาจะมีแนวคิด และ หลักการวิเคราะห์ที่เป็นในเชิงปริมาณ และ เชิงคุณภาพดังต่อไปนี้

2.3.2 แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษา

จากแนวคิดด้านคุณภาพ เมื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการด้านคุณภาพการศึกษาซึ่งถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาความรู้ ความคิด และความประพฤติ ค่านิยม และคุณธรรมของบุคคล เพื่อให้เป็นพลเมืองดี มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ การพัฒนาประเทศก็ย่อมทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

สำหรับแนวคิดด้านคุณภาพการศึกษาได้มีนักวิชาการหลายท่านเสนอแนวคิดด้านคุณภาพการศึกษาที่สำคัญดังนี้

วิทยากร เชียงกูร (2549: 95-98) เสนอว่าคุณภาพการศึกษาจะสามารถประเมินได้ว่าการเปลี่ยนแปลงระดับการศึกษาของผู้เข้ารับการศึกษารวมถึงการมีส่วนร่วมในท้องถิ่น ทั้งในระดับบุคคลและในระดับครอบครัวเพื่อร่วมกันพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างคุณภาพทางการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของแต่ละท้องถิ่นนั้น

ขวัญเดือน ปกปัก (2546) และ Thirasak Unaromlert (2007: 9) ได้ให้แนวคิดด้านคุณภาพการศึกษาโดยประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษาว่ามีคุณภาพหรือไม่นั้นสามารถประเมินความมีคุณภาพการศึกษาได้จากการเข้าทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วได้รับการยอมรับจากพนักงาน มีระดับคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีขึ้น มีการเติบโตทางการทำงาน มีชื่อเสียงในการทำงาน และเป็นพลเมืองดีมีประโยชน์ต่อสังคมและชุมชน

The World Bank (1993) เสนอว่าคุณภาพการศึกษาสามารถประเมินได้จากผลการทดสอบของผู้เข้ารับการศึกษาระยะสั้นจากบุคลากรทางการศึกษาถึงการพัฒนา การเรียนรู้ การสร้างแรงจูงใจ และประเมินจากบทบาทการมีส่วนร่วมทั้งจากภาครัฐและจากชุมชน

นอกจากนี้ UNICEF (2002) ยังได้เสนอว่าคุณภาพการศึกษาจะสามารถประเมินได้ในระยะยาวจากความต้องการการเรียนรู้ตลอดชีวิต การได้รับการยอมรับในสังคม คุณภาพในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหา รวมถึงศักยภาพในแรงงานเพิ่มขึ้นอีกด้วย

จากแนวคิดด้านคุณภาพการศึกษาจากนักวิชาการดังกล่าวข้างต้นจะพบว่าคุณภาพการศึกษาที่เกิดขึ้นนั้น เกิดขึ้นได้ทั้งในระยะสั้นโดยประเมินจากผลการศึกษา และ เกิดขึ้นได้ในระยะยาว โดยประเมินจากคุณภาพแรงงานและเศรษฐกิจของประเทศที่มีการเติบโตขึ้น ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษามีนักวิชาการหลายท่านพบว่าการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยิ่ง โดยได้มีการมุ่งเน้นระบบการศึกษาที่มีคุณภาพภายใต้นโยบายทรัพยากรของโรงเรียน (Policy on School Resource) และได้พิจารณาถึงขนาดของห้องเรียน คุณภาพของครูผู้สอน ประสิทธิภาพ และการเข้ารับการฝึกอบรมของครูเพื่อพัฒนาตนเอง รวมถึง ลักษณะทางกายภาพของโรงเรียนเอง และ นโยบายระบบการศึกษาของโรงเรียน (Policy on School System) เพื่อนำไปสู่รูปแบบการจัดการของระบบการศึกษา ระบบการแข่งขัน และ ความเป็นอิสระในการดำเนินการของแต่ละโรงเรียน (วิทยากร เชียงกูร, 2549 ; ขวัญเดือน ปกปิ่น, 2546 ; Carron, G.& Chau, T.N.,1996 และ Bergmann, 1996) นอกจากนี้ ในการพิจารณาปัจจัยนำเข้ากระบวนการการศึกษาเพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยังมีการทดสอบก่อนเข้ารับการศึกษ โดยทำการทดสอบ ในวิชาหลัก 5 วิชา คือ Mathematics, Reasoning , Science, Social Science and Language นอกจากนี้ ยังได้มีการพัฒนาด้านคุณภาพของผู้สอน ได้มีการมุ่งเน้นการสร้างแรงจูงใจและสร้างประสิทธิภาพจากการฝึกอบรม ด้านการจัดสรรทรัพยากรและสิ่งสนับสนุนอื่น รวมทั้งการบริหารจัดการที่ดีจากผู้นำในสถานศึกษาด้วย

ในปัจจุบัน คุณภาพการศึกษาได้มีการจัดประเมินอย่างเป็นระบบภายใต้ตัวบ่งชี้มาตรฐานที่ชัดเจนในทุกระดับการศึกษา จากผู้ตรวจสอบทั้งภายในและภายนอกองค์กร รวมทั้งมีการจัดตั้งองค์การอิสระเพื่อการดำเนินการจัดการตามคุณภาพการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การจัดทำระบบคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นทั้งต่อคุณภาพของสถานศึกษาแล้ว ยังส่งผลถึงคุณภาพของผู้เรียนอีกด้วย

2.3.3 แนวคิดด้านคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษา สำนักงาน รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

สำหรับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย เพื่อให้การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นไปอย่างมีคุณภาพ และมีมาตรฐานสูงขึ้น และสามารถพัฒนาไปสู่สังคมอุดมปัญญา (Intellectual Society) ได้อย่างแท้จริง เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ปี 2542 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ.2548 ซึ่งได้กำหนดให้คณะกรรมการการอุดมศึกษา เป็นผู้ดำเนินการจัดการมาตรฐานการอุดมศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จึงได้มีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (สมศ.) ขึ้นในปี พ.ศ.2543 โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งขึ้นมาเพื่อทำการประเมินสถานศึกษาเพื่อรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา และ เพื่อกระตุ้นให้สถาบันการศึกษาได้มีการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานอย่างเข้มแข็งและต่อเนื่อง ทั้งนี้ ได้มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาดังนี้

2.3.3.1 มาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา

มาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษาหมายถึง ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะคุณภาพที่พึงประสงค์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาทุกแห่ง เพื่อใช้เป็นหลักในการเทียบเคียงสำหรับการส่งเสริมและกำกับดูแล การตรวจสอบ การประเมินผล และการพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

การกำหนดมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา ต้องให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาของชาติ ควรยึดหลักตามพันธกิจของอุดมศึกษา 4 ประการ คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการ และ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม รวมทั้งจะต้องมีความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ซึ่งบทบาทในการกำหนดมาตรฐานอุดมศึกษานี้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ กำหนดให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2549)

2.3.3.2 มาตรฐานคุณภาพ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมิน

คุณภาพการศึกษา (สมศ.)

มาตรฐานคุณภาพสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

หรือ สมศ. หมายถึง มาตรฐานคุณภาพใน 4 มิติ คือ มิติด้านประสิทธิผล มิติด้านการบริหารและการจัดการ มิติด้านการเรียนรู้ และ มิติด้านการประกันคุณภาพ โดยแบ่งเป็น 7 มาตรฐาน 48 ตัวบ่งชี้ ตาม สมศ.กำหนด ดังนี้

- 1) มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต
- 2) มาตรฐานด้านงานวิจัย และงานสร้างสรรค์
- 3) มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ
- 4) มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
- 5) มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร
- 6) มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน
- 7) มาตรฐานด้านการประกันคุณภาพ

ทั้งนี้ มาตรฐานที่ 1 – 4 เป็นมาตรฐานด้านผลลัพธ์ ส่วนมาตรฐานที่ 5 – 7 เป็นมาตรฐานด้านกระบวนการ โดยในแต่ละมาตรฐานจะมีจำนวนตัวบ่งชี้รวม และ ตัวบ่งชี้เฉพาะตามจุดเน้นปฏิบัติพันธกิจและอัตลักษณ์ของสถาบัน (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2549) โดยมีรายละเอียดประกอบแต่ละมาตรฐานดังนี้

มาตรฐานที่ 1 ด้านคุณภาพบัณฑิต พิจารณาจากความเป็นผู้เรืองปัญญาของบัณฑิต มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีทักษะและภูมิปัญญาในงานอาชีพในฐานะนักวิชาชีพชั้นสูง มีทักษะวิจัยในฐานะนักวิชาการชั้นสูง มีจิตสำนึกและภูมิธรรมในฐานะพลเมืองดีของสังคมไทยและสังคมโลก ซึ่งมีจำนวนตัวบ่งชี้ของมาตรฐานคุณภาพบัณฑิตจำนวนจำนวน 6 ตัวบ่งชี้ และตัวบ่งชี้ทั้ง 6 ตัว ได้มีความสอดคล้องกับนักวิชาการที่ได้เสนอแนวคิดด้านคุณภาพการศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

1. บัณฑิตที่ได้งานทำและประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

จำนวนของบัณฑิตที่ได้งานทำ หมายถึง ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับ

ปริญญาตรีที่เรียนในหลักสูตรภาคปกติ และ ภาคพิเศษหรือภาคนอกเวลาในสาขานั้นๆ ที่ได้งานทำ หรือมีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำ ภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษา

เมื่อเทียบกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้น โดยไม่นับรวมผู้ที่ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา การนับจำนวนผู้มีงานทำของผู้สำเร็จการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคพิเศษหรือภาคนอกเวลา ให้นับเฉพาะผู้ที่เปลี่ยนงานใหม่ หลังสำเร็จการศึกษาเท่านั้น ไม่นับผู้ที่มีการมีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำอยู่แล้ว โดยวันที่สำเร็จการศึกษา หมายถึง วันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติให้สำเร็จการศึกษา มีสูตรคำนวณคือ จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำและประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษาหารด้วย จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมดในปีการศึกษานั้น ไม่นับรวมผู้ที่ศึกษาต่อ ทั้งนี้ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2549)

- 1) จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมดในปีการศึกษานั้น
- 2) จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำแล้ว ภายใน 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษา
- 3) จำนวนบัณฑิตที่มีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำ ภายใน 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษา
- 4) จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา ภายใน 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษา

โดยการพิจารณาจากอัตราส่วนผู้สำเร็จการศึกษาและมีงานทำ หรือ มีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำ ภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษา เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา (OECD, 1997) โดยไม่นับรวมผู้ที่ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งนี้ วันที่สำเร็จการศึกษาหมายถึงวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติให้สำเร็จการศึกษา

2. ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้ทำงานตรงสาขาที่สำเร็จการศึกษา

ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำตรงสาขาที่สำเร็จการศึกษา หมายถึง ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี (ทุกหลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรปกติ หลักสูตรต่อเนื่อง หลักสูตรสหบท) ที่ได้งานทำตรงหรือสอดคล้องกับสาขาที่สำเร็จการศึกษาเทียบกับบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถาม เมื่อเทียบกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้นที่ได้งานทำ โดยให้นับเฉพาะบัณฑิตที่ไม่มีการมีงานทำก่อนเข้าศึกษาต่อ โดยมีสูตรคำนวณคือ จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำตรงสาขาที่สำเร็จการศึกษา หารด้วย จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีในปี

การศึกษานั้นที่ได้งานทำทั้งหมด โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2549)

- 1) จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมดในปีการศึกษานั้น
- 2) จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำภายใน 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษา
- 3) จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำตรงสาขาภายใน 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษา

การศึกษา

3. ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์

ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์ หมายถึง ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับเงินเดือนประจำเริ่มต้น หรือรายได้ประจำจากการเป็นผู้ประกอบอาชีพอิสระ ที่บัณฑิตได้รับเทียบกับบัณฑิตที่มีงานทำ / มีรายได้ประจำจากการประกอบอาชีพอิสระ ซึ่งมีข้อมูลที่มีการสำรวจและรวบรวมไว้ อาจเป็นแบบสำรวจที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสถาบันอุดมศึกษาจัดเก็บขึ้น ทั้งนี้หากไม่สามารถเก็บข้อมูลจากบัณฑิตได้ทั้งหมด สถาบันอาจจัดเก็บข้อมูลในวันซ้อมรับพระราชทานปริญญาบัตร หรือ วันรับพระราชทานปริญญาบัตร โดยต้องแสดงให้เห็นว่าบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถามนั้นมีความเป็นตัวแทนของบัณฑิตที่มีงานทำ/มีรายได้ประจำจากการประกอบอาชีพอิสระในปีการศึกษานั้น ทั้งนี้เกณฑ์เงินเดือนรายได้เริ่มต้นคิดจากเกณฑ์เงินเดือนของคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) โดยมีสูตรคำนวณคือ จำนวนบัณฑิตที่ได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์หารด้วย จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำ / มีรายได้ประจำจากการประกอบอาชีพอิสระทั้งหมดในปีการศึกษานั้น โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

- 1) จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด และจำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำ / มีรายได้ประจำจากการประกอบอาชีพอิสระในปีการศึกษานั้นๆ
- 2) จำนวนบัณฑิตที่ได้รับเงินเดือนรายได้เริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์เงินเดือนของคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) ในปีการศึกษานั้นๆ

4. ระดับความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ และ ผู้ใช้บัณฑิต

ระดับความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิต หมายถึง ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ (เทียบจากค่า 5 ระดับ) ของนายจ้าง ผู้ประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิต หรือผู้รับบริการ จากการประเมินบัณฑิตที่ทำงานด้วยตั้งแต่ 1 – 3 ปี โดยพิจารณาคุณสมบัติที่

ครอบคลุมคุณสมบัติหลัก 3 ด้านของบัณฑิตที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ได้แก่ คุณสมบัติด้านความรู้ ความสามารถทางวิชาการตามลักษณะงานในสาขานั้นๆ ความรู้ความสามารถพื้นฐานที่ส่งผลต่อการทำงาน และ คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณาในวิชาชีพ โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลระดับความพึงพอใจของ นายจ้าง ผู้ประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้รับบริการที่มีต่อบัณฑิต ทั้งนี้ สมส.ได้จัดให้มีหน่วยงาน กลางเพื่อการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวส่วนหนึ่ง และอีกส่วนหนึ่งเป็นการเก็บข้อมูลจากสถานศึกษา เอกเพื่อสะท้อนถึงความเป็นเอกลักษณ์ของสถาบันด้วย

5. จำนวนนักศึกษาหรือศิษย์เก่าที่ได้รับการประกาศเกียรติคุณยกย่อง ในด้าน วิชาการ วิชาชีพ คุณธรรม จริยธรรม หรือรางวัลทางวิชาการ หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ บัณฑิตในระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ ในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา

จำนวนนักศึกษาหรือศิษย์เก่าที่ได้รับการรางวัลหรือประกาศเกียรติคุณยกย่อง ต้อง เป็นรางวัลประกาศเกียรติคุณของต่างหน่วยงาน เช่น หน่วยงานของรัฐในระดับกระทรวง ทบวง กรม หรือ จังหวัด หน่วยงานของรัฐและเอกชนที่เป็นองค์กรทางวิชาการ หรือ องค์กรวิชาชีพ หรือ หน่วยงาน / องค์กรวิชาการ/วิชาชีพที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ เป็นต้น โดยมีลายลักษณ์ อักษรปรากฏ ซึ่งแสดงถึงการเชิดชูเกียรติสร้างชื่อเสียงให้กับบุคลากรและหน่วยงาน โดยให้นับรวม ในรอบ 3 ปีติดต่อกัน ทั้งนี้สามารถนับรวมรางวัลผลงานวิทยานิพนธ์ได้ด้วย ทั้งนี้การนับรางวัลของ นักศึกษา สามารถนับได้ทั้งรางวัลของนักศึกษาภาคปกติ และรางวัลของนักศึกษาภาคนอกเวลา และหากผู้ได้รับรางวัลนั้นเป็นศิษย์เก่าหลายสถาบัน สถาบันเหล่านั้น ต่างก็สามารถนับรางวัลนั้น ได้ และ สามารถนับซ้ำได้หากนักศึกษาหรือศิษย์เก่าผู้นั้นได้รับรางวัลหลายครั้งในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

- 1) จำนวนนักศึกษาและบัณฑิตที่ได้รับรางวัลและประกาศเกียรติคุณฯ ในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา
- 2) ชื่อนักศึกษา และ ศิษย์เก่า ชื่อรางวัล/ประกาศเกียรติคุณ หน่วยงานที่ ให้ และ เดือนและปีที่ได้รับ ในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา

6. จำนวนวิทยานิพนธ์และงานวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลในระดับชาติ หรือระดับนานาชาติภายในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา

จำนวนวิทยานิพนธ์และงานวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลในระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ ในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา หมายถึง จำนวนผลงานวิทยานิพนธ์หรืองานวิชาการของนักศึกษาหรือของบัณฑิตไม่ว่าจะเป็นระดับปริญญาตรี โท เอก ทั้งนักศึกษาภาคปกติ และนักศึกษาภาคนอกเวลาที่ได้รับรางวัลในระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ ในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา ทั้งนี้ในการประเมินจะนับเฉพาะจำนวนวิทยานิพนธ์หรือจำนวนชิ้นงานวิชาการเท่านั้น และสามารถนับซ้ำจำนวนครั้งที่ได้รับรางวัล หากผลงานนั้นได้รับรางวัลหลายครั้งในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา การได้รับรางวัล ต้องเป็นรางวัลของหน่วยงานที่มีพันธกิจหลักในการส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัยของประเทศ เช่น สภาวิจัยแห่งชาติ สกว. หรือ หน่วยงาน/ องค์กรวิชาการ/วิชาชีพที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ เป็นต้น โดยมีลายลักษณ์อักษรปรากฏ ซึ่งแสดงถึงการเชิดชูเกียรติสร้างชื่อเสียงให้กับบุคลากรและหน่วยงาน โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

- 1) จำนวนผลงานวิทยานิพนธ์และงานวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา
- 2) ชื่อนักศึกษา ชื่อวิทยานิพนธ์ / ผลงานวิชาการ ชื่อรางวัล หน่วยงานที่ให้ และ เดือน และ ปีที่ได้รับรางวัล

จากมาตรฐานคุณภาพบัณฑิตของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาตามปรากฏในตัวบ่งชี้ร่วมทั้ง 6 ตัวบ่งชี้ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปตามลักษณะของข้อมูลที่ต้องการเพื่อใช้ในการศึกษาด้านคุณภาพการศึกษาดังนี้

จากการทบทวนการนำเสนอข้อมูลเพื่อประกอบการศึกษาด้านคุณภาพการศึกษา ในมิติของคุณภาพบัณฑิตประกอบการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งได้กำหนดขอบเขตการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างจากสถาบันการศึกษา และ จากนิสิต นักศึกษา สามารถสรุปได้ว่ามีปัจจัยสำคัญดังต่อไปนี้

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา (ตัวบ่งชี้ที่ 1, ตัวบ่งชี้ที่ 2, ตัวบ่งชี้ที่ 3, (Taubman, 1982 และ OECD, 1997)

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาศึกษาจากอัตราส่วนผู้สำเร็จการศึกษาเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้เข้ารับการศึกษาระยะเวลาจนกระทั่งสำเร็จการศึกษา

อัตราการมีงานทำ (ตัวบ่งชี้ที่ 1 , ตัวบ่งชี้ที่ 2, ตัวบ่งชี้ที่ 3, (Taubman, 1982

และ OECD, 1997)

คุณภาพของบัณฑิตที่จบการศึกษาโดยวัดจากอัตราการได้รับคัดเลือกเข้าทำงาน

ของบัณฑิต โดยคำนวณเปรียบเทียบอัตราส่วนจากผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้น และเป็นผู้มีงานทำ หรือ มีกิจการของตนเอง มีรายได้ประจำ ภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากจบการศึกษา (ไม่นับรวมผู้เข้ารับการศึกษต่อในระดับบัณฑิตศึกษา) (Taubman, 1982 และ OECD, 1997)

ระยะเวลาการรอกงาน ตัวบ่งชี้ที่ 1, ตัวบ่งชี้ที่ 2, (Taubman, 1982 และ OECD, 1997)

ประเมินจากจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาแล้วมีงานทำโดยใช้ระยะเวลาดังแต่จบการศึกษาจนกระทั่งได้รับเลือกเข้าทำงาน ใช้ระยะเวลานานมากน้อยเพียงใด การได้ทำงานตรงสาขาที่สำเร็จการศึกษา (ตัวบ่งชี้ที่ 2) ประเมินจากจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมดในปีการศึกษาที่ศึกษา และจำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำตรงสาขาวิชาที่จบภายใน 1 ปี (ขวัญเดือน ปกปิ่น , 2546 และ Thirasak Unaromlert, 2007)

การได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์ (ตัวบ่งชี้ที่ 3) ประเมินจากอัตราค่าตอบแทน หรือ ค่าจ้างที่ได้รับ เป็นไปตามเกณฑ์เฉลี่ยของแต่ละสาขาวิชา หรือ มีอัตราแนวโน้มที่สูงกว่าปกติ เป็นผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญที่แสดงถึงคุณค่าของบัณฑิตที่จบการศึกษา (Mincer, 1974 ; OECD, 1997 ; Xiao, 2001; Carron, G & Chau, T.N.,; 1996 และ Bergmann, 1996)

ความพึงพอใจในงาน (ตัวบ่งชี้ที่ 4) เนื่องจากข้อจำกัดในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการรวบรวมข้อมูลจากสถาบันการศึกษา และ จากนิสิต นักศึกษา ดังนั้น ข้อมูลด้านความพึงพอใจในงาน ทั้ง 3 ด้านจึงเก็บรวบรวมจากนิสิต นักศึกษาผู้เข้าทำงานแทนการสำรวจจากผู้ประกอบการ ดังนั้นจึงประเมินจาก

ความพึงพอใจในด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการตามลักษณะงานในสาขานั้น

ความพึงพอใจด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการตามลักษณะงานในสาขานั้นๆ หรือความพึงพอใจที่เกิดการได้ใช้ความรู้ความสามารถในสาขาวิชา ที่สั่งสมมาจากการศึกษาจนกระทั่งสำเร็จการศึกษา มาประยุกต์ใช้ในการทำงานได้ตรงตามสาขาวิชาที่ได้รับการศึกษามา

เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้บัณฑิตเกิดความพึงพอใจในงานที่ได้แสดงออกถึงความรู้ ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ (Taubman, 1982 ; Desai, 1987 และ Behrm, 1997)

ความพึงพอใจในความรู้ ความสามารถพื้นฐานที่ส่งผลต่อการทำงาน ความพึงพอใจในด้านความรู้ความสามารถพื้นฐานอาทิ ความเป็นผู้นำ ความเป็นผู้ตามทักษะการสื่อสาร ความสามารถในการปรับตัว ความสามารถพื้นฐานด้านภาษาต่างประเทศที่ส่งผลต่อการทำงาน หรือความพึงพอใจของบัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษาและได้รับการคัดเลือกเข้าทำงาน มีหน้าที่รับผิดชอบในส่วนที่ตนเองมีความถนัด จะทำให้บัณฑิตสามารถแสดงความสามารถในการทำงานได้อย่างเต็มที่ สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ แก้ไขปัญหา ส่งผลต่อความได้รับการยอมรับในการทำงานจากสมาชิกในการทำงาน (Taubman, 1982 ; Desai, 1987 ; Behrm, 1997 ; ขวัญเดือน ปกปิ่น, 2546 และ Thirasak Unaromlert, 2007)

ความพึงพอใจในด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพของบัณฑิต

ความพึงพอใจในด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพของบัณฑิต หรือ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา มีวินัย มีความภาคภูมิใจต่อองค์กร ตามหลักคุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณตามวิชาชีพที่ได้รับการศึกษามา ย่อมส่งผลต่อความเจริญก้าวหน้าในอาชีพการงานของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Taubman, 1982 ; Desai, 1987; Behrm, 1997 และ UNISEF, 2002)

มาตรฐานที่ 2 ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ พิจารณาจากผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์เป็นงานนวัตกรรมที่นำไปสู่การสร้างและพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่เชี่ยวชาญสูง การสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ซึ่งเป็นการขยายพรมแดนของความรู้ และทรัพย์สินทางปัญญาที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง เป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาคุณภาพ ประสิทธิภาพ และขีดความสามารถของคนไทย รวมทั้งการพัฒนาสู่สังคมเรียนรู้ สังคมความรู้ และ สังคมแห่งภูมิปัญญา อันก่อให้เกิดวัฒนธรรมการใช้ความรู้ในการกำหนดทิศทางและการพัฒนา ตลอดจนการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศ โดยมีตัวบ่งชี้ 5 ตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ร้อยละของงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ และ/หรือ นำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชาติ และ ระดับนานาชาติ ต่อจำนวนอาจารย์ประจำ

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 เงินสนับสนุนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ของสถาบันต่อ

จำนวนอาจารย์ประจำ

ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอก
สถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำ

ตัวบ่งชี้ที่ 2.4 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ได้รับทุนทำวิจัย หรืองาน
สร้างสรรค์จากภายในสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำ

ตัวบ่งชี้ที่ 2.5 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ได้รับทุนทำวิจัยหรืองาน
สร้างสรรค์จากภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำ

มาตรฐานที่ 3 ด้านการบริการวิชาการ พิจารณาจากการให้บริการวิชาการและ
วิชาชีพที่เป็นประโยชน์ เป็นที่พึงและเป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการและวิชาชีพ เสนอแนะแนวทางที่
เหมาะสมสอดคล้อง เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงและความเข้มแข็งของสังคม ชุมชน และ
ประเทศชาติ และนานาชาติ ตลอดจนการส่งเสริมบทบาททางวิชาการและวิชาชีพของ
สถาบันการศึกษาในการพัฒนาสังคมเรียนรู้และสังคมความรู้ โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อ
สาธารณะ โดยมีตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 ร้อยละของกิจกรรม/โครงการบริการวิชาการและวิชาชีพที่
ตอบสนองต่อความต้องการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคม

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 ร้อยละของอาจารย์ที่เป็นที่ปรึกษาหรือกรรมการภายนอก
สถาบันต่ออาจารย์ประจำ

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการ
มาใช้ในการพัฒนาการสอน

ตัวบ่งชี้ที่ 3.4 ค่าใช้จ่ายและมูลค่าของสถาบันในการบริการวิชาการและ
วิชาชีพเพื่อสังคมต่ออาจารย์ประจำ

มาตรฐานที่ 4 ด้านการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม พิจารณาจากการอนุรักษ์
สืบสาน พัฒนาเผยแพร่เอกลักษณ์ศิลปและวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่นอันเป็น
มรดกไทย และการบูรณาการในการผลิตบัณฑิต การวิจัย และ การบริการวิชาการและวิชาชีพ

รวมทั้งการสร้างสรรค์และส่งเสริมภูมิปัญญาไทยให้เป็นรากฐานของการพัฒนาองค์ความรู้ที่สามารถพัฒนาสู่สากล ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 ร้อยละของโครงการ/กิจกรรมในการอนุรักษ์พัฒนาและสร้างเสริมเอกลักษณ์ ศิลปวัฒนธรรมต่อจำนวนนักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 ร้อยละของค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่ใช้ในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมต่องบดำเนินการ

มาตรฐานที่ 5 ด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร พิจารณาจากการบริหารและการจัดการศึกษาที่ประชาคมในและนอกสถาบันและผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม ตามหลักการบริหารจัดการที่ดี เน้นการกระจายอำนาจ กำกับด้วยนโยบาย การวางแผน ภาวะผู้นำของผู้บริหาร การพัฒนาบุคลากร ที่เป็นระบบและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอน การวิจัย และการบริหาร โดยมุ่งสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการรวมทั้งการสร้างเสถียรภาพทางการเงิน การใช้จ่ายอย่างคุ้มค่า มีอิสระ คล่องตัว โปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้ ประกอบด้วย 11 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สภาสถาบันและผู้บริหารมีการขับเคลื่อนพันธกิจที่สะท้อนถึงนโยบาย มีการบริหารจัดการ การที่ดี มีความสามารถหลัก ดันให้แข่งขันได้ในสากล

ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 มีการพัฒนาสถาบันสู่องค์การเรียนรู้ โดยอาศัยผลการประเมินจากภายในและภายนอก

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 มีการกำหนดแผนกลยุทธ์ที่เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ

ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 มีการใช้ทรัพยากรภายในและภายนอกสถาบันร่วมกัน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.5 ศักยภาพของระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหาร การเรียนการสอนและการวิจัย

ตัวบ่งชี้ที่ 5.6 สิ้นทรัพย์ถาวรต่อจำนวนนักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 5.7 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อจำนวนนักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 5.8 ร้อยละของเงินเหลือจ่ายสุทธิต้องบดำเนินการ

ตัวบ่งชี้ที่ 5.9 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่เข้าร่วมประชุมวิชาการหรือนำเสนอผลงานวิชาการ ทั้งในและต่างประเทศ

ตัวบ่งชี้ที่ 5.10 งบประมาณสำหรับการพัฒนาอาจารย์ทั้งในและต่างประเทศต่ออาจารย์ประจำ

ตัวบ่งชี้ที่ 5.11 ร้อยละของบุคลากรสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนา

ความรู้ และทักษะในวิชาชีพทั้งในและต่างประเทศ

มาตรฐานที่ 6 ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน พิจารณาจากกระบวนการพัฒนาและบริหารหลักสูตรให้มีความทันสมัย ยืดหยุ่นและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสังคม มีการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความต้องการ / ความสนใจของผู้เรียน โดยใช้เทคนิคการสอนและอุปกรณ์การสอนที่หลากหลาย มีการประเมินผลการเรียนการสอนตามสภาพจริง และมีการใช้ประโยชน์จากผลการประเมินในการพัฒนาผู้เรียน มีการระดมทรัพยากรทั้งด้านบุคลากรงบประมาณ อาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกรวมทั้งความร่วมมือจากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษาในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และกิจกรรมการศึกษา เพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพสูงสุด ประกอบด้วย 9 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 ร้อยละของหลักสูตรที่ได้มาตรฐานต่อหลักสูตรทั้งหมด

ตัวบ่งชี้ที่ 6.2 จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์

ประจำ

ตัวบ่งชี้ที่ 6.3 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือ

เทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำ

ตัวบ่งชี้ที่ 6.4 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ตัวบ่งชี้ที่ 6.5 การปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพคณาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่ 6.6 กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยเฉพาะการเรียนรู้จากการปฏิบัติและประสบการณ์จริง

ตัวบ่งชี้ที่ 6.7 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณ-ภาพการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่ 6.8 ร้อยละของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการพัฒนานักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 6.9 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในระบบห้องสมุด คอมพิวเตอร์ และศูนย์สารสนเทศต่อนักศึกษา

มาตรฐานที่ 7 ด้านระบบการประกันคุณภาพ พิจารณาจากระบบการประกันคุณภาพภายในรวมถึงการพัฒนาคุณภาพ การตรวจติดตามคุณภาพและการประเมินคุณภาพ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐาน

การศึกษาอย่างต่อเนื่อง และสามารถรองรับการประกันคุณภาพภายนอกได้ โดยประกอบด้วย ตัวบ่งชี้จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ดังนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 7.1 มีระบบและกลไกในการประกันคุณภาพภายในที่ก่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

ตัวบ่งชี้ที่ 7.2 ประสิทธิภาพของการประกันคุณภาพภายใน

ทั้งนี้ การประเมินคุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. ได้ทำหน้าที่ประเมินคุณภาพการศึกษาทั้งสถานศึกษาภาครัฐและเอกชนในทุกระดับและทุกประเภทการศึกษา เพื่อให้มีการตรวจสอบคุณภาพของสถานศึกษา โดยคำนึงถึงความมุ่งหมาย หลักการ และแนวทางการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ

2.3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการศึกษา การให้ความสำคัญกับคุณภาพการศึกษาจึงเป็นหลักแสดงถึงศักยภาพ และความเจริญก้าวหน้าของประเทศ โดยเฉพาะภายใต้สถานการณ์สภาพแวดล้อมที่มีความผันแปรในทุกด้าน มีนักวิชาการได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษา สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถจำแนกปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

วิทยากร เชียงกูล (2549) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษาว่าประกอบด้วย

1. หลักสูตรการจัดการเรียนการสอน และการใช้เทคโนโลยี
2. การปฏิรูปครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา
3. การเปลี่ยนแปลงในระดับผู้เรียน
4. การจัดสรรงบประมาณของภาครัฐ
5. การมีส่วนร่วมของท้องถิ่น บุคคลและครอบครัว

สุนันทา นิยมศิลป์ (2537) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษาว่าประกอบด้วย

1. องค์ประกอบด้านผู้เรียน (ความสามารถพื้นฐาน เจตคติ และเชาว์ปัญญา)
2. องค์ประกอบด้านครอบครัว (รายได้ การศึกษา และความสัมพันธ์ในครอบครัว)
3. องค์ประกอบด้านครู (ประสบการณ์ การสอน และวิธีสอน)
4. องค์ประกอบด้านโรงเรียน (อัตราส่วนนักเรียนต่อครู และ ขนาดโรงเรียน)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540) กล่าวว่า ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษา คือ คุณภาพของหลักสูตรของวิชาพื้นฐาน

Stinebrickner (2002) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษาว่า คือ บุคลากรทางการศึกษา (แรงจูงใจ, เพศ ฯลฯ) ผลการทดสอบ

Razikin (1986) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษาว่า ประกอบด้วย

1. องค์ประกอบทางโรงเรียน
2. องค์ประกอบด้านบุคลิกภาพของผู้เรียน
3. องค์ประกอบด้านภูมิหลังของครอบครัว
4. องค์ประกอบด้านสังคม
5. องค์ประกอบด้านกิจกรรมนอกหลักสูตร

The World Bank (1993) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษาว่า ประกอบด้วย

1. ผลการทดสอบ และการจัดและพัฒนาหลักสูตร
2. การจัดสรรทรัพยากรทางการศึกษา
3. บุคลากรทางการศึกษา (การพัฒนา การเรียนรู้ การจูงใจ และประสบการณ์)
4. บทบาทของภาครัฐ และชุมชน
5. การบริหารจัดการของโรงเรียน

The World Bank (1993) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษาว่า ประกอบด้วย

1. นโยบายด้านทรัพยากรของโรงเรียน
 - 1.1 ขนาดห้องเรียน
 - 1.2 คุณภาพของครู
 - 1.3 ประสบการณ์และการพัฒนาครู
 - 1.4 ทรัพยากรอื่นๆ ของโรงเรียน
2. นโยบายด้านระบบการศึกษาของโรงเรียน
 - 2.1 การจัดระบบการเรียนการสอนของโรงเรียน
 - 2.2 ระบบการแข่งขันของโรงเรียน
 - 2.3 ความเป็นอิสระจากภาครัฐของโรงเรียน

Jimenez and Sawada, 2001 และ Eskeland and Filmer, 2002) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษาว่า ประกอบด้วย

1. การกระจายอำนาจ
2. การมีส่วนร่วม และความสามารถในการตรวจสอบ
3. ความมีอิสระในการบริหาร

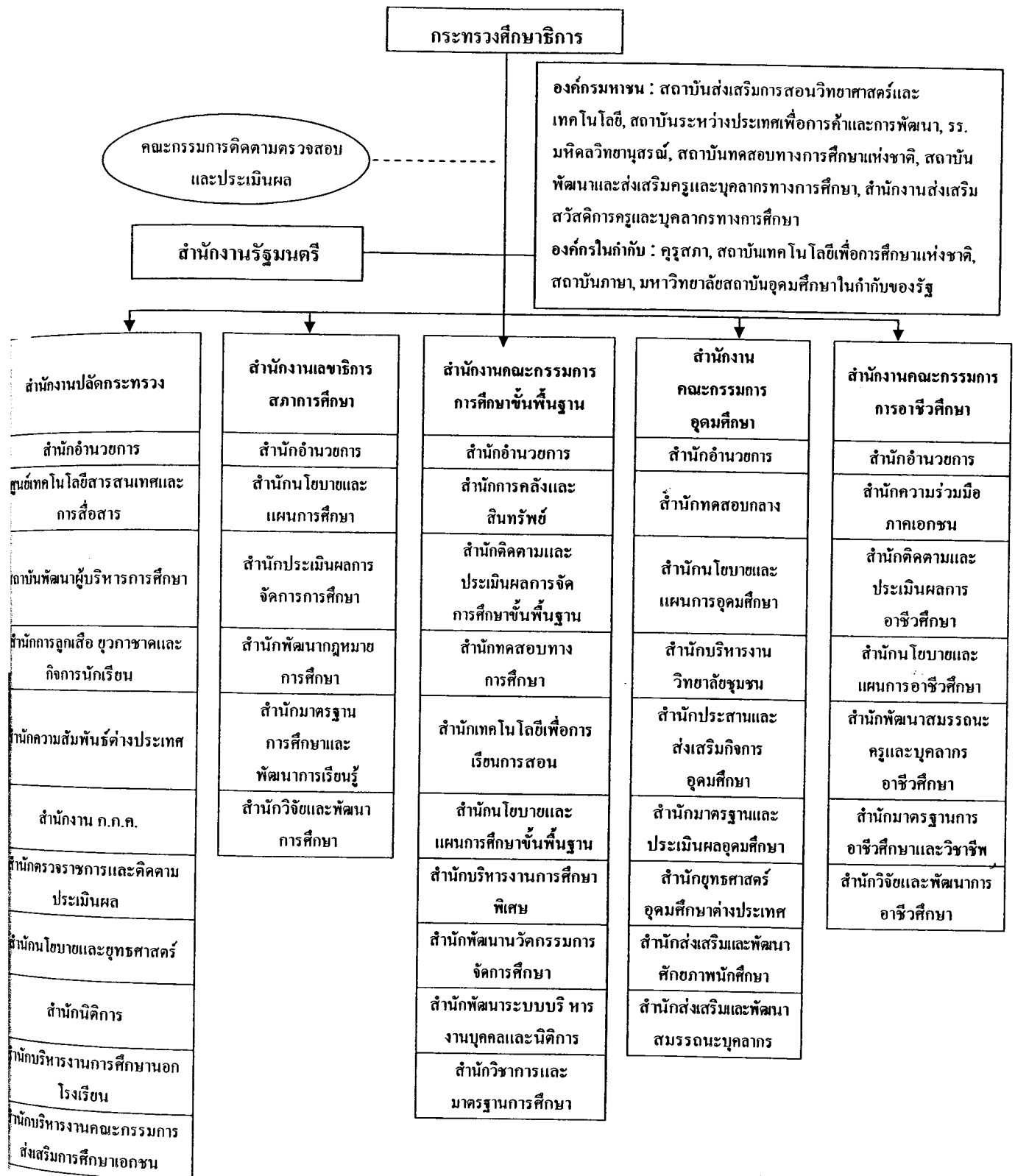
King, Ozler and Rawlings (1999) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษาว่าประกอบด้วย

1. นโยบายทางการเมือง
2. การเปลี่ยนแปลงทางอำนาจและความรับผิดชอบ ตามหลักการกระจายอำนาจ
3. คุณภาพของบุคลากรทางการศึกษา

2.4 การทบทวนวรรณกรรมการศึกษา

รูปแบบการจัดการศึกษาของประเทศไทยมักเกิดปัญหาการขาดระบบการบริหารอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสาเหตุสำคัญประการหนึ่งมาจากการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารระดับสูง ของกระทรวงศึกษาธิการ ที่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้งจนเกิดความสับสนในการทำงาน เช่น การเปลี่ยนแปลงนโยบายการดำเนินการตามผู้บริหาร การกระจายอำนาจโดยการแบ่งเขตพื้นที่การศึกษา การแต่งตั้งคณะกรรมการโรงเรียน การปรับโครงสร้างองค์การ การจัดระบบครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา รวมถึงการจัดสรรทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา เป็นต้น ทั้งนี้ นับแต่เริ่มก่อตั้งกระทรวงศึกษาธิการขึ้นในปี พ.ศ.2435 จนถึงปัจจุบัน รวม 116 ปี ได้มีเสนาบดี และ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงรวมทั้งสิ้น 53 ท่าน โดยถ้านับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน (ระยะเวลา 12 ปี) กระทรวงศึกษาธิการได้มีการเปลี่ยนแปลงบุคคลที่ดำรงตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการรวม 14 คน จนกระทั่งรัฐบาลนายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ เป็นนายกรัฐมนตรี และ มีนายจรินทร์ ลักษณวิศิษฎ์ ดำรงตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ จากการเปลี่ยนแปลงในผู้บริหารระดับสูงจำนวนหลายท่านดังกล่าว ส่งผลทำให้ขาดความต่อเนื่องในการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษาของไทยให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม กระทรวงศึกษาธิการได้มีความพยายามในการดำเนินการจัดระบบการบริหารเพื่อให้การศึกษามีการพัฒนามากขึ้น โดยการจัดโครงสร้างองค์การกระทรวงฯ รูปแบบใหม่ตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการปฏิรูปการศึกษา สามารถสรุปรูปแบบการปรับโครงสร้างองค์การใหม่ได้ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.2 แสดงการจัดส่วนราชการตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546

การจัดโครงสร้างกระทรวงศึกษาธิการของประเทศไทยหลังมีการปรับโครงสร้างตามแนวคิดการจัดการภาครัฐสมัยใหม่ที่มุ่งเน้นให้เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผล โดยมุ่งเน้นการลดขนาดองค์กร และ เพิ่มศักยภาพของบุคลากร (Polite and Hood and Ferlie and Ewan) ดังปรากฏตามแผนผังข้างต้น ซึ่งจากผลการปรับระบบโครงสร้างส่วนการบริหารในส่วนกลาง ส่งผลให้กระทรวงศึกษาธิการจากที่เคยแบ่งเป็นกรมต่าง ๆ 14 กรมและแบ่งแยกระหว่างทบวงมหาวิทยาลัยและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติอยู่ต่างหาก ได้ยุบมารวมกันและแบ่งเป็น 5 องค์กรหลัก คือ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) และสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (สป.) ซึ่งมีสำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียนและสำนักงานบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนสังกัดอยู่ด้วย

ทั้งนี้การดำเนินนโยบายด้านการศึกษาและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ตามรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน ได้กำหนดยุทธศาสตร์การแสวงหาองค์ความรู้เพื่อสร้างโอกาสให้ชีวิต โดยการปฏิรูประบบการศึกษา หลักสูตรการศึกษา เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ ภายใต้องค์ประกอบสำคัญ 3 ด้านคือ ด้านผู้เรียน ด้านบุคลากรทางการศึกษาและสถานศึกษา และด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยในด้านการเรียน ได้มุ่งเน้นการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยยึดหลักผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หลักการเรียนรู้ด้วยตนเองและหลักการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับด้านบุคลากรทางการศึกษา ได้มีการพัฒนาและสรรหาบุคลากรที่มีศักยภาพ เพื่อรองรับยุทธศาสตร์การศึกษาของชาติ ตลอดจนบูรณาการนวัตกรรมการศึกษาเข้าด้วยกันจากในและนอกระบบการศึกษา และจากทั้งภาครัฐและเอกชน รวมถึงส่งเสริมวิชาชีพครูให้มีศักดิ์ศรี เป็นที่ยอมรับนับถือ และไว้วางใจจากสาธารณชน มีการพัฒนาและผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีคุณภาพและคุณธรรม ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยการปรับโครงสร้างหนี้สินครู และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม และ ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน มีการสนับสนุนให้ประชาชนเข้าถึงแหล่งความรู้ ข่าวดสารข้อมูล และสร้างรายได้ แสวงหาความรู้ในการพัฒนาตนเอง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เพื่อให้ประเทศมีขีดความสามารถในการแข่งขันมากขึ้น มีการจัดทำโครงการเพื่อสนับสนุนการศึกษาในหลากหลายรูปแบบ เช่น โครงการสื่อการศึกษา ในพื้นที่ที่ขาดแคลนครู โดยการ พัฒนาสื่อการศึกษาทั้งระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาให้สูงขึ้นและเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ยากให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น

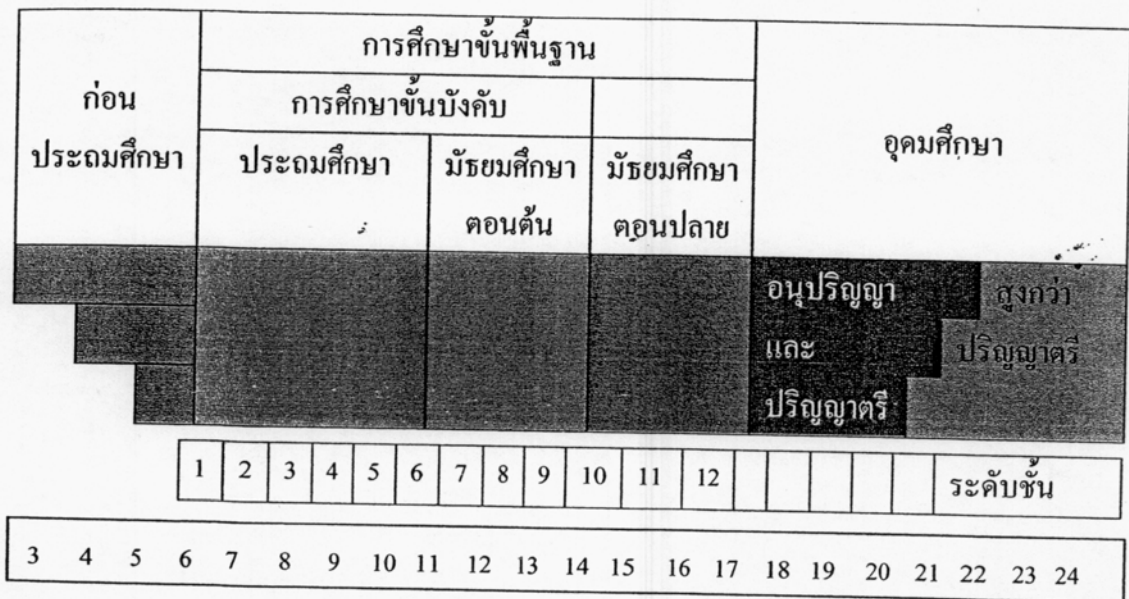
นอกจากนี้ ยังได้นำนโยบายด้านสังคมโดยเฉพาะด้านการศึกษาที่มีการเร่งรัดการปฏิรูปการศึกษา โดยยึดคุณธรรมนำความรู้ มุ่งมั่นที่จะขยายโอกาสทางการศึกษาของประชาชนให้กว้างขวางและทั่วถึง โดยคำนึงถึงการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ เสริมสร้างความตระหนักในคุณค่าของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความสมานฉันท์ สันติวิธี วิถีชีวิตประชาธิปไตย พัฒนาคน โดยใช้คุณธรรมเป็นพื้นฐานของกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงความร่วมมือของสถาบันครอบครัว ชุมชน สถาบันทางศาสนา และสถาบันการศึกษา การจัดการศึกษาจะเน้นการกระจายอำนาจสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา และท้องถิ่น รวมทั้งการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคเอกชน เพื่อให้การศึกษาสร้างคนและสร้างความรู้สู่สังคม คุณธรรม คุณภาพ สมรรถภาพ และประสิทธิภาพ กำหนดเป็นนโยบายและเป้าหมาย ดังนี้

1. เร่งรัดการปฏิรูปการศึกษา โดยยึดคุณธรรม นำความรู้ สร้างความตระหนักสำนึกในคุณค่าของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ความสมานฉันท์ สันติวิธี วิถีชีวิตประชาธิปไตย พัฒนาคนโดยใช้คุณธรรมเป็นพื้นฐานของกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงความร่วมมือของสถาบันครอบครัว ชุมชน สถาบันทางศาสนา และสถาบันการศึกษา โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนได้รับการปลูกฝังค่านิยมในการนำคุณธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
2. ขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานของประชาชนให้กว้างขวางทั่วถึง มีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย และขยายโอกาสทางการศึกษาทุกระดับ/ประเภท โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนเข้ารับการศึกษโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายภายในระยะเวลา 15 ปี
3. พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ โดยมีเป้าหมายให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคุณภาพทางการศึกษาสูงขึ้นทุกระดับและประเภทการศึกษา
4. การกระจายอำนาจไปสู่เขตพื้นที่และสถานศึกษา โดยมีเป้าหมายให้เขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษามีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ
5. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนภาคเอกชนและท้องถิ่น โดยมีเป้าหมายให้มีการจัดการศึกษาสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น
6. พัฒนาการศึกษานในเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนและประชาชนได้รับการศึกษาที่บูรณาการกับวิถีชีวิต อัตลักษณ์ ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และอยู่ร่วมกันอย่างสันติ

เพื่อให้แนวทางการดำเนินนโยบายดังกล่าวสามารถขับเคลื่อนได้จริง รัฐบาลจึงได้พยายามสนับสนุนและพัฒนาทรัพยากรด้านการศึกษาเพื่อให้การบริหารงานด้านการศึกษาเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2.4.1 รูปแบบการจัดโครงสร้างการศึกษาของประเทศไทย

รูปแบบการจัดโครงสร้างการศึกษาของประเทศไทยสามารถนำเสนอได้ดังแผนภูมิต่อไปนี้



ภาพที่ 2.3 การจัดโครงสร้างการศึกษาของประเทศไทย

จากภาพข้างต้น สามารถสรุปโครงสร้างการจัดการศึกษาได้เป็น 3 ระดับ สำคัญ คือ

1. การศึกษาภาคบังคับ (Compulsory Education)
2. การศึกษาขั้นพื้นฐาน (Basic Education)
3. การศึกษาอุดมศึกษา (Higher Education)

2.4.1.1 การศึกษาภาคบังคับ (Compulsory education) เป็นระดับการศึกษาที่กฎหมายกำหนดให้เยาวชนได้รับการศึกษา โดยภาครัฐจะต้องจัดหาให้ ภายใต้รูปแบบที่แตกต่างกันไป ประเทศไทยได้มีการใช้พระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545 หลังจากได้ยกเลิกพระราชบัญญัติประถมศึกษา พ.ศ. 2523 โดยในพระราชบัญญัติ การศึกษาภาคบังคับ นี้ หมายถึง

การเข้ารับการศึกษาระดับชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 9 ของการศึกษาขั้นพื้นฐานตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ ทั้งนี้ชั้นปีที่ 1 หรือตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมายถึง บุคคลที่มีอายุย่างเข้าปีที่ 7 ต้องเข้ารับการศึกษาระดับชั้นพื้นฐานจนกระทั่งอายุย่างเข้าปีที่ 16 (พระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ, 2545) หรืออาจกล่าวได้ว่า ในระดับการศึกษาภาคบังคับนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการศึกษาดังแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จนกระทั่งถึงชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 นั้นเอง นอกจากนี้ ถ้าเด็กสามารถสอบผ่านได้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนที่จะมีอายุครบ 16 ปี โดยผู้เรียนอาจไม่จำเป็นต้องได้รับการศึกษาจนถึงอายุครบ 16 ปีก็ได้ ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการนับอายุที่กำหนดในกฎกระทรวง

2.4.1.2 การศึกษาขั้นพื้นฐาน (Basic Education) การจัดการศึกษาภายใต้วิสัยทัศน์ของรัฐ ที่มุ่งเน้นการศึกษาเพื่อสร้างศักยภาพของคน ซึ่งจะนำไปสู่การเป็นประเทศชาติที่มั่นคงอย่างยั่งยืน ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้มีการกำหนดให้มีหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 โดยยึดหลักความมีเอกภาพด้านนโยบายและมีความหลากหลายในการปฏิบัติ คือ เป็นหลักสูตรแกนกลางที่มีโครงสร้างหลักยึดหยุ่น กำหนดจุดหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในภาพรวม 12 ปี ภายใต้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนทั้งในสถานศึกษา และการจัดการเรียนการสอนนอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย โดยพิจารณายืดหยุ่นเวลาเรียนตามสถานการณ์และโอกาสที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้

2.4.1.3 การศึกษาขั้นอุดมศึกษา (Higher Education) การจัดการศึกษาสำหรับผู้จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ จบการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานแล้ว เข้ารับการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย หรือทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งรวมถึงสถาบันเทคโนโลยีต่างๆ ด้วย

นอกจากนี้ยังมีการจัดการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ ซึ่งได้แก่ การศึกษาทางด้านศาสนา นาฏศิลป์ กีฬา อาชีวศึกษา การศึกษาที่ส่งเสริมความเป็นเลิศด้านต่าง ๆ การศึกษาสำหรับผู้บกพร่องในด้านต่าง ๆ ผู้มีความสามารถพิเศษ และการศึกษาทางเลือกที่จัดโดยครอบครัวและองค์กรต่าง ๆ การจัดการศึกษาเหล่านี้ สามารถปรับใช้มาตรฐานการเรียนรู้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ หลักเกณฑ์และวิธีการให้เป็นไปตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มุ่งเน้นศึกษาการศึกษาในระดับอุดมศึกษาดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้นในต่อไปนี้ ผู้วิจัยขอเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับการศึกษาระดับอุดมศึกษาดังต่อไปนี้

2.4.2 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา

การศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นการศึกษาระดับหนึ่งที่มีหน้าที่สำคัญในการผลิตกำลังคนระดับกลางและระดับสูง สร้างและพัฒนาองค์ความรู้ ค้นคว้า วิจัย บริการวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม จึงอาจกล่าวได้ว่า การศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นแหล่งรวมวิทยาการที่หลากหลาย และเป็นศูนย์รวมนักวิชาการที่มีความรู้ ความสามารถเป็นจำนวนมาก ส่งผลต่อการผลิตบุคลากรที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาประเทศเปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมที่พึงปรารถนา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543)

ปัจจุบันภายใต้กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2551 – 2565) (แผนฉบับที่ 1 ได้เริ่มขึ้นในปี พ.ศ.2533 ครอบคลุมระหว่าง พ.ศ.2533 – 2547) มีจุดเน้นด้านภารกิจที่สำคัญคือ ภารกิจด้านกพรกระจายโอกาสและความเสมอภาค ภารกิจในการสร้างประสิทธิภาพของอุดมศึกษา ภารกิจในความเป็นเลิศและมีคุณภาพของอุดมศึกษา และ ภารกิจในการสร้างความเป็นสากลของอุดมศึกษาไทย ซึ่งภารกิจสำคัญดังกล่าวข้างต้นในแผนฉบับที่ 1 นั้น ยังคงมีหลายประเด็นที่ยังไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาด้านการลงทุนหรือการจัดสรรงบประมาณแล้วพบว่า การมีส่วนร่วมในการรับภาระค่าใช้จ่ายของผู้เรียน นอกเหนือจากค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมต่างๆ แล้ว มีการร่วมรับภาระในรูปแบบของเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา ต่อมาในแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 ภายใต้ปัจจัยความเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ภายในและภายนอกประเทศ เช่น การเปิดเสรีทางการค้า ภาวะเศรษฐกิจถดถอยและส่งผลกระทบต่อๆ กันมา ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การพยายามสร้างความได้เปรียบเชิงนโยบายทางการเมือง ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ต่างๆ เหล่านี้ ล้วนส่งผลต่อการพัฒนาประเทศ และการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันระหว่างกัน อีกทั้งการที่ประเทศไทยกำลังเข้าสู่ภาวะการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรของประเทศ คือจะมีอัตราการเพิ่มขึ้นที่ลดลง โดยประมาณการในปี พ.ศ.2549 มีจำนวน 62.83 ล้านคน ในปี พ.ศ.2563 คาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 70.82 ล้านคน ซึ่งถือเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นที่ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับอดีตที่ผ่านมา อาจส่งผลต่อสังคมไทยจะเป็นสังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เยาวชนที่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 18 – 21 ปี ที่จะเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาลดลง โดยประมาณการในปี พ.ศ.2568 จะมีจำนวน 3.77 ล้านคน และประชากรในวัยแรงงาน (อายุระหว่าง 15 – 59 ปี) ก็มีอัตราการเพิ่มที่ลดลงเช่นเดียวกัน โดยจะเหลือเพียงร้อยละ 62 จากประชากรในวัยแรงงานทั้งหมด โดยการกระจายตัวของประชากรในวัยแรงงานปี พ.ศ.2550 จากผู้มีงานทำประมาณ 36 ล้านคน ในจำนวนนี้จะกระจาย

อยู่ในภาคเกษตร 12.85 ล้านคน ภาคการผลิต 6 ล้านคน ค้าขาย 5.46 ล้านคน ภาคการบริการอื่น 11 ล้านคน จากจำนวนทั้งหมดนี้ เป็นผู้ที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีประมาณ 5.2 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 15 (วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ซึ่งถือเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญอีกกลุ่มหนึ่งที่สถาบันอุดมศึกษาควรต้องยกระดับความสามารถของแรงงานให้มีคุณภาพในการแข่งขันอย่างต่อเนื่อง และ ยั่งยืน

2.4.2.1 การจัดแบ่งประเภทของสถาบันอุดมศึกษา

สถาบันอุดมศึกษา หมายถึง วิทยาลัย สถาบัน มหาวิทยาลัย หรือ หน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นทั้งของรัฐและเอกชน ที่จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, องค์การมหาชน, 2549)

ทั้งนี้การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ได้มีการจัดแบ่งประเภทตามลักษณะการบริหารจัดการ เป็น 3 ประเภทสำคัญคือ

1) สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ (Public Higher Education Institution)

สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ หมายถึง สถาบันการศึกษาของรัฐที่เป็นส่วนราชการ มีการบริหารจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ตามระเบียบปฏิบัติราชการแผ่นดิน ทั้งด้านการบริหารจัดการ และด้านการงบประมาณ โดยได้มีการแบ่งประเภทการรับนักศึกษาเข้าศึกษาจำแนกเป็น 2 ประเภทคือ (ศูนย์สารสนเทศ สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, 2546)

สถาบันอุดมศึกษาประเภทจำกัดรับนักศึกษา หมายถึง

สถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่มีสถานภาพและการดำเนินการแบบส่วนราชการ มีหน้าที่จัดการศึกษาโดยรับนักศึกษาในจำนวนที่จำกัด

สถาบันอุดมศึกษาประเภทไม่จำกัดรับนักศึกษา หมายถึง

สถาบันการศึกษาของรัฐที่จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยรับนักศึกษาเข้าศึกษาไม่จำกัดจำนวน ปัจจุบันมีจำนวน 2 สถาบัน คือ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

2) สถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ หมายถึง สถาบันอุดมศึกษาของ

รัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการ มีสถานภาพเป็นหน่วยงานภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานรัฐบาล สามารถกำหนดระบบการบริหารจัดการด้านการเรียนการสอนที่เหมาะสมให้เกิดประสิทธิภาพตามมาตรฐานที่ทบวงมหาวิทยาลัยกำหนด มีหน้าที่จัดการศึกษาโดยรับนักศึกษาในจำนวนที่จำกัด ปัจจุบันมีจำนวน 13 สถาบัน คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล, มหาวิทยาลัยบูรพา,

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, มหาวิทยาลัยทักษิณ, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3) สถาบันอุดมศึกษาเอกชน (Private Higher Education Institution)

สถาบันอุดมศึกษาเอกชน หมายถึง สถาบันการศึกษาที่ไม่ใช่หน่วยงานของรัฐ แต่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยให้มีการบริหารจัดการให้มีคุณภาพการศึกษาเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ทบวงมหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้

ทั้งนี้ ระบบการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเกิดขึ้นจากความต้องการทางด้านการศึกษาเพิ่มมากขึ้น เพื่อตอบสนองต่อความต้องการปรับตัวของกำลังแรงงาน เพื่อให้สามารถเข้าสู่การแข่งขันได้อย่างสมบูรณ์ จากความจำเป็นข้างต้นทำให้รัฐบาลต้องให้เอกชน และชุมชนร่วมรับภาระในการพัฒนาการศึกษาให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ เพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สังคม และ ประเทศชาติต่อไปในอนาคต โดยภาคเอกชนได้เข้ามามีบทบาทในการพัฒนาการศึกษาในชั้นอุดมศึกษาตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับที่ 4 โดยเริ่มจากระดับวิทยาลัย และต่อมาได้มีการพัฒนาขึ้นเป็นระดับมหาวิทยาลัย ในปัจจุบัน มีสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และสังกัดอื่นๆ ทั่วประเทศ รวม 255 แห่ง (ดังตารางที่ 2.3) โดยหลักสูตรที่ใช้ในระบบการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน จะต้องได้รับความเห็นชอบอนุมัติหลักสูตรจากคณะกรรมการสถาบันอุดมศึกษาเอกชน (สกอ.) ซึ่งหลักสูตรที่จะได้รับความเห็นชอบดำเนินการได้นั้น จะต้องเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพมาตรฐานของหลักสูตรที่ได้มีการกำหนดไว้ และ ยังต้องได้รับการรับรองคุณภาพหลักสูตรทุก 4 ปี จากคณะกรรมการที่ได้รับการคัดเลือกจากสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าว นับได้ว่าเป็นการประกันคุณภาพการศึกษาอย่างหนึ่ง เพื่อให้มีมาตรฐานคุณภาพใกล้เคียงกับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากจำนวนนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษาระดับอุดมศึกษาเอกชน จะยังคงพบว่า มีจำนวนน้อยกว่าผู้เข้ารับการศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐ (ดังแสดงในตารางที่ 2.5) ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยพื้นฐาน เช่น ความเชื่อมั่นในคุณภาพความสามารถในการหางานทำ ความเชื่อมั่นของผู้ปกครองที่มีต่อสถาบัน รวมถึงค่านิยมในการเข้ารับการศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐอีกด้วย (รายงานวิจัยอุดมศึกษาไทย ฉบับสมบูรณ์, 2540)

4) จำนวนสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

สถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยปัจจุบันมีจำนวนมาก และกระจาย

ตั้งอยู่ทั่วประเทศ เพื่อให้สามารถรองรับจำนวนผู้เข้ารับการศึกษได้อย่างเท่าเทียมและทั่วถึง ภายใต้สังกัดหน่วยงานต่างๆ ที่มีความสามารถในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะพึงประสงค์ โดยรวมจำนวนสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศภายใต้สังกัดต่างๆ ทั้งสิ้น 255 สถาบัน ดังแสดงได้ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.3 จำนวนสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

สังกัด / ประเภท	จำนวน
มหาวิทยาลัยรัฐ	22
มหาวิทยาลัยในกำกับ	13
มหาวิทยาลัยราชภัฏ	40
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	9
สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน	1
สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	68
วิทยาลัยชุมชน	18
กระทรวงสาธารณสุข	39
กรุงเทพมหานคร	2
สภาการศึกษาไทย	1
กระทรวงวัฒนธรรม	18
กระทรวงคมนาคม	2
กระทรวงกลาโหม	17
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	12
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	1
รวม	255

ที่มา: กระทรวงศึกษาธิการ, 2551.

การดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาภายใต้หน่วยงานต้นสังกัดต่างๆ ดังแสดงในตารางข้างต้น นั้น เมื่อจำแนกตามลักษณะการบริหารภายใต้รูปแบบการบริหารในระบบราชการ และบริหารตนเองในรูปแบบเอกชนสามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.4 จำนวนสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จำแนกตามประเภทสถาบัน

ประเภทสถาบัน	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551
1. สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ		24	78	78	78	78	78
1.1 มหาวิทยาลัยจำกัดรับ		18	72	72	68	65	65
1.2 มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ		2	2	2	2	2	2
1.3 มหาวิทยาลัยในกำกับ		4	4	4	6	11	13
2. สถาบันอุดมศึกษาเอกชน		54	59	59	67	68	68
2.1 มหาวิทยาลัย		23	30	30	34	34	34
2.2 วิทยาลัย		31	29	29	28	32	32
2.3 สถาบัน		-	-	-	5	2	2
รวมทั้งสิ้น		78	137	137	145	146	146

แหล่งที่มา: รายงานประจำปีทบวงมหาวิทยาลัย, 2551.

ทั้งนี้ สถาบันอุดมศึกษาของรัฐและสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีความสามารถในการรองรับนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษแตกต่างกันตามลักษณะการบริหารจัดการของแต่ละสถาบัน ซึ่งมีทั้งประเภทจำกัดจำนวนรับ และ ไม่จำกัดจำนวนรับ แต่เมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้เข้ารับการศึกษานับสถาบันอุดมศึกษาทั้ง 2 ประเภทพบว่า มีอัตราแตกต่างกันดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.5 เปรียบเทียบจำนวนนักศึกษา จำแนกตามสถานศึกษาของรัฐและเอกชน

ปีการศึกษา 2550

ระดับ	จำนวนนักศึกษา			ร้อยละ	
	ภาครัฐ	ภาคเอกชน	รวม	ภาครัฐ	ภาคเอกชน
ต่ำกว่าปริญญาตรี	272,646	138,023	410,669	66.4	33.6
ปริญญาตรี	1,561,302	258,282	1,819,584	85.8	14.2
ประกาศนียบัตรบัณฑิต	7,052	1,034	8,086	87.2	12.8
ปริญญาโท	162,029	16,333	178,362	90.8	9.2
ประกาศนียบัตรชั้นสูง	907	-	907	100.0	0.0
ปริญญาเอก	12,996	854	13,850	93.8	6.2
รวมการศึกษาระดับอุดมศึกษา*	2,016,932	414,526	2,431,458	83.0	17.0

หมายเหตุ: รวมสถานศึกษาทั้งจำกัดรับ และ ไม่จำกัดรับ หลักสูตรพิเศษ และวิทยาลัยชุมชน

แหล่งที่มา: ศูนย์วิเคราะห์สภาวะและแนวโน้มการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, (2550).

เมื่อพิจารณาถึงการดำเนินการของสถาบันอุดมศึกษาในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาซึ่งมีหน้าที่ดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาแนวทางการศึกษาเพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน สามารถจัดพัฒนาระบบบริการและการจัดการได้อย่างอิสระ และ มีความคล่องตัว รวมทั้งสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ โดยบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ และ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน จะมีรูปแบบและบทบาทที่คล้ายคลึงและแตกต่างกันจะได้กล่าวถึงต่อไป

2.4.3 ลักษณะ บทบาท สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ (Public Higher Education Institute)

สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ หมายถึง สถาบันการศึกษาของรัฐที่เป็นส่วนราชการ มีการบริหารจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ตามระเบียบปฏิบัติราชการแผ่นดิน ทั้งด้านการบริหารจัดการ และด้านการงบประมาณ โดยได้มีการแบ่งประเภทการรับนักศึกษาเข้าศึกษาจำแนกเป็น 2 ประเภทคือ (ศูนย์สารสนเทศ สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, 2546)

สถาบันอุดมศึกษาประเภทจำกัดรับนักศึกษา หมายถึง สถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่มีสถานภาพและการดำเนินการแบบส่วนราชการ มีหน้าที่จัดการศึกษาโดยรับนักศึกษาในจำนวนที่จำกัด

สถาบันอุดมศึกษาประเภทไม่จำกัดรับนักศึกษา หมายถึงสถาบันการศึกษาของรัฐที่จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยรับนักศึกษาเข้าศึกษาไม่จำกัดจำนวน ปัจจุบันมีจำนวน 2 สถาบัน คือ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

การจัดตั้งสถาบันอุดมศึกษาของรัฐเพื่อเสริมสร้างศักยภาพของเยาวชนให้มีความสามารถในเวทีโลก มีศักยภาพการแข่งขันที่เท่าเทียมหรือเหนือชั้นกว่าผู้อื่น ซึ่งเป็นการส่งผลดีต่อเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศ สามารถรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เผชิญกับปัญหาต่างๆ ได้อย่างเข้มแข็ง โดยในปัจจุบัน มีจำนวนสถาบันอุดมศึกษาของรัฐทั่วประเทศรวม 78 สถาบัน (รวมสถาบันในกำกับ และ สถาบันประเภทไม่จำกัดรับ) และมีศักยภาพในการรับนักศึกษาที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2546 – ปีการศึกษา 2550 มีจำนวนนักศึกษาจาก 159,759 คน, 1,548,565 คน, 1,645,840 คน 1,846,301 คน และ 1,765,409 คน ในปีการศึกษา 2550

2.4.3.1 บทบาทสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

บทบาทของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ในการจัดโครงการการศึกษาใน

ระดับอุดมศึกษาของไทยภายใต้กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2551 – 2565) ได้มีความพยายามในการมุ่งเน้น การบูรณาการในภาพรวมของการพัฒนาอุดมศึกษาเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคตที่จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม ในระดับโลก ในระดับประเทศ และ ผลกระทบต่อการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นด้านการเปลี่ยนแปลงของประชากร การเปลี่ยนแปลงด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม การมีงานทำและตลาดแรงงานในอนาคต การกระจายอำนาจการปกครอง การจัดการความขัดแย้ง และความรุนแรง แนวทางในการเพิ่มศักยภาพให้กับเยาวชน นักศึกษา และ บัณฑิตในอนาคต รวมถึง แนวคิดด้านเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีเป้าหมายเพื่อยกระดับคุณภาพอุดมศึกษาไทย เพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพสามารถปรับตัวสำหรับงานที่เกิดขึ้นตลอดชีวิต พัฒนาศักยภาพอุดมศึกษาในการสร้างความรู้ และนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในโลกาภิวัตน์ สนับสนุน การพัฒนาที่ยั่งยืนของท้องถิ่น โดยใช้กลไกของธรรมาภิบาล การเงิน การกำกับมาตรฐาน และเครือข่ายอุดมศึกษาบนพื้นฐานของเสรีภาพทางวิชาการ ความหลากหลาย และเอกภาพเชิงระบบ

ทั้งนี้ รัฐบาลได้มีการให้การสนับสนุนการพัฒนาศถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ไปเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ โดยคำนึงถึงศักยภาพ และความพร้อมของสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่ง โดยไม่สนับสนุนให้มีการจัดตั้งสถาบันอุดมศึกษาของรัฐเพิ่ม แต่สนับสนุนให้มีการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษา และการดำเนินการวิจัยและพัฒนา รวมถึงการให้บริการทางวิชาการแก่สังคมมากขึ้น และรัฐบาลยังให้การสนับสนุนการจัดตั้งและพัฒนากองทุน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการสนับสนุนงบประมาณอย่างพอเพียงต่อการปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพด้วย

สำหรับระบบการบริหารงบประมาณในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ซึ่งถือเป็นหน่วยงานที่ให้ บริการโดยมิได้มุ่งหวังผลกำไร (Non-Profit Organization) ดังนั้น ส่งผลต่อการให้บริการจะมีความหลากหลายมากกว่าสถาบันอุดมศึกษาเอกชน (รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์, 2546) เนื่องจากสถาบันอุดมศึกษาของรัฐมีความเป็นอิสระค่อนข้างสมบูรณ์ สภาสถาบันอุดมศึกษาของรัฐมีอำนาจในการอนุมัติหลักสูตรและมีอำนาจในการประสาทปริญญาโดยอิสระ ซึ่งในปัจจุบันมีแนวโน้มผลักดันให้มหาวิทยาลัยของรัฐออกนอกกรอบราชการมากยิ่งขึ้นเพื่อความอิสระในการดำเนินงาน แต่อย่างไรก็ตาม การออกนอกกรอบโดยขาดนโยบายและแผนการสนับสนุนจากภาครัฐอย่างชัดเจน อาจส่งผลเสียหายตามมาในด้านการบริการการศึกษาจะเป็นรูปแบบการบริการตามความต้องการของตลาด การออกแบบหลักสูตรเพื่อตอบสนองความ

ต้องการของตลาดนี้ อาจส่งผลต่อคุณภาพของหลักสูตร ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาของรัฐควรมุ่งผลิตองค์ความรู้สำหรับสังคมไทย มากกว่ามุ่งจัดการเรียนการสอนเพื่อสนองตอบความต้องการของตลาด

ระบบการบริหารงบประมาณของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐได้กำหนดกลไกการรับผิดชอบ (Accountability Mechanism) เพื่อให้ผู้บริหารสถาบันรับผิดชอบต่อนักศึกษา และ ชุมชน รวมถึงมหาวิทยาลัย ในการใช้ทรัพยากรของแผ่นดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด ภายใต้ระบบการตรวจสอบที่กำหนดโดยภาครัฐ แต่อย่างไรก็ตาม ระบบบริหารจัดการสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ไม่เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการใช้ทรัพยากรเท่าใดนัก การตัดสินใจในเรื่องดังกล่าวอยู่ในอำนาจของคณะผู้บริหารสถาบัน นอกจากนี้ ผู้บริหารสถาบันยังมีแนวโน้มในการปกปิดฐานะทางการเงินสุทธิของสถาบัน ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการขอรับการสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน ดังนั้น ในระบบการบริหารสถาบันอุดมศึกษาของรัฐโดยเฉพาะมหาวิทยาลัยของรัฐที่ออกนอกระบบมีการบริหารปกครองตนเองอย่างอิสระโดยเฉพาะอิสระด้านงบประมาณอาจต้องมีการสร้างระบบการตรวจสอบที่มีความชัดเจน และมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายอย่างจริงจังเพิ่มขึ้น

2.4.4 ลักษณะ บทบาท สถานศึกษาอุดมศึกษาเอกชน (Private Higher Education Institution)

สถาบันอุดมศึกษาเอกชน หมายถึง สถาบันการศึกษาที่ดำเนินการสอนในระดับปริญญาตรี มีการบริหารงานโดยภาคเอกชนเป็นเจ้าของภายใต้การกำกับดูแลจากหน่วยงานภาครัฐ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษาทั้งด้านการบริหารจัดการ ด้านงบประมาณ และ ด้านวิชาการ (ศูนย์สารสนเทศ สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, 2546)

จากการที่รัฐบาลได้เปิดเสรีทางการศึกษาจากปัจจัยที่สำคัญคือการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างของประชากรไทยในวัยทำงานที่สูงขึ้น ส่งผลต่อความต้องการด้านการศึกษาเพิ่มมากขึ้น ทำให้อัตราการขยายตัวของภาคการศึกษามีเพิ่มขึ้น มีจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา ซึ่งสถาบันการศึกษาเอกชนรองรับนักศึกษาที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2546 – ปีการศึกษา 2550 มีจำนวนนักศึกษา 253,605 คน, 256,008 คน, 254,363 คน 276,723 คน และ 283,588 คน ในปีการศึกษา 2550 จากจำนวนนักศึกษาที่มีเพิ่มมากขึ้นนี้ รัฐบาลจึงได้มีการเปิดเสรีทางการศึกษาเพื่อสนับสนุนให้ภาคเอกชนได้เข้ามามีบทบาทร่วมรับภาระในการจัดการอุดมศึกษา ให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพและ ประสิทธิภาพ สร้างคุณค่าให้กับผู้เรียน โดยการใช้ทรัพยากรมาร่วมลงทุนพัฒนาการศึกษาให้มีความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้น

2.4.4.1 บทบาทของสถานศึกษาอุดมศึกษาเอกชน

การดำเนินบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในฐานะการมีส่วนร่วมในการพัฒนาอุดมศึกษาของไทยได้เริ่มตั้งแต่แผนพัฒนาการศึกษาระดับที่ 4 โดยเริ่มต้นจากวิทยาลัยเอกชน และต่อมาได้มีการพัฒนาขึ้นมาเป็นมหาวิทยาลัยตามลำดับ ภายใต้พระราชบัญญัติสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. 2546 ตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดกรอบการบริหารและการจัดการศึกษาของเอกชนให้มีความเป็นอิสระ โดยมีการกำกับติดตามการประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาจากรัฐ และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาเช่นเดียวกับสถานศึกษาของรัฐ โดยให้สถานศึกษาของเอกชนสามารถดำเนินการจัดการศึกษาในระดับปริญญาได้โดยอิสระ และสามารถพัฒนาระบบบริหารและการจัดการที่เป็นของตนเอง มีความคล่องตัว มีเสรีภาพทางวิชาการ และอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรรมการสภามหาวิทยาลัย และกำหนดให้มีคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อทำหน้าที่พิจารณาเสนอนโยบาย แผนพัฒนาและมาตรฐานการอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน และสนับสนุนสถาบันอุดมศึกษาเอกชนให้มีมาตรฐานการศึกษาให้เหมาะสมยิ่งขึ้น มีความเจริญมั่นคง และมีศักยภาพในการขยายกิจการด้านการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้รูปแบบการกำกับดูแล ติดตามการประเมินผลคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาเดียวกันกับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

ในปัจจุบัน มีสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ทั่วประเทศ รวม 68 สถาบัน โดยจำแนกเป็นมหาวิทยาลัยจำนวน 34 สถาบัน และ เป็นวิทยาลัยจำนวน 34 สถาบันเช่นเดียวกัน เพื่อให้สามารถรองรับจำนวนนักศึกษาที่มีความต้องการเข้ารับการศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างพอเพียง นอกจากนี้ รัฐบาลยังให้การส่งเสริมและสนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษาเอกชนได้มีการจัดการศึกษาในสาขาวิชาที่เป็นความเชี่ยวชาญของแต่ละแห่ง โดยดูแลมิให้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐจัดการศึกษาที่ซ้ำซ้อนกับสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน

สำหรับระบบบริหารงบประมาณของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลทางอ้อมนอกเหนือจากการจัดหารายได้ของสถาบันฯ เองอยู่ภายใต้การกำกับของภาครัฐ โดยผ่านรูปแบบกองทุน โดยเฉพาะกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา (Student Loans Fund) ซึ่งเป็นกองทุนกู้ยืมดอกเบี้ยต่ำให้สถานศึกษาเอกชนเพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ นอกจากนี้ ทบวงมหาวิทยาลัยได้จัดงบประมาณเพื่อการกู้ยืมสำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยมีเงินทุน 2 รูปแบบคือ

1. เงินทุนหมุนเวียนเพื่อพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาเอกชน เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาเอกชนได้มีโอกาสกู้ยืมเพื่อสมทบการจัดซื้ออุปกรณ์การศึกษา เพื่อการก่อสร้างอาคารเรียน โดยคิดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่ำ

2. เงินทุนหมุนเวียนเพื่อพัฒนาอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยให้สถาบันอุดมศึกษาเอกชนได้กู้ยืมไปเพื่อนำไปพัฒนาอาจารย์เพิ่มเติมจากการเข้ารับการศึกษาคือในระดับที่สูงขึ้น โดยเฉพาะในสาขาที่ขาดแคลนทั้งภายในและภายนอกประเทศ

จากการพิจารณาถึงรูปแบบและบทบาทที่แตกต่างกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและสถาบันอุดมศึกษาเอกชน คือแนวทางการบริหาร และ ต้นทุนของสถานศึกษา โดยสถานศึกษาในสังกัดของรัฐจะมุ่งเน้นการให้บริการประโยชน์สาธารณะอย่างเท่าเทียมกัน ภายใต้การสนับสนุนของรัฐ แต่สถานศึกษาในภาคเอกชนนอกจากจะต้องมุ่งบริหารคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ถูกกำหนดจากหน่วยงานของภาครัฐแล้ว ยังต้องมีความสามารถในการบริหารสถาบันให้สามารถดำรงอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย ดังนั้น การวิเคราะห์แนวทางการลงทุนทางการศึกษาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้สามารถกำหนดแนวทางการบริหารได้อย่างคุ้มค่า ส่งผลประโยชน์สูงสุดต่อไป

2.4.5 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณการศึกษา

การจัดสรรงบประมาณด้านการศึกษารัฐบาลถือเป็นรายจ่ายสาธารณะที่เกี่ยวกับการบริการสังคม (Social Services) โดยจะต้องคำนึงถึงหลักการประหยัด (Canons of Economy) สามารถวัดได้จากการเปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์ ในการตัดสินใจด้านการใช้จ่าย หลักผลประโยชน์ (Canon of Benefit) พิจารณาจากผลที่มีต่อการบรรลุจุดมุ่งหมายของรัฐบาล เช่น การจัดสรรการกระจายรายได้อย่างเท่าเทียม และหลักการกลั่นกรอง (Canon of Sanction) ในทุกระดับตั้งแต่ระดับต้นจนถึงระดับผู้บริหาร เพื่อให้ผลการตัดสินใจออกมาดีที่สุด

2.4.5.1 แนวคิดเกี่ยวกับรายจ่ายสาธารณะ (Public Expenditure)

การศึกษานโยบายด้านงบประมาณการศึกษา จัดได้ว่าเป็นการศึกษาวิเคราะห์งบประมาณในส่วนของรายจ่ายสาธารณะ ซึ่งการศึกษาเกี่ยวกับรายจ่ายสาธารณะมีประเด็นที่ต้องพิจารณาดังต่อไปนี้

1) ความหมายของรายจ่ายสาธารณะ

รายจ่ายสาธารณะ (Public Expenditure) หมายถึง การใช้จ่ายของ

รัฐบาลเพื่อรักษาระดับการดำเนินงานของรัฐ และเพื่อผลประโยชน์ของสังคมโดยรวม โดยการใช้จ่ายของรัฐบาลอาจจำแนกได้เป็น 3 ประเภทสำคัญคือ

1. การใช้จ่ายเพื่อรักษาระดับการบริหารงานของรัฐบาล รายจ่ายประเภทนี้ จัดได้ว่าเป็นรายจ่ายที่สำคัญที่สุดของรัฐบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาและพัฒนาการดำเนินงานขั้นพื้นฐานของรัฐบาลให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้จ่ายเพื่อรักษาระดับการบริหารงานของรัฐบาลนี้ จะเป็นไปในรูปของการรักษาความสงบภายในประเทศ และนอกประเทศ หรือ การใช้จ่ายเกี่ยวกับการบริหารงานของรัฐบาล เป็นต้น

2. การใช้จ่ายเพื่อผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจโดยรวม รายจ่ายประเภทนี้ เป็นรายจ่ายที่รัฐบาลจะต้องจัดสรรในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสังคม และ เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนได้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การใช้จ่ายเพื่อผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจโดยรวมนี้ จะใช้จ่ายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่ในด้านเศรษฐกิจและสังคม หรือ เป็นรายจ่ายในการลงทุนของรัฐบาล เช่น การรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ การกระจายรายได้ หรือ การส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ เป็นต้น

3. การใช้จ่ายเพื่อช่วยเหลือต่างประเทศ รายจ่ายประเภทนี้ เป็นรายจ่ายที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความช่วยเหลือต่างประเทศ หรือ องค์การระหว่างประเทศ โดยมุ่งหวังความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ และ ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นตามมา

2) ลักษณะของรายจ่ายสาธารณะ

ลักษณะของรายจ่ายสาธารณะหรือ รูปแบบของการใช้งบประมาณรายจ่ายสาธารณะในแต่ละลักษณะจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการผลิตของประเทศทั้งทางตรง และ ทางอ้อม โดยรายจ่ายสาธารณะด้านการศึกษา หรือ การฝึกอบรม ถือเป็นรายจ่ายสาธารณะที่เพิ่มทุนประสิทธิภาพการผลิตโดยตรง (Productive Expenditures) คือ ช่วยเพิ่มคุณภาพของแรงงานได้ดีขึ้น ส่งผลให้ประเทศมีจำนวนสินค้านำเข้า (Capital Stock) และ มีความสามารถในการผลิตเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถขยายตัว เติบโตได้อย่างรวดเร็ว

การจำแนกลักษณะรายจ่ายสาธารณะของรัฐบาลในงบประมาณแผ่นดินของประเทศไทย ได้ใช้หลักการจำแนกรายจ่ายสาธารณะตามลักษณะงานขององค์การสหประชาชาติ ประกอบด้วย 5 ประเภทหลัก คือ รายจ่ายเกี่ยวกับบริการเศรษฐกิจ (Economic Services) รายจ่ายเกี่ยวกับบริการสังคม (Social Services) รายจ่ายเกี่ยวกับการป้องกันประเทศ (Defense) รายจ่ายเกี่ยวกับการบริหารทั่วไป (General Administration) และรายจ่ายที่

จำแนกไม่ได้ โดยประเทศไทยได้มีการขยายเพิ่มเติมอีก 9 ประเภท รวมถึงรายจ่ายสาธารณะด้านการศึกษา ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญในการศึกษาครั้งนี้

2.4.5.2 นโยบายด้านงบประมาณการศึกษา

งบประมาณการศึกษาถือเป็นทรัพยากรทางการศึกษา ที่สำคัญที่จะส่งผลต่อคุณภาพการศึกษา และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียนรวมถึงยังสามารถพัฒนาบุคลากรให้เป็นผู้มีคุณภาพ ตามวัตถุประสงค์ที่ปรากฏในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 การจัดสรรงบประมาณด้านการศึกษาดำเนินการโดยกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดสรรรายได้และผลประโยชน์ของสถานศึกษาของรัฐที่ไม่เป็นนิติบุคคล เพื่อให้สถานศึกษาของรัฐที่ไม่เป็นนิติบุคคลสามารถจัดสรรเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา (ตามมาตรา 59 วรรค 4) นั้น พบว่ารัฐบาลให้ความสำคัญกับการจัดสรรทรัพยากรเพื่อการศึกษา ดังปรากฏตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2545 เรื่องค่าใช้จ่ายการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2546 จำนวน 23,140.67 ล้านบาท เพื่อจัดสรรเป็นค่าเล่าเรียนและค่าอุปกรณ์การเรียนแก่ผู้เรียนการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปีทุกคน และเป็นค่าใช้จ่ายเพิ่มแก่กลุ่มผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ โดยเริ่มมีผลในทางปฏิบัติตั้งแต่ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545

ส่วนการจัดสรรงบประมาณในลักษณะเงินอุดหนุนทั่วไปให้สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐที่เป็นนิติบุคคล และเป็นสถานศึกษาในกำกับของรัฐหรือองค์กรมหาชน สำนักปฏิรูปการศึกษาได้เสนอให้มีการปรับเปลี่ยนวิธีการงบประมาณเพื่อสะท้อนถึงประสิทธิภาพและต้นทุนค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนในแต่ละระดับ และในแต่ละสาขาวิชาควบคู่ไปกับการให้ผู้เรียนร่วมรับภาระค่าใช้จ่าย โดยได้มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อกองทุนกู้ยืมให้แก่ผู้เรียนที่มาจากครอบครัวที่มีรายได้น้อย ตามพระราชบัญญัติกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา พ.ศ. 2541 และเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สำหรับกองทุนกู้ยืมดอกเบี่ยต่ำให้สถานศึกษาเอกชนเพื่อให้พึ่งตนเองได้ สำนักปฏิรูปการศึกษา เสนอให้มีมติคณะรัฐมนตรีเห็นชอบเรื่องการรวมเงินทุนหมุนเวียน (โดยไม่รวมกองทุนหรือเงินทุนหมุนเวียนที่จัดตั้งโดยกฎหมายเฉพาะ) ซึ่งมีเงินทุนหมุนเวียนที่เสนอให้รวมเป็นกองทุนกู้ยืมดอกเบี่ยต่ำให้สถานศึกษาเอกชน ได้แก่ เงินทุนหมุนเวียนเพื่อพัฒนาการศึกษาโรงเรียนเอกชน และเงินทุนหมุนเวียนเพื่อวิทยาการสงเคราะห์สำหรับ โรงเรียนเอกชนที่สอนศาสนาอิสลาม และให้ออนเงินทุนหมุนเวียนเพื่อพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มาเป็นกองทุนกู้ยืมพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ทั้งนี้ ให้รัฐจัดสรรให้กองทุนกู้ยืมดอกเบี่ยต่ำให้สถานศึกษาเอกชนตามสถานะทางการเงินการคลังของประเทศเป็นหลัก

เมื่อพิจารณานโยบายการจัดสรรงบประมาณการศึกษาของรัฐบาลในภาพรวม ระหว่างปีงบประมาณ 2545 – 2549 ในตารางที่ 2 พบว่า จำนวนเงินที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณมีจำนวนมากขึ้น แต่เมื่อพิจารณาในอัตราส่วนต่องบประมาณของทั้งประเทศแล้ว พบว่ามีการลดลงจากปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะงบประมาณการศึกษาในปี 2550 มีจำนวนเพิ่มขึ้น (เพิ่มด้านค่าใช้จ่ายต่อหัวผู้เรียน เพิ่มด้านเงินวิทยฐานะให้ครู และการก่อสร้างอาคารอื่นๆ) แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีผลลัพธ์จากการได้รับการจัดสรรงบประมาณทางการศึกษาที่เพิ่มขึ้นไม่ชัดเจน โดยเฉพาะจากการวิจัยเรื่องประสิทธิภาพการใช้จ่ายเพื่อการศึกษา จากคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พบว่า งบประมาณเพื่อการศึกษาโดยรวมของประเทศ โดยคำนวณเป็นอัตราร้อยละของผลิตภัณฑ์มวลรวม และ งบประมาณประจำปี อยู่ในอัตราที่สูงพอสมควร เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น พบว่าประเทศไทยมีการใช้จ่ายด้านการศึกษาของภาครัฐ จำนวนร้อยละ 3.6 – 4.5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ซึ่งน้อยกว่าประเทศเกาหลี (ร้อยละ 4.9) และ ประเทศมาเลเซีย (ร้อยละ 7.9) แต่มีอัตราสูงกว่าประเทศอินโดนีเซีย (ร้อยละ 1.3) และ สูงกว่าประเทศฟิลิปปินส์ (ร้อยละ 3.2) แต่เมื่อคิดรวมการใช้จ่ายของภาคครัวเรือนที่มีการใช้จ่ายเพื่อการศึกษาของทั้งประเทศในอัตราร้อยละ 20 – 30 และ คิดรวมถึงค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาของภาคธุรกิจเอกชนในอัตราร้อยละ 2 – 10 ของค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาทั้งประเทศ จะพบว่า ค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาของประเทศ (รวมภาครัฐ ภาคครัวเรือน และ ภาคธุรกิจเอกชน) ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) มีอัตราสูงราวร้อยละ 5.26 – 7.17 เท่านั้น ซึ่งถือว่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศพัฒนาอุตสาหกรรม OECD เพียงเล็กน้อยเท่านั้น โดยงบประมาณสำหรับระดับมัธยมศึกษารวมทั้งอาชีวศึกษา มีสัดส่วนค่อนข้างต่ำ การกระจายงบประมาณการศึกษาของทั้งประเทศมีความไม่เป็นธรรมสูง และมีประสิทธิภาพโดยรวมยังต่ำ (วิทยากร เชียงกูร, 2550: 180-183)

การจัดสรรงบประมาณแผ่นดินตามกิจกรรมหลักของรัฐบาล ได้มีการแบ่งตามลักษณะงาน 4 ลักษณะงานสำคัญ คือ งานบริหารของรัฐบาล งานการเศรษฐกิจ งานดำเนินการอื่นๆ และงานบริการชุมชนและสังคม โดยการศึกษา จัดอยู่ในงบประมาณด้านงานบริการชุมชนและสังคม ทั้งนี้การจัดสรรงบประมาณด้านการศึกษาของประเทศไทย เมื่อพิจารณาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2545 จะพบว่ารัฐบาลได้มีการจัดสรรเพิ่มจากเดิมจำนวน 222,989.8 ล้านบาท เป็นจำนวน 356,946.8 ล้านบาทในปีงบประมาณ 2550 เมื่อเปรียบเทียบเฉพาะจำนวนที่เพิ่มขึ้น จะพบว่า เป็นไปตามอัตราส่วนที่เพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร (จำนวนนักเรียน บุคลากรทางการศึกษา และ สถานศึกษา) แต่เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับสัดส่วนงบประมาณการศึกษา

ต้องงบประมาณแผ่นดิน และ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ จะพบว่างบประมาณด้านการศึกษามีสัดส่วนลดลง ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.6 งบประมาณด้านการศึกษาต่องบประมาณแผ่นดินและผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ

ปี งบประ มาณ	งบประมาณ ด้าน การศึกษา	งบประมาณ แผ่นดิน	ผลิตภัณฑ์มวล รวม ภายในประเทศ (GDP)	ร้อยละของ งบประมาณด้าน การศึกษา ต่อ งบประมาณ แผ่นดิน	ร้อยละของงบ ประมาณด้านการ ศึกษา ต่อผลิตภัณฑ์ มวลรวมภายใน ประเทศ (GDP)
2545	222,989.80	1,023,000.00	5,430,500.00	21.80	4.11
2546	235,444.40	999,900.00	5,799,700.00	23.55	4.06
2547	251,301.00	1,028,000.00	6,476,100.00	24.44	4.01
2548	262,721.80	1,250,000.00	7,123,710.00	21.02	3.69
2549	295,622.80	1,360,000.00	7,786,200.00	21.74	3.80
2550	356,946.30	1,566,200.00	8,471,400.00	22.79	4.21

แหล่งที่มา : สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550.

จากข้อมูลการนำเสนอข้างต้น กล่าวได้ว่า การจัดสรรงบประมาณเพื่อการศึกษาของประเทศไทยเมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ คิดเป็นร้อยละ 3.6 – 4.5 ซึ่งน้อยกว่าประเทศเกาหลี และ ประเทศมาเลเซีย (ร้อยละ 4.9 และ ร้อยละ 7.9 ตามลำดับ) แต่มีอัตราสูงกว่าประเทศอินโดนีเซีย และ ประเทศฟิลิปปินส์ (ร้อยละ 1.3 และ ร้อยละ 3.2 ตามลำดับ) โดยที่ในปี พ.ศ.2545 ประเทศไทยมีการใช้จ่ายเพื่อการศึกษาโดยรวมเป็นจำนวน 286,000 – 389,000 ล้านบาท โดยภาครัฐเป็นผู้ใช้จ่ายงบประมาณคิดเป็นร้อยละ 60 – 80 ของงบประมาณค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาทั้งหมดของประเทศไทย (จำนวน 225,000 ล้านบาท โดยคำนวณรวมกับงบประมาณที่อุดหนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้ว) และเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมของส่วนท้องถิ่นเองอีก จำนวน 200 – 600 ล้านบาท

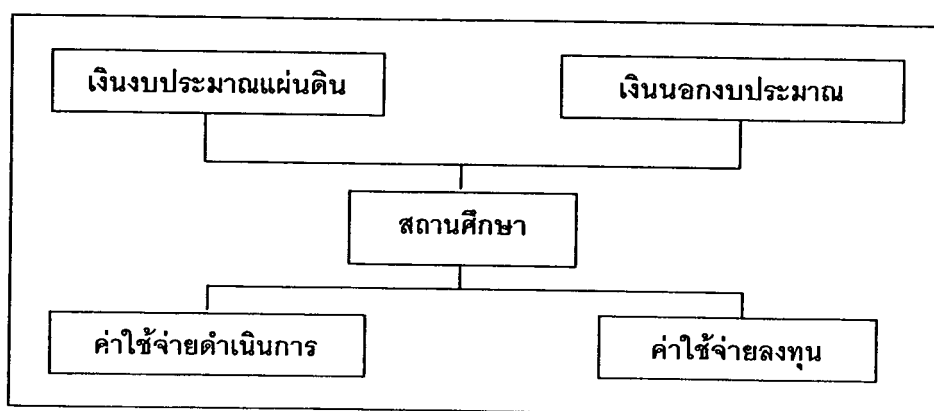
สำหรับในภาคครัวเรือนได้มีการใช้จ่ายเพื่อการศึกษาในอัตราร้อยละ 20 – 30 ของค่าใช้จ่ายทั้งประเทศ และ ภาคเอกชนได้ใช้จ่ายงบประมาณเพื่อการศึกษาในอัตราร้อยละ 2 – 10 ของค่าใช้จ่ายทั้งประเทศ โดยอัตราส่วนที่เหลือเป็นงบประมาณการใช้จ่ายเพื่อการศึกษาขององค์กรเอกชนที่ไม่มุ่งผลกำไร และ จากการอุดหนุนขององค์กรต่างประเทศ

ทั้งนี้ ในช่วงระหว่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (2551- 2554) เมื่อพิจารณาจากการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินด้านการศึกษา พบว่า การศึกษา ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษาและ ระดับมัธยมศึกษา)ได้รับการจัดสรรงบประมาณสูงสุด (ดังแสดงในตารางที่ 8) คือ เมื่อจำแนกระดับ การศึกษาต่างๆ เป็น ขั้นพื้นฐาน ขั้นอุดมศึกษา และ ขั้นอื่น (ไม่กำหนดระดับ, การบริการ สนับสนุนการศึกษา และ ขั้นอื่นๆ) จะพบว่าในขั้นพื้นฐานได้รับการจัดสรรงบประมาณ ถึงร้อยละ 68.05801, 69.22989, 71.53546, 70.1514 และ 68.90755 ตามลำดับตั้งแต่ปี งบประมาณ 2545 จนถึงปี 2549 หรือสามารถประมาณการค่าเฉลี่ยได้คือ ร้อยละ 70 ในแต่ละปี

2.4.6 งบประมาณการศึกษาในระดับอุดมศึกษา

รัฐบาลได้มีการจัดสรรงบประมาณในลักษณะเงินอุดหนุนทั่วไปให้สถานศึกษา ระดับอุดมศึกษาของรัฐที่เป็นนิติบุคคล และสถานศึกษาในกำกับของรัฐ หรือ องค์การมหาชน โดย ทบวงมหาวิทยาลัยได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณในรูปของเงินอุดหนุนทั่วไป ให้กับสถาบันอุดมศึกษา โดยมุ่งเน้นหลักผลงาน (Performance Funding) ร่วมกับการคำนวณ ต้นทุนต่อหน่วย ตามลักษณะของสาขาวิชาที่มีความแตกต่างกันทางด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายใน การจัดการศึกษา และ สำหรับผู้เรียน

โดยการศึกษาด้านงบประมาณในระดับอุดมศึกษา เป็นการศึกษาเกี่ยวกับเงินทุนที่ได้รับ การจัดสรรจากงบประมาณของรัฐบาลส่วนหนึ่ง และ การได้รับการจัดสรรจากเงินนอกงบประมาณ เพื่อนำมาใช้จ่ายในกิจกรรมของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยสามารถแสดงโครงสร้าง งบประมาณได้ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2.4 โครงสร้างงบประมาณสถานศึกษาอุดมศึกษา

จากโครงสร้างงบประมาณดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางการดำเนินนโยบาย ด้านงบประมาณในระดับอุดมศึกษาครั้งนี้ โดยจะพิจารณาจาก 3 ประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้ (เทียนฉาย กิระนันท์, 2537: 8-9)

1. แหล่งที่มาของเงินทุน (Sources of Fund)
2. การจัดสรรเงินทุน (Allocation of Fund)
3. การใช้ประโยชน์จากเงินทุน (Uses of Fund)

2.4.6.1 แหล่งที่มาของงบประมาณระดับอุดมศึกษา (Sources of Fund)

การดำเนินการของสถาบันอุดมศึกษาภายใต้กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 และพระราชบัญญัติจัดตั้งสถาบันอุดมศึกษาที่ได้มีการระบุแหล่งที่มาของรายได้ของสถาบันอุดมศึกษาไว้ โดยอาจมีแหล่งที่มาที่แตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตาม ในภาพรวม สามารถสรุปแหล่งที่มาของงบประมาณในระดับอุดมศึกษา ได้ 2 แหล่งสำคัญ คือ

- 1) เงินงบประมาณแผ่นดิน เงินที่มาจากแหล่งงบประมาณแผ่นดินนี้ เป็นการได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล โดยจัดตามประเภทของรายจ่าย หมวดรายจ่าย และ รายการรายจ่าย ตามระบบของงบประมาณของภาครัฐ

อย่างไรก็ตาม จากการวิจัย ของ ดร.เทียนฉาย กิระนันท์ ในปี 2537 พบว่า สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ส่วนใหญ่ยังคงพึ่งเงินทุนจากเงินงบประมาณแผ่นดินกว่าร้อยละ 80 ของรายได้ทั้งหมด (ยกเว้นจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ มหาวิทยาลัยมหิดล) นอกจากนี้ ยังพบประเด็นปัญหาสำคัญในการศึกษาข้อมูลด้านงบประมาณที่สำคัญคือ

1. ข้อมูลด้านงบประมาณนอกแผ่นดินเป็นประมาณการรายรับ ยังขาดความสมบูรณ์ของข้อมูล เนื่องจากสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งมีเงินรายได้อีกหลายประเภท และอาจมีเป็นจำนวนมากที่มิได้นำมาประมาณการไว้ เนื่องจากสถาบันการศึกษาส่วนใหญ่ มักไม่เปิดเผยข้อมูลในส่วนนี้

2. การผันแปรในสัดส่วนของงบประมาณ เนื่องจากข้อจำกัดด้านหลักการและเหตุผล อีกทั้งอัตราในการได้รับการจัดสรรงบประมาณในหมวดที่ต้องมีการใช้งบประมาณจำนวนมาก เช่น การลงทุนในสิ่งก่อสร้างต่างๆ ซึ่งอาจส่งผลต่ออัตราการใช้งบประมาณแผ่นดินในแต่ละปีมีความแตกต่างกันมาก

3. ความพยายามในการจัดหารายได้ของสถาบันอุดมศึกษาด้วยตัวเอง

ในแต่ละแห่ง ในบางครั้ง หรือในบางช่วงเวลาอยู่ในภาวะเสี่ยง หรือ ได้รับอัตราผลตอบแทนเพียงเล็กน้อย อันผลสืบเนื่องจากภาวะเศรษฐกิจของประเทศ หรือความผันผวนของภาวะเศรษฐกิจต่างๆ ซึ่งส่งผลต่อการดำเนินการด้านงบประมาณของสถานศึกษาเอง

2) เงินนอกงบประมาณแผ่นดิน เป็นงบประมาณหรือรายได้ของ

สถานศึกษาที่ได้รับจากการดำเนินการเอง ซึ่งรายได้นอกงบประมาณแผ่นดินนี้ มีข้อกำหนดให้ได้รับการยกเว้นโดยไม่ต้องนำส่งเข้าเป็นรายรับของงบประมาณแผ่นดินจากสถานศึกษา แต่อย่างไรก็ตาม พบว่า อัตราส่วนระหว่างเงินทุนจากงบประมาณแผ่นดิน และ นอกงบประมาณแผ่นดิน มีอัตราส่วนที่แตกต่างกันมากในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ของรัฐ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากศักยภาพในการดำเนินการบริหารงบประมาณในแต่ละสถานศึกษาเอง ซึ่งมีสภามหาวิทยาลัยของแต่ละสถาบันมีอำนาจและความรับผิดชอบโดยตรงในการดำเนินการต่างๆ

ที่มาของเงินนอกงบประมาณแผ่นดินที่เกิดจากสถาบันอุดมศึกษาได้

ดำเนินการจัดหารายได้เพื่อใช้ในการสนับสนุนการดำเนินกิจการของสถานศึกษา นอกเหนือจากการพึ่งพาเงินในงบประมาณแผ่นดินนั้น มีที่มาของรายได้นอกงบประมาณแผ่นดินจากแหล่งต่างๆ ดังสรุปได้ต่อไปนี้

1. ค่าเล่าเรียน / ค่าหน่วยกิต / ค่าบำรุงการศึกษา / ค่าธรรมเนียม

การศึกษา รายรับจากแหล่งนี้ ถือได้ว่าเป็นรายได้หลักของสถานศึกษา โดยในแต่ละสถาบันจะมีหลักการในการคำนวณอัตราเรียกเก็บในอัตราที่แตกต่างกันไป ตามลักษณะเฉพาะของแต่ละสถาบัน เช่น การคำนวณจากขนาดของสถาบัน หรือ อัตราการพึ่งพาตนเองของสถาบัน

2. ค่าหอพัก รายได้จากหอพักนักศึกษาในสถาบันการศึกษา โดยทั่วไป

อาจมีการเรียกเก็บต่างหาก หรือ เรียกเก็บรวมในค่าบำรุงการศึกษา ค่าหน่วยกิต หรืออื่นๆ ตามลักษณะของแต่ละสถาบัน แต่อย่างไรก็ตามพบว่า รายได้จากค่าหอพัก มักจะนำไปใช้ในกิจการอื่นของสถาบันเป็นจำนวนน้อย เนื่องจากต้องมีการกันไว้ใช้ในการบำรุงรักษาหอพัก และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับที่พักอาศัยเป็นจำนวนมาก

3. เงินสนับสนุนช่วยเหลือจากแหล่งต่างๆ และ เงินบริจาคจาก

ต่างประเทศมีสถาบันการศึกษาจำนวนไม่มากนักในประเทศไทย ที่ได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากแหล่งอื่นๆ และ ได้รับการบริจาคจากต่างประเทศ

4. เงินรายได้เงินรายได้อื่น ที่นอกเหนือจากกลุ่มต่างๆ ดังกล่าว

ข้างต้น เช่น รายได้จากเอกชน หรือ จากรัฐ เป็นค่าเช่าที่ดินของสถานศึกษา รายได้จากการบริการวิชาการ การจำหน่ายทรัพย์สินทางปัญญา หรือ รายได้จากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข รวมถึงรายได้จากดอกเบี้ยเงินฝาก ของสถาบันการเงินต่างๆ ที่สถานศึกษาได้ฝากไว้

2.4.6.2 การจัดสรรงบประมาณสถานศึกษา (Allocation of Fund)

ดังได้กล่าวถึงข้างต้นในการดำเนินการด้านนโยบายการจัดสรร

งบประมาณการศึกษาของรัฐบาลในภาพรวม พบว่า จำนวนเงินในการจัดสรรงบประมาณมีจำนวนมากขึ้น ในระหว่างปีงบประมาณ 2548 - 2549 แต่เมื่อพิจารณาในอัตราส่วนต่องบประมาณของทั้งประเทศแล้วพบว่ามีการลดลงจากปีที่ผ่านมา และผลลัพธ์จากการได้รับการจัดสรรงบประมาณทางการศึกษาที่เพิ่มขึ้นไม่ชัดเจน โดยเฉพาะจากการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพการใช้จ่ายเพื่อการศึกษา จากคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พบว่า (วิทยากร เชียงกูร, 2550) งบประมาณเพื่อการศึกษาโดยรวมของประเทศ โดยคำนวณเป็นอัตราร้อยละของผลิตภัณฑ์มวลรวม และ งบประมาณประจำปี อยู่ในอัตราที่สูงพอสมควร เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น แต่เมื่อคิดรวมการใช้จ่ายของภาคครัวเรือนที่มีการใช้จ่ายเพื่อการศึกษาของทั้งประเทศ ในอัตราร้อยละ 20 - 30 และ คิดรวมถึงค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาของภาคธุรกิจเอกชนในอัตราร้อยละ 2 - 10 ของค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาทั้งประเทศ จะพบว่า ค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาของประเทศ (รวมภาครัฐ ภาคครัวเรือน และ ภาคธุรกิจเอกชน) ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) มีอัตราสูงราวร้อยละ 5.26 - 7.17 เท่านั้น ซึ่งถือว่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศพัฒนาอุตสาหกรรม OECD เพียงเล็กน้อยเท่านั้น โดยเฉพาะในการจัดสรรงบประมาณสำหรับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา (ดังแสดงในตารางที่ 2.7) พบว่า ได้รับการจัดสรรงบประมาณในอัตราส่วนที่สูงขึ้น จากจำนวน 31,913 ล้านบาท ในปีงบประมาณ 2545 (คิดเป็นร้อยละ 13.7 ของงบประมาณการศึกษาทั้งหมด) เป็นจำนวน 58,828 ล้านบาท ในปีงบประมาณ 2550 (คิดเป็นร้อยละ 16.5 ของงบประมาณการศึกษาทั้งหมด)

นอกจากนี้ ในการจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้จ่ายของสถานศึกษาโดย

จำแนกตามประเภทการใช้จ่ายมีการให้ความสำคัญกับแผนงานการจัดการศึกษาโดยมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนในแผนงานดังกล่าวเป็นจำนวนมาก โดยแผนงานอื่น เช่นงานบริหารงานสนับสนุน รวมถึงงานปรับปรุงคุณภาพได้รับการจัดสรรในอัตราที่ต่ำกว่าแผนงานจัดการศึกษา โดยเมื่อพิจารณาถึงรายละเอียดในการใช้จ่ายเงินพบว่า งบประมาณแผ่นดินกว่าร้อยละ 50 ได้รับ

การจัดสรรเป็นเงินเดือน และค่าจ้าง นอกจากนี้ เป็นการจัดสรรงบประมาณเพื่อการศึกษาอื่นๆ เช่น กองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา (โดยได้มีการจำแนกเป็น 2 ส่วนคือ เป็นค่าเล่าเรียน ในอัตราร้อยละ 40 (ซึ่งจัดสรรให้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐร้อยละ 25 และ สถาบันอุดมศึกษาเอกชนอีกร้อยละ 75) และ เป็นค่าใช้จ่ายอื่น อัตราร้อยละ 60) การบริการการศึกษา การบริการวิชาการ การส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม การวิจัยและพัฒนา รวมถึงการพัฒนาคุณภาพ

ในการจัดสรรงบประมาณสำหรับการศึกษาระดับอุดมศึกษา พบว่า ได้รับการจัดสรรงบประมาณในอัตราส่วนที่สูงขึ้น จากจำนวน 31,913 ล้านบาท ในปีงบประมาณ 2545 (คิดเป็นร้อยละ 13.7 ของงบประมาณการศึกษาทั้งหมด) เป็นจำนวน 58,828 ล้านบาท ในปีงบประมาณ 2550 (คิดเป็นร้อยละ 16.5 ของงบประมาณการศึกษาทั้งหมด) ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.7 จำนวน และ ร้อยละของงบประมาณด้านการศึกษาระดับอุดมศึกษา

ปี งบประมาณ	จำนวน เงิน	งบประมาณการศึกษา ระดับอุดมศึกษา		รวมงบประมาณ การศึกษาทุกระดับ		จำนวน งบประมาณ แผ่นดิน ทั้งหมด
		ร้อยละของ งบประมาณ การศึกษาทุก ระดับ	ร้อยละของ งบประมาณ แผ่นดิน	จำนวน เงิน	ร้อยละของ งบประมาณ แผ่นดิน	
2545	31,913	14.31	3.12	222,990	21.80	1,023,000.00
2546	33,348	14.16	3.34	235,444	23.55	999,900.00
2547	34,510	13.74	3.36	251,194	24.44	1,028,000.00
2548	40,132	15.28	3.21	262,722	21.02	1,250,000.00
2549	48,096	16.27	3.54	295,623	21.74	1,360,000.00
2550	58,828	16.48	3.76	356,946	22.79	1,566,200.00

แหล่งที่มา: สำนักวิจัยและพัฒนา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550.

จากการพิจารณาอัตราการจัดสรรงบประมาณของรัฐบาล ถือได้ว่าเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงการให้ความสำคัญ และการเล็งเห็นถึงปัญหาในการดำเนินนโยบายด้านงบประมาณการศึกษา ระดับอุดมศึกษาของรัฐบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้มีการให้ความสำคัญกับผู้รับประโยชน์จากการศึกษาเป็นผู้รับภาระในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นอีกด้วย

2.4.6.3 การใช้ประโยชน์จากงบประมาณ (Uses of Fund)

การใช้ประโยชน์จากงบประมาณ ซึ่งจำแนกตามแหล่งที่มาได้ 2 ลักษณะ คือ เงินงบประมาณแผ่นดิน และ เงินนอกงบประมาณแผ่นดิน โดยสถาบันอุดมศึกษาได้มีการแยกการใช้ประโยชน์จากแหล่งที่มาของงบประมาณทั้ง 2 ส่วนดังต่อไปนี้

1) การใช้ประโยชน์จากงบประมาณแผ่นดิน เป็นการใช้จ่ายประโยชน์ในหมวดรายจ่ายดังนี้

1.1) หมวดรายจ่ายประจำ สำหรับค่าใช้จ่ายในหมวด

รายจ่ายนี้ เป็นการใช้จ่ายในหมวดหลักของสถานศึกษา เช่น รายจ่ายหมวดเงินเดือน และค่าจ้างประจำ

1.2) หมวดเงินลงทุน ได้แก่ งบประมาณดำเนินการ

ด้านครุภัณฑ์ที่ดิน และงบประมาณที่ใช้สำหรับสิ่งก่อสร้างต่างๆ

1.3) หมวดงบดำเนินการ ได้แก่ งบประมาณที่ใช้สำหรับเป็น

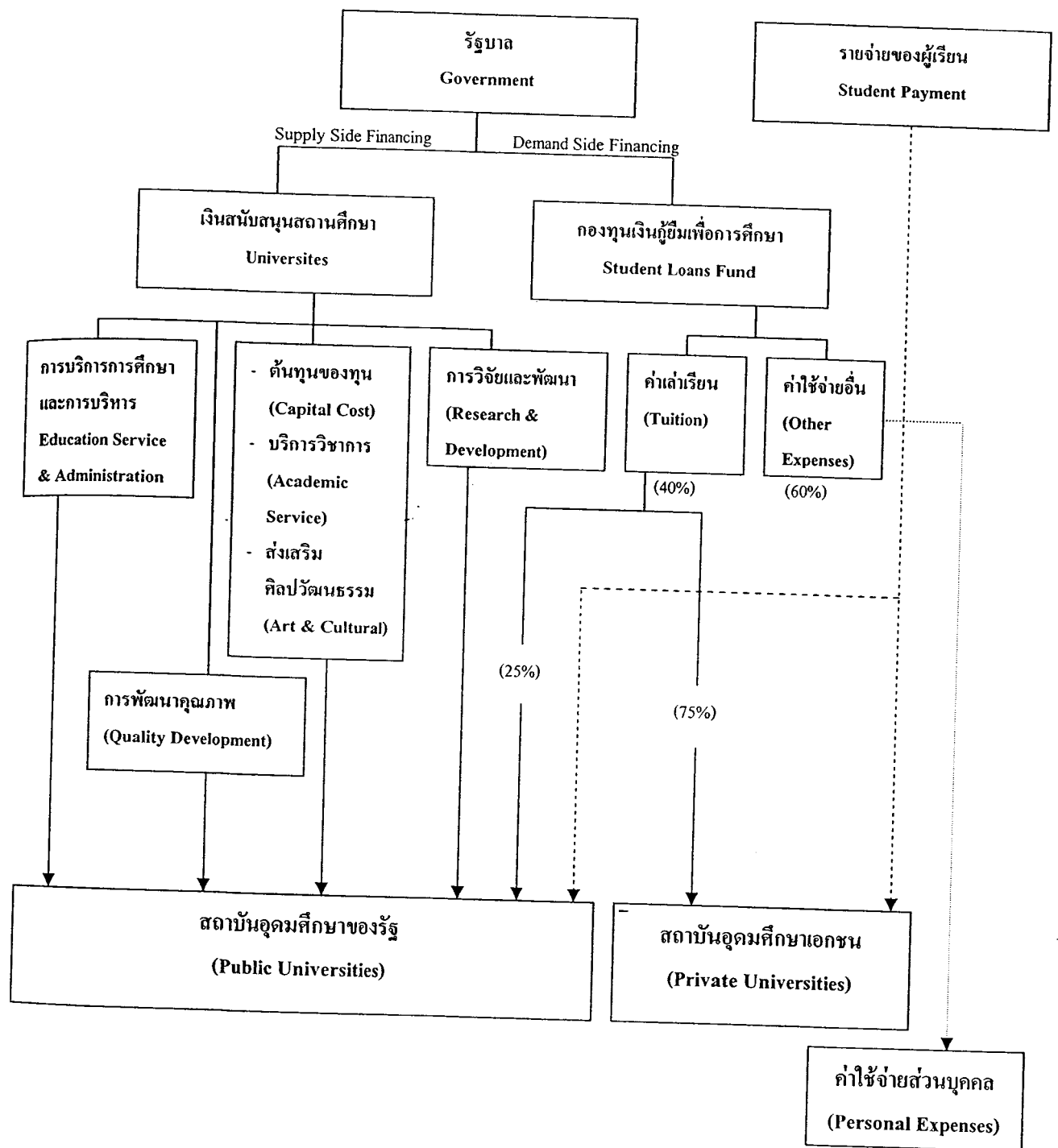
ค่าจ้างชั่วคราว ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค เงินอุดหนุน และรายจ่ายอื่น

2) การใช้ประโยชน์จากเงินนอกงบประมาณแผ่นดิน เป็นไป

ตามแนวทางการบริหารของสถานศึกษาภายใต้ข้อกำหนดของสภามหาวิทยาลัยแต่ละแห่ง ที่ตามระเบียบสถาบันอุดมศึกษาได้กำหนดให้มีอำนาจและอิสระในการกำหนดกระบวนการ วิธีการ รวมถึงแนวทางในรายละเอียดต่างๆ ในการใช้งบประมาณ ซึ่งในแต่ละสถาบันจะมีแนวทางการกำหนดงบประมาณที่แตกต่างกันไป และในแต่ละสถาบันยังสามารถดำเนินการจัดหาผลประโยชน์เพิ่มเติมจากงบประมาณที่มีอยู่ได้ เพื่อนำมาใช้ในปีงบประมาณต่อไป ซึ่งการดำเนินการหาประโยชน์นี้อาจเกิดขึ้นได้ทั้งในระดับมหาวิทยาลัย ระดับคณะ หรือ ระดับสาขาก็เป็นไปในปัจจุบัน ดังนั้น ข้อมูลในส่วนนี้อาจเกิดข้อจำกัดต่อการวิเคราะห์ในระดับต่อไปได้

2.4.7 โครงสร้างงบประมาณสถาบันอุดมศึกษา

ในแผนพัฒนาอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี รัฐบาลได้วางนโยบายปรับการจัดสรรงบประมาณประจำปี สำหรับสถานศึกษาของรัฐและการจัดสรรงบประมาณ เพื่อสนับสนุนสถานศึกษาเอกชน ให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายในการพัฒนาประเทศ เนื่องจากการลงทุนในสถาบันอุดมศึกษาผ่านระบบงบประมาณในปัจจุบัน ยังไม่สามารถสะท้อนความมีคุณภาพทางการศึกษา ให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม โดยพบว่าถึงแม้จะมีจำนวนนักศึกษาเข้ารับการศึกษามากขึ้น แต่ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยที่ได้รับการจัดสรรจากรัฐไปสู่สถาบันการศึกษาทั้ง 2 ระบบ มีจำนวนลดน้อยลง ทำให้สถานศึกษาต้องแสวงหาแหล่งเงินทุนเพิ่มเติมนอกเหนือจากงบประมาณปกติ และ รายได้อื่นของสถานศึกษา เพื่อรองรับจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นและสามารถตอบสนองต่อความต้องการศึกษาในสาขาต่างๆ โดยปัจจุบันรัฐบาลได้จัดให้มีกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) ซึ่งมีข้อกำหนดให้จัดสรรตามข้อจำกัดด้านฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวนักศึกษา และ ยังจัดสรรเพิ่มเติมให้กับให้กับสาขาการศึกษาที่เป็นความต้องการของสังคมอีกด้วย โดยสามารถนำเสนอสอดตามแผนภูมิดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.5 โครงสร้างการกำหนดแนวทางด้านงบประมาณของรัฐบาลให้กับสถาบันอุดมศึกษา

โดยแสดงถึงแหล่งที่มาของงบประมาณ การจัดสรรและการใช้ประโยชน์จากงบประมาณ

แหล่งที่มา: กระทรวงศึกษาธิการ, 2550

หมายเหตุ: หน่วยเป็นล้านบาท

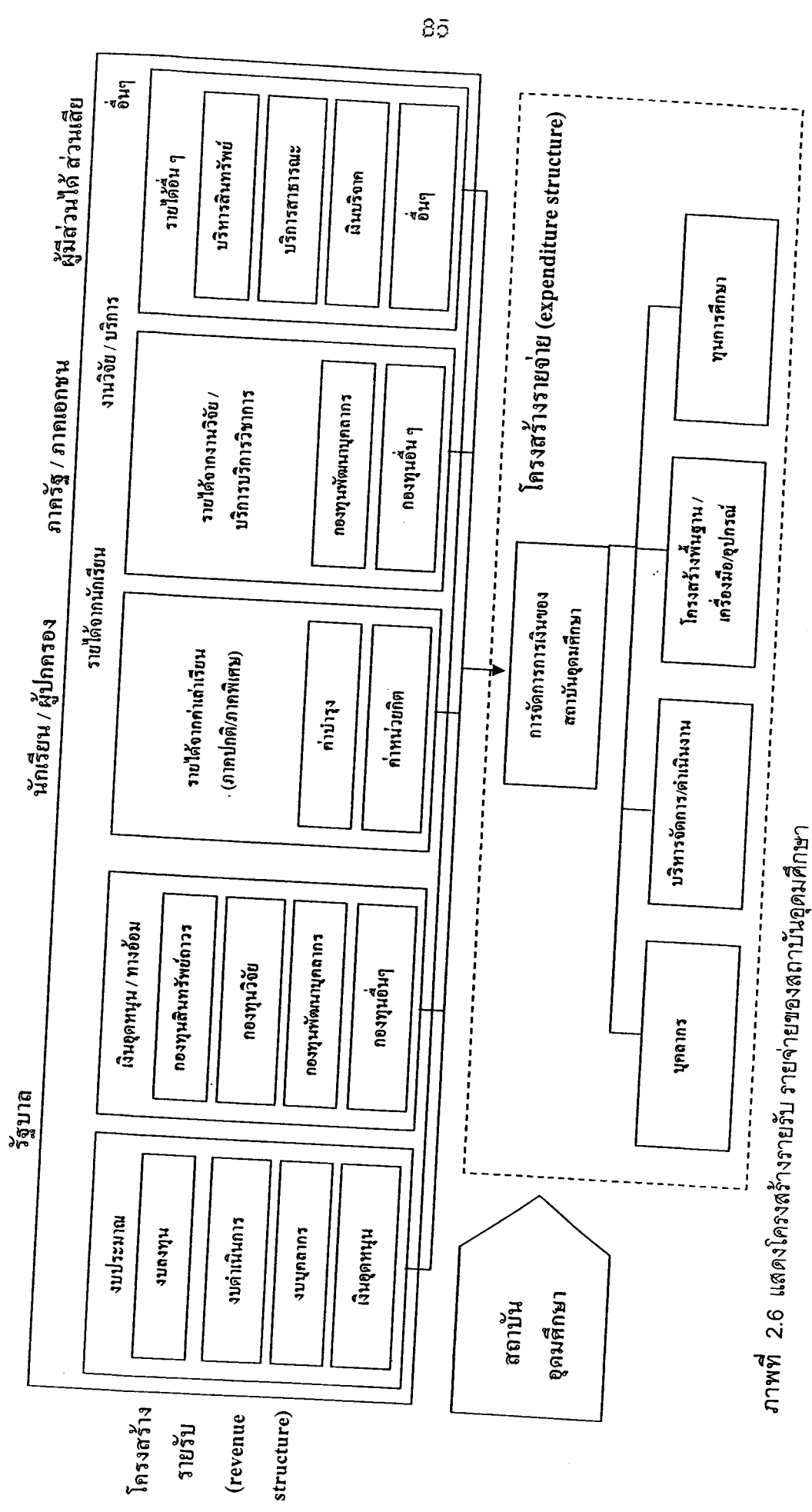
จากภาพแสดงโครงสร้างการกำหนดแนวทางการจัดสรรงบประมาณดังกล่าวข้างต้นจะพบว่าเป็นรูปแบบการบริหารทรัพยากรทางการเงินเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าและสอดคล้องกับความต้องการงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด ประกอบด้วย 2 แนวทางคือ การจัดสรรงบประมาณผ่านด้านอุปทาน (Supply Side Financing) และ การจัดสรรงบประมาณผ่านด้านอุปสงค์ (Demand Side Financing) ซึ่งแตกต่างจากในอดีตที่มีการจัดสรรงบประมาณผ่านด้านอุปทาน ซึ่งจัดให้แก่สถานศึกษาโดยตรง เพื่อให้สถานศึกษาไปบริหารจัดการให้เกิดความคุ้มค่าตามระดับความสามารถของแต่ละสถาบันการศึกษา แต่ปัจจุบันได้ให้ความสำคัญในด้านอุปสงค์ (Demand Side) เพิ่มเติม โดยรัฐบาลได้มีรูปแบบการจัดสรรงบประมาณผ่านกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา ที่รัฐบาลจัดสรรให้ตามความต้องการของตลาดแรงงานในทุกระดับ สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาประเทศ โดยงบประมาณที่ได้รับจากกล่าวได้ว่าเป็นต้นทุนสำหรับสถานศึกษาในการนำไปบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

2.4.7.1 ระบบงบประมาณสถาบันอุดมศึกษา

จากการศึกษาข้อมูลเพื่อกำหนดทิศทางของแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2543 - 2557) โดยสถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พบว่ารายได้ส่วนหนึ่งของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยมาจากการให้บริการทางการศึกษา แต่อย่างไรก็ตามสถาบันอุดมศึกษาทั้งหมดยังต้องรับการสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐอยู่ โดยระบบและวิธีการจัดสรรงบประมาณการศึกษาในปัจจุบัน ส่วนใหญ่ใช้งบประมาณแบบแผนงาน โดยแต่ละแผนงานยังคงมีรายการและหมวดรายจ่ายรวมอยู่ (Programme Budgeting) ซึ่งทำให้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาลมีความยากลำบากต่อการปรับเปลี่ยนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม แต่อย่างไรก็ตาม ได้มีการเสนอแนวทางการจัดสรรงบประมาณเป็นแบบเงินอุดหนุนทั่วไป (Block Grant) ซึ่งจะส่งผลต่อการบริหารจัดการของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐให้มีความคล่องตัวในการบริหารมากยิ่งขึ้น ส่วนระบบการดำเนินการด้านการตรวจสอบและติดตามการบริหารงบประมาณ ซึ่งจะมีหน่วยงานตรวจสอบทั้งจากภายในสถาบันเอง คือ งานตรวจสอบภายใน และ การตรวจสอบจากหน่วยงานภาครัฐ คือ สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน (สตง.) โดยมีการพัฒนาแนวทางการตรวจสอบที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพและประสิทธิผล

1) โครงสร้างรายรับรายจ่ายของสถาบันอุดมศึกษา จากรายงานการวิจัยโครงการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์การจัดการทางการเงินและการระดมทุนอุดมศึกษา (Financial and Funding Models) ตามแนวทางการปฏิรูประบบการเงินเพื่อการศึกษา โดยคณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อกรกฎาคม 2550 สามารถสรุปได้ว่าโครงสร้าง

รายรับของสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชนที่เข้าสู่กลไกการจัดการทางการเงินของสถาบันอุดมศึกษาประกอบด้วย รายได้ 4 ประเภทคือ (1) รายรับจากรัฐบาล (ประกอบด้วยงบประมาณทางตรง หมายถึง งบบุคลากร งบดำเนินการ งบลงทุน และเงินอุดหนุน) (2) รายได้จากค่าเล่าเรียนประกอบด้วย ค่าหน่วยกิต และค่าบำรุงประเภทต่างๆ (3) รายได้จากงานวิจัย / งานบริการวิชาการ ได้แก่ ค่าบริการ ค่าฝึกอบรม และค่าที่ปรึกษา เป็นต้น (4) รายได้อื่น เช่น รายได้จากการบริหารสินทรัพย์ รายได้จากการบริการสาธารณะ รายรับเงินบริจาค ดอกเบี้ย กองทุนต่างๆ ส่วนโครงสร้างรายจ่ายของสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน ประกอบด้วย 4 กลุ่มหลัก คือ (1) รายจ่ายบุคลากร (2) รายจ่ายบริหารจัดการ การดำเนินงาน (3) รายจ่ายโครงสร้างพื้นฐาน / เครื่องมือ / อุปกรณ์ (4) รายจ่ายสำหรับทุนการศึกษา ดังแสดงตามแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2.6 แสดงโครงสร้างรายรับ รายจ่ายของสถาบันอุดมศึกษา

จากแผนภูมิแสดงโครงสร้างการกำหนดแนวทางการจัดสรร

งบประมาณดังกล่าวข้างต้นจะพบว่าเป็นรูปแบบการบริหารทรัพยากรทางการเงินเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าและสอดคล้องกับความต้องการงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด ประกอบด้วย 2 แนวทางคือการจัดสรรงบประมาณผ่านด้านอุปทาน (Supply Side Financing) และ การจัดสรรงบประมาณผ่านด้านอุปสงค์ (Demand Side Financing) ซึ่งแตกต่างจากในอดีตที่มีการจัดสรรงบประมาณผ่านด้านอุปทาน ซึ่งจัดให้แก่อสถานศึกษาโดยตรง เพื่อให้สถานศึกษาไปบริหารจัดการให้เกิดความคุ้มค่าตามระดับความสามารถของแต่ละสถาบันการศึกษา แต่ปัจจุบันได้ให้ความสำคัญในด้านอุปสงค์ (Demand Side) เพิ่มเติม โดยรัฐบาลได้มีรูปแบบการจัดสรรงบประมาณผ่านกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา ที่รัฐบาลจัดสรรให้ตามความต้องการของตลาดแรงงานในทุกระดับ

2) การจัดสรรงบประมาณสำหรับอุดหนุนสถาบันการศึกษา

การให้ความสำคัญกับการจัดการด้านงบประมาณการศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยผ่านแนวคิดเกี่ยวกับระบบการจัดสรรงบประมาณอุดมศึกษาในรูปเงินอุดหนุนทั่วไป ภายใต้การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับต้นทุนและแหล่งที่มาของเงินทุนจากสำนักงานงบประมาณได้มีการเสนอแนวคิดเพื่อให้เกิดการกระตุ้นการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ผลการศึกษาได้สะท้อนความแตกต่างในการจัดการอุดมศึกษาระหว่างกลุ่มสถาบัน โดยพบว่ามหาวิทยาลัยจำกัดรับของรัฐบาลมีค่าใช้จ่ายทางสังคมสูงสุดเป็น 6 เท่าของค่าใช้จ่ายทางสังคมของมหาวิทยาลัยเอกชน และมีค่าใช้จ่ายเป็น 2-9 เท่าของค่าใช้จ่ายทางสังคมของสถาบันการศึกษาของรัฐประเภทอื่น แต่เมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายทางตรงของบุคคล พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยจำกัดรับ มีค่าใช้จ่ายจากค่าเล่าเรียนและค่าอุปกรณ์การเรียนคิดเป็นเพียง 1 ใน 3 ของค่าใช้จ่ายนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเอกชน และย่นน้อยกว่านักศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยที่การจัดการศึกษาในมหาวิทยาลัยจำกัดรับดังกล่าวมีค่าใช้จ่ายสูงมาก (ผลการวิจัยเชิงนโยบายในโครงการจัดทำแผนอุดมศึกษาระยะยาว พ.ศ.2533-2547, ทบวงมหาวิทยาลัย (2533))

ทั้งนี้ รูปแบบการจัดสรรงบประมาณสำหรับอุดหนุนสถาบันการศึกษาสังกัดภาครัฐและเอกชน ซึ่งถือเป็นต้นทุนทางอ้อมของสถานศึกษา มีความแตกต่างในรูปแบบการได้รับเงินอุดหนุน เช่นในภาครัฐจะได้รับในรูปของเงินอุดหนุนจากรัฐ ส่วนในภาคเอกชนจะได้รับในรูปของเงินทุนหมุนเวียนเพื่อพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาเอกชนสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ ทัดเทียมกับนานาชาติประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาเอกชนได้กู้ยืมเป็นเงินส่วนสมทบในการจัดการซื้ออุปกรณ์

การศึกษาและการก่อสร้างอาคารเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาคุณภาพอาจารย์ให้ได้รับการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

2.5 งานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนทางการศึกษาได้มีนักวิชาการจำนวนมากได้เสนอว่า คุณภาพการศึกษาที่เกิดขึ้นนั้น ส่วนหนึ่งเกิดขึ้นได้จากทรัพยากรทางการศึกษาโดยเฉพาะงบประมาณที่ได้รับเพื่อนำไปใช้ในการศึกษาของสถานศึกษา (วิทยากร เชียงกูล, 2549; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2524; The World Bank, 1993 และ Nabeshima, 2003) โดยมีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านต้นทุนผลตอบแทนและคุณภาพการศึกษาดังต่อไปนี้

สุภา อินทรมณี (2542) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง คุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กรณีศึกษาโรงเรียนในพื้นที่ชนบทยากจนของจังหวัดบุรีรัมย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของความยากจนที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา โดยใช้วิธีการเชิงคุณภาพ ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษานั้น สามารถสรุปได้เป็น 5 ประการสำคัญคือ 1) ด้านสภาพแวดล้อมในชุมชน ที่มีการดำรงชีวิตประจำวันด้วยความอดทนอดกลั้น ขาดแบบอย่างและผู้นำที่เข้มแข็ง มีการอพยพไปทำงานต่างถิ่นของผู้ปกครอง เป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน 2) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ผู้สอนมีทัศนคติเชิงลบต่อชาวบ้าน ในขณะที่ชาวบ้านที่มีความคิดว่าตนเองไม่มีความรู้ จึงไม่กล้าประเมินโรงเรียน แต่ก็ยินดีช่วยเหลือร่วมมือกับทางโรงเรียนในด้านแรงงาน 3) ด้านครูใหญ่และการบริหารโรงเรียน ซึ่งบริหารโดยยึดถือความคิดเห็นส่วนตัวเป็นหลัก ไม่เน้นงานวิชาการ และการทำงานอย่างเป็นระบบ แต่มีบุคลิกภาพเอาใจใส่ในการทำงาน ส่งผลให้ชาวบ้านบางส่วนมีศรัทธาในตัวครูใหญ่ 4) ด้านครูและการเรียนการสอน ครูส่วนใหญ่ขาดจิตสำนึกในการพัฒนาตนเองในด้านวิชาการ เนื่องจากปัญหาทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้ขาดขวัญและกำลังใจ และมีพฤติกรรมไม่เตรียมการสอน ขาดเทคนิคการสอน รวมถึงระบบการวัดและการประเมินผลไม่ชัดเจน ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และ 5) ด้านเด็กและผู้ปกครอง จากสภาพการอบรมเลี้ยงดูที่ขาดการดูแลเท่าที่ควรทำให้เด็กมีภาวะทุโภชนาการ และปัญหาการใช้ภาษาถิ่น ส่งผลต่อความเข้าใจและการเรียนรู้ภาษาในโรงเรียน อีกทั้งผู้ปกครองมีความคาดหวังเพียงให้อ่านออกเขียนได้ มีการสนับสนุนด้านค่าใช้จ่ายและ อุปกรณ์การเรียนที่มี

ผลต่อคุณภาพนักเรียนเพียงเล็กน้อย จึงส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ต่ำมาก เมื่อเปรียบเทียบกับโรงเรียนในกลุ่มเดียวกัน

ไมตรี บุญทศ (2545) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การบริหารเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอนาแก จังหวัดนครพนม ที่มีขนาดของโรงเรียนแตกต่างกัน และมีผู้บริหารที่มีอายุราชการในตำแหน่งผู้บริหารต่างกัน โดยผลการวิจัย ผลการเปรียบเทียบระดับการบริหาร 5 ด้าน ในภาพรวม ได้แก่ 1) ด้านการใช้แผนเป็นเครื่องมือในการบริหารงาน 2) ด้านการสนับสนุนให้บุคลากรเกิดความมุ่งมั่นในการพัฒนา 3) ด้านการจัดกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน 4) ด้านการประสานความร่วมมือจากทุกฝ่ายเพื่อพัฒนาโรงเรียน และ 5) ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ นั้น พบว่า ระดับการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา ตามขนาดโรงเรียน 3 ขนาด และ ตามช่วงอายุราชการในตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียน 3 ช่วง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยผลการเปรียบเทียบระดับการบริหาร โดยภาพรวม พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ณัฐนิชา นพคุณขจร (2545) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความคาดหวังของผู้ปกครองนักเรียน ต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนบ้านสุโขทัยโก-ลก จังหวัดนราธิวาส โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความคาดหวังของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียน การสอนของโรงเรียนบ้านสุโขทัยโก-ลก เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังของผู้ปกครองเกี่ยวกับคุณภาพการจัดการเรียน การสอน และ เพื่อนำไปใช้เป็นข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการบริหารจัดการ ในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน และการประกันคุณภาพผู้เรียน โดยศึกษาจากผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 228 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ปกครองนักเรียนมีความคาดหวังต่อคุณภาพการจัดการเรียน การสอนของโรงเรียนในภาพรวมทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านคุณภาพนักเรียน ด้านคุณภาพการบริหารจัดการอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะผู้ปกครองนักเรียนที่มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป และมีรายได้มากกว่า 20,000 บาทขึ้นไป มีความคาดหวังต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนสูงกว่าผู้ปกครองที่มีวุฒิการศึกษาต่ำกว่า

วลัยพรรณ โรจนกิจ (2548) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การควบคุมคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาถึงสภาพการควบคุมคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร และเพื่อศึกษาถึงปัญหาการควบคุมคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาจาก

ผู้บริหารโรงเรียน (ครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ หรือผู้อำนวยการ) จำนวน 431 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) การควบคุมคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนทั้ง 9 ด้าน (ด้านการยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา, ด้านการใช้โรงเรียนเป็นฐานในการบริหารจัดการ, ด้านการมีส่วนร่วม ร่วมคิด ร่วมทำ , ด้านการกระจายอำนาจทางการศึกษา, ด้านการแสดงความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้, ด้านข้อมูลสารสนเทศ, ด้านมาตรฐานการศึกษา , ด้านธรรมนูญหรือแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา และ ด้านแผนปฏิบัติการประจำปีหรือปฏิทินปฏิบัติงานประจำปี) พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่ดำเนินการอยู่ในระหว่างร้อยละ 50 ถึง 92.4 และ 2) พบว่า โรงเรียนประสบปัญหาขาดเทคโนโลยีที่ทันสมัย ขาดทรัพยากรในการบริหารจัดการ และไม่สามารถหาทรัพยากรมาพัฒนาผู้เรียนได้ตามต้องการ โดยในด้านบุคลากรนั้นยังขาดผู้ที่มีความรู้ครอบคลุมภารกิจ และ ขาดความชัดเจนในภารกิจ รวมทั้งการรายงานผลการปฏิบัติงานไม่ต่อเนื่อง ไม่ใช้แผนที่ได้กำหนดเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน แต่อย่างไรก็ตามแผนนั้นๆ ไม่ได้เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง

ศรีเพ็ญ ปุระเชตร์ (2546) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง กระบวนการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 1-7 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาถึงกระบวนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 1 – 7 และ เพื่อเปรียบเทียบกระบวนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 1 – 7 ตามขนาดโรงเรียน โดยเก็บข้อมูลจากผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน และกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 300 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1) โรงเรียนประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามีการดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกขั้นตอน ทั้งด้านกระบวนการวางแผนปฏิบัติงาน ด้านกระบวนการดำเนินการตามแผน ด้านกระบวนการนำผลการประเมินมาปรับปรุง และ ด้านกระบวนการตรวจสอบประเมินผล และ 2) เมื่อนำผลการศึกษาระบบการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามขนาดของโรงเรียนมาเปรียบเทียบกัน พบว่า ขนาดของโรงเรียน ทั้ง 3 ขนาด (ใหญ่ กลาง และ เล็ก) มีกระบวนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาไม่แตกต่างกัน

พัชรี เวชยันตวิวัฒน์ (2546) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารที่ส่งผลต่อมาตรฐานคุณภาพการศึกษาโรงเรียนระดับก่อนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงระดับพฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารโรงเรียน เพื่อศึกษาถึงระดับมาตรฐานคุณภาพการศึกษา และ เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารที่ส่งผลต่อมาตรฐานคุณภาพการศึกษาโรงเรียนระดับก่อนประถมศึกษา โดยเก็บข้อมูลจาก ผู้จัดการ หรือ ครูใหญ่ และครูผู้สอนระดับก่อนประถมศึกษา รวม 486 คน จาก 156 โรงเรียน

ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารโรงเรียน ในด้านการเป็นผู้นำ การจูงใจ การมีปฏิสัมพันธ์ และการมีอิทธิพลต่อกัน การตัดสินใจ การควบคุมการปฏิบัติงาน และการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน ส่งผลต่อมาตรฐานคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน

สรภักดิ์สรณ์ ฉัตรกมลทัศน์ (2550) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบงบประมาณทางการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทย และ ประเทศญี่ปุ่น ปีงบประมาณ 2544- 2547. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบงบประมาณและสัดส่วนในการจัดสรรงบประมาณทางการศึกษา รวมทั้งประสิทธิภาพและความเสมอภาคในการจัดสรรงบประมาณทางการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น โดยศึกษาจากเอกสารและข้อมูลทางสถิติ สามารถสรุปผลได้ดังต่อไปนี้ 1) ประเทศไทยมีการจัดสรรงบประมาณในองค์ประกอบงบประมาณหลัก เงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว ค่าตอบแทนและค่าวัสดุใช้สอย ค่าสาธารณูปโภค ค่าครุภัณฑ์ ค่าที่ดิน และค่าสิ่งก่อสร้าง เงินอุดหนุน และรายจ่ายอื่น แต่สำหรับประเทศญี่ปุ่นมีการจัดสรรในงบประมาณหลัก เงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว การศึกษาและการวิจัย ค่าบำรุงรักษา และค่าซ่อมแซม 2) ประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่นมีการจัดสรรงบประมาณในองค์ประกอบงบประมาณ ประเภทเงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราวสูงที่สุดเหมือนกัน แต่ในองค์ประกอบดังกล่าวประเทศญี่ปุ่นมีการจัดสรรต่ำกว่าประเทศไทยเฉลี่ยร้อยละ 12.45 นอกจากนี้ ประเทศไทยยังไม่มีการจัดสรรงบประมาณด้านการวิจัยอย่างสม่ำเสมอ และในปี พ.ศ.2547 ไม่มีรายจ่ายในการวิจัยเลย แต่ของประเทศญี่ปุ่นมีอย่างสม่ำเสมอ 3) ประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่นมีการลงทุนในแต่ละระดับการศึกษาเหมือนกัน คือ ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และ มัธยมศึกษาตอนปลาย และประเทศไทยมีความแตกต่างในสัดส่วนการจัดสรรงบประมาณแต่ละปี แต่ของประเทศญี่ปุ่นมีสัดส่วนค่อนข้างคงที่ 4) ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการบริหารงบประมาณทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า งบประมาณทางการศึกษาร้อยละ 1 ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ของประเทศไทย ส่งผลต่อคะแนนประเมินผลทางการศึกษาต่ำกว่าประเทศญี่ปุ่นในทุกๆ ด้านทั้ง 3 ด้าน คือ คณิตศาสตร์ การอ่าน และ วิทยาศาสตร์และการแก้ไขปัญหา 5) ผลการศึกษาเปรียบเทียบความเสมอภาคทางงบประมาณทางการศึกษา พบว่าประเทศไทยมีความเสมอภาคในการจัดสรรงบประมาณลงสู่จังหวัดหรือท้องถิ่นต่ำกว่าญี่ปุ่นเล็กน้อย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2539) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง "อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการลงทุนทางการศึกษา" มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและการลงทุนทางการศึกษา โดยจำแนกตามระดับและประเภทต่างๆ โดยเน้นหลักความเสมอภาคและ

ประสิทธิภาพในการจัดสรรค่าใช้จ่าย ผลการศึกษาพบว่า การลงทุนการศึกษาในแต่ละระดับมีความแตกต่างกัน ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และปริญญาตรี โดยมีมูลค่าการลงทุนเป็นจำนวน 8,332 บาท, 15,034 บาท และ 24,190 บาทตามลำดับ และมีค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่แตกต่างกัน เพศชายจะมีค่าใช้จ่ายส่วนตัวสูงกว่าเพศหญิง และเมื่อวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายดังกล่าวแล้วนำมาคำนวณต้นทุนทางการศึกษาพบว่า ต้นทุนทางสังคม (ผลรวมของต้นทุนดำเนินการ ต้นทุนทรัพย์สิน ค่าอุปกรณ์การเรียน และค่าเสียโอกาส) มีค่าสูงกว่าต้นทุนส่วนบุคคล (ผลรวมค่าเล่าเรียน ค่าอุปกรณ์การเรียน และ ค่าเสียโอกาส) ในทุกระดับการศึกษา และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เมื่อมีระดับการศึกษาสูงขึ้น

ส่วนผลตอบแทนที่เกิดขึ้นพบว่า ผลตอบแทนส่วนบุคคล สูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่มีต่อสังคม โดยเฉลี่ยอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลมีค่าระหว่าง ร้อยละ 3 – 19 ในขณะที่อัตราผลตอบแทนทางสังคมมีค่าระหว่างร้อยละ 2 – 14 โดยระดับที่ให้ผลตอบแทนต่ำที่สุดคือระดับการศึกษาในมัธยมศึกษาตอนปลาย ส่วนระดับที่ให้ผลตอบแทนสูงที่สุด คือ ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีจากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ทั้งนี้ผลสรุปในภาพรวมพบว่า ยังมีความไม่เสมอภาคของโอกาสในการเข้ารับบริการการศึกษาของเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกัน และมีแนวโน้มว่ามีความไม่เสมอภาคมากขึ้นตามระดับการศึกษาที่สูงขึ้นอีกด้วย

Thirasak Unaromlert (2007) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “A Cost – Benefit Analysis of Teacher Education Programs” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุน - ผลตอบแทนส่วนบุคคลและส่วนสังคมทั้งที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ และ ไม่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ จากหลักสูตรครุศาสตร์ / ศึกษาศาสตร์ 4 ปี 5 ปี และ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง นิสิต/ นักศึกษา และบัณฑิตของสถาบันที่เปิดสอนในหลักสูตรดังกล่าว ผลการศึกษาพบว่า 1) ผลตอบแทนส่วนบุคคลที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ของการผลิตบัณฑิต มีอัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับร้อยละ 5.1500, 4.2169 และ 3.7090 ตามลำดับ ส่วนมูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเท่ากับ 1,359,749.14 บาท, 1,310,698.31 บาท และ 1,209,526.23 บาท ตามลำดับ และ อัตราผลตอบแทนภายในต่อต้นทุนมีค่าเท่ากับ 3.49, 2.86 และ 2.54 ตามลำดับ 2) ผลตอบแทนส่วนสังคมที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้จากการผลิตบัณฑิตในหลักสูตรครุศาสตร์ / ศึกษาศาสตร์ 4 ปี 5 ปี และ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู มีอัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับร้อยละ 4.1803, 3.3231 และ 3.4238 ตามลำดับ ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่าเท่ากับ 2.78, 2.30 และ 2.36 ตามลำดับ

London Economic (2005) ได้ศึกษาเรื่อง "The Return to Various Types of Investment in Education and Training" โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ ประเมินการอัตราผลตอบแทนในการลงทุนเพื่อการศึกษาในกลุ่มประเทศ EU ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างกันในแต่ละประเทศ ในทุกระดับการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุนเพื่อพัฒนาการศึกษาในแต่ละประเทศมีการลงทุนเพิ่มขึ้น มีการสนับสนุนทรัพยากรทางการศึกษาจากแหล่งต่างๆ เพิ่มมากขึ้น โดยผลตอบแทนทางสังคม จะสูงกว่า อัตราร้อยละ 7 โดยเฉพาะระดับการศึกษาในระดับที่สูงกว่าระดับมัธยมศึกษา (Upper Secondary Education) และ สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี แต่อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดทางการศึกษาครั้งนี้คือ อัตราผลตอบแทนที่เกิดการเปรียบเทียบจะปรากฏเฉพาะเพียงบางประเทศ เท่านั้น

George Psacharopoulos (1993) นักวิชาการด้านการศึกษา ได้ศึกษาเรื่อง "Returns to Investment in Education : A Global Update" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษา กับ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่เกิดขึ้น ทั้งผลตอบแทนส่วนบุคคล และ ผลตอบแทนทางสังคม ศึกษาจากสถานศึกษาในกลุ่มประเทศแอฟริกา ประเทศเอเชีย กลุ่มประเทศลาตินอเมริกา และ สถานศึกษาในสังกัด OECD ผลการศึกษาพบว่า อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นส่วนบุคคล มีมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นต่อสังคม โดยสรุปจากระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา (Primary) มัธยมศึกษา (Secondary) และ ระดับอุดมศึกษา (Higher) มีอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลเป็นอัตราร้อยละ 29.1, 18.1 และ 20.3 ตามลำดับ ในขณะที่ อัตราผลตอบแทนทางสังคม มีอัตราร้อยละ 28.4 , 13.1 และ 10.9 ทั้งนี้ผลสรุปจากการศึกษาในภาพรวมพบว่า ระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษาเป็นระดับการศึกษาที่ได้รับการสนับสนุนเป็นอันดับแรกๆ ในประเทศที่กำลังพัฒนา เพื่อมุ่งเสริมสร้างทุนมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพต่อประเทศชาติต่อไป โดยหลักสูตรที่น่าสนับสนุนเป็นหลักสูตรทางด้านวิชาการในระดับมัธยมศึกษา มากกว่าด้านอื่น

Allen Dupree (2003) ได้ศึกษาเรื่อง "Cost of Education" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา มาตรฐานของต้นทุนในการจัดการด้านการศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและตรวจสอบได้ ของสถานศึกษาในเขตนิวเจอร์ซีย์ สหรัฐอเมริกา โดยศึกษาต้นทุนจากรายจ่ายของนักเรียนต่อคน โดยรวมถึงรายจ่ายค่าเรียนพิเศษต่างๆ ด้วย โดยใช้แนวคิดในการคำนวณแตกต่างกัน 4 รูปแบบ คือ 1) แนวคิดการศึกษาจากสถานศึกษาที่มีผลการประเมินดี 2) แนวคิดจากกลุ่มผู้บริหารโรงเรียน 3) แนวคิดจากการจัดสรรต้นทุน และ 4) จากการจัดงบประมาณตามความต้องการของผู้เรียนในแต่ละสถานศึกษา โดยผลสรุปการศึกษาที่ได้คือ แนวคิดที่ใช้ในการศึกษาแต่ละแนวคิด

ดังกล่าวข้างต้น มีข้อเด่น และ ข้อด้อยแตกต่างกัน ตามลักษณะของสถานศึกษา แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาผู้วิจัยเห็นว่า แนวคิดจากกลุ่มผู้บริหารโรงเรียนเป็นแนวคิดที่สามารถประยุกต์ใช้กับ สถานศึกษาต่างๆ ได้ในการวิเคราะห์ต้นทุนการศึกษา เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่อยู่ ใกล้ชิดกับสภาพแวดล้อม และ ทราบถึงความต้องการทางทรัพยากรในแต่ละสถานศึกษามากที่สุด ทั้งนี้ จากการศึกษาในภาพรวมพบว่า ต้นทุนการศึกษามีความสัมพันธ์กับการจัดสรรทรัพยากร ให้แก่สถานศึกษา และ ระบบการศึกษารวมถึงความต้องการของนักศึกษาด้วย แต่อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้คือการศึกษานี้เป็นการศึกษาในภาพรวมของทั้งระบบในสถานศึกษาเซตนิวจอร์ซี ไม่ได้มุ่งเน้นเฉพาะสถานศึกษาที่ให้การศึกษาเฉพาะด้านเป็นพิเศษ

William Duncombe (1998) และ คณะ ได้ศึกษาเรื่อง Performance Standards and Educational Cost Indexes โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาด้านประสิทธิภาพคือเน้นการ ออกแบบมาตรฐานด้านประสิทธิภาพของโรงเรียน และ ประสิทธิภาพด้านต้นทุนทางการศึกษาของ สถานศึกษา โดยเน้นว่า ต้นทุนการศึกษาที่มีประสิทธิภาพจะเกิดจากปัจจัยสำคัญ 2 ประการคือ ราคาของทรัพยากรที่ใช้ และ สิ่งแวดล้อมของสถานศึกษา ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า มาตรฐานคุณภาพของผู้เรียน ไม่ได้ขึ้นกับปัจจัยด้านการควบคุมของเจ้าหน้าที่สถานศึกษา เช่น อัตราส่วนระหว่างผู้สอน / ผู้เรียน เท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยที่อยู่นอกเหนือการควบคุมอื่นๆ เช่น ราคาพลังงาน อัตราการจ้างงาน ระดับความยากจน อีกทั้งในแต่ละมลรัฐ ยังมีความแตกต่างกัน ระหว่างต้นทุนทางการศึกษา กับ ตลาดแรงงาน เช่น ต้นทุนการศึกษาจะมีอัตราที่สูงมากในรัฐที่มี อัตราการจ้างแรงงานสูง และ มีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่รวดเร็วอีกด้วย ดังนั้น การ ทดสอบเรื่องประสิทธิภาพที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนทางการศึกษา ผู้ศึกษาควรให้ความสำคัญกับปัจจัย อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่จะส่งผลกระทบต่องานวิจัยที่ถูกต้องด้วย

ตารางที่ 2.8 สรุปการศึกษาต้นทุน ผลตอบแทนและคุณภาพการศึกษาจากงานวิจัยต่างๆ

นักวิชาการ	ต้นทุน	ผลตอบแทน	คุณภาพการศึกษา	ผลสรุป
Sheehan	✓		✓	การลงทุนที่เป็นการนำมาซึ่งคุณภาพของผลิตผล และนำมาซึ่งผลตอบแทนในอนาคตที่มากขึ้น
Psacharopoulos	✓	✓		เป็นการเพิ่มคุณค่าในมนุษย์มากขึ้น
OECD และ Smith	✓	✓	✓	ผลจากการลงทุนทางการศึกษาทำให้เกิดคุณภาพในประชากรส่งผลต่อสังคมเศรษฐกิจในอนาคต
Marshall	✓			ต้นทุนการศึกษาจะมากกว่าต้นทุนอื่น
Schultz และ Denison	✓	✓	✓	เป็นการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพมนุษย์
Dupree	✓		✓	การลงทุนที่มีประสิทธิภาพเป็นการลงทุนเพื่อเพิ่มคุณภาพของผู้เรียน
Doncombe และ Yinger	✓			ผลการลงทุนจะมีความสัมพันธ์กับคุณภาพของระบบการศึกษา
Gronberg, Jansen, Taylor และ Booker	✓	✓		การลงทุนเพื่อเพิ่มคุณภาพของผู้เข้ารับการศึกษา
London Economic	✓	✓	✓	การลงทุนทางการศึกษาจะมีความสัมพันธ์กับคุณภาพของมนุษย์ที่มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน
ดร.สุเมธ แยม่ม	✓		✓	การลงทุนควรเป็นอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพในผลผลิตที่ออกมาสูงสุด
ภิญโญ สาร	✓		✓	การลงทุนเป็นการพัฒนาคุณภาพของผู้เข้ารับการศึกษา
เทียนฉาย กีระนันท์	✓		✓	การลงทุนเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และส่งผลต่อเศรษฐกิจ

2.6 สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ และเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มุ่งเน้นศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการลงทุน ผลตอบแทน และคุณภาพการศึกษา เฉพาะสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ และ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร เฉพาะที่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี และจำกัดจำนวนรับ จำนวน 19 แห่ง โดยจำแนกเป็น สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จำนวน 7 สถาบัน สถาบันอุดมศึกษาเอกชน จำนวน 12 สถาบัน จำนวน 3 กลุ่มวิชาตามการจำแนกกลุ่มสาขาวิชาตามเกณฑ์การจำแนก ISCED (International Standard Classification of Education) ซึ่งเป็นการจำแนกตามมาตรฐานการจัดกลุ่มสาขาวิชาขององค์การ UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) หรือองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ ซึ่งได้จำแนกเป็น 3 กลุ่มวิชา ดังนี้

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ หมายถึงกลุ่มวิชาที่มีการจัดการศึกษาทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ประกอบด้วยคณะต่างๆ ดังนี้ นิติศาสตร์ รัฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปศาสตร์ อักษรศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ นิเทศศาสตร์ ครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ วารสารศาสตร์ บริหารธุรกิจ พาณิชยศาสตร์และการบัญชี

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมายถึงกลุ่มวิชาที่มีการจัดการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย คณะเกษตรศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ หมายถึงกลุ่มวิชาที่มีการจัดการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ประกอบด้วยคณะต่างๆ ดังนี้ ทันตแพทยศาสตร์ แพทยศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ เภสัชศาสตร์ สหเวชศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ กายภาพบำบัด และสัตวแพทยศาสตร์

ตารางที่ 2.9 แสดงสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนตามกลุ่มวิชา

มหาวิทยาลัย	กลุ่มคณะวิชา		
	มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์ สุขภาพ
มหาวิทยาลัยของรัฐ			
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	✓	✓	✓
เกษตรศาสตร์	✓	✓	✓
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	-	✓	-
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	-	✓	-
ธรรมศาสตร์	✓	✓	✓
ศรีนครินทรวิโรฒ	✓	✓	✓
ศิลปากร	✓	✓	✓
มหาวิทยาลัยเอกชน			
กรุงเทพ	✓	✓	-
ธุรกิจบัณฑิต	✓	✓	-
หอการค้าไทย	✓	✓	-
เกริก	✓	-	-
เทคโนโลยีมหานคร	✓	✓	-
เกษมบัณฑิต	✓	✓	✓
ศรีปทุม	✓	✓	-
สยาม	✓	✓	-
เซนต์จอห์น	✓	✓	✓
เอเชียอาคเนย์	✓	✓	-
รัตนบัณฑิต	✓	✓	-
ธนบุรี	✓	✓	-

หมายเหตุ: ช่องเครื่องหมาย – คือ ช่องที่สถาบันไม่มีการเปิดหลักสูตรในกลุ่มสาขานั้น

บทที่ 3

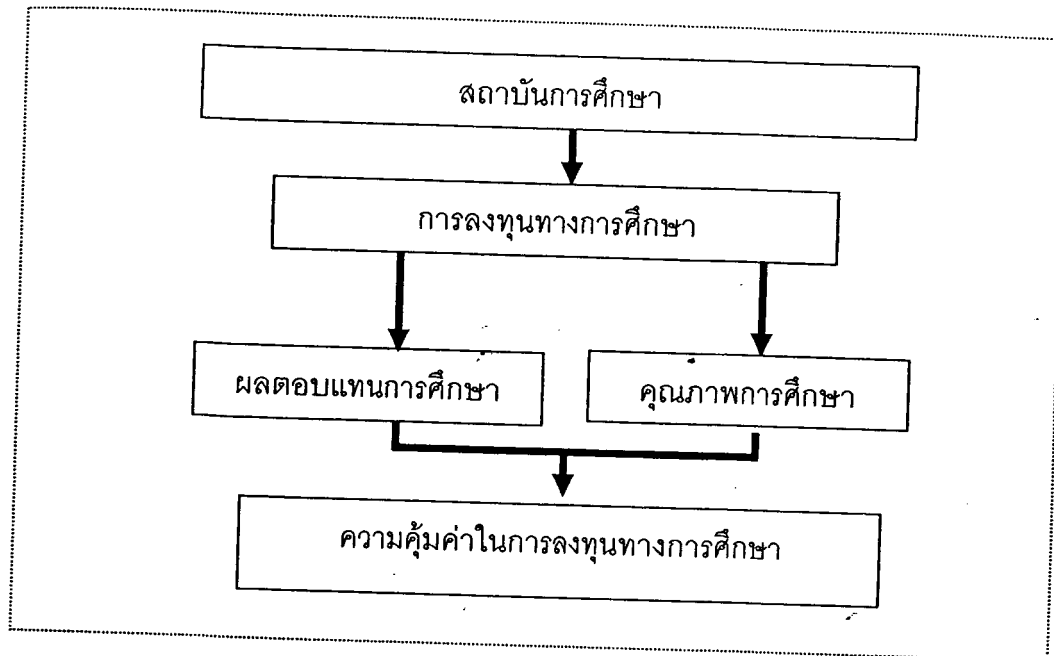
ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและ ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา และ คุณภาพการศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน” โดยศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ กับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร ครั้งนี้ได้กำหนด รูปแบบ กรอบแนวคิด วิธีการศึกษาวิจัยดังนี้

3.1 รูปแบบการวิจัยและกรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ต้องการวิเคราะห์ต้นทุน – ผลตอบแทนในการผลิตบัณฑิตจาก 3 กลุ่มคณะวิชาคือ กลุ่มคณะวิชา มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ กลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มคณะวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพ และคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานสำนักงานมาตรฐานด้านคุณลักษณะ ของบัณฑิต จากสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน จำนวน 19 แห่ง เฉพาะในเขต กรุงเทพมหานครโดยจำแนกเป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จำนวน 7 สถาบัน และสถาบันอุดมศึกษา เอกชน จำนวน 12 สถาบัน โดย แนวคิดการวิจัยในการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบต้นทุน – ผลตอบแทนนั้น เป็นแนวคิดด้านการลงทุนในทุนมนุษย์ (Human Capital) เนื่องจากการลงทุน ดำเนินการใดใดจะต้องมีความคุ้มค่าสูงสุด และ สร้างความพึงพอใจได้มากที่สุด โดยจะต้องเสีย ทรัพยากรเช่น เวลา และ งบประมาณน้อยที่สุด โดยสามารถวัดเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจได้(เกริก เกียรติ พิพัฒน์เสรีธรรม, 2546: 21-22) โดยเฉพาะการลงทุนในทุนมนุษย์เป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการ เพิ่มศักยภาพผลผลิตและการแข่งขันให้กับเศรษฐกิจของประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักทฤษฎีทุน มนุษย์ (Schultz, 1961) ซึ่ง (Jimenez, Patrinos (World Bank) and Schultz. T. W., 1961; Gladys, Camilla, Ruth, 1983; Hall and Johnson, 1980; ,Bowles, Gintis and Osborne, 2001.; Becker, 1964; Weisbrod, 1961 และ London Economic, 2005) ที่เสนอแนวทางการวิเคราะห์ การลงทุนทางการศึกษาเพื่อให้ได้มาซึ่งความมีคุณค่าของแรงงานหรือผู้รับการศึกษา

การศึกษาเพื่อให้ได้มาซึ่งความมีคุณค่าของแรงงานหรือผู้รับการศึกษา แนวทางการวิเคราะห์ที่ได้รับการยอมรับคือ การวิเคราะห์ต้นทุน – ผลตอบแทน (Cost – Benefit Analysis) (Blaug, 1971) เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการผลิตบัณฑิตที่มีความเหมาะสมต่อไปในอนาคต ดังนั้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 3.1 แสดงกรอบแนวคิดการศึกษา ต้นทุน และ ผลตอบแทนจากการลงทุน
(Cost and Benefit Study framework)

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

แนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

3.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ เอกสารราชการ ทั้งของประเทศ ไทย และ ต่างประเทศ

3.2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านต้นทุนการศึกษา (Cost) โดยใช้แบบสำรวจข้อมูล ผู้วิจัย ได้เก็บรวบรวมจากประชากรซึ่งประกอบด้วยสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาจำนวน 19 แห่ง โดยจำแนกเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐ 7 แห่ง และ มหาวิทยาลัยเอกชน 12 แห่ง ในเขต

กรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับต้นทุนของสถานศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน ซึ่งเป็นข้อมูลด้านต้นทุนการดำเนินการและต้นทุนลงทุนในแต่ละสถานศึกษา โดยผู้วิจัยได้รับการสนับสนุนจากสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในการดำเนินการด้านเอกสารเพื่อขออนุเคราะห์ข้อมูลด้านต้นทุนดังกล่าวจากสถานศึกษาที่เป็นประชากรในการวิจัยครั้งนี้

3.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านคุณภาพการศึกษา ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ซึ่งได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยจำแนกเป็น 3 กลุ่มคณะวิชา คือ กลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ กลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จากสถานศึกษาทั้ง 19 แห่ง โดยเป็นสถานศึกษาของรัฐ จำนวน 7 แห่ง และ สถานศึกษาของเอกชน จำนวน 12 แห่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร

3.2.4 การใช้การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment : ROI) เพื่อประกอบการวิเคราะห์ถึงควมมีประสิทธิภาพจากการลงทุนในแต่ละกลุ่มคณะวิชาของสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชนเพื่อเปรียบเทียบ และเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารสินทรัพย์ ร่วมกับกำไรสุทธิที่ได้รับ

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยรายการดังนี้

3.3.1 แบบสำรวจข้อมูลด้านต้นทุนจากสถานศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลต้นทุนดำเนินการ และต้นทุนการลงทุน จากสถานศึกษาของรัฐ จำนวน 7 แห่ง และ สถานศึกษาของเอกชน จำนวน 12 แห่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร จาก 3 กลุ่มคณะวิชาคือ กลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ กลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

3.3.2 แบบสำรวจข้อมูลด้านคุณภาพการศึกษาโดยเป็นแบบสำรวจข้อมูลตามรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) รวม 7 มาตรฐาน จากสำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

3.4 หน่วยวิเคราะห์และการออกแบบงานวิจัย

หน่วยการวิเคราะห์สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ คือ สถาบันอุดมศึกษาแบบจำกัดรับซึ่งแบ่งเป็น มหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีการดำเนินการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีหลักสูตรภาษาไทย และการวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบไม่ทดลอง (Non-Experimental Research) โดยออกแบบงานวิจัยแบบผสมผสาน จากการใช้การวิจัย 2 รูปแบบ คือ รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) และ รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งการวิจัยเชิงพรรณนาจะวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารวรรณกรรม ต่างๆ จากหลายแหล่งอาทิเช่น สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเอกชน สำนักงานงบประมาณ กระทรวงการคลัง กระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น ส่วนการวิจัยเชิงปริมาณจะเป็นการวิจัยที่ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ของประชากร โดยรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ปีการศึกษา 2548 – 2551 รวมระยะเวลา 4 ปี แล้วนำข้อมูลนั้นมาทำการเปรียบเทียบเพื่อวิเคราะห์ผลตามวัตถุประสงค์การศึกษาที่ได้ตั้งไว้ และ หาความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนกับคุณภาพการศึกษาเพื่อหาข้อสรุปตามวัตถุประสงค์การศึกษานั้น

3.5 ประชากร แหล่งที่มาและการรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มุ่งเน้นศึกษาเพื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาแบบจำกัดรับ ที่มีการจัดการศึกษาในระดับปริญญาตรีสำหรับบุคคลทั่วไปเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร ระหว่างมหาวิทยาลัยของรัฐ และ มหาวิทยาลัยเอกชน จากการจำแนกของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปีพ.ศ.2551 มีจำนวน 19 แห่ง โดยจำแนกเป็น สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จำนวน 7 สถาบัน สถาบันอุดมศึกษาเอกชน จำนวน 12 สถาบัน จาก 3 กลุ่มสาขาวิชา ตามเกณฑ์การจัดแบ่งกลุ่มวิชาของ ISCED (International Standard Classification of Education) หมายถึง มาตรฐานการจัดกลุ่มสาขาวิชาตามมาตรฐานขององค์การ UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) หรือ องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ ซึ่งประกอบด้วย

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ หมายถึงกลุ่มวิชาที่มีการจัดการศึกษาทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ประกอบด้วยคณะต่างๆ ดังนี้ นิติศาสตร์ รัฐศาสตร์

เศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปศาสตร์ อักษรศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ นิเทศศาสตร์ ครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ วารสารศาสตร์ บริหารธุรกิจ พาณิชยศาสตร์และการบัญชี

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมายถึงกลุ่มวิชาที่มีการจัดการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย คณะเกษตรศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ หมายถึงกลุ่มวิชาที่มีการจัดการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ประกอบด้วยคณะต่างๆ ดังนี้ ทันตแพทยศาสตร์ แพทยศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ เภสัชศาสตร์ สหเวชศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ กายภาพบำบัด และสัตวแพทยศาสตร์

สำหรับการรวบรวมข้อมูลเป็นการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิของมหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน โดยรวบรวมข้อมูลจากสถาบันการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงการคลัง โดยข้อมูลที่รวบรวมทั้งหมดเป็นข้อมูลจากการตอบแบบสำรวจข้อมูลของสถาบันการศึกษา รายงานประจำปี รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษา รายงานการประเมินตนเอง และรายงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

3.6 การประมวลผลข้อมูลและการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษานี้ ได้ใช้เทคนิคสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) สถิติการวิเคราะห์สองตัวแปร (Bivariate Statistics) คือ การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Coefficient of Correlation) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ นอกจากนี้ยังได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้านต้นทุนผลตอบแทนจากการลงทุนการศึกษา เป็นข้อมูลย้อนหลัง 4 ปี ระหว่างปีการศึกษา 2548 – 2551 และ การวิเคราะห์เชิงปริมาณจากค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด โดยจำแนกการวิจัยครั้งนี้ออกเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นการศึกษาต้นทุนการศึกษา ส่วนที่ 2 เป็นการศึกษาผลตอบแทนจากการศึกษา และส่วนที่ 3 เป็นการศึกษาคุณภาพการศึกษาด้านมาตรฐานคุณภาพบัณฑิต โดยมีขอบเขตการศึกษาในแต่ละส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ต้นทุนการศึกษา

การวิเคราะห์ต้นทุนการศึกษา ในส่วนของการศึกษาด้านทุนการศึกษา ได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้านต้นทุนดำเนินการและต้นทุนลงทุนจากสถานศึกษา โดยการเก็บข้อมูลจากสถานศึกษาที่ใช้ในการผลิตบัณฑิตใน 3 กลุ่มคณะวิชาคือ กลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ กลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จากสถานศึกษาของรัฐและเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยการวิเคราะห์ต้นทุนทางการศึกษาได้มีองค์ประกอบดังนี้

$$TC = OC + IC$$

TC = ต้นทุนรวมระดับปริญญาตรี

OC = ต้นทุนดำเนินการ

IC = ต้นทุนลงทุน

ต้นทุนรวมทางการศึกษา หมายถึงค่าใช้จ่ายที่รัฐและสถานศึกษาลงทุนจัดการศึกษาเพื่อผลิตผู้สำเร็จการศึกษา และมีลักษณะเป็นค่าใช้จ่ายร่วม (Joint Cost) ในการผลิตบัณฑิตจาก 3 กลุ่มคณะวิชา โดยได้จำแนกค่าใช้จ่ายเป็น 2 ประเภท ตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการ (องค์การมหาชน) เพื่อใช้สำหรับการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอกในระดับอุดมศึกษา ดังนี้

1. ต้นทุนดำเนินการ ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าวัสดุ ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าใช้จ่ายอื่น โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์เพื่อหาค่าเฉลี่ยต่อนักศึกษาในแต่ละกลุ่มคณะวิชา
2. ต้นทุนการลงทุน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการลงทุนในสิ่งก่อสร้าง และครุภัณฑ์ และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ต้นทุนตามเกณฑ์การจัดแบ่งค่าใช้จ่ายดำเนินงาน และค่าใช้จ่ายลงทุน เพื่อประเมินคุณภาพของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) แล้วนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างกับค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อจำนวนนักศึกษาต่อคน ตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ดังนี้ (คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอก ระดับอุดมศึกษา, 2549: 51)

1. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	จำนวน	214,514	บาทต่อคน
2. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวน	79,489	บาทต่อคน
3. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	จำนวน	66,056	บาทต่อคน

แต่อย่างไรก็ตามในการนำมูลค่าที่ดินมาคำนวณรวมในงบประมาณอาจเกิดข้อจำกัด ทั้งนี้เนื่องจากมูลค่าที่ดินของสถาบันอุดมศึกษาตามราคาประเมินที่ดินแต่ละแห่งมีความแตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบางสถาบันการศึกษาที่มีการจัดสรรที่ดินเพื่ออำนวยความสะดวกอื่นเพิ่มเติมหรือในกรณีที่มีการก่อตั้งมานาน อีกทั้งในเชิงเศรษฐศาสตร์ จะพบว่า ที่ดินเป็นตัวแปรที่มีความน่าจะเป็นที่จะเพิ่มค่าได้สูงมาก (ถึงแม้ว่าอาจจะเสื่อมค่าได้เช่นกัน แต่มีความน่าจะเป็นน้อยกว่า) ดังนั้น การคำนวณรวมค่าที่ดินในงบประมาณอาจส่งผลต่อการวิเคราะห์ที่มีผลต่อความคลาดเคลื่อนไปได้

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ผลตอบแทนการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้วิเคราะห์ผลตอบแทนทางการศึกษาที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ โดยใช้หลักการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment : ROI) โดยวิเคราะห์จากมูลต้นทุนทางการศึกษา และ ผลตอบแทนทางการศึกษาที่เกิดขึ้นในรูปของผลตอบแทนที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้มาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา โดยทั่วไปมีหลักเกณฑ์การคำนวณการลงทุนทางการศึกษาโดยพิจารณาข้อมูลประกอบ 2 ส่วนสำคัญ คือ ข้อมูลด้านต้นทุน และ ข้อมูลด้านอัตราผลตอบแทน โดยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและอัตราผลตอบแทน ได้จำแนกการวิเคราะห์ออกเป็น 3 กลุ่มคณะวิชา คือ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

เกณฑ์การพิจารณาอัตราผลตอบแทน

การคำนวณอัตราผลตอบแทน เป็นการกำหนดมาตรฐานของผลตอบแทนโดยเมื่อพิจารณาผลตอบแทนต่อหนึ่งหน่วยการลงทุนในอัตราร้อยละ จะรวมถึงจำนวนเงินหรือขนาดของการลงทุนด้วย การแสดงผลอัตราผลตอบแทนจะแสดงผลตอบแทนต่อหนึ่งปี ซึ่งจะทำให้ทราบถึงระยะเวลาการลงทุนในแต่ละปีได้

ในการศึกษาเรื่องผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาโดยใช้หลักการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment : ROI) ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นการวัดอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในสินทรัพย์ โดยการนำมูลค่าของสินทรัพย์มาพิจารณาร่วมกับกำไรสุทธิ ซึ่งเดิมได้ใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ทางการเงินเพื่อพิจารณาผลตอบแทนจากการลงทุน โดยนำกำไรจากการดำเนินธุรกิจมาพิจารณาเปรียบเทียบกับเงินลงทุนขององค์กรนั้นว่ามีความคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ โดยผู้บริหารสามารถประเมินผลการปฏิบัติงานของกิจกรรมนั้นได้จากการประเมินอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนนั่นเอง

การคำนวณอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน มีความสัมพันธ์กับกำไรสุทธิ (Net Income) และสินทรัพย์รวมเฉลี่ย (Average Total Assets) โดยมีสูตรการคำนวณดังต่อไปนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI)} = \text{กำไรสุทธิ} / \text{สินทรัพย์รวมเฉลี่ย}$$

ทั้งนี้ในการคำนวณอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน จะมีประโยชน์อย่างมากในการวัดผลการดำเนินกิจกรรมของแต่ละหน่วยงาน และยังเป็นเครื่องมือในการวัดค่าการลงทุนในแต่ละหน่วยงานขององค์กรว่าหน่วยงานใดให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า จะสามารถทำให้เปรียบเทียบได้ว่าหน่วยงานใดทำผลประโยชน์ได้มากกว่าในสินทรัพย์ที่ได้มีการลงทุนไป อย่างไรก็ตามการวัดผลการปฏิบัติงาน โดยใช้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน จะสามารถวิเคราะห์ได้ละเอียดมากขึ้น โดยการแบ่งสูตรการคำนวณอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. อัตราส่วนของกำไรสุทธิต่อยอดขาย (Profit Margin)
2. อัตราส่วนของยอดขายต่อการลงทุน (Investment Turnover)

อัตราส่วนของกำไรสุทธิต่อยอดขาย (Profit Margin) เป็นอัตราที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถของหน่วยงานในการทำกำไรต่อยอดขาย ดังแสดงในสูตรต่อไปนี้

$$\text{Profit Margin} = \text{Net income} / \text{Sale}$$

โดยอัตราส่วนนี้สามารถประกอบการคำนวณเพื่อหาผลการดำเนินงานของปีก่อนๆ เทียบกับปีปัจจุบันในระยเวลานั้น และสามารถเปรียบเทียบได้กับหน่วยงานอื่นๆ ในประเภทเดียวกัน ซึ่งอัตราส่วนของกำไรสุทธิต่อยอดขายนี้จะแสดงให้เห็นถึงผลการดำเนินงานของหน่วยงานว่ามีความสามารถในการดำเนินงานมากน้อยเพียงใด

อัตราส่วนของยอดขายต่อการลงทุน (Investment Turnover) เป็นอัตราที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์และแสดงถึงยอดขายที่เกิดขึ้นเท่าใดต่อการลงทุนนั้น โดยสามารถแสดงได้ดังสูตรต่อไปนี้

$$\text{Investment Turnover} = \text{Sale} / \text{Average Total Assets}$$

โดยผลของอัตราส่วนนี้สามารถนำไปประกอบการคำนวณเพื่อหาผลการดำเนินงานของปีก่อนๆ เปรียบเทียบกับปีปัจจุบันในระยะเวลาหนึ่ง และยังสามารถนำไปเปรียบเทียบกับหน่วยงานอื่นในประเภทเดียวกันเช่นเดียวกับอัตราส่วนของกำไรสุทธิต่อยอดขาย โดยผลการคำนวณถ้าหน่วยงานใดมีอัตราส่วนของยอดขายต่อการลงทุนสูง นั้นแสดงถึงควมมีประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์สูง

จากอัตราส่วนทั้ง 2 อัตราส่วนข้างต้นดังกล่าว จะสามารถรวมเป็นการคำนวณอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนได้ดังต่อไปนี้

$$\text{ROI} = \text{Profit Margin} \times \text{Investment Turnover}$$

หรือ

$$\text{ROI} = (\text{Net Income}/\text{Sale}) \times (\text{Sale} / \text{Average Total Assets})$$

ทั้งนี้การวิเคราะห์ต้นทุนและอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน จะวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุน – ผลตอบแทนทางสังคมโดยการเปรียบเทียบจากค่ากลางในส่วนของต้นทุนโดยใช้วิธีการเฉลี่ย (Average Cost) จำแนกตามกลุ่มคณะวิชา 3 กลุ่มคณะวิชา ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษาคือปีการศึกษา 2548 - 2551

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ด้านคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานคุณภาพบัณฑิตของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา จาก 7 มาตรฐาน โดยใช้ค่าคะแนนจากแบบสำรวจคุณภาพการศึกษา และข้อมูลด้านจำนวนต้นทุนการศึกษา ซึ่งเป็นข้อมูลในเชิงปริมาณทั้งคู่แล้วนำมาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคสถิติในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัว (Bivariate Statistics) คือการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง

ตัวแปร ซึ่งมีมิติของความสัมพันธ์สองด้านคือ ทางด้านขนาดและทิศทาง โดยขนาดของความสัมพันธ์จะมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง 1 ซึ่งสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่าเท่ากับ 1 หรือ -1 แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปรนั้นมีค่าความสัมพันธ์มาก (Perfect Correlation) แต่หากสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 0 นั้นหมายถึง ตัวแปรสองตัวนั้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ในด้านทิศทางของความสัมพันธ์นั้น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่าเป็นบวก หมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคู่่นั้นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นั่นคือเมื่อตัวแปรหนึ่งมีค่าสูงขึ้น (หรือลดลง) ตัวแปรอีกตัวหนึ่งก็จะมีค่าสูงขึ้น (หรือลดลง) ตามไปด้วย แต่หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเป็นลบ หมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคู่่นั้นจะเป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกัน แต่ถ้าทิศทางความสัมพันธ์ (พิจารณาจากเครื่องหมายเป็นบวกหรือลบ) มีค่าเป็นลบที่ใกล้ค่า 1 แสดงว่าตัวแปรสองตัวมีความสัมพันธ์กันเชิงลบ แต่มีความแรงของความสัมพันธ์ในระดับสูง แต่ถ้าทิศทางความสัมพันธ์มีค่าเป็นบวก แต่มีค่าน้อยกว่า 1 มาก แสดงว่าตัวแปรสองตัวมีความสัมพันธ์เชิงบวก แต่ความแรงของความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ (พรเพ็ญ เพชรสุขศิริ, 2548) โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์สถิติพรรณนาสองตัวแปรนี้คือการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient)

3.7 ตัวแปร นิยามปฏิบัติการ รายการชี้วัด

จากแนวคิดทฤษฎี รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังได้แสดงข้างต้น เพื่อให้การวัดสามารถดำเนินการได้เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน จึงได้แสดงนิยามปฏิบัติการของตัวชี้วัดในแต่ละตัวชี้วัด ดังปรากฏในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงเกณฑ์การประเมิน และประเด็นสำคัญในการประเมิน

เกณฑ์การประเมิน	ประเด็นสำคัญในการประเมิน
1. ด้านทุนการศึกษา	
1.1 ต้นทุนดำเนินการ	1. คำนวณจากงบประมาณดำเนินการเกี่ยวกับการศึกษา ดังนี้ ต้นทุนดำเนินการต่อหน่วย = $(\text{งบดำเนินการ} / \text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}) \times \text{จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีในแต่ละกลุ่มคณะวิชา}$
1.2 ต้นทุนลงทุน	1. คำนวณจากงบประมาณการลงทุนของสถานศึกษา ดังนี้ ต้นทุนลงทุนต่อหน่วย = $(\text{งบลงทุน} / \text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}) \times \text{จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีในแต่ละกลุ่มคณะวิชา}$
2. คุณภาพการศึกษา	
2.1 ด้านคุณภาพบัณฑิต	
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำและประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี	1. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษาปัจจุบัน โดยเปรียบเทียบจากจำนวนผู้สมัครเข้ารับการศึกษในปีนั้น 2. จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำแล้ว ภายใน 1 ปี นับจากสำเร็จการศึกษา 3. จำนวนบัณฑิตที่มีกิจการของตนเอง มีรายได้ประจำภายใน 1 ปี นับจากจบการศึกษา 4. จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา ภายใน 1 ปี นับจากสำเร็จการศึกษา
ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้ทำงานตรงสาขาที่สำเร็จการ	1. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษาปัจจุบัน โดยเปรียบเทียบจากจำนวนผู้สมัครเข้ารับการศึกษในปีนั้น 2. จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำแล้ว ภายใน 1 ปี นับจากสำเร็จการศึกษา 3. จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำตรงสาขาภายใน 1 ปี นับจากจบการศึกษา

เกณฑ์การประเมิน	ประเด็นสำคัญในการประเมิน
ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์	1. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษาปัจจุบัน และมีงานทำ/มีรายได้ประจำโดยเปรียบเทียบจากจำนวนผู้สมัครเข้ารับการศึกษานปีนั้น 2. จำนวนบัณฑิตที่มีรายได้เริ่มต้นตามเกณฑ์เงินเดือนของคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) ในปีการศึกษานั้น
ตัวบ่งชี้ที่ 1.4 ระดับความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต	1. ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิต
ตัวบ่งชี้ที่ 1.5 จำนวนนักศึกษาหรือศิษย์เก่าที่ได้รับการประกาศเกียรติคุณยกย่องในด้านวิชาการ วิชาชีพ คุณธรรม จริยธรรม หรือรางวัลทางวิชาการหรือ ด้านอื่นที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพบัณฑิตในระดับชาติหรือระดับชาติในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา	1. จำนวนนักศึกษาและบัณฑิตที่ได้รับรางวัลในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา
ตัวบ่งชี้ที่ 1.6 จำนวนวิทยานิพนธ์และงานวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลในระดับชาติหรือระดับชาติในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา	1. จำนวนผลงานวิทยานิพนธ์และงานวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับรางวัลในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา
2.2 ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์	
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ร้อยละของงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ และ/หรือนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ต่อจำนวนอาจารย์ประจำ	1. งานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ และ/หรือนำไปใช้ประโยชน์ 2. จำนวนอาจารย์ประจำในปีการศึกษานั้น
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 เงินสนับสนุนงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ของสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำ	1. จำนวนอาจารย์ประจำในปีการศึกษานั้น 2. จำนวนเงินสนับสนุนการทำวิจัยและงานสร้างสรรค์

เกณฑ์การประเมิน	ประเด็นสำคัญในการประเมิน
ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำ	1. จำนวนอาจารย์ประจำในปีการศึกษานั้น 2. จำนวนเงินสนับสนุนการทำวิจัยและงานสร้างสรรค์
ตัวบ่งชี้ที่ 2.4 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ได้รับทุนทำวิจัย หรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำ	1. จำนวนอาจารย์ประจำในปีการศึกษานั้น 2. จำนวนอาจารย์ที่ได้รับเงินสนับสนุนการทำวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายในสถาบัน
ตัวบ่งชี้ที่ 2.5 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ได้รับทุนทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำ	1. จำนวนอาจารย์ประจำในปีการศึกษานั้น 2. จำนวนอาจารย์ที่ได้รับเงินสนับสนุนการทำวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน
2.3 ด้านการบริการวิชาการ	
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 ร้อยละของกิจกรรม/โครงการบริการวิชาการและวิชาชีพที่ตอบสนองต่อความต้องการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคม	1. จำนวนกิจกรรมหรือโครงการที่สถาบันจัดขึ้นเพื่อให้บริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน 2. จำนวนอาจารย์ประจำในปีการศึกษานั้น
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 ร้อยละของอาจารย์ที่เป็นที่ปรึกษาหรือกรรมการภายนอกสถาบันต่ออาจารย์ประจำ	1. จำนวนอาจารย์ที่เป็นที่ปรึกษา เป็นกรรมการ วิทยานิพนธ์ภายนอกสถาบัน เป็นกรรมการวิชาการ และกรรมการวิชาชีพในระดับชาติในปีการศึกษานั้น 2. จำนวนอาจารย์ประจำในปีการศึกษานั้น
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการมาใช้ในการพัฒนาการสอน	1. แผนการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการมาใช้ในการเรียนการสอน 2. จำนวนโครงการ หรือกิจกรรมที่ให้บริการวิชาการ
ตัวบ่งชี้ที่ 3.4 ค่าใช้จ่ายและมูลค่าของสถาบันในการบริการวิชาการและวิชาชีพเพื่อสังคมต่ออาจารย์ประจำ	1. จำนวนค่าใช้จ่ายที่สถาบันได้ใช้ไปในการบริการวิชาการแก่ชุมชนหรือสังคม 2. จำนวนอาจารย์ประจำในปีการศึกษานั้น
2.4 ด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม (2 ตัวบ่งชี้)	
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 ร้อยละของโครงการ/กิจกรรมในการอนุรักษ์พัฒนาและสร้างเสริมเอกลักษณ์ ศิลปวัฒนธรรมต่อจำนวนนักศึกษา	1. จำนวนกิจกรรมในการอนุรักษ์ พัฒนาและสร้างเสริมเอกลักษณ์ ศิลปะและวัฒนธรรม 2. จำนวนนักศึกษาปริญญาตรี

เกณฑ์การประเมิน	ประเด็นสำคัญในการประเมิน
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 ร้อยละของค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่ใช้ในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมต้องดำเนินการ	1. จำนวนค่าใช้จ่ายที่สถาบันได้ใช้ไปในการอนุรักษ์พัฒนาและเสริมสร้างเอกลักษณ์ 2. ศิลปวัฒนธรรม งบประมาณในการปีการศึกษานั้น
2.5 ด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร (11 ตัวบ่งชี้)	
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สภาสถาบันและผู้บริหารมีการขับเคลื่อนพันธกิจที่สะท้อนถึงนโยบาย มีการบริหารจัดการ การที่ดี มีความสามารถ ผลัก ดันให้แข่งขันได้ในสากล	1. รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัย 2. หลักฐานการเปิดโอกาสให้มีการตรวจสอบ หรือมีส่วนร่วมในสถาบัน 3. รายงานการติดตามผลการดำเนินงาน 4. แผนการประชุมของสถาบัน 5. จำนวนครั้งในการประชุมจริงของสถาบัน 6. หลักฐานจำนวนวันที่ส่งเอกสารให้กรรมการ 7. สถาบัน 8. ผลการประเมินผลงานของสภาสถาบัน หลักเกณฑ์การประเมินผลงานของผู้บริหารสถาบัน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 มีการพัฒนาสถาบันสู่องค์การเรียนรู้ โดยอาศัยผลการประเมินจากภายในและภายนอก	1. แผนการจัดการความรู้ 2. ผลการดำเนินงาน / ความสำเร็จจากการจัดการ 3. ความรู้ หลักฐานการนำผลการประเมินไปปรับใช้ในการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 มีการกำหนดแผนกลยุทธ์ที่เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ	1. คณะกรรมการทำงานเพื่อพัฒนาแผน 2. ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแผน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 มีการใช้ทรัพยากรภายในและภายนอกสถาบันร่วมกัน	1. คณะกรรมการความต้องการการใช้ทรัพยากร 2. ผลการวิเคราะห์ความต้องการใช้ทรัพยากรของ 3. สถาบัน 4. แผนการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ผลการประหยังบประมาณจากการใช้ทรัพยากรร่วมกัน

เกณฑ์การประเมิน	ประเด็นสำคัญในการประเมิน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.5 ศักยภาพของระบบ ฐานข้อมูลเพื่อการบริหาร การเรียนการ สอนและการวิจัย	1. นโยบายการจัดทำระบบฐานข้อมูลเพื่อตัดสินใจ 2. ระบบฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ ผลการประเมินประสิทธิภาพและความ ปลอดภัยของฐานข้อมูล และความพึงพอใจของ ผู้ใช้งานข้อมูล
ตัวบ่งชี้ที่ 5.6 สินทรัพย์ถาวรต่อจำนวน นักศึกษา	1. สินทรัพย์ถาวร 2. จำนวนนักศึกษา
ตัวบ่งชี้ที่ 5.7 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อจำนวน นักศึกษา	1. ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในปีการศึกษานั้น 2. จำนวนนักศึกษา
ตัวบ่งชี้ที่ 5.8 ร้อยละของเงินเหลือจ่าย สุทธิต่อบำเหน็จการ	1. งบดำเนินการที่ใช้จริง 2. งบดำเนินการที่ได้รับ
ตัวบ่งชี้ที่ 5.9 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ เข้าร่วมประชุมวิชาการหรือนำเสนอผลงาน วิชาการ ทั้งในและต่างประเทศ	1. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด 2. จำนวนอาจารย์ประจำที่เสนอผลงานวิชาการใน ประเทศ 3. จำนวนอาจารย์ประจำที่เสนอผลงานวิชาการ ต่างประเทศ
ตัวบ่งชี้ที่ 5.10 งบประมาณสำหรับ พัฒนาอาจารย์ทั้งในและต่างประเทศต่อ อาจารย์ประจำ	1. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด 2. จำนวนเงินที่จัดสรรสำหรับพัฒนาอาจารย์ ประจำในประเทศ 3. จำนวนเงินที่จัดสรรสำหรับพัฒนาอาจารย์ ประจำในต่างประเทศ
ตัวบ่งชี้ที่ 5.11 ร้อยละของบุคลากรสาย สนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้ และ ทักษะในวิชาชีพทั้งในและต่างประเทศ	1. จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนทั้งหมด 2. จำนวนเงินที่จัดสรรสำหรับพัฒนาบุคลากรใน ประเทศ 3. จำนวนเงินที่จัดสรรสำหรับพัฒนาบุคลากร ต่างประเทศ
2.6 ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน(9 ตัวบ่งชี้)	
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 ร้อยละของหลักสูตรที่ได้ มาตรฐานต่อหลักสูตรทั้งหมด	1. จำนวนหลักสูตรที่ได้มาตรฐานทั้งหมด 2. หลักสูตรที่เปิดสอนในปีนั้น

เกณฑ์การประเมิน		ประเด็นสำคัญในการประเมิน	
ตัวบ่งชี้ที่ 6.2 จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา เทียบเท่ากับจำนวนอาจารย์ประจำ	1.	1.	จำนวนอาจารย์ประจำ
		2.	จำนวนนักศึกษา
		3.	จำนวนรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตของรายวิชา
ตัวบ่งชี้ที่ 6.3 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่ากับจำนวนอาจารย์ประจำ	1.	1.	จำนวนอาจารย์ประจำ
	2.	2.	จำนวนอาจารย์ประจำที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก
ตัวบ่งชี้ที่ 6.4 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีตำแหน่งทางวิชาการ	1.	1.	จำนวนอาจารย์ประจำ
	2.	2.	จำนวนอาจารย์ประจำที่มีตำแหน่งทางวิชาการ
ตัวบ่งชี้ที่ 6.5 การปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพคณาจารย์	1.	1.	คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านจรรยาบรรณ
		2.	วิชาชีพ
			คู่มือจรรยาบรรณวิชาชีพ
ตัวบ่งชี้ที่ 6.6 กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยเฉพาะการเรียนรู้จากการปฏิบัติและประสบการณ์จริง	1.	1.	หลักฐานกระบวนการเรียนรู้ จำนวนหน่วยกิตหรือจำนวนชั่วโมงสอนในภาคปฏิบัติ
	2.	2.	ผลงานวิจัยของอาจารย์
ตัวบ่งชี้ที่ 6.7 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณ-ภาพการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	1.	1.	ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจจากคะแนนการประเมินการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
ตัวบ่งชี้ที่ 6.8 ร้อยละของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการพัฒนานักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษา	1.	1.	จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม
	2.	2.	จำนวนนักศึกษาทั้งหมด
ตัวบ่งชี้ที่ 6.9 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในระบบห้องสมุด คอมพิวเตอร์ และศูนย์สารสนเทศต่อนักศึกษา	1.	1.	งบดำเนินการและงบลงทุนที่ใช้
	2.	2.	จำนวนนักศึกษา
2.7 ด้านการประกันคุณภาพ (2 ตัวบ่งชี้)			
ตัวบ่งชี้ที่ 7.1 มีระบบและกลไกในการประกันคุณภาพภายในที่ก่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง	1.	1.	คู่มือประกันคุณภาพการศึกษาภายใน
ตัวบ่งชี้ที่ 7.2 ประสิทธิภาพของการประกันคุณภาพภายใน	1.	1.	คู่มือประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

3.8 การวิเคราะห์เงื่อนไขทางสถิติ

รูปแบบการวิเคราะห์ทางสถิติเริ่มต้นโดยการทดสอบคุณสมบัติเบื้องต้นของข้อมูลที่ได้จากการรวบรวม เช่น การตรวจสอบการกระจายของข้อมูล การแปลงข้อมูลในกรณีที่พบว่าการกระจายของข้อมูลเป็นแบบไม่ปกติ การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา สถิติพรรณนาสองตัวแปร สำหรับการยืนยันความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์

3.8.1 การตรวจสอบการกระจายของข้อมูล (Data Distribution)

การกระจายของข้อมูลแบบปกติเป็นเงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งต่อการใช้เทคนิคสถิติแบบพารามิเตอร์ (Parameter Statistics) ซึ่งการทดสอบเกี่ยวกับข้อมูลเชิงปริมาณนั้น ประชากรจะต้องมีการแจกแจงในรูปแบบปกติ จึงจะใช้สถิติทดสอบต่อไปได้ ทั้งนี้การทดสอบรูปแบบการกระจายของข้อมูลดังกล่าวสามารถดำเนินการได้ด้วยเครื่องมือทางสถิติ เช่น ใช้แผนภาพ Histogram, Scatter Plot หรือ Boxplot หรือการใช้สถิติพิจารณาค่าความเบ้และความโด่ง (Skewness and Kurtosis) นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงค่าของข้อมูลที่มีค่าสูงมาก หรือ ต่ำมากกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (Outlier) เนื่องจากค่าดังกล่าวสามารถส่งผลกระทบต่อระดับความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ต้องการทดสอบเปลี่ยนแปลงไปได้ ซึ่งอาจส่งผลต่อการวิเคราะห์ผิดพลาดได้ โดยการทดสอบ Outlier สามารถดำเนินการได้หลายวิธี เช่น การทำ Scatter Plot ระหว่างตัวแปร แล้วพิจารณาจากจำนวนจุดที่กระจายออกนอกกลุ่ม หรือ การทำ Scatter Plot หรือ Boxplot เป็นต้น

3.8.2 สถิติพรรณนาตัวแปรตัวเดียว (Descriptive Statistics)

การใช้สถิติพรรณนาตัวแปรตัวเดียว เป็นการนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของตัวแปรที่สำคัญ ได้แก่ อัตราส่วนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และการวิเคราะห์คุณลักษณะของการกระจายตัวของข้อมูลในแต่ละตัวแปรจากการทดสอบที่ได้กล่าวถึงในข้อข้างต้นด้วยสถิติความเบ้ (Skewness) และ ความโด่ง (Kurtosis)

สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างจากค่าอัตราส่วนร้อยละ เพื่อนำเสนอถึงความแตกต่างว่ามีเพียงพอที่จะแสดงถึงการมีอิทธิพลต่อกันได้หรือไม่นั้นได้กำหนดว่าความแตกต่างที่อัตราส่วนน้อยกว่าร้อยละ 10 ถือว่าไม่มีความหมายเลย แต่การแตกต่างที่อัตราส่วนร้อยละ 10 – 20 เป็นช่วงที่ถือได้ว่าจะมีความหมาย ส่วนการแตกต่างที่อัตราส่วนมากกว่าร้อยละ 20 ถือว่ามีความหมายในการเปรียบเทียบอย่างชัดเจน (พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ, 2548)

3.8.3 สถิติพรรณนาตัวแปรสองตัวแปร (Bivariate statistics)

สำหรับการใช้สถิติสำหรับพรรณนาตัวแปรสองตัว เพื่อให้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัว (Bivariate Statistics) ได้ใช้สถิติการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่างตัวแปร ซึ่งการพิจารณาผลการใช้เทคนิคนี้ คือ จะพิจารณาจากขนาดความสัมพันธ์โดยจะมีค่าระหว่าง -1 ถึง 1 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่าเท่ากับ 1 หรือ -1 ซึ่งถือว่าเป็นค่ามาก เป็นการแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนั้นว่ามีความสัมพันธ์กันมาก (Perfect Correlation) แต่อย่างไรก็ตาม หากสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 0 หมายถึงตัวแปรสองตัวนั้นไม่มีความสัมพันธ์กัน และนอกจากการพิจารณาจากขนาดของความสัมพันธ์แล้ว จะพิจารณาจากทิศทางของความสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่เป็นบวก หมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองตัวนั้นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ เมื่อตัวแปรตัวหนึ่งมีค่าสูงขึ้น (ลดลง) ตัวแปรอีกตัวหนึ่งก็จะมีค่าสูงขึ้น (ลดลง) ไปด้วย แต่ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่เป็นลบ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองตัวนั้น เป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกัน คือ เมื่อตัวแปรตัวหนึ่งมีค่าสูงขึ้น (ลดลง) ตัวแปรอีกตัวหนึ่งก็จะมีค่าลดลง (สูงขึ้น) โดยเทคนิคสำหรับการวิเคราะห์สถิติพรรณนาสองตัวแปรคือเทคนิคการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient)

3.9 สรุประเบียบวิธีวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมในบทที่ผ่านมาสามารถสรุปได้ว่าระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการอธิบายต้นทุน ผลตอบแทนและคุณภาพการศึกษา เพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ได้ตั้งไว้ คือ (1) เพื่อศึกษาลักษณะและเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนทางการศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและของเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร (2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนทางการศึกษากับคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและของเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร ตามเกณฑ์มาตรฐานสำนักงานรับรองและประเมินคุณภาพการศึกษา เพื่อเพิ่มคุณค่าในการลงทุนทางการศึกษาต่อสถาบันการศึกษา

โดยหน่วยการวิเคราะห์ในการศึกษาวิจัยนี้คือ สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีแบบจำกัดรับ ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งประชากรที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นสถาบันการศึกษาทั้งของภาครัฐและภาคเอกชน โดยได้มีการเปรียบเทียบ

จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่มีความแตกต่างกันในด้านธรรมชาติของลักษณะกลุ่มวิชา เป็น 3 กลุ่ม วิชา จำนวน 19 สถาบัน แบ่งเป็นสถาบันการศึกษาของรัฐ 7 สถาบัน และ สถาบันการศึกษา เอกชน จำนวน 12 สถาบัน สำหรับข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์เป็นข้อมูลงบประมาณต้นทุนดำเนินการ และ ต้นทุนลงทุนโดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถาบันการศึกษา จากทบวงมหาวิทยาลัย และ จาก รายงานประจำปีของแต่ละสถาบันการศึกษา ส่วนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการศึกษาได้ รวบรวมจากรายงานประจำปี รายงานการประกันคุณภาพการศึกษา และ ผลการประเมิน คุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การ มหาชน) โดยในการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนจะใช้หลักการเปรียบเทียบต้นทุนที่เกิดขึ้นของแต่ละสถาบันเพื่อพิจารณาถึงความแตกต่างว่ามีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใดในแต่ละกลุ่ม คณะวิชา ส่วนการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนการศึกษาได้วิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ วิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทาง การศึกษา โดยใช้หลักการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment : ROI) เพื่ออธิบายประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสถาบันการศึกษาด้านการลงทุน ส่วน การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนกับคุณภาพการศึกษา ได้ใช้ค่าเฉลี่ยจากการประเมิน คุณภาพการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ทดสอบความสัมพันธ์กับจำนวนการลงทุนทางการศึกษาว่ามีความสัมพันธ์ในรูปแบบใด โดยใช้สถิติการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation) ในการอธิบาย การศึกษาครั้งนี้

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและ ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา และ คุณภาพการศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน” มีวัตถุประสงค์การวิจัย คือ (1) เพื่อศึกษาลักษณะและเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนทางการศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและของเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร (2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนทางการศึกษากับคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและของเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร ตามเกณฑ์มาตรฐานสำนักงานรับรองและประเมินคุณภาพการศึกษา เพื่อเพิ่มคุณค่าในการลงทุนทางการศึกษาต่อสถาบันการศึกษา ทั้งที่สามารถวัดเป็นตัวเงินและไม่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการนำเสนอแนวทางในการกำหนดนโยบายด้านงบประมาณการศึกษาที่เหมาะสมต่อไป โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ มหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชนแบบจำกัดรับ ที่มีการจัดการศึกษาในระดับปริญญาตรี ในหลักสูตรภาษาไทย สำหรับบุคคลทั่วไปเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร และมีผู้สำเร็จการศึกษาต่อเนื่องกันย้อนหลังไปไม่ต่ำกว่า 4 ปี จากการจำแนกของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ซึ่งมีจำนวน 19 แห่ง โดยจำแนกเป็น สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จำนวน 7 สถาบัน สถาบันอุดมศึกษาเอกชน จำนวน 12 สถาบัน

โดยในบทนี้จะเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่ใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยหลักของการศึกษาคั้งนี้ดังกล่าวข้างต้น โดยแนวทางในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ทางสถิติ ผู้ศึกษาได้นำเสนอจากการอธิบายลักษณะประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ และผลการตรวจสอบการกระจายของข้อมูล (Data Distribution) การนำเสนอและการอภิปรายผลการวิเคราะห์สถิติพรรณนาตัวแปร (Descriptive Statistics) รวมถึงการนำเสนอและการอภิปรายผลการวิเคราะห์จากสถิติพรรณนาสองตัวแปรจากการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient)

ทั้งนี้ ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอในรูปตาราง โดยมีสัญลักษณ์และคำย่อตัวแปรต่างๆ ดังต่อไปนี้

T_BUDGET	แทน	งบประมาณรวมทั้งหมดของสถาบันการศึกษารัฐบาล
TP_BUDGET	แทน	งบประมาณรวมทั้งหมดของสถาบันการศึกษาเอกชน
OPERATE	แทน	งบดำเนินการของสถาบันการศึกษารัฐบาล
P_OPERATE	แทน	งบดำเนินการของสถาบันการศึกษาเอกชน
INVEST	แทน	งบลงทุนของสถาบันการศึกษารัฐบาล
P_INVEST	แทน	งบลงทุนของสถาบันการศึกษาเอกชน
STAND1	แทน	มาตรฐานที่ 1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต
STAND2	แทน	มาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์
STAND3	แทน	มาตรฐานที่ 3 มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ
STAND4	แทน	มาตรฐานที่ 4 มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม
STAND5	แทน	มาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร
STAND6	แทน	มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน
STAND7	แทน	มาตรฐานที่ 7 มาตรฐานด้านการประกันคุณภาพ
T_STAND	แทน	ผลรวมทุกมาตรฐาน
Sig.	แทน	ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
Min	แทน	ค่าต่ำสุด
Max	แทน	ค่าสูงสุด

4.1 ประชากรที่ใช้ในการวิเคราะห์

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนภายใต้สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยเป็นสถานศึกษาระดับปริญญาตรีแบบจำกัดจำนวนรับที่มีสถานะเป็นมหาวิทยาลัยและมีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรภาษาไทย ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 19 แห่ง โดยจำแนกเป็น มหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 7 สถาบัน มหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 12 สถาบัน ซึ่งการวิเคราะห์ได้แบ่งรูปแบบการวิเคราะห์เป็น 3

แนวทางคือ การจัดแบ่งตามกลุ่มคณะวิชา การจัดแบ่งตามเกณฑ์จำนวนนักศึกษา และการจัดแบ่งตามเกณฑ์ระยะเวลาการดำเนินการของสถาบันอุดมศึกษานับตั้งแต่ได้รับการแต่งตั้งเป็นมหาวิทยาลัย โดยสามารถนำเสนอได้ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ประเภทสถาบันจำแนกตามเกณฑ์การจัดแบ่งตามกลุ่มคณะวิชา จำนวนนักศึกษา และ ระยะเวลาดำเนินการ

กลุ่มคณะวิชา	เกณฑ์การจัดแบ่ง	จำนวนสถาบัน	
		รัฐ	เอกชน
มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์	-	7	12
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-	6	12
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	-	5	2
มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์	จำนวนนักศึกษาต่ำกว่า 5,000 คน	0	3
	จำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คน	0	4
	จำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คน	7	5
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวนนักศึกษาต่ำกว่า 5,000 คน	0	2
	จำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คน	0	4
	จำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คน	6	5
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	จำนวนนักศึกษาต่ำกว่า 5,000 คน	0	0
	จำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คน	0	1
	จำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คน	5	1
มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์	ระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปี	0	1
	ระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี	0	5
	ระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปี	7	6
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปี	0	1
	ระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี	0	4
	ระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปี	6	6
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	ระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปี	0	0
	ระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี	0	1
	ระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปี	5	1

จากตารางที่ 4.1 จากการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำเสนอการเปรียบเทียบในมหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน ตามเกณฑ์การจัดแบ่งดังเสนอ จะพบว่าจำนวนมหาวิทยาลัยที่นำมาเปรียบเทียบกันนั้นอาจมีความแตกต่างเกิดขึ้น เช่น ในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในสถาบันที่มีระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี จะไม่มีมหาวิทยาลัยของรัฐที่มีระยะเวลาดำเนินการในช่วงนี้เลย แต่สำหรับมหาวิทยาลัยเอกชนมีเพียง 1 แห่งเท่านั้น หรือในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก็ไม่มีมหาวิทยาลัยของรัฐที่มีระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 20 ปี ดังนั้น ในช่วงระยะเวลาดำเนินการดังกล่าวจึงไม่มีมหาวิทยาลัยของรัฐสำหรับการเปรียบเทียบในช่วงระยะเวลาดังกล่าว เป็นต้น

4.2 การกระจายของข้อมูล

สำหรับเงื่อนไขสำคัญสำหรับสถิติการวิเคราะห์เชิงปริมาณที่สำคัญคือลักษณะของข้อมูลจะต้องมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) ซึ่งจากการวิเคราะห์การกระจายของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมานั้นพบว่าข้อมูลบางข้อมูลมีการกระจายแบบไม่ปกติ คือ บางข้อมูลที่มีการเบ้ไปทางขวา (Positive Skewness) หรือเรียกว่าเบ้บวก นั้นหมายถึงข้อมูลนั้นมีค่าเฉลี่ยสูงมากเนื่องจากข้อมูลบางค่ามีค่าสูงมากนั่นเอง ซึ่งหากนำข้อมูลดังกล่าวไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงปริมาณ หรือ Parametric Statistical อาจส่งผลให้เกิดการวิเคราะห์ผิดพลาดได้เนื่องจากผิดเงื่อนไขเบื้องต้นดังกล่าว ดังนั้น จึงต้องมีการแปลงข้อมูล (Transform) ข้อมูลเพื่อให้มีการแจกแจงแบบปกติมากขึ้น ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 ตัวแปรที่มีการแปลงข้อมูลเพื่อให้การกระจายเป็นปกติ

No.	ตัวแปร	N ก่อนแปลง	Skewness ก่อนแปลง	Kurtosis ก่อนแปลง	วิธี การแปลง	N หลังแปลง	Skewness หลังแปลง	Kurtosis หลังแปลง
1	งบประมาณดำเนินการ (รัฐ)	18	1.137	-0.23	Square root	18	0.60	-0.073
2	งบประมาณลงทุน (รัฐ)	18	1.186	-0.08	Square root	18	0.54	-0.83
3	ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (รัฐ)	18	1.009	3.04	Square root	18	0.70	0.33
4	งบประมาณดำเนินการ (เอกชน)	25	1.336	1.019	Square root	25	0.735	-0.758
5	งบประมาณลงทุน (เอกชน)	25	3.275	9.543	Square root	25	2.964	8.135
6	ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (เอกชน)	25	1.934	2.715	Square root	25	1.274	0.806

จากข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 4.2 จะพบว่า ค่า Skewness และ ค่า Kurtosis ที่ได้ดำเนินการแปลงข้อมูลด้วยวิธีการ Square root ทำให้ค่าของข้อมูลมีการปรับค่าความเบ้และความโด่งได้ดีขึ้น แม้ว่ายังมีปัญหายูบ้าง แต่ก็มีทิศทางเข้าสู่เกณฑ์มาตรฐาน ระหว่าง -1.0 ถึง $+1.0$ และ ค่าความโด่ง มีค่าระหว่าง -3.0 และ $+3.0$ ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ว่ามีความใกล้เคียงกับการกระจายของข้อมูลแบบปกติ ซึ่งค่าการกระจายของข้อมูลแบบปกติที่สมบูรณ์จะมีค่าเท่ากับ ศูนย์

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางสถิติที่สำคัญของงานวิจัยคือการพรรณนาสถิติตัวแปรตัวเดียว หรือการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ซึ่งจะเป็นการอธิบายคุณลักษณะของตัวแปรแต่ละตัวสำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยต่อไป โดยสถิติที่ใช้ในการพรรณนาตัวแปรตัวเดียวที่สำคัญคือ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด (Minimum) และ ค่าสูงสุด (Maximum) ซึ่งเป็นภาพรวมของคุณลักษณะในแต่ละตัวแปรสำหรับการวิเคราะห์ต่อไป

ทั้งนี้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาในส่วนต้นทุนทางการศึกษาซึ่งเป็นต้นทุนทางสังคมนั้น ได้ใช้ข้อมูลต้นทุนที่เกิดขึ้นเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ และการลงทุนของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งเป็นข้อมูลย้อนหลัง 4 ปี ตั้งแต่ปีงบประมาณการศึกษา 2548-2551 โดยได้จำแนกลักษณะต้นทุนตามการจำแนกระบบงบประมาณของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา เป็น 2 ประเภทหลักคือ

4.3.1 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการหรือต้นทุนดำเนินงาน ประกอบด้วย งบประมาณหมวดเงินเดือน ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค เงินอุดหนุน และ รายจ่ายอื่นๆ สามารถแบ่งได้เป็น 4 หมวดหลักดังนี้

4.3.1.1 หมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว ประกอบด้วย เงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว

4.3.1.2 หมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ ประกอบด้วย ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และ ค่าวัสดุ

4.3.1.3 หมวดค่าสาธารณูปโภค ประกอบด้วย ค่าสาธารณูปโภค

4.3.1.4 หมวดเงินอุดหนุน และรายจ่ายอื่นๆ

4.3.2 ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ประกอบด้วย งบครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง สามารถแบ่งเป็น 2 หมวด ดังนี้

4.3.2.1 หมวดอาคาร ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง

4.3.2.2 หมวดครุภัณฑ์

ในการวิเคราะห์ด้านผลตอบแทนทางการศึกษานั้น จะวิเคราะห์ผลตอบแทนส่วนสังคมที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ ทั้งนี้ เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุน ผลตอบแทนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงได้เสนอรายละเอียดและผลการวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนเป็น 3 ตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ต้นทุน

ต้นทุนทางการศึกษา คือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นระหว่างการศึกษาของสถานศึกษา ซึ่งเป็นต้นทุนทางสังคมทางตรง และสามารถวัดเป็นตัวเงินได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ต้นทุนของสถานศึกษา คือ ต้นทุนที่จ่ายจากสถานศึกษา ถือเป็นต้นทุนทางตรง ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายดำเนินการ และค่าใช้จ่ายในการลงทุน โดยศึกษาจากค่าใช้จ่ายที่สถานศึกษาได้จ่ายไปเพื่อบริหารจัดการศึกษาให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ โดยแหล่งที่มาของต้นทุนมาจากการสนับสนุนและจากการหารายได้ของสถานศึกษาเอง ประกอบด้วย

1. ต้นทุนดำเนินการ แบ่งเป็น

1.1 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการร่วมกัน หรือต้นทุนร่วม (Joint Cost) ของทุกคณะ เนื่องจากมีหน่วยงานส่วนกลางที่นักศึกษาทุกคนทุกคณะต้องใช้ทรัพยากรร่วมกัน เช่น สำนักงานทะเบียน สำนักงานนักศึกษา สำนักหอสมุด และสำนักคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

1.2 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจำแนกตามกลุ่มคณะวิชา ในการดำเนินการผลิตบัณฑิตทั้ง 3 กลุ่มคณะวิชา คือ กลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ กลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

2. ต้นทุนในการลงทุน เป็นค่าใช้จ่ายในสิ่งที่มีมั่นคงถาวร ไม่สามารถทำให้หมดได้ภายในปีเดียว คือ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับ ที่ดิน อาคาร ครุภัณฑ์ หรือสิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตบัณฑิตของสถานศึกษา

โดยข้อมูลของต้นทุนในการดำเนินการและต้นทุนการลงทุนเป็นการจำแนกตามระบบงบประมาณของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา แต่อย่างไรก็ตาม การ

นำมูลค่าที่ดินมาคำนวณต้นทุนการผลิตบัณฑิต อาจส่งผลต่อความคาดหวังในผลลัพธ์เนื่องจาก ราคาที่ดินของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งจะมีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก เพราะมีสถานที่ตั้งแตกต่างกัน ซึ่งอาจส่งผลต่อการนำมาคำนวณรวมจะทำให้ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตของแต่ละสถาบันมีความแตกต่างกันมาก และทำให้ต้นทุนที่คำนวณได้ไม่สามารถสะท้อนประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิตอย่างแท้จริง

การวิเคราะห์โดยการคำนวณต้นทุนของสถานศึกษา ซึ่งเป็นต้นทุนทางตรงสามารถแสดงวิธีคำนวณต้นทุนทางการศึกษาโดยจำแนกตามเป็น 3 วิธีตามความแตกต่างของแต่ละสถาบันการศึกษาดังต่อไปนี้

วิธีที่ 1 จำแนกตามกลุ่มคณะวิชาของแต่ละสถาบันได้ดังต่อไปนี้

- 1) กลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์
- 2) กลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 3) กลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

วิธีที่ 2 จำแนกตามระยะเวลาการดำเนินการของสถาบันการศึกษาตั้งแต่ได้รับการสถาปนาเป็นมหาวิทยาลัย ได้ดังต่อไปนี้

- 1) ระยะเวลาดำเนินการไม่เกิน 10 ปี
- 2) ระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี
- 3) ระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปีขึ้นไป

วิธีที่ 3 จำแนกตามจำนวนนักศึกษาของสถาบันการศึกษา ได้ดังต่อไปนี้

- 1) จำนวนนักศึกษาไม่เกิน 5,000 คน
- 2) จำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คน
- 3) จำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คนขึ้นไป

4.3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของสถาบันการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของสถาบันการศึกษา เป็นการพรรณนาถึงจำนวนนักศึกษา จำนวนอาจารย์ จำนวนคณะ และ ระยะเวลาดำเนินการของสถาบันการศึกษา โดยใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าต่ำสุด (Min) และ ค่าสูงสุด (Max) ปราบกฎผลดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลทั่วไปของสถาบันการศึกษาจำแนกตามประเภทสถาบัน จำนวนนักศึกษา จำนวนอาจารย์ จำนวนคณะ และ ระยะเวลาดำเนินการ

		รัฐ (7 สถาบัน)				เอกชน (12 สถาบัน)			
จำนวนนักศึกษา	ค่าเฉลี่ย	วิทย / สุขภาพ	วิทย / เทคโนโลยี	มนุษย / สังคม	รวมสถาบัน	วิทย / สุขภาพ	วิทย / เทคโนโลยี	มนุษย / สังคม	รวมสถาบัน
ค่า S.D.		2,967.05	9,638.07	15,037.42	23,766.41	920.63	4,243.64	11,649.96	14,609.88
min		1,182.50	2,645.00	8,744.62	11,160.92	427.02	4,959.36	9,943.54	12,909.92
max		1,004	1,137	1,546	2,683	376	399	1,546	2,031
จำนวนอาจารย์	ค่าเฉลี่ย	7,558	21,446	30,703	48,058	1,465	17,714	30,703	48,058
ค่า S.D.		402.41	477.80	681.19	1,360.74	102.00	223.86	332.43	623.58
min		88.00	119.43	169.14	157.49	50.91	78.26	399.00	320.77
max		114	54	62	151	52	60	50	138
จำนวนคณะ	ค่าเฉลี่ย	977	902	1,222	2,760	152	902	1,222	2,217
ค่า S.D.		3.80	3.43	7.80	4.82	1.50	1.64	4.67	3.20
min		2.16	1.61	2.28	2.72	0.71	0.50	2.27	3.22
max		1	2	5	4	1	1	1	4
ระยะเวลา	ค่าเฉลี่ย	6	6	10	18	2	4	7	10
ดำเนินการ	ค่า S.D.				52.30				19.33
min					26.66				8.77
max					12				4
					93				39

จากตารางที่ 4.3 ซึ่งข้อมูลทั่วไปของสถาบันการศึกษาจำแนกตามประเภทสถาบัน จำนวน นักศึกษา จำนวนอาจารย์ จำนวนคณะ และ ระยะเวลาดำเนินการพบว่าสถาบันการศึกษาที่มี จำนวนนักศึกษามากที่สุดคือสถาบันการศึกษาของรัฐ โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 23,766.41 คน (S.D. = 11,160.92) ส่วนสถาบันการศึกษาเอกชน มีจำนวนน้อยกว่าคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14,609.88 คน (S.D. = 12,909.92) และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบในแต่ละกลุ่มคณะวิชาแล้วพบว่า สถาบันการศึกษาของรัฐมีอัตราส่วนที่มากกว่าในทุกกลุ่มคณะวิชา โดยกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ของรัฐเป็นกลุ่มคณะที่มีผู้เรียนมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 15,037.42 คน (S.D. = 8,744.62) ส่วนของเอกชนมีจำนวนนักศึกษาเฉลี่ยที่ 11,649.96 คน (S.D. = 9,943.54) ส่วน กลุ่มคณะที่มีผู้เรียนรองลงมาคือกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยสถาบันการศึกษาของ รัฐมีจำนวนนักศึกษามากกว่าเช่นกัน คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9,638.07 คน (S.D. = 2,645.00) ส่วน สถาบันการศึกษาเอกชนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4,243.64 คน (S.D. = 4,959.36) และสำหรับกลุ่ม คณะวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในสถาบันการศึกษาของรัฐมีค่าเฉลี่ย 2,967.05 (S.D. = 1,182.50) ซึ่งมากกว่าสถาบันการศึกษาเอกชน ซึ่งมีจำนวนนักศึกษาเฉลี่ยเท่ากับ 920.63 คน (S.D. = 427.02)

ส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของจำนวนอาจารย์ในภาพรวมพบว่า ในสถาบันการศึกษา ของรัฐมีจำนวนอาจารย์ เท่ากับ 1,360.74 คน (S.D. = 157.49) ซึ่งมากกว่าสถาบันการศึกษา เอกชนซึ่งมีจำนวนเท่ากับ 623.58 คน (S.D. = 320.77) เมื่อพิจารณาตามกลุ่มคณะพบว่า สถาบันการศึกษาของรัฐมีจำนวนอาจารย์มากกว่าสถาบันการศึกษาเอกชนในทุกกลุ่มคณะ โดย กลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ของรัฐมีจำนวนอาจารย์เฉลี่ยเท่ากับ 681.19 คน (S.D. = 169.14) ของเอกชนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 332.43 คน (S.D. = 399.00) กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสถาบันของรัฐมีจำนวนอาจารย์เฉลี่ยเท่ากับ 477.80 คน (S.D. = 119.43) ส่วนสถาบัน เอกชนมีจำนวนอาจารย์เฉลี่ยน้อยกว่า คือ 223.86 คน (S.D. = 78.26) ส่วนกลุ่มคณะที่มีจำนวน อาจารย์น้อยที่สุดคือกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยสถาบันการศึกษาของรัฐมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 402.41 คน (S.D. = 88.00) และสถาบันการศึกษาเอกชนมีค่าเฉลี่ยจำนวนอาจารย์เท่ากับ 102 คน (S.D. = 50.91)

สำหรับการเปรียบเทียบจำนวนคณะในแต่ละกลุ่มคณะวิชา พบว่าคณะวิชาในสถานศึกษา ของรัฐมีมากกว่าเช่นเดียวกับจำนวนนักศึกษาและจำนวนอาจารย์ โดยในสถาบันการศึกษาของ รัฐมีจำนวนคณะเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 คณะ (S.D. = 2.72) ส่วนสถาบันการศึกษาเอกชนมีจำนวน คณะเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 (S.D. = 3.22) โดยในกลุ่มมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ของ

สถาบันการศึกษาของรัฐมีจำนวนคณะมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 7.80 (S.D.= 2.28) ส่วนสถาบันการศึกษาเอกชนมีค่าเฉลี่ยจำนวนคณะที่ 4.67 (S.D. = 2.27) ในกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันการศึกษาของรัฐมีค่าเฉลี่ยจำนวนคณะคือ 3.43 (S.D. = 1.61) ในสถาบันการศึกษาเอกชนมีค่าเฉลี่ยจำนวนคณะคือ 1.64 (S.D. = 0.50) สำหรับในกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพในสถานศึกษาของรัฐมีค่าเฉลี่ยจำนวนคณะคือ 3.80 (S.D. = 2.16) ในสถานศึกษาเอกชนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.50 (S.D. = 0.71)

ในการเปรียบเทียบด้านระยะเวลาดำเนินการ พบว่า สถาบันการศึกษาของรัฐมีระยะเวลาดำเนินการมากกว่าของเอกชน โดยสถาบันที่มีการเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลานานที่สุดถึง 93 ปี คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ ที่น้อยที่สุดมีระยะเวลา 12 ปี คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 52.30 ปี (S.D. = 26.66) ส่วนสถาบันการศึกษาเอกชนที่มีระยะเวลาดำเนินการมากที่สุดคือ มหาวิทยาลัยศรีปทุม มีระยะเวลาดำเนินการนับตั้งแต่ได้รับสถาปนาเป็นมหาวิทยาลัยรวม 39 ปี และมหาวิทยาลัยที่มีระยะเวลาดำเนินการน้อยที่สุดคือ มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิตมีระยะเวลาดำเนินการเท่ากับ 4 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.33 ปี (S.D. = 8.77)

จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั่วไปจากสถานศึกษาของรัฐจำนวน 7 แห่ง และ สถานศึกษาเอกชนจำนวน 12 แห่ง ดังแสดงข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า สถาบันการศึกษาของรัฐมีจำนวนอาจารย์ จำนวนนักศึกษา จำนวนคณะ และ ระยะเวลาดำเนินการมากกว่าสถาบันการศึกษาเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์จะมีจำนวนนักศึกษา จำนวนอาจารย์ จำนวนคณะ มากกว่ากลุ่มคณะอื่น โดยกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์จะมีจำนวนนักศึกษา จำนวนอาจารย์ จำนวนคณะ น้อยที่สุด

ตารางที่ 4.4 ต้นทุนเฉลี่ยในการผลิตบัณฑิตของสถาบันการศึกษา จำแนกตามประเภทสถาบัน, กลุ่มคณะวิชา และ ประเภทค่าใช้จ่าย

คณะวิชา	สถาบันการศึกษาของรัฐ			สถาบันการศึกษาเอกชน		
	ค่าใช้จ่าย ดำเนินการ (บาท) / (ร้อยละ)	ค่าใช้จ่าย ลงทุน (บาท) / (ร้อยละ)	รวมทั้งสิ้น (บาท) / (ร้อยละ)	ค่าใช้จ่ายดำเนินการ (บาท) / (ร้อยละ)	ค่าใช้จ่าย ลงทุน (บาท) / (ร้อยละ)	รวมทั้งสิ้น (บาท) / (ร้อยละ)
มนุษยศาสตร์	976,170,906.79	730,571,642.82	1,706,742,549.61	468,730,782.54	257,555,198.31	726,285,980.85
สังคมศาสตร์	(57.19)	(42.81)	(100.00)		(35.46)	(100.00)
วิทยาศาสตร์	489,572,411.83	422,613,346.56	912,185,758.39	489,712,266.17	273,192,600.48	762,904,866.65
และเทคโนโลยี	(53.67)	(46.33)	(100.00)	(64.19)	(35.81)	(100.00)
วิทยาศาสตร์	574,007,085.94	469,965,983.00	1,043,973,068.94	31,979,075.36	11,568,551.91	43,547,627.27
สุขภาพ	(54.98)	(45.02)	(100.00)	(73.43)	(26.57)	(100.00)
ต้นทุนเฉลี่ยรวม	2,039,750,404.56	1,623,150,972.38	3,662,901,376.94	990,422,124.07	542,316,350.70	1,532,738,474.77
สถาบัน	(55.69)	(44.31)	(100.00)	(64.62)	(35.38)	(100.00)

จากตารางที่ 4.4 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยต้นทุน และค่าร้อยละ ในการผลิตบัณฑิต ระหว่างสถานศึกษาของรัฐและเอกชน โดยจำแนกตามคณะวิชา และประเภทค่าใช้จ่าย ซึ่งเป็นต้นทุนทางตรงทั้งในส่วนของค่าใช้จ่ายร่วมกันของทุกคณะ และ ค่าใช้จ่ายเฉพาะกลุ่มคณะ โดยเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบในภาพรวม พบว่า ในสถาบันการศึกษาทั้งของรัฐมีต้นทุนเฉลี่ยรวมจำนวนมากกว่าสถาบันการศึกษาของเอกชน โดยมีต้นทุนเฉลี่ยรวมจำนวน 3,662,901,376.94 บาท โดยจำแนกเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 2,039,750,404.56 บาท หรือร้อยละ 55.69 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม และค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 1,623,150,972.38 บาท หรือร้อยละ 44.31 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม ส่วนสถาบันการศึกษาของเอกชนมีต้นทุนเฉลี่ยรวมจำนวน 1,532,738,474.77 บาท โดยจำแนกเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 990,422,124.07 บาท หรือร้อยละ 64.62 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม และค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 542,316,350.70 บาท หรือร้อยละ 35.38 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบแต่ละกลุ่มคณะวิชาจะพบว่าในทุกกลุ่มคณะวิชาจะมีอัตราค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูงกว่าค่าใช้จ่ายในการลงทุนทั้งสถาบันการศึกษาของรัฐ และสถาบันการศึกษาเอกชน โดยในกลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ของสถาบันการศึกษาของรัฐมีค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 976,170,906.79 บาท คิดเป็นร้อยละ 57.19 มีค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 730,571,642.82 บาท หรือ ร้อยละ 42.81 ของต้นทุนรวมทั้งหมดในกลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ของสถาบันการศึกษาของรัฐ ซึ่งมีจำนวน 1,706,742,549.61 บาท ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชนมีมีค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 468,730,782.54 บาท คิดเป็นร้อยละ 64.54 มีค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 257,555,198.31 บาท หรือ ร้อยละ 35.46 ของต้นทุนรวมทั้งหมดในกลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ของสถาบันการศึกษาเอกชน ซึ่งมีจำนวน 726,285,980.85 บาท

ส่วนกลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสถาบันการศึกษาของรัฐมีค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 489,572,411.83 บาท คิดเป็นร้อยละ 53.67 มีค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 422,613,346.56 บาท หรือ ร้อยละ 46.33 ของต้นทุนรวมทั้งหมดในกลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันการศึกษาของรัฐ ซึ่งมีจำนวน 912,185,758.39 บาท ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชนมีค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 489,712,266.17 บาท คิดเป็นร้อยละ 64.19 มีค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 273,192,600.48 บาท หรือ ร้อยละ 35.81 ของต้นทุนรวมทั้งหมดในกลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันการศึกษาเอกชน ซึ่งมีจำนวน 762,904,866.65 บาท

สำหรับกลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพในสถาบันการศึกษาของรัฐมีค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 574,007,085.94 บาท คิดเป็นร้อยละ 54.98 มีค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 469,965,983.00 บาท หรือ ร้อยละ 45.02 ของต้นทุนรวมทั้งหมดในกลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพของสถาบันการศึกษาของรัฐ ซึ่งมีจำนวน 1,043,973,068.94 บาท ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชนมีค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 31,979,075.36 บาท คิดเป็นร้อยละ 73.43 มีค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 11,568,551.91 บาท หรือ ร้อยละ 26.57 ของต้นทุนรวมทั้งหมดในกลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพของสถาบันการศึกษาเอกชน ซึ่งมีจำนวน 43,547,627.27 บาท

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า สถาบันการศึกษาของรัฐมีจำนวนค่าใช้จ่ายรวมมากกว่าสถาบันการศึกษาเอกชน แต่อย่างไรก็ตามทั้งสถาบันการศึกษาของรัฐ และสถาบันการศึกษาเอกชนมีอัตราค่าใช้จ่ายในด้านการดำเนินการมากกว่าค่าใช้จ่ายด้านการลงทุนเช่นเดียวกัน โดยค่าใช้จ่ายในกลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์จะสูงกว่ากลุ่มคณะวิชาอื่น รองลงมาสำหรับสถาบันการศึกษาของรัฐคือกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ และน้อยที่สุดคือกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่ในสถาบันการศึกษาเอกชนมีความแตกต่างคือ กลุ่มคณะวิชาที่มีค่าใช้จ่ายรองลงมาจากกลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์คือกลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มที่มีค่าใช้จ่ายรวมน้อยที่สุดคือกลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ตารางที่ 4.5 ต้นทุนเฉลี่ยในการผลิตบัณฑิตของสถาบันการศึกษา จำแนกตามประเภทสถาบัน, กลุ่มคณะวิชา ระยะเวลาการดำเนินการ และ ประเภทค่าใช้จ่าย

คณะวิชา	ระยะเวลา (ปี)	ค่าจ่ายในการดำเนินงาน (บาท) / (ร้อยละ)	สถาบันการศึกษารัฐ ค่าจ่ายในการลงทุน (บาท) / (ร้อยละ)	รวมทั้งสิ้น (บาท) / (ร้อยละ)	ค่าจ่ายในการดำเนินงาน (บาท) / (ร้อยละ)	สถาบันการศึกษเอกชน ค่าจ่ายในการลงทุน (บาท) / (ร้อยละ)	รวมทั้งสิ้น (บาท) / (ร้อยละ)
มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์	< 10	0	0	0	130,597,672.77	89,190,412.36	219,788,085.13
	10- 20	34,936,876.60 (73.29)	12,733,829.07 (26.71)	47,670,705.67 (100.00)	101,739,212.00 (57.53)	75,099,440.91 (42.47)	176,838,652.91 (100.00)
	> 20	1,422,241,717.28 (71.96)	554,322,632.62 (28.04)	1,976,564,349.90 (100.00)	345,678,917.68 (60.56)	225,123,815.76 (39.44)	570,802,733.44 (100.00)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	< 10	0	0	0	139,306,092.40	93,920,771.89	233,226,864.29
	10- 20	36,131,548.40 (73.24)	13,199,295.93 (26.76)	49,330,844.33 (100.00)	92,931,431.48 (69.01)	41,723,846.95 (30.99)	134,655,278.43 (100.00)
	> 20	709,043,257.74 (71.87)	277,502,224.16 (28.13)	986,545,481.90 (100.00)	84,594,719.76 (62.59)	50,558,759.34 (37.41)	135,153,479.10 (100.00)
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	< 10	0	0	0	0	0	0.00
	10- 20	0	0	0	40,241,772.43	12,271,165.72	52,512,938.15
	> 20	794,219,843.25 (74.02)	278,766,521.78 (25.98)	1,072,986,365.03 (100.00)	14,002,708.66 (70.83)	5,767,370.07 (29.17)	19,770,078.73 (100.00)
ต้นทุนรวมสถาบัน	< 10	0	0	0	269,903,765.17	183,111,184.25	453,014,949.42
	10- 20	71,068,425.00 (73.27)	25,933,125.00 (26.73)	97,001,550.00 (100.00)	234,912,415.91 (64.54)	129,094,453.58 (35.46)	364,006,869.49 (100.00)
	> 20	2,925,504,818.27 (72.48)	1,110,591,378.56 (27.52)	4,036,096,196.83 (100.00)	444,276,346.10 (61.22)	281,449,945.17 (38.78)	725,726,291.27 (100.00)

หมายเหตุ: 1. สถาบันการศึกษารัฐไม่มีสถานในใดที่มีระยะเวลาคือปีในการตั้งตัว

หมายเหตุ: 1. สถาบันการศึกษาของรัฐไม่มีสถาบันใดที่มีระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปี, ส่วนสถาบันที่มีระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 - 20 ปี มี 1 สถาบัน และ ระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปี มี 6 สถาบัน

2. สถาบันการศึกษาเอกชนที่มีระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปี มี 1 สถาบัน, ระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 - 20 ปี มี 5 สถาบัน และ ระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปี มี 6 สถาบัน

จากตารางที่ 4.5 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนระหว่างสถานศึกษาของรัฐและเอกชน ซึ่งเป็นต้นทุนทางตรงทั้งในส่วนของการใช้จ่ายร่วมกันของทุกคณะ และ ค่าใช้จ่ายเฉพาะกลุ่มคณะ จำแนกตามระยะเวลาการดำเนินการของสถาบันการศึกษา ผลการศึกษาเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบในภาพรวมโดยจำแนกตามระยะเวลาการดำเนินการของสถาบันการศึกษา พบว่า สถาบันการศึกษาของรัฐที่เป็นกลุ่มตัวอย่างไม่มีสถาบันการศึกษาใดที่มีระยะเวลาการดำเนินการต่ำกว่า 10 ปี แต่ในสถาบันการศึกษาเอกชนที่มีระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปี มีต้นทุนรวมทั้งสิ้นจำนวน 453,014,949.42 บาท โดยแยกเป็นค่าใช้จ่ายด้านการดำเนินการจำนวน 269,903,765.17 บาท และค่าใช้จ่ายในการลงทุนจำนวน 183,111,184.25 บาท หรือคิดเป็นอัตราร้อยละของต้นทุนเฉลี่ยรวมคือ ร้อยละ 59.58 และ ร้อยละ 40.42 ตามลำดับ สำหรับสถาบันการศึกษาที่มีระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี พบว่าสถาบันการศึกษาของรัฐมีต้นทุนรวมทั้งสิ้นจำนวน 97,001,550.00 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 71,068,425.00 บาท หรือร้อยละ 73.27 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม และ ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 25,933,125.00 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 26.73 ของต้นทุนเฉลี่ยรวมจำนวน 97,001,550.00 บาท ส่วนในสถาบันการศึกษาเอกชนมีต้นทุนรวมทั้งสิ้นจำนวน 364,006,869.49 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 234,912,415.91 บาท หรือร้อยละ 64.54 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม และ ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 129,094,453.58 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 35.46 ของต้นทุนเฉลี่ยรวมจำนวน 364,006,869.49 บาท และ สถาบันการศึกษาที่มีระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปีขึ้นไป พบว่าสถาบันการศึกษาของรัฐมีต้นทุนรวมทั้งสิ้นจำนวน 4,036,096,196.83 บาท โดยเป็น ค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 2,925,504,818.27 บาท หรือร้อยละ 72.48 ของต้นทุนเฉลี่ยรวมทั้งสิ้น และ ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 1,110,591,378.56 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 27.52 ของต้นทุนเฉลี่ยรวมจำนวน 4,036,096,196.83 บาท ส่วนในสถาบันการศึกษาเอกชนมีต้นทุนเฉลี่ยรวมทั้งสิ้นจำนวน 725,726,291.27 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 444,276,346.10 บาท หรือร้อยละ 61.22 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม และ ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 281,449,945.17 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 38.78 ของต้นทุนเฉลี่ยรวมจำนวน 725,726,291.27 บาท

สำหรับผลการศึกษาเปรียบเทียบตามรายกลุ่มคณะวิชา โดยจำแนกตามระยะเวลาดำเนินการของสถาบันการศึกษา พบว่า ในกลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ที่มีระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปีในสถาบันการศึกษาของรัฐไม่มีข้อมูลในช่วงนี้เนื่องจากไม่มีสถาบันการศึกษาของรัฐที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาดำเนินการน้อยกว่า 10 ปี แต่สำหรับสถาบันการศึกษาเอกชนพบว่า มีต้นทุนเฉลี่ยรวมทั้งสิ้นจำนวน 219,788,085.13 บาท โดยจำแนก

เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจำนวน 130,597,672.77 บาท หรือร้อยละ 59.42 ของต้นทุนเฉลี่ยรวมจำนวน 219,788,085.13 บาท และเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนจำนวน 89,190,412.36 บาท หรือร้อยละ 40.58 ของต้นทุนเฉลี่ยรวมทั้งสิ้น สำหรับสถาบันการศึกษาที่มีระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี พบว่าสถาบันการศึกษาของรัฐมีต้นทุนเฉลี่ยรวมทั้งสิ้นจำนวน 47,670,705.67 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 34,936,876.60 บาท หรือร้อยละ 73.29 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม และ ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 12,733,829.07 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 26.71 ของต้นทุนเฉลี่ยรวมจำนวน 47,670,705.67 บาท ส่วนในสถาบันการศึกษาเอกชนมีต้นทุนเฉลี่ยรวมทั้งสิ้นจำนวน 176,838,652.91 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 101,739,212.00 บาท หรือร้อยละ 57.53 ของต้นทุนรวม และ ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 75,099,440.91 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 42.47 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม และ สถาบันการศึกษาที่มีระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปีขึ้นไป พบว่าสถาบันการศึกษาของรัฐมีต้นทุนรวมทั้งสิ้นจำนวน 1,976,564,349.90 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 1,422,241,717.28 บาท หรือร้อยละ 71.96 ของต้นทุนเฉลี่ยรวมทั้งสิ้น และ ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 554,322,632.62 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 28.04 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม ส่วนในสถาบันการศึกษาเอกชนมีต้นทุนเฉลี่ยรวมทั้งสิ้นจำนวน 570,802,733.44 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 345,678,917.68 บาท หรือร้อยละ 60.56 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม และ ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 225,123,815.76 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 39.44 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม

ส่วนในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปีในสถาบันการศึกษาของรัฐไม่มีข้อมูลในช่วงนี้เนื่องจากไม่มีสถาบันการศึกษาของรัฐที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาดำเนินการน้อยกว่า 10 ปี ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชนพบว่า มีต้นทุนเฉลี่ยรวมทั้งสิ้นจำนวน 233,226,864.29 บาท โดยจำแนกเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจำนวน 139,306,092.40 บาท หรือร้อยละ 59.73 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม และเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนจำนวน 93,920,771.89 บาท หรือร้อยละ 40.27 ของต้นทุนเฉลี่ยรวมทั้งสิ้น สำหรับสถาบันการศึกษาที่มีระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี พบว่าสถาบันการศึกษาของรัฐมีต้นทุนเฉลี่ยรวมทั้งสิ้นจำนวน 49,330,844.33 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 36,131,548.40 บาท หรือร้อยละ 73.24 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม และ ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 13,199,295.93 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 26.76 ของต้นทุนรวม ส่วนในสถาบันการศึกษาเอกชนมีต้นทุนเฉลี่ยรวมทั้งสิ้นจำนวน 134,655,278.43 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 92,931,431.48 บาท หรือร้อยละ 69.01 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม และ ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน

41,723,846.95 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 30.99 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม และ สถาบันการศึกษาที่มีระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปีขึ้นไป พบว่าสถาบันการศึกษาของรัฐมีต้นทุนรวมทั้งสิ้นจำนวน 986,545,481.90 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 709,043,257.74 บาท หรือร้อยละ 71.87 ของต้นทุนเฉลี่ยรวมทั้งสิ้น และ ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 277,502,224.16 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 28.13 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม ส่วนในสถาบันการศึกษาเอกชนมีต้นทุนเฉลี่ยรวมทั้งสิ้นจำนวน 135,153,479.10 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 84,594,719.76 บาท หรือร้อยละ 62.59 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม และ ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 50,558,759.34 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 37.41 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม

ส่วนในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่มีระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปีในสถาบันการศึกษาของรัฐและสถาบันการศึกษาเอกชนไม่มีข้อมูลในช่วงนี้เนื่องจากไม่มีสถาบันการศึกษาใดที่มีระยะเวลาดำเนินการน้อยกว่า 10 ปี ส่วนสถาบันการศึกษาที่มีระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี พบว่าสถาบันการศึกษาของรัฐข้อมูลเนื่องจากไม่มีสถาบันของรัฐที่เปิดดำเนินการในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพจะมีระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปีขึ้นไป จึงมีเฉพาะข้อมูลสถาบันการศึกษาเอกชน ที่มีต้นทุนเฉลี่ยรวมทั้งสิ้นจำนวน 52,512,938.15 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 40,241,772.43 บาท หรือร้อยละ 76.63 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม และ ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 12,271,165.72 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 23.37 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม และ สถาบันการศึกษาที่มีระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปีขึ้นไป พบว่าสถาบันการศึกษาของรัฐมีต้นทุนเฉลี่ยรวมทั้งสิ้นจำนวน 1,072,986,365.03 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 794,219,843.25 บาท หรือร้อยละ 74.02 ของต้นทุนเฉลี่ยรวมทั้งสิ้น และ ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 278,766,521.78 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 25.98 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม ส่วนในสถาบันการศึกษาเอกชนมีต้นทุนเฉลี่ยรวมทั้งสิ้นจำนวน 19,770,078.73 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 14,002,708.66 บาท หรือร้อยละ 70.83 ของต้นทุนเฉลี่ยรวม และ ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 5,767,370.07 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 29.17 ของต้นทุนเฉลี่ยรวมจำนวน 19,770,078.73 บาท

ทั้งนี้สรุปได้ว่า ในสถาบันการศึกษาทั้งของรัฐและเอกชนจะมีความเหมือนกันด้านค่าใช้จ่ายในการลงทุนมีอัตราน้อยกว่าค่าใช้จ่ายดำเนินการ ในทุกระยะเวลาการดำเนินการ แต่อย่างไรก็ตามค่าใช้จ่ายดำเนินการในทุกกลุ่มคณะวิชามีแนวโน้มลดลงตามระยะเวลาดำเนินการเมื่อเปรียบเทียบกับเป็นอัตราร้อยละ ยกเว้นกลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ในสถาบันการศึกษาเอกชนที่มีอัตราเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในสถาบันที่มีระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20

ปี ส่วนค่าใช้จ่ายด้านการลงทุนพบว่าในสถาบันการศึกษารัฐบาลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาดำเนินการในทุกกลุ่มคณะวิชา ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชนในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ และวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีที่มีอัตราลงทุนสูงขึ้นตามระยะเวลาดำเนินการ แต่กลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์มีอัตราลดลงตามระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 4.6 ต้นทุนเฉลี่ยในการผลิตบัณฑิตของสถาบันการศึกษา จำแนกตามประเภทสถาบัน กลุ่มคณะวิชา จำนวนนักศึกษา และ ประเภทค่าใช้จ่าย

คณะวิชา	จำนวนนักศึกษา (คน)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ (บาท) / (ร้อยละ)	สถาบันการศึกษา ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (บาท) / (ร้อยละ)	รวมทั้งสิ้น (บาท) / (ร้อยละ)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ (บาท) / (ร้อยละ)	สถาบันการศึกษาเอกชน ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (บาท) / (ร้อยละ)	รวมทั้งสิ้น (บาท) / (ร้อยละ)
มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์	< 5,000	0	0	0	107,598,777.48	62,998,351.77	170,597,129.25
	5,000 – 10,000	0	0	0	(63.07)	(36.93)	(100.00)
	> 10,000	1,191,024,243.83 (71.96)	464,057,832.03 (28.04)	1,655,082,075.86 (100.00)	96,392,435.01 (57.25)	71,976,743.97 (42.75)	168,369,178.98
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	< 5,000	0	0	0	437,881,110.34 (59.66)	296,093,616.25 (40.34)	733,974,726.59
	5,000 – 10,000	0	0	0	32,676,918.74 (81.41)	7,462,913.51 (18.59)	40,139,832.25
	> 10,000	612,913,013.55 (71.88)	239,744,662.99 (28.12)	852,657,676.54 (100.00)	119,363,719.57 (65.50)	62,865,422.59 (34.50)	182,229,142.16
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	< 5,000	0	0	0	102,200,860.54 (60.92)	65,554,559.90 (39.08)	167,755,220.44
	5,000 – 10,000	0	0	0	0	0	(100.00)
	> 10,000	794,219,843.25 (74.02)	278,766,521.78 (25.98)	1,072,986,365.03 (100.00)	40,241,772.43 (76.63)	12,271,165.72 (23.37)	52,512,938.15
ต้นทุนรวมสถาบัน	< 5,000	0	0	0	14,002,708.66 (70.83)	5,767,370.07 (29.17)	19,770,078.73
	5,000 – 10,000	0	0	0	140,275,696.22 (66.56)	70,461,265.28 (33.44)	210,736,961.50
	> 10,000	2,598,157,100.63 (72.56)	982,569,016.80 (27.44)	3,580,726,117.43 (100.00)	255,997,927.01 (63.51)	147,113,332.28 (36.49)	403,111,259.29
					554,084,479.54 (60.13)	367,415,546.22 (39.87)	921,500,025.76
							(100.00)

หมายเหตุ: 1. สถาบันการศึกษาของรัฐไม่มีสถาบันใดที่มีจำนวนนักศึกษาคือต่ำกว่า 10,000 คน จึงมีข้อมูลเฉพาะสถาบันการศึกษาของรัฐที่มีนักศึกษามากกว่า 10,000 คน จำนวน 7 สถาบัน
 2. สถาบันการศึกษเอกชนที่มีจำนวนนักศึกษาต่ำกว่า 5,000 คน มี 3 สถาบัน, จำนวนนักศึกษาจะระหว่าง 5,000 – 10,000 คน มี 4 สถาบัน และจำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คน มี 5 สถาบัน

จากตารางที่ 4.6 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนระหว่างสถานศึกษาของรัฐและเอกชน จำแนกตามประเภทสถาบัน กลุ่มคณะวิชา ประเภทค่าใช้จ่าย และจำนวนนักศึกษาทั้งหมดของ สถาบันการศึกษา โดยเปรียบเทียบอัตราส่วนร้อยละของค่าใช้จ่ายดำเนินการ ค่าใช้จ่ายลงทุน และต้นทุนรวม ซึ่งเป็นต้นทุนทางตรงทั้งในส่วนของการใช้จ่ายร่วมกันของทุกคณะ และ ค่าใช้จ่าย เฉพาะกลุ่มคณะ ผลการศึกษาเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบในภาพรวม โดยที่สถาบันการศึกษาของ รัฐที่เป็นกลุ่มตัวอย่างไม่มีสถาบันใดที่มีจำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คน โดยพบว่า ใน สถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชนจะมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนน้อยกว่าค่าใช้จ่ายดำเนินการ ในทุก กลุ่มคณะถึงแม้จะมีจำนวนนักศึกษาแตกต่างกันก็ตาม โดยสถาบันการศึกษาของรัฐมีค่าใช้จ่าย รวมทั้งสิ้นจำนวน 3,580,726,117.43 บาท โดยแยกเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจำนวน 2,598,157,100.63 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 72.56 ของต้นทุนรวมทั้งหมด และค่าใช้จ่ายในการ ลงทุนจำนวน 982,569,016.80 บาท หรือร้อยละ 27.44 ส่วนสถาบันการศึกษาเอกชนพบว่าใน สถาบันการศึกษาที่มีจำนวนนักศึกษามากกว่า 5,000 คน มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการมากที่สุด จำนวน 140,275,696.22 บาท หรือร้อยละ 70.83 และค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 70,461,265.28 บาท หรือร้อยละ 33.44 ของค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดจำนวน 210,736,961.50 บาท รองลงมาคือ สถาบันการศึกษาที่มีจำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คน มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 403,111,259.29 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการ 255,997,927.01 บาท หรือร้อยละ 63.51 ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 147,113,332.28 บาท หรือร้อยละ 36.49 ของจำนวนรวมทั้งหมด น้อย ที่สุดคือ สถาบันการศึกษาที่มีนักศึกษามากกว่า 10,000 คน มีค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 554,084,479.53 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 60.13 ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 367,415,546.22 บาท หรือร้อยละ 39.87 จากจำนวนรวมทั้งสิ้น 921,500,025.76 บาท

เมื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่มคณะวิชาโดยจำแนกตามจำนวนนักศึกษาของสถาบันการศึกษา พบว่า ในทุกกลุ่มคณะวิชาจะมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการมากกว่าค่าใช้จ่ายในการลงทุน เช่นเดียวกัน โดยกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ในสถาบันการศึกษาของรัฐที่มีจำนวน นักศึกษามากกว่า 10,000 คน มีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้นจำนวน 1,655,082,075.86 บาท โดยแยก เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจำนวน 1,191,024,243.83 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 71.96 ของ ต้นทุนรวมทั้งหมด และค่าใช้จ่ายในการลงทุนจำนวน 464,057,832.03 บาท หรือร้อยละ 28.04 จากจำนวนรวมทั้งสิ้น ส่วนสถาบันการศึกษาเอกชนพบว่าในสถาบันการศึกษาที่มีจำนวน นักศึกษามากกว่า 5,000 คน มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจำนวน 107,598,777.48 บาท หรือร้อย ละ 63.07 และค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 62,998,351.77 บาท หรือร้อยละ 36.93 ของค่าใช้จ่ายรวม

ทั้งหมดจำนวน 170,597,129.25 บาท รองลงมาคือสถาบันการศึกษาที่มีจำนวนนักศึกษา ระหว่าง 5,000 – 10,000 คน มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 168,369,178.98 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่าย ดำเนินการ 96,392,435.01 บาท หรือร้อยละ 57.25 ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 71,976,743.97 บาท หรือร้อยละ 42.75 ของจำนวนรวมทั้งสิ้น ส่วนสถาบันการศึกษาที่มีนักศึกษามากกว่า 10,000 คน มีค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 437,881,110.34 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 59.66 ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 296,093,616.25 บาท หรือร้อยละ 40.34 จากจำนวนรวมทั้งสิ้น 733,974,726.59 บาท

สำหรับกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสถาบันการศึกษาของรัฐที่มีจำนวน นักศึกษามากกว่า 10,000 คน มีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้นจำนวน 852,657,676.54 บาท โดยแยกเป็น ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจำนวน 612,913,013.55 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 71.88 ของต้นทุน รวมทั้งหมด และค่าใช้จ่ายในการลงทุนจำนวน 239,744,662.99 บาท หรือร้อยละ 28.12 จากจำนวนรวมทั้งสิ้น ส่วนสถาบันการศึกษาเอกชนพบว่าในสถาบันการศึกษาที่มีจำนวน นักศึกษาต่ำกว่า 5,000 คน มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจำนวน 32,676,918.74 บาท หรือร้อยละ 81.41 และค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 7,462,913.51 บาท หรือร้อยละ 15.59 ของค่าใช้จ่ายรวม ทั้งหมดจำนวน 40,139,832.25 บาท ในขณะที่สถาบันการศึกษาที่มีจำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คน มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 182,229,142.16 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการ 119,363,719.57 บาท หรือร้อยละ 65.50 ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 62,865,422.59 บาท หรือร้อยละ 34.50 ของจำนวนรวมทั้งสิ้น ส่วนสถาบันการศึกษาที่มีนักศึกษามากกว่า 10,000 คน มี ค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 102,200,660.54 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 60.92 ค่าใช้จ่ายลงทุน จำนวน 65,554,559.90 บาท หรือร้อยละ 39.08 จากจำนวนรวมทั้งสิ้น 167,755,220.44 บาท

ในขณะที่กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพในสถาบันการศึกษาของรัฐที่มีจำนวนนักศึกษา มากกว่า 10,000 คน มีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้นจำนวน 1,072,986,365.03 บาท โดยแยกเป็น ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจำนวน 794,219,843.25 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 74.02 ของต้นทุน รวมทั้งหมด และค่าใช้จ่ายในการลงทุนจำนวน 278,766,521.78 บาท หรือร้อยละ 25.98 จาก จำนวนรวมทั้งสิ้น ส่วนสถาบันการศึกษาเอกชนพบว่า สถาบันการศึกษาที่มีจำนวนนักศึกษา ระหว่าง 5,000 – 10,000 คน มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 52,512,938.15 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่าย ดำเนินการ 40,241,772.43 บาท หรือร้อยละ 76.63 ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 12,271,165.72 บาท หรือร้อยละ 23.37 ของจำนวนรวมทั้งสิ้น ส่วนสถาบันการศึกษาที่มีนักศึกษามากกว่า 10,000 คน มีค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 14,002,708.66 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 70.83

ค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 5,767,370.07 บาท หรือร้อยละ 29.17 จากจำนวนรวมทั้งสิ้น 19,770,078.73 บาท

ทั้งนี้สรุปได้ว่าการจำแนกตามระยะเวลาดำเนินการ และจำนวนนักศึกษาของสถาบันการศึกษาต่างก็พบว่าในสถาบันการศึกษาทั้งของรัฐและเอกชนจะมีความคล้ายคลึงกันในด้านค่าใช้จ่ายดำเนินการที่มีอัตรามากกว่าค่าใช้จ่ายในการลงทุน แต่อย่างไรก็ตามค่าใช้จ่ายดำเนินการในทุกกลุ่มคณะวิชาในสถาบันการศึกษาของรัฐบาลมีอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ขึ้นไป ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชนจะมีแนวโน้มของอัตราค่าใช้จ่ายดำเนินการลดลงตามจำนวนนักศึกษาที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่อัตราค่าใช้จ่ายในการลงทุนกลับมีจำนวนเพิ่มขึ้นตามจำนวนนักศึกษา ยกเว้นกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ที่มีอัตราเพิ่มขึ้นแต่ก็กลับลดลงเมื่อจำนวนนักศึกษาเกินกว่า 10,000 คนขึ้นไป

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา

การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา เป็นการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนที่มีอยู่ในสถาบันการศึกษา โดยผลการวิเคราะห์จะสะท้อนให้ทราบถึงความเจริญเติบโต และ ความคุ้มค่าในการลงทุนในสถาบันการศึกษา ทั้งนี้ได้วิเคราะห์โดยจำแนกตามกลุ่มคณะวิชา 3 กลุ่มคณะวิชาคือ กลุ่มคณะวิชา มนุษยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์ กลุ่มคณะวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ กลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา (Rate of Return on Investment : ROI) ดังแสดงผลการวิเคราะห์ตามลักษณะการจำแนกต่อไปนี้

วิธีที่ 1 จำแนกตามกลุ่มคณะวิชาของแต่ละสถาบันได้ดังต่อไปนี้

- 1) กลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์
- 2) กลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 3) กลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

วิธีที่ 2 จำแนกตามระยะเวลาการดำเนินการของสถาบันการศึกษาดังแต่ได้รับการสถาปนาเป็นมหาวิทยาลัย ได้ดังต่อไปนี้

- 1) ระยะเวลาดำเนินการไม่เกิน 10 ปี
- 2) ระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี
- 3) ระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปีขึ้นไป

วิธีที่ 3 จำแนกตามจำนวนนักศึกษาของสถาบันการศึกษา ได้ดังต่อไปนี้

- 1) จำนวนนักศึกษาไม่เกิน 5,000 คน

- 2) จำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คน
- 3) จำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คนขึ้นไป

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาโดยจำแนกตามประเภทสถาบันการศึกษาและกลุ่มคณะวิชา

ประเภทสถาบัน	คณะวิชา	Return on Investment (%)			
		2548	2549	2550	2551
สถาบันการศึกษา ของรัฐ	มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์	6.58	6.82	9.59	13.32
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	7.75	7.44	12.04	15.52
	วิทยาศาสตร์สุขภาพ	9.27	11.72	12.81	14.99
	รวมสถาบัน	5.23	5.85	9.86	13.55
สถาบันการศึกษา ของเอกชน	มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์	17.43	13.20	15.55	18.78
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	5.30	5.59	5.48	6.02
	วิทยาศาสตร์สุขภาพ	0.35	0.56	0.58	0.80
	รวมสถาบัน	15.49	12.34	13.25	15.73

- หมายเหตุ: 1) สถาบันการศึกษาของรัฐที่มีกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์มีจำนวน 5 สถาบัน สถาบันที่มีกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีจำนวน 7 สถาบัน และสถาบันที่มีกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพมีจำนวน 5 สถาบัน
- 2) สถาบันการศึกษาของเอกชนที่มีกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์มีจำนวน 12 สถาบัน สถาบันที่มีกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีจำนวน 11 สถาบัน และสถาบันที่มีกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพมีจำนวน 2 สถาบัน

จากตารางที่ 4.7 พบว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนในภาพรวม พบว่า มหาวิทยาลัยของรัฐมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในแต่ละปีมีอัตราเพิ่มสูงมากขึ้น โดยมีค่า ROI โดยในปีการศึกษา 2548 มีค่า ROI = 5.23 % และเพิ่มมากขึ้นจนกระทั่งในปี 2551 มีค่า ROI = 13.55 % ส่วนมหาวิทยาลัยเอกชน มีอัตราผลตอบแทนสูงสุดในปี 2551 โดยมีค่า ROI = 15.73 % โดยในปี 2549 มีอัตราผลตอบแทนน้อยที่สุดคือมีค่า ROI = 12.34 % และเมื่อเปรียบเทียบตามกลุ่มคณะวิชา จะพบว่าในกลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยของรัฐมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน

น้อยกว่ามหาวิทยาลัยเอกชน ดังนี้ กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สังคมศาสตร์ในมหาวิทยาลัย
 รัฐบาลมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับในกลุ่มคณะอื่นในมหาวิทยาลัยของ
 รัฐ แต่อย่างไรก็ตามมีแนวโน้มอัตราการเพิ่มขึ้นของผลตอบแทนสูงขึ้นในทุกปี โดยในปี 2551 มี
 อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุดมีค่า $ROI = 13.32\%$ และในปี 2548 มีอัตรา
 ผลตอบแทนน้อยที่สุดคือมีค่า $ROI = 6.58\%$ ต่อมาคือกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในปี
 2551 มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุดมีค่า $ROI = 15.52\%$ และในปี 2549 มีอัตรา
 ผลตอบแทนน้อยที่สุดคือมีค่า $ROI = 7.44\%$ สุดท้ายคือกลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในปี
 2551 มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุดมีค่า $ROI = 14.99\%$ และในปี 2548 มีอัตรา
 ผลตอบแทนน้อยที่สุดคือมีค่า $ROI = 9.27\%$ ส่วนผลวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน
 ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนพบว่ากลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์มีผลตอบแทนสูงกว่า
 กลุ่มคณะอื่นซึ่งแตกต่างจากมหาวิทยาลัยรัฐ โดยพบว่า มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในปี
 2551 มากที่สุด คือมีค่า $ROI = 18.78\%$ และในปี 2549 มีอัตราผลตอบแทนน้อยที่สุดคือมีค่า
 $ROI = 13.20\%$ รองลงมาคือกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีอัตราผลตอบแทนในปี
 2551 มีค่า $ROI = 6.02\%$ และในปี 2548 มีอัตราผลตอบแทนน้อยที่สุดคือมีค่า $ROI = 5.30\%$
 ต่อมาคือกลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีอัตราผลตอบแทนในปี 2551 มีค่า $ROI = 0.80\%$
 และในปี 2548 มีอัตราผลตอบแทนน้อยที่สุดคือมีค่า $ROI = 0.35\%$

ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนโดยจำแนกตามกลุ่มคณะและระยะเวลาดำเนินการของสถาบันตั้งแต่ได้รับสถาปนาเป็นมหาวิทยาลัย

คณะวิชา	ระยะเวลา ดำเนินการ (ปี)	สถาบันการศึกษารัฐบาล					สถาบันการศึกษเอกชน				
		ROI (%)					ROI (%)				
		2548	2549	2550	2551	2548	2549	2550	2551		
มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์	< 10	-	-	-	-	4.30	8.80	13.78	15.53		
	10- 20	-	-	-	-	5.11	5.34	9.16	16.58		
	> 20	6.76	6.99	9.84	13.71	21.28	15.86	19.23	20.23		
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	< 10	-	-	-	-	11.99	13.93	12.57	15.09		
	10- 20	1.25	1.12	0.58	0.64	2.40	3.21	6.40	8.26		
	> 20	7.99	7.69	12.52	16.06	5.14	5.19	4.71	4.59		
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-		
	10- 20	-	-	-	-	0.41	0.63	0.59	0.43		
	> 20	9.27	11.72	22.11	25.58	0.33	0.53	0.55	1.02		
ต้นทุนรวมสถาบัน	< 10	-	-	-	-	4.30	8.80	13.78	15.53		
	10- 20	1.25	1.12	0.58	0.64	3.47	4.01	7.31	11.85		
	> 20	5.31	5.94	9.02	13.85	17.90	14.80	15.83	17.54		

หมายเหตุ: 1. สถาบันการศึกษารัฐไม่มีสถาบันใดที่มีระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปี. ส่วนสถาบันที่มีระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 - 20 ปี มี 1 สถาบัน และ ระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปี มี 6 สถาบัน

2. สถาบันการศึกษเอกชนที่มีระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปี มี 1 สถาบัน, ระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 - 20 ปี มี 5 สถาบัน และ ระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปี มี 6 สถาบัน

จากตารางที่ 4.8 แสดงการเปรียบเทียบผลตอบแทนระหว่างสถานศึกษาของรัฐและเอกชน โดยจำแนกตามระยะเวลาการดำเนินงานของสถาบันนับแต่ได้รับสถาปนาฐานะเป็นมหาวิทยาลัย โดยจำแนกเป็น 3 ช่วง คือ ระยะเวลาดำเนินการน้อยกว่า 10 ปี ระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี และ ระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปี โดยในสถาบันการศึกษาของรัฐไม่มีสถาบันใดที่มีระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปี, ส่วนสถาบันที่มีระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี มี 1 สถาบัน ซึ่งเปิดการเรียนการสอนเฉพาะกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเท่านั้น และ ระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปี มี 6 สถาบัน ส่วนในสถาบันการศึกษาเอกชนที่มีระยะเวลาดำเนินการ ต่ำกว่า 10 ปี มี 1 สถาบัน โดยเปิดการเรียนการสอนเฉพาะกลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ และ กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี มี 5 สถาบัน และ ระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปี มี 6 สถาบัน ซึ่งเมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า ในมหาวิทยาลัยของรัฐที่มีระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปี มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนต่ำกว่ามหาวิทยาลัยเอกชน โดยในปี 2551-มหาวิทยาลัยของรัฐมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุดมีค่า $ROI = 13.85\%$ และในปี 2548 มีอัตราผลตอบแทนน้อยที่สุดคือมีค่า $ROI = 5.31\%$ ส่วนมหาวิทยาลัยเอกชนมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุดมีค่า $ROI = 17.90\%$ ในปี 2548 และน้อยที่สุดในปี 2549 มีค่า $ROI = 14.80\%$

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบตามกลุ่มคณะโดยจำแนกตามระยะเวลาดำเนินการแล้ว พบว่าในกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ ช่วงระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปี และช่วงระยะเวลาระหว่าง 10 – 20 ปี ในมหาวิทยาลัยของรัฐไม่มีข้อมูลในระยะเวลา นี้ ส่วนมหาวิทยาลัยเอกชนพบว่า ในระยะเวลาดำเนินการน้อยกว่า 10 ปี ในปี 2551 มีค่า $ROI = 15.53\%$ สูงที่สุด น้อยที่สุดคือในปี 2548 มีค่า $ROI = 4.30\%$ ส่วนในระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี ในปี 2551 มีค่า ROI สูงที่สุดเช่นเดียวกัน คือมีค่า $ROI = 16.58\%$ และน้อยที่สุดคือในปี 2548 มีค่า $ROI = 5.11\%$ ส่วนระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปีขึ้นไปในมหาวิทยาลัยของรัฐพบว่าในปี 2551 มีค่า $ROI = 13.71\%$ และน้อยที่สุดคือในปี 2548 มีค่า $ROI = 6.76\%$ ในขณะที่มหาวิทยาลัยเอกชน มีค่า ROI สูงที่สุดในปี 2548 คือมีค่า $ROI = 21.28\%$ ส่วนปี 2549 มีค่า ROI น้อยที่สุดคือมีค่า $ROI = 15.86\%$

ส่วนกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ช่วงระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปี ในมหาวิทยาลัยของรัฐไม่มีข้อมูลในระยะเวลา นี้ ส่วนมหาวิทยาลัยเอกชนพบว่า ในระยะเวลาดำเนินการน้อยกว่า 10 ปี ในปี 2551 มีค่า $ROI = 15.09\%$ สูงที่สุด น้อยที่สุดคือในปี 2548 มีค่า

ROI = 11.99 % ส่วนในระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ในปี 2548 มีค่า ROI สูงที่สุด คือมีค่า ROI = 1.25 % และน้อยที่สุดคือในปี 2550 มีค่า ROI = 0.58 % ในมหาวิทยาลัยเอกชน ในปี 2551 มีค่า ROI สูงที่สุด คือมีค่า ROI = 8.26 % และน้อยที่สุดคือในปี 2548 มีค่า ROI = 2.40 % ส่วนระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปีขึ้นไปในมหาวิทยาลัยของรัฐพบว่าในปี 2551 มีค่า ROI = 16.06 % และน้อยที่สุดคือในปี 2549 มีค่า ROI = 7.69 % ในขณะที่มหาวิทยาลัยเอกชน มีค่า ROI สูงที่สุดในปี 2549 คือมีค่า ROI = 5.19 % ส่วนปี 2551 มีค่า ROI น้อยที่สุดคือมีค่า ROI = 4.59 %

สำหรับกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ช่วงระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปี ทั้งมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนไม่มีข้อมูลในระยะเวลานี้ ส่วนช่วงระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี มีข้อมูลเฉพาะมหาวิทยาลัยเอกชนเท่านั้น โดยพบว่า มีค่า ROI = 15.09 % สูงที่สุด น้อยที่สุดคือในปี 2549 มีค่า ROI = 0.63 % และน้อยที่สุดคือในปี 2548 มีค่า ROI = 0.41 % ส่วนระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปีขึ้นไปในมหาวิทยาลัยของรัฐพบว่าในปี 2551 มีค่า ROI = 20.58 % และน้อยที่สุดคือในปี 2548 มีค่า ROI = 9.27 % ในขณะที่มหาวิทยาลัยเอกชน มีค่า ROI สูงที่สุดในปี 2551 คือมีค่า ROI = 1.02 % ส่วนปี 2548 มีค่า ROI น้อยที่สุดคือมีค่า ROI = 0.33 %

ตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ต้นทุน – ผลตอบแทนโดยจำแนกตามกลุ่มคณะวิชา และ จำนวนนักศึกษา

คณะวิชา	จำนวนนักศึกษา (คน)	สถาบันการศึกษารัฐบาล					สถาบันการศึกษาเอกชน				
		2548	2549	2550	2551	2548	2549	2550	2551		
มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์	< 5,000	-	-	-	-	2.52	3.79	3.78	4.05		
	5,000- 10,000	-	-	-	-	10.41	10.87	14.61	25.78		
	> 10,000	6.58	6.82	9.59	13.32	22.66	16.45	19.66	20.86		
	< 5,000	-	-	-	-	1.47	3.08	3.61	5.29		
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	5,000- 10,000	-	-	-	-	5.98	6.79	7.66	9.73		
	> 10,000	7.75	7.44	12.04	15.52	5.63	5.27	4.66	4.67		
	< 5,000	-	-	-	-	-	-	-	-		
	5,000- 10,000	-	-	-	-	0.41	0.63	0.59	0.45		
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	> 10,000	9.27	11.72	12.81	14.99	0.33	0.73	0.57	1.09		
	< 5,000	-	-	-	-	2.15	3.57	3.74	3.67		
	5,000- 10,000	-	-	-	-	7.11	7.74	9.63	15.30		
	> 10,000	5.23	5.85	9.86	13.55	18.90	15.24	16.06	17.95		

หมายเหตุ: 1. สถาบันการศึกษาของรัฐไม่มีสถาบันใดที่มีจำนวนนักศึกษาต่ำกว่า 10,000 คน จึงมีข้อมูลเฉพาะสถาบันการศึกษารัฐที่มีนักศึกษาต่ำกว่า 10,000 คน จำนวน 7 สถาบัน
2. สถาบันการศึกษาเอกชนที่มีจำนวนนักศึกษาต่ำกว่า 5,000 คน มี 3 สถาบัน, จำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คน มี 4 สถาบัน และ จำนวนนักศึกษาต่ำกว่า 10,000 คน มี 5 สถาบัน

จากตารางที่ 4.9 พบว่าอัตราผลตอบแทนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนโดยจำแนกตามจำนวนนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในสถาบัน ซึ่งได้แบ่งช่วงการจำแนกตามจำนวนนักศึกษาเป็น 3 ช่วงคือ จำนวนนักศึกษาที่ต่ำกว่า 5,000 คน จำนวนนักศึกษาที่อยู่ระหว่าง 5,000 – 10,000 คน และ จำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คน แต่อย่างไรก็ตามในที่นี้ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นมหาวิทยาลัยของรัฐไม่มีมหาวิทยาลัยใดที่มีจำนวนนิสิตนักศึกษาน้อยกว่า 10,000 คน ในทุกกลุ่มคณะวิชา ทั้ง 7 มหาวิทยาลัย ส่วนมหาวิทยาลัยเอกชนมีเพียงกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพเท่านั้นที่ไม่มีสถาบันใดมีนักศึกษาต่ำกว่า 5,000 คน ซึ่งมหาวิทยาลัยเอกชนที่มีจำนวนนักศึกษาต่ำกว่า 5,000 คน มีจำนวน 3 สถาบัน จำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คน มีจำนวน 4 สถาบัน และ จำนวนนักศึกษาที่มากกว่า 10,000 คน มีจำนวน 5 สถาบัน

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลตอบแทนระหว่างสถานศึกษาของรัฐและเอกชน โดยจำแนกตามจำนวนนักศึกษาในภาพรวมแล้วพบว่า ในมหาวิทยาลัยของรัฐซึ่งมีข้อมูลเฉพาะจำนวนนักศึกษาที่มากกว่า 10,000 คน ทั้ง 7 สถาบัน ในปี 2551 มีค่า ROI สูงที่สุดคือมีค่า ROI = 13.55 % ส่วนน้อยที่สุดคือในปี 2548 มีค่า ROI = 5.23 % ส่วนในมหาวิทยาลัยเอกชนที่มีจำนวนนักศึกษาต่ำกว่า 5,000 คน พบว่า ในปี 2550 มีค่า ROI สูงที่สุดคือ มีค่า ROI = 3.74 % และน้อยที่สุดคือในปี 2548 มีค่า ROI = 2.15 % ส่วนในกลุ่มที่มีจำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คน ในปี 2551 มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุดมีค่า ROI = 15.30 % และในปี 2548 มีอัตราผลตอบแทนน้อยที่สุดคือมีค่า ROI = 5.31 % ในกลุ่มที่มีจำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คน ในปี 2548 มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุดมีค่า ROI = 18.90 % และในปี 2549 มีอัตราผลตอบแทนน้อยที่สุดคือมีค่า ROI = 15.24 %

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบตามกลุ่มคณะโดยจำแนกตามจำนวนนักศึกษาแล้ว พบว่า ในกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยของรัฐมีข้อมูลเฉพาะจำนวนนักศึกษาที่มากกว่า 10,000 คน โดยในปี 2551 มีค่า ROI สูงที่สุดคือมีค่า ROI = 13.32 % ส่วนน้อยที่สุดคือในปี 2548 มีค่า ROI = 6.58 % ส่วนในมหาวิทยาลัยเอกชนที่มีจำนวนนักศึกษาต่ำกว่า 5,000 คน พบว่า ในปี 2551 มีค่า ROI สูงที่สุดคือ มีค่า ROI = 4.05 % และน้อยที่สุดคือในปี 2548 มีค่า ROI = 2.52 % ส่วนในกลุ่มที่มีจำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คน ในปี 2551 มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุดมีค่า ROI = 25.78 % และในปี 2548 มีอัตราผลตอบแทนน้อยที่สุดคือมีค่า ROI = 10.41% ในกลุ่มที่มีจำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คน ในปี 2548 มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุดมีค่า ROI = 22.66 % และในปี 2549 มีอัตราผลตอบแทนน้อยที่สุดคือมีค่า ROI = 16.45 %

ส่วนกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในมหาวิทยาลัยของรัฐมีข้อมูลเฉพาะจำนวนนักศึกษาที่มากกว่า 10,000 คน โดยในปี 2551 มีค่า ROI สูงที่สุดคือมีค่า ROI = 15.52 % ส่วนน้อยที่สุดคือในปี 2549 มีค่า ROI = 7.44 % ส่วนในมหาวิทยาลัยเอกชนที่มีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า 5,000 คน พบว่า ในปี 2551 มีค่า ROI สูงที่สุดคือ มีค่า ROI = 5.29 % และน้อยที่สุดคือในปี 2548 มีค่า ROI = 1.47 % ส่วนในกลุ่มที่มีจำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คน ในปี 2551 มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุดมีค่า ROI = 9.73 % และในปี 2548 มีอัตราผลตอบแทนน้อยที่สุดคือมีค่า ROI = 5.98% ในกลุ่มที่มีจำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คน ในปี 2548 มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุดมีค่า ROI = 5.63 % และในปี 2550 มีอัตราผลตอบแทนน้อยที่สุดคือมีค่า ROI = 4.66 %

สำหรับกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในมหาวิทยาลัยของรัฐมีข้อมูลเฉพาะจำนวนนักศึกษาที่มากกว่า 10,000 คน โดยในปี 2551 มีค่า ROI สูงที่สุดคือมีค่า ROI = 14.99 % ส่วนน้อยที่สุดคือในปี 2548 มีค่า ROI = 9.27 % ส่วนในมหาวิทยาลัยเอกชนไม่มีข้อมูลที่มีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า 5,000 คน ส่วนในกลุ่มที่มีจำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คน ในปี 2549 มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุดมีค่า ROI = 0.63 % และในปี 2548 มีอัตราผลตอบแทนน้อยที่สุดคือมีค่า ROI = 0.41% ในกลุ่มที่มีจำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คน ในปี 2551 มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุดมีค่า ROI = 1.09 % และในปี 2548 มีอัตราผลตอบแทนน้อยที่สุดคือมีค่า ROI = 0.33 %

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์คุณภาพการศึกษา

การวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาได้วิเคราะห์ตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. ซึ่งเป็นองค์การอิสระที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ทำหน้าที่ในการประเมินคุณภาพภายนอกอย่างอิสระในรูปองค์การมหาชน ทั้งสถานศึกษาภาครัฐและเอกชนในทุกระดับและประเภทการศึกษา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การดำเนินการได้อย่างมีคุณภาพ ทั้งนี้ การดำเนินงานของ สมศ. ได้ทำการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอกครั้งแรกในระหว่างปี พ.ศ. 2544 – 2548 และ รอบสองได้เริ่มทำการประเมินในระหว่างปี พ.ศ. 2549 – 2553 โดยได้เริ่มประเมินตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2549 เป็นต้นมา ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระยะเวลาเดียวกันกับการเก็บข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน ทั้งนี้ได้แบ่งเกณฑ์มาตรฐานการประเมินเป็น 7 มาตรฐานใน 4 มิติสำคัญคือ มิติที่ 1 มุ่งเน้นด้านประสิทธิผลตามพันธกิจของสถาบันอุดมศึกษา

ประกอบด้วย 4 มาตรฐาน คือ มาตรฐานที่ 1 ด้านคุณภาพบัณฑิต มาตรฐานที่ 2 ด้านงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ มาตรฐานที่ 3 ด้านการบริการวิชาการ / วิชาชีพ มาตรฐานที่ 4 ด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม มิติที่ 2 มุ่งเน้นด้านการบริหารและการจัดการ มีมาตรฐานเดียวคือ มาตรฐานที่ 5 ด้านการบริหารและการพัฒนาองค์กร มิติที่ 3 มุ่งเน้นด้านการเรียนรู้ มีมาตรฐานเดียวคือ มาตรฐานที่ 6 ด้านการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน และมิติที่ 4 มุ่งเน้นด้านการประกันคุณภาพ คือ มาตรฐานที่ 7 ด้านระบบการประกันคุณภาพ ทั้งนี้ ระบบการประเมินได้มีการแบ่งระดับคะแนนการประเมินเป็น 5 ระดับ คือ

ช่วงคะแนน 4.51 – 5.00 เป็นเกณฑ์ดีมาก

ช่วงคะแนน 3.51 – 4.50 เป็นเกณฑ์ดี

ช่วงคะแนน 2.51 – 3.50 เป็นเกณฑ์พอใช้

ช่วงคะแนน 1.51 – 2.50 เป็นเกณฑ์ควรปรับปรุง

ช่วงคะแนน 1.00 – 1.50 เป็นเกณฑ์ต้องปรับปรุง

ทั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา โดยจำแนกตามกลุ่มคณะวิชา มนุษยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์ กลุ่มคณะวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ กลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยใช้วิธีวิเคราะห์จากค่าเฉลี่ยในแต่ละมาตรฐาน ดังแสดงผลการวิเคราะห์ตามลักษณะการจำแนก 3 วิธีต่อไปนี้

วิธีที่ 1 จำแนกตามกลุ่มคณะวิชาของแต่ละสถาบันได้ดังต่อไปนี้

- 1) กลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์
- 2) กลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 3) กลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

วิธีที่ 2 จำแนกตามระยะเวลาการดำเนินการของสถาบันการศึกษาตั้งแต่ได้รับการสถาปนาเป็นมหาวิทยาลัย ได้ดังต่อไปนี้

- 1) ระยะเวลาดำเนินการไม่เกิน 10 ปี
- 2) ระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี
- 3) ระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปีขึ้นไป

วิธีที่ 3 จำแนกตามจำนวนนักศึกษาของสถาบันการศึกษา ได้ดังต่อไปนี้

- 1) จำนวนนักศึกษาไม่เกิน 5,000 คน
- 2) จำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คน
- 3) จำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คนขึ้นไป

ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยมาตรฐานคุณภาพการศึกษาจำแนกตามกลุ่มคณะวิชา

สถาบัน	กลุ่มคณะ	มาตรฐาน							รวม
		1	2	3	4	5	6	7	
รัฐ	วิทยาศาสตร์สุขภาพ	4.13	3.75	4.98	4.25	4.34	3.99	5.00	4.26
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4.30	3.99	4.48	4.26	4.20	4.09	4.85	4.29
	มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์	4.02	3.44	4.72	4.45	3.94	3.93	4.87	4.10
	เฉลี่ย	4.09	4.19	4.81	4.74	4.52	4.22	4.89	4.45
เอกชน	วิทยาศาสตร์สุขภาพ	4.20	4.16	4.28	4.34	4.75	4.10	5.00	4.40
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3.92	3.54	4.18	4.59	4.56	3.92	4.81	4.18
	มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์	3.91	3.24	4.29	4.62	4.47	3.91	4.81	4.12
	เฉลี่ย	3.67	3.02	3.97	4.43	4.48	3.79	4.77	3.93

จากตารางที่ 4.10 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษา ตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 เพื่อทำการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอกอย่างอิสระในรูปขององค์การมหาชน โดยได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการประเมินเป็น 7 มาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่าในมหาวิทยาลัยรัฐมีค่าเฉลี่ยรวมทุกมาตรฐานสูงกว่ามหาวิทยาลัยเอกชน คือมีค่าเฉลี่ย 4.45 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี และ มหาวิทยาลัยเอกชนมีค่าเฉลี่ย 3.93 อยู่ในเกณฑ์ดีเช่นเดียวกัน และเมื่อพิจารณาจำแนกตามกลุ่มคณะพบว่าในกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ และกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพมหาวิทยาลัยเอกชนมีค่าเฉลี่ยมาตรฐานคุณภาพการศึกษาสูงกว่า ที่ 4.12 และ 4.40 ในขณะที่มหาวิทยาลัยของรัฐมีค่าเฉลี่ย 4.10 และ 4.26 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยของรัฐมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า ที่ 4.29 ส่วนมหาวิทยาลัยเอกชนมีค่า 4.18

และเมื่อพิจารณาในแต่ละกลุ่มมาตรฐานพบว่าทั้งมหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน มีคะแนนสูงสุดในทุกกลุ่มคณะวิชาในมาตรฐานที่ 7 คือมาตรฐานด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งเป็นมาตรฐานที่มุ่งเน้นด้านระบบและกลไกในการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง รองลงมาในมหาวิทยาลัยของรัฐ ในทุกกลุ่มคณะวิชา ทั้งกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ คือ มาตรฐานที่ 3 มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ มีค่าเฉลี่ย 4.98

เป็นเกณฑ์ในระดับดีมาก , ค่าเฉลี่ย 4.48 (ดี) และ ค่าเฉลี่ย 4.72 (ดีมาก) ตามลำดับ ซึ่งเป็นมาตรฐานที่มุ่งเน้นการให้บริการวิชาการและวิชาชีพที่เป็นประโยชน์ เป็นที่พึ่งและเป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงเข้มแข็งให้กับสังคม สำหรับค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดของมหาวิทยาลัยของรัฐคือมาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ ซึ่งเน้นด้านผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่นำไปสู่การสร้างและพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญสูง ในทุกกลุ่มคณะวิชา ทั้งกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.75 (ดี) , 3.99 (ดี) และ 3.44 (พอใช้) ตามลำดับ

สำหรับมหาวิทยาลัยเอกชนรองลงมาคือกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในกลุ่มมาตรฐานที่ 5 คือมาตรฐานด้านการบริหารและการพัฒนาองค์การ มีค่าเฉลี่ย 4.75 (ดีมาก) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่มุ่งเน้นด้านการบริหารและการจัดการศึกษาที่สร้างการกระจายอำนาจ การพัฒนาบุคคล การเป็นเลิศทางวิชาการ ส่วนกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ที่มีคะแนนรองลงมาคือ มาตรฐานที่ 4 มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ได้ค่าเฉลี่ย 4.59 (ดีมาก) และ 4.62 (ดีมาก) ตามลำดับ เป็นมาตรฐานที่แสดงถึงการสร้างสรรค์และส่งเสริมภูมิปัญญาไทยให้เป็นองค์ประกอบหนึ่งในการพัฒนาองค์ความรู้ไปสู่สังคม สำหรับมาตรฐานที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพคือ มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ย 4.10 (ดี) ในมาตรฐานนี้จะเน้นกระบวนการพัฒนาและบริหารหลักสูตรให้มีความทันสมัย มีความยืดหยุ่น และมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสอดคล้องกับความต้องการของสังคม ส่วนกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และ กลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ในมาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 3.54 (ดี) และ 3.24 (พอใช้) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยมาตรฐานคุณภาพการศึกษาจำแนกตามระยะเวลา
ดำเนินการนับตั้งแต่ได้รับการสถาปนาเป็นมหาวิทยาลัย

สถาบัน	กลุ่มคณะ	ระยะเวลา (ปี)	มาตรฐาน							รวม
			1	2	3	4	5	6	7	
รัฐ	วิทยาศาสตร์	< 10 ปี	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		10 – 20 ปี	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		> 20 ปี	4.13	3.75	4.98	4.25	4.34	3.99	5.00	4.26
		รวมสถาบัน	4.13	3.75	4.98	4.25	4.34	3.99	5.00	4.26
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	< 10 ปี	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		10 – 20 ปี	4.16	4.16	4.16	4.16	4.22	4.22	4.22	4.19
		> 20 ปี	4.33	3.97	4.53	4.27	4.20	4.07	4.96	4.31
		รวมสถาบัน	4.30	3.99	4.48	4.26	4.20	4.09	4.85	4.29
	มนุษยศาสตร์	< 10 ปี	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		10 – 20 ปี	4.16	4.16	4.16	4.16	4.22	4.22	4.22	4.19
		> 20 ปี	3.99	3.30	4.83	4.51	3.88	3.87	5.00	4.08
		รวมสถาบัน	4.08	3.73	4.50	4.34	4.05	4.05	4.61	4.14
	เฉลี่ย	< 10 ปี	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		10 – 20 ปี	4.16	4.16	4.16	4.16	4.22	4.22	4.22	4.19
		> 20 ปี	4.15	3.67	4.78	4.34	4.14	3.98	4.99	4.22
		รวมสถาบัน	4.09	4.19	4.81	4.74	4.52	4.22	4.89	4.45
เอกชน	วิทยาศาสตร์	< 10 ปี	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		10 – 20 ปี	4.30	4.21	4.55	4.57	4.50	4.19	5.00	4.47
		> 20 ปี	4.10	4.10	4.00	4.10	5.00	4.00	5.00	4.33
		รวมสถาบัน	4.20	4.16	4.28	4.34	4.75	4.10	5.00	4.40
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	< 10 ปี	3.38	3.40	3.88	5.00	4.38	4.00	5.00	4.15
		10 – 20 ปี	3.96	2.96	4.24	4.41	4.44	3.89	4.94	4.10
		> 20 ปี	3.99	3.70	4.20	4.68	4.64	3.99	4.75	4.23
		รวมสถาบัน	3.92	3.54	4.18	4.59	4.56	3.92	4.81	4.18
	มนุษยศาสตร์	< 10 ปี	3.12	3.40	3.65	4.75	4.31	3.75	5.00	4.00
		10 – 20 ปี	4.06	2.76	4.17	4.63	4.41	3.96	4.96	4.11
		> 20 ปี	3.95	3.54	4.48	4.59	4.54	3.90	4.67	4.15
		รวมสถาบัน	3.91	3.24	4.29	4.62	4.47	3.91	4.81	4.12
	เฉลี่ย	< 10 ปี	3.25	3.40	3.77	4.88	4.35	3.88	5.00	4.07
		10 – 20 ปี	4.05	3.01	4.24	4.54	4.43	3.96	4.96	4.15
		> 20 ปี	3.97	3.62	4.34	4.64	4.59	3.95	4.71	4.19
		รวมสถาบัน	3.76	3.34	4.12	4.69	4.46	3.93	4.89	4.14

จากตารางที่ 4.11 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษา ตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. โดยได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการประเมินเป็น 7 มาตรฐาน โดยจำแนกตามระยะเวลาดำเนินการนับตั้งแต่ได้รับสถาปนาเป็นมหาวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่ามหาวิทยาลัยรัฐทุกมหาวิทยาลัยมีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป ดังนั้นผลการวิเคราะห์จึงมีเฉพาะระยะเวลาระหว่าง 10 – 20 ปี และ ระยะเวลามากกว่า 20 ปีขึ้นไป โดยผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยมาตรฐานคุณภาพการศึกษาโดยรวมทุกมาตรฐานมีค่าเฉลี่ยรวมสูงกว่ามหาวิทยาลัยเอกชน คือมีค่าเฉลี่ย 4.45 (ดี) และ มหาวิทยาลัยเอกชนมีค่าเฉลี่ย 4.14 (ดี) อยู่ในเกณฑ์ดีเช่นเดียวกัน และเมื่อพิจารณาจำแนกตามระยะเวลาดำเนินการนับแต่ได้รับสถาปนาเป็นมหาวิทยาลัยรัฐในระยะเวลา ระหว่าง 10 – 20 ปี และ ระยะเวลามากกว่า 20 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยรวมสูงกว่ามหาวิทยาลัยเอกชน โดยมีค่าเฉลี่ย 4.19 (ดี) และ 4.22 (ดี) ตามลำดับ โดยที่มหาวิทยาลัยเอกชนมีค่าเฉลี่ย 4.15 (ดี) และ 4.19 (ดี) และเมื่อพิจารณาตามรายมาตรฐานในทุกระยะเวลาดำเนินการพบว่าในมหาวิทยาลัยรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชนในทุกกลุ่มคณะวิชามีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในมาตรฐานที่ 7 มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเช่นเดียวกัน ส่วนรองลงมาสำหรับมหาวิทยาลัยของรัฐ ในทุกระยะเวลาดำเนินการและในทุกกลุ่มคณะวิชา คือ มาตรฐานที่ 3 มาตรฐานด้านการบริการวิชาการและวิชาชีพ ส่วนมาตรฐานที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ กลุ่มมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ คือ มาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ย 3.75 (ดี) , 3.97 (ดี) และ 3.30 (พอใช้) ตามลำดับ

สำหรับมหาวิทยาลัยเอกชนในภาพรวม มาตรฐานที่ได้รับค่าเฉลี่ยรองลงมาคือมาตรฐานที่ 4 มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม มีค่าเฉลี่ย 4.69 (ดีมาก) ส่วนมาตรฐานที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ มาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ย 3.34 (พอใช้) และเมื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่มคณะ พบว่า กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ และ กลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ ที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนรองลงมาเหมือนกัน คือ มาตรฐานที่ 4 มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีค่าเฉลี่ย 4.57 (ดีมาก) และ 4.63 (ดีมาก) ตามลำดับ ที่ระยะเวลาดำเนินงานระหว่าง 10 – 20 ปี เช่นเดียวกัน ส่วนกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยรองลงมาจากมาตรฐานที่ 7 ด้านระบบการประกันคุณภาพคือ มาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร มีค่าเฉลี่ย 4.68 (ดีมาก) ในระยะเวลาดำเนินการ มากกว่า 20 ปี สำหรับมาตรฐานที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดในกลุ่มคณะ

วิทยาศาสตร์สุขภาพคือ มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ย 4.00 (ดี) ที่ระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปีขึ้นไป ในมาตรฐานนี้จะเน้นกระบวนการพัฒนาและบริหารหลักสูตรให้มีความทันสมัย มีความยืดหยุ่น และมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสอดคล้องกับความต้องการของสังคม ส่วนกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และ กลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยของเกณฑ์มาตรฐานต่ำที่สุดคือในมาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ ที่ระยะเวลาดำเนินงานเหมือนกันคือระยะเวลาดำเนินงานต่ำกว่า 10 ปี มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 3.38 (พอใช้) และ 3.12 (พอใช้) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยมาตรฐานคุณภาพการศึกษาจำแนกตามจำนวนนักศึกษา
ของสถาบัน

สถาบัน	กลุ่มคณะ	จำนวนนักศึกษา	มาตรฐาน								
		(คน)	1	2	3	4	5	6	7	รวม	
รัฐ	วิทยาศาสตร์	< 5,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	สุขภาพ	5,000 - 10,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		> 10,000	4.13	3.75	4.98	4.25	4.34	3.99	5.00	4.26	4.26
	รวมสถาบัน		4.13	3.75	4.98	4.25	4.34	3.99	5.00	4.26	4.26
	วิทยาศาสตร์	< 5,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	และเทคโนโลยี	5,000 - 10,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		> 10,000	4.30	3.99	4.48	4.26	4.20	4.09	4.85	4.29	4.29
	รวมสถาบัน		4.30	3.99	4.48	4.26	4.20	4.09	4.85	4.29	4.29
	มนุษยศาสตร์	< 5,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	สังคมศาสตร์	5,000 - 10,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		> 10,000	4.02	3.44	4.72	4.45	3.94	3.93	4.87	4.10	4.10
	รวมสถาบัน		4.02	3.44	4.72	4.45	3.94	3.93	4.87	4.10	4.10
	เฉลี่ย	< 5,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		5,000 - 10,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		> 10,000	4.09	4.19	4.81	4.74	4.52	4.22	4.89	4.45	4.45
	รวมสถาบัน		4.09	4.19	4.81	4.74	4.52	4.22	4.89	4.45	4.45
เอกชน	วิทยาศาสตร์	< 5,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
-	สุขภาพ	5,000 - 10,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		> 10,000	4.10	4.10	4.00	4.10	5.00	4.00	5.00	4.33	4.33
	รวมสถาบัน		4.10	4.10	4.00	4.10	5.00	4.00	5.00	4.33	4.33
	วิทยาศาสตร์	< 5,000	3.64	2.86	4.46	4.59	4.31	3.72	4.92	4.00	4.00
เอกชน	และเทคโนโลยี	5,000 - 10,000	3.78	3.18	4.06	4.69	4.58	4.04	5.00	4.15	4.15
		> 10,000	4.12	3.84	4.14	4.62	4.64	4.01	4.70	4.28	4.28
	รวมสถาบัน		3.92	3.54	4.18	4.59	4.56	3.92	4.81	4.18	4.18
	มนุษยศาสตร์	< 5,000	3.65	2.48	4.14	4.67	4.45	3.87	4.94	3.98	3.98
	สังคมศาสตร์	5,000 - 10,000	3.92	3.33	4.13	4.75	4.41	3.95	5.00	4.17	4.17
		> 10,000	4.07	3.65	4.48	4.51	4.52	3.90	4.61	4.19	4.19
	รวมสถาบัน		3.91	3.24	4.29	4.62	4.47	3.91	4.81	4.12	4.12
	เฉลี่ย	< 5,000	3.65	2.67	4.30	4.63	4.38	3.80	4.93	3.99	3.99
		5,000 - 10,000	3.85	3.26	4.10	4.72	4.50	4.00	5.00	4.16	4.16
		> 10,000	4.10	3.86	4.21	4.41	4.72	3.97	4.77	4.27	4.27
	รวมสถาบัน		3.67	3.02	3.97	4.43	4.48	3.79	4.77	3.93	3.93

จากตารางที่ 4.12 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษา ตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. โดยได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการประเมินเป็น 7 มาตรฐาน โดยจำแนกตามจำนวนนักศึกษารวมของสถาบันการศึกษา ผลการศึกษาพบว่ามหาวิทยาลัยรัฐทุกมหาวิทยาลัยมีจำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คนขึ้นไป ดังนั้นผลการวิเคราะห์จึงมีเฉพาะในช่วงที่มีจำนวนนักศึกษา มากกว่า 10,000 คนขึ้นไปเท่านั้น โดยผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยมาตรฐานคุณภาพการศึกษา โดยรวมทุกมาตรฐานมีค่าเฉลี่ยรวมสูงกว่ามหาวิทยาลัยเอกชน คือมีค่าเฉลี่ย 4.45 (ดี) และมหาวิทยาลัยเอกชนมีค่าเฉลี่ย 3.93 (ดี) อยู่ในเกณฑ์ดีเช่นเดียวกัน และเมื่อพิจารณาในภาพรวม จำแนกในแต่ละมาตรฐานพบว่า ในทุกมาตรฐานมีค่าเฉลี่ยรวมสูงกว่ามหาวิทยาลัยเอกชน โดยมีมาตรฐานที่ 7 มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เป็นมาตรฐานที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเช่นเดียวกัน โดยมีมหาวิทยาลัยของรัฐมีค่าเฉลี่ย 4.89 (ดีมาก) และ 4.77 (ดีมาก) ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาตามรายมาตรฐานของกลุ่มคณะวิชา ในทุกขนาดหรือจำนวนนักศึกษาของมหาวิทยาลัยของรัฐที่ได้รับคะแนนรองลงมา พบว่า ในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และ กลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยในมาตรฐานที่ 3 มาตรฐานด้านการบริการวิชาการและวิชาชีพ ได้รับคะแนนรองลงมา โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.98 (ดีมาก) , 4.48 (ดี) และ 4.72 (ดีมาก) ตามลำดับ ส่วนมาตรฐานที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ กลุ่มมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ คือ มาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ย 3.75 (ดี) , 3.97 (ดี) และ 3.30 (พอใช้) ตามลำดับ เช่นเดียวกับการจำแนกตามระยะเวลาดำเนินการของมหาวิทยาลัย

สำหรับมหาวิทยาลัยเอกชนในภาพรวม มาตรฐานที่ได้รับค่าเฉลี่ยรองลงมาจากมาตรฐานที่ 7 มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพการศึกษา คือมาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร มีคะแนนเฉลี่ย 4.48 (ดี) มาตรฐานที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ มาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ย 3.02 (พอใช้) และเมื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่มคณะ พบว่า กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่มีจำนวนนักศึกษา มากกว่า 10,000 คน ในมาตรฐานที่ 5 ด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร ได้รับค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ มาตรฐานที่ 7 คือ 5.00 ส่วนค่าเฉลี่ยรองลงมาคือ มาตรฐานที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 4.10 (ดี) และน้อยที่สุด คือมาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ย 4.00 (ดี) สำหรับ

กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในมาตรฐานที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยรองลงมาจากมาตรฐานที่ 7 มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพการศึกษา คือ มาตรฐานที่ 4 มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีค่าเฉลี่ย 4.69 (ดีมาก) ในมหาวิทยาลัยที่มีจำนวนนักศึกษา ระหว่าง 5,000 – 10,000 คน ส่วนมาตรฐานที่ได้รับค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ มาตรฐานด้าน 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ ที่มีจำนวนนักศึกษาต่ำกว่า 5,000 คน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 2.86 (พอใช้) สำหรับกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ ที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนรองลงมา คือ มาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร มีค่าเฉลี่ย 4.52 (ดีมาก) ในมหาวิทยาลัยที่มีจำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คนขึ้นไป ส่วนมาตรฐานที่ได้รับค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ ในมหาวิทยาลัยที่มีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า 5,000 คน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 2.48 (ควรปรับปรุง) เช่นเดียวกับกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4.4 การวิเคราะห์สถิติสองตัวแปร

สถิติสองตัวแปรเป็นสถิติสำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพื่อทดสอบ Multicollinearity โดยการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) ระหว่างตัวแปรด้านต้นทุน และ ตัวแปรคุณภาพการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รัฐบาล ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ดังแสดงในตารางที่ 4.13 – ตารางที่ 4.18 โดยพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างตัวแปรต้นทุนดำเนินการ และ ตัวแปรมาตรฐานคุณภาพการศึกษา สามารถตีความโดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างตัวแปรดังกล่าวทุกคู่มีค่าไม่เกินกว่า ค่า $+/- 0.800$ แสดงว่าไม่พบปัญหา Multicollinearity (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสิทธิ์, 2549 : 90)

4.4.1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ระหว่างงบประมาณและสถาบันการศึกษาเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 2 วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนทางการศึกษากับคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและของเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร ตามเกณฑ์มาตรฐานสำนักงานรับรองและประเมินคุณภาพการศึกษา เพื่อเพิ่มคุณค่าในการลงทุนทางการศึกษาต่อสถาบันการศึกษา

จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างงบประมาณทั้งหมดในสถาบันการศึกษาของรัฐบาล (T_BUDGET) ดังตารางที่ 4.15 กับมาตรฐานคุณภาพการศึกษาพบว่าตัวแปรด้านมาตรฐานคุณภาพการศึกษาทุกมาตรฐานไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับงบประมาณทั้งหมดในสถาบันการศึกษาของรัฐบาล เช่นเดียวกันกับสถาบันการศึกษาของเอกชน ดังแสดงในตารางที่ 4.18 และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการลงทุนจำแนกตามประเภทค่าใช้จ่ายระหว่างรัฐบาลกับเอกชน พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างงบดำเนินการกับมาตรฐานคุณภาพของสถาบันการศึกษาของรัฐบาล (ดังแสดงในตารางที่ 4.13) และ ความสัมพันธ์ระหว่างงบดำเนินการกับมาตรฐานคุณภาพของสถาบันการศึกษาของเอกชน (ดังแสดงในตารางที่ 4.16) ต่างไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกัน ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างงบลงทุนกับมาตรฐานคุณภาพของสถาบันการศึกษาของรัฐบาล (ดังแสดงในตารางที่ 4.14) และ ความสัมพันธ์ระหว่างงบดำเนินการกับมาตรฐานคุณภาพของสถาบันการศึกษาของเอกชน (ดังแสดงในตารางที่ 4.17) ก็ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกัน ยกเว้น ความสัมพันธ์ระหว่างงบลงทุนในสถาบันการศึกษาของรัฐบาล (INVEST) ที่มีความสัมพันธ์กับมาตรฐานคุณภาพการศึกษาที่ 1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต (STAND1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพียงมาตรฐานเดียวเท่านั้น โดยความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นไปในทิศทางเดียวกัน (.477) ซึ่งขนาดของความสัมพันธ์เป็นความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ดังนั้นจึงแสดงได้ว่า การดำเนินการบริหารด้านงบประมาณของสถาบันการศึกษาทั้งของรัฐ และ เอกชน ไม่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานการศึกษาในแต่ละมาตรฐานด้วยกันในสถาบันการศึกษาของรัฐ พบว่า ในมาตรฐานที่ 1 ด้านคุณภาพบัณฑิต (STAND1) มีความสัมพันธ์เป็นทิศทางเดียวกันกับ มาตรฐานที่ 5 ด้านการบริหารและการพัฒนาองค์กร (STAND5) และ มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน (STAND6) โดยระดับความสัมพันธ์เป็นความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันที่ระดับ .533 และ .506 ซึ่งหมายถึงการที่สถาบันการศึกษามีการบริหารจัดการภายในสถาบันที่ดี ทั้งด้านการบริหาร และ การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสม ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ส่งผลต่อความมีคุณภาพของบัณฑิตในด้านการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอีกด้วย นอกจากนี้ ยังพบว่า มาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ (STAND2) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับสูง (.759) กับ มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน (STAND6) ซึ่งแสดงว่าการสร้างสรรค์งานวิจัยของผู้สอนนำมาซึ่งการประยุกต์ใช้ร่วมกับการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้

ความสามารถมากยิ่งขึ้น และ ในมาตรฐานที่ 3 มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ (STAND3) ยังมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน (.711) กับ มาตรฐานที่ 7 มาตรฐานด้านระบบประกันคุณภาพ (STAND7) .ในระดับมากอีกด้วย ซึ่งการบริหารวิชาการของผู้สอน เป็นตัวบ่งชี้สำคัญในการประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

ส่วนการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานการศึกษาในแต่ละมาตรฐานของสถาบันการศึกษาเอกชน พบว่า ในมาตรฐานที่ 1 ด้านคุณภาพบัณฑิต (STAND1) มีความสัมพันธ์เป็นทิศทางเดียวกันกับ มาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ (STAND2) และ มาตรฐานที่ 3 มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ (STAND3) และผลรวมทุกมาตรฐาน (T_STAND) ในทิศทางเดียวกันในระดับความสัมพันธ์ปานกลางถึงมาก โดยมีระดับความสัมพันธ์ .514, .514 และ .752 ตามลำดับ ซึ่งแสดงได้ว่า การสร้างสร้างงานวิจัย รวมถึงการให้บริการด้านวิชาการแก่บุคคลภายนอก นั้นนอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้วิจัยหรือผู้สร้างสรรค์งานเองแล้ว ส่วนหนึ่งยังนำผลงาน ประสพการณ์ ที่ได้รับ จากการวิจัยและการบริหารวิชาการภายนอก นำกลับมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถให้กับผู้เรียนให้เป็นผู้รอบรู้เพิ่มเติมได้อีกด้วย นอกจากนี้ ในมาตรฐานที่ 2 ยังมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับ มาตรฐานที่ 5 มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร (STAND) ที่ระดับความสัมพันธ์ปานกลาง (.499) แต่มีความสัมพันธ์ระดับสูงกับมาตรฐานคุณภาพการศึกษาโดยรวม (T_STAND) ในทิศทางเดียวกัน (.790) แสดงถึงการปฏิบัติงานด้านการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จะส่งผลต่อสถาบันและตัวบุคลากรผู้ดำเนินการวิจัยเองโดยตรง คือสถาบันจะได้รับการยอมรับจากผลงานการวิจัยที่น่าเชื่อถือและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง ในขณะที่ตัวผู้วิจัยเองก็ถือเป็นการพัฒนาตนเองควบคู่กันไปด้วย ส่งผลต่อมาตรฐานคุณภาพการศึกษาโดยรวมของสถาบันการศึกษานั้นเอง นอกจากนี้ ในมาตรฐานที่ 7 ด้านระบบการประกันคุณภาพการศึกษายังมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับ มาตรฐานที่ 4 ด้านการทํานุบำรุงศิลปวัฒนธรรม (STAND4) และมาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน (STAND6) ในระดับ .435 และ .614 ตามลำดับ อีกด้วย คือการดำเนินการด้านดังกล่าวถือว่าการดำเนินการที่สอดคล้องกับระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

อย่างไรก็ตาม อาจสรุปได้ว่า ในการกำหนดมาตรฐานของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา มีการกำหนดโดยใช้ตัวบ่งชี้ในบางมาตรฐานร่วมกัน ส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์กันเองในแต่ละมาตรฐานคุณภาพการศึกษา แต่ ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารดำเนินการด้านงบประมาณของสถาบันการศึกษาทั้งของภาครัฐและเอกชน ยังไม่พบความสัมพันธ์

กันอย่างชัดเจนแต่อย่างไร ทั้งนี้ อาจเนื่องจากการดำเนินการด้านงบประมาณของสถาบันการศึกษาทั้งของรัฐและเอกชนมีความแตกต่างกัน ทั้งทางด้านการได้มาซึ่งรายได้ ดังได้กล่าวในการทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 และการจัดสรรงบประมาณให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการทั้งทางด้านสถาบันและผู้เรียน ในแต่ละกลุ่มคณะให้ตรงตามความต้องการ โดยวัตถุประสงค์การดำเนินการของแต่ละสถาบันก็必将มีความแตกต่างกันไปตามลักษณะของแต่ละสถาบันที่ต้องการมุ่งเน้นในกลุ่มคณะใดเป็นสำคัญ

ตารางที่ 4.13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานคุณภาพการศึกษา กับ งบประมาณดำเนินการในสถาบันการศึกษาของรัฐบาล

ตัวแปร	OPERATE	STAND1	STAND2	STAND3	STAND4	STAND5	STAND6	STAND7	T_STAND
OPERATE	1.000								
STAND1	.118	1.000							
STAND2	.066	.426	1.000						
STAND3	.441	.070	-.101	1.000					
STAND4	.275	-.181	.269	.182	1.000				
STAND5	.218	.533*	.451	.211	.423	1.000			
STAND6	.302	.506*	.759*	.043	.320	.684*	1.000		
STAND7	.445	-.015	-.240	.711*	.146	.014	-.218	1.000	
T_STAND	.314	.748*	.773*	.235	.379	.798*	.740*	.063	1.000

* = $P < 0.05$

จากตารางที่ 4.13 พบว่าตัวแปรด้านมาตรฐานคุณภาพการศึกษาทุกมาตรฐานไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับงบประมาณดำเนินการในสถาบันการศึกษาของรัฐบาล (OPERATE) แต่อย่างไร

ตารางที่ 4.14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานคุณภาพการศึกษา กับ งบลงทุนในสถาบันการศึกษาของรัฐบาล

ตัวแปร	INVEST	STAND1	STAND2	STAND3	STAND4	STAND5	STAND6	STAND7	T_STAND
INVEST	1.000								
STAND1	.477*	1.000							
STAND2	-.232	.426	1.000						
STAND3	.171	.070	-.101	1.000					
STAND4	.156	-.181	.269	.182	1.000				
STAND5	-.317	.533*	.451	.211	.423	1.000			
STAND6	-.453	.506*	.759*	.043	.320	.684*	1.000		
STAND7	.470*	-.015	-.240	.711*	.146	.014	-.218	1.000	
T_STAND	-.328	.748*	.773*	.235	.379	.798*	.740*	.063	1.000

* = $P < 0.05$

จากตารางที่ 4.14 พบว่ามีตัวแปรด้านมาตรฐานคุณภาพการศึกษาที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับงบประมาณลงทุนในสถาบันการศึกษาของรัฐบาล (INVEST) เพียง 2 มาตรฐานเท่านั้นคือ มาตรฐานที่ 1 มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต (STAND1) และ มาตรฐานที่ 7 มาตรฐานด้านประกันคุณภาพการศึกษา (STAND7) และเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปรอิสระทั้งหมด (Interco relation) พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานคุณภาพการศึกษา แต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์กันเองเกินระดับ 0.80 ซึ่งไม่เกิดการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ตารางที่ 4.15 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานคุณภาพการศึกษา กับ งบประมาณทั้งหมดในสถาบันการศึกษาของรัฐบาล

ตัวแปร	T_BUDGET	STAND1	STAND2	STAND3	STAND4	STAND5	STAND6	STAND7	T_STAND
T_BUDGET	1.000								
STAND1	.147	1.000							
STAND2	-.066	.426	1.000						
STAND3	.275	.070	-.101	1.000					
STAND4	.048	-.181	.269	.182	1.000				
STAND5	.079	.533*	.451	.211	.423	1.000			
STAND6	.137	.506*	.759*	.043	.320	.684*	1.000		
STAND7	.402	-.015	-.240	.711*	.146	.014	-.218	1.000	
T_STAND	.151	.748*	.773*	.235	.379	.798*	.740*	.063	1.000

* = $P < 0.05$

จากตารางที่ 4.15 พบว่าตัวแปรด้านมาตรฐานคุณภาพการศึกษาทุกมาตรฐาน
ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับงบประมาณทั้งหมดใน
สถาบันการศึกษาของรัฐบาล (T_BUDGET) แต่อย่างใด

ตารางที่ 4.16 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานคุณภาพการศึกษา กับ งบดำเนินการ
ในสถาบันการศึกษาของเอกชน

ตัวแปร	P_OPERATE	STAND 1	STAND 2	STAND 3	STAND 4	STAND 5	STAND 6	STAND 7	T_STAN D
P_OPERATE	1.000								
STAND1	.233	1.000							
STAND2	-.055	.514*	1.000						
STAND3	.088	.514*	-.101	1.000					
STAND4	.333	-.098	-.012	.317	1.000				
STAND5	-.317	.240	.499*	.229	-.089	1.000			
STAND6	.249	.268	.158	-.054	.300	-.100	1.000		
STAND7	.406	-.135	-.326	-.267	.435*	-.296	.614*	1.000	
T_STAND	.062	.752*	.790*	.540*	.221	.405*	.510*	.082	1.000

* = $P < 0.05$

จากตารางที่ 4.16 พบว่าตัวแปรด้านมาตรฐานคุณภาพการศึกษาทุกมาตรฐานไม่มีความ
สัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับงบประมาณดำเนินการในสถาบันการศึกษา
เอกชน (P_OPERATE) แต่อย่างใด

ตารางที่ 4.17 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานคุณภาพการศึกษา กับ งบลงทุนใน
สถาบันการศึกษาของเอกชน

ตัวแปร	P_INVEST	STAND1	STAND2	STAND3	STAND4	STAND5	STAND6	STAND7	T_STAND
P_INVEST	1.000								
STAND1	.334	1.000							
STAND2	-.028	.514*	1.000						
STAND3	.087	.514*	-.101	1.000					
STAND4	.150	-.098	-.012	.317	1.000				
STAND5	-.024	.240	.499*	.229	-.089	1.000			
STAND6	.103	.268	.158	-.054	.300	-.100	1.000		
STAND7	.110	-.135	-.326	-.267	.435*	-.296	.614*	1.000	
T_STAND	.158	.752*	.790*	.540*	.221	.405*	.510*	.082	1.000

* = $P < 0.05$

จากตารางที่ 4.17 พบว่าไม่มีตัวแปรด้านมาตรฐานคุณภาพการศึกษาที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับงบประมาณลงทุนในสถาบันการศึกษาของเอกชน (P_INVEST) แต่อย่างใด

ตารางที่ 4.18 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานคุณภาพการศึกษา กับ งบประมาณทั้งหมดในสถาบันการศึกษาของเอกชน

ตัวแปร	TP_BUDGET	STAND 1	STAND 2	STAND 3	STAND 4	STAND 5	STAND 6	STAND 7	T_STAN D
TP_BUDGET	1.000								
STAND1	.173	1.000							
STAND2	-.005	.514*	1.000						
STAND3	.132	.514*	-.101	1.000					
STAND4	.223	-.098	-.012	.317	1.000				
STAND5	-.319	.240	.499*	.229	-.089	1.000			
STAND6	.021	.268	.158	-.054	.300	-.100	1.000		
STAND7	.127	-.135	-.326	-.267	.435*	-.296	.614*	1.000	
T_STAND	-.032	.752*	.790*	.540*	.221	.405*	.510*	.082	1.000

* = $P < 0.05$

จากตารางที่ 4.18 พบว่าตัวแปรด้านมาตรฐานคุณภาพการศึกษาทุกมาตรฐานไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับงบประมาณทั้งหมดในสถาบันการศึกษาของเอกชน (TP_BUDGET) แต่อย่างใด

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะเป็นการสรุปภาพรวมการศึกษาวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาและคุณภาพการศึกษาในประเทศไทย โดยได้นำเสนอผลการศึกษาและสรุปข้อค้นพบจากการศึกษาเพื่อนำไปใช้ในการตอบวัตถุประสงค์การวิจัยตามที่ได้ตั้งไว้ รวมถึง บทสรุปของงานวิจัย ข้อเสนอแนะ รวมถึงการข้อจำกัดในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไปในอนาคต

5.1 ภาพรวมงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและ ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา และ คุณภาพการศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษารัฐและเอกชนในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์การวิจัย คือ (1) เพื่อศึกษาลักษณะและเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนทางการศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและของเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร (2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนทางการศึกษากับคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและของเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร ตามเกณฑ์มาตรฐานสำนักงานรับรองและประเมินคุณภาพการศึกษา เพื่อเพิ่มคุณค่าในการลงทุนทางการศึกษาต่อสถาบันการศึกษา

โดยการศึกษาต้นทุน – ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษานั้น เป็นการศึกษาสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดดำเนินการสอนในระดับปริญญาตรีในหลักสูตรภาษาไทยในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้งจากสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน โดยจำแนกเป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐจำนวน 7 แห่ง และ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน จำนวน 12 แห่ง รวม 19 แห่ง โดยการเก็บข้อมูลด้านต้นทุนงบประมาณค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการผลิตบัณฑิตของสถานศึกษาในระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2551 โดยได้จำแนกตามหมวดรายจ่ายของสถานศึกษาเป็น 2 หมวดตามการจำแนกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ซึ่งได้จำแนกเป็น 2 หมวดสำคัญคือ งบดำเนินการ ซึ่งหมายถึง ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค เงินอุดหนุน และ ค่าเสื่อมราคา และ งบลงทุน หมายถึง งบครุภัณฑ์ ที่ดิน และ

สิ่งก่อสร้าง โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ต้นทุน – ผลตอบแทนทางการศึกษา (Cost – Benefit analysis) จากการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment : ROI)

การวิเคราะห์ด้านคุณภาพการศึกษา ได้วิเคราะห์ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. ซึ่งเป็นองค์การอิสระที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ทำหน้าที่ในการประเมินคุณภาพภายนอกอย่างอิสระในรูปองค์การมหาชน ทั้งสถานศึกษาภาครัฐและเอกชนในทุกระดับและประเภทการศึกษา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การดำเนินการได้อย่างมีคุณภาพ ทั้งนี้ การดำเนินงานของ สมศ. ได้ทำการประเมินคุณภาพการศึกษายานอกรอบแรกในระหว่างปี พ.ศ. 2544 – 2548 และ รอบสองได้เริ่มทำการประเมินในระหว่างปี พ.ศ. 2549 – 2553 โดยได้เริ่มประเมินตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2549 เป็นต้นมา ทั้งนี้ได้แบ่งเกณฑ์มาตรฐานการประเมินเป็น 7 มาตรฐานใน 4 มิติสำคัญคือ มิติที่ 1 มุ่งเน้นด้านประสิทธิผลตามพันธกิจของสถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วย 4 มาตรฐาน คือ มาตรฐานที่ 1 ด้านคุณภาพบัณฑิต มาตรฐานที่ 2 ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ มาตรฐานที่ 3 ด้านการบริการวิชาการ / วิชาชีพ มาตรฐานที่ 4 ด้านการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม มิติที่ 2 มุ่งเน้นด้านการบริหารและการจัดการ มีมาตรฐานเดียวคือ มาตรฐานที่ 5 ด้านการบริหารและการพัฒนาองค์กร มิติที่ 3 มุ่งเน้นด้านการเรียนรู้ มีมาตรฐานเดียวคือ มาตรฐานที่ 6 ด้านการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน และมิติที่ 4 มุ่งเน้นด้านการประกันคุณภาพ คือ มาตรฐานที่ 7 ด้านระบบการประกันคุณภาพ

ทั้งนี้ ระบบการประเมินได้มีการแบ่งระดับคะแนนการประเมินเป็น 5 ระดับ คือ ช่วงคะแนน 4.51 – 5.00 เป็นเกณฑ์ดีมาก ช่วงคะแนน 3.51 – 4.50 เป็นเกณฑ์ดี ช่วงคะแนน 2.51 – 3.50 เป็นเกณฑ์พอใช้ ช่วงคะแนน 1.51 – 2.50 เป็นเกณฑ์ควรปรับปรุง และ ช่วงคะแนน 1.00 – 1.50 เป็นเกณฑ์ต้องปรับปรุง ออกเป็นผลตอบแทนส่วนสังคมโดยจำแนกตามกลุ่มคณะวิชา 3 กลุ่มคณะวิชา โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา โดยจำแนกตามกลุ่มคณะวิชา มนุษยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์ กลุ่มคณะวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ กลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยใช้วิธีวิเคราะห์จากค่าเฉลี่ยในแต่ละมาตรฐาน ประกอบการอธิบายในการวิจัยครั้งนี้

โดยนำผลการวิเคราะห์ทางการเงินจากการใช้เทคนิควิเคราะห์ต้นทุน - ผลตอบแทนที่สำคัญ 3 เทคนิคดังกล่าวสำหรับในการตอบวัตถุประสงค์การวิจัยในข้อที่ 1 ส่วนในการตอบวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 ได้ใช้ผลจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนทางการศึกษากับคุณภาพการศึกษา ตามเกณฑ์พิจารณามาตรฐานคุณภาพการศึกษา ตามหลักการประเมิน

คุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. โดยพิจารณาความสัมพันธ์ของมาตรฐานคุณภาพการศึกษากับการลงทุนแล้วสรุปประเด็นสำคัญประกอบการอธิบาย

5.2 สรุปข้อค้นพบและการตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

จากผลการวิจัยในการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา และความสัมพันธ์ต่อคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. สามารถสรุปข้อค้นพบจากผลการวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ได้ดังต่อไปนี้

การศึกษาวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาเพื่อพิจารณาถึงมีประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดทำให้เกิดความคุ้มค่า และสามารถตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ในการบริหารองค์การได้อย่างเหมาะสม โดยการลงทุนในการศึกษาจะมีความแตกต่างกันในรูปแบบการบริหารในแต่ละกลุ่มคณะวิชา และตามลักษณะการแข่งขัน โดยเฉพาะในสถาบันการศึกษาเอกชน ภายใต้การกำกับจากหน่วยงานภาครัฐ อาทิ เช่น ทบวงมหาวิทยาลัย สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาเอกชน สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา เป็นต้น ดังนั้นเพื่อศึกษาถึงความคุ้มค่าจากการลงทุนทางการศึกษาถึงความสำเร็จที่เกิดขึ้นจากการลงทุนนั้นจึงต้องมีการวิเคราะห์ถึงต้นทุน (Costs) และผลตอบแทน (Benefits) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ทางการเงินที่นับว่าเป็นสิ่งสำคัญมาก เนื่องจากการวิเคราะห์การลงทุน ผลตอบแทนหรือผลกำไรจากการลงทุน จะทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนทางการเงินที่สอดคล้องกับความต้องการ เพื่อพิจารณาถึงผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนดังกล่าวว่ามีความคุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายมากน้อยเพียงใด และยังสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพได้อย่างสูงสุดอีกด้วย

ทั้งนี้การศึกษาด้านต้นทุน – ผลตอบแทนทางการศึกษา ได้ใช้หลักการวิเคราะห์ที่สำคัญคือหลักการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment : ROI) ซึ่งเป็นการวัดอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในสินทรัพย์ โดยการนำมูลค่าของสินทรัพย์มาพิจารณาร่วมกับกำไรสุทธิ ซึ่งเดิมได้ใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ทางการเงินเพื่อพิจารณาผลตอบแทนจากการลงทุน โดยนำกำไรจากการดำเนินธุรกิจมาพิจารณาเปรียบเทียบกับเงินลงทุนขององค์กรนั้นว่ามีความคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ โดยผู้บริหารสามารถประเมินผลการปฏิบัติงานของกิจกรรมนั้น

ได้จากการประเมินอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนนั่นเอง ทั้งนี้ ข้อดีของหลักการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนนั้นคือถึงแม้ว่าขนาดของการลงทุนจะมีความแตกต่างกัน แต่ก็สามารถใช้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนนี้เพื่อเปรียบเทียบหรือวัดผลการปฏิบัติงานได้ และยังส่งผลทำให้ผู้บริหารสามารถพิจารณาควบคุมประสิทธิภาพการลงทุนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพควบคู่กับการบริหารสินทรัพย์อีกด้วย โดยการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้ข้อค้นพบและผลสรุปที่สำคัญดังต่อไปนี้

5.2.1 ด้านต้นทุน – ผลตอบแทน

ผลการศึกษาด้านทุนของสถาบันการศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าสถาบันการศึกษาของรัฐเป็นสถาบันที่มีต้นทุนรวมสูงมากกว่าสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยมีค่าเท่ากับ 3,662,901,376.94 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนจำนวน 1,623,150,972.38 บาท (ร้อยละ 44.31) น้อยกว่าค่าใช้จ่ายดำเนินการ ซึ่งมีจำนวน 2,039,750,404.56 บาท (ร้อยละ 55.69) ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชนมีต้นทุนรวมทั้งหมดจำนวน 1,532,738,474.77 บาทโดยเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนจำนวน 542,316,350.70 บาท (ร้อยละ 35.38) น้อยกว่าค่าใช้จ่ายดำเนินการ ซึ่งมีจำนวน 990,422,124.07 บาท (ร้อยละ 64.62)

และเมื่อพิจารณาตามกลุ่มคณะพบว่า กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ในสถาบันการศึกษาของรัฐมีต้นทุนรวมสูงกว่ากลุ่มคณะอื่นคือมีจำนวน 1,706,742,549.61 บาท รองลงมาคือกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพมีต้นทุนรวมจำนวน 1,043,973,068.94 บาท น้อยที่สุดคือกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 912,185,758.39 บาท ส่วนในสถาบันการศึกษาเอกชน กลุ่มคณะที่มีต้นทุนรวมสูงที่สุดคือกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีต้นทุนรวมจำนวน 762,904,866.65 บาท รองลงมาคือ กลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ มีต้นทุนรวมจำนวน 726,285,980.85 บาท โดยน้อยที่สุดคือกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีจำนวน 43,547,627.65 บาท

ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบในอัตราร้อยละ จะพบว่า ในสถาบันการศึกษาของรัฐมีการจัดสรรค่าใช้จ่ายดำเนินการในแต่ละกลุ่มคณะวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 40 ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชน มีการจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายดำเนินการในอัตราที่สูงกว่าคือไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 และ ค่าใช้จ่ายลงทุนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30 ทั้งนี้ การจำแนกตามกลุ่มคณะวิชาในสถาบันการศึกษาของรัฐจะมีความแตกต่างจากสถาบันการศึกษาเอกชน คือ ในสถาบันการศึกษาของรัฐจากทั้งหมดจำนวน 7 สถาบัน มีสถาบันที่มีกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์

สังคมศาสตร์จำนวน 5 สถาบัน (รวม 37 คณะ) ส่วนสถาบันเอกชนจำนวน 12 สถาบันทุกสถาบันมีกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ (รวม 55 คณะ) กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสถาบันการศึกษาของรัฐจากทั้งหมดจำนวน 7 สถาบัน มีสถาบันที่มีกลุ่มคณะนี้ทุกสถาบัน (รวม 24 คณะ) ส่วนสถาบันเอกชนจำนวน 12 สถาบัน มีเพียงสถาบันเดียวที่ไม่มีกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคือ มหาวิทยาลัยเกริก (บริหารธุรกิจ ศิลปศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ นิเทศศาสตร์ และนิติศาสตร์) จึงมีจำนวนคณะจำนวน 22 คณะ ส่วนกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในสถาบันการศึกษาของรัฐจากทั้งหมดจำนวน 7 สถาบัน มีสถาบันที่มีกลุ่มคณะนี้จำนวน 5 สถาบัน (รวม 19 คณะ) ส่วนสถาบันเอกชนจำนวน 12 สถาบัน มีเพียง 2 สถาบันที่มีกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพคือ มหาวิทยาลัยมหานคร (คณะสัตวแพทย์) และ มหาวิทยาลัยสยาม (คณะพยาบาลและเภสัชศาสตร์) รวม 3 คณะ

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบในแต่ละกลุ่มคณะวิชา โดยจำแนกการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายด้านการดำเนินการและ ค่าใช้จ่ายในการลงทุนระหว่างสถาบันการศึกษาของรัฐและสถาบันการศึกษาเอกชนตามเกณฑ์ระยะเวลาการดำเนินงาน ซึ่งได้จำแนกเป็น 3 ระยะเวลาดำเนินการคือ ระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปี ระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี และระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปีขึ้นไป ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลตามการจำแนกตามระยะเวลาดำเนินการนี้ พบว่า สถาบันการศึกษาของรัฐไม่มีสถาบันใดที่มีระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปีเลย อีกทั้งยังมีเพียงสถาบันเดียวที่มีระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี โดยมีระยะเวลาดำเนินการจนถึงปัจจุบันรวม 12 ปี (นับตั้งแต่ได้รับการสถาปนาเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการ แต่อยู่ในการกำกับดูแลของรัฐบาล มีผลตั้งแต่มีนาคม พ.ศ.2541) และยังเปิดดำเนินการการเรียนการสอนเฉพาะกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเท่านั้น ส่วนสถาบันการศึกษาของรัฐอีก 6 สถาบันจะมีระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปีขึ้นไปทุกสถาบัน โดยระยะเวลาในกลุ่มนี้ที่น้อยที่สุดคือ จำนวน 38 ปี (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) และระยะเวลาดำเนินการที่มากที่สุดคือ 93 ปี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชน ที่มีระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปี มีเพียง 1 สถาบัน ระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี มี 5 สถาบัน และ มากกว่า 20 ปีขึ้นไปมี 6 สถาบัน

ทั้งนี้จากการเปรียบเทียบอัตราส่วนร้อยละในภาพรวมพบว่าสถาบันการศึกษาของรัฐ ที่มีระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปี จะมีต้นทุนรวมสูงที่สุดคือ 4,036,096,196.83 บาท เป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 2,925,504,818.27 บาท หรือ ร้อยละ 72.48 ของจำนวนต้นทุน

ทั้งหมด ค่าใช้จ่ายลงทุน จำนวน 1,110,591,378.56 บาท หรือ ร้อยละ 27.52 ของจำนวนต้นทุนทั้งหมด ส่วนสถาบันการศึกษาเอกชน ที่ดำเนินการในระยะเวลาเดียวกันมีต้นทุนรวมทั้งสิ้นจำนวน 725,726,291.27 บาท เป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 444,276,346.10 บาท หรือ ร้อยละ 61.22 ของจำนวนต้นทุนทั้งหมด ค่าใช้จ่ายลงทุน จำนวน 281,449,945.17 บาท หรือ ร้อยละ 38.78 ของจำนวนต้นทุนทั้งหมด

โดยในสถาบันการศึกษาของรัฐเมื่อพิจารณาตามกลุ่มคณะพบว่า ในทุกกลุ่มคณะที่ระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปีขึ้นไป จะมีต้นทุนรวมสูงกว่าในระยะเวลาดำเนินการอื่น โดยกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์จะมีต้นทุนรวมสูงที่สุดคือ 1,976,564,349.90 บาท รองลงมาคือ กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในระยะเวลาดำเนินการกว่า 20 ปี มีจำนวนทั้งสิ้น 1,072,986,365.03 บาท และน้อยที่สุดคือกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี มีจำนวนทั้งสิ้น 986,545,481.90 บาท โดยเมื่อเปรียบเทียบกับสถาบันการศึกษาเอกชนในทุกกลุ่มคณะที่ระยะเวลาดำเนินการมากขึ้นมีกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพที่มีจำนวนต้นทุนรวมลดลง ส่วนกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีที่มีจำนวนต้นทุนรวมสูงขึ้น โดยกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ จะมีต้นทุนรวมสูงที่สุด คือจำนวน 570,802,733.44 บาท รองลงมาคือ กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และน้อยที่สุดคือกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ ทั้งนี้ผลการศึกษาค้างนี้มีความสอดคล้องกับการวิจัยของ เกษรา วามะศิริ และ คนอื่นๆ (2542) ที่ ได้ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตบัณฑิตจากมหาวิทยาลัยสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จำนวน 24 มหาวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตของคณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีมีค่าเท่ากับ 66,338 บาท ซึ่งมีค่าต่ำกว่าคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ที่มีค่าเท่ากับ 90,610 บาท

สำหรับผลการวิเคราะห์โดยจำแนกการเปรียบเทียบต้นทุนจากเกณฑ์ขนาดของมหาวิทยาลัยโดยใช้จำนวนนักศึกษาเป็นเกณฑ์ ซึ่งได้จำแนกเป็น 3 เกณฑ์ คือ จำนวนนักศึกษาน้อยกว่า 5,000 คน จำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คน และ จำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คนขึ้นไป ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลตามเกณฑ์การจำแนกจำนวนนักศึกษานี้ พบว่า

สถาบันการศึกษาของรัฐไม่มีสถาบันใดที่มีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า 10,000 คนเลย ดังนั้นจึงมีข้อมูลเฉพาะในส่วนของเกณฑ์จำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คนขึ้นไป จำนวน 7 สถาบัน ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชน ที่มีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า 5,000 คน มีจำนวน 3 สถาบัน จำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คน มี 4 สถาบัน และ จำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คนขึ้นไปมี 5 สถาบัน ทั้งนี้จากการเปรียบเทียบอัตราส่วนร้อยละในภาพรวมพบว่า

สถาบันการศึกษาของรัฐ ในเกณฑ์จำนวนนักศึกษาที่มากกว่า 10,000 คนขึ้นไป พบว่า สถาบันการศึกษาของรัฐมีจำนวนรวมของการลงทุนมากที่สุด โดยมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 3,580,726,117.43 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 2,598,157,100.63 บาทหรือร้อยละ 72.56 ของต้นทุนรวมทั้งสิ้น และค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 982,569,016.80 บาทหรือร้อยละ 27.44 โดยที่สถาบันการศึกษาของเอกชนมีค่าใช้จ่ายรวมจำนวน 921,500,025.75 บาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวน 554,084,479.54 บาทหรือร้อยละ 60.13 ของต้นทุนรวมทั้งสิ้น และค่าใช้จ่ายลงทุนจำนวน 367,415,546.22 บาทหรือร้อยละ 39.87

เมื่อพิจารณาตามกลุ่มคณะวิชาในเกณฑ์เดียวกันที่จำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คน แล้วพบว่า ในสถาบันการศึกษาของรัฐกลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์สังคมมีต้นทุนรวมทั้งสิ้นสูงกว่ากลุ่มคณะอื่น คือมีจำนวน 1,655,082,075.86 บาท รองลงมาคือ กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ และกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีจำนวน 1,072,986,365.03 บาท และ 852,657,676.54 บาท ตามลำดับ ส่วนสถาบันการศึกษาเอกชน พบว่ากลุ่มคณะที่มีต้นทุนรวมสูงที่สุดคือ กลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์เช่นเดียวกัน โดยมีจำนวน 733,974,726.59 บาท รองลงมาคือ กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพโดยมีจำนวน 167,755,220.44 บาท และ 19,770,078.73 บาท ตามลำดับ

ทั้งนี้ในสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชนจะมีอัตราค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูงกว่าค่าใช้จ่ายในการลงทุนเช่นเดียวกัน โดยในสถาบันการศึกษาของรัฐจะมีอัตราส่วนค่าใช้จ่ายดำเนินการไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 และค่าใช้จ่ายลงทุนไม่เกินกว่าร้อยละ 30 ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชนจะมีอัตราค่าใช้จ่ายดำเนินการต่ำสุดคือร้อยละ 57.25 ในกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ ที่จำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คน ส่วนสูงที่สุดคือ ร้อยละ 81.41 ในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จำนวนนักศึกษาต่ำกว่า 5,000 คน (มีสถาบันการศึกษาที่ใช้เปรียบเทียบเพียง 2 สถาบัน) ในด้านค่าใช้จ่ายในการลงทุนพบว่า อัตราต่ำที่สุดคือร้อยละ 18.59 ในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จำนวนนักศึกษาต่ำกว่า 5,000 คน เช่นเดียวกัน และค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูงที่สุดคืออัตราร้อยละ 42.75 ในกลุ่มคณะกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ ที่จำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คน

จากข้อมูลข้างต้นเมื่อพิจารณาจากจำนวนงบประมาณการลงทุนในภาพรวมจะพบว่า มหาวิทยาลัยรัฐจะมีการลงทุนสูงกว่ามหาวิทยาลัยเอกชน โดยที่สัดส่วนการลงทุนของทั้งมหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชนมีสัดส่วนการลงทุนในกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มากที่สุด แต่อย่างไรก็ตามในการลงทุนโดยมุ่งเน้นกลุ่มคณะดังกล่าวได้ส่งผลให้

อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์เป็นกลุ่มที่มีผลตอบแทนมากที่สุดตามไปด้วยเช่นกัน

สำหรับการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชนจากการจัดสรรงบประมาณดำเนินการ และ งบประมาณลงทุนของสถาบันการศึกษาที่จัดสรรให้กับกลุ่มคณะต่างๆ ตามการจำแนกตามกลุ่มคณะวิชาในสถาบันการศึกษาของรัฐซึ่งพบว่ามีแตกต่างจากสถาบันการศึกษาเอกชนดังได้กล่าวมาแล้ว คือ ในสถาบันการศึกษาของรัฐ มีกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์จำนวน 5 สถาบัน ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชนมีจำนวน 12 สถาบัน ส่วนกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีสถาบันการศึกษาของรัฐจำนวน 7 สถาบัน สถาบันการศึกษาเอกชนจำนวน 11 สถาบัน และกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีสถาบันการศึกษาของรัฐจำนวน 5 สถาบัน ส่วนสถาบันการศึกษาเอกชนมีเพียง 2 สถาบัน โดยเมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนในภาพรวมพบว่า สถาบันการศึกษาของรัฐมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนสูงสุดโดยมีอัตราผลตอบแทนเท่ากับร้อยละ 13.55 โดยที่สถาบันการศึกษาเอกชนมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับร้อยละ 15.73 ซึ่งมีอัตราผลตอบแทนมากกว่าสถาบันการศึกษาของรัฐ

เมื่อพิจารณาตามกลุ่มคณะพบว่ากลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสถาบันการศึกษาของรัฐมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มคณะอื่นในสถาบันการศึกษาของรัฐคือมี อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับร้อยละ 15.52 ในขณะที่กลุ่มคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ในสถาบันการศึกษาเอกชน มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนสูงกว่ากลุ่มคณะอื่นโดยมีค่าเท่ากับร้อยละ 18.78 แต่อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนในภาพรวมในสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชนแล้วพบว่ามีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่เพิ่มมากขึ้นในทุกปีการศึกษา ทั้งนี้ แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพในสถาบันการศึกษาเอกชน ยังคงมีอัตราน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ ทั้งนี้ สาเหตุอาจเนื่องมาจากสถาบันการศึกษาเอกชนมีจำนวนเพียง 2 สถาบัน 3 คณะ ที่เปิดดำเนินการในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพนี้ คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร (คณะสัตวแพทย์) และมหาวิทยาลัยสยาม (คณะพยาบาลศาสตร์และคณะเภสัชศาสตร์) อีกทั้งระยะเวลาการเปิดดำเนินการในบางคณะยังมีระยะเวลาไม่มาก จึงอาจทำให้ผลการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนยังคงมีอัตราที่น้อย ดังที่ปรากฏในผลการวิเคราะห์

เมื่อวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนในสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชนพิจารณาเปรียบเทียบในแต่ละกลุ่มคณะวิชา โดยจำแนกเกณฑ์ระยะเวลาการดำเนินงาน ซึ่งได้จำแนกเป็น 3 ระยะเวลาดำเนินการคือ ระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปี ระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี และระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปีขึ้นไป ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลตามการจำแนกตามระยะเวลาดำเนินการนี้ พบว่า สถาบันการศึกษาของรัฐไม่มีสถาบันใดที่มีระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปีเลย อีกทั้งยังมีเพียงสถาบันเดียวที่มีระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี และยังเปิดดำเนินการการเรียนการสอนเฉพาะกลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเท่านั้น ส่วนสถาบันการศึกษาของรัฐอีก 6 สถาบันจะมีระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปีขึ้นไปทุกสถาบัน ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชน ที่มีระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปี มีเพียง 1 สถาบัน ระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี มีจำนวน 5 สถาบัน และ มากกว่า 20 ปีขึ้นไปมี 6 สถาบัน

โดยเมื่อพิจารณาตามกลุ่มคณะตามเกณฑ์ระยะเวลาดำเนินการในภาพรวมพบว่า สถาบันการศึกษาของรัฐที่มีระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปีขึ้นไป มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนสูงสุดโดยมีค่าร้อยละ 13.85 ในปี 2551 โดยที่สถาบันการศึกษาเอกชนในระยะเวลาดำเนินการเดียวกันมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในปี 2551 เท่ากับร้อยละ 17.54

เมื่อพิจารณาจำแนกตามกลุ่มคณะพบว่ากลุ่มคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ในสถาบันการศึกษาของรัฐมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนสูงสุดที่สุดในระยะเวลาดำเนินการที่มากกว่า 20 ปีขึ้นไป ในปี 2551 คือมีค่าเท่ากับร้อยละ 13.71 ซึ่งเป็นอัตราที่เติบโตขึ้นทุกปีนับตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นมา ซึ่งมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 6.76 ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชนในระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปี และระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี ในปี 2551 มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนสูงที่สุดเช่นกัน คือมีค่าร้อยละ 15.53 และร้อยละ 16.58 ตามลำดับ ส่วนในระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปีขึ้นไป มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนสูงที่สุดในปี 2548 มีค่าร้อยละ 21.28 ส่วนในปี 2551 มีค่าร้อยละ 20.23 ส่วนในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสถาบันการศึกษาของรัฐมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในระยะเวลาดำเนินการ 10 – 20 ปี ในปี 2548 มีอัตราร้อยละ 1.25 ในขณะที่ปี 2550 มีอัตราน้อยที่สุดคือร้อยละ 0.58 ส่วนในระยะเวลาดำเนินการที่มากกว่า 20 ปีขึ้นไป คือมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นทุกปี โดยในปี 2548 มีอัตราเท่ากับ ร้อยละ 7.99 และในปี 2551 มีอัตราผลตอบแทนร้อยละ 16.06 ส่วนสถาบันการศึกษาเอกชนในระยะเวลาดำเนินการต่ำกว่า 10 ปี และระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี มีอัตราผลตอบแทนจาก

การลงทุนเพิ่มสูงขึ้นทุกปี แต่ในระยะเวลาดำเนินการที่มากกว่า 20 ปี พบว่า มีอัตราผลตอบแทนลดน้อยกว่าในปี 2548 ซึ่งมีอัตรา 5.14 โดยในปี 2551 มีอัตราผลตอบแทนร้อยละ 4.59 ในปี 2548 มีค่าเท่ากับร้อยละ 4.59 ส่วนกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพในสถาบันการศึกษาของรัฐมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปี เช่นเดียวกับกับของสถาบันการศึกษาของเอกชน

อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ผลตอบแทนในภาพรวมในสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชนแล้วพบว่า มีผลตอบแทนที่คุ้มค่าในการจัดสรรงบประมาณของสถาบันการศึกษา ยกเว้นในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพของสถาบันการศึกษาเอกชนทั้งในระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี และ ระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 20 ปีขึ้นไป พบว่ามีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มคณะอื่นๆ เนื่องจากผลการวิเคราะห์พบว่าอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นมีอัตราร้อยละต่ำกว่า 1.00 ยกเว้นในระยะเวลาดำเนินการที่มากกว่า 20 ปีขึ้นไปในปี 2551 ที่มีอัตราร้อยละ 1.02 แต่อย่างไรก็ตาม ทั้งนี้ ปัจจัยที่ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนอยู่ในระดับดังกล่าว อาจเนื่องมาจากมีสถาบันการศึกษาเอกชนที่อยู่ในเกณฑ์ระยะเวลาดำเนินการนี้ และเปิดสอนในคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพมีเพียง 1 สถาบัน 1 คณะ ซึ่งอาจส่งผลการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนดังกล่าว นอกจากนี้ ในสถาบันการศึกษาของรัฐที่พบว่าผลวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมีค่าต่ำกว่ากลุ่มคณะอื่น คือ กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระยะเวลาดำเนินการระหว่าง 10 – 20 ปี โดยผลการพิจารณาอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนมีอัตราร้อยละต่ำกว่า 1.00 ในปี 2550 และ ในปี 2551 ทั้งนี้สาเหตุสำคัญอาจเนื่องมาจากในกลุ่มคณะนี้ ในระยะเวลาดำเนินการดังกล่าว มีจำนวนเพียง 1 สถาบันเท่านั้น คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี ซึ่งเปิดการเรียนการสอนจำนวน 4 คณะ คือ คณะวิศวกรรม คณะวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี และ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำหรับผลการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนของสถาบันการศึกษารัฐและเอกชนโดยใช้เกณฑ์ขนาดของสถาบันการศึกษาจากจำนวนนักศึกษาเป็นเกณฑ์ ซึ่งได้จำแนกเป็น 3 เกณฑ์ คือ จำนวนนักศึกษาต่ำกว่า 5,000 คน จำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คน และ จำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คนขึ้นไป ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลตามเกณฑ์การจำแนกจำนวนนักศึกษา นี้ พบว่า สถาบันการศึกษาของรัฐมีข้อมูลเฉพาะในส่วนของเกณฑ์จำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คนขึ้นไป จำนวน 7 สถาบัน ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชน ที่มีจำนวนนักศึกษาต่ำ

กว่า 5,000 คน มีจำนวน 3 สถาบัน จำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คน มี 4 สถาบัน และจำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คนขึ้นไปมี 5 สถาบัน

โดยเมื่อพิจารณาอัตราผลตอบแทนของกลุ่มคณะตามเกณฑ์จำนวนนักศึกษาในภาพรวมพบว่า สถาบันการศึกษาของรัฐที่มีจำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คนขึ้นไป มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนสูงสุดโดยมีค่าร้อยละ 13.55 ในปี 2551 โดยที่สถาบันการศึกษาเอกชนในช่วงจำนวนนักศึกษาที่เท่ากันมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในปี 2551 เท่ากับร้อยละ 17.95 ซึ่งน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในปี 2548 ซึ่งมีอัตราร้อยละ 18.90 ส่วนในช่วงจำนวนนักศึกษาที่น้อยกว่า 5,000 คน และระหว่าง 5,000 – 10,000 คน มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเพิ่มสูงขึ้นทุกปี

เมื่อพิจารณาจำแนกตามจำนวนนักศึกษาในแต่ละกลุ่มคณะ โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีจำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คน พบว่ากลุ่มคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ในสถาบันการศึกษาของรัฐมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่เพิ่มสูงขึ้นในทุกปี โดยเฉพาะในกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีอัตราเท่ากับร้อยละ 15.52 รองลงมาคือกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 14.99 และ กลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์มีอัตราผลตอบแทนร้อยละ 13.32 ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชนในกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ และ กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า 10,000 คน พบว่า มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่เพิ่มสูงมากขึ้นในทุกปี โดยเฉพาะในช่วงจำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คนในกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในปี 2551 ถึงร้อยละ 25.78 ซึ่งถือว่าเป็นอัตราสูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับตนเองในกลุ่มคณะของสถาบันเอกชนและเมื่อเปรียบเทียบกับทุกกลุ่มคณะในสถาบันของรัฐ ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับในกลุ่มคณะวิชา ในช่วงจำนวนนักศึกษาต่ำกว่า 5,000 คน ซึ่งมีข้อมูลเฉพาะสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีอัตราค่าร้อยละ 5.29 ในปี 2551 ในขณะที่กลุ่มคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มีอัตราร้อยละ 4.05

ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์ผลตอบแทนในภาพรวมและในแต่ละกลุ่มคณะวิชาในสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชนแล้วพบว่ามีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่มีอัตราเพิ่มมากขึ้นในทุกปี แต่อย่างไรก็ตาม เฉพาะในกลุ่มคณะวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพในช่วงเกณฑ์จำนวนนักศึกษาระหว่าง 5,000 – 10,000 คน และ ช่วงจำนวนนักศึกษามากกว่า 10,000 คน พบว่ามีอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนในอัตราที่น้อยกว่ากลุ่มคณะอื่น โดยมีอัตราน้อยกว่าร้อยละ 1.00

ในทุกปี ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงจำนวนนักศึกษาดังกล่าวมีช่วงละเพียง 1 สถาบันเท่านั้น ที่มีข้อมูลสามารถนำมาวิเคราะห์ได้ คือ มหาวิทยาลัยสยาม (มี 2 คณะ คือ คณะพยาบาลศาสตร์และคณะเภสัชศาสตร์) และ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร (มีเพียงคณะสัตวแพทยศาสตร์)

5.2.2 ด้านคุณภาพการศึกษา

การวิเคราะห์ด้านคุณภาพการศึกษา ได้วิเคราะห์ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพการศึกษา ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. ตามการแบ่งเกณฑ์มาตรฐานการประเมินเป็น 7 มาตรฐานใน 4 มิติสำคัญคือ มิติที่ 1 มุ่งเน้นด้านประสิทธิผลตามพันธกิจของสถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วย 4 มาตรฐาน คือ มาตรฐานที่ 1 ด้านคุณภาพบัณฑิต มาตรฐานที่ 2 ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ มาตรฐานที่ 3 ด้านการบริการวิชาการ / วิชาชีพ มาตรฐานที่ 4 ด้านการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม มิติที่ 2 มุ่งเน้นด้านการบริหารและการจัดการ มีมาตรฐานเดียวคือ มาตรฐานที่ 5 ด้านการบริหารและการพัฒนาองค์กร มิติที่ 3 มุ่งเน้นด้านการเรียนรู้ มีมาตรฐานเดียวคือ มาตรฐานที่ 6 ด้านการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน และมิติที่ 4 มุ่งเน้นด้านการประกันคุณภาพ คือ มาตรฐานที่ 7 ด้านระบบการประกันคุณภาพ

ทั้งนี้ ระบบการประเมินได้มีการแบ่งระดับคะแนนการประเมินเป็น 5 ระดับ คือ ช่วงคะแนน 4.51 – 5.00 เป็นเกณฑ์ดีมาก ช่วงคะแนน 3.51 – 4.50 เป็นเกณฑ์ดี ช่วงคะแนน 2.51 – 3.50 เป็นเกณฑ์พอใช้ ช่วงคะแนน 1.51 – 2.50 เป็นเกณฑ์ควรปรับปรุง และ ช่วงคะแนน 1.00 – 1.50 เป็นเกณฑ์ต้องปรับปรุง ออกเป็นผลตอบแทนส่วนสังคมโดยจำแนกตามกลุ่มคณะวิชา 3 กลุ่มคณะวิชา โดยให้วิธีวิเคราะห์จากค่าเฉลี่ยในแต่ละมาตรฐาน ประกอบการอธิบายในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งพบว่าในภาพรวมค่าเฉลี่ยในทุกมาตรฐานการศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐจะมีค่าเฉลี่ยรวมสูงกว่ามหาวิทยาลัยเอกชน คือมีค่าเฉลี่ย 4.45 ในขณะที่มหาวิทยาลัยเอกชนมีค่าเฉลี่ย 3.93 ซึ่งแปลความได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ดีเช่นเดียวกัน โดยที่ค่าเฉลี่ยในมาตรฐานที่ 7 คือมาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ามาตรฐานอื่น ๆ เช่นเดียวกัน คือ มีค่าเฉลี่ย 4.89 และ 4.77 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับเกณฑ์ดีมาก นั้นแสดงถึงกลไกการจัดดำเนินการด้านการประกันคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานของ สมศ. ดังกล่าว

แต่อย่างไรก็ตามในมาตรฐานที่ 7 นี้ มีตัวบ่งชี้สำคัญเพียง 2 ตัวคือ การมีระบบและกลไกในการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาเอง และ ประสิทธิภาพของการประกันคุณภาพภายในที่มุ่งชี้ให้เห็นว่าสถานศึกษามีการดำเนินงานตามกลไกหรือไม่ และนำผลการประเมินที่จัดทำตาม

มาตรฐานนั้นมาประยุกต์หรือมาพัฒนาปรับใช้ในสถาบันหรือไม่ ส่วนในมาตรฐานอื่นที่ได้รับคะแนนรองลงมาคือ ในมหาวิทยาลัยของรัฐคือมาตรฐานที่ 3 มาตรฐานด้านบริการวิชาการ / วิชาชีพ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.81 อยู่ในระดับดีมาก โดยมาตรฐานด้านการบริหารวิชาการ / วิชาชีพ นี้จะให้ความสำคัญกับการที่มหาวิทยาลัยได้มีบุคลากรมีส่วนร่วมในโครงการเพื่อชุมชน เพื่อสังคม และประเทศชาติ อีกทั้งการเป็นกรรมการ หรือเป็นที่ปรึกษาในโครงการระดับประเทศ การคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายหรือเป็นมูลค่าในการให้บริการวิชาการนั้น รวมถึงการนำความรู้จากการบริการ วิชาการนั้น มาปรับประยุกต์ใช้ประโยชน์ต่อนักศึกษาในการเรียนการสอนมากขึ้นเพียงใดซึ่ง สอดคล้องกับพันธกิจสำคัญของมหาวิทยาลัยของรัฐที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคคลเพื่อ สังคมคุณภาพ โดยไม่มุ่งหวังผลกำไร รองลงมาคือ มาตรฐานที่ 4 ด้านการทํานุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม มีค่าเฉลี่ย 4.74 (ดีมาก) ในมาตรฐานนี้จะพิจารณาจากจำนวนกิจกรรมด้าน ศิลปวัฒนธรรมที่สถาบันการศึกษาได้จัดขึ้น และค่าใช้จ่ายที่สถาบันใช้ไปในการดำเนินกิจกรรม ดังกล่าว

โดยเมื่อเปรียบเทียบกันระหว่างมหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชนในกลุ่มคณะ วิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ พบว่าในมาตรฐานที่ 1 มาตรฐานที่ 4 – 8 และผลรวมมีค่าเฉลี่ยที่ ใกล้เคียงกัน ยกเว้นในมาตรฐานที่ 2 มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่แตกต่างกัน เล็กน้อย คือมหาวิทยาลัยรัฐมีค่า น้อยกว่ามหาวิทยาลัยเอกชน คือมีค่า 3.75 และ 4.16 ตามลำดับ แต่ก็อยู่ในเกณฑ์ดีทั้งคู่ และมาตรฐานที่ 3 มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ / วิชาชีพ ที่ มหาวิทยาลัยของรัฐมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า มีค่า 4.98 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ขณะที่มหาวิทยาลัยเอกชนมี ค่าเฉลี่ย 4.28 อยู่ในเกณฑ์ดี เท่านั้น ข้อสังเกตคือ มหาวิทยาลัยเอกชนที่อยู่ในเกณฑ์นำมา เปรียบเทียบในนี้มีเพียง 2 มหาวิทยาลัย มีระยะเวลาดำเนินการน้อยกว่ามหาวิทยาลัยของรัฐ ในขณะที่มหาวิทยาลัยของรัฐ มี 5 มหาวิทยาลัย และยังเป็นมหาวิทยาลัยที่มีระยะเวลาดำเนินการ มากกว่า 20 ปี

ส่วนกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเมื่อเปรียบเทียบกันในทุกมาตรฐานแล้วพบว่า ในมหาวิทยาลัยของรัฐในมาตรฐานที่ 1 ด้านคุณภาพบัณฑิต มาตรฐานที่ 2 ด้านงานวิจัยและงาน สร้างสรรค์ และมาตรฐานที่ 3 ด้านการบริการวิชาการ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ามหาวิทยาลัยเอกชน มี ค่าเฉลี่ย 4.30 , 3.99 และ 4.48 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีทั้งหมด แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ มหาวิทยาลัยเอกชนจะมีค่าเฉลี่ยในมาตรฐานดังกล่าวต่ำกว่าแต่ก็ยังอยู่ในเกณฑ์ดีเช่นกัน โดยมี ค่าเฉลี่ย 3.92, 3.54 และ 4.18 ตามลำดับ

ส่วนกลุ่มมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ เมื่อเปรียบเทียบกันในทุกมาตรฐานแล้วพบว่า ในมหาวิทยาลัยของรัฐในมาตรฐานที่ 1 ด้านคุณภาพบัณฑิต มาตรฐานที่ 2 ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ และมาตรฐานที่ 3 ด้านการบริการวิชาการ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ามหาวิทยาลัยเอกชน มีค่าเฉลี่ย 4.02 (ดี), 3.44 (พอใช้) และ 4.72 (ดีมาก) ตามลำดับ เช่นเดียวกับการเปรียบเทียบในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้มหาวิทยาลัยเอกชนจะมีค่าเฉลี่ยในมาตรฐานดังกล่าวต่ำกว่าแต่ก็ยังอยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงกัน โดยมีค่าเฉลี่ย 3.91 (ดี), 3.24 (พอใช้) และ 4.29 (ดี) ตามลำดับ

จากบทสรุปดังกล่าวมาข้างต้นทั้งหมดนั้น สำหรับใช้ประกอบการสรุปข้อค้นพบในการตอบวัตถุประสงค์การวิจัยดังต่อไปนี้

5.2.3 วัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1

สำหรับวัตถุประสงค์การวิจัยในข้อที่ 1 คือ เพื่อศึกษาลักษณะและเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนทางการศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและของเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการกิจของสถาบันอุดมศึกษา ควรคำนึงถึงแนวทางการจัดการทรัพยากรทางการเงินให้เกิดความคุ้มค่าและสอดคล้องกับความต้องการของประเทศจากงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด ทั้งนี้ลักษณะการบริหารทรัพยากรทางการเงินของสถาบันอุดมศึกษารัฐบาลจะประกอบด้วย 2 ส่วนสำคัญคือ (1) การจัดระบบการเงินผ่านอุปทาน (Supply Side Financing) และ (2) การจัดระบบการเงินผ่านอุปสงค์ (Demand Side Financing) โดยพิจารณาจากความต้องการในด้านการพัฒนาประเทศ และความต้องการส่วนบุคคลของผู้เข้ารับการศึกษาเอง ซึ่งลักษณะการจัดสรรงบประมาณทางการศึกษาผ่านทางด้านอุปทาน จะเป็นงบประมาณที่สนับสนุนให้กับสถานศึกษาโดยตรงในมหาวิทยาลัยของรัฐ เพื่อใช้ในการสำหรับการดำเนินการและการลงทุนของมหาวิทยาลัย ส่วนลักษณะการอุดหนุนของภาครัฐที่จัดให้กับมหาวิทยาลัยเอกชนนั้น เป็นการสนับสนุนทางด้านอุปสงค์ โดยจัดในรูปของกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา (Student Loans Fund) สำหรับให้ผู้เรียนได้ใช้เป็นค่าเล่าเรียน และ ค่าใช้จ่ายอื่น เป็นจำนวน ร้อยละ 40 และ ร้อยละ 60 ตามลำดับ โดยในร้อยละ 40 นั้นจะแยกเป็นงบประมาณสำหรับมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน ร้อยละ 25 และ สำหรับมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวนร้อยละ 75 (ดังภาพที่ 2.5) แต่อย่างไรก็ตาม การจัดสรรงบประมาณทางการศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชนมีความแตกต่างกันในด้านที่มาของรายได้ เนื่องจากมหาวิทยาลัยของรัฐจะมี

รายได้จากที่มาสำคัญ 2 ส่วน คือ จากงบประมาณที่ได้รับการอุดหนุนจากภาครัฐ (Government Budget) และ รายได้อื่น (Non-government Budget) ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นรายได้ที่มาจากค่าเล่าเรียน หรือค่าบำรุงการศึกษา ในขณะที่มหาวิทยาลัยเอกชนจะไม่มีรายได้ที่ได้รับจากภาครัฐโดยตรง จะมีเพียงรายได้จากค่าบำรุงการศึกษา หรือค่าหน่วยกิตเท่านั้น หรืออาจมีบางส่วนที่ได้รับการจัดสรรเพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพผ่านเงินทุนหมุนเวียนเพื่อพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา แต่อย่างไรก็ตามก็ยังเป็นเงินงบประมาณที่ให้สถาบันอุดมศึกษากู้ยืมเพื่อสมทบในการจัดหาหรือจัดซื้ออุปกรณ์การศึกษา การก่อสร้างอาคารเรียน และเพื่อใช้ในการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ในการเรียนต่อระดับที่สูงขึ้น

ในด้านต้นทุนของมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชนจะแบ่งเป็น 2 หมวดสำคัญคือ งบดำเนินการ และ งบการลงทุน โดยที่แต่ละมหาวิทยาลัยจะมีแนวทางการจัดสรรจำนวนงบประมาณตามลักษณะของการใช้จ่ายด้านการดำเนินการและด้านการลงทุน ซึ่งอาจแตกต่างกันไปตามความหลากหลายในแต่ละรูปแบบของมหาวิทยาลัย และความแตกต่างในความมุ่งหวังหรือวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้มีการแบ่งรูปแบบของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็น 3 รูปแบบสำคัญคือ สถาบันอุดมศึกษาที่เน้นการเรียนการสอน (Teaching University) สถาบันอุดมศึกษาที่เน้นในสาขาวิชาชีพและเทคโนโลยี (Technology University) และ สถาบันอุดมศึกษาที่เน้นการวิจัย (Research University) นอกจากนี้ยังมีการจัดแบ่งตามเกณฑ์อื่นเพิ่มเติม เช่น การจัดแบ่งตามลักษณะของกลุ่มคณะวิชาที่มีความแตกต่างกันทั้งนี้เพื่อความชัดเจนในแนวทางการจัดสรรงบประมาณด้านการดำเนินการและด้านการลงทุนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้ได้มาซึ่งผลตอบแทนในการลงทุนนั้นอย่างคุ้มค่าที่สุด

จากผลการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนการศึกษาระหว่างมหาวิทยาลัยรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน โดยศึกษาจากข้อมูลที่เกิดขึ้นย้อนหลัง 4 ปี นับแต่ปีการศึกษา 2548 – 2551 แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อหาความถูกต้องของข้อมูลที่ต้องมีการแจกแจงแบบปกติ และปรับค่าด้วยเทคนิคการแปลงข้อมูล (Transform) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องที่สุด และใช้การวิเคราะห์ด้วยเทคนิคที่ได้รับการยอมรับในการศึกษาด้านต้นทุนผลตอบแทนทางการศึกษา โดยใช้วิธีวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment : ROI)

สามารถสรุปด้านการลงทุนได้ว่า สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการลงทุนของมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนมีความเหมือนกันคือมีอัตราส่วนในการลงทุนด้านการดำเนินการสูงกว่าค่าใช้จ่ายในการลงทุนในทุกกลุ่มคณะวิชา เมื่อเปรียบเทียบในอัตราร้อยละ และ การต้นทุนดำเนินการ ของ

มหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน มีอัตราส่วนในด้านต้นทุนในการดำเนินการร้อยละ 55.69 และร้อยละ 64.62 ของผลรวมงบประมาณทั้งหมด และเป็นต้นทุนในการลงทุนร้อยละ 44.31 และ 35.38 ซึ่งกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์สถาบันการศึกษาของรัฐ จะมีสัดส่วนต้นทุนดำเนินการมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 57.19 ของต้นทุนทั้งหมดในกลุ่มคณะ ในขณะที่กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพในสถาบันการศึกษาเอกชนจะมีอัตราต้นทุนสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 73.43 โดยที่ต้นทุนของกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มคณะอื่นในมหาวิทยาลัยของรัฐโดยมีสัดส่วนงบประมาณใกล้เคียงกันระหว่างต้นทุนในการดำเนินการและต้นทุนในการลงทุนคือ อัตราร้อยละ 53.67 และ ร้อยละ 46.33 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกษรา วามะศิริ และคณะ (2542) ซึ่งได้ศึกษาถึงต้นทุนสถาบันในการผลิตบัณฑิตจากมหาวิทยาลัยของรัฐสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยจำนวน 24 สถาบัน ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนเฉลี่ยในการผลิตบัณฑิตในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีอัตราต่ำกว่ากลุ่มคณะมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ จากข้อมูลดังกล่าวจะพบว่าในทั้งมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนที่มีวัตถุประสงค์การดำเนินงานภายใต้ระบบการจัดสรรงบประมาณที่แตกต่างกันดังกล่าวมาแล้วนั้น และถึงแม้จะมีการจัดแบ่งตามเกณฑ์ลักษณะของกลุ่มคณะวิชาเป็น 3 กลุ่มคณะวิชา หรือจัดแบ่งตามเกณฑ์ระยะเวลาดำเนินการนับตั้งแต่ได้รับการสถาปนาเป็นมหาวิทยาลัย และ ตามเกณฑ์จำนวนนักศึกษา ยังคงพบว่าสถาบันการศึกษามีต้นทุนดำเนินการสูงกว่าต้นทุนลงทุน

โดยผลการพิจารณาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในภาพรวมพบว่าสถาบันการศึกษาของรัฐมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนน้อยกว่าสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยสถาบันการศึกษาของรัฐมีอัตราผลตอบแทนในการลงทุนในปี 2551 ร้อยละ 13.55 ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชนมีอัตราผลตอบแทนร้อยละ 15.73 ส่วนเมื่อเปรียบเทียบเป็นกลุ่มคณะระหว่างสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน พบว่า เฉพาะในกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ในสถาบันการศึกษาของรัฐเท่านั้น ที่มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนน้อยกว่าเอกชน คือมีอัตราร้อยละ 13.32 ในขณะที่ของเอกชนมีอัตราร้อยละ 18.78 ส่วนในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ พบว่า สถาบันการศึกษาของรัฐมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมากกว่าสถาบันการศึกษาของเอกชน คือมีอัตราร้อยละ 15.52 และ ร้อยละ 14.99 ตามลำดับ ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชน มีอัตราร้อยละ 6.02 และ ร้อยละ 0.80 เท่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อจำกัดของข้อมูล และสถานศึกษาที่ใช้ประกอบการวิเคราะห์ในครั้งนี้ มีความแตกต่างกัน ทั้งในด้านระยะเวลาดำเนินการ และ ด้านจำนวนนักศึกษา อีกทั้งรูปแบบของการได้รับการสนับสนุนจากงบประมาณรายได้ที่ได้รับจากแหล่งที่มาที่แตกต่างกัน ระบบการจัดเก็บ

รายได้ของแต่ละสถานศึกษามีความแตกต่างกัน ซึ่งบางสถานศึกษาจัดเก็บในรูปแบบเหมาจ่าย ในบางคณะวิชา เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นต้น ในขณะที่บางสถานศึกษา มีการจัดเก็บรายได้แบบตามจำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียน บวกกับค่าบำรุง หรือค่าธรรมเนียมในการศึกษา ทำให้เกิดความแตกต่างกัน แต่ทั้งนี้ ในการบริหารจัดการทั้งใน สถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน ถือว่ามีระบบการบริหารที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ อาจเห็นได้ว่า ผลการวิเคราะห์ที่ปรากฏนั้น ไม่พบผลที่ติดลบ หรือมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนน้อยกว่าเงิน บงประมาณที่ได้ลงทุนไป

ทั้งนี้ ในสถาบันการศึกษาที่มีจำนวนนักศึกษาจำนวนมาก และมีระยะเวลาการดำเนินการ มาเป็นระยะเวลานาน พบว่ามีมูลค่าในการลงทุนในสัดส่วนที่สูง ส่วนหนึ่งอาจเกิดจาก สถาบันการศึกษาได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐตามนโยบายการปฏิรูปการศึกษาของรัฐ และ นโยบายการขยายโอกาสทางการศึกษาของรัฐ โดยเปิดโอกาสให้มีการกู้ยืมเรียนเพิ่มมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ทั้งนี้เมื่อพิจารณาตามลักษณะความแตกต่างในแต่ละกลุ่มวิชาแล้ว ยังพบว่าในแต่ละ กลุ่มคณะวิชา มีความแตกต่างกันไป เช่น ในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ซึ่งเป็นกลุ่มคณะที่ ต้องอาศัยเทคนิค อุปกรณ์เทคโนโลยีโดยเฉพาะเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์สำคัญ ประกอบการเรียนการสอน ซึ่งการใช้เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ต้องมีการใช้เงินลงทุนที่สูง และ อาจให้ผลตอบแทนที่ไม่คุ้มค่า ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรลดลง นอกจากนี้ยังส่งผลถึง การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีที่มีอยู่อย่างต่อเนื่อง ทำให้สถาบันการศึกษาต้องแบกรับภาระ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง หรือมีการนำระบบเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาเพื่อให้นักศึกษาได้สามารถ เรียนรู้ และมีประสบการณ์จากการใช้เทคโนโลยีจริงนั้นได้อย่างทันสมัย อีกทั้งความสามารถใน การบริหารจัดการสินทรัพย์ของสถาบันการศึกษาที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ที่มีการให้บริการวิชาการซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของรายได้ที่มีความสำคัญเป็นจำนวน มาก มีการใช้ประโยชน์จากบุคลากรในการจัดบริการวิชาการ ด้านการวิจัย การฝึกอบรม และอื่นๆ ที่สำคัญที่ส่งผลให้สถาบันการศึกษาได้รับผลตอบแทนในรูปของตัวเงินซึ่งถือเป็นรายได้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งบุคลากรในสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งเป็นสินทรัพย์สำคัญอย่างยิ่งของ สถาบันการศึกษา เนื่องจากในบางกลุ่มคณะวิชา โดยเฉพาะคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่ง จำเป็นต้องอาศัยอาจารย์หรือบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ ความรู้ ความสามารถอย่างแท้จริงใน การเรียนการสอน รวมถึงอุปกรณ์ที่สำคัญต่อการศึกษาในกลุ่มคณะดังกล่าว รวมทั้งความสามารถ ในการรับนักศึกษาต่อจำนวนอาจารย์ประจำ หรือต่อห้องเรียนห้องหนึ่งๆนั้น ไม่สามารถรับได้ จำนวนมากเหมือนกับกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ ซึ่งเป็นกลุ่มคณะวิชาที่ต้องอาศัยการ

บรรยายเป็นหลัก โดยไม่ต้องมีการปฏิบัติเหมือนกับกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ ดังนั้น อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนที่เกิดขึ้นจึงมีจำนวนน้อยกว่ากลุ่มคณะวิชาอื่นๆ ดังได้กล่าวมาแล้ว

5.2.4 วัดผลกระทบการวิจัยข้อ 2

วัดผลกระทบการวิจัยข้อ 2 คือ เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนทางการศึกษากับคุณภาพการศึกษา ตามเกณฑ์มาตรฐานสำนักงานรับรองและประเมินคุณภาพการศึกษา และเสนอเป็นแนวทางในการดำเนินการด้านงบประมาณเพื่อเพิ่มคุณค่าในการลงทุนทางการศึกษาต่อสถาบันการศึกษา

จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างตัวแปรด้านต้นทุนดำเนินการกับคุณภาพการศึกษาในสถาบันการศึกษาของรัฐบาลพบว่าในมาตรฐานที่ 1 ด้านคุณภาพบัณฑิตมีความสัมพันธ์เป็นทิศทางเดียวกันกับทุกมาตรฐาน โดยมีระดับความสัมพันธ์ในระดับมาก โดยสูงสุดคือ มาตรฐานที่ 4 ด้านการทํานุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยมีค่าระดับความสัมพันธ์ 0.972 โดยการจัดสรรงบประมาณดำเนินการเพื่อดำเนินกิจกรรมด้านการทํานุบำรุงศิลปวัฒนธรรมมีความสัมพันธ์กับระดับความมีคุณภาพของบัณฑิต ส่วนในมาตรฐานที่ 2 ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันที่ระดับ 0.958 มาตรฐานที่ 3 มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ มาตรฐานที่ 5 ด้านการบริหารและการพัฒนาองค์กร มาตรฐานที่ 6 ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน มาตรฐานที่ 7 ด้านการประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับมาก ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการลงทุนในงบประมาณดำเนินการในด้านมาตรฐานต่างๆ มีความสัมพันธ์อย่างมากกับคุณภาพบัณฑิตให้เกิดขึ้น ในขณะที่การลงทุนด้านการดำเนินการมีผลต่องานวิจัยและงานสร้างสรรค์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมาตรฐานที่ 3 ด้านการบริการวิชาการเพียงเล็กน้อย คือ 0.191 และ 0.331 ในด้านการประกันคุณภาพ และมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกัน โดยมีขนาดความสัมพันธ์ -0.164 ในมาตรฐานที่ 4 และมาตรฐานที่ 6 แสดงว่าการลงทุนดังกล่าวไม่มีความสัมพันธ์กับมาตรฐานดังกล่าว โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาในทุกมาตรฐานในภาพรวมแล้ว พบว่าทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกัน โดยเฉพาะมาตรฐานที่ 4 ด้านการทํานุบำรุงศิลปวัฒนธรรมมีขนาดความสัมพันธ์ถึง -0.956

จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างตัวแปรด้านต้นทุนการลงทุนกับคุณภาพการศึกษาในสถาบันการศึกษารัฐบาลพบว่าในมาตรฐานที่ 1 ด้านคุณภาพบัณฑิตมีความสัมพันธ์เป็นทิศทางเดียวกันกับมาตรฐานที่ 4 ด้านการทํานุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยมีค่าระดับความสัมพันธ์เพียง 0.116 ส่วนในมาตรฐานที่ 2 ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันที่ระดับ 0.533 กับมาตรฐานที่ 5 ด้านการบริหารและการพัฒนา

องค์การ โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาในทุกมาตรฐานในภาพรวมแล้ว พบว่าทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกัน โดยเฉพาะมาตรฐานที่ 4 ด้านการทํานุบำรุงศิลปวัฒนธรรมมีขนาดความสัมพันธ์ -0.956

สำหรับการวิเคราะห์ค่าประสิทธิสัมสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างตัวแปรด้านงบประมาณทั้งหมดกับตัวแปรด้านมาตรฐานคุณภาพการศึกษา พบว่าทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสอง มีทั้งเป็นไปในทิศทางเดียวกันและทิศทางตรงกันข้ามกัน โดยตัวแปรที่มีค่าบวกคือมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ส่วนทิศทางสัมพันธ์ในเชิงลบนั้นหมายถึงความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกัน โดยเฉพาะในตัวแปรด้านมาตรฐานคุณภาพด้านที่ 3 ด้านการบริการวิชาการมีความสัมพันธ์กับมาตรฐานที่ 7 มาตรฐานด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษา ในทิศทางตรงกันข้ามกันถึง -0.869 แต่อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแต่อย่างใด

สำหรับผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างตัวแปรด้านต้นทุนดำเนินการกับคุณภาพการศึกษาในสถาบันการศึกษาเอกชนพบว่าในมาตรฐานที่ 1 ด้านคุณภาพบัณฑิตมีความสัมพันธ์เป็นทิศทางตรงกันข้ามกับทุกมาตรฐาน โดยในทุกมาตรฐานมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันสูงสุดเพียง 0.569 ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานที่ 2 ด้านการวิจัยและงานสร้างสรรค์กับการประกันคุณภาพ และผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างตัวแปรด้านต้นทุนการลงทุนกับคุณภาพการศึกษาในมหาวิทยาลัยเอกชนพบว่ามีความสัมพันธ์ทั้งในทิศทางเดียวกันและทิศทางตรงกันข้ามกัน ในระดับความสัมพันธ์เพียงเล็กน้อย และเมื่อพิจารณาในทุกมาตรฐานในภาพรวมแล้ว พบว่าทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกัน โดยเฉพาะมาตรฐานที่ 2 ด้านการวิจัยและงานสร้างสรรค์มีขนาดความสัมพันธ์ -0.815

สำหรับการวิเคราะห์ค่าประสิทธิสัมสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างตัวแปรด้านงบประมาณทั้งหมดกับตัวแปรด้านมาตรฐานคุณภาพการศึกษา พบว่าทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด มีทั้งเป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกัน แต่อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแต่อย่างใด อีกทั้งผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุจากงบประมาณการศึกษากับมาตรฐานคุณภาพการศึกษาของสำนักงานประเมินและรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษายังพบว่าไม่มีอิทธิพลต่อกัน

ดังนั้นการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนของสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชนที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการศึกษาไปปรับใช้ อาจกระทำโดยการพิจารณาถึงรายละเอียดสำคัญของค่าใช้จ่ายด้านการดำเนินการ และ ค่าใช้จ่ายด้านการลงทุน เพื่อนำไปปรับปรุง

ประสิทธิภาพการจัดสรรทรัพยากรให้สูงขึ้นต่อไป โดยวิธีการเลือกปรับลดต้นทุนในหมวดงบประมาณค่าใช้จ่ายที่มีต้นทุนสูงออกไปตามความจำเป็น การวางแผนการใช้ทรัพยากรร่วมกันในทุกกลุ่มคณะวิชาที่มีงบประมาณดำเนินการ หรือ งบประมาณค่าใช้จ่ายลงทุนสูง หรือในกลุ่มคณะวิชาที่มีวิชาพื้นฐานใกล้เคียงกัน รวมทั้งการสร้างเครือข่ายระหว่างสถาบันในการวางแผนการจัดสรรทรัพยากร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีคุณภาพแล้วยังเป็นการช่วยประหยัดทรัพยากรร่วมกันอีกด้วย นอกจากนี้ในการวางแผนลดการสิ้นเปลืองงบประมาณในการบำรุงรักษา สร้างเสริมวินัย ช่วยกันรักษาครุภัณฑ์ให้มีอายุการใช้งานยาวนานขึ้น ประหยัดทรัพยากรที่เป็นวัสดุสิ้นเปลือง

5.3 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ สามารถบรรลุวัตถุประสงค์การวิจัยได้จากข้อมูลที่สามารถระบุถึงข้อค้นพบได้อย่างชัดเจนจากการทดสอบทางสถิติ ซึ่งปรากฏว่า แนวทางการบริหารงบประมาณที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนระหว่างสถาบันการศึกษาของรัฐที่ได้รับการอุดหนุนงบประมาณจากรัฐบาลหรือจากส่วนกลางโดยตรงร่วมกับการจัดหารายได้จากสถาบันการศึกษาเองเพื่อใช้ในการบริหารสถาบันการศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพบรรลุวัตถุประสงค์ในการดำเนินการของสถาบันการศึกษาที่มุ่งเน้นการวิจัยหรือมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตก็ตาม ในขณะที่สถาบันการศึกษาเอกชนต้องจัดหารายได้ด้วยตัวเองจากการจัดเก็บค่าบำรุงการศึกษา ค่าหน่วยกิต ค่าธรรมเนียมการศึกษา และอื่นๆ เพื่อนำมาใช้ในการบริหารจัดการด้านงบประมาณของสถาบันการศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกัน ทั้งนี้รายได้ของสถาบันการศึกษารัฐบาลมีรายได้ส่วนใหญ่จากการอุดหนุนงบประมาณจากรัฐบาล โดยมีอัตราเฉลี่ยเกินกว่า ร้อยละ 60 จากรายได้รวมทั้งหมด (แผนยุทธศาสตร์การจัดการทางการเงินและการระดมทุนอุดมศึกษา, 2550) จึงทำให้มหาวิทยาลัยของรัฐสามารถดำเนินการจัดสรรงบประมาณกับคุณภาพบัณฑิตได้อย่างสอดคล้องซึ่งตัวชี้วัดด้านต้นทุนจะพิจารณาจากประสิทธิภาพการบริหารต้นทุนมีความสอดคล้องกับปริมาณและคุณภาพของบัณฑิต โดยการพิจารณาการจัดเก็บค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาและเอกชนควบคู่กับรายได้อื่นที่ได้รับด้วย

นอกจากนี้ในการศึกษาเปรียบเทียบแต่ละกลุ่มคณะวิชายังพบว่าการจัดการเรียนการสอนในแต่ละกลุ่มคณะ แต่ละหลักสูตรและสาขาวิชา มีกระบวนการและรูปแบบที่แตกต่างกันตามปรัชญาและแนวคิดในแต่ละกลุ่มคณะวิชาของแต่ละสถาบัน ดังนั้นจึงส่งผลต่อต้นทุนที่แตกต่างกันไปด้วย ทั้งนี้การจัดกลุ่มสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ

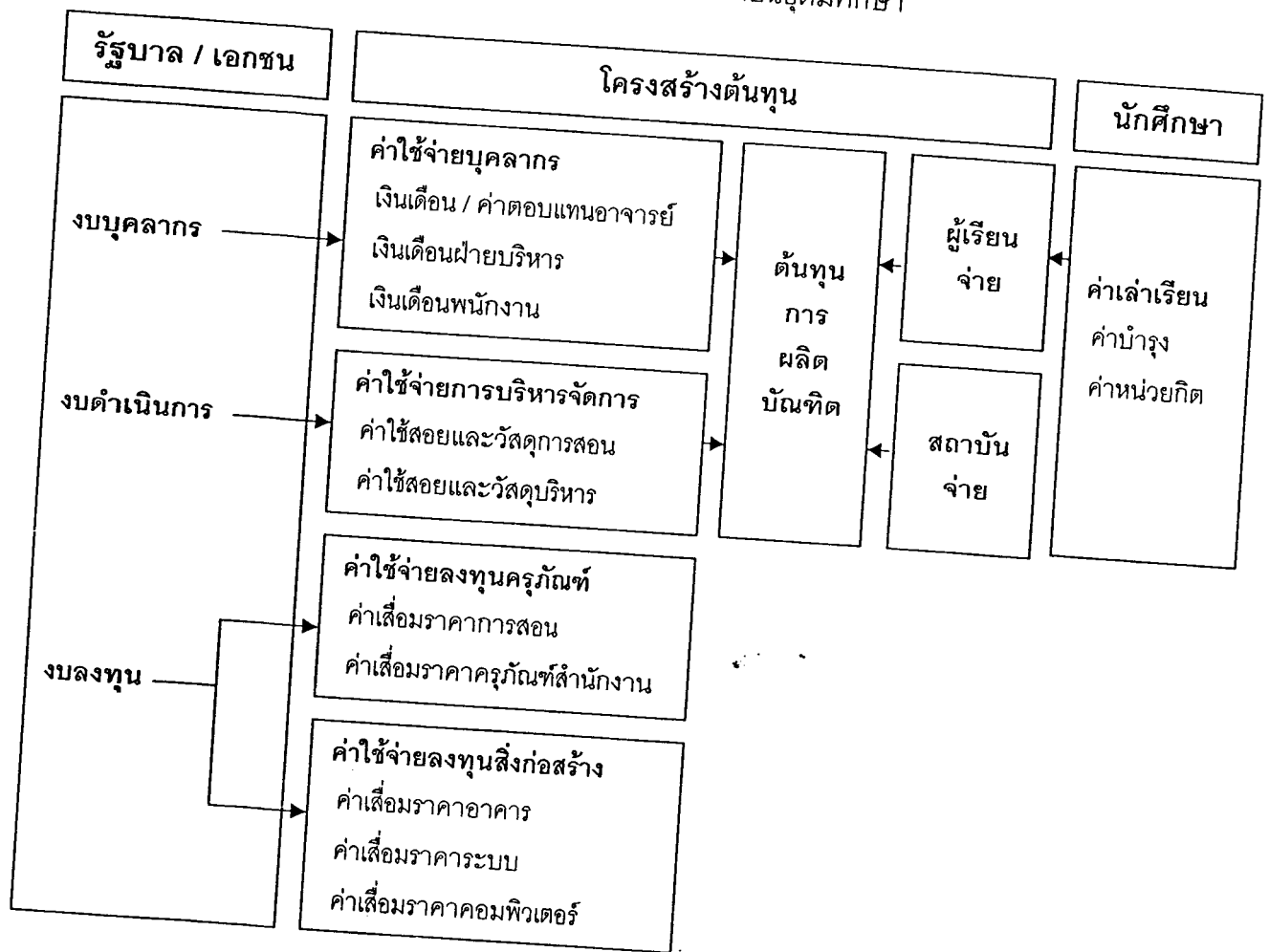
อุดมศึกษา (สกอ.) รวมถึงมหาวิทยาลัยในกำกับนั้น จะประกอบด้วยกลุ่มสถาบันการศึกษาที่มีพื้นฐานต่างกัน เช่น ลักษณะสถาบันการศึกษา ขนาดของสถาบันการศึกษา รูปแบบการดำเนินการของสถาบันการศึกษา ส่งผลต่อการได้รับจัดสรรงบประมาณต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามก็ยังเป็นสถาบันการศึกษาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตภายใต้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา กำหนดเช่นเดียวกัน แต่การจัดกลุ่มสถาบันการศึกษาจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดสรรงบประมาณ และช่วยวิเคราะห์ต้นทุนภายใต้รูปแบบเดียวกัน เพื่อกำหนดเป็นพื้นฐานเดียวกันได้ จากการศึกษาพบว่าในแต่ละกลุ่มคณะวิชาจะมีความแตกต่างในการจัดสรรงบประมาณด้านการดำเนินการ และ การลงทุนที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ ตามลักษณะของกลุ่มวิชาที่มีการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่นับเป็นครุภัณฑ์ทางการศึกษาที่แตกต่างกัน ทำให้ส่งผลต่อการลงทุนที่แตกต่างกันในกลุ่มคณะวิชา นอกจากนี้จากการศึกษาต้นทุนค่าใช้จ่ายรายหัว ในการผลิตบัณฑิตของคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2548) ยังพบว่า ในกลุ่มสถาบันเดียวกันอาจมีต้นทุนค่าใช้จ่ายในสาขาวิชาเดียวกันที่แตกต่างกันได้ โดยมหาวิทยาลัยที่มีระยะเวลาดำเนินการเป็นเวลานาน (มากกว่า 50 ปี) จะมีค่าใช้จ่ายต่อหน่วยสูงกว่ามหาวิทยาลัยที่มีอายุปานกลางและมหาวิทยาลัยใหม่ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากค่าใช้จ่ายด้านการดำเนินการโดยเฉพาะด้านบุคลากรและค่าตอบแทนอื่น ส่วนมหาวิทยาลัยในส่วนกลางมีค่าใช้จ่ายต่อหน่วยสูงกว่ามหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค และจากการทดสอบความสัมพันธ์จากการลงทุนที่มีต่อคุณภาพการศึกษาเพื่อศึกษาแนวทางการลงทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษาที่ระบุในเกณฑ์มาตรฐานรวม 7 มาตรฐานของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาที่จำแนกตามเกณฑ์ด้านประสิทธิผลตามพันธกิจของสถาบันอุดมศึกษา ด้านการบริหารและการจัดการ ด้านการเรียนรู้ และ ด้านการประกันคุณภาพ นั้น พบว่าการจัดสรรงบประมาณในภาพรวมของมหาวิทยาลัยทั้งของรัฐและเอกชนไม่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อคุณภาพการศึกษาในทุกมาตรฐาน แต่เมื่อพิจารณาจำแนกตามรายมาตรฐานและประเภทของการลงทุนแล้วพบว่ามีความสัมพันธ์ในเชิงบวกระหว่างงบดำเนินการของมหาวิทยาลัยรัฐบาล และ มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิตที่มีระดับความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง ดังได้สรุปอธิบายในแต่ละปัจจัยไปแล้วนั้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ในมหาวิทยาลัยของรัฐที่ไม่มีภาระในการต้องหารายได้ในการพัฒนาสถาบันเองโดยตรง ทำให้สามารถมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ แตกต่างจากมหาวิทยาลัยเอกชน ซึ่งผลการศึกษาพบว่า การจัดสรรงบประมาณดำเนินการของมหาวิทยาลัยส่งผลในทิศทางลบต่อมาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต นอกจากนั้น การจัดสรรงบประมาณการลงทุนทั้งของมหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน ต่างพบว่ามีทิศทางความสัมพันธ์ทั้งใน

เชิงบวกและเชิงลบ โดยทิศทางความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามจะมีมากกว่าครึ่งของตัวแปรดังอธิบายแล้วนั้น

อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การศึกษาในระดับอุดมศึกษา จะมีอัตราผลตอบแทนแก่ผู้เรียนในระดับสูง และมีผลต่อสังคม ดังนั้น รัฐควรสร้างแรงจูงใจและให้การสนับสนุนอย่างเหมาะสมให้มีการเรียนต่อในระดับสูงมากขึ้น เพื่อประสิทธิภาพในด้านแรงงาน และการเติบโตทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้การลงทุนให้เหมาะสมจากการจัดสรรจากภาครัฐในระดับอุดมศึกษา จำเป็นต้องจัดสรรบางส่วนจากผู้เข้ารับการศึกษาก่อน แต่เนื่องจากในระดับอุดมศึกษามีค่าใช้จ่ายในการศึกษาค่อนข้างสูง จึงสร้างการมีส่วนร่วมจากสังคมในด้านการลงทุนทางการศึกษาผ่านทางระบบภาษีอากร และเน้นการอุดหนุนผู้เรียนผ่านทางผู้เรียนเอง เพื่อกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันในสถานศึกษาเป็นการพัฒนาคุณภาพ และสามารถให้ผู้เรียนและภาคเอกชนมีบทบาทในการร่วมกันจัดสรรทรัพยากรมากยิ่งขึ้น ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงอัตราการจัดเก็บค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งจะมีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยของรัฐจะมีการจัดเก็บค่าเล่าเรียนต่ำกว่ามหาวิทยาลัยเอกชนประมาณ 3 – 4 เท่า ตัวอย่างเช่นในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในมหาวิทยาลัยของรัฐ จะมีการจัดเก็บประมาณ 16,000 – 42,000 บาทต่อปีการศึกษา ในขณะที่มหาวิทยาลัยเอกชนจะมีการจัดเก็บที่ 55,000 – 86,000 บาทต่อปีการศึกษา ในขณะที่กลุ่มคณะแพทยหรือวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยของรัฐจะมีการจัดเก็บประมาณ 21,000 – 36,000 บาทต่อปีการศึกษา ในขณะที่มหาวิทยาลัยเอกชนจะมีการจัดเก็บโดยประมาณที่ 350,000 บาทต่อปีการศึกษา ส่วนกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐจะมีการจัดเก็บประมาณ 12,000 – 44,000 บาทต่อปีการศึกษา ในขณะที่มหาวิทยาลัยเอกชนจะมีการจัดเก็บที่ 52,000 – 60,000 บาทต่อปีการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2550)

ดังนั้น ในการศึกษาถึงโครงสร้างของต้นทุนในการผลิตบัณฑิต (Output Costing) ที่ถูกต้องจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง สำหรับการนำไปใช้ประกอบการจัดการระบบประมาณของสถาบันอุดมศึกษาในการวิเคราะห์และวางแผนเพิ่มประสิทธิภาพในการลงทุนได้อย่างคุ้มค่าต่อไป โดยทั่วไปโครงสร้างต้นทุนการผลิตบัณฑิตบัณฑิตของสถาบันอุดมศึกษาจะมีโครงสร้างดังต่อไปนี้

ภาพที่ 5.1 แสดงโครงสร้างต้นทุนการผลิตของสถาบันอุดมศึกษา



ที่มา : ปรับจาก โครงการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์การจัดการทางการเงินและการระดมทุน อุดมศึกษา (2550)

จากภาพแสดงถึงโครงสร้างต้นทุนการผลิตของสถาบันอุดมศึกษาโดยในส่วนของรัฐบาล งบบุคลากร งบดำเนินการ และ งบลงทุนที่เกิดขึ้นนั้น โดยส่วนใหญ่จะมาจากการได้รับการอุดหนุนจากภาครัฐเข้าสู่สถานศึกษาโดยตรง แล้วสถานศึกษาจัดสรรเป็นงบประมาณในหมวดดังกล่าว ในขณะที่รายได้ทั้งหมดของมหาวิทยาลัยมาจากการจัดเก็บรายได้จากนักศึกษาหรือผู้เรียนเป็นค่าหน่วยกิต และค่าบำรุงการศึกษาหรือค่าธรรมเนียมอื่น โดยมหาวิทยาลัยของเอกชนจะได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐในการจัดสรรเป็นกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษาให้กับนักศึกษาตามที่เกิดขึ้นจริงซึ่งเป็นการสนับสนุนทางด้าน Supply Side นอกจากนี้ยังมีเงินอุดหนุนการส่งเสริมและพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในแต่ละปีงบประมาณ สำหรับเป็นค่าสนับสนุนการวิจัย สัมมนาทางวิชาการ และการแต่งตำรา แต่เป็นจำนวนน้อยมาก โดยในแต่ละปี ทุกมหาวิทยาลัยรวมกันจะมีมูลค่า

ประมาณ 5,000,000 บาท ทั้งนี้จากแบบโครงสร้างดังกล่าวนี้ยังมีต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ซึ่งเกิดจากการนำงบประมาณลงทุนที่มีอยู่มาใช้ในการดำเนินการจัดหาทรัพยากรในการผลิตบัณฑิต ทำให้เสียโอกาสที่จะนำเงินนั้นไปลงทุนในด้านอื่นที่เกิดผลประโยชน์ตอบแทนต่อไป

อย่างไรก็ตามการศึกษาด้านงบประมาณของสถาบันการศึกษาเพื่อตอบปัญหาด้านคุณภาพการศึกษาเป็นเพียงปัจจัยหนึ่งเท่านั้นที่อาจส่งผลต่อคุณภาพการศึกษา เพราะการบริหารทรัพยากรที่สำคัญและที่จำเป็นด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น การมีผลงานวิจัย การจัดทำตำราประกอบการสอน คุณภาพบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งตามเกณฑ์มาตรฐานที่ได้กำหนดไว้เป็นเกณฑ์ที่พิจารณาจากอัตราส่วนของอาจารย์ประจำต่อจำนวนนักศึกษา เป็นต้น ยังมีปัจจัยที่ไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนเกี่ยวข้องอีกมาก เช่น ด้านคุณธรรม จริยธรรม จิตสำนึกในฐานะบุคลากรทางการศึกษา เป็นต้น ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างมากในการแสดงถึงคุณภาพการศึกษาที่ดีและยังอาจจัดเป็นการลงทุนในทุนมนุษย์ด้านการศึกษาเพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศชาติต่อไป ทั้งนี้ สามารถสรุปข้อเสนอแนะเชิงนโยบายได้ ดังต่อไปนี้

5.3.1 รัฐบาลควรกำหนดนโยบายในการจัดสรรทรัพยากรหรือสนับสนุนงบประมาณ ด้านการศึกษา โดยเอื้อสิทธิประโยชน์ต่อสถาบันการศึกษา เพื่อให้สถาบันการศึกษาได้มีการปรับแนวทางการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างเหมาะสม

อย่างไรก็ตามการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการลงทุนของมหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน ไปใช้ในการพัฒนาแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพด้านการจัดระบบงบประมาณ ซึ่งได้แก่ การปรับลดต้นทุนในหมวดงบประมาณที่มีความจำเป็นน้อยออกไป แต่อย่างไรก็ตาม มหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชนต่างมีความสามารถในการวางแผนการใช้ทรัพยากรภายในมหาวิทยาลัยร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งส่งผลต่อการให้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ ควรพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยให้มีความร่วมมือในทุกด้านให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน และควรมีการวางแผนการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาประสิทธิภาพของการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยในระยะยาวให้มีความสอดคล้องกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 พ.ศ.2551 – 2565 ซึ่งมุ่งเน้นสร้างมาตรฐานและการจัดสรรทรัพยากร ตามความเหมาะสมกับลักษณะของสถาบันการศึกษา โดยเฉพาะด้านการเงินซึ่งการดำเนินการด้านการลงทุนทางการศึกษาในปัจจุบันยังไม่มีความสัมพันธ์กับมาตรฐานคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์สำนักงานรับรองมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษาเท่าใดนัก ดังนั้น การดำเนินการปรับ

รูปแบบการจัดสรรทรัพยากรดังได้กล่าวข้างต้น จึงมีความสำคัญต่อการดำเนินการด้านทรัพยากรของสถาบันอุดมศึกษาอย่างยิ่ง นอกจากนี้ การเตรียมพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมเศรษฐกิจ สังคม ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาสถาบันการศึกษาซึ่งถือเป็นสถาบันหลักในการผลิตบุคลากรของประเทศให้เป็นผู้มีคุณค่า จึงควรต้องเตรียมพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3.2 ความสำคัญของผลกระทบภายนอก

การดำเนินการด้านนโยบายการศึกษาของประเทศที่มีความชัดเจนและให้การส่งเสริมอย่างจริงจัง รวมทั้งการสนับสนุนบทบาทบุคลากรทางการศึกษา จะส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาได้อย่างแท้จริงและยั่งยืน นอกจากนี้ การพัฒนาปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่ส่งผลกระทบภายนอก ต่อระดับผลตอบแทนทางสังคมจากการศึกษา ซึ่งหมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยผลนั้นไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ลงทุน โดยระดับของผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อระดับผลตอบแทนส่วนบุคคลที่มีความแตกต่างไปจากผลตอบแทนทางสังคม โดยตัวอย่างผลกระทบภายนอก เช่น การพัฒนาทางเทคโนโลยี ผลิตภาพแรงงานที่มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้น การสามัคคีของคนในสังคม ดังนั้น หากการดำเนินนโยบายด้านการศึกษาแบบไม่ชัดเจนในทุกระดับจะส่งผลกระทบต่อทิศทางการศึกษาในประเทศไทย การให้ความสำคัญด้านผลกระทบภายนอกจากการลงทุนทางการศึกษาในระดับต่างๆ อาจมีค่าที่แตกต่างกัน โดยการศึกษาผลกระทบภายนอกในระดับอุดมศึกษาหรือมัธยมศึกษาชั้นนั้นอาจส่งผลต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องจากในประเทศหรือในสังคมที่มีประชากรมีการศึกษาสูง ทำให้มีการคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ที่นำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตาม การให้ความสำคัญต่อการศึกษาระดับพื้นฐานก็ยังคงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะส่งผลต่อจำนวนผู้เข้ารับการศึกษาต่อ และผลประโยชน์ต่อสังคม เช่น ระดับการลดลงของปัญหาอาชญากรรม หรือความสามัคคีที่เพิ่มขึ้น

5.4 ข้อจำกัดในการศึกษา

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดบางประการประกอบด้วย

5.4.1 ข้อจำกัดด้านข้อมูล

สำหรับข้อมูลที่ใช้สำหรับการศึกษาในครั้งนี้เป็นข้อมูลย้อนหลังจากสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชนย้อนหลังรวม 4 ปี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2548 – 2551 ซึ่งการจัดเก็บข้อมูลจากสถาบันการศึกษานั้น ส่วนหนึ่งมีการจัดเก็บจากสถานศึกษาเองโดยจัดทำจดหมายขออนุเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงบประมาณเพื่อให้ประกอบการศึกษา และส่วนหนึ่งได้รับการสนับสนุนข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเอกชน แต่อย่างไรก็ตามในการจัดเก็บข้อมูลอาจมี

ข้อมูลที่ส่งผลต่อการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้เกิดการแจแจงไม่ปกติ ดังนั้นก่อนการทำการวิเคราะห์ข้อมูลจึงจำเป็นต้องมีการแปลงข้อมูล เพื่อให้เกิดการแจแจงเป็นปกติ

ทั้งนี้ ข้อมูลสำหรับประกอบการวิเคราะห์ด้านต้นทุนการลงทุน ซึ่งโดยปกติข้อมูลด้านต้นทุนการลงทุนคือค่าใช้จ่ายในการลงทุนหรือเงินลงทุนเริ่มแรกก่อนการจัดตั้งหรือการดำเนินการเป็นเงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวรต่างๆ รวมถึงเงินลงทุนหมุนเวียน แต่สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลของสถาบันการศึกษาที่ได้เปิดดำเนินการเรียนการสอนมาเป็นระยะเวลานานแล้ว ประกอบกับสินทรัพย์ถาวรหลายชนิดได้ใช้ร่วมกันในโครงการอื่นๆ และสินทรัพย์บางรายการที่ได้ลงทุนไปแล้วไม่มีมูลค่าในปัจจุบัน เนื่องจากมีการคำนวณค่าเสื่อมไปหมดแล้ว เช่น โต๊ะ เก้าอี้ อาคารสถานที่ เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ใช้ข้อมูลด้านเงินลงทุนเริ่มแรกจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตลอดอายุสถานศึกษาเป็นปีเริ่มแรกในการวิเคราะห์ เป็นข้อจำกัดด้านข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้

5.4.2 ข้อจำกัดในการศึกษาตามขอบเขตการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นการศึกษากการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา โดยใช้หลักเกณฑ์การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment : ROI) เพื่ออธิบายผลการศึกษาจากการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในสินทรัพย์ โดยการนำมูลค่าของสินทรัพย์มาพิจารณาพร้อมกับกำไรสุทธิ ซึ่งเดิมได้ใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ทางการเงินเพื่อพิจารณาผลตอบแทนจากการลงทุน โดยนำผลกำไรที่เกิดขึ้นจากการลงทุนมาพิจารณาเปรียบเทียบกับเงินลงทุนขององค์การนั้นว่ามีอัตราผลตอบแทนคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ โดยผู้บริหารสถานศึกษาสามารถประเมินผลการดำเนินงานของกิจกรรมนั้นได้จากอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน ทั้งนี้ การศึกษาครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลช่วงระยะเวลา 4 ปี คือนับแต่ปี พ.ศ. 2548 – 2551 โดยมีได้ทำการศึกษาถึงผลตอบแทนทางสังคม และ ผลตอบแทนส่วนบุคคล ซึ่งจะส่งผลไปสู่การศึกษาด้านผลกระทบภายนอก ซึ่งอยู่นอกเหนือขอบเขตการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

5.4.3 ข้อจำกัดด้านปัจจัยอื่น

จากข้อค้นพบในงานวิจัยดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น เป็นการศึกษาถึงความคุ้มค่าจากการลงทุนทางการศึกษา โดยการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment : ROI) ทั้งนี้ การวิเคราะห์ทำให้ทราบถึงกลุ่มคณะที่มีอัตราผลตอบแทนที่เหมาะสมดังแสดงในผลการวิเคราะห์ ซึ่งควรนำไปศึกษาเพิ่มเติมเพื่อวิเคราะห์ระบบการดำเนินการ บริหารงานภายในของสถาบันนั้นๆ ซึ่งการเข้าถึงภายในระบบการบริหารจัดการด้านการเงิน งบประมาณ ถือเป็นปัจจัยภายใน ถือเป็นปัจจัยสำคัญหลักต่อการทำการวิจัย เนื่องจากอาจมีข้อจำกัดการเปิดเผยข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมหาวิทยาลัยเอกชน

อย่างไรก็ตามการวิจัยครั้งนี้ เป็นการให้ภาพรวมเฉพาะกลุ่มตัวอย่างในเขตกรุงเทพมหานครที่ได้รับการสถาปนาเป็นมหาวิทยาลัยเท่านั้น ดังนั้นในการศึกษครั้งนี้จึงไม่อาจสะท้อนภาพรวมของมหาวิทยาลัยจำนวนมากที่อยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ การศึกษาถึงผลตอบแทนจากการลงทุนที่เกิดจากต้นทุนส่วนบุคคล และ ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นกับบุคคล โดยเป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่ผู้เรียนจะต้องจ่ายให้กับสถานศึกษา และ จ่ายเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับตนเองในระหว่างการเข้ารับการศึกษจนกระทั่งจบการศึกษา มีงานทำและเสียภาษีตอบแทนสู่สังคม ประเด็นดังกล่าวเป็นประเด็นที่มีได้กล่าวถึงในการวิจัยครั้งนี้โดยตรง แต่อย่างไรก็ตาม ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นดังกล่าวด้วยเพื่อความสะดวกสมบูรณ์ในงานยิ่งขึ้น

5.5 ข้อเสนอแนะในการวิจัยในอนาคต

จากการดำเนินการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ และการมีข้อจำกัดในการทำวิจัยดังได้กล่าวมาข้างต้นแล้วนั้น ส่งผลต่อการสร้างโอกาสในการพัฒนางานวิจัยต่อไปในอนาคต เพื่อเป็นการต่อยอด และ ขยายองค์ความรู้ทางการลงทุนทางการศึกษา และ ด้านคุณภาพการศึกษาให้เพิ่มมากขึ้น อันจะส่งผลต่อประโยชน์ในการนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาพื้นฐานด้านการศึกษาซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาสังคมประเทศชาติต่อไปในอนาคต ดังนั้น การศึกษาด้านการลงทุนด้านการศึกษาในระยะยาว โดยให้มีการครอบคลุมการศึกษาในทุกระดับการศึกษา รวมถึงทุกประเภทของสถาบันการศึกษา เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และ มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น จะส่งผลต่อการกำหนดนโยบายด้านการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยสามารถสรุปข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยต่อไปในอนาคตได้ดังต่อไปนี้

- 5.5.1 ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับผลตอบแทนส่วนบุคคลที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ หรืออาจทำการประเมินผลด้านคุณภาพการศึกษาในมิติอื่น เพิ่มเติมจากคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

5.5.2 ควรวิจัยติดตามประเมินผลบัณฑิตที่จบการศึกษาแล้ว และมีผลตอบแทนส่วนสังคมทั้งที่วัดเป็นตัวเงินได้ เช่น รายได้จากภาษีที่จัดเก็บจากผู้จบการศึกษา และ วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ เช่น อัตราการเพิ่ม-ลดของสถิติด้านการกระทำผิด เป็นต้น ซึ่งในประเทศไทยยังไม่มีงานวิจัยนี้ เนื่องจากมีความลำบากในการจัดเก็บข้อมูล

5.5.3 ควรวิจัยศึกษาเปรียบเทียบต้นทุน – ประสิทธิภาพ (Cost – Effectiveness) จากการดำเนินการของกลุ่มคณะวิชาทั้ง 3 กลุ่มคณะ โดยพิจารณาผลดำเนินการที่เพิ่มขึ้น ในทุก 1 หน่วยนั้น ในกลุ่มคณะใดใช้งบประมาณสูงกว่ากัน

บรรณานุกรม

- กมล สุดประเสริฐ. 2543. รายงานการวิจัย ดัชนีความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2541. แนวคิดและนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ : พื้นฐานการปฏิรูปการศึกษาเพื่อประชาชน. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ. 2550. หลักการการควบคุมคุณภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- เกริกเกรียติ พิพัฒน์เสรีธรรม. 2546. การคลังว่าด้วยการจัดสรรและการกระจาย. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เกษรา วามะศิริ และ คนอื่นๆ. 2545. รายงานการศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหน่วย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2551. กรอบ แผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2551 – 2565). กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและแผนการอุดมศึกษา.
- ชัยยุทธ ปัญญสวัสดิ์สุทธิ์. 2551. ทูมมนุษย์กับผลตอบแทนทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- ณัฐนิชา นพคุณขจร. 2545. รายงานวิจัยเรื่อง ความคาดหวังของผู้ปกครองนักเรียนต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนบ้านสุโขทัย-ลก. นราธิวาส: ม.ป.พ.
- ณัฐพล ชันธไชย. 2551. เศรษฐศาสตร์ประยุกต์สำหรับผู้บริหาร. ปทุมธานี: คณะเศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. 2547. ทฤษฎีองค์การสมัยใหม่. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

- เทียนฉาย กิระนันท์. 2538. การเงินอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิธิมาศ หะวานนท์. 2545. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการศึกษาในสถาบันราชภัฏจันทรเกษม. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นิสดารก์ เวชยานนท์. 2551. มิติใหม่ในการบริหารทุนมนุษย์. กรุงเทพฯ: กราฟิโก ซิสเต็มส์.
- บรรจง จันทมาศ. 2543. ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000. กรุงเทพฯ: ส.เอเซียเพลส.
- พรเพ็ญ เพชรสุขศิริ. 2548. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการบริหาร. กรุงเทพฯ: เสมาธรรม.
- พฤกษ์ ศิริบรรณพิทักษ์. 2548. เทคนิคการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการลงทุนทางการศึกษาและฝึกอบรม. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ. 2548. การสำรวจโดยการสุ่มตัวอย่าง ทฤษฎี และปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- มนตรี ไสคดียานุรักษ์. 2548. เศรษฐศาสตร์มหภาควิเคราะห์ ทฤษฎี และนโยบาย. กรุงเทพฯ: ทีพีเอ็น เพรส.
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2551. อุดมศึกษาไทย : วิฤตและทางออก. เอกสารวิจัย เสนอต่อคณะกรรมการสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รุ่ง แก้วแดง. 2543. การปฏิรูปการศึกษาไทย ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ปฏิรูปการศึกษา แนวคิดและหลักการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: วิทยุชน.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี. 2539. คุณภาพหมายถึงการอยู่รอด. วารสารโรงงาน. 13 (ตุลาคม – มกราคม) : 19-22.
- วิทยากร เชียงกุล. 2549. รายงานสภาวะการศึกษาของไทย ปี 2547/2548 รากเหง้าของปัญหาและแนวทางแก้ไข. กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

- วิทยากร เชียงกุล. 2550. **สภาวะการศึกษาไทย ปี 2549/2550 การแก้ปัญหาและการปฏิรูป การศึกษาอย่างเป็นระบบองค์รวม**. กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา สำนักงาน เลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- ศักดิ์ชัย นิรุญเทวี. 2543. **การศึกษาแนวทางการบริหารและการจัดการศึกษาขององค์การ ปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศสาธารณรัฐเกาหลี**. กรุงเทพฯ: กลุ่มงานบริหารและจัด การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
- ศูนย์ประชาสัมพันธ์การศึกษาแห่งชาติ. 2541. **การศึกษาไทยบนเวทีโลก**. กรุงเทพฯ: สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสิทธิ์. 2546. **ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ: สามลดา.
- สุรัฐ ศิลปอนันต์. 2545. **กระบวนการปฏิรูปโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพฯ: เจ เจ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539. **อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการ ลงทุนทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543. **แนวทางการปฏิรูปการศึกษา ระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2551. **รายงานประจำปี 2551**. กรุงเทพฯ: สหมิตรพรินต์ติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง.
- สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา. 2550. **ผลการประเมินความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ประจำปี 2549**. กรุงเทพฯ: สำนักการศึกษา สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา.
- สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา. 2550. **ผลการประเมินความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2549 (ช่วงชั้นที่ 1)**. กรุงเทพฯ: สำนัก การศึกษา สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา. สำนักนายกรัฐมนตรี. สำนักงบประมาณ. **งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ (พ.ศ.2547 – 2551)**. กรุงเทพฯ: พี เอ ลิฟวิ่ง

- สำนักนายกรัฐมนตรี. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. กองการวิจัยการศึกษา. 2535. รายงานผลการวิจัย เรื่อง การจัดสรรงบประมาณและการวิเคราะห์ต้นทุนสำหรับการศึกษาระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: โครงการวิจัยสารสนเทศเพื่อการติดตามและพัฒนาคุณภาพโรงเรียนประถมศึกษา.
- Dupree. Allen. 2002. Report on the Cost of Education. New Jersey: Department of Education, Division of Finance.
- Boardman, Anthony E., Greenberg, David H., Vining, Aidan R., and Weimer, David L. 2007. Cost-benefit analysis : Concept and Practice. New York: Prentice Hall.
- Becker, G.S. 1962. Investment in Human Capital : A Theoretical Analysis. The Journal of Political Economy. 5 (June): 385-409.
- Becker, G.S. 1964. Human Capital : A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education. New York: Columbia University Press.
- Becker, G.S. 1992. Human Capital and the Economy. Proceedings of the American Philosophical Society, 1 (March): 85-92.
- Binney, D. 2001. The Knowledge Management Spectrum-Understanding the KM Landscape. Journal of Knowledge Management. 1 (May): 33-42.
- Bloch , F. E. , and Smith, S. P. 1977. Human Capital and Labor Market Employment. The Journal of Human Resources. 12 (December): 550-559.
- Bowen, Howard R. 1981. The Cost of Higher Education. Sanfrancisco: Jossey-Bass.
- Bowles, S.H. Gintis and Osborne, M. 2001. The Determinants of Earnings: A Behavioral Approach. Journal of Economic Literature. 4 (April): 1137-1176.
- Carron, G. and Chau, T.N. 1996. The Quality of primary schools in different development contexts. Paris: UNESCO.
- Deming W.E. 1951. Elementary Principles of the Statistical Control of Quality. Tokyo: Nippon Kagaku Gijutsu Remmei.

- Fiske, Edward B. and Ladd, Helen F. 2000. *When School Compete : A Cautionary Tale*. The Brookings Institution Press.
- Freitas, Frances Ann. 2007. *Cost – Benefit analysis of professional accreditation: a national study of baccalaureate nursing programs*. Doctoral Dissertation, Kent State University.
- Goode, R.B. 1959. Adding to the Stock of Physical and Human Capital. *The American Economic Review*. 2 (February): 147-155.
- Hall, A. and Johnson, T.R. 1980. The Determinants of Planned Retirement Age. *Industrial and Labor Relations Review*. 2 (April): 241-254.
- Inpang Suwannasorn. 2001. *Instructor's Motivation Development for Quality Educational Performance: A Case Study of the National University of Laos*. Bangkok: National Institute of Development Administration.
- Jimenez, E., Lockheed, M., Luno, E. and Paqueo, V. 1989. *School Effects and Costs for Private and Public Schools in the Dominican Republic*. Washington, D.C.: Population and Human Resource Department World Bank.
- Jimenez, Emmanuel and Yasuyuki Sawada. 2001. Public for Private: The Relationship Between Public and Private School Enrollment in the Philippines. *Economics of Education Review* 4 (March): 389-399.
- Johns, Roe L., Morphet, Edgar L., and Alexander, Kern. 1983. *The Economic and Financing of Education*. New York. Prentice-Hall.
- Juran Institute. 2001. *Fundamentals of QC Circles*, QC headquarter, Japanese Union of Scientists and Engineers, Tokyo.
- Kai-Joseph Fleischhauer. 2007. *A Review of Human Capital Theory : Microeconomics*. Department of Economics, University of St.Gallen.
- Kaoru Nabeshima. 2003. *Raising the Quality of Secondary Education in East Asia*. DECRG: The World Bank.
- Kindleberger, Charles P. 1958. *Economic Development*. New York: Mc Graw-Hill.

- King, W. 1989. *Teachers and Their Preparation in the Eastern Caribbean*. New York: Mc Graw-Hill.
- Levin, Henry M. and Driver, Cyrus E. 1994. *Estimating the Cost of an Educational*. New York: National Center for Education Statistics.
- Mincer, J. 1974. *Schooling Earnings and Experience*. New York: Columbia University Press.
- Nadkarni, R. 1995. *A Not-So-Secret Recipe for Successful TQM*. New York: Quality Progress.
- Psacharopoulos, Gorge. 1993. *Return to Investment in Education: A Global Update*. Policy Research Dissemination Center.
- Perri, T.J. 2003. The Cost of Specialized Human Capital. *Economics of Education Review*. 4 (August): 433-438.
- Rephann, T.J. 2002. *The Importance of Geographical Attributes in the Decision to Attend College*. New York: Socio-Economic Planning Sciences.
- Saowarak Suabprasong. 2541. *Instructor's Quality Development in Higher Education: A case Study of the National Institute of Development Administration*. Bangkok. National Institute of Development Administration.
- Schultz, T. W. 1961. Investment in Human Capital. *The American Economic Review*. 5(1) (May): 1-17.
- Shewhart, W.A. 1931. *Economic Control of Quality of Manufactured Product*. New York: D. Van Nostrand.
- Tait, Alan. 1997. *Perspectives on Distance Education*. Burnaby: Open Learning Agency of British Columbia.
- The Social and Economic Benefits of Investment in Education. 1998. Organization for Economic Cooperation and Development. *The OECD Observer*. 51 (Jun-Jul): 212.

- The World Bank. 1993. *Caribbean Region : Access, Quality and Efficiency in Education*. Washington, D.C.: Graw-Hill.
- Thirasak Unaromlert. 2007. A Cost – Benefit Analysis of Teacher Education Programs. *PWPA Journal Thailand*. 7 (July – December) 3-8.
- UNESCO. 1965. *Educational Situation in Asia-Past Trends and Present Status*. Tokyo: UNESCO.
- Vanida Utrapas. 1999. *An Application of ISO 9000 to Establish Quality Education: A Case Study of Phranakorn Sri Ayutthaya Rajabhat Institute*. Bangkok: National Institute of Development Administration.
- Warangkana Jakawattanakul. 2007. *An analysis of knowledge management implementation effectiveness: A case study of Thai revenue department*. Bangkok: National Institute of Development Administration.
- Weisbrod, B.A. 1961. The Valuation of Human Capital. *The Journal of Political Economy*. 5 (October): 425-436.
- Witton, P.S. 1994. *The Quality System Development Handbook With ISO 9000*. New York: Prentice-Hall.
- Xiao, Jin. 2001. *Determinants of salary growth in Shenzhen, China : An analysis of formal education, on-the-job training and adult education with a three-level model*. Hong Kong: The Chinese University of Hong Kong.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ ชื่อสกุล

เฉลิมพร เย็นเยือก

ประวัติการศึกษา

รัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ปีที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ.2549

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ.2547

วิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ปีที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ.2530

ประสบการณ์ทำงาน

พ.ศ. 2549-ปัจจุบัน

หัวหน้าภาควิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยรังสิต

พ.ศ. 2547-2549

เลขานุการสถาบันรัฐประศาสนศาสตร์

วิทยาลัยบริหารธุรกิจและรัฐกิจ

พ.ศ. 2544-2547

เลขานุการอธิการบดี มหาวิทยาลัยรังสิต

พ.ศ. 2531-2535

อาจารย์ประจำคณะศิลปกรรม มหาวิทยาลัยรังสิต