การศึกษาผลตอบแทนจากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

ปริญญานิพนธ์

ของ

พันตำรวจตรี ทิวลิป เครือมา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา
พฤษภาคม 2545

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

351.74071
ท๔๑๓
ล 3

การศึกษาผลตอบแทนจากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

บทคัดย่อ

ของ

พันตำรวจตรี ทิวลิป เครือมา

ที่ระลึกจาก

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา
พฤษภาคม 2545

ท ๒๕๔๕

พันตำรวจตรี ทิวลิป เครือมา. (2545). *การศึกษาผลตอบแทนจากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : รองศาสตราจารย์ ดร. ธำรงค์ อุดมไพจิตรกุล, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรวรรณ ตัณฑ์เจริญรัตน์, รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก พิศาล มุขแจ้ง.

การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ต้นทุนในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ และวิเคราะห์หาผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินได้ ซึ่งวัดจากอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ และผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ซึ่งวัดจากพฤติกรรมทางสังคม และพฤติกรรมทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนนายร้อยตำรวจ จำนวน 1,200 คน ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจจำนวน 458 คน ประชาชนผู้รับบริการ 431 คน

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสำรวจค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และแบบสอบถามทางด้านค่าใช้จ่ายของนักเรียนนายร้อยตำรวจ รายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจทางด้านเงินเดือน เบี้ยเลี้ยง และเงินประจำตำแหน่ง ทัศนคติทางการเมืองและความพึงพอใจของประชาชนผู้ใช้บริการ

วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินได้ ใช้วิธีการวิเคราะห์หาอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal rate of return) สำหรับการวิเคราะห์ผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ทางด้านพฤติกรรมทางการเมือง วิเคราะห์จากทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และพฤติกรรมทางสังคมวิเคราะห์จากทัศนคติของประชาชนในด้านความพึงพอใจในการใช้บริการ โดยใช้มาตราประเมินค่า 5 ระดับ แบบลิเคิร์ท (Likert rating scale) และหาระดับค่าเฉลี่ย (Mean) ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

จากผลการวิจัยพบว่า

1 ต้นทุนในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ แบ่งเป็น ต้นทุนทางสังคมและต้นทุนส่วนบุคคล ซึ่งต้นทุนทางสังคมประกอบด้วย ต้นทุนดำเนินการต่อคนต่อปี เท่ากับ 222,875 บาท และทุนทรัพย์สินต่อคนต่อปี เท่ากับ 329,718 บาท (คำนวณที่ระดับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำประเภท 1 ปี ของธนาคารพาณิชย์ในปี พ.ศ. 2544 ซึ่งเท่ากับร้อยละ 3.5) สำหรับต้นทุนส่วนบุคคลต่อคนต่อปีพบว่า เท่ากับ 29,977 บาท

2 ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ วัดจากอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ แบ่งเป็น อัตราผลตอบแทนทางสังคม เท่ากับร้อยละ 5.37 และอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล เท่ากับ ร้อยละ 14.17 เมื่อเทียบกับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำประเภท 1 ปี ของธนาคารพาณิชย์ ร้อยละ 3.5 แล้ว ถือว่าคุ้มค่าการลงทุน

3 ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ด้านพฤติกรรมทางการเมือง พบว่า ในภาพรวมโดยเฉลี่ยแล้วผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจมีทัศนคติทางการเมืองเป็นประชาธิปไตยในระดับสูง สำหรับด้านพฤติกรรมทางสังคม พบว่า ประชาชนมีความพึงพอใจในระดับปานกลางถึงมาก ต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า การลงทุนในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ มีความคุ้มค่ากับการลงทุนในทางเศรษฐศาสตร์ ในขณะเดียวกันก็ก่อให้เกิดผลประโยชน์แก่สังคมส่วนรวมด้วยเช่นกัน

THE RETURNS ON EDUCATION IN THE POLICE CADET ACADEMY

AN ABSTRACT

BY

TULIP KUERMA

Presented in partial fulfillment of the requirements

for the Doctor of Educational degree in Education Administration

at Srinakharinwirot University

May 2002

Tulip Kuerma. (2002). *The Returs on Education in the Police Cadet Academy*. Dissertation, Ed.D. (Educational Administration). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Assoc. Prof. Dr. Tamrong Udompijitkul, Asst. Prof. Dr. Orawan Tunchareonrut, Assoc. Prof. Pol.Maj. Pisan Mookjang.

The objectives of this research were to study cost of production of police students, and to analyze direct monetary benefits from education which were determined by economic rate of return, and indirect non-monetary benefits from education which were identified by social behaviors and political behaviors of graduated police students.

Samples utilizing in this study were of samplings of 1,200 police cadet students, samplings of 458 graduated police students and samplings of 431 people who experienced in police services.

Instruments for collecting data were of surveying questionnaires of educational expenditures of the Ploice Cadet Academy, questionnaires of private expenditures of police cadet students, and questionnaires of earnings of graduated police students in terms of salary, allowance, and position compensation, politcal attitude and people satisfaction in police services.

For analytical method, educational cost and monetary benefits were determined by the analysis of internal rate of return method. Educational non-monetary benefits in term of political behaviors were determined by analysis of political attitude of graduated police students, and social behaviors were identified by analysis of people satisfaction in police services. The attitude were surveyed by applying Likert rating scale in 5 level and then Mean of the opinion of samplings were calculated.

From the research, it is found that:

1. Costs in producing police students are categorized into social costs and private costs. Social costs are composed of recurrent cost per student per year Baht 222,875 and capital cost per student per year Baht 329,718 (computed by applying 3.5 % of one year fixed interest rate of Commercial Bank). Private costs per student per year are of Bath 29,977.

2. Monetary benefits, which are determined by economic rate of return, are of social rate of return of 5.37% and private rate of return of 14.17%. Compared to 3.5 % of one year fixed interest rate of Commercial Bank , this investment is still worthwhile .

3. Non-monetary benefits in terms of political behaviors, it demonstrates that graduated police students have high attitude level in supporting democracy. For social behaviors, it reveals that people are satisfied to the services of graduated police students. The surveys show the satisfaction level at the average to high level of the Likert rating scale.

In conclusion, investment in production of police students not only is worthwhile in term of economy but also beneficial to over all society.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

การศึกษาผลตอบแทนจากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

ของ
พันตำรวจตรี ทิวลิป เครือมา

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.นภาภรณ์ หะวานนท์)
วันที่ 10 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2545

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร. ธำรงค์ อุดมไพจิตรกุล)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรวรรณ ตัณฑ์เจริญรัตน์)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกพิศาล มุขแจ้ง)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุดา ทัพสุวรรณ)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ ดร. ชูชีพ พิพัฒน์ศิถี)

ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ธำรงค์ อุดมไพจิตร ประธานกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรวรรณ ตัณฑ์เจริญรัตน์ และรองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกพิศาล มุขแจ้ง กรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและคำแนะนำและให้ความช่วยเหลือที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ให้เป็นผลสำเร็จลุล่วงมาโดยตลอด

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุดา ทัพสุวรรณ และรองศาสตราจารย์ ดร. ชูชีพ พิพัฒน์ศิถี กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม ที่ได้กรุณาช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณนางสาวสุภาพร โตเฮงกุล นักวิชาการระดับ 8 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล ขอขอบคุณ นางสาวเล็ก เกษมสุขสกุล และคุณธรรมรงค์ นิลประภัสสร ที่ได้ให้กำลังใจช่วยเหลือสนับสนุนอยู่ตลอดเวลา จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณบุคคลต่างๆ ที่ให้ความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็น ต่อการวิจัยนี้ ตลอดจนคณาจารย์ที่มิได้เอ่ยนาม ณ ที่นี้ ที่ได้อบรม ให้ความรู้ เสนอข้อคิดเห็นและแนะนำต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยทั้งโดยตรง และโดยอ้อม และขอขอบคุณ บิดา พี่ น้อง และ เพื่อน ที่ได้ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา

พันตำรวจตรีทิวลิป เครือมา

พฤษภาคม 2545

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
	ความสำคัญของการวิจัย	4
	ขอบเขตของการวิจัย	5
	การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	5
	ตัวแปรที่จะศึกษา	6
	นิยามศัพท์เฉพาะ	7
	ข้อจำกัดของการวิจัย	10
	กรอบแนวความคิดของการวิจัย	11
	สรุปกรอบแนวความคิดการวิจัย	15
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
	แนวความคิดการวางแผนการศึกษา	19
	ทฤษฎีทุนมนุษย์	23
	แนวคิดวิเคราะห์วิเคราะห์ต้นทุนทางการศึกษา	24
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนทางการศึกษา	25
	งานวิจัยต่างประเทศ	25
	งานวิจัยภายในประเทศ	28
	แนวคิดวิเคราะห์ผลประโยชน์ทางการศึกษา	31
	แนวคิดวิเคราะห์ผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินได้	32
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินได้	35
	งานวิจัยต่างประเทศ	35
	งานวิจัยภายในประเทศ	38
	แนวคิดวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษา	40
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษา	42
	งานวิจัยต่างประเทศ	42
	งานวิจัยภายในประเทศ	44
	แนวคิดวิเคราะห์ผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้	46
	แนวคิดวิเคราะห์พฤติกรรมทางสังคม	46
	แนวคิดวิเคราะห์พฤติกรรมทางการเมือง	48

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
2(ต่อ)	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องผลตอบแทนจากการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้	51
	งานวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ	51
	งานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมทางการเมือง	52
	งานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมทางการเมือง	52
	การจัดการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ	54
3	วิธีดำเนินการวิจัย	63
	การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	63
	เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล	66
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	69
	การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	70
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	78
	การวิเคราะห์ข้อมูล	82
	การวิเคราะห์ต้นทุนทางสังคมและส่วนบุคคลในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ	83
	การวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ	88
	การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมและส่วนบุคคล ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ	104
	การวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านพฤติกรรมทางการเมืองและพฤติกรรมทางสังคม	106
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	111
	สังเขปความมุ่งหมาย และวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	111
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	114
	อภิปรายผล	116
	ข้อเสนอแนะ	124
	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	124
	ข้อเสนอแนะเชิงวิจัย	128
บรรณานุกรม		129
ภาคผนวก		135
ประวัติย่อผู้วิจัย		167

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงงานวิจัยต้นทุนการศึกษาทางสังคม	57
2	แสดงงานวิจัยต้นทุนการศึกษาส่วนบุคคล	58
3	แสดงงานวิจัยผลประโยชน์จากการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินได้	58
4	แสดงงานวิจัยอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษา	60
5	แสดงงานวิจัยผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ทางด้านพฤติกรรมทางการเมือง วัดจากทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษา	61
6	แสดงงานวิจัยผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ทางด้านพฤติกรรมทางสังคม วัดจากความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการจากองค์การภาครัฐ	61
7	จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ผู้วิจัยจัดเก็บและได้รับคืนจากตัวอย่าง	79
8	ค่าใช้จ่ายดำเนินการเฉลี่ยต่อคนต่อปีของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ	83
9	ต้นทุนทรัพย์สินเฉลี่ยต่อคนต่อปี ทางด้านที่ดิน อาคาร และครุภัณฑ์	83
10	ต้นทุนดำเนินการเฉลี่ยต่อคนต่อปี ก่อนและหลังปรับอัตราการลาออก จำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ	84
11	ต้นทุนทรัพย์สินเฉลี่ยต่อคนต่อปีก่อนและหลังปรับด้วยอัตราการลาออก จำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ ที่อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี ร้อยละ 12.00, 6.38 และ 3.50	84
12	ต้นทุนทางสังคมเฉลี่ยต่อคนต่อปีก่อนและหลังปรับด้วยอัตราการลาออก จำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ ที่อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี ร้อยละ 12.00, 6.38 และ 3.50	85
13	ข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 1 – 4 ปีการศึกษา 2544	86
14	ต้นทุนส่วนบุคคลเฉลี่ยต่อคนต่อปี	87
15	ต้นทุนส่วนบุคคลเฉลี่ยต่อคนต่อปีก่อนและหลังปรับด้วยอัตราการลาออก จำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ	87
16	ต้นทุนทางอ้อมหรือต้นทุนค่าเสียโอกาสเฉลี่ยต่อคนต่อปีทางสังคมและส่วนบุคคล	88
17	ข้อมูลพื้นฐานของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ	89
18	สมการรายได้ก่อนหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ แบบ Enter และแบบ Stepwise	91
19	สมการรายได้หลังหักภาษีแล้วของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ	95
20	รายได้ก่อนและหลังหักภาษี โดยเฉลี่ยต่อปีของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ	97
21	สมการรายได้ก่อนและหลังหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน	99

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
22	สมการรายได้ก่อนและหลังหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่าที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ	101
23	รายได้โดยเฉลี่ยของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ที่ทำงาน ในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน และเฉพาะหน่วยงานภาครัฐ	103
24	อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมและส่วนบุคคล ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ที่อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี ร้อยละ 12.00, 6.38 และ 3.5	105
25	ทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ	106
26	จำนวนและร้อยละข้อมูลพื้นฐานของประชาชนผู้รับบริการ	108
27	ความพึงพอใจของประชาชน ผู้รับบริการจากการปฏิบัติหน้าที่ ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ	109
28	แสดงอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาของสาขาต่าง ๆ ในประเทศไทย	122
29	ต้นทุนส่วนบุคคลโดยเฉลี่ยต่อคนต่อปีของนักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 1 – 4 ในภาเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544	155
30	อัตราการลาออก จำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จของนักเรียนโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในปีการศึกษา 2541-2543	155
31	แสดงทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านผู้นำทางการเมือง	156
32	แสดงทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านการปกครอง	157
33	แสดงทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านสิทธิและเสรีภาพของประชาชน	158
34	แสดงทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านการเลือกตั้ง	160
35	แสดงความพึงพอใจของประชาชน ที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษา จากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านการอำนวยความสะดวกรวดเร็วคล่องตัว	162
36	แสดงความพึงพอใจของประชาชน ที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษา จากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านการมีมนุษย์สัมพันธ์	163
37	แสดงความพึงพอใจของประชาชน ที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษา จากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านการเอาใจใส่ช่วยเหลือ	164
38	แสดงความพึงพอใจของประชาชน ที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษา จากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม	165

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ		หน้า
1	สรุปกรอบแนวความคิดการวิจัย	17
2	สรุปภาพรวมทั้งหมดของกรอบแนวความคิดการวิจัย	18
3	แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์เพื่อประเมินค่าใช้จ่ายและผลตอบแทน	20
4	การวางแผนการศึกษา โดยการวิเคราะห์จากผลตอบแทนการลงทุนการศึกษา	22
5	แสดงผลตอบแทนทางการศึกษา	23
6	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุ และรายได้ตามระดับการศึกษาของบุคคล	32
7	การเปรียบเทียบรายได้ตลอดอายุการทำงาน (60 ปี) ระหว่างรายได้จริงกับรายได้ประมาณการ	166

บทที่ 1
บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษาโดยทั่วไปแล้ว มีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนร่วมและของประเทศชาติ (ธีระพล อรุณะกสิกร และคณะ. 2543 : 14) เป็นแรงงานที่มีฝีมือในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศให้เจริญเติบโตต่อไป อย่างไรก็ตาม ในการจัดการศึกษา จะต้องใช้ทรัพยากรในการผลิตเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะเงินงบประมาณของประเทศที่มีอยู่อย่างจำกัด ขณะเดียวกันระบบอื่นๆ ของประเทศ เช่น เศรษฐกิจ สังคม การเมือง ฯลฯ ต่างก็ต้องการใช้เงินงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดนี้ในการพัฒนาเช่นเดียวกัน ดังนั้นการจัดการศึกษาแต่ละประเภท จึงต้องมีการวางแผนให้มีประสิทธิภาพ เพื่อที่จะสามารถกำหนดนโยบาย หรือดำเนินการบริหารและจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีความคุ้มค่ากับลงทุน เกิดประโยชน์สูงสุดแก่สังคม และสอดคล้องเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ ของประเทศ

วิธีการ (Approach) ที่ใช้ประกอบการวางแผนทางการศึกษา ให้มีประสิทธิภาพบรรลุผลตามความต้องการดังกล่าวข้างต้น มีหลายวิธีการ เช่น วิธีการวิเคราะห์ตามความต้องการของสังคม (Social demand approach) การวิเคราะห์ตามความต้องการกำลังคน (Manpower requirment approach) และการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนการศึกษา (Rate of return approach) เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539 : 1-3) แต่ละวิธีวิเคราะห์จะมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน สำหรับวิธีการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษานั้น ค่อนข้างมีเหตุผลรองรับในเชิงทฤษฎีมากกว่าวิธีวิเคราะห์ อื่นๆ คือ ได้ใช้ทฤษฎีทุนมนุษย์ (Human capital theory) อธิบายถึงผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการศึกษา โดยถือว่าการศึกษาเป็นการลงทุนมนุษย์อย่างหนึ่ง เมื่อมนุษย์ได้รับการศึกษาจะทำให้เกิดผลประโยชน์ มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และมีรายได้จากการทำงานสูงขึ้นด้วย นอกจากนี้แล้ว วิธีการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนการศึกษา ยังชี้ให้เห็นถึงผลประโยชน์และต้นทุนทางการศึกษาได้อย่างชัดเจน เช่น สภาพของค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนทางการศึกษา และผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินได้ อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษา เป็นต้น ทำให้สามารถตัดสินใจได้ว่าในการวางแผนการศึกษาควรเน้นการลงทุนในระดับหรือประเภทใด จึงจะให้ผลประโยชน์มากกว่า ในขณะที่วิธีการวิเคราะห์อื่นๆ ไม่ได้คำนึงถึงเรื่องนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2532 : 10-11) งานวิจัยทางการศึกษาที่ใช้วิธีการวิเคราะห์ถึงผลตอบแทนจากการลงทุนศึกษานี้ ได้แก่ งานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2539 : 177-190) ได้ศึกษาอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการลงทุนทางการศึกษาในประเทศไทย พบว่าในภาพรวมของการจัดการศึกษาภาครัฐ ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงปริญญาตรีนั้น ต้นทุนทางสังคมมากกว่าต้นทุนส่วนบุคคล ผู้สำเร็จการศึกษาระดับสูงจะมีรายได้มากกว่าผู้สำเร็จการศึกษาต่ำกว่า โดยที่อัตราผลตอบแทนทางสังคมสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรีของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลจะสูงสุด ขณะที่การศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญมีอัตราผลตอบแทนทางสังคมต่ำสุด และทุกระดับการศึกษาอัตราผลตอบแทนทางสังคมจะน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล

อย่างไรก็ตาม ผลของการศึกษานอกจากจะทำให้ผู้เรียน มีประสิทธิภาพการทำงานสูงขึ้น ทำให้ได้รับรายได้เพิ่มขึ้น หรือเกิดผลประโยชน์ในลักษณะวัดเป็นตัวเงินได้แล้ว ยังทำให้เกิดผลประโยชน์ในลักษณะที่ไม่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ด้วย เช่น การมีพฤติกรรมที่ดีเป็นประโยชน์ต่อสังคม มีเกียรติยศ เป็นที่เชื่อถือแก่สังคม ฯลฯ ซึ่งงานวิจัยเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้นี้ มีการศึกษาไว้ไม่มากนัก ตัวอย่างเช่น งานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532 : 202-206) ได้ศึกษาจากพฤติกรรมทางการเมือง ทางสังคม ศาสนาและวัฒนธรรม และพบว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา จะแสดงถึงพฤติกรรมทางการเมือง ทางสังคม ศาสนา และวัฒนธรรม สูงกว่าผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และงานวิจัยของ ประพันธ์ ธรรมไชย (2536 : 214) พบว่า พฤติกรรมทางการเมืองและสังคมของนักศึกษาวิทยาลัยครูล้านนา สาขาวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง เป็นต้น

สำหรับการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ เป็นการจัดการศึกษาเฉพาะทางประเภทหนึ่ง ที่รัฐบาลได้ดำเนินการผลิตขึ้นมา เพื่อป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมภายในประเทศ รักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินประชาชน ให้เกิดความสงบสุขในสังคม หน่วยงานที่มีบทบาทและรับผิดชอบในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ก็คือ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ สังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ โดยได้ก่อตั้งมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2444 มาจนถึงปัจจุบันนี้ รวมประมาณ 100 ปี ได้ผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ออกไปปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศเป็นจำนวนมาก ซึ่งในการจัดการศึกษาต้องใช้จ่ายจากเงินประมาณจากภาครัฐ ในแต่ละปีค่อนข้างมาก เช่น ในปี พ.ศ. 2543 ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 322,180,752 บาท เป็นต้น ดังนั้น การจัดการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ จึงต้องมีการวางแผนการศึกษา เพื่อที่จะสามารถบริหารและจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีความคุ้มค่ากับเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรในเชิงเศรษฐศาสตร์ และเกิดประโยชน์แก่สังคมมากที่สุดเช่นเดียวกับการจัดการศึกษาโดยทั่วไป การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึง ผลตอบแทนจากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ โดยมีสาเหตุของการวิจัย ดังนี้

ประการแรก นับตั้งแต่จัดตั้งโรงเรียนนายร้อยตำรวจในปี พ.ศ. 2444 เป็นต้นมา ได้และมีการดำเนินการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจมาจนถึงปัจจุบันนี้ ปรากฏว่ายังไม่มีการศึกษาวิจัยถึงผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจมาก่อนเลย ทำให้ไม่สามารถทราบได้ว่า ต้นทุน ผลประโยชน์ และอัตราผลตอบแทนจากการศึกษาทางสังคมและส่วนบุคคล เป็นอย่างไรบ้าง

ประการที่สอง จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 6 ว่าด้วยมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา 47 ให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ ประกอบด้วย ระบบประกันคุณภาพภายในและภายนอก มาตรา 48 ให้หน่วยงานต้นสังกัดและสถานศึกษาจัดให้มีระบบประกันคุณภาพภายใน และให้ถือว่าการประกันคุณภาพเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการจัดทำรายงานประจำปีเสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเปิดเผยต่อสาธารณชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษา รองรับคุณภาพภายนอก และหมวด 8 ว่าด้วยทรัพยากรและการลงทุนทางการศึกษา มาตรา 60 (4) ให้รัฐจัดสรรงบประมาณการศึกษา เป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการ และงบลงทุนให้สถานศึกษาตามนโยบายแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ และภารกิจของสถานศึกษา ให้มีอิสระในการบริหารงบประมาณและทรัพยากรทางการศึกษา โดยคำนึงถึงคุณภาพและความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษา ประกอบกับมาตรา 62 ให้มีระบบการตรวจสอบติดตามประเมินผลประสิทธิภาพและประสิทธิผล การใช้จ่ายงบประมาณการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับหลักการศึกษาและคุณภาพมาตรฐานการศึกษา โดยหน่วยงานภายใน และหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ตรวจสอบภายนอก ...(ธีระพล อรุณะกสิกร และคณะ. 2543 : 37 - 38 , 44 - 46)

ซึ่งโรงเรียนนายร้อยตำรวจเป็นสถานศึกษาแห่งหนึ่งที่ดำเนินการจัดการศึกษาเฉพาะทางระดับอุดมศึกษา โดยได้รับการจัดสรรงบประมาณจากภาครัฐเช่นเดียวกับการจัดการศึกษาทั่วไป ดังนั้นจึงต้องเตรียมความพร้อม และดำเนินการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ ใช้จ่ายเงินงบประมาณให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ประเมินผลการดำเนินงานของตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาให้สอดคล้องตามข้อบัญญัติตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และสามารถเปิดเผยต่อสาธารณชนได้รับทราบด้วยเช่นกัน

ประการที่สาม เนื่องจากในงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับผลประโยชน์ทางการศึกษา ส่วนมากศึกษาเฉพาะทางด้านผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ ส่วนผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้มีการศึกษาไว้น้อยมาก และส่วนมากศึกษาเฉพาะผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ที่เกิดขึ้นกับผู้สำเร็จการศึกษาทางด้านเดียว เช่น ด้านพฤติกรรม การมีส่วนร่วมทางสังคม การเมือง ความก้าวหน้าในการทำงาน ขาดการศึกษาพฤติกรรมของผู้เรียนสามารถตอบสนองความต้องการของสังคม ให้ได้รับผลประโยชน์หรือความพึงพอใจเป็นอย่างไรบ้าง ทำให้ไม่สามารถทราบได้ว่า ผลผลิตจากการจัดการศึกษาสอดคล้องกับความต้องการของสังคมหรือสร้างความพึงพอใจแก่สังคมหรือไม่ อย่างไร

ดังนั้นจากสาเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีเป้าหมายที่จะศึกษา ต้นทุนและผลประโยชน์จากการลงทุนผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ทั้งผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินได้และไม่ได้ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนจัดการศึกษา สามารถบริหารและจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพประสิทธิผล มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์กับเงินงบประมาณทางการศึกษาที่ได้รับการจัดสรร ตลอดจนให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมมากที่สุด

ปัญหาของการวิจัย

1. ต้นทุนทางสังคมและส่วนบุคคล ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจเป็นเท่าไร
2. ผลประโยชน์ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ที่วัดเป็นตัวเงินได้เป็นอย่างไรบ้าง
3. อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมและส่วนบุคคล ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจเป็นเท่าไร
4. ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ คือ ทางด้านพฤติกรรมทางการเมืองและพฤติกรรมทางสังคม ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจเป็นอย่างไรบ้าง

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อกำหนดทิศทางและตอบปัญหาการวิจัยดังกล่าว ความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้จึงได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. เพื่อศึกษา ต้นทุนทางสังคมและส่วนบุคคล ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ
2. เพื่อศึกษาผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ
3. เพื่อศึกษาอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมและส่วนบุคคล ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ
4. เพื่อศึกษาถึง ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ โดยวัดจากพฤติกรรมทางสังคมและพฤติกรรมทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลการศึกษาต้นทุนทางสังคมและส่วนบุคคล จากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ จะเป็นข้อมูลที่สำคัญต่อรัฐและผู้บริหารการศึกษา ในการวางแผนจัดสรรทรัพยากรทางการศึกษาหรือบริหารจัดการศึกษาของนักเรียนนายร้อยตำรวจให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และเป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินใจของผู้ที่ต้องการเข้ารับการศึกษาว่า ต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นอย่างไรบ้าง

2. ผลการศึกษาผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจหรือที่วัดเป็นตัวเงินได้ ทำให้สามารถประมาณรายได้ตลอดอายุการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ตลอดจนปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อรายได้ ว่าเป็นอย่างไรบ้าง จะเป็นประโยชน์สำหรับภาครัฐในการพิจารณากำหนดรายได้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสภาพการปฏิบัติหน้าที่ การดำรงชีวิตของข้าราชการตำรวจ เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการประกอบอาชีพรับราชการตำรวจ และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมต่อไป

3. ผลการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่มีต่อส่วนบุคคลและสังคม สามารถชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการใช้จ่ายเงินลงทุนในการผลิตนักเรียนของโรงเรียนนายร้อยตำรวจว่า มีความคุ้มค่ากับการลงทุนในทางเศรษฐศาสตร์หรือไม่ อย่างไร

4. ผลการศึกษาผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ทำให้ทราบว่าพฤติกรรมทางการเมืองและพฤติกรรมทางสังคมของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจเป็นอย่างไรบ้าง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารและจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ สามารถผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจให้มีพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการพัฒนาทางการเมือง สังคม สอดคล้องกับความต้องการและเกิดประโยชน์ต่อสังคมให้มากที่สุด และสามารถใช้เป็นแนวทางให้มีการขยายการวิจัยถึงภาระ บทบาทหน้าที่ของตำรวจในด้านอื่นๆ ต่อไป

5. ผลการศึกษาต้นทุน ผลประโยชน์ทั้งที่วัดเป็นตัวเงินได้และไม่ได้ และอัตราผลตอบแทนทางการศึกษานี้ จะเป็นข้อมูลสะท้อนกลับ ต่อการกำหนดกำหนดนโยบาย ปรับปรุงการวางแผนบริหารและจัดการศึกษา การกำหนดปัจจัยต่างๆ ที่ใช้ในการจัดการศึกษา เช่น นักเรียน ครูอาจารย์ บุคลากรฝ่ายต่างๆ วัสดุอุปกรณ์ เงินทุน หลักสูตร ฯลฯ ให้มีการพัฒนาปรับเปลี่ยนแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมต่างๆ อยู่เสมอ และสามารถดำเนินการได้อย่างมีคุณภาพ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์กับการใช้ทรัพยากรในการจัดการศึกษาของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ให้สำเร็จออกมาอย่างมีความรู้ มีทักษะบริการรับใช้ตรงกับความต้องการและเกิดประโยชน์ต่อสังคมมากที่สุด

6. ผลการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อการเผยแพร่ข้อมูลออกไปให้ประชาชนทั่วไป หรือผู้ที่สนใจได้รับรู้ตามพระราชบัญญัติบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ตามที่ได้กำหนดไว้ในหมวด 6 มาตรา 48 และจะเป็นประโยชนในทางอ้อม ต่อการได้รับการสนับสนุนจากประชาชนให้เข้ามามีส่วนร่วม ได้รับรู้ เข้าใจ และร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ สอดส่องแจ้งเบาะแส ในการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ต่อไป

7. ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิต อัตราผลตอบแทนทางการศึกษากับสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาทั่วไป เพื่อเป็นแนวทางพิจารณาจัดเก็บค่าใช้จ่ายทางการศึกษาจากนักเรียน หรือเป็นข้อมูลสำหรับนักเรียนนายร้อยตำรวจว่าจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในด้านใดบ้าง หรือควรปรับปรุงหลักสูตรเป็นการรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นๆ ในสาขาที่ต้องการ แล้วมาอบรม 3 เดือน ถึง 6 เดือน แล้วบรรจุแต่งตั้งให้รับราชการ แทนที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจจะดำเนินการผลิตเอง

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกได้ดังนี้

ประชากร ที่ใช้ศึกษาต้นทุนส่วนบุคคลคือ นักเรียนนายร้อยตำรวจ ที่กำลังศึกษาที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 สำหรับต้นทุนทางสังคม หน่วยงานที่ใช้ศึกษา คือ สถาบันการศึกษาโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และประชากรที่ใช้ศึกษาต้นทุนทางอ้อม คือ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าเพศชาย ที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ตามจังหวัดในภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ศึกษาต้นทุนส่วนบุคคล ได้แก่ นักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 1 - 4 ทั้งหมดที่กำลังศึกษาที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 1,200 คน

ต้นทุนทางสังคม ทำการศึกษาจากเงินงบประมาณทางการศึกษาที่ได้รับการจัดสรรในปีงบประมาณ 2541 - 2544 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ศึกษาต้นทุนทางอ้อม ได้แก่ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า โดยใช้ข้อมูลจากงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2539) และจากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในการสำรวจรอบที่ 4 พ.ศ. 2543 สำหรับการวิจัยนี้ใช้เฉพาะข้อมูลของผู้สำเร็จการศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า เพศชาย ที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน โดยไม่รวมถึงผู้ประกอบอาชีพส่วนตัวหรือมีกิจการเป็นของตัวเอง ดังนั้น จึงมีตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 1,098 คน

ประชากรที่ใช้ศึกษา ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ และพฤติกรรมทางการเมือง ได้แก่ ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2507 - 2543 ซึ่งปัจจุบันยังรับราชการตามหน่วยงานสังกัดสำนักงานแห่งชาติ ตามจังหวัดในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ และพฤติกรรมทางการเมือง ได้แก่ ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2507 - 2543 จำนวน 458 คน ซึ่งขนาดตัวอย่างนี้ได้กำหนดตามตารางของ เคร็ซซีและมอร์แกน (สุจิตรา บุณยรัตพันธ์. 2541 : 181-182. อ้างอิงจาก Krejcie and Morgan. *Educational and Psychological Measurement.* 1970 : 607-610) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified two stage sampling) โดยการสำรวจทุกจังหวัด แล้วจัดเป็นกลุ่ม รวม 5 กลุ่ม คือ กรุงเทพฯ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ และในแต่ละกลุ่มสำรวจรายชื่อหน่วยงานทั้งหมดของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ จากนั้นเลือกจังหวัดที่มีหน่วยงานมากที่สุด มีจำนวนหน่วยงานใกล้เคียงกันหรือไม่แตกต่างกันมากนัก มากลุ่มละ 10 จังหวัด แล้วทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) จากหน่วยงานของแต่ละจังหวัด โดยให้กระจายตามตำแหน่งงาน และกลุ่มอายุ ตั้งแต่ 22-60 ปี ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างจากจังหวัด เชียงใหม่ ลำปาง พิจิตร พิษณุโลก แพร่ สุโขทัย ตาก น่าน อุตรดิตถ์ สุพรรณบุรี ลพบุรี นครสวรรค์ ชลบุรี อยุธยา ปทุมธานี นครปฐม สมุทรปราการ นนทบุรี ระยอง นครราชสีมา อุบลราชธานี ขอนแก่น อุดรธานี ศรีสะเกษ หนองคาย สุรินทร์ บุรีรัมย์ ร้อยเอ็ด สกลนคร นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี สงขลา ตรัง พัทลุง ภูเก็ต ชุมพร ระนอง นราธิวาส พังงา

ประชากร ที่ใช้ศึกษาพฤติกรรมทางสังคมของผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ โดยวัดจากความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ นนทบุรี สมุทรปราการ ปทุมธานี และนครปฐม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาทางด้านพฤติกรรมทางสังคม ได้แก่ ประชาชนที่พักอาศัยในเขตพื้นที่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้จัก มีประสบการณ์ได้รับบริการต่างๆ จากผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ หรือเป็นผู้มีรายชื่อในสมุดบันทึกประจำวันของสถานีตำรวจ ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2544 – เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545 แล้วใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) จากประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจในเขตพื้นที่ของจังหวัดนนทบุรี สมุทรปราการ ปทุมธานี นครปฐม และกรุงเทพฯ จำนวน 431 คน

ตัวแปรที่จะศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็น

1. ตัวแปรในการศึกษาด้านต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายทางการศึกษาจะศึกษาจากตัวแปรดังต่อไปนี้

1.1 ต้นทุนทางตรงทางสังคม ได้แก่ ค่าใช้จ่ายดำเนินการ ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน สำหรับต้นทุนทางอ้อมหรือค่าเสียโอกาสทางสังคม ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้าง เงินประจำตำแหน่ง เบี้ยเลี้ยงหรือค่าตอบแทนที่ได้รับจากการทำงานก่อนหักภาษี ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

1.2 ต้นทุนทางตรงส่วนบุคคล ได้แก่ ค่าหนังสือ ค่าวัสดุอุปกรณ์ทางการศึกษา ค่าธรรมเนียมเมื่อแรกเข้าศึกษา ค่าเครื่องแต่งกาย ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าพาหนะเดินทาง ส่วนต้นทุนทางอ้อมหรือค่าเสียโอกาสส่วนบุคคล ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้าง เงินประจำตำแหน่ง เบี้ยเลี้ยงหรือค่าตอบแทนที่ได้รับจากการทำงานหลังหักภาษีแล้ว ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

1.3 ต้นทุนเฉลี่ยต่อคนต่อปี ได้แก่ ต้นทุนทางตรงทางสังคมเฉลี่ยต่อคนต่อปี และต้นทุนทางตรงส่วนบุคคลเฉลี่ยต่อคนต่อปี

2. ตัวแปรในการศึกษาผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินได้ ในสมการถดถอยพหุคูณที่ใช้ประมาณรายได้ตลอดอายุการทำงาน (60 ปี) ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ซึ่งตัวแปรที่ใช้ศึกษาในสมการถดถอยพหุคูณของรายได้ แบ่งเป็น

ตัวแปรตาม คือรายได้จากการทำงานก่อนและหลังหักภาษี ได้แก่ เงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง ค่าเบี้ยเลี้ยงหรือเงินตอบแทนจากการทำงาน

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ตัวแปรที่เป็นข้อมูลทั่วไป เช่น ผลการเรียน การศึกษาและอาชีพของบิดามารดา และตัวแปรที่เป็นข้อมูลการทำงาน เช่น ประสบการณ์การทำงาน กำลังสองของประสบการณ์การทำงาน พื้นที่ตั้งสถานที่ทำงาน และสถานภาพการทำงาน เป็นต้น

3. ตัวแปรในการศึกษาผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ทางด้านพฤติกรรมทางการเมือง ได้แก่ ทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านผู้นำทางการเมือง การปกครอง สิทธิเสรีภาพ และการเลือกตั้ง สำหรับพฤติกรรมทางสังคม ได้แก่ ความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจทางด้านการอำนวยความสะดวกรวดเร็ว ความคล่องตัว การมีมนุษย์สัมพันธ์ การเอาใจใส่ช่วยเหลือ และการมีคุณธรรม จริยธรรม

นิยามศัพท์เฉพาะ

ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายทางการศึกษาในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ หมายถึง ต้นทุนทางสังคม และต้นทุนส่วนบุคคล

ต้นทุนทางสังคม หมายถึง ต้นทุนทางตรงทางสังคม ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายเป็นตัวเงินจริงจากเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร อันเนื่องจากการใช้ทรัพยากรต่างๆ เพื่อจัดการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ แบ่งออกเป็น ค่าใช้จ่ายดำเนินการ และค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน

ค่าใช้จ่ายดำเนินการ หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ใช้ไปในการดำเนินงานภายใน 1 ปีการศึกษา จำแนกตามหมวดเงินต่างๆ ของสำนักงบประมาณ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว ของครูอาจารย์ที่ทำหน้าที่สอน และบุคลากรฝ่ายต่างๆ ที่ทำหน้าที่สนับสนุนการสอน ค่าตอบแทน ค่าใช้สอยวัสดุ สาธารณูปโภค เงินอุดหนุน เป็นต้น

ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน หมายถึง ค่าเสียโอกาสและค่าเสื่อมราคาที่เกิดจากการใช้ที่ดิน อาคารสิ่งก่อสร้าง และครุภัณฑ์ ซึ่งมีระยะเวลาการใช้นานเกินกว่า 1 ปี ของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

ต้นทุนส่วนบุคคล หมายถึง ต้นทุนทางตรงของบุคคล ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายเป็นตัวเงินจริงของนักเรียนนายร้อยตำรวจ แบ่งออกเป็น ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาโดยตรง ได้แก่ ค่าธรรมเนียมเมื่อแรกเข้ารับการศึกษา ค่าเครื่องแบบ ค่าหนังสือ ค่าวัสดุอุปกรณ์การเรียน และค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่จำเป็นในการศึกษา ได้แก่ ค่าพาหนะเดินทางไปกลับระหว่างบ้านกับโรงเรียน ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าใช้จ่ายทางกิจกรรม ค่าพักผ่อนหย่อนใจ

ต้นทุนต่อคนต่อปี หมายถึง ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาเฉลี่ยต่อคนต่อปี แบ่งออกเป็น ต้นทุนทางสังคม และต้นทุนส่วนบุคคลต่อคนต่อปี

ต้นทุนทางสังคมต่อคนต่อปี หมายถึง ค่าใช้จ่ายดำเนินการ และทุนทรัพย์สินของโรงเรียนนายร้อยตำรวจเฉลี่ยต่อนักเรียนต่อคนต่อปี คำนวณโดยการหารค่าใช้จ่ายด้วยจำนวนนักเรียนทั้งหมดทุกชั้นปี

ต้นทุนส่วนบุคคลต่อคนต่อปี หมายถึง ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของนักเรียนนายร้อยตำรวจ เฉลี่ยต่อนักเรียนต่อคนต่อปี คำนวณโดยการหาค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของนักเรียนในแต่ละชั้นปีก่อนแล้วจึงนำค่าเฉลี่ยในแต่ละชั้นปีมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยต่อปีอีกครั้งหนึ่ง

ต้นทุนต่อคนต่อปีที่ปรับแล้ว หมายถึง ต้นทุนต่อคนต่อปี ที่ปรับด้วยอัตราความสูญเปล่า ที่เกิดจากการอัตราการลาออกกลางคัน จำนวนปีเฉลี่ยที่สำเร็จการศึกษา

ต้นทุนทางอ้อมทางการศึกษา หรือต้นทุนค่าเสียโอกาส หมายถึง ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาที่ไม่ได้ใช้จ่ายเป็นตัวเงินจริง แต่เป็นรายได้จากการทำงานที่ต้องสูญเสียไป เนื่องจากนักเรียนเข้ามาศึกษาต่อที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในระยะเวลา 4 ปี แทนที่จะออกไปทำงานให้เกิดรายได้ โดยคำนวณจากรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ที่ทำงาน ในปีที่ 1, 2, 3 และ 4 ต้นทุนทางอ้อม ประกอบด้วยต้นทุนทางอ้อมทางสังคม คำนวณจากรายได้ก่อนหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และต้นทุนทางอ้อมส่วนบุคคล คำนวณจากรายได้ภายหลังจากหักภาษีแล้ว

อัตราการลาออกกลางคัน หมายถึง อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่ออกกลางคันกับจำนวนนักศึกษาในรุ่นนั้นๆ

จำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ หมายถึง อัตราส่วนระหว่างระยะเวลาที่เรียนสำเร็จกับระยะเวลาปีศึกษาที่กำหนดตามหลักสูตร

ผลตอบแทนจากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ หมายถึง ผลประโยชน์จากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจที่เกิดขึ้นในลักษณะที่วัดเป็นตัวเงินได้ และวัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน สถาบันการศึกษาหรือโรงเรียน และสังคมได้รับผลประโยชน์

ผลตอบแทนที่วัดเป็นตัวเงินได้ ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ หมายถึง ผลประโยชน์จากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ที่วัดค่าเป็นตัวเงินได้ในลักษณะเชิงปริมาณ ได้แก่ เงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง เบี้ยงลี้ยงหรือค่าตอบแทนจากการทำงานในลักษณะต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย ผลประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียนหรือผลประโยชน์ส่วนบุคคล จะอยู่ในรูปของรายได้จากทำงานที่ผู้เรียนได้รับสุทธิ สามารถนำไปใช้จ่ายได้โดยตรง และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่อสังคม จะอยู่ในรูปของรายได้ที่รัฐจัดเก็บจากภาษีรายได้จากการทำงานของผู้เรียน แล้วนำเงินไปพัฒนาประเทศทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การศึกษา ส่วนผลประโยชน์ของโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาต่างๆ จะอยู่ในรูปของการได้รับการจัดสรรงบประมาณจากภาครัฐ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษา ซึ่งผลประโยชน์ของโรงเรียนและสังคม เป็นส่วนประกอบซึ่งกันและกันหรือเป็นผลประโยชน์อันเดียวกัน บางครั้งรวมกันเรียกว่า ผลประโยชน์ทางสังคม

ผลตอบแทนที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ หมายถึง ผลประโยชน์จากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ที่ไม่สามารถวัดค่าออกมาเป็นตัวเงินได้ แต่เป็นผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในเชิงคุณภาพ จะเป็นในลักษณะของพฤติกรรมของผู้เรียนที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม การเมือง ซึ่งประกอบด้วย ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน อยู่ในรูปของการมีความรู้ มีเกียรติยศเป็นที่เชื่อถือของสังคม และผลประโยชน์ที่สังคมได้รับ จะอยู่ในรูปของพฤติกรรมของผู้เรียน สร้างประโยชน์และพัฒนาทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม ให้เกิดกับประชาชนคนอื่นในสังคม และประเทศชาติ

ผลประโยชน์จากการผลิตที่วัดเป็นตัวเงินได้ หรือผลประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ ตลอดช่วงอายุการทำงาน หมายถึง ประมาณรายได้เฉลี่ยที่เกิดจากอิทธิพลหรือผลทางการศึกษา ตลอดช่วงอายุการทำงาน ของผู้สำเร็จการศึกษา ที่ได้รับในรูปของเงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง ค่าเบี้ยเลี้ยงหรือค่าตอบแทนจากการทำงาน ซึ่งการประมาณรายได้โดยใช้วิธีการของสมการถดถอย โดยแยกปัจจัยต่างๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลหรือมีผลต่อรายได้ออกไป ให้มีเฉพาะผลที่เกิดจากการศึกษาเท่านั้น ด้วยการกำหนดให้ปัจจัยต่างๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิหรือผลต่อรายได้ คงที่ ณ ค่าเฉลี่ยของปัจจัยนั้นๆ เว้นแต่อายุหรือประสบการณ์ทำงานเท่านั้นที่เปลี่ยนแปลงไปได้ ซึ่งรายได้ที่ประมาณได้จากสมการถดถอยตลอดช่วงอายุการทำงาน ก็จะเป็นรายได้ที่เกิดจากอิทธิพลทางการศึกษา

ช่วงอายุทำงาน หมายถึง อายุของผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจตั้งแต่เริ่มทำงาน กำหนดให้เท่ากับอายุ 22 ปี ทำงานจนเกษียณอายุ กำหนดให้เท่ากับอายุ 60 ปี

ปัจจัยประมาณรายได้ตลอดช่วงอายุการทำงาน ในสมการถดถอยพหุคูณของรายได้ หมายถึง ปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อรายได้ของผู้ทำงานนอกเหนือจากอิทธิพลทางการศึกษา ได้แก่ ประสบการณ์ทำงาน กำลังสองของประสบการณ์ทำงาน ผลการศึกษา พื้นที่ที่ตั้งสถานที่ทำงาน สถานภาพการทำงาน การศึกษาและอาชีพของบิดามารดา เป็นต้น

ประสบการณ์การทำงาน หมายถึง ผลต่างของอายุของบุคคลขณะที่ทำงาน หักด้วย อายุของบุคคลนั้นเมื่อสำเร็จการศึกษา

ค่ากำลังสองของประสบการณ์ทำงาน หมายถึง ผลต่างของอายุบุคคลขณะที่ทำงาน หักด้วย อายุของบุคคลนั้นเมื่อสำเร็จการศึกษา ยกกำลังสอง

ผลการศึกษา หมายถึง คะแนนเฉลี่ยสะสมที่สำเร็จการศึกษา

พื้นที่ที่ตั้งสถานที่ทำงาน หมายถึง หน่วยงานสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ๆ ในพื้นที่จังหวัดต่าง ๆ ของประเทศ ที่ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจไปรับราชการปฏิบัติหน้าที่

สถานภาพการทำงาน หมายถึง การดำรงตำแหน่งหน้าที่ต่าง ๆ ในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ แบ่งออกเป็น ฝ่ายปฏิบัติ ได้แก่ ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ทางด้านปราบปราม สืบสวนสอบสวน จราจร ทางหลวง ตำรวจตระเวนชายแดน และฝ่ายส่งเสริม ได้แก่ ผู้ปฏิบัติหน้าที่ฝ่ายวิชาการ การศึกษา งบประมาณ แผนงาน ธุรการ การเงิน อัตรากำลัง

สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของบิดามารดา หมายถึง อาชีพ การศึกษา ของบิดามารดาของผู้สำเร็จการศึกษา

รายได้ก่อนหักภาษี หมายถึง รายได้ที่ได้รับจากการทำงาน ในแต่ละเดือน ได้แก่ เงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง ค่าเบี้ยเลี้ยง หรือเงินค่าตอบแทนจากการทำงาน ก่อนที่จะหักภาษีเงินได้ และค่าลดหย่อนต่าง ๆ ของผู้มีเงินได้

รายได้หลังหักภาษี หมายถึง รายได้ที่ได้รับจาการทำงาน ในแต่ละเดือน ได้แก่ เงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง ค่าเบี้ยเลี้ยง หรือเงินค่าตอบแทนจากการทำงาน ภายหลังจากหักภาษีเงินได้ รวมทั้งค่าลดหย่อนต่าง ๆ ของผู้มีเงินได้แล้ว

อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษา หมายถึง อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการลงทุนทางการศึกษา ที่คำนวณได้จากอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return) ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยหรืออัตราส่วนลด (Discount rate) ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้ที่เกิดขึ้นจากการศึกษามีค่าเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด (รวมต้นทุนทางตรงและทางอ้อม) ทางการศึกษา

อัตราผลตอบแทนทางศรษฐกิจจากการศึกษาทางสังคม ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ หมายถึง อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นกับสังคมจากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ซึ่งคำนวณได้จาก อัตราดอกเบี้ยหรืออัตราส่วนลด (Discount rate) ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้ก่อนหักภาษี ที่เกิดขึ้นจากอิทธิพลการศึกษาตลอดอายุการทำงาน มีค่าเท่ากับ ต้นทุนทางสังคมทั้งหมดทางการศึกษาที่ใช้ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษาส่วนบุคคล ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ หมายถึง อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นกับผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ซึ่งคำนวณได้จาก อัตราดอกเบี้ยหรืออัตราส่วนลด (Discount rate) ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้หลังหักภาษีแล้ว ที่เกิดขึ้นจากอิทธิพลการศึกษาตลอดอายุการทำงาน มีค่าเท่ากับ ต้นทุนส่วนบุคคลทั้งหมดที่ใช้จ่ายไปในการศึกษา

ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจหมายถึง การศึกษา ถึงพฤติกรรมทางการเมือง และทางสังคมของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

พฤติกรรมทางการเมือง หมายถึง ทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านผู้นำทางการเมือง การปกครอง สิทธิเสรีภาพของประชาชนและการเลือกตั้ง โดยแสดงทัศนคติทางการเมืองในลักษณะแสดงความเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย

พฤติกรรมทางสังคม หมายถึง พฤติกรรมในการปฏิบัติหน้าที่ให้บริการแก่ประชาชน ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ที่วัดจากความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ

ความพึงพอใจของประชาชน หมายถึง ระดับความคิดเห็นของประชาชนผู้รับบริการ ที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ให้การบริการของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านการ

อำนวยความสะดวกรวดเร็ว ความคล่องตัว การมีมนุษย์สัมพันธ์ การเอาใจใส่ช่วยเหลือ การมีคุณธรรม จริยธรรมในการปฏิบัติหน้าที่เป็นต้น โดยแสดงความพึงพอใจในลักษณะ พึงพอใจ ไม่พึงพอใจ

นักเรียนนายร้อยตำรวจ หมายถึง นักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้น ปีที่ 1 - 4 ศึกษาที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา พ.ศ. 2544

ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ หมายถึง นักเรียนนายร้อยตำรวจที่สำเร็จการศึกษา จากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ตามหลักสูตรการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า หมายถึง ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า แล้วทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน ไม่รวมผู้ที่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว หรือครัวเรือน

ความคุ้มค่ากับการลงทุนในทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการลงทุนการศึกษา หรืออัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี ของธนาคารพาณิชย์ ถ้าอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจมีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก แสดงว่ามีความคุมค่ากับการลงทุนในทางเศรษฐศาสตร์ แต่ถ้าอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ต่ำกว่า อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก แสดงว่า ไม่คุ้มค่ากับการลงทุนในทางเศรษฐศาสตร์

เงินงบประมาณการศึกษา หมายถึง เงินที่รัฐจัดสรรให้แก่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในปีงบประมาณ 2541 - 2544 เพื่อใช้จ่ายทางการศึกษาผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ตามหมวดรายจ่ายได้แก่ เงินเดือนและค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว ค่าตอบแทน ค่าใช้สอยและวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค รายจ่ายอื่นๆ ค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน อาคารและสิ่งก่อสร้าง

อัตราภาษีเงินได้ หมายถึง อัตราภาษีที่กรมสรรพากรกำหนดจัดเก็บจากเงินได้บุคคลธรรมดา ที่มีรายได้จากการทำงานในรูปของเงินเดือน หรือค่าตอบแทนจากการทำงาน ในปี พ.ศ. 2544

ข้อจำกัดของการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ มีข้อจำกัดของการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาต้นทุนทางตรงทางสังคม ประมาณได้จากค่าใช้จ่ายทางด้านดำเนินการ และทุนทรัพย์สินของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ส่วนต้นทุนส่วนบุคคลประมาณค่าใช้จ่ายจากแบบสอบถามของนักเรียนชั้นปีที่ 1 - 4 ที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจเท่านั้น อาจจะทำให้ค่าใช้จ่ายคลาดเคลื่อนจากที่เกิดขึ้นจริงไปบ้าง

ส่วนต้นทุนทางอ้อม หรือต้นทุนค่าเสียโอกาส จะเป็นการวิเคราะห์จากรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ที่ทำงานในภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน ไม่รวมถึงผู้ที่ประกอบอาชีพอิสระ และข้อมูลได้จากแบบสอบถาม ซึ่งผู้ตอบอาจให้คำตอบไม่ชัดเจนเท่าที่ควร ทำให้ต้นทุนค่าเสียโอกาสคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง และมีผลต่ออัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงไปเช่นเดียวกัน

2. การศึกษาผลประโยชน์ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ที่วัดเป็นตัวเงินได้ โดยใช้สมการถดถอยพหุคูณประมาณรายได้ ซึ่งข้อจำกัดของการใช้สมการถดถอยวิเคราะห์ คือ ไม่สามารถแยกความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อรายได้ออกจากความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับรายได้อย่างเด็ดขาด และนอกจากนี้อาจจะมีตัวแปรอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อรายได้ แต่ไม่ได้นำมาศึกษาด้วย จึงทำให้ผลการวิเคราะห์อาจไม่ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง ประกอบกับการเก็บรวบรวมข้อมูลทางด้านรายได้ ทำการเก็บข้อมูลในลักษณะภาคตัดขวาง (Cross section data) ของบุคคลแต่ละกลุ่มอายุในช่วงระยะเวลาเดียวกัน

แทนการติดตามข้อมูลรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาตั้งแต่เริ่มทำงานจนเกษียณอายุ นอกจากนี้การวิเคราะห์อาศัยฐานข้อมูลจากปัจจุบัน เพื่อทำนายอนาคต โดยมีข้อกำหนดว่า โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคม ทั้งในปัจจุบันและอนาคตเป็นแบบเดียวกัน ในความเป็นจริงอาจไม่เป็นเช่นนั้น ดังนั้น จึงทำให้การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการลงทุนทางการศึกษาอาจคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงไปบ้าง

3. การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ได้กำหนดให้ ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ เริ่มทำงานเมื่ออายุ 22 ปี และเกษียณอายุ เมื่อ 60 ปี ซึ่งในสภาพความเป็นจริง อาจมีนักเรียนบางคนที่มีอายุต่ำกว่า และเริ่มทำงานเมื่ออายุ 21 ปี จึงมีผลทำให้อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่คำนวณได้ คลาดเคลื่อนไปบ้างเช่นเดียวกัน

4. การศึกษาถึงผลประโยชน์จากการลงทุนผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ที่วัดเป็นตัวเงินได้และไม่ได้ ทางด้านพฤติกรรมทางการเมือง และทางด้านพฤติกรรมทางสังคม เป็นข้อมูลจากการสุ่มตัวอย่าง จึงอาจไม่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากรทั้งประเทศ ฉะนั้นผลที่ได้จากการวิจัย จะมีข้อจำกัดในการสรุปเป็นภาพรวมทั้งประเทศ

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ อาศัยแนวความคิดจากการวางแผนการศึกษา ด้วยวิธีการวิเคราะห์ ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา ซึ่งเป็นวิธีการอย่างหนึ่ง ที่ใช้เป็นข้อมูลในการประกอบตัดสินใจพัฒนาและขยายการวางแผนการศึกษา (เจือจันทร์ จงสถิตอยู่. 2529 : 35-36 ; เทียนฉาย กีระนันท์. 2530 : 7 ; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2532 : 7) โดยใช้หลักเกณฑ์ วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return ; IRR) ซึ่งเป็นการคำนวณหา อัตราส่วนลด (Discount rate) ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบัน (Present value) ของรายได้ในส่วนที่เพิ่มขึ้น จากการได้รับการศึกษาสูงขึ้น หรือผลประโยชน์จากการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินได้ มีค่าเท่ากับ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของต้นทุนทางการศึกษา ตามหลักเศรษฐศาสตร์แล้วถือว่า อัตราส่วนลดดังกล่าว เป็นอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการลงทุนทางการศึกษาที่ให้ผลตอบแทนสุทธิสูงสุด และเหมาะสมมากที่สุด และเมื่อนำอัตราผลตอบแทนภายในที่คำนวณได้ ของแต่ละระดับหรือประเภทของการศึกษามาเปรียบเทียบกัน จะทำให้วิเคราะห์ได้ว่า ในการวางแผนการศึกษาควรเน้นการลงทุนระดับหรือประเภทการศึกษาใดจึงจะให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2532 : 10) หรือเมื่อนำอัตราผลตอบแทนภายในที่คำนวณได้ มาเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษาวิจัย ถ้าอัตราผลตอบแทนภายใน สูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก แสดงว่า การลงทุนทางการศึกษามีความคุ้มค่าในทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งสามารถชี้วัดได้ว่า การจัดสรรทรัพยากรทางการศึกษาโดยเฉพาะเงินทุน เกิดประโยชน์หรือมีประสิทธิภาพสูงสุด (เทียนฉาย กีระนันท์. 2530 : 45-49 ; พิษเณศ เจษฎาฉัตร. 2537 : 41-51)

วิธีการวิเคราะห์ ผลตอบแทนทางการศึกษาดังกล่าวนี้อาศัยแนวคิดจากทฤษฎีทุนมนุษย์ (Human capital theory) ในการอธิบายถึงผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการศึกษา โดยมีแนวคิดว่า มนุษย์เป็นทุนประเภทหนึ่ง เรียกว่า ทุนมนุษย์ (Human capital) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตสินค้าและบริการต่างๆ ให้เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจ และเมื่อมนุษย์ได้รับการศึกษาอบรม จะทำให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ ความชำนาญงาน มีประสิทธิภาพในการผลิตสูงขึ้น เป็นการพัฒนาและเพิ่มมูลค่าทุนมนุษย์ให้สูงขึ้น ก่อให้เกิดผลประโยชน์ทั้งที่วัดเป็นตัวเงินได้ เช่น รายได้จากการทำงานเพิ่มขึ้น ซึ่งนำไปใช้คำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายใน (นวลทิพย์ ควกุล. 2527 : 3 - 5 ; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2532 : 11 -13 ;

2539 : 14) และผลประโยชน์ที่ไม่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ เช่น ความภาคภูมิใจ เกียรติยศ มีความก้าวหน้าในอาชีพการงาน รู้จักรักษาสุขภาพอนามัย การมีคุณธรรม จริยธรรม พฤติกรรมมีส่วนร่วมในการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เป็นต้น (Fargerlind & Saha. 1983 : 197 ; Psacharopoulos. 1996 : 340 - 341 ; Vos. 1996 : 5 - 10 ; นวลทิพย์ ควกุล. 2527 : 18 - 20 ; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2532 : 177)

การวิจัยครั้งนี้ จะศึกษาผลประโยชน์ที่จากการศึกษาทั้งที่วัดเป็นตัวเงินได้ และวัดเป็นเงินไม่ได้ทั้งสองส่วนประกอบกันไป สำหรับการศึกษาถึงผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ จะศึกษาทางด้านพฤติกรรมทางการเมือง โดยวัดจากทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ สำหรับพฤติกรรมทางสังคม จะวัดจากความพึงพอใจจากประชาชนที่มีต่อพฤติกรรมในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทั้งนี้เนื่องจาก การจัดการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ มีเป้าหมายหลัก ในการผลิตผู้สำเร็จการศึกษาออกไปปฏิบัติหน้าที่ให้การบริการแก่สังคม ดังนั้นพฤติกรรมทางสังคม จึงควรวัดจากความคิดเห็นของประชาชนผู้รับบริการ เพื่อที่จะสามารถทราบได้ว่าผลผลิตจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจสอดคล้องกับความต้องการหรือเป็นที่พึงพอใจของสังคมเป็นอย่างไรบ้าง การศึกษาในส่วนนี้อาศัยแนวคิดจากทฤษฎี การบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (The New Public Management Theory) (ทิพาวดี เมฆสวรรค์. 2541: 45-47 ; ปรัชญา เวสารัชช์. 2541 : 121-131) และแนวคิดการปฏิรูประบบราชการ (ธีระยุทธ หล่อเลิศรัตน์. 2543 : 28-44 ; อมเรศ ศิลาอ่อน. 2543 : 46-65) ที่มีแนวความคิดพอสรุปได้ว่า ในสภาพยุคโลกาภิวัฒน์ องค์การภาครัฐ จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการบริหารจัดการแนวใหม่ มีการปฏิรูประบบระบบราชการให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมต่างๆ คือควรนำแนวทางการบริหารจัดการองค์การภาคเอกชน มาประยุกต์ใช้ เปลี่ยนแปลงจากการควบคุมด้านปัจจัยนำเข้า กฎระเบียบ และขั้นตอนกระบวนการ มาเน้นทางด้านผลผลิตและผลลัพธ์หรือมุ่งเน้นด้านผลงานเป็นหลัก กระจายอำนาจบริหารจัดการออกไป ปรับปรุงกลไกการรายงาน ติดตามผลการทำงาน เปิดโอกาสให้หน่วยงานอื่นหรือภาคเอกชนเข้ามาแข่งขันในการผลิตการบริการ เน้นประสิทธิภาพการทำงาน จ่ายค่าตอบแทนให้สอดคล้องกับผลงาน คำนึงถึงความพึงพอใจของประชาชน ให้เป็นที่เชื่อถือศรัทธา สนับสนุนส่งเสริมเพิ่มอำนาจให้ประชาชนเป็นผู้ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานภาครัฐ ดำเนินงานให้คุ้มค่ากับเงิน (Value for money) เป็นต้น

สรุป กรอบแนวทางการวิจัยครั้งนี้ อาศัยจากกรอบแนวความคิด การวางแผนการศึกษา ที่ใช้วิธีการวิเคราะห์ถึง ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา เป็นเครื่องช่วยประกอบการวางแผน โดยใช้หลักเกณฑ์ วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายใน ซึ่งเป็นการคำนวณหา อัตราส่วนลด (Discount rate) ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์จากการศึกษาที่วัดเป็นเงินได้เท่ากับต้นทุนทางการศึกษา โดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีทุนมนุษย์ (Human capital theory) อธิบายถึง ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการศึกษาทั้งที่วัดเป็นตัวเงินได้ ในรูปของรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการทำงาน และผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ในรูปของพฤติกรรมทางด้านสังคม และทางการเมือง ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ จึงประกอบด้วยส่วนต่างๆ ได้แก่ ต้นทุนการศึกษาทั้งทางตรงและอ้อมของสังคมและบุคคล ผลประโยชน์จากการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินได้และวัดเป็นตัวเงินไม่ได้ และอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทั้งของสังคมและบุคคล ซึ่งมีแนวคิดของนักวิชาการ ในการวิเคราะห์แต่ละส่วนต่างๆ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายทางการศึกษา ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ อาศัยแนวความคิดวิเคราะห์ของ บลาวก์ (Blaug. 1971 : 4-1 - 4-2) ฟาซาโรพัวโลส (Psacharopoulos. 1969 : 18 - 25 ; 1996 : 340 - 341) โวส์ (Vos. 1996 : 4 - 22) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532 : 89 - 93 ; 2539 : 48 - 52) และ พิษเณศ เจษฎาฉัตร (2537 : 14 - 19) และงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่ได้คำนวณต้นทุนทางตรงทางสังคม จากค่าใช้จ่ายในการใช้ปัจจัยต่างๆ ในการจัดการศึกษาของสถาบันการศึกษา ได้แก่ ค่าใช้จ่ายดำเนินการ และค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน และคำนวณต้นทุนทางตรงส่วนบุคคล จากค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของผู้เรียน ได้แก่ ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าเครื่องแบบค่าพาหนะการเดินทาง ค่าอาหารและเครื่องมือ ค่าหนังสือและอุปกรณ์ทางการศึกษา ส่วนต้นทุนทางอ้อม คำนวณได้จาก รายได้จากการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่า 1 ระดับ ที่ไม่ได้เรียนต่อ แบ่งเป็นต้นทุนทางอ้อมส่วนบุคคล คำนวณจาก รายได้จากการทำงานหลังหักภาษี และต้นทุนทางอ้อมทางสังคม คำนวณจาก รายได้จากการทำงานก่อนหักภาษี

2. การวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ โดยวัดจากรายได้จากการทำงานที่เกิดขึ้นเนื่องจากการศึกษา ซึ่งมีความคิดเห็นที่แย้งว่าการศึกษาไม่ได้เป็นปัจจัยเดียวที่มีอิทธิพลต่อรายได้ แต่มีปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อรายได้ด้วย เช่น ทฤษฎีการเลือกสรรกลั่นกรอง (Screening theory) ทฤษฎีความขัดแย้ง (Conflict theory) ทฤษฎีปริญญานิยม (Credential theory) ซึ่งอธิบายสรุปได้ว่า การศึกษาไม่ได้มีอิทธิพลโดยตรงต่อรายได้ คนที่มีการศึกษาสูงกว่าไม่จำเป็นต้องมีความสามารถมากกว่าคนที่มีการศึกษาต่ำกว่าเสมอไป แต่การที่คนเหล่านั้นมีรายได้สูงกว่า เพราะส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมดี การศึกษาจึงเป็นเสมือนสิ่งที่ช่วยรักษา และสืบทอดสถานภาพที่ดีกว่าของคนเหล่านั้นให้ดำรงคงอยู่ต่อไป (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2532 : 18 - 19) และทฤษฎีการแบ่งแยกแรงงาน (Labor segmentaion theory) ได้อธิบายว่าความแตกต่างของค่าจ้างเกิดขึ้นได้ ทั้งที่แรงงานนั้นทำงานอย่างเดียวกัน และมีคุณสมบัติไม่แตกต่างกัน เนื่องจากเทคโนโลยี ประสิทธิภาพการผลิต ขาดข้อมูลข่าวสาร กฎระเบียบ เป็นต้น จะกีดกันไม่ให้ค่าจ้างเท่าเทียมกัน ตลาดแรงงานที่เป็นทางการ (Primary market) จะมีค่าจ้างสูงกว่า ส่วนแรงงานที่ต้องทำงานในตลาดที่ไม่เป็นทางการ (Secondary market) จะได้ค่าจ้างต่ำกว่า (ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และต่อทรัพย์ ผลดี. 2534 : 45) ดังนั้นการวิเคราะห์ในส่วนนี้ จึงต้องขจัดอิทธิพลของปัจจัยอื่นๆ ที่มีต่อรายได้ ออกไปให้เหลือเฉพาะการศึกษาเท่านั้น โดยอาศัยแนวคิดวิเคราะห์ของ บลาก์ (Blaug.1971 : 3-1 - 3-31) ฟาซาโรพัวโลส (Psacharopoulos. 1973 : 28 - 29 ; 1996 : 340 - 343) โวส์ (Vos. 1996 : 4 -15) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532 : 31 - 47 ; 2539 : 124 - 136) และงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่ใช้สมการถดถอยพหุคูณ ประมาณรายได้นับตั้งแต่เริ่มทำงานจนเกษียณอายุทำงาน (60 ปี) ประกอบด้วยตัวแปรต่าง ๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อรายได้ เช่น ประสบการณ์ทำงาน สถานภาพการสมรส สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของบิดามารดา เป็นต้น แล้วกำหนดให้ตัวแปรต่างๆ คงที่ ณ ค่าเฉลี่ยของตัวแปรนั้นๆ ยกเว้นอายุของผู้สำเร็จการศึกษาเท่านั้นที่เปลี่ยนแปลงไปได้ ก็จะสามารถประมาณรายได้ที่เกิดจากอิทธิพลของการศึกษาได้ ซึ่งรายได้ส่วนของบุคคลคำนวณจากรายได้ภายหลังหักภาษีแล้ว และรายได้ส่วนของสังคมคำนวณจากรายได้ก่อนหักภาษี

3 การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

อาศัยแนวคิดวิเคราะห์ของฟาซาโรพัวโลส (Psacharopoulos. 1969 : 5 - 19 ; 1996 : 341 - 343) บลาวก์ (Blaug. 1971 : 5-1 - 5-5) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532 : 29 - 32 ; 2539 : 20 - 22) พิษเณศ เจษฎาฉัตร (2537 : 32 - 40) และจากงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในและภายนอกประเทศ ที่ใช้หลักเกณฑ์ วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return) โดยคำนวณจาก รายได้ส่วนที่เพิ่มขึ้นจากการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ตลอดอายุการทำงาน เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้จากการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า กับต้นทุนทั้งหมดทางการศึกษา ซึ่งอัตราผลตอบแทนทางสังคม คำนวณจากรายได้ก่อนหักภาษีกับต้นทุนทางสังคมทั้งหมด ส่วนอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลคำนวณจากรายได้หลังหักภาษีแล้วกับต้นทุนส่วนบุคคลทั้งหมด

4. การวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

การวิจัย นี้จะศึกษาจากพฤติกรรมทางการเมืองและพฤติกรรมทางสังคม เพื่อใช้เป็นตัวแทนของผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ซึ่งพฤติกรรมทางการเมือง วัดจากทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ตามกรอบแนวคิดวัฒนธรรมทางการเมืองแบบประชาธิปไตย ตลอดจนสิทธิและเสรีภาพตามข้อบัญญัติในรัฐธรรมนูญฉบับ พ.ศ. 2540 เช่น การมีจิตใจสนับสนุนหลักการปกครองแบบประชาธิปไตย เคารพความเสมอภาค สิทธิและเสรีภาพของบุคคล การกระจายอำนาจ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง การไม่มีจิตใจเป็นเผด็จการ เป็นต้น ส่วนพฤติกรรมทางสังคม วัดจากความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ ตามกรอบแนวคิดการบริหารภาครัฐแนวใหม่ และการปฏิรูประบบบริหารภาครัฐที่เน้นผลการดำเนินการบริการประชาชน กระจายอำนาจให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมตลอดจนเป็นผู้ประเมินผลการดำเนินการภาครัฐ เป็นต้น พฤติกรรมทั้งสองส่วนดังกล่าวได้อาศัยแนวคิดวิเคราะห์ของ กวี สุภานันท์ และคณะ (2542) ปิยะ อุทาโย (2539 : 52 - 69, 83 - 92) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532 : 177 - 178) และงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่ได้วิเคราะห์พฤติกรรมทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาระดับต่างๆ จากทัศนคติพฤติกรรมการมีส่วนร่วมกิจกรรมทางการเมือง และวิเคราะห์พฤติกรรมทางสังคม จากความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการที่มีต่อเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการขององค์การภาครัฐ เป็นต้น แล้วนำแนวคิดของงานวิจัยต่างๆ ดังกล่าว มาประยุกต์ใช้ในแบบสอบถาม ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับทัศคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการจากผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในลักษณะมาตราวัดลิเคิร์ท (Likert scale) ซึ่งแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยหรือพึงพอใจมากที่สุด เห็นด้วยหรือพึงพอใจมาก เห็นด้วยหรือพึงพอใจปานกลาง เห็นด้วยหรือพึงพอใจน้อยมาก เห็นด้วยหรือพึงพอใจน้อยมากที่สุด แล้วแปลความหมายจากระดับขอบเขตค่าเฉลี่ย ของความคิดเห็นดังกล่าว

สรุปกรอบแนวความคิดการวิจัย

1. การคำนวณหาต้นทุนทางสังคมและส่วนบุคคลในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

1.1 ต้นทุนทางตรงทางสังคม

ปัจจัยนำเข้า ⟶	กระบวนการคำนวณ ⟶	ผลที่ได้จากการคำนวณ
-ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาจากเงินงบประมาณของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในปีงบประมาณ 2541 - 2544 ทางด้านดำเนินการและทุนทรัพย์สิน -จำนวนนักเรียนทั้งหมด -อัตราการลาออกกลางคัน -จำนวนปีที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	การคำนวณค่าใช้จ่ายต่อผู้สำเร็จการศึกษาต่อคนต่อปีทางด้านดำเนินการ ได้แก่ ค่าใช้-จ่ายในหมวดเงินเดือน ค่าจ้าง ตอบแทนใช้-สอย วัสดุ สาธารณูปโภค และทุนทรัพย์สิน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายอาคาร สิ่งก่อสร้าง ที่ดิน ครุภัณฑ์ แล้วปรับอัตราการลาออก และจำนวนปีที่สำเร็จการศึกษา	ต้นทุนทางตรงทางสังคมเฉลี่ยต่อคนต่อปี

1.2 ต้นทุนทางตรงส่วนบุคคล

ปัจจัยนำเข้า ⟶	กระบวนการคำนวณ ⟶	ผลที่ได้จากการคำนวณ
-ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 1 - 4 ในปีการศึกษา 2544	การคำนวณค่าใช้จ่ายต่อนักเรียนต่อคนต่อปี จากค่าใช้จ่ายทางด้าน ค่าเครื่องแบบ ค่าหนังสือ อุปกรณ์ ค่าธรรมเนียมแรกเข้า ค่ากิจกรรมค่าพาหนะ ค่าอาหารว่าง และเครื่องดื่ม ค่าพักผ่อนหย่อนใจ	ต้นทุนทางตรงส่วนบุคคลเฉลี่ยต่อคนต่อปี

1.3 ต้นทุนทางอ้อมส่วนสังคมและส่วนบุคคล

ปัจจัยนำเข้า ⟶	กระบวนการคำนวณ ⟶	ผลที่ได้จากการคำนวณ
-รายได้จากการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า -ปัจจัยต่างๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อรายได้ -รายได้ของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 1 - 4 -อัตราภาษีรายได้	คำนวณโดยใช้สมการถดถอยประมาณรายได้จากการทำงานตลอดอายุทำงาน (60ปี) ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งต้นทุนทางอ้อม เท่ากับ รายได้ก่อนและหลังหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายฯ ที่ทำงานในปีที่1-4 หักด้วยรายได้ของนักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 1 - 4	-ต้นทุนทางอ้อมทางสังคมเท่ากับรายได้ก่อนหักภาษี ในปีที่ 1 - 4 -ต้นทุนทางอ้อมส่วนบุคคลเท่ากับรายได้ภายหลังจากหักภาษีแล้ว (ส่วนรายได้จากการทำงานในปีที่ 5 จนถึงอายุ 60ปี ไม่ต้องหักด้วยรายได้ของนักเรียนฯ แต่จะใช้คำนวณรายได้ในส่วนที่เพิ่มขึ้นของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ เพื่อคำนวณหาอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ)

2. การคำนวณหาผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

ปัจจัยนำเข้า ⟶	กระบวนการคำนวณ ⟶	ผลที่ได้จากการคำนวณ
-รายได้จากการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ -ปัจจัยต่างๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อรายได้ เช่น ประสบการทำงาน ผลการเรียน พื้นที่ตั้งที่ทำงาน ฯลฯ -อัตราภาษีรายได้	คำนวณโดยใช้สมการถดถอยประมาณรายได้ก่อนและหลังหักภาษี จากการทำงานโดยเฉลี่ยตลอดอายุการทำงาน (60 ปี) ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ	ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ เท่ากับ รายได้โดยเฉลี่ยก่อนและภายหลังจากหักภาษีแล้ว ที่ได้รับจากการทำงาน ตลอดอายุการทำงาน

3. การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

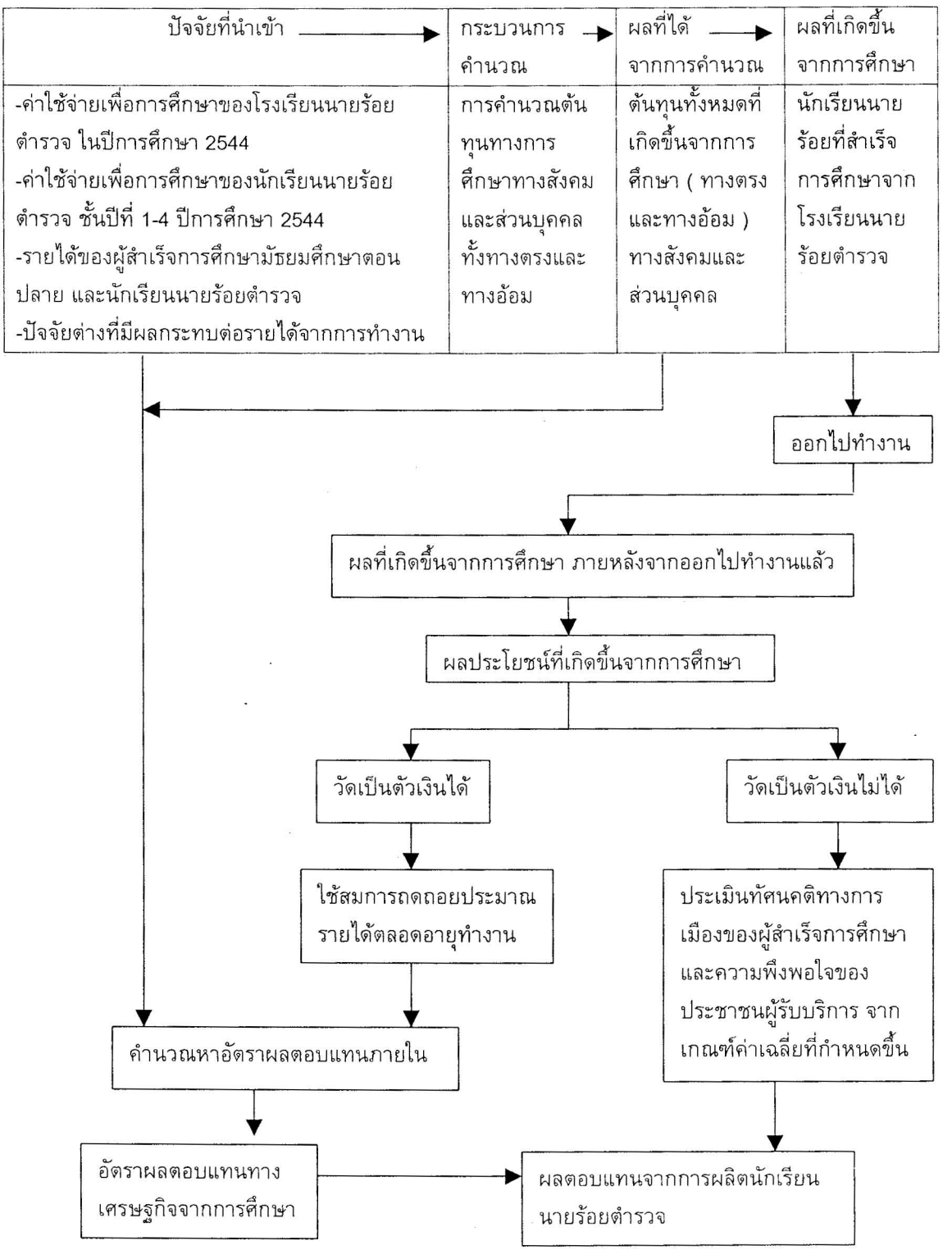
ปัจจัยนำเข้า ⟶	กระบวนการคำนวณ ⟶	ผลที่ได้จากการทำงาน
-ต้นทุนทางการศึกษาทั้งหมด (ทั้งทางตรงและทางอ้อม) ทางสังคมและส่วนบุคคล -รายได้โดยเฉลี่ยตลอดอายุการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ -รายได้โดยเฉลี่ยตลอดอายุการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า -อัตราการว่างงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายฯ -อัตราการลาออกของนักเรียนนายร้อยตำรวจ จำนวนปีเฉลี่ยที่สำเร็จการศึกษา	การคำนวณโดยใช้สูตรอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return) ด้วยการนำเอาต้นทุนทางการศึกษาทั้งหมด และรายได้ในส่วนที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย ตลอดอายุการทำงาน แทนค่าลงในสูตร แล้วปรับด้วยอัตราการว่างงาน และอัตราการลาออก จำนวนปีเฉลี่ยที่สำเร็จการศึกษา	-อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคม เท่ากับ รายได้ตลอดอายุการทำงานโดยเฉลี่ยก่อนหักภาษี หักด้วย ต้นทุนการศึกษาทั้งหมดทางสังคม -อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจส่วนบุคคล เท่ากับ รายได้ตลอดอายุการทำงานโดยเฉลี่ยภายหลังหักภาษีแล้ว หักด้วย ต้นทุนการศึกษาทั้งหมดส่วนบุคคล

4. การวิเคราะห์หาผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

ปัจจัยนำเข้า ⟶	กระบวนการวิเคราะห์ ⟶	ผลที่ได้จากวิเคราะห์
-ทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ -ความคิดเห็นของประชาชนผู้รับบริการที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ	ประเมินผล จากแบบสอบถามความคิดเห็นฯ แล้ววิเคราะห์ หรืออธิบายผล แปลความหมายของความคิดเห็น ตามเกณฑ์ค่าเฉลี่ยที่กำหนดขึ้น	-ทางด้านพฤติกรรมทางการเมือง ที่วัดจากทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาฯ -ทางด้านพฤติกรรมทางสังคม ที่วัดจากความคิดเห็นของประชาชนผู้รับบริการ

ภาพประกอบ 1 สรุปกรอบแนวความคิดการวิจัย

สรุปภาพรวมทั้งหมดของกรอบแนวความคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 2 สรุปภาพรวมทั้งหมดของกรอบแนวความคิดการวิจัย

บทที่ 2
เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ มุ่งจะวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการผลิตนักเรียนของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษากรอบแนวความคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวความคิดของการศึกษา ตามลำดับดังนี้

1. แนวคิดการวางแผนการศึกษา
2. ทฤษฎีทุนมนุษย์
3. แนวคิดวิเคราะห์ ต้นทุนทางการศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
4. แนวคิดวิเคราะห์ผลประโยชน์ทางการศึกษา
5. แนวคิดวิเคราะห์ผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินได้ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. แนวคิดวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. แนวคิดวิเคราะห์ผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
8. การจัดการศึกษา และต้นทุนทางการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

1. แนวคิดการวางแผนการศึกษา

การวางแผนเป็นกระบวนแรกของการบริหาร ที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารองค์การ ให้ตามบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ในการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จึงต้องมีการวางแผนเช่นเดียวกัน ซึ่งการวางแผนการศึกษา มีกระบวนการขั้นตอนการวางแผนการศึกษา ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้ (ประพันธ์ ธรรมไชย. 2536 : 34-35 ; อ้างอิงจาก UNESCO. 1982. *Basic Training Programme in Education Planning and Management.* p.139, 115-116)

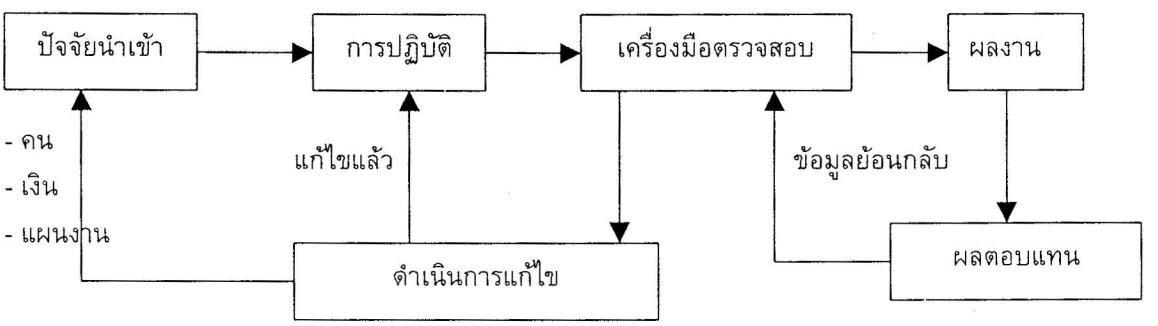
1.1 กระบวนการขั้นตอนการวางแผนการศึกษา

กระบวนการขั้นตอนวางแผนการศึกษา เริ่มด้วยการรวบรวมและประเมินผลข้อมูล การใช้ข้อมูลวินิจฉัยปัญหาเพื่อกำหนดนโยบาย ศึกษาความต้องการและค่าใช้จ่าย แล้วนำมากำหนดเป้าประสงค์ว่าจะดำเนินการจัดการศึกษาอย่างไร จากนั้นศึกษาความเป็นไปได้ของแผน เขียนแผนการดำเนินงานออกมา แล้วติดตามประเมินผลและปรับปรุงแผนงาน เพื่อเข้าสู่วงจรกระบวนการวางแผนต่อไป สรุปได้ดังนี้

1. การรวบรวมและประเมินผลข้อมูล
2. การวินิจฉัยปัญหา
3. การร่างนโยบาย
4. การศึกษาความต้องการ
5. การศึกษาต้นทุนทางการศึกษา
6. การตั้งเป้าประสงค์
7. การศึกษาความเป็นไปได้
8. การเขียนแผนดำเนินงาน
9. การใช้แผน
10. การประเมินแผน

11. การปรับปรุงและวางแผนใหม่

ตามกระบวนการวางแผน ดังกล่าว จะเห็นว่า การวิเคราะห์ต้นทุนทางการศึกษาเป็นขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญในการวางแผนการศึกษา และนอกจากวิเคราะห์ถึงต้นทุนแล้ว ยังจะต้องมีการประเมินผลตอบแทนทางการศึกษาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นด้วย ทั้งในระยะที่มีการวางแผน และภายหลังจากดำเนินการไปแล้ว (เทียนฉาย กีระนันท์. 2530 : 174 ; นิศา ชูโต. 2531 : 121) เพื่อนำมาใช้เปรียบเทียบระหว่างต้นทุน กับผลตอบแทนทางการศึกษาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นว่า มีความคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจหรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงการวางแผนการศึกษา เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป ตามแผนภาพประกอบดังนี้ (ก่อ สวัสดิ์พาณิช และคณะ ๆ . 2529 : 31)



ภาพประกอบ 3 แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์เพื่อประเมินค่าใช้จ่ายและผลตอบแทน

กล่าวโดยสรุป การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการศึกษา เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการขั้นตอนในการวางแผนการศึกษา และการวางแผนทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งมีวิธีการวิเคราะห์ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจวางแผนเพื่อพัฒนาและขยายการศึกษา ดังต่อไปนี้

1.2 วิธีการวิเคราะห์ เพื่อใช้ประกอบการวางแผนศึกษา

วิธีการวิเคราะห์ เพื่อใช้เป็นแนวทางวางแผนเพื่อพัฒนาและขยายการศึกษา มีวิธีการวิเคราะห์ที่สำคัญๆ อยู่ 3 วิธี คือ การวิเคราะห์ตามความต้องการของสังคม การวิเคราะห์ตามความต้องการกำลังคน และการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา (เทียนฉาย กีระนันทน์. 2530 : 170-174 ; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2532 : 7 - 11 ; 2539 : 1 - 3)

1.2.1 การวางแผนการศึกษาโดยการวิเคราะห์ตามความต้องการของสังคม (Social Demand Approach)

วิธีการนี้ มีหลักการที่สำคัญ คือ พยายามจัดการศึกษาให้กับผู้เรียนทุกคนที่มีความเหมาะสมตามกำลังเงินของประเทศ โดยทำนายความต้องการทางการศึกษาในอนาคต ด้วยการพิจารณาจากตัวแปรต่างๆ เช่น อัตราการรับนักเรียนเข้าเรียน การเลื่อนชั้น การเรียนต่อ ค่าใช้จ่ายทางการศึกษา ค่าเสียโอกาส แรงจูงใจในรูปของรายได้ที่ทำให้คนเห็นคุณค่าจากการศึกษา ความพร้อมและคุณสมบัติของผู้เรียน ฯลฯ เมื่อประเมินความต้องการของสังคมได้แล้ว จากนั้นจึงเตรียมการจัดการศึกษา เช่น กำหนดเป้าหมายรับนักเรียน

สถานที่เรียน ครู บุคลากรอื่นๆ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ และเงินงบประมาณ เป็นต้น อย่างไรก็ตามวิธีการนี้ได้รับการวิพากษ์วิจารณ์ว่ามีจุดอ่อน เป็นต้นว่า วิธีการนี้ไม่ได้คำนึงถึงค่าใช้จ่ายและข้อจำกัดของทรัพยากรที่มีอยู่ คำนึงเฉพาะความต้องการของสังคมด้านเดียว ทำให้เกิดปัญหาการใช้ทรัพยากรการผลิต ไม่มีประสิทธิภาพในการลงทุนเชิงเศรษฐกิจ และไม่ได้คำนึงถึงความต้องการของตลาดแรงงาน ทำให้เกิดปัญหาการผลิตไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน เกิดปัญหาการว่างงาน และความสูญเปล่าทางการศึกษา นอกจากนี้แล้วการวิเคราะห์ความต้องการของสังคมมีโอกาสคลาดเคลื่อนได้มาก เพราะความต้องการของสังคมมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ตามสถานการณ์แวดล้อมต่างๆ ทั้งภายในและนอกประเทศ (เทียนฉาย กีระนันทน์. 2530 : 171 - 171 ; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2532 : 7 - 8 ; 2539 : 2)

1.2.2 การวางแผนการศึกษาโดยการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนในตลาดแรงงาน (Manpower Requirement Approach)

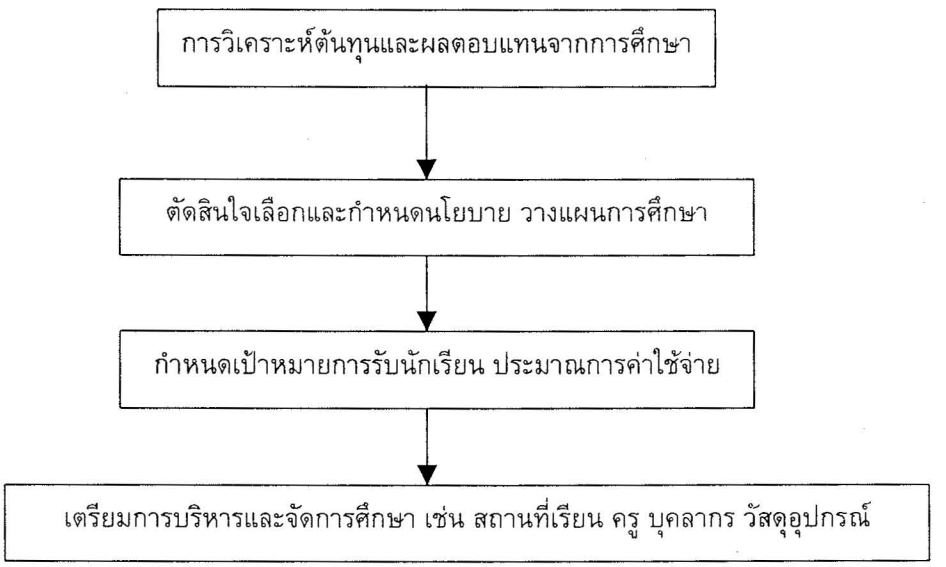
วิธีการนี้ คาดคะเนจำนวนนักเรียน โดยพิจารณาจากการพัฒนาและระดับอัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่พยากรณ์ไว้ เมื่อกำหนดได้ว่าประเทศต้องการให้เศรษฐกิจเติบโตในอัตราเท่าใด โดยจำแนกออกตามสาขาอาชีพและประเภทอุตสาหกรรมต่างๆ จากนั้นจึงคำนวณระดับการศึกษาของแรงงานในแต่ละสาขาอาชีพ เพื่อที่จะวางแผนว่า ในช่วงที่ต้องการนั้น รัฐจะต้องจัดการศึกษาผลิตกำลังคนแต่ละระดับและประเภทต่างๆ อย่างไรบ้าง เพื่อให้ตรงกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ได้ตั้งเป้าหมายทางไว้ ทั้งนี้จะพิจารณาจากจำนวนแรงงานที่มีอยู่เดิม การเกษียณอายุ อัตราการออกจากกำลังแรงงานของแต่ละอาชีพ และประเภทของงาน อย่างไรก็ตาม วิธีการนี้ก็ยังได้รับการวิพากษ์วิจารณ์ว่ามีจุดอ่อนเช่นกัน เป็นต้นว่า การจัดการศึกษาเป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลานานกว่าจะผลิตผู้สำเร็จการศึกษาได้ในแต่ละระดับ เป็นการยากที่คาดคะเนความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงานที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาได้อย่างถูกต้อง และมักจะมีอิทธิพลจากการทางเมืองและสังคม เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ทำให้ไม่สามารถดำเนินงานตามแผนงานที่วางไว้ได้มากนัก ประกอบกับ ไม่ได้มีการประเมินค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนจากการลงทุนการศึกษาไว้ อาจจะขาดประสิทธิภาพและความเหมาะสมในเชิงเศรษฐศาสตร์ได้ (เทียนฉาย กีระนันทน์. 2530 : 172 - 173 ; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2532 : 9) และนอกจากนี้แล้ว วิธีการนี้เป็นการจัดการศึกษา เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานระดับกลาง และระดับสูง ทำให้การจัดการศึกษา สำหรับผู้ที่อยู่นอกตลาดแรงงาน และผู้ที่เป็นแรงงานระดับต่ำ ไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539 : 2)

1.2.3 การวางแผนการศึกษา โดยการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนการศึกษา (Rate of Return Approach)

วิธีนี้ เป็นการวิเคราะห์ลงทุนทางการศึกษา โดยถือว่า การศึกษาเป็นการลงทุนอย่างหนึ่งในทุนมนุษย์ (Human capital) รัฐจัดสรรทรัพยากรเพื่อการศึกษา เนื่องจากคาดว่า จะได้รับผลตอบแทนทางการศึกษา กล่าวคือ รัฐจะได้ประชากรที่มีคุณภาพในการผลิตและพัฒนาประเทศ ส่วนผู้เรียนจะมีรายได้เป็นเงินเดือน ค่าจ้าง มีเกียรติยศ ชื่อเสียง ฯลฯ โดยจะพิจารณาว่า ควรลงทุนอย่างไร จึงจะทำให้เกิดผลประโยชน์สูงสุด วิธีการก็คือ คำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา ซึ่งจะเป็นการเปรียบเทียบระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์จากการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินได้ กับต้นทุนที่ใช้จ่ายลงทุนศึกษา เมื่อนำอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนศึกษาแต่ละระดับที่คำนวณได้มาเปรียบเทียบกัน จะวิเคราะห์ได้ว่าการลงทุนการศึกษาระดับ หรือประเภทใดที่ให้ผลตอบแทนมากน้อยกว่ากัน ควรวางแผนและกำหนดนโยบายการศึกษา ควรเน้นการขยายหรือไม่ขยายการศึกษาในระดับหรือประเภทใด จึงจะมีความคุ้มค่ากับการลงทุน

ห11963 ร3

ใช้ทรัพยากรทางการศึกษา (เทียนฉาย กีระนันทน์. 2530 : 174) โดยพิจารณาทางเลือกลงทุน เช่น เลือกวางแผนลงทุนในระดับที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงสุด หรืออัตราผลตอบแทนสูงกว่าโดยเปรียบเทียบ ซึ่งสรุปตามภาพประกอบ ดังนี้ (เจือจันทร์ จงสถิตย์อยู่. 2529 : 36)



ภาพประกอบ 4 การวางแผนการศึกษา โดยการวิเคราะห์จากผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษา

อย่างไรก็วิธีการดังกล่าว ได้รับการวิพากษ์วิจารณ์ว่ามีจุดอ่อน ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2532 : 10 - 12)

- วิธีการวิเคราะห์นี้ตั้งอยู่บนข้อสมมุติฐานที่ว่า รายได้จากการทำงานแต่ละบุคคล มีค่าเท่ากับผลผลิตหรือผลงานที่บุคคลผู้นั้นทำ ซึ่งจะเป็นจริงเฉพาะในตลาดแรงงานที่มีการแข่งขันกัน แต่ตลาดแรงงานในประเทศไทย คนส่วนใหญ่ทำงานในภาครัฐบาล ที่กำหนดอัตราเงินเดือนตามวุฒิ และประสบการณ์การทำงาน มากกว่าความสามารถและผลงาน ทำให้ผลการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนการลงทุนศึกษา ไม่ได้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพหรือความเหมาะสมการลงทุนตามหลักเศรษฐศาสตร์ได้อย่างถูกต้องมากนัก

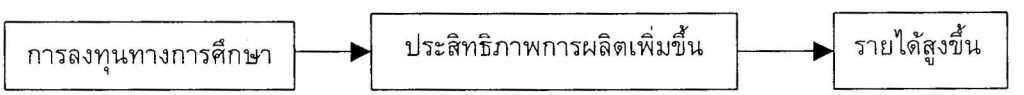
- ความแตกต่างของรายได้ไม่ได้เกิดขึ้นจากการศึกษาอย่างเดียว แต่ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อรายได้ เช่น ลักษณะส่วนบุคคล สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ปกครอง ฯลฯ ซึ่งถ้าไม่นำปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลดังกล่าวมาศึกษาด้วยจะทำให้การคำนวณอัตราผลตอบแทนคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง

- ผลประโยชน์ที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ อาจจะไม่ใช่ตัวชี้วัดในเชิงคุณภาพที่ดีนัก เนื่องจากการศึกษามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงชีวิตความเป็นอยู่ในด้านต่าง ๆ นอกเหนือจากรายได้จากการทำงาน ดังนั้นการศึกษาเฉพาะผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ โดยไม่ศึกษาผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ทำให้ผลตอบแทนที่คำนวณได้ไม่ถูกต้องตรงกับความจริงมากนัก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539 : 3)

กล่าวโดยสรุป การวางแผนโดยอาศัย การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนศึกษา จะเป็นการเปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์จากการลงทุนศึกษา ที่วัดเป็นตัวเงินได้ทางสังคมและส่วนบุคคลได้รับกับต้นทุนทางการศึกษา ถึงแม้วิธีนี้จะมีจุดอ่อนอยู่หลายประการ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีอื่นๆ นับว่าดีกว่าเพราะวิธีการอื่นๆ ที่ไม่ได้คำนึงถึงการใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ ความคุ้มค่ากับการลงทุนทางเศรษฐศาสตร์ นอกจากนี้วิธีการวิเคราะห์ดังกล่าวได้แสดงให้เห็นถึงต้นทุนและผลประโยชน์ทางการศึกษา ได้ชัดเจนมากกว่าวิธีอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวไว้ และถึงแม้วิธีการนี้ จะได้รับการวิพากษ์วิจารณ์ว่ามีจุดอ่อนหรือข้อบกพร่องไปบ้าง แต่ก็ได้มีการแก้ไขข้อจุดอ่อนดังกล่าว โดยนำปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิต่อรายได้นอกเหนือจากการศึกษามาศึกษาด้วย โดยการใช้สมการถดถอยพหุคูณ รวมทั้งได้ศึกษาถึงผลประโยชน์ที่ไม่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ เช่น พฤติกรรมทางการเมือง และสังคม ของผู้สำเร็จการศึกษา คาดว่าจุดอ่อนดังกล่าวจะลดลงไปได้มาก และอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษาที่คำนวณได้ จะสามารถใช้ประเมินผลหรือชี้วัดได้ว่า การจัดสรรทรัพยากรการศึกษา เกิดประโยชน์สูงสุดหรือ มีประสิทธิภาพหรือไม่อย่างไร (เทียนฉาย กีระนันท์. 2529 : 45 - 49) และการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา ได้อาศัยทฤษฎีทุนมนุษย์ (Human capital theory) ในการอธิบายผลประโยช์ที่เกิดขึ้น ทำให้มีความชัดเจนมากกว่าวิธีการอื่นๆ ซึ่งจะได้กล่าวต่อไปนี้

2. ทฤษฎีทุนมนุษย์ (Human Capital Theory)

แนวความคิดของทฤษฎีทุนมนุษย์ (Human capital theory) มีแนวคิดพื้นฐานว่า มนุษย์ เป็นทรัพยากรหรือสินค้าทุนชนิดหนึ่งที่สำคัญของระบบเศรษฐกิจ เป็นทั้งผู้สร้างอุปสงค์และอุปทานของสินค้าและบริการให้เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ และมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาการเมือง สังคม เศรษฐกิจ ถ้าให้มนุษย์ได้รับการศึกษาอบรม จะช่วยเปลี่ยนแปลงคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ ให้มีความรู้ความสามารถ ทักษะ ประสิทธิภาพการผลิตสูงขึ้น และนำมาซึ่งกระแสรายได้เพิ่มขึ้นในอนาคตจากการทำงาน แนวคิดของทฤษฎีทุนมนุษย์เช่นนี้จะสอดคล้องกับทฤษฎีผลิตภาพหน่วยสุดท้ายทางเศรษฐศาสตร์ที่กล่าวว่า ค่าจ้างถูกกำหนดจากส่วนเพิ่มของแรงงาน ที่ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น หรือการมีประสิทธิภาพในการผลิตสูงขึ้น ก็จะได้รับค่าจ้างสูงขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539 : 14 - 15) ดังภาพประกอบ 5 ดังนี้



ภาพประกอบ 5 แสดงผลตอบแทนจากการศึกษา

จากแนวคิดทฤษฎีทุนมนุษย์ดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า ผลประโยชน์จากการลงทุนทางการศึกษาทำให้เกิดผลประโยชน์ทั้งกับส่วนบุคคลที่ได้รับการศึกษาเอง และทางสังคมทั้งที่วัดเป็นตัวเงินได้ เช่น รายได้ที่ได้รับจากการทำงาน รายได้จากภาษีที่จัดเก็บ และผลประโยชน์วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ เช่น ความภาคภูมิใจ เกียรติยศ มีพฤติกรรมส่วนร่วมพัฒนาทางการเมือง สังคม และเศรษฐกิจ เป็นต้น

อย่างไรก็ตามในการศึกษาตามทัศนะของนักเศรษฐศาสตร์ บางคน เช่น John Sheehan เห็นว่า การศึกษาเป็นลักษณะสินค้าอุปโภคบริโภคสินค้า หมายถึง สินค้าที่ผู้บริโภคซื้อไปเพื่อการบริโภคด้วยความอยากรู้ สนใจ เพลิดเพลินกับการศึกษา มีความรู้กว้างขวาง ทำให้ได้รับอรรถประโยชน์หรือความพึงพอใจจากการบริโภค และบางคนเห็นว่า การศึกษาเป็นสินค้าทุน หมายถึง การศึกษาจะช่วยทำให้ผู้บริโภคเพิ่มผลิตภาพ พัฒนาความสามารถ ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นในอนาคต เช่น Edward F. Denison , Theodore W. Schultz , Alfred Marshall, & Adam Smith เป็นต้น (นวลทิพย์ ควกุล. 2527 : 3 - 5) การศึกษาจะเป็นสินค้าอุปโภคบริโภคหรือสินค้าทุน ขึ้นกับความคิดเห็นของแต่ละบุคคล แต่การวิจัยครั้งนี้ จะถือว่า การศึกษาเป็นสินค้าทุน ซึ่งการลงทุนทางการศึกษาจะเป็นเช่นเดียวกับการลงทุนผลิตสินค้าและบริการอื่นๆ ที่ต้องใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตที่มีจำนวนจำกัด เป็นจำนวนมากในการผลิต ดังนั้น จึงต้องมีการวางแผนการศึกษา ให้มีประสิทธิภาพ ด้วยวิธีการวิเคราะห์ ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา ประกอบการวางแผนดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยจะมีแนวคิดวิเคราะห์ถึง ต้นทุนทางการศึกษา ผลประโยชน์จากการศึกษา และอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษา ตามลำดับดังนี้

3. แนวคิดวิเคราะห์ต้นทุนทางการศึกษา

3.1 ความหมายของต้นทุนทางการศึกษา

คำว่า " ต้นทุน (Cost) " ในความหมายทั่วไป จะหมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัยผลิตสินค้าและบริการ เพื่อการลงทุนเท่านั้น เรียกว่า " ต้นทุนทางบัญชี " แต่ในความหมายทางเศรษฐศาสตร์ หรือ " ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ " แล้ว หมายถึง ค่าเสียโอกาสหรือต้นทุนเสียโอกาส (Opportunity cost) ของปัจจัยการผลิต ที่ถูกนำมาใช้เพื่อผลิตสินค้าและบริการหรือการลงทุนในโครงการที่ต้องการ แทนที่จะนำไปใช้เพื่อการผลิตสินค้าและบริการหรือลงทุนในโครงการอื่น (พิษเณศ เจษฎาฉัตร. 2537 : 14 -15) หรือกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า หมายถึง ต้นทุนที่ได้จ่ายเป็นตัวเงินจริงเพื่อเป็นค่าตอบแทนแก่เจ้าของปัจจัยการผลิตต่างๆ ที่นำมาผลิตสินค้าและบริการ และรวมถึงต้นทุนที่ไม่ได้จ่ายเป็นตัวเงินจริงให้กับเจ้าของปัจจัยการผลิตนั้น แต่เป็นค่าเสียโอกาสที่เจ้าของปัจจัยการผลิตจะได้รับผลตอบแทน จากการผลิตสินค้าและบริการหรือการลงทุนในรูปแบบอื่นๆ แทน ดังนั้น ต้นทุนทางการศึกษาทางเศรษฐศาสตร์ จะมากกว่าต้นทุนทางบัญชีเสมอ ซึ่งเกี่ยวกับต้นทุนทางการศึกษาของนักวิชาาร มีดังต่อไปนี้

วู๊ดโฮลล์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539 : 16 ; อ้างอิงจาก Woodhall. 1970. *Cost - Benefit Analysis in Educational Planning*) และ บลาวก์ (Blaug. 1971 : 4 - 2) มีความเห็นเหมือนกันว่า ต้นทุนการศึกษา แบ่งเป็น ต้นทุนทางสังคม (Social cost) เป็นค่าใช้เพื่อการศึกษาของสถานศึกษา เช่น เงินเดือนของบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ อาคาร สิ่งก่อสร้าง ที่ดิน เป็นต้น และต้นทุนส่วนบุคคล (Private cost) เป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาของนักเรียน เช่นค่าหนังสือ อุปกรณ์การศึกษา เป็นต้น ต้นทุนทางสังคมและบุคคล จะประกอบด้วย ต้นทุนทางตรง คือ ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาที่ได้จ่ายเป็นตัวเงินจริง และต้นทุนทางอ้อมเป็นต้นทุนที่เกิดจากการเสียโอกาสของบุคคลที่จะต้องใช้เวลาในการศึกษาแทนที่จะไปทำงานเพื่อก่อให้เกิดรายได้

เพิร์ลแมน (Perlman. 1973 : 13 - 15) ซีอาน (Sheehen.1973 : 31 - 43) และซีนคาร์ และ ทัซซิ่ง (Seneca & Taussing. 1974 : 136 - 141) มีความเห็นที่เหมือนกัน คือ แบ่งประเภทค่าใช้จ่ายทางการศึกษา ออกเป็น ค่าใช้จ่ายทางตรงส่วนบุคคล ที่นักศึกษาเป็นผู้จ่าย ค่าใช้จ่ายทางตรงส่วนสังคม

ที่สถานศึกษาเป็นผู้จ่าย และค่าใช้จ่ายทางอ้อม เป็นค่าเสียโอกาส จากรายได้ที่ควรจะได้รับจากการทำงาน เนื่องจากผูเรียนเอาเวลามาเรียนหนังสือแทนที่จะทำงาน

ซิกกลูด์สัน และซไวท์เซอร์ (Sigurdsson & Schweitzer. 1995) มีความเห็นว่า ต้นทุนทางตรงทางสังคม เป็นค่าใช้จ่ายจากการใช้ปัจจัยต่างๆ ในการจัดการศึกษา เช่น เงินเดือนของครู-อาจารย์ สิ่งก่อสร้างอาคารเรียน สำนักงาน ค่าหนังสือ เครื่องมือ และวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เป็นต้น

ฟาซาโรพัวโลส (Pracharopoulos. 1969 : 17 - 25 ; 1996 : 339 - 340) และโวส์ (Vos. 1996 : 4 - 22) มีความเห็นว่า ต้นทุนทางตรงทางสังคม เป็นค่าใช้จ่ายของสถานศึกษา จากการใช้ปัจจัยต่างๆ ในการจัดการศึกษา เช่น เงินเดือนบุคลากร อาคาร สิ่งก่อสร้าง ที่ดิน วัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ต่างๆ เป็นต้น ต้นทุนทางตรงส่วนบุคคล เป็นค่าใช้จ่ายที่นักเรียนใช้ในการศึกษา เช่น ค่าหนังสือ ค่าอาหาร ค่าเครื่องแต่งกาย ค่าพาหนะ เป็นต้น ส่วนต้นทุนทางอ้อมทั้งส่วนบุคคลและสังคม จะเป็นค่าเสียโอกาสจากรายได้ที่ควรจะได้รับจากการทำงาน แต่ไม่ได้รับเพราะผู้เรียนเข้ารับการศึกษาแทนการทำงาน

ทบวงมหาวิทยาลัย (2530 : 10 - 12) แบ่งค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาออกเป็นค่าใช้จ่ายในส่วนของรัฐบาลตามแหล่งที่มาของเงิน เช่น เงินงบประมาณแผ่นดิน และแบ่งตามประเภทของรายจ่าย ได้แก่ งบดำเนินการ และงบลงทุน เช่น ค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง สำหรับค่าใช้จ่ายของนักศึกษา แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาโดยตรง และทางอ้อม

นงราม เศรษฐพานิช และคณะ (2532 : 31 - 33) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532 : 89 - 93 ; 2539 : 17) มีความเห็นทำนองเดียวกันว่า ต้นทุนทางการศึกษาแบ่งเป็นต้นทุนทางตรงทางสังคม เป็นค่าใช้จ่ายของสถานศึกษาทางด้านดำเนินการ และทางด้านทุนทรัพย์สิน ส่วนต้นทุนทางตรงของบุคคล เป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาเล่าเรียนของนักเรียน สำหรับต้นทุนทางอ้อมเป็นรายได้ที่ต้องสูญเสียไป เนื่องจากผู้เรียนเข้ารับศึกษาต่อ แทนการทำงาน

จากแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนทางการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น พอสรุปได้ดังนี้

ต้นทุนทางสังคม แบ่งเป็น ต้นทุนทางตรง และทางอ้อม ดังนี้

ต้นทุนทางตรงหมายถึง ค่าใช้จ่ายทางการศึกษา ที่ใช้จ่ายเป็นตัวเงินจริงจากการใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา ได้แก่ ต้นทุนดำเนินการ เช่น ค่าใช้จ่ายในหมวดเงินเดือน ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุสาธารณูปโภค และต้นทุนทรัพย์สิน เช่น ค่าใช้จ่ายในด้านที่ดิน อาคารสิ่งก่อสร้าง และ ครุภัณฑ์

ต้นทุนทางอ้อม หมายถึง ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาที่ไม่ได้ใช้จ่ายเป็นตัวเงินจริง แต่เป็นค่าเสียโอกาส จากรายได้ที่เสียไป เนื่องจากทรัพยากรถูกใช้ในการศึกษาแทนที่จะนำไปใช้ลงทุนในโครงการอื่นๆ

ต้นทุนส่วนบุคคล แบ่งเป็นต้นทุนทางตรงและทางอ้อมเช่นเดียวกัน ดังนี้

ต้นทุนทางตรง มายถึง ค่าใช้จ่ายทางการศึกษา ที่ใช้จ่ายเป็นตัวเงินจริงของผู้เข้ารับการศึกษา เช่น ค่าเล่าเรียน ค่าหนังสือ อุปกรณ์การเรียน ฯลฯ

ต้นทุนทางอ้อม หมายถึง ค่าใช้จ่ายการศึกษา ที่ไม่ได้จ่ายเป็นตัวเงินจริง แต่เป็นค่าเสียโอกาสจากรายได้ที่เสียไปเนื่องจาก ผู้เรียนเข้ารับการศึกษา แทนที่จะออกไปทำงาน

3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนทางการศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนทางการศึกษา เพื่อใช้ในการคำนวณอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษาที่สำคัญๆ พอสรุปได้ดังนี้

งานวิจัยต่างประเทศ

โกมิสซ์-คาสเทลลาโนส์ และ ฟาซาโรพัวโลส (Gomez-Castellanos & Psacharopoulos. 1990) ศึกษา ผลตอบแทนทางการศึกษาระดับประถมศึกษา จนถึงอุดมศึกษา ในประเทศเอควาดอร์ และได้คำนวณต้นทุนการศึกษา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษา โดยมีวิธีศึกษา คือคำนวณต้นทุนทางตรงทางสังคม จากค่าใช้จ่ายของสถานศึกษาเกี่ยวกับทุนดำเนินการ ได้แก่ เงินเดือนของครู อาจารย์ และบุคลากรฝ่ายต่างๆ วัสดุอุปกรณ์ทางการศึกษา และเกี่ยวกับทุนทรัพย์สิน ได้แก่ ค่าก่อสร้าง อาคารสถานที่ เป็นต้น แล้วคำนวณต้นทุนทางตรงทางสังคมเฉลี่ยต่อนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาต่อคนต่อปีในแต่ละหลักสูตร โดยการหารต้นทุนด้วยจำนวนนักเรียนทั้งหมด แล้วปรับด้วยอัตราการลาออกหรือเรียนไม่สำเร็จตามระยะเวลา ส่วนการคำนวณต้นทุนทางอ้อมทางสังคม คำนวณจากรายได้จากการทำงานก่อนหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาต่ำกว่า 1 ระดับ ที่ไม่ได้ศึกษาต่อ ข้อมูลที่ใช้ศึกษามาจากการรวบรวมของ กระทรวงการเงินและการศึกษา ของประเทศเอควาดอร์ ในปี ค.ศ. 1987 จากผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนการศึกษาทางสังคมเฉลี่ยต่อคนต่อปี ของการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา เท่ากับ 16,500 ซูเครส (Sucres) 37,200 ซูเครส และ 111,200 ซูเครส ตามลำดับ

โดเออที (Dougherty. 1990) ศึกษาต้นทุนการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ในมณฑลเซี่ยงไฮ้ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน วิธีศึกษาเหมือนกับของงานวิจัยของ โกมิสซ์-คาสเทลลาโนส์ และ ฟาซาโรพัวโลส แต่แตกต่างกันที่ การคำนวณต้นทุนทางตรงทางสังคม จะไม่นำทุนทรัพย์สินมาคำนวณด้วย แต่จะคำนวณเฉพาะค่าใช้จ่ายดำเนินการเท่านั้น และได้คำนวณค่าหนังสือด้วย ใช้ข้อมูลศึกษาจากการรวบรวมของ Fudan University มณฑลเซี่ยงไฮ้ ในปี ค.ศ. 1985 จากการวิจัยพบว่า ต้นทุนทางตรงทางสังคมเฉลี่ยต่อคนต่อปี ของการศึกษาระดับมัธยมศึกษา สายเทคนิค เท่ากับ 562 ยวน (Yuan) สายวิชาชีพ 561 ยวน และสายทั่วไปเท่ากับ 242 ยวน

คอสเทอคิส (Kostakis. 1990) ศึกษา ต้นทุนทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สายทั่วไป และสายวิชาชีพ-เทคนิค ในประเทศกรีก ใช้วิธีศึกษาส่วนใหญ่เหมือนกับงานวิจัยของ โกมิสซ์-คาสเทลลาโนส์ และ ฟาซาโรพัวโลส เช่นเดียวกัน แต่แตกต่างกันที่การคำนวณต้นทุนทางตรงทางสังคม ทางด้านทุนดำเนินการ ได้รวมค่าสาธารณูปโภค ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ทางการศึกษา เข้ามาคำนวณด้วย และใช้ข้อมูลศึกษาจากการรวบรวมของ Center of Planning and Economic ในประเทศกรีก จากผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนทางตรงทางสังคมเฉลี่ยต่อคนต่อปี ของการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายทั่วไป เท่ากับ 754 ดอลลาร์ ส่วนสายวิชาชีพเท่ากับ 778 ดอลลาร์

รีเวอโรส์ (Riveros .1990) ศึกษาผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของการศึกษาระดับประถมศึกษา จนถึงอุดมศึกษา ในประเทศชิลี วิธีศึกษาต้นทุนทางสังคมเหมือนกับงานวิจัย โกมิสซ์-คาสเทลลาโนส์ และ ฟาซาโรพัวโลส ส่วนต้นทุนทางตรงส่วนบุคคล ได้คำนวณจากค่าเล่าเรียน ค่าพาหนะ ค่าเครื่องแต่งกาย ค่าวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ทางการศึกษา ข้อมูลในการศึกษามาจากการรวบรวมของ Labor Force Surveys ในช่วง ปี 1960 -1985 จากผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนทางตรงทางสังคมเฉลี่ยต่อคนต่อปี ของการศึกษาระดับประถมศึกษา จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทุกปี ซึ่งในปี ค.ศ. 1985 เท่ากับ 5,200 เปโซ (Pesos) ส่วนระดับมัธยมศึกษา อุดมศึกษา จะลดลงทุกๆปี ในปี ค.ศ. 1985 เท่ากับ 8,300 และ 33,700 เปโซ ตามลำดับ

แมคกาวิน (McGavin. 1991) ศึกษา การประเมินผลนโยบายการลงทุนทางการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ในประเทศปากัวนิวกินี วิธีการคำนวณต้นทุนการศึกษา เหมือนกับงานวิจัยของ รีเวอโรส์ แต่ที่แตกต่างจาก รีเวอโรส์ คือ การคำนวณต้นทุนทางตรงส่วนบุคคล ได้รวมค่า

หนังสือด้วย ใช้ข้อมูลศึกษาจากการรวบรวม ของหน่วยงาน Nation Manpower Assessment จากผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนเฉลี่ยต่อคนต่อปี ด้านต้นทุนทางสังคมในระดับการศึกษาประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนในต่างจังหวัดกับในเมืองหลวง และการศึกษาระดับอุดมศึกษา เท่ากับ 216.57 คินา (Kina), 811.61 คินา, 3,022 คินา และ 8,132.49 คินา ตามลำดับ ส่วนต้นทุนส่วนบุคคล เท่ากับ 9.3 คินา, 171.73 คินา 54.69 คินา, และ 490.03 คินา ตามลำดับ

แมคมาฮัน และ โบดิโอโน (McMaHon & Boediono.1992) ศึกษาถึง ยุทธศาสตร์การลงทุนการศึกษา สำหรับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในประเทศอินโดนีเซีย วิธีศึกษาเหมือนกับงานวิจัยของคอสเทอคิส และได้คำนวณต้นทุนทางอ้อมจากรายได้จากการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาต่ำกว่า 1 ระดับที่ไม่ได้ศึกษาต่อ โดยที่ต้นทุนทางอ้อมทางสังคม คำนวณจากรายได้ก่อนหักภาษี ส่วนต้นทุนทางอ้อมส่วนบุคคล คำนวณจากรายได้หลังหักภาษีแล้ว จากผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนทางตรงทางสังคมเฉลี่ยต่อคนต่อปีของการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาสายทั่วไป ระดับเกรด 7-9 สูงกว่าระดับเกรด 7-9 และอุดมศึกษา เท่ากับ 838.67 รูเปียร์ (rupiahs), 461.75 รูเปียร์, 594.73 รูเปียร์ และ 4,978.12 รูเปียร์ ตามลำดับ ส่วนต้นทุนทางอ้อมทั้งทางสังคมและส่วนบุคคลของผู้ชายจะสูงกว่าของผู้หญิง

ฟิสซเบน และ ฟาซาโรพัวโลส (Fiszbein & Psacharopoulos .1993) ศึกษา ผลตอบแทนทางการศึกษาระดับประถมศึกษา จนถึงอุดมศึกษา ในประเทศ เวเนซุเอลาร์ วิธีการคำนวณต้นทุนการศึกษาเหมือนกับงานวิจัยที่ฟาซาโรพัวโลส์ ได้ศึกษาร่วมกับ โกมิสซ์-คาสเทลลาโนส์ และใช้ข้อมูลศึกษาจากการรวบรวมของ Encuesta de Hogarespor Muestreo จากผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนทางตรงทางสังคมเฉลี่ยต่อคนต่อปีของการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาสายทั่วไปกับสายเทคนิค และการศึกษาระดับอุดมศึกษา เท่ากับ 7,668 โบล (Bol), 12,170 โบล, 18,198 โบล และ 62,795 โบล ตามลำดับ

โคห์น และ ฮิวส์ (Cohn & Hughes. 1994) ศึกษา ผลตอบแทน และต้นทุนของการลงทุนทางการศึกษาระดับ วิทยาลัย ในประเทศสหรัฐอเมริกา ในช่วงปี ค.ศ. 1969 - 1985 โดยมีวิธีศึกษาเหมือนกับงานวิจัยของฟาซาโรพัวโลส ที่ได้ร่วมศึกษากับคนอื่นๆ แต่งานวิจัยนี้มีจุดที่น่าสนใจคือ การคำนวณต้นทุนทางตรงทางสังคม ทางด้านทุนดำเนินการไม่รวมค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับ การบริการสาธารณะต่างๆ เช่น การช่วยเหลือชุมชน และการวิจัย โดยให้เหตุผลว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนนักเรียนไม่มากนัก ซึ่งข้อมูลศึกษามาจากการรวบรวมของ Digest of Education Statistics จากผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนทางตรงทางสังคมเฉลี่ยต่อคนต่อปี จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทุกปี จากปี ค.ศ. 1969 เท่ากับ 3,110 ดอลลาร์ และใน ปี ค.ศ. 1985 เท่ากับ 7,514 ดอลลาร์

ฟาซาโรพัวโลส ได้ร่วมกับ เวเลซ (Psacharopoulos & Velez. 1994) ศึกษา การศึกษาและตลาดแรงงานในประเทศอุรุกวัย และฟาซาโรพัวโลสได้ร่วมกับ เวเลซ และแพทริโนส์ (Psacharopoulos , Velez and Patrinos. 1994) ศึกษา การศึกษาและผลตอบแทนในประเทศ ปารากวัย วิธีศึกษาต้นทุนการศึกษา เหมือนกับงานวิจัยที่ฟาซาโรพัวโลส ได้ศึกษาร่วมกับ โกมิสซ์-คาสเทลลาโนส์ และฟิสซเบน ซึ่งงานวิจัยในประเทศอุรุกวัย ใช้ข้อมูลศึกษาจากการรวบรวมของหน่วยงาน Uruguayan Household Survey ส่วนงานวิจัยในประเทศปารากวัย ใช้ข้อมูลศึกษาของหน่วยงาน Household Survey จากผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนทางตรงทางสังคมเฉลี่ยต่อคนต่อปี ของการศึกษาระดับ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ในประเทศอุรุกวัย เท่ากับ 154,900 เปโซ(Pesos), 185 เปโซ, 100 เปโซ และ 371, 500 เปโซ ตามลำดับ ส่วนในประเทศปารากวัย เท่ากับ 709.5 ดอลลาร์, 143.5 ดอลลาร์ และ 50.1 ดอลลาร์ ตามลำดับ

ฮีทตัน และ ธอสบี (Heaton & Throsby. 1998) ศึกษา ต้นทุน และผลตอบแทนทางการศึกษา ของนักศึกษาของประเทศฟิจิ ที่รัฐบาลออสเตรเลียให้ทุนการศึกษา เข้ารับการศึกษามหาวิทยาลัยในออสเตรเลีย วิธีการศึกษาเหมือนกับงานวิจัยต่างๆ ที่กล่าวมาแล้ว แต่แตกต่างกันที่การคำนวณต้นทุนทางตรงทางสังคม ด้านทุนดำเนินการ ได้รวมค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับ ค่าห้องสมุด ห้องทดลอง ค่าที่พักอาศัยด้วย แต่ไม่รวมค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยของสถานศึกษา ใช้ข้อมูลศึกษามาจากการสำรวจของมหาวิทยาลัย ออสเตรเลีย จำนวน 42 แห่ง จากผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนทางตรงทางสังคม เฉลี่ยต่อคนต่อปี ของการศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก เท่ากับ 11,100 ดอลลาร์, 38,200 ดอลลาร์ และ 210,600 ดอลลาร์ ตามลำดับ

งานวิจัยภายในประเทศ

งานวิจัยต้นทุนทางการศึกษาทั้งทางตรงและอ้อมส่วนของสังคมและบุคคล เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการคำนวณอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษา ส่วนใหญ่ใช้วิธีศึกษา คำนวณต้นทุนทางการศึกษาเหมือนกับงานวิจัยต่างประเทศ ดังนี้

บลาวก์ (Blaug : 1971) ศึกษาอัตราผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษาของประเทศไทย ตั้งแต่ระดับการศึกษาประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และฝึกหัดครู คำนวณต้นทุนทางตรงทางสังคม จากทุนดำเนินการ เช่น ค่าใช้จ่ายในหมวดเงินเดือน ตอบแทน วัสดุ และทุนทรัพย์สินจากค่าเสื่อมราคาและค่าเสียโอกาสของ อาคาร สิ่งก่อสร้าง เป็นต้น แล้วคำนวณต้นทุนทางสังคมเฉลี่ยต่อคนต่อปี โดยการหารด้วยจำนวนนักเรียนแต่ละหลักสูตร แล้วปรับด้วยอัตราการลาออกของนักเรียน เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเฉพาะในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ จากผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนทางตรงทางสังคมเฉลี่ยต่อคนต่อปี ของสถาบันภาครัฐ ระดับอาชีวศึกษาจะสูงที่สุด เท่ากับ 4,352 บาท รองลงมา คือ วิทยาลัยครู มัธยมศึกษา สายสามัญ และประถมศึกษา เท่ากับ 3,663 บาท, 1,437 บาท และ 674 บาท ตามลำดับ ต้นทุนทางตรงทางสังคมระดับอาชีวศึกษาภาครัฐสูงกว่าภาคเอกชน แต่ในระดับมัธยมศึกษาสายสามัญจะเท่ากัน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532) ศึกษา ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา แบ่งเป็นมหาวิทยาลัยจำกัดรับ ไม่จำกัดรับ วิทยาลัยในสังกัดกระทรวงศึกษา และมหาวิทยาลัยของเอกชน วิธีการคำนวณต้นทุนการศึกษา เหมือนกับงานวิจัยของบลาวก์ แต่มีส่วนที่แตกต่างกันเล็กน้อยคือ การคำนวณต้นทุนทางตรงทางสังคม ทางด้านทุนดำเนินการ ได้แยกเป็นหมวดบริหารทั่วไป กิจกรรมการเรียนการสอน และสนับสนุนการสอน เช่น เงินเดือน ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ แต่ไม่รวมค่าใช้จ่ายในการวิจัย บริการชุมชน ทะนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม โดยให้เหตุผลว่า มีส่วนในการจัดการเรียนการสอนไม่มากนัก และส่วนทุนทรัพย์สิน คำนวณจากค่าเสื่อมราคาและค่าเสียโอกาสของครุภัณฑ์ ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง อาคารที่ใช้เรียนและสนับสนุนการสอน โดยไม่รวมค่าหอพัก ส่วนต้นทุนทางตรงส่วนบุคคลคำนวณจาก ค่าเล่าเรียน ค่าหนังสือ อุปกรณ์การเรียนต่างๆ แต่ไม่รวมค่าอาหาร ค่าเครื่องแต่งกาย โดยให้เหตุผลว่า ไม่ถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา ถึงแม้นักเรียนไม่ได้เข้าเรียน ก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายเหล่านี้อยู่แล้ว และต้นทุนทางอ้อมคำนวณ โดยแทนค่าตัวแปรที่ใช้ศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา ลงในสมการถดถอยรายได้ของผู้ที่สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ตัวแปรที่ใช้ศึกษาในสมการถดถอย ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน สถานภาพการสมรส คุณภาพการศึกษา อาชีพ ภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว เป็นต้น ซึ่งต้นทุนทางอ้อมทางสังคม คำนวณจากรายได้ก่อนหักภาษี ต้นทุนทางอ้อมส่วนบุคคล คำนวณจากรายได้หลังหักภาษีแล้ว ข้อมูลที่ใช้ศึกษาเก็บรวบรวมมาจากกลุ่มตัวอย่าง ในเขตพื้นที่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และเชียงใหม่ โดยเก็บข้อมูลแบบ

ภาคตัดขวาง (Cross section data) ตามหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ เอกชน และองค์กรเอกชน จากผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมโดยเฉลี่ยแล้ว มหาวิทยาลัยจำกัดรับ ต้นทุนทางตรงทางสังคมจะสูงกว่าต้นทุนส่วนบุคคล แสดงความหมายได้ว่า รัฐต้องรับภาระค่าใช้จ่ายการศึกษามากกว่า ผู้ที่เข้ามาเรียนส่วนมากจะมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมดีกว่าคนอื่นๆ โดยทั่วไป ชี้ให้เห็นถึงความไม่เป็นธรรมและความไม่มีประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากรเพื่อการศึกษาในระดับนี้ ส่วนต้นทุนทางตรงส่วนบุคคล สาขาที่มีค่าใช้จ่ายสูงสุด ได้แก่ วิจิตรศิลป์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ และแพทยศาสตร์ ส่วนสาขาที่เสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด ได้แก่ สาขาศึกษาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์

นงราม เศรษฐพานิช และคณะ (2532) ศึกษาต้นทุนและแหล่งที่มาของเงินทุนเพื่อการศึกษาของสถาบันการศึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชนในระดับอุดมศึกษา โดยแบ่งสถาบันศึกษาออกเป็น มหาวิทยาลัยจำกัดรับและไม่จำกัดรับ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาลัยครู และสถาบันภาคเอกชน ซึ่งเป็นการวิจัยที่ศึกษาจากงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการแห่งชาติ (2532) โดยใช้วิธีศึกษาและพื้นที่ศึกษาเช่นเดียวกัน จากผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนทางตรงทางสังคม (รวมทุนดำเนินการและทุนทรัพย์สิน) ต่อผู้สำเร็จการศึกษาต่อคนต่อปีของสถาบันภาครัฐ มหาวิทยาลัยจำกัดรับเสียค่าใช้จ่ายสูงสุด เท่ากับ 74,425 บาท รองลงมาคือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาลัยครู มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ และสถาบันภาคเอกชน เท่ากับ 39,723 บาท, 22,236 บาท, 18,329 บาท และ17,904 บาท ตามลำดับ ส่วนต้นทุนทางตรงส่วนบุคคล สถาบันอุดมศึกษาภาคเอกชน มากที่สุดเท่ากับ 18,629 บาท รองลงมาคือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ มหาวิทยาลัยจำกัดรับ และวิทยาลัยครู เท่ากับ 4,699 บาท, 4,421 บาท, 3,748 บาท และ 2,671 บาท ตามลำดับ

ประพันธ์ ธรรมไชย (2536) ศึกษา อัตราผลตอบแทนในการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาศิลปศาสตร์ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตร 2 ปี และหลักสูตร 4 ปี ของวิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยล้านนา โดยใช้วิธีการศึกษาเหมือนกับงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532) และนงราม เศรษฐพานิช (2532) แต่การคำนวณต้นทุนทางตรงส่วนบุคคล แตกต่างกันบ้างเล็กน้อย คือ ได้รวมค่าอาหาร เครื่องแต่งกาย ค่าพาหนะ ค่ารักษาพยาบาล ค่ากิจกรรม ค่าพักผ่อนหย่อนใจ ในการคำนวณด้วย และเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างศึกษาในเขตพื้นที่ เชียงใหม่ อุตรดิตถ์ จากผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนทางตรงส่วนบุคคลต่อคนต่อปี สาขา ศิลปศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตร 2 ปี และหลักสูตร 4ปี โดยเฉลี่ยประมาณ 34,614 บาท และ 41,821 บาท ตามลำดับ ส่วนต้นทุนทางตรงทางสังคม โดยเฉลี่ยประมาณ 20,830 บาท และ 27,379 บาท ตามลำดับ ส่วนต้นทุนทางอ้อมส่วนบุคคล ในภาพรวมทั้งสองหลักสูตร สาขาวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์จะเท่ากัน แต่ต้นทุนทางอ้อมทางสังคม สาขาวิทยาศาสตร์จะมากกว่าสาขาศิลปศาสตร์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2539) ศึกษาอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการลงทุนทางการศึกษา ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และราชภัฏระดับปริญญาตรี วิธีศึกษาต้นทุนการศึกษาเหมือนกับงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532) แต่จะแตกต่างกันบ้างเล็กน้อย คือ การคำนวณต้นทุนทางตรงทางสังคม ทางด้านทุนดำเนินการ ได้รวมค่าจ้างประจำและชั่วคราว ค่าสาธารณูปโภค เงินอุดหนุนอื่นๆ ส่วนต้นทุนทางตรงของบุคคล ได้รวมค่าอาหาร ค่าพาหนะ ค่าเดินทาง ค่าเครื่องแบบ ค่าพักผ่อนหย่อนใจ ค่ากิจกรรม และเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างศึกษาในเขตพื้นที่ กรุงเทพฯ เชียงใหม่ พิษณุโลก สงขลา กระบี่ นครราชสีมา นครพนม ลพบุรี ชลบุรี กาญจนบุรี จากผลการวิจัยพบว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อคนต่อปี ด้านต้นทุนทางตรงทางสังคม ของสถานศึกษาภาค

รัฐ อาชีวศึกษาระดับปริญญาตรี จะสูงที่สุด เท่ากับ 25,936 บาท รองลงไปคือ อาชีวะระดับ ป.ว.ส วิทยาลัยครูระดับปริญญาตรี อาชีวะระดับ ป.ว.ช. มัธยมศึกษาตอนปลาย มัธยมศึกษาตอนต้น และประถมศึกษา เท่ากับ 22,781 บาท, 20,707 บาท, 19,894 บาท, 15,293 บาท, 9,940 บาท และ 8,332 บาท ตามลำดับ ต้นทุนทางอ้อมทางสังคมของอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรี สูงที่สุด และมัธยมศึกษาตอนต้น จะต่ำสุด ส่วนต้นทุนส่วนบุคคล ของสถานศึกษาภาครัฐ พบว่าทั้งต้นทุนทางตรงและทางอ้อมของ การศึกษาอาชีวศึกษา ระดับปริญญาตรี จะสูงที่สุด รองลงไปคือ อาชีวะระดับ ป.ว.ส. วิทยาลัยครูระดับปริญญาตรี อาชีวะระดับ ป.ว.ช. มัธยมศึกษาตอนปลาย มัธยมศึกษาตอนต้น และประถมศึกษา ตามลำดับ

วิทยา ศิริพันธ์วัฒนา (2540) ศึกษา อัตราผลตอบแทนของการลงทุนทางการศึกษาในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี และคณะเศรษฐศาสตร์ ระดับปริญญาตรี โดยใช้วิธีศึกษาเหมือนกับงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ (2532) และนอกจากนี้แล้ว ได้คำนวณต้นทุนดำเนินการโดยแยกเป็นสาขาวิชา แล้วปรับด้วยจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน การลงทะเบียนเรียนข้ามคณะ และคำนวณต้นทุนทางตรงของบุคคล เฉพาะจากค่าเล่าเรียน หนังสือ วัสดุอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน เท่านั้น ต้นทุนทางอ้อม เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ ที่ทำงานตามหน่วยงานภาครัฐและเอกชน จากผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนทางตรงทางสังคมเฉลี่ยต่อคนต่อปี สาขา บัญชี การเงิน ตลาด และคณะเศรษฐศาสตร์ เท่ากับ 86,727 บาท, 84,637 บาท, 84,846 บาท และ 80,448 บาท ตามลำดับ ส่วนต้นทุนทางตรงส่วนบุคคล เท่ากับ 13,341 บาท, 12,744บาท, 12,320 บาท และ11,536 บาท ตามลำดับ

จากงานวิจัยทั้งหมด ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายการศึกษา ดังนี้

1. ต้นทุนทางตรงทางสังคม คำนวณจากต้นทุนดำเนินการ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ-ชั่วคราว ตอบแทน ใช้สอย วัสดุ สาธารณูปโภค และรายจ่ายอื่น ส่วนทุนทรัพย์สิน ได้แก่ ค่าที่ดิน อาคาร สิ่งก่อสร้าง ครุภัณฑ์

2. ทุนทางตรงส่วนบุคคล คำนวณจากค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ได้แก่ ค่าเล่าเรียน ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าหนังสือ อุปกรณ์การเรียน ค่าอาหาร ค่าพาหนะเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ค่าเครื่องแต่งกาย ค่าพักผ่อนหย่อนใจ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เป็นต้น

3. ต้นทุนทางอ้อมทางสังคมและส่วนบุคคล คำนวณได้จากรายได้จากการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาต่ำกว่า โดยแทนค่าตัวแปรที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับที่ใช้ศึกษาลงในสมการถดถอยพหุคูณรายได้ของของผู้สำเร็จการศึกษาต่ำกว่า 1 ระดับ ซึ่งตัวแปรที่ใช้ศึกษาในสมการถดถอยรายได้ ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน สถานภาพการสมรส คุณภาพการศึกษา อาชีพ ภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว เป็นต้น ต้นทุนทางอ้อมทางสังคม คำนวณจาก รายได้จากการทำงานก่อนหักภาษี ส่วนต้นทุนทางอ้อมส่วนบุคคล คำนวณจากรายได้จากการทำงานหลังหักภาษีแล้วของผู้สำเร็จการศึกษาต่ตกว่า 1 ระดับ

4. ต้นทางตรงทางสังคม คำนวณเฉลี่ยต่อผู้สำเร็จการศึกษาต่อคนต่อปี โดยการหารด้วยจำนวนนักเรียนทั้งหมดในแต่ละหลักสูตร แล้วปรับด้วยอัตราการลาออกของนักเรียน จำนวนปีที่เรียนสำเร็จ

5. ทุกๆ ระดับการศึกษาโดยเฉลี่ยแล้ว ต้นทุนทางสังคมสูงกว่าต้นทุนส่วนบุคคล แต่ต้นทุนทางสังคมและส่วนบุคคลทุกๆ ระดับการศึกษา จะแตกต่างกันไปตามคณะหรือสาขาที่เรียน

6. ต้นทุนทางการศึกษาทั้งทางสังคมและส่วนบุคคล โดยเฉลี่ยแล้ว การศึกษาในระดับสูง จะสูงกว่าการศึกษาระดับต่ำกว่า

4. แนวคิดวิเคราะห์ผลประโยชน์ทางการศึกษา

นอกจากทฤษฎีทุนมนุษย์ ซึ่งอธิบายถึงผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการศึกษา ดังที่กล่าวมาแล้วนั้น มีนักวิชาการหลายคนได้เสนอความเห็นเกี่ยวกับผลประโยชน์ทางการศึกษา ดังนี้

บูรรัพ (Burrup. 1977 : 21) อธิบายถึงผลประโยชน์จากการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ คือทำให้คนมีความสามัคคี กลมเกลียว ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีส่วนสำคัญในการสืบทอดค่านิยม ศิลปะ วัฒนธรรม มีโอกาสแสวงหาความรู้ต่างๆ มากขึ้น มีบทบาทสร้างความเจริญก้าวหน้าด้าน เศรษฐกิจ สังคม การเมือง ส่วนผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น

โคห์น (พิษเณศ เจษฎาฉัตร. 2537 : 7 - 8 ; อ้างอิงจาก Cohn. 1979. *The Economic of Education.*) มีความเห็นว่า ผลประโยชน์จากการศึกษา จะเกิดขึ้นหลายๆ ลักษณะด้วยกัน เช่น ทำให้ผู้ได้รับการศึกษาได้รับความพอใจหรืออรรถประโยชน์ระหว่างการศึกษา การใช้ชีวิตอยู่กับเพื่อน เข้าถึงคุณค่าวรรณกรรม ดนตรี ศิลปะต่างๆ มีประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มขึ้น และทำให้ได้รับรายได้สูงขึ้น เป็นต้น ผลประโยชน์จากการศึกษาจะเกิดกับบุคลคลที่ได้รับการศึกษาโดยตรง และเกิดกับบุคคลอื่นๆ ในสังคมที่ไม่ได้รับการศึกษาโดยตรง เช่น รายรับจากภาษีเงินได้ที่รัฐจัดเก็บ จำนวนพลเมืองดีเพิ่มขึ้น จึงถือว่าผลประโยชน์ส่วนบุคคลเป็นส่วนหนึ่งของผลประโยชน์ทางสังคม

ฟาเกอลินด์ และซาฮา (Fargerlind & Saha. 1983 : 197) กล่าวถึง ผลประโยชน์จากการศึกษา ในลักษณะของความสัมพันธ์เชิงเหตุผลต่อกัน โดยแบ่งสังคมออกเป็นมิติการพัฒนา 3 มิติ คือ เศรษฐกิจ สังคม การเมือง ซึ่งมิติการพัฒนาดังกล่าวจะทำให้การศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลพัฒนาไปได้ ในขณะเดียวกันการศึกษาก็จะทำให้ มิติด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง สามารถเปลี่ยนแปลงพัฒนาไปได้เช่นเดียวกัน ซึ่งผลจากการศึกษาที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาทางมิติทางการเมืองนี้ จะสอดคล้องกับความคิดเห็นของนักรัฐศาสตร์ เช่น อัลมอลด์ (Almond.1956 :91 - 104) เลนซ์ (Lane. 1959 : 206 .- 207) ลิฟพ์เซ็ท (Lipset. 1963 : 84) และดาลร์ (Dahl. 1966 : 170 - 275) เป็นต้น ที่เห็นว่า ผู้ที่ได้รับการศึกษาสูงขึ้น จะทำให้มีวัฒนธรรมทางการเมือง เช่น ความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติ ความคิดห็น ตลอดจนพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองต่างๆ มากกว่าผู้ที่ได้รับการศึกษาต่ำกว่า

ฟาซาโรพัวโลส (Psacharopoulos. 1996 : 340 - 341) โวส์ (Vos. 1996 : 5 -10) และสทีลและซุสแมน (Steel & Sausman.1999 : unpaged) มีความเห็นทำนองเดียวกันว่า ผลประโยชน์ทางการศึกษาเกิดขึ้น ทั้งในลักษณะที่วัดเป็นตัวเงินได้ เช่น เงินเดือนที่ได้รับจากการทำงาน และวัดเป็นตัวเงินไม่ได้ เช่น การรักษาสุขภาพอนามัย รู้จักวางแผนการดำรงชีวิตในครอบครัวอยู่อย่างมีความสุข พฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม การเมือง เศรษฐกิจ เป็นต้น

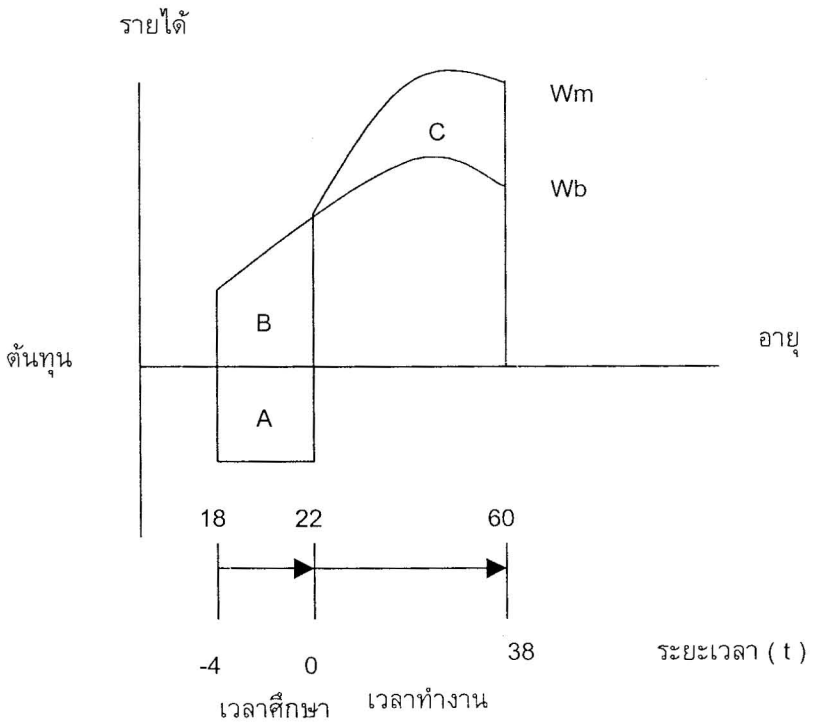
นวลทิพย์ ควกุล (2527 : 18 - 20) อธิบายว่า การศึกษาทำให้เกิดผลประโยชน์ทั้งสามารถวัดค่าเป็นตัวเงินได้ในเชิงปริมาณ เช่น เงินเดือน ค่าจ้าง และวัดเป็นตัวเงินไม่ได้ในเชิงคุณภาพ เช่น ลดปัญหาอาชญากรรม มีจริยธรรมดีขึ้น เพิ่มความมั่นคงของประเทศชาติ ฯลฯ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532 : 177) ให้ความเห็นว่า ผลประโยชน์จากการศึกษา มีค่าสูงกว่าผลตอบแทนจากการลงทุนในด้านอื่นๆ เกิดขึ้นทั้งในลักษณะที่วัดเป็นตัวเงินได้ เช่น รายได้จากการทำงาน และในลักษณะที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ เช่น การมีเกียรติยศชื่อเสียง การมีพฤติกรรมมีส่วนร่วมทางการเมือง สังคมและการเมือง เป็นต้น

จากแนวความคิดเกี่ยวกับผลประโยชน์จากการศึกษาดังกล่าว พอสรุปได้ว่า ผลประโยชน์จากการศึกษาส่วนบุคคล (Private benefits) คือ ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ที่ได้รับการศึกษา ทั้งที่วัดเป็นตัวเงินได้ เช่น รายได้จากการทำงาน และวัดเป็นตัวเงินไม่ได้ เช่น การมีชื่อเสียง เกียรติยศ เป็นที่นับถือของบุคคลทั่วไป เป็นต้น ส่วนผลประโยชน์จากการศึกษาทางสังคม (Social benefits) คือ ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับบุคคลอื่นๆ ในสังคม ทั้งในรูปวัดค่าเป็นตัวเงินได้ เช่น รายได้ที่รัฐจัดเก็บภาษีจากรายได้ และวัดเป็นตัวเงินไม่ได้ เช่น พฤติกรรมมีส่วนร่วมพัฒนาสังคม การเมือง เศรษฐกิจ ซึ่งผลประโยชน์ทั้งส่วนบุคคลและทางสังคมจะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ผลประโยชน์ส่วนบุคคลจะเป็นส่วนหนึ่งของผลประโยชน์ทางสังคม ต่อไปจะกล่าวถึง แนวคิดวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ และวัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ดังต่อไปนี้

5. แนวคิดวิเคราะห์ผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินได้

จากที่ได้กล่าวมาแล้วว่า การศึกษาทำให้คนที่ได้รับการศึกษา มีประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มขึ้น และทำให้ได้รับรายได้จากการทำงานเพิ่มขึ้น และโดยเฉลี่ยแล้วรายได้ของผู้มีการศึกษาสูงจะสูงกว่าผู้มีการศึกษาต่ำกว่า การวิเคราะห์ผลประโยชน์วัดเป็นตัวเงินได้ส่วนบุคคล จะใช้รายได้ที่เพิ่มขึ้นตลอดอายุการทำงาน (Lifetime earning differentials) เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ของผู้มีการศึกษาต่ำกว่า โดยจะแสดงได้จากลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างอายุและรายได้ (Age-earning profiles) ตลอดอายุการทำงาน ซึ่งมีข้อสมมุติฐานว่า รายได้ในปัจจุบันและอนาคต ของผู้มีอายุเท่ากัน และสำเร็จการศึกษาระดับเดียวกัน จะไม่แตกต่างกัน ซึ่งจะแสดงผลการศึกษา ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ ดังนี้ (พิษเณศ เจษฎาฉัตร. 2537 : 10 - 34)



ภาพประกอบ 6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุ และรายได้ตามระดับการศึกษาของบุคคล

จากภาพประกอบ 6

พื้นที่ A	=	ต้นทุนทางตรงทางการศึกษา
พื้นที่ B	=	ต้นทุนทางอ้อมหรือต้นทุนค่าเสียโอกาสของการศึกษา ได้แก่ รายได้ที่ควรจะได้รับจากการทำงานแต่ต้องสูญเสียไปในช่วงการศึกษาต่อ
พื้นที่ C	=	ผลประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา ได้แก่รายได้ ที่ได้รับเพิ่มขึ้นหลังจากสำเร็จการศึกษาตลอดช่วงอายุการทำงาน (60 ปี)
เส้น Wm	=	รายได้จากการทำงานหลังจากสำเร็จการศึกษาระดับที่สูงขึ้น
เส้น Wb	=	รายได้จากการทำงานหลังสำเร็จการศึกษาระดับที่ต่ำกว่า

จากภาพประกอบ 6 สมมุติเป็นการศึกษาระดับปริญญาตรี ใช้ระยะเวลา 4 ปี ต้นทุนการศึกษาประกอบด้วยต้นทุนทางตรง (พื้นที่ A) ที่ผู้ศึกษาต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา เมื่อเริ่มศึกษา จะกำหนดให้ เริ่มต้นที่ระยะเวลาปีที่ -4 ขณะอายุ 18 ปี และต้นทุนทางอ้อม (พื้นที่ B) เป็นรายได้ที่ผู้ศึกษาต่อไม่ได้รับระหว่างการศึกษา ซึ่งก็คือ รายได้ของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อถึงระยะเวลาปีที่ 0 ที่อายุ 22 ปี จะสำเร็จการศึกษา และเริ่มต้นทำงานจนถึงระยะเวลาปีที่ 38 จะเกษียณอายุทำงาน หรือที่อายุ 60 ปี ส่วนผลประโยชน์ของการศึกษา (พื้นที่ C) คือ รายได้ในส่วนที่เพิ่มขึ้น เท่ากับส่วนต่างระหว่างเส้นรายได้หลังสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (Wm) กับรายได้ ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (Wb) ตลอดช่วงอายุการทำงาน ดังนั้น ผลประโยชน์จากการศึกษาส่วนบุคคล จึงเท่ากับ รายได้จากการทำงานในส่วนที่เพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาต่ำกว่า ตลอดช่วงอายุการทำงาน (Lifetime earnings different) โดยใช้ปีที่เริ่มทำงาน (ระยะเวลาปีที่ 0) เป็นปีฐานในการคำนวณ

จากความสัมพันธ์ระหว่างอายุและรายได้ (Age-earning profiles) ของผู้มีการศึกษาแตกต่างกันดังกล่าว จะมีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้ (Psacharopoulos & Woodhall. 1985 : 40)

1. รายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับการศึกษา หรือ ณ ทุกๆ ระดับของอายุ และผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่า จะมีรายได้มากกว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำกว่า

2. รายได้จะเพิ่มขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น เมื่อถึงจุดสูงสุดแล้ว จะคงที่หรือมีแนวโน้มลดลง

3. เส้นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุและรายได้ของผู้มีการศึกษาสูง จะมีความชันกว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำกว่า

4. เส้นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุและรายได้ของผู้มีการศึกษาสูง จะถึงจุดสูงสุดช้ากว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำกว่า

แต่อย่างไรก็ตาม ในสภาพความเป็นจริง รายได้ที่เกิดขึ้นมิได้มาจากอิทธิพลทางการศึกษาแต่เพียงปัจจัยเดียว ยังขึ้นอยู่กับอิทธิพลของปัจจัยอื่นๆ ด้วย เช่น ความสามารถทางสติปัญญา เพศ สถานภาพการสมรส อาชีพ สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว เป็นต้น ซึ่งมีทฤษฎี และแนวคิด ที่อธิบายถึงอิทธิพลของตัวแปรต่างๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ของรายได้ นอกเหนือจากอิทธิพลทางการศึกษา ที่จะได้กล่าวถึง ดังต่อไปนี้

5.1 ทฤษฎี และแนวคิดที่อธิบายถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อรายได้

ทฤษฎี ที่อธิบายถึง ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อรายได้นอกเหนือจากการศึกษา ได้แก่ ทฤษฎีการเลือกสรรกลั่นกรอง (Screening theory) ที่อธิบายว่า การศึกษา เป็นการช่วยคัดเลือกกลั่นกรองคนที่เดิมมีความสามารถอยู่แล้ว ให้ได้รับการศึกษาสูงขึ้นต่อไป ดังนั้นการที่คนที่มีการศึกษาสูง มีรายได้สูง เพราะเป็นคนเก่งและมีความสามารถมาก่อน การศึกษาไม่ได้ช่วยให้คนเหล่านี้มีความสามารถและมีรายได้เพิ่มขึ้น และนอกจากนี้ยังมี ทฤษฎีความขัดแย้ง (Conflict theory) และทฤษฎีปริญญานิยม (Credential theory) เห็นว่า คนที่มีการศึกษาสูงกว่า ไม่จำเป็นต้องมีความสามารถมากกว่าคนที่มีการศึกษาต่ำกว่าเสมอไป แต่การที่คนเหล่านั้นมีรายได้สูงกว่า เพราะส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมดี การศึกษาจึงเป็นเสมือนสิ่งที่ช่วยรักษาและสืบทอดสถานภาพที่ดีกว่าของคนเหล่านั้นให้คงอยู่ต่อไปเท่านั้น รายได้จึงขึ้นอยู่กับสถานสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2532 : 18) สำหรับทฤษฎีการแยกแรงงาน (Labor segmentation theory) ได้อธิบายว่า ความแตกต่างของค่าจ้างแรง แม้ว่าแรงงานนั้นจะทำงานอย่างเดียวกัน มีคุณสมบัติไม่แตกต่างกัน แต่ความแตกต่างของค่าจ้างเกิดจากความไม่เท่าเทียมกันของตลาดแรงงาน เนื่องจากแต่ละตลาดแรงงานจะมีเทคโนโลยี ประสิทธิภาพการผลิตของสาขาหรือหน่วยงานการผลิตแตกต่างกัน และมีอุปสรรคหลายประการ เช่น ขาดข้อมูล กฎระเบียบการปันส่วน ฯลฯ กีดกันมิให้ค่าจ้างปรับตัวให้เท่าเทียมกัน ตลาดแรงงานจึงแบ่งออกเป็นสองส่วน โดยที่ค่าจ้างในตลาดแรงงานที่เป็นทางการ (Primary market) จะมีค่าจ้างสูงกว่า สำหรับบุคคลที่ไม่ได้ทำงานในตลาดนี้และจำต้องแสวงหางานในตลาดที่ไม่เป็นทางการ (Secondary market) ที่ให้ค่าจ้างต่ำกว่า (ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และต่อทรัพย์ ผลดี. 2534 : 45) นอกจากแนวคิดจากทฤษฎีดังกล่าวแล้ว มีนักวิชาการหลายๆ คน ได้กล่าวถึง ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อรายได้นอกเหนือจากการศึกษา พอสรุปได้ ดังนี้

สเพนซ์ (ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และต่อทรัพย์ ผลดี 2534 : 44 ; อ้างอิงจาก Spence . 1973. *Job Market Signaling*) อธิบายว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ ได้แก่ ผลการศึกษา ซึ่งจะเปรียบเสมือนเครื่องมือส่งสัญญาณ ให้นายจ้างหรือสถานประกอบการ ใช้พยากรณ์เกี่ยวกับผลิตภาพของคนงาน ว่าเป็นอย่างไร และทำให้มีผลต่อการรับเลือกทำงานและกำหนดค่าจ้างการทำงานให้แตกต่างกัน

การ์เน และริชาร์ด (Gwartney & Richard. 1983 : 247) อธิบายว่า ความแตกต่างของรายได้ เกิดจากปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ ความสามารถในการผลิต ความพึงพอใจในงาน ความแตกต่างของเชื้อชาติ เพศ สถานที่ตั้งที่ทำงาน ลักษณะของงาน สถาบันศึกษา

ฟาซาโรพัวโลส (Pracharopoulos. 1996 : 342 - 343) อธิบายว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลทำให้รายได้แตกต่างกัน ได้แก่ ระยะเวลาที่ศึกษา คุณภาพของสถานศึกษา อาชีพ เป็นต้น จะทำให้รายได้ของผู้ที่ทำงานแตกต่างกัน

สทีล และซุสแมน (Steel & Sausman. 1999 : unpaged.) อธิบายว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ ได้แก่ ความสามารถของผู้ทำงาน สภาพเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว เป็นต้น

นงราม เศรษฐพานิช และคนอื่นๆ (2532 : 35) ได้อธิบายว่า ปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลทำให้รายได้แตกต่างกัน ได้แก่ เพศ ภูมิลำเนา สถานภาพการทำงาน อาชีพ สถานภาพของบิดา ผลการเรียน เป็นต้น

ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และต่อทรัพย์ ผลดี (2534 : 57) อธิบายถึง ปัจจัยที่มีอิทธิพลทำให้รายได้ของบุคคลแตกต่างกัน ได้แก่ ประสบการณ์ทำงาน อาชีพ ขนาดของสถานประกอบการ เพศ การย้ายถิ่นของแรงงาน และเขตเมืองใหญ่ เป็นต้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2539 : 126 -128) อธิบายถึงปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อรายได้จากการทำงาน ได้แก่ จำนวนปีประสบการณ์การทำงาน เพศ สถานภาพสมรส ภูมิลำเนา ผลการเรียน อาชีพ สถานภาพการทำงาน สถานที่ตั้งที่ทำงาน สถานศึกษาหรือสถาบันที่สำเร็จการศึกษา ชั่วโมงทำงาน เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้ทำให้รายได้ของบุคคลมีความแตกต่างกัน

กล่าวโดยสรุป ปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ นอกจากอิทธิพลทางการศึกษา ได้แก่ อายุ ประสบการณ์การทำงาน เพศ สถานภาพการสมรส ชั่วโมงการทำงาน อาชีพ คุณภาพการศึกษา สถานภาพการทำงาน พื้นที่ตั้งสถานที่ทำงาน สถานภาพเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว เป็นต้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องแยกผลการศึกษาที่มีต่อรายได้ออกจากผลของปัจจัยเหล่านั้นก่อน จึงจะสามารถวัดผลประโยชน์ที่แท้จริงที่เกิดจากการศึกษาได้ ซึ่งจะมีวิธีการแยกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อรายได้ ดังนี้

5.2 วิธีการแยกผลการศึกษาที่มีต่อรายได้ออกจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่าง ๆ

การแยกปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อรายได้ออกไปให้เหลือเฉพาะอิทธิพลของการศึกษาที่มีต่อรายได้เท่านั้น จะมีวิธีการดังนี้ (Psacharopoulos. 1973 : 28 - 29 ; 1996 : 342 - 343 ; Steel & Sausman. 1999 : unpaged)

วิธีที่หนึ่ง การกำหนด ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (Alpha coefficient) หรืออัตราส่วนของผลการศึกษาที่มีต่อรายได้ ซึ่งจะมีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 เช่น ถ้ากำหนดค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า มีค่าประมาณ 0.60 หมายความว่า ความแตกต่างรายได้ของบุคคลเกิดจากอิทธิพลของการศึกษาประมาณร้อยละ 60 ของตัวแปรทั้งหมด ส่วนที่เหลือประมาณร้อยละ 40 เกิดจากตัวแปรอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการศึกษา แต่วิธีการนี้ยังให้ผลไม่แน่นอน และค่าที่กำหนดขึ้นอาจจะผิดจากความเป็นจริง และการกำหนดค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (α) ปัจจุบันจะมีค่าเท่าใด ไม่มีวิธีการหาที่ได้ผลแน่นอนโดยตรงได้

วิธีที่สอง โดยประมาณรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับต่างๆ จากการสร้างสมการถดถอยพหุคูณของรายได้ ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรต่างๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อรายได้ เช่น อายุ ประสบการณ์การทำงาน ความสามารถทางสติปัญญา สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว เป็นต้น แล้วกำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ คงที่ ณ ค่าเฉลี่ยของมัน ยกเว้นอายุของผู้สำเร็จการศึกษาเท่านั้นที่ให้เปลี่ยนแปลงไปได้ ด้วยการใช้อายุคูณกับค่าสัมประสิทธิ์ของอายุในสมการถดถอยของรายได้ ก็จะสามารถหารายได้ที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากอิทธิพลของการศึกษาในแต่ละระดับอายุได้ ซึ่งงานวิจัยส่วนมากใช้วิธีการนี้ศึกษา ถึงแม้ว่าสมการถดถอยจะไม่สามารถแยกอิทธิพลของตัวแปรอื่นๆ ออกไปได้ทั้งหมดก็ตาม แต่ก็เป็นวิธีที่ดีเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในปัจจุบัน สำหรับการวิจัยครั้งนี้ จะใช้สมการถดถอยพหุคูณ ในการประมาณรายได้ตลอดอายุการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินได้

งานวิจัยต่างประเทศ

งานวิจัยผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินได้ เพื่อใช้คำนวณอัตราผลตอบแทนทางการศึกษา งานวิจัยต่างประเทศส่วนมากใช้วิธีศึกษาเหมือนๆ กันคือ วัดจากรายได้ที่ได้รับจากการทำงานในแต่ละเดือน เช่น เงินเดือน ค่าจ้าง แล้วใช้สมการถดถอยพหุคูณของรายได้ แยกตัวแปรอื่นๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อรายได้ออกไป และให้มีเฉพาะอิทธิพลทางการศึกษาเท่านั้น ก็จะสามารถประมาณรายได้ตลอดอายุทำงาน ที่เป็นผลมาจากอิทธิพลของการศึกษาแต่ละระดับได้ แต่อย่างไรก็ตาม แต่ละงานวิจัย ได้ใช้ตัวแปรศึกษาในสมการถดถอยพหุคูณของรายได้ แตกต่างกันบ้างตามประเภทของตัวแปร พอสรุปได้ดังนี้

เบลโลว์ และ โมกค์ (Bellew & Moock.1990) ศึกษา การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการศึกษาระดับมัธยมศึกษา สายวิชาชีพ และเทคนิค เฉพาะผู้ชายในประเทศเปรู ตัวแปรที่ศึกษาในสมการรายได้ ได้แก่ ประสบการณ์ทำงาน กำลังสองของประสบการณ์ทำงาน สถานภาพการสมรส การศึกษาบิดาและมารดา โดยการสำรวจข้อมูลแบบภาคตัดขวาง (Cross section data) แล้วแบ่งตามกลุ่มอายุของแรงงานในเมืองต่างๆ จำนวน 2,210 คน จากผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรประสบการณ์ทำงาน สถานภาพสมรส การศึกษาบิดาและมารดา มีผลทำให้รายได้จากการทำงานเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน ตัวแปรกำลังสองของประสบการณ์ทำงาน มีผลทำให้รายได้เปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามกัน หมายความว่า ผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานสูง สถานภาพสมรสแล้ว การศึกษาของบิดามารดาสูง จะมีผลทำให้รายได้จากการทำงานเพิ่มขึ้นด้วยแต่กำลังสองของประสบการณ์ทำงาน มีผลทำให้รายได้ลดลง เพราะเมื่อคนทำงานถึงระดับอายุช่วงหนึ่งแล้ว ร่างกายจะเสื่อมถอยลง ประสิทธิภาพการทำงานลดลง จึงมีผลทำให้รายได้ทำงานลดลงด้วยเช่นกัน

โกมิสซ์-คาสเทลลาโนส์ และ ฟาซาโรพัวโลส์ (Gomez-Castellanos & Psacharopoulos. 1990) ศึกษา ผลตอบแทนทางการศึกษา ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา ในประเทศเอควาดอร์ (Ecuador) ตัวแปรที่ใช้ศึกษาในสมการรายได้ ได้แก่ ประสบการณ์ทำงาน ประสบการณ์ทำงานยกกำลังสอง จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ เป็นต้น ใช้ข้อมูลศึกษาจากการรวบรวมของหน่วยงาน Household Survey แล้วแบ่งออกตามกลุ่มอายุ ตั้งแต่ 14-65 ปี จากผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรประสบการณ์ทำงาน จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ ในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นกำลังสองของประสบการณ์ทำงาน ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ทิศทางตรงข้ามกัน รายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา จะมีรายได้สูงสุดช่วงอายุ 45-50 ปี ส่วนระดับมัธยมศึกษา มีรายได้สูงสุด ช่วงอายุ 50-55 ปี ส่วนระดับอุดมศึกษา มีรายได้สูงสุด ช่วงอายุ 55 -60 ปี หลังจากนั้นจะลดลง และผู้สำเร็จการศึกษาระดับสูงจะมีรายได้สูงกว่า ผู้สำเร็จการศึกษาต่ำกว่า

ดาโบส์ และ ฟาซาโรพัวโลส์ (Dabos & Psacharopoulos. 1991) ศึกษา ตัวแปรที่มีผลกระทบต่อรายได้ของผู้ชายที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา ในประเทศบราซิล ตัวแปรศึกษาในสมการรายได้ เหมือนกับงานวิจัยที่ ฟาซาโรพัวโลส ได้ศึกษาร่วมกับ โกมิสซ์-คาสเทลลาโนส์ แต่ที่แตกต่างกัน คือ ได้ใช้ตัวแปรพื้นที่ที่อาศัยในเขตเมืองใหญ่ แทนจำนวนชั่วโมงทำงาน โดยแบ่งออกตามลักษณะการทำงานเป็นลูกจ้าง และทำงานกิจการของตัวเอง ตามกลุ่มอายุ ใช้ข้อมูลศึกษาจากการรวบรวมของหน่วยงาน Brazillian Census กลุ่มตัวอย่าง 4,000 คน จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานสูงกว่า อาศัยในเขตเมืองใหญ่ จะมีผลทำให้มีรายได้สูงไปด้วย

ฟิสซ์เบอิน และ ฟาซาโรพัวโลส์ (Fiszbein & Psacharopoulos. 1993) ศึกษา ผลตอบแทนทางการศึกษาระดับประถมศึกษา จนถึงอุดมศึกษา ในประเทศ เวเนซูเอลาร์ ตัวแปรที่ใช้ศึกษาในสมการรายได้ เหมือนกับงานวิจัยที่ ฟาซาโรพัวโลส ได้ศึกษาร่วมกับ โกมิสซ์-คาสเทลลาโนส์ ในประเทศเอควาดอร์ และได้เพิ่มตัวแปร จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา เข้ามาศึกษาด้วยโดยใช้ข้อมูลศึกษาจากรวบรวมของ Encuesta de Hogarespor Muestreo กลุ่มตัวอย่าง 60,903 คน แล้วแบ่งออกตามกลุ่มอายุ จนถึง 65 ปี จากผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ศึกษา มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ เช่นเดียวกับที่ศึกษาในประเทศเอควาดอร์ และผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษา จะมีรายได้สูงสุด ช่วงอายุ 30-35 ปี ส่วนระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษามีรายได้สูงสุดช่วงอายุ 45-50 ปี และระดับอุดมศึกษา รายได้สูงสุดที่ช่วงอายุ 55-60 ปี หลังจากนั้นรายได้จะลดลง

โคห์น และ ฮิวส์ (Cohn & Hughes. 1994) ศึกษา ผลตอบแทน และต้นทุนของการลงทุนทางการศึกษาระดับวิทยาลัย ในประเทศสหรัฐอเมริกา ตัวแปรที่ใช้ศึกษาในสมการรายได้จะแตกต่างจากงานวิจัยอื่นๆ คือใช้ตัวแปรศึกษาได้แก่ อายุ กำลังสองของอายุ สถานภาพการสมรส สีผิว (ดำและขาว) พื้นที่ที่ตั้งของสถานที่ที่ทำงาน สมาชิกสหภาพแรงงาน เป็นต้น ใช้ข้อมูลศึกษาจากการรวบรวมของ Panel of Income Dynamics ในปี ค.ศ. 1969 -1985 แล้วแบ่งออกเป็นกลุ่มอายุต่างๆ จนถึง 65 ปี จากผลการวิจัยพบว่า อายุ สถานภาพการสมรส มีผลทำให้รายได้เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน แต่กำลังสองของอายุ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ในทิศทางตรงข้ามกัน ผู้ชายและผู้หญิงสีผิวดำ จะมีรายได้น้อยกว่า ผู้ชายและผู้หญิงสีผิวขาว และพื้นที่ตั้งสถานที่ทำงานในเขตเมืองใหญ่ ทำให้มีรายได้จากการทำงานสูงกว่าเมืองเล็ก

ฟาซาโรพัวโลส์ และ เวเลซ (Psacharopoulos & Velez. 1994) ศึกษา ผลตอบแทนการศึกษาระดับประถมศึกษา จนถึงอุดมศึกษา ในประเทศอุรุกวัย และได้ร่วมกับแพทริโนส์(Psacharopoulos ,Velez ,& Patrinos. 1994) ศึกษา ผลตอบแทนทางการศึกษาระดับประถมศึกษา จนถึงอุดมศึกษา ในประเทศ ปารากวัย ใช้ตัวแปรศึกษาในสมการรายได้เหมือนกับงานวิจัยที่ฟาซาโรพัวโลส ได้ศึกษาร่วมกับฟิสซ์เบอิน จากผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษากับรายได้จากการทำงาน และผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา มีรายได้สูงสุด ในช่วงอายุ 45-50 ปี จะเหมือนกันทั้ง ในประเทศอุรุกวัย และปารากวัย แต่ที่แตกต่างกันที่ ประเทศอุรุกวัย ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา มีรายได้สูงสุด ในช่วงอายุ 50-55 ปี แต่ประเทศปารากวัย ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา จะมีรายได้จะสูงสุด ในช่วงอายุ ประมาณ 45-50 ปี

แพทริโนส์ (Patrinos. 1995) ศึกษา ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อรายได้จากการทำงาน ของผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และไม่ได้รับการศึกษา ในประเทศกรีก ตัวแปรศึกษาในสมการรายได้ แตกต่างจากงานวิจัยของ ฟาซาโรพัวโลสและคณะ เล็กน้อยคือ นอกจากจะใช้ตัวแปรประสบการณ์ทำงาน ประสบการณ์ทำงานยกกำลังสองแล้ว ได้เพิ่มตัวแปร ผลการเรียน การศึกษาของบิดา เข้ามาศึกษาด้วย ใช้ข้อมูลศึกษาจากการรวบรวมของ NSSG Wages and Salaries Survey จำนวนตัวอย่าง 6,112 คน แบ่งตามกลุ่มอายุ จากผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ศึกษา กับรายได้ เหมือนกับผลการวิจัยงานวิจัยต่างๆ ที่กล่าวมาแล้ว คือประสบการณ์ทำงาน ผลการเรียน การศึกษาของบิดา มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ในทิศทางเดียวกัน แต่กำลังสองของประสบการณ์ทำงาน มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ในทิศทางตรงข้ามกัน

รามิเรซ และ เซกันโด (Ramirez & Segundo.1995) ศึกษา ผลตอบแทนทางการศึกษาระดับประถมศึกษา จนถึงอุดมศึกษา ในประเทศสเปน ตัวแปรศึกษาในสมการรายได้เหมือนกับงานวิจัยของโกมิสซ์-คาสเทลลาโนส์ และ ฟาซาโรพัวโลส ได้แก่ ประสบการณ์ทำงาน กำลังสองของประสบการณ์ทำงาน จำนวนชั่งโมงทำงาน ใช้ข้อมูลศึกษาจากการรวบรวมของ Spanish Labor Force Survey กลุ่มตัวอย่าง 1,570 คน แล้วจัดแบ่งตามกลุ่มอายุ จนถึง 65 ปี จากผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ศึกษามีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ เหมือนกับงานวิจัยของโกมิสซ์-คาสเทลลาโนส์ และ ฟาซาโรพัวโลส ที่กล่าวมาแล้ว แต่ที่แตกต่างกันคือ พบว่า ผู้ที่ทำงานในภาครัฐ จะรายได้สูงกว่าภาคเอกชน ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมและอุดมศึกษาจะรายได้สูงสุดในช่วงอายุ 40-44 ปี ส่วนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา จะมีรายได้สูงสุด ในช่วงอายุ 35-40 ปี

เวซเบอร์จ (Weisberg. 1995) ศึกษา ผลตอบแทนทางการศึกษาระดับอุดมศึกษา ในประเทศอิสราเอล ช่วง ปี 1974-1983 ตัวแปรศึกษาในสมการรายได้ คือ จำนวนชั่วโมงทำงาน และเพศ เหมือนกับงานวิจัยต่างๆ ที่กล่าวมาแล้ว แต่ที่แตกต่างกันคือ ได้เพิ่มตัวแปร อายุ สาขาอาชีพ จำนวนปีที่เข้ามาอาศัยอยู่ในประเทศอิสราเอล เข้ามาศึกษาด้วย ใช้ข้อมูลศึกษาจากการรวบรวมของ Census of Population and Household และ Labor Mobility Survey กลุ่มตัวอย่าง 62,413 คน แล้วจัดแบ่งตามกลุ่มอายุ จนถึง 65 ปี จากผลการวิจัยพบว่า อายุ จำนวนชั่วโมงทำงานต่อสัปดาห์ จำนวนปีที่เข้ามาอาศัยอยู่ในประเทศอิสราเอล มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ ในทิศทางเดียวกัน ผู้ชายจะมีรายได้มากกว่าผู้หญิง สาขาอาชีพในภาคอุตสาหกรรม การเงิน รัฐวิสาหกิจ มีรายได้มากกว่าสาขาอื่นๆ ในปี ค.ศ. 1974 ผู้สำเร็จการศึกษาอุดมศึกษาจะมีรายได้สูงสุด ในช่วงอายุ 50-59 แต่ในปี ค.ศ. 1983 มีรายได้สูงสุด ในช่วงอายุ 40-49 ปี โดยให้เหตุผลว่าเนื่องจากสถานการณ์ของประเทศ ที่มีสภาพเศรษฐกิจดี และมีการพัฒนาเทคโนโลยีสูงกว่าในปี ค.ศ. 1974

งานวิจัยภายในประเทศ

งานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับต่างๆ ในประเทศไทย เพื่อใช้ในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนทางการศึกษาระดับต่างๆ ส่วนมากใช้วิธีศึกษาเหมือนกัน คือ วัดจากรายได้ที่ได้รับจากการทำงานแต่ละเดือน เช่น เงินเดือน ค่าจ้าง และรวมถึงโบนัส ค่าล่วงเวลา แต่ไม่รวมรายได้ที่ได้รับจากมรดก และใช้สมการถดถอยพหุคูณของรายได้ เพื่อแยกอิทธิพลของตัวแปรต่างๆ ที่มีต่อรายได้ออกไป เช่นเดียวกับงานวิจัยในต่างประเทศ (ยกเว้นงานวิจัยของศุภชัย พานิชภักดิ์) ตัวแปรที่ใช้ศึกษาในสมการรายได้จะแตกต่างกันบ้างเล็กน้อย พอสรุปได้ดังนี้

บลาวก์ (Blaug. 1971) ศึกษาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนการศึกษา ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา จนถึง อุดมศึกษา ของประเทศไทย วิธีศึกษา โดยคำนวณรายได้ที่ได้รับในแต่ละเดือน ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้าง ตัวแปรที่ศึกษาในสมการถดถอยรายได้ ได้แก่ จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา อายุ เพศ ภูมิหลังครอบครัว เชื้อชาติและการศึกษาของบิดา อาชีพ เป็นต้น เก็บรวบรวมข้อมูลศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross section data) เฉพาะในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ จากผลการวิจัยพบว่า สมการถดถอยของรายได้ สามารถอธิบายความแตกต่างของรายได้เพียงร้อยละ 58 ที่เหลืออีกร้อยละ 42 ไม่สามารถอธิบายด้วยสมการนี้ ซึ่งบลาวก์ให้เหตุผลว่า เมื่อเปรียบเทียบกับสมการรายได้จากงานวิจัยที่ทำในต่างประเทศแล้ว สมการนี้สามารถอธิบายความแตกต่างของรายได้ดีกว่า

ศุภชัย พานิชภักดิ์ (2519) ศึกษา การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของการศึกษาระดับต่างๆ ตั้งแต่ระดับประถม- ปริญญาตรี ในประเทศไทย วิธีศึกษา การแยกอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ออกจากรายได้ จะไม่ใช้สมการถดถอยของรายได้ เหมือนกับงานวิจัยอื่นๆ โดยให้เหตุผลว่า ตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในสมการถดถอยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างใกล้ชิด จึงไม่อาจแยกอิทธิพลของตัวแปรต่างๆ ออกจากกันได้ ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้จากการปรับรายได้ เป็นที่น่าสงสัยและไม่มีประโยชน์ที่จะทำ ดังนั้น จึงใช้สมการการผลิตแบบ CES (Constant Elastisity of Substitution) ประมาณอัตราค่าจ้างในอนาคต และคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายสำหรับการศึกษาในอนาคตว่าจะเป็นเท่าไร โดยกำหนดข้อสมมุติว่า อัตราค่าจ้างแรงงานในอนาคต แต่ละประเภทจะต้องเท่ากับผลผลิตส่วนเพิ่ม (Marginal productivity) ของแรงงาน และผลผลิต มาจากปัจจัยการผลิตที่เป็นแรงงาน และไม่รวมผลผลิตที่เกิดจากปัจจัยการผลิตอื่น ซึ่งข้อมูลศึกษาเป็นแบบทุติยภูมิ จากผลการวิจัยพบว่า รายได้ของผู้สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจะสูงที่สุด รองลง

มา คือ มัธยมศึกษาตอนปลาย อาชีวศึกษาระดับปวส . อุดมศึกษา ประถมศึกษา และอาชีวศึกษาระดับปวช. ตามลำดับ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532) ศึกษาค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา ของสถาบันอุดมศึกษา วิธีการศึกษาเหมือนกับงานวิจัยของ บลาวก์ (Blaug) แต่ที่แตกต่างกันคือ การคำนวณรายได้ที่ได้รับแต่ละเดือน นอกจากใช้เงินเดือน ค่าจ้าง แล้วยังรวมถึงค่าโบนัส ค่าล่วงเวลา ค่าจ้างทำงานพิเศษ ที่ได้รับในแต่ละเดือนเข้ามาศึกษาด้วย และตัวแปรที่ใช้ศึกษาในสมการรายได้ ได้แก่ อายุ กำลังสองของอายุ ประสบการณ์ทำงาน กำลังสองของประสบการณ์ทำงาน เพศ สถานภาพการสมรส สถาบันการศึกษา ผลการศึกษา อาชีพ สถานที่ตั้งที่ทำงาน ภูมิหลังครอบครัว เป็นต้น รวบรวมข้อมูลศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross section data) ในเขตพื้นที่เชียงใหม่ กรุงเทพฯ และปริมณฑล จากผลการวิจัยพบว่า รายได้ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรที่ใช้ศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา ที่ทำงานในภาครัฐวิสาหกิจและเอกชน จะมีรายได้สูงกว่าผู้ที่ทำงานในภาครัฐ

นงราม เศรษฐพานิช และคณะ (2532 : 112) ศึกษา ต้นทุนและแหล่งที่มาของเงินทุนเพื่อการศึกษา ซึ่งเป็นงานวิจัยที่ศึกษาต่อจาก งานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532) โดยได้ใช้วิธีการศึกษา พื้นที่ที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เช่นเดียวกัน จากผลการวิจัยพบว่า โดยเฉลี่ยแล้ว รายได้ จะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรต่างๆที่ใช้ศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้ที่ทำงานภาคเอกชนจะมีรายได้เฉลี่ยต่อปี สูงที่สุด รองลงมาคือ ภาครัฐวิสาหกิจ และภาครัฐ ตามลำดับ ข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ จะมีรายได้สูงขึ้นตลอดช่วงอายุการทำงาน ทั้งนี้เพราะว่า อัตราเงินเดือนส่วนมากจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามจำนวนปีที่ทำงานมากกว่าความสามารถในการทำงาน ขณะที่ผู้ทำงานภาคเอกชน จะมีรายได้สูงสุดเมื่ออายุ 50-54 ปี หลังจากนั้นแล้วรายได้จะลดลง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2539) ศึกษา อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการลงทุนทางการศึกษา ของการศึกษาในประเทศไทย ตั้งแต่ประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา วิธีศึกษาเหมือนกับ งานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532) แต่จะแตกต่างกันบ้างเล็กน้อย คือ ใช้ตัวแปรประสบการณ์การทำงาน แทนตัวแปรอายุ เพิ่มตัวแปรศึกษาได้แก่ ภูมิลำเนา สถานภาพการทำงาน ข้อมูลที่ใช้ศึกษาเก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างทั่วทุกภาคๆ ละ 2-3 จังหวัด และกรุงเทพฯ จากผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมของสมการถดถอยรายได้ ทุกระดับการศึกษา ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ศึกษากับรายได้จะให้ผลการศึกษาที่คล้ายกัน ๆ เช่น ค่าสัมประสิทธิ์ประสบการณ์มีค่าเป็นบวก ประสบการณ์กำลังสองมีค่าเป็นลบ เพศชาย ผู้ที่แต่งงานแล้ว ผู้อาศัยในเขตเมือง ผลการเรียนดี จะมีรายได้มากกว่ากลุ่มอื่นๆ สำหรับกลุ่มข้าราชการ และพนักงานรัฐวิสาหกิจ จะมีรายได้เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ตาม อายุ และประสบการณ์การทำงาน ในขณะที่กลุ่มลูกจ้างเอกชนจะมีรายได้เพิ่มขึ้น จนถึงอายุประมาณ 45-49 ปี หลังจากนั้นรายได้จะเริ่มลดลง เช่นเดียวกับกลุ่มช่วยธุรกิจครัวเรือน จะมีรายได้สูงสุดที่อายุ 35-39 ปี และคนที่มีการศึกษาสูง จะมีรายได้สูงกว่าคนในกลุ่มอายุเดียวกันที่มีการศึกษาต่ำกว่า และผู้หญิงที่ทำงานในภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ จะมีรายได้เฉลี่ยสูงกว่าผู้ชาย

วิทยา ศิริพันธ์วัฒนา (2540) ศึกษา อัตราผลตอบแทน จากการลงทุนทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์ และการบัญชี และคณะเศรษฐศาสตร์ ในระดับปริญญาตรี วิธีศึกษา คำนวณรายได้ที่ได้รับแต่ละเดือนจากเงินเดือน ค่าจ้าง ตัวแปรที่ใช้ศึกษาในสมการถดถอยของรายได้ เหมือนกับงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532) แต่ได้เพิ่มตัวแปรศึกษาได้แก่ ขนาดของสถานประกอบการ การได้รับการอบรมเพิ่มเติมระหว่างที่ทำงาน เก็บข้อมูลแบบภาคตัดขวาง

ตามหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน เฉพาะพื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ จากผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ ได้แก่ ผู้ที่แต่งงานแล้ว ทำงานในภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ ผู้บริหาร ได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติม ผลการเรียนดีเยี่ยม และบิดามีการศึกษาสูง เป็นต้น

จากงานวิจัยผลประโยชน์ที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ทางการศึกษา พอสรุปได้ดังนี้

1. ผลประโยชน์ทางการศึกษา ที่วัดเป็นตัวเงินได้ คำนวณจากรายได้ที่ได้รับแต่ละเดือน ได้แก่ จาก เงินเดือน ค่าจ้าง โบนัส รายได้จากการทำงานพิเศษ ค่าล่วงเวลา หรือรายได้อื่นจากการทำงาน แต่ไม่รวมเงิน หรือดอกเบี้ยที่ได้รับจากทรัพย์สินจากมรดกตกทอด

2. การประมาณรายได้ตลอดช่วงอายุการทำงาน ที่เกิดขึ้นจากอิทธิพลทางการศึกษา โดยแยกปัจจัยอื่นๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อรายได้ออกไป แต่ละงานวิจัยมีวิธีการแตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น งานวิจัยของ ศุภชัย พานิชภักดิ์ (2519) ใช้วิธีการประมาณรายได้จากสมการผลิตแบบ CES (Constant Elastisity of Substitution) แต่งานวิจัยส่วนมากจะใช้สมการถดถอยพหุคูณประมาณรายได้ ตัวแปรที่ใช้ศึกษา เช่น อายุประสบการณ์การทำงาน เพศ อาชีพ ผลการศึกษา สถานภาพการทำงาน พื้นที่ตั้งของสถานที่ทำงาน สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของบิดามารดา เป็นต้น และตัวแปรที่ใช้ศึกษาเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อรายได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ผลกระทบของการศึกษา จะทำให้รายได้ของบุคคลแตกต่างกัน คือ ผู้มีการศึกษาสูงกว่าจะมีรายได้จากการทำงาน มากกว่าผู้มีการศึกษาต่ำกว่าในกลุ่มอายุเดียวกัน โดยเฉลี่ย

4. การศึกษาในคณะหรือสาขาที่แตกต่างกัน จะมีรายได้จากการทำงาน แตกต่างกันไป

จากการวิเคราะห์ ต้นทุนทางการศึกษา และผลประโยชน์ที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ ในหัวข้อที่ผ่านมา จะนำผลการคำนวณที่ได้ นำมาวิเคราะห์หาอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษา ซึ่งจะได้กล่าวในหัวข้อต่อไป

6. แนวคิดวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษา

อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษา มีหลักเกณฑ์และแนวคิดวิเคราะห์ ดังนี้

6.1 หลักเกณฑ์การตัดสินใจ

วิธีการวิเคราะห์ ผลตอบแทนจากการลงทุน เป็นการวิเคราะห์ถึง ต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost - benefit analysis) จากการลงทุน เป็นการเปรียบเทียบต้นทุนกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ แต่การที่ระยะเวลาของต้นทุนและผลประโยชน์ เกิดในช่วงเวลาแตกต่างกัน ทำให้เกิดปัญหาในการเปรียบเทียบ เพราะมูลค่าของผลประโยชน์สุทธิที่จะได้รับในอนาคต จะแตกต่างจากมูลค่าในปัจจุบัน ดังนั้น จึงต้องมีการปรับค่าของเวลาของผลประโยชน์และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นต่างเวลากัน ให้มาอยู่ในเวลาเดียวกัน มูลค่าที่ปรับแล้วเรียกว่า มูลค่าปัจจุบัน (Present value) ซึ่งมีเกณฑ์ในการตัดสินใจ เพื่อการลงทุนในโครงการต่างๆ โดยทั่วไปจะมีอยู่ 3 หลักเกณฑ์ ดังนี้ คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value หรือ NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost ratio หรือ B/C ratio) และ อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return หรือ IRR) (พิษเณศ เจษฎาฉัตร. 2537 : 22-40)

จากหลักเกณฑ์การตัดสินใจทั้ง 3 วิธีดังกล่าว มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B / C) จะมีข้อจำกัดค่อนข้างมาก เพราะต้องหาอัตราส่วนลดที่เหมาะสมในการประเมินโครงการที่พิจารณา และนอกจากนี้ วิธีทั้งสองมักไวต่อการเลือกใช้อัตราส่วนลดที่แตกต่างกัน เช่น การเลือกใช้อัตราส่วนลดที่สูง จะทำให้โครงการที่ลงทุนต่ำกว่าในระยะแรก แต่มีต้นทุนในปีอื่นๆ หรือระยะต่อ ๆ มาสูงกว่า

จะได้เปรียบ ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงข้อยุ่งยากในการหาอัตราส่วนลดที่เหมาะสม และประกอบกับงานวิจัยทางการศึกษาส่วนมาก มักจะเลือกใช้เกณฑ์อัตราผลตอบแทนภายใน มาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยมากกว่า เพราะไม่ต้องมีความยุ่งยากว่า จะใช้อัตราส่วนลดเท่าไร เป็นส่วนลดในการคำนวณ แต่จะคำนวณหาอัตราส่วนลดที่ทำให้ผลประโยชน์สุทธิเท่ากับศูนย์ ถึงแม้จะมีข้อเสียอยู่บ้างก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงข้อดีและข้อเสียแล้ว สามารถวัดอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการลงทุนทางการศึกษา ได้ดีกว่าวิธีอื่นๆ ฉะนั้นแล้วในการศึกษาครั้งนี้ จะใช้หลักเกณฑ์ อัตราผลตอบแทนภายใน ในการศึกษาวิเคราะห์ ดังนี้

อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return) หมายถึง อัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุน หรือผลประโยชน์สุทธิเท่ากันพอดี หลังจากนั้นใช้ค่าคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน มาเปรียบเทียบกับต้นทุนค่าเสียโอกาส เช่น ดอกเบี้ยเงินฝากของธนาคารหรือพันธบัตร ที่ได้รับเมื่อนำเงินมาลงทุนฝากธนาคารหรือลงทุนพันธบัตรรัฐบาล แทนที่เจะนำเงินไปลงทุนในโครงการอื่นๆ ซึ่งการพิจารณาว่า การลงทุนมีความคุ้มค่าหรือไม่ มีสูตรการคำนวณดังนี้

สูตรการคำนวณ

$$IRR = \sum_{t=0}^{n} \frac{(B_t - C_t)}{(1+i)^t}^t$$

หรืออาจจะเขียนเป็นสูตรใหม่ได้ ดังนี้

$$\sum_{t=0}^{n} \frac{B_t}{(1+i)^t} = \sum_{t=0}^{n} \frac{C_t}{(1+i)^t}$$

กำหนดให้

B = คือ ผลประโยชน์ในปีที่ t

C = คือ ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในปีที่ t

i = คือ อัตราดอกเบี้ยซึ่งเป็นค่าเสียโอกาสของทุน

t = คือ ปีอายุของโครงการ เช่น 0, 1, 2,..., n

n = คือ อายุของโครงการ

เกณฑ์การตัดสินใจ

ถ้าค่า IRR > อัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารหรือพันธบัตรรัฐบาล แสดงว่า คุ้มค่าที่จะลงทุน

ถ้าค่า IRR < อัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารหรือพันธบัตรรัฐบาล แสดงว่าไม่คุ้มค่ากับการลงทุน

6.2 แนวคิดวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนเศรษฐกิจทางการศึกษา

แนวคิดวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนเศรษฐกิจทางการศึกษา ของนักวิชาการต่าง ๆ พอสรุปได้ดังนี้

บลาวก์ (Blaug. 1971 : 5-1 - 5-4) และคาฟแมน (Kaufman. 1986 : 264 - 265) มีแนวคิดที่เหมือนกันว่า วิธีการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจส่วนบุคคล คำนวณจากมูลค่าปัจจุบันของรายได้ในส่วนที่เพิ่มขึ้นหลังจากหักภาษีแล้วกับต้นทุนส่วนบุคคลมาคำนวณ เพราะถือว่า รายได้หลังหัก

ภาษีแล้ว เป็นรายได้สุทธิของบุคคลจริงจึงจะสามารถนำมาจับจ่ายใช้สอยได้ ส่วนอัตราผลตอบแทนทางสังคม จะใช้รายได้ในส่วนที่เพิ่มขึ้นก่อนหักภาษีกับต้นทุนทางสังคม มาคำนวณ เพราะภาษีที่รัฐบาลเก็บจากบุคคล ถือว่าเป็นรายได้ส่วนหนึ่งของสังคม

ฟาซาโรพัวโลส (Psacharopoulos. 1969 : 5 - 19 ; 1996 : 341 - 343) การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษา โดยใช้มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนและรายได้จากการทำงาน ในส่วนที่เพิ่มขึ้นของการศึกษาในแต่ละระดับ เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาต่ำกว่า 1 ระดับ ตลอดอายุทำงาน แล้วปรับด้วยอัตราการว่างงาน อัตราการลาออก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532 : 25 - 47 ; 2539 : 19 - 22) นงราม เศรษฐพานิช และคณะ (2532 : 33 - 39) อธิบายถึง การคำนวณอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษาเหมือนกัน คือ อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ คำนวณจากมูลค่าปัจจุบันของรายได้ในส่วนที่เพิ่มขึ้นตลอดอายุการทำงาน (60 ปี) เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาต่ำกว่า 1 ระดับ กับต้นทุนการศึกษารวมทั้งทางตรงและอ้อม แล้วปรับด้วยอัตราการว่างงาน และการลาออกของนักเรียน ในแต่ละระดับการศึกษา ซึ่งอัตราผลตอบแทนทางสังคม คำนวณจาก รายได้ส่วนที่เพิ่มขึ้นก่อนหักภาษี กับต้นทุนรวมทางสังคม และอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล คำนวณจาก รายได้ส่วนที่เพิ่มขึ้นหลังหักภาษีแล้ว กับต้นทุนรวมส่วนบุคคล

กล่าวโดยสรุปแล้ว การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ โดยใช้หลักเกณฑ์ อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ด้วยการนำเอามูลค่าปัจจุบันของรายได้ในส่วนที่เพิ่มขึ้นแต่ละระดับการศึกษาตลอดอายุการทำงาน (โดยเปรียบเทียบกับรายได้จากการทำงาน ของผู้สำเร็จการศึกษาต่ำกว่า 1 ระดับ) กับต้นทุนการศึกษาทั้งหมด มาแทนค่าในสูตรการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายใน โดยมีข้อสมมุติฐานว่า นักเรียนทุกคนสามารถเรียนจนจบหลักสูตร และหางานทำได้หมดทุกคนทันที่สำเร็จการศึกษา แต่ในสภาพความเป็นจริง จะมีการลาออกกลางคัน มีการว่างงาน ดังนั้นการวิเคราะห์จึงต้องมีการปรับอัตราการลาออก และอัตราการว่างงานด้วย ซึ่งอัตราผลตอบแทนของบุคคล คำนวณจากต้นทุนทั้งหมดส่วนบุคคลกับรายได้ส่วนที่เพิ่มหลังหักภาษีแล้ว ส่วนอัตราผลตอบแทนของสังคม คำนวณจากต้นทุนทั้งหมดทางสังคมกับรายได้ส่วนที่เพิ่มขึ้นก่อนหักภาษี

6.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษา

งานวิจัยต่างประเทศ

งานวิจัยอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษา งานวิจัยในส่วนนี้ส่วนใหญ่เป็นผลสืบเนื่องมาจากการวิจัยต้นทุนทางการศึกษา และผลประโยชน์ที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ที่ได้กล่าวมาแล้ว โดยการนำผลการคำนวณต้นทุนและรายได้ มาคำนวณหาค่าอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษา ซึ่งแต่ละงานวิจัยใช้วิธีการศึกษาเช่นเดียวกัน คือ นำผลการคำนวณของรายได้ส่วนที่เพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาต่ำกว่า 1 ระดับตลอดอายุการทำงาน และต้นทุนทางการศึกษาทั้งหมด (รวมต้นทุนทางตรงและทางอ้อม) มาแทนค่าคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) โดยปรับด้วยอัตราการลาออก และอัตราการว่างงานของผู้สำเร็จการศึกษาแต่ละระดับ อัตราผลตอบแทนทางสังคม คำนวณจากรายได้ก่อนหักภาษี กับต้นทุนทั้งหมดของสังคม ส่วนอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล คำนวณจากรายได้หลังหักภาษีแล้ว กับต้นทุนทั้งหมดของส่วนบุคคล จากงานวิจัยสรุปได้ดังนี้

โกมิสซ์-คาสเทลลาโนส์ และ ฟาซาโรพัวโลส (Gomez-Castellanos & Psacharopolos. 1990) ศึกษาผลตอบแทนทางการศึกษาระดับประถมศึกษา ถึงอุดมศึกษา ในเอควาดอร์ (Ecuador) จากผล

การวิจัยพบว่า อัตราผลตอบแทนการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษาส่วนบุคคล เท่ากับ ร้อยละ 13, 10 และ 15 ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนทางสังคม เท่ากับ ร้อยละ 11.5, 9 และ12 ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนของผู้ชายจะสูงกว่าผู้หญิง และอัตราผลตอบแทนการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษาของผู้ที่ทำงานภาคเอกชน จะสูงกว่าการทำงานในภาครัฐ

ริเวอโรส์ (Riveros. 1990) ศึกษา ผลตอบแทนเศรษฐกิจทางการศึกษาระดับประถมศึกษาถึงอุดมศึกษา ในประเทศชิลี จากผลการวิจัยพบว่า ในช่วงปี ค.ศ. 1960 - 1985 อัตราผลตอบแทนทางการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา จะลดลงทุกๆ ระดับการศึกษา ซึ่งในปี ค.ศ. 1985 อัตราผลตอบแทนการศึกษาส่วนบุคคล ในการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา เท่ากับ ร้อยละ 27.60 , 11.00 และ 10.30 ตามลำดับ และอัตราผลตอบแทนทางสังคม เท่ากับร้อยละ12.40, 9.20 และ 6.90 ตามลำดับ

แมคกาวิน (McGavin.1991) ศึกษา ประเมินผลนโยบายการลงทุนทางการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ในประเทศปากัวนิวกินี จากผลการวิจัยพบว่า โดยเฉลี่ยแล้ว อัตราผลตอบแทนทั้งส่วนบุคคลและทางสังคม ของการศึกษาระดับมัธยมจะสูงสุด รองลงมาคือ ระดับประถมศึกษา และอุดมศึกษา และอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล จะสูงกว่าอัตราผลตอบแทนทางสังคม

แมคมาฮัน (McMaHon.1991) ศึกษา อัตราผลตอบแทนทางการศึกษาระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย กับ วิทยาลัย ในประเทศสหรัฐอเมริกา ในช่วงปี 1967 - 1988 จากผลการวิจัยพบว่า อัตราผลตอบแทนทางสังคมของการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และวิทยาลัย ทั้งของผู้ชายและผู้หญิงในช่วงปี ค.ศ. 1967 - 1987 จะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 9 เป็น ร้อยละ 10 – 12 อัตราผลตอบแทนผู้ชายจะมากกว่าผู้หญิง อัตราผลตอบแทนการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เท่ากับร้อยละ 10 ส่วนอัตราผลตอบแทนการศึกษาระดับวิทยาลัย เท่ากับ ร้อยละ 12

ฟิสซ์เบอิน และ ฟาซาโรพัวโลส (Fiszbein & Psacharopoulos.1993) ศึกษา ผลตอบแทนทางการศึกษาระดับประถมศึกษา จนถึงอุดมศึกษา ในประเทศ เวเนซุเอลาร์ จากผลการวิจัยพบว่า อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลของการศึกษาระดับ ประถมศึกษา มัธยมศึกษาสายทั่วไป สายเทคนิค และอุดมศึกษา เท่ากับ ร้อยละ 27.40, 11.90, 15.90 และ 12.00 ตามลำดับ สำหรับอัตราผลตอบแทนของสังคม เท่ากับ ร้อยละ 18.20, 8.90, 10.80 และ 7.00 ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนของผู้ชายจะมากกว่าผู้หญิงทุกระดับการศึกษา

รโยว์ นัม และ คาร์นอย (Ryoo , Nam & Carnoy .1993) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนทางการศึกษา ระดับประถมศึกษา ถึงอุดมศึกษา ในประเทศเกาหลีใต้ จากผลการวิจัยพบว่า โดยเฉลี่ยแล้ว ในช่วงปี ค.ศ. 1976 - 1988 อัตราผลตอบแทนของการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย มัธยมศึกษา และวิทยาลัย ทั้งส่วนบุคคลและสังคมจะลดลง อัตราผลตอบแทนของผู้หญิงจะสูงกว่าผู้ชายของการศึกษาระดับวิทยาลัย แต่จะต่ำกว่าผู้ชายของการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย

ฟาซาโรพัวโลส และ เวเลซ (Psacharopoulos & Velez.1994) ศึกษา การศึกษาและตลาดแรงงานในประเทศอุรุกวัย จากการวิจัยพบว่า อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล ของการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา เท่ากับ ร้อยละ 19.10, 9.80 และ 8.10 ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนทางสังคม เท่ากับร้อยละ 15.20, 8.00 และ 56.50 ตามลำดับ ผู้หญิงมีอัตราผลตอบแทนสูงกว่าผู้ชาย ผู้ทำงานในภาคเอกชนมีอัตราผลตอบแทนสูงกว่าภาครัฐ

ฟาชาโรพัวโลส เวเลซ และ แพทริโนส์ (Psacharopoulos , Velez & Patrinos. 1994) ศึกษา การศึกษา และผลตอบแทน ในประเทศ ปารากวัย ในช่วง ปี ค.ศ. 1990 จากการวิจัยพบว่า อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลของการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา เท่ากับ ร้อยละ 23.70, 14.60 และ 13.70 ตามลำดับ และอัตราผลตอบแทนฯ ทางสังคม เท่ากับร้อยละ 20.30, 12.70 และ 10.80 ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนทางการศึกษาของผู้หญิง จะสูงกว่าผู้ชาย และอัตราผลตอบแทนของการทำงานภาคเอกชน จะสูงกว่าทำงานภาครัฐ

โมกค์ แพทริโนส์ และ เวนคาทารามัน (Moock, Patrinos & Venkataraman. 1998) ศึกษา การศึกษาและผลตอบแทนทางการศึกษา ในประเทศเวียดนาม จากผลการวิจัยพบว่า อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล ในการศึกษาระดับประถมศึกษา อุดมศึกษา และมัธยมศึกษา เท่ากับร้อยละ 13.50 6.20 และ 4.50 ตามลำดับ ส่วนอัตราผลตอบแทนทางสังคม เท่ากับร้อยละ 10.80, 3.00 และ3.80 ตามลำดับ โดยเฉลี่ยแล้วอัตราผลตอบแทนตอบแทนส่วนบุคคลผู้หญิงจะมากกว่าผู้ชาย ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา (ยกเว้นระดับประถมศึกษา) ที่ทำงานในหน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐ จะให้ผลตอบแทนสูงกว่าทำงานในภาคเอกชน

นิวเวลล์ และ ริลลี (Newell & Reilly.1999) ศึกษา อัตราผลตอบแทนทางการศึกษา ของประเทศในแถบยุโรปกลางและตะวันออก และ รัสเซีย โดยจะศึกษาเฉพาะ อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล จากผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมโดยเฉลี่ยแล้ว ทุกประเทศ จะมีอัตราผลตอบแทนส่วนของบุคคลคล้ายกัน คือ ระดับอุดมศึกษา จะให้อัตราผลตอบแทนสูงสุด รองลงมาคือ การศึกษาทางด้านเทคนิค (Technical) และมัธยมศึกษา (High school) ตามลำดับ

รัชซี่ (Rathje.1999) ศึกษาอัตราผลตอบแทนทางการศึกษาในอัลเบอร์ทา (Alberta) ประเทศแคนาดา ศึกษาเฉพาะอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล โดยจะศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผู้ชายและผู้หญิง จากผลการวิจัยพบว่า. อัตราผลตอบแทนของผู้ชายจะสูงกว่าของผู้หญิง ของการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิทยาศาสตร์ ระดับปริญญาโทในสาขาพลศึกษา และระดับปริญญาเอกในสาขาศึกษาศาสตร์ เกษตรศาสตร์ พาณิชยศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์

งานวิจัยภายในประเทศ

งานวิจัยอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษา เป็นผลสืบเนื่องมาจากงานวิจัยต้นทุนทางการศึกษา และผลประโยชน์ที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ที่ได้กล่าวมาแล้ว แล้วนำผลการคำนวณที่ได้มาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษา แต่ละงานวิจัย มีวิธีการศึกษาเช่นเดียวกันงานวิจัยต่างประเทศ คือ นำผลการคำนวณของรายได้ส่วนที่เพิ่มขึ้น และต้นทุนทางการศึกษาทั้งหมด (รวมต้นทุนทางตรงและทางอ้อม) มาแทนค่าคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) โดยปรับด้วยอัตราการลาออก และอัตราการว่างงานของผู้สำเร็จการศึกษาแต่ละระดับ ซึ่งการคำนวณอัตราผลตอบแทนทางสังคม จะใช้รายได้ก่อนหักภาษี กับต้นทุนทั้งหมดของสังคม ส่วนอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล จะใช้รายได้หลังหักภาษีแล้ว กับต้นทุนทั้งหมดของส่วนบุคคล แต่ละงานวิจัยจะได้ผลการวิจัย พอสรุปได้ดังนี้

บลาวก์ (Blaug. 1971) ศึกษาถึงอัตราผลตอบแทนของการลงทุนทางการศึกษาระดับประถมศึกษา จนถึงอุดมศึกษา ของประเทศไทย ใน พ.ศ. 2513 จากผลการวิจัยพบว่า อัตราผลตอบแทนทางสังคมของการศึกษาระดับประถมศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 22 รองลงมา คือ มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย ปริญญาตรี เท่ากับร้อยละ 10, 10 และ 7 ตามลำดับ การวิจัยของบลาร์ก ได้รับการวิพากษ์วิจารณ์ว่า ใช้กลุ่มตัวอย่างเฉพาะในเขตกรุงเทพฯ และนำผลการวิจัยไปสรุปภาพรวมทั้งประเทศ ทำให้

ผลการวิจัยไม่น่าจะสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงมากนัก

ตัง จี เปียง (Tan Jee Peng. 1991) ศึกษาถึงทางเลือกของการศึกษาไทย โดยจะคำนวณค่าอัตราผลตอบแทนทางการศึกษาในระดับประถมศึกษา จนถึงอุดมศึกษา โดยใช้ข้อมูลศึกษาด้านต้นทุนการศึกษาจากสำนักงบประมาณ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ และทบวงมหาวิทยาลัย ส่วนข้อมูลรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษา จากการสำรวจแรงงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2527 รอบ 3 จากผลการวิจัยพบว่า อัตราผลตอบแทนทางสังคม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จะสูงที่สุด รองลงมาคือ ระดับมหาวิทยาลัย อาชีวะศึกษาระดับ ปวช. อาชีวะศึกษาระดับปริญญาตรี และมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามลำดับ ส่วนอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล ระดับมหาวิทยาลัย จะสูงที่สุด รองลงมาคือ มัธยมศึกษาตอนต้น อาชีวศึกษาระดับ ปวช. อาชีวะศึกษาระดับปริญญาตรี และมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามลำดับ

ศุภชัย พานิชภักดิ์ (2519) ศึกษา การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของการศึกษาระดับประถมศึกษา จนถึงอุดมศึกษา จากผลการวิจัยพบว่า อัตราผลตอบแทนส่วนสังคมของการศึกษาทุกๆระดับ ตั้งแต่ ปี 2518 - 2528 มีแนวโน้มลดลง โดยที่อัตราผลตอบแทนส่วนสังคม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด รองลงมา คือ มัธยมศึกษาตอนปลาย อาชีวศึกษาระดับปวส . ระดับปริญญาตรี ประถมศึกษา และอาชีวศึกษาระดับปวช. ตามลำดับ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532) ศึกษา ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา ของสถาบันอุดมศึกษา จากผลการวิจัยพบว่า การศึกษาในระดับอุดมศึกษาให้อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลเฉลี่ยทุกสาขา อยู่ในอัตราสูงประมาณ ร้อยละ 17 เมื่อเปรียบเทียบกับ อัตราผลตอกเบี้ยในสินค้าประเภททุน ของประเทศไทยในขณะนั้น ประมาณ ร้อยละ 15 แสดงว่าให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าทางเศรษฐกิจ อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมของลูกจ้างรัฐวิสาหกิจและเอกชน จะสูงกว่าภาครัฐ

นงราม เศรษฐพานิช และคณะ (2532) ศึกษา ต้นทุน และแหล่งที่มาของเงินทุนเพื่อการอุดมศึกษา ของมหาวิทยาลัยของรัฐ กับของเอกชน ซึ่งเป็นงานวิจัยที่ต่อจาก งานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532) จากผลการวิจัยพบว่า อัตราผลตอบแทนทางสังคมรวมทุกประเภทหน่วยงาน ของมหาวิทยาลัยภาครัฐ ประเภทไม่จำกัดรับ จะให้อัตราผลตอบแทนสูงสุด รองลงมา คือ มหาวิทยาลัยจำกัดรับ น สถาบันเทคโนโลยี่ราชมงคล วิทยาลัยครู และสถาบันของเอกชน เท่ากับร้อยละ 11.30, 10.60, 10.60, 10.50 และ 9.90 ตามลำดับ ส่วนอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล มหาวิทยาลัยจำกัดรับจะสูงที่สุด รองลงมาคือ สถาบันเทคโนโลยี่ราชมงคล มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ วิทยาลัยครู และสถาบันของเอกชนเท่ากับร้อยละ 21.40, 16.20, 14.60, 14.30 และ11.00 ตามลำดับ

ประพันธ์ ธรรมไชย (2536) ศึกษา อัตราผลตอบแทนในการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาศิลปศาสตร์ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตร 2 ปี และหลักสูตร 4 ปี ของวิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยล้านนา จากผลการวิจัยพบว่า อัตราผลตอบแทนทางสังคมจะน้อยกว่าส่วนบุคคล คือ อัตราผลตอบแทนทางสังคมสาขาศิลปศาสตร์ และสาขาวิทยาศาสตร์ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วงร้อยละ 8.05 - 13.26 และร้อยละ 6.89 - 16.33 ตามลำดับ ส่วนอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 8.54 - 13.50 และร้อยละ 9.19 - 23.64 ตามลำดับ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2539) ศึกษา อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการลงทุนทางการศึกษา ของการศึกษา จากผลการวิจัยพบว่า อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมจะต่ำกว่าส่วนบุคคล ของการศึกษาทุกระดับในสถาบันภาครัฐ และภาคเอกชน และเมื่อเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนส่วนสังคมของสถาบันการศึกษาภาครัฐแต่ละระดับการศึกษาระดับอาชีวศึกษา ระดับปริญญาตรี จะ

มากที่สุด รองลงมาคือ มัธยมศึกษาต้น ราชภัฏระดับปริญญาตรี อาชีวศึกษาระดับปวช อาชีวศึกษาระดับปวส ประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามลำดับคือ เท่ากับ ร้อยละ 14.23, 12.35, 9.73, 7.15, 5.97, 5.69 และ 2.81 ตามลำดับ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจดังกล่าว สรุปได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ โดยส่วนมากจะใช้หลักเกณฑ์อัตราผลตอบแทนภายในวิเคราะห์ โดยเปรียบเทียบต้นทุน และผลประโยชน์หรือรายได้ของการศึกษาส่วนที่เพิ่มขึ้น 1 ระดับ โดยการปรับด้วยอัตราการว่างงาน อัตราการลาออกหรือเรียนไม่สำเร็จแต่ละระดับการศึกษา

2. การคำนวณอัตราผลตอบแทนของสังคม คำนวณจากต้นทุนทั้งทางตรงและอ้อมของสังคม กับรายได้ส่วนที่เพิ่มขึ้นก่อนหักภาษี เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่า 1 ระดับ ส่วนอัตราผลตอบแทนของบุคคล คำนวณจากต้นทุนทั้งทางตรงและอ้อมของบุคคล กับรายได้ส่วนที่เพิ่มขึ้นภายหลังหักภาษีแล้ว เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่า 1 ระดับ

3. อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคม จะน้อยกว่าส่วนบุคคล โดยเฉลี่ย

4. อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ จะแตกต่างกันไปในแต่ละ คณะ สาขาที่ศึกษา ระดับการศึกษา และสถานศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน

7. แนวคิดวิเคราะห์ผลประโยชน์จากการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้

การศึกษาในครั้งนี้ จะศึกษาผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ซึ่งวัดจากพฤติกรรมทางสังคม และทางการเมือง ของผู้สำเร็จการศึกษา มีแนวคิดวิเคราะห์แต่ละส่วน ดังนี้

7.1 แนวคิดวิเคราะห์พฤติกรรมทางสังคม

พฤติกรรมทางสังคมของผู้สำเร็จการศึกษา ที่วัดได้จากความพึงพอใจของประชาชนในสังคมที่ได้รับผลกระทบหรือใช้บริการจากผู้สำเร็จการศึกษา มีแนวคิดที่ใช้เป็นแนวทางการศึกษาดังนี้

7.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับประเมินประสิทธิผลขององค์การภาครัฐ

การประเมินด้านประสิทธิผล (Effectiveness) เป็นวิธีการที่ใช้ในการตัดสินในขั้นสุดท้ายว่าการบริหารและจัดการองค์การประสบความสำเร็จหรือไม่เพียงใด (เทียนฉาย กีระนันท์. 2529 : 45 - 49 ; ภรณี กีรติบุตร 2529 : 2) อย่างไรก็ตามความหมาย " ประสิทธิผล " จะแตกต่างกันออกไปตามแนวคิดในแต่ละสาขา เช่น สาขาด้านวิทยาศาสตร์ หมายถึง จำนวนสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ หรือผลผลิตใหม่ๆ ขององค์การ สาขาสังคมศาสตร์ หมายถึงคุณภาพชีวิตการทำงาน สาขาการบริหารธุรกิจ หมายถึง ผลกำไร เนื่องจากมีเป้าหมายการผลิตเพื่อกำไร เป็นต้น จากความหมายที่แตกต่างกันดังกล่าว จึงมีการวัดถึงประสิทธิผลแตกต่างกันไปด้วยเช่นกัน สำหรับการบริหารงานภาครัฐ ที่มิได้มีเป้าหมายเพื่อการสร้างกำไร แต่เพื่อให้การบริการประชาชนเป็นหลัก ดังนั้น การวัดประสิทธิผลจึงพิจารณาจากการบรรลุเป้าหมายที่องค์การนั้นๆ ตั้งไว้ หรือพิจารณาความสามารถสนองตอบต่อความต้องการของสังคม (Steers. 1977: 2) โดยการประเมินจากความรู้สึกพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ (Brudney & England. 1982 : 132) ซึ่งการประเมินผลด้านการสนองตอบต่อความต้องการของสังคมหรือจากความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการนี้ จะสอดคล้องกับแนวความคิดของทฤษฎีการบริหารจัดการแนวใหม่ (The New Public Management Theory) (ทิพาวดี เมฆสวรรค์. 2541: 45 - 47 ; ปรัชญา เวสารัชช์. 2541 : 121 - 131) และแนวคิดปฏิรูประบบราชการ (ธีระยุทธ หล่อเลิศรัตน์. 2543 : 28 - 44 ; อมเรศ ศิลาอ่อน. 2543 : 46 - 65) ที่มีแนวความคิดว่า จากสภาพปัจจุบัน ที่สถานการณ์แวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ทั้งภายในและภายนอกประเทศ ได้มีการเปลี่ยนแปลงไป

อย่างรวดเร็ว เข้าสู่ยุคโลกาภิวัฒน์ องค์การภาครัฐ จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการการบริหารจัดการแนวใหม่ ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมต่างๆ คือ ควรนำแนวทางการบริหารและจัดการองค์การภาคเอกชนมาประยุกต์ในองค์การภาครัฐ เปลี่ยนจากการควบคุมด้านปัจจัยนำเข้า กฎระเบียบ และขั้นตอนกระบวนการมาเป็นมาตรการด้านผลผลิตหรือมุ่งเน้นด้านผลงานและผลลัพธ์ โดยมีการตั้งเป้าหมาย ผลงาน และมีกรอบรับผิดชอบที่ชัดเจน กระจายอำนาจในการบริหารจัดการออกไป ลดการควบคุมจากส่วนกลางและเพิ่มอิสระในการบริหารให้แก่หน่วยงาน กำหนด วัด และให้รางวัลแก่ผลการดำเนินงานทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล มีการปรับปรุงกลไกการรายงาน และการติดตามผลการทำงาน เปิดโอกาสให้หน่วยงานอื่น หรือภาคเอกชนเข้ามาแข่งขันในเรื่อง การผลิตหรือการบริการ การจ่ายค่าตอบแทนที่สอดคล้องกับผลงาน เน้นประสิทธิภาพการทำงาน การทำงานให้คุ้มค่ากับเงิน (Value for money) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากประชาชน คำนึงถึงความพึงพอใจของประชาชนที่รับบริการ สนับสนุนให้ประชาชนผู้รับบริการประเมินผลงานของภาครัฐ เป็นต้น

สรุป ทฤษฎีการบริหารจัดการใหม่นี้ หลักการคือ องค์การภาครัฐต้องเปลี่ยนแปลงการบริหารและจัดการใหม่ เช่น การกระจายอำนาจ แข่งขันกับภาคเอกชน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมประชาชนเป็นผู้ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน การดำเนินงานต้องให้เป็นที่เชื่อถือศรัทธาและคำนึงถึงความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการเป็นหลัก เพราะจะทำให้เห็นหรือเป็นตัวชี้วัดถึง การปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐว่าเป็นอย่างไรบ้าง เปรียบเสมือนข้อมูลย้อนกลับ ให้มีการปรับปรุงแก้ไขการบริหารจัดการดำเนินงานต่างๆ ให้เกิดประโยชน์ต่อองค์การ และผลประโยชน์สุดท้ายก็จะเกิดขึ้นกับประชาชนอย่างแท้จริง จากแนวคิดดังกล่าว ได้นำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ที่จะวัดพฤติกรรมทางสังคม จากความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ ซึ่งความพึงพอใจของประชาชนได้มีนักวิชาการให้ความหมาย และชี้วัด ดังนี้

7.1.2 ความหมายความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการสาธารณะ

ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้การบริการสาธารณะ จะมีความหมายแตกต่างกันไปตามแต่ละแนวคิด เช่น หมายถึง เป็นการประเมินผลการปฏิบัติงานการให้บริการของหน่วยงานปกครองท้องถิ่น ของประชาชน ซึ่งเกิดจากการรับรู้การได้รับการบริการทั้งปริมาณและคุณภาพบริการ (Fitzerald & Durant. 1980 : 585 - 594) หรือเป็นความพึงพอใจของประชาชนหลังจากได้รับการบริการจากเจ้าหน้าที่แล้วสามารถตอบสนองความต้องการหรือแก้ไขปัญหาทำให้ประชาชนภูมิใจได้มากน้อยเพียงใด (Gundlach & Reid. 1983 : 37 - 54) หรือเป็นระดับความรู้สึกของประชาชน ในฐานะผู้รับบริการ ที่มีต่อการรับบริการต่างๆ (ปิยะ อุทาโย. 2539 : 28) จากความหมายที่แตกต่างกันดังกล่าว จะสรุปตามจุดร่วมที่เห็นเหมือนกันได้ว่า ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการรับบริการสาธารณะ หมายถึง ระดับความรู้สึกหรือความคิดเห็นของประชาชนผู้รับบริการต่างๆ ภายหลังจากได้รับบริการจากองค์การภาครัฐแล้วมีความรู้สึกอย่างไร

7.1.3 ตัวชี้วัดความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อบริการสาธารณะ

ตัวชี้วัดความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการบริการสาธารณะ จะแตกต่างกัน ตามแนวคิดแต่ละคน ดังเช่น

วัดได้จาก การใช้เวลาของตำรวจหลังจากการได้รับแจ้งเหตุ ลักษณะการปฏิบัติตัวของตำรวจที่มีต่อประชาชน ความรู้สึกเป็นธรรมต่อการได้รับความคุ้มครอง การใช้เวลา การปฏิบัติตัวของตำรวจ และจำนวนอาชญากรรมที่เกิดขึ้น (Brown & Coulter.1983 : 50 - 58)

วัดจาก ความสะดวกสบายในการใช้สถานที่ที่ให้บริการ การรับรู้ประสิทธิผลการให้บริการและเวลาที่ใช้ไปสำหรับผู้รับบริการ (Wang In Joung. 1986 : 104 - 129)

วัดได้จาก การใช้เวลาของตำรวจหลังจากการได้รับแจ้งเหตุ การให้บริการข้อมูลข่าวสาร การให้คำปรึกษาปัญหาต่างๆ การปฏิบัติหน้าที่ให้บริการอย่างรวดเร็วเมื่อประชาชนไปติดต่อ (Grabosky. 1988 : 1 - 6)

วัดได้จากปฏิกริยาด้านความรู้สึกของประชาชน ในฐานะผู้รับบริการว่า มีความรู้สึกอย่างไรต่องานบริการที่ได้รับ (ปิยะ อุทาโย. 2539 : 32) หรือวัดจากความรู้สึกนึกคิดที่มีต่อพฤติกรรมการให้บริการ ความรวดเร็วของให้การบริการ เช่น ความตั้งใจ การเอาใจใส่ การพูดจา การตรงต่อเวลา ระยะเวลาการให้บริการ เป็นต้น (เอแบคโพลสำรวจ-ตร.ในสายตาประชาชน . 2544 : 13) เป็นต้น

จากความเห็นหรือแนวคิดวิเคราะห์ดังกล่าว พอสรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจจากประชาชนผู้รับบริการสาธารณะ ส่วนมากวัดจาก พฤติกรรมของผู้ให้บริการ กระบวนการให้บริการ และผลิตที่ได้รับ ดังนั้น การวัดระดับความพึงพอใจ ของประชาชน น่าจะหมายถึง ปฏิกิริยาด้านความรู้สึกของประชาชนผู้รับบริการว่า มีความรู้สึกอย่างไรต่อพฤติกรรมผู้ให้การบริการ เวลาที่ได้รับบริการ ตลอดจนการบริการที่ได้รับ ซึ่งอาจจะประเมินได้ว่า ชอบมาก ชอบน้อย พอใจหรือไม่พอใจ เห็นด้วยไม่เห็นด้วย โดยที่ความรู้สึกนี้จะเป็นความรู้สึกสุดท้าย ภายหลังจากการตัดสินใจประเมินออกมาแล้ว ที่ครอบคลุมในพฤติกรรมของผู้ให้บริการ การบริการ ตลอดจนผลิตที่ได้รับ

7.2 แนวคิดวิเคราะห์พฤติกรรมทางการเมือง

พฤติกรรมการเมืองวัดจากด้าน ความคิดเห็นทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ จะมีแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

7.2.1 วัฒนธรรมทางการเมือง (Political Culture)

ความมั่นคงของระบบการเมืองแบบหนึ่งแบบใด ย่อมขึ้นอยู่กับการที่คนในสังคมนั้นมีจิตใจที่จะส่งเสริมการประพฤติปฏิบัติให้เป็นไปตามการปกครองแบบนั้น ดังนั้นการปกครองแบบประชาธิปไตย จะประสบความสำเร็จได้ ก็ต่อเมื่อคนส่วนมากทั้งที่เป็น ฝ่ายปกครองและฝ่ายอยู่ใต้ปกครอง มีจิตใจเป็นประชาธิปไตย วัฒนธรรมทางการเมืองเป็นตัวแบบหนึ่ง ที่แสดงถึงวิถีชีวิตของคนในสังคม รวมทั้งทัศนคติ ความคิด ความรู้สึก ความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อ ค่านิยมของบุคคลในทางการการเมือง เป็นปัจจัยที่บุคคลนั้นใช้ในการประเมินการตัดสินใจหรือแสดงความคิดเห็น ตลอดจนพฤติกรรมทางการเมืองของตนในลักษณะต่างๆ (Almond. 1956 : 398 - 409) ซึ่งการมีวัฒนธรรมทางการเมืองหรือมีจิตใจเป็นแบบประชาธิปไตย จะเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของความสำเร็จในการปกครองระบอบประชาธิปไตย และความเจริญในด้านอื่นๆ ที่เอื้ออำนวยให้มีเสถียรภาพของการปกครองระบอบประชาธิปไตย หากคนในสังคมไม่มีจิตใจยึดมั่นประพฤติปฏิบัติตามอุดมการณ์ดังกล่าวแล้ว เป็นการยากที่จะทำให้มีความเจริญด้านต่างๆ เกิดขึ้น (ทินพันธ์ นาคะตะ. 2517 : 15)

กล่าวโดยสรุปแล้ว วัฒนธรรมทางการเมือง จะเกี่ยวข้องกับการมีทัศนคติ ความเชื่อ หรือความคิดเห็นของบุคคล ที่มีต่อทางการเมือง และส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมทางการการเมืองในลักษณะต่างๆ และการที่บุคคลมีวัฒนธรรมเป็นแบบประชาธิปไตย จึงเท่ากับว่า บุคคลนั้นมีทัศนคติ ความคิดเห็นไปในทางที่เป็นประชาธิปไตย มีพฤติกรรมเป็นประชาธิปไตย ทำให้เอื้ออำนวยต่อความสำเร็จของการปกครองระบอบประชาธิปไตยและความเจริญในด้านต่างๆ ซึ่งวัฒนธรรมทางการเมืองเป็นแบบประชาธิปไตย ตามแนวคิดของนักวิชาการทางรัฐศาสตร์ จะมีลักษณะดังต่อไปนี้

7.2.2 วัฒนธรรมทางการเมืองแบบประชาธิปไตย

ลักษณะวัฒนธรรมทางการเมืองเป็นแบบประชาธิปไตย หรือมีจิตใจเป็นประชาธิปไตย ตามแนวคิดของนักรัฐศาสตร์ พอสรุปได้ดังนี้

1. มีจิตใจสนับสนุนหลักการปกครองแบบประชาธิปไตย ยึดมั่นในความสำคัญและศักดิ์ศรีของบุคคล เชื่อมั่นในความเสมอภาคของบุคคล รวมทั้งรู้จักเคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่นในการพูด แสดงความคิดเห็น และการแสดงออก แม้จะขัดแย้งกับความคิดเห็นของตน (Protho & Grigg. 1960 : 276 - 294) คือยอมรับความอดกลั้น ในเรื่องความแตกต่างการประพฤติปฏิบัติของผู้อื่น ตราบใดที่บุคคลนั้นไม่ละเมิดศีลธรรมหรือสิทธิเสรีภาพของผู้ใด เคารพในกติกาของการปกครอง คือ ใช้วิธีการตัดสินปัญหาด้วยเสียงข้างมาก ขณะเดียวกันต้องให้ความคุ้มครองต่อเสียงข้างน้อยด้วย มิใช่ถูกจำกัดออกไปจากสังคม มีการปฏิบัติต่อกันอย่างยุติธรรม ยึดถือระเบียบตามกฎหมาย และเคารพสิทธิของบุคคลที่จะได้รับการพิจารณาคดีโดยยุติธรรม (McClosky. 1964 : 361 - 382)

2. สนใจการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเมืองการปกครอง และมีความสำนึกในหน้าที่พลเมืองเช่น การติดตามข่าวสาร การไปลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง การพูดคุยทางการเมือง ชักชวนผู้อื่นไปเลือกตั้ง การติดต่อกับนักการเมือง บริจาคเงินให้พรรคการเมือง เข้าร่วมประชุมพรรค รณรงค์หาเสียง เป็นสมาชิกพรรคการเมือง สมัครรับเลือกตั้ง ดำรงตำแหน่งทางการเมือง การปฏิบัติตามกฎหมาย การเสียภาษี หรือการบำเพ็ญประโยชน์ต่างๆ ต่อสังคม เป็นต้น (Almond & Verba. 1965 : 45 - 58, 79, 127, 246 ; Inkeles. 1966 : 1120 - 1141 ; Milbrath.1965 : 18, 56 - 63, 156 - 157)

3. มีทัศนะมองโลกในแง่ดี มีความไว้วางใจในผู้อื่น มีความเชื่อมั่นต่อเจ้าหน้าที่หรือสถาบันทางราชการ (Rosenberg. 1956 : 690 - 695)

4. รู้จักการวิพากษ์ วิจารณ์อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อการใช้อำนาจหน้าที่และการปฏิบัติงานทางราชการของเจ้าหน้าที่ (Pye & Verba. 1965 : 22 , 536 - 552)

5. เป็นผู้ไม่มีจิตใจเป็นเผด็จการที่มีลักษณะดังนี้ ได้แก่ มอบความรับผิดชอบของทุกสิ่ง . ทุกอย่างไว้กับผู้นำ ชอบการใช้อำนาจอย่างเด็ดขาด อ่อนน้อมจำนนต่อผู้มีอำนาจ ปราศจากการโต้แย้งหรือวิพากษ์วิจารณ์ นิยมระบบเจ้าขุนมูลนาย ไม่ยอมรับความเสมอภาคของบุคคล ไม่ยอมรับการใช้สิทธิเสรีภาพของผู้อื่น การยึดมั่นในค่านิยมแบบเดิม เป็นต้น (Dahl. 1963 : 91 - 92 ; Adorno. 1950 : 22 - 279)

6. เป็นคนมีจิตใจสนับสนุนหลักการปกครองแบบประชาธิปไตย เคารพในศักดิ์ศรี ความเสมอภาค เสรีภาพของบุคคล สนใจการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง สำนึกในหน้าที่พลเมือง วางใจเพื่อนมนุษย์ รู้จักการวิพากษ์วิจารณ์ และไม่มีจิตใจเป็นเผด็จการ (ทินพันธ์ นาคะตะ. 2517 : 18 - 19)

7. ไม่ซื้อสิทธิขายเสียง มีจิตใจสาธารณะ เคารพรักษาสิทธิของผู้อื่น มีวินัยในตัวเอง รู้จักอดกลั้น มีขันติธรรมไม่เบียดเบียนผู้อื่น กระตือรือล้นที่จะมีส่วนร่วมเพื่อช่วยชุมชนและสังคม ติดตามข้อมูลข่าวสารทางการเมือง ใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความประนีประนอม เมื่อมีความเห็นหรือผลประโยชน์ที่แตกต่างกัน ยอมรับความแตกต่างหลากหลายทางเชื้อชาติ ภาษา วัฒนธรรม ความคิดเห็น อุปนิสัย บุคลิกภาพ และพฤติกรรมของบุคคลหรือกลุ่มบุคคล เป็นต้น (ชัยอนันต์ สมุทวาณิช. 2541 :12)

สรุป ลักษณะการมีวัฒนธรรมแบบประชาธิปไตย ได้แก่ การมีทัศนคติหรือความคิดเห็นที่ดีต่อเพื่อนมนุษย์ การมองโลกในแง่ดี เคารพในสิทธิและเสรีภาพของมนุษย์ สนับสนุนหลักการปกครองแบบประชาธิปไตย เคารพความคิดเห็นความเสมอภาคและเสรีภาพของบุคคล เคารพกฎหมาย รู้จักการแสดง

ความคิดเห็น การเขียนการวิพากษ์วิจารณ์ มีความอดกลั่นต่อความหลากหลายในพฤติกรรมของบุคคลอื่น มีความประนีประนอม มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมืองต่างๆ และไม่มีจิตใจเป็นเผด็จการ เป็นต้น

7.2.3 การศึกษาอบรมกล่อมเกลาทางการเมือง (Political Socialization)

บุคคลจะมีวัฒนธรรมทางการเมือง หรือมีจิตใจเป็นแบบใดนั้น เป็นผลลัพธ์ที่ได้มาจากกระบวนการถ่ายทอดวัฒนธรรมทางการเมืองของสังคมนั้นๆ จากการมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและมีประสบการณ์กับกระบวนการอบรมกล่อมเกลาทางการเมืองในทุกขั้นตอนของชีวิต สถาบันสำคัญที่มีส่วนช่วยอบรมกล่อมเกลาวัฒนธรรมทางการเมือง เช่น ครอบครัว โรงเรียน ชุมชน สถานที่ทำงาน สื่อมวลชน ระบบการปกครองของสังคมนั้นๆ ฯลฯ สถาบันเหล่านี้จะช่วยทำให้บุคคลมีความรู้ทางด้านการเมืองดีขึ้น และมีความเชื่อมั่นในบทบาทของตน สถานบันต่างๆ ดังกล่าว จึงมีบทบาทอย่างสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ค่านิยม และบุคลิกภาพของผู้ศึกษา การมีวัฒนธรรมเป็นแบบประชาธิปไตยหรือไม่ ขึ้นอยู่กับว่า สถาบันต่างๆ ให้การศึกษาอบรมประชาชนในสังคมได้แค่ไหนเพียงใด และจะส่งผลต่อพฤติกรรมทางการเมืองต่อไป (ทินพันธ์ นาคะตะ. 2517 : 19 ; อ้างอิงจาก Dawson & Prewitt. 1969. *Polititical Socialization* ; Hyman. 1959 : Polititical Socialization) และได้มีความคิดเห็นของนักวิชาการ เกี่ยวกับบทบาทของผลการศึกษาอบรมที่มีผลต่อพฤติกรรมทางการเมืองของบุคคล ดังนี้

เลน (Lane. 1959 : 206 - 334) ลิฟเซ็ท (Lipset. 1963 : 84) และดาร์ล (Dahl. 1966 : 170 - 275) จะมีความเห็นเหมือน ๆ กันว่า ผู้ที่มีการศึกษาสูง มีพฤติกรรมส่วนร่วมทางการเมืองมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำกว่า และจะเป็นตัวกำหนดพื้นฐานที่สำคัญของการปกครองระบอบประชาธิปไตย

อัลมอนด์ และเวอร์บา (Almond and Verba. 1965 : 380 - 381) มีความคิดเห็นว่า การศึกษาอบรม เป็นปัจจัยสำคัญในการกล่อมเกลาทางการเมือง ทำให้บุคคล มีวัฒนธรรมทางการเมืองดีขึ้น เช่น ความรู้ ความเข้าใจ ความคิดเห็นหรือการมีทัศนคติที่ดี การมีส่วนร่วมทางการเมืองลักษณะต่างๆ เป็นต้น

มิลบลาท์ และ โกล์ (Milbrath & Goal. 1977 : 35 - 143) มีความเห็นว่า ปัจจัยของบุคคลที่มีการศึกษาสูง เช่น ทางด้าน ทัศนคติ ความเชื่อ การศึกษา รายได้ อาชีพ ฯลฯ เป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลเข้ามามีส่วนร่วมทางการเมืองต่างๆ มากกว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำกว่า เช่น การรับข่าวสารทางการเมือง การแสดงความสนใจต่อกิจกรรมทางการเมือง การใช้สิทธิเลือกตั้ง การพูดคุยทางการเมือง การชักจูงคนอื่นไปเลือกตั้ง การบริจาคทรัพย์สิน การร่วมประชุม รณรงค์ทางการเมือง เป็นต้น

แพรี่ มอยเซอร์ และเดย์ (Parry, Moyser & Day. 1992 : 9 - 16) ได้รวบรวมแนวความคิดที่ใช้อธิบายการมีส่วนร่วมทางการเมือง และตามแนวความคิดทางจิตวิทยาสังคมได้ข้อสรุปว่า บุคคลที่ได้รับการศึกษาอบรม จะช่วยพัฒนาความรู้สึก ความสามารถ ความรับผิดชอบ พัฒนาจิตสำนึกทางการเมือง และทำให้เข้ามามีส่วนร่วมทางการเมืองในลักษณะต่างๆ มากขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532 : 175 - 178) มีความเห็นว่า การศึกษาจะทำหน้าที่ปลูกฝังความรู้ ทัศนคติ ทางการเมือง เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและสังคมสูงขึ้น

ชัยอนันต์ สมุทวาณิช (2541 : 17) มีความเห็นว่า การศึกษาจะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้คนในสังคมเป็นพลเมืองที่มีคุณสมบัติสอดคล้อง กับหลักการ และคุณค่าของระบบการเมือง ซึ่งในกรณีระบบการเมืองเป็นแบบประชาธิปไตย การศึกษาจะสร้างพลเมืองมีคุณลักษณะเป็นประชาธิปไตย ได้แก่ รู้เรื่องการเมืองและสาธารณกิจดี รับผิดชอบเข้ามามีส่วนร่วมทางการเมือง และมีความเชื่อมั่นในคุณค่าและหลักการพื้นฐานของประชาธิปไตย เป็นต้น

สรุป จากแนวความคิดต่าง ที่ได้กล่าวมาแล้ว แสดงให้ทราบได้ว่า การศึกษาอบรมกล่อมเกลาทางการเมือง โดยผ่านสถาบันต่างๆ ในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถาบันการศึกษาจะมีผลต่อการกำหนดวัฒนธรรมทางการเมืองของบุคคล และวัฒนธรรมทางการเมืองจะมีอิทธิพลต่อความคิดเห็นหรือจิตใจทางการเมือง และส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมทางการเมืองของบุคคลในลักษณะต่างๆ โรงเรียนนายร้อยตำรวจเป็นสถานศึกษาที่ได้จัดการศึกษาอบรมให้ความรู้ทางด้านการเมืองแก่นักเรียนนายร้อยตำรวจ เช่นเดียวกันสถาบันการศึกษาอื่นๆ เพื่อที่สามารถนำไปประยุกต์ในการปฏิบัติหน้าที่ และมีส่วนร่วมพัฒนาทางการเมืองให้เป็นประชาธิปไตย ส่งเสริมให้ประชาชนมีสิทธิและเสรีภาพด้านต่างๆ ตามข้อบัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญ พ.ศ.2540 ดังนั้น จึงศึกษาพฤติกรรมทางการเมือง ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ โดยใช้นำกรอบแนวความคิดเกี่ยวกับ วัฒนธรรมทางการเมือง มาศึกษาพฤติกรรมทางการเมือง โดยวัดจากทัศนคติทางการเมือง ทางด้านผู้นำทางการเมือง การปกครอง สิทธิและเสรีภาพของประชาชน และการเลือกตั้ง เป็นต้น ซึ่งถ้าวัฒนธรรมทางการเมืองเป็นประชาธิปไตย ความคิดเห็นหรือจิตใจทางการเมืองจะเป็นไปในทางประชาธิปไตย และมีแนวโน้มที่พฤติกรรมทางการเมืองจะเป็นประชาธิปไตยไปด้วย และจะมีผลสะท้อนต่อการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในการบริการแก่ประชาชนเป็นไปอย่างมีประชาธิปไตย และผลประโยชน์จะเกิดกับประชาชนผู้รับบริการ และจะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการพัฒนาทางการเมืองระบอบประชาธิปไตยต่อไป

7.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลตอบแทนทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้

7.3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ

งานวิจัยต่างประเทศ

บราวน์ และ คูลเตอร์ (Brown & Coulter. 1983) ศึกษาความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการของตำรวจ ในมณรัฐอลาบามา วิธีการศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม วัดความคิดเห็นของประชาชนผู้รับบริการเกี่ยวกับ การใช้เวลาของตำรวจหลังจากได้รับแจ้งเหตุ ลักษณะการปฏิบัติตัวของตำรวจที่มีต่อประชาชน ความรู้สึกเป็นธรรมต่อการได้รับความคุ้มครองจากตำรวจ ความรู้สึกเป็นธรรมต่อการใช้เวลาเมื่อได้รับแจ้งเหตุของตำรวจ ความรู้สึกเป็นธรรมในการปฏิบัติหน้าที่ของตำรวจต่อประชาชน และความรู้สึกเป็นธรรมต่อจำนวนอาชญากรรมที่เกิดขึ้น จากผลการวิจัยพบว่า ประชาชนมีความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญ ต่อการใช้เวลาของตำรวจภายหลังการได้รับแจ้งเหตุอย่างรวดเร็ว การปฏิบัติตัวของตำรวจต่อประชาชน ที่เป็นไปด้วยความเอื้ออาทร เห็นอกเห็นใจ ความเสมอภาค และความรู้สึกเป็นธรรมเมื่อได้รับการบริการจากตำรวจ

วัง อิน จุง (Wang In Joung. 1986) ศึกษา การให้บริการสาธารณะสุขภาพอนามัยในชนบทของประเทศ เกาหลี วิธีการศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม วัดความคิดเห็นของประชาชนผู้รับบริการเกี่ยวกับ คือ ความสะดวกสบายในการใช้สถานที่บริการ เวลาที่ใช้ไปสำหรับรับบริการ และการรับรู้ประสิทธิผลในการให้บริการ จากผลการวิจัยพบว่า ประชาชนทั่วไปในภาพรวมแล้ว ยังไม่ค่อยพอใจต่อการให้บริการของโรงพยาบาลหรือศูนย์บริการ เนื่องจากเดินทางไม่สะดวกล่าช้า เจ้าหน้าที่ไม่ค่อยเอาใจใส่ โดยเมื่อเปรียบเทียบกับร้านขายยา ประชาชนชอบใช้บริการร้ายขายยามากกว่า

งานวิจัยในประเทศ

กองบัญชาการตำรวจนครบาล (2530) ศึกษาความคิดเห็นของประชาชนผู้พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อการปฏิบัติงานของตำรวจ วิธีการศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม วัดความคิดเห็นของประชาชนผู้รับบริการเกี่ยวกับ งานบริการต่างๆ และเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ จากผลการวิจัยพบว่า งานด้านป้องกันปราบปรามอาชญากรรม ด้านสอบสวน จราจร ชุมชนสัมพันธ์ ประชาชนยังไม่ค่อยพอใจมากนัก ต้องมีการปรับปรุง ส่วนการให้บริการบนสถานีตำรวจ ภาพพจน์ความประพฤติของตำรวจอยู่ในเกณฑ์ดีปานกลาง

ปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์ (2531) ศึกษาความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อกระบวนการยุติธรรม ในเขตกรุงเทพ ฯ เกี่ยวกับ คือ ความพอใจจากมิติต่างๆ ในด้านความได้ผล ความคุ้มค่า ความรวดเร็ว ความมีมนุษย์สัมพันธ์ ความสุจริตในหน้าที่ ความเสมอภาค และความเป็นธรรม จากผลการวิจัยพบว่า การปฏิบัติหน้าที่ของตำรวจต่อประชาชน เช่น การเอาใจใส่ การมีมนุษย์สัมพันธ์ การให้คำแนะนำ การอธิบายข้อสงสัยให้ทราบอยู่เสมอ เป็นต้น จะสร้างความพึงพอใจให้กับประชาชนผู้รับบริการ มากขึ้น

มณีวรรณ ตั้นไทย (2533) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการให้บริการของเจ้าหน้าที่กองควบคุมยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กับประสิทธิภาพการทำงาน วิธีการศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม วัดความคิดเห็นของประชาชนผู้รับบริการเกี่ยวกับพฤติกรรมการให้บริการของเจ้าหน้าที่ จากผลการวิจัยพบว่า ยิ่งเจ้าหน้าที่ให้บริการแบบไม่คำนึงถึงตัวบุคคลมากเท่าใด และมีความเอื้อเฟื้อ อาทร เป็นมิตรกับทุกคน ทำให้ประชาชนยิ่งมีความพึงพอใจมากขึ้นเท่านั้น

สำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร (2537) ศึกษาความพึงพอใจของประชาชนกรุงเทพฯ ต่อระบบและกระบวนการให้บริการของกรุงเทพฯ วิธีการศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม วัดความคิดเห็นของประชาชนผู้รับบริการเกี่ยวกับ ผลผลิตด้านบริการที่ได้รับ และพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ จากผลการวิจัยพบว่า ประชาชนมีความพึงพอใจต่อการบริการด้านสาธารณูปโภค และการที่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอย่างตรงไปตรงมา มีความซื่อสัตย์สุจริต ทำให้ประชาชนมีความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานมากขึ้น

ปิยะ อุทาโย (2539) ศึกษา ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการงานตำรวจในเขตกรุงเทพฯ วิธีการศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม วัดความคิดเห็นของประชาชนผู้รับบริการเกี่ยวกับ พฤติกรรมในการให้บริการ ความคล่องตัวในการให้บริการ และความชัดเจนของการให้บริการ จากผลการวิจัยพบว่า การปฏิบัติงานของตำรวจในสถานีตำรวจนครบาลอยู่ในระดับที่น่าพอใจ และสาเหตุที่ทำให้ประชาชนพอใจประกอบด้วย พฤติกรรมการให้บริการ ความคล่องตัวของการให้บริการ และความชัดเจนของการให้บริการ

7.3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมทางการเมือง

พรศักดิ์ ผ่องแผ้ว และ คณะ (2527) ศึกษา พฤติกรรมการลงคะแนนเสียง สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ในเขต 3 จังหวัดขอนแก่น วิธีการศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม วัดความคิดเห็นทางการเมืองของประชาชนเกี่ยวกับ เหตุผลของการไปเลือกตั้ง ทัศนคติต่อนโยบาย พรรค และบทบาทของสมาชิกสภาผู้แทน. พฤติกรรมการเลือกตั้ง การติดตามข่าวสารทางการเมือง เป็นต้น จากผลการวิจัยพบว่า ผู้มีการศึกษาสูง ฐานะดี ไปเลือกตั้งเพราะ ความสำนึกในหน้าที่ของพลเมือง ลงคะแนนจากการตัดสินใจด้วยตนเอง คนอื่นชักจูงใจได้ยาก และมีทัศนคติที่ดีต่อ นโยบาย และพรรคการเมือง แต่จะมีทัศนคติที่ไม่ดี ต่อบทบาทสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ส่วนผู้มีการศึกษาต่ำ มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำกว่า จะไปใช้สิทธิเลือกตั้งเพราะ ผู้นำท้องถิ่น นักการเมือง ชักจูงใจ และมีทัศนคติต่ำต่อ นโยบาย และพรรคการเมือง แต่จะมีทัศนคติที่ดี ต่อบทบาทของผู้แทนราษฎร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532) ศึกษา ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา ของสถาบันอุดมศึกษา ในส่วนการศึกษาผลประโยชน์จากการศึกษา ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ วัดจากพฤติกรรมทางการเมืองและสังคม ของผู้สำเร็จการศึกษา วิธีการศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม วัดความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับ มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ เช่น การช่วยเหลือสังคมในลักษณะต่างๆ การติดตามข่าวสารทางการเมือง การลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง เป็นต้น จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่สำเร็จการศึกษาอุดมศึกษา จะมีความรู้ ความเข้าใจ แสดงพฤติกรรมทางการเมืองในลักษณะต่างๆ พฤติกรรมทางสังคมและศาสนา มากกว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย

ประพันธ์ ธรรมไชย (2536) ศึกษา อัตราผลตอบแทนในการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาศิลปศาสตร์ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ของวิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยล้านนา ในส่วนการศึกษาผลประโยชน์ที่วัดเป็นไม่ได้ วัดจากพฤติกรรมทางการเมืองและสังคม ของผู้สำเร็จการศึกษา วิธีการศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม วัดความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับ การมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือสังคมต่างๆ การบริจาคเงินหรือสิ่งของ การไปใช้สิทธิทางการเมือง การติดตามข่าวสารทางการเมือง เป็นต้น จากผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมทางการเมือง และพฤติกรรมทางสังคม ของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาศิลปศาสตร์และสาขาวิทยาศาสตร์ โดยค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง

จิตรา พรหมชุติมา (2541) ศึกษา พฤติกรรมการเลือกตั้งของประชาชนในชุมชนแออัดในกรุงเทพมหานคร วิธีการศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม วัดความคิดเห็นทางการเมืองของประชาชนเกี่ยวกับพฤติกรรมการลงคะแนนเสียง เหตุผลการไปใช้สิทธิทางการเมือง ทัศนคติทางการเมืองที่ต่อการเลือกตั้งนักการเมือง ความสนใจติดตามข่าวสารทางการเมือง เป็นต้น โดยจัดเก็บข้อมูลจากเขตชุมชนแออัดในเขตต่าง ๆ ของกรุงเทพฯ และแบ่งออกตามระดับการศึกษาตั้งประถมศึกษา จนถึง อุดมศึกษา จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับสูง จะมีความสนใจทางการเมือง การติดตามข่าวสาร การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเมือง และมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อนักการเมือง การเลือกตั้ง มากกว่า ผู้สำเร็จการศึกษาระดับต่ำกว่า

จากงานวิจัยพฤติกรรมทางการเมืองและสังคมดังกล่าว พอสรุปได้ว่า

1. พฤติกรรมทางสังคม ของบุคคลที่มีหน้าที่ให้บริการสังคมขององค์การภาครัฐ วัดได้จากระดับความคิดเห็นของประชาชนผู้รับบริการว่า มีความรู้สึกอย่างไรต่อพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่หรือผู้ให้การบริการนั้นๆ เช่น ความมีมนุษยสัมพันธ์ การให้คำปรึกษาแนะนำ การพูดคุย การเอาใจใส่ให้บริการ ความจริงใจ ความซื่อสัตย์สุจริตต่อหน้าที่ งานที่ได้รับบริการเป็นไปอย่างรวดเร็ว และบริการอย่างทั่วถึง เป็นต้น ซึ่งจะประเมินออกมาได้ว่า พอใจมาก พอใจ ปานกลาง พอใจน้อย พอใจน้อยมาก เป็นต้น

2. พฤติกรรมทางการเมือง จะวัดได้จากทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษา เกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ของนักการเมือง พรรคการเมือง นโยบายทางการเมือง การพูดคุยหรือติดตามข่าวสารทางการเมือง การเลือกตั้ง และสิทธิและเสรีภาพต่างๆ เป็นต้น ซึ่งจะประเมินว่า เห็นด้วยมาก เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยมาก เป็นต้น

จากแนวคิดวิเคราะห์ ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา ที่จะเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ถึง ต้นทุน และผลประโยชน์จากการศึกษาทั้งที่วัดเป็นตัวเงินได้ และวัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ซึ่งแนวคิดต่างๆ ดังกล่าว จะใช้เป็นแนวทางในการวิจัย ผลตอบแทนจากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ซึ่งต่อไปจะได้กล่าวถึงลักษณะการจัดการศึกษา วัตถุประสงค์การผลิต ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ดังนี้

8. การจัดการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

โรงเรียนนายร้อยตำรวจ เป็นสถาบันอุดมศึกษาของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ มีหน้าที่และความรับผิดชอบให้การศึกษาอบรมนักเรียนนายร้อยตำรวจ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม รักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และให้การบริการต่างๆ แก่ประชาชนในสังคมให้มีความสงบสุข ดังนั้นจึงมีเป้าหมายในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจที่จะหล่อหลอมจิตใจ อุปนิสัย เสริมสร้างบุคลิกภาพตลอดจนพฤติกรรมของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ที่สำเร็จการศึกษาให้เหมาะสมกับการเป็นนายตำรวจชั้นสัญญาบัตรที่เพียบพร้อมไปด้วยคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต ความเสียสละ ความสำนึกในหน้าที่ การบริการประชาชน เป็นที่ศรัทธาและความเชื่อถือของประชาชน ให้มากที่สุด

ดังนั้นจึงได้กำหนดหลักสูตรการเรียนการสอนที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ใช้ระยะเวลาศึกษา 4 ปี นักเรียนที่เข้ารับการศึกษา ขณะเรียนที่จะได้รับการบรรจุเข้ารับราชการตำรวจเป็นพลสำรอง จะได้รับเงินเดือนตลอดทั้ง 4 ปี เมื่อสำเร็จแล้วจะได้วุฒิการศึกษาสาขารัฐประศาสนศาสตร์ เทียบเท่าปริญญาตรี แล้วได้รับการบรรจุแต่งตั้งเป็นข้าราชการตำรวจชั้นสัญญาบัตร ตำแหน่งรองสารวัตร ไปปฏิบัติหน้าที่ตามหน่วยงานต่างๆ ทั่วประเทศ ที่สังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ซึ่งหลักสูตรการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ มีดังนี้

หลักสูตรการศึกษานักเรียนนายร้อยตำรวจ พ.ศ. 2538

ปรัชญาการศึกษา

ให้การศึกษาอบรมนักเรียนนายร้อยตำรวจ ให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ ในวิชาการตำรวจและการบริหารงานตำรวจอย่างแท้จริง มีความเข้าใจกฎหมายสำหรับการปฏิบัติงานตำรวจอย่างลึกซึ้ง มีความรอบรู้ในแขนงวิชาการขั้นอุดมศึกษาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาชีวิต และเอื้อต่อการนำไปประกอบอาชีพตำรวจ หล่อหลอมให้มีคุณลักษณะทางกาย และมีคุณธรรมประจำใจ ยึดหลักศีลธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพขอตำรวจ มีความสำนึกในเกียรติวินัย รับผิดชอบต่อหน้าที่ มีความซื่อสัตย์ยุติธรรม พร้อมเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม ยึดมั่นในการรักษากฎหมายและความสงบเรียบร้อยในสังคม ด้วยความเสมอภาคเป็นธรรม

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อให้นักเรียนนายร้อยตำรวจที่สำเร็จการศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถ ในทางด้านการสืบสวน การสอบสวน และการป้องกันปราบปราม

2. เพื่อหล่อหลอมจิตใจ อุปนิสัย และเสริมสร้างบุคลิกภาพ ตลอดจนพฤติกรรมของนักเรียนนายร้อยตำรวจที่สำเร็จการศึกษาให้เหมาะสมกับการเป็นนายตำรวจชั้นสัญญาบัตรที่เพียบพร้อมไปด้วยคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต ความเสียสละ ความสำนึกในหน้าที่ เป็นที่ศรัทธาและเชื่อถือต่อประชาชน

3. เพื่อให้นักเรียนนายร้อยตำรวจที่สำเร็จการศึกษามีความรู้ ความคิด ความประพฤติ และระเบียบวินัย เหมาะสมกับการเป็นนายตำรวจชั้นสัญญาบัตรและบัณฑิตจากวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัย

4. เพื่อให้นักเรียนนายร้อยตำรวจที่สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถ ในการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาอย่างมีระบบ และเป็นผู้นำหน่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวความคิดในการให้การศึกษาอบรม

แนวความคิดในการกำหนดหลักสูตรนักเรียนนายร้อยตำรวจ มีดังนี้ คือ

ด้านวิชาการ ให้มีความรู้ในหลักการและสามารถปฏิบัติงานด้านการสืบสวน การสอบสวน ป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม งานอำนวยการ และสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านการสืบสวน การสอบสวน การป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม

ด้านจริยศึกษา มุ่งหล่อหลอมจิตใจ อุปนิสัย เสริมสร้างบุคลิกภาพ ตลอดจนพฤติกรรมที่เหมาะสมกับการเป็นข้าราชการตำรวจชั้นสัญญาบัตรที่เพียบพร้อมไปด้วยคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต ความเสียสละ ความสำนึกในหน้าที่การบริการประชาชน เป็นที่ศรัทธาและเชื่อถือของประชาชน

ด้านพลศึกษา ให้มีความรู้และทักษะด้านสุขภาพอนามัย การกีฬา ความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา ความอดทนและเชื่อมั่นในตนเอง

โครงสร้างหลักสูตร

ภาควิชาการ จำนวน 154 หน่วยกิต แบ่งเป็น 5 ส่วนวิชาการ ได้แก่ ส่วนวิชาการสังคมศาสตร์และทั่วไป ส่วนวิชาการกฎหมาย ส่วนวิชาการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ส่วนวิชาการบริหารงานตำรวจ ส่วนวิชาการสืบสวนและสอบสวน

ภาคการฝึก และกิจกรรมเสริมหลักสูตร (ไม่นับหน่วยกิต) ได้แก่ การฝึกตำรวจ พลศึกษา หลักสูตรพิเศษ ปฏิบัติราชการ พัฒนาสังคม

ระยะเวลาการศึกษา ใช้ระยะเวลาการศึกษา 4 ปี ซึ่งปีการศึกษาเริ่มตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนมีนาคมของปีถัดไป เว้นแต่การศึกษาของนักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 4 ซึ่งสิ้นสุดการศึกษาในเดือนมกราคม

ภาคการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา คือ ภาคการศึกษาที่ 1 เริ่มตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนสิงหาคม และภาคการศึกษาที่ 2 เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์

การสอน การสอนใช้วิธีการหลายวิธี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะวิชาที่สอน ได้แก่ การบรรยาย การสาธิต การสัมมนาหรืออภิปราย การมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า การฝึกภาคสนาม เป็นต้น

การวัดผลการศึกษา ได้กำหนดการวัดผลการศึกษา ดังนี้

A	=	ระดับคะแนน 4.00	เท่ากับ ดีเยี่ยม
B+	=	ระดับคะแนน 3.50	เท่ากับ ดีมาก
B	=	ระดับคะแนน 3.0	เท่ากับ ดี
C+	=	ระดับคะแนน 2.50	เท่ากับ ค่อนข้างดี
C	=	ระดับคะแนน 2.0	เท่ากับ พอใช้
D+	=	ระดับคะแนน 1.50	เท่ากับ อ่อน
D	=	ระดับคะแนน 1.0	เท่ากับ อ่อนมาก
F	=	ระดับคะแนน 0	เท่ากับ ตก

การเลื่อนชั้นการศึกษา ต้องมีเวลาการศึกษาในแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของชั่วโมงการศึกษา ต้องไม่มีผลการศึกษารายวิชาใดได้อักษรระดับคะแนน F และต้องมีคะแนนเฉลี่ยสะสมของภาควิชาการในปีการศึกษาที่ผ่านมา ร้อยละ 60 ขึ้นไป

การสำเร็จการศึกษา นักเรียนนายร้อยตำรวจเมื่อสำเร็จการศึกษา จะได้รับปริญญารัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต และได้รับการบรรจุและแต่งตั้งเป็นนายตำรวจชั้นสัญญาบัตร ระดับรองสารวัตรไปดำรงตำแหน่งตามหน่วยงานสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ในพื้นที่จังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ

ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

ในการใช้จ่ายเงินเพื่อการบริหารและจัดการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ส่วนใหญ่ใช้จ่ายจากเงินงบประมาณ ที่ได้รับการจัดสรรในแต่ละปี ซึ่งจะเป็นรายได้หลักของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ค่าใช้จ่ายจะเกี่ยวข้องกับการใช้ปัจจัยต่างๆ ในการจัดการศึกษา เช่น เงินเดือนของครูอาจารย์ บุคลากรฝ่ายต่างๆ ค่าตอบแทน ใช้สอยวัสดุ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ต่างๆ ในการศึกษา อาคาร สิ่งก่อสร้าง และที่ดิน เป็นต้น ซึ่งจะแสดงรายการใช้จ่ายในปีงบประมาณ 2544 ได้ดังนี้

1. ค่าเงินเดือน ค่าจ้างประจำ และชั่วคราว ของครู อาจารย์ ทำหน้าที่สอน และบุคลากรที่ทำหน้าที่เป็นฝ่ายสนับสนุนต่างๆ เช่น ด้านการปกครอง ธุรการ การเงิน พัสดุ โภชนาการ ฯลฯ

2. ค่าตอบแทน ใช้สอย และวัสดุ แบ่งออกได้ดังนี้

ค่าตอบแทน ใช้สอย ได้แก่ ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก ค่าพาหนะ ค่าซ่อมแซมยานพาหนะ ค่าซ่อมแซม ค่าเช่าทรัพย์สิน

ค่าวัสดุ ได้แก่ ค่าวัสดุสำนักงาน วัสดุงานบ้านงานครัว วัสดุยาและเวชภัณฑ์ วัสดุการกีฬา วัสดุการศึกษา วัสดุเชื้อเพลิง วัสดุเครื่องแต่งกาย วัสดุเครื่องสนามและการฝึก วัสดุหนังสือ วารสาร และตำรา วัสดุไฟฟ้าและวิทยุ วัสดุวิทยาศาสตร์ วัสดุคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

3. ค่าสาธารณูปโภค ได้แก่ ค่าไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์

4. ค่าที่ดิน ค่าอาคาร สิ่งก่อสร้าง เกี่ยวกับ อาคารเรียน อาคารโรงนอนของนักเรียน อาคารโภชนาการ และอาคารหอสมุด เป็นต้น

5. รายจ่ายอื่น เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยงอบรมของนักเรียน ค่าอุปกรณ์และวัสดุการฝึกภาคสนาม

กล่าวโดยสรุป การจัดตั้งโรงเรียนนายร้อยตำรวจ มาประมาณ 100 ปี ได้มีการวางแผนการศึกษาให้มีการเปลี่ยนแปลง การบริหารและจัดการศึกษา ปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนหลายครั้ง เพื่อให้เหมาะสมกับทางการเมือง สังคม เศรษฐกิจ ในแต่ละยุคสมัยอยู่เสมอ โดยมีเป้าหมายในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ให้มีความรู้ความสามารถ ออกไปปฏิบัติหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพ ควบคู่ไปกับการมีจิตใจ อุปนิสัยบุคลิกภาพ ตลอดจนพฤติกรรมที่เพียบพร้อมไปด้วยคุณธรรม ปฏิบัติหน้าที่บริการประชาชน ให้เป็นที่ศรัทธาความเชื่อถือและสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน ซึ่งรัฐได้จัดสรรเงินงบประมาณทางการศึกษา เป็นจำนวนมากในแต่ละปี แต่อย่างไรก็ตาม ตลอดช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ไม่มีการวิจัยประเมินผล การใช้จ่ายเงินงบประมาณทางการศึกษาว่า ได้ผลการดำเนินการเป็นอย่างไรบ้าง คุ้มค่าในทางเศรษฐศาสตร์หรือไม่ ดังนั้นจึงได้มีศึกษาการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งจะอาศัยแนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้กล่าวมาแล้ว สรุปตามตารางได้ดังนี้

ตาราง 1 แสดงงานวิจัยต้นทุนการศึกษาทางสังคม

กลุ่มของงานวิจัย	วิธีการศึกษาต้นทุนทางสังคม คำนวณจาก ค่าใช้จ่ายทางด้าน
โกมิสซ์-คาสเทลลาโนส์ และฟาซาโรพัวโลส (Gomez-Castellanos & Psacharopolos. 1990). ฟิสซเบน และฟาซาโรพัวโลส์ (Fiszbein & Psacharopulos. 1993).	เงินเดือน วัสดุ อุปกรณ์ อาคาร สิ่งก่อสร้าง
โดเออที (Dougherty. 1990).	เงินเดือน วัสดุ อุปกรณ์ ค่าหนังสือแบบเรียน
คอสเทอคิส (Kostakis. 1990). แมคมาฮัน และ โบดิโอโน (McMaHon & Boediono. 1992).	เงินเดือน วัสดุอุปกรณ์ และค่าสาธารณูปโภค
รีเวอร์โรส์ (Riveros. 1990). แมคกาวิน (Mcgavin. 1991). ฟาซาโรพัวโลส์ และเวเลซ (Psacharopolos & Velez. 1994). ฟาซาโรพัวโลส์ เวเลซ และแพทริโนส์ (Psacharopolos ,Velez & Patrinos. 1994).	เงินเดือน วัสดุอุปกรณ์ อาคาร สิ่งก่อสร้าง และค่าครุภัณฑ์
โคห์น และฮิวส์ (Cohn & Hughes. 1994).	เงินเดือน วัสดุอุปกรณ์ อาคาร สิ่งก่อสร้าง และค่าครุภัณฑ์ แต่ไม่รวมค่าใช้จ่ายทางด้านงานวิจัย และค่าการช่วยเหลือสาธารณ
อีทตัน และธอสบี (Heaton & Throsby. 1998).	ค่าสอน วัสดุอุปกรณ์ ห้องสมุด ห้องทดลอง ค่าที่พัก ไม่รวมค่างานวิจัย
บลาวก์ (Blaug. 1971).	เงินเดือน ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ อาคาร สิ่งก่อสร้าง ครุภัณฑ์
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2532). นงราม เศรษฐพานิช และคณะ. (2532). ประพันธ์ ธรรมไชย. (2536). วิทยา ศิริพันธ์วัฒนา. (2540).	เงินเดือน ตอบแทน ใช้สอย วัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ดิน อาคาร สิ่งก่อสร้าง ไม่รวมค่าใช้จ่ายด้านงานวิจัย บริการชุมชน ทะนุบำรุงศาสนา และอาคารหอพัก
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2539).	เงินเดือน ตอบแทน ใช้สอย วัสดุ ที่ดิน อาคาร สิ่งก่อสร้าง สาธารณูปโภค ครุภัณฑ์

ตาราง 2 แสดงงานวิจัยต้นทุนการศึกษาส่วนบุคคล

กลุ่มของงานวิจัย	วิธีศึกษา ต้นทุนทางส่วนบุคคล คำนวณจาก
ริเวอร์โรส์ (Riveros. 1990).	ค่าเล่าเรียน พาหนะ เครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ทางการศึกษา
แมคกาวิน (Mcgavin. 1991).	ค่าเล่าเรียน พาหนะ เครื่องแต่งกาย อุปกรณ์ทางการศึกษา และค่าหนังสือ
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2532). นงราม เศรษฐพานิช และคณะ. (2532). วิทยา ศิริพันธ์วัฒนา.(2540).	ค่าเล่าเรียน อุปกรณ์ทางการศึกษา หนังสือ แต่ไม่รวมค่าเครื่องแต่งกาย ค่าพาหนะ และค่าอาหาร
ประพันธ์ ธรรมไชย. (2536).	ค่าเล่าเรียน พาหนะ เครื่องแต่งกาย อุปกรณ์การเรียน หนังสือ อาหาร ค่ารักษา พยาบาล ค่ากิจกรรม ค่าพักผ่อนหย่อนใจ
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2539).	ค่าเล่าเรียน พาหนะ เครื่องแต่งกาย อุปกรณ์การเรียน หนังสือ อาหาร กิจกรรม ค่าพักผ่อนหย่อนใจ แต่ไม่รวมค่ารักษาพยาบาล

ตาราง 3 แสดงงานวิจัยผลประโยชน์จากการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินได้

งานวิจัยของ	ตัวแปรศึกษา ในสมการถดถอย	รายได้ ที่ใช้ศึกษา
เบลโลว์ และโมกค์ (Bellew & Moock. 1990).	ประสบการณ์ทำงาน กำลังสองของประสบการณ์ทำงาน จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา สถานภาพการสมรส การศึกษาของบิดามารดา สมาชิกสหภาพแรงงาน	เงินเดือน ค่าจ้างที่ได้รับต่อเดือน
โกมิสซ์-คาสเทลลาโนส์ และ ฟาซาโรพัวโลศ (Gomez-Castellanos & Psacharopolos. 1990). รามิเรซ และเซกันโต (Ramirez & Segundo 1995).	ประสบการณ์ทำงาน กำลังสองของประสบการณ์ทำงาน จำนวนชั่วโมงทำงานต่อสัปดาห์	เงินเดือน ค่าจ้างที่ได้รับต่อเดือน

ตาราง 3 (ต่อ)

งานวิจัยของ	ตัวแปรศึกษาในสมการถดถอย	รายได้ ที่ใช้ศึกษา
ดาโบส์ และฟาซาโรพัวโลส์ (Dabos & Psacharopolos. 1991).	ประสบการณ์ทำงาน กำลังสองของประสบการณ์ทำงาน จำนวนปีการศึกษา พื้นที่อาศัย	เงินเดือน ค่าจ้างต่อเดือน
ฟิสซ์เบอิน และฟาซาโรพัวโลส์ (Fiszbein & Psacharopolos. 1993). ฟาซาโรพัวโลส์ และเวเลซ (Psacharopolos & Valez. 1994).ฟาซาโรพัวโลส์ เวเลซ และแพทริโนส์ (Psacharopolos ,Valez & Patrinos. 1994).	ประสบการณ์ทำงาน กำลังสองของประสบการณ์ทำงาน จำนวนชั่วโมงทำงาน จำนวนปีที่ศึกษา	เงินเดือน ค่าจ้างต่อเดือน
โคห์น และฮิวส์ (Cohn & Hughes. 1994).	อายุ กำลังสองของอายุ สถานภาพการสมรส พื้นที่ตั้งที่ทำงาน เพศ สมาชิกสหภาพแรงงาน สีผิว	เงินเดือน ค่าจ้างต่อเดือน
แพทริโนส์ (Patrinos.1995).	ประสบการณ์ทำงาน กำลังสองประสบการณ์ การศึกษาของบิดา ผลการศึกษา	เงินเดือน ค่าจ้างต่อเดือน
เวซเบอร์จ (Weisberg. 1995).	อายุ จำนวนชั่วโมงทำงาน สาขาอาชีพ จำนวนปีที่อาศัยในเมืองที่ทำงาน	เงินเดือน ค่าจ้างต่อเดือน
บลาวก์ (Blaug. 1971).	อายุ จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา เพศ ภูมิหลังอาชีพครอบครัว การศึกษาของบิดา	เงินเดือน ค่าจ้างต่อเดือน
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.(2532). นงราม เศรษฐพานิช และคณะ.(2532). วิทยา ศิริพันธ์วัฒนา. (2540).	อายุ กำลังสองของอายุ ประสบการณ์ทำงาน กำลังสองของประสบการณ์ทำงาน สถานภาพการสมรส เพศ ผลการศึกษาอาชีพ สถานที่ตั้งที่ทำงาน สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ภูมิหลังของครอบครัว	เงินเดือน ค่าจ้าง โบนัส ค่าล่วงเวลา ค่าจ้างทำงานพิเศษ ที่ได้รับต่อเดือน
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.(2539).	ประสบการณ์ทำงาน กำลังสองของประสบการณ์ทำงาน สถานภาพการสมรส เพศ ผลการศึกษา อาชีพ สถานที่ตั้งที่ทำงาน สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ภูมิหลังของครอบครัว ภูมิลำเนา สถานภาพการทำงาน	เงินเดือน ค่าจ้าง โบนัส ค่าล่วงเวลา ค่าจ้างทำงานพิเศษ ที่ได้รับต่อเดือน

ตาราง 4 แสดงงานวิจัยอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษา

งานวิจัยของ	วิธีการคำนวณอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษา
โกมิสซ์-คาสเทลลาโนส์ และฟาซาโรพัวโลส์ (Gomez-Castellanos & Psacharopolos.1990). ริเวอร์โรส์ (Riveros.1990). แมคกาวิน (McGain. 1991). แมคมาฮัน (McMaHon. 1991). ฟิสซ์เบอิน และฟาซาโรพัวโลส์ (Fiszbein & Psacharopolos.1993). รโยว์ นัม และ คาร์นอย (Ryoo , Nam & Carmoy. 1993). ฟาซาโรพัวโลส์ และเวเลซ (Psacharopolos & Velez. 1994). ฟาซาโรพัวโลส์ เวเลซ และแพทริโนส์ (Psacharopolos , Velez & Patrinos 1994). โมกค์ แพทริโนส์และเวนคานามัน (Moock , Patrinos & Vantanaman. 1998). นิวเวลล์ และริลลี่ (Newell & Reilly.1999). รัชซี่ (Rathje.1999). บลาวก์ (Blaug. 1971). ตัง จี เปียง (Tan Jee Pang. 1991). สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2532 ; 2539). นงราม เศรษฐพานิช และคณะ (2532). ประพันธ์ ธรรมไชย. (2536). วิทยา ศิริพันธ์วัฒนา. (2540).	โดยใช้หลักเกณฑ์ อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return) ด้วยการคำนวณหา อัตราผลตอบแทน ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้จากการทำงานในส่วนที่เพิ่มขึ้นตลอดอายุทำงาน มีค่าเท่ากับ ต้นทุนทางการศึกษาทั้งหมด (ทั้งทางตรงและทางอ้อม) และปรับด้วยอัตราการลาออก และการว่างงานของผู้สำเร็จการศึกษาแต่ละระดับ ซึ่ง อัตราผลตอบแทนทางสังคม เท่ากับ รายได้ก่อนหักภาษี กับต้นทุนทางสังคมทั้งหมด ส่วนอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล เท่ากับ รายได้ภายหลังจากหักภาษีแล้ว กับต้นทุนส่วนบุคคลทั้งหมด

ตาราง 5 แสดงงานวิจัยผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ทางด้านพฤติกรรมทางการเมือง ที่วัดจากความทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษา

ผู้วิจัย	พฤติกรรมทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาวัดจาก
พรศักดิ์ ผ่องแผ้ว. (2527).	พฤติกรรมของผู้สำเร็จการศึกษาเกี่ยวกับ เหตุผลการไปใช้สิทธิเลือกตั้ง ความคิดเห็นที่มีต่อนโยบาย พรรค บทบาทของนักการเมือง การเลือกตั้ง การติดตามข่าวสารทางการเมือง
สำนักคณะกรรมการการศึกษา แห่งชาติ. (2532).	พฤติกรรมของผู้สำเร็จการศึกษาเกี่ยวกับการติดตามข่าวสาร การพูดคุยทางการเมือง การเลือกตั้ง
ประพันธ์ ธรรมไชย. (2536).	พฤติกรรมของผู้สำเร็จการศึกษาเกี่ยวกับการไปใช้สิทธิทางการเมือง การติดตามข่าวสารทางการเมือง
จิตรา พรหมชุติมา. (2541).	พฤติกรรมผู้สำเร็จการศึกษาเกี่ยวกับการลงคะแนนเสียง การเลือกตั้ง ติดตามข่าวสารทางการเมือง ความคิดเห็นที่มีต่อการเลือกตั้งและนักการเมือง

ตาราง 6 แสดงงานวิจัยผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ทางด้านพฤติกรรมทางสังคม ที่วัดจากความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการจากองค์การภาครัฐ

ผู้วิจัย	ความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ วัดจาก
บราวน์ และคูลเตอร์ (Brown & Coulter. 1983).	ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับ การใช้เวลาบริการ และลักษณะการปฏิบัติตัวของเจ้าหน้าที่ให้การบริการ
วัง อิน จุง (Wang In Joung.1986).	ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับ ความสะดวกสบายในการใช้สถานที่บริการ เวลาที่ได้รับบริการจากเจ้าหน้าที่
กองบัญชาการตำรวจนครบาล.(2530). มณีวรรณ ตั้นไทย.(2533) สำนักงานนโยบายและแผนกรุงเทพฯ. (2537).	ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับพฤติกรรม และงานที่ได้รับการบริการเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ
ปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์.(2531).	ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับความรวดเร็ว ความมีมนุษยสัมพันธ์ ความสุจริตในหน้าที่ ความเสมอภาค ความเป็นธรรมในการให้การบริการของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ
ปิยะ อุทาโย. (2539).	ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับ พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ความรวดเร็วของงานที่ได้รับการบริการ

จากแนวคิดวิเคราะห์และงานวิจัย ดังกล่าว จะนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษา ผลตอบแทนจากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจดังนี้

1. การศึกษาต้นทุนทางสังคมและส่วนบุคคล จากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

ต้นทุนทางตรงสังคมคำนวณจากค่าใช้จ่ายของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านทุนดำเนินการและทุนทรัพย์สิน ส่วนต้นทุนทางตรงส่วนบุคคล คำนวณจากค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ได้แก่ ค่าธรรมเนียมแรกเข้าศึกษา ค่าเครื่องแบบ ค่าหนังสือ ค่าอุปกรณ์การเรียน และค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่เกี่ยวกับการศึกษา ได้แก่ ค่ากิจกรรมการเรียน ค่าพาหนะเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ค่าเครื่องแต่งกาย ค่าอาหารและเครื่องดื่ม และค่าพักผ่อนหย่อนใจ ส่วนค่าที่พักจะไม่นำมาคำนวณด้วยเพราะว่า นักเรียนนายร้อยตำรวจจะต้องพักประจำที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ส่วนต้นทุนทางอ้อมคำนวณจากรายได้จากทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

2. การศึกษาผลประโยชน์จากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจที่วัดเป็นเงินได้

การคำนวณโดยใช้สมการถดถอยพหุคูณ ประมาณรายได้ตลอดอายุทำงาน รายได้ที่นำมาศึกษาได้แก่ เงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง ค่าเบี้ยเลี้ยง หรือเงินตอบแทนจากการทำงาน ไม่รวมเงินโบนัสทั้งนี้เนื่องจากผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจทุกคนจะเข้ารับราชการตำรวจชั้นสัญญาบัตร รายได้ที่ได้รับจะมีเพียงแต่ที่ได้จากการปฏิบัติหน้าที่ราชการเท่านั้น และตัวแปรที่ใช้ศึกษาในสมการรายได้ ได้แก่ ประสบการณ์ทำงาน กำลังสองของประสบการณ์ทำงาน ผลการศึกษา สถานภาพการทำงาน พื้นที่ตั้งที่ทำงาน การศึกษาและอาชีพของบิดามารดา เป็นต้น

3. การศึกษาอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return) โดยคำนวณจากมูลค่าปัจจุบันของรายได้ในส่วนที่เพิ่มขึ้นตลอดอายุการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้จากการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า กับต้นทุนทั้งหมดทางการศึกษา ซึ่งอัตราผลตอบแทนทางสังคม คำนวณจากรายได้จากการทำงานในส่วนที่เพิ่มขึ้นก่อนหักภาษี กับต้นทุนทางสังคม ส่วนอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล คำนวณจาก รายได้จากการทำงานในส่วนที่เพิ่มขึ้นภายหลังหักภาษีแล้ว กับต้นทุนทั้งหมดส่วนบุคคล

4. การศึกษาผลประโยชน์จากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้

พฤติกรรมทางการเมือง วัดจากทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยเกี่ยวกับผู้นำทางการเมือง การปกครอง สิทธิและเสรีภาพ และการเลือกตั้ง เป็นต้น ส่วนพฤติกรรมทางสังคมวัดจากความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ได้แก่ การอำนวยความสะดวกรวดเร็วคล่องตัว การมีมนุษย์สัมพันธ์ การเอาใจใส่ช่วยเหลือ การมีคุณธรรม จริยธรรมในการปฏิบัติหน้าที่ เป็นต้น

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาต้นทุนทางการศึกษาทางสังคมและส่วนบุคคล ผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินได้ อัตราผลตอบแทนเศรษฐกิจทางสังคมและส่วนบุคคล และผลประโยชน์ทางการศึกษาที่วัดเป็นเงินตัวไม่ได้ ทางด้านพฤติกรรมทางการเมืองและพฤติกรรมทางสังคม จากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ การวิจัยได้อาศัยแนวคิดทางทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้กล่าวมาแล้วใน บทที่ 2 เป็นแนวทางการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัยจะอธิบายเกี่ยวกับ วิธีการวิจัยต้นทุนทางการศึกษาทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ โดยใช้สมการถดถอยพหุคูณ เพื่อประมาณรายได้จากการทำงานตลอดอายุทำงาน 60 ปี อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมและส่วนบุคคล ด้วยการนำมูลค่าต้นทุนทางการศึกษา และผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ มาคำนวณตามหลักเกณฑ์วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return) และผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ทางการเมือง ที่วัดจากทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และพฤติกรรมทางสังคม ที่วัดจากความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ จากพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ซึ่งจะสรุปวิธีการดำเนินการวิจัย ตามลำดับ ได้ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นวิธีดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย ต้นทุนทางการศึกษาทางตรงและทางอ้อมทั้งทางสังคมและส่วนสังคม ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ทางด้านพฤติกรรมทางการเมืองและพฤติกรรมทางสังคม
2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ทางด้านต้นทุนทางการศึกษา ตัวแปรที่ใช้ในสมการถดถอยพหุคูณของรายได้ และพฤติกรรมทางการเมืองและพฤติกรรมทางสังคม
3. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างแบบสำรวจและแบบสอบถาม ทางด้านค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ค่าใช้จ่ายของนักเรียนนายร้อยตำรวจ รายได้จากการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ทางด้านต้นทุนทางการศึกษา ผลประโยชน์ที่วัดเป็นเงินได้ และวัดเป็นตัวเงินไม่ได้
5. การจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับ วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนทางการศึกษา สมการถดถอยพหุคูณรายได้ อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ พฤติกรรมทางการเมืองและทางสังคม และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกับค่าเกณฑ์ระดับปานกลาง

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกได้ดังนี้

ประชากร ที่ใช้ศึกษาต้นทุนส่วนบุคคลคือ นักเรียนนายร้อยตำรวจ ที่กำลังศึกษาที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 ส่วนต้นทุนทางสังคม หน่วยงานที่ใช้ศึกษา คือ สถาบันการศึกษาโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และส่วนที่ใช้ศึกษาต้นทุนทางอ้อม คือ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

ตอนปลายหรือเทียบเท่า เพศชายที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ตามจังหวัดในภาคต่างๆ ทั่วประเทศ

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ศึกษาต้นทุนต้นทุนส่วนบุคคล ได้แก่ นักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 1 - 4 ที่กำลังศึกษาที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 1,200 คน ต้นทุนทางสังคม ศึกษาจากเงินงบประมาณทางการศึกษาที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจได้รับการจัดสรร ในปีงบประมาณ 2541 - 2544

ต้นทุนทางอ้อม ได้แก่ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า โดยใช้ข้อมูลจากงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2539) และจากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในการสำรวจรอบที่ 4 เมื่อปี พ.ศ. 2543 ซึ่งใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งขั้นจากชั้นภูมิ (Stratified two stage sampling) ทั้งนี้ โดยการสำรวจทุกจังหวัด แล้วใช้กลุ่มของจังหวัด ในแต่ละภาคและกรุงเทพฯ จัดเป็นกลุ่ม รวม 5 กลุ่ม คือ กรุงเทพฯ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ แล้วแบ่งพื้นที่แต่ละกลุ่ม ตามลักษณะการปกครอง ออกเป็น 3 เขต คือ ในเขตเทศบาล ในเขตสุขาภิบาล และนอกเขตสุขาภิบาล แล้วทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้ การเลือกตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง โดยเลือกชุมรุมอาคาร/หมู่บ้านจากแต่ละเขตการปกครองอย่างเป็นอิสระต่อกัน และกระจายไปตามเขตการปกครอง ได้จำนวน 2,600 ชุมรุมอาคาร/หมู่บ้าน การเลือกตัวอย่างขั้นที่สอง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic sampling) โดยเลือกครัวเรือนส่วนบุคคลจากบัญชีรายชื่อครัวเรือน ซึ่งได้จากการนับจดในแต่ละชุมรุมอาคาร/หมู่บ้านตัวอย่างดังกล่าว แล้วกำหนดขนาดตัวอย่างดังนี้ ในเขตเทศบาล กำหนด 12 ครัวเรือนต่อชุมรุมอาคาร ในเขตสุขาภิบาล กำหนด 12 ครัวเรือนต่อหมู่บ้าน และนอกเขตเทศบาล สุขาภิบาล จำนวน 9 ครัวเรือนต่อหมู่บ้าน จากนั้นทำการสัมภาษณ์ทุกคนที่มีรายชื่ออยู่ในสำเนาทะเบียนบ้านครัวเรือนเหล่านั้น เกี่ยวกับอาชีพ รายได้ที่ได้รับจากการทำงาน การศึกษาและอาชีพของบิดามารดา สถานภาพการสมรส เป็นต้น โดยแบ่งตามกลุ่มอายุของผู้มีงานทำตั้งแต่อายุ 18 - 60 ปี จะได้จำนวนตัวอย่างศึกษาประมาณ 40,000 คน แต่สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้เฉพาะข้อมูลของผู้สำเร็จการศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า เพศชาย ที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือ เอกชน โดยไม่รวมถึงผู้ประกอบอาชีพส่วนตัวหรือมีกิจการเป็นของตัวเอง ดังนั้น จึงมีตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 1,098 คน

ประชากรที่ใช้ศึกษาผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้และพฤติกรรมทางการเมือง ได้แก่ ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2507 - 2543 ซึ่งปัจจุบันยังรับราชการตามหน่วยงานสังกัดสำนักงานแห่งชาติ ตามจังหวัดในภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ และพฤติกรรมทางการเมือง ได้แก่ ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2507 - 2543 จำนวน 458 คน ซึ่งขนาดตัวอย่างนี้ได้กำหนดตามตารางของ เคร็ซซีและมอร์แกน (สุจิตรา บุณยรัตพันธ์. 2541 : 181 - 182 ; อ้างอิงจากKrejcie and Morgan. *Educational and Psychological Measurement*. 1970 : 607-610) ซึ่งใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified two stage sampling) ทั้งนี้ โดยการสำรวจทุกจังหวัด แล้วใช้กลุ่มของจังหวัดในแต่ละภาคและกรุงเทพมหานคร จัดเป็นกลุ่ม รวม 5 กลุ่ม คือ กรุงเทพฯ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ และแต่ละกลุ่มสำรวจรายชื่อหน่วยงานทั้งหมดที่สังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ แล้วเลือกจังหวัดที่มีหน่วยงานมากที่สุด มากลุ่มละ 9 - 10 จังหวัด ซึ่งแต่ละจังหวัดจะเลือกจากจังหวัดที่มีจำนวนหน่วยงานใกล้เคียงกันหรือไม่แตกต่างกันมากนัก หลังจากนั้น ทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) จากหน่วยงานแต่ละจังหวัด โดยให้กระจายตามตำแหน่งงาน และกลุ่ม

อายุ ตั้งแต่ 22 - 60 ปี ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างจากจังหวัด ดังต่อไปนี้ คือ เชียงใหม่ ลำปาง พิจิตร พิษณุโลก แพร่ สุโขทัย ตาก น่าน อุตรดิตถ์ สุพรรณบุรี ลพบุรี นครสวรรค์ ชลบุรี อยุธยา ปทุมธานี นครปฐม สมุทรปราการ นนทบุรี ระยอง นครราชสีมา อุบลราชธานี ขอนแก่น อุดรธานี ศรีสะเกษ หนองคาย สุรินทร์ บุรีรัมย์ ร้อยเอ็ด สกลนคร นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี สงขลา ตรัง พัทลุง ภูเก็ต ชุมพร ระนอง นราธิวาส พังงา

ประชากร ที่ใช้ศึกษาพฤติกรรมทางสังคมของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ เป็นการวัดจากความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการนั้น ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ นนทบุรี สมุทรปราการ ปทุมธานี และ นครปฐม

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ศึกษาทางด้านพฤติกรรมทางสังคม โดยวัดจากความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ ได้แก่ ประชาชนที่พักอาศัยในเขตพื้นที่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้จัก มีประสบการณ์ได้รับบริการจากผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ หรือเป็นผู้มีรายชื่อในสมุดบันทึกประจำวันของสถานีตำรวจ ในช่วงเดือนธันวาคม 2544 – เดือนกุมภาพันธ์ 2545 ที่ได้ติดต่อขอรับบริการต่างๆ จากผู้สำเร็จการศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) จากประชาชนที่พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงหรือมีรายชื่อในสมุดบันทึกประจำวันของสถานีตำรวจในเขตพื้นที่ของจังหวัดนนทบุรี สมุทรปราการ ปทุมธานี นครปฐม และกรุงเทพฯ จำนวน 431 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดตัวแปรในการศึกษา ดังนี้

การศึกษาต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายทางการศึกษา ตัวแปรที่ศึกษา มีดังนี้

ต้นทุนทางสังคม ได้แก่ ค่าใช้จ่ายดำเนินการ ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน และค่าเสียโอกาสหรือค่าใช้จ่ายทางอ้อมทางสังคม

ต้นทุนส่วนบุคคล ได้แก่ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการศึกษาโดยตรง ค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่จำเป็น และค่าเสียโอกาสหรือต้นทุนทางอ้อมส่วนบุคคล

ต้นทุนเฉลี่ยต่อคนต่อปี ได้แก่ ต้นทุนทางสังคมต่อคนต่อปี ต้นทุนส่วนบุคคลต่อคนต่อปี

การศึกษาผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ ศึกษาโดยใช้สมการถดถอยพหุคูณ ประมาณการรายได้ที่ได้รับจากการทำงานตั้งแต่เริ่มทำงาน จนถึงเกษียณอายุการทำงาน 60 ปี ตัวแปรที่ใช้ศึกษาในสมการรายได้ ได้แก่ รายได้ที่เป็นตัวเงินที่ได้รับจากการทำงานก่อนและภายหลังหักภาษีแล้ว สถานภาพการสมรส ผลการเรียน สถานภาพการทำงาน พื้นที่ตั้งสถานที่ทำงาน ประสบการณ์ทำงาน การศึกษาและอาชีพของบิดามารดา

การศึกษาผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ตัวแปรที่ใช้ศึกษา มีดังนี้

พฤติกรรมทางการเมือง ได้แก่ ทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านผู้นำทางการเมือง การปกครอง สิทธิและเสรีภาพของประชาชน และการเลือกตั้ง

พฤติกรรมทางสังคม ได้แก่ ความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ ที่มีต่อพฤติกรรมในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ได้แก่ พฤติกรรมการอำนวยความสะดวกรวดเร็วคล่องตัว การมีมนุษย์สัมพันธ์ การเอาใจใส่ช่วยเหลือ และการมีคุณธรรม จริยธรรม

เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสำรวจค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และแบบสอบถามเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายของนักเรียนนายร้อยตำรวจ รายได้ และทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ความพึงพอใจของประชาชน ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบสำรวจค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

แบสำรวจนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532 ; 2539) และประพันธ์ ธรรมไชย (2536) ซึ่งจะเป็นแบบสำรวจค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ เพื่อนำมาหาคำนวณหาต้นทุนทางสังคม ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ในปีงบประมาณ 2541 - 2544 แบบสำรวจเป็นแบบเติมข้อความในช่องว่างหรือตารางที่เว้นไว้ จำนวน 3 รายการ ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายในทุนทรัพย์สิน ซึ่งจะเป็นราคาประเมินที่ดิน ค่าก่อสร้างอาคาร ในปีงบประมาณ 2544 และค่าใช้จ่ายทางด้านครุภัณฑ์ ในปีงบประมาณ 2541 - 2544 จำนวน 3 ข้อ

2. ค่าใช้จ่ายในทุนดำเนินการ ซึ่งจะเป็น ค่าใช้จ่ายในหมวดเงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ และสาธารณูปโภค ในปีงบประมาณ 2541 - 2544 จำนวน 1 ข้อ

3. ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนนักเรียนนายร้อยตำรวจ ที่สำเร็จการศึกษาแต่ละรุ่น ตั้งแต่ปีการศึกษา 2541 - 2543 ซึ่งแต่ละรุ่น จะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับ จำนวนนักเรียนแรกเข้ารับการศึกษา การลาออก การตกซ้ำชั้น และจำนวนที่สำเร็จการศึกษา ในแต่ละรุ่น จำนวน 1 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามค่าใช้จ่ายของนักเรียนนายร้อยตำรวจ

แบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบสอบถามของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532 ; 2539) และประพันธ์ ธรรมไชย (2536) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล นำมาใช้วิเคราะห์หาต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลของนักเรียนนายร้อยตำรวจ แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเติมข้อความในช่องว่าง และเลือกตอบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสอบถามสถานภาพส่วนตัวของนักเรียน เป็นแบบสอบภาพเกี่ยวกับ ชั้นปีที่ศึกษา เงินเดือนที่ได้รับ ผู้อุปการะค่าใช้จ่าย อาชีพและการศึกษาบิดามารดา ผลการเรียน เป็นต้น จำนวน 11 ข้อ

2. แบบสอบถามค่าใช้จ่ายของนักเรียน เป็นแบบสอบถามด้านค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาโดยตรง ได้แก่ ค่าธรรมเนียมแรกเข้ารับการศึกษา หนังสือ อุปกรณ์การเรียน เครื่องแบบและอุปกรณ์ต่างๆ และทางด้านค่าใช้จ่ายส่วนตัวขณะศึกษา ได้แก่ อาหารว่าง พาหนะเดินทางระหว่างโรงเรียนกับที่พักหรือบ้านตามภูมิลำเนา ค่าพักผ่อนหย่อนใจ กิจกรรม และอื่นๆ เป็นต้น จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ จากผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลเพื่อนำมาคำนวณหาผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ ซึ่งวัดจากรายได้ที่ได้รับจากการทำงาน แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบถามของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532 ; 2539) และประพันธ์ ธรรมไชย (2536) ซึ่งลักษณะแบบสอบถามเป็นการเติมข้อความในช่องว่างและเลือกตอบ เกี่ยวกับข้อมูลของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ได้แก่ พื้นที่ตั้งสถานที่ทำงาน อายุ สถานภาพการทำงาน สถานภาพการสมรส ผลการเรียน การศึกษา

และอาชีพบิดามารดา ประสบการณ์ทำงาน และรายได้ก่อนและหลังภาษีจากการทำงาน ได้แก่ เงินเดือน เบี้ยเลี้ยง เงินประจำตำแหน่ง จำนวน 14 ข้อ

ส่วนที่ 4 และส่วนที่ 5 แบบสอบถามผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ทางด้านพฤติกรรมทางการเมืองและพฤติกรรมทางสังคมของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามแบบ เกี่ยวกับพฤติกรรมทางการเมือง โดยวัดจากทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ซึ่งแบบสอบถามดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบสอบถามในงานวิจัยของ กวี สุภานันท์และคณะ (2542)

ส่วนที่ 5 เป็นแบบสอบถาม เกี่ยวกับพฤติกรรมทางสังคม โดยวัดจากความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ให้การบริการของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ แบบสอบถามพฤติกรรมทางสังคมนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากงานวิจัยของปิยะ อุทาโย (2539)

ลักษณะแบบสอบถามพฤติกรรมทางการเมืองและพฤตกรรมทางสังคม เป็นการเติมข้อความในช่องว่างและเลือกตอบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- แบบสอบถามพฤติกรรมทางการเมือง เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ แบ่งเป็นทางด้านผู้นำการเมือง จำนวน 6 ข้อ ทางด้านการปกครอง จำนวน 6 ข้อ ทางด้านสิทธิเสรีภาพ จำนวน 6 ข้อ และทางด้านการเลือกตั้ง จำนวน 8 ข้อ

- แบบสอบถามพฤติกรรมทางสังคม เป็นแบบสอบถาเกี่ยวกับความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ ที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ให้การบริการของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจซึ่งมีคำถามจำนวน 19 ข้อ แบ่งเป็น ความพึงพอใจของประชาชนทางด้านการอำนวยความสะดวกรวดเร็วคล่องตัว จำนวน 5 ข้อ ทางด้านการมีมนุษย์สัมพันธ์ จำนวน 5 ข้อ ทางด้านการเอาใจใส่ช่วยเหลือจำนวน 5 ข้อ และทางด้านการมีคุณธรรม จริยธรรมในการบริการ จำนวน 4 ข้อ

แบบสอบถามทั้งสองส่วนดังกล่าว เป็นดัชนีคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมทางการเมือง และพฤติกรรมทางสังคม ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ โดยสร้างเครื่องมือวัดมาตราประเมินค่าแบบลิเคิร์ก (Likert scale) ตามเกณฑ์ตัวเลือกที่แสดงความเห็น 5 ระดับดังนี้

เกณฑ์ตัวเลือกที่แสดงทัศนคติทางการเมือง และความพึงพอใจของประชาชน

ทางเลือกในคำตอบ	คะแนนคำถามเชิงบวก	คะแนนคำถามเชิงลบ
มีความคิดเห็นด้วยมากที่สุด หรือพึงพอใจมากที่สุด	5	1
มีความคิดเห็นด้วยมาก หรือพึงพอใจมาก	4	2
มีความคิดเห็นด้วยปานกลาง หรือพึงพอใจปานกลาง	3	3
มีความคิดเห็นด้วยน้อยมาก หรือพึงพอใจน้อยมาก	2	4
มีความคิดเห็นด้วยน้อยมากที่สุด หรือพึงพอใจน้อยมากที่สุด	1	5

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

การหาคุณภาพของแบบสอบถามประกอบด้วยการหาความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น ดังนี้

ความเที่ยงตรง (Validity) เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้วัด เป็นเครื่องมือในงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532 ; 2539) ประพันธ์ ธรรมไชย (2536) ปิยะ อุทาโย (2539)

กวี สุภานันท์ และคณะ (2542) โดยผู้วิจัยได้นำมาพัฒนาให้ตรงกับเนื้อหาและรายละเอียดของข้อมูลที่จะเก็บรวบรวม จากแนวความคิดและทฤษฎีในแต่ละหัวข้อ และผู้วิจัยได้นำเครื่องมือให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ และผู้มีประสบการณ์เชี่ยวชาญ ตรวจแก้ไขภาษาและเนื้อหา เพื่อให้เกิดความเข้าใจแก่ผู้ตอบ และวัดได้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา เป้าหมายการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ และบทบาทหน้าที่ของตำรวจในการบริการสังคม ในการสร้างเสริมหล่อหลอมจิตใจ อุปนิสัย ตลอดจนพฤติกรรมของนักเรียนนายร้อยตำรวจที่สำเร็จการศึกษาให้เหมาะสมกับการเป็นนายตำรวจชั้นสัญญาบัตรที่เพียบพร้อมไปด้วยคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต ความสำนึกในหน้าที่ การบริการประชาชน มีความเป็นประชาธิปไตย ให้เป็นที่ศรัทธาและความเชื่อถือจากประชาชน และเกิดประโยชน์ต่อสังคมมากที่สุด

ความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยจะนำเครื่องมือแบบสอบถาม ทางด้านค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาและรายได้จากการทำงานหรือผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ ทดลองใช้กับนักเรียนและผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้จากทะเบียนประวัติ หลักฐานการเบิกจ่ายเงินเดือนหรือค่าเบี้ยเลี้ยง ที่สามารถตรวจสอบได้ ว่าตรงกันหรือไม่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างตอบตรงกับข้อมูลในทะเบียนประวัติ หลักฐานการเบิกจ่ายเงิน ร้อยละ 98 - 100 ส่วนเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ทางด้านพฤติกรรมทางการเมืองและสังคม ซึ่งเป็นมาตราส่วนประเมินค่าให้เลือกตอบแล้วคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยการหาสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบัค (Cronbach's alpha) ซึ่งถือว่าขนาดค่าความเชื่อมั่นของอัลฟ่า (α) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปใช้ได้ สำหรับการวัดทางด้านวิชาการ (สุจิตรา บุณยรัตพันธุ์. 2541 : 156 - 159) ซึ่งมีแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติทางการเมือง และความพึงพอใจของประชาชน มีวิธีการทดสอบความเชื่อมั่นดังนี้

แบบสอบถามเพื่อศึกษาพฤติกรรมทางการเมืองและพฤติกรรมทางสังคมของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทางด้านพฤติกรรมทางการเมือง ที่วัดจากทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ผู้วิจัยได้นำไปทดสอบกับผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายที่รับราชการตามเขตพื้นที่จังหวัดต่าง ๆ จำนวน 50 คน ส่วนการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทางด้านพฤติกรรมทางสังคม ที่วัดจากความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ ได้นำไปทดสอบกับประชาชนผู้รับบริการที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 50 คน แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทางด้านพฤติกรรมทางการเมืองและพฤติกรรมทางสังคมทั้งสองส่วนดังกล่าว มาหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบัค (Cronbach's alpha) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Spss for Windows ในการทดสอบความเชื่อมั่น ดังนี้

แบบสอบถามทัศนคติทางการเมือง

แบบสอบถามทัศนคติทางการเมือง แบ่งออกเป็น ทัศนคติทางด้านผู้นำทางการเมือง ทางด้านการปกครอง ทางด้านสิทธิและเสรีภาพ และทางด้านการเลือกตั้ง ผลการทดสอบความเชื่อมั่น ได้ผลดังนี้

แบบสอบถามทางด้านผู้นำทางการเมือง มี 6 ข้อคำถาม ค่าอัลฟ่า เท่ากับ 0.84 และขนาดอัลฟ่าข้อคำถามมาตรฐาน (Standardized item alpha) เท่ากับ 0.84 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์กำหนด

แบบสอบถามทางด้านการปกครอง มี 6 ข้อคำถาม ค่าอัลฟ่า เท่ากับ 0.78 และขนาดอัลฟ่าข้อคำถามมาตรฐาน เท่ากับ 0.78 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์กำหนด

แบบสอบถามทางด้านสิทธิและเสรีภาพของประชาชน มี 6 ข้อคำถาม ค่าอัลฟ่า เท่ากับ 0.85 และขนาดอัลฟ่าข้อความมาตรฐาน เท่ากับ 0.84 สูงกว่าเกณฑ์กำหนด

แบบสอบถามทางด้านการเลือกตั้ง มี 8 ข้อคำถาม ค่าอัลฟ่า เท่ากับ 0.86 และขนาดอัลฟ่าข้อคำถามมาตรฐาน เท่ากับ 0.86 สูงกว่าเกณฑ์กำหนด

แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชน

แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ ที่มีต่อพฤติกรรมในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ จากคำถาม 19 ข้อ ได้แบ่งคำถาม ออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ ความพึงพอใจทางด้านการอำนวยความสะดวกรวดเร็วคล่องตัว การมีมนุษย์สัมพันธ์ การเอาใจใส่ช่วยเหลือ และการมีคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งผลการทดสอบความเชื่อมั่น มีดังนี้

กลุ่มที่ 1 คำถามข้อที่ 1-5 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ทางด้านการอำนวยความสะดวกรวดเร็วคล่องตัว ในการให้การบริการ ค่าอัลฟ่า เท่ากับ 0.84 และขนาดอัลฟ่าข้อคำถามมาตรฐาน เท่ากับ 0.84 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์กำหนด

กลุ่มที่ 2 คำถามข้อที่ 6-10 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ อย่างมีมนุษย์สัมพันธ์ ค่าอัลฟ่า เท่ากับ 0.83 และขนาดอัลฟ่าข้อคำถามมาตรฐาน เท่ากับ 0.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์กำหนด

กลุ่มที่ 3 คำถามข้อที่ 11-15 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการเปฏิบัติหน้าที่เอาใจใส่ช่วยเหลือ ค่าอัลฟ่า เท่ากับ 0.81 และขนาดอัลฟ่าข้อคำถามมาตรฐาน เท่ากับ 0.81 สูงกว่าเกณฑ์กำหนด

กลุ่มที่ 4 คำถามข้อที่ 16-19 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ ที่มีคุณธรรมจริยธรรม ค่าอัลฟ่า เท่ากับ 0.83 ขนาดอัลฟ่าข้อคำถามมาตรฐาน เท่ากับ 0.83 สูงกว่าเกณฑ์กำหนด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนทางสังคม ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากแบบสำรวจค่าใช้จ่ายทางการศึกษา ทางด้านค่าใช้จ่ายในส่วนเงินงบประมาณแผ่นดินของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในปีงบประมาณ 2541 - 2544 และจำนวนนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละรุ่น ในปีการศึกษา 2541 - 2543 โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่เริ่มเข้ารับการศึกษา เช่น ถ้าสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2541 จะเริ่มเข้ารับการศึกษาในปี พ.ศ. 2538 และถ้าสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2542 เริ่มเข้ารับการศึกษาในปี พ.ศ. 2539 เป็นต้น และแต่ละรุ่นได้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการลาออกกลางคัน การตกซ้ำชั้น แต่ละปีการศึกษา เพื่อนำมาคำนวณปรับค่าใช้จ่ายต้นทุนทางการศึกษาเฉลี่ยต่อคนที่สำเร็จการศึกษา ซึ่งในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และได้ประสานขอความช่วยเหลือจากฝ่ายแผนงานและงบประมาณของกองบังคับการอำนวยการ และฝ่ายทะเบียนและวัดผล กองบังคับการบริการศึกษา โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางการศึกษาส่วนบุคคล หรือของนักเรียนนายร้อย ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลจากนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 1-4 โดยการประชุมนักเรียนนายร้อยตำรวจทั้งหมดแต่ละชั้นปี แล้วแจกแบบสอบถาม ให้นักเรียนซักถามถ้ามีข้อสงสัย แล้วจึงได้รวบรวมข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประมาณต้นทุนทางอ้อมหรือต้นทุนค่าเสียโอกาส ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลจากงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2539) และจากการสำรวจสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในการสำรวจรอบที่ 4 พ.ศ. 2543 ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ที่ทำงานในพื้นที่จังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ ตามหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานภาคเอกชน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ เกี่ยวกับรายได้ที่ได้รับจากการทำงาน และผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ทางด้านพฤติกรรมทางการเมือง โดยวัดจากทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการดังนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามจากผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจที่เข้ามาอบรมหลักสูตรต่างๆเพิ่มเติม ภายหลังจากสำเร็จการศึกษาแล้ว และได้ขอความร่วมมือจากนักเรียนนายร้อยตำรวจที่มีภูมิลำเนาจังหวัดต่างๆ จำนวน 200 คน เป็นผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจที่อยู่ตามจังหวัดที่ได้คัดเลือกไว้ แต่ไม่ได้เข้ามารับการอบรมเพิ่มเติมที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

5. การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ทางด้านพฤติกรรมทางสังคมที่วัดจากความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการในเขตพื้นที่จังหวัด นนทบุรี สมุทรปราการ ปทุมธานี นครปฐม และกรุงเทพฯ ผู้วิจัยได้ไปเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยมีนักเรียนนายร้อยตำรวจที่มีภูมิลำเนาหรือบ้านพัก ในเขตพื้นที่จังหวัดดังกล่าวจำนวน 120 คน เป็นผู้ช่วยในการจัดเก็บข้อมูล

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดทำข้อมูล เริ่มด้วยผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามที่ได้รับแล้วทำการลงรหัสข้อมูลในแต่ละข้อและตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จากนั้นนำข้อมูลและคะแนนไปวิเคราะห์ทางสถิติ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจะมีลักษณะแตกต่างกันตามลักษณะของจุดมุ่งหมายในการวิจัย จึงมีการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามดังนี้

1. การวิเคราะห์ต้นทุนทางตรงทางสังคม แบ่งเป็น ค่าใช้จ่ายดำเนินการ และทุนทรัพย์สิน โดยพัฒนามาจากแนวคิดของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532 : 89 - 93 ; 2539 : 48 -52) นงราม เศรษฐพานิชและคณะ (2532 : 31 - 33) ประพันธ์ ธรรมไชย. (2536 : 51 - 56) พิษเณศ เจษฎาฉัตร (2537 : 16 - 19) มีดังนี้

ค่าใช้จ่ายดำเนินการ คำนวณจากค่าใช้จ่ายจากเงินในหมวดเงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน ใช้สอย ค่าวัสดุ สาธารณูปโภค และจ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายเพื่อการบริหาร การเรียนการสอนและสนับสนุนการเรียนการสอน (ยกเว้นแผนงานวิจัยที่มีส่วนในการจัดการเรียนการสอนน้อย) จากงบประมาณแผ่นดินของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในปีงบประมาณ 2541 - 2544 โดยกำหนดให้ นักเรียนทุกๆ คนมีส่วนได้รับบริการเท่าๆ กัน แล้วคำนวณค่าเฉลี่ยต่อคนต่อปี โดยการหารค่าใช้จ่ายดำเนินการด้วยจำนวนนักเรียนเฉลี่ยทั้งหมด

ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายที่เป็นงบประมาณแผ่นดินในหมวดที่ดิน อาคารสิ่งก่อสร้าง และครุภัณฑ์ ซึ่งมีอายุการใช้งานนานกว่า 1 ปี จึงต้องคิดจากค่าเช่าประมาณการเฉลี่ยต่อปี คำนวณจากค่าเสื่อมราคา ค่าเสียโอกาส โดยคำนึงถึงอายุการใช้งานและมูลค่าของทรัพย์สินแต่ละประเภท ซึ่งมีวิธีการคำนวณ ดังนี้

ค่าเช่าประมาณการ = ค่าเสื่อมราคา + ค่าเสียโอกาส

$$R = \frac{Cr}{(1+r)^{t}-1} + Cr$$

กำหนดให้

R = มูลค่าเช่าประเมินการของทุนทรัพย์สินเฉลี่ยต่อปี

C = มูลค่าของทุนทรัพย์สินในปีที่คิดค่าใช้จ่าย

r = อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี ของธนาคารพาณิชย์ หรืออัตราส่วนลด

t = ค่าประมาณอายุการใช้ของทรัพย์สิน

$\frac{Cr}{(1+r)^{t}-1}$ = ค่าเสื่อมราคาของทุนทรัพย์สิน

Cr = ค่าเสียโอกาสของทุนทรัพย์สิน

ค่าอาคารและสิ่งก่อสร้างได้กำหนดอายุการใช้งานไว้ดังนี้ อาคารคอนกรีตประมาณ 50 ปี อาคารครึ่งตึกครึ่งไม้ประมาณ 25 ปี อาคารไม้ประมาณ 20 ปี ตามหลักเกณฑ์ของคณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงการก่อสร้างส่วนราชการและถาวรวัตถุของประเทศ (กปส.) ส่วนครุภัณฑ์ ประมาณ 5 ปี ตามการกำหนดมาตรฐานอายุการของกระทรวงการคลัง มูลค่าของอาคารและสิ่งก่อสร้าง จะใช้เฉพาะอาคารเรียนเพื่อการบริหารและสนับสนุนการสอน มูลค่าราคา ประเมินจากราคาค่าก่อสร้างในปีที่สร้างเสร็จ ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค ปี 2544

ค่าที่ดิน การประเมินค่าที่ดินไม่มีค่าเสื่อมราคา มีเฉพาะค่าเสียโอกาส โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ยรายปีได้จากค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินในรูปค่าเช่าต่อปี โดยสมมุติว่า ถ้าไม่ใช้ที่ดินเพื่อการศึกษาแต่นำไปขาย แล้วเอาเงินลงทุนฝากธนาคารพาณิชย์ ดอกเบี้ยที่ได้รับในเวลา 1 ปี จะเป็นค่าเสียโอกาส ซึ่งมูลค่าประเมินราคาที่ดิน จะใช้ราคาประเมินของ กรมที่ดิน อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ในเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2545

การคำนวณ ค่าเสื่อมราคา และค่าเสียโอกาส ของที่ดิน อาคารและสิ่งก่อสร้าง อัตราส่วนลดที่นำมาคำนวณ ในงานวิจัยส่วนมาก จะใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ ประเภท 1 ปี ของธนาคารพาณิชย์ แต่จากสภาพเศรษฐกิจของประเทศที่ตกต่ำในปัจจุบัน ทำให้ระดับอัตราดอกเบี้ยทุกประเภททั้งเงินฝากหรืออัตราดอกเบี้ยลงทุนในพันธบัตรรัฐบาล ค่อนข้างต่ำมาก เช่น ระดับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ภาครัฐ ในปี พ.ศ. 2544 สูงที่สุดเท่ากับ ร้อยละ 3.5 ซึ่งถ้าใช้เฉพาะอัตราดอกเบี้ยเงินฝากร้อยละ 3.5 อัตราเดียวมาคำนวณ จะไม่สะท้อนถึงต้นทุนค่าเสียโอกาส ค่าเสื่อมราคาทุนทรัพย์สินที่เป็นจริงได้มากนัก ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก 3 ระดับอัตรา ของแต่ละช่วงเวลา ที่มีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวอย่างมากของอัตราดอกเบี้ย มาใช้ในการคำนวณ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์หาต้นทุนค่าเสียโอกาส ค่าเสื่อมราคาทุนทรัพย์สินได้อย่างชัดเจนและถูกต้องมากที่สุด ในแต่ละช่วงเวลา กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2540 อัตราดอกเบี้ยเงินฝากยังไม่ลดลง ยังอยู่ในระดับตามสภาพเศรษฐกิจปกติทั่วไป เท่ากับ ร้อยละ 12.00 ในปี พ.ศ. 2541 อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก เริ่มลดลง โดยเฉลี่ยเหลือเท่ากับร้อยละ 6.38 หลังจากนั้นอัตราดอกเบี้ยได้ลดลงเรื่อยๆ และในปี พ.ศ. 2544 โดยเฉลี่ยอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก เหลือเท่ากับ ร้อยละ 3.5 0 (ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2544 : 44 - 49) และเนื่องจากการฝากเงินประจำนั้นจะต้องเสียภาษีอัตราร้อยละ 15 ดังนั้น อัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่นำมาคำนวณจึงต้องหักภาษีเงินฝากด้วย

ค่าครุภัณฑ์ ตามวิธีการของกระทรวงการคลัง กำหนดให้ค่าใช้จ่ายของครุภัณฑ์รายปีเท่ากับค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง หมายความว่า ค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยเท่ากันทุกปี ตามจำนวนปีอายุการใช้งาน ซึ่งกระทรวงการคลังได้กำหนดมาตรฐานอายุการใช้งานครุภัณฑ์ ประมาณ 5 ปี ดังนั้นจึงคำนวณจากค่าเฉลี่ย 5 ปี ของค่าใช้จ่ายในหมวดนี้ และหารด้วยจำนวนนักเรียนโดยเฉลี่ยทั้งหมด ซึ่งมีการคำนวณดังนี้ (สมคิด แก้วสนธิ. 2528 : 65 อ้างอิงในประพันธ์ ธรรมไชย. 256 : 54)

$$\text{ค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{ราคาครุภัณฑ์}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

การคำนวณหาค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สินเฉลี่ยต่อคนต่อปี โดยการนำค่าเฉลี่ยรายปีของทุนทรัพย์สินดังกล่าวที่หามาได้ แล้วนำมาหารด้วยจำนวนนักเรียนทั้งหมด

2. การวิเคราะห์ต้นทุนทางตรงส่วนบุคคล

ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลหรือของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาโดยตรง ได้แก่ ค่าธรรมเนียมเมื่อแรกเข้าและค่าเครื่องแบบ (ที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจจัดเก็บจากนักเรียน) ค่าหนังสือแบบเรียน ค่าอุปกรณ์การเรียน ค่าใช้จ่ายส่วนตัว ได้แก่ ค่ากิจกรรม ค่าพาหนะเดินทาง ค่าอาหารและเครื่องดื่ม เนื่องจากค่าใช้จ่ายของนักเรียนในแต่ละชั้นปีจะไม่เท่ากัน ดังนั้นการคำนวณค่าเฉลี่ยต่อคน โดยการหาค่าเฉลี่ยแต่ละชั้นปีก่อน แล้วจึงนำค่าใช้จ่ายจากแต่ละชั้นปีมาหาค่าเฉลี่ยต่อปีอีกครั้งหนึ่ง

3. ต้นทุนทางอ้อม หรือต้นทุนค่าเสียโอกาส

ต้นทุนทางอ้อม คำนวณจากสมการถดถอยพยากรณ์รายได้ของกลุ่มตัวอย่างผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน และทำงานเฉพาะหน่วยงานรัฐบาล โดยแทนค่าเฉลี่ยของตัวแปรต่างๆ ได้แก่ พื้นที่ตั้งที่ทำงาน สถานภาพการสมรส อาชีพและการศึกษาบิดา ของกลุ่มตัวอย่างที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ลงในสมการรายได้ของกลุ่มตัวอย่างผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า เพื่อพยากรณ์ว่า ถ้ากลุ่มตัวอย่างไม่ได้เรียนต่อที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ แต่เข้าทำงานเลย จะมีรายได้เท่าไร ซึ่งรายได้ที่ประมาณได้จากการทำงานในปีที่ 1 - 4 จะนำมาคำนวณหาต้นทุนทางอ้อมดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2532 : 92 ; 2539 : 102)

ต้นทุนทางอ้อมเท่ากับ รายได้โดยเฉลี่ยจากการทำงานในปีที่ 1 - 4 ที่ประมาณได้จากสมการรายได้ ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หักด้วยเงินเดือนโดยเฉลี่ยของนักเรียนนายร้อยตำรวจในชั้นปีที่ 1 - 4 ซึ่งต้นทุนทางอ้อมทางสังคม คำนวณจากรายได้ก่อนหักภาษีและต้นทุนทางอ้อมส่วนบุคคล คำนวณจากรายได้ภายหลังจากหักภาษีแล้ว

รายได้โดยเฉลี่ยจากการทำงานในปีที่ 5 จนถึงเกษียณอายุทำงาน (60 ปี) ที่ประมาณได้จากสมการถดถอยพยากรณ์รายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จะนำมาพยากรณ์รายได้ในส่วนที่เพิ่มขึ้นของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า เพื่อใช้ในการคำนวณอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการศึกษา

4. ค่าใช้จ่ายต่อผู้สำเร็จการศึกษา

การคำนวณค่าใช้จ่ายต่อผู้สำเร็จการศึกษาจะปรับอัตราการออกกลางคัน และจำนวนปีที่เรียนสำเร็จ โดยพัฒนาจากสูตรการคำนวณของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532 : 92 ; 2539 : 52) พิษเณศ เจษฎาฉัตร (2537 : 8)

$$Cg = \frac{Ch}{1-d} \times Y/n$$

เมื่อกำหนดให้

Cg	=	ค่าใช้จ่ายต่อผู้สำเร็จการศึกษาที่ปรับแล้วต่อปี
Y	=	จำนวนปีโดยเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จตามหลักสูตร
n	=	จำนวนปีศึกษาที่กำหนดตามหลักสูตร
d	=	อัตราการลาออกกลางคัน
Ch	=	ค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี

อัตราการลาออกกลางคัน (d) เท่ากับ จำนวนนักเรียนลาออกหารด้วยจำนวนนักเรียนแรกเข้ารับการศึกษาทั้งหมด

จำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จตามหลักสูตรในแต่ละรุ่น (Y) เท่ากับ ผลรวมของจำนวนนักเรียนแต่ละรุ่นที่เรียนสำเร็จคูณด้วยระยะเวลาที่เรียนสำเร็จ หารด้วยผลรวมของจำนวนนักเรียนแต่ละรุ่นที่เรียนสำเร็จ

5. การวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้

ดำเนินการ โดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจมาประมาณรายได้โดยเฉลี่ยตั้งแต่เริ่มทำงาน จนเกษียณอายุทำงาน 60 ปี แต่เนื่องจากรายได้ที่ได้รับจากการทำงาน ไม่ใช่เป็นรายได้ที่เกิดขึ้นจากอิทธิพลทางการศึกษาอย่างเดียว แต่อาจจะมาจากอิทธิพลของตัวแปรอื่นๆ ได้แก่ พื้นที่ตั้งที่ทำงาน ผลการเรียน สถานภาพการสมรส สถานภาพการทำงาน ประสบการณ์ทำงาน การศึกษาและอาชีพของบิดามารดา ดังนั้น จึงต้องขจัดอิทธิพลของตัวแปรอื่นๆออกไปเสียก่อนโดยให้มีเฉพาะอิทธิพลจากการศึกษาเท่านั้น โดยใช้สมการถดถอยพหุคูณของรายได้ เมื่อได้สมการรายได้ที่เหมาะสมแล้ว จึงกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ณ ค่า เฉลี่ยของตัวแปรนั้นๆ ยกเว้น ประสบการณ์ทำงาน เท่านั้นที่แปรเปลี่ยนไปได้ สมการรายได้ (Earning function) ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

สมการรายได้ ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

$$Y = f (EXP , EXP^2 , GPA , W , STA , ADD , FE , ME , FO , MO,)$$

จากสมการดังกล่าว ได้นำตัวแปรทั้งหมดมาสร้างสมการถดถอยพหุคูณรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ แบบ Semi-logarithmic ที่ใช้ในงานวิจัยดังนี้

$$\log Y = a0 + a1\ EXP + a2\ EXP^{2} + a3\ GPA + a4\ W + a5\ STA + a6\ ADD + a7\ FE + a8\ ME + a9\ FO + a10\ MO$$

เมื่อกำหนดให้

Y = รายได้จากการทำงาน

EXP = ประสบการณ์ทำงาน

EXP^{2} = กำลังสองของประสบการณ์ทำงาน

GPA = ผลการศึกษา

W = สถานภาพการทำงาน

STA = สถานภาพการสมรส

ADD = พื้นที่ตั้งสถานที่ทำงาน

FE = การศึกษาของบิดา

ME = การศึกษาของมารดา

FO = อาชีพของบิดา

MO = อาชีพของมารดา

a0 = ค่าคงที่

a1...a10 = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่าง ๆ

จากสมการรายได้ดังกล่าว อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับปัจจัยต่างๆ ได้ดังนี้

ประสบการณ์ทำงาน โดยทั่วไป รายได้ของบุคคลที่มีการศึกษา ณ ระดับหนึ่งๆ จะเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์อายุ ซึ่งอาจถือว่าเป็นตัวแทนของประสบการณ์ เมื่อบุคคลมีประสบการณ์มากขึ้น รายได้ย่อมมากขึ้น เพราะมีความชำนาญ และประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น แต่อย่างไรก็ตามเมื่ออายุเพิ่มขึ้นไปจนถึงระดับหนึ่งแล้ว ความสามารถบางอย่างของบุคคลอาจลดลง เช่น ความว่องไว ความจำ เรียกว่า เกิดการเสื่อมค่า (Depreciation) ของทรัพยากรมนุษย์ ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง จึงมีผลทำให้รายได้จากการทำงานลดลงด้วย ฉะนั้นประสบการณ์จึงมีผลกระทบต่อรายได้ในเชิงเส้นตรงและโค้ง คือ ตอนแรกเมื่อประสบการณ์มากขึ้น รายได้จะสูงขึ้นด้วย ความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงเส้นตรง แต่เมื่อมีประสบการณ์ถึงในระดับหนึ่งแล้ว รายได้ๆ จะค่อยๆ ลดลง เมื่ออายุมากขึ้น ความสัมพันธ์จะเป็นลักษณะเชิงเส้นโค้ง ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจนจากสภาพการทำงานในหน่วยงานภาคเอกชน ที่รายได้ขึ้นกับประสิทธิภาพการทำงาน แต่สำหรับหน่วยงานภาครัฐ ถึงแม้รายได้ที่เป็นเงินเดือนส่วนมากขึ้นกับขั้นเงินเดือนตามอายุการทำงานหรือประสบการณ์ทำงานมากกว่าประสิทธิภาพการทำงาน แต่อย่างไรก็ตามเมื่ออายุการทำงานถึงระดับหนึ่งแล้วถ้าไม่ได้ดำรงตำแหน่งหน้าที่การงานสูงขึ้นกว่าเดิม เงินเดือนจะคงที่ไม่เพิ่มขึ้น เพราะเงินเดือนจะเต็มขั้นเงินเดือน ประกอบกับถ้าไม่ได้รับเบี้ยเลี้ยงเพิ่มขึ้น จะทำให้รายได้ลดลง ฉะนั้นการทำงานในหน่วยงานภาครัฐจึงเกิดสภาพเมื่ออายุมากขึ้น รายได้จะลดลงเช่นเดียวกันกับการทำงานในหน่วยงานภาคเอกชน และสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้นำประสบการณ์การณ์ทำงาน และกำลังสองของประสบการณ์ทำงานเข้ามาศึกษาด้วย ซึ่งใช้ตัวแปรประสบการณ์ทำงาน แทนตัวแปรอายุ เนื่องจากให้ค่าสถิติต่างๆ ได้ดีกว่า โดยกำหนดให้ประสบการณ์การทำงาน เท่ากับ อายุหักด้วย อายุของบุคคลนั้นเมื่อสำเร็จการศึกษา ดังนั้นตัวแปร

ประสบการณ์ทำงานในสมการรายได้จึงมี 2 ตัว คือ ประสบการณ์การณ์ทำงาน คาดว่าจะมีค่าเป็นบวกต่อรายได้ และกำลังสองของประสบการณ์ คาดว่าจะมีค่าเป็นลบต่อรายได้

ผลจากการศึกษา ความแตกต่างของรายได้อาจจะเป็นผลเนื่องจากผลการศึกษาแตกต่างกัน เพราะการจ้างงานภาครัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ยังเน้นความสามารถด้านการศึกษาอยู่ ส่วนผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ผลการศึกษาต่างกัน จะมีผลทำให้รับราชการในสายงานที่แตกต่างกัน และรายได้อาจจะแตกต่างกันไปด้วย คือ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาที่มีผลการศึกษาสูง จะมีรายได้สูงกว่า ผู้ที่สำเร็จการศึกษาที่มีผลการศึกษาต่ำกว่า

พื้นที่ที่ตั้งสถานที่ทำงาน เนื่องจากการคำนวณสมการรายได้นั้น จะใช้ข้อมูลจากสถานที่ทำงานต่างๆ ทั่วประเทศ ดังนั้นพื้นที่ตั้งที่สถานทำงานในเขตพื้นที่ภาคต่างๆ แตกต่างกัน น่าจะมีความแตกต่างกันจากรายได้ทำงานด้วย เพราะอาจจะมีปริมาณงานแตกต่างกัน ทำให้มีผลต่อรายได้จากการทำงานแตกต่างกันด้วย

สถานภาพการทำงาน เนื่องจากสถานภาพการดำรงตำแหน่งต่างๆ ในการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นข้าราชการตำรวจ ข้าราชการพลเรือน หรือเอกชน การดำรงตำแหน่งตามหน่วยงานต่างๆ ยิ่งมีตำแหน่งที่สูงขึ้น จะได้รับเงินเดือน หรือเงินประจำตำแหน่ง หรือเงินตอบแทนจากการทำงานอื่นๆ แตกต่างจาก ผู้ดำรงตำแหน่งต่ำกว่า ดังนั้นจะทำให้มีผลต่อรายได้แตกต่างกัน

สถานภาพการสมรส เมื่อมีการแต่งงานแล้วสำหรับเพศชายมักมีแรงจูงใจในการทำงานมากขึ้น จึงมีผลทำให้รายได้ตลอดอายุการทำงาน ของผู้ที่แต่งงานแล้วกับที่ยังไม่ได้แต่งงานแตกต่างกัน

การศึกษาและอาชีพของบิดามารดา จะมีผลต่อรายได้จากการทำงาน เช่น บิดามารดามีอาชีพรับราชการ หรือทำงานในหน่วยงานภาครัฐวิสาหกิจ เอกชน และการศึกษาของบิดามารดาสูงจะทำให้บุตรหลานมีโอกาสที่จะได้งานทำ และมีผลต่อรายได้จากการทำงาน มากกว่าบิดามารดาที่มีอาชีพเกษตรกรรม และมีการศึกษาต่ำกว่า เป็นต้น

เนื่องจากตัวแปรที่นำมาศึกษาในสมการถดถอยของรายได้จะมีทั้งลักษณะเป็นตัวแปรแบบต่อเนื่อง (Continuous variables) ได้แก่ รายได้ ประสบการณ์ทำงาน ผลการเรียน และตัวแปรแบบไม่ต่อเนื่อง (Discontinuous variables) ได้แก่ สถานภาพการทำงาน สถานภาพการสมรส พื้นที่ตั้งสถานที่ทำงาน การศึกษาและอาชีพของบิดามารดา ซึ่งในส่วนของตัวแปรไม่ต่อเนื่องนี้ จะกำหนดค่าด้วยตัวแปรสำรอง (Dummy variables) เพื่อที่จะสามารถนำมาคำนวณในสมการถดถอยได้ และเพื่อให้ได้สมการที่ดี เหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูลที่มีอยู่ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้มากที่สุด และจำนวนตัวแปรอิสระที่ถูกเลือกจะต้องมีจำนวนที่เหมาะสมด้วย ดังนั้นอาจจะมีการสร้างสมการถดถอยรายได้หลายลักษณะ เช่น สมการรายได้กึ่งล็อคการิทึม (semi-logarithmic) แบบ Enter ที่เป็นวิธีการใช้ตัวแปรอิสระทั้งหมดเข้าไปในสมการรายได้ หรือ แบบ Stepwise regression ที่เป็นวิธีการคัดเลือกตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายตัวแปรตามร่วมกันได้มากที่สุด เท่านั้นเข้าไปในในสมการรายได้ แล้วเลือกสมการรายได้ที่เหมาะสมที่สุด โดยพิจารณาจาก ค่าสถิติประกอบด้วย ได้แก่ R^2 , t-test , F-test ประกอบกันไป

6. การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางการศึกษา

ทำการวิเคราะห์โดยนำรายได้ส่วนเพิ่มจากการศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้จากการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน แต่เนื่องจากผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจทุกคนทำงานรับราชการทั้งหมด ดังนั้นการคำนวณอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการ

ศึกษา ส่วนหนึ่งจะคำนวณจากรายได้ในส่วนที่เพิ่มขึ้นของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ที่ทำงานเฉพาะหน่วยงานภาครัฐด้วยกัน ซึ่งในการวิเคราะห์ อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ดำเนินการโดยนำรายได้ที่ประมาณได้จากสมการถดถอย และต้นทุนทางตรงและทางอ้อมส่วนบุคคล และส่วนสังคม มาแทนค่าใน สูตรการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return) โดยปรับด้วยอัตราการลาออกกลางคัน จำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ อัตราการว่างงาน เพราะในสภาพที่เป็นจริงผู้ที่เข้ารับการศึกษาแต่ละระดับ จะมีบางส่วนลาออกหรือเรียนช้ากว่ากำหนด เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วจะมีบางส่วนที่ว่างงาน ดังนั้น จึงต้องมีการปรับด้วยอัตราการลาออก จำนวนปีที่เรียน และอัตราการว่างด้วย ยกเว้นในส่วนของนักเรียนนายร้อยตำรวจจะปรับเฉพาะอัตราการลาออกกลางคัน แต่ไม่ปรับอัตราการว่างงาน เพราะนักเรียนนายร้อยตำรวจทุกๆ คน ภายหลังที่สำเร็จการศึกษาแล้ว จะได้รับการบรรจุให้เข้ารับราชการทุกคน ซึ่งในการคำนวณอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ มีสูตรการคำนวณโดยประยุกต์มาจากงานวิจัยของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532 : 31 ; 2539 : 22) ดังนี้

อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ทางการศึกษา

1. กรณีที่ยังไม่ได้ปรับอัตราการลาออก , อัตราการว่างงาน

$$\sum_{t=-4}^{0} \left[\{ (C1+(Y1-Y2) \}_t \ / \ (1+r)^t \right] = \sum_{t=0}^{38} \left[\{ (Y3-Y1) \}_t / (1+r)^t \right]$$

2. กรณีที่ปรับอัตราการลาออก , อัตราการว่างงาน

$$\sum_{t=-4}^{0} \left[\{ (C1+(Y1 (1-U1) - Y2) \}_t / (1+r)^t \right] =$$

$$\sum_{t=0}^{38} \left[\{ (Y3 (1-d) + d\ Y1 (1-U1) \} - Y1(1-U1) \}_t \ / (1+r)^t \right]$$

เมื่อกำหนดให้

C1 = ต้นทุนทางตรงของการศึกษาที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ช่วงระยะเวลา 4 ปี

Y1 = รายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าซึ่งเป็นต้นทุนทางอ้อมหรือต้นทุนค่าเสียโอกาส

Y2 = รายได้ของนักเรียนนายร้อยตำรวจขณะศึกษาที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

Y3 = รายได้ของนักเรียนนายร้อยตำรวจภายหลังที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

d = อัตราการลาออกกลางคันของนักเรียนนายร้อยตำรวจ

U1 = อัตราการว่างงานของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

r = อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return) หรืออัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ

t = ปีที่เรียนหรือทำงาน มีค่า = -4 ,-3 ,-2, -1 ,0 ,1 ,2 ...38

เมื่อระยะเวลาปีที่ -4 เป็นช่วงระยะเวลาที่นักเรียนเริ่มเข้ามาศึกษาที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ กำหนดให้เมื่ออายุ 18 ปี ใช้ระยะเวลาศึกษา 4 ปี

เมื่อระยะเวลาปีที่ 0 จะสำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ เมื่ออายุ 22 ปี และจะเริ่มเข้ารับราชการ จนถึงระยะเวลาปีที่ 38 จะเกษียณอายุทำงาน เมื่ออายุ 60 ปี การคำนวณใช้ปีที่สำเร็จการศึกษา และเริ่มทำงาน (t=0) เป็นปีฐานในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทน จะได้ว่า

อัตราผลตอบแทนส่วนสังคม เท่ากับ รายได้ส่วนที่เพิ่มขึ้นก่อนหักภาษี หักด้วยต้นทุนทางการศึกษาทางสังคม (รวมต้นทุนทางตรงและต้นทุนค่าเสียโอกาสทางสังคม)

อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล เท่ากับ รายได้ส่วนที่เพิ่มขึ้นหลังหักภาษี หักด้วยต้นทุนทางการศึกษาส่วนบุคคล (รวมต้นทุนทางตรงและต้นทุนค่าเสียโอกาสส่วนบุคคล)

จากนั้นนำอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจหรืออัตราผลตอบแทนภายในที่คำนวณได้เปรียบเทียบกับดอกเบี้ยเงินฝากประจำ ประเภท 1 ปีของธนาคารพาณิชย์ ถ้าอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจมากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก แสดงว่า คุ้มค่ากับการลงทุนทางเศรษฐศาสตร์ แต่ถ้าน้อยกว่าแสดงว่าไม่คุ้มค่ากับการลงทุนทางเศรษฐศาสตร์

7. การวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ทางด้านพฤติกรรมทางการเมืองและพฤติกรรมทางสังคม

การวิเคราะห์โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามที่วัดจากความคิดเห็นทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และความพึงพอใจจากประชาชนผู้รับบริการ ที่คำถามแต่ละข้อมีค่าคะแนนเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 นำมาวิเคราะห์ทางสถิติ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window และใช้ค่าสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test สำหรับกลุ่มตัวอย่างเดียวแปลความหมายและอธิบายผล โดยมีเกณฑ์การพิจารณาขอบเขตค่าเฉลี่ย เพื่อใช้ในการแปลความหมายดังนี้

เกณฑ์พิจารณาประเมินผลทัศนคติทางการเมืองและความพึงพอใจโดยการตรวจสอบค่าเฉลี่ย

$3.80 < \mu$ หมายถึง มีความคิดเห็นด้วยมากที่สุด หรือพึงพอใจมากที่สุด

$3.00 < \mu \leq 3.80$ หมายถึง มีความคิดเห็นด้วยมาก หรือพึงพอใจมาก

$2.20 < \mu \leq 3.00$ หมายถึง มีความคิดเห็นด้วยปานกลาง หรือพึงพอใจปานกลาง

$1.40 < \mu \leq 2.20$ หมายถึง มีความคิดเห็นน้อยมาก หรือพึงพอใจน้อยมาก

$\mu \leq 1.40$ หมายถึง มีความคิดเห็นน้อยมากที่สุด หรือพึงพอใจน้อยมากที่สุด

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การเก็บรวบรวมเกี่ยวกับต้นทุนทางสังคม ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายในส่วนเงินงบประมาณแผ่นดินของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในปีงบประมาณ 2541 - 2544 จากแบบสำรวจค่าใช้จ่ายทางการศึกษา ซึ่งในการเก็บข้อมูลได้ประสานขอความช่วยเหลือจากฝ่ายแผนงานและงบประมาณของกองบังคับการอำนวยการ และฝ่ายทะเบียนและวัดผล กองบังคับการบริการศึกษา ของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางการศึกษาส่วนบุคคลหรือของนักเรียนนายร้อย ผู้วิจัย ได้ดำเนินเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามค่าใช้จ่ายทางการศึกษา จากนักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 1 - 4 ที่กำลังศึกษาอยู่ที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 แบบสอบถามที่ได้รับคืนและได้ข้อมูลสมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ จำนวน 1,200 ชุด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับประมาณต้นทุนทางอ้อม ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลจากงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2539) และจากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในการสำรวจรอบที่ 4 พ.ศ. 2543 ซึ่งเป็นรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ที่ทำงานตามพื้นที่จังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ ตามหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน จำนวน 1,098 คน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ เกี่ยวกับรายได้ที่ได้รับจากการทำงาน และผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ทางพฤติกรรมทางการเมือง ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในช่วงปีการศึกษา 2507 - 2543 ซึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมด้วยแบบสอบถาม จากผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจที่เข้ามาอบรมหลักสูตรต่างๆ เพิ่มเติม ภายหลังจากสำเร็จการศึกษาแล้ว และได้ขอความร่วมมือจากนักเรียนนายร้อยตำรวจที่มีภูมิลำเนาจังหวัดต่างๆ จำนวน 200 คน เป็นผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามที่ได้รับคืนและได้ข้อมูลสมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ จำนวน 458 ชุด

5. การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ทางด้านพฤติกรรมทางสังคม ที่วัดจากความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ ผู้วิจัยได้ไปเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากประชาชนที่พักอาศัยในเขตพื้นที่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจในเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรี สมุทรปราการ ปทุมธานี นครปฐม และกรุงเทพฯ ที่มีประสบการณ์ได้รับการบริการจากผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ โดยมีนักเรียนนายร้อยตำรวจ ที่มีภูมิลำเนาหรือบ้านพัก ในเขตพื้นที่จังหวัดดังกล่าว จำนวน 120 คน เป็นผู้ช่วยในการจัดเก็บข้อมูล แบบสอบถามที่ได้รับคืนและได้ข้อมูลสมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ จำนวน 431 ชุด

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลในส่วนต่างๆ จากการจัดเก็บแบบสอบถามและได้รับคืน แสดงในตาราง 7

ตาราง 7 จำนวน และร้อยละของแบบสอบถามที่ผู้วิจัยจัดเก็บและได้รับคืนจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน		
	จำนวนที่จัดเก็บ	จำนวนที่ได้รับคืน	ร้อยละ
1. นักเรียนนายร้อยตำรวจ	1,256	1,200	95.54
2.ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ	500	458	91.60
3. ประชาชนผู้รับบริการ	450	431	95.78

จากตาราง 7 แบบสอบถามจากนักเรียนนายร้อยตำรวจ จำนวนที่จัดเก็บ 1,256 ชุด เก็บได้คืนและอยู่ในสภาพสมบูรณ์ที่นำมาวิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล จำนวน 1,200 ชุด คิดเป็นร้อยละ 95.54 ส่วนผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ จำนวนที่จัดเก็บ 500 ชุด เก็บได้คืนและอยู่ในสภาพสมบูรณ์ที่นำมาวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้และพฤติกรรมทางการเมือง จำนวน 458 ชุด คิดเป็นร้อยละ 91.60 และประชาชนผู้รับบริการ จำนวนที่จัดเก็บ 450 ชุด เก็บได้คืนและอยู่ในสภาพสมบูรณ์ที่นำมาวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ทางพฤติกรรมทางสังคม จำนวน 431 ชุด คิดเป็นร้อยละ 95.78

ตัวแปรสำหรับการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดตัวแปรในการศึกษา ดังนี้

1. การศึกษาต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายทางการศึกษา ตัวแปรที่ศึกษา มีดังนี้

- ต้นทุนทางสังคม ได้แก่ ค่าใช้จ่ายดำเนินการ ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน และค่าเสียโอกาสหรือต้นทุนทางอ้อมทางสังคม

- ต้นทุนส่วนบุคคล ได้แก่ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการศึกษาโดยตรง ค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่จำเป็น และค่าเสียโอกาสหรือต้นทุนทางอ้อมส่วนบุคคล

- ต้นทุนเฉลี่ยต่อคนต่อปี ได้แก่ ต้นทุนทางสังคมต่อคนต่อปี ต้นทุนส่วนบุคคลต่อคนต่อปี

2. การศึกษาผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ โดยใช้สมการถดถอยพหุคูณ ประมาณพยากรณ์รายได้ที่ได้รับจากการทำงานตั้งแต่เริ่มทำงาน จนถึงเกษียณอายุการทำงาน 60 ปี ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า เพื่อศึกษาต้นทุนทางอ้อม และใช้คำนวณอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ซึ่งการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดตัวแปรที่ใช้ศึกษาในสมการรายได้ ได้แก่ รายได้จากการทำงานก่อนและภายหลังหักภาษีแล้ว สถานภาพการสมรส ผลการเรียน สถานภาพการทำงาน พื้นที่ตั้งสถานที่ทำงาน ประสบการณ์ทำงาน การศึกษาและอาชีพของบิดามารดา และในการวิเคราะห์สมการถดถอยรายได้ ได้กำหนดชื่อตัวแปรตาม และตัวแปรต้นบางตัวให้เป็นตัวแปรสำรอง (Dummy variables) ดังนี้

ตัวแปรต้น ได้แก่

พื้นที่ตั้งสถานที่ทำงาน

ADDN เท่ากับ 1 ถ้าสถานทำงานตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคเหนือ
เท่ากับ 0 ถ้าสถานที่ทำงานตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคอื่นๆ

ADDC เท่ากับ 1 ถ้าสถานทำงานตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคกลาง
เท่ากับ 0 ถ้าสถานที่ทำงานตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคอื่นๆ

ADDE เท่ากับ 1 ถ้าสถานทำงานตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
เท่ากับ 0 ถ้าสถานที่ทำงานตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคอื่นๆ

ADDK เท่ากับ 1 ถ้าสถานทำงานตั้งอยู่ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ
เท่ากับ 0 ถ้าสถานที่ทำงานตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคอื่นๆ

ADDS เท่ากับ 1 ถ้าสถานทำงานตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคใต้
เท่ากับ 0 ถ้าสถานที่ทำงานตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคอื่นๆ

กลุ่มอ้างอิง (Reference group) คือ สถานทำงานตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคใต้

การศึกษาของบิดา

FE1 เท่ากับ 1 ถ้าบิดาสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือไม่ได้รับการศึกษา
เท่ากับ 0 ถ้าบิดาสำเร็จการศึกษาในระดับอื่นๆ

FE2 เท่ากับ 1 ถ้าบิดาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา
เท่ากับ 0 ถ้าบิดาสำเร็จการศึกษาในระดับอื่นๆ

FE เท่ากับ 1 ถ้าบิดาสำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา
เท่ากับ 0 ถ้าบิดาสำเร็จการศึกษาในระดับอื่นๆ

กลุ่มอ้างอิง (Reference group) คือ บิดาสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือไม่ได้รับการศึกษา

การศึกษาของมารดา

ME1 เท่ากับ 1 ถ้ามารดาสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือไม่ได้รับการศึกษา
เท่ากับ 0 ถ้ามารดาสำเร็จการศึกษาในระดับอื่นๆ

ME2 เท่ากับ 1 ถ้ามารดาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา
เท่ากับ 0 ถ้ามารดาสำเร็จการศึกษาในระดับอื่นๆ

ME3 เท่ากับ 1 ถ้ามารดาสำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา
เท่ากับ 0 ถ้ามารดาสำเร็จการศึกษาในระดับอื่นๆ

กลุ่มอ้างอิง (Reference group) คือ มารดาสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือไม่ได้รับการศึกษา

อาชีพของบิดา

FO1 เท่ากับ 1 ถ้าบิดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาครัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ
เท่ากับ 0 ถ้าบิดามีอาชีพทำงานอื่นๆ

FO2 เท่ากับ 1 ถ้าบิดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาคเอกชน เช่น ธนาคาร หรือสถาบันการเงินต่างๆ บริษัท ห้างร้าน เป็นต้น
เท่ากับ 0 ถ้าบิดามีอาชีพทำงานอื่นๆ

FO3 เท่ากับ 1 ถ้าบิดามีอาชีพค้าขายหรือเจ้าของกิจการ

เท่ากับ 0 ถ้าบิดามีอาชีพทำงานอื่นๆ

FO4 เท่ากับ 1 ถ้าบิดามีอาชีพเกษตรกรรม

เท่ากับ 0 ถ้าบิดามีอาชีพทำงานอื่นๆ

กลุ่มอ้างอิง (Reference group) คือ บิดามีอาชีพเกษตรกรรม

อาชีพของมารดา

MO1 เท่ากับ 1 ถ้ามารดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาครัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ

เท่ากับ 0 ถ้ามารดามีอาชีพทำงานอื่นๆ

MO2 เท่ากับ 1 ถ้ามารดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาคเอกชน เช่น ธนาคาร หรือสถาบันการเงินต่างๆ บริษัท ห้างร้าน เป็นต้น

เท่ากับ 0 ถ้ามารดามีอาชีพทำงานอื่นๆ

MO3 เท่ากับ 1 ถ้ามารดามีอาชีพค้าขายหรือเจ้าของกิจการ

เท่ากับ 0 ถ้ามารดามีอาชีพทำงานอื่นๆ

MO4 เท่ากับ 1 ถ้าบิดามีอาชีพเกษตรกรรม

เท่ากับ 0 ถ้าบิดามีอาชีพทำงานอื่นๆ

กลุ่มอ้างอิง (Reference group) คือ มารดามีอาชีพเกษตรกรรม

สถานภาพการสมรส

STA เท่ากับ 1 ถ้าแต่งงานแล้ว ม่าย หรือหย่า

เท่ากับ 0 ถ้าเป็นโสด

กลุ่มอ้างอิง (Reference group) คือ ผู้ที่โสด ม่าย หรือหย่า

ผลการศึกษา

GRA เท่ากับ 1 ถ้าสำเร็จการศึกษาด้วยระดับคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 78 หรือเกรดเฉลี่ยระดับ 3.00 ขึ้นไป

เท่ากับ 0 ถ้าสำเร็จการศึกษาด้วยระดับคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 78 หรือต่ำกว่าเกรดเฉลี่ยระดับ 3.00

กลุ่มอ้างอิง (Reference group) คือ คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 78

สถานภาพการทำงาน

W1 เท่ากับ 1 ถ้าผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ตำรงตำแหน่งในสายงานปฏิบัติ ได้แก่ ฝ่ายสืบสวน สอบสวน ปราบปราม จราจร ทางหลวง ตำรวจตระเวนชายแดน

เท่ากับ 0 ถ้าผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ตำรงตำแหน่งในสายงานสนับสนุน ได้แก่ ฝ่ายแผนงานงบประมาณ การเงิน วิชาการ อัตรากำลังพล ธุรการ

กลุ่มอ้างอิง (Reference group) คือ ผู้ที่ตำรงตำแหน่งในสายงานสนับสนุน

ประสบการณ์ทำงาน

EXP1 ประสบการณ์ทำงานตั้งแต่สำเร็จการศึกษา

EXP2 กำลังสองของประสบการณ์ทำงาน

ตัวแปรตาม ได้แก่

BY รายได้ก่อนหักภาษี

FY รายได้ภายหลังจากหักภาษีแล้ว

ในการวิเคราะห์สมการถดถอยของรายได้ ได้สร้างสมการรายได้แบบ กึ่งล็อกการิทึม (Semi-logarithmic) หลายๆ ลักษณะ เพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลมากที่สุด ซึ่งการเลือกสมการที่เหมาะสมนั้น สมการที่ถูกเลือกจะต้องมีคุณสมบัติอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามสูงที่สุด และจำนวนตัวแปรต้นต้องมีความเหมาะสมด้วย ซึ่งการเลือกสมการรายได้ที่เหมาะสม จะมีการสร้างสมการรายได้กึ่งล็อคการิทึม (Semi-logarithmic) แบบ Enter และแบบ Stepwise เมื่อได้สมการรายได้ในรูปแบบต่างๆ แล้ว จะนำมาทดสอบประมาณรายได้ แล้วเปรียบเทียบกันว่า แต่ละสมการได้ผลเป็นอย่างไรบ้าง มีความถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ ก็จะเลือกสมการที่เหมาะที่สุดใช้ในการศึกษาวิจัยต่อไป

การศึกษาผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ตัวแปรที่ใช้ศึกษา มีดังนี้

- พฤติกรรมทางการเมือง ได้แก่ ทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

- พฤติกรรมทางสังคม ได้แก่ ความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ จากพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ได้วิเคราะห์ข้อมูลตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย ตามลำดับดังนี้

1. การวิเคราะห์ต้นทุนทางสังคมและส่วนบุคคล ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ
2. การวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ
3. การวิเคราะห์อัตราผลผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมและส่วนบุคคล ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ
4. การวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านพฤติกรรมทางการเมืองและพฤติกรรมทางสังคม ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวย่อ และสัญลักษณ์เพื่อความสะดวกในการนำเสนอ การแปลผลข้อมูล และความเข้าใจตรงกัน ดังต่อไปนี้

$\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ย

S = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

R^2 = ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ หรือ ค่าอำนาจในการพยากรณ์

Adj R^2 = ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับแล้ว

b = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ ซึ่งพยากรณ์ในรูปข้อมูลดิบ

β = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ ซึ่งพยากรณ์ในรูปข้อมูลมาตรฐาน

F = อัตราส่วนความแปรปรวน

t-test = ค่าสถิติ เพื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ

1. การวิเคราะห์ต้นทุนทางสังคมและส่วนบุคคล ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

1.1 ต้นทุนทางสังคมแบ่งเป็น ต้นทุนดำเนินการและทุนทรัพย์สิน ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้

ต้นทุนดำเนินการ เป็นค่าใช้จ่ายในหมวด เงินเดือนและค่าจ้างของครูอาจารย์ที่ทำหน้าที่สอนและบุคลากรฝ่ายต่างๆ ที่ทำหน้าที่สนับสนุนการสอน ค่าตอบแทน ใช้สอย และวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค และรายจ่ายอื่นๆ ของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ โดยเฉลี่ยในช่วงปีงบประมาณ 2541 – 2544 แสดงได้ตามตาราง 8

ตาราง 8 ค่าใช้จ่ายดำเนินการเฉลี่ยต่อคนต่อปีของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ (หน่วยเป็นบาท)

เงินเดือน และค่าจ้าง	ค่าตอบแทน ใช้สอย และวัสดุ	สาธารณูปโภค	เงินอุดหนุน และรายจ่ายอื่นๆ	รวมเฉลี่ยต่อคน
147,216	33,075	9,779	32,805	222,875

จากตาราง 8 ค่าใช้จ่ายทุนดำเนินการทางด้านเงินเดือนและค่าจ้าง มากที่สุด รองลงมาเป็นค่าตอบแทน ใช้สอย และวัสดุ เงินอุดหนุนและรายจ่ายอื่นๆ และค่าสาธารณูปโภค ตามลำดับ หาค่าเฉลี่ยโดยการหารด้วยจำนวนนักเรียนโดยเฉลี่ยทั้งหมด จำนวน 1263 คนในช่วงปีการศึกษา พ.ศ. 2541 - 2544 จะได้ต้นทุนดำเนินการต่อคนต่อปี เท่ากับ 222,875 บาท

ต้นทุนทรัพย์สิน ทางด้านที่ดิน คำนวณจากค่าเสียโอกาส อาคารและสิ่งก่อสร้าง คำนวณจากค่าเสื่อมราคาและค่าเสียโอกาส.โดยกำหนดอายุการใช้งานของอาคารคอนกรีต เท่ากับ 50 ปี และครุภัณฑ์ คำนวณจากค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง โดยกำหนดอายุการใช้งานครุภัณฑ์ ประมาณ 5 ปี อัตราดอกเบี้ยที่ใช้คำนวณ ทุนทรัพย์สิน ใช้ระดับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ ประเภท 1 ปี ของธนาคารพาณิชน์ 3 ระดับอัตรา คือ ร้อยละ 12.00 ร้อยละ 6.38 และร้อยละ 3.50 โดยปรับด้วยอัตราภาษีรายได้จากดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารพาณิชน์ ประมาณ ร้อยละ 15 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนทรัพย์สิน แสดงตามตาราง 9 ดังนี้

ตาราง 9 ต้นทุนทรัพย์สินเฉลี่ยต่อคนต่อปี ทางด้านที่ดิน อาคาร และครุภัณฑ์ (หน่วยเป็นบาท)

อัตราดอกเบี้ย (ร้อยละ)	ที่ดิน	อาคาร	ครุภัณฑ์	รวมเฉลี่ยต่อคน
12.00	172,077	110,672	15,011	297,760
6.38	91,487	62,866	15,011	169,364
3.50	50,189	41,643	15,011	106,843

จากตาราง 9 ค่าที่ดิน ประเมินจากราคาที่ดินที่ตั้งโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ที่สำนักงานที่ดินประจำอำเภอสามพราน ได้ประเมินราคาที่ดิน ในเดือนมกราคม 2545 คือ พื้นที่ติดทางหลวง 40 เมตรแรก ตารางวาละ 18,000 บาท ส่วนถัดไป ราคาตารางเมตรละ 9,000บาท พื้นที่ของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ มีประมาณ 579 ไร่ 1 งาน 47 ตารางวา ดังนั้น ราคาประเมินที่ดิน เท่ากับ 2,130,723,000 บาท ส่วนค่าอาคารและสิ่งก่อสร้าง เนื่องจากอาคารเรียนและอาคารสนับสนุนการเรียนการสอน ได้แก่ ห้องสมุด อาคารโรงนอน

ของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ทุกอาคารได้รับการก่อสร้างใหม่เป็นอาคารคอนกรีตทั้งหมด ดังนั้น จึงประเมินราคาจากเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรในปีที่ก่อสร้างเสร็จ ประมาณ 1,215,000,000 บาท ส่วนค่าครุภัณฑ์เฉลี่ยจากค่าใช้จ่ายในปีงบประมาณ 2541 – 2544 แล้วปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค ปี พ.ศ. 2544 ได้มูลค่าต้นทุนทรัพย์สินแต่ละหมวดหารด้วยจำนวนนักเรียนโดยเฉลี่ยทั้งหมด จำนวน 1263 คน แล้วรวมทุนทรัพย์สินทั้ง 3 หมวดเข้าด้วยกัน จะได้ต้นทุนทรัพย์สินเฉลี่ยต่อคนต่อปี เท่ากับ 297,607 บาท 169,365 บาท และ106,843 บาท ตามลำดับ

1.2 การวิเคราะห์ต้นทุนทางสังคมต่อผู้สำเร็จการศึกษา

จากผลการวิเคราะห์ต้นทุนดำเนินการและทุนทรัพย์สินโดยเฉลี่ยต่อนักเรียนต่อคนต่อปี ตามตาราง 8 และ 9 เป็นต้นทุนทางสังคม ที่ยังไม่ได้ปรับด้วยอัตราการลาออก และจำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ ดังนั้นการวิเคราะห์ ต้นทุนทางสังคมต่อผู้สำเร็จการศึกษา จึงต้องมีการปรับต้นทุนทางสังคมด้วยอัตราการลาออกกลางคัน และจำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ โดยใช้ค่าเฉลี่ยจากปีการศึกษา 2541 - 2543 ซึ่งต้นทุนทางสังคม ทางด้านทุนดำเนินการและทุนทรัพย์สิน ที่ไม่ได้ปรับและปรับอัตราการลาออก และจำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ ณ ระดับอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 12.00 , 6.38 และ 3.50 แสดงตามตาราง 10 และ 11

ตาราง 10 ต้นทุนดำเนินการเฉลี่ยต่อคนต่อปี ก่อนและหลังปรับด้วยอัตราการลาออก และจำนวนปีเรียนเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ (หน่วยเป็นบาท)

อัตราการลาออก (ร้อยละ)	จำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ	ทุนดำเนินการก่อนปรับ	ทุนดำเนินการหลังปรับ	ค่าสูญเปล่าการศึกษา
2.60	1.0044	222,875	229,831	6,956

ตาราง 10 แสดง ต้นทุนดำเนินการก่อนปรับด้วยอัตราการลาออก จำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ เท่ากับ 222,875 บาท และหลังปรับฯเท่ากับ 229,831 บาท ส่วนค่าสูญเปล่าการศึกษาทางด้านทุนดำเนินการคำนวณจาก ทุนดำเนินการหลังปรับ หักด้วยทุนดำเนินการก่อนปรับ เท่ากับ 6,956 บาท หรือตลอดหลักสูตรระยะเวลา 4 ปี เท่ากับ 27,824 บาท

ตาราง 11 ต้นทุนทรัพย์สินเฉลี่ยต่อคนต่อปี ก่อนและหลังปรับด้วยอัตราการลาออก และจำนวนปีเรียนเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ ที่อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี ร้อยละ 12.00, 6.38 และ 3.50 (หน่วยเป็นบาท)

อัตราการลาออก (ร้อยละ)	จำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ	อัตราดอกเบี้ย (ร้อยละ)	ทุนทรัพย์สินก่อนปรับฯ	ทุนทรัพย์สินหลังปรับฯ	ค่าสูญเปล่าการศึกษา
2.60	1.0044	12.00	297,760	307,053	9,293
		6.38	169,365	174,651	5,286
		3.50	106,843	110,177	3,334

ตาราง 11 แสดง ต้นทุนทรัพย์สินก่อนปรับด้วยอัตราการลาออก จำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ ที่ระดับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากร้อยละ 12.00 ร้อยละ 6.38 และร้อยละ 3.50 เท่ากับ 297,760 บาท 169,365 บาท

และ 106,843 บาท ตามลำดับ และหลังปรับเท่ากับ 307,053 บาท 174,651 บาท และ 110,177 บาท ตามลำดับ ส่วนค่าสูญเปล่าการศึกษาทางด้านทุนทรัพย์สิน เท่ากับ 9,293 บาท 5,286 บาท และ 3,334 บาท ตามลำดับ

ตาราง 12 ต้นทุนทางสังคมเฉลี่ยต่อคนต่อปี (รวม ต้นทุนดำเนินการและทรัพย์สิน) ก่อนและหลังปรับด้วยอัตราการลาออก และจำนวนปีเรียนเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ ที่อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี ร้อยละ 12.00, 6.38 และ 3.50 (หน่วยเป็นบาท)

อัตราการลาออก (ร้อยละ)	จำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ	อัตราดอกเบี้ย (ร้อยละ)	ต้นทุนทางสังคมก่อนปรับฯ	ต้นทุนทางสังคมหลังปรับฯ	ค่าสูญเปล่าการศึกษา
2.60	1.0044	12.00	520,635	536,884	16,249
		6.38	392,240	404,482	12,242
		3.50	329,718	340,008	10,290

จากตาราง 12 ต้นทุนทางสังคม โดยรวมต้นทุนดำเนินการและต้นทุนทรัพย์สิน ที่ระดับอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก ร้อยละ 12.00 ร้อยละ 6.38 และร้อยละ 3.50 ก่อนปรับและหลังปรับอัตราการลาออก และจำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ ต้นทุนทางสังคมก่อนปรับ เท่ากับ 520,635 บาท 392,240 บาท 329,718 บาท ตามลำดับ ต้นทุนทางสังคมหลังปรับเท่ากับ 536,884 บาท 404,482 บาท 340,008 บาท ตามลำดับ ค่าสูญเปล่าทางการศึกษาต่อคนต่อปี เท่ากับ 16,249 บาท 12,242 บาท และ 10,290 บาท ตามลำดับ หรือตลอดหลักสูตร 4 ปี เท่ากับ 64,996 บาท 48,968 บาท และ 41,160 บาท ตามลำดับ

1.3 การวิเคราะห์ต้นทุนส่วนบุคคล ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

การวิเคราะห์ต้นทุนส่วนบุคคล เป็นค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ขณะที่ศึกษาที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ แบ่งเป็น ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาโดยตรงได้แก่ ค่าธรรมเนียมแรกเข้ารับการศึกษา ค่าเครื่องแบบ ค่าหนังสือและอุปกรณ์ทางการศึกษา ส่วนค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่จำเป็นในการศึกษา ได้แก่ ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าพาหนะเดินทาง ค่าพักผ่อนหย่อนใจต่างๆ ค่ากิจกรรมและอื่นๆ สำหรับการคำนวณค่าใช้จ่ายของนักเรียนชั้นปีที่ 1 - 4 คำนวณจากค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อปีในแต่ละชั้นปีก่อน แล้วจึงนำค่าใช้จ่ายแต่ละชั้นปีมาเฉลี่ยทั้ง 4 ชั้นปี จะได้ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลเฉลี่ยต่อคนต่อปี ตลอดระยะเวลาการศึกษาที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ แล้วนำมาปรับด้วยอัตราการลาออกกลางคัน และจำนวนปีเฉลี่ยที่สำเร็จการศึกษาเช่นเดียวกันกับการคำนวณต้นทุนทางสังคม ซึ่งการวิเคราะห์ต้นทุนส่วนบุคคล ตามตาราง 13 เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน และตาราง 14 เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางการศึกษา และรายได้ที่ได้รับขณะที่ศึกษาที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

ตาราง 13 ข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 1 - 4 ปีการศึกษา 2544

	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพบิดา		
ทำงานในหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ	516	43.00
ทำงานในหน่วยงานภาคเอกชน	38	3.20
ประกอบอาชีพอิสระหรือค้าขาย	278	23.10
เกษตรกรรม	368	30.70
อาชีพมารดา		
ทำงานในหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ	328	25.10
ทำงานในหน่วยงานภาคเอกชน	26	2.20
ประกอบอาชีพอิสระหรือค้าขาย	341	28.40
เกษตรกรรม	532	44.30
การศึกษาบิดา		
ประถมศึกษา	478	39.80
มัธยมศึกษา	359	29.90
อุดมศึกษาขึ้นไป	363	30.30
การศึกษามารดา		
ประถมศึกษา	614	52.20
มัธยมศึกษา	271	21.50
อุดมศึกษาขึ้นไป	315	26.30
ผู้อุปการะค่าใช้จ่ายทางการศึกษา		
บิดามารดา	962	80.20
ช่วยเหลือตัวเอง	202	16.80
ผู้อุปการะอื่นๆ เช่น ญาติ พี่น้อง ฯลฯ	36	3.00

จากตาราง 13 นักเรียนนายร้อยตำรวจ มีบิดาอาชีพทำงานในหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ มากที่สุด รองลงมา คือ อาชีพเกษตรกรรม ค้าขาย และเอกชน เท่ากับ ร้อยละ 43.00 , 30.70, 23.10 และ 3.20 ตามลำดับ ขณะที่มารดามีอาชีพเกษตรกรรม มากที่สุด รองลงมาคือ ค้าขาย ทำงานในหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ และเอกชน เท่ากับ 44.30 , 28.40 , 25.10 และ 2.20 ตามลำดับ และมีบิดามารดาสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา มากที่สุด รองลงมาคือ อุดมศึกษาศึกษา และมัธยมศึกษา ตามลำดับ ผู้อุปการะ ค่าใช้จ่ายทางการศึกษา คือบิดามารดามากที่สุด รองลงมาคือ ช่วยเหลือตนเอง และญาติพี่น้อง เท่ากับร้อยละ 80.20 , 16.80 และ 3.00 ตามลำดับ

ตาราง 14 ต้นทุนส่วนบุคคลเฉลี่ยต่อคนต่อปี (หน่วยเป็นบาท)

1. ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา	
1.1 ค่าธรรมเนียม และเครื่องแบบ	4,050
1.2 หนังสือและอุปกรณ์	800
รวมค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา	4,850
2. ค่าใช้จ่ายส่วนตัว	
2.1 ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	7,260
2.2 ค่าเดินทาง	8,800
2.3 พักผ่อนหย่อนใจต่างๆ	7,967
2.4 กิจกรรมและอื่นๆ	1,100
รวมค่าใช้จ่ายส่วนตัว	25,127
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	29,977
3. เงินเดือน	13,680

ตาราง 14 แสดงถึง ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของนักเรียนนายร้อยตำรวจ แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาโดยตรง ได้แก่ ค่าธรรมเนียมแรกเข้าศึกษา ค่าเครื่องแบบ หนังสือและอุปกรณ์การเรียน รวมเท่ากับ 4,850 บาท และค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ได้แก่ อาหารว่างและเครื่องดื่ม พาหนะเดินทางระหว่างที่พักกับโรงเรียนในระหว่างวันหยุดการเรียน ค่าพักผ่อนหย่อนใจ กิจกรรมและอื่น รวมเท่ากับ 25,127 บาท รวมค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาและค่าใช้จ่ายส่วนตัว เท่ากับ 29,977 บาท และนักเรียนทุกคนจะได้รับเงินเดือนขณะที่ศึกษาเฉลี่ยต่อคนต่อปี เท่ากับ 13,680 บาท (คำนวณเฉพาะเงินเดือนที่เบิกจ่ายจากงบประมาณของโรงเรียนนายร้อยตำรวจเท่านั้น ไม่รวมเงินเดือนที่เบิกจ่ายจากต้นสังกัดอื่น) ซึ่งต้นทุนส่วนบุคคลที่ได้ปรับอัตราการลาออกและจำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ แสดงตามตาราง 15

ตาราง 15 ต้นทุนส่วนบุคคล เฉลี่ยต่อคนต่อปี ก่อนและหลังปรับด้วยอัตราการลาออก และจำนวนปีเรียนเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ (หน่วยเป็นบาท)

อัตราการลาออก (ร้อยละ)	จำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ	ต้นทุนส่วนบุคคลก่อนปรับ	ต้นทุนส่วนบุคคลหลังปรับ	ค่าสูญเปล่าทางการศึกษา
2.6	1.0044	29,977	30,912	935

จากตาราง15 ค่าใช่จ่ายของนักเรียนนายร้อยตำรวจเฉลี่ยต่อคนต่อปี (รวมค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาและค่าใช้จ่ายส่วนตัว) รวมเป็นต้นทุนส่วนบุคคลที่ยังไม่ได้ปรับอัตราการลาออก เท่ากับ 29,977 บาท และเมื่อปรับอัตราการลาออกแล้วจะเท่ากับ 30,912 บาท ค่าสูญเปล่าทางการศึกษาของต้นทุนส่วนบุคคลต่อคนต่อปี เท่ากับ 935 บาท หรือต่อหลักสูตร 4 ปี เท่ากับ 3,740 บาท

1.4 ต้นทุนค่าเสียโอกาส หรือต้นทุนทางอ้อมของการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

การคำนวณค่าเสียโอกาส จากสมการรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน โดยการแทนค่าเฉลี่ยของตัวแปรสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ลงไปในสมการถดถอยพหุคูณรายได้ของผู้สำหรับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ได้แก่ การศึกษาและอาชีพของบิดามารดา สถานภาพการทำงาน พื้นที่ตั้งของสถานที่ทำงาน สถานภาพการสมรส เพื่อดูว่า ถ้านักเรียนนายร้อยตำรวจภายหลังสำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าแล้ว ไม่เข้ารับการศึกษาที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในระยะเวลา 4 ปี แต่ออกไปทำงานจะมีรายได้เท่าไร ซึ่งจะคำนวณได้จากสมการรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 16

ตาราง 16 ต้นทุนทางอ้อมหรือต้นทุนค่าเสียโอกาส เฉลี่ยต่อคนต่อปีทางสังคมและส่วนบุคคล
(หน่วยเป็นบาท)

ต้นทุนทางอ้อมทางสังคม	ต้นทุนทางอ้อมส่วนบุคคล
66,205	66,096

จากตาราง 16 ต้นทุนค่าเสียโอกาสคำนวณจากสมการรายได้ก่อนและหลังหักภาษีแล้ว ของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ซึ่งต้นทุนค่าเสียโอกาสทางสังคมโดยเฉลี่ยต่อคนต่อปี ในระยะเวลา 4 ปี ที่ศึกษาอยู่ที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ คำนวณจากรายได้ก่อนหักภาษี เท่ากับ 66205 บาท และต้นทุนค่าเสียโอกาสส่วนบุคคล คำนวณจากรายได้หลังหักภาษี เท่ากับ 66,096 บาท (ตาราง 16 คำนวณจากสมการรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือ เอกชน ในตามตาราง 23)

2. การวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

การวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ โดยใช้สมการถดถอยประมาณรายได้ตลอดอายุการทำงาน 60 ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าเพื่อใช้ในการคำนวณต้นทุนค่าเสียโอกาส และรายได้ในส่วนที่เพิ่มขึ้น เพื่อคำนวณหาอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมและส่วนบุคคล ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ สำหรับสมการรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ผู้วิจัยได้แบ่งสมการรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ออกเป็นสมการรายได้ที่ผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน และสมการรายได้เฉพาะที่ทำงานเฉพาะในหน่วยงานรัฐ เนื่องจากผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจทุกคนจะทำงานรับราชการทั้งหมด ดังนั้นการคำนวณอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ จึงควรคำนวณจากรายได้ส่วนที่เพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าที่ทำงานเฉพาะในหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งมีโครงสร้างการทำงาน ระบบการทำงาน ตลอดจนการพิจารณจ่ายค่าตอบแทน

ในการทำงานเหมือนๆ กันหรือไม่แตกต่างกันมากนัก เพื่อจะได้วิเคราะห์ว่า อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายฯ ที่ทำงานในหน่วยงานที่มีระบบการทำงานคล้ายๆ กัน เป็นอย่างไรบ้าง และสำหรับการวิเคราะห์สมการรายได้ ได้แบ่งออกเป็น แบบ Enter และเป็นแบบ Stepwise เพื่อคัดเลือกสมการรายได้ที่เหมะสมที่สุดมาใช้ในการประมาณรายได้ตลอดอายุทำงาน ดังนั้นในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ จะนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

2.1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของตัวแปร

2.2 สมการรายได้ก่อนหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ แบบ Enter และแบบ Stepwise regression

2.3 สมการรายได้หลังหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

2.4 สมการรายได้ก่อนและหลังหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ เทียบเท่า ที่ทำงานในหน่วยงานทั่วไปทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน และทำงานในหน่วยงานเฉพาะภาครัฐ

2.1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของตัวแปร

ข้อมูลพื้นฐานของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ที่นำมาใช้วิเคราะห์ในสมการถดถอยรายได้ แสดงตามตาราง 17

ตาราง 17 ข้อมูลพื้นฐานของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
กลุ่มอายุ 22-25 ปี	43	9.39
กลุ่มอายุ 26-30 ปี	71	15.50
กลุ่มอายุ 31-35 ปี	73	15.94
กลุ่มอายุ 36-40 ปี	68	14.85
กลุ่มอายุ 41-45 ปี	57	12.45
กลุ่มอายุ 46-50 ปี	61	13.32
กลุ่มอายุ 51-55 ปี	31	6.77
กลุ่มอายุ 56-60 ปี	54	11.79
พื้นที่ตั้งสถานที่ทำงาน		
ภาคเหนือ	82	17.90
ภาคใต้	80	17.47
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	83	18.12
ภาคกลาง	101	22.05
กรุงเทพฯ	112	24.45

ตาราง 17 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
การศึกษาบิดา		
ประถมศึกษา	88	19.21
มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า	192	41.92
อุดมศึกษา	178	38.87
การศึกษามารดา		
ประถมศึกษา	100	21.83
มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า	228	49.78
อุดมศึกษา	130	28.38
อาชีพของบิดา		
ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ	195	42.58
ทำงานในหน่วยงานภาคเอกชน	106	23.14
ประกอบอาชีพอิสระหรือค้าขาย	87	19.00
เกษตรกรรม	70	15.28
อาชีพของมารดา		
ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ	137	29.91
ทำงานในหน่วยงานภาคเอกชน	121	26.42
ประกอบอาชีพอิสระหรือค้าขาย	120	26.20
เกษตรกรรม	80	17.47
สถานภาพการสมรส		
โสด	131	28.60
แต่งงานแล้ว	327	71.40
สถานภาพการทำงาน		
ฝ่ายปฏิบัติการ	258	56.33
ฝ่ายสนับสนุน	200	43.67
ผลการศึกษา		
เกรดเฉลี่ย 3.00 หรือระดับคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 78 ขึ้นไป	200	43.62
เกรดเฉลี่ย ต่ำ3.00 หรือระดับคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 78	258	56.33

จากตาราง 17 ข้อมูลพื้นฐานของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ จำนวน 458 คน สรุปได้ดังนี้ อายุ ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มอายุ 8 กลุ่ม ตั้งแต่ อายุ 22 – 60 ปี ซึ่งกลุ่มอายุ อายุ 31-35 ปี มากที่สุด มีร้อยละ 15.90 รองลงมา คือ อายุ 26-30 ปี อายุ

36-40 ปี อายุ 46-50 ปี อายุ 41-45 ปี อายุ 56-60 ปี 22-25 ปี และอายุ 51-55 ปี เท่ากับร้อยละ 15.50, 14.85, 13.32, 12.45, 11.79, 9.40 และ 6.77 ตามลำดับ

พื้นที่ตั้งสถานที่ทำงาน ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจมีสถานที่ตั้งทำงานในเขตพื้นที่ภาคเหนือ ร้อยละ 17.90 ภาคใต้ ร้อยละ 17.47 ตะวันออกเฉียงเหนือ มีร้อยละ 18.12 เขตพื้นที่ภาคกลาง มีร้อยละ 22.05 และกรุงเทพฯ มีร้อยละ 24.45

ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ มีบิดามารดาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า มากที่สุด รองลงมาคือ อุดมศึกษา และประถมศึกษา ตามลำดับและบิดามารดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาครัฐและหรือรัฐวิสาหกิจ มากที่สุด รองลงมาคือ ภาคเอกชน ค้าขาย และเกษตรกร ตามลำดับ

สถานภาพการสมรส ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ มีสถานภาพแต่งงานแล้ว ร้อยละ 71.40 เป็นโสด ร้อยละ 28.60 ตามลำดับ และมีผลการศึกษา ตั้งแต่เกรดเฉลี่ยระดับ 3 หรือระดับคะแนนร้อยละ.78 ขึ้นไป มีร้อยละ 43.62 และต่ำกว่ามีร้อยละ 56.33 สถานภาพการทำงาน ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจดำรงตำแหน่งการทำงานฝ่ายปฏิบัติการ มีร้อยละ 56.33 และดำรงตำแหน่งฝ่ายสนับสนุนมีร้อยละ 43.67

2.2 สมการรายได้ก่อนหักภาษีของผู้สำเร็จศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

สมการรายได้ก่อนหักภาษีของผู้สำเร็จศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ แสดงตามตาราง 18

ตาราง 18 สมการรายได้ก่อนหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ แบบ Enter และแบบ Stepwise

ตัวแปร	สมการรายได้ (แบบ Enter)			สมการรายได้ (แบบStepwise)		
	ค่าสัมประสิทธิ์			ค่าสัมประสิทธิ์		
	b	β	t	b	β	t
ค่าคงที่	10.91900		400.36 **	10.94400		425.91 **
พื้นที่ทำงานภาคเหนือ - (ADDN)	0.04508	0.026	2.16 *	-	-	-
พื้นที่ทำงานภาคกลาง - (ADDC)	0.06087	0.048	3.36 *	0.03928	0.031	2.95 *
พื้นที่ทำงานภาคเตะวันออกเฉียงเหนือ (ADDE)	0.01952	0.013	1.01	-	-	-
พื้นที่ทำงานกรุงเทพฯ - (ADDK)	0.05247	0.035	2.64 *	-	-	-
สภานภาพการสมรส - (STA)	0.06131	0.047	3.62 *	0.06403	0.049	3.73 *
ผลการศึกษา (GRA)	0.03351	0.021	2.02 *	0.04573	0.029	2.79 *

ตาราง 18 (ต่อ)

ตัวแปร	สมการรายได้ (แบบ Enter)			สมการรายได้ (แบบStepwise)		
	ค่าสัมประสิทธิ์			ค่าสัมประสิทธิ์		
	b	β	t	b	β	t
การศึกษาบิดาระดับมัธยม - ศึกษา (FE1)	0.07479	0.063	4.03 *	-	-	-
การศึกษาบิดาระดับ - อุดมศึกษา (FE2)	0.07965	0.066	4.16 *	-	-	-
การศึกษามารดาระดับ - มัธยมศึกษา (ME1)	0.20510	0.017	1.14	-	-	-
การศึกษามารดาระดับ - อุดมศึกษา (ME2)	0.00879	0.007	0.46	-	-	-
บิดามีอาชีพในภาครัฐ - รัฐวิสาหกิจ (FO1)	0.05059	0.042	2.34 *	0.07278	0.061	5.13 *
บิดามีอาชีพในภาคเอกชน - (FO2)	0.04536	0.026	1.78	0.06613	0.037	3.18 *
บิดามีอาชีพค้าขาย (FO3)	0.00391	0.003	0.17	-	-	-
มารดามีอาชีพในภาครัฐ รัฐ-วิสาหกิจ (MO1)	0.13000	0.101	6.64 *	0.16100	0.125	8.93 *
มารดามีอาชีพในภาค - เอกชน (MO2)	0.06633	0.047	3.42 *	0.08840	0.062	4.66 *
มารดาอาชีพค้าขาย - (MO3)	0.03508	0.027	1.97 *	0.05356	0.041	3.07 *
สถานภาพการทำงานฝ่าย - ปฏิบัติ (W1)	0.09226	0.065	5.97 *	0.11000	0.078	7.15 *
ประสบการณ์ทำงาน - (EXP)	0.09821	1.788	42.03 *	0.10100	1.832	43.71 **
กำลังสองประสบการณ์ - ทำงาน (EXP^2)	-0.00132	-0.930	-23.36 *	-0.00137	-0.974	-24.66 **
R-square (%)	96.00			95.70		
Adj R-square (%)	95.80			95.60		
F-statistics	550.48			900.19		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01

จากตาราง 18 สมการรายได้ก่อนหักภาษีแบบ Enter ตัวแปรต้นในสมการรายได้ก่อนหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ได้แก่ พื้นที่ตั้งทำงานในภาคเหนือ (ADDN) ภาคกลาง (ADDC) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ADDE) กรุงเทพฯ (ADDK) สถานภาพการสมรส (STA) ผลการศึกษา (GRA) บิดาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า (FE1)) บิดาสำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา (FE2) มารดาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า (MO1) มารดาสำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา (ME2) บิดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ (FO1) บิดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาคเอกชน (FO2) บิดามีอาชีพค้าขาย (FO3) มารดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ (MO1) มารดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาคเอกชน (MO2) มารดามีอาชีพค้าขาย (MO3) สถานภาพการทำงานฝ่ายปฏิบัติ (W1) ประสบการณ์ทำงาน (EXP) กำลังสองของประสบการณ์ทำงาน (EXP^2) ตัวแปรดังกล่าวร่วมกันอธิบายการผันแปรการประมาณรายได้ ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ได้ร้อยละ 96.00 และค่า F-statistics มีค่าเท่ากับ 550.48 แสดงถึงตัวแปรต้นทุกตัวร่วมกันอธิบายความสัมพันธ์กับรายได้ในสมการรายได้ อย่างความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) ของตัวแปรต้นแต่ละตัว คือ 0.04508, 0.06087, 0.01952, 0.05247, 0.06131, 0.03351, 0.07479, 0.07965, 0.20510, 0.00879, 0.05059, 0.04536, 0.00391, 0.13000, 0.06633, 0.03508, 0.09226, 0.09821 และ –0.00132 ตามลำดับ ค่าคงที่คือ 10.91900 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต้นทุกตัวจะมีค่าเป็นบวก ยกเว้นกำลังสองของประสบการณ์ทำงานจะมีค่าเป็นลบ ตรงตามที่ได้คาดการณ์ไว้ แสดงถึงตัวแปรต้นดังกล่าวมีผลทำให้รายได้เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน ส่วนกำลังสองของประสบการณ์ทำงานมีค่าเป็นลบ แสดงว่า รายได้สูงสุดของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ อยู่ที่อายุ 59 ปี

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต้นแต่ละตัว พบว่า ผู้ที่ทำงานในพื้นที่ภาคเหนือ ภาคกลาง และกรุงเทพฯ จะมีรายได้โดยเฉลี่ยสูงกว่าผู้ที่ทำงานในพื้นที่ภาคใต้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นผู้ที่ทำงานในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไม่นัยสำคัญทางสถิติ

ผู้ที่มีบิดามารดาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และอุดมศึกษา จะมีรายได้โดยเฉลี่ยสูงกว่าผู้ที่มีบิดามารดาสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา โดยที่ระดับการศึกษาของบิดาจะมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ระดับการศึกษาของมารดา จะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้ที่มีบิดามีอาชีพในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และมารดามีอาชีพในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ เอกชน หรือค้าขาย จะมีรายได้โดยเฉลี่ยสูงกว่าผู้ที่มีบิดามารดามีอาชีพเกษตรกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นผู้ที่มีบิดามีอาชีพทำงานในภาคเอกชนหรือค้าขาย จะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผู้ที่แต่งงานแล้วจะมีรายได้โดยเฉลี่ยสูงกว่าผู้ที่เป็นโสด ผู้ที่มีผลการศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป จะมีรายได้โดยเฉลี่ยสูงกว่าที่มีเกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 3.00 และผู้ที่มีสถานภาพการทำงานเป็นฝ่ายปฏิบัติจะมีรายได้สูงกว่าฝ่ายสนับสนุน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาถึงลำดับความสำคัญของตัวแปรต้นแต่ละตัวที่มีผลต่อรายได้ โดยเรียงจากมากไปหาน้อย พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) พบว่า ประสบการณ์ทำงานมีผลต่อรายได้สูงสุด รองลงมา คือ มารดาทำงานในหน่วยงานภาครัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ บิดามีการศึกษาระดับอุดมศึกษา สถานภาพการทำงานฝ่ายปฏิบัติ บิดามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา พื้นที่ตั้งที่ทำงานในภาคกลาง สถานภาพสมรสแล้ว มารดามีอาชีพทำงานในภาคเอกชน บิดามีอาชีพทำงานในภาครัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ พื้นที่ตั้งที่ทำงานในกรุงเทพฯ มารดามีอาชีพค้าขาย พื้นที่ที่ตั้งที่ทำงานในภาคเหนือ บิดาทำงานในภาคเอกชน ผลการศึกษา

มารดามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ทำงานในพื้นที่ทำงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มารดามีการศึกษาระดับอุดมศึกษา บิดามีอาชีพค้าขาย ตามลำดับ

ส่วนสมการรายได้ก่อนหักภาษีฯ แบบ Stepwise ตัวแปรต้นในสมการรายได้ก่อนหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ได้แก่ พื้นที่ตั้งทำงานในภาคกลาง (ADDC) สถานภาพการสมรส (STA) ผลการศึกษา (GRA) บิดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ (FO1) บิดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาคเอกชน (FO2) มารดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ (MO1) มารดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาคเอกชน (MO2) มารดามีอาชีพค้าขาย (MO3) สถานภาพการทำงานฝ่ายปฏิบัติ (W1) ประสบการณ์ทำงาน (EXP) และกำลังสองของประสบการณ์ทำงาน (EXP^2) ตัวแปรดังกล่าวร่วมกันอธิบายการผันแปรการประมาณรายได้ก่อนหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ได้ร้อยละ 95.60 และค่า F-statistics มีค่าเท่ากับ 900.19 แสดงถึงตัวแปรต้นทุกตัวร่วมกันอธิบายความสัมพันธ์กับรายได้ในสมการรายได้ อย่างความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) ของตัวแปรต้นแต่ละตัว คือ 0.03928, 0.06403, 0.04573, 0.07278, 0.06613, 0.16100, 0.08840, 0.05356, 0.11000, 0.10100, และ –0.00137 ตามลำดับ ค่าคงที่ คือ 10.94400 ซึ่งเขียนเป็นสมการประมาณรายได้ก่อนหักภาษี ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ดังนี้

สมการรายได้ก่อนหักภาษี ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

สมการรายได้ก่อนหักภาษี (BY) วิเคราะห์แบบ Enter

$$
\begin{aligned}
BY = {} & 10.91900 + 0.04508\,ADDN + 0.06087\,ADDC + 0.01952\,ADDE \\
& + 0.05247\,ADDK + 0.06131\,STA + 0.03351\,GRA + 0.07479\,FE1 \\
& + 0.07965\,FE2 + 0.20510\,ME2 + 0.00879\,ME2 + 0.05059\,FO1 + 0.04536\,FO2 \\
& + 0.00391\,FO3 + 0.13000\,MO1 + 0.06633\,MO2 + 0.03508\,MO3 + 0.09226\,W1 \\
& + 0.09821\,EXP - 0.00137\,EXP^2
\end{aligned}
$$

สมการรายได้ก่อนหักภาษี (BY) วิเคราะห์แบบ Stepwise

$$
\begin{aligned}
BY = {} & 10.94400 + 0.03928\,ADDC + 0.06403\,STA + 0.04573\,GRA + 0.07278\,FO1 \\
& + 0.06613\,FO2 + 0.16100\,MO1 + 0.08840\,MO2 + 0.05356\,MO3 + 0.11000\,W1 \\
& + 0.10100\,EXP - 0.00137\,EXP^2
\end{aligned}
$$

จากสมการรายได้ ทั้งสองสมการดังกล่าว ได้นำไปประมาณรายได้ตลอดอายุทำงาน 60 ปี โดยกำหนดให้ตัวแปรต้นทุกตัว ให้คงที่ ณ ค่าเฉลี่ย (โดยใช้ค่าเฉลี่ยคูณค่าสัมประสิทธิ์) ยกเว้น ประการณ์การทำงาน และกำลังสองของประสบการณ์ทำงาน เท่านั้นที่เปลี่ยนแปลงไปได้ ปรากฏว่า รายได้ที่ประมาณได้ทั้งสองสมการ จะใกล้เคียงกัน แสดงได้ว่า ตัวแปรต้นที่ใช้ในการวิจัย จะมีอิทธิพลต่อรายได้มากพอสมควร ถึงแม้ว่า ตัวแปรต้นบางตัวอาจจะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม อาจเนื่องจากว่า เก็บรวบรวมข้อมูลมีจำนวน

น้อยเกินไป ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จะใช้สมการรายได้ แบบ Enter ในการศึกษาวิเคราะห์ เพราะเป็นสมการรายได้ที่มีตัวแปรต้นที่มีอิทธิพลต่อรายได้ ที่เหมาะสมพอสมควร สามารถประมาณรายได้ใกล้เคียงกับความเป็นความเป็นจริง เพื่อจะนำรายได้ที่ประมาณได้ไปคำนวณหาอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมได้อย่างถูกต้อง

2.3 สมการรายได้ภายหลังหักภาษีแล้ว ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

ตัวแปรต้นที่ใช้ศึกษาในสมการรายได้ เป็นตัวแปรเดียวกันกับที่ใช้ศึกษาในสมการรายได้ก่อนหักภาษี ซึ่งจะแสดงสมการรายได้ตามตาราง 19

ตาราง 19 สมการรายได้ภายหลังหักภาษีแล้วของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

ตัวแปร	สมการรายได้หลังหักภาษี ค่าสัมประสิทธิ์		
	b	β	t
ค่าคงที่	10.93600		412.09 **
พื้นที่ทำงานภาคเหนือ (ADDN)	0.04371	0.026	2.15 *
พื้นที่ทำงานภาคกลาง (ADDC)	0.06020	0.049	3.41 *
พื้นที่ทำงานภาคเตะวันออกเฉียงเหนือ (ADDE)	0.01997	0.014	1.06
พื้นที่ทำงานกรุงเทพฯ (ADDK)	0.05228	0.036	2.71 *
สภานภาพการสมรส (STA)	0.05815	0.046	3.53 *
ผลการศึกษา (GRA)	0.03156	0.021	1.96 *
การศึกษาบิดาระดับมัธยมศึกษา(FE1)	0.07340	0.063	4.06 *
การศึกษาบิดาระดับอุดมศึกษา(FE2)	0.07777	0.066	4.17 *
การศึกษามารดาระดับมัธยมศึกษา (ME1)	0.01928	0.017	1.10
การศึกษามารดาระดับอุดมศึกษา (ME2)	0.00835	0.007	0.45
บิดามีอาชีพในภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ (FO1)	0.04829	0.042	2.29 *
บิดามีอาชีพในภาคเอกชน (FO2)	0.04332	0.025	1.74
บิดามีอาชีพค้าขาย (FO3)	0.00367	0.002	0.17
มารดามีอาชีพในภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ (MO1)	0.12600	0.101	6.66 *
มารดามีอาชีพในภาคเอกชน (MO2)	0.06507	0.047	3.45 *
มารดาอาชีพในภาคเอกชน (MO3)	0.03466	0.027	1.99 *
สถานภาพการทำงานฝ่ายปฏิบัติ (W1)	0.09081	0.066	6.03 *

ตาราง 19 (ต่อ)

ตัวแปร	สมการรายได้หลังหักภาษี ค่าสัมประสิทธิ์		
	b	β	t
ประสบการณ์ทำงาน (EXP)	0.09617	1.797	42.29 **
กำลังสองประสบการณ์ทำงาน (EXP^2)	-0.00129	-0.940	-23.62 **
R-square (%)	96.00		
Adj R-square (%)	95.80		
F-statistics	551.61		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01

จากตาราง 19 ตัวแปรต้นในสมการรายได้หลังหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ได้แก่ พื้นที่ตั้งทำงานในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และกรุงเทพฯ สถานภาพการสมรส ผลการศึกษา บิดาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า และระดับอุดมศึกษา มารดาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า และระดับอุดมศึกษา บิดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน และค้าขาย มารดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน และค้าขาย สถานภาพการทำงานฝ่ายปฏิบัติ ประสบการณ์ทำงาน และกำลังสองของประสบการณ์ทำงาน ตัวแปรดังกล่าวร่วมกันอธิบายการผันแปรการประมาณรายได้ ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ได้ร้อยละ 95.8 และค่า F-statistics มีค่าเท่ากับ 551.61 แสดงถึงตัวแปรต้นทุกตัวร่วมกันอธิบายความสัมพันธ์กับรายได้ในสมการรายได้ อย่างความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) ของตัวแปรต้นแต่ละตัว คือ 0.04371, 0.06020, 0.01997, 0.05228, 0.05815, 0.03156, 0.07340, 0.07777, 0.01928, 0.00835, 0.04829, 0.04332, 0.00367, 0.12600, 0.06507, 0.03466, 0.09081, 0.09617, และ -0.00129 ตามลำดับ ค่าคงที่คือ 10.93600 ซึ่งเขียนเป็นสมการประมาณรายได้หลังหักภาษี (FY) ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ดังนี้

สมการรายได้หลังหักภาษี ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

$$
\begin{aligned}
FY = {} & 10.93600 + 0.04371\ ADDN + 0.06020\ ADDC + 0.01997\ ADDE \\
& + 0.05228\ ADDK + 0.05815\ STA + 0.03156\ GRA + 0.07340\ FE1 \\
& + 0.07777\ FE2 + 0.01928\ ME1 + 0.00835\ ME2 + 0.04829\ FO1 \\
& + 0.04332\ FO2 + 0.00367\ FO3 + 0.12600\ MO1 + 0.06507\ MO2 \\
& + 0.03466\ MO3 + 0.09081\ W1 + 0.09617\ EXP - 0.00129\ EXP^2
\end{aligned}
$$

จากสมการรายได้ก่อนและหลังหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ประมาณรายได้ตั้งแต่เริ่มทำงาน กำหนดให้เท่ากับ 22 ปี จนเกษียณอายุ 60 ปี โดยกำหนดให้ตัวแปรต้นทุกตัว ให้คงที่ ณ ค่าเฉลี่ย (โดยใช้ค่าเฉลี่ยคูณค่าสัมประสิทธิ์) ยกเว้น ประการณ์การทำงาน และกำลังสองของประสบการณ์ทำงาน เท่านั้นที่เปลี่ยนแปลงไปได้ ซึ่งรายได้ที่ประมาณได้ทั้งสองสมการ แล้วปรับด้วยอัตราการลาออก แสดงได้ตามตาราง 20

ตาราง 20 รายได้ก่อนและหลังหักภาษี โดยเฉลี่ยต่อปี ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

อายุ	รายได้ก่อนหักภาษี	รายได้หลังภาษี
22	79,368	78,996
23	87,276	87,036
24	95,712	95,640
25	104,808	104,688
26	114,564	114,216
27	124,908	121,296
28	135,816	134,904
29	147,288	146,052
30	159,324	157,704
31	171,876	169,848
32	184,932	182,448
33	198,456	195,480
34	212,412	208,896
35	226,428	222,672
36	241,428	236,724
37	256,380	251,028
38	274,536	265,500
39	286,836	280,080
40	302,208	294,696
41	317,556	309,288
42	332,820	323,748
43	347,892	338,004
44	362,688	351,984
45	377,124	365,604
46	391,104	378,756
47	404,544	391,368

ตาราง 20 (ต่อ)

อายุ	รายได้ก่อนหักภาษี	รายได้หลังภาษี
48	417,336	403,356
49	429,408	414,648
50	440,676	425,136
51	451,044	434,772
52	460,440	443,484
53	468,804	451,188
54	476,064	457,848
55	482,160	463,404
56	487,056	467,820
57	490,716	471,048
58	493,092	473,076
59	494,196	473,880
60	493,980	473,472
รวม	12,020,256	11,662,788

2.4 สมการรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

สมการรายได้ของผู้สำเร็จระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน และทำงานเฉพาะหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งตัวแปรที่ใช้ศึกษาในสมการรายได้ก่อนและหลังหักภาษี จะใช้ตัวแปรเดียวกันกับที่ใช้ศึกษาในสมการรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ได้แก่ ประสบการณ์ทำงาน กำลังสองของประสบการณ์ทำงาน และพื้นที่ตั้งที่ทำงาน ในเขตภาคกลาง เหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ และกรุงเทพฯ สถานภาพการสมรส การศึกษาของบิดาระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา อาชีพของบิดาที่ทำงานในภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน ผลการวิจัยของสมการรายได้ก่อนหักภาษีและหลังหักภาษี ของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาหรือเทียบเท่าที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน และทำงานในหน่วยงานภาครัฐ แสดงตามตาราง 21 และ 22

ตาราง 21 สมการรายได้ก่อนและหลังหักภาษีแล้ว ของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า ที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน

ตัวแปร	รายได้ก่อนหักภาษี			รายได้หลังหักภาษี		
	สัมประสิทธิ์			สัมประสิทธิ์		
	b	β	t	b	β	t
ค่าคงที่	10.88600		179.83 **	10.88900		182.84 **
พื้นที่ทำงานในกรุงเทพ ฯ (ADDK)	0.28800	0.225	5.78 *	0.28400	0.225	5.79 *
พื้นที่ทำงานในภาคเหนือ (ADDN)	-0.07542	-0.041	-1.28	-0.07629	-0.043	-1.31
พื้นที่ทำงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ADDE)	-0.12100	-0.067	-2.07 *	-0.11900	-0.068	-2.08 *
พื้นที่ทำงานในภาคกลาง (ADDC)	0.05964	0.039	1.10	0.05943	0.040	1.12
สถานภาพการสมรส (STA)	0.13300	0.106	3.54 *	0.13200	0.106	3.56 *
บิดาสำเร็จการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย (FE1)	0.20400	0.052	2.23 *	0.20200	0.052	2.24 *
บิดาสำเร็จการศึกษา อุดมศึกษา (FE2)	0.14100	0.017	0.72	0.13800	0.017	0.71
บิดาทำงานในหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ (FO1)	-0.06489	-0.035	-1.34	-0.06263	-0.034	-1.32
บิดาทำงานในหน่วยงานภาคเอกชน (FO2)	-0.20800	-0.163	-5.38 *	-0.20600	-0.164	-5.40 *
ประสบการณ์ทำงาน (EXP)	0.05611	0.700	9.15 *	0.05548	0.703	9.19 *
กำลังสองของประสบการณ์ทำงาน (EXP^2)	-0.00074	-0.272	-3.85 *	-0.00074	-0.277	-3.93 *
R-square (%)	41.80			41.80		
Adj R-square (%)	41.20			41.20		
F-statistics	70.91			70.90		

* แสดงนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ** แสดงนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01

จากตาราง 21 ตัวแปรต้นในสมการรายได้ก่อนหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือ เอกชน ได้แก่ พื้นที่ตั้งทำงานในกรุงเทพฯ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง สถานภาพการสมรส บิดาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา บิดาสำเร็จการศึกษาระดับระดับอุดมศึกษา บิดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ บิดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาคเอกชน ประสบการณ์ทำงาน และกำลังสองของประสบการณ์ทำงาน ตัวแปรดังกล่าวร่วมกันอธิบายการผันแปรรายได้ ของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ได้ร้อยละ 41.20 และค่า F-statistics มีค่าเท่ากับ 70.91 แสดงถึงตัวแปรต้นทุกตัวร่วมกันอธิบายความสัมพันธ์

กับรายได้ในสมการรายได้อย่างความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) ของตัวแปรต้นแต่ละตัว คือ 0.28800, -0.07542, -0.12100, 0.05964, 0.13300, 0.20400, 0.14100, -0.06489, -020800, 0.05611 และ –0.00074 ตามลำดับ ค่าคงที่คือ 10.88600

ส่วนสมการรายได้หลังหักภาษี ตัวแปรต้นได้แก่ พื้นที่ตั้งทำงานในกรุงเทพฯ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง สถานภาพการสมรส บิดาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา บิดาสำเร็จการศึกษาระดับระดับอุดมศึกษา บิดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ บิดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาคเอกชน ประสบการณ์ทำงาน และกำลังสองของประสบการณ์ทำงาน ร่วมกันอธิบายการผันแปรของประมาณรายได้ ของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ได้ร้อยละ 41.20 และค่า F-statistics มีค่าเท่ากับ 70.90 แสดงถึงตัวแปรต้นทุกตัวร่วมกันอธิบายความสัมพันธ์กับรายได้ในสมการรายได้ อย่างความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) ของตัวแปรต้นแต่ละตัว คือ 0.28400, -0.07629, -0.1190, 0.05943, 0.13200, 0.20200, 0.13800, -0.06263, -0.20600, 0.05548 และ--0.00074 ตามลำดับ ค่าคงที่คือ 10.88900 ซึ่งเขียนเป็นสมการประมาณรายได้ก่อนหักภาษี (BY) และหลังหักภาษี (FY) ของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือ เอกชน ได้ดังนี้

สมการรายได้ผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน

สมการรายได้ก่อนหักภาษี (BY)

$$BY = 10.88600 + 0.28800\ ADDK - 0.07542\ ADDN - 0.12100 ADDE + 0.05964\ ADDC + 0.13300 STA + 0.20400\ FE1 + 0.14100\ FE2 - 0.06489\ FO1 - 020800\ FO2 + 0.05611\ EXP - 0.00074\ EXP^2$$

สมการรายได้หลังหักภาษี (FY)

$$FY = 10.88900 + 0.28400\ ADDK - 0.07629\ ADDN - 0.1190\ ADDE + 0.05943\ ADDC + 0.13200\ STA + 0.20200\ FE1 + 0.13800\ FE2 - 0.06263\ FO1 - 0.20600\ FO2 + 0.05548\ EXP - 0.00074\ EXP^2$$

ตาราง 22 สมการรายได้ก่อนและหลังหักภาษีแล้ว ของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า ที่ทำงานเฉพาะในหน่วยงานภาครัฐ

ตัวแปร	รายได้ก่อนหักภาษี			รายได้หลังหักภาษี		
	สัมประสิทธิ์		t	สัมประสิทธิ์		t
	b	β		b	β	
ค่าคงที่	10.75900		136.04 **	10.76000		137.67 **
พื้นที่ทำงานในกรุงเทพฯ (ADDK)	0.35100	0.296	5.46 *	0.34900	0.297	5.49 *
พื้นที่ทำงานในภาคเหนือ (ADDN)	-0.19400	-0.092	-2.29 *	-0.19300	-0.093	-2.31 *
พื้นที่ทำงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ADDE)	-0.19000	-0.940	-2.31 *	-0.18700	-0.094	-2.30 *
พื้นที่ทำงานในภาคกลาง (ADDC)	0.06783	0.048	0.97	0.06906	0.049	1.00
สถานภาพการสมรส (STA)	0.14700	0.123	3.31 *	0.14500	0.123	3.31 *
บิดาสำเร็จการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย (FE1)	0.13200	0.039	1.30	0.13000	0.039	1.30
บิดาสำเร็จการศึกษา อุดมศึกษา - (FE2)	0.06427	0.008	0.28	0.05873	0.008	0.26
บิดาทำงานในหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ (FO1)	-0.07152	-0.057	-1.33	-0.06912	-0.035	-1.31
บิดาทำงานในหน่วยงานภาคเอกชน (FO2)	-0.62120	-0.064	-1.58	-0.07015	-0.057	-1.565
ประสบการณ์ทำงาน (EXP)	0.05131	0.639	7.14 *	0.05081	0.640	7.16 *
กำลังสองของประสบการณ์ทำงาน (EXP^2)	-0.00068	-0.251	-2.99 *	-0.00068	-0.254	-3.03 *
R-square (%)	40.70			40.50		
Adj R-square (%)	39.80			39.70		
F-statistics	45.64			45.53		

* แสดงนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ** แสดงนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01

จากตาราง 22 ตัวแปรต้นในสมการรายได้ก่อนหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ พื้นที่ตั้งทำงานในกรุงเทพฯ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง สถานภาพการสมรส บิดาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา บิดาสำเร็จการศึกษาระดับระดับอุดมศึกษา บิดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ บิดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาคเอกชน ประสบการณ์ทำงาน และกำลังสองของประสบการณ์ทำงาน ร่วมกันอธิบายการผันแปรของประมาณรายได้ ของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ได้ร้อยละ 39.80 และค่า

F-statistics มีค่าเท่ากับ 45.64 แสดงถึงตัวแปรต้นทุกตัวร่วมกันอธิบายความสัมพันธ์กับรายได้ในสมการรายได้ อย่างความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) ของตัวแปรต้นแต่ละตัว คือ 0.35100, -0.19400, -.19000, 0.06783, 0.14700, 0.13200, 0.06427, -0.07152, -0.62120, 0.05131 และ -0.00068 ตามลำดับ ค่าคงที่คือ 10.75900

ส่วนสมการรายได้หลังหักภาษี ตัวแปรต้นได้แก่ พื้นที่ตั้งทำงานในกรุงเทพฯภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง สถานภาพการสมรส บิดาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา บิดาสำเร็จการศึกษาระดับระดับอุดมศึกษา บิดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ บิดามีอาชีพทำงานในหน่วยงานภาคเอกชน ประสบการณ์ทำงาน และกำลังสองของประสบการณ์ทำงาน ร่วมกันอธิบายการผันแปรของประมาณรายได้ ของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ได้ร้อยละ 39.70 และค่า F-statistics มีค่าเท่ากับ 45.53 แสดงถึงตัวแปรต้นทุกตัวร่วมกันอธิบายความสัมพันธ์กับรายได้ในสมการรายได้ อย่างความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) ของตัวแปรต้นแต่ละตัวคือ 0.34900, -0.19300, -0.18700, 0.06906, 0.14500, 0.13000, 0.05873, -0.06912, -0.07015, 0.05081 และ -0.00068 ตามลำดับ ค่าคงที่คือ 10.76000 ซึ่งเขียนเป็นสมการประมาณรายได้ก่อนหักภาษี (BY) และหลังหักภาษี (FY) ของ ผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ ได้ดังนี้

สมการรายได้ผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ

สมการรายได้ก่อนหักภาษี (BY)

$$BY = 10.75900 + 0.35100\ ADDK - 0.19400\ ADDN - 0.19000\ ADDE + 0.06783\ ADDC + 0.14700\ STA + 0.13200\ FE1 + 0.06427\ FE2 - 0.07152\ FO1 - 0.62120\ FO2 + 0.05131\ EXP - 0.00068\ EXP^2$$

สมการรายได้หลังหักภาษี (FY)

$$FY = 10.76000 + 0.34900\ ADDK - 0.19300\ ADDN - 0.18700\ ADDE + 0.06906\ ADDC + 0.14500\ STA + 0.13000\ FE1 + 0.05873\ FE2 - 0.006912\ FO1 - 0.07015\ FO2 + 0.05081\ EXP - 0.00068\ EXP^2$$

จากสมการรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือ เอกชน และทำงานเฉพาะในหน่วยงานภาครัฐ ประมาณรายได้ตั้งแต่เริ่มทำงาน กำหนดให้ที่อายุ 18 ปี จนถึงเกษียณอายุการทำงาน 60 ปี แสดงได้ตามตาราง 23

ตาราง 23 รายได้โดยเฉลี่ยของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน และทำงานเฉพาะในหน่วยงานภาครัฐ

	รายได้ในหน่วยงาน ภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน		รายได้ในหน่วยงานภาครัฐ	
อายุ	ก่อนหักภาษี	หลังหักภาษี	ก่อนหักภาษี	หลังหักภาษี
18	64,114	64,072	56,921	56,916
19	67,765	67,677	60,162	60,132
20	71,516	71,378	63,493	63,432
21	75,364	75,170	66,912	66,816
22	79,300	79,046	70,404	70,272
23	83,319	82,998	73,968	73,800
24	87,412	87,018	77,604	77,388
25	91,569	91,098	81,300	81,036
26	95,783	95,227	85,032	84,720
27	100,041	99,394	88,824	88,452
28	104,334	103,591	92,628	92,196
29	108,650	107,804	96,456	95,964
30	112,977	112,021	100,308	99,744
31	117,302	116,231	104,418	103,512
32	121,612	120,420	107,964	107,256
33	125,894	124,574	111,768	110,976
34	130,133	128,680	115,536	114,648
35	134,315	132,736	119,244	118,272
36	138,427	136,691	122,892	121,836
37	142,452	140,568	126,468	125,304
38	146,342	144,340	129,960	128,688
39	150,188	147,992	133,344	131,964
40	153,870	151,512	136,630	135,132
41	157,408	154,885	139,752	138,156
42	160,789	158,061	142,752	141,048
43	163,998	161,137	145,596	143,784
44	167,025	163,992	148,284	146,352
45	169,854	166,648	150,804	148,748
46	172,476	169,096	153,132	150,948
47	174,878	171,324	155,256	152,964

ตาราง 23 (ต่อ)

อายุ	รายได้ในหน่วยงาน ภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน		รายได้ในหน่วยงานภาครัฐ	
	ก่อนหักภาษี	หลังหักภาษี	ก่อนหักภาษี	หลังหักภาษี
48	177,051	173,325	157,188	154,776
49	178,986	175,088	158,004	156,370
50	180,673	176,606	160,404	157,752
51	182,106	177,873	161,676	158,904
52	183,278	178,882	162,720	159,828
53	184,184	179,630	163,524	160,512
54	184,820	180,113	164,088	160,968
55	185,184	180,328	164,412	161,184
56	185,274	180,276	164,484	161,160
57	185,089	179,956	164,328	160,896
58	184,629	179,370	163,920	160,392
59	183,898	178,519	163,272	159,648
60	182,898	177,409	162,384	158,676
รวม	6,047,179	5,942,754	5,368,824	5,301,516

3. การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมและส่วนบุคคล ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมและส่วนบุคคลในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ เป็นการนำผลการวิเคราะห์จากต้นทุนทางตรงและอ้อมทางสังคม ณ ระดับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากร้อยละ 12.00, 6.38 และร้อยละ 3.50 ต้นทุนทางตรงและทางอ้อมส่วนบุคคล รายได้ที่คาดว่าจะได้รับตลอดอายุการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน และทำงานเฉพาะในหน่วยงานภาครัฐ จากการผลวิเคราะห์ที่ได้กล่าวมาแล้ว มาแทนค่าคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายใน(Internal rate of return) ผลการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ แสดงได้ตามตาราง 24

ตาราง 24 อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมและส่วนบุคคล ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ที่อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี ร้อยละ 12.00, 6.38 และ 3.50 (หน่วยเป็นร้อยละ)

อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก (ร้อยละ)	ผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย			
	หน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชน		เฉพาะหน่วยงานภาครัฐ	
	อัตราผลตอบแทนทางสังคม	อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	อัตราผลตอบแทนทางสังคม	อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล
12.00	3.71	14.17	4.21	16.40
6.38	4.74	14.17	5.30	16.40
3.50	5.37	14.17	5.98	16.40

จากตาราง 24 เมื่อเปรียบเทียบกับ การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินฝากร้อยละ 12.00 , 6.38 และร้อยละ 3.50 อัตราผลตอบแทนทางสังคมจะเปลี่ยนแปลงในทางตรงข้ามกับการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก คือ ถ้าดอกเบี้ยเงินฝากเพิ่มขึ้น อัตราผลตอบแทนทางสังคมลดลง แต่ถ้าดอกเบี้ยเงินฝากลดลง อัตราผลตอบแทนทางสังคมจะเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพราะว่าการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินฝากจะมีผลกระทบต่อต้นทุนทางสังคม คือทำให้ค่าเสื่อมราคาและค่าเสียโอกาสของทุนทรัพย์สินเปลี่ยนแปลงในทิศทางทางตรงข้ามกัน จึงมีผลต่ออัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามกับอัตราดอกเบี้ยเช่นเดียวกัน เช่นที่อัตราดอกเบี้ยเงินฝากร้อยละ 12 อัตราผลตอบแทนทางสังคมเท่ากับร้อยละ 3.71 แต่เมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินฝากลดลงเป็นร้อยละ 3.5 อัตราผลตอบแทนทางสังคมจะเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 5.37 แต่อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินฝากจะไม่มีผลกระทบต่อต้นทุนส่วนบุคคล อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลจึงไม่เปลี่ยนแปลง จึงมีค่าคงที่เท่ากับ ร้อยละ 14.17 หรือร้อยละ 16.40

เมื่อเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมและส่วนบุคคล ที่ได้จากการคำนวณจากรายได้ส่วนเพิ่มขึ้นของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าที่ทำงานในหน่วยงานเฉพาะภาครัฐ และหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน พบว่า ที่ระดับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากร้อยละ 12.00 , 6.38 และร้อยละ 3.50 อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมและส่วนบุคคล ที่ได้จากการคำนวณจากรายได้ส่วนเพิ่มของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ กับรายได้ผู้ที่สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาที่ทำงานในหน่วยงานเฉพาะภาครัฐ เท่ากับ ร้อยละ 4.21 -16.40, ร้อยบละ 5.30 – 16.40 และร้อยละ 5.98 – 16.40 ตามลำดับ จะมากกว่าอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมและส่วนบุคคล ที่ได้จากการคำนวณรายได้ส่วนเพิ่มของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจกับรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาตอนปลายที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่เท่ากับร้อยละ 3.71 – 14.17, ร้อยละ 4.74 – 14.17 และร้อยละ 5.37 – 14.17 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากว่า รายได้ของผู้ที่ทำงานในภาครัฐ วิสาหกิจ และเอกชน จะสูงกว่าผู้ที่ทำงานเฉพาะในหน่วยงานภาครัฐ จึงมีผลทำให้ผลต่างของรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อย กับผู้สำเร็จการศึกษาตอนปลาย ที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน มีค่าต่ำกว่า จึงทำให้อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจมีค่าต่ำไปด้วยเช่นเดียวกัน ซึ่งจะสอดคล้องกับงานวิจัยของนงราม เศรษฐพานิช (2532) ที่พบว่า รายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับต่างๆ ที่ทำงานในหน่วยงานภาคเอกชน จะมากที่สุดรองลงมาคือ ภาครัฐวิสาหกิจ ส่วนภาครัฐจะต่ำสุด

เมื่อเปรียบอัตราผลตอบแทนทางสังคมกับส่วนบุคคล พบว่า อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลจะสูงกว่าส่วนสังคม เพราะต้นทุนการจัดการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยตำรวจจะค่อนข้างจะสูง ขณะที่ต้นทุนส่วนบุคคลจะต่ำ เพราะนักเรียนจะไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายต่างๆ ทั้งอาหาร ที่พัก เครื่องแบบ และได้รับเงินเดือนตลอดระยะเวลาที่ศึกษา ประกอบกับโรงเรียนนายร้อยได้มีการก่อสร้างและอาคารการเรียนการสอนใหม่ทั้งหมด ในช่วงปีงบประมาณ 2538 - 2541 ที่ต้องใช้จ่ายเงินลงทุนทางการศึกษาเป็นจำนวนมาก จึงทำให้ต้นทุนทางสังคมสูงมากกว่าต้นทุนส่วนบุคคล

4. การวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจทางด้านพฤติกรรมทางการเมืองและพฤติกรรมทางสังคม

การวิเคราะห์ผลประโยชน์จากการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านพฤติกรรมทางการเมือง วัดจากทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษา ทางด้านผู้นำทางการเมือง การปกครอง สิทธิและเสรีภาพของประชาชน และการเลือกตั้ง ส่วนพฤติกรรมทางสังคมของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ วัดจากความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ ที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ให้การบริการต่างๆ ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านการบริการอำนวยความสะดวกรวดเร็วคล่องตัว การมีมนุษย์สัมพันธ์ การเอาใจใส่ช่วยเหลือต่างๆ และการมีคุณธรรมจริยธรรม ผลการวิเคราะห์ สรุปได้ดังนี้

4.1 พฤติกรรมทางการเมือง

ทัศนคติทางการเมืองทางด้านผู้นำทางการเมือง ระบอบการปกครอง สิทธิและเสรีภาพของประชาชน และการเลือกตั้ง ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 25

ตาราง 25 ทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

ทัศนคติทางด้าน	ค่าเฉลี่ย $(\bar{X})$	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)	ทดสอบค่าเฉลี่ย $\mu = 3.00$ t
ผู้นำทางการเมือง	3.65	0.41	33.93 **
ระบอบการปกครอง	3.57	0.58	20.83 **
สิทธิและเสรีภาพ	3.72	0.51	30.08 **
การเลือกตั้ง	3.53	0.40	28.16 **

** แสดงนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01

ตาราง 25 แสดงทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจดังนี้

ด้านผู้นำทางการเมือง เมื่อพิจารณาจากค่าช่วงคะแนนเฉลี่ยทัศนคติ พบว่า ระดับค่าเฉลี่ยแสดงทัศนคติ ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเท่ากับ 3.65 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของความคิดเห็นดังกล่าวที่ระดับค่าเฉลี่ย (μ) = 3.00 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01 แสดงความหมายได้ว่า ทัศนคติทางการเมืองด้านผู้นำทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ อยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ยทัศนคติที่แสดงระดับความคิดเห็นด้วยมาก กับการที่ผู้นำทางการเมืองได้แก่ นายกรัฐมนตรี มีลักษณะสอดคล้องกับ

ความเป็นประชาธิปไตย คือ ไม่เป็นเผด็จการ ไม่ใช้อำนาจเด็ดขาดรุนแรงในการบริหารและปกครองประเทศ และควรมาจากการเลือกตั้ง

ด้านการปกครอง พบว่า ระดับค่าเฉลี่ยทัศนคติของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเท่ากับ 3.57 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของความคิดเห็นดังกล่าวที่ระดับค่าเฉลี่ย (μ) = 3.00 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01 แสดงความหมายได้ว่า ทัศนคติการเมืองทางด้านการปกครองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ อยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ยทัศนคติที่แสดงระดับความคิดเห็นด้วยมาก กับการปกครองของประเทศที่ปกครองด้วยระบอบประชาธิปไตย ถึงแม้จะมีความคิดเห็นว่าผลประโยชน์ต่างๆ ส่วนมากจะตกอยู่กับกลุ่มผลประโยชน์หรืออิทธิพลบางกลุ่มมากกว่าประชาชนทั่วไป ประชาชนยังมีความรู้ทางการเมืองน้อย แต่ก็เห็นด้วยที่ประเทศที่ปกครองระบอบประชาธิปไตย

ด้านสิทธิและเสรีภาพดังกล่าว พบว่า ระดับค่าเฉลี่ยทัศนคติของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเท่ากับ 3.72 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของความคิดเห็นดังกล่าวที่ระดับค่าเฉลี่ย (μ) = 3.00 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01 แสดงความหมายได้ว่า ทัศนคติการเมืองทางด้านสิทธิและเสรีภาพของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ อยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ยทัศนคติที่แสดงระดับความคิดเห็นด้วยมาก กับการที่ประชาชนมีการแสดงออกซึ่งสิทธิและเสรีภาพทางการเมือง ในลักษณะต่างๆ เช่น การชุมนุมประท้วง การวิพากษ์วิจารณ์แสดงความคิดเห็นต่างๆ และไม่เห็นด้วยกับการใช้มาตรการอำนาจในการปราบปรามหรือควบคุมสิทธิและเสรีภาพของประชาชน

ด้านการเลือกตั้ง พบว่า ระดับค่าค่าเฉลี่ยทัศนคติของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเท่ากับ 3.53 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.40 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของความคิดเห็นดังกล่าวที่ระดับค่าเฉลี่ย (μ) = 3.00 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01 แสดงความหมายได้ว่า ทัศนคติการเมืองทางด้านการเลือกตั้งของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ อยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ยทัศนคติที่แสดงระดับความคิดเห็นด้วยมาก กับการเลือกตั้งทางการเมืองตามระบอบประชาธิปไตย ถึงแม้การเลือกตั้งจะมีปัญหาการซื้อสิทธิขายเสียงอย่างมาก ทำให้ได้นักการเมืองที่ไม่มีความรู้ และคุณภาพมาบริหารและปกครองประเทศก็ตาม แต่การเลือกตั้งตามระบอบประชาธิปไตยยังมีความเหมาะสมมากกว่าการใช้ระบบการแต่งตั้งหรือใช้ระบบอื่นๆ

4.2 พฤติกรรมทางสังคม

พฤติกรรมทางสังคม ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ที่วัดจากความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการจากการปฏิบัติหน้าที่ การวิเคราะห์ ตามลำดับดังต่อไปนี้

4.21. ข้อมูลภูมิหลังของประชากรกลุ่มตัวอย่าง แสดงตามตาราง 26

ตาราง 26 จำนวนและร้อยละข้อมูลพื้นฐานของประชาชนผู้รับบริการในกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทางด้าน	กรุงเทพฯ	นนทบุรี	ปทุมธานี	สมุทรปราการ	นครปฐม	รวมจำนวน	ร้อยละ
เพศ							
ชาย	46	44	44	50	62	246	57.10
หญิง	40	43	42	36	24	185	42.90
การศึกษา							
ประถมการศึกษา	6	7	17	14	16	60	13.90
มัธยมศึกษา	31	34	17	20	30	132	30.60
อุดมศึกษา	49	46	52	52	40	239	55.50
สถานภาพสมรส							
โสด	53	31	58	48	39	229	53.10
แต่งงาน	33	56	28	38	47	202	46.90
อาชีพ							
ราชการหรือรัฐวิสาหกิจ	30	25	38	42	7	142	32.90
เอกชน	11	17	11	7	11	57	13.20
ค้าขาย	29	38	24	24	37	152	35.30
เกษตรกรรม	-	-	3	4	7	14	3.20
นักเรียน นักศึกษา	16	7	10	9	24	66	15.30
แจ้งความเกี่ยวกับคดีอาญา	17	28	19	33	33	130	30.20
แจ้งความไม่เกี่ยวกับคดีอาญา	68	73	68	64	71	344	79.80
การเป็นคู่ความในคดีจราจร เป็นพยานในคดีต่างๆ	32	32	28	28	43	163	37.80
การได้รับบริการอื่นๆ เช่น การฝากบ้านไว้กับตำรวจ การจราจร การซักถามปัญหาต่างๆ	14	21	17	16	15	83	19.20
อายุ							
ช่วงอายุ 17-22 ปี	16	13	13	11	28	81	18.80
ช่วงอายุ 23-30 ปี	43	20	46	46	17	172	39.90
ช่วงอายุ 31-40 ปี	21	26	13	19	15	94	21.80
ช่วงอายุ 41-73 ปี	6	28	14	10	26	84	19.50

จากตาราง 26 ประชาชนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 431 คน แบ่งเป็น นนทบุรี 87 คน ปทุมธานี 86 คน สมุทรปราการ 86 คน นครปฐม 86 คน และกรุงเทพฯ 86 คน เป็นผู้ชาย 246 คน ผู้หญิง 185 คน ระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา 60 คน มัธยมศึกษา 132 คน และสูงกว่าระดับมัธยมศึกษา 239 คน มีอาชีพ ทำงานในหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ 142 คน ทำงานภาคเอกชน 57 คน ค้าขายหรือ

ประกอบอาชีพมีกิจการส่วนตัว 152 คน เกษตรกร 14 คน นักศึกษา 66 คน สถานภาพการสมรส แต่งงานแล้ว 202 คน โสด 229 คน กลุ่มตัวอย่างมีอายุต่ำสุด 17 ปี และอายุสูงสุด 73 ปี ประสบการณ์ในการติดต่อขอรับบริการจากการปฏิบัติหน้าที่ แบ่งเป็น การแจ้งความบนสถานีตำรวจที่เกี่ยวกับคดีอาญา 50 คน การแจ้งความที่ไม่เกี่ยวกับคดีอาญา เช่น การแจ้งบัตรหาย การขออนุญาตต่างๆ หรือการเป็นพยานในคดีต่างๆ เป็นต้น 150 คน การเป็นคู่ความในคดีจราจร 81 คน การได้รับบริการต่างๆ เช่น การจาราจร การฝากทรัพย์สินต่างๆ ไว้กับตำรวจ 150คน

4.2.2 ความคิดเห็นของประชาชนผู้รับบริการ

ความคิดเห็นของประชาชนผู้รับบริการ ซึ่งจะเป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับ พฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านการอำนวยความสะดวกรวดเร็ว คล่องตัว การมีมนุษย์สัมพันธ์ การเอาใจใส่ช่วยเหลือ และการมีคุณธรรม จริยธรรม ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 27

ตาราง 27 ความพึงพอใจของประชาชน ผู้รับบริการจากการปฏิบัติหน้าที่ ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

ความคิดเห็นทางด้าน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)	ทดสอบค่าเฉลี่ย $\mu = 3.00$ t
การอำนวยความสะดวกรวดเร็วคล่องตัว	3.36	0.54	13.79 **
การมีมนุษย์สมพันธ์	3.82	0.46	36.95 **
การเอาใจใส่ช่วยเหลือ	3.63	0.42	31.27 **
การมีคุณธรรม จริยธรรม	3.60	0.50	25.13 **

** แสดงนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01

จากตาราง 27 แสดงความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ ที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ มีดังนี้

การอำนวยความสะดวกรวดเร็วคล่องตัว เมื่อพิจารณาจากค่าช่วงคะแนนเฉลี่ย พบว่าระดับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของประชาชน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเท่ากับ 3.36 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.54 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของความคิดเห็นดังกล่าวที่ระดับค่าเฉลี่ย (μ) = 3.00 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01 แสดงความหมายได้ว่า ประชาชนมีความพึงพอใจกับพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ อยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่แสดงความพึงพอใจในระดับปานกลาง ทางด้านอำนวยความสะดวกรวดเร็วคล่องตัว

การมีมนุษย์สัมพันธ์ ระดับค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเท่ากับ 3.82 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของความคิดเห็นดังกล่าวที่ระดับค่าเฉลี่ย (μ) = 3.00 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01 แสดงความหมายได้ว่า ประชาชนมีความพึงพอใจกับพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ อยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่แสดงระดับความพึงพอใจมาก ทางด้านการมีมนุษย์

สัมพันธ์ในการปฏิบัติหน้าที่ให้การบริการต่างๆ เช่น การพูดจาสุภาพ อัธยาศัยไมตรี การแต่งกายมีระเบียบเรียบร้อย

การเอาใจใส่ช่วยเหลือ ระดับค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเท่ากับ 3.63 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.42 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของความคิดเห็นดังกล่าวที่ระดับค่าเฉลี่ย (μ) = 3.00 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01 แสดงความหมายได้ว่า ประชาชนมีความพึงพอใจกับพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ อยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่แสดงระดับความพึงพอใจมาก ทางด้านการเอาใจช่วยเหลือให้การบริการต่างๆ เป็นต้นว่า การช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาแนะนำต่างๆ เมื่อมีความไม่เข้าใจหรือเกิดปัญหาต่างๆ เป็นอย่างดี

การมีคุณธรรม จริยธรรม ระดับค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเท่ากับ 3.60 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.01 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของความคิดเห็นดังกล่าวที่ระดับค่าเฉลี่ย (μ) = 3.00 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 แสดงความหมายได้ว่า ประชาชนมีความพึงพอใจกับพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ อยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่แสดงระดับความพึงพอใจมาก ทางด้านการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม เป็นต้นว่า มีการปฏิบัติหน้าที่อย่างตรงไปตรงมา มีความซื่อสัตย์ ความเสียสละ มีความสำนึกในหน้าที่

บทที่ 5
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจที่ ศึกษาถึงผลตอบแทนจากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ความสำคัญของการวิจัย เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนบริหารและจัดการศึกษาทางด้านต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตลอดจนมีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ในการลงทุนผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจต่อไป

สังเขปความมุ่งหมายของการศึกษาและวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษา ต้นทุนทางสังคมและส่วนบุคคล ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ
2. เพื่อศึกษา ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ
3. เพื่อศึกษาอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมและส่วนบุคคล ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ
4. เพื่อศึกษา ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านพฤติกรรมทางการเมืองและพฤติกรรมทางสังคม

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา มีดังนี้

หน่วยที่ศึกษาต้นทุนทางสังคม ได้แก่ สถาบันการศึกษาโรงเรียนนายร้อยตำรวจ โดยใช้งบประมาณค่าใช้จ่ายการศึกษาทางด้านทุนดำเนินการ และทรัพย์สิน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2541 - 2544 การศึกษาต้นทุนส่วนบุคคล ได้แก่ นักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 1 - 4 ทั้งหมด จำนวน 1,200 คน ที่กำลังศึกษาที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544

การศึกษาต้นทุนค่าเสียโอกาส ได้แก่ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า เพศชาย ที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือ เอกชน จำนวน 1,098 คน โดยใช้ข้อมูลจากงานวิจัยของคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2539) และจากการสำรวจสถิติแรงงานประชากรทั่วประเทศของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในการสำรวจรอบที่ 4 พ.ศ. 2543

การศึกษาผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ และวัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ทางด้านพฤติกรรมทางการเมือง ได้แก่ ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยร้อยตำรวจ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2507 จนถึงปีการศึกษา 2543 ที่รับราชการตามจังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศ จำนวน 458 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) จากหน่วยงานสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ในจังหวัดตามภูมิภาคต่าง ๆ ได้แก่ เชียงใหม่ ลำปาง พิจิตร พิษณุโลก แพร่ สุโขทัย ตาก น่าน อุตรดิตถ์ สุพรรณบุรี ลพบุรี นครสวรรค์ ชลบุรี อยุธยา ปทุมธานี นครปฐม สมุทรปราการ นนทบุรี ระยอง นครราชสีมา อุบลราชธานี ขอนแก่น อุดรธานี ศรีสะเกษ หนองคาย สุรินทร์ บุรีรัมย์ ร้อยเอ็ด สกลนคร นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี สงขลา ตรัง พัทลุง ภูเก็ต ชุมพร ระนอง นราธิวาส และพังงา

การศึกษาผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ทางด้านพฤติกรรมทางสังคม ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยในเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ นครปฐม และกรุงเทพฯ จำนวน 431 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) จากประชาชนที่พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงกับสถานีตำรวจ ในพื้นที่จังหวัดดังกล่าว ซึ่งมีความรู้จักหรือมีประสบการณ์ติดต่อขอรับบริการจากผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้.ใช้แบบสอบถามและแบบสำรวจ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ต้นทุนทางสังคม ได้แก่ แบบสำรวจ จำนวน 3 ข้อ เกี่ยวกับ ค่าใช้จ่ายจากเงินงบประมาณของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ เกี่ยวกับทุน ดำเนินการ และทุนทรัพย์สิน จำนวนนักเรียน อัตราการลาออก อัตราการตกซ้ำชั้น

ต้นทุนส่วนบุคคล ได้แก่ แบบสอบถามค่าใช้จ่ายของนักเรียนนายร้อยตำรวจ จำนวน 20 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพการศึกษาและอาชีพของบิดามารดา ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาโดยตรงทางด้านค่าธรรมเนียมแรกเข้ารับการศึกษา ค่าเครื่องแบบ ค่าอุปกรณ์การเรียน ค่าหนังสือ และค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ได้แก่ ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม พาหนะการเดินทาง ค่าพักผ่อนหย่อนใจ ค่าสมาชิกและค่ากิจกรรมต่างๆ

ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ และผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ทางด้านพฤติกรรมทางการเมือง โดยวัดจากแบบสอบถามผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ จำนวน 14 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับการศึกษาและอาชีพของบิดามารดา พื้นที่ตั้งที่ทำงาน สถานภาพการสมรส ผลการเรียน ประสบการณ์ทำงาน รายได้ที่ได้รับจากการทำงาน รายได้จากการทำงานก่อนและหลังหักภาษีแล้ว ส่วนแบบสอบถามพฤติกรรมทางการเมือง ที่วัดจากทัศนคติทางการเมือง จำนวน 26 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติทางด้านผู้นำทางการเมือง การปกครอง สิทธิและเสรีภาพของประชาชน และการเลือกตั้ง

ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ทางด้านพฤติกรรมทางสังคมที่วัดจากความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ จากการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ได้แก่ แบบสอบถาม จำนวน 19 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับ อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ จังหวัดที่อยู่อาศัย ประสบการณ์ ที่ได้ติดต่อรับบริการต่างๆ จากผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ความพึงพอใจเกี่ยวกับพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านการอำนวยความสะดวกรวดเร็วคล่องตัว การมีมนุษย์สัมพันธ์ การเอาใจใส่ช่วยเหลือ และการมีคุณธรรม จริยธรรม เป็นต้น

แบบสอบถามทางด้านทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และทางด้านความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ เป็นเครื่องมือวัดมาตราประเมินค่าแบบลิเคิร์ก (Likert scale) ตามเกณฑ์ตัวเลือกที่แสดงทัศนคติหรือความพึงพอใจ 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยหรือพึงพอใจมากที่สุด เห็นด้วยหรือพึงพอใจมาก เห็นด้วยหรือพึงพอใจปานกลาง เห็นด้วยหรือพึงพอใจน้อยมาก และเห็นด้วยหรือพึงพอใจน้อยมากที่สุด โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนทัศนคติหรือความพึงพอใจเท่ากับ 5, 4, 3, 2 และ1 ตามลำดับ และได้นำแบบสอบถามหาค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบัค (Cronbach 's alpha) โดยนำไปทดสอบกับผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และประชาชนผู้รับบริการ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวนกลุ่ม 50 คน ได้ผลดังนี้

ทัศนคติทางการเมืองทางด้าน ผู้นำทางการเมือง การปกครอง สิทธิและเสรีภาพ และการเลือกตั้ง ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.84 , 0.78 , 0.84 และ 0.86ตามลำดับ

ความพึงพอใจของประชาชนทางด้านการอำนวยความสะดวกรวดเร็ว คล่องตัว การมีมนุษย์สัมพันธ์ การเอาใจใส่ช่วยเหลือ และการมีคุณธรรม จริยธรรรม ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.84 , 0.83 , 0.81 และ 0.83 ตามลำดับ

การรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลทางด้านต้นทุนทางสังคม และต้นทุนส่วนบุคคล ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูล จากแบบสำรวจและแบบสอบถามด้วยตนเอง ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ความพึงพอใจของประชาชน ความคิดเห็นทางการเมือง ผู้วิจัยได้ขอความร่วมกับนักเรียนนายร้อยตำรวจที่มีภูมิลำเนาอยู่ตามภูมิภาคต่าง ๆ จำนวน 120 - 200 คน เป็นผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล นอกจากนี้ผู้วิจัยได้มีการเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตลอดจนเก็บข้อมูลจากทะเบียนประวัติ และเจ้าหน้าที่การเงินที่มีหน้าที่เบิกจ่ายเงินค่าตอบแทนในลักษณะต่างๆ ซึ่งผลของการรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

ข้อมูลต้นทุนส่วนบุคคล จำนวน 1,256 คน ได้ข้อมูลกลับคืนและอยู่ในสภาพสมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ผลได้ จำนวน 1,200 คน คิดเป็นร้อยละ 95.54

ข้อมูลของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ เกี่ยวกับ ผลการเรียน สถานภาพการสมรส การศึกษาและอาชีพของบิดามารดา รายได้จากการทำงาน ความคิดเห็นทางการเมือง จำนวน 500 คน ได้ข้อมูลกลับคืนและอยู่ในสภาพสมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ผลได้ จำนวน 458 คน คิดเป็นร้อยละ 91.60

ข้อมูลของประชาชนผู้รับบริการ เกี่ยวกับ ความพึงพอใจที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ จำนวน 450 คน ได้ข้อมูลกลับคืนและอยู่ในสภาพสมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ผลได้ จำนวน 431 คน คิดเป็นร้อยละ 95.78

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนทางสังคมต่อคนต่อปี แบ่งเป็น

1.1 ทุนดำเนินการเฉลี่ยต่อคนต่อปี โดยการคำนวณจากค่าใช้จ่ายในหมวดเงินเดือนและค่าจ้างของครู-อาจารย์ที่ทำหน้าที่สอน และบุคลากรที่ทำหน้าที่สนับสนุนการสอน ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ ค่าสาธารณูโภค และรายจ่ายอื่นที่เกี่ยวกับค่าเบี้ยเลี้ยงอบรม วัสดุสนามและการฝึก แล้วนำมาหารด้วยจำนวนนักเรียนทั้งหมด

1.2 ทุนทรัพย์สินเฉลี่ยต่อคนต่อปี คำนวณจาก ค่าเสียโอกาส ของที่ดิน ค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ ค่าเสื่อมราคาและค่าเสียโอกาสของอาคารและสิ่งก่อสร้าง ที่ใช้ในการเรียนการสอน และสนับสนุนการสอนต่างๆ ได้แก่ อาคารเรียน อาคารห้องสมุด อาคารโรงนอนของนักเรียนนายร้อยตำรวจ โดยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคปี 2544 ซึ่งการคำนวณค่าเสียโอกาสและค่าเสื่อมราคา ที่ดิน อาคารและส่อสร้าง ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี ของธนาคารพาณิชย์ 3 ระดับอัตรา เป็นตัวปรับลด คือ ที่ระดับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากร้อยละ 12.00 ร้อยละ 6.38 และร้อยละ 3.50 แล้วนำมูลค่าที่คำนวณได้ของทุนทรัพย์สินแต่ละรายการหารเฉลี่ยด้วยจำนวนนักเรียนทั้งหมด

2. การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนส่วนบุคคลต่อคนต่อปี คำนวณจากค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาโดยตรง และค่าใช้จ่ายส่วนตัว ของนักเรียนแต่ละชั้นปี ที่กำลังศึกษาที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 ก่อน แล้วจึงนำค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในแต่ละชั้นปี มาหาค่าเฉลี่ยต่อคนต่อปี อีกครั้งหนึ่ง

ส่วนการวิเคราะห์ต้นทุนค่าเสียโอกาส คำนวณได้จากสมการถดถอยรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน โดยการแทนค่าเฉลี่ยของตัวแปรต่าง ๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อรายได้ ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ลงไปในสมการรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ซึ่งการวิเคราะห์ต้นทุนค่าเสียโอกาส ใช้ข้อมูลจากงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2539) และจากการสำรวจสถิติแรงงานประชากรทั่วประเทศของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในการสำรวจรอบที่ 4 พ.ศ. 2543 แล้วปรับให้เป็นมูลค่าปัจจุบันด้วยการคูณด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค ปี พ.ศ. 2544 และอัตราภาษีที่ใช้ในการคำนวณรายได้หลังหักภาษี ใช้อัตราภาษีที่เก็บจากรายได้จากการทำงาน ประจำปี พ.ศ. 2544

3. การวิเคราะห์ข้อมูลผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ ที่วัดจากรายได้ก่อนและหลังหักภาษีที่ได้รับจากการทำงาน ตั้งแต่เริ่มทำงานจนเกษียณอายุการทำงาน (60 ปี) โดยใช้สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) ที่นำปัจจัยต่างๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อรายได้เข้ามาร่วมวิเคราะห์ ซึ่งมีตัวแปรต้น ได้แก่ ประสบการณ์ทำงาน สถานภาพการสมรส ผลการเรียน พื้นที่ตั้งที่ทำงาน สถานภาพการทำงาน การศึกษาและอาชีพของบิดามารดา และตัวแปรตาม ได้แก่ รายได้ ที่ได้รับจากการทำงานก่อนและหลังหักภาษีแล้ว แล้วนำมาสร้างสมการถอถอยรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และสมการรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า เพื่อใช้คำนวณต้นทุนค่าเสียโอกาส ดังที่กล่าวมาแล้ว

4. การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์จากอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return) ซึ่งอัตราผลตอบแทนทางสังคม คำนวณจากต้นทุนทางสังคมทั้งหมด และรายได้ก่อนหักภาษีตลอดอายุการทำงานที่ประมาณได้จากสมการรายได้ ส่วนอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล คำนวณจากต้นทุนส่วนบุคคลทั้งหมด และรายได้หลังหักภาษีแล้วตลอดอายุการทำงานที่ประมาณได้จากสมการรายได้

5. การวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ทางด้านพฤติกรรมทางการเมือง โดยวัดจากทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และพฤติกรรมทางสังคม ที่วัดจากความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ ที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยพฤติกรรมทางการเมืองและพฤติกรรมทางสังคม แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับคะแนนเฉลี่ยปานกลาง เพื่อแปลความหมายของข้อมูล

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

สรุปผลการวิจัย ตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย ได้ดังนี้

1. ต้นทุนทางสังคมและส่วนบุคคล ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

ต้นทุนทางสังคม

ต้นทุนทางตรงทางสังคมเฉลี่ยต่อคนต่อปี ก่อนปรับอัตราการลาออก และจำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ แบ่งเป็น ทุนดำเนินการ ต่อคนต่อปี เท่ากับ 222,875 บาท ทุนทรัพย์สินต่อคนต่อปี ที่ระดับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี ร้อยละ 12.00, 6.38 และร้อยละ 3.5 เท่ากับ 297,760 บาท 169,365 บาท และ 106,843 บาท ตามลำดับ

ต้นทุนทางสังคมต่อคนต่อปี (ค่าใช้จ่ายดำเนินการรวมกับทุนทรัพย์สิน) ที่อัตราดอกเบี้ยเงินฝากร้อยละ 12.00, 6.38 และ 3.50 เท่ากับ 520,635 บาท 392,240 บาท และ 329,718 บาท ตามลำดับ

ส่วนต้นทุนทางอ้อมหรือต้นทุนค่าเสียโอกาสทางสังคมเฉลี่ยต่อคนต่อปี จากรายได้ก่อนหักภาษี เฉลี่ยของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนเท่ากับ 69,690 บาท

ต้นทุนส่วนบุคคล

ต้นทุนทางตรงส่วนบุคคลเฉลี่ยต่อคนต่อปี ก่อนปรับอัตราการลาออก และจำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ โดยเฉลี่ยประมาณ 29,977 บาท ประกอบด้วย ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโดยตรง เท่ากับ 4,850 บาท ค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่จำเป็น เท่ากับ 25,127 บาท ส่วนต้นทุนทางอ้อมหรือต้นทุนค่าเสียโอกาสส่วนบุคคลเฉลี่ยต่อคนต่อปีจากรายได้หลังหักภาษีแล้วโดยเฉลี่ยของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ทำงานในหน่วยงานภาค รัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน เท่ากับ 69,574 บาท

2. การวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ เพื่อประมาณรายได้ก่อนและหลังหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ตั้งแต่เริ่มทำงานจนเกษียณอายุการทำงาน (60 ปี) อันเป็นผลจากการลงทุนทางการศึกษา ซึ่งตัวแปรต้นที่ใช้ศึกษาในสมการรายได้ ได้แก่ ประสบการณ์ทำงาน กำลังสองของประสบการณ์ อาชีพและการศึกษาของบิดามารดา พื้นที่ตั้งสถานที่ทำงานสถานภาพการสมรส สถานภาพการทำงาน ผลการศึกษา และตัวแปรต้นดังกล่าวทั้งหมดร่วมกัน อธิบายการเปลี่ยนแปลงรายได้ก่อนและหลังหักภาษี ได้ (R^2) ร้อยละ 96.00 และร้อยละ 95.80 ตามลำดับ และผลจากการประมาณรายได้รวมตั้งแต่เริ่มทำงาน จนตลอดอายุการทำงาน (60 ปี) ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ พบว่า รายได้ก่อนหักภาษี ประมาณ 12,020,256 บาท รายได้หลังหักภาษี ประมาณ 11,662,788 บาท

3. การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมและส่วนบุคคล ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

โดยการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายใน จากรายได้จากการทำงานในส่วนที่เพิ่มขึ้นของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนายร้อยตำรวจ เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้จากการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน และทำงานเฉพาะในหน่วยงานภาครัฐ เนื่องจากผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจทุกคน จะต้องเข้ารับราชการทั้งหมด โครงสร้างเงินเดือนจะแตกต่างกัน การคำนวณรายได้ในส่วนที่เพิ่มขึ้น ส่วนหนึ่งจะวิเคราะห์เปรียบเทียบกับผู้ทำงานในหน่วยงานที่มีโครงสร้างเงินเดือน และระบบเงินเดือนคล้าย ๆ กัน เช่นทำงานเฉพาะในหน่วยงานภาครัฐด้วยกัน นอกจากนี้แล้วในการวิเคราะห์ต้นทุนทางสังคม ได้คำนวณโดยใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี ของธนาคารพาณิชย์ 3 ระดับอัตรา คือ ร้อยละ 12.00 , 6.38 และร้อยละ 3.50 ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้ จึงได้มีการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมและส่วนบุคคล เมื่อเปรียบเทียบจากรายได้โดยเฉลี่ยของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายฯ ที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน และที่ทำงานเฉพาะในหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งผลการวิจัยสรุปดังนี้

อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ที่คำนวณจากรายได้ในส่วนที่เพิ่มขึ้นของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ กับรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่ระดับอัตราดอกเบี้ย ร้อยละ 12.00, 6.38 และ .50 อัตราผลตอบ

แทนทางสังคม เท่ากับร้อยละ 3.71, 4.74 และ 5.37 ตามลำดับ ส่วนอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล เท่ากับ 14.17 ทุกระดับอัตราดอกเบี้ย

ส่วนอัตราอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ที่คำนวณจากรายได้ในส่วนที่เพิ่มขึ้นของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ กับรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าที่ทำงานเฉพาะในหน่วยงานภาครัฐ ที่ระดับอัตราดอกเบี้ย ร้อยละ 12.00, 6.38 และ .50 อัตราผลตอบแทนทางสังคม เท่ากับร้อยละ 4.21, 5.30 และ 5.98 ตามลำดับส่วนอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล เท่ากับ 16.40 ทุกระดับอัตราดอกเบี้ย

4. การวิเคราะห์ผลประโยชน์ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้

พฤติกรรมทางการเมือง วัดจากทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ได้แก่ ความคิดเห็นทางด้านผู้นำทางการเมือง ระบอบการปกครอง สิทธิและเสรีภาพของประชาชน และการเลือกตั้งตามระบอบประชาธิปไตย พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจมีความคิดเห็นด้วยมาก ในทุกๆ ด้าน

พฤติกรรมทางสังคม วัดจากความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ ที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ได้แก่ การอำนวยความสะดวกรวดเร็ว คล่องตัว การมีมนุษย์สัมพันธ์ การเอาใจใส่ช่วยเหลือ การมีคุณธรรม จริยธรรม พบว่า ประชาชนมีความพึงพอใจระดับปานกลาง ทางด้านการอำนวยความสะดวก รวดเร็ว คล่องตัว แต่ประชาชนมีความพึงพอใจมาก ทางด้านการมีมนุษย์สัมพันธ์ ทางด้านการเอาใจใส่ช่วยเหลือ และทางด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม

อภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยจะกล่าวเฉพาะประเด็นสำคัญจากการค้นพบในการวิจัย ดังนี้

1. ต้นทุนทางสังคม

ต้นทุนทางสังคม ซึ่งประกอบด้วย ทุนดำเนินการ และทุนทรัพย์สิน ก่อนปรับอัตราการลาออก และจำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ เมื่อแยกพิจารณาแต่ละส่วนพบว่า ทุนดำเนินการต่อคนต่อปี 222,875 บาท ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อปีในงบเงินเดือนและค่าจ้าง ของครู-อาจารย์ ที่ทำหน้าที่สอน และบุคลากรที่ทำหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนการเรียนการสอนมากที่สุด 147,216 บาท รองลงมา คือ ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ 33,075 บาท รายจ่ายอื่น ซึ่งเป็นค่าเบี้ยเลี้ยงการอบรม อุปกรณ์การฝึกภาคสนาม เท่ากับ 32,805 บาท ค่าสาธารณูปโภค เท่ากับ 9,779 บาท ส่วนทุนทรัพย์สิน คำนวณจากค่าเสื่อมราคาและค่าเสียโอกาส โดยใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ ประเภท 1 ปี ของธนาคารพาณิชย์ 3 ระดับอัตรา คือ ร้อยละ 12.00 ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยในสภาพเศรษฐกิจปกติ ร้อยละ 6.38 สภาพเศรษฐกิจเริ่มตกต่ำ และร้อยละ 3.50 อัตราดอกเบี้ย ในปี พ.ศ. 2544 จะได้ทุนทรัพย์สินเฉลี่ยต่อคนต่อปี เท่ากับ 297,760 บาท, 169,365 บาท และ 106,843 บาท ตามลำดับ เมื่อแยกทุนทรัพย์สินพิจารณาที่ละส่วนพบว่า ค่าที่ดินมากที่สุด รองลงมาคือ ค่าอาคารและสิ่งก่อสร้าง และครุภัณฑ์ ตามลำดับ เช่นที่ระดับอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 12.00 ค่าที่ดินต่อคนต่อปี เป็น 172,077 บาท ค่าอาคารและสิ่งก่อสร้าง 110,672 บาท และค่าครุภัณฑ์ 15,011 บาท ดังนั้นจะเป็นค่าใช้จ่ายจากเงินลงทุนจริงๆ (รวมค่าอาคารและสิ่งก่อสร้างกับครุภัณฑ์) เท่ากับ 125,683 บาท น้อยกว่าทุนดำเนินการ แสดงให้เห็นได้ว่า เงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ส่วนมาก

จะเป็นทุนดำเนินการ ซึ่งส่วนมากจะเป็นค่าใช้จ่ายในงบเงินเดือนของครู อาจารย์ และบุคลากร ประมาณร้อยละ 66 ของทุนดำเนินการทั้งหมด ที่มีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นทุกๆ ปี ขณะที่งบการลงทุนทรัพย์สิน ทางด้านค่าครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้าง จะได้รับการจัดสรรน้อยมาก และค่อนข้างจะคงที่ และบางปีงบประมาณจะไม่ได้รับการจัดสรรเลย ซึ่งจะสอดคล้องกับงานวิจัย ของ สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532 : 96 - 99) ที่พบว่า มหาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยเกริก มหาวิทยาลัยหอการค้า มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มีต้นทุนดำเนินการโดยเฉลี่ยทุกคณะสาขาที่เปิดการเรียนการสอน สูงกว่าต้นทุนทรัพย์สิน และในงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ (2539 : 76-96) พบว่า การลงทุนศึกษาอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรี และการฝึกหัดครูระดับปริญญาตรี มีต้นทุนดำเนินการสูงกว่าทุนทรัพย์สินเช่นเดียวกัน และเมื่อรวมต้นทุนทางสังคมของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ (ทุนดำเนินการรวมทุนทรัพย์สิน) เฉลี่ยต่อคนต่อปี ก่อนปรับอัตราการลาออก ที่ระดับอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 12.00 ร้อยละ 6.38 และร้อยละ 3.50 เท่ากับ 520,635 บาท 392,240 บาท และ 329,718 บาท ตามลำดับ แต่ถ้าพิจารณาจากค่าใช้จ่ายจากเงินงบประมาณที่เกิดขึ้นจริงๆ แล้ว (ทุนดำเนินการ รวมกับอาคารและครุภัณฑ์ โดยไม่รวมค่าที่ดิน) ต้นทุนทางสังคมจะเหลือเพียง 348,558 บาท, 300,753 บาท และ 279,529 บาท ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบทุนดำเนินการ ที่ใช้จ่ายจากเงินงบประมาณ เฉลี่ยต่อคนต่อปี เท่ากับ 222,875 บาท เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของจรัส สุวรรณเวลา และคณะ (2541 : 56-72) พบว่า ค่อนข้างใกล้เคียงกับทุนดำเนินการ ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ของมหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งเท่ากับ 211,697 บาท คณะแพทยศาสตร์ ของมหาวิทยาลัย ขอนแก่น และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เท่ากับ 224,715 บาท 203,382 ตามลำดับ แต่จะมากกว่าทุนดำเนินการของคณะอื่นๆ เช่น

คณะนิติศาตร์ มหาวิทยาลับธรรมศาสตร์ รามคำแหง สุโขทัยธรรมาธิราช จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีทุนดำเนินการเท่ากับ 22,712 บาท 1,072 บาท 1,336 บาท 84,714 บาท ตามลำดับ

คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลับธรรมศาสตร์ รามคำแหง สุโขทัยธรรมาธิราช จุฬาลงกรณ์ เท่ากับ 32,755 บาท 1,810 บาท 1,800 บาท 27,661 บาท ตามลำดับ

คณะเศรษฐศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยธรรมศาตร์ เกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เท่ากับ 45,247 บาท 29,630 บาท และ 49,554 บาท ตามลำดับ

การที่ต้นทุนดำเนินการในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ สูงกว่าการลงทุนการศึกษาในสาขาอื่นๆ ของสถาบันต่างๆ ดังกล่าว เนื่องจาก การผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ จะต้องมีการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เช่น การออกไปฝึกภาคสนาม การต่อต้านและการปราบปรามการก่อความไม่สงบ การโดดร่ม เป็นต้น และต้องใช้จ่ายค่าอาหาร ทั้ง 3 เวลา จ่ายค่าเบี้ยเลี้ยง หรือเงินเดือนให้กับนักเรียนนายร้อยตำรวจ ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาอบรม นอกจากนี้แล้วมีจำนวนครู อาจารย์ และบุคลากรฝ่ายต่างๆ ที่สนับสนุนการเรียนสอนค่อนข้างมาก จึงทำให้ทุนดำเนินการค่อนข้างสูงมากกว่าการลงทุนจัดการศึกษาในสาขาอื่นๆ ความสูญเปล่าทางสังคมของการศึกษา กรณีคำนวณเฉพาะจากทุนดำเนินการ โดยเฉลี่ยต่อคนต่อปี เท่ากับ 6,956 บาท หรือต่อคนต่อหลักสูตร ประมาณ 27,824 บาท แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพการบริหารการใช้จ่ายงบประมาณทางการศึกษา มีประมาณ ร้อยละ 96.97 (คำนวณจากทุนดำเนินการก่อนปรับอัตราการลาออก หารด้วยทุนดำเนินการ ภายหลังปรับอัตราการลาออก จำนวนปีที่เรียนสำเร็จแล้ว) ทำให้ต้องสูญเสียเงินงบประมาณส่วนหนึ่งโดยเปล่าประโยชน์ ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ต้นทุนทางสังคมที่ปรับแล้วเพิ่มขึ้น และมีผลทำให้อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจลดลง

2. ต้นทุนส่วนบุคคล

ต้นทุนส่วนบุคคลเฉลี่ยต่อคนต่อปี เท่ากับ 29,977 บาท แบ่งเป็น ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโดยตรง ได้แก่ ค่าธรรมเนียมแรกเข้ารับการศึกษา ค่าเครื่องแบบ (นักเรียนทุกคนต้องเสียค่าใช้จ่ายค่าเครื่องแบบในการเรียนและการฝึกให้กับทางโรงเรียน) ค่าหนังสือ เอกสาร และอุปกรณ์การเรียนต่างๆ เท่ากับ 4,850 บาท และเป็นค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่จำเป็น ได้แก่ ค่าพาหนะเดินทาง ค่ากิจกรรม ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ค่าพักผ่อนหย่อนใจ (แต่ไม่รวมค่าที่พัก เพราะนักเรียนทุกคนต้องพักที่โรงเรียนจัดให้ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย) เท่ากับ 25,127 บาท ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาโดยตรงของนักเรียนนายร้อยตำรวจ กับต้นทุนดำเนินการทางสังคม พบว่า ค่าใช้จ่ายเพื่อศึกษาโดนตรง คิดเป็นร้อยละ 2.17 ของทุนดำเนินการ แสดงว่า รัฐต้องรับภาระค่าใช้จ่ายทางการศึกษา ประมาณ 45.95 ส่วน ขณะที่นักเรียนรับภาระค่าใช้จ่ายเพียงส่วนเดียว สัดส่วนดังกล่าวนี้ จะแตกต่างจากนักศึกษา ในสถาบันการศึกษาอื่นๆ ของรัฐที่รัฐต้องรับภาระค่าใช้จ่ายเพียง 14 ส่วน (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2528 : 174) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ในการลงทุนจัดการศึกษาผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ซึ่งเป็นสินค้าสาธารณะ (Public goods) ที่ประชาชนทุกคนในสังคมได้รับบริการต่างๆ จากการปฏิบัติหน้าที่ของตำรวจที่สำเร็จการศึกษา โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายแต่ประการใด ตรงข้ามกับการผลิตบัณฑิตสาขาอื่นๆ ที่ประชาชนจะใช้บริการของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาต้องเสียเงินในการจ้างแรงงาน ดังนั้น รัฐจึงต้องรับภาระค่าใช้จ่ายสูง เพื่อเป็นการบริการให้เกิดความสงบสุขเรียบร้อยในสังคม

เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนส่วนบุคคลของสถาบันการศึกษาต่างๆ เช่น ในวิทยานิพนธ์ของ จตุพร สิทธินันท์ (2544) พบว่า ต้นทุนส่วนบุคคลเฉลี่ยต่อคนต่อปี ที่เป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาโดยตรงของนักศึกษาคณะเศรษฐศาสตร์ ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เท่ากับ 19,524 บาท 16,904 บาท และ 20,149 บาท ตามลำดับ ส่วนค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่จำเป็นเกี่ยวกับการศึกษาเฉลี่ยต่อคนต่อปี เท่ากับ 37,322 บาท 39,929 บาท และ 36,675 บาท หรือในวิทยานิพนธ์ของ ประพันธ์ ธรรมไชย (2536) ที่พบว่า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลเฉลี่ยต่อคนต่อปี ที่เป็นค่าใช้เพื่อการศึกษาโดยตรงของนักศึกษาสาขาศิลปศาสตร์ ของวิทยาลัยครู เชียงใหม่ และลำปาง เท่ากับ 4,788 บาท และ 4,699 บาท ตามลำดับ ส่วนค่าใช้จ่ายส่วนตัว เฉลี่ยต่อคนต่อปี เท่ากับ 36,198 บาท และ 27,842 บาท ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาโดยตรงและค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักเรียนนายร้อยตำรวจ จะต่ำกว่านักศึกษาสถาบันการศึกษาต่างๆ ทั้งนี้เพราะว่า ค่าใช้จ่ายของนักเรียนนายร้อยตำรวจ จะแตกต่างจากนักศึกษาสถาบันต่างๆ เช่น ไม่ต้องเสียค่าหน่วยกิต ลงทะเบียนเรียน ส่วนค่าหนังสือ เอกสารประกอบการเรียน อุปกรณ์การเรียน ส่วนมากทางโรงเรียนจัดหาให้ แต่อาจจะมีหนังสือ เอกสารการเรียนบางวิชา หรืออุปกรณ์บางส่วน ที่นักเรียนต้องจัดซื้อเอง ซึ่งมีไม่มากนัก และค่าใช้จ่ายส่วนตัว ไม่ต้องเสียค่าที่พัก ค่าอาหารทางโรงเรียนจัดให้ฟรี แต่นักเรียนอาจจะจัดซื้อ อาหารว่างและเครื่องดื่ม ก็ได้เป็นบางครั้ง แต่จะตรงข้ามกับนักศึกษาสถาบันต่างๆ ต้องเสียค่าใช้จ่ายทางการศึกษาเองทั้งหมด เช่น ค่าหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน ค่าอาหาร ค่าที่พัก ค่าหนังสือและอุปกรณ์การเรียนต่างๆ จึงทำให้ต้นทุนส่วนบุคคลของนักเรียนนายร้อยตำรวต่ำกว่าค่าใช้จ่ายของนิสิตจากมหาวิทยาลัยอื่นๆ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากนักเรียนนายร้อยตำรวจจะได้รับเงินเดือนขณะที่เข้ารับการศึกษาด้วย โดยเฉลี่ยต่อคนต่อปี เท่ากับ 13,680 บาท ดังนั้น นักเรียนนายร้อยตำรวจจะใช้เงินจากผู้ปกครองแล้ว ไม่มากนัก จากรายงานการศึกษา พบว่า นักเรียนที่เข้ารับการศึกษาที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ส่วนมากมาจากครอบครัวที่บิดาทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือ เอกชน ซึ่งมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมค่อนข้างดีประมาณ ร้อยละ 70 ดังนั้นถ้ารัฐให้นักเรียนเหล่านี้ได้รับภาระค่าใช้

จ่ายทางการศึกษาเองบ้าง เช่น ค่าหนังสือ ค่าอุปกรณ์การเรียน เป็นต้น จะช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายของรัฐลงได้มากในส่วนหนึ่ง

จากผลการวิเคราะห์ต้นทุนทางสังคมและต้นทุนส่วนบุคคลดังกล่าว ทำให้ทราบได้ว่า เมื่อแยกค่าใช้จ่าย ออกเป็นหมวดต่าง ๆ แล้ว ทำให้ทราบได้ว่า รัฐต้องเสียค่าใช้จ่ายในการลงทุนผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจเฉลี่ยต่อคน เป็นจำนวนเท่าไร ดังนั้น การวางแผนจัดสรรงบประมาณทางการศึกษา ควรพิจารณาแยกรายการต่างๆ ออกไปให้ชัดเจน เช่น หมวดเงินเดือนและค่าจ้าง ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ ค่าสาธารณูโภค ครุภัณฑ์ อาคารและสิ่งก่อสร้าง ที่ดิน แล้วพิจารณาจัดสรรตามความจำเป็นของแต่ละรายการ และตามผลงาน ซึ่งจะทำให้สามารถจัดสรรงบประมาณได้ตรงกับสภาพที่เป็นจริง ตรงกับความต้องการได้ และสามารถลดการสูญเปล่าทางการศึกษาให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด ทำให้สามารถบริหารจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับผู้ที่ต้องการเข้ารับการศึกษา จะทราบได้ว่า ต้องเสียค่าใช้จ่ายทางการศึกษาเป็นจำนวนเงินเท่าไร

3. ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินได้ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

ปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และนำมาใช้เป็นตัวแปรต้นในสมการถดถอยรายได้ก่อนและหลังหักภาษี ได้แก่ ผลการเรียน สถานที่ตั้งที่ทำงาน การศึกษาของบิดามารดา อาชีพของบิดามารดา พื้นที่ตั้งที่ทำงาน สถานภาพการทำงาน ประสบการณ์ทำงาน กำลังสองของประสบการณ์ทำงาน ตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงรายได้ ค่อนข้างสูงประมาณร้อยละ 96.00 และตัวแปรต้นส่วนมาก จะมีความสัมพันธ์กับในทิศทางเดียวกันกับรายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตรงกับที่คาดหมายไว้ เช่น ผลการเรียน ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจที่มีผลการเรียนสูงจะสามารถเลือกบรรจุแต่งตั้งในตำแหน่งและพื้นที่ที่ตั้งที่ทำงานตามความต้องการ ได้ก่อนผู้มีผลการเรียนต่ำกว่า จะทำให้มีความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงานต่างกัน ทำให้รายได้ที่ได้รับจะสูงขึ้นด้วย เพราะรายได้ของภาคราชการส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับ ตำแหน่งหน้าที่การงาน และเมื่อพิจารณาทางด้านพื้นที่ตั้งที่ทำงาน สถานภาพการทำงาน จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า ข้าราชการตำรวจ ถึงแม้จะได้รับเงินเดือนตามบัญชีเงินเดือนเดียวกันทั่วประเทศ แต่ถ้าทำงานในพื้นที่ที่ตั้งที่ทำงานต่างกัน จะทำให้รายได้แตกต่างกันได้ ทั้งนี้เนื่องจากว่า แต่ละพื้นที่ข้าราชการตำรวจจะได้รับเบี้ยเลี้ยงแตกต่างกัน นอกจากนี้แล้วยังพบว่า ประสบการณ์ทำงาน จะมีความสัมพันธ์กับรายได้เป็นบวก และกำลังสองของประสบการณ์ทำงานมีความสัมพันธ์กับรายได้เป็นลบ ซึ่งจะตรงตามทฤษฎีทุนมนุษย์ที่ได้อธิบายไว้ว่า ผู้ที่ได้รับการศึกษาในระดับสูงขึ้น ทำให้มีประสิทธิภาพการทำงาน สูงขึ้น และทำให้ได้รับรายได้เพิ่มขึ้น แต่เมื่อมีอายุในระดับหนึ่งทำให้รายได้ที่ได้รับจากการทำงานคงที่จากนั้นจะค่อยๆ ลดลง ซึ่งผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ จะมีรายได้สูงสุดเมื่ออายุ 59 ปี ทั้งนี้อาจเกิดจากสาเหตุหลายประการ เป็นต้นว่าการรับราชการขั้นเงินเดือนจะขึ้นอยู่กับตำแหน่งหน้าที่การงานคือ เมื่อถึงขั้นสูงสุดของเงินเดือนแล้ว ถ้าไม่สามารถดำรงตำแหน่งที่สูงสุดได้ เงินเดือนก็จะไม่สามารถเพิ่มขึ้นต่อไปได้ หรือเต็มขั้น และนอกจากนี้แล้วเมื่ออายุมากขึ้น ถ้าเบี้ยเลี้ยงหรือเงินค่าตอบแทนต่างๆ (นอกเหนือจากเงินเดือน) ที่ได้รับจากการปฏิบัติหน้าที่ราชการต่างๆ ลดลงไปด้วย จากสาเหตุหลายๆ ประการประกอบกัน จึงมีผลทำให้รายได้จากการทำงาน และค่อยๆ ลดลง เมื่ออายุมากขึ้น จากความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ กับรายได้ดังกล่าว จะสอดคล้องกับงานวิจัยทั้งภายในและต่างประเทศ เช่น งานวิจัยของ เบลโลว์ และโมกค์ (Bellew & Moock. 1990) ได้ศึกษาผลตอบแทนการศึกษาระดับประถมศึกษาจนถึงอุดมศึกษา ในประเทศเปรู พบว่า ประสบการณ์ทำงาน สถานภาพการสมรส การศึกษาบิดามารดา มีความสัมพันธ์กับรายได้เป็นบวก ส่วนกำลังสองของประสบการณ์ มีความสัมพันธ์กับรายได้เป็นลบ ส่วนงานวิจัยของโกมิสซ์-คาสเทลลาโนส์และฟาซาโรพัวโลส์ (Gomez-Castellanos & Psacharopoulos.

1990) พบว่า สมการรายได้ของผู้ที่สำเร็จการระดับอุดมศึกษาในประเทศเอควาดอร์ ตัวแปรกำลังสองของประสบการณ์การณ์ มีความสัมพันธ์กับรายได้เป็นลบ และจะมีรายได้สูงสุด ช่วงอายุ 55-60 ปี หรืองานวิจัยของฟิสซ์เบอิน และฟาซาโรพัวโลส์ (Fiszbein & Psacharopulos. 1993) พบว่า ผู้ที่สำเร็จการระดับอุดมศึกษาในประเทศเวเนซุเอลาร์ มีรายได้สูงสุด ช่วงอายุ 55 - 60 ปี และงานวิจัยของเวซ์เบอร์จ (Weisberg. 1995) พบว่า ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศอิสราเอล มีรายได้สูงสุด ช่วงอายุ 55-60 ปี ส่วนงานวิจัยของโคหน์ และฮิวส์ (Cohn & Hughes. 1994) ศึกษาผลตอบแทนการลงทุนระดับวิทยาลัยในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า พื้นที่ตั้งที่ทำงานในเขตเมืองใหญ่ จะมีผลทำให้ได้รับรายได้มากกว่าการทำงานในเขตเมืองเล็ก งานวิจัยของแพทริโนส์ (Patrinos. 1995) ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อรายได้จากการทำงาน ในประเทศกรีก พบว่า ผลการเรียน การศึกษาของบิดา มีผลทำให้รายได้เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับงานวิจัยภายในประเทศ เช่น ในงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532 ; 2539) พบว่า อายุ ประสบการณ์ทำงาน สถานภาพการสมรส ผลการศึกษา พื้นที่ตั้งสถานที่ทำงาน มีความสัมพันธ์กับรายได้เป็นบวก ส่วนกำลังสองของประสบการณ์ทำงานมีความสัมพันธ์กับรายได้เป็นลบ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา ที่ทำงานรับราชการภาครัฐ จะมีรายได้สูงสุดที่อายุ 57 ปี อาจเป็นเพราะว่า ในช่วงเวลาอันกล่าว บัญชีขั้นเงินเดือนยังไม่ได้ปรับให้มีหลายขั้นย่อยๆ ดังเช่นปัจจุบัน จึงทำให้รายได้สูงสุดที่อายุ 57 ปี ดังกล่าว ขณะที่งานวิจัยของประพันธ์ ธรรมไชย (2536) พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา จากสหวิทยาลัย ล้านนา สาขาศิลปศาสตร์ ที่ทำงานในภาครัฐ มีรายได้สูงสุดที่อายุ 58 ปี

4. อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมและส่วนบุคคลในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ

เมื่อเปรียบเทียบ อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทั้งทางสังคมและส่วนบุคคล ที่คำนวณจากรายได้ส่วนที่เพิ่มขึ้นของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน จะต่ำกว่า ที่คำนวณจากรายได้ส่วนเพิ่ม เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายที่ทำงานเฉพาะหน่วยงานภาครัฐ ทุกระดับอัตราดอกเบี้ย ทั้งนี้เป็นเพราะว่า รายได้เฉลี่ยของผู้สำเร็จการศึกษาตอนปลายฯ ที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน จะสูงกว่า ทำงานเฉพาะหน่วยงานภาครัฐ จึงมีผลทำให้ผลต่างรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจกับผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน มีค่าต่ำ จึงทำให้อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจมีค่าต่ำลงด้วย เช่นเดียวกัน และผลจากการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย เมื่ออัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้นทำให้อัตราผลตอบแทนทางสังคมจะลดลง แต่ถ้าอัตราดอกเบี้ยลดลง อัตราผลตอบแทนทางสังคมจะเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย จะมีผลต่อทุนทรัพย์สินทางสังคม ทำให้มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนทางสังคมไปด้วยเช่นเดียวกัน แต่จะไม่มีผลกระทบต่อต้นทุนส่วนบุคคลทำให้อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลจึงคงที่

เมื่อนำอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทั้งทางสังคม และส่วนบุคคล แต่ละระดับอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก ซึ่งเป็นตัวสะท้อนถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสของการลงทุนทางการศึกษา พบว่า ณ ระดับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากปี พ.ศ. 2544 ร้อยละ 3.50 อัตราผลตอบแทนทางสังคม เท่ากับ ร้อยละ 5.37 – 5.98 และอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล เท่ากับ ร้อยละ 14.17 – 16.40 ซึ่งมากกว่า อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก ร้อยละ 3.50 แสดงว่าการลงทุนผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจมีความคุ้มค่ากับการลงทุนในเชิงเศรษฐศาสตร์ ทั้งในแง่ของผลประโยชน์ที่สังคมได้รับ และส่วนบุคคลได้รับ แต่สำหรับอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก ร้อยละ 6.38 และ12.00

อัตราผลตอบแทนทางสังคมเท่ากับ ร้อยละ 4.74 – 5.30 และร้อยละ 3.71 - 4.21 ตามลำดับ จะต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก ขณะที่อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล เท่ากับ ร้อยละ 14.17 – 16.40 แสดงความหมายได้ว่าที่ระดับอัตราดอกเบี้ย ร้อยละ 6.38 และ 12.00 ผลตอบแทนทางสังคม ไม่มีความคุ้มค่ากับการลงทุนในเชิงเศรษฐศาสตร์ เพราะผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุน ต่ำเกินไป ไม่คุ้มค่ากับการที่ต้องนำเงินไปลงทุน ขณะที่ผลตอบแทนส่วนบุคคล มีความคุ้มค่ากับการลงทุน ซึ่งการที่อัตราผลตอบแทนทางสังคมมีค่าต่ำ จนไม่คุ้มค่ากับการลงทุนในระดับอัตราดอกเบี้ย ร้อยละ 6.38 และ 12.00 เพราะว่า สาเหตุหนึ่งของการลงทุนทางสังคมที่สูง อาจเนื่องมาจากในช่วง ปีงบประมาณ 2538 – 2541 โรงเรียนนายร้อยตำรวจมีการลงทุนก่อสร้างอาคารเรียนและสนับสนุนการเรียน เป็นตึกคอนกรีตใหม่ทั้งหมด ต้องใช้จ่ายเงินเป็นจำนวนมาก ประมาณ 120,000,000 บาท และรัฐต้องรับภาระค่าใช้จ่ายทางการศึกษาเกือบจะทั้งหมด จึงทำให้ต้นทุนทางสังคมสูงมาก ประกอบกับรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ที่นำมาใช้ในการคำนวณ ส่วนมากจะเป็นเงินเดือนเท่านั้น ส่วนค่าเบี้ยเลี้ยงต่างๆ ในการปฏิบัติหน้าที่ จะมีไม่มากนัก เพราะว่า งบประมาณที่จะจ่ายเป็นค่าเบี้ยเลี้ยง ได้รับการจัดสรรน้อยมาก เนื่องจากรัฐมีงบประมาณจำกัดตามสภาพเศรษฐกิจตกต่ำ จึงทำให้รายได้ที่นำมาใช้คำนวณจะไม่สูงมากนัก จึงมีผลทำให้อัตราผลตอบแทนทางสังคมที่คำนวณได้มีค่าต่ำไปด้วย ถ้าสภาพเศรษฐกิจอยู่ในสภาพปรกติ คาดว่าอัตราผลตอบแทนทางสังคมอาจจะเพิ่มขึ้นได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาระดับอุดมศึกษา (ปริญญาตรี) ในสาขาต่างๆ ภายในประเทศ ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน และทำงานในหน่วยงานเฉพาะ ภาครัฐ โดยคำนวณต้นทุนทรัพย์สินที่ระดับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี ร้อยละ 12.00 เช่นเดียวกัน แสดงผลตามตาราง 28 ดังนี้

ตาราง 28 แสดง อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาระดับอุดมศึกษา (ปริญญาตรี) ของสาขาต่าง ๆ ในประเทศไทย (หน่วยเป็นร้อยละ)

ผู้วิจัย	ปีที่ศึกษา	อัตราผลตอบแทนทางสังคม	อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	หมายเหตุ
บลาวก์	2514	7.00		รวมหน่วยงานในภาครัฐ รัฐวิสากิจ เอกชน
ศุภชัย พานิชภักดิ์	2519	13.10		รวมหน่วยงานในภาครัฐ รัฐวิสากิจ เอกชน
		12.80		รวมหน่วยงานในภาครัฐ รัฐวิสากิจ เอกชน
		11.00		รวมหน่วยงานในภาครัฐ รัฐวิสากิจ เอกชน
		11.00		รวมหน่วยงานในภาครัฐ รัฐวิสากิจ เอกชน
นงราม เศรษฐพานิช	2530	5.50	16.10	สาขาวิทยาศาสตร์ หน่วยงานภาครัฐ
		5.40	16.30	สาขาเกษตรศาตร์ หน่วยงานภาครัฐ
		6.10	13.80	สาขาวิจิตร/สถาปัตย์ หน่วยงานภาครัฐ
		8.20	15.80	สาขามนุษย์/ สังคม หน่วยงานภาครัฐ
		6..20	22.20	สาขาแพทยศาสตร์ หน่วยงานภาครัฐ
		4.60	18.70	สาขาเทคนิคการแพทย์ หน่วยงานภาครัฐ
		8.40	11.20	สาขาพาณิชยศาสตร์ หน่วยงานภาครัฐ
		8.00	13.70	สาขานิติศาสตร์ หน่วยงานภาครัฐ
		7.30	16..70	สาขาศึกษาศาสตร์ หน่วยงานภาครัฐ
		7.40	21.20	สาขาวิศวกรรมศาสตร์ หน่วยงานภาครัฐ
ประพันธ์ ธรรมไชย	2536	8.05	8.54	สาขาศิลปศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี ภาครัฐ
		6.89	7.69	สาขาวิทยาศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี ภาครัฐ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ	2539	14.23	18.77	สาขาอาชีวศึกษา (ราชมงคล) ภาครัฐ
		9.73	12.69	สาขาการฝึกหัดครู ภาครัฐ

จากตาราง 28 อัตราผลตอบแทนทางสังคมจากงานวิจัยของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2532 ; 2539) นงราม เศรษฐพานิช (2532) ประพันธ์ ธรรมไชย (2536) ที่คำนวณจากรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก ร้อยละ 12.00 ส่วนมากจะต่ำกว่า แสดงถึงการลงทุนศึกษาในสาขาต่างๆ ดังกล่าว ยังไม่มีความคุ้มค่าในเชิงเศรษฐศาสตร์ เช่นเดียวกันการลงทุนผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ซึ่งจะถือว่าเป็นเรื่องปกติ เพราะ การที่รัฐลงทุนจัดการศึกษาให้กับประชาชน ไม่ได้มีวัตถุประสงค์หลักในการแสวงหากำไรหรือผลประโยชน์ในแง่เศรษฐกิจ เหมือนกับภาคเอกชน แต่มีวัตถุประสงคหลักทางด้านผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ที่จะเกิดกับสังคมโดยส่วนรวมมากกว่า เช่น ผู้สำเร็จการศึกษาเป็นพลเมืองดี ลดปัญหาอาชญากรรม เกิดความสงบสุขเรียบร้อยใน

สังคม เป็นแรงงานที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน มีส่วนร่วมพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ของประเทศให้เจริญเติบโตต่อไป

เมื่อเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนทางสังคมจากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจกับสาขาต่างๆ ที่ทำงานเฉพาะในหน่วยงานภาครัฐ พบว่าโรงเรียนนายร้อยตำรวจมีอัตราผลตอบแทนจะต่ำกว่า ทั้งนี้เพราะว่าต้นทุนทางสังคมในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจจะสูงกว่า จึงทำให้อัตราผลตอบแทนทางสังคมจึงค่อนข้างต่ำดังกล่าว ส่วนอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล จะใกล้เคียงกับคณะวิทยาศาสตร์ เกษตรศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ แต่จะต่ำกว่าสาขาแพทยศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ วิศวกรรมศาสตร์ และอาชีวศึกษา ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษาในสาขา แพทยศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ และวิศวกรรมศาสตร์ มีรายได้จากการทำงานที่ใช้ในการวิเคราะห์มากกว่า เช่น รายได้จากการทำงานพิเศษนอกเวลา จากการปฏิบัติหน้าที่ราชการ แต่สำหรับข้าราชการตำรวจแล้ว จะต้องปฏิบัติหน้าที่ตลอด 7 วัน ใน1 สัปดาห์ ทำให้มีเวลาน้อยมากที่จะรับทำงานพิเศษอื่นๆ นอกเหนือจากการปฏิบัติหน้าที่ราชการ จึงทำให้อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจต่ำกว่า และนอกจากนี้แล้วอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการลงทุนผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ จะเหมือนกับสาขาอื่นๆ คือ อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสังคมต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล แสดงให้เห็นได้ว่าผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจในการลงทุนจัดการศึกษา ส่วนมากจะตกอยู่กับส่วนบุคคลมากกว่าทางสังคม

5. ผลประโยชน์ในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ทางด้านพฤติกรรมทางการเมืองและพฤติกรรมทางสังคม

พฤติกรรมทางการเมือง โดยวัดจากทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านต่อผู้นำทางการเมือง การปกครอง สิทธิและเสรีภาพของประชาชน และการเลือกตั้ง พบว่า ระดับค่าเฉลี่ยของทัศนคติทุกๆ ด้าน มีความคิดเห็นทางการเมืองเป็นประชาธิปไตยในระดับสูง ค่อนข้างที่จะสอดคล้องกับ งานวิจัยของ พ.ต.อ. กวี สุภานันท์ และคณะ (2543) ที่พบว่า ทัศนคติทางการเมืองของนักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 4 ทางผู้นำทางการเมือง สิทธิและเสรีภาพ การเลือกตั้ง ในภาพรวม มีทัศนคติทางด้านต่างๆดังกล่าว อยู่ในระดับที่สอดคล้องกับหลักประชาธิปไตยเช่นเดียวกัน ซึ่งตามแนวคิดทางด้านรัฐศาสตร์แล้ว เชื่อว่าการที่บุคคลมีทัศนคติทางการเมืองแบบประชาธิปไตย จะมีผลทำให้พฤติกรรมการแสดงออกต่างๆ ของบุคคลนั้นๆ เป็นแบบประชาธิปไตยไปด้วย (Almond. 1965 : 398 – 409 ; ทินพันธ์ นาคะตะ. 2517 : 15)

ฉะนั้น การที่ทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ แสดงความคิดเห็นด้วยมากกับความเป็นประชาธิปไตยดังกล่าว ทำให้คาดได้ว่าจะมีผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่บริการต่างๆ แก่ประชาชนผู้รับบริการด้วยความแบบประชาธิปไตยไม่ใช้อำนาจแบบเผด็จการ และจะทำให้ประชาชนได้รับความพึงพอใจและผลประโยชน์มากขึ้น ซึ่งจะเห็นได้จากระดับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ พบว่าประชาชนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านการมีมนุษย์สัมพันธ์ ทางด้านการเอาใจใส่ช่วยเหลือ และทางด้านการมีคุณธรรมจริยธรรม แต่มีความพึงพอใจในระดับปานกลางสำหรับพฤติกรรมทางด้านการอำนวยความสะดวกรวดเร็วคล่องตัว ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการดำเนินการให้การบริการ เช่น การรับแจ้งความ การขออนุญาตต่างๆ ฯลฯ บางครั้ง จะมีการดำเนินการหลายขั้นตอนตามระบบราชการ ทำให้ไม่สามารถให้การบริการที่รวดเร็วคล่องตัวทันกับความต้องการของประชาชนผู้รับบริการได้มากนัก ดังนั้น จึงมีผลทำให้ประชาชนแสดงความพึงพอใจใน

ระดับปานกลางเท่านั้น ซึ่งจะต้องมีการปรับปรุงการดำเนินการให้รวดเร็วขึ้น แต่ต้องไม่ขัดกับกฎหมาย หรือระเบียนข้อบังคับต่างๆ

จากผลการศึกษาผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ดังกล่าวในภาพเฉลี่ยโดยรวมแล้ว ระดับค่าเฉลี่ยของทัศนคติทางการเมืองและความพึงพอใจของประชาชนอยู่ในระดับสูงพอสมควร ทำให้เป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวม ซึ่งตรงกับวัตถุประสงค์หลักในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจที่มุ่งให้การบริการและให้เกิดผลประโยชน์แก่สังคมมากที่สุด แสดงให้เห็นได้ว่า ถึงแม้อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคมจากการศึกษา จะมีค่าไม่สูงมากนักเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาสาขาอื่นๆ แต่เมื่อพิจารณาในภาพรวมทางด้านจากผลประโยชน์ที่วัดเป็นเงินได้ และวัดเป็นเงินไม่ได้ พอสรุปได้ว่า การลงทุนผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ มีความคุ้มค่ากับการลงทุน เป็นการลงทุนที่ดีพอสมควร ทั้งนี้เนื่องจาก วัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ไม่ได้มีเป้าหมายเพื่อแสวงหาผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ แต่มีเป้าหมายเพื่อให้การบริการและช่วยพัฒนาสังคม เป็นหลัก ผลการวิจัยทางด้านพฤติกรรมทางเมืองและสังคม เป็นสิ่งชี้ให้เห็นได้ชัดเจนว่า การผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ บรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา และทำให้เกิดประโยชน์ขึ้นในสังคมอย่างมาก และยังช่วยส่งเสริมและสนับสนุนทำให้ประเทศชาติมีการพัฒนาทางการเมือง และทางสังคมยิ่งขึ้นตลอดไป

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัย ผลตอบแทนจากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจนี้ มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการวางแผน บริหารและจัดการศึกษาทางด้านเงินทุน บุคลากร อาคารและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ หลักสูตร นักเรียน ดังต่อไปนี้

1. ทางด้านเงินทุนเพื่อการศึกษา

จากผลการวิเคราะห์ต้นทุนจากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ พบว่า ต้นทุนทางสังคมสูงกว่าต้นทุนส่วนบุคคลมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัดส่วนต้นทุนดำเนินการ ต่อต้นทุนส่วนบุคคล ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโดยตรง จะมีสัดส่วนประมาณ 46 : 1 เนื่องจากนักเรียน แทบจะไม่ต้องต้องเสียค่าใช้จ่ายทางการศึกษาไม่ว่าจะเป็น หนังสือ อาหาร เครื่องแบบ ที่พัก ฯลฯ ทางโรงเรียนจัดให้ฟรีหมด ตลอดทั้ง 4 ปีที่เข้ารับการศึกษา โดยเสียค่าใช้จ่ายเล็กน้อยทางด้านเอกสาร หรืออุปกรณ์ประกอบการเรียนเล็กๆ น้อยๆ และค่าธรรมเนียมแรกเข้ารับการศึกษาเป็นต้น ซึ่งแต่ละปีการศึกษาจะมีผู้สมัครสอบแข่งขันเป็นจำนวนมาก ประมาณปีละ 30,000 – 40,000 คน เพื่อเข้าศึกษาเป็นนักเรียนนายร้อยตำรวจ ที่รับได้เพียงประมาณปีละ 250 คน หรือในสัดส่วนประมาณ 1 : 120-160 ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลของนักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 1 - 4 จำนวน 1,200 คน ที่กำลังศึกษาที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในปีการศึกษา 2544 พบว่า บิดามีอาชีพเป็นเกษตรกร ชาวไร่ชาวนา มีประมาณร้อยละ 30 เท่านั้น ส่วนมากจะประกอบอาชีพรับราชการ รัฐวิสากิจ เอกชน หรือค้าขาย หรือจากการรายงานของกองสถิติและประเมินผลของโรงเรียนเตรียมทหาร (2544 : 25) พบว่า นักเรียนเตรียมทหารรุ่น 44 ในส่วนของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ มาจากครอบครัวที่บิดามีอาชีพเกษตรกรรม เพียงประมาณ ร้อยละ 13 เท่านั้น ส่วนใหญ่บิดามีอาชีพรับราชการ หรือถ้าวิเคราะห์ถึงความเสมอภาคทางการศึกษา จากการคำนวณหาดัชนีความได้เปรียบเสียเปรียบ (Selectivity index) ซึ่งเป็นดัชนีที่แสดงค่าร้อยละของนักเรียน จำแนกตามกลุ่มอาชีพต่างๆ ของบิดาต่อร้อยละของประชากรในกลุ่มอาชีพเดียวกัน

โดยใช้ข้อมูลจากงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2539) จะพบว่า นักเรียนนายร้อยตำรวจ ที่มีบิดามีอาชีพเป็นเกษตรกร ดัชนีความได้เปรียบเสียเปรียบ มีค่าประมาณเท่ากับ 0.52 ขณะที่นักเรียนนายร้อยตำรวจที่มีบิดามีอาชีพ ค้าขาย หรือทำงานในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ เอกชน จะมีดัชนีความได้เปรียบเสียเปรียบ มีค่าประมาณ 2.90 และ 3.53 ตามลำดับ แสดงว่า บุตรของคนในกลุ่มอาชีพเกษตรกร ชาวไร่ชาวนา มีโอกาสเข้ามารับการศึกษาที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจน้อยกว่าหรือเสียเปรียบกลุ่มอาชีพอื่นๆ นั่นคือ การขาดความเสมอภาคทางการศึกษา นอกจากนี้แล้ว เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจส่วนบุคคล ที่อยู่ในระหว่าง ร้อยละ 14.17-16.40 มากกว่าอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทางสังคม ที่อยู่ระหว่าง ร้อยละ 3.71 –5.98 และมากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากร้อยละ 12.00 ตามสภาพเศรษฐกิจปกติทั่วไป แสดงว่า ผู้เรียนได้รับผลประโยชน์สูง คุ้มค่ากับการลงทุนสำหรับผู้เรียน ดังนั้น รัฐควรลดภาระรับผิดชอบค่าใช้จ่ายลงบ้าง ควรจะมีนโยบายให้นักเรียนที่มีบิดามารดามีอาชีพหรือฐานะทางบ้านดี ได้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายบ้าง เช่น หนังสือ อุปกรณ์การเรียนเครื่องแบบหรือจ่ายค่าหน่วยกิตเมื่อต้องสอบซ่อม เป็นต้น ส่วนนักเรียนที่ฐานะทางบ้านยากจนหรือมาจากครอบครัวเกษตรกรรม เป็นชาวไร่ชาวนา รัฐรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด เช่นเดิม ซึ่งคาดว่าจะไม่ทำให้นักเรียนส่วนมากลำบากหรือเดือนร้อนมากนัก เพราะมีรายได้จากเงินเดือนที่ได้รับส่วนหนึ่ง และส่วนมากมาจากครอบครัวที่มีฐานะสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมค่อนข้างดี

นอกจากนี้แล้ว จากการวิเคราะห์ ต้นทุนทางสังคมในการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ โดยแยกเป็นทุนดำเนินการ และทุนทรัพย์สิน พบว่า ส่วนมากจะเป็นค่าใช้จ่ายในหมวดเงินเดือน ค่าจ้าง และค่าเสียโอกาสการใช้ที่ดิน ดังนั้น ในการวางแผนจัดสรรงบประมาณทางการศึกษา ควรพิจารณาแยกรายการต่างๆ ออกไปให้ชัดเจน เช่น หมวดเงินเดือนและค่าจ้าง ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ ค่าสาธารณูโภค ครุภัณฑ์ อาคารและสิ่งก่อสร้าง ที่ดิน เป็นต้น แล้วพิจารณาจัดสรรตามความจำเป็นแต่ละรายการ และผลงานที่เกิดขึ้น ซึ่งจะทำให้สามารถจัดสรรงบประมาณได้ตรงกับสภาพที่เป็นจริง และตรงกับความต้องการได้ และนอกจากนี้แล้วการบริหารงบประมาณต้องลดการสูญเปล่าทางการศึกษาให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด จึงจะทำให้สามารถบริหารจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด

2. ทางด้านบุคลากร อาคาร และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ

การที่อัตราผลตอบแทนทางสังคมค่อนข้างต่ำนั้น สาเหตุสำคัญประการหนึ่ง คือ รัฐลงทุนสูงมากทั้งทุนดำเนินการและทุนทรัพย์สิน เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนนักเรียนนายร้อยตำรวจที่ผลิตได้แต่ละปีประมาณ 300 คน เพราะฉะนั้น เพื่อที่จะทำให้การลงทุนทางการศึกษาได้รับผลตอบแทนเชิงเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ ถึงแม้วัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา จะไม่ใช่มุ่งผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเป็นหลักก็ตาม แต่ก็ต้องคำนึงถึงจุดนี้ด้วยเพื่อจะได้ช่วยลดภาระรายจ่ายจากภาครัฐลงบ้าง โดยเฉพาะอย่างกับสภาพเศรษฐกิจของประเทศตกต่ำในปัจจุบันนี้ ข้อพิจารณา เชิงนโยบายก็คือ ควรมีการกำหนดมาตรการทางปฏิบัติให้มีการใช้ทรัพยากรของโรงเรียนนายร้อยตำรวจให้เต็มศักยภาพ (Optimal utilization of resources) เป็นต้นว่า โรงเรียนนายร้อยตำรวจมีความพร้อมทางด้าน บุคลากร อาคาร วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการอบรมหลักสูตรรักษาความปลอดภัย การป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม การฝึกหัดยิงปืน ยุทธวิธีการต่อสู้ป้องกันตัว เป็นต้น และจากสภาพที่เป็นจริงแล้ว ปัจจุบันโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ได้จัดอบรม หลักสูตรเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย ให้กับหน่วยงานภาครัฐต่างๆ หลายหน่วยงานอยู่แล้ว เช่น กรมราชทัณฑ์ กรมศุลกากร กรมสรรพสามิต สำนักงานป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (ป.ป.ช.) เป็นต้น ดังนั้น ควรมีนโยบาย จัดให้มีโครงการโครงสร้างรายได้เลี้ยงตัวเองของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

เป็นต้นว่า เปิดอบรมหลักสูตร ให้กับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน หรือประชาชน ที่มีความสนใจที่ต้องการเข้ารับการอบรม ให้มากขึ้น จัดพิมพ์ตำราจำหน่าย ให้กับผู้เข้ารับการอบรมหรือประชาชนทั่วไปที่สนใจ รายได้ที่ได้รับอาจจะแบ่งเป็นสัดส่วนระหว่างโรงเรียนนายร้อยตำรวจและรัฐบาล บุคลากรครูอาจารย์ควรได้รับสัดส่วนเท่าไร แล้วนำรายได้มาจัดตั้งเป็นกองทุนเลี้ยงตนเอง และนำเงินดังกล่าวซึ่งเป็นเงินนอกงบประมาณ มาใช้จ่ายบริหารและจัดการศึกษาด้านต่างๆ ซึ่งจะช่วยต้นทุนทางสังคมที่ต้องใช้จ่ายเงินงบประมาณจากภาครัฐได้มากส่วนหนึ่ง

3. ทางด้านนักเรียน

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า อัตราการลาออกกลางคันของนักเรียนโรงเรียนนายร้อยตำรวจ มีค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ 2.6 จำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ โดยเฉลี่ยประมาณ 4.0176 ถึงแม้จะไม่สูงมากนักเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาสาขาอื่นๆ แต่ก็ทำให้ต้องสูญเสียงบประมาณทางการศึกษาเป็นจำนวนมากโดยเปล่าประโยชน์ ดังนั้นควรจะมีการศึกษาวิจัย เพื่อทีจะกำหนดนโยบาย และมาตรการลดอัตราการลาออกกลางคัน และการเรียนสำเร็จช้ากว่ากำหนด เช่น การคัดเลือกนักเรียนที่มีศักยภาพ และตั้งใจจริงในการเข้าเรียนเป็นนักเรียนนายร้อยตำรวจ โดยให้รายละเอียดเกี่ยวกับการเรียนการสอน และบริการแนะแนวการศึกษาแก่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ให้ทั่วถึงตามจังหวัดต่างๆ ก่อนสมัครเข้าสอบเป็นนักเรียนนายร้อยตำรวจ เพื่อจะทำให้ได้นักเรียนที่มีความตั้งใจ อดทน พยายาม อย่างแท้จริง เป็นการป้องกันการลาออกกลางคัน หรือเรียนช้ากว่ากำหนด ลดการสูญเปล่าทางด้านเงินงบประมาณการศึกษาที่ต้องเสียไปโดยเปล่าประโยชน์ นอกจากนี้แล้ว จากข้อมูลที่กล่าวมาแล้วในข้อที่ผ่านมา พบว่า บุตรของคนในกลุ่มอาชีพเกษตรกร ชาวไร่ชาวนา มีโอกาสเข้ามารับการศึกษาที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจน้อยกว่าหรือเสียเปรียบกลุ่มอาชีพอื่นๆ ขาดความเสมอภาคทางการศึกษา ดังนั้นควรมีนโยบายสร้างความเสมอภาคในโอกาสและคุณภาพทางการศึกษา เช่น การคัดเลือกนักเรียนที่เรียนดี แต่ฐานะทางบ้านยากจน ตามจังหวัดในภูมิภาคต่างๆ ให้ได้เข้ามาศึกษามากขึ้น เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วให้ไปบรรจุและแต่งตั้งในจังหวัดของตัวเอง ซึ่งปัจจุบันโรงเรียนนายร้อยตำรวจ มีการดำเนินนโยบายดังกล่าวอยู่บ้างแล้ว คือ นโยบายรับนักเรียนมุสลิมจาก 4 จังหวัดภาคใต้ให้เข้ามารับการศึกษาเป็นนักเรียนนายร้อยตำรวจ เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว จะส่งไปรับราชการใน 4 จังหวัดดังกล่าว ซึ่งถ้ามีการขยายนโยบายลักษณะดังกล่าวนี้ออกไปตามภูมิภาคต่างๆ ให้มากขึ้นจะช่วยให้เกิดความความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษา และเป็นประโยชน์ต่อผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และประชาชนในสังคมเป็นอย่างมาก ที่จะได้ข้าราชการตำรวจที่เข้าใจสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในพื้นที่ได้ดี สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพเกิดผลประโยชน์ต่อสังคมมากที่สุด

4. ทางด้านหลักสูตรการเรียนการสอน

จากผลการวิจัยผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ทางพฤติกรรมทางการเมือง ที่วัดจากความคิดเห็นทางการเมือง และพฤติกรรมทางสังคม ที่วัดจากความพึงพอใจของประชาชน ที่พบว่า ทัศนคติทางการเมืองในภาพรวม ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ มีพฤติกรรมเที่ป็นประชาธิปไตย และที่สำคัญที่สุดก็คือ ความคิดเห็นของประชาชนผู้รับบริการในภาพรวมโดยเฉลี่ยแล้ว มีความพึงพอใจมากที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ให้การบริการด้านต่างๆ ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ถึงแม้ประชาชนจะแสดงระดับความพึงพอใจมาก กับพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่แล้วก็ตาม แต่ยังไม่เพียงพอ จะต้องให้ประชาชนมีความพึงพอใจให้มากขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดไป ดังนั้น หลักสูตร ควรมีนโยบายด้านหลักสูตรการเรียนการสอน โดยกำหนดให้มีการเรียนการสอน หรือกำหนดหลักสูตร ในเนื้อหาวิชาต่างๆ ให้มีการแทรกทางด้านความซื่อสัตย์ ยุติธรรม ความมีคุณธรรมจริยธรรม ความมีมนุษยสัมพันธ์ การเอาใจใส่ช่วย

เหลือ จะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนในสังคมให้มากขึ้น รวมทั้งควรกำหนดให้มีกิจกรรมการเรียนการสอน ให้นักเรียนนายร้อยตำรวจได้ออกไปทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับประชาชนให้มากขึ้น อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เช่น การออกไปช่วยสอนหนังสือเด็กตามโรงเรียนต่างๆ เชิญประชาชน นักเรียน นักศึกษา จากสถาบันต่างๆ เข้ามาร่วมกิจกรรมในโรงเรียน หรือออกไปร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ ที่ประชาชนหรือหน่วยงานต่างๆ ได้จัดขึ้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและมีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ และรู้ถึงสภาพปัญหาของแต่ละฝ่ายให้มากขึ้น เป็นต้น ซึ่งจะทำให้นักเรียนนายร้อยตำรวจที่สำเร็จการศึกษาออกไป มีพฤติกรรมที่ดีเป็นประโยชน์ต่อทางสังคมและการเมือง อย่างสม่ำเสมอตลอดไป คุ้มค่ากับการที่รัฐต้องลงทุนใช้จ่ายงบประมาณเป็นจำนวนในการจัดการศึกษาผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ ถึงแม้ว่าอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจะไม่สูงมากนักก็ตามนัก แต่ผลประโยชน์ที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ ที่เกิดประโยชน์มากต่อสังคมเช่นนี้ ถือได้ว่า การจัดการศึกษาผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า ในเชิงสังคม

5. ผลการวิเคราะห์ผลประโยชน์จากการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินได้

จากสมการรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ พบว่า รายได้ที่ได้รับค่อนข้างต่ำกว่าสาขาอื่นๆ ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นได้จากอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจต่ำกว่าสาขาอื่นๆ ดังนั้น อาจเป็นข้อพิจารณาที่ภาครัฐ ควรกำหนดอัตราเงินเดือน หรือเงินค่าตอบแทนจากการปฏิบัติหน้าที่ต่างๆ ให้สูงขึ้น เทียบเท่ากับหน่วยงานอื่นๆ ที่อยู่ในกระบวนการยุติธรรมเดียวกัน เช่น อัยการ หรือ ผู้พิพากษา เป็นต้น ซึ่งจะเป็นการช่วยทำให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมและให้การบริการต่างๆ แก่ประชาชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และนอกจากนี้แล้วเมื่อพิจารณาถึงผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ส่วนมากจะได้รับการบรรจุแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่ทางด้านสายสอบสวนมากกว่าสายอื่นๆ เช่น ปราบปราม จราจร เป็นต้น ซึ่งสายสอบสวนนี้ บางครั้งสำนักงานตำรวจแห่งชาติ สามารถรับสมัครจากผู้สำเร็จปริญญาตตรีสาขานิติศาสตร์ รัฐศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยต่างๆ ทั่วไป เมื่อพิจารณาถึงต้นทุนทางสังคมในการผลิตสาขานิติศาสตร์ รัฐศาสตร์ ทางด้านทุนดำเนินการ พบว่า คณะนิติศาตร์ และคณะรัฐศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รามคำแหง สุโขทัยธรรมาธิราช และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีต้นทุนการผลิตจะต่ำกว่าการที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจผลิตเอง ดังนั้นเป็นแนวทางการพิจารณาในการบริหารและจัดการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ อาจปรับเปลี่ยนให้โรงเรียนนายร้อยตำรวจควรผลิตนักเรียนเฉพาะบางสาขา ที่มหาวิทยาลัยผลิตไม่ได้ เช่น สายปราบปราม จราจร ส่วนสายสอบสวนอาจให้มหาวิทยาลัยอื่นๆ ผลิต และข้อเสนอแนะอีกอย่างหนึ่งคือ ควรให้นักเรียนนายร้อยตำรวจเลือกเรียนในสาขาที่ตนเองมีความถนัด ไม่ต้องเรียนรวมทุกวิชาอย่างที่กำลังเป็นอยู่ในปัจจุบันนี้ สิ่งเหล่านี้จะช่วยทำให้เกิดประโยชน์หลายๆ ประการ เช่น ลดต้นทุนทางการศึกษา นักเรียนสามารถเลือกเรียนในสาขาที่ตนเองถนัดและต้องการได้ สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะช่วยทำให้กาบริหารและจัดการมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น อย่างไรก็ตามต้องมีการพิจารณาปัจจัยหรือผลกระทบต่างๆ ที่คาดว่าเกิดขึ้นประกอบไปด้วย

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ โดยวิธีวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return) ซึ่งในการประมาณรายได้ตลอดอายุการทำงาน (60 ปี) โดยใช้สมการถดถอยพหุคูณรายได้ ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรต้นต่างๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการอธิบายการเปลี่ยนแปลงรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรเพิ่มตัวแปรต้นอื่นๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนาย้อยตำรวจ เพื่อจะทำให้สามารถประมาณรายได้ตลอดอายุการทำงาน อันเนื่องจากผลการศึกษาได้อย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ โดยใช้วิธีวิเคราะห์อื่นๆ ประกอบด้วย เช่น ผลตอบแทนมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net present value) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit–cost ratio) เพื่อคำนวณผลตอบแทนทางการศึกษาได้อย่างชัดเจน หลายวิธีการมากยิ่งขึ้น

3. การศึกษาผลประโยชน์จากการศึกษาที่วัดเป็นตัวเงินไม่ได้ โดยเฉพาะความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ เก็บข้อมูลจากประชาชนในเขตพื้นที่ 5 จังหวัด คือ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ นครปฐม และกรุงเทพฯ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรขยายไปในพื้นที่จังหวัดอื่นๆ ให้มากขึ้น เพื่อทราบถึงความคิดเห็นของประชาชนได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น เป็นการรองรับการบริหารและจัดการองค์การภาครัฐแนวใหม่ ที่มุ่งเน้นประชาชนผู้รับบริการเป็นหลัก และใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องกับความต้องการสังคม มีความเข้าใจซึ่งกันและกัน มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ ตลอดจนส่งเสริมการมีส่วนร่มในการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม และสร้างสภาพสังคมที่มีแต่ความสงบสุขปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินต่อไป

4. ควรมีการวิจัยถึงสาเหตุการลาออกกลางคัน การเรียนช้ากว่ากำหนดระยะเวลาตามหลักสูตรประกอบควบคู่กันไปด้วย เพื่อที่จะสามารถลดความสูญเปล่าทางการศึกษา สามารถบริหารและจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ คุ้มค่ากับเงินการลงทุนการศึกษามากที่สุด

5. ควรมีการศึกษาแนวทางการจัดการศึกษาที่มีการลดค่าใช้จ่ายที่มีต้นทุนทางสังคมสูง เช่น ต้นทุนทางสังคมทางด้านทุนดำเนินการ เป็นต้น

บรรณานุกรม

กวี สุภานันท์ , พ.ต.อ. และคณะ (2542). *ทัศนคติทางการเมือง ของนักเรียนนายร้อยตำรวจ.* กรุงเทพฯ : โรงเรียนนายร้อยตำรวจ.

ก่อ สวัสดิ์พาณิช และคณะ . (2529). *การจัดทำ การวิเคราะห์และการบริหารโครงการ.* พิมพ์ครั้งที่ 2 . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. (ชุดวิชาฝึกอบรมการวางแผน การศึกษาแบบบูรณาการในระดับจังหวัด หน่วยที่ 3).

กองบัญชาการตำรวจนครบาล. (2530). *ความคิดเห็นของประชาชนผู้พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อการปฏิบัติงานของตำรวจนครบาล.* กรุงเทพฯ : กองบัญชาการฯ.

จตุพร สิทธินันท์. (2544). *การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี : กรณีศึกษาคณะเศรษฐศาสตร์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ .* วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

จรัส สุวรรณมาลา. (2541). *การศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา.* กรุงเทพฯ : ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จิตรา พรหมชุติมา. (2541). *พฤติกรรมการเลือกตั้งของประชาชนในชุมชนแออัดกรุงเทพมหานคร.* กรุงเทพฯ : กองการพิมพ์ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.

เจือจันทร์ จงสถิตอยู่. (2529). *แนวคิดและวิธีการวางแผนการศึกษา.* พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล. (ชุดวิชาการฝึกอบรม.การวางแผนพัฒนาการศึกษาแบบบูรณาการในระดับจังหวัด หน่วยที่ 14).

ชัยอนันต์ สมุทวณิช. (2541). *Good Governance กับ การปฏิรูปการศึกษา - การปฏิรูปการเมือง.* กรุงเทพฯ : วชิราวุธวิทยาลัย.

ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และ ต่อทรัพย์ ผลดี. (2534, กันยายน). " การศึกษา ประสบการณ์ และรายได้จากการทำงาน : กรณีศึกษาในภาคกลาง, " *วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์.* 9 (3) : 41-70.

ทบวงมหาวิทยาลัย. (2530). *ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิตนักศึกษาในส่วนที่เป็นงบดำเนินการปีงบประมาณ 2528.* กรุงเทพฯ : ทบวงฯ.

ทินพันธ์ นาคะตะ. (2517, กุมภาพันธ์). " ประชาธิปไตย : ความหมายปัจจัยเอื้ออำนวย และการสร้างจิตใจ, " *วารสารธรรมศาสตร์.* 3 (2) : 8-21.

ทิพาวดี เมฆสวรรค์. (2541). " ปฏิรูปราชการเพื่อความอยู่รอดของไทย , " ใน *การปฏิรูประบบราชการ : ยุทธศาสตร์สำคัญของการเปลี่ยนแปลง.* หน้า 45-47. กรุงเทพฯ : กราฟิคฟอร์แมท.

เทียนฉาย กีระนันทน์. (2529). *การศึกษาและการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา.* พิมพ์ครั้งที่ 2 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. ชุดวิชาฝึกอบรมการวางแผนพัฒนาการศึกษาแบบบูรณาการในจังหวัด หน่วยที่ 7.

_____. (2530). *แผนโครงการและงบประมาณอีกแนวทางหนึ่ง สำหรับการจัดสรรทรัพยากรทางเศรษฐกิจ.* กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธีระพล อรุณะกสิกร และคณะ. (2543). *พระราชบัญญัติการศึกษาแงชาติ พ.ศ. 2542.* กรุงเทพฯ : วิญญูชน.

ธีระยุทธ หล่อเลิศรัตน์. (2543). " การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ : กุญแจสู่ความสำเร็จในการปฏิรูประบบราชการ , " ใน *การปฏิรูประบบราชการ : การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อการปฏิรูประบบราชการ.* หน้า 28-44. กรุงเทพฯ : ศรีเมืองการพิมพ์.

นงราม เศรษฐพานิช และคณะ. (2532). *ต้นทุนและแหล่งที่มาของเงินทุนเพื่อการอุดมศึกษา.* กรุงเทพฯ : ทบวงมหาวิทยาลัย. โครงการจัดทำแผนอุดมศึกษาระยะยาว.

นวลทิพย์ ควกุล. (2527). *เศรษฐศาสตร์การศึกษา.* กรุงเทพฯ : คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นิศา ชูโต. (2531). *การประเมินโครงการ.* พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มาสเตอร์เพรส.

ประพันธ์ ธรรมไชย. (2536). *การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนในการผลิตบัณฑิตสาขาศิลปศาสตร์ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ของวิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยล้านนา.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

ปิยะ อุฑาโย. (2539). *ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการของงานตำรวจ.* วิทยานิพนธ์ พัฒนบริหารศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต (การบริหารการพัฒนา). กรุงเทพฯ : คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

ปรัชญา เวสารัชช์. (2541). " การปฏิรูประบบราชการในประเทศนิวซีแลนด์ , " ใน *การปฏิรูประบบราชการ : ยุทธศาสตร์สำคัญของการเปลี่ยนแปลง.* หน้า 121-131. กรุงเทพฯ : กราฟิคฟอร์แมค.

ปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์. (2531). *ความพึงพอใจของประชาชนในกรุงเทพมหานครต่อกระบวน การยุติธรรม : การวิจัยสำรวจปัจจัยและผลกระทบระดับยูนิแวริเอท และระดับมัลติแวริเอท.* กรุงเทพฯ : คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

พรศักดิ์ ผ่องแผ้ว และอุดม พิริยสิงห์. (2527). *พฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร เขต 3 จังหวัดขอนแก่น 18 เมษายน 2526.* กรุงเทพฯ : เจ้าพระยาการพิมพ์.

พิษเณศ เจษฎาฉัตร. (2537). "ทรัพยากรมนุษย์กับการลงทุนทางการศึกษา," ใน *เอกสารประกอบการสอนวิชาการบริหารทรัพยากรทางการศึกษา หน่วยที่ 4.* กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ภรณี กีรติบุตร. (2529). *การประเมินประสิทธิผลขององค์การ.* กรุงเทพฯ : โอเดียร์สโตร์.

มณีวรรณ ตั้นไทย. (2533). *พฤติกรรมการให้บริการของเจ้าหน้าที่กองควบคุมยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ต่อประชาชนที่มาติดต่อ.* สารนิพนธ์รัฐศาสตร์มหาบัณฑิต (บริหารรัฐกิจ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

โรงเรียนเตรียมทหาร. (2544). *รายงานสถานภาพนักเรียนเตรียมทหารรุ่นที่ 44 ประจำปีการศึกษา 2544.* กรุงเทพฯ : กองสถิติและประเมินผล โรงเรียนฯ.

วิทยา ศิริพันธ์วัฒนา. (2540). *อัตราผลตอบแทนของการลงทุนทางการศึกษา ในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กรณีศึกษา คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี และคณะเศรษฐศาสตร์.* วิทยานิพนธ์ศศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ : คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

ศุภชัย พานิชภักดิ์. (2518). *อัตราผลตอบแทนที่เปลี่ยนแปลงในการลงทุนทางการศึกษา.* กรุงเทพฯ : ฝ่ายวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย. ถ่ายเอกสาร.

สุจิตรา บุณยรัตพันธ์. (2541). *ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับรัฐประศาสนศาสตร์.* พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : จุนพับลิชชิ่ง.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2532). *ค่าใช้และผลตอบแทนจากการลง ทุนทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ : กองวิจัยการศึกษา สำนักงาน ฯ.

_____. (2539). *อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการลงทุนทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : สำนักงานฯ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2543). *รายงานผลการสำรวจแรงงานทั่วราชอาณาจักร (รอบที่ 4)*. (ซีดี). กรุงเทพฯ : สำนักงานฯ.

สำนักนโยบายและแผน กรุงเทพมหานคร. (2537). *ความพึงพอใจของประชาชนต่อระบบและกระบวนการให้บริการของกรุงเทพมหานคร : ศึกษากรณีสำนักงานเขต*. กรุงเทพฯ : สำนักนโยบายและแผนฯ.

อมเรศ ศิลาอ่อน. (2543). " การปฏิรูประบบราชการ : การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อการปฏิรูประบบราชการ , " ใน *การปฏิรูประบบราชการ : การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อการปฏิรูประบบราชการ*. หน้า 46-65. กรุงเทพฯ : ศรีเมืองการพิมพ์.

"เอแบคโพลสำรวจ - ตร.ในสายตาประชาชน," (2544, 1 กรกฎาคม). *ข่าวสดรายวัน*. หน้า 13.

Adorno, T.W. and others. (1950). *The Authoritarian Personality*. New York : Harper.

Almond, Gabriel A. (1956, August). "Comparative Political System," *Journal of Politics*. 18 (3) : 398-409.

Almond, Gabrial A., & Verba, S. (1965). *The Civic Culture : Political Attitude and Democracy in Five Nation, an Analytic Study*. Boston : Little, Brown and Company.

Bellew, R. & Moock, P. (1990, October). " Vocational and Technical Education in Peru, " *Economics of Education Review*. 9 (4) : 365-375.

Blaug, M. (1971). *The Rate of Return to Investment in Education in Thailand*. Bangkok : National Education Council.

Brown, K. & Coulter, P. (1983, January / February). " Subjective and Objective Measures of Police Service Delivery ," *Public Administration Review*. 43 (1) : 50-58.

Brudney, J. & England, R. E. (1982, March / April). " Urban Policy Making and Subjective Evaluation : Are they Competible ? ," *Public Administration Review*. 43 (2) : 132

Burrup, P.E. (1977). *Financing Education in the Climate of Change*. Boston : Allyn and Bacon.

Cohn, E., & Hughes, W.W. (1994, June). " A Benefit-cost Analysis of Invesment in College Education in the United States : 1969-1985, " *Economics of Education Review*. 13 (2) :109-123.

Dabos, M. & Psacharopoulos, G. (1991, October). " An Analysis of the Sources of Earnings Variation Among BraZilian Males, " *Economics of Education Review*. 10 (4) : 359-377.

Dahl, R. A. (1963). *Modern Political Analysis*. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall.

_____. (1966). *Who Govern* . New Haven : Yale University Press.

Dougherty, C.R.S. (1990, October). " Unit Costs and Economies of Scale in Vocational and Technical Education : Evidence from the People's Republic of China, " *Economics of Education Review*. 9 (4) : 389-394.

Fargerlind, I. & Saha, L.J. (1983). *Education and National Development : A Comparative Perspective*. Great Britain : A Wheaton.

Fiszbein, A., & Psacharopoulos, G. (1993, Devember). " A Cost-Benefit Analysis of Education Invesment in Venezuela , " *Economics of Education Review.* 12 (4) : 293-298.

Fitzgerald, M.R. & Durant, R.F. (1980, November/December). " Citizen Evaluation and Urban Management : Service Delivery in an Era of Protest , " *Public Administration Review.* 40 (6) : 585-594.

Gomez-Castellanos, L. & Psacharopoulos, G. (1990, July). " Earnings and Education in Ecuador : Evidence from the 1987 Household Survey, " *Economics of Education Review.* 9 (3) : 219-227.

Grabosky, P.N. (1988, December). *" Efficiency and Effectiveness in Australian Policing, "* in Trends & Issues in Crime and Criminal Justice. (Online). Available : http://www.aic.gov.au.

Gundlach, J. H. & Reid, N. P. (1983, Fall). " A Scale for the Measurement of Comsumer Satisfaction with Social Services , " *Journal of Social Service Reserch.* 7 (1) : 37-54.

Gwartney, J. D. & Richard, S. (1983). *Microeconomics.* 3 rd ed. New York : Academic Press.

Heaton, C. & Throsby, D. (1998, April). " Benefit-Cost Analysis of Foreign Student Flows from Developing Countries : The Case of Postgraduate Education, " *Economics of Education Review.* 17 (2) : 117-126.

Inkeles, A. (1966, December). " Participation Citizenshinp in Six Developing Countries, " *American Political Science Review.* 63 (4) : 1120-1141.

Kaufman , B. E. (1986). *The Economic of Labor Market and Labor Relations.* New York : The Dryden Press.

Kostakis, A. (1990, October). " Vocational and Academic Secondary Education in Greece : Public and Private Costs Compared, *" Economics of Education Review.* 9 (4) : 395-399.

Lane, R. E. (1959). " Political Lift : Why People Get Involed in Politics, " in *Election and Political Development.* Edited by Normal D. Palman. p.206-334. North Carolina : Duke University Press.

Lipset, S. (1963). *Political Man : The Social Bases of Political.* Garden City, N.Y. : Doubleday and Company.

McClosky, H. (1964, June). " Consensus and Ideology in American Politics, " *American Political Science Review.* 63 (1) : 361-382.

McGavin, P.A. (1991, July). " Policy Evaluation of Invesment in Education : a Papua New Guinea Study," *Economics of Education Review.* 10 (3) : 213-226.

McMahon, W.W. (1991, October). " Relative Return to Human and Physical Capital in the U.S. and Efficient Invesment Strategies, " *Economics of Education Review.* 10 (4) : 283-296.

McMahon, W.W., & Boediono. (1992, June). " Universal Basic Education : An Overall Strategy of Invesment Priorities for Economic Growth, " *Economics of Education Review.* 11 (2) : 137-151.

Milbrath, L. W. (1965). *Political Paticipation : How and Why Do People Get Involved in Politics.* Chicago : Rand McNally.

Milbrath, L. W. & Goal, M.L. (1977). *Political Participation ; How and Why Do People Get Involved in Politics.* 2nd.ed. Chicago : Rand McNally.

Moock, P.R., Patrinos, H.A. & Venkataraman, M. (1998, January). *Education and Earnings in a Transition Economy : The Case of Vietnam.* (Online). Available:http://www.worldbank. org/html/dec/publication/workpaper/wps1900 series/wps1920/abstract.html.

Newell, A. & Reilly, B. (1999, April). *Rate of Return to Educational Qualifications in the Transitional Economies.* (Online). Available : http : // www.sussex.ac.uk/economics/df.htm.

Parry, G., Moyser, G. & Day, N. (1992). *Political Participation and Democracy in Britain.* Cambridge University Press.

Perlman, R. (1973). *The Economics of Education : Conceptual Problem and Policy Issues.* New York : McGraw-Hill Book.

Pratinos, H.A. (1995, March). " Socioeconomic Background, Schooling, Experience, Ability and Monetary Reward in Greece, " *Economics of Education Review.* 14 (1) : 85-91.

Prothro, J. W. & Grigg, C. M. (1960, May). " Fundamental Principles of Democracy : Base of Agreement and Disagreement, " *Journal of Politics.* 22 (2) : 276-294.

Psacharopoulos, G. (1969). *The Rate of Return on Investment in Education at the Regional Level : Estimate for State of Hawaii.* University of Hawaii.

_____. (1973). Return to Education : An International Comparison. Amsterdem : Elsevier Scientific.

_____. (1996, December). " Economics of Education : A Research Agenda," *Economics of Education Review.* 15 (4) : 339-344.

Psacharopoulos, G. & Woodhall, M. (1985). *Education for Development : An Analysis of Investment Choice.* Washington D.C. : World Bank.

Psacharopoulos, G., & Velez, E. (1994, March). " Education and the Labor Market in Uruguay," *Economics of Education Review.* 13 (1) : 19-27.

Psacharopoulos, G., Velez, E., & Patrinos, H.A. (1994, December). " Education and Earnings in Paraguay," *Economics of Education Review.* 13 (4) : 321-327.

Pye, L.W. & Verba, S. (1965). *Political Culture and Political Development.* Princeton : Princeton University Press.

Ramirez , Alfonso A. & Segundo, Maria J. (1995, June). "The Returns to Education in Spain," *Economics of Education Review.* 14 (2) : 155-166.

Rathje, K. (1999). *" Rate of Return to Advanced Education in Alberta, " Quality and Performance :* (Online). Available : http//www. economica.ca/ew44p3.htm.

Riveros, L. A. (1990, April). " The Economic Return to Schooling in Chile : An Analysis of ilts Long-Term Fluctuations," *Economics of Education Review.* 9 (2) : 111-121.

Rosenberg, M. (1956, December). " Misanthropy and Political Ideology," *Americn Sociological Review.* 21 (6) : 690-695.

Ryoo, J., Nam, Y, & Carnoy, M. (1993, March). " Changing Rates of Return to Education over Time : A Korean Case Study," *Economics of Education Review.* 12 (1) : 71-80.

Seneca, J.J. & Taussing, M.K. (1974). *Enviromental Economics.* Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall.

Sheehan, J. (1973). *The Economics of Education.* London : George Allen and Unvin.

Sigurdsson, S. & Schweitzer, E. (1995, December). *Performance Indicators in Bank-Financed Education Operations* . (Online). Available : http : www.worldbank.org/html/opr/pmi/ed.html.

Steel, J. & Sausman, C. (1999, October). *The Contribution of Graduates to the Economy : Rates of Return.* Report 7. The National Committee of Inquiry into Higher Eduacation. (Online). Available : http: //www.d2.leeds.ac.uk/ncihe/report7.htm.

Steers, R. M. (1977). *Oeganizational Effectiveness* : A Behavioral View. Santa Monica. California : Goodyear.

Tan, Jee Peng. (1991). " Thailand' s Education Sector at a Crossroads : Selected Issues. " in *Decision and Change in Thailand : Three Studies in Support of the Seventh Plan.* Washington D.C : Word Bank , Asian Country Development 2

Vos, R. (1996). *Educational Indicators : What's To Be Measured?.* Working Paper Series I-1. (Online). Available : http: //www.iadb.org/indes/english/educindic.pdf.

Wang, In-Joung . (1986). " Delivery System of Public Health Services in Rural Areas : The Korean Case," in *Delivery of Public Services in Asian Countries : Cases in Development Adminisrtation.* Edited by Suchitra Punyaratabandhu-Bhadi et.al. p.104-129. Bangkok : Thammasart University Press

Wisberg, J. (1995). " Returns to Education in Israel : 1974 and 1983," *Economics of Education Review.* 14 (2) : 145-154.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

เครื่องมือการวิจัย

1. แบบสำรวจค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ
2. แบบสอบถามค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของนักเรียนนายร้อยตำรวจ
3. แบบสอบถาม ข้อมูลส่วนตัวทั่วไป และรายได้จากการทำงาน ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ
4. แบบสอบถามทัศนคติทางการเมือง ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ
5. แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ จากพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

ส่วนที่ 1

แบบสำรวจค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

ค่าใช้จ่ายในหมวดอาคาร ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง และครุภัณฑ์

1. ที่ดินที่ใช้เพื่อการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ จำนวน.....ตารางวา ราคาประเมิน (ราคาตลาด) ของที่ดิน ณ ราคาปัจจุบัน ประมาณตารางวาละ.....บาท
2. ข้อมูลเกี่ยวกับค่าก่อสร้างและอาคารของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ในปีการศึกษา 2544

ชื่ออาคาร	ราคาประเมิน (บาท)	หมายเหตุ
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

3. ข้อมูลเกี่ยวกับค่าครุภัณฑ์

ปีงบประมาณ	ค่าครุภัณฑ์
2541	.....
2542	.....
2543	.....
2544	.....

ค่าใช้จ่ายในหมวดเงินเดือน ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ และสาธารณูปโภค

4. ข้อมูลเกี่ยวกับเงินเดือน ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ และสาธารณูปโภค

ปีงบประมาณ	เงินเดือนและค่าจ้าง	ค่าตอบแทน ใช้สอย และวัสดุ	สาธารณูปโภค
2541	.....	.....	.....
2542	.....	.....	.....
2543	.....	.....	.....
2544	.....	.....	.....

5. ข้อมูล จำนวนนักเรียนแรกเข้า การลาออก ตกซ้ำชั้น จำนวนปีที่สำเร็จการศึกษา ของนักเรียนนายร้อยตำรวจ แต่ละรุ่น

ปี พ.ศ.ที่แรกเข้ารับการศึกษา	จำนวนแรกเข้ารับการศึกษา	จำนวนลาออก	จำนวนตกซ้ำชั้น	จำนวนที่สำเร็จการศึกษา ในระยะเวลา 4 ปี	จำนวนที่สำเร็จการศึกษา ในระยะเวลา 5 ปี	จำนวนที่สำเร็จการศึกษา ในระยะเวลา 6ปี
2541	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2542	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2543	.....	.....	.....	.....	.....	.....

แบบสอบถาม ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของนักเรียนนายร้อยตำรวจ

แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางการศึกษา เพื่อใช้วิเคราะห์หาค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ผู้วิจัยได้เลือกนักเรียนจำนวนหนึ่งเพื่อใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง และท่านได้รับเป็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่างคนหนึ่ง จึงขอให้ท่านตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ และประมาณค่าใช้จ่ายให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามฉบับนี้ทุกข้อมีความสำคัญและมีคุณค่าต่อการวิจัย การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่มีผลกระทบต่อตัวท่าน เนื่องจากข้อมูลทั้งหมด จะเก็บเป็นความลับ และทาการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะโดยรวม

ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านที่ให้ความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้ด้วย

พันตำรวจตรี ทิวลิป เครือมา

ผู้วิจัย

ส่วนที่ 2

แบบสอบถามค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของนักเรียนนายร้อยตำรวจ

คำชี้แจง โปรดเติมข้อความลงในช่องว่าง และกาเครื่องหมาย X หน้าคำถามที่ตรงกับกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

ข้อมูลสถานภาพส่วนตัวของนักศึกษา

1. ขณะนี้ ท่านกำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่.....
2. ในระหว่างศึกษาท่านได้รับเงินเดือนประมาณเดือนละ.....บาท
3. ผู้อุปการะในเรื่องค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของท่านในปัจจุบัน คือ
   (1) บิดา (2) มารดา (3) บิดาและมารดา (4) ช่วยเหลือตนเอง
   (5) ผู้อุปถัมภ์อื่นๆ (ถ้ามี)โปรดระบุ.....
4. ภูมิลำเนาเดิมของท่านอยู่ที่อำเภอ.....จังหวัด.....
5. อาชีพหลักของบิดา (กรณีที่บิดาถึงกรรมโปรดระบุอาชีพก่อนถึงแก่กรรม)
   (1) เป็นลูกจ้างภาครัฐหรือข้าราชการพลเรือน (2) เป็นพนักงานรัฐวิสาหกิจ
   (3) เป็นพนักงานบริษัทหรือสถาบันการเงินภาคเอกชน
   (4) เป็นเจ้าของกิจการหรือประกอบอาชีพอิสระหรือค้าขาย
   (5) เป็นนักการเมือง (6) เป็นเกษตรกร (7) เป็นทหารหรือตำรวจ
   (8) ไม่ได้ประกอบอาชีพอะไร
   (9) อื่นๆ นอกเหนือจากอาชีพดังกล่าว (ถ้ามี) .....
6. อาชีพหลักของมารดา (กรณีที่มารดาถึงกรรมโปรดระบุอาชีพก่อนถึงแก่กรรม)
   (1) เป็นลูกจ้างภาครัฐหรือข้าราชการพลเรือน (2) เป็นพนักงานรัฐวิสาหกิจ
   (3) เป็นพนักงานบริษัทหรือสถาบันการเงินภาคเอกชน
   (4) เป็นเจ้าของกิจการหรือประกอบอาชีพอิสระหรือค้าขาย
   (5) เป็นนักการเมือง (6) เป็นเกษตรกร (7) เป็นทหารหรือตำรวจ
   (8) ไม่ได้ประกอบอาชีพอะไร
   (9) อื่นๆ นอกเหนือจากอาชีพดังกล่าว (ถ้ามี) .....
7. การศึกษาสูงสุดของบิดา
   (1) ประถมศึกษา (2) มัธยมศึกษาตอนต้น (3) มัธยมศึกษาตอนปลาย (4) อาชีวศึกษาระดับ ปวช.
   (5) อาชีวศึกษาระดับ ปวส. (6) อนุปริญญา (7) ปริญญาตรี (8) สูงกว่าปริญญาตรี
   (9) ไม่ได้รับการศึกษา (10) อื่นๆ (ถ้ามี).....
8. การศึกษาสูงสุดของมารดา
   (1) ประถมศึกษา (2) มัธยมศึกษาตอนต้น (3) มัธยมศึกษาตอนปลาย (4) อาชีวศึกษาระดับ ปวช.
   (5) อาชีวศึกษาระดับ ปวส. (6) อนุปริญญา (7) ปริญญาตรี (8) สูงกว่าปริญญาตรี
   (9) ไม่ได้รับการศึกษา (10) อื่นๆ (ถ้ามี).....

9. ก่อนศึกษาที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ท่านสำเร็จการศึกษาระดับ
   (1) มัธยมศึกษาตอนปลาย (2) อาชีวศึกษา ระดับ ปวช. (3) อาชีวศึกษา ระดับ ปวส.
   (4) สอบเทียบได้ (5) อื่นๆ (ถ้ามี).....
10. ท่านได้รับผลการเรียน ในข้อ 9
   (1) ถ้าสำเร็จการศึกษาด้วยคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าร้อยละ 60
   หรือเกรดเฉลี่ย 2.00
   (2) ถ้าสำเร็จการศึกษาด้วยคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 60 หรือ
   เกรดเฉลี่ย 2.00
   (3) อื่นๆ (ถ้ามี) โปรดระบุ.....
11. ขณะที่ท่านศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
   ท่านได้รับรางวัลเรียนดีหรือไม่
   (1) ได้รับ (2) ไม่ได้รับ

ข้อมูลค่าใช้จ่ายทางการศึกษา

12. ท่านเสียค่าธรรมเนียม เมื่อแรกเข้าเรียนที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ เป็นจำนวนเงิน.....บาท
13. ท่านเสียค่า ตำราเรียน และอุปกรณ์การเรียนทั่วๆ ไป เช่น สมุด ปากกา ดินสอ เอกสารประกอบการเรียน ค่าจัดทำรายงาน ค่าถ่ายเอกสาร ฯลฯ โดยเฉลี่ยประมาณ
   เดือนละ.....บาท
14. ท่านเสียค่าอาหาร ขนม เครื่องดื่ม ฯลฯ นอกเหนือจากที่โรงเรียนจัดให้ ประมาณ
   เดือนละ.....บาท
15. ท่านเสียค่าใช่จ่ายพาหนะเดินทางไปกลับระหว่างที่พักกับโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ประมาณ
   เดือนละ.....บาท
16. ท่านเสียค่าใช้จ่ายพาหนะเดินทางกลับภูมิลำเนาประมาณภาคเรียนละ.....บาท
17. ท่านเสียค่าใช้จ่ายเครื่องแบบ ชุดปฏิบัติ รองเท้า ถุงเท้า ตามระเบียบของสถานศึกษา ประมาณ
   ภาคเรียนละ.....บาท
18. ท่านเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ เช่น ดูภาพยนตร์ ละคร กีฬา ซื้อหนังสืออ่านเล่น สังสรรค์เพื่อนฝูง ฯลฯ ประมาณเดือนละ.....บาท
19. ท่านเสียค่าใช้จ่ายต่างๆ เกี่ยวกับ ชมรม กิจกรรมต่างๆ ที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจจัดให้มีขึ้นประมาณ
   ภาคเรียนละ.....บาท
20. ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาในลักษณะอื่นๆ นอกเหนือจากที่ได้กล่าวมาแล้วหรือไม่ (ถ้ามี) โปรดระบุแล้ว
   ประมาณค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือน

.....

.....

.....

.....

แบบสอบถามข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

ด้วยข้าพเจ้า พันตำรวจตรีทิวลิป เครือมา ตำแหน่งอาจารย์ ภาควิชาอาชญาวิทยาและงานยุติธรรม ส่วนวิชาการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม โรงเรียนนายร้อยตำรวจ กำลังทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง " การศึกษาผลตอบแทนจากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ " เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการบริหารการศึกษา ซึ่งผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการบริหารและจัดการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยตำรวจต่อไป ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ จำเป็นต้องศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และท่านได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างคนหนึ่งที่มีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้ ดังนั้น จึงของความกรุณาจากท่านสละเวลาอันมีค่า ตอบคำถามให้ครบทุกข้อ ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง ในการตอบแบบสอบถามนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อตัวท่านหรือหน่วยงานของท่าน เนื่องจากข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ และการวิเคราะห์ข้อมูลจะทำในลักษณะโดยรวม จะไม่มีการเสนอข้อมูลเป็นรายบุคคล หรือหน่วยงานแต่อย่างใด

ผู้วิจัยขอขอบคุณท่าน ที่ให้ความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้ด้วย

พันตำรวจตรี ทิวลิป เครือมา

ผู้วิจัย

ส่วนที่ 3

แบบสอบถาม

ข้อมูลส่วนตัวทั่วไป และรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความลงในช่องว่า และกาเครื่องหมาย X หน้าข้อคำถาม ที่ท่านเห็นว่าถูกต้องและตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

ข้อมูลส่วนตัวทั่วไป

1. ชื่อหน่วยงาน.....สถานที่ตั้งในเขตอำเภอ.....
   จังหวัด.....
2. อายุ .....ปี
3. สถานภาพการสมรส
   (1) โสด (2) แต่งงานแล้ว (3) หย่า (4) เป็นหม้าย คู่ครองเสียชีวิตแล้ว
4. ท่านเกิดที่อำเภอ.....จังหวัด.....
5. ท่านสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสาย
   (1) สามัญ (ม. 8 , ม.ศ. 5 , ม.ศ. 6) (2) อาชีวะศึกษา (ปวช) (3) สอบเทียบได้
6. ภายหลังสำเร็จการศึกษาที่โรงเรียนนายร้อยตำรวจ มีผลการเรียนที่ระดับเกรดเฉลี่ยเท่ากับ.....
   หรือร้อยละ.....
7. การศึกษาสูงสุดของบิดา
   (1) ประถมศึกษา (2) มัธยมศึกษาตอนต้น (3) มัธยมศึกษาตอนปลาย (3) อาชีวศึกษาระดับ ปวช.
   (4) อาชีวศึกษาระดับ ปวส. (5) อนุปริญญา (6) ปริญญาตรี (7) สูงกว่าปริญญาตรี
   (8) ไม่ได้รับการศึกษา (9) อื่นๆ (ถ้ามี).....
8. การศึกษาสูงสุดของมารดา
   (1) ประถมศึกษา (2) มัธยมศึกษาตอนต้น (3) มัธยมศึกษาตอนปลาย (3) อาชีวศึกษาระดับ ปวช.
   (4) อาชีวศึกษาระดับ ปวส. (5) อนุปริญญา (6) ปริญญาตรี (7) สูงกว่าปริญญาตรี
   (8) ไม่ได้รับการศึกษา (9) อื่นๆ (ถ้ามี).....
9. อาชีพหลักของบิดา (ในกรณีที่บิดาถึงแก่กรรม โปรดระบุอาชีพก่อนถึงแก่กรรมด้วย)
   (1) เป็นลูกจ้างภาครัฐหรือข้าราชการพลเรือน (2) เป็นพนักงานรัฐวิสาหกิจ
   (3) เป็นพนักงานบริษัทหรือสถาบันการเงินภาคเอกชน
   (4) เป็นเจ้าของกิจการหรือประกอบอาชีพอิสระหรือค้าขาย
   (5) เป็นนักการเมือง (6) เป็นเกษตรกร (7) เป็นทหารหรือตำรวจ
   (8) ไม่ได้ประกอบอาชีพอะไร
   (9) อื่นๆ นอกเหนือจากอาชีพดังกล่าว (ถ้ามี) .....

10. อาชีพหลักของมารดา

    (1) เป็นลูกจ้างภาครัฐหรือข้าราชการพลเรือน (2) เป็นพนักงานรัฐวิสาหกิจ

    (3) เป็นพนักงานบริษัทหรือสถาบันการเงินภาคเอกชน

    (4) เป็นเจ้าของกิจการหรือประกอบอาชีพอิสระหรือค้าขาย

    (5) เป็นนักการเมือง (6) เป็นเกษตรกร (7) เป็นทหารหรือตำรวจ

    (8) ไม่ได้ประกอบอาชีพอะไร

    (9) อื่นๆ นอกเหนือจากอาชีพดังกล่าว (ถ้ามี) .....

11. สถานภาพการทำงานของท่านปัจจุบัน ตำแหน่ง.....สายงานที่ปฏิบัติ.....

12. รายได้จากการทำงานก่อนหักภาษี ได้แก่ เงินเดือน เบี้ยเลี้ยง เงินประจำตำแหน่ง รวมทั้งหมดประมาณเดือนละ.....บาท

13. เงินรายได้สุทธิหลังจากหักภาษีเงินได้แล้วจำนวน.....บาท

14. ประสบการณ์การทำงาน.....ปี

ส่วนที่ 4

แบบสอบถาม

ทัศนคติทางการเมือง ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องข้อความในแต่ละข้อ ที่ท่านเห็นว่า ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ทัศนคติ ทางด้านผู้นำการเมือง

ข้อ	ทัศนคติ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อยมาก	เห็นด้วยน้อยมากที่สุด
1.	ตำแหน่งสำคัญทางการเมือง เช่น นายกรัฐมนตรี เหมาะสมสำหรับบุคคลบางคน หรือบางกลุ่มที่มีอิทธิพลและอำนาจเท่านั้น เช่น บุคคลที่มาจากทหาร หรือข้าราชการชั้นสูง บุคคลทั่วไปนอกจากนี้แล้วไม่มีความสามารถพอที่จะรับผิดชอบในหน้าที่เหล่านี้					
2.	นายกรัฐมนตรีที่ผ่านมา ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า นายกรัฐมนตรี ที่มาจากการปฏิวัติ รัฐประหาร สามารถบริหารประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ มากกว่าที่มาจากการเลือกตั้ง					
3.	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า นายกรัฐมนตรีที่เป็นทหาร เป็นนายกรัฐมนตรีที่ดีกว่าพลเรือน					
4.	ประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนาที่มีปัญหามากมาย และควรมีผู้นำที่เข้มแข็งมีอำนาจมีความเด็ดขาด เช่น จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์					

ข้อ	ทัศนคติ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อยมาก	เห็นด้วยน้อยมากที่สุด
5.	การให้อำนาจนายกรัฐมนตรีในการใช้มาตรการปราบปรามผู้ต่อต้านรัฐบาลอย่างเด็ดขาด และรุนแรง นับเป็นมาตรการที่จำเป็นเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยของบ้านเมือง โดยไม่ขัดต่อหลักการของประชาธิปไตย					
6.	ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับคำกล่าวที่ว่า “เชื่อผู้นำ ชาติพันภัย”					

ความคิดเห็น ทางด้านการปกครอง

ข้อ	ทัศนคติ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อยมาก	เห็นด้วยน้อยมากที่สุด
7.	ประชาธิปไตยไม่ใช่รูปแบบการปกครองที่ดี และเหมาะสม ที่จะนำมาใช้ปกครองในประเทศไทย					
8.	เป็นการยากที่จะสร้างประชาธิปไตยในประเทศไทย เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่พร้อมที่จะปกครองตนเอง และมีความรู้ทางการเมืองน้อย					
9.	ระบอบประชาธิปไตย ทำให้กลุ่มผลประโยชน์หรือกลุ่มที่มีอิทธิพลบางกลุ่มเท่านั้น ได้รับผลประโยชน์ และมีอำนาจมากกว่าประชาชนทั่วไป					
10	ตามสภาพประเทศไทยในปัจจุบัน การปกครองด้วยระบอบเผด็จการ จะสามารถนำพาประเทศ ไปสู่ความเจริญเติบโต และหลุดพ้นปัญหาต่างๆ ได้ดีกว่าการปกครองด้วยระบอบประชาธิปไตย					

ข้อ	ทัศนคติ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อยมาก	เห็นด้วยน้อยมากที่สุด
11.	การปกครองในระบอบเผด็จการ ถ้ามีผู้นำที่ดีมีคุณธรรม ก็จะทำให้ประเทศชาติเจริญก้าวหน้ารวดเร็ว เพราะตัดสินใจทำอะไรก็ได้ โดยปราศจากการขัดแย้ง					
12.	ปัจจุบันถึงเวลาแล้วที่จะต้องกระจายอำนาจให้กับท้องถิ่นในการปกครองตนเอง และมีอำนาจจัดการทรัพยากรท้องถิ่นด้วยตนเอง					

ความคิดเห็น ทางด้านสิทธิและเสรีภาพของประชาชน

ข้อ	ทัศนคติ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อยมาก	เห็นด้วยน้อยมากที่สุด
13.	การชุมนุมประท้วงของสมัชชาเกษตรรายย่อยเป็นการสร้างความวุ่นวาย ขัดต่อความสงบเรียบร้อยของบ้านเมือง					
14.	การปล่อยให้ประชาชนมีเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นมากเกินไป อาจก่อให้เกิดความวุ่นวายในการปกครองประเทศ					
15.	บ้านเมืองจะเป็นระเบียบและสามารถปกครองได้ง่าย ถ้าหากประชาชนไม่แสดงความคิดเห้นหรือใช้สิทธิเสรีภาพไปในทางที่ก่อให้เกิดความเสียหายกับผู้ปกครองประเทศ					
16.	การชุมชุมประท้วง คือ กฎหมู่และก่อให้เกิดความวุ่นวายภายในประเทศ จึงสมควรใช้มาตรการที่รุนแรงเด็ดขาดในการปราบปรามผู้ชุมนุมประท้วง					

ข้อ	ทัศนคติ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อยมาก	เห็นด้วยน้อยมากที่สุด
17	การปล่อยให้ประชาชนมีสิทธิและเสรีมากเกินไป ทำให้เกิดผลเสียต่อการรักษาความสงบเรียบร้อย และการบริหารปกครองประเทศ จึงควรมีมาตรการจำกัดหรือควบคุมสิทธิเสรีภาพของประชาชน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของเจ้าหน้าที่ทางราชการ					
18	ปัจจุบันสื่อสารมวลชน มีสิทธิเสรีภาพในการเสนอข่าวสารเป็นอย่างมาก บางครั้งทำให้เกิดปัญหาต่อการบริหารปกครองประเทศ เห็นควรมีมาตรการควบคุมการเสนอข่าวสารต่างๆ					

ความคิดเห็น ทางด้านการเลือกตั้ง

ข้อ	ทัศนคติ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อยมาก	เห็นด้วยน้อยมากที่สุด
19	การเลือกตั้งทางการเมืองตามระบอบประชาธิปไตย เป็นเรื่องยุ่งยาก ต้องสิ้นเปลืองงบประมาณอย่างมาก และเปิดโอกาสให้คนไม่ดี หรือผู้มีอิทธิพลในท้องถิ่น ได้มีโอกาสเข้าบริหารปกครองบ้านเมือง มีอิทธิพลและอำนาจมากขึ้น					
20	การเลือกตั้งทางการเมือง เกิดปัญหาซื้อสิทธิขายเสียงเป็นอย่างมาก ทำให้ไม่สามารถได้นักการเมืองที่ดี มีความรู้ ดังนั้นควรใช้ระบบการแต่งตั้ง มากกว่าการเลือกตั้ง					

ข้อ	ทัศนคติ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อยมาก	เห็นด้วยน้อยมากที่สุด
21	การเลือกตั้งสามารถทำให้ ประเทศได้คนดี มีความรู้ ความสามารถ มีคุณภาพ เข้าไปบริหารและปกครองประเทศได้					
22.	การมีการเลือกตั้ง นักการเมือง เช่น สมาชิกสภาแทน ใช่ว่าจะสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่สำคัญของประเทศได้					
23.	การรวมกลุ่มทางการเมืองเป็นพรรคการเมืองมีความจำเป็นสำหรับการปกครองในระบอบประชาธิปไตย					
24.	พรรคการเมืองมักจะคำนึงถึงผลประโยชน์ของกลุ่มและพวกมากกว่าของประชาชน					
25.	การที่ประเทศไทย มีการปฏิวัติ รัฐประหาร ทำให้สังคมมีความสงบเรียบร้อย และสามารถบริหารปกครองประเทศ ได้ดีกว่าการ มีการเลือกตั้งแบบประชาธิปไตย					
26.	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ถึงเวลาแล้วที่ประชาชนในแต่ละจังหวัดควรมีการเลือกตั้งผู้ว่าราชการจังหวัดได้โดยตรง					

แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ จากพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่
ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจตำรวจ

ด้วยข้าพเจ้า พันตำรวจตรีทิวลิป เครือมา ตำแหน่งอาจารย์ ภาควิชาอาชญาวิทยาและงานยุติธรรม ส่วนวิชาการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม โรงเรียนนายร้อยตำรวจ กำลังทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง " การศึกษาผลตอบแทนจากการผลิตนักเรียนนายร้อยตำรวจ " เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ซึ่งผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการบริหารและจัดการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ที่จะผลิตข้าราชการตำรวจออกมาปฏิบัติหน้าที่ให้การบริการต่างๆ ตรงกับความต้องการของสังคมให้มากที่สุด ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ จำเป็นต้องศึกษาข้อมูลความคิดเห็นของท่านที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่ของข้าราชการตำรวจ และท่านได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างคนหนึ่งที่มีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้ ดังนั้น จึงของความกรุณาจากท่านสละเวลาอันมีค่า ตอบคำถามให้ครบทุกข้อ ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง ในการตอบแบบสอบถามนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อตัวท่านหรือหน่วยงานของท่าน เนื่องจากข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ และการวิเคราะห์ข้อมูลจะทำในลักษณะโดยรวม จะไม่มีการเสนอข้อมูลเป็นรายบุคคล หรือหน่วยงานแต่อย่างใด

ผู้วิจัยขอขอบคุณท่าน ที่ให้ความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้ด้วย

พันตำรวจตรี ทิวลิป เครือมา
ผู้วิจัย

ส่วนที่ 5

แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ
จากพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

คำชี้แจง ในฐานะที่ท่านเป็นประชาชนผู้รับบริการจากการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ขอทราบความคิดเห็นของท่านจากการที่ได้รับการบริการดังกล่าว โดยกรอกข้อความลงในช่องว่าง และกาเครื่องหมาย / ลงในช่องข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ข้อมูลส่วนตัวทั่วไป

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
2. อายุ ..... ปี
3. ระดับการศึกษา
   ( ) ไม่ได้รับการศึกษา ( ) ประถมศึกษา ( ) มัธยมศึกษาตอนต้น หรือ ปวช.
   ( ) มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวส. ( ) ปริญญาตรี ( ) สูงกว่าปริญญาตรี
   ( ) อื่นๆ .....
4. สถานภาพการสมรส
   ( ) โสด ( ) สมรสแล้ว ( ) หย่าร้างหรือแยกทาง
   ( ) คู่สมรสถึงแก่กรรม
5. อาชีพ
   ( ) รับราชการ ( ) พนักงานรัฐวิสาหกิจ ( ) พนักงานบริษัทเอกชน
   ( ) ประกอบธุรกิจส่วนตัว ( ) รับจ้างทั่วไป ( ) เกษตรกรรม
   ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
6. ปัจจุบันท่านพักอาศัยอยู่ในเขตอำเภอ.....จังหวัด.....
7. พักอาศัยอยู่ ณ ที่อยู่ปัจจุบันมาแล้วประมาณ .....ปี .....เดือน
8. ประสบการณ์ในการรับบริการจากสถานีตำรวจ

เรื่องที่ติดต่อขอรับบริการจากเจ้าหน้าที่ตำรวจ	ไม่เคยติดต่อ	เคยติดต่อ	อื่นๆ
1. การแจ้งความบนสถานีตำรวจที่เกี่ยวกับคดีอาญา			
2 การแจ้งความที่ไม่เกี่ยวกับคดี เช่น แจ้งบัตรหาย การขออนุญาตต่างๆ			
3. การเป็นคู่ความในคดีจราจร เป็นพยานในคดีต่างๆ			
4. อื่นๆ (โปรดระบุ)			

5. ในฐานะประชาชนผู้รับบริการ ท่านมีความคิดเห็นต่อการปฏิบัติหน้าที่ของตำรวจชั้นสัญญาบัตรที่ท่านมาติดต่อขอความช่วยเหลือหรือรับบริการต่างๆ ตามหัวข้อต่างๆ เหล่านี้ ในระดับมากน้อยเพียงไร

ข้อ	ความพึงพอใจ	พึงพอใจมากที่สุด	พึงพอใจมาก	พึงพอใจปานกลาง	พึงพอใจน้อยมาก	พึงพอใจน้อยมากที่สุด
1	การอำนวยความสะดวกในเรื่องต่างๆ ที่มาขอรับบริการด้วยความรวดเร็วคล่องตัว					
2	การแก้ไขปัญหาต่างๆ ให้ท่าน ทันกับความต้องการ โดยไม่เสียเวลามาก					
3	มีความยืดหยุ่นต่อกฎเกณฑ์บ้าง เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงไปอย่างรวดเร็ว ด้วยดี โดยมิได้เกิดความเสียหายต่อกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ					
4	การดำเนินการเรื่องต่างๆ ที่ท่านมาติดต่อขอรับบริการด้วยความรวดเร็ว					
5.	การติดตามเรื่องต่างๆ ที่ท่านขอรับบริการหรือช่วยเหลือ โดยไม่ต้องรอให้มีการทวงถาม					
6.	การพูดจา สุภาพ อ่อนโยน จริงใจ เมื่อท่านติดต่อสอบถามปัญหาต่างๆ					
7.	การต้อนรับ การทักทาย เมื่อท่านมาติดต่อขอรับบริการต่างๆ อย่างมีอัธยาศัยไมตรี					
8.	กิริยาท่าทาง สุภาพเรียบร้อย ที่แสดงออกมา ในระหว่างที่ท่านกำลังติดต่อขอรับบริการต่างๆ					
9	การแต่งกาย สะอาดสง่า เป็นระเบียบเรียบร้อย ดูอบอุ่นใจ เป็นกันเอง					
10	ความ มีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี อย่างสม่ำเสมอ					
11	เมื่อท่านติดต่อขอรับบริการต่างๆ ได้รับความช่วยเหลือเอาใจใส่อย่างดี					
12.	การอธิบาย ให้คำปรึกษา แนะนำ ตอบปัญหาต่างๆ ที่ท่านไม่เข้าใจ					
13.	การเอาใจใส่ อย่างจริงใจ ในการให้บริการประชาชน โดยเท่าเทียมกัน					

ข้อ	ความพึงพอใจ	พึงพอใจมากที่สุด	พึงพอใจมาก	พึงพอใจปานกลาง	พึงพอใจน้อยมาก	พึงพอใจน้อยมากที่สุด
14.	การออกตรวจตรา เยี่ยมเยียน แนะนำ ให้รู้ถึงการป้องกันภัยจากอาชญากรรม การจราจร หรือการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับประชาชน					
15.	การให้ความช่วยเหลือ เอาใจใส่ ติดตามเรื่อง เมื่อเกิดอุบัติเหตุ ทรัพย์สินสูญหาย หรือคดีความต่างๆ					
16.	ความมีคุณธรรม จริยธรรมในการปฏิบัติหน้าที่ ให้การบริการต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ					
17.	ความเสียสละ ในการปฏิบัติหน้าที่ให้การบริการแก่ประชาชน					
18.	การปฏิบัติหน้าที่อย่างตรงไปตรงมา จริงจัง ในการให้การบริการต่างๆ					
19.	ความสำนึก ในการปฏิบัติหน้าที่อย่างซื่อสัตย์ สุจริต					

ภาคผนวก ข.

ตาราง

ตาราง 29 ต้นทุนส่วนบุคคลโดยเฉลี่ยต่อคนต่อปี ของนักเรียนนายร้อยตำรวจชั้นปีที่ 1-4 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544

นักเรียนชั้นปีที่	ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา	ค่าใช้จ่ายส่วนตัว	รวม
1	15,300	19,906	35,206
2	800	26,486	27,286
3	950	27,200	28,150
4	1,150	28,116	29,266
เฉลี่ยทั้ง 4 ปี	4,550	25,427	29,977

ตาราง 30 อัตราการลาออก จำนวนปีเฉลี่ยเรียนสำเร็จการศึกษาของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ในปีการศึกษา 2541-2543

นักเรียนรุ่นที่สำเร็จการศึกษา ปี พ.ศ.	อัตราการลาออก	จำนวนปีเฉลี่ยที่เรียนสำเร็จ
2541	0.025	4.0076
2542	0.022	4.0130
2543	0.032	4.0265
เฉลี่ยทั้ง 3 ปี	0.026	4.0157

ตาราง 31 แสดงทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านผู้นำทางการเมือง

ทัศนคติ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อยมาก	เห็นด้วยน้อยมากที่สุด
	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)
1. ตำแหน่งผู้นำที่สำคัญทางการเมือง เช่น นายกรัฐมนตรี เหมาะสมสำหรับบุคคลบางคน หรือบางกลุ่มเท่านั้น บุคคลทั่วไปไม่มีความสามารถพอที่จะรับผิดชอบในหน้าที่เหล่านี้	6.11 (28)	8.73 (40)	5.02 (23)	42.36 (194)	37.78 (173)
2. นายกรัฐมนตรี เท่าที่ผ่านมา ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า นายกรัฐมนตรีที่มาจากการปฏิวัติ รัฐประหาร สามารถบริหารประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าที่มาจากการเลือกตั้ง	2.18 (10)	2.18 (10)	6.55 (30)	49.13 (225)	39.96 (183)
3. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า นายกรัฐมนตรีที่เป็นทหาร เป็นนายกรัฐมนตรีที่ดีกว่าพลเรือน	1.09 (5)	4.15 (19)	10.26 (47)	44.54 (225)	39.96 (183)
4.ประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนา มีปัญหาต่างๆ มากมาย ควรมีนายกรัฐมนตรีที่มีความเข้มแข็ง มีอำนาจเด็ดขาด เช่น จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์	5.02 (23)	6.77 (31)	6.55 (30)	42.35 (194)	39.31 (180)
5. การให้อำนาจนายกรัฐมนตรีในการใช้มาตรการปราบปรามผู้ต่อต้านรัฐบาลอย่างเด็ดขาด และรุนแรง นับเป็นมาตรการที่จำเป็นเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยของบ้านเมืองโดยไม่ขัดต่อหลักการของประชาธิปไตย	3.49 (16)	7.86 (36)	5.68 (26)	44.98 (206)	37.99 (174)
6. ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับคำกล่าวที่ว่า "เชื่อผู้นำ ชาติพ้นภัย"	1.75 (8)	8.73 (40)	10.48 (48)	53.28 (244)	25.76 (118)
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	3.65				
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)	0.41				

ตาราง 32 แสดงทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านการปกครอง

ทัศนคติ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อยมาก	เห็นด้วยน้อยมากที่สุด
	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)
1. ประชาธิปไตยไม่ใช่รูปแบบการปกครองที่ดี และเหมาะสม ที่จะนำมาใช้ปกครองในประเทศไทย	3.28 (15)	5.24 (24)	6.55 (30)	46.29 (212)	38.64 (177)
2. เป็นการยากที่จะสร้างประชาธิปไตยในประเทศไทย เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่พร้อมที่จะปกครองตนเอง และมีความรู้ทางการเมืองน้อย	12.45 (57)	22.05 (101)	13.10 (60)	42.57 (195)	9.83 (45)
3. ระบอบประชาธิปไตย ทำให้กลุ่มผลประโยชน์หรือกลุ่มอิทธิพลบางกลุ่มเท่านั้น ที่ได้รับผลประโยชน์และมีอำนาจมากกว่าประชาชนทั่วไปจะได้รับ	8.52 (39)	42.79 (196)	12.88 (59)	22.49 (103)	13.32 (61)
4. ตามสภาพประเทศไทยในปัจจุบัน การปกครองด้วยระบอบเผด็จการสามารถนำพาประเทศ ไปสู่ความเจริญเติบโต หลุดพ้นปัญหาต่างๆ ได้ดีกว่าการปกครองด้วยระบอบประชาธิปไตย	2.84 (12)	4.58 (21)	5.24 (24)	54.59 (250)	32.75 (150)
5. การปกครองในระบอบเผด็จการ ถ้ามีผู้นำที่ดีมีคุณธรรม ทำให้ประเทศชาติเจริญก้าวหน้ารวดเร็ว เพราะตัดสินใจทำอะไรก็ได้ โดยปราศจากการขัดแย้ง	5.24 (24)	10.26 (47)	8.30 (38)	54.58 (250)	21.62 (99)
6. ปัจจุบันถึงเวลาแล้วที่จะต้องกระจายอำนาจให้กับท้องถิ่นในการปกครองตนเอง และมีอำนาจจัดการทรัพยากรท้องถิ่นด้วยตนเอง	25.76 (118)	53.27 (244)	10.48 (48)	8.74 (40)	1.75 (8)
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	3.57				
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)	0.58				

ตาราง 33 แสดงทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านสิทธิและเสรีภาพของประชาชน

ทัศนคติ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อยมาก	เห็นด้วยน้อยมากที่สุด
	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)
1. การชุมนุมประท้วงของสมัชชาเกษตรรายย่อยเป็นการสร้างความวุ่นวาย ขัดต่อความสงบเรียบร้อยของบ้านเมือง	3.93 (18)	12.88 (59)	11.57 (53)	48.25 (221)	23.37 (107)
2. การปล่อยให้ประชาชนมีเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นมากเกินไป อาจก่อให้เกิดความวุ่นวายในการปกครองประเทศ	6.33 (29)	9.61 (44)	10.70 (49)	44.54 (204)	28.82 (132)
3. บ้านเมืองจะเป็นระเบียบและสามารถปกครองได้ง่าย ถ้าหากประชาชนไม่แสดงความคิดเห็นหรือใช้สิทธิเสรีภาพไปในทางที่ก่อให้เกิดความเสียหายกับผู้ปกครองประเทศ	3.93 (18)	12.00 (55)	5.24 (24)	49.57 (227)	29.26 (134)
4. การชุมนุมประท้วง คือ กฎหมู่และก่อให้เกิดความวุ่นวายภายในประเทศ จึงสมควรใช้มาตรการที่รุนแรงเด็ดขาดในการปราบปรามผู้ชุมนุมประท้วง	6.33 (29)	8.52 (39)	10.92 (50)	41.70 (191)	32.53 (149)
5. การปล่อยให้ประชาชนมีสิทธิและเสรีภายมากเกินไป ทำให้เกิดผลเสียต่อการรักษาความสงบเรียบร้อย และการบริหารปกครองประเทศ จึงควรมีมาตรการจำกัดหรือควบคุมสิทธิเสรีภาพประชาชนโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของเจ้าหน้าที่ทางราชการ	2.62 (12)	8.08 (37)	6.77 (31)	48.25 (221)	34.28 (157)

ตาราง 33 (ต่อ)

ทัศนคติ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อยมาก	เห็นด้วยน้อยมากที่สุด
	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)
5. ปัจจุบันสื่อสารมวลชน มีสิทธิเสรีภาพในการเสนอข่าวสารเป็นอย่างมาก บางครั้งทำให้เกิดปัญหาต่อการบริหารปกครองประเทศ เห็นควรมีมาตรการควบคุมการเสนอข่าวสารต่างๆ	15.2 (72)	22.27 (102)	12.22 (56)	39.96 (183)	9.83 (45)
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	3.72				
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)	0.51				

ตาราง 34 แสดงทัศนคติทางการเมืองของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านการเลือกตั้ง

ทัศนคติ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อยมาก	เห็นด้วยน้อยมากที่สุด
	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)
1. การเลือกตั้งทางการเมืองตามระบอบประชาธิปไตย ต้องสิ้นเปลืองงบประมาณมาก และเปิดโอกาสให้คนไม่ดี หรือผู้มีอิทธิพลในท้องถิ่นได้มีโอกาสเข้ามาบริหารและปกครองบ้านเมือง มีอิทธิพลและอำนาจมากขึ้น	10.70 (49)	18.34 (84)	16.81 (77)	44.54 (204)	9.61 (44)
2. การเลือกตั้งนักการเมือง เกิดปัญหาซื้อสิทธิขายเสียงเป็นอย่างมาก ทำให้ไม่สามารถได้นักการเมืองที่ดี มีความรู้ ดังนั้นควรใช้ระบบแต่งตั้ง มากกว่าการเลือกตั้ง	3.06 (14)	6.99 (32)	7.86 (36)	52.84 (242)	29.25 (134)
3. การเลือกตั้งจะสามารถทำให้ประเทศไทยได้คนมีความรู้ความสามารถเข้าไปบริหารประเทศได้	12.23 (56)	50.00 (229)	28.38 (130)	7.86 (36)	1.53 (7)
4. การเลือกทางการเมือง ไช่ว่าจะได้นักการเมืองที่สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่สำคัญของประเทศได้	15.72 (72)	22.27 (102)	11.35 (52)	30.57 (140)	20.09 (92)
5. การรวมกลุ่มทางการเมืองเป็นพรรคการเมืองมีความจำเป็นสำหรับการปกครองในระบอบประชาธิปไตย	22.49 (103)	54.15 (248)	13.54 (62)	8.29 (38)	1.53 (7)
6. พรรคการเมืองมักจะคำนึงถึงผลประโยชน์ของกลุ่มและพวกมากกว่าของประชาชน	25.55 (117)	45.85 (210)	16.59 (76)	9.17 (42)	2.84 (13)
7. ประเทศกำลังพัฒนา เช่น ประเทศไทย การปฏิวัติ รัฐประหาร ทำให้สังคมมีความสงบเรียบร้อย และสามารถบริหารปกครองประเทศ ได้ดีกว่าการ มีการเลือกตั้งแบบประชาธิปไตย	4.15 (19)	0.87 (4)	1.31 (6)	56.33 (258)	37.34 (171)

ตาราง 34 (ต่อ)

ทัศนคติ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อยมาก	เห็นด้วยน้อยมากที่สุด
	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)
8. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ถึงเวลาแล้วที่ประชาชนในแต่ละจังหวัดควรมีการเลือกตั้งผู้ว่าราชการจังหวัดได้โดยตรง	17.03 (78)	43.89 (201)	17.68 (81)	14.85 (68)	6.55 (30)
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	3.53				
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)	0.40				

ตาราง 35 แสดงความพึงพอใจของประชาชน ที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านความสะดวกรวดเร็วคล่องตัว

ข้อ	ความพึงพอใจ	พึงพอใจมากที่สุด	พึงพอใจมาก	พึงพอใจปานกลาง	พึงพอใจน้อยมาก	พึงพอใจน้อยมากที่สุด
		ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)
1	การอำนวยความสะดวกในเรื่องต่างๆ ที่มาขอรับบริการด้วยความรวดเร็วคล่องตัว	3.25 (14)	51.28 (221)	25.06 (108)	19.95 (86)	0.46 (2)
2	การแก้ไขปัญหาต่างๆ ให้ท่านทันกับความต้องการ โดยไม่เสียเวลามาก	3.94 (17)	38.75 (167)	35.03 (151)	21.35 (92)	0.93 (4)
3	มีความยืดหยุ่นต่อกฎเกณฑ์บ้างเพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงไปอย่างรวดเร็ว ด้วยดี โดยมิได้เกิดความเสียหายต่อกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ	6.96 (30)	38.05 (164)	42.93 (185)	6.96 (30)	5.10 (22)
4	การดำเนินการเรื่องต่างๆ ที่ท่านมาติดต่อขอรับบริการด้วยความรวดเร็ว	3.25 (14)	51.28 (221)	25.06 (108)	19.95 (86)	0.46 (2)
5.	การติดตามเรื่องต่างๆ ที่ท่านขอรับบริการหรือช่วยเหลือ โดยไม่ต้องรอให้มีการทวงถาม	5.34 (23)	31.56 (136)	37.34 (161)	24.83 (107)	0.93 (4)
	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	3.36				
	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)	0.54				

ตาราง 36 แสดงความพึงพอใจของประชาชน ที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านการมีมนุษย์สัมพันธ์

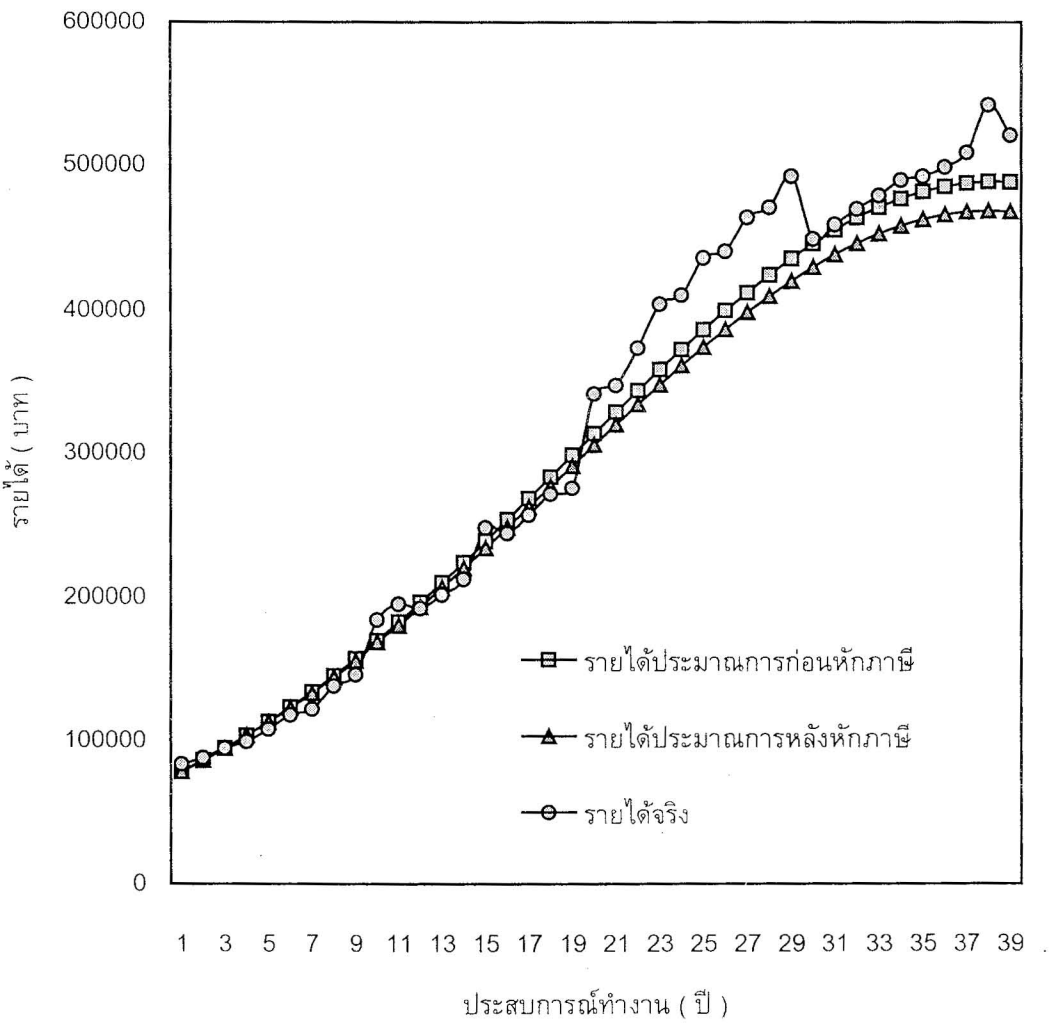
ข้อ	ความพึงพอใจ	พึงพอใจมากที่สุด	พึงพอใจมาก	พึงพอใจปานกลาง	พึงพอใจน้อยมาก	พึงพอใจน้อยมากที่สุด
		ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)
6.	การพูดจา สุภาพ อ่อนโยน จริงใจ เมื่อท่านติดต่อสอบถามปัญหาต่างๆ	8.82 (38)	67.98 (293)	19.26 (83)	3.25 (14)	0.69 (3)
7.	การต้อนรับ การทักทาย เมื่อท่านมาติดต่อขอรับบริการต่างๆ อย่างมีอัธยาศัยไมตรี	9.98 (43)	64.50 (278)	19.49 (84)	5.10 (22)	0.93 (4)
8.	กิริยาท่าทาง สุภาพเรียบร้อย ที่แสดงออกมา ในระหว่างที่ท่านกำลังติดต่อขอรับบริการต่างๆ	11.37 (49)	63.34 (273)	20.88 (90)	4.18 (18)	0.23 (1)
9	การแต่งกาย สะอาดสง่า เป็นระเบียบเรียบร้อย ดูอบอุ่นใจเป็นกันเอง	25.06 (108)	61.49 (265)	11.14 (48)	1.85 (8)	0.46 (2)
10	ความ มีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี อย่างสม่ำเสมอ	4.64 (20)	61.95 (267)	28.07 (121)	5.11 (22)	0.23 (1)
	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	3.82				
	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)	0.46				

ตาราง 37 แสดงความพึงพอใจของประชาชน ที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านเอาใจใส่ช่วยเหลือ

ข้อ	ความพึงพอใจ	พึงพอใจมากที่สุด	พึงพอใจมาก	พึงพอใจปานกลาง	พึงพอใจน้อยมาก	พึงพอใจน้อยมากที่สุด
		ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)
11	เมื่อท่านติดต่อขอรับบริการต่างๆ ได้รับความช่วยเหลือเอาใจใส่อย่างดี	6.03 (26)	83.30 (359)	8.35 (36)	2.09 (9)	0.23 (1)
12.	การอธิบาย ให้คำปรึกษา แนะนำ ตอบปัญหาต่างๆ ที่ท่านไม่เข้าใจ	11.60 (50)	63.33 (273)	21.35 (92)	3.02 (13)	0.70 (3)
13.	การเอาใจใส่ อย่างจริงใจ ในการให้บริการประชาชน โดยเท่าเทียมกัน	1.62 (7)	26.91 (116)	49.19 (212)	21.35 (92)	0.93 (4)
14.	การออกตรวจตรา เยี่ยมเยียน แนะนำ ให้รู้ถึงการป้องกันภัยจากอาชญากรรม การจราจร หรือการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับประชาชน	6.03 (26)	61.02 (263)	23.90 (103)	8.59 (37)	0.46 (2)
15.	การให้ความช่วยเหลือ เอาใจใส่ติดตามเรื่อง เมื่อเกิดอุบัติเหตุ ทรัพย์สินสูญหาย หรือคดีความต่างๆ	5.11 (22)	65.89 (284)	25.06 (108)	3.71 (16)	0.23 (1)
	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	3.63				
	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)	0.42				

ตาราง 38 แสดงความพึงพอใจของประชาชน ที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทางด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม

ข้อ	ความพึงพอใจ	พึงพอใจมากที่สุด	พึงพอใจมาก	พึงพอใจปานกลาง	พึงพอใจน้อยมาก	พึงพอใจน้อยมากที่สุด
		ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)	ร้อยละ (จำนวน)
16.	ความมีคุณธรรม จริยธรรมในการปฏิบัติหน้าที่ ให้การบริการต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	4.87 (21)	44.08 (190)	46.17 (199)	4.18 (18)	0.70 (3)
17.	ความเสียสละ ในการปฏิบัติหน้าที่ให้การบริการแก่ประชาชน	5.80 (25)	52.43 (226)	37.59 (162)	3.25 (14)	0.93 (4)
18.	การปฏิบัติหน้าที่อย่างตรงไปตรงมา จริงจัง ในการให้การบริการต่างๆ	4.87 (21)	65.20 (281)	25.98 (112)	3.25 (14)	0.70 (3)
19.	ความสำนึก ในการปฏิบัติหน้าที่อย่างซื่อสัตย์ สุจริต	5.80 (25)	52.44 (226)	37.58 (162)	3.25 (14)	0.93 (4)
	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	3.60				
	เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)	0.50				



ภาพประกอบ 7 การเปรียบเทียบรายได้ตลอดอายุทำงาน (60 ปี)
ระหว่างรายได้จริงกับรายได้ประมาณการ

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	พันตำรวจตรีทิวลิป เครือมา
เกิดวันที่	12 กันยายน 2504
สถานที่เกิด	จังหวัดศรีสะเกษ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	31/78 ซอยสีน้ำเงิน ถนนประชาราษฎร์สาย 1 ตำบลบางซื่อ เขตดุสิต กรุงเทพ ฯ 10800
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	อาจารย์ภาควิชาอาชญาวิทยาและยุติธรรม ส่วนวิชาป้องกันและปราบปรามอาชญกรรม โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2526 ศศ.บ. (เศรษฐศาสตร์) จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง พ.ศ. 2534 ศศ.ม. (เศรษฐศาสตร์) จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2545 กศ.ด.. (การบริหารการศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ