

บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากการดำเนินตามขั้นตอนของการวิจัยโดยเริ่มจากการวิเคราะห์ผลตอบแทนหรือรายได้ ได้แก่ 1) รายได้ของผู้จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีเพื่อหาต้นทุนค่าเสียโอกาสของการศึกษาปริญญาโท โดยคำนวณจากสมการรายได้ของ TDR1 และ 2) รายได้ของผู้จบปริญญาโทบริหารธุรกิจซึ่งได้จากการสมการถดถอยที่คำนวณได้เพื่อหาผลตอบแทนส่วนเพิ่มที่ได้จากการเรียนปริญญาโท และทำการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อนำมาวิเคราะห์หาอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุนทางการศึกษาตามวิธีการที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 3

4.1 ลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรที่มีผลต่อรายได้จากการทำงานจะนำเสนอในรูปแบบของความถี่อัตราส่วนร้อยละ ซึ่งได้แบ่งตัวแปรออกเป็น 3 กลุ่มคือ 1) ตัวแปรเกี่ยวกับลักษณะและสถานภาพส่วนตัว 2) ตัวแปรเกี่ยวกับการศึกษา และ 3) ตัวแปรเกี่ยวกับอาชีพและการทำงาน

(1) ตัวแปรเกี่ยวกับลักษณะและสถานภาพส่วนตัว ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพและการศึกษาของบิดา

จากการประมวลผลข้อมูลแบบร้อยละของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างรวมทุกกลุ่มและกลุ่มตัวอย่างเมื่อจำแนกตามสถานประกอบการมีเพศชายและเพศหญิงเป็นสัดส่วนใกล้เคียงกัน โดยที่เพศหญิงมีสัดส่วนสูงกว่าในทุกกรณีแต่ไม่มากนัก ดังแสดงในตารางที่ 4.1 และ 4.2 และหากจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามอายุดังแสดงในตารางที่ 4.3 จะพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการกระจายตั้งแต่อายุ 22 ปีถึง 60 ปี อายุเฉลี่ยประมาณ 33.8 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 36.7 มีช่วงอายุระหว่าง 29-34 ปี รองลงมาคือช่วงอายุที่น้อยกว่า 29 ปีคิดเป็นร้อยละ 26.5 ส่วนช่วงอายุที่มีกลุ่มตัวอย่างน้อยที่สุดคือระดับอายุที่มากกว่า 52 ปีขึ้นไป มีเพียงร้อยละ 1.8 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากเป็นผู้บริหารระดับสูง ไม่มีเวลาว่างพอที่จะตอบแบบ

สอบถามหรือเป็นไปไม่ได้ที่ไม่สามารถจำข้อมูลซึ่งผ่านมาเป็นเวลานานแล้วได้ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในวัยหนุ่มสาวเพิ่งผ่านพ้นช่วงเวลาของการเรียนได้ไม่นานยังจดจำข้อมูลต่างๆ ได้ดี จึงตอบแบบสอบถามเป็นสัดส่วนที่สูงกว่า นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงสถานภาพสมรสของกลุ่มตัวอย่างจากตารางที่ 4.4 แล้วจะเห็นได้ว่า กว่าครึ่งของกลุ่มตัวอย่างคือร้อยละ 56.1 เป็นคนโสดมากกว่าผู้ที่สมรสแล้วซึ่งมีประมาณร้อยละ 44 ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างประมาณครึ่งหนึ่งอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 22 ถึง 31 ปีจึงเป็นไปได้ว่าการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นคือบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตมีส่วนยืดอายุการแต่งงานออกไป

ทางด้านภูมิหลังของครอบครัว เนื่องจากสังคมไทยยังให้ความสำคัญกับความเป็นหัวหน้าครอบครัวของบิดามากกว่ามารดา ดังนั้นการประกอบอาชีพของบิดาจึงมีอิทธิพลต่อการทำงานของบุตรมากกว่าอาชีพของมารดา ประกอบกับข้อจำกัดของสมการรายได้ที่ไม่ควรมีจำนวนตัวแปรมากเกินไป ผู้วิจัยจึงไม่ได้นำอาชีพของมารดาเข้ามาพิจารณาในสมการรายได้นี้ด้วย อย่างไรก็ตามจากตารางที่ 4.5 พบว่า บิดาของกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่งคือประมาณร้อยละ 47 ประกอบธุรกิจส่วนตัว รองลงมาคืออาชีพรับราชการประมาณร้อยละ 18 ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีสอดคล้องกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาจากสหรัฐอเมริกาซึ่งมีสัดส่วนสูงถึง 3 ใน 4 และทางด้านการศึกษาของบิดาจากตารางที่ 4.6 พบว่า บิดาของกลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุดคือร้อยละ 28.3 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 18.6 แสดงให้เห็นว่าการที่บิดามีการศึกษาสูงมีส่วนส่งเสริมให้บุตรได้รับการศึกษาที่สูงขึ้นไปด้วย

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	185	47.2
หญิง	207	52.8
รวม	392	100.0

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศและสถานประกอบการ

เพศ	ธนาคาร		บริษัทเงินทุนและ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	131	46.3	54	49.5
หญิง	152	53.7	55	50.5
รวม	283	100.0	109	100.0

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

อายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 29 ปี	104	26.5
29-34	144	36.7
35-40	74	18.9
41-46	44	11.2
47-52	19	4.9
มากกว่า 52 ปีขึ้นไป	7	1.8
รวม	392	100.0
ค่าเฉลี่ย	33.8	

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โสด	220	56.1
สมรส	172	43.9
รวม	392	100.0

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพของบิดา

อาชีพของบิดา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	186	47.4
รับราชการ	72	18.4
ลูกจ้างบริษัทเอกชน	55	14
ทำงานรัฐวิสาหกิจ	22	5.6
อาชีพอิสระ	4	1
อื่นๆหรือไม่ตอบ	53	13.5
รวม	392	100.0

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการศึกษาของบิดา

การศึกษาของบิดา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สูงกว่าปริญญาตรี	33	8.4
ปริญญาตรี	111	28.3
อนุปริญญา	14	3.6
มัธยมศึกษา	73	18.6
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	59	15.1
ไม่ตอบ	102	26
รวม	392	100.0

(2) ตัวแปรเกี่ยวกับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การศึกษา สถาบันและคะแนนที่เรียนจบก่อนเรียนปริญญาโทบริหารธุรกิจ

ด้านการศึกษากลุ่มตัวอย่าง จากตารางที่ 4.7 - 4.9 พบว่าในช่วงการศึกษา ระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างครึ่งหนึ่งจบการศึกษาสาขาบริหารธุรกิจ ในขณะที่อีกเกือบครึ่งหนึ่งจบการศึกษาในสาขาอื่นๆเช่น เศรษฐศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ รัฐศาสตร์ ศิลปศาสตร์ ฯลฯ และพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 70 จบการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ รองลงมาคือสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน และมีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่จบจากต่างประเทศซึ่งพบว่าเป็นผู้ที่จบการศึกษาทั้งปริญญาตรีและปริญญาโทจากสหรัฐอเมริกาทั้งหมด โดยกลุ่มตัวอย่างเพียงประมาณร้อยละ 16 เท่านั้นที่มีผลการศึกษาคดีได้รับเกียรตินิยม ในขณะที่ส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 80 ไม่ได้รับเกียรตินิยม และเมื่อพิจารณาสถาบันการศึกษาระดับปริญญาโทของกลุ่มตัวอย่าง จากตารางที่ 4.10 - 4.11 พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 74.5 จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกา ส่วนที่เหลือเป็นผู้ที่จบจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นอัตราส่วนเกือบเท่าๆกันคือร้อยละ 13 และร้อยละ 12.5 ตามลำดับ ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่าผู้ที่จบการศึกษาปริญญาโทบริหารธุรกิจจากมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาที่ทำงานในธุรกิจการเงินและการธนาคาร มีสัดส่วนสูงกว่าผู้จบการศึกษาในสาขาเดียวกันจากมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงในประเทศประมาณถึง 3 เท่า ส่วนผลการเรียนในระดับปริญญาโทของกลุ่มตัวอย่างพบว่ายู่ในช่วง 3.25 - 3.50 มากที่สุดคือร้อยละ 36 รองลงมาคือ 3.51 - 3.75 คิดเป็นร้อยละ 23 ส่วนช่วงผลการเรียนที่กลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาน้อยที่สุดคือต่ำกว่า 3.00 เนื่องจากมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่กำหนดให้ผู้เรียนปริญญาโทต้องจบการศึกษาด้วยเกรดเฉลี่ยอย่างต่ำ 3.00 ส่วนผู้ที่ไม่ได้ให้ข้อมูลในข้อนี้เนื่องมาจากหลายสาเหตุด้วยกัน อาทิ เป็นผู้ที่จบจากมหาวิทยาลัยที่ให้ผลการเรียนเป็นแบบผ่านหรือไม่ผ่าน เป็นผู้ที่จบการศึกษามากกว่า 30 ปีทำให้ไม่สามารถจำข้อมูลต่างๆได้

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการศึกษาปริญญาตรี

การศึกษาปริญญาตรี	จำนวน (คน)	ร้อยละ
บริหารธุรกิจ	198	50.5
อื่นๆ	186	47.4
ไม่ตอบ	8	2.0
รวม	392	100.0

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถาบันการศึกษาระดับปริญญาตรี

สถาบันการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ	277	70.7
สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	93	23.7
สถาบันอุดมศึกษาจากต่างประเทศ	22	5.6
รวม	392	100.0

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามผลการศึกษาระดับปริญญาตรี

ผลการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ได้รับเกียรตินิยม	66	16.8
ไม่ได้รับเกียรตินิยม	318	81.1
อื่นๆ	8	2.0
รวม	392	100.0

ตารางที่ 4.10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถาบันการศึกษาระดับปริญญาโท

สถาบันการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	51	13.0
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	49	12.5
มหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกา	292	74.5
รวม	392	100.0

ตารางที่ 4.11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามผลการศึกษาระดับปริญญาโท

ผลการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 3.00	3	0.8
3.00 - 3.25	81	20.6
3.26 - 3.50	141	36.0
3.51 - 3.75	90	23.0
3.76 - 4.00	37	9.4
4.00 ขึ้นไป	4	1.0
ไม่ตอบ	36	9.2
รวม	392	100.0

(3) ตัวแปรเกี่ยวกับอาชีพและการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประเภทของสถานประกอบการ ประสบการณ์ทำงาน

จากตารางที่ 4.12 - 4.13 พบว่ากลุ่มตัวอย่างกว่าครึ่งหนึ่งทำงานธนาคารพาณิชย์ไทยประมาณร้อยละ 54 รองลงมาทำงานบริษัทเงินทุนและเงินทุนหลักทรัพย์ร้อยละ 28 และทำงานธนาคารพาณิชย์ต่างชาติเป็นสัดส่วนน้อยที่สุดคือร้อยละ 17 แสดงให้เห็นว่าธนาคารพาณิชย์ไทยเป็นแหล่งรองรับมหาบัณฑิตที่จบสาขานี้เป็นสัดส่วนที่สูงกว่าธนาคารพาณิชย์ต่างชาติหรือบริษัทเงินทุนฯ ซึ่งมีจำนวนสถานประกอบการเท่ากันหรือมากกว่า ทั้งนี้เนื่องจากธนาคารพาณิชย์ของไทยมีจำนวนพนักงานโดยรวมสูงกว่ามากนั่นเอง นอกจากนี้ในด้านประสบการณ์ทำงานของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 45 มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 6 ปี รองลงมามีประสบการณ์ทำงานระหว่าง 6 - 12 ปีประมาณร้อยละ 28 และกลุ่มตัวอย่างที่มีน้อยที่สุดคือผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานระหว่าง 30 - 36 ปีคิดเป็นร้อยละ 0.5 ซึ่งสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างเมื่อจำแนกตามประสบการณ์ทำงานนี้พบว่าสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างเมื่อจำแนกตามอายุ นั่นคือมีสัดส่วนของผู้ที่อยู่ในวัยหนุ่มสาวสูงที่สุดและมีสัดส่วนของผู้ที่ใกล้จะเกษียณอายุน้อยที่สุด

ตารางที่ 4.12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานประกอบการ

ประเภทสถานประกอบการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ธนาคารพาณิชย์ไทย	214	54.6
• ขนาดใหญ่	136	34.7
• ขนาดกลาง	40	10.2
• ขนาดเล็ก	38	9.7
ธนาคารพาณิชย์ต่างชาติ	69	17.6
บริษัทเงินทุนและเงินทุนหลักทรัพย์	109	27.8
• ขนาดใหญ่	64	16.3
• ขนาดกลาง	22	5.6
• ขนาดเล็ก	23	5.9
รวม	392	100.0

ตารางที่ 4.13 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน

ประสบการณ์ทำงาน (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
0.00 - 6.00	176	44.9
6.01 - 12.00	111	28.3
12.01 - 18.00	57	14.6
18.01 - 24.00	35	8.9
24.01 - 30.00	11	2.8
30.01 - 36.00	2	0.5
รวม	392	100.0

ในส่วนของรายได้ที่ต้องนำมาใช้ในการวิเคราะห์สมการถดถอยของรายได้นั้น จากการเก็บข้อมูลรายได้ของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นรายได้จริง (Actual Income) พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยจะมีรายได้ต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากในทุกๆช่วงของอายุ ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ว่ารายได้ของคนจะมากขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับรายได้และอายุ

ระดับรายได้	ต่ำกว่า 29 ปี		29 - 34 ปี		35 - 40 ปี	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ก่อนเสียภาษีต่อปี (บาท)						
ต่ำกว่า 500,000	91	87.5	66	45.8	18	24.3
500,000-1,000,000	12	11.5	55	38.2	22	29.7
1,000,001-1,500,000	0	0	15	10.4	24	32.4
1,500,001-2,000,000	1	1.0	4	2.8	8	10.8
สูงกว่า 2,000,000	0	0	4	2.8	2	2.8
รวม	104	100	144	100	74	100

ตารางที่ 4.14 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับรายได้และอายุ

ระดับรายได้	41 - 46 ปี		47 - 52 ปี		52 ปีขึ้นไป	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ก่อนเสียภาษีต่อปี (บาท)						
ต่ำกว่า 500,000	3	6.8	0	0	0	0
500,000-1,000,000	12	27.3	5	27.8	0	0
1,000,001-1,500,000	14	31.8	9	50.0	2	28.6
1,500,001-2,000,000	5	11.4	3	16.7	3	42.8
สูงกว่า 2,000,000	10	22.7	1	5.5	2	28.6
รวม	44	100	18	100	7	100

4.2 ผลตอบแทนของการลงทุนทางการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนของการลงทุนทางการศึกษา ได้แก่ การประมาณรายได้ก่อนและหลังเสียภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาที่จบจากสถาบันในประเทศและจากสหรัฐอเมริกา โดยใช้สมการถดถอยรายได้ (Earning Function) ซึ่งในการหารายได้ที่เกิดจากการศึกษาปริญญาโทบริหารธุรกิจนั้นต้องคิดจากส่วนที่เพิ่มขึ้นของรายได้เหนือการสำเร็จระดับปริญญาตรี โดยจะวิเคราะห์หาสมการถดถอยของรายได้ของผู้ที่จบปริญญาโทบริหารธุรกิจจากกลุ่มตัวอย่าง และเพื่อให้ได้สมการที่สอดคล้องกับข้อมูลมากที่สุด (Best Fit) และสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่างๆที่มีผลต่อรายได้ได้มากที่สุด จึงได้มีการทดลองหาสมการถดถอยในรูปแบบต่างๆ หลังจากดูความเหมาะสมจากความมีนัยสำคัญของค่าสถิติ t ค่า Adjusted R-squared และค่าประมาณการของรายได้เมื่อแทนค่าตัวแปรแล้วพบว่าสมการ A มีความเหมาะสมมากที่สุด ดังตาราง 4.15 จากนั้นแทนค่าเฉลี่ยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างโดยไม่มีการแยกเพศหรือสถาบัน เพื่อประมาณการรายได้ผู้สำเร็จปริญญาโทบริหารธุรกิจ และแทนค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก ขณะที่กลุ่มตัวอย่างสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในตารางที่ 4.16 ที่คำนวณโดย TDR1 เพื่อประมาณการรายได้เฉลี่ยระดับปริญญาตรี แล้วจึงนำมาหาส่วนต่างเพื่อนำไปใช้คำนวณหาอัตราผลตอบแทนทางการศึกษาต่อไป

ตาราง 4.15 สมการรายได้ก่อนหักภาษีของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
(ตัวแปรตามคือ lnW)

Variable	Model A	t-Statistics	Model T	t-Statistics	Model U	t-Statistics
Constant	13.57	55.02*	13.41	14.12*	13.58	57.01*
EXP	0.13	8.24*	0.08	1.35	0.13	7.76*
EXPSQ	-0.002	-4.32*	-0.001	-0.70	-2.5E-03	-3.54*
SEX	-0.18	-2.84*	0.09	0.38	-0.28	-4.65*
MARRY	0.09	1.25	0.23	0.95	6.39E-02	0.98
FEDUC1	0.03	0.12	0.63	0.78	5.18E-03	-0.02
FEDUC2	0.06	0.23	0.42	0.50	0.30	1.21
FEDUC3	0.04	0.15	0.28	0.34	0.13	0.60
FEDUC4	0.04	0.16	0.19	0.24	0.11	0.53
FEDUC5	0.06	0.26	0.48	0.55	9.21E-03	0.04
BDEGREE	-0.01	-0.69	0.10	0.41	-9.7E-02	-1.51
BHONOR	-8.36E-04	-0.31	-6.93E-04	-0.07	0.27	3.39*
BUNIV	0.003	0.62	0.15	0.48	-9.8E-02	-1.39
MGRADE	0.002	1.63	5.52E-04	0.11	0.29	2.76*
MUNIV1	-0.11	-1.03	-0.08	-0.30	-	-
MUNIV2	-0.20	-1.91	-	-	-	-
MUNIV3	0.66	4.54*	-	-	0.35	2.46*
BANK1	-0.59	-6.79*	-0.79	-2.16*	-0.51	-6.16*
BANK2	-0.61	-4.90*	-0.75	-1.68	-0.45	-3.84*
BANK3	-0.65	-5.30*	-0.94	-2.10*	-0.61	-5.18*
FIN1	-0.48	-4.66*	-0.38	-0.87	-0.56	-5.75*
FIN2	-0.52	-3.53*	-1.06	-2.20*	-0.34	-2.38*
FIN3	-0.48	-3.43*	-1.46	-1.59	-0.46	-3.62*
Adj. R ²	0.65		0.09		0.70	
F	34.16		1.26		24.96	
N	392		100		292	

หมายเหตุ ค่าในวงเล็บคือค่า t โดยที่ * คือค่า t ที่มีนัยสำคัญ ณ ระดับ 95%
 สมการ A คือสมการรายได้ก่อนหักภาษีของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
 สมการ T คือสมการรายได้ก่อนหักภาษีของกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาจาก
 มหาวิทยาลัยในประเทศ
 สมการ U คือสมการรายได้ก่อนหักภาษีของกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาจาก
 มหาวิทยาลัยในประเทศสหรัฐอเมริกา

จากการทดสอบหาสมการรายได้โดยใช้ตัวแปรอธิบายแบบต่างๆพบว่าในกรณีของ
 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด สมการรายได้แบบ A มีความเหมาะสมเนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร

มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 95%มากที่สุด และค่า adjusted R² ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการอธิบายรายได้ของตัวแปรต่างๆในสมการนี้มีค่าสูงถึงร้อยละ 55.7 จากสมการรายได้ดังกล่าวพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรส่วนใหญ่มีเครื่องหมายเป็นไปตามที่คาดไว้นั้นคือ ตัวแปรประสบการณ์ (EXP) มีสัมประสิทธิ์เป็นบวกและมีนัยสำคัญ ในขณะที่ตัวแปรประสบการณ์กำลังสอง (EXPSQ) มีสัมประสิทธิ์เป็นลบและมีนัยสำคัญ แสดงว่าสมการนี้เป็นสมการกำลังสองที่มีลักษณะเส้นโค้งลง ซึ่งหมายความว่าเมื่อทำงานมีประสบการณ์มากขึ้นย่อมทำให้รายได้เพิ่มขึ้นจนกระทั่งเมื่อประสบการณ์มากขึ้นตามอายุที่มากขึ้นถึงระดับหนึ่ง รายได้จะเริ่มลดลงอันเนื่องมาจากสังขารที่เริ่มร่วงโรยทำให้ความสามารถในการทำงานและผลิตภาพ (Productivity) ลดลงตาม นอกจากนี้ตัวแปรเพศ (SEX) มีเครื่องหมายเป็นลบและมีนัยสำคัญแสดงว่าเพศหญิงมีรายได้น้อยกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งต่างจากตัวแปรอื่นๆที่ตัวแปรสถานภาพในการสมรส (MARRY) ที่เป็นบวกอย่างไม่มีนัยสำคัญเช่นเดียวกับตัวแปรระดับการศึกษาของบิดา (FEDUC1, FEDUC2, FEDUC3, FEDUC4,) และตัวแปรสถาบันการศึกษาในระดับปริญญาตรี (BUNIV) และแสดงว่าสถานภาพในการสมรส ระดับการศึกษาของบิดา และสถาบันการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีผลทำให้รายได้เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญ ตรงข้ามกับตัวแปรคณะที่ศึกษาในระดับปริญญาตรี (BDEGREE) และตัวแปรความสามารถทางการเรียนในระดับปริญญาตรี (BHONOR) ซึ่งมีเครื่องหมายเป็นลบอย่างไม่มีนัยสำคัญ ในขณะที่ตัวแปรความสามารถทางการเรียนในระดับปริญญาโท (MGRADE) กลับมีเครื่องหมายเป็นบวกอย่างไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าทั้งคณะที่ศึกษาในระดับปริญญาตรีและความสามารถทางการเรียนในระดับปริญญาตรี มีผลต่อรายได้โดยไม่มีนัยสำคัญ แต่ความสามารถทางการเรียนในระดับปริญญาโท มีผลทำให้รายได้เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญ

นอกจากนี้ในด้านของตัวแปรสถาบันการศึกษาในระดับปริญญาโทพบว่า ตัวแปรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (MUNIV1, MUNIV2) มีเครื่องหมายเป็นลบอย่างไม่มีนัยสำคัญ ในขณะที่ตัวแปรมหาวิทยาลัยที่ติดอันดับ 1 ใน 20 ของสหรัฐอเมริกา (MUNIV3) มีเครื่องหมายเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญแสดงให้เห็นว่าการจบปริญญาโทบริหารธุรกิจจากมหาวิทยาลัยที่ติดอันดับ 1 ใน 20 ของสหรัฐอเมริกาจะทำให้รายได้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และผู้ที่จบจากมหาวิทยาลัยที่ติดอันดับ 1 ใน 20 ของสหรัฐอเมริกามีรายได้สูงกว่าผู้ที่จบจากมหาวิทยาลัยที่ไม่ติดอันดับ 1 ใน 20 ของสหรัฐอเมริกาและสูงกว่าผู้ที่จบจากมหาวิทยาลัยในประเทศทั้งสองแห่งซึ่งมีรายได้เป็นรองผู้ที่จบจากสหรัฐอเมริกาที่ใช้เป็นตัวแปรฐาน

ในด้านสถานประกอบการนั้นพบว่าทุกตัวแปรของสถานประกอบการมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบและมีนัยสำคัญโดยมีตัวแปรธนาคารพาณิชย์ต่างชาติเป็นฐาน ซึ่งหมายความว่า ผู้ที่ทำงาน

ธนาคารไทยไม่ว่าจะขนาดใดก็ตามรวมถึงผู้ที่ทำงานบริษัทเงินทุนและเงินทุนหลักทรัพย์ทุกขนาดจะมีรายได้ต่ำกว่าผู้ที่ทำงานธนาคารพาณิชย์ต่างชาติอย่างมีนัยสำคัญ

4.2.1 ผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันในประเทศ

ในกรณีของกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยในประเทศหรือสมการ T พบว่าค่า Adjusted R^2 ที่ต่ำมากเพียงร้อยละ 8.5 ทำให้สมการขาดความน่าเชื่อถือเนื่องจากตัวแปรต่างๆสามารถอธิบายรายได้ได้เพียงเล็กน้อย ดังนั้นในกรณีของผู้จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยในประเทศจะใช้การประมาณการรายได้จากการแทนค่าในสมการของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่มีความน่าเชื่อถือมากกว่าแทน ซึ่งรายได้ประมาณการของผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันในประเทศก่อนและหลังหักภาษีทั้งที่ยังไม่ได้ปรับและปรับด้วยอัตราการว่างงานแล้วสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.18 4.20 และ 4.21 ตามลำดับ

4.2.2 ผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากสหรัฐอเมริกา

สำหรับกรณีของกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาพบว่าในสมการ U ตัวแปรต่างๆมีความสามารถในการอธิบายรายได้ได้ดีถึงร้อยละ 69.6 และค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรส่วนใหญ่มีเครื่องหมายและนัยสำคัญเช่นเดียวกับตัวแปรในสมการรายได้ก่อนหักภาษีของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ยกเว้นเพียงบางตัวแปรเท่านั้นที่ต่างออกไปได้แก่ ตัวแปรความสามารถทางการเรียนในระดับปริญญาตรี (BHONOR) และตัวแปรความสามารถทางการเรียนในระดับปริญญาโท (MGRADE) ที่มีเครื่องหมายเป็นบวกและมีนัยสำคัญ แสดงว่าความสามารถทางการเรียนทั้งในระดับปริญญาตรีและปริญญาโทมีผลทำให้รายได้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังมีตัวแปรสถาบันการศึกษาในระดับปริญญาตรีที่มีเครื่องหมายเป็นลบอย่างไม่มีนัยสำคัญ นั่นคือผู้ที่จบการศึกษาปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยเอกชนจะมีรายได้ต่ำกว่าผู้ที่จบจากมหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยจากต่างประเทศอย่างไม่มีนัยสำคัญ ส่วนตัวแปรที่เหลืออื่น ๆ นั้นมีทิศทางสอดคล้องกับตัวแปรในสมการรายได้ก่อนหักภาษีของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดทุกประการ

อย่างไรก็ตาม จากการที่สมการ T ไม่สามารถใช้ประมาณการรายได้ของผู้จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยในประเทศได้ ดังนั้นเพื่อให้การประมาณรายได้ของผู้จบจากมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาสอดคล้องกัน ผู้วิจัยจึงใช้สมการของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในการประมาณรายได้ของผู้จบจากมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาเช่นเดียวกัน ซึ่งรายได้ประมาณการของผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากสหรัฐอเมริกา ก่อนและหลังหักภาษีทั้งที่ยังไม่ได้ปรับและปรับด้วยอัตราการว่างงาน

แล้วแสดงได้ดังตารางที่ 4.18 4.20 และ 4.21 ตามลำดับเช่นเดียวกับกรณีของผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันในประเทศ

สำหรับการประมาณการรายได้เฉลี่ยของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีนั้นได้จากการแทนค่าเฉลี่ยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในสมการรายได้ระดับปริญญาตรีของ TDR1 ซึ่งเป็นสมการรายได้ในรูปของ logarithm และขึ้นอยู่กับตัวแปรต่างๆอันได้แก่ ค่าคงที่ (Constant) อายุ (AGE) อายุกำลังสอง (AGESQ) ดัชนีสาขาบริหารธุรกิจ (BBA) ดัชนีสาขาคอมพิวเตอร์ (COMP) ดัชนีสาขาวิศวกรรมศาสตร์ (ENG) ดัชนีสาขาบัญชี (ACC) ดัชนีสาขาวิทยาศาสตร์ (SCI) ดัชนีวุฒิปริญญาโท (MASTER) โดยที่สัมประสิทธิ์ของตัวแปรเหล่านี้มีค่าดังแสดงในตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 สมการรายได้ภาคเอกชนวุฒิปริญญาตรีจากการสำรวจข้อมูลของสมาคมจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย (TMA) ในปี พ.ศ. 2538/2539

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่า T-statistics
Constant	4.45	1.62
AGE	0.27	1.62
AGESQ	-0.003	-1.13
BBA	0.66	4.18
COMP	0.53	3.04
ENG	0.36	2.62
ACC	0.42	2.30
SCI	0.29	1.94
MASTER	0.79	3.51
Adjusted R ²	0.72	
F	13.42	
N	2,461	

จากสมการรายได้ระดับปริญญาตรีข้างต้น เห็นได้ว่าเป็นการประมาณรายได้โดยดูจากอายุของผู้สำเร็จการศึกษาและสาขาการศึกษา ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอายุและอายุกำลังสองเป็นบวกและลบตามลำดับสอดคล้องกับสมการรายได้ในระดับปริญญาโทของผู้วิจัย

แสดงให้เห็นว่ารายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจะเพิ่มขึ้นตามอายุจนถึงระดับหนึ่งก็จะหยุดและมีแนวโน้มลดลง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของสาขาการศึกษาชี้ให้เห็นว่ารายได้มีความแตกต่างกันตามสาขาการศึกษา โดยสาขาการศึกษาที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดคือสาขาบริหารธุรกิจ เมื่อเปรียบเทียบกับฐานคือสาขาสังคมศาสตร์และอื่นๆ

ดังนั้นจากสมการในตารางที่ 4.16 สามารถนำไปประมาณการรายได้ก่อนหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีและปริญญาโทตามสถาบันการศึกษาต่างๆ ได้ดังแสดงในตารางที่ 4.17 - 4.18 จากนั้นจึงสามารถนำไปคำนวณเพื่อประมาณการรายได้หลังหักภาษีในตารางที่ 4.19 - 4.20 อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่สำเร็จการศึกษาไม่ว่าจะเป็นระดับปริญญาตรีหรือปริญญาโททุกคนไม่สามารถหางานทำได้ทันที ทำให้รายได้ขาดไปช่วงหนึ่ง ดังนั้นเพื่อความถูกต้องยิ่งขึ้นต้องนำรายได้ที่ประมาณการนี้มาปรับด้วยอัตราการว่างงานก่อน จึงนำรายได้ที่ปรับแล้วนี้ไปใช้คำนวณหาอัตราผลตอบแทนการศึกษา ซึ่งรายได้ที่ปรับแล้วแสดงดังตารางที่ 4.21 นอกจากนี้ เพื่อเป็นการเปรียบเทียบรายได้ที่ประมาณการได้กับรายได้จริงของกลุ่มตัวอย่างจึงได้แสดงการเปรียบเทียบดังแสดงในแผนภาพ 4.1 - 4.3

ตารางที่ 4.17 ประมาณการรายได้ก่อนเสียภาษีสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาต่างๆ

อายุ	บริหารธุรกิจ	วิศวกรรมศาสตร์	วิทยาศาสตร์	คอมพิวเตอร์	บัญชี	อื่นๆ	ค่าเฉลี่ย
22	174,767	130,188	120,384	154,140	137,880	90,396	130,204
23	200,889	149,643	138,373	177,177	158,484	138,373	163,450
24	229,626	171,049	158,167	202,523	181,155	158,167	186,831
25	261,008	194,424	179,784	230,196	205,908	135,012	194,455
26	295,022	219,768	203,208	260,196	232,752	152,604	219,798
27	331,607	247,020	228,408	292,464	261,612	171,528	247,054
28	370,647	276,096	255,300	326,904	292,404	191,724	276,138
29	411,970	306,876	283,764	363,348	325,008	213,096	306,924
30	455,343	339,192	313,644	401,592	359,220	235,536	339,239
31	500,472	372,804	344,724	441,396	394,824	258,876	372,859
32	547,001	407,460	376,776	482,436	431,532	282,948	407,526
33	594,518	442,860	409,500	524,340	469,020	307,524	442,926
34	642,554	478,644	442,596	566,712	506,916	332,376	478,716
35	690,593	514,428	475,680	609,084	544,812	357,216	514,502
36	738,079	549,804	508,392	650,964	582,276	381,780	549,881
37	784,425	584,316	540,312	691,836	618,840	405,756	584,410
38	829,026	617,544	571,032	731,172	654,024	428,832	617,640
39	871,270	649,008	600,132	768,432	687,360	450,672	649,110
40	910,552	678,276	627,192	803,076	718,344	471,000	678,379

ตารางที่ 4.17 (ต่อ) ประมาณการรายได้ก่อนเสียภาษีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขา
ต่างๆ

อายุ	บริหารธุรกิจ	วิศวกรรมศาสตร์	วิทยาศาสตร์	คอมพิวเตอร์	บัญชี	อื่นๆ	ค่าเฉลี่ย
41	946,292	704,892	651,804	834,600	746,544	489,480	705,003
42	977,943	728,472	673,608	862,512	771,516	505,860	728,587
43	1,005,009	748,632	692,256	886,380	792,864	519,852	748,748
44	1,027,056	765,060	707,436	905,832	810,252	531,264	765,175
45	1,043,725	777,480	718,920	920,532	823,404	539,880	777,592
46	1,054,742	785,676	726,504	930,252	832,104	545,580	785,802
47	1,059,923	789,540	730,080	934,812	836,184	548,256	789,659
48	1,059,181	788,988	729,564	934,164	835,596	547,872	789,105
49	1,052,529	784,032	724,980	928,296	830,352	544,440	784,154
50	1,040,078	774,756	716,412	917,316	820,536	537,996	774,878
51	1,022,035	761,316	703,980	901,404	806,292	528,660	761,432
52	998,697	743,928	687,900	880,824	787,884	516,588	744,045
53	970,442	722,880	668,448	855,900	765,588	501,972	722,994
54	937,720	698,511	645,904	827,039	739,779	485,050	698,618
55	901,042	671,189	620,640	794,689	710,843	466,077	671,292
56	860,963	641,335	593,034	759,341	679,224	445,346	641,433
57	818,073	609,386	563,491	721,514	645,388	423,160	609,479
58	772,979	575,795	532,430	681,742	609,812	399,835	575,883
59	726,291	541,020	500,268	640,560	572,976	375,684	541,099
60	678,613	505,500	467,436	598,512	535,368	351,024	505,580

ตาราง 4.18 ประมาณการรายได้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทจากสมการรายได้ก่อนหักภาษีของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

อายุ	มหาวิทยาลัย ติดอันดับ 1 ใน 20 ของสหรัฐอเมริกา	มหาวิทยาลัยใน สหรัฐอเมริกา	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์	เฉลี่ยทุกสถาบัน
24	674,119	349,108	313,785	284,861	322,828
25	763,585	395,440	355,429	322,667	365,673
26	861,483	446,139	400,998	364,036	412,555
27	968,065	501,334	450,609	409,074	463,596
28	1,083,502	561,116	504,342	457,854	518,877
29	1,207,879	625,528	562,236	510,412	578,440
30	1,341,175	694,558	624,282	566,738	642,274
31	1,483,253	768,136	690,415	626,776	710,314
32	1,633,854	846,128	760,516	690,415	782,435
33	1,792,583	928,330	834,401	757,489	858,448
34	1,958,906	1,014,464	911,820	827,772	938,099
35	2,132,142	1,104,178	992,456	900,976	1,021,059
36	2,311,461	1,197,042	1,075,924	976,751	1,106,933
37	2,495,889	1,292,552	1,161,771	1,054,684	1,195,254
38	2,684,306	1,390,128	1,249,474	1,134,303	1,285,484
39	2,875,457	1,489,120	1,338,450	1,215,078	1,377,025
40	3,067,961	1,588,813	1,428,055	1,296,424	1,469,213

ตาราง 4.18 (ต่อ) ประมาณการรายได้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทจากสมการรายได้ก่อนหักภาษีของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

อายุ	มหาวิทยาลัย ติดอันดับ 1 ใน 20 ของสหรัฐอเมริกา	มหาวิทยาลัยใน สหรัฐอเมริกา	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์	เฉลี่ยทุกสถาบัน
41	3,260,325	1,688,433	1,517,596	1,377,711	1,561,334
42	3,450,962	1,787,159	1,606,332	1,458,268	1,652,628
43	3,638,208	1,884,129	1,693,491	1,537,393	1,742,298
44	3,820,349	1,978,454	1,778,272	1,614,360	1,829,523
45	3,995,643	2,069,234	1,859,867	1,688,433	1,913,470
46	4,162,348	2,155,566	1,937,464	1,758,878	1,993,303
47	4,318,752	2,236,564	2,010,266	1,824,969	2,068,203
48	4,463,199	2,311,369	2,077,502	1,886,008	2,137,377
49	4,594,121	2,379,169	2,138,443	1,941,331	2,200,074
50	4,710,062	2,439,212	2,192,410	1,990,324	2,255,597
51	4,809,711	2,490,818	2,238,794	2,032,433	2,303,318
52	4,891,921	2,533,392	2,277,061	2,067,172	2,342,687
53	4,955,735	2,566,439	2,306,765	2,094,138	2,373,247
54	5,000,400	2,589,570	2,327,555	2,113,012	2,394,637
55	5,025,388	2,602,511	2,339,187	2,123,571	2,406,603
56	5,030,401	2,605,107	2,341,520	2,125,689	2,409,004
57	5,015,378	2,597,327	2,334,527	2,119,341	2,401,809
58	4,980,500	2,579,264	2,318,292	2,104,603	2,385,106
59	4,926,180	2,551,134	2,293,008	2,081,649	2,359,093
60	4,853,060	2,513,267	2,258,972	2,050,751	2,324,077

ตาราง 4.19 ประมาณการรายได้หลังหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขา
ต่างๆ

อายุ	บริหารธุรกิจ	วิศวกรรมศาสตร์	วิทยาศาสตร์	คอมพิวเตอร์	บัญชี	อื่นๆ	ค่าเฉลี่ย
22	162,290	122,169	113,346	143,726	129,092	90,396	122,183
23	185,800	139,679	129,536	164,460	147,635	129,536	152,105
24	211,663	158,944	147,350	187,270	168,039	147,350	173,148
25	239,907	179,982	166,806	212,176	190,317	126,511	180,010
26	270,520	202,791	187,887	239,176	214,477	142,344	202,818
27	303,447	227,318	210,567	268,218	240,451	159,375	227,348
28	338,583	253,486	234,770	299,214	268,164	177,552	253,525
29	375,773	281,188	260,388	332,013	297,507	196,786	281,232
30	414,809	310,273	287,280	366,433	328,298	216,982	310,315
31	455,378	340,524	315,252	402,256	360,342	237,988	340,573
32	492,602	371,714	344,098	439,192	393,379	259,653	371,773
33	530,616	403,574	373,550	474,473	427,118	281,772	403,634
34	569,044	435,780	403,336	508,371	460,534	304,138	435,844
35	607,476	466,543	433,112	542,268	490,851	326,494	466,602
36	645,464	494,844	461,715	575,772	520,822	348,602	494,906
37	682,541	522,454	487,251	608,470	550,073	370,180	522,529
38	718,222	549,036	511,827	639,939	578,220	390,949	549,113
39	752,017	574,207	535,107	669,747	604,889	410,605	574,289
40	783,443	597,622	556,755	697,462	629,676	428,900	597,704

ตาราง 4.19 (ต่อ) ประมาณการรายได้หลังหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขา
ต่างๆ

อายุ	บริหารธุรกิจ	วิศวกรรมศาสตร์	วิทยาศาสตร์	คอมพิวเตอร์	บัญชี	อื่นๆ	ค่าเฉลี่ย
41	812,035	618,915	576,444	722,681	652,236	445,532	619,003
42	837,355	637,779	593,887	745,011	672,214	459,689	637,871
43	858,507	653,907	608,806	764,105	689,292	470,883	653,999
44	873,940	667,049	620,950	779,667	703,203	480,012	667,141
45	885,609	676,985	630,137	791,427	713,724	486,905	677,075
46	893,321	683,542	636,204	799,203	720,684	491,465	683,642
47	896,947	686,633	639,065	802,851	723,948	493,606	686,728
48	896,428	686,191	638,652	802,332	723,478	493,299	686,285
49	891,772	682,227	634,985	797,638	719,283	490,553	682,324
50	883,056	674,806	628,131	788,854	711,430	485,398	674,903
51	870,426	664,054	618,185	776,124	700,035	477,929	664,147
52	853,959	650,143	605,321	759,660	685,308	468,271	650,237
53	831,354	633,305	589,759	739,721	667,471	456,579	633,396
54	805,177	613,810	571,724	716,632	646,824	441,545	613,895
55	775,834	591,953	551,513	690,753	623,675	424,470	592,035
56	743,771	568,069	529,428	662,474	598,380	405,811	568,147
57	709,459	542,510	505,794	632,212	571,311	385,844	542,584
58	673,384	515,637	480,945	600,395	542,851	364,851	515,707
59	636,034	487,817	455,215	567,449	513,382	343,116	487,880
60	597,892	459,401	425,692	533,811	483,295	320,922	459,465

ตาราง 4.20 ประมาณการรายได้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทจากสมการรายได้หลังหัก
ภาษีของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

อายุ	มหาวิทยาลัย ติดอันดับ1 ใน 20 ของสหรัฐอเมริกา	มหาวิทยาลัยใน สหรัฐอเมริกา	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์	เฉลี่ยทุกสถาบัน
24	594,296	319,197	287,406	261,375	295,545
25	665,869	360,896	324,886	295,401	334,105
26	744,188	406,525	365,898	332,632	376,299
27	829,453	456,068	410,548	373,166	422,236
28	913,453	503,894	458,475	417,069	470,103
29	1,000,517	555,423	504,790	463,330	517,753
30	1,093,823	610,647	554,426	508,392	568,820
31	1,193,278	669,510	607,333	556,422	623,252
32	1,298,699	731,904	663,414	607,333	680,949
33	1,409,810	797,665	722,521	660,993	741,760
34	1,526,236	865,126	784,457	717,219	805,480
35	1,647,500	927,926	848,966	775,782	869,743
36	1,773,024	992,931	908,148	836,402	929,854
37	1,902,123	1,059,788	968,241	893,280	991,679
38	2,034,015	1,128,091	1,029,633	949,013	1,054,840
39	2,167,821	1,197,385	1,091,916	1,005,556	1,118,918
40	2,302,574	1,267,170	1,154,640	1,062,498	1,183,450

ตาราง 4.20 (ต่อ) ประมาณการรายได้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทจากสมการรายได้หลัง
หักภาษีของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

อายุ	มหาวิทยาลัย ติดอันดับ 1 ใน 20 ของสหรัฐอเมริกา	มหาวิทยาลัยใน สหรัฐอเมริกา	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์	เฉลี่ยทุกสถาบัน
41	2,437,229	1,336,904	1,217,318	1,119,399	1,247,935
42	2,570,675	1,406,012	1,279,434	1,175,789	1,311,841
43	2,701,747	1,473,891	1,340,445	1,231,176	1,374,610
44	2,829,246	1,539,919	1,399,792	1,285,053	1,435,667
45	2,951,951	1,603,465	1,456,908	1,336,904	1,494,430
46	3,057,281	1,663,898	1,511,226	1,386,216	1,550,313
47	3,155,815	1,720,596	1,562,187	1,432,480	1,602,743
48	3,246,817	1,772,959	1,609,253	1,475,207	1,651,165
49	3,329,297	1,820,420	1,651,911	1,513,933	1,695,053
50	3,402,341	1,862,450	1,689,688	1,548,228	1,733,919
51	3,465,119	1,898,574	1,722,157	1,577,704	1,767,324
52	3,516,912	1,928,376	1,748,944	1,602,022	1,794,882
53	3,557,114	1,951,509	1,769,736	1,620,898	1,816,274
54	3,585,254	1,967,701	1,784,290	1,634,110	1,831,247
55	3,600,996	1,976,759	1,792,432	1,641,501	1,839,623
56	3,604,154	1,978,576	1,794,065	1,642,984	1,841,304
57	3,594,690	1,973,130	1,789,170	1,638,540	1,836,268
58	3,572,716	1,960,486	1,777,806	1,628,223	1,824,576
59	3,538,495	1,940,795	1,760,106	1,612,155	1,806,366
60	3,492,430	1,914,288	1,736,282	1,590,527	1,781,855

ตาราง 4.21 ประมาณการรายได้ก่อนและหลังหักภาษีที่ปรับแล้วของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีโดยเฉลี่ยและปริญญาโทจากสมการรายได้ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

อายุ	ระดับปริญญาตรี		MBA จากมหาวิทยาลัยอันดับ 1 ใน 20ของสหรัฐอเมริกา		MBA จากมหาวิทยาลัย ในสหรัฐอเมริกา	
	รายได้ ก่อนหักภาษี	รายได้ หลังหักภาษี	รายได้ ก่อนหักภาษี	รายได้ หลังหักภาษี	รายได้ ก่อนหักภาษี	รายได้ หลังหักภาษี
22	127,860	119,984	-	-	-	-
23	160,508	149,367	-	-	-	-
24	183,468	170,031	661,985	583,599	342,824	313,451
25	190,955	176,770	749,841	653,884	388,322	354,400
26	215,841	199,167	845,977	730,792	438,108	399,207
27	242,607	223,256	950,639	814,523	492,310	447,859
28	271,168	248,961	1,063,999	897,011	551,016	494,824
29	301,400	276,170	1,186,137	982,507	614,268	545,425
30	333,133	304,729	1,317,033	1,074,135	682,056	599,655
31	366,148	334,443	1,456,554	1,171,799	754,310	657,459
32	400,191	365,081	1,604,445	1,275,322	830,898	718,729
33	434,953	396,368	1,760,317	1,384,433	911,620	783,307
34	470,099	427,999	1,923,646	1,498,763	996,204	849,554
35	505,241	458,204	2,093,763	1,617,845	1,084,303	911,223
36	539,983	485,997	2,269,855	1,741,109	1,175,496	975,058
37	573,891	513,123	2,450,963	1,867,885	1,269,286	1,040,712
38	606,523	539,229	2,635,988	1,997,403	1,365,106	1,107,785
39	637,426	563,952	2,823,698	2,128,800	1,462,316	1,175,832

ตาราง 4.21 (ต่อ) ประมาณการรายได้ก่อนและหลังหักภาษีที่ปรับแล้วของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีโดยเฉลี่ยและปริญญาโทจากสมการรายได้ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

อายุ	ระดับปริญญาตรี		MBA จากมหาวิทยาลัยอันดับ 1 ใน 20ของสหรัฐอเมริกา		MBA จากมหาวิทยาลัย ในสหรัฐอเมริกา	
	รายได้ ก่อนหักภาษี	รายได้ หลังหักภาษี	รายได้ ก่อนหักภาษี	รายได้ หลังหักภาษี	รายได้ ก่อนหักภาษี	รายได้ หลังหักภาษี
40	666,168	586,945	3,012,738	2,261,128	1,560,214	1,244,361
41	692,313	607,861	3,201,640	2,393,359	1,658,041	1,312,840
42	715,473	626,389	3,388,845	2,524,403	1,754,990	1,380,704
43	735,270	642,227	3,572,721	2,653,116	1,850,214	1,447,361
44	751,402	655,133	3,751,583	2,778,319	1,942,842	1,512,201
45	763,596	664,887	3,923,722	2,898,816	2,031,988	1,574,603
46	771,657	671,337	4,087,426	3,002,250	2,116,766	1,633,947
47	775,445	674,367	4,241,015	3,099,011	2,196,305	1,689,625
48	774,902	673,932	4,382,862	3,188,374	2,269,764	1,741,046
49	770,039	670,042	4,511,426	3,269,370	2,336,344	1,787,652
50	760,930	662,755	4,625,281	3,341,098	2,395,306	1,828,926
51	747,726	652,192	4,723,136	3,402,747	2,445,983	1,864,399
52	730,652	638,533	4,803,867	3,453,607	2,487,791	1,893,665
53	709,980	621,995	4,866,532	3,493,086	2,520,243	1,916,382
54	686,043	602,845	4,910,393	3,520,719	2,542,958	1,932,282
55	659,209	581,378	4,934,931	3,536,178	2,555,666	1,941,177
56	629,887	557,920	4,939,854	3,539,279	2,558,215	1,942,962
57	598,508	532,817	4,925,101	3,529,985	2,550,575	1,937,614
58	565,517	506,424	4,890,851	3,508,407	2,532,838	1,925,197
59	531,359	479,098	4,837,508	3,474,802	2,505,213	1,905,860
60	496,479	451,194	4,765,705	3,429,566	2,468,028	1,879,831

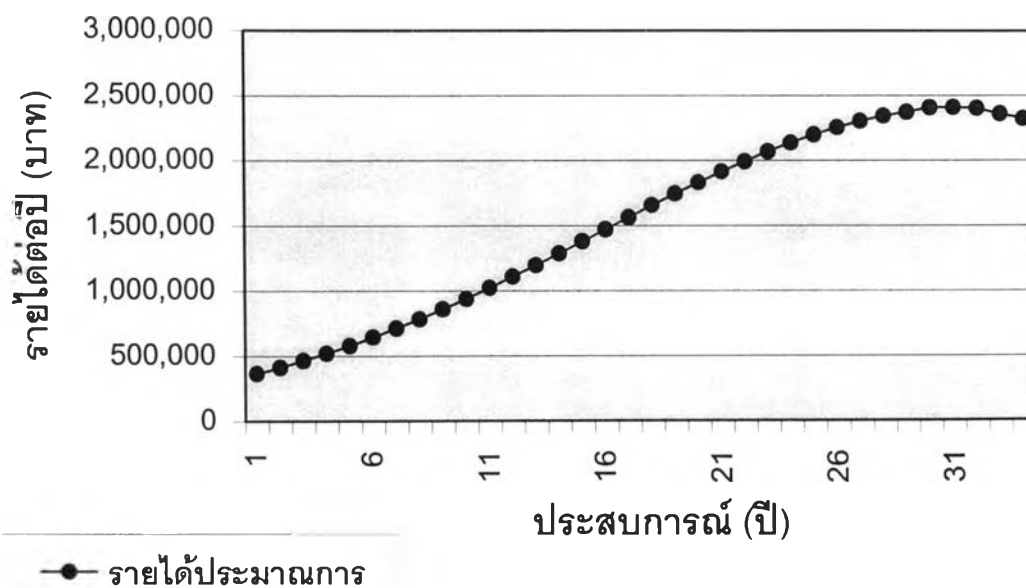
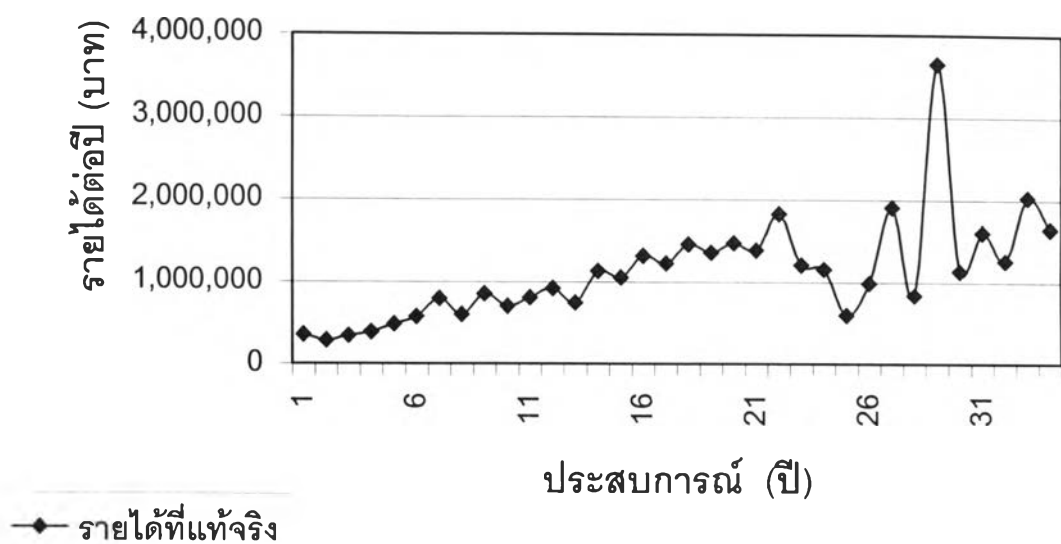
ตาราง 4.21 (ต่อ) ประมาณการรายได้ก่อนและหลังหักภาษีที่ปรับแล้วของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีโดยเฉลี่ยและปริญญาโทจากสมการรายได้ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

อายุ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์		เฉลี่ยทุกสถาบัน	
	รายได้ก่อนหักภาษี	รายได้หลังหักภาษี	รายได้ก่อนหักภาษี	รายได้หลังหักภาษี	รายได้ก่อนหักภาษี	รายได้หลังหักภาษี
24	308,137	282,233	279,734	256,671	317,017	290,225
25	349,031	319,038	316,859	290,083	359,091	328,092
26	393,780	359,312	357,483	326,645	405,129	369,526
27	442,498	403,158	401,710	366,449	455,251	414,636
28	495,264	450,222	449,613	409,561	509,538	461,641
29	552,116	495,704	501,224	454,991	568,028	508,434
30	613,045	544,447	556,537	499,241	630,713	558,581
31	677,988	596,401	615,494	546,406	697,528	612,033
32	746,827	651,473	677,988	596,401	768,351	668,692
33	819,381	709,516	743,855	649,095	842,996	728,408
34	895,407	770,336	812,872	704,309	921,213	790,981
35	974,592	833,684	884,758	761,818	1,002,680	854,087
36	1,056,558	891,802	959,169	821,346	1,087,008	913,117
37	1,140,859	950,812	1,035,700	877,201	1,173,739	973,828
38	1,226,983	1,011,100	1,113,886	931,931	1,262,346	1,035,853
39	1,314,358	1,072,262	1,193,206	987,456	1,352,238	1,098,778
40	1,402,350	1,133,856	1,273,088	1,043,373	1,442,767	1,162,148

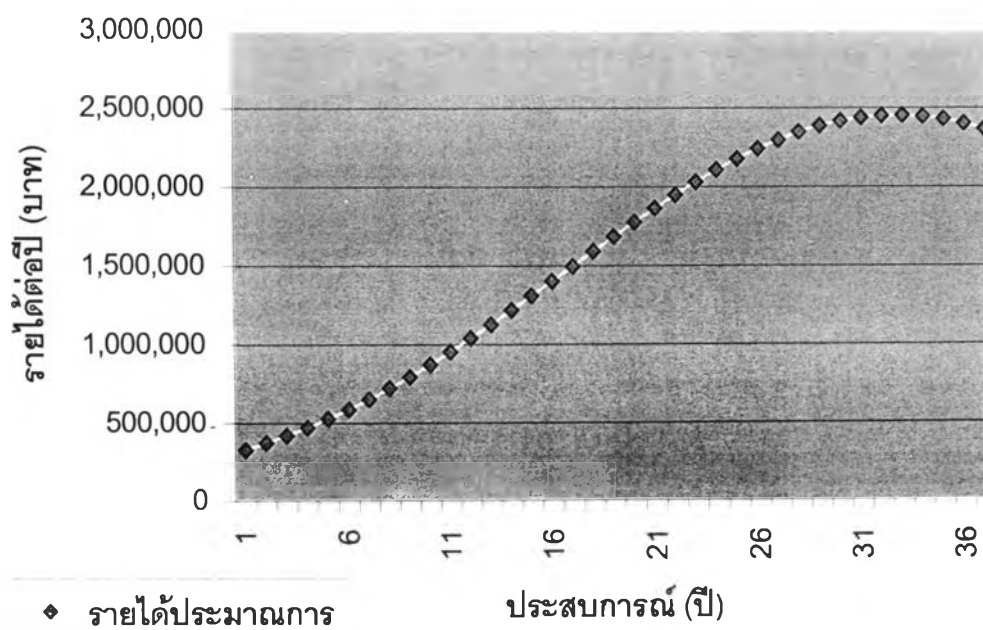
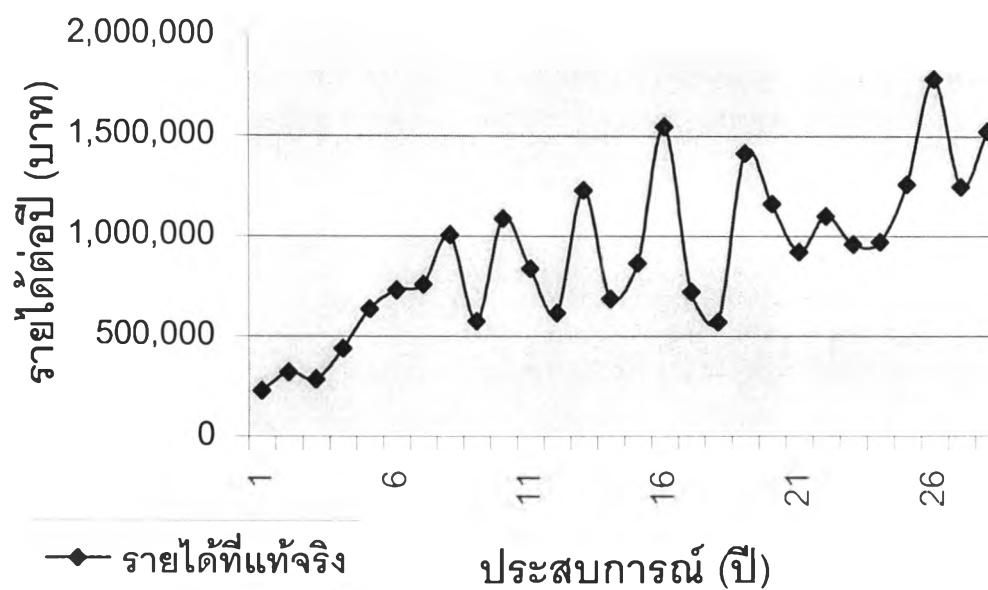
ตาราง 4.21 (ต่อ) ประมาณการรายได้ก่อนและหลังหักภาษีที่ปรับแล้วของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีโดยเฉลี่ยและปริญญาโทจากสมการรายได้ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

อายุ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์		เฉลี่ยทุกสถาบัน	
	รายได้ก่อนหักภาษี	รายได้หลังหักภาษี	รายได้ก่อนหักภาษี	รายได้หลังหักภาษี	รายได้ก่อนหักภาษี	รายได้หลังหักภาษี
41	1,490,279	1,195,407	1,352,912	1,099,250	1,533,230	1,225,472
42	1,577,418	1,256,404	1,432,019	1,154,625	1,622,881	1,288,228
43	1,663,008	1,316,317	1,509,720	1,209,015	1,710,937	1,349,867
44	1,746,264	1,374,596	1,585,301	1,261,922	1,796,592	1,409,825
45	1,826,390	1,430,684	1,658,041	1,312,840	1,879,027	1,467,530
46	1,902,590	1,484,024	1,727,218	1,361,264	1,957,423	1,522,408
47	1,974,081	1,534,068	1,792,120	1,406,695	2,030,975	1,573,894
48	2,040,107	1,580,286	1,852,060	1,448,653	2,098,904	1,621,444
49	2,099,951	1,622,177	1,906,387	1,486,682	2,160,472	1,664,542
50	2,152,947	1,659,274	1,954,498	1,520,360	2,214,996	1,702,708
51	2,198,496	1,691,158	1,995,849	1,549,305	2,261,858	1,735,512
52	2,236,074	1,717,463	2,029,963	1,573,185	2,300,519	1,762,574
53	2,265,243	1,737,881	2,056,443	1,591,722	2,330,528	1,783,581
54	2,285,659	1,752,173	2,074,978	1,604,696	2,351,533	1,798,284
55	2,297,081	1,760,168	2,085,347	1,611,954	2,363,284	1,806,510
56	2,299,372	1,761,772	2,087,427	1,613,410	2,365,642	1,808,160
57	2,292,506	1,756,965	2,081,193	1,609,046	2,358,577	1,803,215
58	2,276,563	1,745,805	2,066,720	1,598,915	2,342,175	1,791,733
59	2,251,733	1,728,425	2,044,179	1,583,137	2,316,630	1,773,852
60	2,218,311	1,705,029	2,013,837	1,561,897	2,282,244	1,749,782

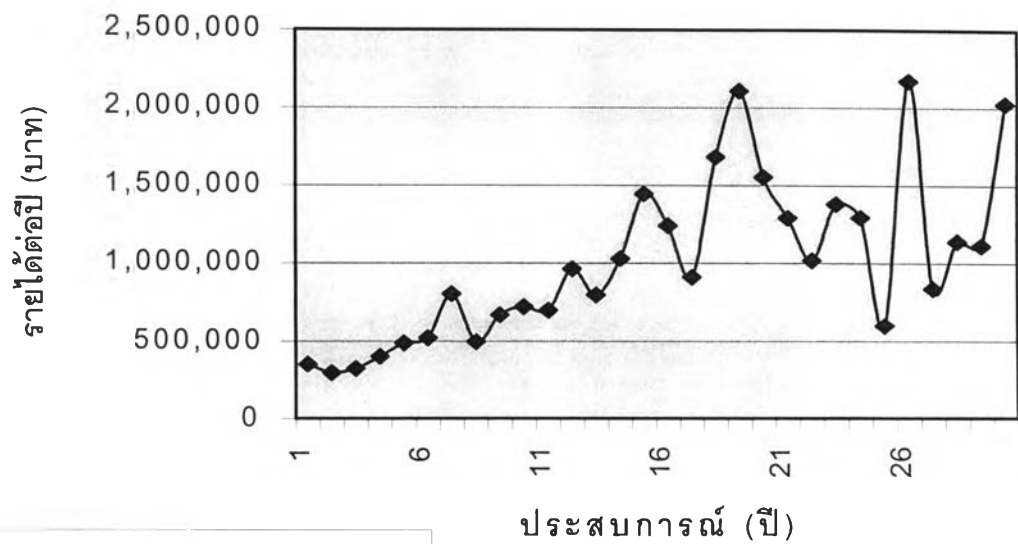
แผนภาพ 4.1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของรายได้ที่แท้จริงและรายได้ประมาณการโดยเฉลี่ย
ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด



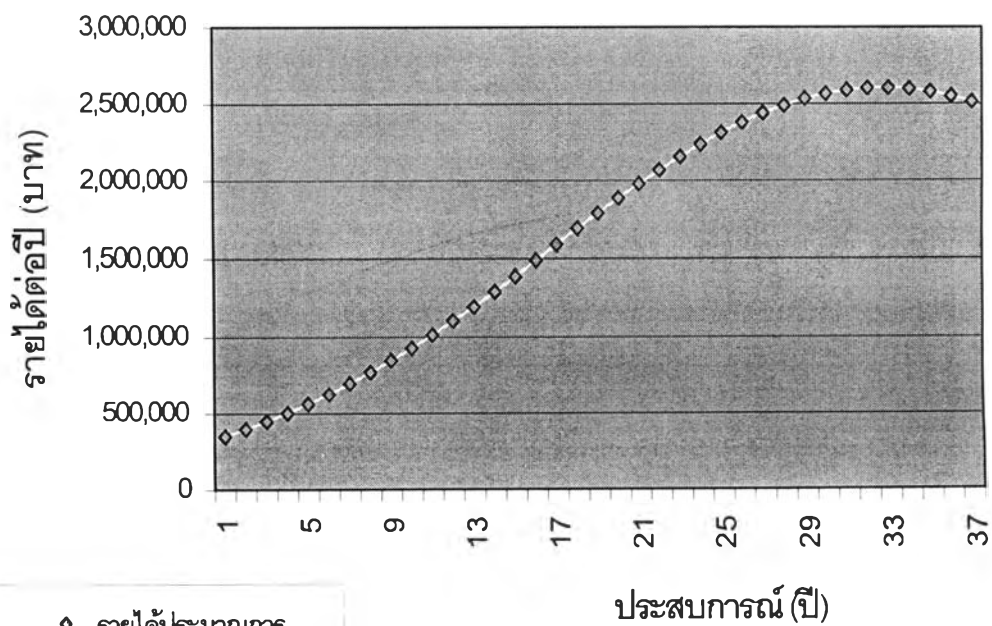
แผนภาพ 4.2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของรายได้ที่แท้จริงและรายได้ประมาณการผู้ที่จบการศึกษามากมหาวิทยาลัยในประเทศจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด



แผนภาพ 4.3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของรายได้ที่แท้จริงและรายได้ประมาณการผู้ที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด



◆ รายได้ที่แท้จริง



◇ รายได้ประมาณการ

4.3 ค่าใช้จ่ายในการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการศึกษาประกอบด้วย ต้นทุนของผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันในประเทศ และต้นทุนของผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากสหรัฐอเมริกา โดยแยกเป็นต้นทุนส่วนบุคคลซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการศึกษาและต้นทุนค่าเสียโอกาส และ ต้นทุนทางสังคมหรือค่าใช้จ่ายของสถาบันการศึกษา

4.3.1 ต้นทุนการศึกษาของผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันในประเทศ

1) ต้นทุนส่วนบุคคล ในส่วนของต้นทุนทางตรงหรือค่าใช้จ่ายในการศึกษาพบว่า ผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันในประเทศมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าผู้ที่สำเร็จจากสหรัฐอเมริกามาก ดังแสดงในตารางที่ 4.22 โดยผู้ที่สำเร็จการศึกษาในประเทศเกือบทั้งหมดจะเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาไม่เกิน 550,000 บาท ในส่วนของต้นทุนทางอ้อมคือ ค่าเสียโอกาสในแง่ของรายได้ที่ผู้ศึกษาบริหารธุรกิจควรจะได้รับหากทำงานแทนที่จะเลือกศึกษาปริญญาโทบริหารธุรกิจคำนวณจากรายได้ที่หักภาษีแล้วจากสมการรายได้ก่อนหักภาษี โดยในงานวิจัยนี้ประมาณรายได้ทั้งก่อนและหลังหักภาษีจากการแทนค่าลักษณะของกลุ่มตัวอย่างเฉลี่ยที่มีอายุระหว่าง 23-24 ปีลงในสมการรายได้ที่ได้จากงานวิจัยของ TDRi ซึ่งใช้ข้อมูลรายได้จากการสำรวจของสมาคมจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทยหรือ Thailand Management Association (TMA) ในปี 2538/2539 ดังตาราง 4.16 หลังจากนั้นต้องทำการปรับต้นทุนทางอ้อมที่คำนวณได้ด้วยอัตราการว่างงานดังแสดงในตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.22 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาในประเทศและสหรัฐอเมริกา จำแนกตามระดับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายต่อปีการศึกษา

ระดับค่าใช้จ่าย (บาท)	ในประเทศ		สหรัฐอเมริกา		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 100,000	68	17.35	14	3.57	82	20.92
100,000-550,000	31	9.91	81	20.66	112	28.57
550,001-1,000,000	0	0	120	30.61	120	30.61
1,000,001-1,450,000	1	0.26	47	11.99	48	12.25
สูงกว่า 1,450,000	0	0	30	7.65	30	7.65
รวม	100	27.52	292	74.48	392	100

ตารางที่ 4.23 ต้นทุนทางอ้อมส่วนบุคคลและทางสังคมปี 2539/2540 ที่ปรับด้วยอัตราการว่างงานแล้ว

ปีที่	ต้นทุนทางอ้อม		อัตรา การว่างงาน	ต้นทุนทางอ้อมที่ปรับแล้ว		ต้นทุนทางอ้อม รวม
	ส่วนบุคคล	ทางสังคม		ส่วนบุคคล	ทางสังคม	
1	122,183	130,204	1.8	119,984	127,860	247,844
2	152,105	163,450	1.8	149,366	160,508	309,874

หมายเหตุ : อัตราการว่างงานจากสถิติของสำนักงานสถิติแห่งชาติปี 2539

2) ต้นทุนทางสังคม ต้นทุนทางสังคมแบ่งออกเป็นต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมเช่นเดียวกับต้นทุนส่วนบุคคล โดยที่ต้นทุนทางตรงคิดจากต้นทุนดำเนินการและต้นทุนด้านทรัพย์สิน ส่วนต้นทุนทางอ้อมนั้นคิดจากค่าเสียโอกาสหรือรายได้ก่อนเสียภาษีของผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ดังแสดงในตาราง 4.23 ซึ่งในการคำนวณต้นทุนทางตรงของต้นทุนทางสังคมนั้นจำเป็นต้องคิดจากต้นทุนเฉลี่ยต่อนิสิตนักศึกษาที่เรียนเต็มเวลา 1 คนในแต่ละปีดังสูตรการคำนวณที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 3 และเนื่องจากข้อจำกัดในด้านข้อมูลสถาบัน ในการศึกษาครั้งนี้จะคิดต้นทุนทางสังคมจากต้นทุนดำเนินการและต้นทุนด้านทรัพย์สินเฉพาะผู้ที่จบการศึกษาจากสถาบันในประเทศเท่านั้น ดังนั้นในการคำนวณต้นทุนทางสังคมของผู้ที่จบจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จะต้องคำนวณจากจำนวนนิสิตนักศึกษาเต็มเวลาในแต่ละสถาบันก่อนดังแสดงในตารางที่ 4.24 เพื่อนำไปใช้คำนวณต้นทุนดำเนินการและต้นทุนด้านทรัพย์สินต่อไป

(1) ต้นทุนดำเนินการ

ต้นทุนดำเนินการเป็นต้นทุนทางตรงอย่างหนึ่งของสถาบันการศึกษาที่เกิดขึ้นเนื่องจากการจัดให้มีการเรียนการสอน และต้นทุนอื่นๆที่ไม่ใช่ด้านการเรียนการสอนโดยตรง แต่เป็นต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของสถาบันการศึกษาในประเทศอันได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ดังแสดงผลตามตาราง 4.25

(2) ต้นทุนด้านทรัพย์สิน หรือ บลงทุน

เป็นต้นทุนทางตรงอีกประเภทหนึ่งของสังคมที่เกิดขึ้นกับสถาบันการศึกษา โดยต้นทุนประเภทนี้คิดจากค่าเสียโอกาสของทรัพย์สิน ในกรณีของที่ดิน ได้แก่ ดอกเบี้ยที่ควรได้

รับหากนำเงินจำนวนเท่ากับมูลค่าที่ดินฝากประจำกับธนาคาร ส่วนต้นทุนของอาคารหรือครุภัณฑ์คิดจากค่าเสื่อมที่เกิดขึ้นในแต่ละปีจากการใช้อาคารหรือครุภัณฑ์ และค่าเสียโอกาสซึ่งคิดในทำนองเดียวกับค่าเสียโอกาสของที่ดิน โดยได้แสดงต้นทุนเฉลี่ยต่อคนด้านทรัพย์สินในตารางที่ 4.26 - 4.28 และแสดงต้นทุนส่วนบุคคลและต้นทุนทางสังคมทั้งทางตรงและทางอ้อมของผู้จบจากมหาวิทยาลัยภายในประเทศในตารางที่ 4.29 - 4.30

ตารางที่ 4.24 จำนวนนิสิตนักศึกษาเต็มเวลาในปีการศึกษา 2539 ของจุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สถาบันการศึกษา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	
	ผลรวม หน่วยกิต	จำนวนนิสิต นักศึกษา เต็มเวลา	ผลรวม หน่วยกิต	จำนวนนิสิต นักศึกษา เต็มเวลา
จำนวนนิสิตนักศึกษาทั้งหมด	733,281	21,992	457,475	13,389
* ปริญญาตรี	616,401	17,122	408,457	11,346
* สูงกว่าปริญญาตรี	116,880	4,870	49,018	2,043
จำนวนนิสิตนักศึกษาคณะ พาณิชยศาสตร์และการบัญชี	80,863	2,287	105,411	3,247
* ปริญญาตรี	77,962	2,166	82,479	2,291
* สูงกว่าปริญญาตรี	2,901	121	22,932	956

ที่มา: ผลรวมหน่วยกิตได้จากฝ่ายสารสนเทศ สำนักทะเบียนและประมวลผล

หมายเหตุ: จำนวนนิสิตนักศึกษาเต็มเวลาได้จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.25 ต้นทุนดำเนินการส่วนกลางด้านการศึกษาและของคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีในปีการศึกษา 2539 ต่อคนต่อปีของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สถาบันการศึกษา	ต้นทุนดำเนินการ	ต้นทุนดำเนินการเฉลี่ยต่อคน (บาท)
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	611,069,400	33,517
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	427,141,700	39,242

ตารางที่ 4.26 ต้นทุนที่ดินเฉลี่ยต่อจำนวนนิสิตนักศึกษาทั้งหมดของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ในปี 2539

สถาบันการศึกษา	มูลค่าที่ดิน (บาท)	ต้นทุนค่าเสียโอกาสของที่ดิน	จำนวนนิสิตนักศึกษาเต็มเวลา	ต้นทุนที่ดินเฉลี่ยต่อคน (บาท)
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	84,635,500,000	7,194,017,500	21,992	327,120
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	1,957,544,000	166,391,240	13,389	12,427

หมายเหตุ: 1. ราคาที่ดินประเมินระหว่างปี 2539-2542 โดยสำนักงานกลางประเมินราคาทรัพย์สินคิดราคาเฉลี่ยตารางวาละ 377,500 บาท ขนาดของที่ดินที่ใช้คำนวณคิดเฉพาะพื้นที่เขตการศึกษาของจุฬาคือ 560.5 ไร่โดยใช้ข้อมูลจากกองแผนงาน

2. จากการคำนวณของวิทยา ศิริพันธ์วัฒนา, "อัตราผลตอบแทนของการลงทุนทางการศึกษาในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์: กรณีศึกษา คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี และคณะเศรษฐศาสตร์" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, 2540), หน้า 86.

ตารางที่ 4.27 ต้นทุนอาคารเฉลี่ยต่อจำนวนนิสิตนักศึกษาคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีของ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ในปี 2539

สถาบันการศึกษา	มูลค่าอาคาร (บาท)	ต้นทุนอาคาร	จำนวนนิสิต นักศึกษาเต็มเวลา	ต้นทุนอาคาร เฉลี่ยต่อคน (บาท)
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย				
- อาคารวิทยบริการ	108,000,000	9,338,041	21,992	424.61
- ตึก 5 คณะพาณิชยฯ	3,000,000	259,390	2,287	113.42
- ตึก 50 ปีคณะพาณิชยฯ	76,625,544	6,625,300	2,287	2,896.94
รวม				3,434.97
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์				
- อาคารคณะพาณิชยฯ	49,535,700	4,283,022	3,247	1,319
- อาคารเอนกประสงค์	42,612,000	3,684,376	13,389	275
- อาคารโดม	22,093,500	1,910,278	13,389	143
- อาคารศูนย์ภาษา	36,921,200	3,192,330	13,389	238
รวม				1,975.36

ตารางที่ 4.28 ต้นทุนครุภัณฑ์เฉลี่ยต่อจำนวนนิสิตนักศึกษาคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี
ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ในปี 2539

สถาบันการศึกษา	มูลค่าครุภัณฑ์ (บาท)	ต้นทุนครุภัณฑ์ เฉลี่ยรายปี	จำนวนนิสิต นักศึกษาเต็มเวลา	ต้นทุนครุภัณฑ์ เฉลี่ยต่อคน (บาท)
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	16,604,149	4,213,564	2,287	1,842
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	11,882,892	3,015,471	3,247	929

ตารางที่ 4.29 ดันทุนทางสังคมเฉลี่ยต่อคนของผู้ที่จบปริญญาโทบริหารธุรกิจจากมหาวิทยาลัย
ในประเทศไทยปี 2539 และปี 2540

ปีที่	ดันทุนดำเนินการ	ดันทุนทรัพย์สิน			รวม
		ดันทุนที่ดิน	ดันทุนอาคาร	ดันทุนครุภัณฑ์	
1	36,380	172,921	2,720	1,395	213,414
2	38,198	187,619	2,951	1,464	224,085

ตารางที่ 4.30 ดันทุนส่วนบุคคลและดันทุนทางสังคมทั้งทางตรง และทางอ้อมของผู้ศึกษาจาก
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ปี 2539 และ 2540

ปีที่	ดันทุนทางตรง		ดันทุนทางอ้อมที่ปรับแล้ว		ดันทุนทั้งหมด	
	ส่วนบุคคล	ทางสังคม	ส่วนบุคคล	ทางสังคม	ส่วนบุคคล	ทางสังคม
1	99,275	213,414	119,984	127,860	219,259	341,274
2	104,238	224,085	149,366	160,508	253,476	384,593

4.3.2 ดันทุนทางการศึกษาของผู้ที่จบจากสหรัฐอเมริกา

1) ดันทุนส่วนบุคคล สำหรับดันทุนทางตรงจากตารางที่ 4.22 พบว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากสหรัฐอเมริกาประมาณครึ่งหนึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายมากกว่า 550,000 บาทต่อปีการศึกษาเมื่อคิดค่าใช้จ่ายเป็นมูลค่าปัจจุบัน ณ อัตราแลกเปลี่ยนที่ 25 บาทต่อ 1 ดอลลาร์ สหรัฐ ส่วนดันทุนทางอ้อมนั้นคือค่าเสียโอกาสของรายได้คิดเช่นเดียวกับกรณีผู้จบการศึกษาจากสถาบันในประเทศ

2) ดันทุนทางสังคม การคำนวณดันทุนทางสังคมของผู้ที่จบจากสหรัฐอเมริกาจะคำนวณจากมูลค่าปัจจุบันค่าใช้จ่ายในการเรียนคิดเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักด้วยจำนวนปีของผู้เรียนแต่ละคน โดยคิดจากค่าใช้จ่ายจริงทั้งหมดที่ใช้ในการเรียนรวมทั้งผู้ที่ได้รับทุนการศึกษาด้วย โดยมีข้อสมมุติว่าค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับผู้ศึกษาก็คือดันทุนที่เกิดขึ้นกับสังคมเช่นกัน เนื่อง

จากในกรณีศึกษาในสหรัฐอเมริกาจะไม่ได้รับการอุดหนุนค่าเรียนเหมือนในกรณีผู้ที่ศึกษาสถาบันในประเทศ ดังนั้นต้นทุนทางสังคมของผู้ที่จบจากสหรัฐอเมริกาจึงสูงกว่าต้นทุนส่วนบุคคลเนื่องจาก ในการคิดต้นทุนส่วนบุคคลนั้นคิดจากค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงซึ่งมีคนกลุ่มที่ได้รับทุนการศึกษาอยู่จำนวนหนึ่ง ทำให้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับบุคคลโดยเฉลี่ยแล้วต่ำกว่าค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง ดังแสดงในตารางที่ 4.31

ในส่วนของต้นทุนทางอ้อมของสังคมคิดเหมือนกรณีผู้จบการศึกษาจากในประเทศ โดยคิดจากรายได้ก่อนหักภาษีที่ปรับแล้วของผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรีดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.31 ต้นทุนทางตรง ต้นทุนทางอ้อมทั้งต้นทุนส่วนบุคคลและต้นทุนทางสังคมของผู้จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาปี 2539 และ 2540

ปีที่	ต้นทุนทางตรง		ต้นทุนทางอ้อมที่ปรับแล้ว		ต้นทุนทั้งหมด	
	ส่วนบุคคล	ทางสังคม	ส่วนบุคคล	ทางสังคม	ส่วนบุคคล	ทางสังคม
1	838,817	922,229	119,984	127,860	958,801	1,050,089
2	880,758	968,341	149,366	160,508	1,030,124	1,128,849

4.4 อัตราผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษา

อัตราผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษาประกอบด้วย อัตราผลตอบแทนของการศึกษาปริญญาโทบริหารธุรกิจของผู้ที่สำเร็จจากสถาบันการศึกษาในประเทศ และอัตราผลตอบแทนของการศึกษาปริญญาโทบริหารธุรกิจของผู้ที่สำเร็จจากสหรัฐอเมริกา โดยแบ่งการคำนวณแต่ละประเภทออกเป็นอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลและของสังคมเฉลี่ยทุกสถาบัน แยกเพศชายและหญิง ทั้งแบบที่ปรับแล้วและยังไม่ได้ปรับด้วยอัตราการว่างงาน ซึ่งจากตารางที่ 4.32 และ 4.33 จะพบว่าอัตราผลตอบแทนที่ปรับแล้วจะมีค่าเปลี่ยนแปลงลดลงเพียงเล็กน้อยหรือไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากอัตราการว่างงานที่ใช้ปรับในปี 2539 มีค่าต่ำเพียง 1.8% ทำให้รายได้ที่ปรับด้วยอัตราการว่างงานแล้วมีค่าใกล้เคียงกับรายได้ที่ยังไม่ได้ปรับ อย่างไรก็ตามเพื่อความถูกต้องในการวิจัย ผู้วิจัยจะใช้ค่าอัตราผลตอบแทนที่ปรับแล้วในการพิจารณาต่อไป

4.4.1 อัตราผลตอบแทนของการศึกษาปริญญาโทบริหารธุรกิจของผู้ที่สำเร็จจากสถาบันการศึกษาในประเทศ

จากตารางที่ 4.32 พบว่า อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลโดยรวมประมาณ 35% ในขณะที่อัตราผลตอบแทนทางสังคมมีค่าต่ำกว่าคือประมาณ 30% โดยที่อัตราผลตอบแทนของผู้จบการศึกษาในประเทศโดยรวมและผู้ที่จบจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลสูงกว่าอัตราผลตอบแทนทางสังคมประมาณ 5-10% ถึงแม้ว่า ต้นทุนส่วนบุคคลของทั้งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จะใกล้เคียงกัน แต่ต้นทุนทางสังคมของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยสูงกว่ามาก อันเป็นผลมาจากต้นทุนที่ดินซึ่งสูงกว่าถึงประมาณ 26 เท่าและต้นทุนทางสังคมอื่นๆที่สูงกว่าเช่นกัน ทำให้ผู้จบจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีต้นทุนส่วนบุคคลต่ำกว่าต้นทุนทางสังคม ในขณะที่ผู้จบจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มีต้นทุนทางสังคมต่ำกว่าต้นทุนส่วนบุคคลประมาณร้อยละ 6-15

ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบกันแล้วผู้ที่จบจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะได้รับอัตราผลตอบแทนทางสังคมที่ต่ำกว่าผู้จบจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ แต่ได้รับอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลที่สูงกว่า เนื่องจากรายได้ของผู้ที่จบจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะสูงกว่าผู้ที่จบจากธรรมศาสตร์เล็กน้อย ดังเห็นได้จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรผู้ที่จบจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีค่าสูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรผู้ที่จบจากธรรมศาสตร์ อย่างไรก็ตาม ผู้ที่จบจากทั้งสองมหาวิทยาลัยมีสิ่งที่สอดคล้องกันคือ ผู้จบการศึกษาที่เป็นผู้ชายจะได้รับอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าผู้จบการศึกษาที่เป็นผู้หญิงประมาณ 5-10% แสดงให้เห็นว่าการทำงานในสถาบันการเงินนั้นยังมีการแบ่งแยกเพศ (Sex Discrimination) โดยมีความเป็นไปได้ที่ผู้ชายมีโอกาสก้าวสู่ตำแหน่งบริหารระดับสูงมากกว่าผู้หญิง

4.4.2 อัตราผลตอบแทนของการศึกษาปริญญาโทบริหารธุรกิจของผู้ที่สำเร็จจากสหรัฐอเมริกา

จากตารางที่ 4.33 พบว่าอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลและอัตราผลตอบแทนทางสังคมมีค่าใกล้เคียงกันมากโดยที่อัตราผลตอบแทนของผู้จบจากสหรัฐอเมริกาโดยรวมและผู้จบจากมหาวิทยาลัยที่ไม่ติดอันดับ 1 ใน 20 ของสหรัฐอเมริกาจะได้รับอัตราผลตอบแทนทางสังคมสูงกว่าอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลเล็กน้อยประมาณ 1-2% ในขณะที่ผู้จบจากมหาวิทยาลัยที่ติด อันดับ 1 ใน 20 ของสหรัฐอเมริกาจะได้รับอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลสูงกว่าอัตราผลตอบแทนทางสังคมเฉลี่ยประมาณ 17% ซึ่งเหตุผลนั้นแตกต่างจากกรณีของผู้จบจากสถาบันการศึกษาในประเทศ กล่าวคือ ในการคิดอัตราผลตอบแทนทางสังคมของผู้จบจากสหรัฐอเมริกาคงคิดจากค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งผู้จบจากสหรัฐอเมริกาสวนใหญ่ประมาณ 95% ไม่ได้รับทุนการศึกษาทำให้ต้นทุนทางสังคมและต้นทุนส่วนบุคคลทางตรงมีค่าใกล้เคียงกัน ดังนั้นรายได้ก่อนหักภาษีที่สูงกว่ารายได้หลังหักภาษีจึงดึงให้อัตราผลตอบแทนทางสังคมสูงกว่าอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล ส่วนกรณีของผู้จบจากมหาวิทยาลัยที่ติดอันดับ 1 ใน 20 ของสหรัฐอเมริกาได้รับอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลสูงกว่าอัตราผลตอบแทนทางสังคมนั้น เนื่องจากเกือบครึ่งหนึ่งเป็นผู้ที่ได้รับทุนการศึกษาในมหาวิทยาลัยที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง ทำให้ต้นทุนทางตรงส่วนบุคคลต่ำกว่าต้นทุนทางตรงทางสังคมมาก ทำให้อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลสูงกว่าอัตราผลตอบแทนทางสังคมดังที่เกิดขึ้น

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาอัตราผลตอบแทนเมื่ออยู่ในเรื่องของประเทศแล้วพบว่า กรณีผู้จบการศึกษาจากสหรัฐอเมริกาเหมือนกับกรณีผู้จบจากสถาบันการศึกษาในประเทศตรงที่ผู้ชายจะได้รับอัตราผลตอบแทนสูงกว่าผู้หญิง แต่ความแตกต่างอยู่ในระดับที่ไม่สูงนักคือประมาณ 3-7%

เมื่อเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันในประเทศและจากสหรัฐอเมริกาแล้วพบว่า อัตราผลตอบแทนโดยรวมของผู้จบจากสถาบันในประเทศอยู่ในระดับที่สูงกว่าประมาณ 1 เท่า และหากพิจารณาแยกมหาวิทยาลัยจะเห็นว่าทั้งผู้ที่จบทั้งจากจุฬาลงกรณ์และธรรมศาสตร์จะได้รับอัตราผลตอบแทนทั้งส่วนบุคคลและทางสังคมสูงกว่าผู้ที่จบจากมหาวิทยาลัยที่ไม่ติดอันดับ 1 ใน 20 ของสหรัฐอเมริกา ส่วนกรณีของผู้ที่จบจากมหาวิทยาลัยที่ติดอันดับ 1 ใน 20 ของสหรัฐอเมริกาคงได้รับอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลที่สูงกว่าทุกสถาบันอย่างเด่นชัด เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรผู้ที่จบจากมหาวิทยาลัยที่ติดอันดับ 1 ใน 20 ของสหรัฐอเมริกามีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทำให้กระแสรายได้ตลอดชีวิตการทำงานอยู่ในระดับที่สูงมาก แต่หากพิจารณาอัตราผลตอบแทนทางสังคมแล้วผู้ที่จบจากมหาวิทยาลัยที่ติดอันดับ 1 ใน 20 ของสหรัฐอเมริกาคงได้รับน้อยกว่าผู้ที่จบจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เนื่องมาจากต้นทุนสถาบันของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ที่ต่ำกว่ามากนั่นเอง

ตารางที่ 4.32 อัตราผลตอบแทนของการศึกษาปริญญาโทบริหารธุรกิจจากสถาบันการศึกษาในประเทศ

สถาบันการศึกษา	ไม่ปรับ ด้วยอัตราว่างงาน			ปรับด้วย อัตราว่างงาน		
	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง
สถาบันในประเทศโดยรวม						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	34.9	39.6	31.0	34.8	39.3	30.9
อัตราผลตอบแทนของสังคม	29.6	33.3	26.5	29.4	33.0	26.3
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	33.3	37.8	29.5	33.1	37.6	29.4
อัตราผลตอบแทนของสังคม	22.9	25.6	20.6	22.7	25.4	20.4
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	29.4	33.8	25.7	29.3	33.6	25.6
อัตราผลตอบแทนของสังคม	35.4	40.7	30.8	35.2	40.6	30.7

ตารางที่ 4.33 อัตราผลตอบแทนของการศึกษาปริญญาโทบริหารธุรกิจจากสถาบันการศึกษาในสหรัฐอเมริกา

สถาบันการศึกษา	ไม่ปรับ ด้วยอัตราการทำงาน			ปรับด้วย อัตราการทำงาน		
	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง
มหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาโดยรวม						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	14.4	15.9	13.0	14.2	15.8	12.9
อัตราผลตอบแทนของสังคม	15.5	17.2	14.1	15.4	17.0	13.9
มหาวิทยาลัยของสหรัฐอเมริกา ที่ติดอันดับ 1 ใน 20						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	43.6	47.2	40.5	43.2	46.7	40.1
อัตราผลตอบแทนของสังคม	26.7	28.8	24.9	26.4	28.5	24.6
มหาวิทยาลัยของสหรัฐอเมริกา ที่ไม่ติดอันดับ 1 ใน 20						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	15.5	17.0	13.7	15.3	16.9	13.9
อัตราผลตอบแทนของสังคม	17.0	18.8	15.5	16.9	18.6	15.4

4.5 เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่คำนวณได้กับงานวิจัยอื่นๆ

เนื่องจากงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการหาอัตราผลตอบแทนการศึกษาในระดับปริญญาตรีและยังไม่ม้งานวิจัยใดที่ศึกษาอัตราผลตอบแทนของคนไทยที่จบจากสหรัฐอเมริกาและทำงานในประเทศไทย หรืออัตราผลตอบแทนปริญญาโทบริหารธุรกิจจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีเพียงงานวิจัยบางชิ้น เช่น งานวิจัยของอูบลรัตน์ เห็นประเสริฐ ที่ศึกษาอัตราผลตอบแทนของการศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หรืองานวิจัยของประดับพร ชินวัตรที่ศึกษาอัตราผลตอบแทนของการศึกษาปริญญาโทสายสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยซึ่งเป็นการศึกษาในสาขาวิชาที่ใกล้เคียงแต่ยังไม่ตรงกับการวิจัยครั้งนี้ ทำให้การเปรียบเทียบอาจไม่ชัดเจนนัก ดังแสดงผลการวิจัยอื่นๆในตารางที่ 4.34

อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลของการศึกษาปริญญาโทบริหารธุรกิจที่ได้จากการศึกษารั้งนี้กับอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลของการศึกษาปริญญาโทสายสังคมศาสตร์ที่ระดับพร ชินวัตรศึกษาไว้พบว่า การวิจัยครั้งนี้ให้อัตราผลตอบแทนสูงกว่าประมาณ 1 เท่า และสูงกว่าอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลของการศึกษาปริญญาโทวิทยาศาสตร์สาขาเศรษฐศาสตร์ของอุบลรัตน์ เห็นประเสริฐเกือบ 1 เท่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสาขาบริหารธุรกิจเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานมากกว่าสาขาวิชาอื่น ทำให้อัตราค่าจ้างที่ได้รับสูงกว่า หรืออาจเป็นไปได้ที่ผู้จบจากสาขานี้ส่วนใหญ่เมื่อมีประสบการณ์ทำงานมากขึ้น มักก้าวขึ้นสู่การเป็นผู้บริหารระดับสูงดังเช่นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ทำงานในธุรกิจการเงินและการธนาคารจะมีรายได้เฟื่องฟูกว่าสาขาวิชาอื่นในช่วงก่อนเศรษฐกิจซบเซา ทำให้อัตราค่าจ้างที่ได้รับสูงกว่าสาขาวิชาอื่น ๆ มากเป็นพิเศษ และหากเปรียบเทียบผลการวิจัยครั้งนี้กับอัตราผลตอบแทนของการศึกษาในระดับปริญญาตรีคณะพาณิชยศาสตร์ที่ศึกษาโดยวิทยา ศิริพันธ์วัฒนา พบว่า อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลและของสังคมจากการศึกษาปริญญาโทบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ที่ได้จากการศึกษารั้งนี้ต่ำกว่าประมาณ 0.8 - 1.2 เท่า เนื่องจากต้นทุนการศึกษาในระดับปริญญาโทสูงกว่าปริญญาตรีค่อนข้างมาก ซึ่งผลที่ได้ก็สอดคล้องกับงานวิจัยอื่นๆที่อัตราผลตอบแทนของการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นจะน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนของการศึกษาในระดับต่ำกว่า

ตารางที่ 4.34 อัตราผลตอบแทนทางการศึกษาในระดับปริญญาตรีและปริญญาโทของงานวิจัยอื่นๆ

ผู้วิจัย	ปี	สาขาหรือวิชาเอก	อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล		อัตราผลตอบแทนของสังคม	
			ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาตรี	ปริญญาโท
Blaug	2513	-	-	-	7.00	-
World Bank	2534	-	-	-	13.50	-
วิทยา	2540	การเงิน	57.21	-	52.96	-
		การตลาด	68.74	-	47.87	-
นงรามและคณะ	2532	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี	15.90	-	-	12.10
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ	2532	-	16.43	-	-	8.84
กอบกุล	2539	สังคมศาสตร์	16.43	-	8.84	15.00
อุบลรัตน์	2530	เศรษฐศาสตร์	-	19.90	-	7.08
ประดับพร	2532	สังคมศาสตร์	-	13.62	-	13.62
วราพรรณ	2541	บริหารธุรกิจในประเทศ	-	34.76	-	29.39
		- จุฬาย	-	33.14	-	22.69
		- ธรรมศาสตร์	-	29.27	-	35.24
		สหรัฐอเมริกา	-	14.24	-	15.35

4.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนทางการศึกษา

ผลการวิจัยในครั้งนี้อยู่ภายใต้ข้อสมมุติว่าเศรษฐกิจอยู่ในภาวะปกติ แต่ในสภาพการณ์ปัจจุบันที่เศรษฐกิจเข้าสู่ภาวะถดถอยและระบบอัตราแลกเปลี่ยนเป็นแบบลอยตัว ทำให้อัตราผลตอบแทนของการศึกษาเปลี่ยนแปลงไปตามปัจจัยทางเศรษฐกิจ ซึ่งได้แก่ปัจจัยต่างๆ ต่อไปนี้

4.6.1 การเพิ่มขึ้นของค่าเรียน

ต้นทุนที่ใช้ในการศึกษาที่สำคัญอย่างหนึ่งได้แก่ ค่าเรียน ซึ่งโดยปกติแล้วจะปรับตัวตามอัตราเงินเฟ้อ ดังนั้นในช่วงที่อัตราเงินเฟ้อสูงขึ้นเช่นในปัจจุบันจากผลของการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวทำให้ต้นทุนในการนำเข้าสินค้าสูงขึ้น ต้นทุนวัตถุดิบและราคาสินค้านำเข้าที่สูงขึ้นส่งผลกระทบต่อระดับราคาสินค้า ย่อมทำให้การปรับตัวของค่าเรียนสูงขึ้นกว่าในภาวะปกติที่เคยเป็นมาคือที่ระดับเงินเฟ้อประมาณ 5% ดังนั้นหากอัตราค่าเรียนเพิ่มสูงขึ้นย่อมทำให้ต้นทุนในการศึกษาสูงขึ้น และน่าจะส่งผลให้อัตรากำไรของการศึกษาลดลงด้วย ซึ่งจากตารางที่ 4.35 จะเห็นได้ว่า หากอัตราค่าเรียนเพิ่มสูงขึ้นปีละ 10% แล้ว จะทำให้อัตรากำไรตอบแทนส่วนบุคคลจากการศึกษาปริญญาโทบริหารธุรกิจในประเทศลดลงเล็กน้อยประมาณ 2-5% คืออยู่ในช่วง 22-35% ส่วนอัตรากำไรตอบแทนทางสังคมนั้นเนื่องจากการเพิ่มของต้นทุนทางสังคมคิดเพียงช่วง 2 ปีจึงไม่ทำให้อัตรากำไรตอบแทนทางสังคมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเพราะมีผลน้อยมากเมื่อเทียบกับระยะเวลาตลอดอายุการทำงาน

สำหรับอัตรากำไรตอบแทนทางการศึกษาของผู้ที่จบจากสหรัฐอเมริกา พบว่าอัตรากำไรตอบแทนลดลงมากกว่ากรณีผู้ที่จบการศึกษาจากสถาบันในประเทศคือลดลงประมาณ 2-15% โดยผู้ที่จบจากมหาวิทยาลัยที่ติดอันดับ 1 ใน 20 จะได้รับผลกระทบมากที่สุดเฉลี่ยแล้วอัตรากำไรตอบแทนส่วนบุคคลลดลงประมาณ 13% อัตรากำไรตอบแทนทางสังคมลดลง 7-8% ในขณะที่ผู้จบจากสหรัฐอเมริกา กลุ่มอื่นได้รับอัตรากำไรตอบแทนทั้งสองประเภทลดลงเพียง 2-3% เท่านั้น ดังแสดงในตารางที่ 4.36

4.6.2 อัตราแลกเปลี่ยน

ในปัจจุบัน ปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนในการศึกษาของผู้จบจากสหรัฐอเมริกาอย่างมาก ปัจจัยหนึ่งคือ อัตราแลกเปลี่ยน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนส่งผลโดยตรงต่อต้นทุนที่ใช้ในการเรียนของผู้ที่ต้องการศึกษาในสหรัฐอเมริกา เช่น ค่าเรียน และค่าหนังสือต่างๆ และแน่นอนว่าอัตราแลกเปลี่ยนที่ปรับตัวลดลงตามระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ย่อมทำให้ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเรียนสูงขึ้นกว่าเดิมเมื่อครั้งที่อัตราแลกเปลี่ยนอยู่ที่ระดับ 25 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้คำนวณอัตรากำไรตอบแทนของการศึกษา ณ ระดับอัตราแลกเปลี่ยนที่แตกต่างไปจากเดิมโดยแบ่งเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีที่อัตราแลกเปลี่ยนประมาณ 35 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ และอัตราแลกเปลี่ยนเท่ากับ 40 บาท 1 ดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งจากตารางที่ 4.37 จะพบว่า หากภาวะค่าเงินบาทเป็นดังเช่นปัจจุบัน (เดือนมกราคม 2542) ณ อัตราแลกเปลี่ยนประมาณ 35 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ อัตรากำไรตอบแทนทางการศึกษาของ

ผู้ที่จบปริญญาโทบริหารธุรกิจจากสหรัฐอเมริกาโดยรวมจะอยู่ในช่วง 11-14% ใกล้เคียงกับผู้จบจากมหาวิทยาลัยที่ไม่ติดอันดับ 1 ใน 20 ของสหรัฐอเมริกา ซึ่งจะได้รับอัตราผลตอบแทนสูงกว่าเล็กน้อยคือประมาณ 12-16% ส่วนผู้ที่จบจากมหาวิทยาลัยที่ติดอันดับ 1 ใน 20 ของสหรัฐอเมริกา ยังคงได้รับอัตราผลตอบแทนสูงกว่ากลุ่มอื่นๆคือประมาณ 20-39% และหากเทียบกับอัตราผลตอบแทนเมื่ออัตราแลกเปลี่ยนเป็น 25 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ แล้ว จะพบว่าผู้ที่จบจากมหาวิทยาลัยที่ติดอันดับ 1 ใน 20 ของสหรัฐอเมริกาได้รับผลกระทบมากกว่ากลุ่มอื่นๆเช่นเดียวกับในกรณีที่ 1 คือลดลงประมาณร้อยละ 4-8 ในขณะที่กลุ่มอื่นๆได้รับอัตราผลตอบแทนทางการศึกษาลดลงเพียงร้อยละ 2-3 เท่านั้น

สำหรับอัตราผลตอบแทนของการศึกษาปริญญาโทบริหารธุรกิจจากสหรัฐอเมริกาในภาวะที่ค่าเงินบาทอ่อนตัวลงดังเช่นในช่วง 1 ปีหลังจากที่มีการปล่อยให้ค่าเงินบาทลอยตัวซึ่งอัตราแลกเปลี่ยนโดยเฉลี่ยประมาณ 40 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐนั้น ปรากฏว่า อัตราผลตอบแทนของการศึกษาดังกล่าวสำหรับผู้จบจากสหรัฐอเมริกาโดยรวมคือประมาณ ร้อยละ 10-13 ลดลงจากช่วงก่อนอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวประมาณร้อยละ 3-4 ซึ่งอัตราผลตอบแทนที่ได้รับนี้ต่ำกว่ากลุ่มผู้จบจากมหาวิทยาลัยที่ไม่ติดอันดับ 1 ใน 20 เล็กน้อยโดยในกลุ่มนี้จะได้รับอัตราผลตอบแทนทางการศึกษาอยู่ในช่วงร้อยละ 11-14 ลดลงจากช่วงก่อนอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวในขนาดใกล้เคียงกันคือประมาณร้อยละ 3-5 ส่วนผู้ที่จบจากมหาวิทยาลัยที่ติดอันดับ 1 ใน 20 ของสหรัฐอเมริกานั้นยังคงได้รับอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่ากลุ่มอื่นอย่างชัดเจนและได้รับผลกระทบเมื่อเงินบาทอ่อนตัวมากกว่ากลุ่มอื่นเช่นเดียวกับกรณีที่ผ่านๆมานั้นคือ จะได้รับอัตราผลตอบแทนประมาณ 19-36% ลดลงจากเมื่ออัตราแลกเปลี่ยนที่ 25 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐประมาณร้อยละ 6-10 ดังแสดงในตารางที่ 4.38

4.6.3 ภาวะการว่างงาน

อัตราการจ้างงานมีผลต่อผลตอบแทนหรือรายได้ที่ปรับแล้วของผู้จบการศึกษา นั่นคือหากอัตราการจ้างงานลดลงหรืออัตราว่างงานสูงขึ้นจะทำให้ผลตอบแทนหรือรายได้ที่ปรับแล้วลดลงด้วย และส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของการศึกษาลดลงเช่นกัน ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงคำนวณอัตราผลตอบแทนของการศึกษา ณ อัตราการว่างงานเท่ากับ 6% ซึ่งเป็นอัตราการว่างงานในปี 2541 เพื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่เศรษฐกิจอยู่ในภาวะปกติที่อัตราการว่างงานประมาณ 1.8% ซึ่งผลการคำนวณดังตารางที่ 4.39 และ 4.40 พบว่าอัตราการว่างงานที่สูงขึ้นแต่ไม่มากนัก มีผลให้อัตราผลตอบแทนของการศึกษาลดลงเพียงเล็กน้อยประมาณ 0.5-1% ทั้งในกรณีของผู้ที่จบการศึกษาจากสถาบันการศึกษาในประเทศและจากสหรัฐอเมริกา

4.6.4 ภาวะการออกกลางคัน

ภาวะการออกกลางคันเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการปรับต้นทุนทางตรงของสังคม นั่นคือหากมีการออกกลางคันเพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้ต้นทุนของสังคมเพิ่มขึ้นด้วย ฉะนั้นสถาบันการศึกษาใดมีอัตราการออกกลางคันสูงจะทำให้อัตราผลตอบแทนทางสังคมของสถาบันนั้นต่ำลงอย่างไรก็ตาม เนื่องจากข้อมูลการออกกลางคันของผู้ศึกษาปริญญาโทบริหารธุรกิจยังไม่มี การเก็บรวบรวมที่แน่ชัดเพราะมีจำนวนน้อยมาก ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงคาดว่าอัตราผลตอบแทนที่ปรับแล้วและที่ยังไม่ได้ปรับด้วยอัตราการออกกลางคันน่าจะมีค่าใกล้เคียงกัน

4.6.5 ปัจจัยทางด้านครอบครัว

พื้นฐานครอบครัวเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งในการกำหนดรายได้ เนื่องจากผู้ที่มีฐานะร่ำรวยอยู่ก่อนแล้วมักจะมีโอกาสในการแสวงหารายได้พิเศษเพิ่มเติมจากรายได้ประจำจากการทำงาน หรืออีกนัยหนึ่งอาจจะเกิดจากการมีพันธมิตรทางธุรกิจทำให้มีศักยภาพในการต่อรองมากกว่าผู้ที่มีพื้นฐานทางครอบครัวด้อยกว่า และหากว่าพันธมิตรทางธุรกิจเป็นพันธมิตรในลักษณะผู้ซื้อขายกันแล้ว อาจจะมีคามยินดีที่จะไม่ใช้อำนาจต่อรองของตัวเองอย่างเต็มที่เพราะมองเห็นประโยชน์ทางธุรกิจ ในด้านอื่นจากความสัมพันธ์ดังกล่าว นอกจากนี้ผู้ที่มีพื้นฐานทางครอบครัวดีมักจะมีโอกาสได้เข้าทำงานในสถานประกอบการขนาดใหญ่ที่มีความมั่นคงและมีฐานเงินเดือนสูงโดยการใช้เส้นสายทางครอบครัว อีกทั้งยังอาจมีโอกาสดำรงตำแหน่งหน้าที่การงานสูงกว่าคนอื่น ๆ เนื่องจากผลประโยชน์ทางธุรกิจ และในส่วนของผู้ที่บิดามารดามีการศึกษาสูงย่อมมีโอกาสได้รับการถ่ายทอดความรู้ (Tacit Knowledge) และได้รับทักษะต่างๆที่ไม่สามารถเรียนรู้ได้ในตำรา เช่น จิตสำนึกทางสังคม และการเมือง ทักษะเชิงพาณิชย์ เป็นต้น ซึ่งความรู้ความสามารถเหล่านี้จะสร้างข้อได้เปรียบให้กับผู้ที่มีพื้นฐานทางครอบครัวดี ทำให้โอกาสในการสร้างรายได้สูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ นั้นเอง ดังจะเห็นได้จากแผนภาพ 4.4-4.6 แสดงรายได้ของกลุ่มตัวอย่างที่บิดาจบการศึกษาในระดับที่ต่างกัน จะพบว่า ผู้ที่บิดาจบการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีจะมีรายได้สูงกว่าผู้ที่บิดาจบการศึกษาปริญญาตรี

ตารางที่ 4.35 อัตราผลตอบแทนของการลงทุนทางการศึกษาของผู้ที่จบจากสถาบันการศึกษา
ในประเทศเมื่อการเพิ่มขึ้นของค่าเรียนเป็น 10%

สถาบันการศึกษา	ค่าเรียนเพิ่มขึ้น 5%			ค่าเรียนเพิ่มขึ้น 10%		
	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง
สถาบันในประเทศโดยรวม						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	34.8	39.3	30.9	31.4	35.4	28.0
อัตราผลตอบแทนของสังคม	29.4	33.0	26.3	29.9	33.3	26.5
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	33.1	37.6	29.4	30.8	34.9	27.3
อัตราผลตอบแทนของสังคม	22.7	25.4	20.4	22.9	25.6	20.6
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	29.3	33.6	25.6	25.5	29.1	22.4
อัตราผลตอบแทนของสังคม	35.2	40.6	30.7	35.4	40.7	30.8

ตารางที่ 4.36 อัตราผลตอบแทนของการลงทุนทางการศึกษาของผู้ที่จบจากสหรัฐอเมริกาเมื่อ
ค่าเรียนเพิ่มขึ้น 10%

สถาบันการศึกษา	ค่าเรียนเพิ่มขึ้น 5%			ค่าเรียนเพิ่มขึ้น 10%		
	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง
มหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาโดยรวม						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	14.2	15.8	12.9	11.9	13.2	10.8
อัตราผลตอบแทนของสังคม	15.4	17.0	13.9	12.9	14.2	11.7
มหาวิทยาลัยของสหรัฐอเมริกา ที่ติดอันดับ 1 ใน 20						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	43.2	46.7	40.1	29.7	32.1	27.7
อัตราผลตอบแทนของสังคม	26.4	28.5	24.6	19.0	20.5	17.8
มหาวิทยาลัยของสหรัฐอเมริกา ที่ไม่ติดอันดับ 1 ใน 20						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	15.3	16.9	13.9	12.9	14.2	11.7
อัตราผลตอบแทนของสังคม	16.9	18.6	15.4	14.3	15.7	13.0

ตารางที่ 4.37 อัตราผลตอบแทนของการลงทุนทางการศึกษาของผู้ที่จบจากสหรัฐอเมริกาเมื่อ
อัตราแลกเปลี่ยนเท่ากับ 35 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ

สถาบันการศึกษา	อัตราแลกเปลี่ยน 25 บาท/1\$US			อัตราแลกเปลี่ยน 35 บาท/1\$US		
	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง
มหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาโดยรวม						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	14.2	15.8	12.9	11.9	13.1	10.7
อัตราผลตอบแทนของสังคม	15.4	17.0	13.9	12.9	14.3	11.7
มหาวิทยาลัยของสหรัฐอเมริกา ที่ติดอันดับ 1 ใน 20						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	43.2	46.7	40.1	36.1	39.0	33.6
อัตราผลตอบแทนของสังคม	26.4	28.5	24.6	21.9	23.6	20.4
มหาวิทยาลัยของสหรัฐอเมริกา ที่ไม่ติดอันดับ 1 ใน 20						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	15.3	16.9	13.9	12.7	14.0	11.6
อัตราผลตอบแทนของสังคม	16.9	18.6	15.4	14.2	15.6	13.0

ตารางที่ 4.38 อัตราผลตอบแทนของการลงทุนทางการศึกษาของผู้ที่จบจากสหรัฐอเมริกาเมื่อ
อัตราแลกเปลี่ยนเท่ากับ 40 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ

สถาบันการศึกษา	อัตราแลกเปลี่ยน 25บาท/1\$US			อัตราแลกเปลี่ยน 40บาท/1\$US		
	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง
มหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาโดยรวม						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	14.2	15.8	12.9	10.8	12.0	9.8
อัตราผลตอบแทนของสังคม	15.4	17.0	13.9	11.9	13.2	10.8
มหาวิทยาลัยของสหรัฐอเมริกา ที่ติดอันดับ 1 ใน 20						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	43.2	46.7	40.1	33.1	35.8	30.9
อัตราผลตอบแทนของสังคม	26.4	28.5	24.6	20.1	21.6	18.8
มหาวิทยาลัยของสหรัฐอเมริกา ที่ไม่ติดอันดับ 1 ใน 20						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	15.3	16.9	13.9	11.6	12.9	10.6
อัตราผลตอบแทนของสังคม	16.9	18.6	15.4	13.1	14.4	11.9

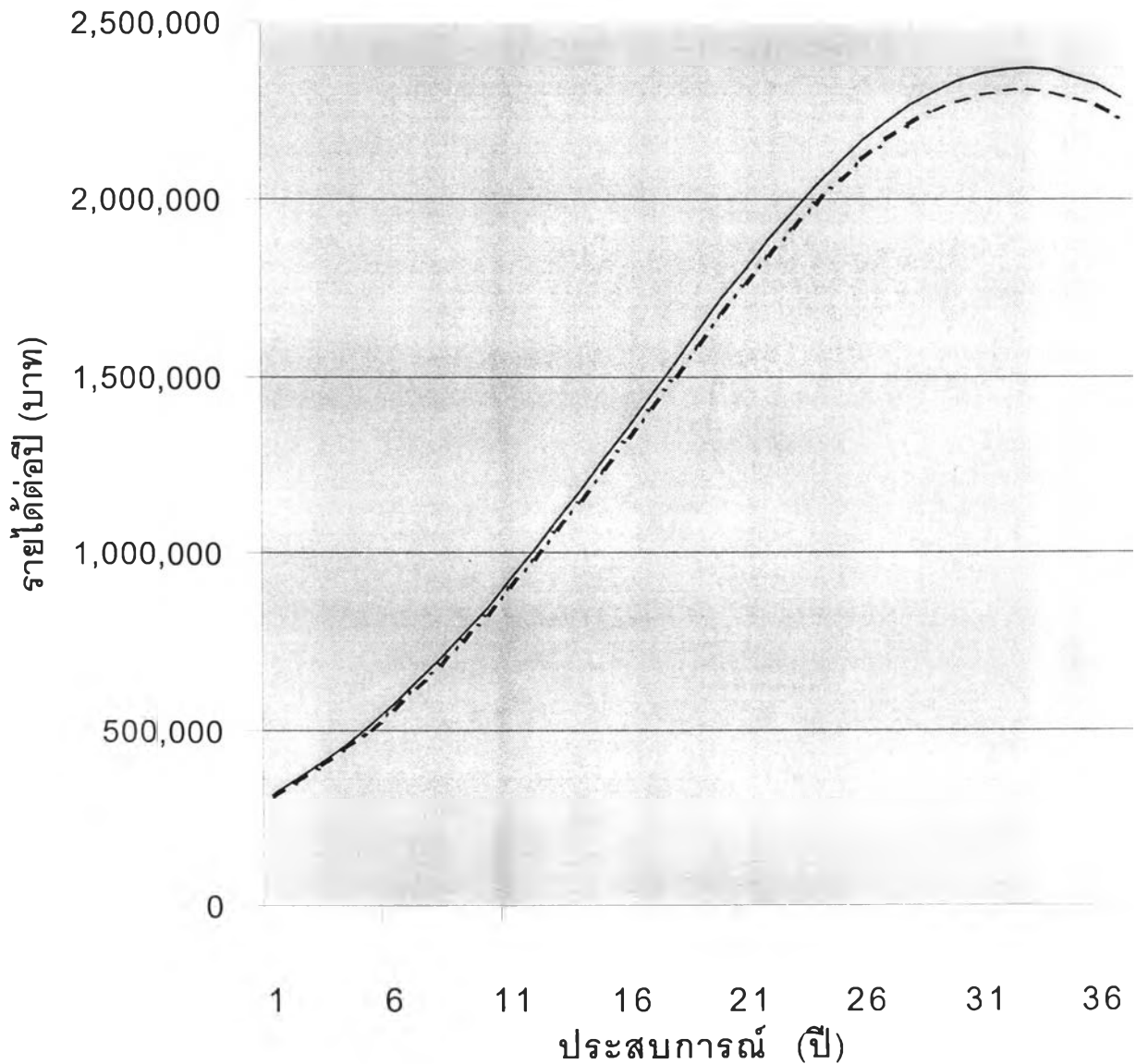
ตารางที่ 4.39 อัตราผลตอบแทนของการลงทุนทางการศึกษาของผู้ที่จบจากสถาบันการศึกษา
ในประเทศเมื่ออัตราการว่างงานเท่ากับ 6%

สถาบันการศึกษา	อัตราการว่างงานเท่ากับ 1.8%			อัตราการว่างงานเท่ากับ 6%		
	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง
สถาบันในประเทศโดยรวม						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	34.8	39.3	30.9	34.3	38.8	30.5
อัตราผลตอบแทนของสังคม	29.4	33.0	26.3	28.9	32.5	25.9
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	33.1	37.6	29.4	32.7	37.2	29.0
อัตราผลตอบแทนของสังคม	22.7	25.4	20.4	22.3	24.9	20.1
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	29.3	33.6	25.6	28.9	33.2	25.3
อัตราผลตอบแทนของสังคม	35.2	40.6	30.7	35.0	40.3	30.5

ตารางที่ 4.40 อัตราผลตอบแทนของการลงทุนทางการศึกษาของผู้ที่จบจากสหรัฐอเมริกาเมื่อ
อัตราการว่างงานเท่ากับ 6%

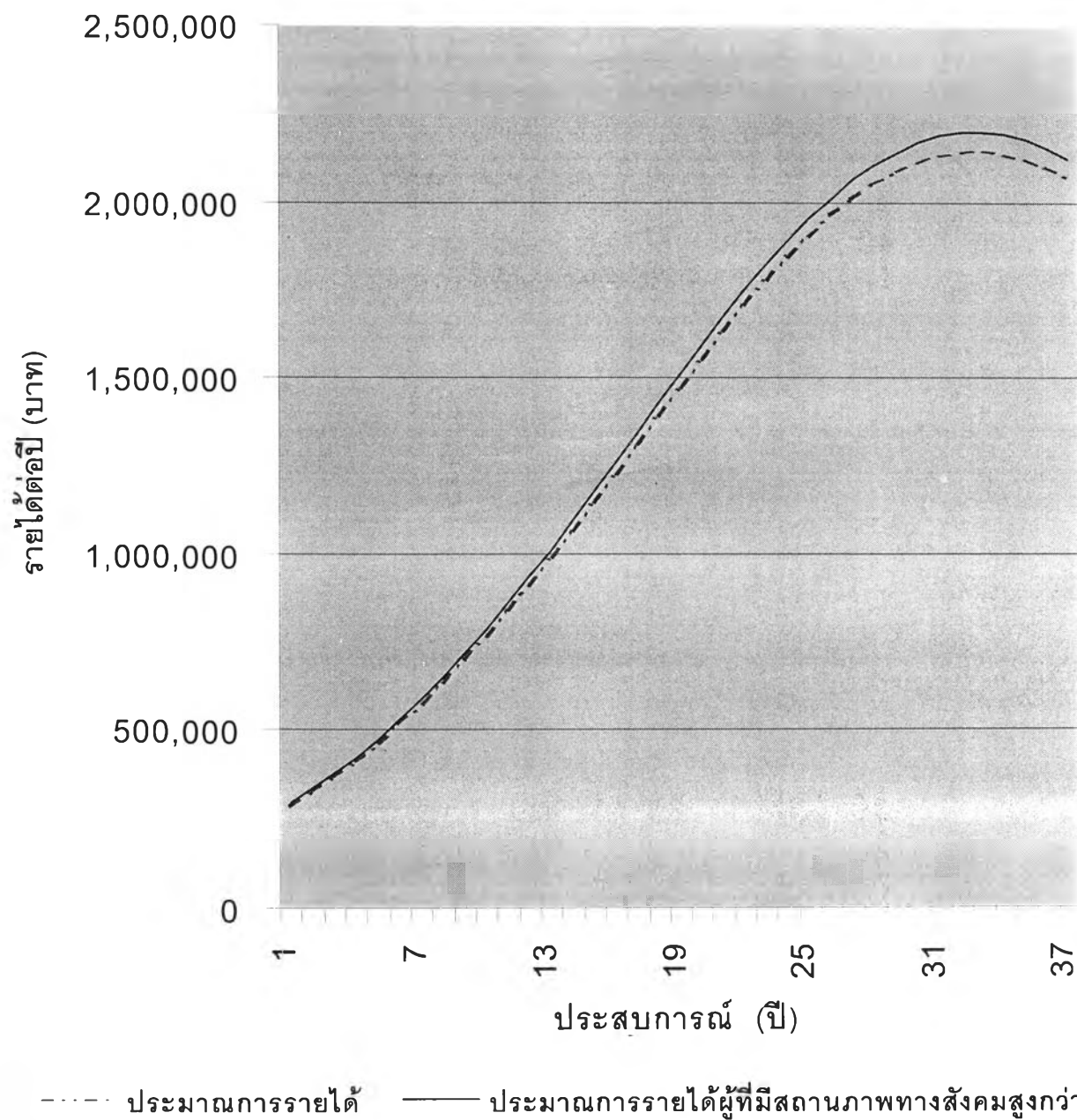
สถาบันการศึกษา	อัตราการว่างงานเท่ากับ 1.8%			อัตราการว่างงานเท่ากับ 6%		
	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง
มหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาโดยรวม						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	14.2	15.8	12.9	13.9	15.4	12.6
อัตราผลตอบแทนของสังคม	15.4	17.0	13.9	15.0	16.6	13.6
มหาวิทยาลัยของสหรัฐอเมริกา ที่ติดอันดับ 1 ใน 20						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	43.2	46.7	40.1	42.1	45.7	39.2
อัตราผลตอบแทนของสังคม	26.4	28.5	24.6	25.7	27.8	24.0
มหาวิทยาลัยของสหรัฐอเมริกา ที่ไม่ติดอันดับ 1 ใน 20						
อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล	15.3	16.9	13.9	15.0	16.5	13.3
อัตราผลตอบแทนของสังคม	16.9	18.6	15.4	16.5	18.2	15.1

แผนภาพที่ 4.4 รายได้ประมาณการเปรียบเทียบของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดโดยเฉลี่ยที่บิดาจบ
การศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี

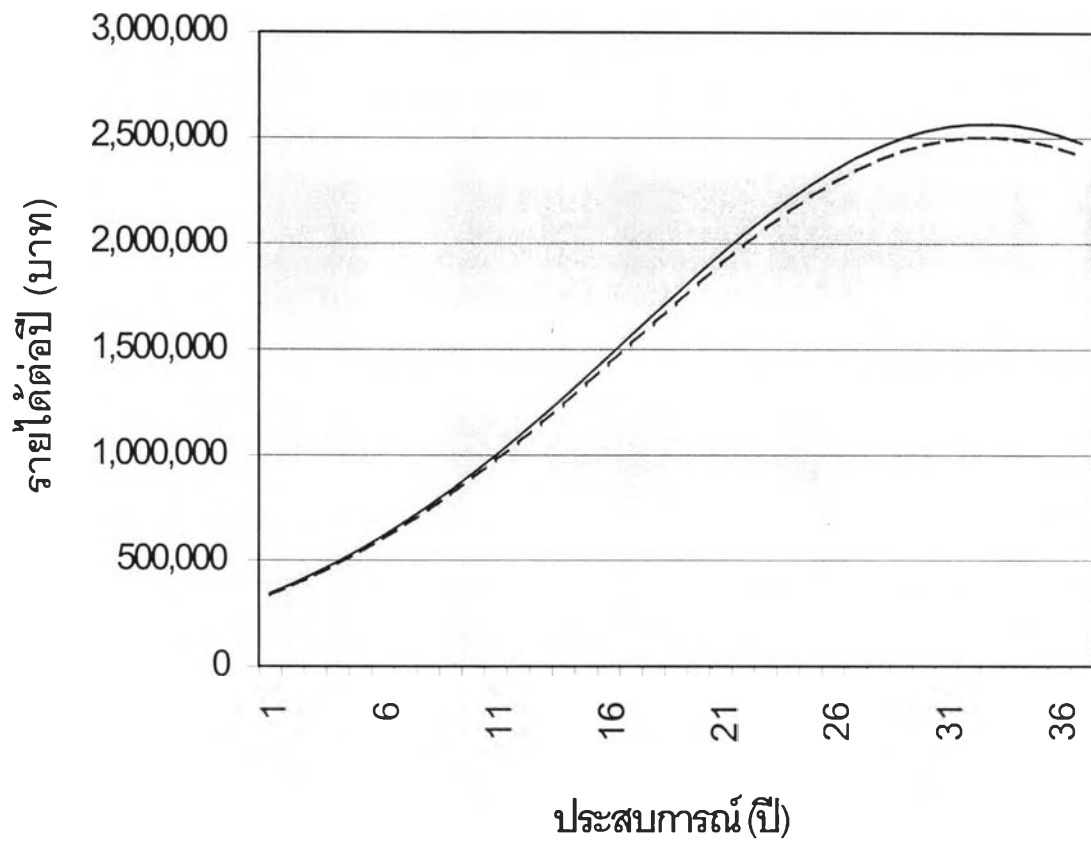


----- ประมาณการรายได้ ——— ประมาณการรายได้ผู้มีสถานภาพทางสังคมสูงกว่า

แผนภาพที่ 4.5 รายได้ประมาณการเปรียบเทียบของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่จบจากมหาวิทยาลัย
ในประเทศที่บิดาจบการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี



แผนภาพที่ 4.6 รายได้ประมาณการเปรียบเทียบของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่จบจากมหาวิทยาลัย
ในสหรัฐอเมริกาที่บิดาจบการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี



--- ประมาณการรายได้ ——— ประมาณการรายได้ผู้ที่มีสถานภาพทางสังคมสูงกว่า