



### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) เพื่อสร้างและทดสอบตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal Relationship Model) ของตัวแปรต่าง ๆ เกี่ยวกับภูมิหลังของผู้ปกครอง และตัวแปรเกี่ยวกับนักเรียน ที่มีอิทธิพลต่อการเลือกสถานศึกษาสำหรับบุตรของผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในภาคกลาง โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

#### การสร้างตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

ผู้วิจัยสร้างตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเลือกสถานศึกษาสำหรับบุตรของผู้ปกครองดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวความคิด ทฤษฎี และผลการศึกษาวิจัยต่าง ๆ เพื่อสำรวจแนวคิด (concept) และตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้
2. คัดเลือกตัวแปรหรือแนวคิด (concept) ที่สำคัญและให้นิยามเชิงปฏิบัติการที่สามารถวัดค่าได้
3. พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือแนวคิด
4. เชื่อมโยงข้อความและจัดระบบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สนใจเป็นกรอบแนวความคิด (conceptual framework) โดยใช้วิธีการ backward formulation เริ่มต้นจากตัวแปรตามคือ การเลือกสถานศึกษาสำหรับบุตรของผู้ปกครอง ย้อนกลับไปยังตัวแปรสาเหตุตามลำดับการเกิด (antecedent variables) ทีละตัวแปร ในลักษณะของตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบทิศทางเดียว (recursive model) พร้อมทั้งตั้งสมมุติฐานและใช้แผนภาพแสดงการเชื่อมโยงตัวแปรในตัวแบบ
5. เสนอตัวแบบสมมุติฐานที่สร้างขึ้น เป็นตัวแบบสมมุติฐานของการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2534 ที่พักอาศัยอยู่ในหมู่บ้านที่มีโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตั้งอยู่ในภาคกลาง ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ทั้งหมด 18 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท และ อุทัยธานี จำนวน 5,856 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2534 ที่พักอาศัยอยู่ในหมู่บ้านที่มีโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตั้งอยู่ในภาคกลาง จำนวน 417 คน โดยผู้วิจัยมีขั้นตอนดำเนินการสำรวจจำนวนประชากร และสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการวิจัยดังนี้

1. ทำการสำรวจจำนวนประชากรของการวิจัย โดยการสำรวจด้วยแบบสอบถามทางไปรษณีย์ จากผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ตั้งอยู่ในหมู่บ้านต่าง ๆ ในภาคกลาง ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 244 หมู่บ้าน ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวนทั้งสิ้น 155 ชุด คิดเป็นร้อยละ 63.52 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด
2. นำผลการสำรวจที่ได้ในข้อ 1 มาคำนวณหาจำนวนประชากรโดยเฉลี่ยในแต่ละหมู่บ้าน ได้หมู่บ้านละประมาณ 24 คน แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาคำนวณหากรอบประชากรเป้าหมายทั้งหมดใน 244 หมู่บ้านได้จำนวนประชากรเป้าหมายทั้งหมดโดยประมาณ 5,856 คน
3. นำกรอบประชากรเป้าหมายทั้งหมดที่ประมาณได้ในข้อ 2 มาเทียบกับตารางสำเร็จรูป เพื่อกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยตามวิธีการของ เครจซี และมอร์แกน (Krejcie and Morgan 1970: 607-608) ภายใต้เงื่อนไขช่วงของความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างประมาณ 358 คน แต่เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนในการวิจัย และเพื่อให้ผลสรุปการวิจัยมีความแม่นยำยิ่งขึ้นตามลักษณะการวิเคราะห์ตัวแปรพหุคูณ ซึ่งจะมิขนาดของกลุ่มตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 20 เท่าของตัวแปร (Lindeman, Merenda, and Gold 1980: 119) จึงได้เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็น

417 คน

4. ในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) เริ่มจากการสุ่มจังหวัดในภาคกลางมาจำนวน 6 จังหวัด ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

5. ในแต่ละจังหวัดที่สุ่มได้ ผู้วิจัยสุ่มรายชื่ออำเภอที่มีโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นพื้นฐานตั้งอยู่ มาจังหวัดละ 3 อำเภอ ในแต่ละอำเภอสุ่มรายชื่อตำบลที่มีโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นพื้นฐานตั้งอยู่ มาอำเภอละ 1 ตำบล และในแต่ละตำบลสุ่มรายชื่อหมู่บ้านที่มีโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นพื้นฐานตั้งอยู่ มาตำบลละ 1 หมู่บ้าน ทั้งนี้โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ทั้งสามขั้นตอน รวมแล้วจะทำให้ได้รายชื่อหมู่บ้านที่อยู่ในกรอบของการศึกษาวิจัยทั้งหมด 18 หมู่บ้าน

6. กำหนดหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในแต่ละหมู่บ้านทั้ง 18 หมู่บ้าน ที่สุ่มเลือกได้ตามสัดส่วนของจำนวนประชากรที่มีอยู่ในแต่ละหมู่บ้าน โดยใช้สูตร Proportion allocation (นิยม ปุราคำ, 2517) ดังนี้

$$\text{opt. } n_h = \left[ \frac{N_h}{N} \right] n_o$$

เมื่อ  $\text{opt. } n_h$  คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในแต่ละหมู่บ้าน

$N_h$  คือ ขนาดของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน

$N$  คือ ขนาดของประชากรทั้งหมดใน 18 หมู่บ้าน

$n_o$  คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดใน 18 หมู่บ้าน

7. สุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน เพื่อใช้เป็นตัวอย่างจริงของการวิจัย โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ซึ่งมีรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำแนกตามพื้นที่

จังหวัด	อำเภอ	หมู่บ้าน (ตำบล)	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
นครปฐม	นครชัยศรี	บ.ศิระทอง (ต.ศิระทอง)	20
		บ.วังไทร (ต.ถนนขาด)	39
	ดอนตูม	บ.กงลาด (ต.ห้วยด้วน)	24
ราชบุรี	เมือง	บ.บางกระ (ต.หนองกลางนา)	17
	บ้านโป่ง	บ.หุบกระกิง (ต.เบิกไพร)	23
	โพธาราม	บ.คลองช้อย (ต.คลองช้อย)	28
สุพรรณบุรี	สองพี่น้อง	บ.ท่าไชย (ต.หัวโพธิ์)	23
	บางปลาม้า	บ.ป่าพฤกษ์ (ต.บ้านแหลม)	21
	อู่ทอง	บ.ดอน (ต.บ้านดอน)	29
ลพบุรี	โคกสำโรง	บ.สะพานขาว (ต.ห้วยโป่ง)	25
	บ้านหมี่	บ.ตลาดหนองเต่า (ต.หนองเต่า)	23
	ท่าวัง	บ.มุขลินทร์ (ต.มุขลินทร์)	19
พระนครศรี-	ภาชี	บ.พระแก้ว (ต.กระฉิว)	22
อยุธยา	บางไทร	บ.ป่าคา (ต.โคกช้าง)	28
	นครหลวง	บ.บ่อโพง (ต.บ่อโพง)	20
สิงห์บุรี	บางระจัน	บ.แม่ลา (ต.แม่ลา)	18
	ค่ายบางระจัน	บ.ท่าข้าม (ต.ท่าข้าม)	27
	ท่าช้าง	บ.โสภา (ต.โพทะเล)	21
รวม		18 หมู่บ้าน	417 คน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยนี้ ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักเรียน และแบบสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง

แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักเรียน ใช้สำหรับการคัดลอกระดับผลการเรียนเดิมของนักเรียน รวมทั้งชื่อและที่อยู่ของผู้ปกครองนักเรียน ซึ่งสามารถคัดลอกได้จากโรงเรียนประถมศึกษาที่นักเรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ส่วนแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยข้อคำถามที่ครอบคลุมตัวแปรต่าง ๆ ที่ศึกษาครบถ้วน ได้แก่ ตัวแปรเกี่ยวกับภูมิหลังของผู้ปกครอง และตัวแปรเกี่ยวกับนักเรียน ลักษณะของแบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครอง ประกอบด้วยเนื้อหาย่อย ๆ 3 ตอน ได้แก่

- 1.1 แบบสัมภาษณ์ภูมิหลังของผู้ปกครอง
- 1.2 แบบสัมภาษณ์วัตถุประสงค์ของผู้ปกครองต่อการศึกษาต่อ
- 1.3 แบบสัมภาษณ์วัดความคาดหวังเกี่ยวกับบรรณประโยชน์ของสถาน

ศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์นักเรียน

## ขั้นตอนการสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครอง

1.1 แบบสัมภาษณ์ภูมิหลังของผู้ปกครอง เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผู้ปกครองในเรื่อง ระดับการศึกษา ขนาดครอบครัว จำนวนบุตรที่เรียนสูงกว่า การศึกษาภาคบังคับ รายได้ ขนาดพื้นที่ถือครองที่มีกรรมสิทธิ์ ความคาดหวังเกี่ยวกับระดับการศึกษาสูงสุดของบุตร ความต้องการใช้แรงงานจากบุตร และการเลือกสถานศึกษาสำหรับบุตร (โรงเรียนที่บุตรกำลังเรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในปีการศึกษา 2534) ซึ่งเป็นตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนั้นนอกจากนี้ยังเป็นการศึกษาสภาพโดยทั่วไปอื่น ๆ ของผู้ปกครอง

เช่น อาชีพ จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครอบครัว จำนวนบุตรที่ยังต้องรับภาระในการให้การศึกษาคือ (รายละเอียดดูในภาคผนวก ข) เพื่อประโยชน์ในการอธิบายกลุ่มตัวอย่างและอภิปรายผลการวิจัยตามความจำเป็นต่อไป

ลักษณะของแบบสัมภาษณ์เป็นแบบเติมคำตอบ และแบบสำรวจรายการ (check list) ประกอบด้วยข้อคำถามที่เป็นตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ 8 ข้อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปอื่น ๆ ของผู้ปกครองอีก 12 ข้อ รวมทั้งหมด 20 ข้อ โดยมีลักษณะการวัดหรือการให้ค่าคะแนนของตัวแปรหลักที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ดังนี้

1. ระดับการศึกษา ให้คะแนนตามจำนวนปีการศึกษาของหลักสูตรปกติที่บิดามารดาหรือผู้ปกครองจบการศึกษาชั้นสูงสุด ยกตัวอย่างเช่น

ไม่ได้เรียนหนังสือ ให้ 0 คะแนน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้ 4 คะแนน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ให้ 7 คะแนน เป็นต้น

2. ขนาดครอบครัว ให้คะแนนตามจำนวนบุตรทั้งหมดที่ยังมีชีวิตอยู่ของผู้ปกครองนักเรียน ในกรณีที่ผู้ปกครองไม่ใช่บิดามารดาของนักเรียน จะนับรวมตัวนักเรียนด้วย ยกตัวอย่าง เช่น

1 คน ให้ 1 คะแนน

2 คน ให้ 2 คะแนน

3 คน ให้ 3 คะแนน เป็นต้น

3. จำนวนบุตรที่เรียนสูงกว่าการศึกษาภาคบังคับ ให้คะแนนตามจำนวนบุตรของผู้ปกครองที่เคยเรียนหรือกำลังเรียนสูงกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมด โดยที่ยังไม่นับรวมถึงตัวนักเรียน ยกตัวอย่างเช่น

ไม่มี ให้ 0 คะแนน

1 คน ให้ 1 คะแนน

2 คน ให้ 2 คะแนน เป็นต้น

4. รายได้ ให้คะแนนตามจำนวนเงินของบิดามารดารวมกัน หรือของผู้ปกครองนักเรียนซึ่งหามาได้ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ก่อนที่จะหักค่าใช้จ่ายทุกประเภท

ยกตัวอย่างเช่น

รายได้ 10,000 บาทต่อปี ให้ 10,000 คะแนน

รายได้ 12,000 บาทต่อปี ให้ 12,000 คะแนน

รายได้ 20,000 บาทต่อปี ให้ 20,000 คะแนน เป็นต้น

5. ขนาดพื้นที่ถือครองที่มีกรรมสิทธิ์ ให้คะแนนตามจำนวนของพื้นที่ซึ่งวัด

เป็นไร่เศษของไร่คิดเป็นคะแนนโดยเทียบัญญัติไตรยางค์ จาก 400 ตารางวา (4 งาน)

เท่ากับ 1 คะแนน ยกตัวอย่างเช่น

ไม่มี ให้ 0 คะแนน

2 งาน ให้ 0.5 คะแนน

1 ไร่ ให้ 1 คะแนน เป็นต้น

6. ความคาดหวังเกี่ยวกับระดับการศึกษาสูงสุดของบุตร ให้คะแนนตามจำนวน

ปีการศึกษาของหลักสูตรปกติ ที่ผู้ปกครองคาดว่าตนเองสามารถส่งให้บุตรเรียนได้จนจบหลักสูตร

การศึกษาชั้นสูงสุด ให้คะแนนดังนี้

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้ 9 คะแนน

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้ 12 คะแนน

อนุปริญญา (หรือ ปวส.) ให้ 14 คะแนน

ปริญญาตรี ให้ 16 คะแนน

7. ความต้องการใช้แรงงานจากบุตร วัดเป็นระดับความจำเป็นตามความ

คิดเห็นของผู้ปกครองเกี่ยวกับความต้องการที่จะให้นักเรียนช่วยเหลือหรือทำงานบางอย่างให้

แก่ครอบครัว ในระหว่างที่กำลังเรียนต่อ ให้คะแนนเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ถ้าผู้ปกครองมีความคิดเห็นว่าต้องการใช้แรงงานมาก ให้ 3 คะแนน

ถ้าผู้ปกครองมีความคิดเห็นว่าต้องการใช้แรงงานปานกลาง ให้ 2 คะแนน

ถ้าผู้ปกครองมีความคิดเห็นว่าต้องการใช้แรงงานน้อย ให้ 1 คะแนน

ถ้าผู้ปกครองมีความคิดเห็นว่าไม่ต้องการใช้แรงงาน ให้ 0 คะแนน

8. การเลือกสถานศึกษาสำหรับบุตรของผู้ปกครอง ให้คะแนนดังนี้

กรณี que เลือกให้บุตรเข้าเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ให้ 1 คะแนน

กรณีที่เลือกให้บุตรเข้าเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ให้ 0 คะแนน

1.2 แบบสัมภาษณ์วัดเจตคติของผู้ปกครองต่อการศึกษาต่อ เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อศึกษาเจตคติของผู้ปกครองที่มีต่อการศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษา ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของอัจเซนและฟิชไบน์ (Ajzen and Fishbein 1980: 65-73) โดยมีขั้นตอนการสร้างและการตรวจสอบคุณภาพดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างแบบสำรวจนำ เพื่อหาความเชื่อเด่นชัด (Modal salient beliefs) เกี่ยวกับผลของการศึกษาต่อ โดยสร้างเป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างตอบได้อย่างอิสระ

ขั้นที่ 2 ทำการสำรวจหาความเชื่อเด่นชัด โดยนำแบบสำรวจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ผู้ปกครองนักเรียนในกลุ่มประชากรที่มีใช่กลุ่มตัวอย่างจริงของการวิจัย ในเขตอำเภอเมือง อำเภอธัญบุรี และอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำนวน 141 คน เป็นผู้ตอบ ซึ่งได้ดำเนินการในระหว่างวันที่ 10-20 กุมภาพันธ์ 2535

ขั้นที่ 3 พิจารณาคัดเลือกข้อความเชื่อเด่นชัด เกี่ยวกับผลของการศึกษาต่อ โดยนำคำตอบที่ได้จากการสำรวจในขั้นที่ 2 มาดำเนินการตามวิธีการของอัจเซนและฟิชไบน์ ดังนี้

ก. วิเคราะห์เนื้อหาของความเชื่อต่าง ๆ เพื่อจัดกลุ่มของความเชื่อที่มีความหมายอย่างเดียวกันหรือคล้ายคลึงกัน ไว้กลุ่มเดียวกัน

ข. พิจารณาผลที่ได้ในแต่ละกลุ่ม ว่าแต่ละความเชื่อในกลุ่มนั้นจะรวมเป็นความเชื่อเดียวกันหรือแยกเป็นคนละความเชื่อ โดยการพิจารณาตีความจากคำตอบของผู้ปกครองว่าหมายถึงผลที่เกิดขึ้นอย่างเดียวกันหรือไม่

ค. จัดเรียงลำดับความเชื่อในแต่ละกลุ่มตามความถี่จากมากไปหาน้อย และคัดเลือกความเชื่อที่มีความถี่สูงสุด 12 อันดับแรกเข้าเป็นชุดของความเชื่อเด่นชัดเกี่ยวกับ



ผลของการศึกษาต่อ (Ajzen and Fishbein 1980: 70) รายละเอียดดังปรากฏใน  
ภาคผนวก ง.

ขั้นที่ 4 นำข้อความเชื่อเด่นชัดที่ได้คัดเลือกไว้แล้วมาสร้างเป็นข้อคำถาม  
ในแบบสัมภาษณ์วัดเจตคติของผู้ปกครองต่อการศึกษาต่อ ซึ่งแบบสัมภาษณ์ชุดนี้ประกอบด้วย 2  
ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ความเชื่อเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในผลของการ  
ศึกษาต่อ ( $b_1$ ) ลักษณะคำถามเป็นมาตร 7 ช่วง มีจำนวน 12 ข้อ เป็นข้อคำถามทางบวก  
(Positive statement) 10 ข้อ และเป็นข้อคำถามทางลบ (Negative statement)  
2 ข้อ การให้คะแนนขึ้นอยู่กับทิศทางของข้อคำถาม คือ จะให้คะแนนตั้งแต่ -3 (เป็นไปไม่ได้)  
และเพิ่มขึ้นทีละ 1 คะแนน จนถึง + 3 (เป็นไปได้) สำหรับข้อคำถามที่เป็นไปในทางบวก  
ส่วนข้อคำถามที่เป็นไปในทางลบ จะให้คะแนนในลักษณะตรงกันข้าม

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์การประเมินผลของการศึกษาต่อตามความเชื่อ  
( $e_1$ ) ลักษณะคำถามเป็นมาตร 7 ช่วง มีจำนวน 12 ข้อ เป็นข้อคำถามทางบวก 10 ข้อ และ  
เป็นข้อคำถามทางลบ 2 ข้อ การให้คะแนนขึ้นอยู่กับทิศทางของข้อคำถาม คือ จะให้คะแนน  
ตั้งแต่ -3 (ไม่ดี/ เลว) และเพิ่มขึ้นทีละ 1 คะแนน จนถึง + 3 (ดี) สำหรับข้อคำถามที่  
เป็นไปในทางบวก ส่วนข้อคำถามที่เป็นไปในทางลบจะให้คะแนนในลักษณะตรงกันข้าม

ตัวอย่างของแบบสัมภาษณ์ มีดังนี้ (รายละเอียดดูในภาคผนวก ช.)

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ความเป็นไปได้ของความเชื่อเกี่ยวกับผลของการ  
ศึกษาต่อ

(O) การศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษา ทำให้นักเรียนมีความรู้มากขึ้น

เป็นไปได้ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่แน่ใจ น้อย ปานกลาง มาก

(OO) การศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาทำให้นักเรียนคบหาเพื่อนที่มีความประพฤติ

เสื่อมเสีย

เป็นไปได้ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่แน่ใจ น้อย ปานกลาง มาก

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์การประเมินผลของการศึกษาต่อตามความเชื่อ

(0) การมีความรู้มากขึ้นเป็นสิ่งที่ ....

ดี : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : ไม่ดี/ เลว  
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่น่าใจ น้อย ปานกลาง มาก

(00) การคบหาเพื่อนที่มีความประพฤติเสื่อมเสีย เป็นสิ่งที่ ....

ดี : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : ไม่ดี/ เลว  
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่น่าใจ น้อย ปานกลาง มาก

การคิดคำนวณคะแนนเจตคติต่อการศึกษาต่อจะคิดตามสูตรการคิดคะแนน  
 เจตคติในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์ และอัจเซน (Fishbein and Ajzen  
 1975 : 301) ดังนี้

$$A_B = \sum_{i=1}^n b_i e_i$$

เมื่อ  $A_B$  คือ คะแนนเจตคติต่อการศึกษาต่อ  
 $b_i$  คือ ความเชื่อเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในผลของการศึกษาต่อ  
 $e_i$  คือ การประเมิน ผลของการศึกษาต่อตามความเชื่อ นั้น ๆ  
 $n$  คือ จำนวนข้อความเชื่อ

ขั้นที่ 5 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นพร้อมทั้งนิยามเชิงปฏิบัติการของคำว่า  
 "เจตคติต่อการศึกษาต่อ" ซึ่งนิยามขึ้นตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของฟิชไบน์และอัจเซน  
 ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิด้านทฤษฎีทางจิตวิทยาพิจารณาว่า คำนิยาม  
 ที่ให้นี้ชัดเจนถูกต้องตามทฤษฎีหรือไม่ และข้อความแต่ละข้อวัดได้ตรงตามทฤษฎีหรือไม่ เพื่อ  
 ให้เครื่องมือที่สร้างขึ้นมีความตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) พร้อมกันนั้น  
 ก็ขอให้ตรวจสอบเกี่ยวกับการใช้สำนวนภาษาในข้อคำถามว่า สอดคล้องกับลักษณะที่ต้องการ  
 จะวัดหรือไม่ เพื่อให้เครื่องมือที่สร้างขึ้นมีความตรงในเนื้อหา (Content validity)  
 ด้วย หลังจากนั้นจึงนำมาปรับปรุง แก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้



ขั้นที่ 6 นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแล้วในขั้นที่ 5 ไปทดลองใช้กับผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริงของการวิจัย ที่หมู่บ้านเสี้ยกบางเตย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี และหมู่บ้านกระแซง ตำบลกระแซง อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 40 คน ซึ่งได้ดำเนินการในระหว่างวันที่ 17-18 มีนาคม 2535 แล้วนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์หาค่าความน่าเชื่อถือของเครื่องมือในด้านความเที่ยง (Reliability) โดยวิธีวัดความสอดคล้องภายใน (the measure of internal consistency) ซึ่งผู้วิจัยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's  $\alpha$  - coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เท่ากับ .7404 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดเท่ากับ 22.0623 และ 11.2409 ตามลำดับ

ขั้นที่ 7 ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ฉบับทดลองในขั้นที่ 6 เกี่ยวกับการใช้สำนวนภาษา ในข้อคำถาม ให้เข้าใจง่ายและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น หลังจากนั้นจึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงของการวิจัย จำนวน 417 คน ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .6859 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ของการวัดเท่ากับ 20.1708 และ 11.3046 ตามลำดับ

1.3 แบบสัมภาษณ์ความคาดหวังเกี่ยวกับบรรณประโยชน์ของสถานศึกษา เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามทฤษฎีความคาดหวังบรรณประโยชน์ของ เอ็ดเวิร์ด (Edwards, 1954) เพื่อวัดความคาดหวังของผู้ปกครองเกี่ยวกับประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเลือกให้บุตรเข้าเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา และโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานว่าผู้ปกครองคาดหวังจากโรงเรียนในกลุ่มใดมากกว่ากัน แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยรายการบรรณประโยชน์ที่ผู้ปกครองคาดว่าจะได้รับจากสถานศึกษา จำนวน 11 ข้อ เพื่อให้ผู้ปกครองพิจารณาว่า ประโยชน์ในแต่ละข้อนั้นมีความสำคัญเพียงใด โดยระบุความสำคัญเป็น 5 ระดับ จากนั้นให้ประเมินในลักษณะการคาดหวังว่าประโยชน์ในแต่ละข้อข้างต้นนั้น มีโอกาสที่จะเป็นไปได้มากน้อยเพียงใดถ้า (1) เลือกให้บุตรเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา (2) เลือกให้บุตรเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน แล้วนำผลที่ได้มาคำนวณหาคะแนนความคาดหวังเกี่ยวกับบรรณประโยชน์ของสถานศึกษา โดยผู้วิจัยมีขั้นตอนการสร้าง

และการตรวจสอบคุณภาพดังนี้

ขั้นที่ 1 หาข้อบ่งชี้เนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยสร้างแบบสำรวจ ขึ้นเพื่อสำรวจหาความคาดหวังของผู้ปกครองเกี่ยวกับประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจาก สถานศึกษาที่เลือกให้บุตร เข้า เรียนต่อในระดับมัธยมศึกษา ซึ่งสร้างเป็นคำถามแบบปลายเปิด เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างตอบได้อย่างอิสระ

ขั้นที่ 2 นำแบบสำรวจที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้ปกครองนักเรียนในกลุ่มประชากร ที่มีใช้กลุ่มตัวอย่างจริงของการวิจัย ในเขตอำเภอเมือง อำเภอธัญบุรี และอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำนวน 141 คน เป็นผู้ตอบ ซึ่งได้ดำเนินการพร้อมกันกับการสำรวจหา ความเชื่อเด่นชัดเกี่ยวกับผลของการศึกษาต่อ ในขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์วัดเจตคติของ ผู้ปกครองต่อการศึกษาต่อ

ขั้นที่ 3 นำคำตอบที่ได้จากการสำรวจ มาวิเคราะห์เนื้อหาจัดกลุ่มของ อรรถประโยชน์และจัดเรียงรายการอรรถประโยชน์ในแต่ละกลุ่มตามลำดับความถี่จากมาก ไปหาน้อยและคัดเลือกเอารายการอรรถประโยชน์ที่มีความถี่สูง 11 อันดับแรกมาใช้เป็น เนื้อหาในการสร้างข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ (รายละเอียดดังปรากฏในภาคผนวก จ)

ขั้นที่ 4 สร้างแบบสัมภาษณ์ความคาดหวังเกี่ยวกับอรรถประโยชน์ของสถาน ศึกษา โดยนำรายการอรรถประโยชน์ที่ได้คัดเลือกในขั้นที่ 3 มาใช้เป็นข้อคำถามในแบบ สัมภาษณ์ ซึ่งมีลักษณะของแบบสัมภาษณ์ดังตัวอย่างในหน้า 53

ขั้นที่ 5 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นพร้อมทั้งนิยามเชิงปฏิบัติการของคำว่า "ความคาดหวังเกี่ยวกับอรรถประโยชน์ของสถานศึกษา" และตารางโครงสร้างเนื้อหา อรรถประโยชน์ของสถานศึกษาไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาว่า คำนิยามที่ให้นี้ชัดเจนถูกต้องหรือไม่ พร้อมทั้งขอคำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะของแบบ สัมภาษณ์ และการใช้สำนวนภาษาในการตั้งข้อคำถาม เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไป ทดลองใช้

ขั้นที่ 6 นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแล้วในขั้นที่ 5 ไปทดลองใช้กับผู้ปกครอง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง แต่มีใช้กลุ่มตัวอย่างจริง ของการวิจัย ในหมู่บ้านสี่แยกบางเตย อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี และหมู่บ้านกระแซง

ตำบลกระแซง อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 40 คน เพื่อศึกษาปัญหา ด้านภาษา การตีความหรือการรับรู้ความหมายของคำและข้อความในข้อคำถาม และนำข้อมูล ที่ได้มาวิเคราะห์หาคุณภาพด้านความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ โดยใช้วิธีวัดความสอดคล้อง ภายใน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .8839 ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดเท่ากับ 35.8214 และ 12.2056 ตามลำดับ

ขั้นที่ 7 ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ฉบับทดลองในขั้นที่ 6 ให้สมบูรณ์ (รายละเอียดในภาคผนวก ช) หลังจากนั้นจึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงของการวิจัย จำนวน 417 คน ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .8495 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าความ คลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดเท่ากับ 30.1526 และ 11.6975 ตามลำดับ

#### ตัวอย่างของแบบสัมภาษณ์

รายการอรรถประโยชน์ ที่ได้รับจากสถานศึกษา	ระดับความ สำคัญของอรรถ ประโยชน์ (U)	โอกาสที่บุตร จะได้รับจาก การเรียนใน โรงเรียนมัธยม ( $SP_1$ )	โอกาสที่บุตรจะ ได้รับการ เรียนในโรงเรียน ขยายโอกาสฯ ( $SP_2$ )	ผลต่างของ โอกาสที่จะ ได้รับ ( $SP_1 - SP_2$ )
---	---	--	--	--

1. การมีความรู้เพียงพอ  
สำหรับการศึกษาต่อ .....
2. การมีความรู้เพียงพอ  
สำหรับการประกอบอาชีพ .....
3. การได้ฝึกทักษะในการ  
ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม .....
11. ....

การให้คะแนนระดับความสำคัญของอรรถประโยชน์ (U) โอกาสที่บุตรจะได้  
รับหากเข้าเรียนในโรงเรียนมัธยม ( $SP_{1i}$ ) และโอกาสที่บุตรจะได้รับหากเข้าเรียนใน  
โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นพื้นฐาน ( $SP_{2i}$ ) จะให้คะแนนเป็น 5 ระดับ คือ  
ถ้าตอบ "มากที่สุด" ให้ 5 คะแนน ถ้าตอบ "มาก" ให้ 4 คะแนน ถ้าตอบ "ปานกลาง"  
ให้ 3 คะแนน ถ้าตอบ "น้อย" ให้ 2 คะแนน และถ้าตอบ "น้อยที่สุด" ให้ 1 คะแนน

การคำนวณค่าความคาดหวังอรรถประโยชน์ จะคำนวณเพื่อหาผลต่างของ  
ความคาดหวังจากการเลือกโรงเรียนทั้ง 2 สังกัด โดยการประยุกต์ใช้สูตรการคำนวณของ  
เอ็ดเวิร์ด (Edwards, 1954 อ้างถึงใน ชัยพร วิชาวุธ จีระพร อรรถณโณ และ  
พรทิพย์ ศิริวรรณบุคย์ 2531: 59) ดังนี้

$$SEU = \sum_{i=1}^n SP_{1i} U_i - \sum_{i=1}^n SP_{2i} U_i$$

$$SEU = \sum_{i=1}^n U_i (SP_{1i} - SP_{2i})$$

เมื่อ SEU คือ อรรถประโยชน์ที่คาดหวัง (Subjective Expected Utility) ที่จะได้รับจากการเลือกโรงเรียนมัธยมศึกษา  
เปรียบเทียบกับทางเลือกโรงเรียนขยายโอกาสทางการ  
ศึกษาชั้นพื้นฐาน ตามความรู้สึของผู้ปกครอง

$SP_{1i}$ ,  $SP_{2i}$  คือ โอกาสตามความรู้สึของผู้ปกครอง (Subjective Probability) ที่จะได้รับอรรถประโยชน์ข้อที่ i จากการ  
เลือกโรงเรียนมัธยมศึกษาและโรงเรียนขยายโอกาสทางการ  
ศึกษาชั้นพื้นฐาน ตามลำดับ

$U_i$  คือ ระดับความสำคัญของอรรถประโยชน์ที่ต้องการข้อที่ i

n คือ จำนวนอรรถประโยชน์จากการเลือกโรงเรียน

ผลรวมของผลคูณระหว่างระดับความสำคัญของอรรถประโยชน์แต่ละด้าน กับผลต่างของโอกาสที่จะได้รับจากการเลือกโรงเรียนให้แก่บุตร จะเป็นค่าคะแนนความคาดหวังอรรถประโยชน์ของสถานศึกษาของผู้ปกครองแต่ละคน ค่าที่ได้หากเป็นบวกแสดงว่า ผู้ปกครองคาดหวังอรรถประโยชน์จากโรงเรียนมัธยมศึกษาสูงกว่าโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน แต่หากได้ค่าเป็นลบก็มีความหมายในทางตรงข้าม

## ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์นักเรียน

เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อศึกษาตัวแปรเกี่ยวกับตัวนักเรียน ได้แก่ ความต้องการศึกษาต่อชั้นสูงสุดของนักเรียน และสถานศึกษาที่นักเรียนต้องการเข้าเรียน ส่วนตัวแปรระดับผลการเรียนเดิม ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยคัดลอกผลการเรียนจากหลักฐานแสดงผลการเรียน (ป.05) จากโรงเรียนประถมศึกษาที่นักเรียนผู้นั้นจบการศึกษา

ลักษณะของแบบสัมภาษณ์เป็นแบบสำรวจรายการ และแบบเติมคำตอบสั้น ๆ จำนวน

4 ข้อ โดยมีการให้ค่าคะแนนของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. ความต้องการศึกษาต่อชั้นสูงสุดของนักเรียน ให้คะแนนตามจำนวนปีการศึกษาของหลักสูตรปกติ ที่นักเรียนมีความต้องการที่จะศึกษาต่อจนจบหลักสูตรการศึกษาชั้นสูงสุด หลังจากจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยให้คะแนนดังนี้

ไม่ต้องการศึกษาต่อ	ให้ 0 คะแนน
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	ให้ 9 คะแนน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (หรือ ปวช.)	ให้ 12 คะแนน
อนุปริญญา (หรือ ปวส.)	ให้ 14 คะแนน
ปริญญาตรี	ให้ 16 คะแนน

2. สถานศึกษาที่นักเรียนต้องการเข้าเรียน เป็นการถามตัวนักเรียนเกี่ยวกับสถานศึกษาที่นักเรียนอยากจะเข้าเรียน ตามความต้องการของตนเอง หลังจากจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยให้คะแนน ดังนี้

กรณีที่นักเรียนต้องการเข้าเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา ให้ 1 คะแนน  
กรณีที่นักเรียนต้องการเข้าเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา  
ชั้นพื้นฐาน ให้ 0 คะแนน

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบมี  
โครงสร้าง (Structured interview) และมีพนักงานสัมภาษณ์เป็นผู้ช่วยผู้วิจัย ซึ่งได้  
ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอหนังสือนำเพื่อการแนะนำตัวผู้วิจัยและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยจาก  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ไปยังโรงเรียนที่อยู่ในกรอบประชากรเป้าหมาย เพื่อขอความร่วมมือจากผู้บริหารโรงเรียน  
ในการตอบแบบสำรวจชุมชนเบื้องต้น การสำรวจหาจำนวนประชากร และการขอข้อมูลอื่น ๆ  
ตามความจำเป็น
2. ผู้วิจัยเดินทางไปติดต่อกับโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นพื้นฐาน ที่  
ตั้งอยู่ในหมู่บ้านที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง เพื่อขอคัดลอกข้อมูลนักเรียนเกี่ยวกับระดับ  
ผลการเรียนเดิม ชื่อและที่อยู่ของผู้ปกครอง พร้อมทั้งขอความร่วมมือเพื่อการนัดหมาย  
กลุ่มตัวอย่าง พร้อมกันนั้นผู้วิจัยก็ได้ไปติดต่อประสานงานกับกำนัน และ/หรือผู้ใหญ่บ้าน  
เพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ การนัดหมายกลุ่มตัวอย่าง และการอำนวยความสะดวกอื่น ๆ  
ซึ่งได้ดำเนินการตั้งแต่วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2535 ถึง 3 มีนาคม 2535
3. ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกพนักงานสัมภาษณ์ โดยพิจารณาจากเกณฑ์  
ประสบการณ์ภาคสนาม และ/หรือประสบการณ์ด้านการศึกษาอบรมเกี่ยวกับการเก็บข้อมูล  
ด้วยการสัมภาษณ์ หลังจากนั้นจึงดำเนินการฝึกอบรมพนักงานสัมภาษณ์เพื่อเป็นการแนะนำ  
เกี่ยวกับโครงการที่ศึกษาวิจัย วิธีการสัมภาษณ์ การใช้แบบสัมภาษณ์ พร้อมทั้งแจกคู่มือการ  
สัมภาษณ์ (รายละเอียดดังปรากฏในภาคผนวก ฉ) ขั้นตอนนี้ดำเนินการก่อนที่จะมีการทดลอง  
ใช้แบบสัมภาษณ์ ทั้งนี้เพื่อให้พนักงานสัมภาษณ์มีโอกาสเข้าร่วมกระบวนการศึกษาปัญหาและ



ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ อันจะทำให้พนักงานสัมภาษณ์มีความคล่องตัว มีความเข้าใจ  
โครงการที่ศึกษา เป็นพื้นฐานและมีความเข้าใจที่ตรงกันในการเก็บข้อมูลจริงในภายหลัง

4. ผู้วิจัยวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนาม ประสานงานและนัดหมายกับกลุ่ม  
ตัวอย่างอีกครั้งหนึ่ง โดยผ่านทางโรงเรียน กำนัน และ/หรือผู้ใหญ่บ้าน โดยทางไปรษณีย์

5. ประชุมซักซ้อมความเข้าใจและตรวจสอบความพร้อมของพนักงานสัมภาษณ์อีก  
ครั้งหนึ่ง ก่อนเก็บข้อมูลภาคสนาม 1 วัน เพื่อให้สามารถหาพนักงานสัมภาษณ์เพิ่มเติมได้ทัน  
ในกรณีที่มีพนักงานสัมภาษณ์บางคนถอนตัวออกไป

6. ผู้วิจัยและคณะเดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัน เวลา ที่ได้วางแผนและ  
นัดหมายไว้แล้ว ซึ่งผู้วิจัยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 26 มีนาคม 2535  
ถึงวันที่ 9 เมษายน 2535

7. ในระหว่างการเก็บข้อมูลภาคสนาม ผู้วิจัยให้พนักงานสัมภาษณ์จัดบันทึกปัญหา  
วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้ บรรยากาศและข้อสังเกตอื่น ๆ สำหรับตัวอย่างแต่ละคนไว้ เพื่อนำมา  
ศึกษาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการแก้ปัญหาในภาคสนามและ  
การอภิปรายผลต่อไป นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ในแต่ละวันด้วย  
เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาได้ทันเหตุการณ์ กรณีที่พบว่ามีควมบกพร่องเกิดขึ้น

8. นำแบบสัมภาษณ์ที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมด มาตรวจให้คะแนน

#### หมายเหตุ

การคิดค่าคะแนนของตัวแปรบางตัวที่เกี่ยวกับผู้ปกครอง ได้แก่ ความต้องการ  
ใช้แรงงานจากบุตร เจตคติต่อการศึกษาต่อ ความคาดหวังเกี่ยวกับระดับการศึกษาสูงสุดของ  
บุตร และความคาดหวังเกี่ยวกับอรรถประโยชน์ของสถานศึกษา จะถือคะแนนของบิดาหรือ  
มารดาหรือผู้ปกครองนักเรียนเพียงคนใดคนหนึ่งที่เป็นผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ ส่วนตัวแปร  
ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง จะถือเอาระดับการศึกษาสูงสุดของบิดาหรือมารดา หรือ  
ผู้ปกครองนักเรียนเพียงคนใดคนหนึ่งที่มีระดับการศึกษาสูงที่สุด กรณีที่ระดับการศึกษาเท่ากันจะ  
ถือเอาระดับการศึกษาของผู้ให้ข้อมูลเพียงคนเดียว

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติ โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS<sup>®</sup> (Statistical Package for the Social Science) และโปรแกรมสำเร็จรูป SAS (Statistical Analysis System) ที่สถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. คำนวณสถิติภาคบรรยายของข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.1 จำนวน และร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.2 ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา
  
2. ทดสอบความสอดคล้องของตัวแบบความสัมพันธ์ตามสมมุติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยวิธีการของสเปค (Specht 1975: 113-133) โดยดำเนินการดังนี้
  - 2.1 หาค่า R (หรือ Pseudo R),  $R^2$  (หรือ Pseudo  $R^2$ ),  $P_{j \cdot k}$  และ t-ratio ของตัวแบบความสัมพันธ์แบบเต็มรูป โดยการวิเคราะห์ถดถอย (Regression) กล่าวคือ ตัวแปรภายในทุกตัว (endogenous variables) ของตัวแบบความสัมพันธ์แบบเต็มรูป (สำหรับการวิจัยนี้มี 11 ตัวแปร) จะถดถอยบนตัวแปรภายนอก (exogenous variables) และตัวแปรภายในที่มีผลกระทบทางตรงต่อตัวแปรภายในที่เป็นตัวแปรตาม ซึ่งตามตัวแบบความสัมพันธ์แบบเต็มรูปของการวิจัยนี้ ทำการวิเคราะห์ถดถอย 11 ครั้ง คือ
    - ครั้งที่ 1 วิเคราะห์ถดถอย เมื่อใช้การเลือกสถานศึกษาสำหรับบุตรของผู้ปกครอง เป็นตัวแปรตาม โดยมีตัวแปรต่อไปนี้เป็นตัวแปรอิสระ ได้แก่ ความคาดหวังเกี่ยวกับอรรถประโยชน์ของสถานศึกษา สถานศึกษาที่บุตรต้องการเข้าเรียน ความต้องการศึกษาต่อชั้นสูงสุดของบุตร ความคาดหวังของผู้ปกครองเกี่ยวกับระดับการศึกษาสูงสุดของบุตร ระดับผลการเรียนเดิมของบุตร จำนวนบุตรที่เรียนสูงกว่าการศึกษาภาคบังคับ เจตคติของผู้ปกครองต่อการศึกษาต่อ ความต้องการใช้แรงงานจากบุตร ขนาดครอบครัว รายได้ของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และขนาดพื้นที่ถือครองที่มีกรรมสิทธิ์

ครั้งที่ 2 วิเคราะห์ถดถอยเมื่อใช้ความคาดหวังเกี่ยวกับบรรณประโยชน์ของสถานศึกษา เป็นตัวแปรตาม โดยมีตัวแปรต่อไปนี้เป็นตัวแปรอิสระ ได้แก่ ตัวแปรสถานศึกษาที่บุตรต้องการเข้าเรียน ความต้องการศึกษาต่อชั้นสูงสุดของบุตร ความคาดหวังของผู้ปกครองเกี่ยวกับระดับการศึกษาสูงสุดของบุตร ระดับผลการเรียนเดิมของบุตร จำนวนบุตรที่เรียนสูงกว่าการศึกษาภาคบังคับ เจตคติของผู้ปกครองต่อการศึกษาต่อ ความต้องการใช้แรงงานจากบุตร ขนาดครอบครัว รายได้ของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และขนาดพื้นที่ถือครองที่มีกรรมสิทธิ์

ครั้งที่ 3 วิเคราะห์ถดถอยเมื่อใช้สถานศึกษาที่บุตรต้องการเข้าเรียนเป็นตัวแปรตาม โดยมีตัวแปรต่อไปนี้เป็นตัวแปรอิสระ ได้แก่ ความต้องการศึกษาต่อชั้นสูงสุดของบุตร ความคาดหวังของผู้ปกครองเกี่ยวกับระดับการศึกษาสูงสุดของบุตร ระดับผลการเรียนเดิมของบุตร จำนวนบุตรที่เรียนสูงกว่าการศึกษาภาคบังคับ เจตคติของผู้ปกครองต่อการศึกษาต่อ ความต้องการใช้แรงงานจากบุตร ขนาดครอบครัว รายได้ของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และขนาดพื้นที่ถือครองที่มีกรรมสิทธิ์

ครั้งที่ 4 วิเคราะห์ถดถอยเมื่อใช้ความต้องการศึกษา ต่อชั้นสูงสุดของบุตรเป็นตัวแปรตาม โดยมีตัวแปรต่อไปนี้เป็นตัวแปรอิสระ ได้แก่ ความคาดหวังของผู้ปกครองเกี่ยวกับระดับการศึกษาสูงสุดของบุตร ระดับผลการเรียนเดิมของบุตร จำนวนบุตรที่เรียนสูงกว่าการศึกษาภาคบังคับ เจตคติของผู้ปกครองต่อการศึกษาต่อ ความต้องการใช้แรงงานจากบุตร ขนาดครอบครัว รายได้ของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และขนาดพื้นที่ถือครองที่มีกรรมสิทธิ์

ครั้งที่ 5 วิเคราะห์ถดถอยเมื่อใช้ความคาดหวังของผู้ปกครองเกี่ยวกับระดับการศึกษาสูงสุดของบุตร เป็นตัวแปรตาม โดยมีตัวแปรต่อไปนี้เป็นตัวแปรอิสระ ได้แก่ ระดับผลการเรียนเดิมของบุตร จำนวนบุตรที่เรียนสูงกว่าการศึกษาภาคบังคับ เจตคติของผู้ปกครองต่อการศึกษาต่อ ความต้องการใช้แรงงานจากบุตร ขนาดครอบครัว รายได้ของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และขนาดพื้นที่ถือครองที่มีกรรมสิทธิ์

ครั้งที่ 6 วิเคราะห์ถดถอยเมื่อใช้ระดับผลการเรียนเดิมของบุตร เป็นตัวแปรตาม โดยมีตัวแปรต่อไปนี้เป็นตัวแปรอิสระ ได้แก่ จำนวนบุตรที่เรียนสูงกว่าการศึกษาภาคบังคับ เจตคติของผู้ปกครองต่อการศึกษาต่อ ความต้องการใช้แรงงานจากบุตร ขนาดครอบครัว รายได้ของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และขนาดพื้นที่ถือครองที่มีกรรมสิทธิ์

ครั้งที่ 7 วิเคราะห์ถดถอยเมื่อใช้จำนวนบุตรที่เรียนสูงกว่าการศึกษาภาคบังคับ เป็นตัวแปรตาม โดยมีตัวแปรต่อไปนี้เป็นตัวแปรอิสระ ได้แก่ เจตคติของผู้ปกครองต่อการศึกษาต่อ ความต้องการใช้แรงงานจากบุตร ขนาดครอบครัว รายได้ของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และขนาดพื้นที่ถือครองที่มีกรรมสิทธิ์

ครั้งที่ 8 วิเคราะห์ถดถอย เมื่อใช้เจตคติของผู้ปกครองต่อการศึกษาต่อเป็นตัวแปรตาม โดยมีตัวแปรต่อไปนี้ เป็นตัวแปรอิสระ ได้แก่ ความต้องการใช้แรงงานจากบุตร ขนาดครอบครัว รายได้ของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และขนาดพื้นที่ถือครองที่มีกรรมสิทธิ์

ครั้งที่ 9 วิเคราะห์ถดถอยเมื่อใช้ความต้องการใช้แรงงานจากบุตร เป็นตัวแปรตาม โดยมีตัวแปรต่อไปนี้ เป็นตัวแปรอิสระ ได้แก่ ขนาดครอบครัว รายได้ของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และขนาดพื้นที่ถือครองที่มีกรรมสิทธิ์

ครั้งที่ 10 วิเคราะห์ถดถอยเมื่อใช้ ขนาดครอบครัว เป็นตัวแปรตาม โดยมีตัวแปรต่อไปนี้ เป็นตัวแปรอิสระ ได้แก่ รายได้ของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และขนาดพื้นที่ถือครองที่มีกรรมสิทธิ์

ครั้งที่ 11 วิเคราะห์ถดถอยเมื่อใช้รายได้ของผู้ปกครอง เป็นตัวแปรตาม โดยมีตัวแปรต่อไปนี้ เป็นตัวแปรอิสระ ได้แก่ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และขนาดพื้นที่ถือครองที่มีกรรมสิทธิ์

ผู้วิจัยใช้วิธีการ Multiple regression analysis สำหรับการวิเคราะห์ถดถอยที่ตัวแปรตามมีค่าต่อเนื่อง (continuous variable) ซึ่งได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยในครั้งที่ 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 และ 11 และจะใช้วิธีการ Multiple logit regression analysis (รายละเอียดดูในภาคผนวก ข) สำหรับการวิเคราะห์



ถดถอยที่ตัวแปรตามมีค่าไม่ต่อเนื่อง (discrete variable) ซึ่งได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยในครั้งที่ 1 และ 3

2.2 หาค่า  $R^2_m$  ซึ่งเป็นค่าอัตราของความแปรปรวนที่อธิบายตัวแปรตามโดยตัวแปรอิสระทั้งหมด ตามตัวแบบความสัมพันธ์แบบเต็มรูป จากสูตร

$$R^2_m = 1 - (1 - R^2_{y_1}) (1 - R^2_{y_2}) \dots (1 - R^2_{y_p})$$

เมื่อ  $R^2_{y_i}$  แทน Ordinary squared multiple correlation coefficient ( หรือ Pseudo  $R^2$ ; Likelihood ratio index สำหรับ Logit analysis) ของสมการที่  $i$  ของตัวแบบความสัมพันธ์แบบเต็มรูป

2.3 หาค่า  $R$ ,  $R^2$  (หรือ pseudo  $R$ , Pseudo  $R^2$  ในกรณีของ Logit analysis),  $P_{j,k}$  และ  $t$ -ratio ของตัวแบบความสัมพันธ์ตามสมมุติฐาน โดยใช้วิธีการเช่นเดียวกับ 2.1

2.4 หาค่า  $M$  ซึ่งเป็นค่าอัตราของความแปรปรวนที่อธิบายตัวแปรตามโดยตัวแปรอิสระทั้งหมด ตามตัวแบบความสัมพันธ์ตามสมมุติฐาน จากสูตร

$$M = 1 - (1 - R^2_1) (1 - R^2_2) \dots (1 - R^2_p)$$

เมื่อ  $R^2_i$  แทน Ordinary squared multiple correlation coefficient (หรือ Pseudo  $R^2$ ; Likelihood ratio index สำหรับ Logit analysis) ของสมการที่  $i$  ของตัวแบบความสัมพันธ์ตามสมมุติฐาน

2.5 หาค่า  $Q$  ซึ่งเป็นค่าสถิติที่ใช้วัดความสอดคล้อง (measure of goodness of fit) ของตัวแบบความสัมพันธ์ตามสมมุติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากสูตร

$$Q = \frac{1 - R^2_m}{1 - M}$$

2.6 หากค่า  $W$  ซึ่งเป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบนัยสำคัญของค่า  $Q$  จากสูตร

$$W = - (N-d) \log_2 Q$$

เมื่อ  $W$  แทน ค่าสถิติทดสอบที่มีการแจกแจงแบบไคสแควร์

( $\chi^2$  distribution) ซึ่งมี  $df = d$

$N$  แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$d$  แทน จำนวนเส้นทางที่ถูกระบุว่ามีค่าเป็นศูนย์ (จึงไม่ได้ลากเส้นทางนั้นเข้าไปในตัวแบบ) ในตัวแบบความสัมพันธ์ที่ต้องการทดสอบ

$\log_2$  แทน natural logarithm

2.7 นิยามความสอดคล้องของตัวแบบความสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงประจักษ์ การนิยามความสอดคล้องของตัวแบบความสัมพันธ์ตามสมมุติฐานกับ

ข้อมูลเชิงประจักษ์นั้น นิยามจากการทดสอบนัยสำคัญของค่า  $Q$  จากค่า  $W$  ถ้าค่า  $W$  ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ตัวแบบความสัมพันธ์ตามสมมุติฐาน อธิบายระบบความสัมพันธ์ได้ไม่แตกต่างจากตัวแบบความสัมพันธ์แบบเต็มรูป ซึ่งแสดงว่าตัวแบบความสัมพันธ์ตามสมมุติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่ถ้าค่า  $W$  มีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ตัวแบบความสัมพันธ์ตามสมมุติฐาน อธิบายระบบความสัมพันธ์ได้แตกต่างจากตัวแบบความสัมพันธ์แบบเต็มรูป ซึ่งแสดงว่าตัวแบบความสัมพันธ์ตามสมมุติฐาน ยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญ

3. ในการวิจัยครั้งนี้ ถ้าปรากฏว่า ตัวแบบความสัมพันธ์ตามสมมุติฐาน ยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญ จะหาตัวแบบความสัมพันธ์ใหม่ที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญ โดยเปรียบเทียบเส้นทางของตัวแบบความสัมพันธ์แบบเต็มรูปกับเส้นทางของตัวแบบความสัมพันธ์ตามสมมุติฐาน กล่าวคือ เส้นทางใดของตัวแบบความสัมพันธ์แบบเต็มรูปที่ค่า  $t$ -ratio มีนัยสำคัญ แต่ถ้าเส้นทางดังกล่าว ไม่ปรากฏในตัวแบบความสัมพันธ์ตามสมมุติฐาน ก็จะเพิ่มเส้นทางดังกล่าวเข้าไปในตัวแบบความสัมพันธ์ตามสมมุติฐาน เส้นทางใดที่ค่า  $t$ -ratio ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็จะตัดออกจากตัวแบบ

ความล้มเหลว ซึ่งผลจากการกระทำดังกล่าวจะได้ตัวแบบความล้มเหลวใหม่ อันจะเป็นแนวทางของสมมติฐานหรือทฤษฎีใหม่ที่เปลี่ยนแปลงแบบความล้มเหลวไปจากเดิม จากนั้นจะดำเนินการวิเคราะห์ตัวแบบความล้มเหลวใหม่ ดังนี้

3.1 หาค่า  $R$ ,  $R^2$  (หรือ Pseudo  $R$ , Pseudo  $R^2$  ในกรณีของ Logit analysis),  $P_{j\mu}$  และ t-ratio ของตัวแบบความล้มเหลวใหม่ โดยใช้วิธีการเช่นเดียวกับ 2.1

3.2 หาค่า  $M$  ซึ่งเป็นค่าอัตราของความแปรปรวนที่อธิบายตัวแปรตามโดยตัวแปรอิสระทั้งหมดตามตัวแบบความล้มเหลวใหม่

3.3 ทดสอบความสอดคล้องของตัวแบบความล้มเหลวใหม่กับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น จนได้ตัวแบบความล้มเหลวใหม่ที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญ

4. กำหนดหาปริมาณผลกระทบทางตรง ผลกระทบทางอ้อม และผลกระทบรวมของผลกระทบทางตรงและผลกระทบทางอ้อม ของตัวแปรต่าง ๆ ที่มีต่อการเลือกสถานศึกษาสำหรับบุตรของผู้ปกครอง ในตัวแบบที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SAS (Pedhazur 1982: 607-614)