

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยการวิเคราะห์พหุระดับรูปแบบระดับชั้นลดหลั่นสอดคล้องเชิงเส้น (Hierarchical Linear Model) ด้วยวิธีการเอชแอลเอ็ม การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการตามหัวข้อดังนี้

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย โรงเรียน ห้องเรียน และนักเรียนในโครงการโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ทุกภูมิภาค จำนวน 13 จังหวัด 135 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลตัวแปรผลกระทบของโครงการ เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการทุกระดับ คือ กรรมการหรือคณะทำงานระดับภาค 6 คน กรรมการหรือคณะทำงานระดับเขตการศึกษา 2 คน กรรมการหรือคณะทำงานระดับจังหวัด 3 คน ผู้บริหารโรงเรียน 6 คน ครู 27 คน กรรมการโรงเรียน 7 คน และไม่ระบุ 6 คน รวม 57 คน รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ค

ระยะที่ 2 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้รวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบพหุระดับ คือ โรงเรียน ห้องเรียน และนักเรียนโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ครอบคลุมทุกภูมิภาคจำนวน 12 จังหวัด 135 โรงเรียน ประกอบด้วย

1. โรงเรียนจำนวน 135 โรงเรียน เป็นโรงเรียนในโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กระทรวงศึกษาธิการ 66 โรงเรียน และโรงเรียนนอกโครงการแต่มีลักษณะใกล้เคียงกับโรงเรียนในโครงการฯ 69 โรงเรียน โดยการคัดเลือกแบบเจาะจง คือ ใช้โรงเรียนขยายโอกาส (โรงเรียนที่เปิดสอนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และเป็นโรงเรียนในโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทุกโรงเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่าง (จำนวน 76 โรงเรียน ได้ข้อมูลกลับคืนและมีข้อมูลสมบูรณ์ 66 โรงเรียน) และคัดเลือกโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดเดียวกันแต่เป็นโรงเรียนที่ไม่ได้อยู่ในโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จำนวนเท่ากัน (จำนวน 76 โรงเรียน ได้ข้อมูลกลับคืนและมีข้อมูลสมบูรณ์ 69 โรงเรียน) โดยโรงเรียน

นอกโครงการฯ ที่คัดเลือกมาศึกษาต้องมีลักษณะใกล้เคียงกับโรงเรียนในโครงการฯ ดังแต่ก่อน เข้าโครงการฯ ตามเกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียนที่โครงการฯ กำหนด คือ (สำนักงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จังหวัดบุรีรัมย์, 2538 สำนักงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จังหวัดปัตตานี, 2539)

- 1) มีอัตราการเรียนต่อระดับมัธยมศึกษาตอนต้นต่ำ
- 2) เด็กวัยก่อนประถมศึกษาไม่มีโอกาสได้รับการเตรียมความพร้อมอย่างทั่วถึง
- 3) นักเรียนออกกลางคันมาก หรือนักเรียนไม่สามารถเรียนต่อจนจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นได้ เนื่องจากผู้ปกครองมีความจำเป็นทางด้านเศรษฐกิจ ต้องให้นักเรียนออกมาช่วยทำงานเลี้ยงครอบครัว

- 4) นักเรียนหรือเด็กในวัยเรียนเสี่ยงต่อการถูกชักจูงไปทำงานในสถานบริการสูง หรือเสี่ยงต่อการถูกใช้แรงงานเด็กก่อนวัยอันสมควร

- 5) มีองค์กรชุมชนเข้มแข็งและให้ความสนใจเรื่องการศึกษา และ

- 6) มีการประกอบอาชีพอยู่บ้างแล้ว สามารถพัฒนาและส่งเสริมได้

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มเกณฑ์เกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษา คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยรวมของโรงเรียน คุณลักษณะของผู้บริหาร และสภาพชุมชนเกี่ยวกับระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้

2. ห้องเรียนจำนวน 250 ห้องเรียน เป็นห้องเรียนของโรงเรียนในโครงการฯ จำนวน 119 ห้องเรียน และโรงเรียนนอกโครงการฯ จำนวน 131 ห้องเรียน โดยการคัดเลือกแบบเจาะจง คือ ใช้ห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2541 ของโรงเรียนในข้อ 1 ทุกห้องเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลระดับห้องเรียนเป็นข้อมูลของครูประจำชั้นดังกล่าว

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1,532 คน เป็นนักเรียนของโรงเรียนในโครงการฯ จำนวน 752 คน และโรงเรียนนอกโครงการฯ จำนวน 780 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย คือ สุ่มจากนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนที่คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หรือตั้งแต่ปีการศึกษา 2537 คือ ก่อนโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เริ่มดำเนินการ และเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2541 ในห้องเรียนที่มีครูผู้ให้ข้อมูลระดับห้องเรียนในข้อ 2 เป็นครูประจำชั้น และจับสลากรายชื่อนักเรียนดังกล่าวห้องละประมาณ 10 คน

รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างดังแสดงในตาราง 2 และรายละเอียดเพิ่มในตาราง 49 ในภาคผนวก ก

ตาราง 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจังหวัด ประเภทโรงเรียน คือ เป็นโรงเรียนใน
โครงการ นอกโครงการ และประเภทกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารโรงเรียน ครู และนักเรียน

ที่	ชื่อจังหวัด	ประเภทโรงเรียน		จำนวน		
		ใน โครงการ	นอก โครงการ	ผู้บริหาร โรงเรียน	ครู	นักเรียน
1	กำแพงเพชร	8	5	13	22	121
2	ลำปาง	8	10	18	38	258
3	ลพบุรี	8	8	16	26	155
4	สมุทรสาคร	7	6	13	25	129
5	ราชบุรี	6	7	13	25	161
6	บุรีรัมย์	3	9	12	21	120
7	อุบลราชธานี	10	8	18	33	171
8	กระบี่	4	3	7	13	87
9	นครศรีธรรมราช	2	3	5	9	49
10	สงขลา	2	2	4	8	48
11	ปัตตานี	4	4	8	15	151
12	ระยอง	4	4	8	15	82
รวม		66	69	135	250	1,532

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ตัวแปรที่ใช้ศึกษา ตัวแปรที่ศึกษาครั้งนี้แยกเป็นตัวแปรผลกระทบและตัวแปรอิสระ (แสดงในตาราง 3) ตัวแปรผลกระทบได้มาจากการวิเคราะห์จากผลการดำเนินงานและการสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการในการศึกษาระยะที่ 1 ส่วนตัวแปรอิสระได้จากผลการประเมินโครงการที่ระบุว่าเป็นปัจจัยที่ทำให้โครงการประสบความสำเร็จ ได้จากเอกสารโครงการที่ระบุถึงหลักการ วิธีการ และกิจกรรม ของโครงการ ตลอดจนได้จากเอกสารอื่นๆ และงานวิจัย

ตาราง 3 ตัวแปรผลกระทบและตัวแปรอิสระจำแนกระดับ

ผลกระทบ	ตัวแปรอิสระ
<p>ต่อนักเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2.แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน 3.เจตคติของนักเรียนต่อโรงเรียน 4.การเอาใจใส่ต่อการเรียนของ บุตรหลานของผู้ปกครองนักเรียน 5.เจตคติของผู้ปกครองนักเรียนต่อโรงเรียน 	<p>ระดับนักเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม 2.การที่ผู้ปกครองเป็นบิดามารดา 3.ลักษณะของผู้ปกครอง <p>ระดับห้องเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.การเป็นกรรมการโครงการฯ ของครู 2.จำนวนโครงการที่ครูเป็นกรรมการ 3.การมีงานอื่นนอกเหนือจากการสอน 4.การได้รับการพัฒนาจากโครงการของครู <p>ระดับโรงเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.การเป็นโรงเรียนในโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 2.ลักษณะของชุมชน 3.การเป็นศูนย์กลางทางการเรียนของโรงเรียน 4.จำนวนโครงการในโรงเรียน 5.จำนวนกิจกรรม/โครงการที่โรงเรียนประสบผลสำเร็จ 6.การสนับสนุนโรงเรียนของชุมชน 7.คุณภาพการบริหารของผู้บริหาร 8.การเอาใจใส่ต่อหน้าที่ของผู้บริหาร 9.ความสัมพันธ์กับชุมชนของผู้บริหาร 10.การได้รับการยอมรับจากบุคคลนอกโรงเรียนของผู้บริหาร 11.การได้รับการพัฒนาจากโครงการของผู้บริหาร 12.การนิเทศ กำกับ และติดตามของผู้บริหารโรงเรียน

ตาราง 3 (ต่อ)

ผลกระทบ	ตัวแปรอิสระ
ต่อครู 1.คุณภาพการสอน 2.การเอาใจใส่ต่อหน้าที่ 3.ความสัมพันธ์กับชุมชน 4.การได้รับการยอมรับจากบุคคลภายนอกโรงเรียนของครู	ระดับครูหรือห้องเรียน 1.การเป็นกรรมการโครงการฯ ของครู 2.จำนวนโครงการที่ครูเป็นกรรมการ 3.การมีงานอื่นนอกเหนือจากการสอน 4.การได้รับการพัฒนาจากโครงการของครู ระดับโรงเรียน 1.การเป็นโรงเรียนในโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 2.ลักษณะของชุมชน 3.การเป็นศูนย์กลางทางการเรียนของโรงเรียน 4.จำนวนโครงการในโรงเรียน 5.จำนวนกิจกรรม/โครงการที่โรงเรียนประสบผลสำเร็จ 6.การสนับสนุนโรงเรียนของชุมชน 7.คุณภาพการบริหารของผู้บริหาร 8.การเอาใจใส่ต่อหน้าที่ของผู้บริหาร 9.ความสัมพันธ์กับชุมชนของผู้บริหาร 10.การได้รับการยอมรับจากบุคคลนอกโรงเรียนของผู้บริหาร 11.การได้รับการพัฒนาจากโครงการของผู้บริหาร 12.การนิเทศ กำกับ และติดตามของผู้บริหารโรงเรียน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมตัวแปรผลกระทบ เป็นแบบสอบถาม ชนิดมาตราประมาณค่าและแบบสอบถามปลายเปิด มาตรประมาณค่าที่ใช้ประเมินมี 7 ระดับ คือ สอบรวมรายการตัวแปรว่าเป็นผลกระทบหรือไม่ ถ้าเป็นผลกระทบเป็นผลกระทบทางบวก หรือเป็นผลกระทบทางลบ และเป็นในระดับใด มาก ปานกลาง หรือน้อย เนื้อหาที่สอบถาม

เป็นรายการผลกระทบที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาในรายงานผลการดำเนินงานและการประเมินโครงการฯ ครอบคลุมผลกระทบต่อบุคคล กลุ่มบุคคล และองค์กรที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
ทุกระดับแบ่งเป็น 10 ตอน คือ

- 1) ผลกระทบต่อนักเรียน มี 5 รายการ
- 2) ผลกระทบต่อครู มี 7 รายการ
- 3) ผลกระทบต่อผู้บริหารโรงเรียน มี 7 รายการ
- 4) ผลกระทบต่อคณะครู มี 4 รายการ
- 5) ผลกระทบต่อโรงเรียน มี 4 รายการ
- 6) ผลกระทบต่อผู้ปกครองของนักเรียน มี 4 รายการ
- 7) ผลกระทบต่อชุมชน มี 3 รายการ
- 8) ผลกระทบต่อบุคลากรระดับอื่นๆ (ระดับอำเภอ จังหวัด เขต ภาค และ
กระทรวง) มี 5 รายการ
- 9) ผลกระทบต่อกิจกรรม โครงการ และการจัดการศึกษาของอำเภอ
จังหวัด กรม และกระทรวง มี 3 รายการ และ
- 10) ผลกระทบอื่นๆ

ข้อที่ 1) – 9) เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า ข้อ 10) เป็น
แบบสอบถามปลายเปิด รายละเอียดเครื่องมืออยู่ในภาคผนวก ข และรายละเอียดผลการ
วิเคราะห์ข้อมูลจากการรวบรวมโดยเครื่องมือที่อยู่ในภาคผนวก ค

ระยะที่ 2 การรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบ เครื่องมือที่ใช้ในการ
รวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบนี้ เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและสอบถาม
ความคิดเห็นรายการเกี่ยวกับผลกระทบของโครงการฯ เป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ
ตั้งแต่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เนื้อหาที่สอบถามได้จากการวิเคราะห์และ
สรุปมาจากการสอบถามระยะที่ 1 แบบสอบถามที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในระยะนี้แบ่งตาม
กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็น 3 ฉบับ ได้แก่

- 1) แบบสอบถามนักเรียน มี 2 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 สอบถามลักษณะภูมิหลังและความรู้เดิมของนักเรียน
 - ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นต่อตนเองเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
ทางการเรียนและเจตคติต่อโรงเรียน ความคิดเห็นต่อครูเกี่ยวกับคุณภาพการสอน การเอาใจใส่
ต่อหน้าที่ และความสัมพันธ์กับชุมชน และความคิดเห็นต่อผู้ปกครองเกี่ยวกับการเอาใจใส่
ต่อการเรียนของบุตรหลานและเจตคติต่อโรงเรียน

2) แบบสอบถามครู มี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับภูมิหลังและประสบการณ์ของครู

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นต่อตนเองเกี่ยวกับคุณภาพการสอน การเอาใจใส่ต่อหน้าที่ ความสัมพันธ์กับชุมชน การได้รับการยอมรับจากบุคลากรนอกโรงเรียน และการได้รับการพัฒนาจากโครงการ และความคิดเห็นต่อผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับคุณภาพ การบริหาร การเอาใจใส่ต่อหน้าที่ ความสัมพันธ์กับชุมชน การได้รับการยอมรับจากบุคลากร นอกโรงเรียน การได้รับการพัฒนาจากโครงการ และการนิเทศ กำกับ และติดตาม

3) แบบสอบถามผู้บริหารโรงเรียน มี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับภูมิหลังและประสบการณ์ของผู้บริหาร โรงเรียน ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน และลักษณะของชุมชน

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นต่อตนเองเกี่ยวกับคุณภาพการบริหาร การเอาใจใส่ต่อหน้าที่ ความสัมพันธ์กับชุมชน การได้รับการยอมรับจากบุคลากรนอกโรงเรียน การได้รับการพัฒนาจากโครงการ และการนิเทศ กำกับ และติดตาม

รายละเอียดเครื่องมืออยู่ในภาคผนวก ข

3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย

การสร้างเครื่องมือทั้ง 2 ระยะ มีขั้นตอนการสร้างที่ต่อเนื่องกัน ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ประกอบด้วย เอกสารโครงการและรายงานการประเมินโครงการ

3.2 รวบรวมตัวแปรผลกระทบและตัวแปรจากโครงการที่คาดว่าจะเป็นตัวแปร อิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรผลกระทบ

3.3 ให้ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ ตรวจสอบตัวแปรข้อ 3.2 (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญอยู่ในภาคผนวก ก)

3.4 สอบถามผู้เกี่ยวข้องกับโครงการในส่วนภูมิภาคทั้งระดับภาค ระดับเขต ระดับจังหวัด และระดับโรงเรียน จำนวน 57 คน เพื่อยืนยันตัวแปรผลกระทบที่จะศึกษา

3.5 สร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลระยะที่ 2

3.6 ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญอยู่ในภาคผนวก ก)

3.7 ปรับปรุงเครื่องมือตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.8 ทดลองเครื่องมือกับโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง

3.9 ปรับปรุงเครื่องมือตามผลการทดลองและจัดทำฉบับจริง

4. การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการด้วยการประสานงานกับสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด และโรงเรียนที่ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยมีศึกษานิเทศก์จังหวัดผู้รับผิดชอบการวิจัยและประเมินคุณภาพการศึกษาเป็นผู้ประสานการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 3 ระดับ รายชื่อคณะผู้เก็บข้อมูลอยู่ในภาคผนวก ก

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ค่าสถิติต่างๆ แยกเป็น 2 ระยะ คือ
 ระยะที่ 1 วิเคราะห์ความถี่และร้อยละของความคิดเห็นต่อตัวแปรผลกระทบ
 ระยะที่ 2 วิเคราะห์ผลกระทบของโครงการฯ ดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานของของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
2. ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร
3. วิเคราะห์พหุระดับรูปแบบระดับชั้นลดหลั่นสอดคล้องตรงกัน ด้วย

โปรแกรม HLM for Windows 4.04

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์ข้อมูลอยู่ในภาคผนวก ค



สถาบันวิจัยและบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย