

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 ผู้วิจัยได้นำเสนอวิธีการดำเนินการวิจัยซึ่งประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ดังนี้

1. รูปแบบของการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและใช้การวิจัยเชิงคุณภาพประกอบ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากประชากรกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินผลการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ได้แก่ ครูผู้สอนระดับช่วงชั้นที่ 3 และ 4 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 30 คน
2. ประชากรที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 161 คน

3. ประชากรที่ใช้ในการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญในการทำงานเกี่ยวกับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอน และครูที่ทำหน้าที่ควบคุมการจัดการศึกษาทางไกลของโรงเรียน ราชประชานุเคราะห์ 21 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 34 และ ผู้ช่วยนายสถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนวังไกลกังวล รวมจำนวน 10 คน

นอกจากนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ประกอบด้วย การเตรียมการ การดำเนินการและการประเมินผล ทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ข้อมูลจากผลการประเมินการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน (SAR) ประจำปีการศึกษา 2549 และจากการประชุมประจำปีเดือนครูและบุคลากรทางการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2549 โรงเรียน ราชประชานุเคราะห์ 22

2. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ศึกษาข้อมูลผลสัมฤทธิ์ที่เกิดจากการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ได้แก่ ผลการเรียนใน 6 กลุ่มสาระ การ เรียนรู้ ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระดับชาติ (NT) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการ ทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) และผลการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อใน ระดับอุดมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2549 – 2550

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 5 ฉบับ แต่ละฉบับมี ลักษณะและรายละเอียด ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบสำรวจสภาพปัญหาและการดำเนินการจัดการศึกษา

แบบสำรวจฉบับนี้ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาสภาพปัญหาการดำเนินการ จัด การศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2549- 2550 ซึ่งรวบรวมจากผลการประเมินการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ของโรงเรียน (SAR) ประจำปีการศึกษา 2549 และการประชุมประจำปีเดือนครูและบุคลากรทางการ ศึกษาประจำปีการศึกษา 2549 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างแบบสำรวจโดย กำหนดรายการไว้ล่วงหน้า แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาสังเคราะห์ลงในเครื่องมือฉบับนี้

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นครูผู้สอนปลายทาง

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของเสาวลักษณ์ สงคราม (2546) แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการประเมินการจัดการเรียนการสอนทางไกล ประกอบด้วย ด้านการวางแผนงาน ด้านการจัดเตรียมบุคลากร ด้านการจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียน ด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอน ด้านเนื้อหาวิชา ด้านเทคนิคและระบบสัญญาณ ด้านบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน และด้านพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วงคะแนน จำนวน 55 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติที่มีต่อการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม แบบสอบถามนี้ใช้ประเมินเจตคติที่มีต่อการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของครูผู้สอน แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วงคะแนน จำนวน 8 ข้อ

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นนักเรียน

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของเสาวลักษณ์ สงคราม (2546) แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศ ระดับชั้นเรียน อาชีพของผู้ปกครอง ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) และเติมคำ จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งประกอบด้วย ด้านพฤติกรรมการสอนของครูต้นทาง ด้านพฤติกรรมการสอนของครูปลายทาง ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูต้นทางกับนักเรียน ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูปลายทางกับนักเรียน ด้านบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน แบบสอบถาม มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วงคะแนน จำนวน 37 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติที่มีต่อการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม แบบสอบถามนี้ใช้ประเมินเจตคติที่มีต่อการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของนักเรียน แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วงคะแนน จำนวน 8 ข้อ

ตัวอย่าง ลักษณะของแบบสอบถามฉบับที่ 2 และ 3

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	ความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. นักเรียนเห็นว่าการเรียนผ่านระบบทางไกลมีความจำเป็นในปัจจุบัน.....					
2. การเรียนผ่านระบบทางไกลทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้เท่ากับการเรียนในห้องเรียนปกติ					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามฉบับที่ 2 และ 3 มีเกณฑ์ในการให้คะแนนมีดังนี้

มีระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน
มีระดับการปฏิบัติน้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
มีระดับการปฏิบัติปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
มีระดับการปฏิบัติมาก	เท่ากับ	4	คะแนน
มีระดับการปฏิบัติมากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน

ฉบับที่ 4 แบบสำรวจผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

แบบสำรวจนี้ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในด้านผลการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6 ระหว่างปีการศึกษา 2549 – 2550 ใน 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระดับชาติ (NT) ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาษาไทย วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ปีการศึกษา 2550 ของนักเรียนชั้นระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐานในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาษาไทย วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ปีการศึกษา 2550 และผลการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่าง ปีการศึกษา 2549 – 2550 ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการเรียนของกลุ่มงานบริหารวิชาการ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22

ฉบับที่ 5 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแบบมีโครงสร้าง หรือการสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้า ซึ่งได้จากการวิเคราะห์สังเคราะห์จากผลการวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลฉบับที่ 2 และ 3 เป็นเครื่องมือที่นักวิชาการได้สร้างขึ้นและผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาปรับปรุงเพื่อใช้ในการวิจัย โดยนำเสนอกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขการใช้ภาษาและถ้อยคำต่าง ๆ แล้วนำมาประมวลเพื่อปรับปรุงแก้ไขต่อไป

2. ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมในการใช้ภาษาและถ้อยคำ ของเครื่องมือเพื่อปรับปรุงแก้ไข โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 คน แล้วนำมาประมวลเพื่อปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3. ความเชื่อมั่น (Reliability) การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยการนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ไปทดลองใช้กับครูและนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จำนวน 20 คน ที่ไม่ใช่ประชากรกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ของครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด, 2546 : 95-96) ผลการหาค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามฉบับที่ 2 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 และฉบับที่ 3 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 (ภาคผนวก ง)

4. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วไปใช้ในการเก็บข้อมูลจากประชากรกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยจะดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการใช้แบบสอบถามได้ดำเนินการดังนี้

1.1 ทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้เชี่ยวชาญ ครูผู้สอนระดับช่วงชั้นที่ 3 และ 4 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22

1.2 จัดเตรียมแบบสอบถามให้เพียงพอกับประชากรกลุ่มเป้าหมายที่จะเก็บข้อมูล แล้วดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

1.3 นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ได้ดำเนินการดังนี้

2.1 ติดต่อประสานงานโดยนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ในการสัมภาษณ์

2.2 ดำเนินการสัมภาษณ์ตามที่นัดหมายด้วยตนเอง รวมทั้งสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์

ประกอบด้วย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านผลการดำเนินงานและด้านผลสัมฤทธิ์ ได้ดำเนินการดังนี้

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ประกอบด้วย การวางแผน การดำเนินการ และการประเมินผล ทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล จากผลการประเมินการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน (SAR) ประจำปีการศึกษา 2549 และการประชุมประจำเดือนครูและบุคลากรทางการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2549 โรงเรียน ราชประชานุเคราะห์ 22

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้ดำเนินการเก็บ รวบรวมข้อมูลจากงานทะเบียนและวัดผลของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 โดยเป็นข้อมูล ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ได้แก่ ผลการเรียนใน 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระดับชาติ (NT) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) และผลการสอบคัดเลือกเข้า ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2549 – 2550

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคำตอบตามวัตถุประสงค์การวิจัยโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป การวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีการสถิติดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และการหาค่าร้อยละ (Percentage)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาการดำเนินการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 การวิเคราะห์ซึ่งมีดังนี้

2.1.1 การศึกษาสภาพปัญหาและการดำเนินการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ใช้การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากการประชุมประจำเดือนครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 และนำเสนอโดยการพรรณนา (Descriptive Analysis)

2.1.2 การประเมินผลการดำเนินการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมตามความคิดเห็นของครูผู้สอนปลายทาง (เครื่องมือฉบับที่ 2) และความคิดเห็นของนักเรียน (เครื่องมือฉบับที่ 3) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 103) ดังนี้

1.00 - 1.49	หมายถึง	มีระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีระดับการปฏิบัติน้อย
2.50 - 3.49	หมายถึง	มีระดับการปฏิบัติปานกลาง
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีระดับการปฏิบัติดี
4.50 - 5.00	หมายถึง	มีระดับการปฏิบัติดีมากที่สุด

2.2 วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการศึกษทางไกลผ่านดาวเทียมของนักเรียน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ความถี่ และร้อยละ และนำเสนอในรูปของตารางประกอบการพรรณนา รวมทั้งได้นำเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2549 : 32) มาใช้ในการแปลผลดังนี้

ดีมาก	หมายถึง	จำนวนผู้เรียนร้อยละ 75	ขึ้นไปมีผลการเรียน 3 ขึ้นไป
ดี	หมายถึง	จำนวนผู้เรียนร้อยละ 66 - 74	ขึ้นไปมีผลการเรียน 3 ขึ้นไป
พอใช้	หมายถึง	จำนวนผู้เรียนร้อยละ 50 - 65	ขึ้นไปมีผลการเรียน 3 ขึ้นไป
ปรับปรุง	หมายถึง	จำนวนผู้เรียนต่ำกว่าร้อยละ 50	มีผลการเรียน 3 ขึ้นไป

2.3 วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อศึกษาเจตคติที่มีต่อการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 103) ดังนี้

1.00 - 1.49	หมายถึง	มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีระดับความพึงพอใจน้อย
2.50 - 3.49	หมายถึง	มีระดับความพึงพอใจปานกลาง
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีระดับความพึงพอใจดี
4.50 - 5.00	หมายถึง	มีระดับความพึงพอใจดีมากที่สุด

2.4 วัตถุประสงค์ข้อที่ 4 เพื่อสังเคราะห์แนวทางพัฒนาการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ใช้การวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอในเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่