

บทที่ 3

วิธีดำเนินการประเมินโครงการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมินโครงการ โดยใช้รูปแบบซิปป์ (CIPP Model) มาใช้ในการประเมินโครงการพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็กต้นแบบการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้นของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 มีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

1. สนามวิจัย
2. ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
3. รูปแบบการประเมิน
4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์สรุปผลการประเมิน
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สนามวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลการวิจัย ภาคสนามจากโรงเรียนขนาดเล็กต้นแบบการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น จำนวน 3 โรงเรียน ซึ่งอยู่ในโครงการพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็กต้นแบบการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรี เขต 1 โรงเรียนต้นแบบทั้งสามโรงเรียน ตั้งเป็นชื่อโรงเรียนสมมุติ ได้แก่ โรงเรียนที่ 1 โรงเรียนที่ 2 และโรงเรียนที่ 3 กำหนดการจัดเก็บข้อมูล ในช่วงเดือนตุลาคม 2551 จากผู้บริหารโรงเรียน ครู นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียนและกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยวิธีการตอบแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการสังเกต

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็กต้นแบบการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรี เขต 1 อันประกอบด้วย บุคลากรในโรงเรียนต้นแบบการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น ใช้ชื่อสมมุติในการวิจัย จำนวน 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนที่ 1 โรงเรียนที่ 2 และโรงเรียนที่ 3 ได้แก่ 1) ผู้บริหารโรงเรียน/ผู้รับผิดชอบโครงการ จำนวน 3 คน 2) ครูผู้สอน จำนวน 6 คน (เฉพาะครูที่รับผิดชอบในชั้นที่จัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น) 3) กรรมการ

สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 27 คน 4) นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการฯ ประกอบด้วย นักเรียนในช่วงชั้นที่ 1 และช่วงชั้นที่ 2 จำนวน 86 คน 5) ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 86 คน รวมประชากรทั้งหมด 208 คน

ตาราง 6 จำนวนผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

แหล่งเก็บข้อมูล	จำนวน					รวม
	ผู้บริหารโรงเรียน/ ผู้รับผิดชอบโครงการ	ครูผู้สอน	นักเรียน	ผู้ปกครอง	กรรมการสถานศึกษา	
โรงเรียนที่ 1	1	2	21	21	9	54
โรงเรียนที่ 2	1	2	12	12	9	36
โรงเรียนที่ 3	1	2	53	53	9	118
รวม	3	6	86	86	27	208

รูปแบบการประเมิน

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบซีพีบี (CIPP Model) โดยมุ่งประเมินใน 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ประเมินด้านบริบท
2. ประเมินด้านปัจจัยนำเข้า
3. ประเมินด้านกระบวนการ
4. ประเมินด้านผลผลิต

รูปแบบการประเมินทั้ง 4 องค์ประกอบ สามารถเขียนเป็นรูปแบบการประเมินโครงการพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็กต้นแบบการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรี เขต 1 ดังตาราง 7

ตาราง 7 แสดงรูปแบบการประเมินทั้ง 4 องค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	การวิเคราะห์	เกณฑ์การตัดสิน
การประเมินบริบท	1. ความสอดคล้องระหว่างนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ในการแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็กให้มีประสิทธิภาพกับวัตถุประสงค์ของโครงการในการดำเนินงานระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและระดับโรงเรียนต้นแบบในการสอนแบบคละชั้น	- เอกสารนโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ 2551 - เอกสารคู่มือการบริหารจัดการเรียนรู้แบบคละชั้นในโรงเรียนขนาดเล็กของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน - เอกสารแผนพัฒนาประสิทธิภาพโรงเรียนขนาดเล็กสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรี เขต 1	- บันทึกข้อมูลการศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องและสรุปผล	- วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลในรูปของความเรียง	- มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	การวิเคราะห์	เกณฑ์การตัดสิน
2. ความต้องการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้นของครู	- ผู้ปฏิบัติได้แก่ครูผู้สอน	- ผู้บริหารโรงเรียน/ผู้รับผิดชอบโครงการ - แบบสัมภาษณ์	- แบบสัมภาษณ์ - วิเคราะห์สรุปผลการสัมภาษณ์	- วิเคราะห์สรุปผลการสัมภาษณ์เชิงบรรยาย - ครุมีความต้องการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น	
	1. ความเพียงพอของปัจจัยเบื้องต้นเพื่อการดำเนินการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้นดังนี้ 1.1 ด้านงบประมาณ 1.2 ด้านบุคลากร 1.3 ด้านอาคารสถานที่	- เอกสาร/ข้อมูลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรี เขต 1 ที่จัดสรรปัจจัยเบื้องต้นให้แก่โรงเรียนต้นแบบการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้นเรียนใน 4 ด้าน ดังนี้ 1. ด้านการจัดสรรงบประมาณ 2. ด้านบุคลากร	- บันทึกข้อมูลความพร้อมความเพียงพอของปัจจัยเบื้องต้น	- วิเคราะห์และสรุปผลด้านความพร้อมและความเพียงพอของปัจจัยเบื้องต้นเชิงบรรยาย	- มีความเพียงพอของปัจจัยเบื้องต้นในด้านต่าง ๆ และการบริหารงานทุกด้าน และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	การวิเคราะห์	เกณฑ์การตัดสิน
การประเมินกระบวนการ	1.4 ด้านสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน	3. ด้านอาคารสถานที่ 4. ด้านสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน - ผู้บริหาร โรงเรียน/ผู้รับผิดชอบ โครงการ	- แบบสัมภาษณ์	- สรุปผลจากการสัมภาษณ์	สถานศึกษามีกระบวนการดำเนินงานตรงตามภารกิจของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีการวางแผนและการบริหารจัดการ
	1. ผลการดำเนินงานตรงตามภารกิจของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	- ผู้บริหาร โรงเรียน	- แบบสัมภาษณ์	-สรุปวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นตามแบบสัมภาษณ์และสิ่งที่ปรากฏตามแบบสัมภาษณ์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)	

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	การวิเคราะห์	เกณฑ์การตัดสิน
การประเมินกระบวนการ (ต่อ)	2. การจัด การเรียน การสอน แบบคละชั้น	- ครูผู้สอนที่จัด การเรียนการสอน แบบคละชั้นของ โรงเรียนต้นแบบ	- แบบ สัมภาษณ์ - แบบ สังเกต	- สรุป วิเคราะห์ ข้อมูลความ คิดเห็น ตามแบบ สัมภาษณ์ และจากการ สังเกต สิ่งที่ปรากฏ ตามแบบ สัมภาษณ์ และ	- มีการพัฒนา ระบบการเรียน การสอนและ การประกัน คุณภาพการศึกษา - มีการเสริมสร้าง ความพร้อมและ ความเข้มแข็ง ของโรงเรียน - มีการส่งเสริม ให้ทุกภาคส่วน มีส่วนร่วมในการ จัดการศึกษา สถานศึกษา มีลักษณะ ห้องเรียนและ กิจกรรม การเรียนการสอน แบบคละชั้น - ลักษณะการจัด ห้องเรียน - ขั้นตอนการจัด ทำแผนการสอน

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	การวิเคราะห์	เกณฑ์การตัดสิน
การประเมินผลผลิต	3. สภาพปัญหาของกระบวนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบคละชั้น	- ผู้บริหารโรงเรียน / ผู้รับผิดชอบโครงการ - ครูผู้สอน	- แบบสัมภาษณ์ - แบบสังเกต	การสังเกต โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) - วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และจากการสังเกตสรุปผลเชิงบรรยาย	- ลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอน - ลักษณะของแผนการจัดการเรียนการสอน - ระบุสภาพปัญหาของกระบวนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบคละชั้น และแนวทางการแก้ปัญหา
	1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระภาษาไทยและคณิตศาสตร์	รายงานผลการประกัน คุณภาพภายในของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2552 มีประเด็นต่อไปนี้ - ผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับชาติ (NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	- บันทึกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน - รายงานผลการเรียน ปีการศึกษา 2552	- วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปในรูปของความเรียง	- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระภาษาไทยและคณิตศาสตร์ สูงขึ้น

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	การวิเคราะห์	เกณฑ์การตัดสิน
		- ผลการทดสอบการศึกษาระดับชาติ ชั้นพื้นฐาน (O-net) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6			
2. ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	- นักเรียน - ผู้ปกครอง นักเรียน - กรรมการสถานศึกษา ชั้นพื้นฐาน	- ผลการทดสอบการศึกษาระดับชาติ ชั้นพื้นฐาน (O-net) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	- แบบสอบถาม ความพึงพอใจ ของผู้เกี่ยวข้อง	- วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามโดยใช้ค่าสถิติ \bar{X} และ S.D.	- ความพึงพอใจมีเกณฑ์มาตรฐานค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง การสังเกตอย่างไม่เป็นทางการและการศึกษาเอกสาร ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามและแบบสังเกต จำนวน 6 ฉบับ ดังนี้

แบบสัมภาษณ์ 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 แบบสัมภาษณ์ ใช้ประกอบการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างกับผู้บริหารโรงเรียนต้นแบบการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้นของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรี เขต 1 ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 7 ข้อคำถาม เกี่ยวกับประเด็นการศึกษา ดังนี้

1. ด้านบริบท เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็กให้สอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. ด้านปัจจัยพื้นฐานเกี่ยวกับความเพียงพอของปัจจัยเบื้องต้นเพื่อการดำเนินการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น

3. ด้านกระบวนการเกี่ยวกับการดำเนินงานตรงตามภารกิจของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4. ด้านปัญหาเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น

ฉบับที่ 2 แบบสัมภาษณ์ใช้ประกอบการสัมภาษณ์ แบบไม่มีโครงสร้างกับครูผู้สอนที่รับผิดชอบสอนแบบคละชั้นใน โรงเรียนขนาดเล็กต้นแบบการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้นของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรี เขต 1 ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 5 ข้อคำถาม เกี่ยวกับปัจจัยต่อไปนี้

1. ความต้องการและความคิดเห็น การเรียนการสอนรูปแบบคละชั้นมาเป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพนักเรียน

2. การเตรียมความพร้อมของครู ในการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น

3. ความต้องการปัจจัย ที่สนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพต่อการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น

4. ปัญหาการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้นและแนวทางการแก้ปัญหา

แบบสอบถาม จำนวน 3 ฉบับ

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามนักเรียนใน โรงเรียนขนาดเล็กต้นแบบการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้นของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรี เขต 1 แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเป็นแบบสอบถามให้เติมข้อความ และเป็นลักษณะแบบตรวจสอบรายการ จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 สอบถามระดับความพึงพอใจของนักเรียนในการเรียนแบบคละชั้น เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 22 ข้อ

ฉบับที่ 4 แบบสอบถามผู้ปกครองนักเรียนใน โรงเรียนขนาดเล็กต้นแบบการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้นของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรี เขต 1 แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น เป็นแบบสอบถามให้เติมข้อความและเป็นแบบตรวจสอบรายการ จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 สอบถามระดับความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 21 ข้อ

ฉบับที่ 5 แบบสอบถามกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนขนาดเล็กต้นแบบการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรี เขต 1 แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเป็นแบบสอบถามให้เติมข้อความและเป็นแบบตรวจสอบรายการจำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 สอบถามระดับความคิดเห็นของกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 20 ข้อ

แบบสอบถามฉบับที่ 3-5 ตอนที่ 2 ของทุกฉบับ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) เกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้

5 คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง ระดับมาก

3 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

1 คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ฉบับที่ 6 แบบสังเกตการสอนใช้ประกอบการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม เป็นแบบสังเกตการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับการบูรณาการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น โดยมีประเด็นการสังเกต 4 ด้าน ได้แก่ ด้านครู ด้านนักเรียน ด้านบรรยากาศการเรียนรู้และด้านอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ แยกออกเป็นการสร้างแบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และแบบสังเกต รายละเอียด ดังนี้

1. การสร้างแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง จำนวน 2 ฉบับ ผู้ประเมินได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน โครงการและวิธีสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น นำความรู้และแนวคิดที่ได้มาสร้างแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างลักษณะเป็นข้อคำถาม

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาวิธีการประเมินรูปแบบชิปปี้ (CIPP Model) ได้แก่ การประเมินด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต และกำหนดกรอบแนวการสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยใช้แนวทางตามรูปแบบชิปปี้ (CIPP Model)

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบสัมภาษณ์ แบบไม่มีโครงสร้าง ฉบับร่างที่สร้างขึ้น ส่งให้ อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบและช่วยปรับข้อคำถาม แก้ไขปรับปรุงในด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำ จำนวน 2 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง ใช้สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน

ฉบับที่ 2 แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง ใช้สัมภาษณ์ครูผู้สอน

2. การสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถาม ผู้ประเมิน ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการ และทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการและวิธีสร้างแบบสอบถาม นำความรู้และแนวคิดที่ได้มาสร้าง แบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า (Rating Scales) มี 5 ระดับ

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาวิธีการประเมินรูปแบบชิปปี้ (CIPP Model) ได้แก่ การประเมิน ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิตและกำหนดกรอบแนว การสร้าง แบบสอบถาม โดยใช้แนวทางตามรูปแบบชิปปี้ (CIPP Model)

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้น ส่งให้ที่ปรึกษาตรวจสอบแล้วไปหา คุณภาพของเครื่องมือด้วยการให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) นำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ของเครื่องมือ (IOC = Index of Item Objective Congruence) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนนเท่ากับ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นมีความตรง/สอดคล้องกับเนื้อหา

ให้คะแนนเท่ากับ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นมีความตรง/สอดคล้องกับ เนื้อหาหรือไม่

ให้คะแนนเท่ากับ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่มีความตรง/ไม่สอดคล้องกับ เนื้อหา

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรม

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

พิจารณาความเหมาะสมจากค่าเฉลี่ยความคิดเห็นตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จึงถือว่าแบบสอบถามนั้นมีความเที่ยงตรง สามารถนำไปสอบวัดได้ ซึ่งจากการให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบเครื่องมือประเมิน พบว่า

แบบสอบถามฉบับที่ 1 มีข้อคำถาม จำนวน 22 ข้อ โดยมีค่า IOC ระหว่าง 0.60 - 1.00

แบบสอบถามฉบับที่ 2 มีข้อคำถาม จำนวน 20 ข้อ โดยมีค่า IOC ระหว่าง 0.60 - 1.00

แบบสอบถามฉบับที่ 3 มีข้อคำถาม จำนวน 21 ข้อ โดยมีค่า IOC ระหว่าง 0.60 - 1.00

(รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก จ)

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว ไปทดลองใช้ (Try Out) กับครู นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในโรงเรียนขนาดเล็ก ที่จัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรี เขต 1 ที่ไม่ใช่ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ผู้ตอบแบบสอบถามฉบับละ 30 คน (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง)

ขั้นตอนที่ 5 นำแบบสอบถามที่ได้รับจากการทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มทดลองที่เป็นนักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในโรงเรียนขนาดเล็ก ที่จัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรี เขต 1 ที่ไม่ใช่ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย จำนวน 30 คน แล้วนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม

ผลการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม จำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

แบบสอบถามฉบับที่ 1 แบบสอบถามนักเรียน การประเมินโครงการพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็กต้นแบบการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น ได้ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.31 - 0.91

แบบสอบถามฉบับที่ 2 แบบสอบถามกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนขนาดเล็กต้นแบบการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น ได้ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.53 - 0.83

แบบสอบถามฉบับที่ 3 แบบสอบถามผู้ปกครองนักเรียน ในโรงเรียนขนาดเล็กต้นแบบการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น ได้ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.39 - 0.89

ขั้นตอนที่ 6 นำแบบสอบถามที่หาค่าอำนาจจำแนกแล้ว มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบอัลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1974 : 161) ได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ดังต่อไปนี้

แบบสอบถามฉบับที่ 1 แบบสอบถามนักเรียน เกี่ยวกับความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอน ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.95

แบบสอบถามฉบับที่ 2 แบบสอบถามกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน เกี่ยวกับความพึงพอใจและความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอน ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.96

แบบสอบถามฉบับที่ 3 แบบสอบถามผู้ปกครองนักเรียนเกี่ยวกับความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอน ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.96

(รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง)

แบบสอบถามทั้งสามฉบับมีค่าความเชื่อมั่น ระหว่าง 0.95 - 0.96 แสดงว่า แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือสูงมาก

ขั้นตอนที่ 7 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) และมีความสมบูรณ์ไปใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ต่อไป

1. การสร้างแบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม จำนวน 1 ฉบับ ผู้ประเมินได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการ และทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินโครงการและวิธีสร้างแบบสังเกต นำความรู้และแนวคิดที่ได้มาสร้างแบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ลักษณะเป็นข้อสังเกต

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาวิธีการประเมินรูปแบบซีพีบี (CIPP Model) ได้แก่ การประเมินด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต และกำหนดกรอบแนวการสร้างแบบบันทึกการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม โดยใช้แนวทางตามรูปแบบซีพีบี (CIPP Model)

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบบันทึกการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ฉบับร่างที่สร้างขึ้นส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบและช่วยปรับข้อสังเกต แก้ไขปรับปรุงในด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำจำนวน 1 ฉบับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. จัดทำบันทึกจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับการดำเนินงานตามโครงการโดยการสังเกต สัมภาษณ์ ตอบแบบสอบถาม จากมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ถึงผู้บริหารโรงเรียนต้นแบบการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จันทบุรี เขต 1

2. ผู้วิจัยนำส่งจดหมายขอความร่วมมือไปยังโรงเรียนตามข้อ 1 ด้วยตนเอง

3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามวิจัยด้วยตนเอง ด้วยการสังเกต สัมภาษณ์ และตอบแบบสอบถามกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ โครงการ ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

การวิเคราะห์สรุปผลการประเมิน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา รวมถึงแบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึกข้อมูล ตามขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์การศึกษาเอกสาร ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วยวิธีการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม

2.1 การประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปตามขั้นตอน ดังนี้

2.1.1 การตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสอบถาม

2.1.2 บันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

2.2 ประมวลผลข้อมูล เพื่อนำเสนอค่าสถิติตามขั้นตอนดังนี้

2.2.1 ประมวลผลข้อมูลทั่วไปจากแบบสอบถามตอนที่ 1 โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่และร้อยละ

2.2.2 ประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม ตอนที่ 2 โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นอกจากนี้ยังได้จัดระดับค่าเฉลี่ยแต่ละข้อคำถามและนำไปอภิปรายผลเป็นความเรียง โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลผลของค่าเฉลี่ยดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2546 : 38)

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง ความพึงพอใจระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ความพึงพอใจระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ความพึงพอใจระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ (%)

1.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X})

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC =Index of Item Objective Congruence)

2.2 ค่าอำนาจจำแนกโดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-Total Correlation) ด้วยสูตรของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation)

2.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบอัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)