

บทที่ 3

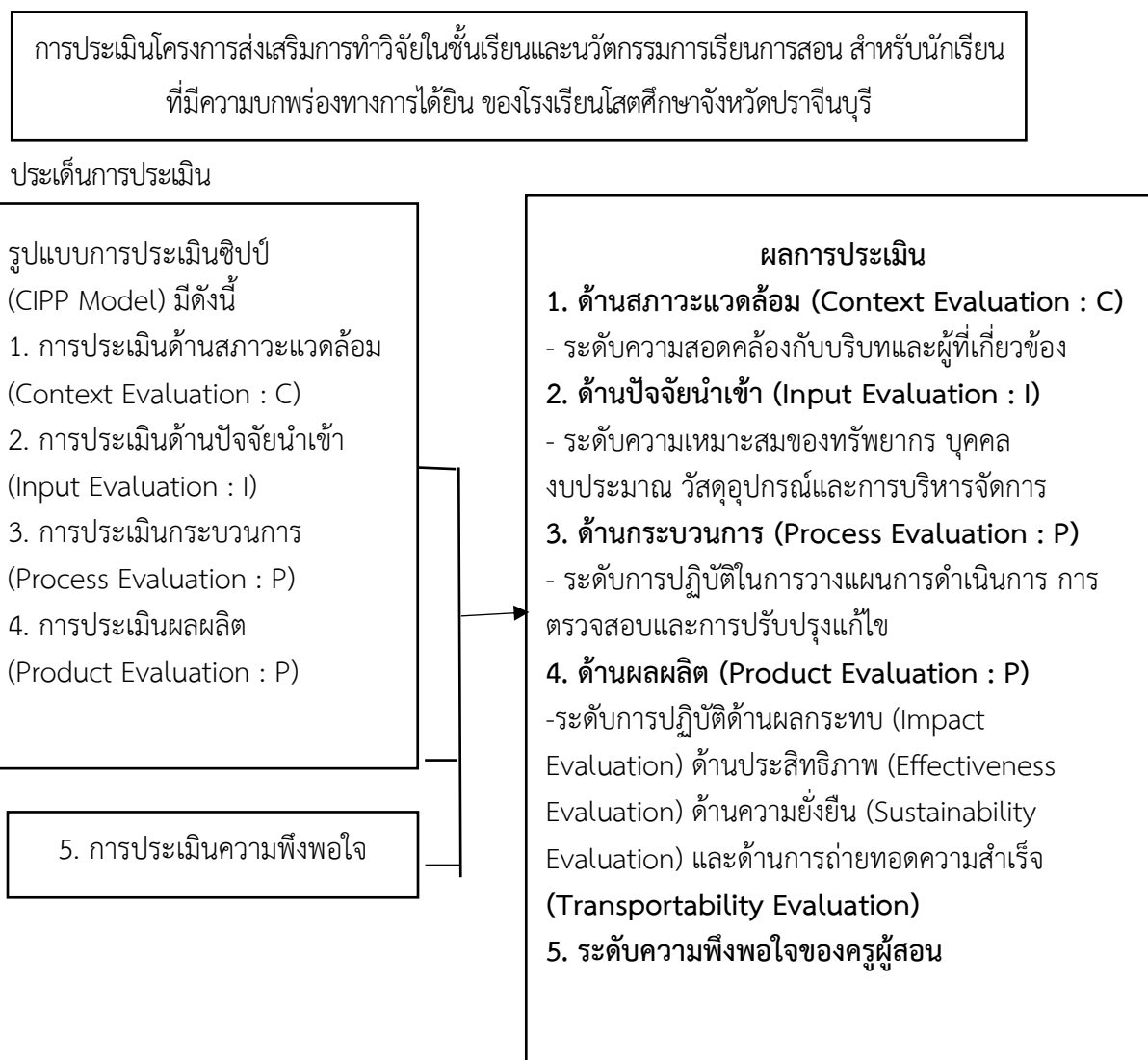
วิธีดำเนินการประเมิน

การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรีในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อประเมินด้านสภาวะแวดล้อมของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี 2) เพื่อประเมินด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี 3) เพื่อประเมินด้านกระบวนการของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี 4) เพื่อประเมินด้านผลผลิตของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี และ 5) เพื่อประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งผู้ประเมินได้กำหนดวิธีการประเมินโครงการฯ ไว้ดังนี้

1. รูปแบบการประเมิน
2. วิธีการดำเนินการประเมิน
 - 2.1 ประชากร
 - 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการ
 - 2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินโครงการ
 - 2.4 การวิเคราะห์ผลการประเมินโครงการ
 - 2.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. รูปแบบการประเมิน

การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี โดยใช้รูปแบบการประเมินซิปป์ (CIPPIEST MODEL) ของ Stufflebeam และการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโครงการ แสดง ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 รูปแบบการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

2. วิธีดำเนินการประเมิน

การประเมินโครงการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ในครั้งนี้ ผู้ประเมินได้ กำหนดกรอบการดำเนินงานประเมินตามวัตถุประสงค์ โดยมีประชากร เครื่องมือ และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงกรอบการดำเนินงานประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

วัตถุประสงค์การประเมิน	ประชากร	เครื่องมือที่ใช้	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้จากการประเมิน
1. เพื่อประเมินโครงการฯ ด้านสถานะแวดล้อม (Context)	ครูผู้สอน จำนวน 46 คน	แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ	1. ค่าเฉลี่ย 2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความสอดคล้องของวัตถุประสงค์โครงการฯ
2. เพื่อประเมินโครงการฯด้านปัจจัยนำเข้า (Input)	ครูผู้สอน จำนวน 46 คน	แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ	1. ค่าเฉลี่ย 2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความเหมาะสมของปัจจัยนำเข้า ได้แก่ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ และการบริหารจัดการ
3. เพื่อประเมินโครงการฯ ด้านกระบวนการ (Process)	ครูผู้สอน จำนวน 46 คน	แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ	1. ค่าเฉลี่ย 2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับการปฏิบัติในการวางแผน การดำเนินการ ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์การประเมิน	ประชากร	เครื่องมือที่ใช้	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้จากการประเมิน
4. เพื่อประเมินโครงการฯ ด้านผลผลิต (Product)	ครูผู้สอน จำนวน 46 คน	แบบประเมิน มาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ	1. ค่าเฉลี่ย 2. ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับการปฏิบัติ ด้านผลกระทบ ด้าน ประสิทธิภาพ ด้านความ ยั่งยืน และด้านการ ถ่ายทอดความสำเร็จ
5. เพื่อประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน	ครูผู้สอน จำนวน 46 คน	แบบประเมิน มาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ	1. ค่าเฉลี่ย 2. ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจของ ครูผู้สอนที่มีต่อโครงการฯ

2.1 ประชากร

การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี กำหนดประชากรตามวัตถุประสงค์ของการประเมิน ดังนี้

2.1.1 การประเมินด้านสภาวะแวดล้อม (Context) ของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

ประชากร จำนวน 46 คน โดยมีเกณฑ์ คือ

1) เป็นครูปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ปีการศึกษา 2564 ถึง ปีการศึกษา 2565

2) เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

2.1.2 การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

ประชากร จำนวน 46 คน โดยมีเกณฑ์ คือ

1) เป็นครูปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ปีการศึกษา 2564 ถึง ปีการศึกษา 2565

2) เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

2.1.3 การประเมินด้านกระบวนการ (Process) ของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

ประชากร จำนวน 46 คน โดยมีเกณฑ์ คือ

1) เป็นครูปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรีปีการศึกษา 2564 ถึง ปีการศึกษา 2565

2) เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

2.1.4 การประเมินด้านผลผลิต (Product) ของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและ นวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

ประชากร จำนวน 46 คน โดยมีเกณฑ์ คือ

1) เป็นครูปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรีปีการศึกษา 2564 ถึง ปีการศึกษา 2565

2) เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

2.1.5 การประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

ประชากร จำนวน 46 คน โดยมีเกณฑ์ คือ

1) เป็นครูปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ปีการศึกษา 2564 ถึงปีการศึกษา 2565

2) เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการ

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 5 ฉบับ ใช้แบบประเมิน CIPPIEST MODEL ดังนี้

2.1.1 แบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านสถานะแวดล้อม (Context)

2.1.1 แบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

2.1.1 แบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านกระบวนการ (Process)

2.1.1 แบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านผลผลิต (Product)

2.1.1 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

3. แบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านสถานะแวดล้อม (Context)

3.1 แบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านสถานะแวดล้อม (Context) แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสอดคล้องของวัตถุประสงค์การประเมินด้านสถานะแวดล้อมโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี กับสถานะแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แบบลิเคิร์ต (Likert' Scale Type) (บุญชม ศรีสะอาด. 2554: 121) ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

5 หมายถึง มีความสอดคล้องอยู่ในระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง มีความสอดคล้องอยู่ในระดับ มาก

3 หมายถึง มีความสอดคล้องอยู่ในระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง มีความสอดคล้องอยู่ในระดับ น้อย

1 หมายถึง มีความสอดคล้องอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

3.2 วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

3.2.1 ศึกษาเอกสารที่เป็นแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินโครงการ เพื่อกำหนดขอบข่ายในการสร้างเครื่องมือ และเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.2 ศึกษาหลักการสร้างแบบประเมิน

3.2.3 สร้างแบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านสภาวะแวดล้อม

3.2.4 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้น มาหาคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item objective Congruence: IOC) กับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้แก่

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกยูร วงษ์ก้อม อาจารย์ประจำ ศูนย์การศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูชีพ เขียวอุบล ตำแหน่งผู้ช่วย ศาสตราจารย์ภาควิชาชีพวิศวกรรมเกษตร เพื่ออุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

3) ดร.นระงษ์ ขาวเพชร ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

4) นายประจวบ ลังกางค์ อดีตผู้อำนวยการเชี่ยวชาญโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์

5) นางสุภัคร ภูจรีต รองผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล

3.2.5 นำผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินมาคำนวณหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) และพิจารณาเลือกข้อรายการที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด.2556) ซึ่งรายการคำถามใช้ได้ทุกข้อ โดยมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ใช้ได้

3.2.6 ปรับปรุงแบบประเมินตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.2.7 นำแบบประเมินที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับครูผู้สอน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดชลบุรี จำนวน 30 คน นำข้อมูลจากการตอบแบบประเมินมาคำนวณค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีของครอนบัท (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.967 (รายละเอียดดังภาคผนวก ฉ)

3.2.8 ปรับปรุงและจัดพิมพ์แบบประเมิน

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินดังต่อไปนี้

3.3.1 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินจากครูผู้สอนในโรงเรียน โสตศึกษา จังหวัดปราจีนบุรี

3.3.2 ผู้วิจัยติดตามและรวบรวมแบบประเมินครูผู้สอนให้ครบตามจำนวนที่ต้องการ

3.3.3 ผู้วิจัยติดตาม และรวบรวมแบบประเมินที่เป็นของครูผู้สอน จำนวน 46 ฉบับ ได้รับคืนทั้งหมด แล้วนำมาตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องเพื่อเตรียมนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านสภาวะแวดล้อม ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพวิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

3.4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านสภาวะแวดล้อม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การแปลความหมายโดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินความคิดเห็น 5 ระดับ ของ บุญชม ศรีสะอาด (2556) มีความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความสอดคล้องอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความสอดคล้องอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความสอดคล้องอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความสอดคล้องอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4. แบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

4.1 แบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของปัจจัยนำเข้าของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แบบลิเคิร์ต (Likert' Scale Type) (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 121) ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ น้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

4.2 วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

4.2.1. ศึกษาเอกสารที่เป็นแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินโครงการ เพื่อกำหนดขอบข่ายในการสร้างเครื่องมือ และเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2.2 ศึกษาหลักการสร้างแบบประเมิน

4.2.3 สร้างแบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านปัจจัยนำเข้า

4.2.4 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้น มาหาคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item objective Congruence : IOC) กับผู้เชี่ยวชาญ ชุดเดิม

4.2.5 นำผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินมาคำนวณหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) และพิจารณาเลือกข้อรายการที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด. 2556) ซึ่งรายการคำถามใช้ได้ทุกข้อ โดยมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ใช้ได้

4.2.6 ปรับปรุงแบบประเมินตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.2.7 นำแบบประเมินที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับครูผู้สอน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดชลบุรี จำนวน 30 คน นำข้อมูลจากการตอบแบบประเมินมาคำนวณค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.987 (รายละเอียดตั้งภาคผนวก ฉ)

4.2.8 ปรับปรุงและจัดพิมพ์แบบประเมิน

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินดังต่อไปนี้

4.3.1 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินจากครูผู้สอนในโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

4.3.2 ผู้วิจัยติดตามและรวบรวมแบบประเมินครูผู้สอนให้ครบตามจำนวนที่ต้องการ

4.3.3 ผู้วิจัยติดตาม และรวบรวมแบบประเมินที่เป็นของครูผู้สอน จำนวน 46 ฉบับ ได้รับคืนทั้งหมด แล้วนำมาตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องเพื่อเตรียมนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านปัจจัยนำเข้า ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพวิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

4.4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านปัจจัยนำเข้า วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การแปลความหมายโดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินความคิดเห็น 5 ระดับ ของ บุญชม ศรีสะอาด (2556) มีความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5. แบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านกระบวนการ (Process)

5.1 แบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านกระบวนการ (Process) แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน และนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แบบลิเคอร์ท (Likert' Scale Type) (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 121) ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

แบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านกระบวนการ (Process) ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แบบลิเคอร์ท (Likert' Scale Type) (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 121) ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

5 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ มาก

3 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ น้อย

1 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

5.2 วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสารที่เป็นแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินโครงการเพื่อกำหนดขอบข่ายในการสร้างเครื่องมือ และเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ศึกษาหลักการสร้างแบบประเมิน
3. สร้างแบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านกระบวนการ
4. นำแบบประเมินที่สร้างขึ้น มาหาคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item objective Congruence : IOC) กับผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม
5. นำผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินมาคำนวณหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) และพิจารณาเลือกข้อรายการที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด. 2554) ซึ่งรายการคำถามใช้ได้ทุกข้อ โดยมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ใช้ได้
6. ปรับปรุงแบบประเมินตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
7. นำแบบประเมินที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับครูผู้สอน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดชลบุรี จำนวน 30 คน นำข้อมูลจากการตอบแบบประเมินมาคำนวณค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.965 (รายละเอียดดังภาคผนวก ฉ)
8. ปรับปรุงและจัดพิมพ์แบบประเมิน

5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินดังต่อไปนี้

- 5.3.1 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินจากครูผู้สอนในโรงเรียน โสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี
- 5.3.2 ผู้วิจัยติดตามและรวบรวมแบบประเมินครูผู้สอนให้ครบตามจำนวนที่ต้องการ
- 5.3.3 ผู้วิจัยติดตาม และรวบรวมแบบประเมินที่เป็นของครูผู้สอน จำนวน 46 ฉบับ ได้รับคืนทั้งหมด แล้วนำมาตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องเพื่อเตรียมนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านกระบวนการ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

- 5.4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพวิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ
- 5.4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน และนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

ด้านกระบวนการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การแปลความหมายโดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินความคิดเห็น 5 ระดับ ของ บุญชม ศรีสะอาด (2554) มีความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

6. แบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านผลผลิต (Product) เมื่อสิ้นสุดโครงการได้ 1 ปี

6.1 แบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านผลผลิต (Product) เมื่อสิ้นสุดโครงการได้ 1 ปี แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน และนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แบบลิเคอร์ท (Likert' Scale Type) (บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 121) ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

5 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ มาก

3 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ น้อย

1 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

6.2 วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

6.2.1 ศึกษาเอกสารที่เป็นแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินโครงการ เพื่อกำหนดขอบข่ายในการสร้างเครื่องมือ และเก็บรวบรวมข้อมูล

6.2.2 ศึกษาหลักการสร้างแบบประเมิน

6.2.3 สร้างแบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านผลผลิต

6.2.4 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้น มาหาคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item objective Congruence : IOC) กับผู้เชี่ยวชาญ ชุดเดิม

6.2.5 นำผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินมาคำนวณหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) และพิจารณาเลือกข้อรายการที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด. 2554) ซึ่งรายการคำถามใช้ได้ทุกข้อ โดยมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ใช้ได้

6.2.6 ปรับปรุงแบบประเมินตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

6.2.7 นำแบบประเมินที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับครูผู้สอน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดชลบุรี จำนวน 30 คน นำข้อมูลจากการตอบแบบประเมินมาคำนวณค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีของครอนบัท (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.977 (รายละเอียดดังภาคผนวก ฉ)

6.2.8 ปรับปรุงและจัดพิมพ์แบบประเมิน

6.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินดังต่อไปนี้

6.3.1 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินจากครูผู้สอนในโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

6.3.2 ผู้วิจัยติดตามและรวบรวมแบบประเมินครูผู้สอนให้ครบตามจำนวน ที่ต้องการ

6.3.3 ผู้วิจัยติดตาม และรวบรวมแบบประเมินที่เป็นของครูผู้สอน จำนวน 46 ฉบับ ได้รับคืนทั้งหมด แล้วนำมาตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องเพื่อเตรียมนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

6.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน และนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านผลผลิต ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

6.4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพวิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

6.4.2) ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ด้านผลผลิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การแปลความหมายโดยการกำหนดเกณฑ์ การประเมินความคิดเห็น 5 ระดับ ของ บุญชม ศรีสะอาด (2554) มีความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

7. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน และนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

7.1 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน และนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แบบลิเคิร์ต (Likert' Scale Type) (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 121) ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

5 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

7.2 วิธีการสร้างและหาคุนภาพเครื่องมือ

7.2.1 ศึกษาเอกสารที่เป็นแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของโครงการ เพื่อกำหนดขอบข่ายในการสร้างเครื่องมือ และเก็บรวบรวมข้อมูล

7.2.2 ศึกษาหลักการสร้างแบบประเมิน

7.2.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน และนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

7.2.4 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้น มาหาคุนภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item objective Congruence : IOC) กับผู้เชี่ยวชาญ ชุดเดิม

7.2.5 นำผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี มาคำนวณหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) และ

พิจารณาเลือกข้อรายการที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด. 2554) ซึ่งรายการคำถามใช้ได้ทุกข้อ โดยมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ใช้ได้

7.2.6 ปรับปรุงแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน และนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

7.2.7 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับครูผู้สอน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดชลบุรี จำนวน 30 คน นำข้อมูลจากการตอบแบบประเมินมาคำนวณค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.978 (รายละเอียดดังภาคผนวก ฉ)

7.2.8 ปรับปรุงและจัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน และนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

7.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ดังต่อไปนี้

7.3.1 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี จากครูผู้สอนในโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

7.3.2 ผู้วิจัยติดตามและรวบรวมแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี จากครูผู้สอนให้ครบตามจำนวนที่ต้องการ

7.3.3 ผู้วิจัยติดตาม และรวบรวมแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี จากครูผู้สอน จำนวน 46 ฉบับ ได้รับคืนทั้งหมด แล้วนำมาตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องเพื่อเตรียมนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

7.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

7.4.1) ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพวิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

7.4.2) ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน และนวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การแปลความหมายโดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินความคิดเห็น 5 ระดับ ของ บุญชม ศรีสะอาด (2554) มีความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

8.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุนภาพเครื่องมือ

8.1.1 สูตรการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (บุญชม ศรีสะอาด. 2556)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

คะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญกำหนดเป็น +1 หรือ 0 หรือ -1 ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าจุดประสงค์สอดคล้องกับเนื้อหา

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าจุดประสงค์สอดคล้องกับเนื้อหา

-1 หมายถึง แน่ใจว่าจุดประสงค์ไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

8.1.2 ความเชื่อมั่นของแบบประเมิน โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด. 2556)

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

โดยที่ α คือ สัมประสิทธิ์แอลฟา
 K คือ จำนวนข้อของแบบประเมิน
 $\sum s_i^2$ คือ ผลรวมของความแปรปรวนของแบบประเมินแต่ละข้อ
 s_t^2 คือ ความแปรปรวนของแบบประเมินทั้งฉบับ

8.1.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) หาค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2556)

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ
 f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ
 n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2) ค่าเฉลี่ยที่ใช้กับประชากรโดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2556)

$$\mu = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ μ แทน ค่าเฉลี่ยคะแนนของประชากร
 $\sum x$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
 N แทน จำนวนข้อมูล

3) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่เป็นประชากรโดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2556)

$$\sigma = \sqrt{\frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ σ แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $(\sum x)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 N แทน จำนวนข้อมูล