

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. ผู้บริหาร จำนวน 5 คน
2. ผู้รับผิดชอบโครงการ จำนวน 10 คน
3. ครูผู้สอน จำนวน 20 คน
4. นักเรียนในโครงการ จำนวน 79 คน
5. ครูที่ไม่ได้อยู่ในโครงการ จำนวน 82 คน
6. ผู้ปกครองของนักเรียนในโครงการ จำนวน 79 คน
7. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (ยกเว้นผู้อำนวยการและครู จำนวน 2

คน) จำนวน 13 คน

รวมทั้งสิ้น 288 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินโครงการครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการห้องเรียนพิเศษนำร่อง โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก ลักษณะเป็นแบบสอบถาม 4 ฉบับ ดังนี้

1. แบบสอบถามฉบับที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้รับผิดชอบโครงการ โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต ในการดำเนินงาน โครงการห้องเรียนพิเศษนำร่อง โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด โดยกำหนดค่าคะแนนเป็น 1 2 3 4 และ 5 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโครงการห้องเรียนพิเศษนำร่อง โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open – ended Questionnaire)

2. แบบสอบถามฉบับที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ครูผู้สอน โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต ในการดำเนินงาน โครงการห้องเรียนพิเศษนำร่อง โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด โดยกำหนดค่าคะแนนเป็น 1 2 3 4 และ 5 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโครงการห้องเรียนพิเศษนำร่อง โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open – ended Questionnaire)

3. แบบสอบถามฉบับที่ 3 ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นด้านกระบวนการและผลผลิต ในการดำเนินงานโครงการห้องเรียนพิเศษนำร่อง โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด โดยกำหนดค่าคะแนนเป็น 1 2 3 4 และ 5 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโครงการห้องเรียนพิเศษนำร่อง โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open – ended Questionnaire)

4. แบบสอบถามฉบับที่ 4 ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้ปกครองของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการและกรรมการสถานศึกษา โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นด้านกระบวนการและผลผลิตในการดำเนินงานโครงการห้องเรียนพิเศษนำร่อง โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด โดยกำหนดค่าคะแนนเป็น 1 2 3 4 และ 5 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโครงการห้องเรียนพิเศษนำร่อง โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open – ended Questionnaire)

3. วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัย และตำราต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการ รวมถึงรูปแบบการประเมินโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. ศึกษาแนวคิดโครงการห้องเรียนพิเศษนำร่อง โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก จากแผนปฏิบัติการของโรงเรียน

3. วิเคราะห์โครงการห้องเรียนพิเศษนำร่อง โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก
นำจุดประสงค์ กิจกรรมของ โครงการมาวิเคราะห์เป็นรายชื่อเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง
จุดประสงค์ กิจกรรมของ โครงการกับความมุ่งหมายการวิจัย ตัวบ่งชี้ แหล่งข้อมูลและเครื่องมือ
ในการประเมินโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 1



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างจุดประสงค์ ตัวบ่งชี้ แหล่งข้อมูลและเครื่องมือในการประเมินโครงการห้องเรียนพิเศษนำร่อง โรงเรียน

จุดตรวจติดตามรัชดาภิเษก

จุดประสงค์ โครงการ	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	วิธีการหาค่าข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
1. ประเมิน ด้านบริบท	ตรวจสอบเกี่ยวกับความ ต้องการจำเป็นในการจัด โครงการ ความพร้อมของ สถานศึกษา และ สภาพแวดล้อมทั่วไป ใน การดำเนินงานโครงการ	1. ผู้บริหารสถานศึกษา 2. ผู้รับผิดชอบโครงการ 3. ครูผู้สอน	1. แบบสอบถาม ฉบับที่ 1 2. แบบสอบถาม ฉบับที่ 2	พิจารณาจาก คะแนนการตอบ แบบสอบถาม	4.51 - 5.00 เหมาะสมมากที่สุด 3.51 - 4.50 เหมาะสมมาก 2.51 - 3.50 เหมาะสมปาน กลาง 1.51 - 2.50 เหมาะสมน้อย 1.00 - 1.50 เหมาะสมน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 จึงจะถือว่า ผ่านเกณฑ์การประเมิน

จุดประสงค์โครงการ	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	วิธีการหาค่าข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
2. ประเมินด้านปัจจัยนำเข้า	ตรวจสอบเกี่ยวกับบุคลากร และทรัพยากรต่าง ๆ ได้แก่ จำนวนคนที่เกี่ยวข้อง/ รับผิดชอบโครงการ คุณลักษณะของ ผู้รับผิดชอบโครงการ และระยะเวลาที่ใช้ดำเนินโครงการ	1. ผู้บริหารสถานศึกษา 2. ผู้รับผิดชอบโครงการ 3. ครูผู้สอน 4. นักเรียนในโครงการ 5. ผู้ปกครอง 6. คณะกรรมการสถานศึกษา 7. ครูในโรงเรียนที่ไม่มีหน้าที่ในโครงการ	1. แบบสอบถาม ฉบับที่ 1 2. แบบสอบถาม ฉบับที่ 2 3. แบบสอบถาม ฉบับที่ 3 4. แบบสอบถาม ฉบับที่ 4	พิจารณาจากคะแนนการตอบแบบสอบถาม	4.51 - 5.00 เหมาะสมมากที่สุด 3.51 - 4.50 เหมาะสมมาก 2.51 - 3.50 เหมาะสมปานกลาง 1.51 - 2.50 เหมาะสมน้อย 1.00 - 1.50 เหมาะสมน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน



จุดประสงค์ โครงการ	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	วิธีการที่ ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
3. ประเมิน ด้าน กระบวนการ	ตรวจสอบเกี่ยวกับการจัด กิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ วิธีการ จัดกิจกรรม การดำเนินงาน โครงการตามแผน กิจกรรมที่ จัดทำให้เกิดการบรรลุ วัตถุประสงค์	1. ผู้บริหารสถานศึกษา 2. ผู้รับผิดชอบโครงการ 3. ครูผู้สอน 4. นักเรียนในโครงการ 5. ผู้ปกครอง 6. คณะกรรมการสถานศึกษา 7. ครูในโรงเรียนที่ไม่มี หน้าที่ในโครงการ	1. แบบสอบถาม ฉบับที่ 1 2. แบบสอบถาม ฉบับที่ 2 3. แบบสอบถาม ฉบับที่ 3 4. แบบสอบถาม ฉบับที่ 4	พิจารณาจาก คะแนนการ ตอบ แบบสอบถาม	4.51 - 5.00 เหมาะสมมากที่สุด 3.51 - 4.50 เหมาะสมมาก 2.51 - 3.50 เหมาะสมปานกลาง 1.51 - 2.50 เหมาะสมน้อย 1.00 - 1.50 เหมาะสมน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 จึงจะถือว่าผ่าน เกณฑ์การประเมิน
4. ประเมิน ด้านผลผลิต	ตรวจสอบเกี่ยวกับคุณลักษณะ ที่เกิดแก่ผู้เรียน ความคุ้มค่าของ งบประมาณ ความพึงพอใจของ ครูผู้รับผิดชอบ โครงการเป็น การประเมินหลังการ ดำเนินงานโครงการ	1. ผู้บริหารสถานศึกษา 2. ผู้รับผิดชอบโครงการ 3. ครูผู้สอน 4. นักเรียนในโครงการ 5. ผู้ปกครอง 6. คณะกรรมการสถานศึกษา 7. ครูในโรงเรียนที่ไม่มี หน้าที่ในโครงการ	1. แบบสอบถาม ฉบับที่ 1 2. แบบสอบถาม ฉบับที่ 2 3. แบบสอบถาม ฉบับที่ 3 4. แบบสอบถาม ฉบับที่ 4	พิจารณาจาก คะแนนการ ตอบ แบบสอบถาม	4.51 - 5.00 เหมาะสมมากที่สุด 3.51 - 4.50 เหมาะสมมาก 2.51 - 3.50 เหมาะสมปานกลาง 1.51 - 2.50 เหมาะสมน้อย 1.00 - 1.50 เหมาะสมน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 จึงจะถือว่าผ่าน เกณฑ์การประเมิน

4. ศึกษาลักษณะเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) และศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

5. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดการประเมินโครงการแบบ CIPP Model ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านบริบท 2) ด้านปัจจัยนำเข้า 3) ด้านกระบวนการ และ 4) ด้านผลผลิต

6. นำแบบสอบถามที่ได้ออกแบบไว้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และสมบูรณ์ ตลอดจนความเหมาะสมในทุกด้านของแบบสอบถาม

7. นำแบบสอบถามไปให้ผู้มีประสบการณ์พิจารณาเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสอบถาม กับเนื้อหาของโครงการ 5 ท่านดังนี้

7.1 นายสวาท ไชยราช วุฒิการศึกษา กศ.ม. (จิตวิทยา) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านจี้เหล็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้าน จิตวิทยาการศึกษา

7.2 ดร. เสริม เคนโยธา วุฒิการศึกษา กศ.ด. (บริหารการศึกษา) ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 27 ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินโครงการ

7.3 ดร. พันธ์กร บำเรอพงศ์ วุฒิการศึกษา กศ.ด. (บริหารการศึกษา) ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองขุ่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินโครงการ

7.4 อาจารย์พัชริน ศรีศิริรัตน์ วุฒิการศึกษา กศ.ม. (การวัดผลและประเมินผล) ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลการศึกษา

7.5 นางสุขุมาลัย อนุเวช วุฒิการศึกษา กศ.ม. (การสอนภาษาไทย) ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 27 ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

8. นำแบบสอบถามที่ได้รับคำแนะนำ และข้อเสนอแนะจากผู้มีประสบการณ์มาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำกลับมาให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจ

9. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับครู ผู้ปกครองนักเรียน และนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด จากนั้นนำข้อมูลมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยรวมและเป็นรายด้าน ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าสัมประสิทธิ์

แอลฟา (α - Coefficient) ดังนี้

9.1 ฉบับที่ 1 ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) เท่ากับ .96

9.2 ฉบับที่ 1 ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) เท่ากับ .95

9.3 ฉบับที่ 1 ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) เท่ากับ .94

9.4 ฉบับที่ 1 ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) เท่ากับ .94

10. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับแก้แล้ว จัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามเพื่อทำหนังสือถึง ผู้อำนวยการ โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก อำเภोजตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในการวิจัย

2. นำผลที่ได้จากแบบสอบถาม โครงการห้องเรียนพิเศษนำร่องของโรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษกของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้รับผิดชอบโครงการ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูผู้สอน นักเรียนในโครงการ ผู้ปกครองของนักเรียนในโครงการ ครูที่อยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีหน้าที่ในโครงการ จำนวน 288 คน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้จัดกระทำข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืนและตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของการกรอกแบบสอบถาม ซึ่งทุกฉบับตอบอย่างสมบูรณ์

2. ผู้ประเมินดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้รับผิดชอบโครงการ ครูผู้สอน นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ และครูในโรงเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และ ผลผลิตในการดำเนินงาน โครงการห้องเรียนพิเศษนำร่องแบบของ โรงเรียนนครพิงค์พินาน รัชดาภิเษกซึ่งประเมินโดยหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยจำแนกแต่ละด้านและเสนอในรูปตารางประกอบการบรรยายเรียงลำดับระดับความคิดเห็น จากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด จำนวน 5 อันดับ เกณฑ์การจัดระดับความคิดเห็นการประเมิน โครงการกับกลุ่มเป้าหมาย ในแต่ละด้านแปลผลค่าเฉลี่ย ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) โดย แบ่งคะแนนเป็นช่วง ๆ ดังนี้

4.51 - 5.00 หมายถึง โครงการมีความเหมาะสมมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง โครงการมีความเหมาะสมมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง โครงการ มีความเหมาะสมปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง โครงการมีความเหมาะสมน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง โครงการมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

สำหรับเกณฑ์การประเมิน โครงการ ได้กำหนดว่าผลจากผู้ประเมินต้องอยู่ใน ระดับมากขึ้นไปหรือค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

3. ข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโครงการ

วิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีจัดกลุ่มของข้อเสนอแนะ นำเสนอด้วยการบรรยายเรียง จากกลุ่มข้อเสนอแนะที่มีความถี่จากมากไปหาน้อย

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

6.1 สถิติใช้ตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม ได้แก่

6.1.1 ค่าความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของแบบสอบถามกับข้อคำถาม โดยสูตรค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (ไพศาล วรคำ, 2554 : 263)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับด้านที่ประเมิน
 $\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนระดับความสอดคล้องที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ประเมินในแต่ละข้อ

ท แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินความสอดคล้องในข้อนั้น

6.1.2 การหาอำนาจจำแนกของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ดังนี้ (สุรวาท ทองบุ, 2550 : 113)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม

X แทน คะแนนรวมทุกข้อแต่ละคน

Y แทน คะแนนแต่ละข้อ

N แทน จำนวนคน

6.1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach, 1990 : 204 อ้างถึงใน สมนึก ภัทธิษรณี, 2551 : 117) โดยใช้สูตร

$$\alpha_k = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_{items}^2}{S_{Total}^2} \right\}$$

เมื่อ α_k แทน ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

$\sum S_{items}^2$ แทน ผลรวมของค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_{Total}^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนในแบบสอบถามทั้งฉบับ

k แทน จำนวนข้อในแบบสอบถาม

6.2 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

6.2.1 ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 104)

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

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

6.2.2 ค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร ดังนี้ (สุรวาท ทองบุ, 2553 : 123)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

n แทน จำนวนคนทั้งหมด

6.2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตรดังนี้ (สุรวาท ทองบุ, 2553 :

124)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n-1}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

n แทน จำนวนคนทั้งหมด



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY