

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 มีรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และประธานคณะกรรมการสถานศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 56 แห่ง รวมทั้งสิ้น 1,509 คน แยกเป็น

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 56 คน

1.2 ครูผู้สอน จำนวน 1,397 คน

1.3 ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 56 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ได้มาโดยนำประชากรจากข้อ 1 มาทำการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสถานภาพ และขนาดโรงเรียน (Stratified Random Sampling) จากประชากรในแต่ละสถานภาพ และทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางเครซี และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 : 174) ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้นจำนวน 398 คน ดังนี้

2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 48 คน

2.2 ครูผู้สอน จำนวน 302 คน

2.3 ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 48 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยอาศัยแนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา ทั้ง 3 ด้าน แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านกายภาพ ด้านบริหาร ด้านวิชาการ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) กำหนดค่าน้ำหนักคะแนน 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการจัดการสภาพแวดล้อมในโรงเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการจัดการสภาพแวดล้อมในโรงเรียนอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการจัดการสภาพแวดล้อมในโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการจัดการสภาพแวดล้อมในโรงเรียนอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีการจัดการสภาพแวดล้อมในโรงเรียนอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร ตำรา แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านกายภาพ ด้านบริหาร และด้านวิชาการ
2. สร้างแบบสอบถามฉบับร่างจากกรอบแนวคิดในการวิจัย นำมาวิเคราะห์เป็นคำถาม
3. สร้างแบบสอบถามการจัดการสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ที่สร้างขึ้นขอคำแนะนำจากคณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ แนะนำ ปรับปรุงและแก้ไข
4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุง แก้ไข เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้เทคนิค IOC (Index of Item Objective Congruence : IOC) (ภฤชดา มังคะตา. 2547 : 44) (ภาคผนวก ค) มีผู้เชี่ยวชาญดังต่อไปนี้
 - 4.1 นายชานินทร์ อยู่ศิริ วุฒิ ค.ม. (การบริหารการศึกษา) ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนหนองคายวิทยาคาร ผู้อำนวยการด้านโครงสร้างและเนื้อหา
 - 4.2 ดร.สุรศักดิ์ รักขพันธ์ วุฒิ กศ.ม. (การวิจัยการศึกษา) ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเวียงคำวิทยาคาร ผู้อำนวยการด้านสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.3 นายปัญญาจวบ คำมงคล วุฒิ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน) ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร ผู้ชำนาญด้านการใช้ภาษาที่เหมาะสม

5. นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาแล้ว มาปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องก่อนที่จะนำไปทดลองใช้ในขั้นตอนต่อไป

6. หลังจากปรับปรุง แก้ไข ตรวจสอบแบบสอบถามแล้วนั้น และเพื่อให้แบบสอบถามชุดนี้มีความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยจึงนำไปทดลองใช้กับกลุ่มบุคคลที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนและประธานคณะกรรมการสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ดังนี้

6.1 โรงเรียนปากคาดพิทยาคม

6.2 โรงเรียนโซ่พิสัยพิทยาคม

6.3 โรงเรียนศรีชมพูนุวิทยา

6.4 โรงเรียนหนองยองพิทยาคม รัชมังคลาภิเษก

6.5 โรงเรียนสมสนุกพิทยาคม

7. นำแบบสอบถามที่ได้ทดลองแล้วมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1990 : 202-204) เพื่อค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.90 (ภาคผนวก ข)

8. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้แล้ว จัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือ จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

2. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมแบบสอบถาม ไปให้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล

3. ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามด้วยตนเองเฉพาะ โรงเรียนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงสำหรับสถานศึกษาที่อยู่ไกลผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามไปทางไปรษณีย์พร้อมส่งซองเปล่าติดแสตมป์จ่ายน้ำซองถึงผู้วิจัย เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามจัดส่งแบบสอบถามคืนทางไปรษณีย์เช่นกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

- 4. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามจากโรงเรียนที่ป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองเฉพาะโรงเรียนที่ผู้วิจัยได้เลือกก่อนแล้ว ได้ดำเนินการวิเคราะห์หาความหมายของข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามไปแล้ว 2 ขั้นตอน
- 5. กรณีไม่ได้รับแบบสอบถาม ผู้วิจัยกลับมารับแบบสอบถามอีกครั้งใน 1 สัปดาห์
- 6. ผู้วิจัยสอบถามผู้รับแบบสอบถามให้ครบถ้วนทุกข้อตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วนำมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

หลังจากผู้วิจัยได้เลือกข้อมูลแล้ว ได้ดำเนินการวิเคราะห์หาความหมายของข้อมูล

1. ผู้วิจัยสอบถามคนที่ 1 ของกลุ่มตัวอย่างไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้

ค่าความถี่ และร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตาราง

2. แบบสอบถามคนที่ 2 เป็นแบบสอบถามระดับการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา นำเสนอในรูปแบบตาราง

ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากงานเก็บข้อมูลภาคการศึกษา 21 ตามสถานภาพและขนาดโรงเรียน วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ร้อยละ และความแปรปรวนแบบมาตรฐาน (S.D.)

นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบบรรยาย

3. นำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ย แล้วแปลผลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยคำพูดที่ตาม

แนวคิดของ มูฮัมหมัด ศรีสะอาด (2545 : 103) ดังนี้

4.51-5.00 หมายถึง การจัดการศึกษาแวดล้อมอยู่ในระดับดีมาก

3.51-4.50 หมายถึง การจัดการศึกษาแวดล้อมอยู่ในระดับมาก

2.51-3.50 หมายถึง การจัดการศึกษาแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง การจัดการศึกษาแวดล้อมอยู่ในระดับน้อย

1.00-1.50 หมายถึง การจัดการศึกษาแวดล้อมอยู่ในระดับที่ต่ำ

4. วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลการจัดการศึกษาแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ผู้วิจัยใช้การเก็บข้อมูลภาคการศึกษา 21 ด้วยวิธีการทดสอบสมมติฐาน แล้วแปลที่ผู้ตอบแบบสอบถามว่า 2 คำ คือ สถานภาพและขนาดโรงเรียน โดยใช้สถิติค่า (F-test)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHARAKHAM UNIVERSITY

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ค่า F - test

เมื่อ	∞	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเข้มสูง
	k	แทน	จำนวนของเครื่องมือนักวัด
	$\sum S_1^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละชุด
	S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

$$\alpha = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_1^2}{S_2^2} \right\}$$

(บุษยาม ศรีสะอาด. 2545 : 96) ดังนี้

หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Alpha Coefficient) หรือของครอนบาค (Cronbach) ให้สูตร

2. สถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสอบถามทางจิตวิทยา