

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการบริหารจัดการการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ระยะตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ ดังนี้

ระยะที่ 1 การบริหารจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากร
 - 1.2 กลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 2.1 ลักษณะของเครื่องมือ
 - 2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
 - 5.1 สถิติพื้นฐาน
 - 5.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ
 - 5.3 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

ระยะที่ 2 ศึกษาข้อเสนอแนะในการพัฒนาความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

1. ประชากรกลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 1 การบริหารจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ประจำปีการศึกษา 2556 จำนวน 1,453 คน จาก 56 โรงเรียน เป็นผู้บริหารสถานศึกษา 56 คน ครู จำนวน 1,397 คน จำแนกตามขนาดโรงเรียน มีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนผู้บริหารสถานศึกษาและครู โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

ขนาดโรงเรียน	ตำแหน่ง	จำนวน/คน
1. ขนาดเล็ก	1. ผู้บริหาร	30
	2. ครู	603
2. ขนาดกลาง	1. ผู้บริหาร	17
	2. ครู	186
3. ขนาดใหญ่	1. ผู้บริหาร	9
	2. ครู	608
รวม		1,453

1.2 กลุ่มตัวอย่าง การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณตามสูตรของ ยามาเน่ (Yamane, 1973 : 145 ; อ้างถึงใน ไพศาล วรคำ, 2555 : 462) ที่ระดับความเชื่อมั่น .95 และค่าความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ ได้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่าง 288 คน จำนวน 56 โรงเรียน

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

เมื่อ

n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
N	แทน	ขนาดของประชากร
e	แทน	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ของกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเท่ากับ .05

1.2.2 คำเนิการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random sampling)

ได้กลุ่มตัวอย่าง ตามสัดส่วนประชากร มีรายละเอียดในการสุ่ม ดังนี้

ขั้นที่ 1 แบ่งชั้นภูมิโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

มัธยมศึกษา เขต 21 ตามขนาดโรงเรียน ได้เป็น 3 ขนาด ได้แก่ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

ขั้นที่ 2 คำเนิการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) นำมาสุ่มอย่างง่ายให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความเป็นตัวแทน โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยแยกตามขนาดของโรงเรียน แบบสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับสลาก

ขั้นที่ 3 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษา และ ข้าราชการครู แยกตามขนาดโรงเรียน

ขั้นที่ 4 เลือกสุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับสลาก

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนประชากร และ กลุ่มตัวอย่าง

ขนาด สถานศึกษา	จำนวน สถาน ศึกษา	จำนวน สถานศึกษา ที่สุ่มมา	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (คน)					
			ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
			ผู้อำนวยการ	ครู	รวม	ผู้อำนวยการ	ครู	รวม
1. ขนาดใหญ่	9	5	9	608	617	5	105	110
2. ขนาดกลาง	17	9	17	186	203	9	52	61
3. ขนาดเล็ก	30	15	30	603	633	15	102	117
รวม	56	29	56	1,397	1,453	29	259	288

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

2.1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นลักษณะเลือกตอบ ได้แก่ สถานภาพ และขนาด โรงเรียน เป็นแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถาม เกี่ยวกับระดับความพร้อมการบริหารจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ตามกรอบตัวชี้วัดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555 : 1- 70) แบ่งออกเป็น 3

1. นักเรียน

1.1 ด้านความรู้

1.2 ด้านทักษะ / กระบวนการ

1.3 ด้านเจตคติ

2. ครู

3. ผู้บริหารสถานศึกษา

ลักษณะการตอบเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

5 หมายถึง ความพร้อมอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ความพร้อมอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ความพร้อมอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง ความพร้อมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การแปลผล เพื่อวัดการบริหารจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ตามของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการแปลผลไว้ ดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง ความพร้อมอยู่ในระดับมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง ความพร้อมอยู่ในระดับมาก

- 2.50 – 3.49 หมายถึง ความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง
 1.50 – 2.49 หมายถึง ความพร้อมอยู่ในระดับน้อย
 1.00 – 1.49 หมายถึง ความพร้อมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา

2.1.2 สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง จากกรอบแนวคิดการวิจัยที่ผู้วิจัยสรุปไว้ท้ายบทที่ 1 โดยนำมาตั้งเป็นประเด็นคำถามในการสร้างเนื้อหาแบบสอบถาม

2.1.3 นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ แนะนำ ปรับปรุงแก้ไข และนำไปให้ประธานกรรมการและกรรมการที่ปรึกษาควบคุมการทำงานนิพนธ์ตรวจสอบสำนวนภาษา และความสมบูรณ์ของเนื้อหา

2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
 การสร้างเครื่องมือผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 ศึกษาเอกสาร และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับ การบริหารจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดสำหรับการสร้างแบบสอบถาม

2.2.2 ศึกษาหลักการ และ วิธีสร้างแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของ Likert

2.2.3 สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับ การบริหารจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยปรับปรุงแบบสอบถามจากงานวิจัยของ ทรงสิทธิ์ ชัยอมฤต (2551 : 174 – 185)

2.2.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอ ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสมความสมบูรณ์ถูกต้อง ตามเนื้อหาที่ต้องการศึกษาแล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ

2.2.5 นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบจำนวน 3 ท่าน คือ

1) นายอุทัย วงศ์อำมาตย์ (กศ.ม. การบริหารการศึกษา) วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ ผู้อำนวยการโรงเรียนประชานิมิตรพิทยานุกูล สำนักงานเขตมัธยมศึกษาหนองคาย เขต 21 อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษา

2) นางสร้อยฉวี คนยัง (กศ.ม. หลักสูตรและการสอน) วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนหนองคายวิทยาคาร สำนักงานเขตมัธยมศึกษา เขต 21 อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ การวิจัย

3) นางเพ็ญประภา นิตยา (กศ.ม. วิจัยและประเมินผลการศึกษา) วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและประเมินผลการศึกษา

2.2.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงแก้ไข แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและให้ความเห็นชอบอีกครั้ง

2.2.7 นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try – out) กับผู้บริหารสถานศึกษา ครู โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 จำนวน 30 คน

2.2.8 นำแบบสอบถามที่ได้จากการทดลองใช้มาตรวจให้คะแนน แล้วนำมาวิเคราะห์หาคุณภาพแบบสอบถาม ดังนี้

1) วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม โดยใช้สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item – total Correlation) โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple Correlation) พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 – .95

2) วิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Correlation) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) เท่ากับ .95

2.2.9 จัดพิมพ์แบบสอบถามที่ผ่านการหาคุณภาพแล้ว จำนวน 288 ชุด ชุดละ 52 ข้อ แล้วนำไปใช้จริงในการวิจัยต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้น ซึ่งได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

2. นำหนังสือขอความร่วมมือเก็บรวบรวมข้อมูล จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พร้อมนำแบบสอบถามไปยังโรงเรียนมัธยมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 288 ชุด ผู้วิจัยได้อธิบายลักษณะของเครื่องมือพร้อมทั้งวิธีการกรอกข้อมูลของแบบสอบถาม และ นัดวันเวลาเพื่อไปรับแบบสอบถามคืน

3. ผู้วิจัยเดินทาง ไปรับแบบสอบถามในการวิจัย ตามกำหนดนัดหมายจาก โรงเรียนมัธยมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ที่เป็นกลุ่ม ตัวอย่างเพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถามปรากฏว่า ได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 288 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังต่อไปนี้

4.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกชุดแล้วกรอกข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) วิเคราะห์โดยใช้ค่าแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละแล้วนำเสนอในรูปแบบตาราง ประกอบคำบรรยาย

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลสภาพการบริหารจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนของ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 แบบมาตราส่วนประมาณ ค่า (Rating Scale) วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยรวมและรายด้านแล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

4.3.1 ตรวจสอบและให้คะแนนเป็นรายข้อตามเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 102) ดังนี้

ระดับการปฏิบัติ	คะแนน
มากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
มาก	ให้ 4 คะแนน
ปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
น้อย	ให้ 2 คะแนน
น้อยสุด	ให้ 1 คะแนน

4.3.2 แปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 105)

ค่าเฉลี่ย	ระดับการปฏิบัติ
4.51-5.00	มากที่สุด
3.51-4.50	มาก
2.51-3.50	ปานกลาง
1.51-2.50	น้อย
1.00-1.50	น้อยสุด

4.3.4 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการปฏิบัติการบริหารจัดการการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา โดยใช้สถิติ F – test (One – Way ANOVA)

4.3.5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปฏิบัติการบริหารจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ข้อเสนอแนะนำมาวิเคราะห์เนื้อหา แจกแจงความถี่ และอธิบายข้อมูลดังกล่าวนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบพร้อมทั้งจัดลำดับความสำคัญ

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติดังนี้

5.1. สถิติในการหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย

1) หาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยการหาค่าเฉลี่ยของความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 63-66)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์
 $\sum R$ แทน ผลรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2) หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ (Item Analysis) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) (บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 109)

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

- เมื่อ r_{xy} แทน ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อที่พิจารณาใน r - distribution
 $\sum X$ แทน คะแนนรวมของการตอบแบบสอบถามของผู้ตอบแต่ละคน
 $\sum Y$ แทน คะแนนรวมในแต่ละข้อของผู้ตอบแบบสอบถาม
 \sum แทน ผลรวม

3) หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1970 : 141 ; อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 109)

$$\alpha = \frac{K}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

- เมื่อ α แทน ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด
 $\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนข้อคำถามแต่ละข้อ
 S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ
 K แทน จำนวนข้อคำถามทั้งหมด

5.2 สถิติพื้นฐาน

5.2.1 ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร P (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 60)

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

- เมื่อ P แทน ร้อยละ
 f แทน ความถี่ที่ต้องการแบ่งให้เป็นร้อยละ
 N แทน จำนวนคนทั้งหมด

5.2.2 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) โดยคำนวณจากสูตรต่อไปนี้

(บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 61)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
	n	แทน	จำนวนคนในกลุ่ม

5.2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร ดังนี้

(บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 61-62)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนของแต่ละตัว
	n	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	\sum	แทน	ผลรวม

5.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม โดยทดสอบค่า F (F-test One-way ANOVA) ใช้สูตรคำนวณ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 143)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติใน F-distribution
	MS_b	แทน	ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม $MS_b = SS_b \div (k-1)$
	MS_w	แทน	ประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม

$$MS_w = SS_w \div (n-k)$$

SS_b	แทน	ค่าผลรวมของกำลังสองระหว่างกลุ่ม
SS_b	แทน	ค่าผลรวมของกำลังสองภายในกลุ่ม
$k-1$ df_b	แทน	degrees of freedom สำหรับการแปรผัน
$n-k$ df_w	แทน	degrees of freedom สำหรับการแปรผันระหว่างกลุ่ม (df_w)

เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แล้วจะใช้การเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffe', 1960 : 247 ; อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 109) ใช้สูตร ดังนี้

$$CV_d = \sqrt{(K-1)(F^*)(MS_{within})(2/n)}$$

เมื่อ	K	แทน	จำนวนกลุ่มในกลุ่มตัวอย่าง
	F^*	แทน	ค่า F ที่เปิดจากตาราง (Critical Value)
	MS_{within}	แทน	ค่า Mean Square Group ที่คำนวณไว้แล้วในการวิเคราะห์ความแปรปรวน
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ระยะที่ 2 ศึกษาข้อเสนอแนะในการพัฒนาความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

1. ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) เกี่ยวกับสภาพการบริหารจัดการศึกษาในสถานศึกษาขนาดโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (ไพศาล วรคำ. 2554 : 98) จำนวน 10 คน ดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขนาดใหญ่ อำเภอเซกา จำนวน 2 คน
2. ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขนาดกลาง อำเภอเซกา จำนวน 2 คน
3. ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก อำเภอเซกา จำนวน 2 คน

4. ครูวิชาการ โรงเรียนขนาดใหญ่ อำเภอเซกา จำนวน 2 คน
5. ครูวิชาการ โรงเรียนขนาดกลาง อำเภอเซกา จำนวน 1 คน
6. ครูวิชาการ โรงเรียนขนาดเล็ก อำเภอเซกา จำนวน 1 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) เกี่ยวกับสภาพการบริหารจัดการศึกษาในสถานศึกษาขนาดโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ซึ่งครอบคลุมการบริหารงานทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้เกี่ยวกับประเทศอาเซียน ด้านทักษะ/กระบวนการ และด้านเจตคติ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทาง และขั้นตอนสำหรับดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี รวมทั้ง การสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการบริหาร โรงเรียน ขอบข่ายการบริหาร โรงเรียน ปัญหาการบริหารงาน โรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก รวมทั้งศึกษาเอกสารอื่น ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมา กำหนดกรอบการสร้างเครื่องมือ

2. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น เสนอประธานและคณะกรรมการควบคุม วิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไขต่อไป

3. นำเครื่องมือที่สร้างเสร็จแล้ว นำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ โครงสร้าง รูปแบบ ความตรงเชิงเนื้อหา ความถูกต้องในการคำนวณหาค่าทางสถิติ และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

- 3.1 นายอุทัย วงศ์อำมาตย์ (กศ.ม. การบริหารการศึกษา) วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ ผู้อำนวยการโรงเรียนพระชนกนิเทศพิทยานุกูล สำนักงานเขตมัธยมศึกษา หนองคายเขต 21 อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษา

- 3.2 นางสร้อยณี คนยัง (กศ.ม. หลักสูตรและการสอน) วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนหนองคายวิทยาคาร สำนักงานเขตมัธยมศึกษา เขต 21 อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติการวิจัย

- 3.3 นางเพ็ญประภา นิตยา (กศ.ม. วิจัยและประเมินผลการศึกษา) วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและประเมินผลการศึกษา

4. วิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถาม

4.1 หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อให้ครอบคลุมรายละเอียดในแต่ละด้านโดยกำหนดคะแนนสำหรับการพิจารณา ดังนี้

+ 1 หมายถึง เมื่อเห็นว่าข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา และตรงตามวัตถุประสงค์

0 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา และตรงตามวัตถุประสงค์

-1 หมายถึง เมื่อเห็นว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับเนื้อหา และตรงตามวัตถุประสงค์

จากนั้นผู้วิจัยจึงนำผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-objective Congruence : IOC) โดยข้อคำถามทั้งหมดมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.67 – 1.00

4.2 นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบ และมีความสมบูรณ์ไปใช้ในการเก็บข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามไปยังผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบ สัมภาษณ์ของข้าราชการครูในสถานศึกษานั้น ๆ

3.2 ผู้วิจัยติดต่อนัดหมายกับผู้สัมภาษณ์ แล้วนำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ข้อสนเทศเกี่ยวกับข้อเสนอแนะและแนวทางในการบริหารงาน โรงเรียนมัธยมศึกษา แล้วนำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์ จัดกลุ่มความสำคัญ นำเสนอในรูปแบบความเรียง