

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของสถานศึกษาสู่ประชาคมอาเซียน ได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา และสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ปีการศึกษา 2558 ประชากรทั้งหมด 6,221 คน ประกอบด้วย

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 164 โรงเรียน แบ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 152 คน และครูผู้สอน จำนวน 1,573 คน รวม 1,725 คน

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 84 โรงเรียน แบ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 185 คน และครูผู้สอน จำนวน 3,779 คน รวม 3,964 คน

สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น จำนวน 19 โรงเรียน แบ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 44 คน และครูผู้สอน จำนวน 488 คน รวม 532 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนจากประชากร กำหนดขนาดตัวอย่างในแต่ละสังกัด โดยใช้ตาราง Krejcie & Morgan ทำการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) และการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) เทียบสัดส่วนร้อยละในแต่ละขนาดสถานศึกษาที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 1,157 คน ประกอบด้วย

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา แบ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษา

จำนวน 113 คน และครูผู้สอน จำนวน 310 คน รวม 423 คน

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา แบ่งเป็น ผู้บริหารสถานศึกษา

จำนวน 127 คน และครูผู้สอน จำนวน 350 คน รวม 477 คน

สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น แบ่งเป็น ผู้บริหารสถานศึกษา

จำนวน 40 คน และครูผู้สอน จำนวน 217 คน รวม 257 คน

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสังกัด

สังกัด	ขนาด โรงเรียน	ผู้บริหารสถานศึกษา		ครูผู้สอน	
		ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
สำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา	ใหญ่พิเศษ	2	2	247	49
	ใหญ่	1	1	47	9
	กลาง	62	46	786	155
	เล็ก	87	64	493	97
	รวม	152	113	1,573	310
สำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา	ใหญ่พิเศษ	63	43	2,072	191
	ใหญ่	47	32	741	69
	กลาง	70	49	914	85
	เล็ก	5	3	52	5
	รวม	185	127	3,779	350
องค์การบริหาร ส่วนจังหวัดขอนแก่น	ใหญ่พิเศษ	10	9	200	89
	ใหญ่	4	4	44	20
	กลาง	27	24	221	98
	เล็ก	3	3	23	10
	รวม	44	40	488	217

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แบบสอบถาม ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันปัญหา การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของสถานศึกษาสู่ประชาคมอาเซียน จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของสถานศึกษาสู่ประชาคมอาเซียน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็น
2. การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น
3. การนำหลักสูตรท้องถิ่นไปทดลองใช้
4. การนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผล และรายงานผล
5. การปรับปรุงหลักสูตรท้องถิ่น

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) ตามวิธีการของ ลิเคิร์ต (Likert) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

- 5 หมายความว่า สภาพการปฏิบัติ หรือ ปัญหา อยู่ในระดับ มากที่สุด
- 4 หมายความว่า สภาพการปฏิบัติ หรือ ปัญหา อยู่ในระดับ มาก
- 3 หมายความว่า สภาพการปฏิบัติ หรือ ปัญหา อยู่ในระดับ ปานกลาง
- 2 หมายความว่า สภาพการปฏิบัติ หรือ ปัญหา อยู่ในระดับ น้อย
- 1 หมายความว่า สภาพการปฏิบัติ หรือ ปัญหา อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็น และเสนอแนะการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของสถานศึกษาสู่ประชาคมอาเซียน

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ศึกษาหลักการทฤษฎี หลักการ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดกรอบความคิดในการวิจัย และขอขบข่ายการสร้างเครื่องมือให้สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์

3. นำแบบสอบถามฉบับร่างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา การใช้ภาษา และจัดหมวดหมู่ข้อคำถามให้กะทัดรัด เข้าใจง่าย พร้อมทั้งปรับปรุง แก้ไข ตามคำแนะนำ

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว พร้อมโครงร่างวิทยานิพนธ์เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านตรวจสอบ ได้แก่

4.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชมพูนุท เมฆเมืองทอง ตำแหน่ง : อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม วุฒิการศึกษา : ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
ความเชี่ยวชาญ : ความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา และด้านสถิติ การวิจัย

4.2 ดร.สัมพันธ์ กางเพ็ง ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองกุ้งวิทยาคาร
วุฒิกการศึกษา : ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) ความเชี่ยวชาญ : ด้านการวัดและประเมินผล และด้านสถิติ การวิจัย

4.3 ดร.อภิสิทธิ์ โคตรนรินทร์ ตำแหน่ง : ครูผู้สอน โรงเรียนภูเวียงวิทยาคม
วุฒิกการศึกษา : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน ความเชี่ยวชาญ : ด้านการวัดและประเมินผล และด้านสถิติ การวิจัย

4.4 นางกัญรัตน์ ไวกำ ตำแหน่ง : ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ กองการศึกษา
องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น วุฒิกการศึกษา : ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน ความเชี่ยวชาญ : ความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา

4.5 นางสาวพรพิมล ทักษะวรบุตร ตำแหน่ง : ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ขอนแก่น เขต 1 วุฒิกการศึกษา : ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ความเชี่ยวชาญ : ความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา

5. รวบรวมข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อปรับปรุงแบบสอบถาม เพื่อหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC : Index of Item Objective Congruence)

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ 0.97

7. นำแบบสอบถามที่ได้รับ ปรับปรุง แก้ไข เป็นฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตจัดเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการออกหนังสือราชการ ไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา และองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น เพื่อติดต่อประสานงานกับสถานศึกษาในแต่ละสังกัด ขออนุญาตเก็บข้อมูล
2. ประสานงานในแต่ละสังกัด ในการทำหนังสือถึงสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้แก่ผู้ให้ข้อมูล พร้อมรับคืนด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ตามลำดับดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าร้อยละ (Percentage) ข้อมูลแบบสอบถาม ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ข้อมูลแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของสถานศึกษาสู่ประชาคมอาเซียน โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนออกเป็นช่วงๆ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 102)
 - 4.51 - 5.00 หมายความว่า สภาพการปฏิบัติ หรือ ปัญหา อยู่ในระดับ มากที่สุด
 - 3.51 - 4.50 หมายความว่า สภาพการปฏิบัติ หรือ ปัญหา อยู่ในระดับ มาก
 - 2.51 - 3.50 หมายความว่า สภาพการปฏิบัติ หรือ ปัญหา อยู่ในระดับ ปานกลาง
 - 1.51 - 2.50 หมายความว่า สภาพการปฏิบัติ หรือ ปัญหา อยู่ในระดับ น้อย
 - 1.00 - 1.50 หมายความว่า สภาพการปฏิบัติ หรือ ปัญหา อยู่ในระดับ น้อยที่สุด
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของสถานศึกษา จำแนกตามสถานภาพ โดยการทดสอบค่าที (Independent sample t-test)
4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของสถานศึกษา จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยการทดสอบความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของ Scheffe'
5. วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม ตอนที่ 3 เกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของสถานศึกษาสู่ประชาคมอาเซียน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ร้อยละ (Percentage)

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

P = ค่าร้อยละ

X = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

N = จำนวนประชากร

1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 102)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มเป้าหมาย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนที่ได้ของกลุ่มเป้าหมาย
	N	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนกำลังสองทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

2.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item Objective Congruence)

คำนวณค่าตามสูตร

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

IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ
ΣR	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N	แทน	จำนวนของผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรหาความเชื่อมั่นในรูปสัมประสิทธิ์แอลฟา (α – Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach alpha produre) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 96)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right\}$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถามทั้งหมด
	s_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ
	s^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนของแบบสอบถามทั้งหมด

2.3 การหาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้วิธี Item – total Correlation ใช้สูตรสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน) ดังนี้

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

เมื่อ	r_{xy}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับ Y
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของค่าตัวแปร X
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของค่าตัวแปร Y
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าตัวแปร X และ Y
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร X
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร Y
	N	แทน	จำนวนคู่ของค่าตัวแปรหรือจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

3.1 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐานของการวิจัย โดยใช้วิธีการทดสอบด้วยค่าที่ (Independent sample t-test) สามารถคำนวณได้ 2 กรณี ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2552 : 108)

3.1.1 กรณีทราบความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม มีสูตรดังนี้

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{S_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \quad df = n_1 + n_2 - 2$$

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

เมื่อ t	แทน	ค่าสถิติใช้ในการเปรียบเทียบค่าวิกฤตในการแจกแจงแบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
\bar{x}_1, \bar{x}_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเป้าหมาย 1 และกลุ่มเป้าหมาย 2 ตามลำดับ
n_1, n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มเป้าหมาย 1 และกลุ่มเป้าหมาย 2 ตามลำดับ
S_1^2, S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มเป้าหมาย 1 และกลุ่ม 2 ตามลำดับ
S_p^2	แทน	ความแปรปรวน
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

3.1.2 กรณีไม่ทราบความแปรปรวนของประชากรทั้งสองกลุ่ม

1) แต่สมมติให้เท่ากัน ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

2) ให้สมมติฐานว่าความแปรปรวนทั้งสองกลุ่มไม่เท่ากัน ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$df = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติใช้ในการเปรียบเทียบค่าวิกฤตในการแจกแจงแบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

\bar{x}_1, \bar{x}_2 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มเป้าหมาย 1 และกลุ่มเป้าหมาย 2 ตามลำดับ

n_1, n_2 แทน ขนาดของกลุ่มเป้าหมาย 1 และกลุ่มเป้าหมาย 2 ตามลำดับ

S_1^2, S_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มเป้าหมาย 1 และกลุ่ม 2 ตามลำดับ

S_p^2 แทน ความแปรปรวน

df แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

3.2 หาค่าทดสอบเอฟ (F - test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 3 กลุ่มขึ้นไป โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 108)

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

F = อัตราส่วนของความแปรปรวน

MS_b = ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS_w = ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม

3.3 การวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคู่ของค่าเฉลี่ยโดยใช้ วิธีการของ Scheffe' (Byrkit, 1975 : 276 - 277) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$CV_d = \sqrt{(K-1)(F^*)(MS_w)\left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j}\right)}$$

เมื่อ CV_d แทน ค่าความแตกต่างของค่าวิกฤต

K แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

F^* แทน ค่า F ที่เปิดจากตาราง

MS_w แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบ