

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดอุดรธานี ครั้งนี้ผู้วิจัย ได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

- 3.1 ประชากร
- 3.2 กลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผล

3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าหมวดวิชา ครูปฏิบัติการสอนและนักเรียน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอุดรธานี ในปีการศึกษา 2540 จำนวน 65 โรงเรียน(สามัญศึกษาอุดรธานี,2540)

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรงเรียน ตามตาราง ของ Krejcie และ Morgan (ประชากร อาณาเขต , 2541) แล้วสุ่มอย่างง่าย ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 56 โรงเรียนประกอบด้วยผู้บริหาร โรงเรียนจำนวน 112 คน หัวหน้าหมวดวิชาจำนวน 620 คน ครูปฏิบัติการสอนจำนวน 1,509 คน และนักเรียนจำนวน 53,994 คน

ขั้นที่ 2 เลือกผู้บริหารโรงเรียน 56 โรงเรียนที่เลือกไว้ในขั้นที่ 1 เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 112 คน

ขั้นที่ 3 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เป็น หัวหน้าหมวดวิชา

ครูปฏิบัติการสอนและนักเรียน ตามตาราง Krejcie และ Morgan และเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของแต่ละโรงเรียน หลังจากนั้นสุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลากจากชั้นตอนที่ 1 ถึง 3 ได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้

1) ผู้บริหารโรงเรียน(เลือกทั้งหมด)	จำนวน	112	คน
2) หัวหน้าหมวดวิชา	จำนวน	242	คน
3) ครูปฏิบัติการสอน	จำนวน	306	คน
4) นักเรียน	จำนวน	382	คน
รวม	จำนวน	1,026	คน

ผลการสุ่มตัวอย่างปรากฏดังตารางที่ 1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 1 จำนวนทั้งหมดและกลุ่มตัวอย่างแจกแจงตามโรงเรียน

โรงเรียน	ผู้บริหาร		หัวหน้าหมวดวิชา		ครูปฏิบัติการสอน		นักเรียน		รวม	
	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n
อุดรพิทย	2	2	10	6	221	43	4149	29	4382	79
ประจักษ์	2	2	10	6	152	30	2800	19	2964	56
โนนสูงพิทย ฯ	2	2	10	6	72	14	1330	10	1414	31
นิคมสงเคราะห์	2	2	10	4	49	10	727	5	788	21
อุดรธรรม ฯ	2	2	10	4	36	8	855	6	903	20
สิริวัฒนวิทย์	2	2	10	4	29	8	972	9	1221	23
สามพร้าววิทยา	2	2	10	4	18	4	775	6	805	16
ธาตุพนมทอง ฯ	2	2	10	4	11	3	508	4	531	13
หนองหานวิทยา	2	2	10	6	74	14	2092	15	2178	36
บ้านเชียงวิทยา	2	2	10	4	19	4	586	4	617	14
นาทรายวิทยา ฯ	2	2	10	4	-	-	385	3	397	9
กุมภวาปี	2	2	10	6	94	18	2293	15	2399	40

ตารางที่ 1 จำนวนทั้งหมดและกลุ่มตัวอย่างแจกแจงตามโรงเรียน (ต่อ)

โรงเรียน	ผู้บริหาร		หัวหน้าหมวดวิชา		ครูปฏิบัติการสอน		นักเรียน		รวม	
	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n
ห้วยเกิ้งพิทยฯ	2	2	10	4	37	8	1368	10	1417	24
สืออสีลปฯ	2	2	10	4	23	5	1166	8	1201	19
สร้างคอมฯ	2	2	10	5	32	7	1188	8	1232	22
พันดอนวิทยา	2	2	10	4	32	6	850	6	894	18
แซแลพิทย	2	2	10	4	5	1	314	2	331	9
บ้านผือพิทย	2	2	10	6	67	12	2143	15	2222	34
หนองหัวภู	2	2	10	4	13	3	727	5	752	14
บ้านดุงวิทยา	2	2	10	6	60	11	1952	14	2024	32
ดงเย็นพิทย	2	2	10	4	36	7	855	6	903	19
โนนสะอาดชุม	2	2	10	4	11	3	578	4	601	13
กุดจับประชาฯ	2	2	10	6	46	9	1564	11	1622	27
ภูพานวิทยา	2	2	10	4	20	4	897	6	929	16
เพ็ญพิทยาคม	2	2	10	6	47	9	2100	15	2159	31
สั้มเส้าพิทยาคม	2	2	10	4	45	3	997	7	1054	16
น้ำซึมพิทยาคม	2	2	10	4	-	-	449	3	459	9
ศรีธาตุพิทยาคม	2	2	10	5	34	7	1895	13	1941	27
วังสามหมอฯ	2	2	10	6	37	7	1368	10	1417	24
นาคเกษตรวิทยฯ	2	2	10	4	3	1	574	4	589	11
โนนสะอาดฯ	2	2	10	5	32	7	1446	40	1490	23
หนองวัวซอฯ	2	2	10	6	47	9	1592	11	1651	27
แสงอร่ามพิทย	2	2	10	4	-	-	424	3	436	9
หนองยางชุมฯ	2	2	10	5	10	2	715	5	737	13

ตารางที่ 1 จำนวนทั้งหมดและกลุ่มตัวอย่างแจกแจงตามโรงเรียน (ต่อ)

โรงเรียน	ผู้บริหาร		หัวหน้าหมวดวิชา		ครูปฏิบัติการสอน		นักเรียน		รวม	
	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n
หนองแดงวิทย์	2	2	10	4	3	1	288	2	303	9
นาม่วงพิทย์	2	2	10	4	14	3	1090	8	1116	17
ทุ่งฝนวิทยาคาร	2	2	10	6	32	7	1188	8	1232	22
ไชยวานวิทยา	2	2	10	5	29	6	1415	10	1456	22
หนองแสงวิทย์	2	2	10	5	18	3	1031	7	1061	16
เสอเพลอพิทย์	2	2	10	4	1	1	364	3	377	10
ยังขวดพิทย์	2	2	8	4	-	-	327	2	337	8
จอมศรีพิทย์	2	2	6	4	-	-	344	3	352	9
อุดรพัฒนาร	2	2	10	4	5	1	657	3	674	10
ภูพระบาทฯ	2	2	8	4	-	-	311	2	321	8
สามพาดวิทย์	2	2	10	3	2	1	366	3	380	9
เชียงหวางพิทย์	2	2	8	3	-	-	290	2	300	7
อุดรพิทย์2	2	2	10	4	8	2	579	4	599	12
ลาดทองพิทย์ฯ	2	2	10	4	10	2	491	4	513	12
กุงเจริญพิทย์	2	2	10	3	-	-	482	4	494	9
ทมนางามวิทย์	2	2	8	3	-	-	621	3	631	8
ทุ่งฝนพัฒนฯ	2	2	8	3	-	-	409	3	419	8
ราชินุทิศ2	2	2	3	1	-	-	314	2	319	5
คำยางพิทยา	2	2	7	3	-	-	318	2	327	7
สามัคคีวิทย์	2	2	6	3	-	-	302	2	310	7
พังงพิทยาคม	2	2	10	3	-	-	348	3	360	8
จำปาโมงวิทย์	2	2	10	5	14	3	467	3	493	13
รวม	112	112	620	242	1509	306	53994	382	56235	1026

หมายเหตุ N = จำนวนทั้งหมด , n = กลุ่มตัวอย่าง

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นเอง แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 สำหรับผู้บริหาร หัวหน้าหมวดวิชา และครูปฏิบัติการสอน มี 2 ตอน
ตอนที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบรายการ เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ตำแหน่ง เพศ วุฒิการศึกษา อายุ ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบัน ขนาดของโรงเรียน
ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนการสอน ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา แบ่งออกเป็น 9 ด้าน ทั้งหมด 41 ข้อ

ชุดที่ 2 สำหรับนักเรียน มี 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบรายการ ตามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ระดับชั้น เพศ อายุ ขนาดของโรงเรียน
ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนการสอน ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา แบ่งออกเป็น 9 ด้าน ทั้งหมด 30 ข้อ
ตอนที่ 2 ของแต่ละชุดมีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งออกเป็น 4 ระดับคือ

มีการปฏิบัติมากที่สุด หรือ มีปัญหามากที่สุด	มีค่าเท่ากับ 4
มีการปฏิบัติมาก หรือ มีปัญหามาก	มีค่าเท่ากับ 3
มีการปฏิบัติน้อย หรือ มีปัญหาน้อย	มีค่าเท่ากับ 2
มีการปฏิบัติน้อยที่สุด หรือ มีปัญหาน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ 1

2) ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

- (1) ศึกษาหลักการ ทฤษฎี ที่เกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษา จากเอกสาร ตำรา บทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง ศึกษา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปการศึกษา
- (2) กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือวิจัย
- (3) สร้างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและปรับปรุงร่างแบบสอบถาม
- (4) นำเสนอเครื่องมือที่ปรับปรุงตามข้อ 3 ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) และความตรงในเนื้อหา (Content validity) ของแบบสอบถามและพิจารณาความเหมาะสมของการใช้ภาษา แล้วปรับปรุงเครื่องมือให้เป็นเครื่องมือฉบับสมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

(5) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) เพื่อหาความเที่ยง(Reliability) กับกลุ่มทดลองในโรงเรียนบ้านขามพิทยาคม สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 40 คน แล้วนำมาหาความเชื่อมั่นเฉพาะตอนที่ 2 คือด้านสภาพปัจจุบันและปัญหา โดยแต่ละด้านหาสัมประสิทธิ์ความเที่ยง โดยใช้สูตรของฮอยท์ (Hoyt) หรือของเคอริงเจอร์ (Kerlinger) (ประยูร อาษานาม , 2541) ซึ่งในแต่ละด้านได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงดังนี้

ฉบับของผู้บริหาร หัวหน้าหมวดวิชา ครูปฏิบัติการสอน ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง ด้านสภาพปัจจุบัน และด้านปัญหา เท่ากับ 0.90 และ 0.95 ตามลำดับ

ฉบับ ของนักเรียน ด้านสภาพปัจจุบัน และด้านปัญหา ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง เท่ากับ 0.92 และ 0.91 ตามลำดับ

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัย ดำเนินการเก็บรวบรวม ข้อมูลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ในช่วงเดือนมิถุนายน 2541 โดยการส่งทางไปรษณีย์ ตามลำดับดังนี้

- 1) ส่งหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ถึงผู้อำนวยการสามัญศึกษา จังหวัดอุดรธานี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล
- 2) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์ ในการเก็บข้อมูลไปขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดอุดรธานี ที่ถูกเลือกไว้เป็นแหล่งเก็บข้อมูล
- 3) ผู้วิจัยไปเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง
- 4) ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามทุกชุดได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำแนกตามกลุ่มตัวอย่างดังนี้

ตำแหน่ง	จำนวนแบบสอบถามที่ส่ง	ได้รับคืน	ได้รับคืนคิดเป็นร้อยละ
ผู้บริหาร	112	109	97.32
หัวหน้าหมวดวิชา	242	205	84.71
ครูปฏิบัติการสอน	306	288	94.12
นักเรียน	382	370	96.86
รวม	1,046	972	93.28

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล

1) สถิติที่ใช้ในการวิจัย

- (1) ค่าร้อยละ
- (2) ค่าเฉลี่ย
- (3) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) การวิเคราะห์ข้อมูล

- (1) ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามตอนที่ 1 ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถามได้นำมาแจกแจงความถี่และร้อยละ
- (2) ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามตอนที่ 2 ซึ่งเป็นสภาพปัจจุบันและปัญหาหาค่าเฉลี่ยและหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งเป็นข้อมูลมาดาราส่วนประมาณค่าได้นำมาหาค่าเฉลี่ยและหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย ใช้เกณฑ์ดังนี้

3.51 - 4.00	หมายความว่า	มีการปฏิบัติ หรือ มีปัญหามากที่สุด
2.51 - 3.50	หมายความว่า	มีการปฏิบัติ หรือ มีปัญหามาก
1.51 - 2.50	หมายความว่า	มีการปฏิบัติ หรือ มีปัญหาน้อย
1.00 - 1.50	หมายความว่า	มีการปฏิบัติ หรือ มีปัญหาน้อยที่สุด