

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาการจักรระบบสารสนเทศในโรงเรียนรวมทั้งปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อที่จะได้นำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการพัฒนา การจักรระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาให้มีประสิทธิภาพต่อไป ในบทนี้จะได้นำถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการจักรระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อศึกษานโยบายในการจักรระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงราย
3. เพื่อเสนอแนวทางการจักรระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงราย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง คือ
 - 1.1 กลุ่มผู้จักรระบบสารสนเทศในโรงเรียน ได้รับการสัมภาษณ์ 27 คน จาก 30 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ในจังหวัดเชียงราย จำนวน 5 โรงเรียน
 - 1.2 กลุ่มผู้ใช้ข้อมูลและสารสนเทศ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ได้รับการสัมภาษณ์ 24 คน จาก 25 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ในจังหวัดเชียงราย จำนวน 5 โรงเรียน

จำนวนประชากรแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1

จำนวนผู้บริหาร ผู้จัดระบบสารสนเทศ จำแนกตามรายชื่อ
โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดเชียงราย

รายชื่อโรงเรียน *	ผู้ใช้ข้อมูลและสารสนเทศ		ผู้จัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน	รวม
	ผู้อำนวยการโรงเรียน	ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนฝ่ายต่าง ๆ		
1. โรงเรียนสามัคคี วิทยาคม อำเภอเมือง	1	4	13	18
2. โรงเรียนคำรุ่งราษฎร์ สงเคราะห์ อำเภอเมือง	1	4	5	10
3. โรงเรียนแม่จันวิทยา- คม อำเภอแม่จัน	1	4	5	10
4. โรงเรียนพานพิทยาคม อำเภอพาน	1	4	3	8
5. โรงเรียนเทิงวิทยาคม อำเภอเทิง	1	4	4	9
รวม	5	20	30	55

* ตามรายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนภูมิภาคของกรมสามัญศึกษา (2526 : 31)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แบ่งออกเป็น แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสำรวจ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สอบถามผู้บริหารโรงเรียน เกี่ยวกับรายการข้อมูล และสารสนเทศที่จำเป็นต้องใช้ในการบริหารโรงเรียน

ลักษณะของแบบสอบถามตอนนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ซึ่งตั้งคำถามให้มี 3 ตัวเลือก คือ

จำเป็นต้องใช้มาก ให้ค่าน้ำหนักคะแนน 2

จำเป็นต้องใช้น้อย ให้ค่าน้ำหนักคะแนน 1

ไม่จำเป็นต้องใช้ ให้ค่าน้ำหนักคะแนน 0

ข้อถามเกี่ยวกับรายการข้อมูลและสารสนเทศ ผู้วิจัย

ได้แบ่งเป็นหมวด ๆ จำนวน 6 หมวดดังนี้

(1) หมวดบุคลากร จำแนกออกเป็น

ก. นักเรียน

ข. ครู-อาจารย์

ค. ภารโรง

(2) หมวดการเรียนการสอน

(3) หมวดอาคารสถานที่

(4) หมวดครุภัณฑ์

(5) หมวดการเงิน

(6) หมวดประชากรและสภาพแวดล้อม

ตอนที่ 2 สอบถามผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า
(rating scale) ซึ่งตั้งระดับปัญหาไว้ 5 ระดับ คือ

เป็นปัญหา	มากที่สุด	ให้ค่าน้ำหนักคะแนน	4
เป็นปัญหา	มาก	ให้ค่าน้ำหนักคะแนน	3
เป็นปัญหา	น้อย	ให้ค่าน้ำหนักคะแนน	2
เป็นปัญหา	น้อยที่สุด	ให้ค่าน้ำหนักคะแนน	1
ไม่มีปัญหา		ให้ค่าน้ำหนักคะแนน	0

2.2 แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับสถานภาพของผู้บริหารโรงเรียน สภาพการจักระบบสารสนเทศในโรงเรียน ปัญหาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจักระบบสารสนเทศในโรงเรียนและความคิดเห็นเกี่ยวกับการจักระบบสารสนเทศในโรงเรียน

ตอนที่ 2 สัมภาษณ์ผู้จักระบบสารสนเทศ เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ การดำเนินการรวบรวมข้อมูล และปัญหาอุปสรรคในการรวบรวมข้อมูล

ลักษณะของแบบสัมภาษณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง (structured interview)

2.3 แบบสำรวจ แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 สำรวจข้อมูลและสารสนเทศที่โรงเรียนได้รวบรวมไว้สำรวจจากเอกสาร แฟ้ม ของผู้เก็บรักษาข้อมูล

ลักษณะของแบบสำรวจเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ซึ่งมีตัวเลือกคือ "มี" และ "ไม่มี"

รายการข้อมูลและสารสนเทศที่สำรวจเป็นรายการข้อมูลและสารสนเทศชุดเดียวกับแบบสอบถามตอนที่ 1 ได้แบ่งออกเป็น 6 หมวดคือ

- (1) หมวดบุคลากรประกอบด้วย นักเรียน ครู-อาจารย์ และภารโรง
- (2) หมวดการเรียนการสอน
- (3) หมวดอาคารสถานที่
- (4) หมวดค่าครุภัณฑ์
- (5) หมวดการเงิน
- (6) หมวดประชากรและสภาพแวดล้อม

ตอนที่ 2 สํารวจเกี่ยวกับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ประมวลผล แบบเก็บรวบรวมข้อมูล แบบเก็บรักษาข้อมูล และรูปแบบการนำเสนอข้อมูล

3. การสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูล

ในการสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นด้วยตนเอง โดยดำเนินการเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ โดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วสรุปเป็นกรอบความคิดสำหรับการวิจัย

3.2 สร้างแบบสอบถามแบบสัมภาษณ์และแบบสำรวจ ฉบับชั่วคราวจากกรอบความคิด ที่ได้จากขั้นตอน 3.1 และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.3 นำแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสำรวจ ฉบับชั่วคราวไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่าน ตรวจสอบและพิจารณาความตรงของเนื้อหา แล้วนำผลมาปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เป็นเครื่องมือสำหรับการวิจัยต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยดำเนินการส่งให้ผู้ตอบแบบสอบถาม และรับคืนด้วยตนเอง ส่งแบบสอบถามทั้งสิ้น 25 ฉบับ ได้รับคืน 25 ฉบับ คิดเป็น ร้อยละ 100

4.2 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ประชากรกลุ่มผู้บริหารโรงเรียน ผู้วิจัย ได้ทำการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง จำนวน 24 คน จากจำนวนเต็ม 25 คน คิดเป็นร้อยละ 96 สำหรับประชากรกลุ่มผู้จัดระบบสารสนเทศ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ด้วยตนเองส่วนหนึ่ง และอีกส่วนหนึ่งให้ผู้จัดระบบสารสนเทศเป็นผู้เขียนตอบ รวมข้อมูลที่ได้จากกลุ่มผู้จัดระบบสารสนเทศ จำนวน 27 คน จากจำนวนเต็ม 30 คน คิดเป็นร้อยละ 90

4.3 ข้อมูลจากการสำรวจ ส่วนที่เกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศที่โรงเรียนได้รวบรวมไว้ ผู้เก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศช่วยสำรวจ และส่วนที่เกี่ยวกับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ประมวลผล แบบเก็บรวบรวมข้อมูล แบบเก็บรักษาข้อมูล และรูปแบบการนำเสนอข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการสำรวจด้วยตนเอง

ตารางที่ 2

จำนวนแบบสอบถามที่ส่งและรับคืน จำแนกตามโรงเรียน

ลำดับที่	โรงเรียน	จำนวนแบบสอบถามที่ส่ง		จำนวนแบบสอบถามที่รับคืน	
		ผอ.โรงเรียน (คน)	ผู้ช่วย ผอ. โรงเรียน (คน)	ผอ.โรงเรียน (คน)	ผู้ช่วย ผอ. โรงเรียน (คน)
1.	สามัคคีวิทยาคม	1	4	1	4
2.	คำรณราษฎร์สังเคราะห์	1	4	1	4
3.	แม่จันวิทยาคม	1	4	1	4
4.	พานพิทยาคม	1	4	1	4
5.	เทิงวิทยาคม	1	4	1	4
	รวม	5	20	5	20

หมายเหตุ ผอ.โรงเรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน

ตารางที่ 3

จำนวนผู้บริหาร ผู้จัดระบบสารสนเทศที่ได้รับการสัมภาษณ์จำแนกตามโรงเรียน

ลำดับที่	โรงเรียน	จำนวนประชากร		จำนวนประชากรที่สัมภาษณ์	
		ผู้บริหาร (คน)	ผู้จัดระบบฯ (คน)	ผู้บริหาร (คน)	ผู้จัดระบบฯ (คน)
1.	สามัคคีวิทยาาคม	5	13	4	11
2.	คำรกรราษฎร์สงเคราะห์	5	5	5	4
3.	แม่จันวิทยาาคม	5	5	5	5
4.	พานพิทยาคม	5	3	5	3
5.	เทิงวิทยาาคม	5	4	5	4
	รวม	25	30	24	27

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการใช้ในการบริหารโรงเรียน วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เกณฑ์การให้คะแนน เพื่อความสะดวกในการแปลความหมายจึงได้กำหนดช่วงของคะแนนและความหมายของช่วงคะแนนเฉลี่ยต่าง ๆ ดังนี้

- 0.0 - 0.66 ถือว่าไม่จำเป็นต้องใช้ในการบริหารโรงเรียน
- 0.67 - 1.33 ถือว่าจำเป็นต้องใช้ในการบริหารโรงเรียนน้อย
- 1.34 - 2.00 ถือว่าจำเป็นต้องใช้ในการบริหารโรงเรียนมาก

5.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการจ้ระบบสารสนเทศในโรงเรียน วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เกณฑ์การให้คะแนน เพื่อความสะดวกในการแปลความหมาย
จึงได้กำหนดช่วงของคะแนนและความหมายของช่วงคะแนนเฉลี่ยต่าง ๆ ดังนี้

0.0 - 0.49	ไม่เป็นปัญหา
0.50 - 1.49	เป็นปัญหาน้อยที่สุด
1.50 - 2.49	เป็นปัญหาน้อย
2.50 - 3.49	เป็นปัญหามาก
3.50 - 4.00	เป็นปัญหามากที่สุด

5.3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบเกี่ยวกับ เพศ ตำแหน่ง
วุฒิการศึกษา ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง การศึกษาอบรมเรื่องระบบสารสนเทศ
ข้อมูลชุดนี้วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ และร้อยละ

5.4 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ และความคิดเห็น
เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ

5.5 แบบสำรวจเกี่ยวกับรายการข้อมูลและสารสนเทศที่โรงเรียน
รวบรวมวิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่

5.6 แบบสำรวจเกี่ยวกับสถิติที่โรงเรียนใช้วิเคราะห์ แบบเก็บรวบรวม
ข้อมูลแบบเก็บรักษาข้อมูล และรูปแบบการนำเสนอข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย