

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้ จะได้กล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับ วัตถุประสงค์ในการวิจัย ตลอดจนวิธีดำเนินการวิจัยซึ่งประกอบด้วย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีสร้างเครื่องมือ และการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสาเหตุการขาดความรู้ด้านการเลือก การผลิต และการใช้สื่อการสอนของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 5
2. เพื่อเปรียบเทียบสาเหตุการขาดความรู้ด้านการเลือก การผลิต และการใช้สื่อการสอน ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ใน 5 กลุ่มวิชา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูที่ปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 5 ปีการศึกษา 2534 ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 6 จังหวัด มีจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 125 โรงเรียน คิดเป็นจำนวนครู 3854 คน ดังปรากฏในตารางที่ 1

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการคำนวณของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้จำนวนโรงเรียนในจังหวัดต่าง ๆ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 96 โรงเรียน สำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยใช้การระบุไว้ที่ตัวแบบสอบถามว่าต้องแจกให้กับครู 5 กลุ่มวิชา กลุ่มวิชาละ 1 คน เป็นผู้ตอบ ซึ่งจะเป็นใครก็ได้ คิดเป็นจำนวนครูทั้งหมด 480 คน

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย

จังหวัด	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวนโรงเรียน	จำนวนครู	จำนวนโรงเรียน	จำนวนครู
ราชบุรี	25 โรงเรียน	934 คน	19 โรงเรียน	95 คน
กาญจนบุรี	26 โรงเรียน	687 คน	20 โรงเรียน	100 คน
สุพรรณบุรี	28 โรงเรียน	818 คน	22 โรงเรียน	110 คน
เพชรบุรี	20 โรงเรียน	610 คน	15 โรงเรียน	75 คน
สมุทรสงคราม	9 โรงเรียน	307 คน	7 โรงเรียน	35 คน
ประจวบคีรีขันธ์	17 โรงเรียน	498 คน	13 โรงเรียน	65 คน
รวม	125 โรงเรียน	3854 คน	96 โรงเรียน	480 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

- 2.1 แบบทดสอบความรู้ด้านสื่อการสอน เป็นแบบทดสอบจำนวน 35 ข้อ
 2.2 แบบสอบถามเพื่อหาสาเหตุของการขาดความรู้ด้านการเลือก การผลิต และ การใช้สื่อการสอนของครู โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามโดยสอบถามเกี่ยวกับระดับการศึกษา อายุราชการ คาบการสอนต่อสัปดาห์ งานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย และการได้รับความรู้หรือฝึกอบรมด้านสื่อการสอน ลักษณะของคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check list) และปลายเปิด (Open ended)

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับสาเหตุของการขาดความรู้ด้านการเลือก การผลิต และการใช้สื่อการสอนของครู โดยแบ่งประเด็นสาเหตุออกเป็น 4 ด้านได้แก่

1. สาเหตุที่เกี่ยวกับตัวผู้ตอบแบบสอบถาม
2. สาเหตุที่เกี่ยวกับสถาบันที่จบการศึกษา
3. สาเหตุที่เกี่ยวกับโรงเรียนที่ปฏิบัติการสอนอยู่
4. สาเหตุที่เกี่ยวกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องกับงานสื่อการสอนของ

โรงเรียน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบลำดับชั้นการจัดค่า (Rating scale) และแบบปลายเปิด (Open ended) โดยแบ่งระดับความสำคัญของสาเหตุออกเป็น 6 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	เป็นสาเหตุอยู่ในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	เป็นสาเหตุอยู่ในระดับมาก
3	หมายถึง	เป็นสาเหตุอยู่ในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	เป็นสาเหตุอยู่ในระดับน้อย
1	หมายถึง	เป็นสาเหตุอยู่ในระดับน้อยที่สุด
0	หมายถึง	ไม่เป็นสาเหตุ

3. วิธีการสร้างเครื่องมือ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

การสร้างแบบทดสอบ

3.1 ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร ที่เกี่ยวกับสื่อการสอน และแผนการสอน วิชาที่เกี่ยวกับสื่อการสอน ที่เป็นวิชาบังคับของหมวดวิชาชีพครู ในหลักสูตรคณะครุศาสตร์ หรือ ศึกษาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัยครู

3.2 คัดเลือกเฉพาะเนื้อหาวิชาที่วิทยาลัยครูหรือมหาวิทยาลัยเปิดสอนเหมือนกัน มาสร้างแบบทดสอบ เพื่อใช้วัดความรู้และความสามารถด้านสื่อการสอน จำนวน 62 ข้อ

3.3 นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา ได้รับการแก้ไขในตัวคำถามและตัวเลือก เพื่อให้ถูกต้องตามทฤษฎีมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบข้อเฉลยที่ถูกต้อง

3.4 นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านภาษา แล้วนำมาแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ในประเด็นของการใช้คำพ้องเพี้ยน ใช้ภาษาพูด

3.5 นำแบบทดสอบไปทดลองเพื่อหาระดับความยากง่ายและอ่านง่ายยาก กับ นิสิตชั้นปีที่ 2 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2534 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน

3.6 เลือกแบบทดสอบเฉพาะข้อที่มีระดับความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.2-0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป มาใช้เป็นเครื่องมือ จำนวน 35 ข้อ

3.7 จัดพิมพ์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือ ในการรวบรวมข้อมูลต่อไป

การสร้างแบบสอบถาม

3.8 ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับสภาพ ปัญหา ความต้องการด้านสื่อการสอน

3.9 ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา เกี่ยวกับรูปแบบของแบบสอบถาม

3.10 สัมภาษณ์ครูที่สอนในระดับมัธยมศึกษา เกี่ยวกับสาเหตุการขาดความรู้ด้านสื่อการสอน เพื่อรวบรวมข้อมูล เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3.12 สร้างแบบสอบถาม แล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบและแก้ไข

3.13 นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาและความถูกต้องด้านภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้แนะนำให้ปรับด้านการใช้ภาษาและตัดข้อกระทงที่ไม่เกี่ยวข้องออกไป ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน มาพิจารณาประกอบกันแล้วทำการแก้ไข

3.14 นำมาให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้งก่อนนำไปทดลองใช้ (try out)

3.15 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับครูระดับมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 5 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน โดยผู้วิจัยได้ให้ครูทดลองทำแบบสอบถามทั้งหมด ในขณะที่เมื่อพบประเด็นที่ไม่เข้าใจหรือไม่สามารถตอบได้ให้สอบถามจากผู้วิจัยทันทีและผู้วิจัยยังได้ให้ครูผู้ทดลองตอบแบบสอบถามนั้นแก้ไขให้ตรงตามความเข้าใจของตนเอง

3.19 นำแบบสอบถามไปแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์

3.20 จัดพิมพ์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือ ในการรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำหนังสือขอความร่วมมือเพื่อการวิจัย จากกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ไปยื่นเพื่อขอความอนุเคราะห์จากหัวหน้าสถานศึกษาของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ครูของโรงเรียนทำแบบทดสอบและตอบแบบสอบถาม ในกรณีที่ ผู้วิจัยเป็นผู้แจกและเก็บแบบทดสอบและแบบสอบถามด้วยตนเอง สำหรับ

กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถไปเก็บข้อมูลได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยจะใช้วิธีส่งทางไปรษณีย์ และเมื่อผู้ครู
ทำแบบทดสอบและตอบแบบสอบถามตอบเสร็จ ให้นำส่งคืนโดยเร็วที่สุด ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ส่งซองเปล่า
สำหรับใส่แบบทดสอบและแบบสอบถามส่งกลับคืนไปให้

จากแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด 480 ชุด ได้รับกลับคืนมาจำนวน 298 ชุด
คิดเป็นร้อยละ 65.40 เป็นแบบทดสอบและแบบสอบถามที่สมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ได้คิดเป็น
ร้อยละ 61.24 โดยแยกเป็นกลุ่มวิชาต่าง ๆ ดังปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของแบบทดสอบและแบบสอบถามที่ส่งและได้รับคืน

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน ที่ส่ง	ได้รับคืน		ไม่สมบูรณ์			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
กลุ่มวิชาภาษา	96	61	63.54	60	62.50	1	1.04
กลุ่มวิชาวิทย์-คณิต	96	59	61.45	57	59.37	2	2.08
กลุ่มวิชาสังคมศึกษา	96	60	62.50	60	62.50	-	-
กลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพ	96	60	62.50	59	61.45	1	1.04
กลุ่มวิชาการทำงาน-อาชีพ	96	58	60.42	58	60.42	-	-
รวม	480	298	65.40	294	61.24	4	4.16

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการทางสถิติ ดังนี้

5.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้วิธีการคำนวณ

หาค่าร้อยละและนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

5.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ด้านสื่อการสอนของครู ใช้การตรวจให้คะแนน ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน แล้วพิจารณาแยกเป็นผู้ที่ขาดความรู้ด้านสื่อการสอน กับผู้ที่ไม่ขาดความรู้ด้านสื่อการสอน โดยใช้เกณฑ์ว่าผู้ใดที่คะแนนได้ต่ำกว่า 18 คะแนน ถือว่าเป็นผู้ที่ขาดความรู้ด้านสื่อการสอน ผลการทดสอบปรากฏในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละ ของผู้ที่ขาดความรู้ด้านสื่อการสอน

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน ได้รับคืน	ผู้ที่ขาดความรู้	
		จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มวิชาภาษา	60	31	51.67
กลุ่มวิชาวิทย์-คณิต	57	34	59.65
กลุ่มวิชาสังคมศึกษา	60	32	53.33
กลุ่มวิชาพัฒนาบุคลากร	59	36	61.02
กลุ่มวิชาการงาน-อาชีพ	58	39	67.24
รวม	294	172	58.50

5.3 นำแบบสอบถามของ ผู้ที่ขาดความรู้ด้านสื่อการสอนมาวิเคราะห์หาสาเหตุ โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผู้วิจัยได้กำหนดให้นำหน้าหน้ากระดาษของสาเหตุออกเป็นช่วง ๆ ดังนี้

4.50 - 5.00	เป็นสาเหตุอยู่ในระดับมากที่สุด
3.50 - 4.49	เป็นสาเหตุอยู่ในระดับมาก
2.50 - 3.49	เป็นสาเหตุอยู่ในระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	เป็นสาเหตุอยู่ในระดับน้อย
1.00 - 1.49	เป็นสาเหตุอยู่ในระดับน้อยที่สุด