



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษา บทบาทในการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอ่างทอง โดยมีการดำเนินการตามขั้นตอนและรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างพื้นฐานการคิด ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอ่างทอง ปีการศึกษา 2545 จำนวน 304 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย 81 คน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 66 คน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 73 คน และกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม 84 คน

กลุ่มตัวอย่าง การสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Proportional stratified random sampling) การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตาราง เกรจซี่ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) (บุทธิพงษ์ ภัยวรรณ. 2543 : 75) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 171 คน โดยจำแนกตามสัดส่วนตามขนาดของกลุ่มประชากร ดังรายละเอียดตามตาราง 3



ตาราง 3 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงเรียนและกลุ่มสาระการเรียนรู้

ที่	โรงเรียน	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้							
		ภาษาไทย		คณิตศาสตร์		วิทยาศาสตร์		สังคมศึกษา	
								ศาสนาและวัฒนธรรม	
		ประ ชา กร	กลุ่ม ตัว อย่าง	ประ ชา กร	กลุ่ม ตัว อย่าง	ประ ชา กร	กลุ่ม ตัว อย่าง	ประ ชา กร	กลุ่ม ตัว อย่าง
1	วิเศษไชยชาญ "ตันติวิทยานูมิ"	11	6	11	6	9	5	17	10
2	ไผ่วงวิทยา	1	1	1	1	2	1	1	1
3	วิเศษชัยชาญวิทยาคม	3	2	2	1	3	2	2	1
4	สามโก้วิทยาคม	4	2	2	1	3	2	5	3
5	แสวงหาวิทยาคม	6	3	2	1	5	3	4	2
6	อ่างทองปัทมโรจน์วิทยาคม	16	9	15	8	12	7	15	8
7	สตรีอ่างทอง	11	6	10	6	9	5	13	7
8	โพธิ์ทอง "จินคามาณี"	9	5	7	4	8	4	10	6
9	โพธิ์ทองพิทยาคม	1	1	1	1	2	1	1	1
10	ราชสถิตย์วิทยา	4	2	4	2	4	2	5	3
11	ป่าโมกซ์วิทยานูมิ	7	4	5	3	6	3	4	2
12	บางเสด็จวิทยาคม	4	2	2	1	5	3	3	2
13	ร้วหว้าวิทยาคม	2	1	3	2	3	2	2	1
14	จำปาหล่อวิทยาคม	2	1	1	1	2	1	2	1
	รวม	81	45	66	38	73	41	84	47



2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตามเกี่ยวกับเพศ กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ทำการสอน และประสบการณ์ในการสอน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับบทบาทในการจัดการเรียนการสอน โดยชี้ให้ผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ ของครูผู้สอน จำนวน 3 ชั้นตอน โดยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามเกณฑ์การปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

มีการปฏิบัติมากที่สุด	ให้มีน้ำหนักคะแนน	5
มีการปฏิบัติมาก	ให้มีน้ำหนักคะแนน	4
มีการปฏิบัติปานกลาง	ให้มีน้ำหนักคะแนน	3
มีการปฏิบัติน้อย	ให้มีน้ำหนักคะแนน	2
มีการปฏิบัติน้อยที่สุด	ให้มีน้ำหนักคะแนน	1

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาของบทบาท ในการจัดการเรียนการสอน โดยชี้ให้ผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ ของครูผู้สอน จำนวน 3 ชั้นตอน โดยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามเกณฑ์ปัญหา ดังต่อไปนี้

มีปัญหามากที่สุด	ให้มีน้ำหนักคะแนน	5
มีปัญหามาก	ให้มีน้ำหนักคะแนน	4
มีปัญหাপานกลาง	ให้มีน้ำหนักคะแนน	3
มีปัญหาน้อย	ให้มีน้ำหนักคะแนน	2
มีปัญหาน้อยที่สุด	ให้มีน้ำหนักคะแนน	1

3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ ตามลำดับดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน โดยชี้ให้ผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย

3.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาตามกรอบแนวคิดของการวิจัยทั้ง 3 ชั้นตอน



3.3 นำแบบสอบถามเสนอต่อประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3.4 นำแบบสอบถามที่ได้แก้ไขปรับปรุง เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ที่มีวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท ทางด้านการศึกษา และมีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานทางการศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรง

3.5 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำเสนอประธานกรรมการและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อปรับปรุงแก้ไขครั้งสุดท้าย ก่อนนำไปทดลองใช้

3.6 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try-Out) กับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ที่เกี่ยวกับบทบาทในการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูผู้สอน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient alpha) ของ ครอนบาค (Cronbach) ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ได้ค่า $\alpha = .9666$

3.7 นำผลที่ได้มาปรับปรุง และจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิจัย

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับดังนี้

4.1 ผู้วิจัยทำบันทึกเสนอบัณฑิตวิทยาลัยสถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ทำหนังสือถึงสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลในการวิจัยจากครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอ่างทอง

4.2 ผู้วิจัยนำหนังสือจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง ถึงผู้บริหารโรงเรียน ในสังกัดกรมสามัญศึกษา(เดิม) จังหวัดอ่างทอง เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลในการวิจัยจากครูผู้สอน ประกอบด้วย ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

4.3 การส่งแบบสอบถาม ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามพร้อมกับหนังสือนำส่งของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทองให้โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา (เดิม) ด้วยตนเอง และให้โรงเรียนรวบรวมแบบสอบถามไว้ที่โรงเรียนภายใน 14 วัน โดยผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามด้วยตนเอง

4.4 การเก็บแบบสอบถาม ผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยมีการประสานงานกับโรงเรียนก่อนล่วงหน้า ได้รับแบบสอบถามคืน 171 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100



5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

5.1 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความเรียบร้อยและความถูกต้อง

5.2 นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปแจกแจง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป SPSS 10.0 for Windows โดยผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

5.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลในแบบสอบถามตอนที่ 1 คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้วยการแจกแจงความถี่ ใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ และนำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

5.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทในการจัดการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูผู้สอน ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) บทบาทโดยรวม และรายชั้นตอน และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ประเมินค่าของเบสท์ (เพียงใจ พรหมทัศน์านนท์, 2541 : 64) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง	มีการปฏิบัติมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง	มีการปฏิบัติมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง	มีการปฏิบัติปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง	มีการปฏิบัติน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง	มีการปฏิบัติน้อยที่สุด

5.2.3 วิเคราะห์ข้อมูลปัญหาเกี่ยวกับบทบาทในการจัดการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูผู้สอน ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) บทบาทโดยรวมและรายชั้นตอน และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ประเมินค่าของเบสท์ (เพียงใจ พรหมทัศน์านนท์, 2541 : 64) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง	มีปัญหามากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง	มีปัญหามาก
คะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง	มีปัญหাপานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง	มีปัญหาน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง	มีปัญหาน้อยที่สุด

5.2.4 เปรียบเทียบตัวแปร บทบาทในการจัดการเรียนการสอน และปัญหาเกี่ยวกับบทบาทในการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอ่างทอง โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ



ทางเดียว (One-way analysis of variance) และในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ (Post hoc analysis) ด้วยวิธีการของ เชฟเฟ (Scheffe's) และเนื่องจากการวิเคราะห์ความแปรปรวน มีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ต้องทดสอบความเท่ากันของค่าความแปรปรวน (Test of homogeneity of variance) ก่อนถ้าค่าความแปรปรวนของประชากรแต่ละกลุ่มเท่ากันสามารถใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบธรรมดาได้ แต่ถ้าค่าความแปรปรวนของประชากรแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จะใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ เวลช์ (Welch) และถ้าผลการทดสอบ เวลช์ (Welch) มีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ เกมส์ - โฮเวลล์ (Games - Howell) และทำการเปรียบเทียบบทบาทของครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ จำแนกเป็นรายการ โดยใช้สถิติการทดสอบที่ t-test

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

6.1 ค่าสถิติพื้นฐาน โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS 10.0 for Windows

6.2 สถิติที่ใช้หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ใช้แบบของ ครอนบัค (Cronbach) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient alpha) วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

6.3 สถิติที่ใช้ในทดสอบสมมติฐาน ใช้วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One way analysis of variance) และในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's) และเนื่องจากการวิเคราะห์ความแปรปรวน มีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ต้องทดสอบความเท่ากันของค่าความแปรปรวน (Test of homogeneity of variance) ก่อน ถ้าค่าความแปรปรวนของประชากรแต่ละกลุ่มเท่ากันสามารถใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบธรรมดาได้ แต่ถ้าค่าความแปรปรวนของ ประชากรแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จะใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ เวลช์ (Welch) และถ้าผลการทดสอบ เวลช์ (Welch) มีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ เกมส์ - โฮเวลล์ (Games - Howell) และทำการเปรียบเทียบบทบาทของครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ จำแนกเป็นรายการ โดยใช้สถิติการทดสอบที่ t-test วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป