บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการศึกษาความรู้และปัญหาการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของครูผู้ปฏิบัติการสอน ระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนนำร่อง กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้ปฏิบัติการสอนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนนำร่อง กรุงเทพมหานคร จำนวน 6 โรงเรียน มีครูผู้สอน จำนวน 626 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนนำร่อง กรุงเทพมหานคร ประจำปีการศึกษา 2553 โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากการเปิดตาราง Yamane ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์ เตือนใจ เกตุษา และบุญมี พันธุ์ไทย, 2548, หน้า 127) ด้วยวิธีการสุ่มแบบ stratified random sampling โดยใช้สัดส่วนในการกำหนดตัวแทนประชากร ดังตาราง 1

ตาราง 1

จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นคุณครูผู้ปฏิบัติการสอนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนนำร่อง ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร

เขต	โรงเรียน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
เขต 1	1. ยานนาเวศวิทยาคม	108	52
	2. สตรีวัดมหาพฤฒารามในพระบรม	104	50
เขต 2	3. พิบูลอุปถัมภ์	15	7
	4. บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)	163	78
เขต 3	5. ศึกษานารี	143	68
	6. ปัญญาวรคุณ	93	45
	รวม	626	300

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ ประกอบด้วยวุฒิการศึกษาและประสบการณ์สอน

ตอนที่ 2 เป็นแบบวัดความรู้ในการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นแบบสำรวจรายการ ใช่-ไม่ใช่ โดยกำหนดให้ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน จำนวน 18 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาด้านการวัดและประเมินผลตามปัญหาของคุณครู ลักษณะของแบบสอบถามเป็นชนิดมาตรส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับคือ มีปัญหามากที่สุด (5) มีปัญหามาก (4) มีปัญหาปานกลาง (3) มีปัญหาน้อย (2) มีปัญหาน้อยที่สุด (1) จำนวน 30 ข้อ มี 2 ด้าน คือ ด้านวิชาการและด้านการปฏิบัติ

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือการวิจัยที่สร้างขึ้นเอง เป็นแบบสอบถาม มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรในการวิจัย

2. ทบทวนวัตถุประสงค์ กรอบแนวคิด สมมติฐานและนิยามศัพท์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

3. นิยามตัวแปรเพื่อสร้างแบบสอบถาม

4. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตัวแปรแล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องรอบแรก

5. นำแบบสอบถามกลับมาปรับปรุงแก้ไข ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจความสมบูรณ์รอบที่สอง

6. นำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และทำการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.50-1.00 มาใช้เป็นเครื่องมือ จากนั้นพิจารณาความเหมาะสมของสำนวนภาษา การใช้ถ้อยคำ และนำไปปรับปรุงให้ดีขึ้น

7. นำแบบสอบถามไปปรับปรุงตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้งหนึ่งจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่งตามข้อเสนอแนะ

8. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (try-out) กับครูผู้สอนในโรงเรียนนำร่อง จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำผลที่ได้จากการไปทดลองมาดำเนินการหาคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

8.1 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล

8.1.1 วิเคราะห์หาคุณภาพของข้อคำถามรายข้อด้วยการวิเคราะห์หาค่าความยากและอำนาจจำแนกโดยใช้วิธี Item-total correlation โดยก่อนหาคุณภาพรายข้อมี 30 ข้อ เมื่อหาคุณภาพแล้วเหลือจำนวน 18 ข้อ ซึ่งได้ค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากดังนี้

ค่าความยากระหว่าง 0.61 ขึ้นไป มีจำนวน 9 ข้อ

ค่าความยากระหว่าง 0.41-0.60 ขึ้นไป มีจำนวน 6 ข้อ

ค่าความยากระหว่าง 0.20-0.40 ขึ้นไป มีจำนวน 3 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20-0.50 ขึ้นไป มีจำนวน 14 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.51-0.80 ขึ้นไป มีจำนวน 4 ข้อ

8.1.2 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีการคำนวณหาสัมประสิทธิ์-แอลฟา (coefficient alpha) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.77

8.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการวัดและประเมินผล

8.2.1 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามด้านวิชาการและด้าน-การปฏิบัติ เลือกมา 30 ข้อ โดยใช้วิธี Item-total correlation

8.2.2 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการคำนวณหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient alpha) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่า-ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการดังนี้

1. ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จากผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ถึงผู้อำนวยการแต่ละโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เพื่อขอความอนุเคราะห์และขอความร่วมมือในการดำเนินส่งแบบสอบถาม เพื่อการวิจัยให้แก่ครูผู้ปฏิบัติการสอน

2. ผู้วิจัยกำหนดวัน เวลาที่เก็บรวบรวมแบบสอบถามคืน

3. ผู้วิจัยขอรับข้อมูลเพื่อการวิจัยด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ตามขั้นตอนดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับวุฒิการศึกษาและอายุการปฏิบัติงานของครูระดับมัธยมศึกษา วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และหาค่าร้อยละ (percentage)

2. ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

2.1 ตรวจให้คะแนนแต่ละข้อคำถาม ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน และหาค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ย

2.2 การแปลความหมายของคะแนน ทำโดยใช้เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนตามแนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, 2551ข, หน้า 19) ซึ่งใช้เกณฑ์ดังนี้

คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 ลงมา หมายถึง มีความรู้ในวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อยู่ในระดับต้องแก้ไข

คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 50-59 หมายถึง มีความรู้ในวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อยู่ในระดับพอใช้

คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60-69 หมายถึง มีความรู้ในวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อยู่ในระดับค่อนข้างดี

คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 70-79 หมายถึง มีความรู้ในวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อยู่ในระดับดี

คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง มีความรู้ในวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อยู่ในระดับดีมาก

3. ข้อมูลปัญหาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) ดังนี้

3.1 ตรวจให้คะแนนในแต่ละข้อดังต่อไปนี้

มีปัญหามากที่สุด ให้ 5 คะแนน

มีปัญหามาก ให้ 4 คะแนน

มีปัญหาปานกลาง ให้ 3 คะแนน

มีปัญหาน้อย ให้ 2 คะแนน

มีปัญหาน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

3.2 การแปลความหมายของคะแนน ทำโดยหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการตีความหมายของข้อมูล ดังนี้

4.50-5.00 หมายถึง มีปัญหาการวัดและประเมินผลมากที่สุด

3.50-4.49 หมายถึง มีปัญหาการวัดและประเมินผลมาก

2.50-3.49 หมายถึง มีปัญหาการวัดและประเมินผลปานกลาง

1.50-2.49 หมายถึง มีปัญหาการวัดและประเมินผลน้อย

1.00-1.49 หมายถึง มีปัญหาการวัดและประเมินผลน้อยที่สุด

4. ทดสอบตามสมมติฐาน ข้อที่ 1 ครูระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนนำร่อง ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่มีวุฒิการศึกษาและประสบการณ์สอนต่างกัน มีความรู้และมีปัญหาในเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ต่างกัน ทดสอบโดย *t* test ข้อที่ 2 ความรู้และปัญหาในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับมัธยมศึกษามีความสัมพันธ์กันในทางลบ วิเคราะห์โดยการหาค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) และทดสอบนัยสำคัญโดย *t* test