

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การวิจัยขั้นตอนนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงสมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายละเอียดการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

1. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

1.1 การศึกษาและยกย่องถึงสมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1.1.1 ศึกษาข้อมูลและทำการสังเคราะห์เกี่ยวกับสมรรถนะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานของครูผู้สอนจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแหล่งเอกสารที่นำมาใช้ในการสังเคราะห์ประกอบด้วย

1) สมรรถนะของครูผู้สอน ของ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2548) ได้นำมาใช้ในการประเมินให้ข้าราชการครูมีวิทยฐานะและเลื่อนวิทยฐานะของบุคลากรครู

2) สมรรถนะของครูผู้สอน ที่ ศ.ดร. ศิริชัย กาญจนวาสี (2546) ได้วิเคราะห์จากคำบรรยายลักษณะงานและการวิเคราะห์ตำแหน่งงาน โดยครอบคลุมตามภารกิจหลักของครูผู้สอนทั้งในด้านการจัดการเรียนการสอน การส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน การปฏิบัติงานวิชาการของสถานศึกษา และการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชน

3) สมรรถนะของครูในยุคของการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ที่ ใจทิพย์ ณ สงขลา (2547) ได้ทำการวิเคราะห์จากแผนแม่บทเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษาแห่งชาติของไทย

4) สมรรถนะของครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่พึงประสงค์ในอนาคต ที่ จันทรเพ็ญ เชื้อพานิช (2541) ได้ศึกษาสำรวจเกี่ยวกับสมรรถนะของครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่พึงประสงค์ในอนาคต

5) มาตรฐานด้านผู้บริหารและครูผู้สอน สำหรับการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์มหาชน) (2547)

6) คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ตามแนวปฏิรูปการศึกษา ที่สุรินทร์ มหาวรรณ (2548) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ไว้ในวิทยานิพนธ์ระดับศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1.1.2 นำสมรรถนะที่ได้สังเคราะห์จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ไปทำการสนทนากลุ่ม (focus Group) กับผู้บริหารและครูผู้สอนจำนวนทั้งสิ้น 12 คน ประกอบไปด้วยผู้บริหาร จำนวน 3 คน ครู คศ.4 (เชี่ยวชาญ) จำนวน 1 คน ครู คศ.3(ชำนาญการพิเศษ) จำนวน 4 คน ครู คศ.2 (ชำนาญการ) จำนวน 2 คน และ ครู คศ.1 (ปฏิบัติการ) จำนวน 2 คน โดยประเด็นในการสัมภาษณ์เป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญหรือความจำเป็นในการนำสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูเหล่านี้ไปเป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอน และทำการปรับปรุงแก้ไขสมรรถนะตามข้อเสนอแนะที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูผู้สอน

1.2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน มีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1.2.1 ยกร่างเกี่ยวกับข้อรายการย่อยในแต่ละสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์จากเอกสารงานวิจัยและการสนทนากลุ่ม

1.2.2 นำร่างข้อรายการย่อยในแต่ละสมรรถนะไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 14 ท่าน ทำการตรวจสอบความสอดคล้องหรือความตรงเชิงเนื้อหาระหว่างประเด็นย่อยในแต่ละสมรรถนะ

1.2.3 ปรับปรุงและพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.2.4 นำแบบประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติงานที่ปรับปรุงเสร็จแล้ว ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนที่สอนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวนทั้งสิ้น 315 คน โดยจำแนกเป็นครูผู้สอนที่สอนในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 157 คน และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 158 คน

1.2.5 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมิน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ซึ่งได้แก่ ผลการทดสอบระดับชาติ (National Test: NT) ในวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

1.3 การตรวจสอบและยืนยันองค์ประกอบของสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอน มีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1.3.1 นำประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวนทั้งสิ้น 1,750 คน

1.3.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจ เพื่อตรวจสอบยืนยันความสอดคล้องระหว่างโครงสร้างองค์ประกอบของสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนแรกนี้ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มแรก เป็นกลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอนสำหรับการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เกี่ยวกับสมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ผู้วิจัยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวนทั้งสิ้น 12 คน ซึ่งประกอบไปด้วย ผู้บริหาร จำนวน 3 คน ครูเชี่ยวชาญ จำนวน 1 คน ครูชำนาญการพิเศษ จำนวน 4 คน ครูชำนาญการ จำนวน 2 คน และ ครูปฏิบัติการ จำนวน 2 คน (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข)

กลุ่มที่สอง เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ทำการตรวจสอบความสอดคล้องหรือความตรงเชิงเนื้อหา ของข้อรายการย่อยในแต่ละสมรรถนะกับสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ผู้วิจัยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวนทั้งสิ้น 14 ท่าน (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข)

กลุ่มที่สาม เป็นครูผู้สอนที่สอนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวนทั้งสิ้น 315 คน โดยจำแนกเป็นครูผู้สอนที่สอนในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 157 คน และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 158 คน

กลุ่มที่สี่ เป็นครูที่สอนอยู่ในสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ตอบแบบประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอน จากจำนวนประชากรทั้งสิ้น จำนวน 282,576 คน ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการเปิดตารางสำเร็จรูปในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane (1973 อ้างถึงใน วรวิณี แกมเกต, 2549) ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อน 1% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 900 คน ซึ่งในวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 1,750 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratification random sampling) คือ เก็บข้อมูลทุกเขตพื้นที่การศึกษา โดยในแต่ละเขตพื้นที่การศึกษา จะทำการสุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา 1 โรงเรียน (175 โรงเรียน) และทำการสุ่มโรงเรียนประถมศึกษา 1 โรงเรียน (175 โรงเรียน) โดยในแต่ละโรงเรียนทำการสุ่มครูผู้สอนมาตอบแบบสอบถามโรงเรียนละ 5 คน ซึ่งผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลปรากฏว่าได้ข้อมูลกลับคืนจำนวน 1,565 คน คิดเป็นร้อยละ 89.42 โดยกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนมัธยมศึกษา มีอัตราการตอบกลับจำนวน 805 คน (คิดเป็นร้อยละ 92.00) ส่วนกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนประถมศึกษา มีอัตราการตอบกลับจำนวน 760 คน (คิดเป็นร้อยละ 86.85)

ตารางที่ 3.1 กลุ่มตัวอย่างครูในโรงเรียนที่ตอบข้อมูลด้วยแบบสอบถาม

สังกัด	จำนวน ประชากร	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง	อัตรา การตอบกลับ	ร้อยละของอัตรา การตอบกลับ
มัธยมศึกษา	105,881	875	805	92.00
ประถมศึกษา	176,695	875	760	86.85
รวม	282,576	1,750	1,565	89.42

ที่มา: จำนวนครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้มาจากข้อมูลสารสนเทศ ปีการศึกษา 2551 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนแรก มีจำนวน 3 ฉบับด้วยกัน คือ

3.1 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีลักษณะเป็นแบบบันทึกข้อมูลเพื่อบันทึกผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนโดยมีประเด็นที่บันทึก คือ แหล่งที่มาของเอกสารและงานวิจัย ชื่อผู้วิจัย/ผู้เขียน และสาระเกี่ยวกับองค์ประกอบ/ตัวชี้วัดของสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนจากเอกสารงานวิจัยดังกล่าว

3.2 แบบประเด็นคำถามที่ใช้เป็นแนวทางการสนทนากลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอน โดยประเด็นในการสัมภาษณ์เป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะที่ในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน รวมทั้งการลำดับความสำคัญของสมรรถนะแต่ละตัว

3.3 แบบสำรวจสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เนื้อหาของแบบประเมินนี้มีจำนวน 2 ตอน ประกอบด้วยตอนที่ 1 คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ และตอนที่ 2 แบบวัดสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอน มีจำนวน 11 สมรรถนะ รวมทั้งสิ้น 133 ข้อรายการ โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่เคยปฏิบัติ ปฏิบัติน้อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และปฏิบัติบ่อยครั้ง โดยเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อรายการ มีดังนี้ คือ ไม่เคยปฏิบัติเลย ได้คะแนน 0 คะแนน ปฏิบัติน้อยครั้ง ได้คะแนน 1 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง ได้คะแนน 2 คะแนน และปฏิบัติบ่อยครั้ง ได้คะแนน 3 คะแนน รายละเอียดของโครงสร้างเครื่องมือวิจัยฉบับนี้แสดงดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 โครงสร้างแบบประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เนื้อหาหลัก	เนื้อหาย่อย	ลักษณะ เครื่องมือ	น้ำหนัก/ จำนวนข้อ
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	เพศ ระดับชั้นเงินเดือน (วิทยฐานะ) ระดับการศึกษาสูงสุด อายุราชการ และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีความถนัดหรือ เชี่ยวชาญ	เลือกตอบ และ ปลายเปิด	5 ข้อ
ตอนที่ 2 สมรรถนะใน การปฏิบัติงาน ของครูผู้สอน	1. สมรรถนะหลัก(Core competency)	แบบวัดชนิด	
	1.1 การมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานจนเกิดผลสัมฤทธิ์	มาตราประมาณ	12
	1.2 การมีจิตใจรักในการให้บริการ	ค่า 4 ระดับ	10
	1.3 การมุ่งพัฒนาตนเอง	(133 ข้อ)	13
	1.4 การใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน		8
	1.5 การประสานความร่วมมือในการทำงาน		12
	2. สมรรถนะตามสายงาน (Functional competency)		
	2.1 การออกแบบการเรียนรู้		15
	2.2 การจัดกระบวนการเรียนรู้		15
	2.3 การบริหารจัดการชั้นเรียน		7
	2.4 การมุ่งพัฒนาผู้เรียน		15
	2.5 ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้		13
	2.6 ความสามารถในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้		13

4. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

4.1 การสร้างเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้ มีด้วยกัน 3 ฉบับ โดยมีแนวทางการสร้างเครื่องมือวิจัย ดังนี้ 1) ศึกษาเอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดตัวแปรของเครื่องมือแต่ละชนิด กำหนดนิยามและกรอบการวัดตัวแปร 2) ลงมือสร้างข้อคำถาม/แนวทางของเครื่องมือแต่ละฉบับ 3) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม (content validity) ความเหมาะสมและความชัดเจนของข้อคำถามแต่ละฉบับ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ 4) ทดลองใช้เครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่างอื่นที่มีคุณลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจริงก่อนนำไปใช้จริง 5) วิเคราะห์หาความเที่ยง (reliability) และความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) และ 6) ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือแต่ละฉบับก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง ซึ่งในการดำเนินการสร้างเครื่องมือวิจัยในขั้นตอนนี้ เครื่องมือฉบับที่ 1 – 2 ดำเนินการเฉพาะขั้นตอนที่ 1 – 3 และ 6 ส่วนเครื่องมือฉบับที่ 3 ดำเนินการตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 – 6

4.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

4.2.1 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับที่ 3 แบบประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นแบบประเมินฉบับร่างที่พัฒนาและปรับปรุงขึ้นพร้อมรายละเอียดเกี่ยวกับหัวข้องานวิจัย วัตถุประสงค์ของงานวิจัย นิยามตัวแปร กรอบแนวคิดการวิจัย และรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัยโดยย่อ รวมทั้งตารางกำหนดพฤติกรรมที่ต้องการวัดและจำนวนข้อคำถามให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 14 คน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของข้อรายการย่อยในแต่ละสมรรถนะ ผู้เชี่ยวชาญทุกคนที่ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาครั้งนี้ เป็นผู้เชี่ยวชาญที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทางด้าน การวัดและประเมินผลและ/หรือ ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญทุกคนได้ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของข้อรายการย่อยกับสมรรถนะที่มุ่งวัด (item-objective congruence) ว่ามีความเหมาะสมสอดคล้องกันหรือไม่อย่างไร พร้อมกับให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงข้อรายการย่อยในแต่ละสมรรถนะที่ต้องการวัด ระยะเวลาที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา มีช่วงเวลาประมาณ 2-3 สัปดาห์ หลังจากนั้นผู้เชี่ยวชาญได้จัดส่งเครื่องมือวิจัยดังกล่าว กลับคืนแก่ผู้วิจัยทั้งทางไปรษณีย์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และให้ผู้วิจัยไปรับเครื่องมือวิจัยกลับคืนด้วยตนเอง (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญแสดงดังภาคผนวก ก)

ผลการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 14 คน แสดงดังตารางที่ 3.3 เมื่อใช้เกณฑ์ตามที่ศิริชัย กาญจนวาสี (2548) กำหนดไว้ว่าถ้าใช้ ผู้ทรงคุณวุฒิตัดสินว่าข้อสอบแต่ละข้อสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการเรียนรู้หรือไม่ โดยให้คะแนน 1 คือ ข้อรายการดังกล่าวสอดคล้องหรือคะแนน 0 หมายถึงไม่สอดคล้องหรือไม่แน่ใจ จากนั้นจึง คำนวณค่าสัดส่วนหรือร้อยละของผู้ตัดสินที่เห็นว่าสอดคล้องเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ถ้าจำนวน ผู้ทรงคุณวุฒิตัดสินว่าสอดคล้อง $\geq 80\%$ ถือว่าข้อสอบข้อนั้นสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ผลจากการพิจารณาข้อคำถามจากแบบวัดของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 14 คน พบว่า ทุกข้อรายการของทุก สมรรถนะผ่านเกณฑ์การพิจารณา รายละเอียดของค่า IOC ในแต่ละข้อรายการแสดงดังภาคผนวก ก

ตารางที่ 3.3 ค่า IOC จากการพิจารณาเครื่องมือวิจัยฉบับที่ 4 ของผู้เชี่ยวชาญ

สมรรถนะ	จำนวนข้อในแต่ละค่า IOC			รวม (ข้อ)
	1.00	0.93	0.86	
1. สมรรถนะหลัก(Core competency)				
1.1 การมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานจนเกิดผลสัมฤทธิ์	11	1	-	12
1.2 การมีจิตใจรักในการให้บริการ	6	3	1	10
1.3 การมุ่งพัฒนาตนเอง	13	-	-	13
1.4 การใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน	7	1	-	8
1.5 การประสานความร่วมมือในการทำงาน	12	-	-	12
2. สมรรถนะตามสายงาน (Functional competency)				
2.1 การออกแบบการเรียนรู้	13	2	-	15
2.2 การจัดการกระบวนการเรียนรู้	14	1	-	15
2.3 การบริหารจัดการชั้นเรียน	7	-	-	7
2.4 การมุ่งพัฒนาผู้เรียน	15	-	-	15
2.5 ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	13	-	-	13
2.6 ความสามารถในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	12	1	-	13
รวม	123	9	1	133

4.2.2 การตรวจสอบค่าความเที่ยง (reliability)

ผู้วิจัยนำข้อรายการในแต่ละสมรรถนะที่ผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ มาจัดทำเป็นแบบประเมิน และนำไปทดลองใช้กับครูกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจริง ในจังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 315 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจและความชัดเจนของภาษา และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยงของแบบประเมินที่สร้างขึ้น แล้ววิเคราะห์หาคุณภาพด้านความเที่ยง (reliability) ของแบบประเมินแต่ละสมรรถนะและในภาพรวมทั้งฉบับ ด้วยวิธีการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค

ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพในด้านความเที่ยงของแบบประเมินสมรรถนะ แสดงดังตารางที่ 3.4 พบว่าแบบประเมินทั้งฉบับมีค่าความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.99 เมื่อพิจารณาในส่วนของสมรรถนะหลักและสมรรถนะตามสายงานนั้นแบบประเมินทั้งสองสมรรถนะมีค่าความเที่ยงค่อนข้างสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.97 และ 0.98 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาในแต่ละสมรรถนะย่อยในสมรรถนะหลัก พบว่า ในแต่ละสมรรถนะย่อย มีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.85 – 0.94 ส่วนในแต่ละสมรรถนะย่อยในสมรรถนะตามสายงาน มีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.92 – 0.96

ตารางที่ 3.4 ค่าความเที่ยงของแบบประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอน

สมรรถนะ	จำนวนข้อรายการ	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
1. สมรรถนะหลัก(Core competency)		
1.1 การมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานจนเกิดผลสัมฤทธิ์	12	0.93
1.2 การมีจิตใจรักในการให้บริการ	10	0.85
1.3 การมุ่งพัฒนาตนเอง	13	0.94
1.4 การใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน	8	0.92
1.5 การประสานความร่วมมือในการทำงาน	12	0.93
รวมทั้งสมรรถนะหลัก	55	0.97
2. สมรรถนะตามสายงาน (Functional competency)		
2.1 การออกแบบการเรียนรู้	15	0.95
2.2 การจัดการกระบวนการเรียนรู้	15	0.96
2.3 การบริหารจัดการชั้นเรียน	7	0.92
2.4 การมุ่งพัฒนาผู้เรียน	15	0.96
2.5 ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	13	0.95
2.6 ความสามารถในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	13	0.96
รวมทั้งสมรรถนะตามสายงาน	78	0.98
รวมทั้งฉบับ	133	0.99

4.2.3 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ของสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ตามโมเดลสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานด้วยโปรแกรมลิสเรล (LISREL) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลครูผู้สอนจำนวนทั้งสิ้น 1,565 คน ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีจำนวน 1 ฉบับ คือ แบบประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอน โดยมุ่งวัดสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานใน 2 สมรรถนะหลัก ได้แก่ สมรรถนะหลัก (Core competency) ซึ่งประกอบไปด้วย 5 สมรรถนะย่อย ได้แก่ 1) การมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานจนเกิดผลสัมฤทธิ์ (ATT_ACH) 12 ข้อรายการ 2) การมีจิตใจรักในการให้บริการ (SERV_MIN) 10 ข้อรายการ 3) การมุ่งพัฒนาตนเอง (SELF_DEV) 13 ข้อรายการ 4) การใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน (TECH_CAP) 8 ข้อรายการ และ 5) การประสานความร่วมมือในการปฏิบัติงาน (COLLAB) 12 ข้อรายการ และสมรรถนะตามสายงาน (Functional competency) ประกอบไปด้วย 6 สมรรถนะย่อย ได้แก่ 1) การออกแบบการเรียนรู้ (L_DESIGN) 15 ข้อรายการ 2) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ (L_PROCES) 15 ข้อรายการ 3) การ

บริหารจัดการชั้นเรียน (CLAS_MA) 7 ข้อรายการ 4) การมุ่งพัฒนาผู้เรียน (STU_DEV) 15 ข้อรายการ 5) ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (EVA_CAP) 13 ข้อรายการ และ 5) ความสามารถในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (RES_CAP) 13 ข้อรายการ รวมทั้งสิ้น 133 ข้อรายการ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตามโมเดลสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า โมเดลสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ (Chi-square =8.21) ที่องศาอิสระเท่ากับ 12 โดยมีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับหรือเข้าใกล้ 1 ($P=0.76843$) แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.99 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.0026 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ศูนย์

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรในโมเดลสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สรุปได้ว่าองค์ประกอบและตัวแปรที่มุ่งวัดสมรรถนะในการปฏิบัติงานมีความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) โดยสรุปแสดงให้เห็นว่าตัวแปรแฝงต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นสามารถวัดได้ด้วยตัวแปรสังเกตได้หรือองค์ประกอบในแต่ละโมเดลได้จริง โดยรายละเอียดของการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือ นำเสนอดังตารางและแผนภาพต่อไปนี้

ตารางที่ 3.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของโมเดลสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอน

ตัวแปร	ATT_ACH	SERV_MIN	SELF_DEV	TECH_CAP	COLLAB	L_DESIGN	L_PROCES	CLAS_MA	STU_DEV	EVA_CAP	RES_CAP
ATT_ACH	1.00										
SERV_MIN	.804(**)	1.00									
SELF_DEV	.824(**)	.725(**)	1.00								
TECH_CAP	.589(**)	.499(**)	.593(**)	1.00							
COLLAB	.593(**)	.490(**)	.621(**)	.940(**)	1.00						
L_DESIGN	.744(**)	.671(**)	.778(**)	.616(**)	.645(**)	1.00					
L_PROCES	.720(**)	.639(**)	.720(**)	.675(**)	.686(**)	.821(**)	1.00				
CLAS_MA	.724(**)	.669(**)	.717(**)	.627(**)	.623(**)	.728(**)	.752(**)	1.00			
STU_DEV	.769(**)	.732(**)	.764(**)	.568(**)	.561(**)	.779(**)	.755(**)	.733(**)	1.00		
EVA_CAP	.739(**)	.657(**)	.738(**)	.607(**)	.650(**)	.767(**)	.693(**)	.748(**)	.769(**)	1.00	
RES_CAP	.614(**)	.403(**)	.677(**)	.648(**)	.699(**)	.656(**)	.664(**)	.588(**)	.603(**)	.703(**)	1.00
Mean	4.07	4.24	4.02	3.76	3.83	3.89	3.83	3.96	4.05	3.95	3.64
S.D.	0.69	0.70	0.59	0.72	0.75	0.58	0.66	0.62	0.63	0.69	0.89

Test of Sphericity = 3495.361, df = 15, Sig. = 0.000

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.927

**P<.01 *P<.05

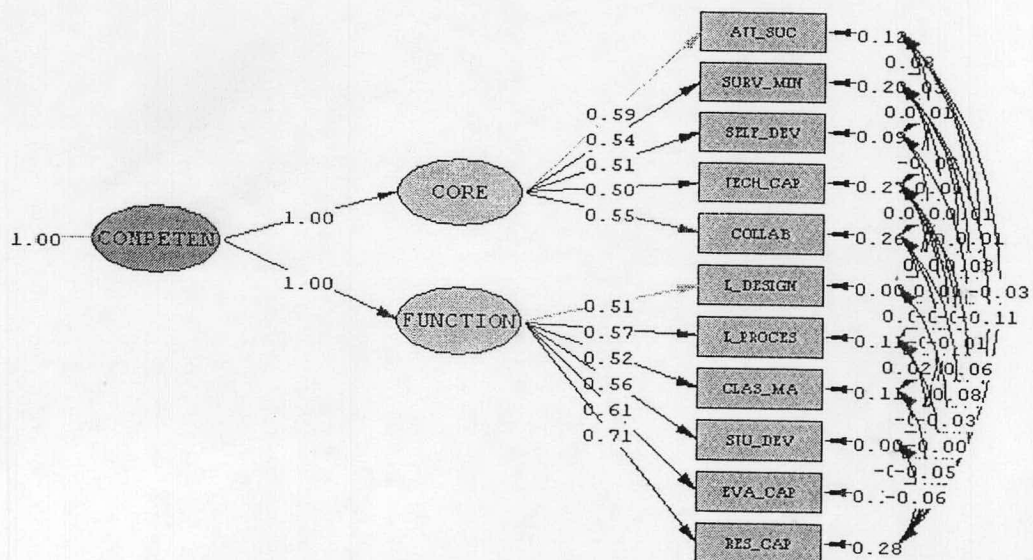


ตารางที่ 3.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอน

องค์ประกอบ/ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ				สปส.คะแนน องค์ประกอบ
	สปส.	SE	t	R ²	
1. สมรรถนะหลัก (CORE)	1.00	0.02	41.82	1.00	<-- -->
1.1 การมุ่งมั่นจนเกิดผลสัมฤทธิ์(ATT_ACH)	0.59	<-- -->	<-- -->	0.74	0.09
1.2 การมีจิตใจรักในการให้บริการ(SERV_MIN)	0.54	0.01	49.24	0.59	0.09
1.3 การมุ่งพัฒนาตนเอง(SELF_DEV)	0.51	0.01	54.04	0.75	0.09
1.4 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน (TECH_CAP)	0.50	0.02	32.80	0.49	-0.16
1.5 การประสานความร่วมมือในการทำงาน(COLLAB)	0.55	0.02	34.05	0.53	0.18
2. สมรรถนะตามสายงาน (FUNCTION)	1.00	0.02	43.65	1.00	<-- -->
2.1 การออกแบบการเรียนรู้(L_DESIGN)	0.51	<-- -->	<-- -->	0.77	0.23
2.2 การจัดการกระบวนการเรียนรู้(L_PROCES)	0.57	0.01	51.95	.74	0.11
2.3 การบริหารจัดการชั้นเรียน(CLAS_MA)	0.52	0.01	45.36	0.72	0.22
2.4 การมุ่งพัฒนาผู้เรียน(STU_DEV)	0.56	0.01	50.26	0.80	0.39
2.5 ความสามารถในการวัดและประเมินผลการ เรียนรู้(EVA_CAP)	0.61	0.01	49.38	0.79	0.20
2.6 ความสามารถในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการ เรียนรู้ (RES_CAP)	0.71	0.02	37.09	0.64	0.24

Chi-square = 8.21 df = 12 p = 0.78643 GFI = 1.00 AGFI = 0.99 RMR = 0.0026

*P<.05, <-- --> = ไม่รายงานค่า S.E. และ t เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับ (constrained parameters)



Chi-Square=8.21, df=12, P-value=0.76843, RMSEA=0.000

แผนภาพที่ 3.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงโครงสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอน

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

รายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งตามขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย 3 ขั้นตอนดังนี้

5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยจัดสนทนากลุ่มจำนวน 2 ครั้ง ในครั้งแรกวันที่ 7 มิถุนายน 2551 ที่โรงเรียนอนุบาลลพบุรี จังหวัดลพบุรี ประกอบด้วยผู้บริหาร 2 คนและครูผู้สอน 4 คน และในครั้งที่สองวันที่ 14 มิถุนายน 2551 ที่โรงแรมแม็กซ์ กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยผู้บริหาร 1 คนและครูผู้สอน 5 คน รวมจำนวนผู้ร่วมสนทนาทั้งหมด 12 คน เพื่อนำข้อมูลประกอบการพิจารณาการวิจัยที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการประสานเป็นการภายในกับผู้บริหารและครูผู้สอนเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและนัดหมายวันเวลาที่จัดสนทนากลุ่ม และทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มทั้ง 2 ครั้งด้วยตนเอง

5.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของข้อรายการย่อยกับสมรรถนะที่มุ่งวัด (item-objective congruence) จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้วยแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาถึงผู้เชี่ยวชาญ แล้วติดต่อทางโทรศัพท์เพื่อแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการตอบแบบสอบถามและกำหนดระยะเวลาในการจัดส่งแบบสอบถามกลับคืนแก่ผู้วิจัย จัดส่งหนังสือขอความร่วมมือและแบบตรวจสอบความสอดคล้องให้แก่ผู้เชี่ยวชาญ และให้ผู้เชี่ยวชาญจัดส่งแบบสอบถามกลับคืนทางไปรษณีย์ หรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนนี้ใช้เวลาประมาณ 15 วัน คือ ระหว่างวันที่ 18 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2551

5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยแบบประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เพื่อใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และทำการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือ และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

5.3.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไปยังสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

5.3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามตามกรอบขนาดกลุ่มตัวอย่างข้างต้น (ตารางที่ 3.1) ให้ครบทุกเขตพื้นที่การศึกษา

โดยในแต่ละเขตพื้นที่การศึกษาให้กลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาและประถมศึกษามาอย่างละ 1 แห่ง โดยแต่ละแห่งให้ส่งครูผู้สอนมา 5 คน เพื่อทำการประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติงานของตนเอง

5.3.3 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์พร้อมบรรจุซองและแสตมป์สำหรับให้โรงเรียนจัดส่งแบบสอบถามกลับคืนให้กับผู้วิจัย โดยกำหนดระยะเวลาจัดส่งแบบสอบถามกลับคืนประมาณ 1 เดือน คือภายในวันที่ 25 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2551

5.3.4 ผู้วิจัยติดตามแบบสอบถามที่ได้จัดส่งทางไปรษณีย์ซึ่งยังไม่ได้กลับคืนภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ด้วยการจัดส่งหนังสือขอความร่วมมือให้ตอบแบบสอบถามแล้วส่งคืนอีกครั้งในวันที่ 10 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2551 การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้นประมาณ 2 เดือน คือระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม 2551

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

รายละเอียดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น มีการดำเนินงานจำแนกออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

6.1 การวิเคราะห์สมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและจากการสนทนากลุ่มจากผู้บริหารและครูผู้สอน ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

6.2 การตรวจสอบความสอดคล้องและเหมาะสมของประเด็นย่อยกับสมรรถนะที่ต้องการวัดจากผู้เชี่ยวชาญ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบตรวจสอบระบบการประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 14 ท่าน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ได้แก่ ค่า IOC เป็นต้น

6.3 การวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่ผู้วิจัยพัฒนา จากแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 315 ฉบับ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของคอนบาร์ค ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS PC+

6.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน จากแบบประเมินจำนวนทั้งสิ้น 315 ฉบับ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS PC+

6.5 การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบยืนยันความสอดคล้องระหว่างโครงสร้างองค์ประกอบของสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 1,750 ฉบับ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน 2 ระดับ (Second-order Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL version 8.30

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาคุณภาพในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในแต่ละระดับ ความเชี่ยวชาญ

การวิจัยขั้นตอนนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนากรอบคุณภาพของผลลัพธ์ในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในแต่ละระดับความเชี่ยวชาญ รายละเอียดการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

1. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

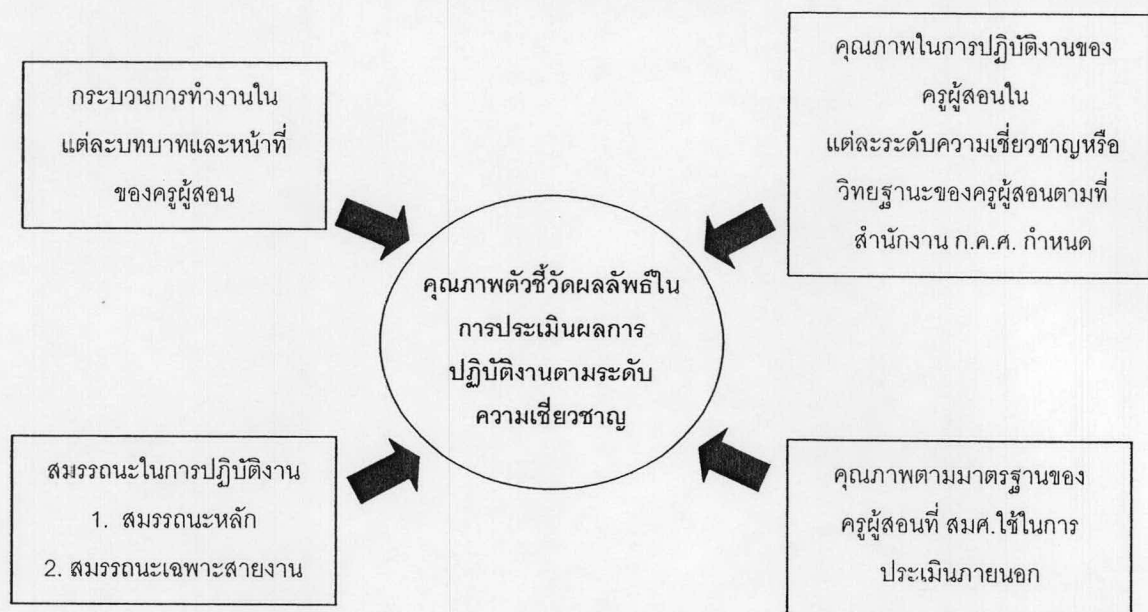
1.1 การศึกษาและยกร่างคุณภาพของผลลัพธ์ที่เกิดจากการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในแต่ละระดับความเชี่ยวชาญ มีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1.1.1 การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในแต่ละระดับความเชี่ยวชาญหรือวิทยฐานะ จากเอกสารที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2548) กำหนดขึ้น

1.1.2 ศึกษาและสังเคราะห์เกี่ยวกับผลลัพธ์ที่เกิดจากการปฏิบัติงานของครูผู้สอน จาก เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.3 นำตัวชี้วัดผลลัพธ์ที่ได้สังเคราะห์จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ไปทำการสนทนากลุ่มกับผู้บริหารและครูผู้สอนจำนวนทั้งสิ้น 12 คน ประกอบไปด้วย ผู้บริหาร จำนวน 3 คน ครูเชี่ยวชาญ จำนวน 1 คน ครูชำนาญการพิเศษ จำนวน 4 คน ครูชำนาญการ จำนวน 2 คน และครูปฏิบัติการ จำนวน 2 คน โดยประเด็นในการวิพากษ์เป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญหรือความจำเป็นในการนำผลลัพธ์จากการปฏิบัติงานของครูเหล่านี้ไปเป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอน และทำการปรับจำนวนตัวชี้วัดผลลัพธ์ตามข้อเสนอแนะที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูผู้สอน

1.1.4 ยกร่างคุณภาพในแต่ละผลลัพธ์ในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในแต่ละระดับความเชี่ยวชาญ (Outcome proficiency indicator scale) ซึ่งเป็นการอธิบายถึงคุณภาพของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานที่ผสมผสานระหว่างกระบวนการทำงาน (work process) กับ คุณภาพในการปฏิบัติของครูผู้สอนที่ สมศ.กำหนด และสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ บนพื้นฐานของระดับความเชี่ยวชาญหรือวิทยฐานะของครูผู้สอนตามที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2548) กำหนดขึ้น ดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 3.3 ที่มาของคุณภาพผลลัพธ์ที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอน

1.2 การวิพากษ์คุณภาพในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในแต่ละระดับความเชี่ยวชาญและการปรับปรุงแก้ไข มีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1.2.1 จัดประชุมวิพากษ์ร่างเกณฑ์คุณภาพ (rubric) ในแต่ละผลลัพธ์จากการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในแต่ละระดับความเชี่ยวชาญ โดยครูผู้สอนที่มีระดับความเชี่ยวชาญแตกต่างกันที่กำลังศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จำนวนทั้งสิ้น 25 คน โดยจัดทำการวิพากษ์ที่ห้องปฏิบัติการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

1.2.2 ปรับปรุงแก้ไขคุณภาพในแต่ละผลลัพธ์จากการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในแต่ละระดับความเชี่ยวชาญ และนำไปใช้ในระบบการประเมินผลของครูผู้สอนที่พัฒนาขึ้นต่อไป

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้ มี 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มแรก เป็นกลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอนสำหรับการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เกี่ยวกับสมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ผู้วิจัยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวนทั้งสิ้น 12 คน ซึ่งประกอบไปด้วย ผู้บริหาร จำนวน 3 คน ครูเชี่ยวชาญ จำนวน 1 คน ครูชำนาญการพิเศษ จำนวน 4 คน ครูชำนาญการ จำนวน 2 คน และ ครูปฏิบัติการ จำนวน 2 คน (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข)

กลุ่มที่สอง เป็นกลุ่มครูผู้สอนที่วิพากษ์ร่างคุณภาพในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในแต่ละระดับความเชี่ยวชาญ ซึ่งได้แก่ ครูผู้สอนที่มีระดับความเชี่ยวชาญแตกต่างกันที่กำลังศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ที่ผู้วิจัยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวนทั้งสิ้น 25 คน (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนแรก มีจำนวน 3 ฉบับ คือ

3.1 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่เกิดจากการปฏิบัติงานของครูผู้สอนจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีลักษณะเป็นแบบบันทึกข้อมูลเพื่อบันทึกผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลผลิต (outputs) และผลลัพธ์ (outcomes) ที่เกิดจากการปฏิบัติงานของครูผู้สอนโดยมีประเด็นที่บันทึก คือ แหล่งที่มาของเอกสารและงานวิจัย ชื่อผู้วิจัย/ผู้เขียน และสาระเกี่ยวกับผลลัพธ์ในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนจากเอกสารงานวิจัยดังกล่าว

3.2 แบบบันทึกข้อมูลผลการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่เกิดจากการปฏิบัติงานของครูผู้สอนจากผู้บริหารและครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.3 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับผลการวิพากษ์เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในแต่ละระดับความเชี่ยวชาญจากครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

แนวทางการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ดังนี้ 1) ศึกษาเอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ต้องศึกษา 2) ลงมือยกร่างประเด็นคำถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3) ตรวจสอบความเหมาะสมและความชัดเจนของประเด็นคำถามโดยผู้เชี่ยวชาญ 4) ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

รายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งตามขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย 3 ขั้นตอนดังนี้

5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลลัพธ์ในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยจัดสนทนากลุ่มจำนวน 2 ครั้ง ในครั้งแรกวันที่ 7 มิถุนายน 2551 ที่โรงเรียนอนุบาลลพบุรี จังหวัดลพบุรี ประกอบด้วยผู้บริหาร 2 คนและครูผู้สอน 4 คน และในครั้งที่สองวันที่ 14 มิถุนายน 2551 ที่โรงแรมแม็กซ์ กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยผู้บริหาร 1 คนและครูผู้สอน 5 คน รวมจำนวนผู้ร่วมสนทนาทั้งหมด 12 คน เพื่อนำข้อมูลประกอบการพิจารณากร่างคุณภาพผลลัพธ์ในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในแต่ละระดับความเชี่ยวชาญ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการประสานเป็นการภายในกับผู้บริหารและครูผู้สอนเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และนัดหมายวันเวลาที่จัดสนทนากลุ่ม และทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มทั้ง 2 ครั้งด้วยตนเอง

5.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการวิพากษ์คุณภาพของผลลัพธ์ในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากครูผู้สอนจำนวนทั้งสิ้น 25 คน โดยการจัดประชุมจำนวน 1 ครั้ง ณ ห้องปฏิบัติการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย โดยผู้วิจัยประสานความร่วมมือกับผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายในการเก็บรวบรวมข้อมูล

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนนี้ จำแนกออกเป็น 2 ส่วน คือ

6.1 การวิเคราะห์หาตัวบ่งชี้ผลลัพธ์ที่เกิดจากการปฏิบัติงานของครู โดยการนำข้อมูลที่ได้จากศึกษาเอกสารและการสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูผู้สอน ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อกำหนดตัวชี้วัดผลลัพธ์ในการปฏิบัติงานของครูผู้สอน

6.2 การประชุมวิพากษ์ร่างเกณฑ์คุณภาพ (rubric) ในแต่ละผลลัพธ์จากการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในแต่ละระดับความเชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระดับความเชี่ยวชาญหรือวิทยฐานะของครูผู้สอน และครูผู้สอนในแต่ละระดับความเชี่ยวชาญหรือวิทยฐานะ โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ตามระดับความเชี่ยวชาญ

การวิจัยขั้นตอนนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบและกระบวนการดำเนินงานของระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนตามระดับความเชี่ยวชาญหรือวิทยฐานะในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรายละเอียดของการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

1. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ตามระดับความเชี่ยวชาญ มีขั้นตอนในการพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอน 5 ขั้นตอน คือ

1.1 วิเคราะห์ระบบ (System Analysis) ผู้วิจัยศึกษาองค์ประกอบต่างๆภายในระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน และพิจารณาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆภายในระบบให้เข้าใจ รวมทั้งเปลี่ยนแปลงปรับปรุงแก้ไของค์ประกอบให้เหมาะสมและสอดคล้องกับ

สภาพแวดล้อมของระบบอันจะนำไปสู่ความสำเร็จของการปฏิบัติต่อไป โดยผู้วิจัยดำเนินการตั้งรายละเอียดต่อไปนี้

1.1.1 ศึกษาวิเคราะห์ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน เป็นการศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานจากเอกสารทางวิชาการ และเว็บไซต์ต่างๆ เพื่อศึกษาถึงองค์ประกอบต่างๆภายในระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานว่ามีอะไรบ้าง และทำการจำแนกแยกแยะตามกรอบแนวคิดของระบบที่ประกอบด้วย ปัจจัย กระบวนการ ผลผลิต และข้อมูลป้อนกลับ

1.1.2 ศึกษาสภาพการประเมินผลในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในปัจจุบัน โดยการสนทนากลุ่มกับผู้บริหารและครูผู้สอน เพื่อเป็นการศึกษาและวิเคราะห์สภาพการดำเนินงานประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอน โดยศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับรูปแบบการประเมิน บทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนการประเมิน ผลการประเมิน และการรายงานผลการประเมิน โดยใช้การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและจากการสนทนากลุ่มกับผู้บริหารและครูผู้สอน จำนวนทั้งสิ้น 12 คน

1.2 สังเคราะห์ระบบ (System Synthesis) ผู้วิจัยนำข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันมารวมเข้าด้วยกันอย่างมีเหตุผล รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในปัจจุบันที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบ มาสังเคราะห์ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน เป็นการนำองค์ประกอบต่างๆที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบมาสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบใหม่ภายใต้กรอบแนวคิดของระบบที่ประกอบด้วย ปัจจัย กระบวนการ ผลผลิต และข้อมูลป้อนกลับ

1.3 ออกแบบระบบ (System Design) ผู้วิจัยกำหนดโครงสร้างและรายละเอียดของของระบบ โดยแสดงให้เห็นความสอดคล้องสัมพันธ์กันขององค์ประกอบย่อยต่างๆในระบบใหญ่ และทั้งจัดทำคู่มือในการนำระบบไปใช้ เครื่องมือและแบบรายงานผลที่ใช้ในระบบ โดยมีจุดเน้นที่สำคัญ คือ เป็นระบบการประเมินผลที่ผสมผสานแนวคิดของการประเมินที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ (Results-based Evaluation) กับแนวคิดเกี่ยวกับระดับความเชี่ยวชาญหรือวิทยฐานะที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากำหนด

1.4 ตรวจสอบและปรับปรุงระบบการประเมินผล (System Verification and Improvement) ผู้วิจัยนำร่างองค์ประกอบต่างๆของระบบที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถในด้านการวัดและประเมินผล และด้านการบริหารการศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 8 คน ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติจริงของระบบ และปรับปรุงและพัฒนาองค์ประกอบต่างๆในระบบหลังทำการตรวจสอบระบบ เพื่อให้ระบบมีความสมบูรณ์ถูกต้องมากที่สุด ซึ่งประกอบไปด้วยวิธีการตรวจสอบ 2 วิธีดังนี้

1.4.1 การตรวจสอบระบบในภาพรวม เป็นการตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและความสัมพันธ์เชื่อมโยงเป็นเหตุเป็นผลในแต่ละองค์ประกอบ

1.4.2 การตรวจสอบรายละเอียดขององค์ประกอบ เป็นการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ก่อนที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติจริง

1.5 นำระบบไปใช้ (System Implementation) ผู้วิจัยนำระบบการประเมินที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ไปใช้ในสถานการณ์จริง ได้แก่ สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นกลุ่มเป้าหมายจำนวน 6 แห่ง อยู่ในจังหวัดพิษณุโลก โดยเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษา 3 แห่ง และโรงเรียนประถมศึกษา 3 แห่ง ตามที่ได้ประสานไว้ล่วงหน้า ซึ่งแต่ละแห่งต้องมีครูครบตามวิทยฐานะอย่างน้อย 3 ระดับ โดยมีกระบวนการในการนำระบบไปทดลองใช้ในสถานศึกษา 3 ขั้นตอน ดังนี้

1.5.1 ขั้นตอนเตรียมการ เป็นขั้นตอนเตรียมการดำเนินการในช่วงเดือนตุลาคม 2551 กิจกรรมที่ดำเนินการมีดังนี้

1) ปรึกษากับผู้บริหารของสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการใช้สถานศึกษาเป็นสถานที่ทดลองระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยการนัดหมายทางโทรศัพท์ และเข้าพบชี้แจงแนวทางการดำเนินงาน

2) ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการใช้สถานศึกษาทดลองระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานที่พัฒนาขึ้น จาก บัณฑิตวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3) กำหนดกิจกรรมและระยะเวลาที่ใช้การลงพื้นที่ในแต่ละสถานศึกษา

4) จัดเตรียมเอกสารคู่มือการใช้ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ตามระดับความเชี่ยวชาญ คู่มือและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนตามจำนวนของครูที่เข้าร่วมโครงการ

5) จัดเตรียมเอกสารความรู้และPowerPoint และประสานงานกับทีมวิทยากร สำหรับการบรรยายชี้แจงให้ความรู้แก่ครูผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการในแต่ละสถานศึกษา

1.5.2 ขั้นตอนการนำระบบไปใช้ในสถานศึกษา เป็นขั้นตอนการนำระบบไปใช้ในสถานศึกษาดำเนินการในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2551 ถึง มีนาคม 2552 รวมเวลา 5 เดือน กิจกรรมที่ดำเนินการมีดังนี้

1) พบผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทดลองระบบการประเมินผล รายละเอียดของระบบการประเมินผล รวมทั้งกิจกรรมและระยะเวลาในการดำเนินงานของสถานศึกษาตามระบบที่ได้กำหนดไว้ โดยผู้วิจัยได้จัดหาเอกสารทางวิชาการที่เป็นประโยชน์มอบให้แก่สถานศึกษา ได้แก่ เอกสารด้านการบริหารจัดการ เอกสารด้านการพัฒนาหลักสูตร เอกสารการวัดและประเมินผล รวมทั้งเอกสารเกี่ยวกับทฤษฎีวิจัยในชั้นเรียน เพื่อเป็นการความคุ้นเคยและสร้างสัมพันธภาพกับผู้บริหารสถานศึกษาด้วย

2) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการให้แก่ผู้บริหารและครูผู้สอนในแต่ละสถานศึกษา เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ตามระดับความเชี่ยวชาญที่จะทดลองใช้ในสถานศึกษา โดยมีกิจกรรมหลัก 2 กิจกรรม ดังนี้

2.1) การบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ แนวทางการประเมินผลการปฏิบัติงานจากผลลัพธ์ในการปฏิบัติงาน เช่น การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ การประเมินรายงานการวิจัยในชั้นเรียน การประเมินนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ เป็นต้น ตามความสนใจของครูผู้สอนในแต่ละสถานศึกษา โดยผู้วิจัยได้จัดเตรียมทีมวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการประเมินผลในเรื่องดังกล่าวคอยบรรยายให้ความรู้ รวมทั้งจัดหาอาหารว่างและอาหารกลางวันให้แก่ผู้เข้าร่วมประชุม ซึ่งกิจกรรมนี้ใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง

2.2) การพิจารณาและทำความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับตัวชี้วัดและเกณฑ์คุณภาพสำหรับใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ตามระดับความเชี่ยวชาญในสถานศึกษาของผู้บริหารและครูผู้สอนในสถานศึกษา บทบาทของผู้วิจัยในชั้นตอนนี้ เป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น คอยให้ข้อมูลเพิ่มเติม จัดหาเอกสารประกอบการประชุมให้กับผู้บริหารและครูผู้สอน การจัดพิมพ์เอกสารและถ่ายสำเนาเอกสาร การจัดหาอาหารว่างและเครื่องดื่มให้แก่ครู การจัดหาเครื่องมือสำหรับการบันทึกเสียงและถ่ายภาพในช่วงที่ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การให้คำปรึกษา ซึ่งกิจกรรมนี้ใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง

ในระหว่างที่มีการประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยได้สร้างความคุ้นเคยและสร้างสัมพันธภาพกับครูผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการด้วยรูปแบบและวิธีการต่าง ๆ เช่น การนำเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์สำหรับการปฏิบัติงานให้กับโรงเรียน การให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์แก่ครูในสถานศึกษาในเรื่องการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและการจัดทำผลงานทางวิชาการของครู การจัดหาโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบและแบบสอบ เป็นต้น

3) สถานศึกษาดำเนินการตามขั้นตอนในการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนตามกำหนดไว้ในคู่มือในการใช้ระบบการประเมินผลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ดังนี้

3.1) แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอน โดยจำนวนของคณะกรรมการประเมินผลจะมีสัดส่วนที่เหมาะสมกับจำนวนครูผู้สอน (ผู้ประเมิน 1 คนต่อครูผู้สอน 3 คน)

3.2) ติดตามสภาพการปฏิบัติหรือสมรรถนะในการปฏิบัติงาน โดยครูผู้สอนตรวจสอบสภาพในการปฏิบัติงานของตนเองและรายงานผลให้ผู้บริหารหรือหัวหน้ารายชั้นรับทราบ และให้ข้อเสนอแนะ โดยชั้นตอนนี้ดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม 2552

3.3) ประเมินผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานของครู โดยครูผู้สอนทำการประเมินผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานของตนเอง แล้วให้คณะกรรมการประเมินผลอีกครั้งหนึ่ง และรายงานผลให้ผู้บริหารหรือหัวหน้ารายชั้นรับทราบ และให้ข้อเสนอแนะ โดยชั้นตอนนี้ดำเนินการในช่วงเดือนมีนาคม 2552

3.4) รายงานผลการประเมินให้ครูผู้สอนแต่ละคนทราบ โดยจัดทำเพิ่มสะสมงานหรือใส่ไว้ในทะเบียนประวัติของครูผู้สอนแต่ละคน แล้วสรุปผลการประเมินในภาพรวมของสถานศึกษา

3.5) นำผลการประเมินที่ได้ไม่ว่าจะเป็นผลการประเมินรายบุคคลหรือในภาพรวมของสถานศึกษาไปใช้ในการวางแผนพัฒนาบุคลากรในปีการศึกษาต่อไป

3.6) ส่งเสริมและสนับสนุนให้นำการประเมินผลการปฏิบัติงานให้มาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการบริหารจัดการในสถานศึกษา ให้มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง รวมทั้งมีการแก้ไขปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสภาพบริบทของสถานศึกษา

1.5.3 ขั้นตอนการประเมินประสิทธิผลของระบบที่ทดลองใช้ในสถานศึกษา เป็นการประเมินประสิทธิผลของระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ทดลองใช้ในสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการในช่วงปลายเดือนมีนาคม 2552 กิจกรรมที่ดำเนินการมีดังนี้

1) นำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่ทดลองใช้ในสถานศึกษา ให้ผู้บริหารและครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประเมินภายหลังจากทดลองระบบ

2) นำแบบประเมินคุณภาพของระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่ทดลองใช้ในสถานศึกษา ให้ผู้บริหารและคณะกรรมการประเมินผลประเมินภายหลังจากทดลองระบบ

3) สัมภาษณ์ผู้บริหารและครูผู้สอนเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะสำหรับการนำระบบประเมินผลการปฏิบัติงานไปใช้ในสถานศึกษา

จากกิจกรรมในขั้นตอนต่าง ๆ ในแผนการนำระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ตามระดับความเชี่ยวชาญ สรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.7 แผนกิจกรรมการนำระบบไปใช้ในสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ที่	กิจกรรมที่ดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ	กำหนดเวลา
1	ขั้นตอนเตรียมการ		
	1.1 ประสานผู้บริหารสถานศึกษาขอความอนุเคราะห์ใช้สถานศึกษาทดลองระบบ	ผู้วิจัย	ต.ค. 2551
	1.2 ทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากคณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ผู้วิจัย	ต.ค. 2551
	1.3 กำหนดกิจกรรมและระยะเวลาในการลงพื้นที่	ผู้วิจัย	ต.ค. 2551
	1.4 จัดเตรียมเอกสารสำหรับใช้ในการทดลองระบบ	ผู้วิจัย	ต.ค. 2551
1.5 จัดเตรียมเอกสารสำหรับใช้ในการประชุมชี้แจงสถานศึกษา	ผู้วิจัย	ต.ค. 2551	
2	ขั้นตอนการนำระบบไปใช้ในสถานศึกษา		
	2.1 พบผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และรายละเอียดเกี่ยวกับการทดลองระบบการประเมินผล	ผู้วิจัย	พ.ย. 2551
	2.2 ชี้แจงทำความเข้าใจให้แก่ผู้บริหารและครูผู้สอนแต่ละสถานศึกษา ในรูปแบบของการประชุมเชิงปฏิบัติการ	ผู้วิจัย	พ.ย. 2551
	2.3 แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในสถานศึกษา	ผู้บริหาร	พ.ย. 2551
	2.4 ครูประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอน	ครูผู้สอน	ม.ค. 2552
	2.5 ครูประเมินผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในสถานศึกษา	ครูผู้สอนและคณะกรรมการประเมิน	มี.ค. 2552
	2.6 รายงานผลการประเมินผล	คณะกรรมการประเมิน	มี.ค. 2552
	2.7 นำผลการประเมินไปใช้ในการวางแผนพัฒนา	ผู้บริหาร	เม.ย. 2552
2.8 ผดุงระบบการประเมินผลในสถานศึกษา	ผู้บริหารและคณะครูผู้สอน	ตลอดปีการศึกษา	
3	ขั้นตอนประเมินประสิทธิผลของระบบการประเมินผลที่นำไปใช้		
	3.1 ประเมินความพึงพอใจของผู้บริหารและครูผู้สอนที่มีต่อระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่ทดลองใช้ในสถานศึกษา	ผู้บริหารและครูผู้สอน	มี.ค. 2552
	3.2 ประเมินคุณภาพของระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ทดลองใช้ในสถานศึกษา	ผู้บริหารและคณะกรรมการประเมิน	มี.ค. 2552
3.3 สัมภาษณ์ผู้บริหารและครูผู้สอนเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะสำหรับการนำระบบประเมินผลการปฏิบัติงานไปใช้ในสถานศึกษา	ผู้วิจัย	มี.ค. 2552	

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้ มี 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มแรก เป็นกลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอนสำหรับการสนทนากลุ่ม (Focus group) ที่ผู้วิจัยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวนทั้งสิ้น 12 คน ประกอบไปด้วย ผู้บริหาร จำนวน 3 คน ครูเชี่ยวชาญ จำนวน 1 คน ครูชำนาญการพิเศษ จำนวน 4 คน ครูชำนาญการ จำนวน 2 คน และครูปฏิบัติการ จำนวน 2 คน (รายละเอียดของผู้บริหารและครูผู้สอนแสดงในภาคผนวก ข)

กลุ่มที่สอง เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติของระบบ ที่ผู้วิจัยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวนทั้งสิ้น 8 ท่าน (รายละเอียดของผู้เชี่ยวชาญแสดงในภาคผนวก ข)

กลุ่มที่สาม เป็นครูที่สอนอยู่ในสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ทดลองระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวนทั้งสิ้น 117 คน ใน 6 โรงเรียน โดยแบ่งเป็นโรงเรียนประถมศึกษา 3 แห่ง โรงเรียนมัธยมศึกษา 3 แห่ง โดยในแต่ละแห่งมีครูผู้สอนครบตามระดับวิทยฐานะของครู อย่างน้อย 3 ระดับ มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.8 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างในการทดลองระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ที่	ชื่อโรงเรียน	ระดับ	จำนวนครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง					รวม
			คศ.1	คศ.2	คศ.3	คศ.4	คศ.5	
1	โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี	มัธยมศึกษา	1	9	9	1	-	20
2	โรงเรียนวัดพรหมพิรามวิทยา	มัธยมศึกษา	1	16	3	-	-	20
3	โรงเรียนวังน้ำคู้ศึกษา	มัธยมศึกษา	1	15	1	-	-	17
4	โรงเรียนจำการบุญ	ประถมศึกษา	2	13	5	-	-	20
5	โรงเรียนวัดศรีวิสุทธิาราม	ประถมศึกษา	2	7	10	1	-	20
6	โรงเรียนบ้านยาง(มีมานะ)วิทยา	ประถมศึกษา	1	17	2	-	-	20
รวมทั้งสิ้น			8	77	30	2	-	117

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ตามระดับความเชี่ยวชาญ มีจำนวน 2 ฉบับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 แบบบันทึกข้อมูลผลการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในปัจจุบันของครูผู้สอนจากผู้บริหารและครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.1.2 แบบตรวจสอบระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ตามระดับความเชี่ยวชาญ สำหรับผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติ ก่อนนำไปใช้จริง โดยเครื่องมือมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของแต่ละฉบับมีครูผู้สอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ตามระดับความเชี่ยวชาญ มีจำนวนทั้งสิ้น 7 ฉบับ รายละเอียดแต่ละฉบับ มีดังนี้

3.2.1 คู่มือและแบบประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติงาน เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบและติดตามสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้สอน เพื่อให้ผลลัพธ์ที่เกิดจากการปฏิบัติงานของครูมีคุณภาพบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมาย เครื่องมือมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ

3.2.2 คู่มือและแบบประเมินแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ที่สะท้อนความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครู ตั้งแต่การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ การเชื่อมโยงไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เครื่องมือมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

3.2.3 คู่มือและแบบประเมินรายงานวิจัยในชั้นเรียน เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของรายงานการวิจัยในชั้นเรียน ที่สะท้อนความรู้ความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนหรือการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียนอย่างเป็นระบบของครู เครื่องมือมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

3.2.4 คู่มือและแบบประเมินเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของครูผู้สอน ที่สะท้อนความรู้ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของครู เครื่องมือมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

3.2.5 คู่มือและแบบประเมินนวัตกรรมในการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ที่สะท้อนความรู้ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

3.2.6 คู่มือและแบบประเมินเครือข่ายทางวิชาการ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบเกี่ยวกับเครือข่ายทางวิชาการ ที่สะท้อนความรู้ความสามารถในการสร้างเครือข่ายทาง

วิชาการและประเมินผลในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง เครื่องมือมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

3.2.7 **คู่มือและแบบประเมินคุณภาพผู้เรียน** เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจจำนวนร้อยละของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ที่น่าพอใจในวิชาที่ครูผู้สอนรับผิดชอบ โดยรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งในและนอกสถานศึกษา เครื่องมือมีลักษณะเป็นแบบบันทึกข้อมูล

จากรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ตามระดับความเชี่ยวชาญในการวิจัยครั้งนี้ พอสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้ ตารางที่ 3.9 เครื่องมือในการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์

ฉบับที่	ชื่อเครื่องมือ	ลักษณะเครื่องมือ	ผู้ประเมิน	ระยะเวลาในการประเมิน
1	แบบประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติงาน	มาตราประมาณค่า (rating scale)	ครูผู้สอนประเมินตนเอง	กลางปีการศึกษา
2	แบบประเมินแผนการจัดการจัดการเรียนรู้	แบบตรวจสอบรายการ (Checklist)	1. ครูผู้สอนประเมินตนเอง 2. คณะกรรมการประเมิน	ปลายปีการศึกษา
3	แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยในชั้นเรียน	แบบตรวจสอบรายการ (Checklist)	1. ครูผู้สอนประเมินตนเอง 2. คณะกรรมการประเมิน	ปลายปีการศึกษา
4	แบบประเมินเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	แบบตรวจสอบรายการ (Checklist)	1. ครูผู้สอนประเมินตนเอง 2. คณะกรรมการประเมิน	ปลายปีการศึกษา
5	แบบประเมินคุณภาพนวัตกรรมจัดการเรียนรู้	แบบตรวจสอบรายการ (Checklist)	1. ครูผู้สอนประเมินตนเอง 2. คณะกรรมการประเมิน	ปลายปีการศึกษา
6	แบบประเมินเครือข่ายทางวิชาการ	แบบตรวจสอบรายการ (Checklist)	1. ครูผู้สอนประเมินตนเอง 2. คณะกรรมการประเมิน	ปลายปีการศึกษา
7	แบบประเมินคุณภาพของผู้เรียน	แบบบันทึกข้อมูล	คณะกรรมการประเมิน	ปลายปีการศึกษา

4. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

4.1 การสร้างเครื่องมือวิจัย

แนวทางการสร้างเครื่องมือวิจัยมี ดังนี้ 1) ศึกษาเอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ต้องศึกษา 2) ลงมือยก่างประเด็นคำถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามฐานคิดที่ได้ศึกษามา 3) ตรวจสอบความเหมาะสมและความชัดเจนของประเด็นคำถามโดยผู้เชี่ยวชาญ 4) ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้ ทั้งเครื่องมือที่ใช้ในระบบ และเครื่องมือที่ใช้วัดประสิทธิผลของระบบที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น พร้อมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับระบบประเมินผลการปฏิบัติงานที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ไม่ว่าจะเป็นวัตถุประสงค์ของระบบประเมิน กรอบแนวคิดของระบบ และรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัยโดยย่อ ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 8 คน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของข้อรายการย่อยในแต่ละประเด็นการประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญทุกคนที่ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาครั้งนี้เป็นผู้เชี่ยวชาญที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทางด้านการวัดและประเมินผลและ/หรือปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญทุกคนได้ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของข้อรายการย่อยกับสมรรถนะที่มุ่งวัด (item-objective congruence) ว่ามีความเหมาะสมสอดคล้องกันหรือไม่อย่างไร พร้อมกับให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงข้อรายการย่อยในแต่ละประเด็นประเมิน ระยะเวลาที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาซึ่งใช้เวลาประมาณ 2-3 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดส่งและรับแบบประเมินและข้อเสนอแนะด้วยตนเอง

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

รายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งตามขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย 3 ขั้นตอนดังนี้

5.1 เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการประเมินผลในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยจัดสนทนากลุ่มจำนวน 2 ครั้ง ในครั้งแรกวันที่ 7 มิถุนายน 2551 ที่จังหวัดลพบุรี ประกอบด้วยผู้บริหาร 2 คนและครูผู้สอน 4 คน และในครั้งที่สองวันที่ 14 มิถุนายน 2551 ที่กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยผู้บริหาร 1 คนและครูผู้สอน 5 คน รวมจำนวนผู้ร่วมสนทนาทั้งหมด 12 คน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการประสานเป็นการภายในกับผู้บริหารและครูผู้สอนเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และนัดหมายวันเวลาที่จัดสนทนากลุ่ม และทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มทั้ง 2 ครั้งด้วยตนเอง

5.2 เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตรวจสอบระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ตามระดับความเชี่ยวชาญ จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติก่อนนำไปใช้จริง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการประสานเป็นการภายในกับผู้เชี่ยวชาญ การเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนนี้ใช้เวลาประมาณ 20 วัน เดือน คือ ระหว่างวันที่ 1 - 20 ตุลาคม 2551

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

รายละเอียดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น มีการดำเนินงานในทุกขั้นตอนของการพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน ยกเว้นในขั้นตอนของการนำระบบไปใช้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.1 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) ศึกษาถึงองค์ประกอบต่างๆภายในระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน และการศึกษาถึงระบบงานของครูผู้สอน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล แยกออกเป็น 2 ส่วน คือ

6.1.1 การวิเคราะห์เกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารทางราชการ และเอกสารวิชาการ รวมทั้งเว็บไซต์ต่างๆ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

6.1.2 การวิเคราะห์ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูในปัจจุบัน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

6.2 การสังเคราะห์ระบบ (System Synthesis) เป็นการรวมองค์ประกอบต่างๆที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเข้าด้วยกันอย่างมีเหตุผล และหรือกำหนดเป็นองค์ประกอบใหม่ โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ คือ นำผลการวิเคราะห์ระบบในขั้นตอนแรกมาทำการสังเคราะห์องค์ประกอบภายใต้กรอบแนวคิดของระบบที่ประกอบด้วย ปัจจัย กระบวนการ ผลผลิต และข้อมูลป้อนกลับ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

6.3 การออกแบบระบบ (System Design) เป็นขั้นตอนการกำหนดโครงสร้างของระบบหรือสร้างรูปแบบจำลองของระบบ การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการโดยนำผลการวิเคราะห์ระบบในขั้นตอนที่สองการวิเคราะห์หาองค์ประกอบย่อยภายใต้กรอบแนวคิดของระบบที่ประกอบด้วย ปัจจัย กระบวนการ ผลผลิต และข้อมูลป้อนกลับ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ในส่วนของการวิพากษ์เกณฑ์คุณภาพในการปฏิบัติงานของครูตามระดับความเชี่ยวชาญนั้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

6.4 การตรวจสอบระบบและปรับปรุง (System Verification and Improvement) เป็นขั้นตอนการพิจารณาว่าระบบที่สร้างขึ้นมีความสมบูรณ์ ถูกต้อง และครอบคลุมวัตถุประสงค์ของระบบ การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล แยกออกเป็น 2 ส่วน คือ

6.4.1 การตรวจสอบระบบในภาพรวม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสร้างแบบตรวจสอบความสอดคล้องและเหมาะสมของเนื้อหาของระบบสำหรับผู้เชี่ยวชาญ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบตรวจสอบระบบการประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 8 ท่าน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นต้น

6.4.2 การตรวจสอบรายละเอียดขององค์ประกอบ เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการแบบตรวจสอบระบบการประเมินที่ออกแบบไว้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

7. เกณฑ์ในการตรวจสอบและประเมินผล

เกณฑ์ในการตรวจสอบความเหมาะสมและเป็นไปได้ของระบบการประเมินผลจากผู้เชี่ยวชาญ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

มากที่สุด	หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.21 – 5.00
มาก	หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.41 – 4.20
ปานกลาง	หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.61 – 3.40
น้อย	หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.81 – 2.60
น้อยที่สุด	หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00 – 1.80

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินประสิทธิผลของระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ตามระดับความเชี่ยวชาญ

การวิจัยขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงประสิทธิผลของระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ตามระดับความเชี่ยวชาญของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้น รายละเอียดการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

1. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการประเมินประสิทธิผลของระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ตามระดับความเชี่ยวชาญที่ผู้วิจัยได้พัฒนา และนำไปทดลองในสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1.1 ประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนเกี่ยวกับองค์ประกอบย่อยในระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ตามระดับความเชี่ยวชาญหลังจากได้ทดลองใช้ระบบประเมินในสถานศึกษา ซึ่งองค์ประกอบย่อยประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการประเมิน รูปแบบการประเมิน ผู้ประเมิน ตัวชี้วัดและเกณฑ์ในการประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ขั้นตอนในการประเมิน ระยะเวลาในการประเมิน ผลการประเมิน การรายงานผล

1.2 ประเมินคุณภาพของการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ตามระดับความเชี่ยวชาญจากผู้บริหารและคณะกรรมการประเมิน ภายใต้กรอบมาตรฐานของงานประเมิน 4 มาตรฐานที่ Stufflebeam (1981 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2547) กำหนดขึ้น

ประกอบด้วย มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ มาตรฐานด้านความเหมาะสม และมาตรฐานด้านความถูกต้อง

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่หนึ่ง เป็นผู้บริหารและครูที่สอนอยู่ในสถานศึกษาที่ทดลองระบบการประเมินผลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เพื่อทำการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อองค์ประกอบย่อยของระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ได้ทดลองใช้ในสถานศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 123 คน จำแนกเป็น ครูผู้สอน 117 คน และผู้บริหาร 6 คน

กลุ่มที่สอง เป็นผู้บริหารและทีมประเมินที่อยู่ในสถานศึกษาที่ทดลองระบบการประเมินผลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เพื่อทำการประเมินคุณภาพของการประเมินผลการปฏิบัติงานตามกรอบมาตรฐานการประเมิน 4 ด้าน ประกอบด้วย มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ มาตรฐานด้านความเหมาะสม และมาตรฐานด้านความถูกต้อง จำนวนทั้งสิ้น 18 คน จำแนกเป็น ผู้บริหารโรงเรียนละ 1 คน และทีมประเมินโรงเรียนละ 2 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 แบบประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนเกี่ยวกับองค์ประกอบย่อยในระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ตามระดับความเชี่ยวชาญ ซึ่งองค์ประกอบย่อยประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการประเมิน รูปแบบการประเมิน ผู้ประเมิน ตัวชี้วัดและเกณฑ์ในการประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ขั้นตอนในการประเมิน ระยะเวลาในการประเมิน ผลการประเมิน การรายงานผลการประเมิน โดยเครื่องมือมีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า (rating scale) และมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง (reliability) เท่ากับ 0.96

3.2 แบบประเมินคุณภาพของการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ตามระดับความเชี่ยวชาญจากผู้บริหารและทีมประเมิน ภายใต้กรอบมาตรฐานของงานประเมิน 4 มาตรฐานที่ Stufflebeam (1981 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2547) กำหนดขึ้น ประกอบด้วย มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ มาตรฐานด้านความเหมาะสม และมาตรฐานด้านความถูกต้อง โดยเครื่องมือฉบับนี้ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินที่ พรเทพ รุ่งแผน (2549) พัฒนาขึ้นมาประยุกต์ใช้ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า (rating scale) และมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง (reliability) เท่ากับ 0.98

4. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

4.1 การสร้างเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้ โดยมีแนวทางการสร้างเครื่องมือวิจัย ดังนี้ 1) ศึกษาเอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดตัวแปรของเครื่องมือแต่ละชนิด กำหนดนิยามและกรอบการวัดตัวแปร 2) ลงมือสร้างข้อคำถาม/แนวทางของเครื่องมือแต่ละฉบับ 3) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม (content validity) ความเหมาะสมและความชัดเจนของข้อคำถามแต่ละฉบับ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ 4) ทดลองเครื่องมือและตรวจสอบค่าความเที่ยงก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

4.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้ ทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของระบบที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น พร้อมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับระบบประเมินผลการปฏิบัติงานที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 8 คน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของข้อรายการย่อยในแต่ละประเด็นการประเมิน ด้วยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา พร้อมกับให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงข้อรายการย่อยในแต่ละประเด็นประเมิน ระยะเวลาที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหามีช่วงเวลาประมาณ 2-3 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดส่งและรับแบบประเมินและข้อเสนอแนะด้วยตนเอง หลังจากนั้นนำแบบประเมินไปทดลองกับสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่จังหวัดปราจีนบุรี เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (reliability) ของแบบประเมินทั้งสองฉบับ

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินประสิทธิผลของระบบการประเมินที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ซึ่งได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจจากผู้บริหารและกลุ่มครูผู้สอนที่ได้ทดลองระบบผู้เชี่ยวชาญด้วยแบบสอบถาม และแบบประเมินคุณภาพของการประเมินผลการปฏิบัติงานจากผู้บริหารและทีมประเมิน ในขณะเดียวกันผู้วิจัยได้ทำการสุ่มสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูผู้สอนเกี่ยวกับปัญหาที่พบจากการทดลองใช้ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น การเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนนี้ใช้เวลาประมาณ 12 วัน คือ ระหว่างวันที่ 9 – 20 มีนาคม 2552

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินประสิทธิผลของระบบตามกรอบการประเมิน ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับองค์ประกอบย่อยของระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครู และแบบประเมินคุณภาพของการประเมินผลตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน ที่มีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่าทั้งสองฉบับ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การ

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยการคำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในส่วนของข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

7. เกณฑ์ในการตรวจสอบและประเมินผล

เกณฑ์ในการประเมินประสิทธิผลของระบบที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

7.1 เกณฑ์ในการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบการประเมินผลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นของผู้บริหารและครูผู้สอน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

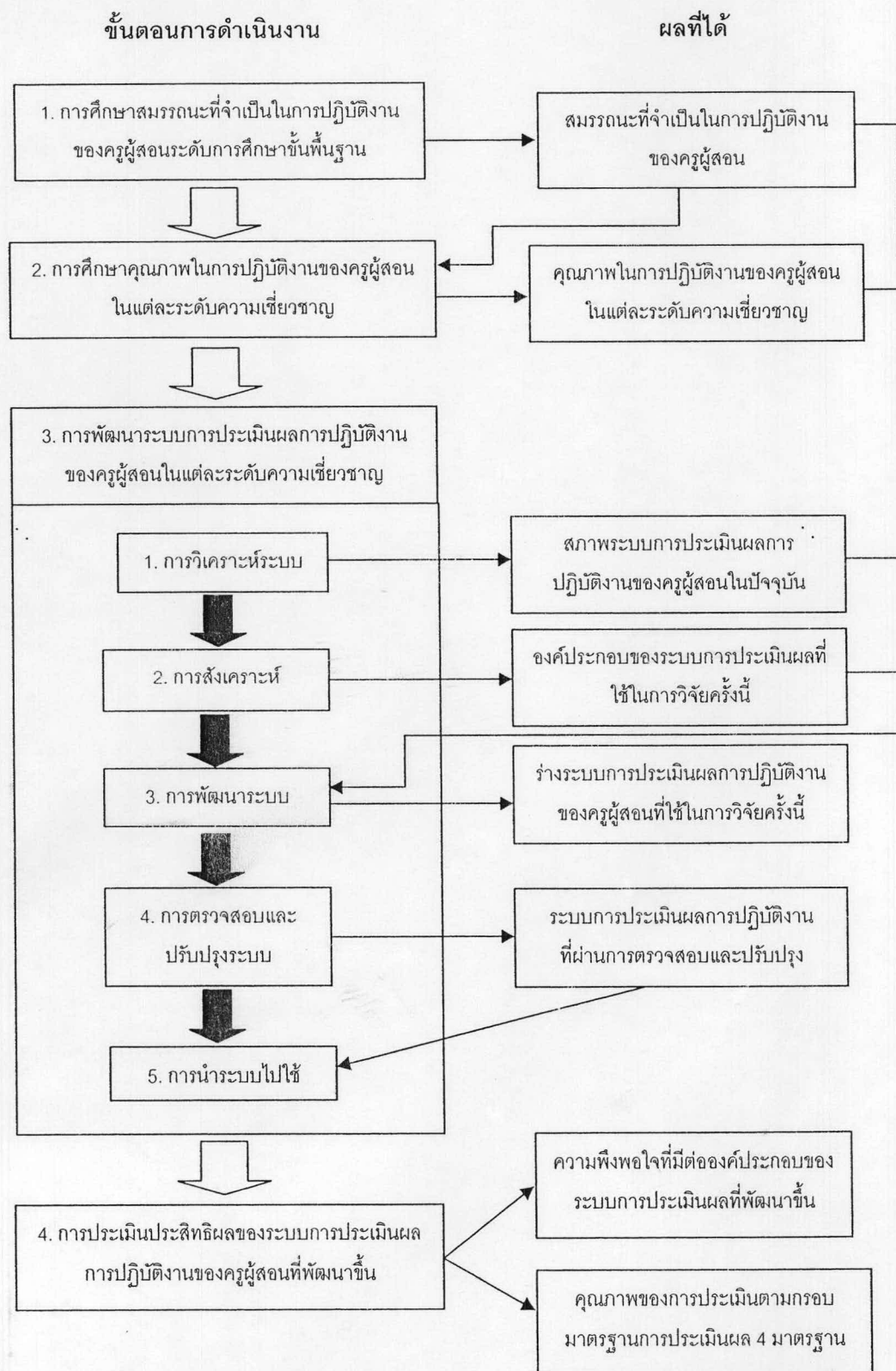
มากที่สุด	หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.21 – 5.00
มาก	หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.41 – 4.20
ปานกลาง	หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.61 – 3.40
น้อย	หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.81 – 2.60
น้อยที่สุด	หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00 – 1.80

7.2 เกณฑ์ในการประเมินคุณภาพการประเมินผลการปฏิบัติงานจากผู้บริหารและทีมประเมินผล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ดีมาก	หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.01 – 5.00
ดี	หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.01 – 4.00
พอใช้	หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.01 – 3.00
ปรับปรุง	หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00 – 2.00

สรุปขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

จากการออกแบบและวางแผนในการดำเนินการวิจัยในครั้ง ดังที่กล่าวมาข้างต้นทั้งหมด ผู้วิจัยขอสรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัยได้ดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 3.4 สรุปขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยและพัฒนา