

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research และ Development) โดยมีวัตถุประสงค์ คือ พัฒนาระบบการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่เพิ่มความถูกต้องโดยใช้สารสนเทศจากผู้มีส่วนได้เสีย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีขั้นตอนดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของระบบการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่เพิ่มความถูกต้องโดยใช้สารสนเทศจากผู้มีส่วนได้เสีย

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างระบบการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

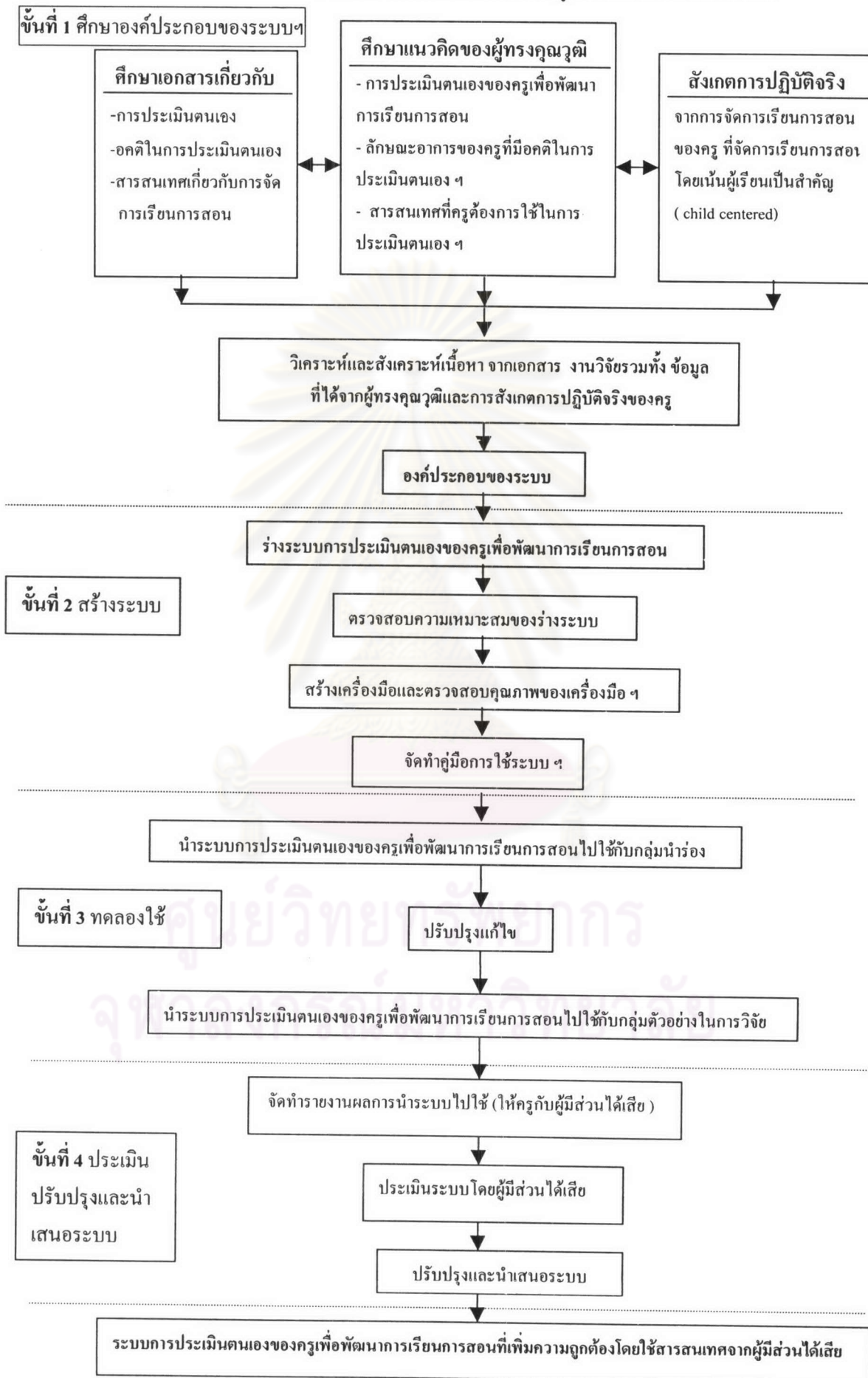
ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้ระบบการประเมินตนเองของครู ได้ดำเนินการครอบคลุมขั้นตอนสำคัญคือ กำหนดกลุ่มตัวอย่าง ทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินระบบ และปรับปรุงระบบ โดยประเมินตามมาตรฐานการประเมิน 4 หมวด ได้แก่ ความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy Standard) ความเป็นประโยชน์ (Utility Standard) ความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) และ ความเหมาะสม (Propriety Standard)

รวมทั้งนำเสนอระบบการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่เพิ่มความถูกต้องโดยใช้สารสนเทศจากผู้มีส่วนได้เสียของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งลำดับขั้นตอนทั้ง 4 ได้แสดงไว้ในแผนภาพที่ 15 และเสนอรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 15 ลำดับขั้นตอนการพัฒนาระบบการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน



ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของระบบการประเมินตนเองของครู เพื่อพัฒนาการเรียน

การสอน

การศึกษาองค์ประกอบของระบบการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ที่เพิ่มความถูกต้องโดยใช้สารสนเทศจากผู้มีส่วนได้เสีย มีขั้นตอนการพัฒนาดังนี้

1.1 การรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศ (Collection of Data and Information)

ผู้วิจัย ได้รวบรวมข้อมูลและสารสนเทศจากแหล่งข้อมูล 3 แหล่ง คือ เอกสารและงานวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิและการปฏิบัติจริงของครู ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัย เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนด องค์ประกอบที่สำคัญของระบบประเมินตนเองของครูสำหรับพัฒนาการเรียนการสอน และสร้าง ระบบการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ที่เพิ่มความถูกต้องโดยใช้สารสนเทศจากผู้มีส่วนได้เสีย ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ประเด็นที่ศึกษา จากเอกสารและงานวิจัยของนักวิชาการทางการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็นที่ศึกษา	นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ
องค์ประกอบของระบบ	สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2541) ศิริชัย กาญจนวาสี (2534, 2537, 2543) Airasian, Gullicson, Hahn และ Farland (1955,1966) Simson (1966) Hayon (1993)
การวิเคราะห์และ การออกแบบระบบ	อำไพ พรประเสริฐกุล (2544) Filbeck (1974)
การรวบรวมและจัดทำ ระบบสารสนเทศ	ปทีป เมธาคณวุฒิ (2538, 2544)
การลดความลำเอียง ในการประเมินตนเอง การรู้จักและเข้าใจตนเอง	สมคิด พรหมจ้อย (2535) พระเทพเวที (ประยูทธ ปยุตโต) (2536) พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2538) พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต) (2541) มนูญ ศีวารมย์ (2542)
การจัดการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child Centered)	วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542) ศิริชัย กาญจนวาสี (2543) ทิศนา แจมมณี (2545)

1.1.2. สอบถาม สัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ และสังเกตการปฏิบัติจริงของครู เนื่องจากการพัฒนาระบบการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน จำเป็นต้องคำนึงถึงครูผู้สอนที่ต้องดำเนินการประเมินตนเองด้วยตนเองโดยใช้สารสนเทศของผู้ที่มีส่วนได้เสีย ผู้ทรงคุณ

วุฒิจึงประกอบด้วยครูผู้สอน ผู้ที่มีส่วนได้เสียที่มีความรู้ความสามารถและเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้จำเป็นต้องศึกษาจากผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในคำสอนของศาสนา และสังเกตการสอนของครูที่จัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูล ตามประเด็นที่ศึกษา จากผู้ทรงคุณวุฒิ และครูผู้สอน ดังจำแนกในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ประเด็น และวิธีการศึกษา เพื่อพัฒนาระบบการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนจากผู้ทรงคุณวุฒิและครูผู้สอน

ประเด็นที่ศึกษา	ผู้ทรงคุณวุฒิ / ครูผู้สอน
<ul style="list-style-type: none"> • สารสนเทศสำหรับประเมินการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ • ลักษณะอาการ หรือการปฏิบัติของครูที่มีอคติ 4 ในการประเมินตนเอง เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน 	<p>ตอบแบบสอบถาม ให้ครูผู้สอน ที่ได้รับรางวัลในการจัดการเรียนการสอน หรือครูที่ได้รับการพิจารณาให้เป็นครูชำนาญการ ครูผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 60 คน ครูผู้สอนอื่นที่ยังไม่ได้รับรางวัลจำนวน 60 คน รวม 120 คน ตอบแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับสารสนเทศการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่ครูต้องการ และลักษณะอาการ หรือการปฏิบัติของครูที่มีอคติ 4 (รักตน หลงตน ชังตน คือไม่ยอมรับความสามารถของตนหรือไม่พึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนของตน และ กลัวตน คือกลัวเกี่ยวกับการปฏิบัติตนและการจัดการเรียนการสอนของตน)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • การลอคอคติในการประเมินตนเองเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน 	<p>สัมภาษณ์ พระครูอมร วัดป่าธรรมชา อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี</p>
<ul style="list-style-type: none"> • การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 	<p>สัมภาษณ์ ครูผู้สอน จำนวน 6 คน ที่จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การได้รับการนิเทศ และการทบทวนการจัดการเรียนการสอนของตน</p> <p>สังเกต การจัดการเรียนการสอนของครูที่ได้รับรางวัลในการจัดการเรียนการสอนระดับต่าง ๆ จำนวน 3 คน ครูผู้สอนอื่นที่ยังไม่ได้รับรางวัล จำนวน 3 คน รวม 6 คน</p>

1.2. การวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหา

1.2.1. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อมูลและสารสนเทศที่ได้จากการศึกษาจากเอกสารงานวิจัย รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิและการสังเกตการปฏิบัติงานด้านการสอนของครูมาทำการวิเคราะห์เนื้อหา

1.2.2. การสังเคราะห์เนื้อหา (Content Synthesis) โดยนำผลจากการวิเคราะห์เนื้อหาข้างต้นมาทำการสังเคราะห์เนื้อหา เพื่อดำเนินการสร้างแนวทางการพัฒนาระบบการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่มีการตรวจสอบความถูกต้องโดยใช้สารสนเทศจากผู้มีส่วนได้เสีย จากการศึกษาทำให้ได้หลักการ แนวคิด และแนวทางสำหรับการพัฒนาระบบการประเมินตนเองของครูสำหรับพัฒนาการเรียนการสอน มีองค์ประกอบที่สำคัญในการประเมินตนเองของครู 3 ส่วน ที่มีความสัมพันธ์กันและส่งผลซึ่งกันและกัน คือ ด้านสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านสารสนเทศสำหรับประเมินการเรียนการสอน และด้านการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ดังกรอบแนวคิดในการศึกษาสำหรับการดำเนินงานวิจัยเชิงประเมิน ซึ่งนำเสนอในแผนภาพที่ 1 ในบทที่ 1 หน้า 8

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างระบบการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่เพิ่มความถูกต้องในการประเมินตนเองของครูโดยใช้สารสนเทศจากผู้มีส่วนได้เสีย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาระบบดังนี้

2.1 การจัดทำระบบการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน (ฉบับร่าง)

ผู้วิจัยได้ร่างระบบโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อคิด ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมและตรวจสอบความเหมาะสมของระบบ 3 ท่านคือ รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม เพื่อนำไปใช้ในการทดลองต่อไป

2.2 การสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือและพัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัย ดังนี้

2.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้สร้างเครื่องมือ ประกอบด้วย

- 1) คู่มือการประเมินตนเองของครูสำหรับพัฒนาการเรียนการสอน
- 2) เอกสารเสริมความรู้เกี่ยวกับ การประเมินตนเองของครูสำหรับพัฒนาการเรียนการสอน
- 3) บันทึกรายชื่อ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน และเพื่อนครู เกี่ยวกับสารสนเทศการจัดการเรียนการสอนของครู
- 4) แบบสอบถามความความคิดเห็นเกี่ยวกับ การจัดการเรียนการสอนของครูจากผู้มีส่วนได้เสีย จำนวน 4 ฉบับ แบ่งเป็น

4.1) แบบสอบถามความความคิดเห็นของ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหาร และเพื่อนครู (แบบสอบถาม ๑ ฉบับที่ 1)

4.2) แบบสอบถามความความคิดเห็นของนักเรียนชั้น ป.5-6 และ ม.1-3 (แบบสอบถาม ๑ ฉบับที่ 2)

- 4.3) แบบสอบถามความความคิดเห็นของนักเรียนชั้นป.3-4
(แบบสอบถาม ๑ ฉบับที่ 3)
- 4.4) แบบสอบถามความความคิดเห็น ของนักเรียนชั้นป.1-2
(แบบสอบถาม ๑ ฉบับที่ 4)
- 5) แบบสอบถามความคิด ความเชื่อ และการปฏิบัติของครูเกี่ยวกับการจัดการ
เรียนการสอน
- 6) แบบประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
- 7) แบบบันทึกสำหรับครูผู้สอน
- 8) แบบสอบถามความคิดเห็นในการประเมินระบบ ๑
- 9) คู่มือการพัฒนาระบบ

2.2.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ เครื่องมือแต่ละชุดมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) **คู่มือการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน** ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการประเมินตนเอง (ฉบับร่าง) หลังจากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการประเมินตนเองของครูสำหรับพัฒนาการเรียนการสอน ทั้งได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา และได้ทดลองใช้เครื่องมือกับครูกลุ่มตัวอย่าง(นาร่อง) เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามคู่มือ ต่อจากนั้นจึงนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ขึ้น ซึ่งในคู่มือประกอบด้วย ปรัชญาการประเมินตนเอง จุดมุ่งหมาย ขั้นตอนการประเมินตนเอง เครื่องมือที่ใช้และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการดำเนินการประเมินตนเอง การวิเคราะห์ข้อมูลหรือสารสนเทศเพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการประเมิน

2) **เอกสารเสริมความรู้เกี่ยวกับการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน** ผู้วิจัยสรุปความรู้ที่ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ศึกษาแล้วจัดทำเป็นรูปเล่ม โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมในเนื้อหา พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดทำ ซึ่งในเอกสารมีแบบทดสอบตนเองก่อน - หลัง ศึกษา และมีเนื้อหาเกี่ยวกับการประเมินตนเองของครูสำหรับพัฒนาการเรียนการสอนประกอบด้วย ความหมาย ขั้นตอน วัตถุประสงค์เป้าหมาย ธรรมชาติการประเมินตนเองของครูสำหรับพัฒนาการเรียนการสอนความลำเอียงในการประเมินลักษณะการประเมินและแนวปฏิบัติในการประเมินตนเองของครูสำหรับพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งครูต้องศึกษาให้เข้าใจก่อนเริ่มดำเนินการประเมิน ผู้วิจัยให้ครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนาร่องศึกษาและสอบถามหากมีข้อสงสัย แล้วจึงนำมาปรับปรุงให้สมบูรณ์ต่อไป

3) **บันทึกสำหรับศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียนและเพื่อนครู** เป็นเอกสารที่ครูสามารถใช้ข้อมูลหรือสารสนเทศในบันทึกดังกล่าว ประกอบการพิจารณาตนเอง เพื่อให้รู้จักตน

เองมากยิ่งขึ้น อันจะนำไปสู่การประเมินตนเองของครูสำหรับพัฒนาการเรียนการสอนมีความถูกต้อง การจัดทำเอกสารบันทึกได้ดำเนินการดังนี้

3.1) ขั้นตอนการจัดทำ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ขั้นตอนการจัดทำเอกสารบันทึกสำหรับศึกษานิเทศ ผู้บริหาร โรงเรียนและเพื่อนครู

ระยะเวลา	วัตถุประสงค์	การดำเนินกิจกรรม	
		ผู้วิจัย	ผู้ดำเนินการ
ระยะเวลา (1 มิ.ย.- 30 พ.ย. 2545)	1. เพื่อศึกษารายการสารสนเทศที่ครูต้องการใช้ในการประเมินตนเองของครู 2. เพื่อศึกษารายการที่ทำให้การประเมินตนเองของครูเกิดความลำเอียง 3. เพื่อสร้างเครื่องมือรวบรวมสารสนเทศของผู้มีส่วนได้เสีย (stake holders) เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครู 4. เพื่อให้ครูมีข้อมูลหรือสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของคน	1. จัดทำแบบสอบถามปลายเปิดส่งไปขอความร่วมมือจากครู 12 เขตการศึกษา(แบ่งตาม พ.ร.บ. การศึกษา2523) เขตละ 10 คน โดยแบ่งเป็นครูที่ประสบผลสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน คือเป็นผู้ที่ได้รับรางวัลในการจัดการเรียนการสอนระดับต่าง ๆ หรือครูที่ได้รับการพิจารณาให้เป็นครูชำนาญการ ครูผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ครูผู้สอนอื่นที่ยังไม่ได้รับรางวัล หรือยังไม่ได้รับการพิจารณาในระดับวิชาชีพครูดังกล่าวจำนวน 5 คน รวม 120 คน ตอบแบบ สอบถามโดยเขียนเกี่ยวกับ 1.1 สารสนเทศที่ครูต้องการจาก ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหาร โรงเรียน เพื่อนครูและนักเรียน เพื่อใช้ประกอบในการพิจารณาประเมินตนเองเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 1.2. ลักษณะอาการหรือท่าทางที่ครูแสดงออกในลักษณะของอคติ 4 (รักหลง ชัง กลัว) ซึ่งทำให้เกิดความลำเอียงในการประเมินตนเองของครูเพื่อนำไปใช้ในการสร้างเครื่องมือวัดอคติในการประเมินตนเอง 2. ผู้วิจัยวิเคราะห์สรุปประเด็นสำคัญ ที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม จำนวน 114 ฉบับ (ร้อยละ 95) แล้วจัดทำเป็น รายการย่อยได้ 65 รายการ 3. นำรายการย่อย ไปขอความร่วมมือจากครูผู้สอน จำนวน 10 คน ระดมความคิด พิจารณาคัดรายการสารสนเทศที่สำคัญที่ต้องการ 4. นำรายการสารสนเทศที่คัดเลือกแล้วมาจัดทำรายการในแบบบันทึกสำหรับศึกษานิเทศก์	1. ครูที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ใน 12 เขตการศึกษา ตอบแบบสอบถามส่งมาให้ผู้วิจัย
ระยะเวลา (ม.ค.- มี.ค. 2546)	3.เพื่อศึกษาความเหมาะสมของเครื่องมือ	2. ครูสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดนครสวรรค์ ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ใน 12 เขตการศึกษา	2. ครูสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดนครสวรรค์ ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ใน 12 เขตการศึกษา

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ระยะเวลา	วัตถุประสงค์	การดำเนินงานกิจกรรม	
		ผู้วิจัย	ผู้ดำเนินการ
(สิงหาคม-กันยายน 2546)	4. เพื่อศึกษาคุณภาพของเครื่องมือวิธีการ ก่อนนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย	<p>5. ทดลอง (นำร่อง) ผู้วิจัยซึ่งเป็น ศึกษานิเทศก์ ทดลองใช้แบบบันทึกสำหรับผู้มีส่วนได้เสีย พร้อมกับศึกษานิเทศก์ โดยสังเกตการจัดการเรียนการสอนของครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง(นำร่อง) ในโรงเรียน 7 โรงเรียน ในเขตพื้นที่การศึกษาลำปางเขต 2 (อำเภอเงิน) จำนวน 25 คน ทั้งนี้เพื่อตรวจสอบรายการสารสนเทศที่ครูจำเป็นต้องใช้ และมีความเป็นไปได้ที่จะทำการบันทึกข้อมูลและสารสนเทศในบันทึกสำหรับศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน และเพื่อนครู ซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้เสีย</p> <p>6. ประชุมกลุ่มผู้ใช้บันทึกเพื่อศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ในการบันทึกข้อมูลตามรายการ และการให้แสดงความคิดเห็นหรือ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <p>7. ปรับปรุงรายการบันทึกนิเทศ</p>	<p>พิจารณารายการสารสนเทศที่สำคัญ คัดเหลือ 40 รายการจาก 65 รายการ</p> <p>3. ศึกษานิเทศก์ สพท. ลำปาง เขต 1 จำนวน 4 คน ศึกษานิเทศก์ สพท. ลำปาง เขต 2 จำนวน 2 คน รวมศึกษานิเทศก์ 6 คน ซึ่งศึกษานิเทศก์ ดังกล่าวเป็นผู้รับผิดชอบกลุ่มประสบการณ์/วิชาที่ครูกลุ่มตัวอย่าง (นำร่อง) เลือกสังเกตตนเอง นอกจากนี้ยังมีผู้บริหารโรงเรียนที่ครูสอน จำนวน 7 คน เพื่อนครูที่ครูผู้สอนขอความร่วมมือ 25 คน</p>

3.2) รายการในแบบบันทึกสำหรับศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารและเพื่อนครู เพื่อให้ครูสรุปเป็นสารสนเทศของครู มี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนและการเตรียมการสอนของครู แบ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับนักเรียน จำนวน 5 รายการ การเตรียมการสอนของครู 5 รายการ

ตอนที่ 2 การจัดการเรียนการสอนของครู แบ่งเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จำนวน 15 รายการ การใช้สื่อ อุปกรณ์การสอนจำนวน 5 รายการ การใช้แหล่งเรียนรู้หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 5 รายการ การประเมินผลการจัดการเรียนการสอน 5 รายการ (รายละเอียดปรากฏในแบบบันทึก)

4) แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครู

เนื่องจาก การวิจัยครั้งนี้ ต้องใช้ความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย (stakeholders) ได้แก่ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหาร เพื่อนครู นักเรียน และตัวครูเอง เป็นข้อมูลช่วยให้ครูสรุปเป็นสารสนเทศเพื่อการรู้จักตนเองของครู ผู้วิจัยได้สอบถามครูเกี่ยวกับความต้องการให้ผู้ที่มีส่วนได้เสีย แสดง

ความคิดเห็น และนำรายการในบันทึกของศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน เพื่อนครู มาวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย ตัวบ่งชี้ รวมทั้งกำหนดสัดส่วนน้ำหนักในการสร้างเครื่องมือร่วมกับครู ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนำร่อง 26 คน จัดกลุ่มคำถามได้ 2 ส่วน คือ การเตรียมการจัดการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งแบ่งเป็นสัดส่วนแยกตามกลุ่มผู้ตอบจำนวน 3 กลุ่มคือ 1) กลุ่มศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน และเพื่อนครู 2) กลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – มัธยมศึกษาปีที่ 3 3) กลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 ทั้งนี้เพราะความเหมาะสมในการแสดงความคิดเห็นของผู้ตอบต่างกันจึงแบ่งสัดส่วนในการสร้างรายการข้อคำถาม สำหรับ ผู้ตอบแบบสอบถาม ดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 5 สัดส่วน จำนวนข้อคำถาม ในแบบสอบถามสำหรับผู้มีส่วนได้เสีย เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนของครู

สภาพการเรียนการสอน/	การเตรียมการจัดการเรียนการสอน		การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน		รวม	
	อัตราส่วน	จำนวนข้อคำถาม	อัตราส่วน	จำนวนข้อคำถาม	อัตราส่วน	ข้อคำถาม
ผู้มีส่วนได้เสีย						
ศน. , ผบ.ร.ร.,เพื่อนครู	3	15	6	30	9	45
น.ร.ชั้น ป.5-6 และ ม.1-3	1	5	6	30	7	35
น.ร.ชั้น ป.1-2 และ ป.3-4	1	5	4	20	5	25

เมื่อพิจารณารายละเอียดตามองค์ประกอบย่อยในการสร้างเครื่องมือ สามารถจำแนกน้ำหนักและจำนวนข้อของรายการในแบบสอบถาม แยกตามกลุ่มผู้ตอบได้ดังตารางที่ 6

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 การกำหนดน้ำหนักองค์ประกอบย่อยและจำนวนข้อคำถามตามสัดส่วนสภาพการจัด
การเรียนการสอนของครูในแบบสอบถามสำหรับผู้มีส่วนได้เสีย

สภาพการเรียน การสอน		การเตรียมการจัดการเรียนการ สอน			การจัดการเรียนการสอน				
		ความรู้ เกี่ยวกับ นักเรียน	ความรู้ เกี่ยวกับ การเรียน การสอน	การจัด ทำ แผนการ สอน	การเตรียม ความ พร้อม ของ นักเรียน	บท บาท ครู	บท บาท นัก เรียน	สื่อ อุปกรณ์ แหล่ง เรียนรู้	การวัด และ ประเมิน ผล น.ร.
ผู้มีส่วนได้เสีย									
ศน.	น.น.(%)	11	11	11	11	23	11	11	11
ผบ.ร.ร. เพื่อนครู	รวม 45 ข้อ	5	5	5	5	10	5	5	5
น.ร.ชั้น ป. 5-6 ม.1-3	น.น.(%)	14	-	-	14	30	14	14	14
	รวม 35 ข้อ	5	-	-	5	10	5	5	5
น.ร.ชั้น ป. 3-4 ป. 1-2	น.น.(%)	20	-	-	20	24	12	12	12
	รวม 25 ข้อ	5	-	-	5	6	3	3	3

การจัดทำแบบสอบถามผู้วิจัยได้จัดทำแยกเป็น 4 ฉบับ เนื่องจากผู้ตอบซึ่งเป็นนักเรียน
ช่วงชั้นป.1 – 2 และชั้น ป. 3 – 4 มีความสามารถในการตอบแตกต่างกันจึงจัดทำแบบสอบถาม
แบ่งออกเป็น 4 ฉบับคือ

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามความความคิดเห็นของ คีษานีเทศก์ ผู้บริหาร และเพื่อนครู
จำนวน 45 ข้อ

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามความความคิดเห็นของนักเรียนชั้น ป.5-6 และ ม.1-3 จำนวน 35
ข้อ

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามความความคิดเห็นของนักเรียนชั้น ป.3-4 จำนวน 25 ข้อ

ฉบับที่ 4 แบบสอบถามความความคิดเห็นของนักเรียนชั้น ป.1-2 จำนวน 25 ข้อ และ

ดำเนินการสร้างแบบสอบถามโดยมีรายการข้อคำถามตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ดังเสนอใน
ตารางที่ 7

ตารางที่ 7 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ในการสร้างแบบสอบถามสำหรับผู้มีส่วนได้เสียเกี่ยวกับ
สภาพการจัดการเรียนการสอนของครู

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวบ่งชี้
1. การเตรียมการจัด การเรียนการสอน (Instruction Preparative)	1.1 ความรู้เกี่ยวกับ นักเรียน (แบบสอบถามข้อ 1-5 ของทุกฉบับ)	1.1. มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนที่ ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอน 1.1.1 สภาพทางบ้านของนักเรียน ที่สนับสนุนการ เรียนรู้ของนักเรียน 1.1.2 ความสามารถพิเศษของนักเรียน 1.1.3 ข้อบกพร่องที่นักเรียนต้องปรับปรุง/พัฒนา 1.1.4 ความสนใจหรือความชอบของนักเรียน ใน การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ 1.1.5 สุขภาพของนักเรียนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่สอนและการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ ได้แก่
	1.2 ความรู้เกี่ยวกับ การเรียนการสอน (แบบสอบถามข้อ 6-10 ของ ฉบับที่ 1)	1.2.1 วัตถุประสงค์การเรียนรู้ 1.2.2 เนื้อหา 1.2.3 เทคนิควิธีสอนหรือวิธีการถ่ายทอดความรู้ 1.2.4 การใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ หรือแหล่งเรียนรู้ที่ ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ 1.2.5 วิธีวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ของ นักเรียน
	1.3. แผนการสอน และการเตรียม จัดการเรียน การสอน (แบบสอบถามข้อ 11 – 15ของฉบับที่ 1)	1.3 การจัดทำแผนการสอนและการเตรียมจัด กิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งประกอบด้วย 1.3.1 วัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนมี ความชัดเจนและระบุถึงคุณค่าหรือ ประโยชน์ที่มีต่อนักเรียน ทั้งสอดคล้องกับ หลักสูตร 1.3.2 เนื้อหาที่นักเรียนต้องเรียนรู้สอดคล้องกับ หลักสูตรและสภาพแวดล้อมของนักเรียน 1.3.3 วิธีสอนหรือขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ การออกแบบงาน ออกแบบกลุ่ม

ตารางที่ 7 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวบ่งชี้
<p>2. การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child Centered Instruction)</p>	<p>2.1 การเตรียมนักเรียน (แบบสอบถามข้อ 16-20 ของฉบับที่ 1 6-10 ของฉบับที่ 2 6-10 ของฉบับที่ 3 6-10 ของฉบับที่ 4)</p> <p>2.2. บทบาทครู (แบบสอบถามข้อ 21-30 ของ ฉบับที่ 1 11-20 ของ ฉบับที่ 2 11-16ของ ฉบับที่ 3 11-16 ของฉบับที่ 4)</p>	<p>มีความเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน</p> <p>1.3.4 สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ หรือแหล่งเรียนรู้มีสภาพพร้อมและเพียงพอที่จะใช้จัดกิจกรรม</p> <p>1.3.5 เครื่องมือหรือวิธีการวัดผลการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับเรื่องที่สอนและเหมาะสมกับนักเรียน</p> <p>2.1 เตรียมตัวนักเรียนให้เกิดความพร้อมที่เรียนรู้</p> <p>2.1.1 สนทนาซักถามนักเรียน เพื่อดึงความสนใจให้นักเรียนเกิดความพร้อมที่จะเรียน</p> <p>2.1.2 อธิบายให้นักเรียนได้ทราบ วัตถุประสงค์การเรียนการสอนในเรื่องที่เรียน</p> <p>2.1.3 ให้นักเรียนได้ทราบ บทบาทหน้าที่ของตนหรือให้นักเรียนเลือกปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนรู้ของตน</p> <p>2.1.4 ให้นักเรียนตรวจสอบวัสดุ อุปกรณ์การเรียนของตนให้มีสภาพพร้อมที่จะเรียน</p> <p>2.1.5 ทบทวนความรู้พื้นฐานของนักเรียนหรือนำเข้าสู่บทเรียน โดยใช้สถานการณ์ที่เป็นปัจจุบันหรือใกล้ตัวนักเรียน</p> <p>2.2. ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อเชื่อมโยงความรู้สู่นักเรียนด้วยบรรยากาศที่เป็นมิตร</p> <p>2.2.1 มีการสื่อสาร หรือถ่ายทอดความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนให้แก่แก่นักเรียนได้อย่างชัดเจน</p> <p>2.2.2 สอนเนื้อหาได้ถูกต้องตามแผนการสอน</p> <p>2.2.3 ใช้วิธีการสอนที่ทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนได้ตามแผนการสอน</p> <p>2.2.4 มีเทคนิคการสอนที่สามารถกระตุ้น ให้นักเรียนคิดปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้และสร้างความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้</p>

ตารางที่ 7 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวบ่งชี้
	<p>2.3 กำหนดบทบาทของนักเรียนในการเรียนรู้</p> <p>(แบบสอบถามข้อ 31-35 ของฉบับที่ 1 21-25 ของฉบับที่ 2 17-19 ของฉบับที่ 3 17-19 ของฉบับที่ 4)</p>	<p>2.2.5 จัดกิจกรรม ที่มีความเหมาะสม กับความสามารถของนักเรียน</p> <p>2.2.6 สนใจเอาใจใส่นักเรียน ให้ได้รับการเรียนรู้หรือตอบข้อซักถามของนักเรียนได้อย่างทั่วถึง</p> <p>2.2.7 มีความอดทนอดกลั้น และเพียรพยายามทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่สอน</p> <p>2.2.8 ทำการควบคุมอารมณ์ไม่แสดงกิริยาอาการที่ทำให้นักเรียนหวาดกลัวเมื่อนักเรียนทำงานผิดพลาด หรือบกพร่อง</p> <p>2.2.9 แก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือดำเนินการเรียนการสอนได้อย่างต่อเนื่องจนครบขั้นตอนของวิธีสอนที่ใช้</p> <p>2.2.10 ให้กำลังใจและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ชื่นชมผลงานของตนเองและเพื่อน</p> <p>2.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนปฏิบัติดังนี้</p> <p>2.3.1 ให้นักเรียนนำประสบการณ์เดิมมาใช้เชื่อมโยงสู่ความรู้ใหม่</p> <p>2.3.2 ให้นักเรียนได้เรียนรู้ในเรื่องที่เรียนจากการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ของตน</p> <p>2.3.3 ให้นักเรียนได้คิดหรือแสดงความคิดเห็นในเรื่องที่เรียนร่วมกับเพื่อนอย่างอิสระและมีความสุข</p> <p>2.3.4 ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมหรือมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน กับผู้อื่น หรือสิ่งอื่นที่อยู่รอบตัวนักเรียน</p> <p>2.3.5 ให้นักเรียนมีโอกาสสรุปสิ่งที่ตนเรียนรู้หรือ สร้างองค์ความรู้ของตนเอง</p>

ตารางที่ 7 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวบ่งชี้
	<p>2.4 การใช้วัสดุ อุปกรณ์หรือ แหล่งเรียนรู้ (แบบสอบถามข้อ 36-40 ฉบับที่ 1 26-30 ฉบับที่ 2 20-22 ฉบับที่ 3 20-22 ฉบับที่ 4</p> <p>2.5.การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน (แบบสอบถามข้อ 41-45 ของฉบับที่ 1 31-35 ของฉบับที่ 2 23-25 ของฉบับที่ 3</p>	<p>2.4 มีการใช้ วัสดุ อุปกรณ์เพื่อเป็นสื่อให้นักเรียนเรียนรู้ หรือ ใช้แหล่งเรียนรู้ดังนี้</p> <p>2.4.1 ใช้สื่อการเรียนการสอน หรือแหล่งเรียนรู้ ได้ถูกต้อง สอดคล้องกับเนื้อหา หรือเรื่อง ที่สอนในแผนการสอน</p> <p>2.4.2 สร้างความเข้าใจหรืออธิบายเกี่ยวกับการใช้การบำรุงรักษาสื่อหรือการแหล่งเรียนรู้ ให้ นักเรียนได้เรียนรู้ก่อนการใช้</p> <p>2.4.3 ให้นักเรียน ได้สัมผัสสื่อการเรียน การสอน ด้วยตนเองหรือได้เรียนรู้จาก แหล่งเรียนรู้หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น</p> <p>2.4.4 ให้นักเรียนมีโอกาสได้รับรู้ หรือร่วมคิด หรือช่วยจัดหา ช่วยเลือกสื่อที่เรียน รวมทั้ง แหล่งเรียนรู้ตามความสนใจของนักเรียน</p> <p>2.4.5 ดูแลเอาใจใส่และคอยให้ความช่วยเหลือ นักเรียนในการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ให้ ถูกต้องอย่างใกล้ชิด</p> <p>2.5. ทำการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดย</p> <p>2.5.1 มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินไว้</p> <p>2.5.2 ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินการ เรียนรู้ของตน</p> <p>2.5.3 มีการประเมินระหว่างเรียน หลังเรียน หรือประเมินก่อนเรียนด้วยวิธีการ ต่าง ๆ เช่น สังเกต ชักถาม หรือให้เขียนบันทึก หรือให้ตอบแบบสอบถาม ทำแบบทดสอบ</p> <p>2.5.4 ใช้ข้อมูลจากการวัดหลาย ๆ วิธี ช่วยใน การประเมินผลการเรียนของนักเรียน</p> <p>2.5.5 มีบันทึกผลการวัดและการประเมิน นักเรียนทุกคนเป็นปัจจุบัน</p>

แบบสอบถามความคิดเห็น ของผู้มีส่วน ได้เสียทั้งหมด 4 ฉบับผู้วิจัยได้จัดทำโดยให้ผู้ตอบ พิจารณาคูณลักษณะหรือการปฏิบัติของครู ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามความคิดเห็นของ ศิษยานิเทศก์ ผู้บริหาร และเพื่อนครู รวมทั้ง

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้น ป. 5 – 6 และ ม. 1 – 3 ให้ พิจารณา 5 ระดับคือ ดีหรือมากที่สุด = 5 ดีหรือมาก = 4 พอใช้หรือปานกลาง = 3 เหมาะสมหรือน้อย = 2 ไม่เหมาะสมหรือน้อยที่สุด = 1

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้น ป. 3 – 4 ให้พิจารณา 3 ระดับคือ จริง ไม่แน่ใจ ไม่จริง แต่ให้ระดับคะแนนเป็น จริง = 1 ไม่แน่ใจหรือ ไม่จริง = 0

ฉบับที่ 4 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้น ป. 1 – 2 ให้พิจารณา 2 ระดับคือ ใช่ = 1 ไม่ใช่ = 0

นอกจากนี้แบบสอบถามทั้ง 4 ฉบับ ได้รับการตรวจสอบ พร้อมข้อเสนอแนะจากอาจารย์ ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุง ก่อนส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 8 ท่าน ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในเรื่อง การวัดและประเมินผล ทางการศึกษา ตลอดจนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พิจารณาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

5) แบบบันทึกสำหรับครู

การสร้างแบบบันทึกสำหรับครู ได้พิจารณาจากแหล่งข้อมูลหรือสาร สนเทศที่ครูได้มาวิเคราะห์เป็นสารสนเทศประกอบการประเมินตนเองของครูสำหรับพัฒนา การเรียนการสอน โดยสร้างแบบบันทึกแบ่งออกเป็น 5 ตอน ซึ่งมีรายละเอียดและขั้นตอนการบันทึก ระบุไว้ในบันทึกสำหรับครู ดังนี้

ตอนที่ 1 บันทึกสรุปสารสนเทศของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ประกอบด้วย

ก. การปรับปรุงเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนโดยพิจารณา จากรายการที่ต้องปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนา ที่ผู้มีส่วนได้เสีย (stakeholder) ได้แก่ ศิษยานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน เพื่อนครู บันทึกไว้ใน บันทึกสำหรับ ศิษยานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียนและเพื่อนครู หลังจากสังเกตการเรียนการสอนของครูแล้ว ครูรวบรวมและบันทึกสรุปไว้ในบันทึกสำหรับครู ตอนที่ 1

ข. ผลการวิเคราะห์อคติในการประเมินตนเองของครูประกอบด้วย การ พิจารณารูานนิยม (Mode) หรือจำนวนความถี่สูงสุดของระดับอคติในแต่ละด้าน เพื่อตัดสินใจ ตนเอง รวมทั้งการวิเคราะห์ผลการประเมินตนเองเปรียบเทียบกับ การประเมินตนเองของกลุ่มครู กลุ่มละ 10 คนและการตอบแบบสอบถามของผู้มีส่วนได้เสีย (stakeholders) ได้แก่ ศิษยานิเทศก์ ผู้บริหาร โรงเรียน เพื่อนครู นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 และมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 เพราะ นักเรียน

ชั้น ดังกล่าวสามารถให้สารสนเทศในเชิงปริมาณแก่ครูได้ชัดเจนกว่า นักเรียนระดับ ชั้น ป.1 – 4 และการแบ่งระดับการเลือกตอบในแบบสอบถาม มีระดับไม่เท่ากัน จึงไม่ใช่สารสนเทศจากการตอบแบบสอบถามของนักเรียนระดับ ชั้น ป.1 – 4 มาวิเคราะห์ แต่ครูผู้สอนก็ต้องพิจารณาตนเองจากการตอบคำถามของนักเรียนระดับชั้น ป.1 – 4 ด้วย เพียงแต่วิเคราะห์ในเชิงคุณภาพไม่วิเคราะห์เชิงปริมาณ

ตอนที่ 2 สารสนเทศที่ได้จากบันทึกของ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน และเพื่อนครู ที่ครูผู้สอนขอความร่วมมือให้สังเกตการสอนของของตนและสิ่งที่ครูค้นพบด้วยตนเอง จำนวน 3 ครั้ง จัดทำรายการในแบบบันทึกสารสนเทศโดยยึดรายการสารสนเทศในบันทึกของ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน และเพื่อนครู เป็นหลัก จึงมีจำนวนรายการเพื่อสรุปเป็นสารสนเทศ จำนวน 40 รายการ เพื่อบันทึกความถี่หรือจำนวนที่ได้รับการเสนอแนะให้ปรับปรุง คิดเป็นร้อยละความถี่ ของรายการทั้งหมดในแบบบันทึกดังกล่าว เช่น ได้รับข้อเสนอแนะจากศึกษานิเทศก์ ในแบบบันทึกของศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน และเพื่อนครู ให้ปรับปรุง 4 รายการ จึงคิดเป็นสารสนเทศที่ต้องปรับปรุง ร้อยละ 10 ทั้งนี้ รายการสารสนเทศใดที่ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน หรือเพื่อนครู ที่ความคิดเห็นควรปรับปรุงเหมือนกัน ให้ นับเป็น 1 รายการ และสรุปประเด็นข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ที่ระบุในบันทึกนิเทศ

ตอนที่ 3 สารสนเทศจากการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน เพื่อนครู และนักเรียน ซึ่งเป็นผู้ที่มีส่วนได้เสีย (stake holders) เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครู รวมทั้งสารสนเทศที่ได้จากการตรวจสอบอคติในการประเมินตนเองของครู และผลการประเมินตนเองของครู ทั้งนี้มีการสร้างเพื่อวิเคราะห์สรุปเป็นสารสนเทศดังนี้ สร้างตารางบันทึกระดับความคิดเห็น ของ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน เพื่อนครู และนักเรียน ระดับชั้น ป.5 – ม.3 ที่ครูสอนอยู่ ทั้งนี้คะแนนของนักเรียนใช้บันทึกคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งห้อง พร้อมทั้งรวม คะแนนของ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน เพื่อนครู และนักเรียน แล้วหาคะแนนเฉลี่ยของผู้มีส่วนได้เสียทั้ง 4 เพื่อเป็นสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอนที่ครูจะนำไปใช้ต่อไป การบันทึกได้แยกตามครั้งที่ครูประเมินตนเองเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และทำบันทึก ระดับคะแนนในการประเมินตนเอง เพื่อเทียบคะแนนความคิดเห็นเฉลี่ยของผู้มีส่วนได้เสีย กับ คะแนนการประเมินตนเองของกลุ่มครู เพื่อให้รู้จักคุณลักษณะของตนเอง ทั้งนี้ได้ยึดตามแนวคิดในการแบ่งผู้ถูกประเมินของ Antonioni (1996) ซึ่งมีแนวคิดว่าการประเมินตนเองเป็นการกระทำเพื่อการพัฒนาและเตรียมรับข้อมูลย้อนกลับในเชิงสร้างสรรค์จากบุคคลอื่นและเมื่อผู้ถูกประเมินทำการประเมินตนเองสามารถระบุถึงความแตกต่างระหว่างคนอื่นมองตนเองอย่างไร และตนมองตนเองอย่างไร โดยปกติแล้วจะกระทำในทางสร้างสรรค์และจงใจให้ผู้ถูกประเมิน

ตรวจสอบในเรื่องข้อบกพร่องของตนเอง เพื่อจะนำไปสู่การปรับปรุง Antonioni (1996) ได้พิจารณาบุคคลจากการประเมินตนเองเมื่อเปรียบเทียบกับ การประเมิน โดยกลุ่มผู้เกี่ยวข้องที่ใกล้ชิด ซึ่งผลการประเมินตนเองมีทั้งผู้ประเมินได้ตรง และผู้ที่ประเมินคลาดเคลื่อนหรือไม่สอดคล้องกับกลุ่ม จึงแบ่งกลุ่มผู้ประเมินตนเองได้ 4 ประเภทดังนี้

1. ฉายจุดเด่น(Strengths) คือบุคคลที่มีความสามารถจริง คะแนนประเมินตนเอง และคะแนนเฉลี่ยรวมของผู้มีส่วนได้เสียสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มครู

2. ต้องการปรับปรุงหรือพัฒนาดน(Improvement Needed) คือ บุคคลที่รู้ตัวเองและต้องการที่จะพัฒนาตัวเอง บุคคลประเภทนี้คะแนนประเมินตนเองและคะแนนเฉลี่ยรวมผู้มีส่วนได้เสียต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ครู

3. ซ่อนจุดเด่น (Hidden Strengths) คือ บุคคลที่ชอบถ่อมตัว จะมีคะแนนประเมินตนเองน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มครู แต่มีคะแนนเฉลี่ยรวมของผู้มีส่วนได้เสียสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มครู

4. ไม่คาดคิดว่าจะได้รับข้อมูลย้อนกลับทางลบ (Unexpected Negative Feedback) คือ บุคคลที่ไม่คิดว่าคนอื่นจะมองตนเองในภาพลบจึงประเมินตนเองสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มครู แต่คะแนนเฉลี่ยรวมของผู้มีส่วนได้เสียต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มครู

จากการพิจารณากลุ่มผู้ประเมินตนเอง ทั้ง 4 กลุ่ม มีความสอดคล้องกับกลุ่มครูที่มีอคติในการประเมินตนเองคือ กลุ่มที่ 3 ซ่อนจุดเด่น มีลักษณะสอดคล้องกับครูที่มีความซึ้งและความกลัวในตนกลุ่มที่ 4 หลงตัวเอง มีลักษณะสอดคล้องกับครูที่มีความรัก และหลงตน

ลักษณะของตารางบันทึกระดับความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย(stakeholders) ประกอบด้วย ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน เพื่อนครู และนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 บันทึกการประเมินตนเองของครูสำหรับพัฒนาการเรียนการสอนเป็นรายข้อ และสรุปคะแนน เป็นสารสนเทศ 3 ส่วน คือ เฉลี่ยคะแนนรวมของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย (Sh) เฉลี่ยคะแนนรวมกลุ่มครูที่ประเมินตนเอง (TG) และคะแนนการประเมินตนเองของครูสำหรับพัฒนาการเรียนการสอน(T) สร้างตารางบันทึกสารสนเทศที่ได้จากการตรวจสอบอคติในการประเมินตนเองของครูในแบบสอบถามความเชื่อและการปฏิบัติงานของครู ซึ่งเป็นตารางสำหรับบันทึกระดับที่ตอบทั้งตารางสำหรับพิจารณาจำนวนความถี่สูงสุดของระดับตัวเลือก ที่เป็นค่าฐานนิยม(Mode) แล้วคำนวณสรุป เทียบกับความหมายของอคติและเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เพื่อตรวจสอบตนเองว่ามีอคติในการประเมินตนเองในทิศทาง บวก หรือ ลบ มาก น้อย เพียงใด หรือไม่มีอคติ

อนึ่ง การพิจารณาค่าฐานนิยมนี้ อาจเกิดกรณีที่มีฐานนิยม มากกว่า 1 ตัว ต้องหาค่ามัธยฐาน(Median) ของ ฐานนิยม ตัวอย่างเช่น ประเมินในรายการหลงตน พบว่า ในระดับ 0, 1, 2 มีความถี่สูงสุด 3 หรือมีฐานนิยม เท่ากัน คือ 3 ดังนั้น ต้องหาค่ามัธยฐาน ของระดับดัง

กล่าวได้ ตัวแทน คือ 1 หมายความว่า มีอคติเกี่ยวกับการหลงตนค่อนข้างน้อย

ตอนที่ 4 สารสนเทศที่ได้จากการประชุม การสนทนา ชักถาม หรือการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้เสีย (stakeholders) แบบไม่เป็นทางการรวมทั้งบันทึกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยอาจบันทึกเชิงคุณภาพหรือเชิงปริมาณเป็นภาพรวม หรือโดยเฉลี่ยในเรื่องหรือหน่วยการเรียนที่ครูทำการประเมินตนเองแต่ละครั้ง

ตอนที่ 5 สารสนเทศเกี่ยวกับ แนวคิดในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตน การดำเนินการ และผลที่เกิดจากการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตน ทำเป็นแบบบันทึก 3 ช่องเพื่อให้ครูบันทึกหลังจากที่ได้พิจารณาสารสนเทศของตนและได้ประเมินตนเองแล้วมีแนวคิดจะปรับปรุง หรือพัฒนาเกี่ยวกับ การจัดการเรียนการสอนอย่างไร ในซีกซ้าย ส่วนช่องในซีกขวา บันทึกผลการปรับปรุงหรือพัฒนา เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครู

6) แบบวัดอคติในการประเมินตนเองของครูสำหรับพัฒนาการเรียนการสอน

ผู้วิจัยได้แนวคิดจากการศึกษาเอกสาร งานวิจัย เกี่ยวกับอคติในการประเมินตนเองและการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับจิตวิทยาการบริหารอารมณ์ จิตวิทยามนุษย์สัมพันธ์ เอกสารเกี่ยวกับคำสอนทางพุทธศาสนา และการตอบแบบสอบถามปลายเปิดของครู ซึ่งตอบในฉบับเดียวกับการสำรวจสารสนเทศที่ครูต้องการ โดยได้ระบุ ลักษณะอาการหรือท่าทางที่ครูแสดงออกใน ลักษณะของอคติ 4 (รักตน หลงตน ชังตน คือไม่ยอมรับความสามารถของตนหรือไม่พึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนของตน และ กลัวตน คือ กลัวเกี่ยวกับการปฏิบัติตนและการจัดการเรียนการสอนของตน) ซึ่งทำให้เกิดความลำเอียงในการประเมินตนเองของครู ผู้วิจัยวิเคราะห์สรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม จำนวน 114 ฉบับ (ร้อยละ 95) ได้คุณลักษณะอาการ ของผู้ที่มีอคติ 4 ดังนี้ รักตน 14 รายการ หลงตน 16 รายการ ชังตน 13 รายการ กลัวตน 25 รายการ แต่เมื่อผู้วิจัยได้ วิเคราะห์องค์ประกอบในการสร้างให้สอดคล้องกับองค์ประกอบในการประเมินการจัดการเรียนการสอนของครู เพื่อสร้างเครื่องมือวัดอคติในการประเมินตนเองของครูสำหรับพัฒนาการเรียนการสอน จึงเหลือรายการที่ใช้สร้าง แยกตามองค์ประกอบต่าง ๆ ดังตารางที่ 8

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 องค์ประกอบ ความหมาย คุณลักษณะของครูที่มีอคติ ในการประเมินตนเองของครู สำหรับพัฒนาการเรียนการสอนและตัวบ่งชี้ในการสร้างเครื่องมือวัดอคติ

องค์ประกอบ	ความหมาย	คุณลักษณะของครูที่มีอคติ	ตัวบ่งชี้
1.ความรัก	เป็นความชื่นชมยินดี จนบังเกิดเป็นความปรารถนาที่จะได้และที่จะให้ความรักคนที่ เป็นอคติ เป็นความชื่นชมยินดีจนบังเกิดเป็นความปรารถนาที่จะได้เพียงฝ่ายเดียว	ครูที่มีอคติในการประเมินตนเอง จะเป็นผู้ที่รักตนเองเกินควร จึงกระทำเพื่อตนเอง เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ในลักษณะเห็นแก่ตัวเห็นแก่ได้ กระทำเพื่อตนเอง ไม่ยอมให้ตนเหนื่อยยากลำบาก เอาเปรียบผู้อื่นอยู่เสมอ เห็นประโยชน์ส่วนตนมากกว่าส่วนรวม	<p>1.1. อคติต่อการเตรียมการสอน</p> <p>1.1.1.เตรียมการสอนเพื่อมุ่งสู่การทำผลงานทางวิชาการของตนมากกว่าการพัฒนา นักเรียน</p> <p>1.1.2.มีความคิดเห็นต่อการทำแผนการสอนว่าเป็นภาระ ทำเพียงให้มีตรวจก็ดีแล้ว</p> <p>1.2. อคติต่อการจัดการเรียนการสอนของคนที่สอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child Centered Instructional)</p> <p>1.2.1.สนใจเตรียมความพร้อมให้แต่นักเรียนที่เรียนเก่ง หรือที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการทำวิจัยในชั้นเรียนของตนเท่านั้น</p> <p>1.2.2. ให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง จากการค้นคว้าและจากผู้อื่นให้มากที่สุดเพื่อตนเองจะได้สอนน้อยลง</p> <p>1.2.3. ใช้วิธีสอนที่ตนคิดขึ้นกับนักเรียนที่เรียนรู้เร็วและสอนเข้าใจง่ายเท่านั้นเพื่อให้เกิดผลการสอนที่ดีไว้นำเสนอ</p> <p>1.2.4. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมุ่งให้นักเรียนมีผลงานเป็นชิ้นงานเพื่อนำไป เป็นผลงานทางวิชาการของตนมากกว่าการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากงาน</p> <p>1.2.5. มอบหมายให้นักเรียนเป็นผู้</p>

ตารางที่ 8 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ความหมาย	คุณลักษณะของครูที่มีอคติ	ตัวบ่งชี้
2. ความหลง	เป็นความสนใจเอาใจใส่ จนเกิดเป็นความผูกพันหมกมุ่นในทิศทางที่ดีและไม่ดีอย่างรู้ตนและไม่รู้ตน ความหลงที่เป็นอคติเป็นความผูกพันหมกมุ่นในความสามารถของตนและสิ่งที่ตนปฏิบัติในทิศทางที่ไม่ดีอย่างรู้ตนและไม่รู้ตน	ครูที่มีอคติในการประเมินตนเอง จะเป็นผู้ที่กระทำเพื่อตนเอง เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในลักษณะเป็นผู้ยึดมั่น ถ้อยมั่นในความคิดของตนเพียงฝ่ายเดียว มีความลำพองใจ โอ้อวด คิดว่าสิ่งที่ตนทำเป็นสิ่งดีและถูกต้องเสมอ มีความเชื่อมั่นในคนสูงเกิน	หาหรือนำสื่อ วัสดุอุปกรณ์ มาใช้ประกอบ การเรียนการสอนแทบทุกครั้ง 1.2.6. เมื่อนักเรียนมีปัญหาในการเรียน ไม่เป็นภาระช่วยแก้ไข แต่มอบหมายให้เพื่อนนักเรียนหรือฝากครูคนอื่น คอยช่วยเหลืออยู่เสมอ 1.3. อคติต่อการวัดและประเมินผล 1.3.1. มองเห็นการใช้วิธีการวัดผล การเรียนรู้ของนักเรียนที่หลากหลาย เป็นการเพิ่มภาระของตน 1.3.2. ตัดสินผลการเรียนของนักเรียนจากคะแนนสอบเพียงแหล่งเดียว 2.1. อคติต่อการเตรียมการสอน 2.1.1. มั่นใจว่าตนเอง รู้จักนักเรียนทุกคนดีจึงไม่ยอมรวบรวมข้อมูลนักเรียนเพิ่มจากระเบียนสะสมของตนที่มีอยู่ 2.1.2. มั่นใจในประสบการณ์ในการสอนของตน จึงไม่ให้ความสำคัญต่อการเตรียมการสอนหรือปรับแผนการสอนให้เป็นปัจจุบัน 2.2.อคติต่อการจัดการเรียนการสอนของคนที่สอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child Centered Instructional) 2.2.1.เชื่อว่าตนสามารถจัดการเรียนการสอนให้เด็กเกิดความรู้ได้โดยไม่ต้องมีการเตรียมตัวนักเรียน

ตารางที่ 8 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ความหมาย	คุณลักษณะของครูที่มีอคติ	ตัวบ่งชี้
	<p>เป็นสิ่งดีและไม่ดี</p> <p>ความซังที่เป็น</p> <p>อคติในกาประเมิน</p> <p>ตนเอง เป็นการไม่</p> <p>ยินดี ไม่ยอมรับ</p>	<p>ความสามารถ หรือ</p> <p>ผลงานของตน</p> <p>มักตำหนิหรือดูถูก</p> <p>ตนและการสอน</p> <p>ของตนอยู่เสมอ</p>	<p>สอนของตนได้</p> <p>3.1.2. ตำหนิว่าตนเองมีความรู้</p> <p>ความสามารถ น้อย ไม่สามารถจัด</p> <p>การเรียนการสอนให้เด็กเรียนเก่งได้</p> <p>3.2. อคติต่อการจัดการเรียนการสอน</p> <p>ของคนที่สอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</p> <p>(Child Centered Instructional)</p> <p>3.2.1. ไม่พึงพอใจในแผนการสอน</p> <p>ที่ตนเองทำ</p> <p>3.2.2. มีความพึงใจว่าตนไม่</p> <p>สามารถนำ เทคนิคหรือวิธีการสอน</p> <p>ใหม่ๆ ไปใช้จัดการเรียนการสอนได้</p> <p>3.2.3. คิดว่าตนไม่สามารถหา</p> <p>และใช้สื่อการสอนได้ดีเหมาะสมกับ</p> <p>นักเรียนเหมือนกับครูคนอื่น</p> <p>3.2.4. คิดว่าตนไม่สามารถแนะนำ</p> <p>ให้เด็กสรุป ผลการเรียนรู้ของตนเองได้</p> <p>3.2.5. คิดว่าตนไม่สามารถให้</p> <p>คำแนะนำนักเรียน ปรับปรุงและพัฒนา</p> <p>งานให้ดีขึ้นได้</p> <p>3.2.6. ตำหนิตนเองที่ไม่สามารถ</p> <p>ให้นักเรียนทำคะแนนได้บรรลุตามเกณฑ์</p> <p>ตาม เกณฑ์ที่กำหนดไว้</p> <p>3.3. อคติต่อการวัดและประเมินผล</p> <p>3.3.1. ไม่ยอมรับเครื่องมือวัดหรือ</p> <p>แบบทดสอบนักเรียนที่ตนเองสร้าง</p> <p>3.3.2. ไม่พึงพอใจผลการตัดสิน</p> <p>การเรียนของนักเรียน โดยตนเอง</p>

ตารางที่ 8(ต่อ)

องค์ประกอบ	ความหมาย	คุณลักษณะของครูที่มีอคติ	ตัวบ่งชี้
4. ความกลัว	<p>เป็นสภาพอารมณ์ที่บีบคั้นกดดัน ระบบต่างๆ เข้าสู่สภาวะเครียด ทำให้ไม่กล้าตัดสินใจที่จะกระทำ หรือเผชิญในสิ่งที่ดีและไม่ดี</p> <p>ความกลัวที่เป็นอคติในการประเมินตนเองเป็นสภาวะที่บุคคลมีการตัดสินใจที่จะกระทำหรือเผชิญกับสิ่งที่ดีของตน</p>	<p>ครูที่มีอคติในการประเมินตนเองเป็นผู้ที่ขาดความมั่นใจในตนเอง ปิดบัง ปิดกั้นตนเอง ไม่กล้าตัดสินใจ ไม่กล้าแสดงออก ไม่กล้าเผชิญกับความจริง</p> <p>ทั้ง ๆ ที่เป็นการกระทำที่ดีของตน</p>	<p>4.1 อคติต่อการเตรียมการสอน</p> <p>4.1.1. ไม่มั่นใจในความรู้ที่ตนมีอยู่ จะใช้สอนให้นักเรียนมีคุณภาพได้</p> <p>4.1.2. ไม่มั่นใจในการเตรียมการสอนของตน</p> <p>4.2. อคติต่อการจัดการเรียนการสอนของคนที่สอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child Centered Instructional)</p> <p>4.2.1. ไม่มั่นใจว่ากิจกรรมที่ตนเตรียมไว้สอนนั้น นักเรียนจะทำได้</p> <p>4.2.2. กังวลใจในการจัดนักเรียนให้เข้ากลุ่มการเรียนรู้ได้ไม่เหมาะสม</p> <p>4.2.3 ระหว่างดำเนินกิจกรรมการเรียน การสอนหากมีปัญหาจะหยุดสอน ไม่กล้าดำเนินการต่อไปอีก</p> <p>4.2.4 ไม่มั่นใจว่า ตนจะสามารถจัดกิจกรรมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากกลุ่มได้เมื่อถึงเวลาสอน ไม่กล้าใช้สื่อการสอนที่ตนเตรียมไว้</p> <p>4.3. อคติต่อการวัดและประเมินผล</p> <p>4.3.1. เมื่อต้องการเก็บคะแนนหรือทดสอบ ไม่กล้าใช้เครื่องมือที่ตนทำไว้</p> <p>4.3.2 ไม่มั่นใจในเกณฑ์การตัดสินผลการเรียนที่ตนกำหนดไว้ก่อนสอน</p>

ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดอคติในการประเมินตนเองของครูในลักษณะแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็น ความเชื่อ หรือการปฏิบัติการเรียนการสอนของครู โดยใช้รายการคำถามที่เกี่ยวกับภาระหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนดังแสดงในตารางที่ 6 และสร้างเป็นมาตราส่วนประมาณค่าแบบกราฟ เพื่อให้ผู้ตอบทำเครื่องหมายบนเส้นกราฟ ณ ตำแหน่งที่มีคำตอบตรงกับคุณลักษณะหรือการปฏิบัติของตน จำนวน 40 ข้อ โดยแบ่งเป็น วัดอคติเพราะรักตน หลงตน ชังตน และกลัวตน อย่างละ 10 ข้อ จัดเรียงลละข้อคำถามคือ ความรัก ข้อ 1,5,9,13,17,21,25,29,33 และข้อ 37 ความหลง ข้อ 2,6,10,14,18,22,26,30,34 และข้อ 38 ความชัง ข้อ 3,7,11,15,19,23,27,31,35 และข้อ 39 ความกลัว ข้อ 4,8,12,16,20,24,28,32,36 และข้อ 40

7) **แบบประเมินตนเองของครู** ผู้วิจัยได้สร้างโดยใช้ รายการข้อคำถาม เช่นเดียวกับการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหาร และเพื่อนครู เพื่อให้ครูประเมินตนเอง และสามารถเปรียบเทียบผลการประเมินกับความคิดเห็นเฉลี่ยของตนกับของบุคคลดังกล่าวได้

8) **คู่มือการพัฒนาระบบ** ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการพัฒนาระบบหลังจากดำเนินการทดลองนำร่อง เพื่อใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติการสอนจริงในโรงเรียน ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการพัฒนาระบบ(ฉบับร่าง) เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ พร้อมให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงก่อนใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

2.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.3.1 การตรวจสอบความตรง (Validity)

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย แบบประเมินตนเองของครู และแบบวัดอคติในการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 คน เป็นผู้ตรวจสอบและบันทึกระดับความสอดคล้อง แล้วผู้วิจัยคำนวณดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruency: IOC) วิธีการนี้ ศิริชัย กาญจนวาสี และคณะ (2541, 137 – 138) กล่าวว่า โดยทั่วไปแล้วความตรงตามเนื้อหา สามารถคำนวณได้จากความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด ซึ่งดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญประเมินข้อคำถามทีละข้อว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ผู้สร้างตั้งใจวัดข้อคำถามนั้นหรือไม่ ซึ่งการหาค่า IOC สามารถคำนวณได้จากสูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ความสอดคล้องรายข้อของคำถามกับวัตถุประสงค์

ΣR แทน ผลรวมคะแนนการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ

(โดย ให้คะแนน 1 = สอดคล้อง 0 = ไม่แน่ใจ -1 = ไม่สอดคล้อง)

N แทน จำนวนของผู้เชี่ยวชาญ

(ศิริชัย กาญจนวาสี และคณะ, 2541)

ค่า IOC ของ 1) แบบประเมินตนเองของครูสำหรับการพัฒนาการเรียนการสอน และแบบสอบถามความคิดเห็นของศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน เพื่อนครู 2) แบบวัดอคติในการประเมินตนเองของครูสำหรับการพัฒนาการเรียนการสอน 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นป. 5-6 และ ม.1-3 4) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นป. 3-4 5) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นป. 1-2 มีค่าอยู่ระหว่าง .85 - .92 , .82 - .90, .83 - .91 , .80 - .90 และ .80-.92 ตามลำดับ ทั้งนี้หากข้อใดไม่มีความสอดคล้องผู้วิจัยได้ขอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและทำการแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้อง

2.3.2. การตรวจสอบความเที่ยง

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย แบบประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และแบบสอบถามความคิดเห็น ความเชื่อและการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครู ไปทดลองกับกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังรายละเอียดในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การทดลองเครื่องมือ

กลุ่มทดลองเครื่องมือ	จำนวน	ลักษณะเครื่องมือ	วิธีการเก็บรวบรวม
ครูผู้สอน	36	แบบประเมินตนเองของครูฯ	- ผู้วิจัยเก็บด้วยตนเอง
ศึกษานิเทศก์	14	แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครู	จากกลุ่ม ศึกษานิเทศก์
ผู้บริหารโรงเรียน	47		- ศึกษานิเทศก์ เก็บจาก
เพื่อนครู	36	(จ. 1)	ผู้บริหารและครูผู้สอน
รวม	97		
นักเรียนชั้น ป.5-ม.3	125	แบบสอบถาม ฯ ชั้น ป.5 -ม.3(จ.2)	ครูผู้สอนเก็บจาก
นักเรียนชั้น ป.3-4	86	แบบสอบถาม ฯ ชั้น ป.3 - 4 (จ.3)	นักเรียนที่สอน
นักเรียนชั้น ป.1-2	84	แบบสอบถาม ฯ ชั้น ป.1 -2 (จ.4)	
ครูผู้สอน สพท. เพชรบูรณ์ เขต 2	125	แบบสอบถามความคิดเห็น ความเชื่อ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครู (วัดอคติ)	ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ให้ นักวิชาการศึกษา 8 ว. เก็บจากครู

ผู้วิจัยวิเคราะห์คำนวณค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร Cronbach's Alpha Coefficient ได้ค่าความเที่ยงดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 คุณภาพของแบบสอบถาม

คุณภาพ	ความเที่ยง						
	ครูผู้สอน ประเมิน ตนเอง ๑	แบบสอบ ถาม จ.1 (ศน.,ศบ., เพื่อนครู)	แบบสอบ ถาม จ.2 (น.ร.ป.5 – ม.3)	แบบสอบ ถาม จ.3 (น.ร. ป.3-4)	แบบสอบ ถาม จ.1 (น.ร.ป.1-2)	แบบสอบถามความคิด ความเชื่อและการปฏิบัติ ๑	
		ความรัก ความหลง	ความซ้ง ความกลัว				
ทั้งหมด	.87	.84	.75	.68	.67	.71	.74

2.4. เกณฑ์การประเมิน

2.4.1. เกณฑ์ในการพิจารณาการตอบ แบบประเมินตนเองของครูสำหรับพัฒนาการเรียนการสอน และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย มีดังนี้

1.00 – 1.50 หมายถึง มีคุณลักษณะหรือปฏิบัติได้น้อยที่สุด

1.51 – 2.50 หมายถึง มีคุณลักษณะหรือปฏิบัติได้น้อย

2.51 – 3.50 หมายถึง มีคุณลักษณะหรือปฏิบัติได้ปานกลาง

3.51 – 4.50 หมายถึง มีคุณลักษณะหรือปฏิบัติได้มาก

4.51 – 5.00 หมายถึง มีคุณลักษณะหรือปฏิบัติได้มากที่สุด

(สำหรับนักเรียนชั้น ป. 1 – 4 ไม่ได้นำระดับความคิดเห็นของนักเรียนมาปรับคำนวณหาค่าเฉลี่ย)

2.4.2. เกณฑ์ในการพิจารณาการตอบแบบสอบถามความคิด ความเชื่อ และการปฏิบัติ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนซึ่งเป็นการวัดอคติ 4 ในการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ได้แก่ ความรัก ความหลง ความซ้ง ความกลัว เกี่ยวกับคนในการจัดการเรียนการสอนของตน โดยให้ครูตอบแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นรายการข้อคำถามจำนวน 40 ข้อ แยกตามประเภทอคติอย่างละ 10 ข้อแต่ละข้อมีคำตอบให้เลือกบนกราฟเส้นตรง 5 คำตอบให้ทั้งคำตอบแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 4, 3, 2, 1, 0 แล้วพิจารณาผลการตอบโดยพิจารณาจากค่าฐานนิยม (Mode) ของระดับการตอบในแต่ละประเภทเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ

ค่าฐานนิยม 0 หมายถึง มีอคติในการประเมินตนเองสำหรับพัฒนาการเรียนการสอน น้อยหรือไม่มี
ค่าฐานนิยม 1 หมายถึง มีอคติในการประเมินตนเองสำหรับพัฒนาการเรียนการสอน ค่อนข้างน้อย
ค่าฐานนิยม 2 หมายถึง มีอคติในการประเมินตนเองสำหรับพัฒนาการเรียนการสอน ปานกลาง
ค่าฐานนิยม 3 หมายถึง มีอคติในการประเมินตนเองสำหรับพัฒนาการเรียนการสอน ค่อนข้างมาก
ค่าฐานนิยม 4 หมายถึง มีอคติในการประเมินตนเองสำหรับพัฒนาการเรียนการสอน มาก

2.4.3. เกณฑ์ในการพิจารณาความสอดคล้องในความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียต่อการจัดการเรียนการสอนของครู

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสอดคล้องของผู้มีส่วนได้เสียโดยใช้ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน RAI (Rater Agreement Index) ซึ่งเป็นดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินการปฏิบัติงาน ตามแนวคิดของ Burry-Stoke และคณะ(1996) ในกรณีที่ มีการประเมิน K พฤติกรรม มีผู้ประเมิน M คน และกลุ่มตัวอย่างคนเดียว คำนวณได้จากสูตร

$$RAI = 1 - \frac{\sum \sum R_{mk} - R_k}{K(M - 1)(I - 1)}$$

$$\bar{R}_k = \frac{1}{M} \sum R_{mk}$$

โดย ให้ R_{mk} แทน ผลการประเมินของผู้ประเมินคนที่ M บนพฤติกรรมที่ K

ให้ \bar{R}_k แทน ค่าเฉลี่ยของการประเมิน จำนวน K พฤติกรรม

I แทน ระดับจำนวนของคะแนน และ $K > 1, M > 2$

ทั้งนี้ RAI จะมีพิสัย ตั้งแต่ 0 - 1 ซึ่งถ้ามีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าผู้ประเมินเห็นสอดคล้องกันมาก

ดังนั้น เกณฑ์ในการพิจารณาความสอดคล้องคือ เข้าใกล้ 1 ให้มากที่สุด

2.4.4. เกณฑ์และตัวบ่งชี้ ในการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

โดยพิจารณาจากผลการตรวจสอบข้อดี 4 สารสนเทศที่ควรปรับปรุงผลการตรวจสอบประเภทบุคคล ตามแนวคิดของ Antonioni (1996) และคะแนนการพัฒนาตามแนวคิดของ สิริชัย กาญจนวาที (1989) ดังรายละเอียดในตารางที่ 11

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 เกณฑ์และตัวบ่งชี้ในการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

ตัวบ่งชี้	เกณฑ์	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1.ความถูกต้องในการประเมิน 1.1.ระดับอคติในการประเมินตนเอง	ค่าฐานนิยม (Mode) ของอคติทั้ง 4 ลักษณะคือ รัก หลง ชัง กลัว อยู่ในระดับ 0 หมายถึง มีน้อย / ไม่มี 1 หมายถึง มีค่อนข้างน้อย	ค่าฐานนิยม (Mode) ของอคติ 4 (รัก หลง ชัง กลัว ลักษณะใดลักษณะหนึ่งมีระดับ 2 หมายถึง มีปานกลาง 3 หมายถึง มีค่อนข้างมาก 4 หมายถึง มีมาก
1.2.ประเภทของบุคคล (ตามแนวคิดของ Antonioni , 1996)	เป็นบุคคลที่มีลักษณะ กลุ่มที่ 1 ฉายจุดเด่น(Strengths) หรือ กลุ่มที่ 3 ต้องการปรับปรุงพัฒนา (Improvement Needed)	เป็นบุคคลที่มีลักษณะ กลุ่มที่ 2 ซ่อนจุดเด่น (Hidden Strengths) หรือ กลุ่มที่ 4 ไม่คาดคิดว่าจะได้ข้อมูลย้อนกลับทางลบ (Unexpected Negative)
2. การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน 2.1.จำนวนรายการสารสนเทศการเรียนการสอนที่ควรปรับปรุง	มีรายการสารสนเทศที่ควรปรับปรุงไม่เกิน 10 ข้อ (ใน 40 ข้อ) หรือ ไม่เกิน 25% ของรายการทั้งหมด	มีรายการสารสนเทศที่ควรปรับปรุงมากกว่า 10 ข้อ (ใน 40 ข้อ) หรือ มากกว่า 25% ของรายการทั้งหมด
2.2. คะแนนพัฒนาการ (ตามแนวคิดของ ศิริชัย กาญจนวาสี, 1989)	คะแนนพัฒนาการไม่ต่ำกว่า 20 %	คะแนนพัฒนาการน้อยกว่า 20 %

จากตารางที่ 11 ตัวบ่งชี้และเกณฑ์สำหรับการตรวจสอบผลการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนมีรายละเอียดดังนี้

1) ตัวบ่งชี้และเกณฑ์สำหรับการตรวจสอบความถูกต้อง

1.1)ระดับอคติในการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เป็นตัวบ่งชี้แสดง อคติของครูในการประเมินตนเองเกี่ยวกับการเรียนการสอน ได้จากผลการตอบแบบสอบถามความคิด ความเชื่อ และการปฏิบัติของครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่มีรายการคำถาม 40 ข้อ (อคติละ 10 ข้อ) แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือกตอบบนกราฟเส้นตรง 5 คำตอบ แต่ละคำตอบมีตัวเลขประจำตามความเข้มของลักษณะอคติจากมากไปน้อยคือ 4,3,2,1,0 การตรวจอคติแต่ละลักษณะพิจารณาจากค่าฐานนิยม (Mode) ของระดับการตอบในแต่ละลักษณะหากมีค่าฐานนิยม (Mode) ซ้ำกัน 2 ตัว พิจารณาฐานนิยมที่มีระดับสูงกว่าหากมีซ้ำกัน 3 ตัวให้ใช้ค่าฐานนิยม (Mode) ตัวกลาง เกณฑ์การตัดสินคือ มีค่าฐานนิยม (Mode) ระดับ 0 หรือ 1 ทั้ง 4 ลักษณะ (รัก หลง ชัง กลัว) จึงผ่านเกณฑ์การประเมิน

1.2) ประเภทของบุคคล (ตามแนวคิดของ Antonioni, 1966) เป็นตัวบ่งชี้แสดงถึง ครูที่ประเมินตนเอง ได้ตรงหรือสอดคล้องกับกลุ่มครูและกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งได้จากการนำ คะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามในการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และคะแนนที่ผู้มีส่วนได้เสียตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของ ครู เทียบกับค่าเฉลี่ยคะแนนของกลุ่มครู 10 คน (ครูกลุ่มตัวอย่างวิจัย) ที่สอนในโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาเดียวกัน แล้วพิจารณาลักษณะบุคคลแต่ละกลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 ฉายจุดเด่น เมื่อคะแนนของครูและคะแนนเฉลี่ยของผู้มีส่วนได้เสีย สูงกว่า คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มครู

กลุ่มที่ 2 ต้องการพัฒนา เมื่อคะแนนของครูและคะแนนเฉลี่ยของผู้มีส่วนได้ เสียต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มครู

กลุ่มที่ 3 ช่อนจุดเด่น เมื่อคะแนนของครูต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มครูแต่ คะแนนของผู้มีส่วนได้เสียสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มครู

กลุ่มที่ 4 ไม่คาดคิดว่าจะได้ข้อมูลย้อนกลับทางลบ เมื่อคะแนนของครูสูงกว่า คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มแต่คะแนนเฉลี่ยของผู้มีส่วนได้เสียต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มครู

เกณฑ์การตัดสินคือ ครูที่ประเมินตนเองได้ตรงหรือสอดคล้องกับผู้อื่น คือ ครูกลุ่ม ที่ 1 และกลุ่มที่ 3 ครูที่ประเมินตนเองได้ไม่ตรงหรือไม่สอดคล้องกับผู้อื่น คือครูกลุ่มที่ 2 และ 4

2) การพัฒนาการจัดเรียนการสอนของครู

2.1) จำนวนรายการสารสนเทศที่ควรปรับปรุง เป็นตัวบ่งชี้ที่ได้จากทักข้อมูลและ สารสนเทศ ในแบบบันทึกสำหรับ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน เพื่อนครู หลังจากที่มีผู้มีส่วน ได้ได้เสีย (ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหาร โรงเรียน เพื่อนครู) สังเกตการสอนของครูแล้วพิจารณาให้ปรับปรุง แต่ละรายการ จากรายการทั้งหมด 40 รายการ หากมีรายการที่ผู้มีส่วนได้เสียเสนอให้ควรปรับปรุง ซ้ำกันในรายการใดรายการหนึ่งนับเป็น 1 รายการ รายการใดไม่ซ้ำกัน นับเป็น 1 รายการ เกณฑ์การตัดสินคือ จำนวนรายการที่เสนอปรับปรุงรวมกันได้ ไม่เกิน 10 ข้อ ($\leq 25\%$) ผ่านเกณฑ์ การประเมิน หากมีจำนวนรายการควรปรับปรุงมากกว่า 10 ข้อ ($> 25\%$) ยังไม่ผ่านเกณฑ์

2.2) คะแนนพัฒนาการ (ตามแนวคิดของศิริชัย กาญจนวาสี, 1989) เป็นตัวบ่งชี้แสดง การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู ที่ได้มาจากการตอบแบบประเมินตนเองของครูเพื่อ พัฒนาการเรียนการสอน เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน 3 ครั้ง เปรียบเทียบกันดังนี้

2.2.1) เทียบคะแนนครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 เพื่อดูพัฒนาการครั้งแรก (เริ่มดำเนินการ วิจัย)

2.2.2) เทียบคะแนนครั้งที่ 2 กับครั้งที่ 3 เพื่อดูพัฒนาการครั้งที่ 2 (ระหว่าง ดำเนินการวิจัย)

2.2.3) เทียบคะแนนครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 3 เพื่อพัฒนาการภาพรวม (เมื่อสิ้นสุดการดำเนินการวิจัย)

การประเมินแต่ละครั้ง มีเกณฑ์การตัดสินคือ ถ้ามีคะแนนพัฒนาการไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 20 แสดงว่ามีการพัฒนา จึงผ่านเกณฑ์การประเมิน ถ้ามีคะแนนพัฒนาน้อยกว่า ร้อยละ 20 ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้ระบบการประเมินตนเองของครูสำหรับพัฒนาการเรียนการสอน

ได้ดำเนินการสำคัญกับกลุ่มตัวอย่าง โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.1 กลุ่มตัวอย่าง

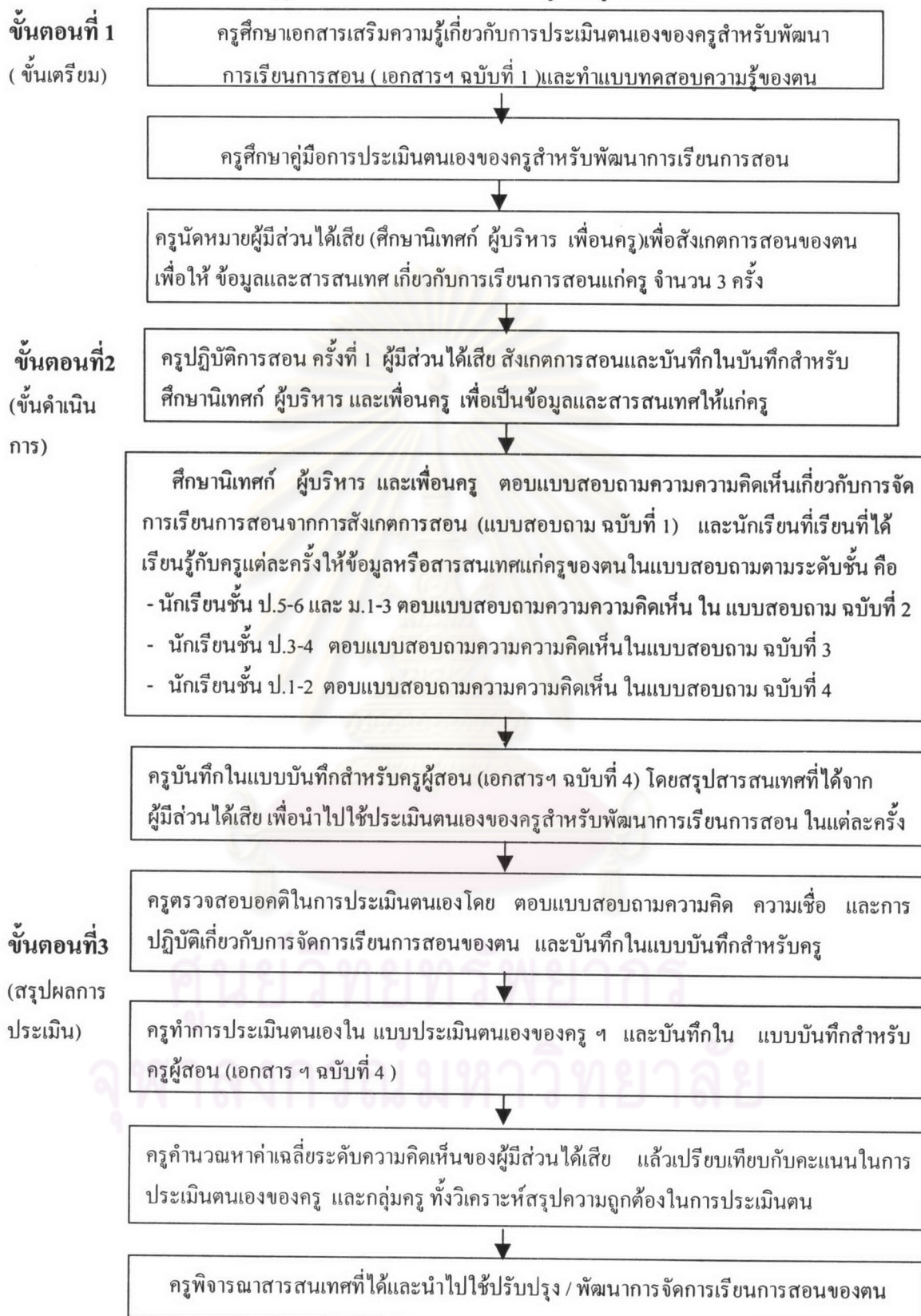
กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่างทดลอง(นาร์่อง) ซึ่งเป็นครูผู้สอนที่มีความสนใจในการประเมินตนเอง สำหรับพัฒนาการเรียนการสอน ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำปาง เขต 2 อำเภอเถิน จำนวน 25 คน และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยและพัฒนา ได้แก่ ครูผู้สอนที่มีความสนใจในการประเมินตนเอง สำหรับพัฒนาการเรียนการสอน ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำปาง เขต 1 จำนวน 20 คน และเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 จำนวน 20 คน รวม 40 คน รวมทั้ง มีกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ที่สังเกตการสอนและให้ข้อมูล สารสนเทศสำหรับประเมินการจัดการเรียนการสอนของครู จำแนกกลุ่มตัวอย่าง ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพและลักษณะการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	ครูผู้สอน	ผู้มีส่วนได้เสีย				รวม
		ศึกษานิเทศก์	ผู้บริหารโรงเรียน	เพื่อนครู	นักเรียน	
ทดลองนาร์่อง (สพท ลป.เขต2)	25	6	7	6	196	240
วิจัยและพัฒนา (สพท.ลป.เขต1 สพท.ปจ.เขต 1)	40	12	20	21	1,238	1,331
รวม	65	18	27	27	1,434	1,571

3.2 การทดลองใช้เครื่องมือ การทดลองใช้เครื่องมือมีขั้นตอนปฏิบัติดัง แผนภาพที่ 15

แผนภาพที่ 15 ขั้นตอนการปฏิบัติในการใช้เครื่องมือของครูและผู้เกี่ยวข้อง



หมายเหตุ ครูดำเนินการครั้งที่ 2 และ 3 ตามขั้นตอนที่ 2 และ 3 ในเวลาที่กำหนดไว้กับผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders)

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน ให้ครูกลุ่มตัวอย่างตอบ ส่งมาให้ผู้วิจัยสรุปเกี่ยวกับวัน เวลา วิชา/กลุ่มประสบการณ์ที่ต้องการประเมินตนเอง โดยให้ดำเนินการตามตารางเรียนปกติ ระบุผู้มีส่วนได้เสียที่ครูต้องการให้ข้อมูลหรือสารสนเทศ ผู้วิจัยจัดทำตารางการดำเนินงาน โดยคำนึงถึงเวลาเรียน วิชา/กลุ่มประสบการณ์ที่ครูต้องการประเมินตนเองสำหรับพัฒนาการเรียนการสอน และศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบในวิชา/กลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนเพื่อนครูที่สังเกตการสอน เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนกัน

3.3.2 ผู้วิจัยประชุมร่วมกับครูกลุ่มสนใจและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อวางแผนในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนดำเนินการวิจัย แล้วกำหนดระยะเวลา บุคลากร สถานการณ์ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์การประเมิน

3.3.3 ครูผู้สอนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนตามปกติโดยมีผู้มีส่วนได้เสีย คือ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน และเพื่อนครู สังเกตการสอน แล้วบันทึกในแบบบันทึกสำหรับศึกษานิเทศก์ ผู้บริหาร เพื่อนครู พร้อมทั้งตอบแบบสอบถามความคิดเห็น ทั้งนี้ นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนของครูในแบบสอบถามความคิดเห็น ซึ่งแยกออกตามระดับชั้น และมีการปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าว 3 ครั้ง

3.3.4 ผู้วิจัยมีส่วนร่วมในการทดลองโดยสังเกตการสอนของครู ตามตารางที่กำหนดและใช้เครื่องมือวิจัย ในกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์ ภาษาไทย) ครูและผู้มีส่วนได้เสียตอบแบบสอบถามความคิดเห็นทั้งนี้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากครู คนละ 3 ครั้ง ครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ความคิด ความเชื่อ หรือการปฏิบัติงานของตน แล้วตรวจสอบผลการตอบตามเกณฑ์การพิจารณาอดีตที่กำหนด หากมีอคติที่ทบทวนตนเอง อีก อย่างน้อย 1 รอบ แล้วตอบแบบประเมินตนเองของครูสำหรับพัฒนาการเรียนการสอน ส่วนผู้ที่ตรวจสอบแล้วไม่มีอคติ ก็ให้ทำแบบประเมินตนเองของครูสำหรับพัฒนาการเรียนการสอน

3.3.5 ผู้วิจัยร่วมกับครูผู้สอนสรุปสารสนเทศ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของตน ในแบบบันทึกสารสนเทศแต่ละครั้ง และผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกสารสนเทศของครูเพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย

3.3.6 รวบรวมข้อมูลจากการประชุมครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูล โดยการแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสิ่งที่ได้รับหรือ ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการทดลอง ทั้งนี้ มีการประชุม ก่อน - หลังและระหว่างดำเนินการ ช่วงละ 1 ครั้ง รวมทั้งให้ครูผู้สอน ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน และเพื่อนครู ตอบแบบสอบถามประเมินระบบการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่เพิ่มความถูกต้องโดยใช้สารสนเทศจากผู้มีส่วนได้เสีย ทั้งนี้มีขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะเวลา	กิจกรรม	ผู้ดำเนินการ
15 พ.ค. 2546	1. ส่งแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน ให้ครูกลุ่มตัวอย่าง ตอบ ส่งมาให้ผู้วิจัยสรุปเกี่ยวกับวัน เวลา วิชา/ กลุ่ม ประสบการณ์ ที่ต้องการประเมินตนเองโดยให้ ดำเนินการตามตารางเรียนปกติ ระบุผู้มีส่วนได้ เสียที่ครูต้องการให้ข้อมูลหรือสารสนเทศ	- ผู้วิจัย - ครูกลุ่มตัวอย่าง
25 พ.ค. 2546	2. ผู้วิจัยจัดทำตารางการดำเนินงาน โดยคำนึงถึงเวลา เรียน วิชา / กลุ่มประสบการณ์ที่ครูต้องการประเมิน ตนเองสำหรับพัฒนาการเรียนการสอน และ ศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบในวิชา/กลุ่มประสบ การณ์ต่าง ๆ ตลอดจนเพื่อนครูที่สังเกตการสอน เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนกัน	- ผู้วิจัย
24 ก.ค. 2546 และ 1 ส.ค. 2546 8 ส.ค. 2546	3. ผู้วิจัยประชุมร่วมกับครูกลุ่มสนใจและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อวางแผนในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนดำเนินการวิจัย แล้วกำหนดระยะเวลา บุคลากร สถานการณ์ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์ การประเมิน ในเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 และเขตพื้นที่การศึกษาลำปาง เขต 1 และ เขต 2 (นาร์่อง)	- ผู้วิจัย - ศึกษานิเทศก์ - ผู้บริหารโรงเรียน - เพื่อนครู - ครูกลุ่มตัวอย่าง
25 – 29 ส.ค. 2546	4. การปฏิบัติกิจกรรมเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1กับกลุ่ม ทดลอง(นาร์่อง) ครูผู้สอนปฏิบัติกิจกรรมการเรียน การสอนตามปกติโดยมีผู้มีส่วนได้เสีย คือศึกษา- นิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน และเพื่อนครู สังเกตการ สอนและตอบแบบสอบถามความคิดเห็น ทั้งนี้นักเรียน ได้แสดงความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนของครูใน แบบสอบถามความคิดเห็น ซึ่งแยกออกตามระดับชั้น หลังจากการสังเกตการสอนแล้วมีการประชุม สรุปร่วมกันระหว่างครูผู้สอนและ ศึกษานิเทศก์ ผู้ บริหารโรงเรียน เพื่อนครู ทุกครั้ง ส่วนผู้วิจัย ร่วม ประชุมสรุปบางครั้ง ที่มีโอกาสร่วมสังเกตและเก็บ	- ผู้วิจัย - ศึกษานิเทศก์ - ผู้บริหารโรงเรียน - เพื่อนครู - ครูกลุ่มตัวอย่าง - นักเรียน

ตารางที่ 13(ต่อ)

ระยะเวลา	กิจกรรม	ผู้ดำเนินการ
	รวบรวมข้อมูลครูผู้สอนตรวจสอบอคติของตนและประเมินตนเอง รวมทั้งบันทึกสารสนเทศของตนร่วมกับผู้วิจัย	
22 – 26 ก.ย. 2546	4. การปฏิบัติกิจกรรมเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 (ดำเนินการเช่นเดียวกันกับครั้งที่ 1)	- ผู้วิจัย - ศิกษานิเทศก์ - ผู้บริหาร โรงเรียน - เพื่อนครู - ครูกลุ่มตัวอย่าง - นักเรียน
6 – 10 ต.ค. 2546	5. ครูกลุ่มตัวอย่างและผู้มีส่วนได้เสีย แสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสิ่งที่ได้รับหรือ ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการทดลอง เพื่อเป็นข้อมูลแก่ผู้วิจัย	-ผู้วิจัย -ผู้ร่วมวิจัย -ผู้วิจัย
13 – 17 ต.ค. 2546	6. สรุปผลการทดลองวิจัย (นำร่อง) 7. ประชุมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินการ ณ ห้องประชุม เขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 และ ห้องประชุม เขตพื้นที่การศึกษาลำปาง เขต 1	- ผู้วิจัย - ศิกษานิเทศก์ - ผู้บริหาร โรงเรียน - เพื่อนครู - ผู้วิจัย
พ.ย.-ธ.ค 2546 และ ม.ค. 2547	8. ปฏิบัติกิจกรรมเก็บรวบรวมข้อมูลกับ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ครั้ง (ดำเนินการตามขั้นตอนเช่นเดียวกับการทดลองนำร่อง)	- ศิกษานิเทศก์ - ผู้บริหาร โรงเรียน - เพื่อนครู - ครูกลุ่มตัวอย่าง - นักเรียน
กุมภาพันธ์ 2547	9. ติดตามผลการพัฒนาการเรียนการสอนของครู และขอความร่วมมือจากครูผู้สอน และผู้มีส่วนได้เสีย ตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินระบบ	- ผู้วิจัย - ศิกษานิเทศก์ - ผู้บริหาร โรงเรียน - เพื่อนครู - นักเรียน(ชั้นป.5-ม.3)

3.4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาระบบการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่มีการเพิ่มความถูกต้องโดยใช้สารสนเทศจากผู้มีส่วนได้เสีย ได้วิเคราะห์ 2 ประเด็น คือ การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู และ การประเมินตนเองของครูโดยไม่มีควมลำเอียง โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์คำนวณเชิงปริมาณโดยใช้โปรแกรม SPSS คำนวณค่าสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าร้อยละ และ ค่าที โดยใช้ t -test ทดสอบความแตกต่าง วิเคราะห์ความสอดคล้องของการให้คะแนนความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนของผู้มีส่วนได้เสีย ตามสูตร RAI (Rater Agreement Index) ตามแนวคิดของ Burry-Stoke และคณะ (1996) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบบันทึกสำหรับครูและผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.4.1 วิเคราะห์การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูโดย

3.4.1.1 พิจารณาความถี่ของจำนวนรายการสารสนเทศที่ควรปรับปรุง

3.4.1.2 วิเคราะห์ความแตกต่างของ คะแนนการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ครั้งที่ 1 กับ 3 ของครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยใช้ t -test

3.4.1.3 วิเคราะห์คะแนนพัฒนาการตามแนวคิดของ สิริชัย กาญจนวาสิ (1989)

3.4.1.4 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากบันทึกความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของตน รวมทั้ง บันทึกการสังเกตการเรียนรู้ของนักเรียน และคุณลักษณะของนักเรียน เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังดำเนินการ

3.4.2 วิเคราะห์ การเพิ่มความถูกต้องในการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนโดย

3.4.2.1 วิเคราะห์ ค่า ฐานนิยม (Mode) ของออกติ 4 โดยแยกเป็น ออกติในตนเอง ได้แก่ ความรัก ความหลง ความซ้ง และความกลัว ในตนหรือเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของตน ซึ่งได้จากการตอบแบบสอบถาม ความคิด ความเชื่อ หรือการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครู

3.4.2.2 วิเคราะห์ประเภทบุคคล ตามแนวคิดของ Antonioni (1996) โดยพิจารณาคะแนนการตอบแบบประเมินตนเองของครูสำหรับพัฒนาการเรียนการสอนเปรียบเทียบกับ คะแนนเฉลี่ยในการตอบแบบสอบถามฉบับเดียวกันของกลุ่มครูในพื้นที่เขตการศึกษาเดียวกัน จำนวน กลุ่มละ 10 คน และเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยในการตอบแบบสอบถามของผู้มีส่วนได้เสีย (stakeholders) ได้แก่ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหาร โรงเรียน เพื่อนครู นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 และมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 ทั้งนี้ การวิเคราะห์ผลการประเมินตนเองของครูระดับชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 1-4 ไม่ใช้สารสนเทศจากการตอบแบบสอบถามของนักเรียนเชิงปริมาณ มาคิดคำนวณ กับการวิเคราะห์ระดับเฉลี่ยความคิดเห็นของ คีษานีเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน และเพื่อนครู โดยครูผู้สอนพิจารณาตนเองจากการตอบคำถามของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 ผวนกับจากการสนทนาซักถามนักเรียนเพิ่มเติมแล้ววิเคราะห์ในเชิงคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการใช้ระบบการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ที่เพิ่มความถูกต้องโดยใช้สารสนเทศจากผู้มีส่วนได้เสีย

การประเมินผลการใช้ระบบการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่เพิ่มความถูกต้องโดยใช้สารสนเทศจากผู้มีส่วนได้เสีย แบ่งการประเมิน 2 วิธีการ ดังนี้

4.1 จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยจาก คะแนนการตอบแบบสอบถามประเมินระบบของครู และผู้มีส่วนได้เสีย ได้แก่ คีษานีเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน เพื่อนครู และตัวแทนนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – มัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีส่วนร่วมวิจัย โดยพิจารณาตามเกณฑ์ การประเมินที่เสนอโดย Joint Committee on Standard for Educational Evaluation (Nevo, 1983; Citing Joint Committee, 1981) ซึ่งมี Stufflebeam เป็นประธานคณะกรรมการ ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินดังกล่าวจัดเป็น 4 หมวด คือ มาตรฐานความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy Standard) ความเป็นประโยชน์ (Utility Standard) ความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) และความเหมาะสม (Propriety Standard) ในการใช้ระบบการประเมินตนเองของครูสำหรับพัฒนาการเรียนการสอน และกำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ระดับ 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

1.51 - 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

2.51 - 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

3.51 - 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

4.51 - 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

4.2. พิจารณาจำนวนร้อยละของครูผู้สอน ดังนี้

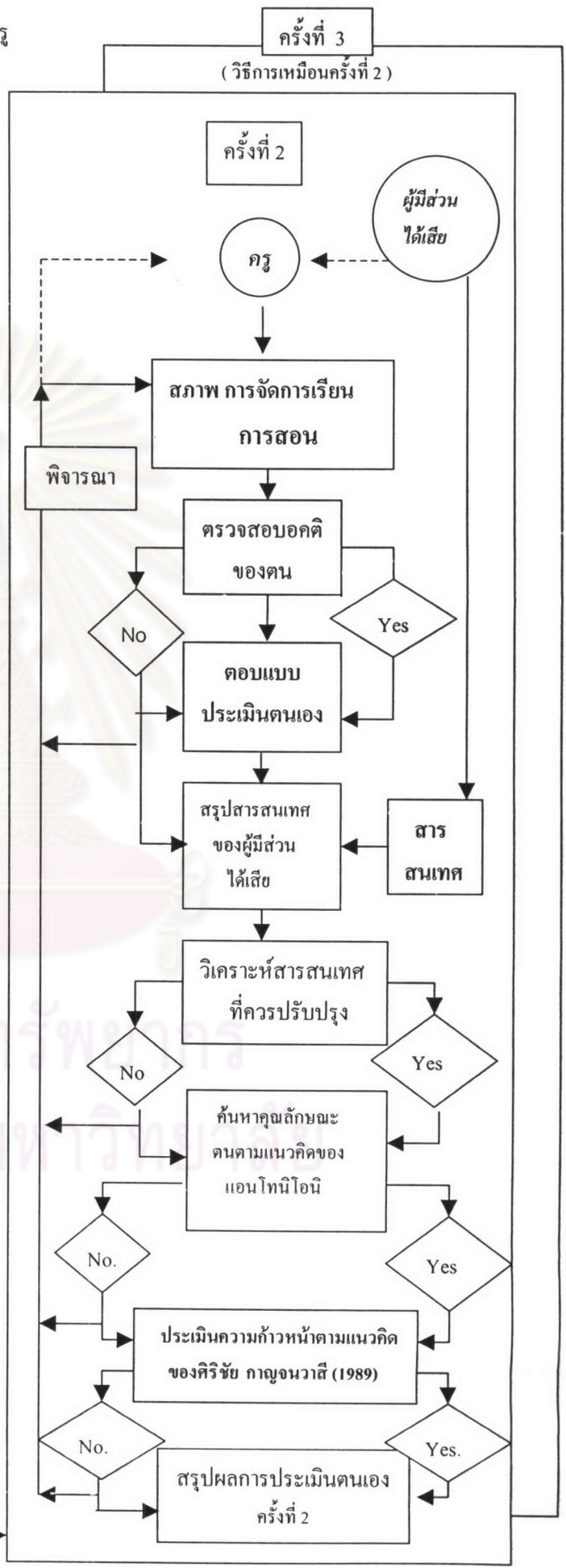
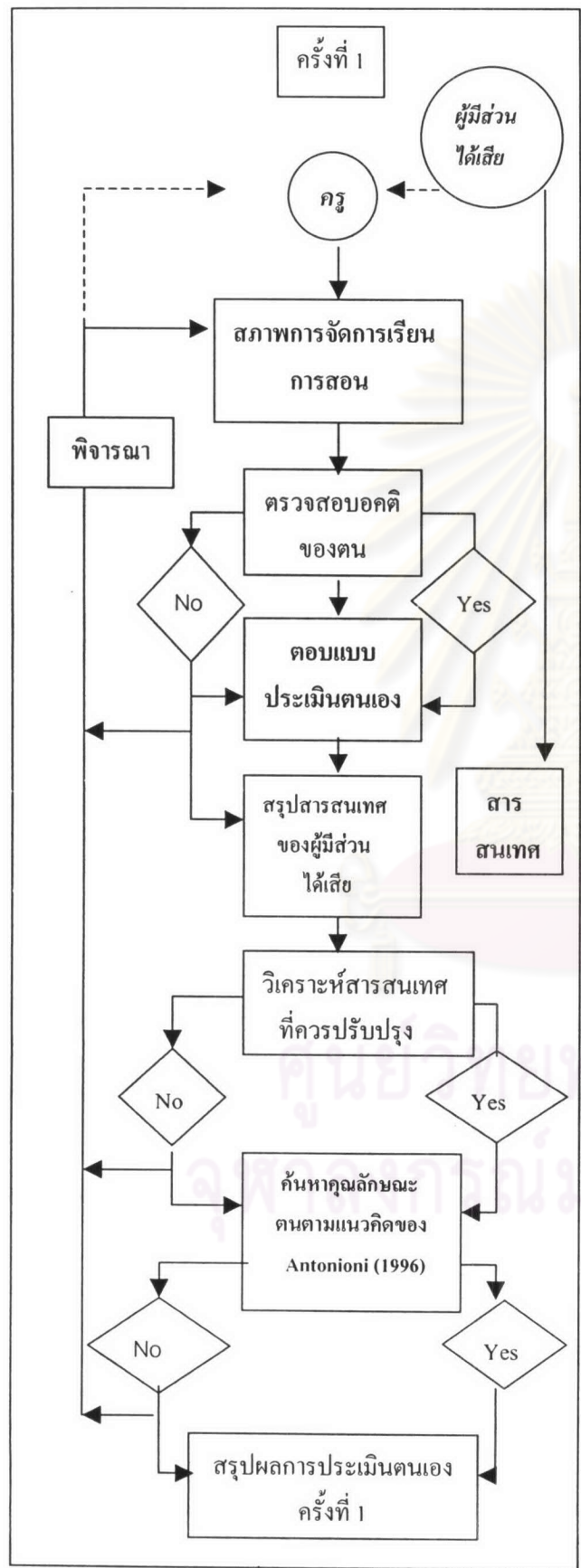
4.2.1 ครูมีคะแนนพัฒนาการเพิ่มขึ้น จำนวนร้อยละ 50 (32 คน)

4.2.2 ครูมีรายการสารสนเทศควรปรับปรุงหลังจากการประเมินครั้งที่ 3 น้อยกว่า ร้อยละ 25 ของรายการทั้งหมด (น้อยกว่า 10 รายการ) จำนวนร้อยละ 50 คน

4.2.3 ครูผ่านการประเมินอคติ 4 ในการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและคุณลักษณะของครู 4 กลุ่ม จำนวน ร้อยละ 50

ทั้งนี้ การผ่านเกณฑ์การประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน มีวิธีดำเนินการตามแผนภาพที่ 16

แผนภาพที่ 16 รูปแบบและวิธีการประเมินตนเองของครู



จากแผนภาพที่ 16 รูปแบบและวิธีการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนมีดังนี้
ครั้งที่ 1 ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1.1) ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนโดยผู้มีส่วนได้เสีย ได้แก่ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียนและเพื่อนครู สังเกตการสอนของครูแล้วบันทึกข้อมูลหรือสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครูตามรายการในแบบบันทึกสำหรับศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน และเพื่อนครู (ปกสีเขียว)

1.2) ครูตรวจสอบอคติในการประเมินตนเองเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน โดยตอบแบบสอบถามความเชื่อ ความคิด และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน แล้วพิจารณากับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ค่าฐานนิยม (Mode) ของระดับไม่เกิน 1 จึงผ่าน (ไม่มีอคติ) ผลการตรวจสอบตนเองถ้าไม่มีอคติให้ตอบแบบสอบถามประเมินตนเองถ้ามีอคติให้ปฏิบัติ 2 กรณี คือ (1) พิจารณาหรือทบทวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของตนและการปฏิบัติเกี่ยวกับการเรียนการสอนของตน (2) ตอบแบบสอบถามประเมินตนเองของครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

1.3) ตอบแบบประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน แล้วบันทึกคะแนนการตอบลงในสมุดบันทึกสำหรับครู(ปกสีฟ้า)

1.4) สรุปและบันทึกสารสนเทศของผู้มีส่วนได้เสีย ลงในสมุดบันทึกสำหรับครู โดยบันทึกรายการสารสนเทศที่ควรปรับปรุงเกี่ยวกับการเรียนการสอน และคะแนนจากการตอบแบบสอบถามของผู้มีส่วนได้เสีย (ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน และเพื่อนครู) เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครู ส่วนคะแนนการตอบแบบสอบถามของนักเรียนให้บันทึกคะแนนเฉลี่ย

1.5) วิเคราะห์สารสนเทศการเรียนการสอนที่ควรปรับปรุงซึ่งเป็นข้อมูลหรือสารสนเทศที่ได้จากผู้มีส่วนได้เสียมีทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ แล้วบันทึกสรุปลงในสมุดบันทึกของครู ข้อมูลเชิงปริมาณได้แก่ รายการสารสนเทศที่ควรปรับปรุงถ้ามีจำนวนไม่เกิน 10 รายการจึงผ่านการประเมินสารสนเทศ แต่ถ้ามีรายการสารสนเทศเกิน 10 รายการให้พิจารณาทบทวนการจัดการเรียนการสอนของตนเพื่อเตรียมปรับปรุงแก้ไขต่อไป

1.6) หากคุณลักษณะของตนโดยเปรียบเทียบคะแนนการทำแบบสอบถามประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนกับคะแนนของผู้มีส่วนได้เสียเพื่อหาคุณลักษณะของตนตามแนวคิดของ Antonioni (1996) ถ้ามีคุณลักษณะตาม กลุ่มที่ 1 ฉายจุดเด่น (Strengths) หรือกลุ่ม 3 ต้องการปรับปรุงหรือพัฒนา (Improvement Needed) หมายถึง การประเมินของตนเองสอดคล้องกับผู้มีส่วนได้เสีย ถ้าหากพิจารณาแล้วมีคุณลักษณะตามกลุ่มที่ 2 ซ่อนจุดเด่น (Hidden Strengths) หรือ กลุ่มที่ 4 ไม่คาดคิดว่าจะได้ข้อมูลย้อนกลับทางลบ (Unexpected Negative) หมายถึง การประเมินของตนไม่สอดคล้องกับผู้มีส่วนได้เสีย ให้พิจารณาทบทวนการจัดการเรียนการสอนของตนเพื่อปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาต่อไป

1.7) สรุปผลการประเมินตนเองครั้งที่ 1 เป็นการตรวจสอบเพื่อเพิ่มความถูกต้องในการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนมี 2 วิธี คือ

1.7.1) ตรวจสอบอคติของตนว่ามีอคติ 4 ได้แก่ ความรัก ความหลง ความขัง หรือ ความกลัว ในตนเองหรือเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของตนหรือไม่

1.7.2) ตรวจสอบความสอดคล้องของผลการประเมินตนเองกับความคิดเห็น ของผู้มีส่วนได้เสีย ได้แก่ ศิษยานุศิษย์ ผู้บริหาร โรงเรียน เพื่อนครู และนักเรียน (ชั้นป.5-ม.3)

ครั้งที่ 2 ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ก) ดำเนินการในขั้นตอนที่ 2.1 – 2.6 เหมือนขั้นตอนที่ 1.1) – 1.6) ในครั้งที่ 1

ข) ดำเนินการในขั้นตอนที่ 2.7 โดยประเมินความก้าวหน้าหรือผลการพัฒนาตามแนวคิดของ สิริชัย กาญจนวาที (1989) ถ้าหากมีคะแนนพัฒนา 0 หรือน้อยกว่า 0 หมายถึงไม่มีผลการพัฒนาปรากฏ และเกณฑ์การตัดสินผ่านคือ คะแนนพัฒนาการต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20 ($\geq 20\%$)

ค) สรุปผลการประเมินตนเองครั้งที่ 2 เป็นการตรวจสอบการเพิ่มความถูกต้องในการประเมินตนเองและผลการพัฒนาตนเองจึงสรุป 2 กรณีดังนี้

กรณีที่ 1 การตรวจสอบการเพิ่มความถูกต้องในการประเมินตนเองของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนมี 2 วิธี คือ

(1.1) ตรวจสอบอคติ 4 ของตนว่ามี ความรัก ความหลง ความขัง ความกลัวในตนหรือเกี่ยวกับการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของตนหรือไม่ (ผลจากการดำเนินการในขั้นตอนที่ 2.2)

(1.2) ตรวจสอบความสอดคล้องของผลการประเมินตนเอง กับความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียได้แก่ ศิษยานุศิษย์ ผู้บริหาร โรงเรียน เพื่อนครูและนักเรียนในห้องที่ครูทำการสอนในระดับชั้น ป.5-ม.3 (ผลจากการดำเนินการในขั้นตอนที่ 2.6)

กรณีที่ 2 ประเมินผลการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูมี 2 วิธีคือ

(2.1) ตรวจสอบรายการสารสนเทศที่ควรปรับปรุง (ผลจากการดำเนินการในขั้นตอนที่ 2.4) เพื่อนำไปวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

(2.2) ตรวจสอบความก้าวหน้าหรือผลการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน (ผลจากการดำเนินการในขั้นตอนที่ 2.7) เพื่อให้ทราบถึงการพัฒนาในการจัดการเรียนการสอนของตนและความสามารถของตนและเป็นข้อมูลในการกำหนดคะแนนที่คาดหวังสูงสุดในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูในครั้งต่อไปอย่างต่อเนื่อง

ครั้งที่ 3 ดำเนินการตามขั้นตอนเหมือนครั้งที่ 2