

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและศึกษาผลการทดลองใช้หลักสูตร
ฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการประเมิน
ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ดำเนินการในลักษณะของการวิจัย
และพัฒนา ซึ่งมี 4 ขั้นตอน ดังนี้

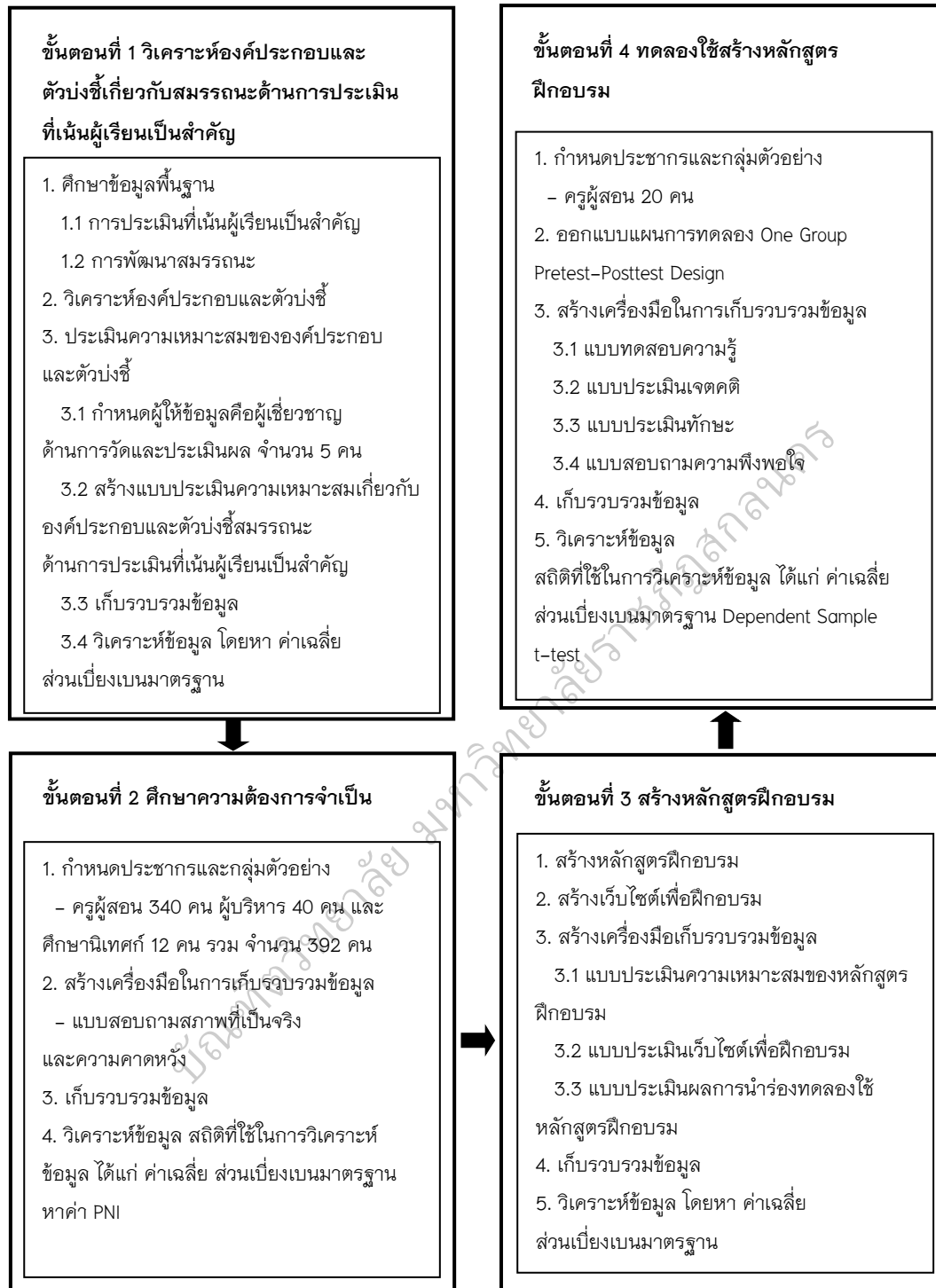
ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์องค์ประกอบเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการประเมิน
ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะ
ด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ขั้นตอนที่ 3 สร้างหลักสูตรฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน
เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถม
ศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้
แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
ของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา

ขั้นตอนดำเนินการวิจัยสรุปได้ดังภาพประกอบ 12



ภาพประกอบ 12 ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์องค์ประกอบเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การวิจัยในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้เกี่ยวกับสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อกำหนดองค์ประกอบและตัวบ่งชี้

ด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและวิเคราะห์แนวคิดที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

1.1 แนวคิดการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นแนวคิดการประเมินที่มุ่งพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามความสามารถและความแตกต่างของบุคคล (บุญเชิด ภิญโญนต์พงษ์, 2544, หน้า 24-30; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า ข-ง; สุวิมล ว่องวาณิช, 2546, หน้า 70-71; เอมอร จังศิริพรปกรณ์, 2546, หน้า 150; ชวลิต ชูกำแพง, 2552, หน้า 32-35 และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553, หน้า ฉ) สรุปหลักการ แนวคิด ดังนี้

1) การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นแนวคิดการประเมินแบบใหม่ปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งมีความเชื่อว่าผู้เรียนแต่ละคนมีลักษณะเฉพาะตน มีความถนัด ความสนใจที่แตกต่างกัน

2) การประเมินไม่ควรยึดมาตรฐานเดียวกันแต่ต้องสอดคล้องกับแต่ละบุคคล เน้นการประเมินระดับชั้นเรียน มีเป้าหมายที่สำคัญคือการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้มากที่สุดตามความสามารถที่แท้จริงของแต่ละบุคคล มีวิธีการที่หลากหลายสอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

3) ดำเนินการอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอน

4) สารสำคัญที่เกี่ยวกับการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ 1) หลักการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2) ข้อตกลงเบื้องต้นของการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) วิธีการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.2 แนวคิดการพัฒนาสมรรถนะ

การพัฒนาสมรรถนะเป็นแนวคิดที่เน้นการพัฒนาความสามารถของบุคคลให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสมรรถนะของบุคคลนั้น จะได้รับการพัฒนาอย่างลึกซึ้งไม่ใช่การให้ความรู้เพียงอย่างเดียว (Spencer, 1993, p. 3; ประกอบ กุลเกลี้ยง, 2548, หน้า 11-13; สำนักงานข้าราชการพลเรือน, 2548, หน้า 3-4; สุกัญญา รัตติธรรมโชติ, 2548, หน้า 12 และศิริรัตน์ พิริยธนาลัย และจุฑา เทพหัสติน ฌณอยุธยา, 2553, หน้า 124) สรุปหลักการ แนวคิด และสารสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะ ดังนี้

- 1) สมรรถนะคือความสามารถหรือคุณสมบัติของบุคคลที่ทำให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยความรู้ ทักษะ และเจตคติ
- 2) การพัฒนาสมรรถนะควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาแรงจูงใจหรือค่านิยม ไปพร้อมการพัฒนาความรู้ และทักษะ
- 3) การประเมินสมรรถนะสามารถประยุกต์ใช้แนวคิดของ Bloom เป็นกรอบการประเมิน ซึ่งประเมิน 3 ด้าน คือ 1) การวัดความรู้และทักษะ 2) การวัดเจตคติ 3) การวัดผลสัมฤทธิ์ของงาน
- 4) การฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพต้องมีการประเมินสมรรถนะของผู้เข้าอบรมโดยอาจประเมินเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ผ่านการฝึกอบรมกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการอบรม หรืออาจประเมินกลุ่มเดียวด้วยการประเมินก่อนและหลังการอบรม

2. วิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะเกี่ยวกับการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิดการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และแนวคิดการพัฒนาสมรรถนะ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะเกี่ยวกับ การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่า องค์ประกอบเกี่ยวสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ดังนี้

1) ความรู้ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่ได้เรียนรู้และมีประสบการณ์ด้านการประเมินผล การเรียนรู้ที่ผ่านมา รวมทั้งข้อมูลข่าวสารและความเข้าใจของครูที่มีต่อการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2) ทักษะ หมายถึง ความสามารถในการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูในการออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียน โดยใช้ความรู้และความชำนาญทางด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งเกิดจากการฝึกฝนและปฏิบัติ มาเป็นอย่างดี

3) เจตคติ หมายถึง คุณลักษณะส่วนบุคคลของครู ซึ่งเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของครูที่มีเจตคติทางบวกจะแสดงออกถึงการเห็นคุณค่า เห็นประโยชน์ สนใจ ใส่ใจมุ่งมั่น ความรู้สึกที่มีต่อการประเมินผลการเรียนและความพร้อมที่จะกระทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

รายละเอียดตัวบ่งชี้สมรรถนะการประเมินที่เน้นผู้เรียน แสดงดังตาราง 6

ตาราง 6 ตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้
ด้านความรู้	<p>ครูมีความรู้และเข้าใจต่อการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา 2. หลักการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3. ข้อตกลงเบื้องต้นของการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 4. วิธีการและเครื่องมือประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 5. การวางแผนวัดและประเมินผลการเรียน
ด้านทักษะ	<p>ครูมีทักษะเกี่ยวกับการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะในการเลือกวิธีการประเมินที่เหมาะสมกับวิธีการเรียนการสอน 2. ทักษะในการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3. ทักษะในการให้คะแนน การตีความผลการประเมินและการสะท้อนผล 4. ทักษะในการนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน

ตาราง 6 (ต่อ)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้
ด้านเจตคติ	<p>ครูมีเจตคติต่อการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การประเมินต้องอาศัยความคิดที่ชัดเจนและสื่อสารให้เข้าใจอย่างแท้จริง 2. ต้องกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจนและเหมาะสม 3. เป็นกระบวนการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง 4. เป็นการดำเนินการในระดับชั้นเรียน 5. เป็นการประเมินที่ต้องเข้าใจความรู้สึกส่วนบุคคล 6. เป็นการประเมินที่ต้องมีคุณภาพสูง 7. ผู้ใช้ผลการประเมินที่สำคัญที่สุดคือผู้เรียน

3. ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะ

ด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ในการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 กำหนดผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ที่ปฏิบัติงานด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาหรือการวิจัยและพัฒนาการศึกษา มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 5 คน ซึ่งประกอบด้วย

3.1.1 ดร.สังคม จันทน์วิเศษ ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยและพัฒนาการบริหารทรัพยากรบุคคล สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.1.2 ดร.ชนาธิป ทั้ยแป ผู้อำนวยการกลุ่มประเมินคุณภาพการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.1.3 ดร.สมพร หลิมเจริญ ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

3.1.4 ดร.รุ่งนภา แสนอำนวยการผล ศึกษาานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3

3.1.5 ดร.สมเกียรติ พลเจติต ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชน
 ช้างสูงสวรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3

3.2 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมิน

ความเหมาะสมเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียน
 เป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนแบบประเมินค่า 5 ระดับ
 ตามแนวของ Likert ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

3.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุม
 แนวคิดและหลักการการวัดและประเมินผลการเรียน การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สังเคราะห์ข้อค้นพบที่ได้ นำมากำหนดและ
 สรุปรูปเป็นองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 ของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา

3.2.2 สร้างแบบสอบถามตามขอบเขตเนื้อหา จากนั้นนำ
 แบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ
 จำนวน 5 คน ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามเพื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
 (Content Validity) แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Item
 Objective Congruence: IOC) โดยใช้เกณฑ์การกำหนดคะแนนความคิดเห็นไว้ ดังนี้
 +1 เมื่อแน่ใจว่าส่วนประกอบของข้อคำถามในแบบสอบถาม
 มีความสอดคล้องกับสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าส่วนประกอบของข้อคำถามในแบบสอบถาม
 มีความสอดคล้องกับสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 -1 เมื่อแน่ใจว่าส่วนประกอบของข้อคำถามในแบบสอบถาม
 ไม่มีความสอดคล้องกับสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 0.50
 แสดงว่าส่วนประกอบของข้อคำถามในแบบสอบถาม มีความสอดคล้องกับสมรรถนะ
 ด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า 0.50
 แสดงว่าส่วนประกอบของข้อคำถามในแบบสอบถาม ไม่มีความสอดคล้องกับสมรรถนะ
 ด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3.3 เก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ไปพบผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ด้วยตนเอง และรับข้อมูล คืนด้วยตนเอง

3.4 วิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของระดับความเหมาะสมองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการประเมิน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา

3.4.2 แปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยยึดเกณฑ์ ดังนี้
(บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 162)

ค่าเฉลี่ย 4.50–5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50–4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50–3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50–2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

4. ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ผลการประเมินความเหมาะสมของตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการประเมิน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา แสดงดังตาราง 7

ตาราง 7 ผลการประเมินความเหมาะสมของตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ที่	สมรรถนะ	ระดับความเหมาะสม		
		\bar{x}	S.D.	แปลผล
1	ด้านความรู้	4.89	0.35	มากที่สุด
2	ด้านทักษะ	4.75	0.75	มากที่สุด
3	ด้านเจตคติ	4.82	0.38	มากที่สุด
เฉลี่ย		4.82	0.45	มากที่สุด

จากตาราง 7 ผลการประเมินความเหมาะสมของตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยรวม พบว่า มีระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.82$) เมื่อพิจารณาแต่ละสมรรถนะ พบว่า มีระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกสมรรถนะ โดยตัวบ่งชี้สมรรถนะที่มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมสูงที่สุด ได้แก่ สมรรถนะด้านความรู้ ($\bar{x} = 4.89$) รองลงมา ได้แก่ สมรรถนะด้านเจตคติ ($\bar{x} = 4.82$) และสมรรถนะด้านทักษะ ($\bar{x} = 4.75$) (รายละเอียดผลการประเมินสมรรถนะแต่ละด้านแสดงในภาคผนวก จ)

นอกจากนั้นผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะควรเพิ่มความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา พุทธศักราช 2551 เข้าในส่วนของสมรรถนะด้านความรู้ด้วย เพื่อให้ครูผู้สอนมีความรู้และเข้าใจแนวทางการวัดและประเมินผลตามหลักสูตร ซึ่งจะเชื่อมโยงหรือเป็นแนวทางของการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การวิจัยในขั้นตอนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ซึ่งดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอน ผู้บริหาร และศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2558 จำนวน 123,106 คน ประกอบด้วย ครูผู้สอน จำนวน 109,628 คน ผู้บริหาร จำนวน 12,399 คน และศึกษานิเทศก์ จำนวน 1,079 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอน ผู้บริหาร และศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2558 จาก 4 จังหวัด ได้แก่ สกลนคร เลย ยโสธร และสุรินทร์ จำนวน 392 คน ประกอบด้วย ครูผู้สอน จำนวน 340 คน ผู้บริหาร จำนวน 40 คน และศึกษานิเทศก์ จำนวน 12 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) แสดงรายละเอียด ดังตาราง 8

ตาราง 8 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา	กลุ่มตัวอย่าง			
	ครูผู้สอน	ผู้บริหาร	ศึกษานิเทศก์	รวม
1. สกสนคร เขต 1	35	3	2	40
2. สกสนคร เขต 2	39	5	1	45
3. สกสนคร เขต 3	31	3	1	35
4. เลย เขต 1	23	3	1	27
5. เลย เขต 2	24	3	1	28
6. เลย เขต 3	9	2	1	12
7. ยโสธร เขต 1	27	4	1	32
8. ยโสธร เขต 2	25	3	1	29
9. สุรินทร์ เขต 1	51	6	1	58
10. สุรินทร์ เขต 2	33	4	1	38
11. สุรินทร์ เขต 3	42	5	1	48
รวม	339	41	12	392

2. สร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามสภาพที่เป็นจริงและความคาดหวังในการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ตามแนวของ Likert ประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหน้าที่รับผิดชอบ วุฒิการศึกษา และระยะเวลาการทำงาน

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงและความคาดหวังในการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามแบบปลายเปิด ให้ครูผู้สอน ผู้บริหาร และศึกษานิเทศก์ เสนอแนะความคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติม

การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการ ดังนี้

1. นำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่วิเคราะห์ได้ในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งผ่านการประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญไปเป็นประเด็นในการสร้างแบบสอบถามสภาพที่เป็นจริงและความคาดหวังในการพัฒนาสมรรถนะการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ โดยการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงและความคาดหวังในการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. นำแบบสอบถามที่ร่างไว้ ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างเนื้อหา (Content Validity) ความสอดคล้องเหมาะสมของประเด็นคำถามกับตัวบ่งชี้ ใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC)
3. นำแบบสอบถามไปสอบถามกับครูผู้สอน ผู้บริหาร และศึกษานิเทศก์ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้วิธีหาความสัมพันธ์อย่างง่ายของ Pearson ซึ่งใช้คะแนนระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ตามวิธีของ Cronbach ปรากฏว่า มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง .37-.76 ค่าความเชื่อมั่น .94
4. จัดทำแบบสอบถามที่สมบูรณ์เพื่อไปใช้กับครูผู้สอน ผู้บริหาร และศึกษานิเทศก์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. เก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ส่งแบบสอบถามไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยขอความอนุเคราะห์จากศึกษานิเทศก์ ในการส่งแบบสอบถามให้ครูผู้สอน ผู้บริหาร และศึกษานิเทศก์ และรวบรวมส่งมายังผู้วิจัย

4. วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็น ดังต่อไปนี้

4.1 หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพที่เป็นจริง และความคาดหวังในการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และ แปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยยึดเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 162)

ค่าเฉลี่ย 4.50–5.00 หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงและความคาดหวัง อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50–4.49 หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงและความคาดหวัง อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50–3.49 หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงและความคาดหวัง อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50–2.49 หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงและความคาดหวัง อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.49 หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงและความคาดหวัง อยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.2 วิเคราะห์ค่าดัชนี PNI แบบปรับปรุง ($PNI_{modified}$) โดยคำนวณ ข้อคำถามในแต่ละข้อโดยกำหนดความแตกต่างระหว่างระดับสภาพที่เป็นจริงกับ

ความคาดหวัง แล้วเรียงลำดับของผลต่างของคะแนนเฉลี่ย

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยความต้องการจำเป็นในสภาพปัจจุบัน และความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามมีเกณฑ์การแปลผลโดยใช้เกณฑ์ประเมินค่า ความคิดของ Best (1970, pp. 204–208) ซึ่งใช้เกณฑ์ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50–5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50–4.49 หมายความว่า ระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50–3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50–2.49 หมายความว่า ระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00–1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ส่วนการจัดลำดับความต้องการจำเป็นใช้การเรียงดัชนีจากมากไปน้อย ดัชนีที่มีค่ามากแปลว่ามีความต้องการจำเป็นสูงที่ต้องการได้รับการพัฒนามากกว่าดัชนีที่มีค่าน้อย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนี PNI แบบปรับปรุง (PNI_{modified}) โดยใช้สูตรดังนี้

$$PNI_{\text{modified}} = (I - D)/D$$

เมื่อ PNI_{modified} แทน ดัชนีความต้องการจำเป็น
 I (Importance) แทน ระดับความคาดหวัง
 D (Degree of Success) แทน ระดับสภาพที่เป็นจริง

5. ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะ

ด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา

จากการศึกษาสภาพที่เป็นจริง ความคาดหวัง และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แสดงดังตาราง 9

ตาราง 9 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา โดยรวม

ที่	สมรรถนะ	ความคาดหวัง (I)	สภาพที่เป็นจริง (D)	PNI_{modified}	ลำดับความสำคัญ
1	ความรู้	4.10	1.86	1.20	2
2	ทักษะ	3.96	1.82	1.18	3
3	เจตคติ	4.13	1.84	1.24	1
เฉลี่ย		4.11	1.87	1.21	

จากตาราง 9 ผลการวิเคราะห์การประเมินและจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญพบว่า มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทุกด้าน โดยมีพิสัยของดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) มีค่าอยู่ระหว่าง 1.18–1.24 องค์ประกอบที่มีความต้องการจำเป็นที่จะต้องได้รับ

การพัฒนามากที่สุด คือ ด้านเจตคติ ($PNI_{\text{modified}} = 1.24$) รองลงมา คือ ด้านความรู้ ($PNI_{\text{modified}} = 1.20$) และ ด้านความทักษะ ($PNI_{\text{modified}} = 1.18$) ตามลำดับ

ผลจากการศึกษาความต้องการจำเป็น ทำให้ได้ข้อมูลในการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ในการฝึกอบรม ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่าความต้องการจำเป็นที่จะต้องพัฒนาในระดับมากที่สุด คือ สมรรถนะด้านเจตคติดังนั้นผู้วิจัยจึงออกแบบการจัดทำหน่วยการเรียนรู้โดยการสอดแทรกกิจกรรมให้ผู้เข้าอบรมได้อภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และให้สาระความรู้ทั้งในรูปเอกสารที่ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้ามาจัดทำเป็นเอกสาร และได้เสนอแหล่งข้อมูลในการสืบค้นความรู้เพิ่มเติมจากเว็บไซต์ที่ผู้วิจัยเสนอไว้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ รวมถึงออกแบบให้มีการปฏิบัติสร้างเครื่องมือประเมินตามสภาพจริงในหน่วยต่างๆ

รายละเอียดผลการศึกษาความต้องการจำเป็นของตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แสดงดังตาราง 10-12

ตาราง 10 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้น

ผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ด้านความรู้

ที่	สมรรถนะ/ตัวบ่งชี้	ความคาดหวัง (I)	สภาพที่เป็นจริง (D)	PNI_{modified}	ลำดับความสำคัญ
1	ความรู้เกี่ยวกับหลักการวัดและประเมินผล การเรียนรู้				
	1.1 การเรียนการสอนกับการวัดและประเมินผล	4.11	1.60	1.57	
	1.2 แนวคิดการจัดการเรียนการสอนกับการวัดและประเมินผล	4.09	2.03	1.01	
	1.3 คำศัพท์เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล	4.09	2.01	1.03	
	1.4 ธรรมชาติของการวัดและประเมินผล	3.27	2.95	0.11	
	1.5 ประโยชน์ของการวัดและประเมินผล การเรียนรู้	4.94	1.08	3.57	
	1.6 คุณธรรมของผู้ทำหน้าที่วัดและ ประเมินผลการเรียน	4.89	1.95	1.51	
	รวม	4.23	1.94	1.19	3

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	สมรรถนะ/ตัวบ่งชี้	ความ คาดหวัง (I)	สภาพที่ เป็นจริง (D)	PNI _{modified}	ลำดับความ สำคัญ
2	ความรู้เกี่ยวกับหลักการประเมินที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ				
	2.1 แนวคิดการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.18	1.10	1.89	
	2.2 หลักการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.07	2.09	0.95	
	2.3 ข้อตกลงเบื้องต้นของการประเมินที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.07	1.09	2.73	
	2.4 ลักษณะของการประเมินที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ	4.09	1.13	2.62	
	2.5 เป้าหมายของการประเมินที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ	4.10	2.11	0.94	
	รวม	3.90	1.50	1.59	1
3	ความรู้เกี่ยวกับวิธีการและเครื่องมือประเมิน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ				
	3.1 การประเมินด้วยการสื่อสารส่วนบุคคล	4.13	2.03	1.03	
	3.2 การประเมินจากการปฏิบัติ	4.14	2.00	1.07	
	3.3 การประเมินด้วยแบบทดสอบ	4.13	2.06	1.00	
	3.4 การประเมินสภาพจริงและการประเมิน ด้วยแฟ้มสะสมงาน	4.11	2.89	0.42	
	รวม	4.13	2.25	0.84	4
4	ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้				
	4.1 การวิเคราะห์หลักสูตร	4.11	2.07	0.99	
	4.2 การวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด	4.09	2.06	0.99	
	4.3 การระบุหลักฐานการเรียนรู้	4.08	2.04	1.00	
	4.4 การวางแผนการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้	4.16	1.06	2.92	
	รวม	4.11	2.24	1.27	2
	รวมทั้งหมด	4.10	1.86	1.20	

จากตาราง 10 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ด้านความรู้ พบว่า มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทุกตัวบ่งชี้ โดยมีพิสัยของดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.84–1.59 ตัวบ่งชี้ที่มีความต้องการจำเป็นที่จะต้องได้รับการพัฒนามากที่สุด คือ ความรู้เกี่ยวกับหลักการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ($PNI_{modified} = 1.59$) รองลงมา คือ ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ($PNI_{modified} = 1.27$) และ ความรู้เกี่ยวกับหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ($PNI_{modified} = 1.19$) ตามลำดับ

ตาราง 11 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ด้านทักษะ

ที่	สมรรถนะ/ตัวบ่งชี้	ความคาดหวัง (I)	สภาพที่เป็นจริง (D)	$PNI_{modified}$	ลำดับความสำคัญ
1	มีทักษะในการเลือกวิธีการประเมินที่เหมาะสมกับวิธีจัดการเรียนการสอน	4.16	1.96	1.12	2
2	มีทักษะในการสร้างเครื่องมือประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ				
	2.1 การประเมินด้วยการสื่อสารส่วนบุคคล	4.20	2.08	1.31	
	2.2 การประเมินจากการปฏิบัติ	4.94	2.98	0.66	
	2.3 การประเมินด้วยแบบทดสอบ	3.27	1.18	1.77	
	2.4 การประเมินสภาพจริงและการประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน	4.89	2.02	1.42	
	รวม	4.33	2.07	1.09	3
3	มีทักษะในการให้คะแนน การตีความผลการประเมินและการสะท้อนผล	3.24	1.17	1.17	1
4	มีทักษะในการนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน	4.11	2.09	0.97	4
	รวมทั้งหมด	3.96	1.82	1.17	

จากตาราง 11 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ด้านทักษะ พบว่ามีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทุกตัวบ่งชี้ โดยมีพิสัยของดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.97–1.17 ตัวบ่งชี้ที่มีความต้องการจำเป็นที่จะต้องได้รับการพัฒนามากที่สุด คือ ทักษะในการให้คะแนน การตีความผลการประเมินและการสะท้อนผล ($PNI_{modified} = 1.17$) รองลงมา คือ มีทักษะในการเลือกวิธีการประเมินที่เหมาะสมกับวิธีจัดการเรียนการสอน ($PNI_{modified} = 1.12$) และ มีทักษะในการสร้างเครื่องมือประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ($PNI_{modified} = 1.09$) ตามลำดับ

ตาราง 12 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ด้านเจตคติ

ที่	สมรรถนะ/ตัวบ่งชี้	ความ คาดหวัง (I)	สภาพที่ เป็นจริง (D)	$PNI_{modified}$	ลำดับความ สำคัญ
1	การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องอาศัยความคิดที่ชัดเจนและสื่อสารให้เข้าใจอย่างแท้จริง	4.14	1.12	2.70	1
2	การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องกำหนดจุดหมายความเรียนรู้ที่ชัดเจนและเหมาะสม	4.09	1.21	2.38	2
3	การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องเป็นกระบวนการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง	4.14	2.13	0.94	6
4	การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นการดำเนินการในระดับชั้นเรียน	4.13	2.06	1.00	4
5	การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องมีความเข้าใจความรู้สึกส่วนบุคคล	4.15	2.06	1.01	3
6	การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องมีคุณภาพสูง	4.13	2.17	0.90	7
7	การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญผู้ให้ผลการประเมินที่สำคัญที่สุดคือผู้เรียน	4.12	2.11	0.95	5
	รวม	4.13	1.84	1.24	

จากตาราง 12 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ด้านเจตคติ พบว่ามีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทุกตัวบ่งชี้ โดยมีพิสัยของดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.90–2.70 ตัวบ่งชี้ที่มีความต้องการจำเป็นที่จะต้องได้รับการพัฒนามากที่สุด คือ การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องอาศัยความคิดที่ชัดเจนและสื่อสารให้เข้าใจอย่างแท้จริง ($PNI_{modified} = 2.70$) รองลงมา คือ การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องกำหนดจุดหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจนและเหมาะสม ($PNI_{modified} = 2.38$) และการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องมีความเข้าใจความรู้สึกส่วนบุคคล ($PNI_{modified} = 1.01$) ตามลำดับ

ขั้นตอนที่ 3 สร้างหลักสูตรฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา

การวิจัยในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ซึ่งดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. สร้างหลักสูตรฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา

เป็นหลักสูตรฝึกอบรมที่ใช้รูปแบบการอบรม 2 แบบ คือ การฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า ที่ผู้เข้าอบรมเรียนรู้จากวิทยากรโดยตรง และการฝึกอบรมแบบออนไลน์ ที่ผู้เข้าอบรมเรียนรู้ด้วยตนเองในระบบออนไลน์ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำราเกี่ยวกับแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน การพัฒนาสมรรถนะ การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และทฤษฎีการเรียนรู้ของ Gagne นำมากำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรการฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย 11 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ที่มาและความสำคัญ 2) แนวคิดพื้นฐาน 3) หลักการของหลักสูตร 4) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 5) สมรรถนะที่พึงประสงค์

ด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 6) โครงสร้างหลักสูตร 7) เนื้อหาสาระและ
 ประสิทธิภาพ 8) วิธีการฝึกอบรม 9) สื่อและแหล่งเรียนรู้ 10) การวัดและประเมินผล
 การอบรม และ 11) แนวทางการใช้หลักสูตร มีรายละเอียดดังนี้ (Spencer & Spencer,
 1993, p. 3; Bersin et al., 2003, pp. 3-4; Barbara, 2007, p. 2; มนต์ชัย เทียนทอง,
 2549, หน้า 55-61; สายชล จินใจ, 2550, หน้า 43-45; นฤมล รอดเนียม, 2554, หน้า
 14-16; สุรศักดิ์ ปาแฮ, 2557, ออนไลน์; อภิชาติ อนุกุลเวช, 2557, ออนไลน์; ประกอบ
 กุลเกลี้ยง, 2548, หน้า 11-13; สำนักงานข้าราชการพลเรือน, 2548, หน้า 3-4; สุกัญญา
 รัตมีธรรมโชติ, 2548, หน้า 12; ศิริรัตน์ พิริยธนาลัย และจุฑา เทพหัสติน ณ อยุธยา,
 2553, หน้า 124; บุญเชิด ภิญโญนต์พงษ์, 2544 หน้า 24-30; สำนักงานคณะกรรมการ
 การศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า ข-ง; สุวิมล ว่องวาณิช, 2546, หน้า 70-71; เอมอร
 จังศิริพรปกรณ์, 2546, หน้า 150; ขวลิต ชูกำแพง, 2552, หน้า 32-35; สำนักงาน
 คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553, หน้า ฉ และทีศนา แซมณี, 2550, หน้า 72-76)

ผู้วิจัยสรุป และสังเคราะห์ แนวคิด เพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรม

ดังนี้

แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

1. การเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการวิธีการสอนแบบเผชิญหน้า (Face to Face) ที่มีครูเป็นผู้สอนกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) ที่นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองเข้าด้วยกัน มีปฏิสัมพันธ์ ติดต่อ สื่อสารระหว่างครูกับนักเรียนในรูปแบบออนไลน์
2. การเรียนรู้แบบผสมผสานมีหลักการจัดการเรียนการสอน 5 ประการ ได้แก่
 - 1) การจัดการเรียนที่ผู้เรียนรู้ร่วมกันในเหตุการณ์จริง หรือสถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้น
 - 2) การจัดการเรียนแบบออนไลน์ที่ให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองตามอิสระ
 - 3) การมีส่วนร่วมสื่อสารร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน หรือผู้เรียนกับผู้สอนผ่านระบบสื่อออนไลน์
 - 4) การวัดและประเมินผลความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียนทุกระยะ
 - 5) การเรียนรู้ต้องมีการสร้างประสบการณ์จากการศึกษาค้นคว้าเพื่อเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ให้สูงขึ้น คือ มีการสร้างชิ้นงานวัสดุอ้างอิงประกอบการศึกษาค้นคว้า



แนวคิดในการออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม

1. ฝึกอบรมโดยใช้การฝึกอบรมสองลักษณะคือการฝึกอบรมร่วมกันในห้องประชุม (Face to Face) และการให้ผู้เข้ารับการอบรมเรียนรู้ด้วยตนเองในรูปแบบออนไลน์ (Online Learning)
2. รูปแบบการฝึกอบรมเน้นการพัฒนาความรู้ควบคู่กับการพัฒนาเจตคติและทักษะการฝึกปฏิบัติ
3. กำหนดให้มีการสื่อสารระหว่างผู้เข้ารับการอบรมด้วยกัน และสื่อสารระหว่างผู้เข้ารับการอบรมกับวิทยากร โดยสื่อสารผ่านการสื่อสารบนกระดานสนทนา (Chat Room) และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)
4. มีการประเมินความก้าวหน้าของผู้เข้ารับการอบรมเป็นระยะ คือ ก่อนการฝึกอบรม ระหว่างการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรม โดยใช้การประเมินที่หลากหลาย เช่น การทดสอบ การตรวจผลงาน การบันทึกเวลาเรียน การมีปฏิสัมพันธ์ ติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เข้ารับการอบรม หรือวิทยากร
5. มีการศึกษาค้นคว้าข้อมูลและมีหลักฐานชิ้นงานจากการค้นคว้า
6. มีการกำหนดเกณฑ์การผ่านหลักสูตรไว้ เช่น ผลการทดสอบ การส่งชิ้นงาน การมีส่วนร่วม และการใช้เวลาในการเรียนรู้แบบออนไลน์
7. ออกแบบการฝึกอบรม มี 5 องค์ประกอบ คือ
 - 1) การฝึกอบรมในห้องประชุม
 - 2) การฝึกอบรมแบบออนไลน์
 - 3) การมีส่วนร่วมสื่อสาร
 - 4) ผลงาน/ภาระงาน
 - 5) การวัดและประเมินผล

แนวคิดการพัฒนาสมรรถนะ

1. สมรรถนะคือความสามารถหรือคุณสมบัติของบุคคลที่ทำให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยความรู้ ทักษะ และเจตคติ
2. การพัฒนาสมรรถนะควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาแรงจูงใจหรือค่านิยม ไปพร้อมกับการพัฒนาความรู้ และทักษะ
3. การประเมินสมรรถนะสามารถประยุกต์ใช้แนวคิดของ Bloom เป็นกรอบการประเมิน ซึ่งประเมิน 3 ด้าน คือ
 - 1) การวัดความรู้และทักษะ
 - 2) การวัดเจตคติ
 - 3) การวัดผลสัมฤทธิ์ของงาน
4. การฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพต้องมีการประเมินสมรรถนะของผู้เข้าฝึกอบรมโดยอาจประเมินเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ผ่านการฝึกอบรมกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม หรืออาจประเมินกลุ่มเดียวด้วยการประเมินก่อนและหลังการฝึกอบรมสักระยะหนึ่ง



การนำแนวคิดมาพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

1. ออกแบบการฝึกอบรมโดยกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาสมรรถนะ ไว้ 3 ด้าน คือ
 - 1) ความรู้
 - 2) ทักษะ
 - 3) เจตคติ
2. แผนการฝึกอบรมสอดคล้องการสร้างความแรงจูงใจและค่านิยม ไปพร้อมกับการให้ความรู้ และทักษะ
3. กำหนดวิธีการประเมินไว้ 3 ด้าน คือ
 - 1) ทดสอบความรู้
 - 2) วัดเจตคติ
 - 3) ประเมินผลงาน

แนวคิดการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

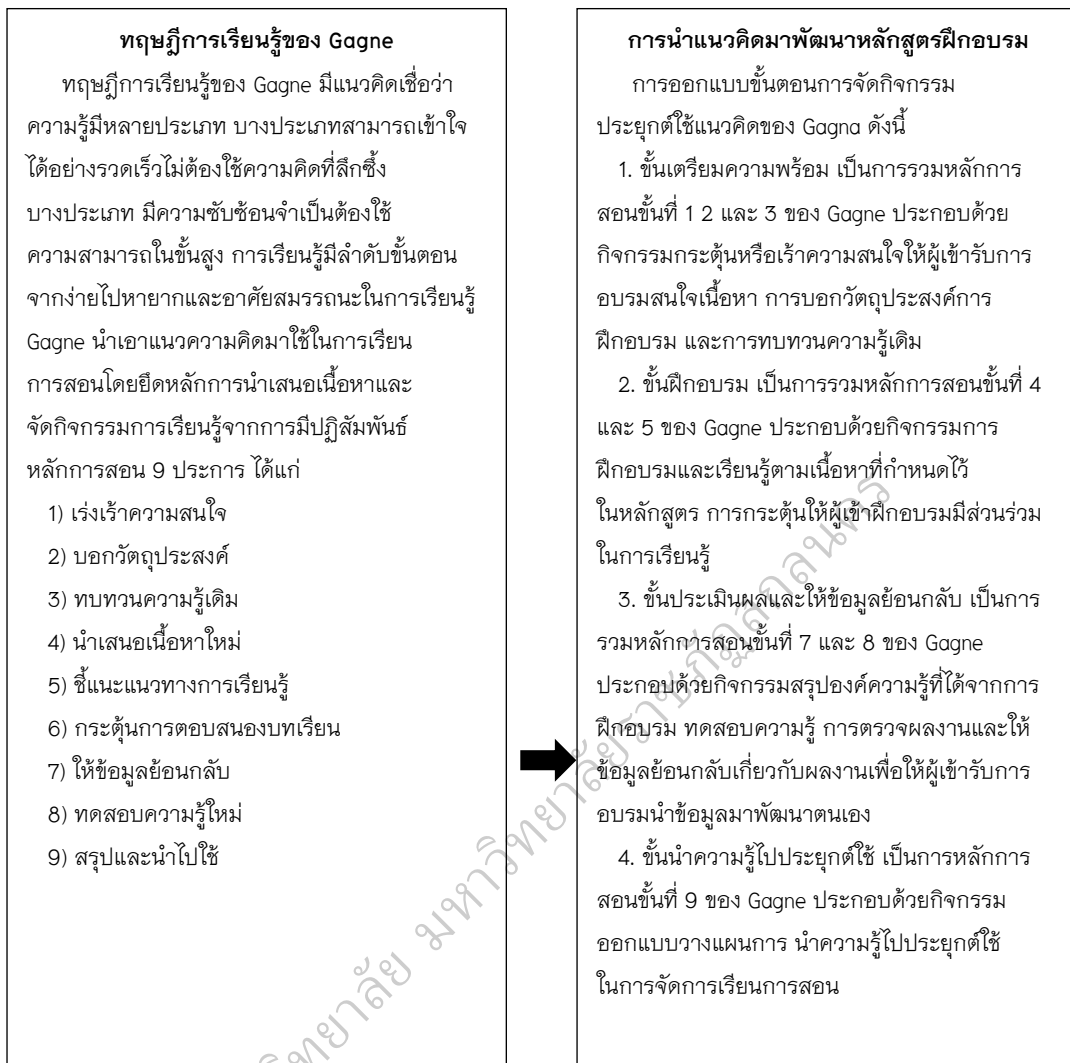
การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นแนวคิด การประเมินแบบใหม่ปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับการ จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และสอดคล้อง กับการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งมีความเชื่อ ว่าผู้เรียนแต่ละคนมีลักษณะเฉพาะตน มีความถนัด ความสนใจที่แตกต่างกัน ดังนั้นการประเมินจึงไม่ควร ยึดมาตรฐานเดียวกันแต่ต้องสอดคล้องกับแต่ละ บุคคล เน้นการประเมินระดับชั้นเรียน มีเป้าหมายที่ สำคัญคือการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้มากที่สุด ตามความ สามารถที่แท้จริงของแต่ละบุคคล มีวิธีการ ที่หลากหลายสอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และดำเนินการอย่าง ต่อเนื่องควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอน สาระสำคัญที่เกี่ยวกับการประเมินที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ ได้แก่

- 1) หลักการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 2) ข้อตกลงเบื้องต้นของการประเมินที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ
- 3) วิธีการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ



การนำแนวคิดมาพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

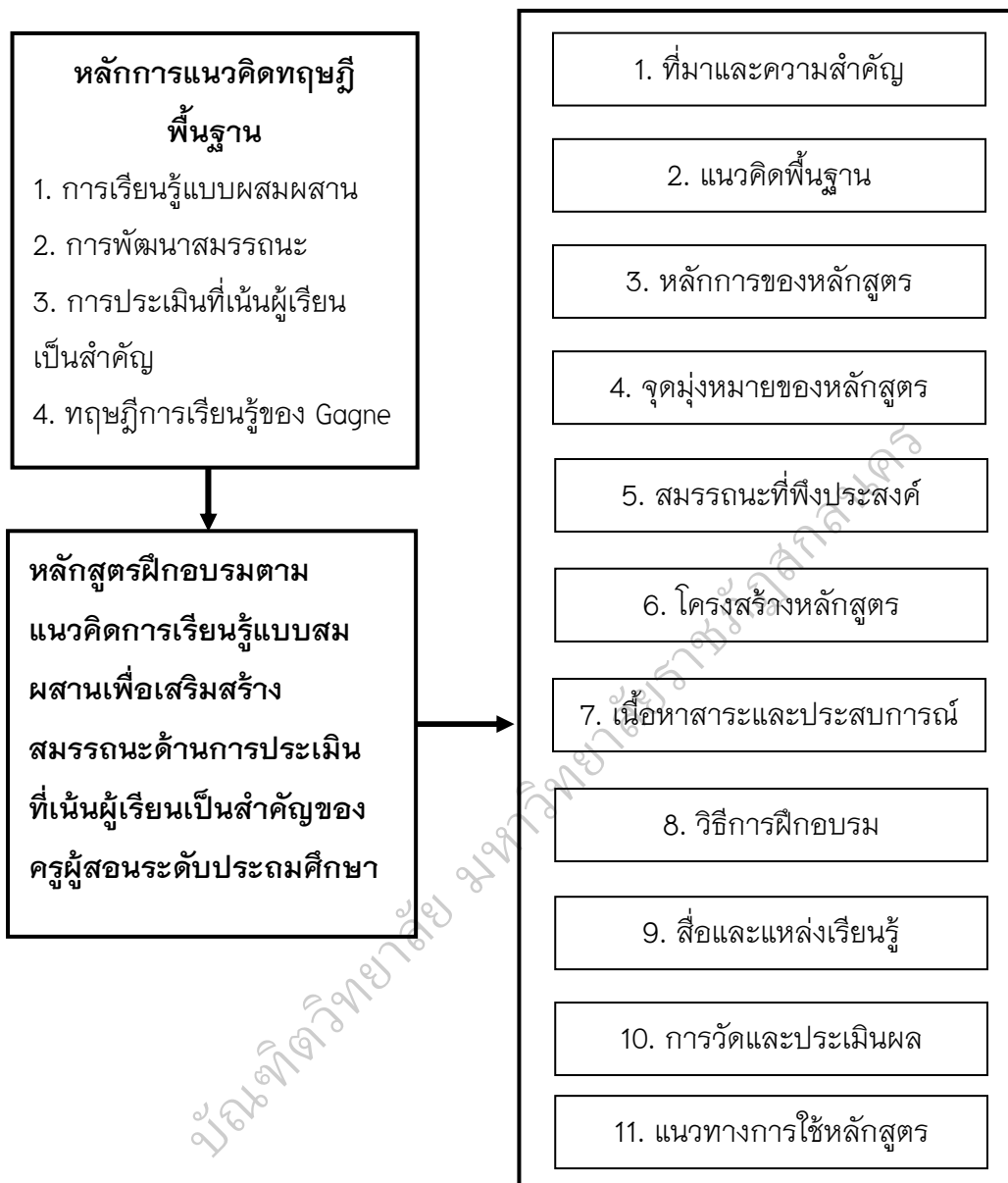
ออกแบบเนื้อหาในการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้เข้า อบรมเข้าใจแนวคิดการประเมินแบบใหม่คือการ ประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีการ เปรียบเทียบแนวคิดการประเมินแบบเก่าและใหม่ ให้ ผู้เข้าฝึกอบรมเข้าใจแนวคิด หลักการ ข้อตกลง และ วิธีการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และออกแบบ ให้มีการออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียน ประจำหน่วยการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่สามารถ นำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง



ภาพประกอบ 13 การสังเคราะห์ แนวคิด เพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรม

1.2 กำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารแนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรม (Taba, 1962, pp. 424-425; อ่าง บัณฑิต, 2542, หน้า 10; นิรมล ศตวฤฒิ, 2548, หน้า 10; ประดิษฐ์ แสงสุกวาว, 2549, หน้า 98-101; กนกกร ปราชญ์นคร, 2550, หน้า 143-144 และสุชนา ฉัตรวิษณะ, 2553, หน้า 77) และกำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ 11 องค์ประกอบ ดังภาพประกอบ 14



ภาพประกอบ 14 การกำหนดองค์ประกอบของหลักสูตร

รายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ มีดังนี้

- 1) ที่มาและความสำคัญ อธิบายถึงสภาพการวัดและประเมินผลการเรียนรู้และความจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา จากผลการวิจัยต่างๆ รวมถึงเหตุผลในการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

2) แนวคิดพื้นฐาน อธิบายทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานที่นำมาพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม และเพื่อตอบสนองความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา

3) หลักการของหลักสูตร อธิบายแนวคิดของหลักสูตร จุดเน้นกระบวนการฝึกอบรมและวัดและประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานที่นำมาเป็นพื้นฐานในการกำหนดหลักการของหลักสูตรฝึกอบรม โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นในการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม

4) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร อธิบายถึงจุดมุ่งหมายของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การพัฒนาสมรรถนะของครูด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

5) สมรรถนะที่พึงประสงค์ด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการระบุถึงความมุ่งหมายเฉพาะที่ต้องการให้ผู้เข้าฝึกอบรมบรรลุผลเมื่อผ่านการฝึกอบรม ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ

6) โครงสร้างของหลักสูตร เป็นการแสดงภาพรวมของทั้งหลักสูตรฝึกอบรม สัดส่วนของเนื้อหาและประสบการณ์ที่ผู้เข้าอบรมจะได้เรียนรู้ระยะเวลาในการฝึกอบรมในแต่ละเนื้อหาสาระ และเวลาโดยรวมที่ใช้ในการฝึกอบรม

7) เนื้อหาสาระและประสบการณ์ เป็นการกำหนดโครงสร้างเนื้อหาและสาระของหลักสูตร ซึ่งกำหนดขึ้นจากข้อมูลพื้นฐานของรูปแบบการพัฒนาที่ได้จากผลการศึกษาสมรรถนะความต้องการจำเป็น โดยนำมาบูรณาการและกำหนดเป็นหน่วยการเรียนรู้ได้หน่วยการเรียนรู้ 8 หน่วย ได้แก่

7.1) หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประเมินผล
การเรียนรู้

7.2) หน่วยที่ 2 การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

7.3) หน่วยที่ 3 การประเมินด้วยการสื่อสารส่วนบุคคล

7.4) หน่วยที่ 4 การประเมินจากการปฏิบัติ

7.5) หน่วยที่ 5 การประเมินสภาพจริงและการประเมิน

ด้วยแฟ้มสะสมงาน

7.6) หน่วยที่ 6 วิธีการประเมินด้วยแบบทดสอบ

7.7) หน่วยที่ 7 การหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและ
ประเมินผลการเรียน

7.8) หน่วยที่ 8 การออกแบบการวัดและประเมินผล
การเรียน

8) วิธีการฝึกอบรม อธิบายองค์ประกอบ และรายละเอียด
ขั้นตอนการนำเนื้อหาสาระมากำหนดเป็นกิจกรรมและขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม
การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตร ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

8.1) องค์ประกอบของการฝึกอบรม มีองค์ประกอบตาม
แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ประกอบด้วย 1) การฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า (Face to
Face) 2) การเรียนเนื้อหาแบบออนไลน์ (Online Learning) 3) การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
(Collaboration) 4) การวัดและประเมินผล (Assessment) และ 5) วัสดุอ้างอิงประกอบ
(Reference Materials)

8.2) ขั้นตอนการฝึกอบรม ได้ประยุกต์แนวคิดหลักการสอน
9 ขั้น ของ Gagne มากำหนดเป็นขั้นตอนการฝึกอบรม 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียม
ความพร้อม 2) ขั้นฝึกอบรม 3) ขั้นประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ 4) ขั้นนำความรู้ไป
ประยุกต์ใช้

9) สื่อและแหล่งเรียนรู้ อธิบายวัสดุอุปกรณ์ประกอบการ
ฝึกอบรมซึ่งสอดคล้องกับเนื้อหาและประสบการณ์ และวิธีการฝึกอบรม เพื่อให้ผู้เข้าอบรม
มีสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วย สื่อที่ใช้ประกอบ
การเรียนรู้ในห้องประชุม และสื่อใช้ประกอบการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์

10) การประเมินผลการฝึกอบรม อธิบายถึงการประเมิน
สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของผู้เข้าฝึกอบรมหลังจากผ่าน
การฝึกอบรมแล้ว ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และเจตคติ

11) แนวทางการใช้หลักสูตร อธิบายถึงคำแนะนำที่เกี่ยวข้อง
กับการใช้หลักสูตรให้ใช้หลักสูตรได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และเป็นไปตามเจตนารมณ์
ของหลักสูตร

1.3 เขียนรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบของหลักสูตรให้สมบูรณ์
ชัดเจน โดยทำเป็นหลักสูตรฉบับร่าง เพื่อนำไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และเสนอผู้เชี่ยวชาญประเมินหลักสูตรในอันดับต่อไป

1.4 หลังจากดำเนินการพัฒนาหลักสูตรแล้วผู้วิจัยได้จัดทำแผนการฝึกอบรบ เอกสารประกอบการฝึกอบรบ เพื่อให้ผู้ที่ให้นำหลักสูตรนี้ไปใช้เข้าใจความเป็นมาของหลักสูตร องค์ประกอบหลักสูตร หน่วยการฝึกอบรบ เครื่องมือประเมินต่างๆ ตลอดจนเว็บไซต์สำหรับฝึกอบรบและวิธีการฝึกอบรบตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย

1.4.1 แผนการฝึกอบรบ จำนวน 9 แผน เป็นเอกสารสำหรับให้ผู้เข้าอบรมทราบถึงแนวทางการฝึกอบรบตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน องค์ประกอบของแผนการฝึกอบรบ ประกอบด้วย 8 หัวข้อ รายละเอียด ดังตาราง 13-14

ตาราง 13 จำนวนแผนการฝึกอบรบ

ลำดับ ที่	ชื่อแผนการฝึกอบรบ	เวลาเรียน (ชั่วโมง)		
		แบบเผชิญหน้า	แบบออนไลน์	รวม
1	ปฐมนิเทศ			
2	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียน	3	6	9
3	การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3	6	9
4	การประเมินด้วยการสื่อสารส่วนบุคคล	3	12	9
5	การประเมินจากการปฏิบัติ	3	12	15
6	การประเมินสภาพจริงและการประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน	3	12	15
7	การประเมินด้วยแบบทดสอบ	3	12	15
8	การหาคุณภาพเครื่องมือวัดและประเมินผล การเรียน	3	12	15
9	การออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียน	3	12	15
	รวม	24	84	108
	ร้อยละของเวลาเรียน	22.22	77.78	100

ตาราง 14 รายละเอียดองค์ประกอบของแผนการฝึกอบรม

ที่	หัวข้อ	รายละเอียด
1	สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	เป็นการระบุสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เข้ารับการอบรม ซึ่งประกอบด้วยสมรรถนะด้านความรู้ สมรรถนะด้านเจตคติ และสมรรถนะด้านทักษะ
2	เนื้อหา	เป็นหัวข้อที่กำหนดให้ผู้เข้าอบรมเรียนรู้
3	หลักฐานการเรียนรู้	เป็นการกำหนดผลงานหรือภาระงานที่ผู้เข้าอบรมจะปฏิบัติเพื่อแสดงให้เห็นผลจากการเรียนรู้
4	การวัดและประเมินผล	เป็นการกำหนดรายการประเมิน วิธีการประเมิน และเครื่องมือประเมิน
5	แนวการจัดการเรียนรู้	เป็นการเสนอรูปแบบการฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วยกรอบแบบเผชิญหน้า และการเรียนเนื้อหาออนไลน์ กิจกรรมการอบรม เวลาที่ใช้อบรม และสื่อประกอบการอบรม
6	กิจกรรม	เป็นการเสนอขั้นตอนการฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม 2) ขั้นฝึกอบรม 3) ขั้นประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ และ 4) ขั้นนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
7	สื่อและแหล่งเรียนรู้	เป็นการเสนอเอกสารประกอบการฝึกอบรมซึ่งประกอบด้วย เอกสารความรู้ ใบกิจกรรม วัสดุที่ใช้ แหล่งเรียนรู้ ได้แก่ วิทยากร และเว็บไซต์สืบค้นเพิ่มเติม
8	ใบกิจกรรม	เป็นการกำหนดภาระงานให้ผู้เข้ารับการอบรมปฏิบัติ ซึ่งในแต่ละหน่วยการเรียนรู้มี 3 ใบกิจกรรม ประกอบด้วย ใบกิจกรรมสำหรับตรวจสอบความรู้ความเข้าใจก่อนการเรียนรู้ และใบกิจกรรมตามข้อกำหนดหลักฐานการเรียนรู้

1.4.2 เอกสารความรู้ จำนวน 8 หน่วย เป็นเอกสารสำหรับผู้เข้ารับการอบรมศึกษาและเรียนรู้เพิ่มเติมตามเว็บไซต์สืบค้นเพิ่มเติมที่แนะนำไว้ องค์ประกอบของเอกสารความรู้ ประกอบด้วย 9 หัวข้อ รายละเอียด ดังตาราง 15

ตาราง 15 รายละเอียดองค์ประกอบของเอกสารความรู้

ที่	หัวข้อเอกสารความรู้	รายละเอียด
1	สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	เป็นการระบุสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เข้ารับการอบรม ซึ่งประกอบด้วย สมรรถนะด้านความรู้ สมรรถนะด้านเจตคติ และสมรรถนะด้านทักษะ
2	สาระสำคัญ	เป็นการสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาแต่ละหัวข้อในหน่วยการอบรม
3	เนื้อหา	เป็นหัวข้อที่กำหนดให้ผู้เข้าอบรมเรียนรู้
4	หลักฐานการเรียนรู้	เป็นการกำหนดผลงานหรือภาระงานที่ผู้เข้าอบรมจะปฏิบัติ เพื่อแสดงให้เห็นผลจากการเรียนรู้
5	การวัดและประเมินผล	เป็นการกำหนดรายการประเมิน วิธีการประเมิน และเครื่องมือประเมิน
6	แนวการจัดการเรียนรู้	เป็นการเสนอรูปแบบการฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย การอบรมแบบเผชิญหน้า และการเรียนเนื้อหาออนไลน์ กิจกรรมการอบรม เวลาที่ใช้อบรม และสื่อประกอบการอบรม
7	รายละเอียดเนื้อหา	เป็นการเสนอเอกสารความรู้ตามหัวข้อเนื้อหาที่กำหนดไว้ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ศึกษา
7	สื่อและแหล่งเรียนรู้	เป็นการเสนอเอกสารประกอบการฝึกอบรมซึ่งประกอบด้วยเอกสารความรู้ ใบกิจกรรม วัสดุที่ใช้ แหล่งเรียนรู้ ได้แก่ วิทยากร และเว็บไซต์สืบค้นเพิ่มเติม
8	เว็บไซต์สืบค้นเพิ่มเติม	เป็นการเสนอชื่อเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในเอกสารความรู้ ซึ่งผู้เข้ารับการอบรมสามารถศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติม
9	บรรณานุกรม	เป็นการแสดงแหล่งที่มาของเอกสาร

1.5 ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร โดยนำหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบ และเสนอแนะ โดยผู้วิจัยสร้างแบบประเมินความเหมาะสม แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า และส่วนที่ 2 เป็นแบบปลายเปิดสำหรับผู้ประเมินให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1.6 นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข หลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. สร้างเว็บไซต์การฝึกอบรมเพื่อใช้ให้ผู้เข้ารับการอบรมเรียนรู้แบบออนไลน์

ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

2.1 ศึกษาจากการสำรวจเว็บไซต์ของหน่วยงาน สถาบันต่างๆ ที่มีการเรียนรู้แบบออนไลน์ ได้แก่ โครงการยกระดับคุณภาพครูทั้งระบบ ด้วยระบบ e-Training ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การเรียนรู้ด้วยระบบออนไลน์ของสถาบันพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี บทเรียนออนไลน์ของครูวันดี เป็นต้น การศึกษาสำรวจเว็บไซต์ทำให้ได้แนวทางในการสร้างเว็บไซต์ฝึกอบรม คือ การกำหนดหัวข้อ ซึ่งมีหัวข้อสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมและหัวข้อทั่วไป รูปแบบการจัดหน้าเว็บไซต์ รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาสำหรับเรียนรู้

2.2 ออกแบบหน้าจอและแต่ละหน้าของเว็บไซต์เป็นโครงร่าง กำหนดองค์ประกอบหลักของเว็บ ประกอบด้วย 1) หน้าหลัก 2) ข่าวสารและบทความ 3) หน่วยการเรียนรู้ 4) ห้องสนทนา 5) เผยแพร่ผลงาน 6) เว็บลิงค์ และ 7) ติดต่อผู้ดูแลระบบ

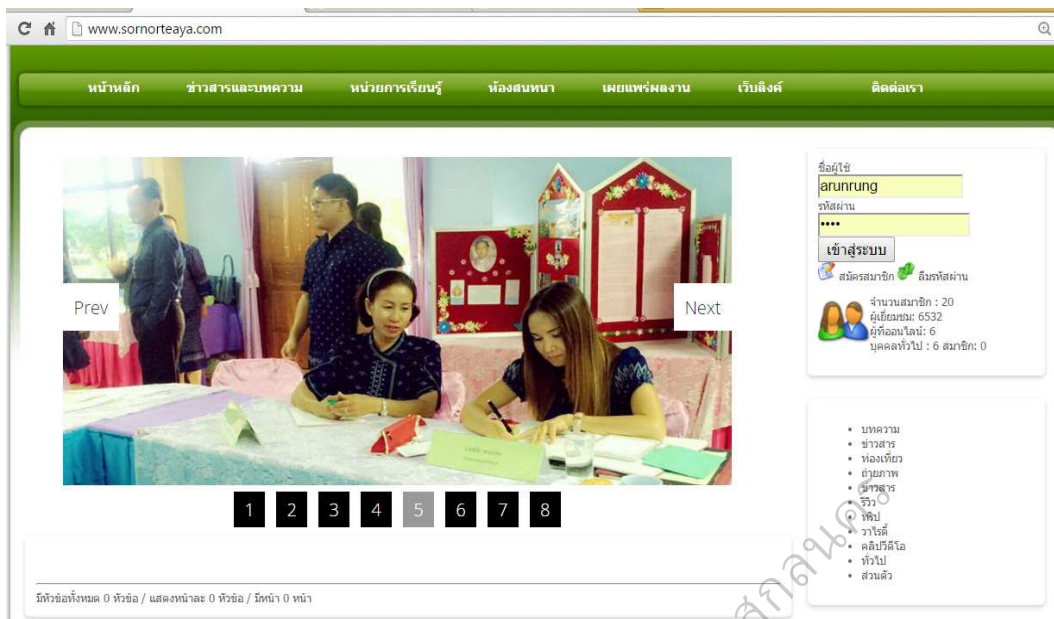
2.3 นำองค์ประกอบของเว็บไซต์ที่ออกแบบไว้เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และปรับปรุงแก้ไข

2.4 บรรจุนี้อาณาในแต่ละองค์ประกอบ และทดสอบระบบ

2.5 เสนอเว็บไซต์ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม โดยผู้วิจัยสร้างแบบประเมินแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า และส่วนที่ 2 เป็นแบบปลายเปิดสำหรับผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะ

2.6 นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงเว็บไซต์ให้มีความสมบูรณ์ มีความสะดวกในการเข้าเรียนรู้อย่างขึ้น

การออกแบบเว็บไซต์ แสดงดังภาพประกอบ 15-16



ภาพประกอบ 15 เว็บไซต์การฝึกอบรมเพื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์



ภาพประกอบ 16 หน่วยการเรียนรู้การฝึกอบรมเพื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์

3. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม

3.1.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตรและการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร

3.1.2 สร้างแบบประเมินให้ครอบคลุมองค์ประกอบของหลักสูตร แบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ให้ประเมินว่าเห็นด้วยมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด และแบบปลายเปิดเพื่อให้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะโดยเสรีเกี่ยวกับหลักสูตรการฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา

3.1.3 นำแบบประเมินไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา ความสอดคล้องเหมาะสมของประเด็นคำถาม และความชัดเจนของภาษา

3.1.4 นำแบบประเมินไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างเนื้อหา (Content Validity) ความสอดคล้องเหมาะสมของประเด็นคำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบของหลักสูตร โดยตัดสินว่าเห็นด้วย ไม่แน่ใจ หรือไม่เห็นด้วยกับประเด็นคำถาม ใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) ตามเกณฑ์

3.1.5 จัดทำแบบประเมินที่สมบูรณ์เพื่อไปใช้กับผู้เชี่ยวชาญ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.2 แบบประเมินเว็บไซต์การฝึกอบรม

3.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา เว็บไซต์ฝึกอบรม

3.2.2 สร้างแบบประเมิน แบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ให้ครอบคลุมองค์ประกอบของเว็บไซต์

3.2.3 นำแบบประเมินไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา ความสอดคล้องเหมาะสมของประเด็นคำถาม และความชัดเจนของภาษา

3.2.4 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและจัดทำแบบประเมินที่สมบูรณ์ เพื่อไปใช้กับผู้เชี่ยวชาญต่อไป

3.3 แบบประเมินผลการนำร่องทดลองใช้หลักสูตร ดำเนินการ ดังนี้

3.3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบองค์ประกอบของหลักสูตรและการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร

3.3.2 สร้างแบบประเมินให้ครอบคลุมองค์ประกอบของหลักสูตร กิจกรรมการฝึกอบรม แบบประเมินเป็นแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) และแบบปลายเปิดเพื่อให้ผู้นำร่องทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมได้แสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะโดยเสรี

3.3.3 นำแบบประเมินไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความสอดคล้องเหมาะสมของประเด็นคำถาม และความชัดเจนของภาษา

3.3.4 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและจัดทำแบบประเมินที่สมบูรณ์เพื่อไปใช้กับผู้นำร่องทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมต่อไป

4. เก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย 2 ระยะ ดังนี้

4.1 ระยะที่ 1 นำหลักสูตรฝึกอบรม ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินตามแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมและผู้วิจัยนำมาปรับปรุงเพื่อนำไปให้ครูทำการทดลองใช้ต่อไป

4.2 ระยะที่ 2 นำหลักสูตรการฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาไปทดลองใช้กับครูผู้สอนกลุ่มนำร่องทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นสมาชิกชมรมวิจัยและประเมินผล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 เพื่อประเมินความเหมาะสมของหน่วยการเรียนรู้ ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานการพัฒนาสาระสำคัญ จุดมุ่งหมายของเนื้อหา ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม สื่อและอุปกรณ์ การวัดและประเมินผล ระยะเวลาการพัฒนา ตลอดจนเว็บไซต์การฝึกอบรม โดยนัดหมายเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์พร้อมทั้งนัดหมายวันเวลาการทดลองใช้หลักสูตร ระหว่างวันที่ 7-11 กันยายน 2558

5. วิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำแบบประเมินฉบับที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์ โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความเหมาะสมของหลักสูตร แปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน

6. ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม

การประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม และการนำร่อง ทดลองใช้หลักสูตร แสดงดังตาราง 16

ตาราง 16 ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม

ที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม		
		\bar{x}	S.D.	แปลผล
1	ที่มาและความสำคัญ	4.60	0.50	มากที่สุด
2	แนวคิดพื้นฐาน	4.75	0.47	มากที่สุด
3	หลักการของหลักสูตร	4.88	0.33	มากที่สุด
4	จุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4.90	0.31	มากที่สุด
5	สมรรถนะที่พึงประสงค์ด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.95	0.22	มากที่สุด
6	โครงสร้างหลักสูตร	4.70	0.48	มากที่สุด
7	เนื้อหาสาระและประสบการณ์	4.85	0.37	มากที่สุด
8	วิธีการฝึกอบรม	4.73	0.46	มากที่สุด
9	สื่อและแหล่งเรียนรู้	4.40	0.51	มาก
10	การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม	4.70	0.47	มากที่สุด
11	แนวทางการใช้หลักสูตร	4.80	0.47	มากที่สุด
รวมทั้งหมด		4.75	0.43	มากที่สุด

จากตาราง 16 ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.75$) และเมื่อพิจารณาผลการประเมินแต่ละองค์ประกอบพบว่าอยู่ในระดับมากถึง

มากที่สุดทุกองค์ประกอบ ซึ่งองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยผลการประเมินความเหมาะสม สูงที่สุด คือ ด้านสมรรถนะที่พึงประสงค์ด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ($\bar{x} = 4.95$) รองลงมา ได้แก่ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ($\bar{x} = 4.90$) และหลักการของหลักสูตร ($\bar{x} = 4.88$)

ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

1. ด้านที่มาและความสำคัญ

1.1 เพิ่มเติมความสำคัญของหลักสูตรว่ามีความสำคัญต่อครู

อย่างไร

1.2 เพิ่มเติมเหตุผลในการพัฒนาหลักสูตรในประเด็น

ของผลการอบรมที่ผ่านมาก่อให้เกิดปัญหาอย่างไร

1.3 เพิ่มเติมการกล่าวถึงประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการ

การฝึกอบรมและพัฒนาครู

2. ด้านจุดหมายของหลักสูตร

ปรับการเขียนจุดหมายของหลักสูตรให้ครอบคลุมสมรรถนะ

ทั้ง 3 ด้าน

3. ด้านโครงสร้างของหลักสูตร

3.1 กลุ่มผู้เข้ารับการอบรมควรมีความรู้พื้นฐานในการใช้

เทคโนโลยีใกล้เคียงกัน

3.2 เวลาในการพัฒนาสมรรถนะด้านทักษะควรเพิ่มเวลา

การฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าให้มากขึ้นเพราะต้องมีการนิเทศ แนะนำในการปฏิบัติกิจกรรม

4. ด้านเนื้อหาสาระและประสบการณ์

ควรเพิ่มเนื้อหาและตัวอย่างหรือชนิดหรือประเภทของแบบประเมิน

สภาพจริงเพื่อให้ครูได้ความหลากหลายในเนื้อหา

5. ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้

การออกแบบเอกสารความรู้ให้มีความน่าสนใจ และตรวจสอบ

การใช้ภาษาให้อ่านง่าย

6. ด้านการวัดและประเมินผล

ควรปรับการเขียนเกณฑ์ให้มีความกระชับและง่ายต่อการประเมิน

7. ด้านแนวการใช้หลักสูตร

เพิ่มเติมวิธีการเตรียมคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ตาราง 17 ผลการประเมินความเหมาะสมของเว็บไซต์หลักสูตรฝึกอบรบ

ที่	รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	แปลผล
1	การออกแบบหน้าจามีความเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
2	การจัดวางเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
3	ความชัดเจนของคำอธิบายในการฝึกอบรบ	4.60	0.55	มากที่สุด
4	มีความง่ายในการเข้าสู่ระบบเพื่อฝึกอบรบ	4.60	0.55	มากที่สุด
5	ขนาดตัวอักษร ภาพ และกราฟิกชัดเจนเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
6	สีตัวอักษร แบบของตัวอักษร เหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
7	มีรายละเอียดที่ต้องการเช่น เมนู ลิงค์ ต่างๆ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้	4.80	0.45	มากที่สุด
8	ความเหมาะสมของปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้ารับการอบรมกับวิทยากร และระหว่างผู้เข้ารับการอบรมด้วยกัน (E-mail, Chat room, web board)	4.80	0.45	มากที่สุด
9	ความสะดวก สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.80	0.45	มากที่สุด
10	ความเหมาะสมของเนื้อหาที่อื่นที่ปรากฏในเว็บไซต์	4.80	0.45	มากที่สุด
	รวม	4.76	.03	มากที่สุด

จากตาราง 17 ผลการประเมินความเหมาะสมของเว็บไซต์หลักสูตร

ฝึกอบรบ พบว่า 33 ผลการประเมินความเหมาะสมของเว็บไซต์หลักสูตรฝึกอบรบ

มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.76$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ารายการประเมินทุกข้อมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยผลการประเมินระหว่าง 4.60–4.80

ตาราง 18 ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร ฝึกอบรม โดยครูกลุ่มนาร่อง
ทดลองใช้หลักสูตร

ที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม		
		\bar{x}	S.D.	แปลผล
1	ความเหมาะสมของทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานการพัฒนา	4.85	0.37	มากที่สุด
2	ความเหมาะสมของจำนวนหน่วยการเรียนรู้ในการฝึกอบรม	4.85	0.37	มากที่สุด
3	ความเหมาะสมของจุดมุ่งหมายของหน่วยการเรียนรู้	4.75	0.44	มากที่สุด
4	ความเหมาะสมของสาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้	4.70	0.57	มากที่สุด
5	ความเหมาะสมของสาระและเนื้อหาการฝึกอบรม	4.80	0.41	มากที่สุด
6	ความเหมาะสมของขั้นตอนการฝึกอบรม	4.75	0.44	มากที่สุด
7	ความเหมาะสมของสื่อและอุปกรณ์	4.65	0.49	มากที่สุด
8	ความเหมาะสมของเว็บไซต์ในการฝึกอบรม	4.75	0.44	มากที่สุด
9	ความเหมาะสมของการวัดและประเมินผลการพัฒนา	4.90	0.31	มากที่สุด
10	ความเหมาะสมของระยะเวลาการฝึกอบรม	4.85	0.37	มากที่สุด
	เฉลี่ย (\bar{x})	4.79	0.42	มากที่สุด

จากตาราง 18 ครูกลุ่มนาร่องทดลองใช้หลักสูตร มีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.79$) และเมื่อพิจารณาผลการประเมินแต่ละรายการพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ นอกจากนี้ครูกลุ่มนาร่องทดลองใช้หลักสูตรได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรมีการปรับภาษาและให้ความหมายของทฤษฎีและขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมให้ชัดเจน ในส่วนเรื่องของรูปแบบสื่อประกอบการฝึกอบรมครูผู้สอนให้ข้อคิดเห็นว่าเอกสารประกอบการฝึกอบรมมีความน่าสนใจ อ่านเข้าใจง่าย แต่เสนอแนะให้มีตัวอย่างแบบประเมินชนิดต่างๆ มากขึ้น ส่วนการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบออนไลน์สามารถเข้าใช้งานได้ง่าย มีลิงค์สืบค้นข้อมูลที่สะดวก ได้รับความรู้มาก แต่ในการเรียนนั้นถ้าอ่านหรือศึกษาผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์นานๆ ทำให้ปวดสายตา ดังนั้นจึงใช้วิธีการพิมพ์เอกสารแล้วนำมาอ่าน สิ่งที่มีความน่าสนใจและสนุกในการเรียน คือ การได้ตอบคำถามหรืออภิปรายในห้องสนทนาทำให้ได้ทราบความคิดเห็นครูที่เข้าอบรมด้วยกัน

ขั้นตอนที่ 4 ทดลองใช้หลักสูตรการฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา

การวิจัยในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรการฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา โดยศึกษาสมรรถนะทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 2,037 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้ในโรงเรียน ศูนย์อำนวยการเครือข่ายห้วยยางพังขว้าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) โดยใช้ศูนย์อำนวยการเครือข่ายเป็นหน่วยการสุ่ม จากนั้นโรงเรียนส่งผู้เข้าอบรม โรงเรียนละ 1-2 คน ตามขนาดของโรงเรียน

2. กำหนดแบบแผนการทดลอง

ผู้วิจัยกำหนดแบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดและประเมินก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 113) ดังตาราง 19

ตาราง 19 แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design

กลุ่ม	Pretest	Treatment	Posttest
กลุ่มทดลอง	T ₁	X	T ₂

T₁ หมายถึง การวัดและประเมินผลก่อนทดลอง

X หมายถึง การทดลอง โดยใช้หลักสูตรการฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา

T₂ หมายถึง การวัดและประเมินผลหลังการทดลอง

3. สร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

3.1 หลักสูตรการฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ที่ผ่านการสร้างและประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญและการประเมินของครู ที่ทดลองใช้หลักสูตร ซึ่งดำเนินการสร้างและประเมินความเหมาะสม ในขั้นตอนที่ 3 ของการวิจัย

3.2 แบบทดสอบทดสอบสมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับการประเมิน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา

3.3 แบบประเมินสมรรถนะด้านทักษะการประเมินที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา

3.4 แบบวัดเจตคติต่อการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา

3.5 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตรการฝึกอบรม ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา

การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการ ดังนี้

1. แบบทดสอบทดสอบสมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับการประเมินที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา

1.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ และศึกษาขอบข่าย เนื้อหาด้านความรู้เรื่องการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ด้านความรู้

1.2 สร้างแบบทดสอบ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก โดยมีสมรรถนะ ด้านความรู้ทั้งหมด 5 สมรรถนะ รวมทั้งสิ้นจำนวน 60 ข้อ โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบ ไว้ในแต่ละสมรรถนะให้ครอบคลุมเนื้อหาสมรรถนะ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมระหว่างเนื้อหาของข้อสอบกับสมรรถนะ และแก้ไขตามข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการเขียนข้อคำถามและตัวเลือกในบางข้อให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตรวจสอบความถูกต้อง ของการใช้ภาษา

1.3 นำแบบทดสอบเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ (รายนามในภาคผนวก ก) เพื่อประเมินตามแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับสมรรถนะด้านความรู้ าค่า IOC และแปลผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนแปลงเป็นคะแนนตามเกณฑ์

1.4 วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับตัวบ่งชี้ และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.50–1.00 เป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างเนื้อหา ผลการวิเคราะห์พบว่าข้อสอบมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ แสดงว่าเป็นข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างเนื้อหาทุกข้อ

1.5 นำแบบทดสอบไปใช้กับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากลนคร เขต 1 ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน

1.6 นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อ หาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้เทคนิค 27% คัดเลือกข้อสอบที่มีระดับความยากตั้งแต่ 0.20–0.80 และค่าอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 84) ผลการวิเคราะห์ข้อสอบได้ค่าระดับความยากระหว่าง 0.27–0.79 และค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.23–0.80

1.7 นำข้อสอบที่มีระดับความยาก และค่าอำนาจจำแนก ตามเกณฑ์ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR₂₀ ของ Kuder–Richardson ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.93

1.8 จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ไว้ใช้กับครูผู้สอนที่เป็นกลุ่ม ตัวอย่างต่อไป

2. แบบประเมินสมรรถนะด้านทักษะการประเมินที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลและ ประเมินผล ด้านการประเมินทักษะ ด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อประเมินว่า ครูสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปออกแบบการวัดและประเมินผล ประจำหน่วยการเรียนรู้ได้หรือไม่ รวมถึงสามารถประเมินผลงานและสะท้อนผล การประเมินให้นักเรียนนำผลการประเมินไปปรับปรุงพัฒนางานของตนเองได้

2.2 สร้างแบบประเมินทักษะ โดยมีลักษณะเป็นการกำหนด

ภาระงาน/ชิ้นงาน ให้ครูผู้สอนออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งต้องใช้ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนวัดและประเมินผลการเรียนรู้ คือ การวิเคราะห์หลักสูตร การวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด การระบุหลักฐานการเรียนรู้ การวางแผนการวัดและประเมินผลการเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้ ใช้ทักษะในการเลือกวิธีการประเมินที่เหมาะสมกับวิธีการจัดการเรียนการสอน มีทักษะในการสร้างเครื่องมือประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทักษะในการให้คะแนน การตีความผลการประเมินและการสะท้อนผล และทักษะในการนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน พร้อมทั้งสร้างเกณฑ์การประเมินผลงานสำหรับประเมินทักษะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.3 นำแบบประเมินทักษะ และเกณฑ์การให้คะแนน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

เสนอต่อที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาให้คำแนะนำในส่วนที่บกพร่อง ปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ (รายนามในภาคผนวก ก) เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับตัวบ่งชี้ด้านทักษะโดยประเมินความเหมาะสมของข้อคำถามและเกณฑ์ให้คะแนน

2.4 ปรับปรุงแบบประเมินทักษะ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

และจัดพิมพ์แบบประเมินทักษะฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. แบบวัดเจตคติต่อการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอน

ระดับระดับประถมศึกษา และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลด้านเจตคติ และความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม

3.2 สร้างแบบประเมินเจตคติ และแบบประเมินความพึงพอใจ

โดยวิเคราะห์ลักษณะข้อมูล จุดมุ่งหมายของการศึกษา กำหนดโครงสร้าง เนื้อหาของแบบประเมินให้สอดคล้องครอบคลุมสมรรถนะในแต่ละด้าน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของ Likert ซึ่งมี 5 ระดับ แบบประเมินเจตคติ จำนวน 30 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 29 ข้อ

3.3 นำแบบประเมินเจตคติ และแบบประเมินความพึงพอใจ

ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาให้คำแนะนำในส่วนที่บกพร่อง ปรับปรุง แก้ไข แล้วจึงนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ (รายนามในภาคผนวก ก) เพื่อประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการประเมินตามแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบประเมินกับตัวบ่งชี้ด้านเจตคติ โดยใช้ค่า IOC

3.4 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง

แบบประเมินกับตัวบ่งชี้และคัดเลือกตัวบ่งชี้ที่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.50–1.00 เป็นข้อที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและตัวบ่งชี้ ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบประเมินเจตคติ จำนวน 30 ข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60–1.00 และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม จำนวน 29 ข้อ มีค่า IOC 1.00 ทุกข้อ แสดงว่ามีความเที่ยงตรงเนื้อหาทุกข้อ

3.5 ปรับปรุงแบบประเมินเจตคติ และแบบประเมินความพึงพอใจ

ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และจัดพิมพ์แบบสอบถามไว้ใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. เก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการด้วยวิธีการฝึกอบรมตามรูปแบบการฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา มีรายละเอียดการดำเนินการทดลอง ดังนี้

4.1 ผู้วิจัยจัดทำโครงการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้น

ผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้วยการฝึกอบรมตามหลักสูตรการฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา เสนอต่อผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการทดลอง โดยการจัดการฝึกอบรม พร้อมเสนอหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยโดยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

4.2 เตรียมความพร้อมด้านสถานที่ในการฝึกอบรม คือ ห้องประชุม

อาคารนิเทศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 จังหวัดสกลนคร และเตรียมสื่ออุปกรณ์ต่างๆ ในการดำเนินการและการประเมินผล

4.3 เตรียมความพร้อมวิทยากรเป็นศึกษานิเทศก์และครูผู้สอน

ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา ทำหน้าที่เป็นวิทยากรให้ความรู้และตอบข้อสงสัย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นวิทยากรประจำกลุ่ม อำนวยความสะดวกแก่

ผู้เข้าอบรมและดำเนินการเกี่ยวกับการประเมินผลต่างๆ ได้แก่ การสังเกตการมีส่วนร่วมของผู้เข้าอบรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การตรวจใบกิจกรรม เป็นต้น ผู้วิจัยได้ประชุมชี้แจงความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของวิทยากรประจำกลุ่มและวิธีการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน

4.4 ดำเนินการพัฒนาตามแผนการฝึกอบรม โดยการพัฒนาตามแผนการฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ในเดือนตุลาคม 2558

4.5 ประเมินผลการฝึกอบรม โดยทำการประเมิน ดังนี้

4.5.1 ประเมินผลก่อนการฝึกอบรม โดยทำการทดสอบสมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และประเมินเจตคติต่อการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

4.5.2 การประเมินระหว่างกระบวนการฝึกอบรม โดยประเมินพฤติกรรมจากการฝึกปฏิบัติตามแผนการฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา โดยการประเมินจากการร่วมกิจกรรมระหว่างการพัฒนา ประเมินการอภิปรายในห้องสนทนา และการปฏิบัติงานตามใบกิจกรรม

4.5.3 ประเมินผลหลังการฝึกอบรม โดยประเมินสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้ง 3 สมรรถนะ ได้แก่ สมรรถนะด้านความรู้ ด้านทักษะและด้านเจตคติ และสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม

5. วิเคราะห์ข้อมูล

5.1 หาร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแบบทดสอบวัดความรู้ด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แบบประเมินทักษะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และแบบวัดเจตคติต่อการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และแบบประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม

5.2 เปรียบเทียบสมรรถนะด้านความรู้และเจตติก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยใช้ค่าที่แบบไม่อิสระต่อกัน (Dependent Samples t-test)