

วิธีดำเนินการประเมิน

การประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา ศึกษา ศึกษาเฉพาะการฝึกอบรมนําร่องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยและคณะได้สร้างเครื่องมือขึ้นเพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลและมีเกณฑ์ประเมินที่สอดคล้องกับวิธีการประเมินในแต่ละขั้นตอน การประเมินโครงการในครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงประสิทธิภาพของโครงการทั้งการประเมินความก้าวหน้าและการประเมินแบบผลรวมสรุปร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินกระบวนการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมครูประถมศึกษา พฤติกรรมในขณะรับการฝึกอบรม ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรม ความเชื่อเกี่ยวกับแนวพัฒนาการเรียนการสอน ผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม การติดตามประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมในด้านการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน และศึกษาเพิ่มเติมด้านปัญหาทางการเรียนของนักเรียนตามการรับรู้ของครูที่เข้ารับการฝึกอบรมดังมีรายละเอียดของการประเมินต่อไปนี้

ลักษณะและปริมาณของกลุ่มตัวอย่าง

การประเมินโครงการฝึกอบรมนําร่องตามโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เกี่ยวข้องกับบุคคลหรือประชากรหลายฝ่ายด้วยกันคือ คณะปฏิบัติงานโครงการ ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม นักเรียนที่ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำการสอน สำหรับคณะปฏิบัติงานโครงการนั้น เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการโดยอ้อม โดยเป็นแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการประเมินกระบวนการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม และการจัดการฝึกอบรม ส่วนครูและนักเรียนในโครงการฝึกอบรมนําร่องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการโดยตรง เนื่องจากเป็นตัวชี้หน้าได้ว่าโครงการประสบผลสำเร็จหรือไม่ จึงใช้เครื่องมือในการประเมินโครงการกับกลุ่มประชากรครูและนักเรียนนี้ และจำกัดเฉพาะครูและนักเรียนในกลุ่มสี่อโนนมะข่า อำเภอกุมภวาปี

จังหวัดอุดรธานี ซึ่งประกอบด้วยครูจำนวน 73 คน และนักเรียนจำนวน 60 คน เท่านั้น โดยจำแนกกลุ่มตัวอย่างประชากรออกเป็น 3 กลุ่มตามลักษณะและปริมาณของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำร่องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นคณะครูกลุ่มโรงเรียนสืออโนนมะข่า อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี จำนวน 73 คน กลุ่มตัวอย่างนี้ คณะปฏิบัติงานโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา ได้มาโดยวิธีคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

1.1 เป็นจังหวัดที่มีสภาพภูมิศาสตร์ ความเป็นอยู่ของประชากร อาชีพ ฐานะทางเศรษฐกิจ ลักษณะสังคมและวัฒนธรรมที่เป็นตัวแทนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ อีกทั้งเป็นจังหวัดที่มีสภาพปัจจุบันและปัญหาทางการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา คล้ายคลึงกับจังหวัดอื่น ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นส่วนใหญ่

1.2 เป็นอำเภอที่มีลักษณะกึ่งชุมชน เมืองและกึ่งชุมชนชนบท การคมนาคม สะดวก

1.3 เป็นกลุ่มโรงเรียนที่ประกอบด้วยโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก เป็นส่วนใหญ่ มีสถานที่สำหรับการฝึกอบรม รวมถึงบริการทางโสตทัศนูปกรณ์

กลุ่มตัวอย่างที่ถือว่าได้รับการฝึกอบรมครบถ้วนตามกระบวนการฝึกอบรม ครั้งนี้มีจำนวน 71 คนหรือร้อยละ 97.26 ของจำนวนคณะครูในกลุ่มโรงเรียนสืออโนนมะข่า ซึ่งมีลักษณะและปริมาณ ดังนี้

ตารางที่ 5 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพ

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	40	56.84
หญิง	31	43.66



ตารางที่ 5 : (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
2. นั้บถือศาสนาพุทธ	71	100
3. อายุ		
21-30 ปี	38	53.52
31-40 ปี	20	28.17
41-50 ปี	12	16.90
51-60 ปี	1	1.41
4. สถานภาพสมรส		
โสด	12	16.90
สมรส	58	81.69
หย่า	1	1.41
5. จำนวนผู้อยู่ในอุปการะ		
ไม่มีเลย	12	16.90
1-3 คน	37	52.11
4-6 คน	16	22.54
7-9 คน	6	8.45
6. เป็นคนในท้องถิ่น	43	60.56
ไม่ใช่คนในท้องถิ่น	28	39.44

จากตารางที่ 5 จำนวนครูที่เข้ารับการอบรมครบตามกระบวนการเป็นเพศหญิง ชายใกล้เคียงกัน ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ โดยส่วนใหญ่อายุระหว่าง 21-30 ปี ส่วนใหญ่สมรสแล้วและมีผู้อยู่ในอุปการะส่วนใหญ่ประมาณ 1-3 คน นอกจากนี้ครูส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่นคือมีภูมิลำเนาอยู่ในอำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

ตารางที่ 6 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวิถีทางการศึกษา สถานภาพการทำงานและ
ประสบการณ์เกี่ยวกับการเข้ารับการศึกษา

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. วิถีทางการศึกษา (n=71)		
ต่ำกว่าอนุปริญญา	9	12.68
อนุปริญญา	38	53.52
ปริญญาตรี	24	33.80
2. อายุราชการ (n=71)		
1-10 ปี	41	57.74
11-20 ปี	21	29.58
21 ปีขึ้นไป	9	12.68
3. ตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน (n=71)		
ผู้บริหาร	9	12.68
ครูผู้สอน	62	87.32
4. การปฏิบัติการสอนใน 1 สัปดาห์ (n=71)		
ไม่ได้สอน	4	5.63
1-10 ชั่วโมง	4	5.63
11-20 ชั่วโมง	6	8.45
21-30 ชั่วโมง	56	78.88
35 ชั่วโมง	1	1.41
5. ชั้นที่สอน (n=66)		
ประถมปีที่ 1-2	21	31.82
ประถมปีที่ 3-4	18	27.27
ประถมปีที่ 5-6	27	40.91

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
6. จำนวนนักเรียนที่รับผิดชอบ (n=64)		
1-9 คน	7	10.94
10-19 คน	24	37.50
20-29 คน	16	25
30-39 คน	9	14.06
40-49 คน	1	1.56
50-59 คน	7	10.94
7. ประสบการณ์การอบรม (n=71)		
0 ครั้ง	27	38.05
1-3 ครั้ง	39	54.93
4-6 ครั้ง	5	7.04

จากตารางที่ 6 ครูกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาระดับอนุปริญญา อายุราชการส่วนมากอยู่ระหว่าง 1-10 ปี เป็นครูผู้สอน 62 คน ส่วนใหญ่ปฏิบัติการสอนใน 1 สัปดาห์ ประมาณ 21-30 ชั่วโมง ทำการสอนในชั้นประถมปีที่ 5-6 มากที่สุด ครูส่วนใหญ่รับผิดชอบนักเรียนประมาณ 10-19 คน และมีผู้ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมใดเลย 27 คน สำหรับผู้ที่เคยเข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการเข้ารับการฝึกอบรม 1-3 ครั้ง

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานหลังจากฝึกอบรมไปแล้วเป็นเวลา 1 เดือน กลุ่มตัวอย่างซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแยกประเภท (Stratified Random Sampling) ตามระดับชั้น เป็นครูผู้สอนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โดยสุ่มชั้นละ 2 คน ได้จำนวนครูทั้งสิ้น 12 คน

3. กลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่ใช้ในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างนี้ได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) จากห้องเรียนที่ผู้วิจัยสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู 12 คน โดยคัดเลือกห้องเรียนละ 5 คน จำนวน 12 ห้องเรียน ได้จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 60 คน โดยมีวิธีการดังนี้

3.1 กำหนดหมายเลขของนักเรียนตามการจัดที่นั่งในห้องเรียน

3.2 คำนวณหาตำแหน่งที่ใช้ในการสุ่มตัวอย่าง โดยเอาจำนวนนักเรียนทั้งห้องหารด้วย 5 เช่น ในห้องเรียนหนึ่งมีจำนวนนักเรียน 20 คน ตำแหน่งของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 20 หารด้วย 5 ได้ค่าเท่ากับ 4

3.3 สุ่มตัวอย่างนักเรียนจากตำแหน่งที่คำนวณได้ เช่น ตำแหน่งที่ 4 ก็จะได้นักเรียนคนที่ 4, 8, 12, 16 และ 20 รวมได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน ต่อหนึ่งห้องเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 10 ชุด ดังนี้คือ

1. แบบวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรการฝึกอบรมกับความจำเป็นในการฝึกอบรม
2. แบบวิเคราะห์กระบวนการจัดเตรียมการฝึกอบรม เปรียบเทียบกับระบบการฝึกอบรมที่เป็นสากล
3. แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในขณะฝึกอบรม
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรม
5. แบบวัดความเชื่อเกี่ยวกับแนวพัฒนาการเรียนการสอนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
6. แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม
7. แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู หลังจากครูได้รับการฝึกอบรมไปแล้วเป็นเวลา 2 เดือน
8. แบบสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู หลังจากครูได้รับการฝึกอบรมไปแล้วเป็นเวลา 2 เดือน
9. แบบสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู
10. แบบสอบถามครูเกี่ยวกับปัญหาทางการเรียนของนักเรียนในชั้นเรียน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรการฝึกอบรมกับความจำเป็นในการฝึกอบรม ผู้วิจัยและคณะดำเนินการสร้างโดยศึกษาค้นคว้าเรื่องราวที่เกี่ยวข้องจากตำรา งานวิจัย เอกสารการประชุมสัมมนาต่าง ๆ ของโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอน และหลักสูตรการฝึกอบรม ในขั้นแรกผู้วิจัยและคณะสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับความจำเป็นของการฝึกอบรม แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนตรวจ ผลปรากฏว่า ควรแก้ไขเรื่องความจำเป็นในการฝึกอบรมในด้านแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู การสร้างเสริมคุณธรรมให้แก่ครูและลักษณะของการฝึกอบรมครู ขึ้นต่อมาผู้วิจัยและคณะสร้างแบบวิเคราะห์ขึ้น แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจ* ผลปรากฏว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับแบบวิเคราะห์นี้

ลักษณะของแบบวิเคราะห์ เป็นตารางวิเคราะห์ที่ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมในแนวดิ่งจำนวน 6 ข้อ และความจำเป็นของการฝึกอบรมในแนวนอนจำนวน 5 ข้อ

2. แบบวิเคราะห์กระบวนการจัดเตรียมการฝึกอบรม เปรียบเทียบกับระบบการฝึกอบรมที่เป็นสากล ผู้วิจัยและคณะดำเนินการสร้างโดยศึกษาเกี่ยวกับระบบการฝึกอบรมที่เป็นสากลและกระบวนการจัดเตรียมการฝึกอบรมของโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูมัธยมศึกษา จากนั้นนำมาสร้างเป็นแบบวิเคราะห์ซึ่งประกอบด้วยระบบการฝึกอบรมที่เป็นสากลจำนวน 11 ข้อ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจ ผลปรากฏว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าแบบวิเคราะห์นี้มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์

ลักษณะของแบบวิเคราะห์ เป็นตารางประกอบด้วยแนวดิ่งและแนวนอน

แนวดิ่ง เป็น ระบบการฝึกอบรมที่เป็นสากลจำนวน 11 ข้อ

แนวนอน เป็น สภาพการปฏิบัติและไม่ปฏิบัติของการจัดเตรียมการฝึกอบรม

* รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ อยู่ในภาคผนวก ก. หน้า 152

3. แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในขณะฝึกอบรม ผู้วิจัย และคณะดำเนินการสร้างโดยการศึกษาจากคำร่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตพฤติกรรม และศึกษาขั้นตอน กระบวนการวิธีดำเนินการฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรมตลอดทั้ง 3 ช่วงของการฝึกอบรม นำข้อมูลดังกล่าวมาประกอบในการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรม มีลักษณะเป็นข้อกระทงเรียงตามกำหนดการฝึกอบรม โดยสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่า ปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจ ผลปรากฏว่า พฤติกรรมที่สังเกตน้อยไป ควรเพิ่มเติมรายละเอียดของแต่ละกิจกรรม ซึ่งผู้วิจัยและคณะได้แก้ไขปรับปรุงแบบสังเกตพฤติกรรมขณะฝึกอบรมให้มีจำนวนทั้งหมด 5 ชุด โดยใช้สังเกตในช่วงแรก 3 ชุด และสังเกตในช่วงที่สาม 2 ชุด แบบสังเกตนี้สร้างขึ้นโดยถือเกณฑ์ว่า ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมการฝึกอบรม แบบสังเกตที่สร้างขึ้นจึงมีรายละเอียดของการสังเกตในแต่ละข้อเรียงตามตารางกำหนดการฝึกอบรมทั้ง 5 วัน

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรม ผู้วิจัยและคณะดำเนินการสร้างโดยการศึกษา ค้นคว้าเรื่องราวที่เกี่ยวข้องจากคำร่า งานวิจัย วารสาร เอกสาร สิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ ของโครงการ ผลจากการทดลองใช้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองที่อำเภอเมืองพล จังหวัดขอนแก่นกับครูจำนวน 98 คน ผู้วิจัยและคณะได้นำข้อมูลเหล่านี้มาสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกระบวนการฝึกอบรมทั้ง 5 วัน แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งทุกท่านมีความรู้ความเข้าใจในโครงการนี้เป็นอย่างดี ตรวจสอบแบบสอบถามซึ่งผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า จำนวนข้อกระทงมีมากเกินไปและไม่เป็นหมวดหมู่ ผู้วิจัยและคณะจึงนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยรวมข้อกระทงที่มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกันมาจัดให้อยู่ในหมวดหมู่เดียวกัน จนได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์

ลักษณะของแบบสอบถามความพึงพอใจมี 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ตอนที่ 2 เป็นข้อกระทงแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

ชนิด 5 ระดับ จำนวน 28 ข้อ และข้อกระทงปลายเปิดจำนวน 1 ข้อ ข้อกระทง

เหล่านี้เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับความพึงพอใจของครูที่มีต่อการฝึกอบรมในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพ จำนวน 2 ข้อ

ความคิด เห็นต่อผู้ดำเนินการฝึกอบรม	จำนวน 6 ข้อ
ความคิด เห็นต่อวิธีดำเนินการและกระบวนการฝึกอบรม	จำนวน 5 ข้อ
ความคิด เห็นต่อสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม	จำนวน 8 ข้อ
เวลาและสถานที่ที่ใช้ในการฝึกอบรม	จำนวน 2 ข้อ
เจตคติต่อการฝึกอบรม	จำนวน 5 ข้อ
คำถามปลายเปิด	จำนวน 1 ข้อ

คะแนนที่กำหนดให้กับข้อกระทงที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า สำหรับในแต่ละระดับ

ความพึงพอใจที่มีต่อการฝึกอบรม มีดังนี้

มากที่สุด	ให้	5 คะแนน
มาก	ให้	4 คะแนน
ปานกลาง	ให้	3 คะแนน
น้อย	ให้	2 คะแนน
น้อยที่สุด	ให้	1 คะแนน

ค่าความเที่ยง (Reliability) คำนวณโดยสูตรการหาค่าความเที่ยงของ
ครอนบาค (Cronbach)

$$\alpha_k = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\text{Sum} S^2 x_i}{S^2 x_t} \right]$$

(Lee J, Cronbach 1974 : 161)

ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างประชากร
68 คน มีค่าเท่ากับ 0.89* ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามนี้มีค่าความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์สูง
เพราะมีค่าความเที่ยงใกล้เคียงกับ 1.00 ซึ่งแบบสอบถามนี้สามารถให้ข้อมูลคงที่แน่นอน
เมื่อวัดซ้ำก็ครั้งก็ได้ผลเหมือนเดิมหรือสอดคล้องกัน (ภัทธา นิคมานนท์ 2527 : 37)

* รายละเอียดการคำนวณค่าความเที่ยงอยู่ในภาคผนวก ข., หน้า 154

5. แบบวัดความเชื่อเกี่ยวกับแนวพัฒนาการเรียนการสอนของผู้เข้ารับการศึกษา คณะกรรมการประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครู ประถมศึกษาสร้างขึ้น เพื่อวัดความเชื่อเกี่ยวกับแนวพัฒนาการเรียนการสอนของครูผู้เข้ารับการศึกษา เนื้อหาของแบบวัด เป็นเรื่องเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของครูและการปรับปรุงการเรียนการสอน ลักษณะของแบบวัดความเชื่อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีจำนวน 20 ข้อ ในแต่ละข้อมีข้อกระทงให้ผู้ตอบพิจารณาและเลือกตอบตามเส้นตรงที่กำหนดให้ซึ่งมี 5 ระดับ

ปลายซ้ายข้าง 0% หมายถึง ไม่มีทางเป็นไปได้แน่นอน

ปลายขวาข้าง 100% หมายถึง มีความเป็นไปได้อย่างแน่นอน

คะแนนที่กำหนดให้กับข้อกระทงมี 2 ลักษณะคือ

1. ข้อกระทงในทางบวก ให้คะแนนดังนี้

0% - ต่ำกว่า 20% ให้ 1 คะแนน

20% - ต่ำกว่า 40% ให้ 2 คะแนน

40% - ต่ำกว่า 60% ให้ 3 คะแนน

60% - ต่ำกว่า 80% ให้ 4 คะแนน

80% - 100% ให้ 5 คะแนน

2. ข้อกระทงในทางลบ ให้คะแนนดังนี้

0% - 20% ให้ 5 คะแนน

มากกว่า 20% - 40% ให้ 4 คะแนน

มากกว่า 40% - 60% ให้ 3 คะแนน

มากกว่า 60% - 80% ให้ 2 คะแนน

มากกว่า 80% - 100% ให้ 1 คะแนน

ค่าความเที่ยงของแบบวัดความเชื่อเกี่ยวกับแนวพัฒนาการเรียนการสอน จากกลุ่มตัวอย่างประชากร 70 คน มีค่าเท่ากับ 0.63 ซึ่งแสดงว่า แบบวัดนี้มีค่าความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ถ้าหากว่าใช้พิจารณารายบุคคลจะทำให้มีค่าความคลาดเคลื่อนสูง แต่สำหรับกรณีที่ใช้เปรียบเทียบทั้งกลุ่ม ค่าความเที่ยงรายบุคคลถือว่ามีความน่าเชื่อถือ คะแนนแบบวัดนี้ไปใช้เปรียบเทียบก่อนและหลังการฝึกอบรม เป็นกลุ่มจึงสามารถนำไปใช้ได้

6. แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม เป็นแบบทดสอบวัดความรู้ในเนื้อหาของการฝึกอบรม ซึ่งคณะปฏิบัติงานโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอน เป็นผู้สร้างขึ้นจากเนื้อหาในชุดฝึกอบรมด้วยตนเองทั้ง 20 เล่ม เล่มละ 3 ข้อ จากนั้นคณะกรรมการประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนได้ปรับปรุงแบบทดสอบเพื่อใช้ในการประเมิน

ลักษณะของแบบทดสอบมี 60 ข้อ เป็นแบบปรนัยให้เลือกตอบจาก 4 ตัวเลือกราค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ คำนวณโดยใช้โปรแกรมการวิเคราะห์แบบสอบ (ITEM ANALYSIS) ของสถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากตัวอย่างประชากร 71 คน มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.582 ซึ่งแสดงว่า แบบทดสอบนี้มีค่าความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ถ้าหากว่าใช้พิจารณารายบุคคลจะทำให้มีค่าความคลาดเคลื่อนสูง แต่สำหรับกรณีที่ใช้เปรียบเทียบทั้งกลุ่ม ค่าความเที่ยงรายบุคคลถือว่ามีความเป็น 0 การนำคะแนนแบบทดสอบนี้ไปใช้เปรียบเทียบก่อนและหลังการฝึกอบรม เป็นกลุ่มจึงสามารถนำไปใช้ได้

7. แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูในการนำความรู้ไปใช้ หลังจากได้รับการฝึกอบรมไปแล้วเป็นเวลา 2 เดือน ผู้วิจัยและคณะดำเนินการสร้างโดยศึกษา ค้นคว้าเรื่องราวที่เกี่ยวข้องจากตำรา งานวิจัยและชุดฝึกอบรมด้วยตนเองจำนวน 20 เล่ม โดยสรุปเป็นกิจกรรมการเรียนการสอน 27 กิจกรรมและกิจกรรมสนับสนุนการเรียนการสอน 5 กิจกรรมจากชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง นำมาสร้างแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Checklists) ว่าปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติกิจกรรม แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า ควรเปลี่ยนลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ จากนั้นผู้วิจัยและคณะจึงได้นำมาปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญให้เหมาะสม

ลักษณะของแบบสอบถามการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพ

ตอนที่ 2 เป็นข้อกระทงแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

เป็น 4 ระดับ จำนวน 32 ข้อ ข้อกระทงเหล่านี้เป็นความรู้และกิจกรรมที่นำมาจากชุดฝึกอบรมด้วยตนเองทั้ง 20 เล่ม ซึ่งถามเกี่ยวกับการนำความรู้และกิจกรรมไปใช้ในการ

จัดการเรียนการสอน โดยถามเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 27 ข้อ และถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน 5 ข้อ

คะแนนที่กำหนดให้กับข้อกระทงที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า ในแต่ละระดับของการจัดกิจกรรม มีดังนี้

บ่อย ๆ	ให้ 3 คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	ให้ 2 คะแนน
น้อยที่สุดหรือไม่เคยเลย	ให้ 1 คะแนน
ไม่มีความรู้ในเรื่องนี้	ให้ 0 คะแนน



8. แบบสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู หลังจากได้รับการฝึกอบรมไปแล้วเป็นเวลา 2 เดือน ผู้วิจัยและคณะดำเนินการสร้างโดยการศึกษา ค้นคว้า จากตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตพฤติกรรม และใช้กิจกรรมการเรียนการสอน 27 กิจกรรมจากแบบสอบถามการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู เป็นหลัก แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจซึ่งผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า เป็นแบบสังเกตที่เหมาะสม

ลักษณะของแบบสังเกต เป็นข้อกระทงเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู จำนวน 27 ข้อ เป็นแบบสำรวจรายการ(Checklists) โดยสังเกตกิจกรรมการเรียนการสอนของครูว่าปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ในชั้นเรียนที่ถูกสังเกต

9. แบบสัมภาษณ์นักเรียน เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ในชั้นเรียน ผู้วิจัยและคณะดำเนินการสร้างโดยการศึกษาจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยเกี่ยวกับการสัมภาษณ์ สร้างแบบสัมภาษณ์ขึ้นโดยยึดกิจกรรมการเรียนการสอน 27 กิจกรรมเป็นหลัก ได้แบบสัมภาษณ์จำนวน 26 ข้อ ซึ่งครอบคลุมกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้ง 27 กิจกรรม ต่อจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจและได้รับคำแนะนำว่า ควรใช้คำพูดในการสัมภาษณ์ให้เหมาะสมกับวัยของเด็ก ผู้วิจัยและคณะนำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 24 คน ชั้นละ 4 คน คือนักเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 12 คน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแพร่ จำนวน 6 คน และนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) จำนวน 6 คน ผลการทดลองใช้พบว่า คำถามบางคำถามยังสื่อความหมายไม่ชัดเจน ผู้วิจัยและคณะจึงปรับปรุงภาษาให้เหมาะสมกับการสัมภาษณ์

ลักษณะของแบบสัมภาษณ์ เป็นข้อคำถามที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนของครูจำนวน 26 ข้อ โดยแต่ละข้อมีคำถามที่แตกต่างกันตามวัยของนักเรียน การบันทึกผลการสัมภาษณ์ มีช่องว่างสำหรับบันทึกคำตอบของนักเรียน แล้วสรุปผลการสัมภาษณ์ ด้วยแบบสำรวจรายการ (Checklists) ว่า ครูเคยปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ

10. แบบสอบถามครูเกี่ยวกับปัญหาทางการเรียนของนักเรียนในชั้นเรียน ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับสภาพปัญหาทางการเรียนของนักเรียน และศึกษาจากชุดฝึกอบรม 20 เล่ม ของโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนด้วย กำหนดขอบเขตของปัญหา จากนั้นสร้างเป็นแบบสอบถาม นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบแก้ไข ผลปรากฏว่าในรายชื่อกระทงของแบบสอบถามยังเป็นลักษณะปฏิเสธอยู่ ผู้วิจัย ได้นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไข นำไปทดลองใช้กับครูสังกัดกรุงเทพมหานคร 3 คน ผลการทดลองยังมีข้อกระทงบางข้อที่ใช้ภาษาไม่เหมาะสม ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมา ปรับปรุงแก้ไข และใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ลักษณะของแบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ตอนคือ

- ตอนที่ 1 เป็นคำชี้แจงของการตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 เป็นสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 3 เป็นข้อกระทงเกี่ยวกับปัญหาทางการเรียนของนักเรียน

แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ จำนวน 24 ข้อ และมีข้อกระทงแบบปลายเปิดจำนวน 1 ข้อ ข้อกระทงเหล่านี้เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาทางการเรียนของนักเรียนด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ปัญหาด้านร่างกายของนักเรียน จำนวน 2 ข้อ
- ปัญหาด้านฐานะความเป็นอยู่ของนักเรียน จำนวน 2 ข้อ
- ปัญหาด้านสภาพการเรียนของนักเรียน จำนวน 3 ข้อ
- ปัญหาด้านการเรียนการสอน จำนวน 17 ข้อ

คะแนนที่กำหนดให้กับข้อกระทงที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่าด้านปัญหาทางการเรียนของนักเรียนคือ

- เป็นปัญหามากที่สุด ให้ 4 คะแนน
- เป็นปัญหามาก ให้ 3 คะแนน

เป็นปัญหามานกลาง	ให้ 2 คะแนน
เป็นปัญหาน้อย	ให้ 1 คะแนน
ไม่เป็นปัญหาเลย	ให้ 0 คะแนน

วิธีการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประจำชั้น
เฉพาะการฝึกอบรมนักร้องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีวิธีการประเมินโครงการ
ตามวัตถุประสงค์ของการประเมิน ดังตาราง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 รายละเอียดของวิธีการประเมินโครงการ

วัตถุประสงค์ของการประเมิน	แหล่งและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์หรือแนวทางในการประเมิน
<p>1. เพื่อประเมินกระบวนการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรบครูของโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนการฝึกอบรมนำร่องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</p>	<p>1. ศึกษาจากเอกสารผลการประชุมสัมมนาต่าง ๆ</p> <p>2. ศึกษาจากหลักสูตรการฝึกอบรบซึ่งประกอบด้วย</p> <p>2.1 หลักสูตรและเหตุผล</p> <p>2.2 วัตถุประสงค์</p> <p>2.3 ลักษณะของหลักสูตร</p> <p>2.4 เนื้อหาของหลักสูตร</p> <p>2.5 วิธีการจัดฝึกอบรบ</p> <p>2.6 สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรบ</p> <p>2.7 การศึกษาค้นคว้า การตรวจสอบ ค่ากับและประเมินผล</p> <p>3. สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและคณะปฏิบัติงานของโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา</p>	<p>วิเคราะห์กระบวนการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรบครู</p> <p>1. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของหลักสูตรการฝึกอบรรมกับความจำเป็นในการฝึกอบรบ</p> <p>2. วิเคราะห์กระบวนการจัดทำเตรียมการฝึกอบรรมเปรียบเทียบกับระบบการฝึกอบรรมที่เป็นสากล</p>	<p>1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรการฝึกอบรรมมีความสอดคล้องกับความจำเป็นในการฝึกอบรรมทุกข้อ</p> <p>2. โท้ค่าเน้นการครบถ้วนตามกระบวนการฝึกอบรรมที่เป็นสากล โดยประเมินตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>2.1 กำหนดความจำเป็นของการฝึกอบรรม</p> <p>2.2 กำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรรม</p> <p>2.3 สร้างเครื่องมือสำหรับประเมินระบบการฝึกอบรรม</p> <p>2.4 การกำหนดเกณฑ์ในการประเมิน</p> <p>2.5 การเลือกและจัดลำดับเนื้อหาสาระในหลักสูตร</p> <p>2.6 กำหนดเทคนิควิธีในการฝึกอบรรม</p> <p>2.7 กำหนดอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรรม</p> <p>2.8 การผลิตเอกสารในการฝึกอบรรม</p> <p>2.9 การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรรม</p> <p>2.10 การคัดเลือกวิทยากร</p> <p>2.11 การประเมินโครงการฝึกอบรรมและศึกษาค้นคว้า</p>

ตารางที่ 7 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของการประเมิน	แหล่งและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์หรือแนวทางในการประเมิน
2. เพื่อประเมินพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในขณะฝึกอบรมนักร้องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ใช้แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมขณะฝึกอบรมทั้ง 5 วัน คือวันที่ 7-9 มิถุนายน 2528 และวันที่ 22-23 มิถุนายน 2528 โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 1 คน เป็นผู้สังเกตและนำผลการสังเกตมาตรวจสอบร่วมกันทุกวันและในกรณีที่เกิดการสังเกตไม่ตรงกัน ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยใช้วิธีพิจารณาตกลงร่วมกัน	1. จำนวนคำร้อยละของจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละวัน 2. จำนวนคำร้อยละของจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่รวมกิจกรรมการฝึกอบรม 3. บรรยายพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ความพร้อมของการจัดอบรม จุดเด่น จุดด้อยในการฝึกอบรม และข้อสังเกตเพิ่มเติมที่กำหนดการฝึกอบรมในแต่ละวัน	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนมีส่วนร่วมในการฝึกอบรมทุกกิจกรรมของกำหนดการฝึกอบรมทั้ง 5 วัน
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรมนักร้องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ใช้แบบสอบถามความพึงพอใจกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 71 คน ในวันสุดท้ายของการฝึกอบรมคือ วันที่ 23 มิถุนายน 2528	คำนวณคำร้อยละของคะแนนที่ได้จากการสอบถามแบบสอบถาม โดยการรวมคะแนนระดับมากที่สุดกับมากที่สุดเป็นความพึงพอใจในระดับที่ต่ำและรวมคะแนนในระดับปานกลาง น้อย และน้อยที่สุดเข้าด้วยกัน ถือเป็นความพึงพอใจในระดับที่ไม่ดี	ประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตามเกณฑ์จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างคำร้อยละ 75 มีความพึงพอใจที่ต่อการฝึกอบรมในทุกข้อของแบบสอบถาม ซึ่งข้อที่ถือว่ามีความพึงพอใจที่มากที่สุดหรือที่มีคะแนนระดับมากที่สุดและมาก

ตารางที่ 7 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของการประเมิน	แหล่งและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์หรือแนวทางในการประเมิน
<p>4. เพื่อประเมินความเชื่อเกี่ยวกับแนวพัฒนาการเรียนการสอนของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</p>	<p>ใช้แบบวัดความเชื่อเกี่ยวกับแนวพัฒนาการเรียนการสอนให้ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรม มีจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม 71 คน ที่โคกขอมแบบสอบถามครบทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 97.26 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง</p>	<p>1. จำนวนค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดความเชื่อทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรม</p> <p>2. ทดสอบค่า $t = \frac{\bar{D}}{\frac{S_d}{\sqrt{n}}}$</p> <p>$\bar{D}$ คือคะแนนมัธยฐานเลขคณิตของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการฝึกอบรม</p> <p>S_d คือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการฝึกอบรม</p> <p>n คือจำนวนคนที่ตอบแบบสอบถาม</p> <p>(Bernard Ostle and Richard W. Mensing, 1975: 121)</p>	<p>ค่ามัธยฐานเลขคณิตหลังการฝึกอบรมมากกว่าค่ามัธยฐานเลขคณิตก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05</p>
<p>5. เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำร่องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</p>	<p>ใช้แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม มีจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม 71 คน ที่โคกขอมครบทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 97.26 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด</p>	<p>1. จำนวนค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม</p> <p>2. เที่ยบผลต่างของค่ามัธยฐานเลขคณิตก่อนและหลังการฝึกอบรมเป็นค่าร้อยละ</p> <p>3. ทดสอบค่า t โดยใช้สูตร $t = \frac{\bar{D}}{\frac{S_d}{\sqrt{n}}}$</p>	<p>1. ค่ามัธยฐานเลขคณิตหลังการฝึกอบรมมากกว่าค่ามัธยฐานเลขคณิตก่อนการฝึกอบรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 15 ของคะแนนเต็ม</p> <p>2. ค่ามัธยฐานเลขคณิตหลังการฝึกอบรมมากกว่าค่ามัธยฐานเลขคณิตก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05</p>

ตารางที่ 7 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของการประเมิน	แหล่งและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์หรือแนวทางในการประเมิน
<p>6. เพื่อศึกษาประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำร่องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงาน</p>	<p>1. ใช้แบบสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู โดยผู้สังเกต 2 คน คือ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 1 คน ซึ่งเป็นศึกษานิเทศก์อำเภอที่เข้ารวมการฝึกอบรมนำร่องด้วย โดยไปสังเกตครูหลังการฝึกอบรมไปแล้วเป็นเวลา 2 เดือน จำนวน 12 คน ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแยกประเภทตามระดับชั้นที่สอนชั้นละ 2 คน โดยสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูคนละ 4 ครั้ง ในภาคเช้า 2 ครั้ง และภาคบ่าย 2 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ การสังเกตครั้งหนึ่ง ๆ ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง การสังเกตแต่ละครั้งมีผู้สังเกตทั้ง 2 คน นำผลการสังเกตมาทบทวนสรุปลงในแบบสังเกต และในกรณีที่ขาดการสังเกตไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยใช้วิธีการภาคกลางร่วมกันเพื่อสรุปผลการสังเกตทุกครั้ง</p>	<p>ตรวจสอบผลการสังเกตการจัดกิจกรรมทั้ง 4 ครั้ง ของครูแต่ละคน โดยถือว่าถ้าครูจัดกิจกรรมตามแบบสังเกตตั้งแต่ 1 ครั้งขึ้นไปถือว่าได้มีการจัดกิจกรรมนั้น ๆ</p>	<p>ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมที่ถึงร้อยละ 80 ของจำนวนกิจกรรมที่ระบุในโครงการฝึกอบรม</p>

ตารางที่ 7 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของการประเมิน	แหล่งและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์หรือแนวทางในการประเมิน
	<p>2. ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับ การจัดทำกิจกรรมการเรียน การสอนของครูหลังการ ฝึกอบรมไปแล้วเป็นเวลา 2 เดือน ผู้วิจัยแจกแบบ สอบถามและเก็บรวบรวม ตัวอย่างเอง ใช้แบบสอบถามจำนวน 62 ชุด ซึ่ง ครบถ้วนจำนวนที่แจกไป คิดเป็นร้อยละ 100</p> <p>3. ใช้แบบสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ นักเรียนจำนวน 60 คน เกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน โดยผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างนี้โตมาจาก การสุ่มอย่าง เป็นระบบ จากห้องเรียนที่ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สุ่มนักเรียนห้องละ 5 คน จำนวน 12 ห้อง-เรียน</p>	<p>1. คำนวณค่าร้อยละของ คะแนนจากแบบสอบถาม การจัดทำกิจกรรมการเรียนการสอนโดยคำนวณ เป็นรายข้อและรายบุคคล</p> <p>2. ตรวจสอบค่าตอบจากแบบ สอบถามของครูจำนวน 12 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในการสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยถือว่าถ้าครูมีการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนใน ระดับบ่อยครั้งหรือนาน ๆ ครั้ง ให้สรุปว่า ครูได้จัดกิจกรรมนั้น ๆ</p> <p>ตรวจสอบค่าตอบจากแบบ สัมภาษณ์นักเรียนแต่ละห้อง ถ้าพบว่านักเรียนจำนวน 3 คน ใน 5 คน ให้สัมภาษณ์ ตรงกันว่าครูได้จัดกิจกรรมนั้นๆ ให้สรุปว่าครูได้จัดกิจกรรมนั้น จริง</p> <p>วิเคราะห์และตรวจสอบ ค่าตอบจากแบบสอบถาม แบบ สังเกตและแบบสัมภาษณ์รวมกัน โดยมีเกณฑ์ดังนี้</p> <p>1) กิจกรรมหนึ่ง ๆ ถ้าพบว่า จากการสังเกตมีการจัด กิจกรรมสรุปได้ว่ามีการ ปฏิบัติ</p>	

ตารางที่ 7 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของการประเมิน	แหล่งและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์หรือแนวทางในการประเมิน
<p>เพื่อศึกษาปัญหาทางการเรียนของนักเรียนตามการรับรู้ของครูที่ได้รับการฝึกอบรมนำร่องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</p>	<p>ใช้แบบสอบถามกับครูที่ได้รับ การอบรมเกี่ยวกับปัญหาทางการเรียนของนักเรียน ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้แก่ครูและเก็บรวบรวมด้วยตนเอง แจกแบบสอบถามจำนวน 73 ชุด และได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 64 ชุด คิดเป็นร้อยละ 87.67</p>	<p>2) ถ้าพบว่าจากการสังเกตครูไม่ปฏิบัติ แต่จากการสัมภาษณ์และสอบถามพบว่าปฏิบัติสรุปได้ว่ามี การปฏิบัติ</p> <p>3) ถ้าพบว่าจากการสังเกตและสอบถามครูไม่ปฏิบัติ แต่จากการสัมภาษณ์มีการปฏิบัติ สรุปได้ว่าไม่มี การปฏิบัติ</p> <p>4) ถ้าพบว่าจากการสังเกตและสัมภาษณ์ครูไม่ปฏิบัติ แต่จากการสอบถามมีการปฏิบัติสรุปได้ว่าไม่มี การปฏิบัติ</p> <p>5) ถ้าพบว่าจากการสังเกตสอบถามและสัมภาษณ์ การปฏิบัติสรุปได้ว่ามีการปฏิบัติ</p> <p>คำนวณค่าร้อยละจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูแต่ละคนทั้ง 12 คน จากการสรุปรวมผลการสังเกต สอบถาม และสัมภาษณ์</p> <p>1. คำนวณค่าร้อยละอัตราส่วน จำนวนครูสอนนักเรียน</p> <p>2. คำนวณค่ามัธยฐานเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละรายขอในแบบสอบถาม</p> <p>3. รวบรวมค่าตอบจากคำถามปลายเปิด</p>	