

วิธำเนินการประเมิน

การวิจัยเรื่องนี้มีจุดมุ่งหมายทั่วไปเพื่อประเมินผลสำเร็จของการดำเนินงานตามโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา เฉพาะกรณีการฝึกอบรมนาร่องในภาคตะวันตก ที่สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติได้จัดขึ้นว่าได้บรรลุวัตถุประสงค์ และคุ้มค่ากับทรัพยากรจำนวนมากที่ได้ใช้ไปเพื่อการนี้โดยเฉพาะมากน้อยเพียงใด

ในการประเมินนี้มีจุดมุ่งหมายเฉพาะเพื่อประเมินกระบวนการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการฝึกอบรม พฤติกรรมในขณะฝึกอบรม ความเชื่อของครูเกี่ยวกับแนวพัฒนาการเรียนการสอน ผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรมตลอดจนติดตามประเมินผลการนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงาน และศึกษาสภาพการใช้สื่อการสอนของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมนาร่องในภาคตะวันตกด้วย ผลการประเมินจะเป็นแนวทางนำไปพิจารณาเพื่อปรับปรุง แก้ไข การดำเนินการจัดฝึกอบรมครู และคุณภาพทางการศึกษาต่อไป

ลักษณะและปริมาณของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 3 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมนาร่องในภาคตะวันตก ซึ่งเป็นคณะครูกลุ่มโรงเรียนวังสาลา อำเภอนาทม จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 128 คน กลุ่มตัวอย่างนี้คณะปฏิบัติงานโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา ได้มาโดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

1.1 เป็นจังหวัดที่มีสภาพภูมิศาสตร์ ความเป็นอยู่ประชากร อาชีพ ฐานะทางเศรษฐกิจ ลักษณะสังคมและวัฒนธรรมที่เป็นตัวแทนของภาคตะวันตกได้ อีกทั้งเป็นจังหวัดที่มีสภาพปัจจุบันและปัญหาทางการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา คล้ายคลึงกับจังหวัดอื่น ๆ ในภาคตะวันตกเป็นส่วนใหญ่

1.2 เป็นอำเภอที่มีลักษณะกึ่งชุมชนเมืองและกึ่งชุมชนชนบท การคมนาคมสะดวก

1.3 เป็นกลุ่มโรงเรียนที่ประกอบด้วยโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางเป็นส่วนใหญ่ มีสถานี่สำหรับการฝึกอบรม รวมถึงบริการทางโสตทัศนูปกรณ์

เนื่องจากจำนวนครู 128 คนเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่ได้รับ แต่เมื่อการฝึกอบรมได้เริ่มขึ้นแล้วปรากฏว่า มีครูมาเข้ารับการฝึกอบรม 122 คน ที่ขาดหายไป 6 คน เป็นผู้ที่ป่วย 3 คน ลาคลอด 1 คน ย้าย 1 คน และลาออก 1 คน ซึ่งถือเป็นเหตุสุดวิสัยไม่สามารถมาเข้ารับการฝึกอบรมได้ ผลที่สุดมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ถือว่าได้เข้ารับการฝึกอบรมครบถ้วนตามกระบวนการฝึกอบรมทั้ง 3 ช่วงมีจำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 92.62 ของจำนวนครูที่มารายงานตัวเข้ารับการฝึกอบรมครั้งนี้ 122 คน

กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการฝึกอบรมครบถ้วนตามกระบวนการฝึกอบรมนําร่องในกลุ่มโรงเรียนวังศาลา มีลักษณะและปริมาณดังนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของครูในด้านเพศ ศาสนา อายุ สถานภาพสมรส

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	35	31.00
หญิง	78	69.00
2. ศาสนา		
พุทธ	108	95.60
คริสต์	5	4.40
3. อายุระหว่าง		
21-30 ปี	46	40.70
31-40 ปี	43	38.10
41-50 ปี	20	17.70
51 ปีขึ้นไป	4	3.50
4. สถานภาพสมรส		
เป็นโสด	37	32.70
สมรส	69	61.10
หย่า	5	4.40
หม้าย	2	1.80

จากตารางที่ 3 แสดง ว่ามีผู้เข้ารับการศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นชายร้อยละ 31.00 เป็นหญิง ร้อยละ 69.00 เป็นผู้ที่มีภูมิลำเนาที่ศาสนาพุทธร้อยละ 95.60 มีอายุระหว่าง 21-30 ปีมากที่สุดคือร้อยละ 40.70 สมรสแล้วร้อยละ 61.10 เป็นโสด ร้อยละ 32.70

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของครูในกํานายุราชการ วุฒิตางการศึกษา คําแนงหนาที่
จํานวนชั่วโมงที่สอน ดินที่อยู่ และจํานวนครั้งที่เขารับการฝึกอบรม

สถานภาพ	จํานวน	ร้อยละ
1. อายุราชการ		
0-5 ปี	17	15.04
6-10 ปี	38	33.60
11-15 ปี	27	23.89
16-20 ปี	16	14.20
21 ปีขึ้นไป	15	13.27
2. วุฒิตงสุดทางการศึกษา		
คํากว่าอนุปริญญา	2	1.80
อนุปริญญา	26	23.00
ปริญญาตรี	85	75.20
3. คําแนงหนาที่		
ผู้บริหาร	9	8.00
ผู้สอน	104	92.00
4. จํานวนชั่วโมงที่สอน		
0 ชั่วโมง	1	0.80
1-5 ชั่วโมง	7	6.20
6-10 ชั่วโมง	6	5.30
11-15 ชั่วโมง	23	20.50
16-20 ชั่วโมง	54	47.90
21-25 ชั่วโมง	15	13.10
26 ชั่วโมงขึ้นไป	7	6.20
5. ดินที่อยู่		
เป็นกนในท้องถิ่น	32	28.30
ไม่เป็นกนในท้องถิ่น	81	71.70
6. การเขารับการฝึกอบรม		
0 ครั้ง	10	8.80
1-3 ครั้ง	85	75.20
4-6 ครั้ง	9	8.00
7-9 ครั้ง	-	-
10 ครั้งขึ้นไป	9	8.00

จากตารางที่ 4 แสดงว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมในภาคตะวันตกมีอายุราชการอยู่ระหว่าง 6-10 ปีมีจำนวนสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 33.60 จุดสูงสุดทางการศึกษาคือระดับปริญญาตรีมีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 75.20 ตำแหน่งหน้าที่เป็นครูผู้สอนร้อยละ 92.00 นอกนั้นเป็นผู้บริหาร จำนวนชั่วโมงที่ทำการสอนอยู่ระหว่าง 16-20 ชั่วโมง มีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 47.90 ส่วนใหญ่ไม่เป็นคนในท้องถิ่นร้อยละ 71.70 จำนวนครั้งที่เข้ารับการฝึกอบรมระหว่าง 1-3 ครั้งมีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 75.20

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานหลังจากฝึกอบรมไปแล้วเป็นเวลา 1 เดือน เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแยกประเภท (Stratified Random Sampling) ตามระดับชั้น สุ่มครูผู้สอนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โดยสุ่มชั้นละ 2 คน ได้จำนวนครูทั้งสิ้น 12 คน

3. กลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่ใช้ในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างนี้ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) จากห้องเรียนที่ผู้วิจัยสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู 12 คน โดยสุ่มห้องเรียนละ 5 คน จำนวน 12 ห้องเรียน ได้จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 60 คน โดยวิธีการดังนี้

3.1 กำหนดหมายเลขของนักเรียนตามการจัดที่นั่งในห้องเรียน

3.2 คำนวณหาค่าแห่งที่ใช้ในการสุ่มตัวอย่าง โดยเอาจำนวนนักเรียนทั้งห้องหารด้วย 5 เช่น ในห้องเรียนหนึ่งมีจำนวนนักเรียน 20 คน ค่าแห่งของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 20 หารด้วย 5 ได้เป็นค่าแห่งที่ 4

3.3 สุ่มตัวอย่างนักเรียนจากค่าแห่งที่คำนวณได้ เช่นค่าแห่งที่ 4 ก็จะได้ นักเรียนคนที่ 4, 8, 12, 16 และ 20 รวมได้กลุ่มตัวอย่าง 5 คนต่อหนึ่งห้องเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 9 ชนิดคือ

1. แบบวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับความจำเป็นในการฝึกอบรม
2. แบบวิเคราะห์กระบวนการจัดเตรียมการฝึกอบรมเปรียบเทียบกับระบบการฝึกอบรมที่เป็นสากล



3. แบบสอบถามความพึงพอใจ ที่มีต่อการฝึกอบรมของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม
4. แบบสังเกตพฤติกรรมครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมในขณะฝึกอบรม
5. แบบวัดความเชื่อเกี่ยวกับแนวทางการเรียนการสอนของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม
6. แบบทดสอบก่อนและหลังจากฝึกอบรม
7. แบบสอบถามการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูในการนำความรู้ไปใช้

หลังจากได้รับการฝึกอบรมไปแล้วเป็นเวลา 1 เดือน

8. แบบสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูในชั้นเรียนหลังจากได้รับการฝึกอบรมไปแล้วเป็นเวลา 1 เดือน
9. แบบสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนของครูในชั้นเรียน
10. แบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพการใช้สื่อการสอนของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม

การสร้างและทดลองใช้เครื่องมือ

1. แบบวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรการฝึกอบรมกับความจำเป็นในการฝึกอบรม ผู้วิจัยและคณะดำเนินการสร้างโดยศึกษาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องจากตำรา งานวิจัย เอกสารการประชุมสัมมนาต่าง ๆ ของโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา และหลักสูตรการฝึกอบรม ในชั้นแรกผู้วิจัยและคณะได้สรุปเนื้อหาเกี่ยวกับความจำเป็นในการฝึกอบรม แล้วนำไปให้คณะกรรมการประเมินโครงการตรวจแล้วได้มีความเห็นว่า ควรแก้ไขเนื้อหาให้มีความจำเป็นในการฝึกอบรมในด้านแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู การสร้างเสริมคุณธรรมให้แก่ครู และลักษณะการฝึกอบรมครู ขึ้นต่อมาผู้วิจัยและคณะได้สร้างแบบวิเคราะห์ขึ้นแล้วนำไปให้คณะกรรมการประเมินโครงการตรวจและมีความเห็นว่า เป็นแบบวิเคราะห์ที่เหมาะสม ซึ่งแบบวิเคราะห์นี้มีลักษณะเป็นตารางวิเคราะห์ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมในด้านซ้ายจำนวน 6 ข้อ และความจำเป็นในการฝึกอบรมในด้านขวาจำนวน 5 ข้อ

2. แบบวิเคราะห์กระบวนการจัดเตรียมการฝึกอบรมเปรียบเทียบกับระบบการฝึกอบรมที่เป็นสากล 11 ขั้นตอน ผู้วิจัยและคณะดำเนินการสร้างโดยศึกษาจากระบบการฝึกอบรมที่เป็นสากล และศึกษากระบวนการจัดเตรียมการฝึกอบรมของโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา จากนั้นจึงสร้างแบบวิเคราะห์ขึ้นประกอบด้วยระบบการฝึกอบรมที่เป็นสากล 11 ขั้นตอน อยู่ในแนวตั้ง ของแบบวิเคราะห์นี้ ส่วนในแนวนอนเป็นสีภาพการ

ปฏิบัติและไม่ปฏิบัติของการจัดเตรียมการฝึกอบรม เมื่อได้นำไปให้คณะกรรมการประเมินโครงการ-การตรวจแล้วมีความเห็นว่าเป็นแบบวิเคราะห์ที่เหมาะสม

3. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการฝึกอบรมของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้วิจัยและคณะได้ศึกษาค้นคว้าจากตำรา งานวิจัย เอกสาร สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ของโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา ผลของการทดลองใช้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองที่อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น และผลจากการสัมภาษณ์ครูเทศบาลเมืองพล จังหวัดขอนแก่นจำนวน 30 คน ผู้วิจัยและคณะได้นำข้อมูลเหล่านี้มาสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตลอดกระบวนการฝึกอบรม แล้วนำไปให้คณะกรรมการประเมินโครงการ ซึ่งทุกท่านมีความรู้ความเข้าใจในโครงการนี้เป็นอย่างดี ตรวจสอบแบบสอบถามนี้แล้วมีความเห็นว่าเป็นจำนวนข้อกระทงมีมากเกินไปไม่เป็นหมวดหมู่ ผู้วิจัยและคณะจึงนำมาปรับปรุงแก้ไขใหม่ โดยรวมข้อกระทงที่มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกันเข้าด้วยกันเพื่อให้เป็นหมวดหมู่เดียวกัน ได้แบบสอบถามความพึงพอใจแบ่งเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพ

ตอนที่ 2 เป็นข้อกระทงแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ จำนวน 28 ข้อ และข้อกระทงปลายเปิดสำหรับการเสนอแนะเพิ่มเติมในการฝึกอบรม 1 ข้อ ข้อกระทง 28 ข้อนั้นเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อการฝึกอบรมในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ความรู้ความเข้าใจในโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพฯ	จำนวน 2 ข้อ
ความคิดเห็นต่อวิทยากร	จำนวน 6 ข้อ
ความคิดเห็นต่อวิธีดำเนินการและกระบวนการฝึกอบรม	จำนวน 5 ข้อ
ความคิดเห็นต่อสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม	จำนวน 8 ข้อ
เวลาและสถานที่ที่ใช้ในการฝึกอบรม	จำนวน 2 ข้อ
เจตคติต่อการฝึกอบรม	จำนวน 5 ข้อ
ข้อกระทงปลายเปิดสำหรับการเสนอแนะเพิ่มเติม	
ในการฝึกอบรม	จำนวน 1 ข้อ

คะแนนที่กำหนดให้กับข้อกระทงที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่าในแต่ละระดับของความพึงพอใจ คือ

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

ค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการฝึกอบรม จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 113 คน คำนวณโดยใช้สูตรหาความเที่ยงของครอนบาค (Cronbach 1974: 169)

$$\alpha_k = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\text{Sum } S_{xi}^2}{S_{xt}^2} \right] \text{ ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเป็น } .902 \text{ แสดงว่า}$$

แบบสอบถามความพึงพอใจฉบับนี้มีค่าความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์สูง เพราะมีค่าความเที่ยงใกล้เคียงกับ 1.00 ซึ่งแบบสอบถามนี้สามารถให้ข้อมูลที่แน่นอนเมื่อวัดซ้ำก็ครั้งก็ได้ผลเหมือนเดิมหรือสอดคล้องกัน (ภทรา นิคมานนท์ 2527 : 37)

4. แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในขณะที่ฝึกอบรม ผู้วิจัยและคณะ ได้ศึกษาค้นคว้าตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตพฤติกรรม และศึกษาขั้นตอน กระบวนการวิธีดำเนินการฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรมตลอดทั้ง 3 ช่วงของการฝึกอบรม นำข้อมูลดังกล่าวมาประกอบการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรม มีลักษณะของข้อกระทง เรียงตามกำหนดการฝึกอบรมเนื้อหาสาระในข้อกระทงนั้นว่าด้วย การสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ว่าปฏิบัติกิจกรรมหรือไม่ เมื่อนำไปให้คณะกรรมการประเมินโครงการตรวจแล้วมีความเห็นว่า รายละเอียดของพฤติกรรมที่สังเกตน้อยเกินไป ควรเพิ่มเติมรายละเอียดของการสังเกตในแต่ละกิจกรรม ผู้วิจัยและคณะจึงได้ปรับปรุง แก้ไขแบบสังเกตให้มีจำนวน 5 ชุด โดยใช้สังเกตในการฝึกอบรมช่วงแรก 3 ชุด และใช้ในการสังเกตช่วงที่สาม 2 ชุด แบบสังเกตนี้สร้างขึ้นโดยถือเกณฑ์ว่า ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนมีส่วนร่วมในทุก ๆ กิจกรรมของการฝึกอบรม ดังนั้นแบบสังเกตที่สร้างขึ้นจึงมีรายละเอียดของการสังเกตในแต่ละข้อ เรียงตามตารางกำหนดการฝึกอบรมทั้ง 5 วัน ซึ่งคณะกรรมการประเมินโครงการมีความเห็นว่าเป็นแบบสังเกตที่เหมาะสม

5. แบบวัดความเชื่อเกี่ยวกับแนวพัฒนาการเรียนการสอน คณะกรรมการประเมิน

โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษาสร้างขึ้น เพื่อวัดความเชื่อเกี่ยวกับแนวพัฒนาการเรียนการสอนของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม เนื้อหาของแบบวัดความเชื่อเป็นเรื่องเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของครู และการปรับปรุงการเรียนการสอน

ลักษณะของแบบวัดความเชื่อเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีจำนวน 20 ข้อ แต่ละข้อเป็นข้อกระทงให้ผู้ตอบพิจารณา และเลือกตอบตามเส้นตรงที่กำหนดให้ ซึ่งมี 5 ระดับ

ปลายซ้ายข้าง 0% หมายถึง ไม่มีทางเป็นไปได้อย่างแน่นอน

ปลายซ้ายข้าง 100% หมายถึง มีความเป็นไปได้อย่างแน่นอน

คะแนนที่กำหนดให้กับข้อกระทงมี 2 ลักษณะ คือ

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% - ต่ำกว่า 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

ค่าความเที่ยงที่วัดความเชื่อจากกลุ่มตัวอย่าง 105 คน มีค่าเท่ากับ .935
คำนวณโดยสูตรการหาความเที่ยงของครอนบาค แสดงว่าแบบวัดความเชื่อนี้มีความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์สูง เพราะมีค่าความเที่ยงใกล้เคียงกับ 1.00 ซึ่งแบบวัดความเชื่อนี้สามารถให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือเมื่อวัดซ้ำก็ครั้งก็ได้ผลเหมือนเดิม หรือสอดคล้องกัน (ภัทธา นิคมานนท์ 2527 : 37)

6. แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมเป็นแบบทดสอบวัดความรู้ในเนื้อหาของการ

ฝึกอบรม ซึ่งคณะปฏิบัติงานโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา เป็นผู้สร้างขึ้นจากเนื้อหาในชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง 20 เล่ม เล่มละ 3 ข้อ จากนั้นคณะกรรมการประเมินโครงการได้ปรับปรุงแบบทดสอบนี้เพื่อใช้ในการทดสอบผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำร่อง

ลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบปรนัยให้เลือกตอบจาก 4 ตัวเลือก มีข้อทดสอบจำนวน 60 ข้อ แบบทดสอบนี้มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงโดยสูตร KR_{20} เท่ากับ .582 ซึ่งแสดงว่าแบบทดสอบนี้มีค่าความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง หากว่าใช้พิจารณาเป็นรายบุคคลจะทำให้มีค่าความคลาดเคลื่อนสูง แต่สำหรับกรณีนี้ใช้เปรียบเทียบทั้งกลุ่มนั้นค่าความเที่ยงรายบุคคลถือว่ามีความเป็น 0 การนำคะแนนแบบทดสอบนี้ไปใช้เปรียบเทียบก่อนและหลังการฝึกอบรมเป็นกลุ่มจึงสามารถนำไปใช้ได้ (ภัทรา นิกมานนท์ 2527 : 37)

7. แบบสอบถามการจกกิจกรรมการเรียนการสอนของครูในการนำความรู้ไปใช้หลังจากได้รับการฝึกอบรมไปแล้วเป็นเวลา 1 เดือน ผู้วิจัยและคณะดำเนินการสร้างโดยศึกษา ค้นคว้าเรื่องราวที่เกี่ยวข้องจากตำรา งานวิจัย และชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง 20 เล่ม และได้รวบรวมกิจกรรมการเรียนการสอนจากชุดฝึกอบรมทั้ง 20 เล่มนั้นได้ 27 กิจกรรม รวมทั้งกิจกรรมที่สนับสนุนการเรียนการสอนอีก 5 กิจกรรม นำมาสร้างแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Checklists) ว่าปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติกิจกรรม จึงนำไปให้คณะกรรมการประเมินโครงการตรวจแล้วมีความเห็นว่า ควรเปลี่ยนลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ผู้วิจัยและคณะจึงได้นำมาปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของคณะกรรมการประเมินโครงการดังกล่าว

ลักษณะของแบบสอบถามการจกกิจกรรมการเรียนการสอน

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพ

ตอนที่ 2 เป็นข้อกระทงแบบมาตราส่วนประมาณค่าชนิด 4 ระดับ จำนวน 32 ข้อ ข้อกระทงเหล่านี้เป็นความรู้และกิจกรรมที่นำมาจากชุดฝึกอบรมด้วยตนเองทั้ง 20 เล่ม ซึ่งถามเกี่ยวกับการนำความรู้และกิจกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยตามเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 27 ข้อ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน 5 ข้อ

คะแนนที่กำหนดให้กับข้อกระทงที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่าในแต่ละระดับของการจัดกิจกรรมมีดังนี้

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

8. แบบสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูหลังจากได้รับการฝึกอบรมไปแล้วเป็นเวลา 1 เดือน ผู้วิจัยและคณะดำเนินการสร้างโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอน 27 กิจกรรมจากแบบสอบถาม การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู เป็นหลักในการสร้าง แล้วนำไปให้คณะกรรมการประเมินโครงการตรวจสอบ และมีความเห็นว่าเป็นแบบสังเกตที่เหมาะสม

ลักษณะของแบบสังเกตเป็นข้อกระทงเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้สังเกตการสอนของครูว่า ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครั้งหนึ่ง ๆ นั้นครูได้ปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติตามรายการในแบบสังเกต

9. แบบสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้วิจัยและคณะดำเนินการสร้างโดยศึกษาจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสัมภาษณ์ สร้างแบบสัมภาษณ์ขึ้นโดยยึดแบบสอบถามการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 27 กิจกรรม และแบบสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (เครื่องมือข้อ 7,8) เป็นหลักได้แบบสัมภาษณ์ที่ครอบคลุมกิจกรรมการเรียนการสอนในชุดฝึกอบรมทั้งหมด ได้นำไปให้คณะกรรมการประเมินโครงการและผู้เชี่ยวชาญ 1 ท่านตรวจ โดยได้รับคำแนะนำว่าควรใช้คำพูดในการสัมภาษณ์ให้เหมาะสมกับวัยของเด็ก ผู้วิจัยและคณะได้ปรับปรุงแก้ไขและนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้น ป.1- ป.6 ชั้นละ 4 คน รวมจำนวน 24 คน คือเป็นนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร 12 คน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา 6 คน และนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) 6 คน ผลการทดลองพบว่า คำถามบางข้อยังสื่อความหมายไม่ชัดเจน ผู้วิจัยและคณะจึงได้ปรับปรุงถ้อยคำให้เหมาะสมอีกครั้งหนึ่ง

ลักษณะของแบบสัมภาษณ์ เป็นคำถามเกี่ยวกับ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูจำนวน 26 ข้อ ซึ่งมีข้อความที่ต่างกันอย่างสิ้นเชิงตามวัยของนักเรียน การบันทึกผลการสัมภาษณ์มีช่องว่างสำหรับบันทึกคำตอบของนักเรียนและสรุปผลการสัมภาษณ์ด้วย

10. แบบสอบถามสภาพการใช้สื่อการสอน ผู้วิจัยดำเนินการสร้างโดยศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สร้างแบบสอบถามขึ้นแล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจ มีความเห็นว่าควรปรับปรุงข้อกระทงให้เป็นคำถามกลาง ๆ ไม่นิยมเอียงไปทางประโยชน์เสียทุกข้อ ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงแก้ไขใหม่แล้วนำไปทดลองใช้กับครูสังกัดกรุงเทพมหานคร 10 คน แล้วนำข้อเสนอแนะจากการทดลองใช้ครั้งนี้มาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

ลักษณะของแบบสอบถามสภาพการใช้สื่อการสอน แบ่งเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อกระทงเรื่องปริมาณการใช้ โดยให้ผู้ตอบบอกถึงจำนวนครั้งของการใช้สื่อการสอนประเภทต่าง ๆ ใน 1 เทอม โดยจัดคำตอบเป็น 5 ช่วงคือ ไม่มี ไม่ใช้ 1-3 ครั้ง 4-6 ครั้ง และ 6 ครั้งขึ้นไป

ตอนที่ 2 เป็นข้อกระทงเรื่องระดับความต้องการสื่อการสอน และการบริการ โดยให้ผู้ตอบประมาณค่าระดับความต้องการสื่อการสอน ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นข้อกระทงเรื่องปัญหาและอุปสรรคในการใช้และบริการสื่อการสอน โดยให้ผู้ตอบประมาณค่าระดับความเป็นปัญหาและอุปสรรคในการใช้และการบริการ ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ค่ามัธยฐานที่กำหนดให้ตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับคือ

มากที่สุด	มีค่ามัธยฐานระหว่าง	4.50 - 5.00
มาก	มีค่ามัธยฐานระหว่าง	3.50 - 4.49
ปานกลาง	มีค่ามัธยฐานระหว่าง	2.50 - 3.49
น้อย	มีค่ามัธยฐานระหว่าง	1.50 - 2.49
น้อยที่สุด	มีค่ามัธยฐานระหว่าง	1.00 - 1.49

แผนภูมิที่ 1 การประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา :
การฝึกอบรมนักร้องในภาคตะวันตก

การประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอน

ประเมินกระบวนการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

- ความจำเป็นในการฝึกอบรม
- วัตถุประสงค์ของหลักสูตรการฝึกอบรม
- กระบวนการจัดเตรียมการฝึกอบรม

ประเมินการฝึกอบรมนักร้อง

- ความพึงพอใจที่มีต่อการฝึกอบรม
- พฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในขณะฝึกอบรม
- ผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม
- ความเชื่อเกี่ยวกับแนวพัฒนาการเรียนการสอน

ติดตามผลการฝึกอบรม

- การนำความรู้ไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- สภาพการใช้สื่อการสอน

แผนภูมิที่ 1 แสดงภาพรวมของการประเมินในส่วนแรกที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมคือความจำเป็นในการฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของหลักสูตรการฝึกอบรมและกระบวนการจัดเตรียมการฝึกอบรม ในส่วนที่สองซึ่งเป็นช่วงของการฝึกอบรมนักร้องนั้นได้

ประเมินในด้านความพึงพอใจที่มีต่อการฝึกอบรม พฤติกรรมในขณะฝึกอบรมและผลการเรียนรู้ ก่อนและหลังการฝึกอบรม และความเชื่อเกี่ยวกับแนวทางการเรียนการสอน หลังจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้กลับไปปฏิบัติงานแล้วเป็นเวลา 1 เดือน ผู้วิจัยจึงได้ติดตามผลการฝึกอบรม อันเป็นส่วนที่สามของการประเมินในเรื่องของการนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ในการ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนและศึกษาสภาพการใช้สื่อการสอนด้วย ส่วนรายละเอียดของวิธีการ ประเมินนั้นผู้วิจัยได้นำเสนอไว้ในตารางที่ 5 ดังต่อไปนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์ของการประเมิน	แหล่งและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์หรือแนวทางในการประเมิน
<p>1. เพื่อประเมินกระบวนการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมครูประถมศึกษา ของโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษิตามการฝึกอบรมนัาร่องในภาคตะวันตก</p>	<p>1. ศึกษาจากเอกสารของโครงการ ผลของการประชุมโต๊ะกลมและการประชุมระดมความคิดของผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งทางโครงการ ได้จัดขึ้น</p> <p>2. ศึกษาจากหลักสูตรการฝึกอบรมซึ่งประกอบด้วย</p> <p>2.1 หลักการและเหตุผล</p> <p>2.2 วัตถุประสงค์</p> <p>2.3 ลักษณะของหลักสูตร</p> <p>2.4 เนื้อหาของหลักสูตร</p> <p>2.5 วิธีการจัดฝึกอบรม</p> <p>2.6 สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม</p> <p>2.7 การติดตามผล การตรวจสอบ กำกับและประเมินผล</p> <p>3. สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและคณะปฏิบัติงานโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพ</p>	<p>วิเคราะห์กระบวนการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมโดย</p> <p>1. วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรการฝึกอบรมกับความจำเป็นในการฝึกอบรม</p> <p>2. วิเคราะห์กระบวนการจัดการฝึกอบรมเปรียบเทียบกับระบบการฝึกอบรมที่เป็นสากล</p>	<p>1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับความจริงจำเป็นในการฝึกอบรมทุกข้อ</p> <p>2. ได้ดำเนินการครบถ้วนตามกระบวนการฝึกอบรมที่เป็นสากล โดยประเมินตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>2.1 กำหนดความจำเป็นของการฝึกอบรม</p> <p>2.2 กำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม</p> <p>2.3 สร้างเครื่องมือสำหรับประเมินระบบการฝึกอบรม</p> <p>2.4 การกำหนดเกณฑ์ในการประเมิน</p> <p>2.5 การเลือกและจัดลำดับเนื้อหาสาระในหลักสูตร</p> <p>2.6 กำหนดเทคนิควิธีในการฝึกอบรม</p> <p>2.7 กำหนดอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม</p> <p>2.8 การผลิตเอกสารในการฝึกอบรม</p> <p>2.9 การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม</p> <p>2.10 การคัดเลือกวิทยากรหรือผู้ดำเนินการฝึกอบรม</p> <p>2.11 การประเมินโครงการฝึกอบรมและติดตามผล</p>



วัตถุประสงค์ของการประเมิน	แหล่งและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์หรือแนวทางในการประเมิน
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในภาคตะวันตก	ใช้แบบสอบถามให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตอบหลังจากฝึกอบรมเสร็จแล้วคือวันที่ 16 มิถุนายน 2528 มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมตอบแบบสอบถามนี้จำนวน 113 คน คิดเป็น 92.62 ของกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 122 คน	คำนวณค่าร้อยละของคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม โดยการรวมคะแนนระดับมากกับมากที่สุดถือเป็นความพึงพอใจในระดับที่ดีและรวมคะแนนในระดับน้อยที่สุด น้อย และปานกลางเข้าด้วยกันถือเป็นความพึงพอใจในระดับที่ไม่ดี	จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างล้าร้อยละ 75 มีความพึงพอใจที่ดีต่อการฝึกอบรมในแต่ละข้อของแบบสอบถาม ซึ่งข้อที่ถือว่ามีความพึงพอใจที่ดีคือข้อที่มีคะแนนในระดับมากและมากที่สุด
3. เพื่อประเมินพฤติกรรมในขณะฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในภาคตะวันตก	ใช้แบบสังเกตพฤติกรรมครูในขณะฝึกอบรมทั้ง 5 วัน คือวันที่ 28-30 พฤษภาคม 2528 และวันที่ 15-16 มิถุนายน 2528 โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 1 คน เป็นผู้สังเกตและนำผลการสังเกตมาตรวจสอบร่วมกันทุกวันในกรณีที่ผลการสังเกตไม่ตรงกัน ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยใช้วิธีพิจารณากลางร่วมกัน	<ol style="list-style-type: none"> 1. คำนวณค่าร้อยละของจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละวัน 2. คำนวณค่าร้อยละของจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ร่วมกิจกรรมการฝึกอบรม 3. บรรยายพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม วิทยากร บรรณาธิการของการฝึกอบรม จุดเด่น จุดถ้อยของการฝึกอบรมตามขั้นตอนและกิจกรรมของการฝึกอบรม ตลอดจนข้อสังเกตเพิ่มเติมของการฝึกอบรมในแต่ละวัน 	ผู้เข้ารับการอบรมทุกคนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมของการฝึกอบรมตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้
4. เพื่อประเมินความเชื่อเกี่ยวกับแนวทางการเรียนการสอนของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม	ใช้แบบวัดความเชื่อเกี่ยวกับแนวทางการเรียนการสอนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตอบก่อนและหลังการฝึกอบรม มีจำนวนผู้เข้ารับการอบรมที่ใช่	1. คำนวณค่ามัธยฐาน เลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากการวัดความเชื่อ ก่อนและหลังการฝึกอบรม	ค่ามัธยฐาน เลขคณิตของการวัดความเชื่อหลังการฝึกอบรมมากกว่าค่ามัธยฐาน เลขคณิตก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วัตถุประสงค์ของการประเมิน	แหล่งและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์หรือแนวทางในการประเมิน
นำร่องในภาคตะวันตก	<p>ตอบแบบวัดความเชื่อครบทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรม</p> <p>จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 86.07 ของ</p> <p>จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการฝึกอบรม 122 คน</p>	<p>2. ทดสอบค่าที (t)</p> $t = \frac{\bar{D}}{\frac{s.d.}{\sqrt{n}}}$ <p>\bar{D} คือ ค่ามัชฌิมเลขคณิตของผลต่างของคะแนนการวัดความเชื่อก่อนและหลังการฝึกอบรม</p> <p>s.d. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างของคะแนนการวัดความเชื่อก่อนและหลังการฝึกอบรม</p> <p>n คือ จำนวนคนที่ตอบแบบวัดความเชื่อ</p> <p>(Östle & Mensing 1975: 121)</p>	
5. เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในภาคตะวันตก	<p>ใช้แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม มีจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ได้ทดสอบครบทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรมจำนวน 112 คนคิดเป็นร้อยละ 91.80 ของกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 122 คน</p>	<p>1. คำนวณหาค่ามัชฌิม เลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม</p> <p>2. ทดสอบค่าที (t)</p> $t = \frac{\bar{D}}{\frac{s.d.}{\sqrt{n}}}$ <p>\bar{D} คือ ค่ามัชฌิม เลขคณิตของผลต่างของคะแนนทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม</p>	<p>1. ค่ามัชฌิม เลขคณิตหลังการฝึกอบรมมากกว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตก่อนการฝึกอบรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 15 ของคะแนนเต็ม</p> <p>2. ค่ามัชฌิม เลขคณิตหลังการฝึกอบรมมากกว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05</p>

วัตถุประสงค์ของการประเมิน	แหล่งและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์หรือแนวทางในการประเมิน
<p>6. เพื่อศึกษาประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมนักร้องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ได้รับความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงาน</p>	<p>1. ใช้แบบสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยผู้สังเกต 2 คนคือผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 1 คน ซึ่งเป็นครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนที่ผ่านการฝึกอบรมนักร้องในครั้งนี้ด้วยโดยไปสังเกตหลังจากที่ครูผ่านการฝึกอบรมไปแล้วเป็นเวลา 1 เดือน สังเกตครูจำนวน 12 คนที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแยกประเภทตามระดับชั้นที่สอนชั้นละ 2 คน โดยสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูคนละ 4 ครั้ง คือ ภาคเช้า 2 ครั้ง ภาคบ่าย 2 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกันประมาณ 1 สัปดาห์ การสังเกตครั้งหนึ่ง ๆ ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง</p>	<p>s.d. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างของคะแนนทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม n คือ จำนวนคนที่ทดสอบ (Ostle and Mensing 1975: 121)</p> <p>ตรวจสอบผลการสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้ง 4 ครั้งของครูแต่ละคน โดยถือว่าถ้ามีการจัดกิจกรรมตามแบบสังเกตตั้งแต่ 1 ครั้งขึ้นไปถือว่าให้มีการจัดกิจกรรมนั้น ๆ</p>	<p>ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมที่ตั้งไว้อย่างน้อยร้อยละ 80 ของจำนวนกิจกรรมที่ระบุในโครงการฝึกอบรม</p>

วัตถุประสงค์ของการประเมิน	แหล่งและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์หรือแนวทางในการประเมิน
	<p>หลังจากที่ได้สั่งเกตเสร็จแล้วในแต่ละครั้ง ผู้สังเกตทั้ง 2 คนนำผลการสังเกตมาตรวจรวมสรุปลงในแบบสังเกต ในกรณีที่ผลการสังเกตไม่ตรงกัน ผู้วิจัยใช้วิธีการถกแถลงร่วมกันกับผู้ช่วยวิจัยเพื่อรวมสรุปผลการสังเกตทุกครั้ง</p> <p>2. ใช้แบบสอบถามการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูหลังจากผ่านการฝึกอบรมไปแล้วเป็นเวลา 1 เดือน ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามให้แก่ครูที่ปฏิบัติการสอนจำนวน 120 ชุด ให้แบบสอบถามคืนมา 117 ชุด คิดเป็นร้อยละ 97.50</p> <p>3. ใช้แบบสัมภาษณ์ สัมภาษณ์นักเรียนจำนวน 60 คน เกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน โดยผู้วิจัย เป็นผู้สัมภาษณ์ ในเวลาว่างตอนเช้า ก่อนเข้าเรียน ตอนพักกลางวัน และหลังเลิกเรียนตอนเย็น กลุ่มตัวอย่างนี้ได้มาจากการสุ่มอย่างเป็นระบบจากห้องเรียนที่ผู้วิจัยสังเกตการ</p>	<p>1. คำนวณค่าร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบสอบถาม โดยคำนวณเป็นรายชื่อ และราบบุคคล</p> <p>2. ตรวจสอบคำตอบจากแบบสอบถามของครู 12 คนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการสังเกตการจัดกิจกรรมโดยถือว่า ถ้าครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในระบับนาน ๆ ครั้งหรือบ่อยครั้งสรุปว่าได้มีการจัดกิจกรรมนั้น ๆ</p> <p>ตรวจสอบคำตอบจากแบบสัมภาษณ์นักเรียนแต่ละห้อง ถ้าพบว่านักเรียนจำนวน 3 คนขึ้นไปในจำนวน 5 คนให้สัมภาษณ์ตรงกันว่า ครูให้จัดกิจกรรมนั้น ๆ ก็สรุปว่าครูให้จัดกิจกรรมนั้นจริง</p> <p>วิเคราะห์และตรวจสอบคำตอบจากแบบสอบถามแบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์ร่วมกันโดยมีเกณฑ์ดังนี้</p>	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของการประเมิน	แหล่งและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์หรือแนวทางในการประเมิน
เพื่อศึกษาสภาพการใช้สื่อการสอนของครูผู้เข้ารับการศึกษา	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู 12 คน ผู้มีนักเรียนห้องเรียนละ 5 คนจำนวน 12 ห้อง ใช้แบบสอบถามสภาพการใช้สื่อการสอนของครูผู้เข้ารับการศึกษาแบบนามร่องในภาคตะวันตก ผู้วิจัยให้แจก	<ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมหนึ่ง ๆ ถ้าพบว่าการสังเกตมีการจัดกิจกรรม สรุปได้ว่าการปฏิบัติ 2. ถ้าพบว่าการสังเกตครูไม่ปฏิบัติ แต่จากการสัมภาษณ์และจากแบบสอบถามพบว่าปฏิบัติ ก็สรุปได้ว่าการปฏิบัติ 3. ถ้าพบว่าการสังเกตและแบบสอบถาม ครูไม่ปฏิบัติ แต่จากการสัมภาษณ์มีการปฏิบัติสรุปได้ว่า ไม่มีการปฏิบัติ 4. ถ้าพบว่าการสังเกตและสัมภาษณ์ครูไม่ปฏิบัติ แต่จากการสอบถามมีการปฏิบัติสรุปได้ว่าไม่มีการปฏิบัติ 5. ถ้าพบว่าการสังเกต แบบสอบถามและการสัมภาษณ์มีการปฏิบัติ สรุปได้ว่าการปฏิบัติ <p>คำนวณค่าร้อยละของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูแต่ละคนทั้ง 12 คน จากการสรุปรวมผลการสังเกต แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดค่าร้อยละของครูที่ใช้สื่อการสอนแต่ละรายการในแบบสอบถาม 	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ในการประเมิน	แหล่งและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์หรือแนวทางในการประเมิน
อบรมข้าราชการในภาคตะวันตก	ให้ครูผู้สอนตอบจำนวน 104 ชุด ให้แบบสอบถามคืน 96 ชุด คิดเป็นร้อยละ 92.31	2. กำหนดค่ามัธยฐานของระดับความต้องการและระดับความเป็นปัญหาของการใช้สื่อการสอน	



 ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย