

วิธีดำเนินการวิจัย

การประเมินการฝึกอบรมครูตามโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษาเขตการศึกษา 8 นี้ ผู้วิจัยและคณะที่ทำการวิจัยในเขตการศึกษาอื่น ๆ ได้ร่วมกันกำหนดรูปแบบการวิจัย สร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล กำหนดเกณฑ์ในการประเมินแต่ละขั้นตอนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ เพื่อประเมินกระบวนการฝึกอบรมครู และเพื่อประเมินพฤติกรรมในด้านการจัดการเรียนการสอนรวมทั้งพฤติกรรมด้านคุณธรรมของครูภายหลังการฝึกอบรม นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนของครูเพิ่มเติมอีกด้านหนึ่งโดยหวังประโยชน์ทางด้านวิชาการ การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของครูประถมศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

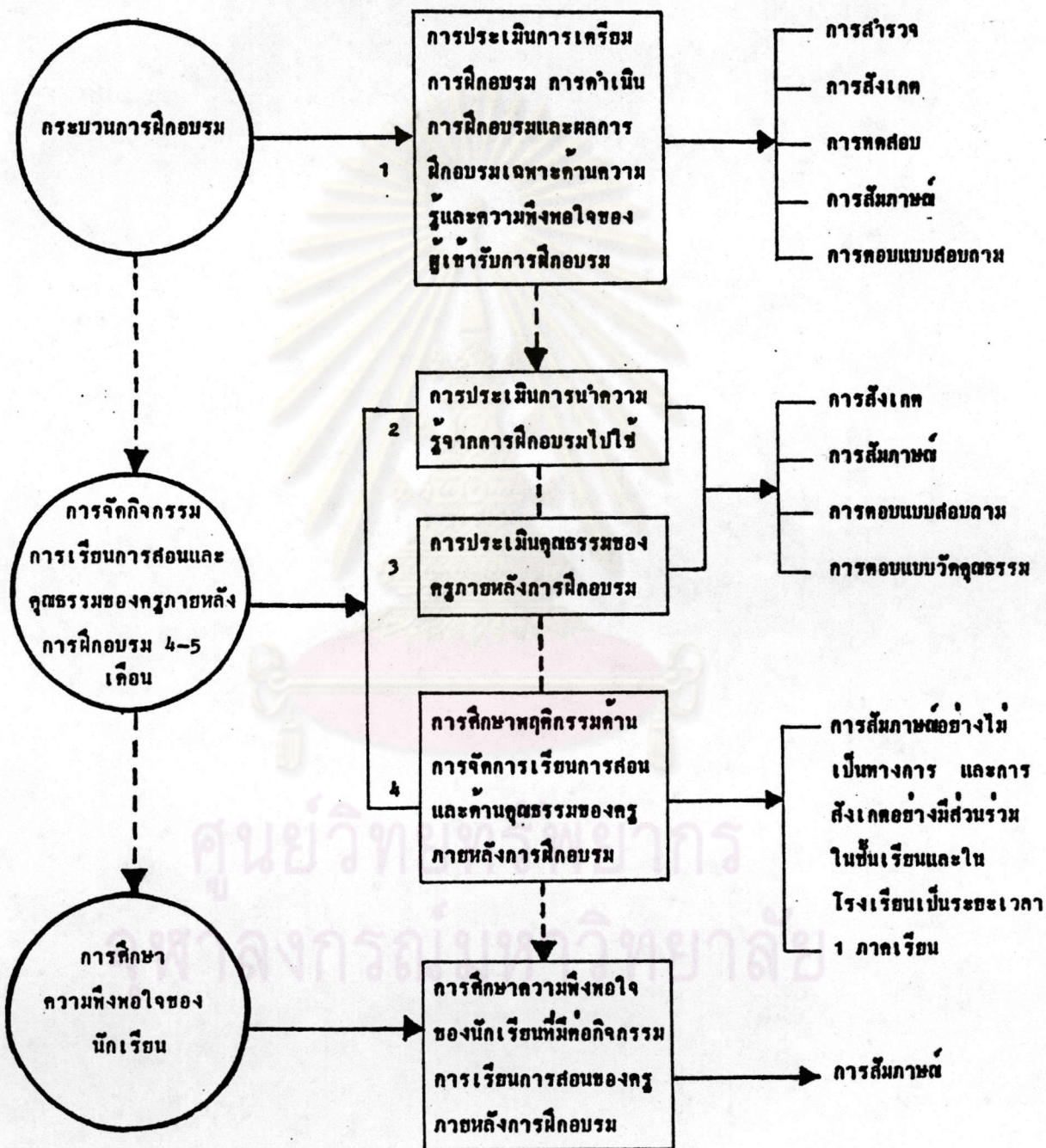
ก. รูปแบบของการวิจัย

การประเมินการฝึกอบรมครูตามโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษาเขตการศึกษา 8 ครั้งนี้เป็นงานวิจัยที่มีขอบเขตกว้างขวางพอสมควร ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สัมพันธ์และครอบคลุมกับขอบเขตของการวิจัยที่กำหนดไว้ จึงต้องใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลหลายวิธี คือ ในขอบเขตการวิจัยเรื่องการประเมินกระบวนการฝึกอบรม การประเมินการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปใช้ภายหลังการฝึกอบรม การประเมินคุณธรรมของครู และการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนของครู วิธีการวิจัยที่ใช้คือ การสำรวจ การสังเกต การทดสอบ การสัมภาษณ์ และการตอบแบบสอบถามและแบบวัดคุณธรรม ส่วนขอบเขตการวิจัยการศึกษาพฤติกรรมด้านการจัดการเรียนการสอนและด้านคุณธรรมของครูภายหลังการฝึกอบรมไปแล้ว 5 เดือน วิธีการวิจัยที่ใช้คือ การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการและการสังเกตอย่างมีส่วนร่วมกับตัวอย่างประชากรเป็นระยะเวลา 1 ภาคเรียน

สรุปรูปแบบของการวิจัย ดังแผนภูมิต่อไปนี้

ขอบเขตของการวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล



## ข. ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรในงานวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ 1) ผู้ดำเนินการฝึกอบรมระดับอำเภอ (ผคอ.) จำนวน 16 คน 2) ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 361 คน 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 จำนวน 80 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างประชากรแบบเจาะจง (Purposive Sampling) การสุ่มแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) และการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากจังหวัด อำเภอ และจุดฝึกอบรม ที่มีการจัดฝึกอบรมครูตามโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษาในเขตการศึกษา 8 ปีการศึกษา 2529 อีกเกณฑ์ในการสุ่มดังนี้

1. การสุ่มจังหวัด ใช้การสุ่มแบบเจาะจงจังหวัดที่มีสภาพภูมิศาสตร์ ความเป็นอยู่ อาชีพ ลักษณะทางสังคม วัฒนธรรมที่เป็นตัวแทนของจังหวัดในเขตการศึกษา 8 หรือเป็นตัวแทนของจังหวัดที่มีขนาดใหญ่และขนาดเล็กในเขตการศึกษา 8 ได้ 2 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดลำพูนและจังหวัดเชียงราย

2. การสุ่มอำเภอ ใช้การสุ่มแบบเจาะจงอำเภอที่เป็นตัวแทนของอำเภอที่มีขนาดใหญ่และขนาดเล็ก หรือที่มีลักษณะกึ่งชุมชนเมืองและกึ่งชุมชนชนบท การคมนาคม สะดวก จังหวัดละ 2 อำเภอ จังหวัดลำพูนได้แก่ อำเภอบ้านโฮ่งและอำเภอบ่าซาง จังหวัดเชียงรายได้แก่ อำเภอเวียงป่าเป้าและอำเภอเมืองเชียงราย

3. การสุ่มจุดฝึกอบรม ใช้การสุ่มแบบเจาะจงจุดฝึกอบรมที่ประกอบด้วย โรงเรียนขนาดต่าง ๆ และมีกำหนดเวลาในการฝึกอบรมเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดฝึกอบรมที่เป็นตัวอย่างประชากรอื่นๆ อำเภอละ 1 จุดฝึกอบรม อำเภอบ้านโฮ่งได้แก่ จุดฝึกอบรมรุ่นที่ 1 (บ้านห้วยกาน) อำเภอบ่าซางได้แก่ จุดฝึกอบรมรุ่นที่ 2 (ลองหนองหอย) อำเภอเวียงป่าเป้าได้แก่ จุดฝึกอบรมรุ่นที่ 1 (บ้านในเวียง) และ อำเภอเมืองเชียงรายได้แก่ จุดฝึกอบรมรุ่นที่ 3 (บ้านอู่)

สรุปแล้วได้ตัวอย่างประชากรจำนวน 2 จังหวัด ๆ ละ 2 อำเภอ ๆ ละ 1 จุดฝึกอบรม รวมจำนวน 4 จุดฝึกอบรม ตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนตัวอย่างประชากรจำแนกตามจังหวัด อำเภอ และจุดฝึกอบรม

จังหวัด	อำเภอ	จุดฝึกอบรมที่ (รุ่นที่)	สถานที่ฝึกอบรม (โรงเรียน)	จำนวน/คน		
				ผคอ.	ครู	นักเรียน
ลำพูน	บ้านโฮ้ง	1	บ้านห้วยถ่าน	5	79	20
	ป่าซาง	2	ลองหนองหอย	5	76	20
เชียงราย	เวียงป่าเป้า	1	บ้านในเวียง	3	109	20
	เมือง	3	บ้านอู่	3	97	20
รวม				16	361	80

ในการเสนอรายงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะใช้จุดฝึกอบรมที่ได้จากการสุ่มเรียงตาม  
ลำดับ 1-4 ดังนี้

จุดฝึกอบรมที่ 1	หมายถึง	จุดฝึกอบรมรุ่นที่ 1	ร.ร. บ้านห้วยถ่าน
จุดฝึกอบรมที่ 2	หมายถึง	จุดฝึกอบรมรุ่นที่ 2	ร.ร. บ้านลองหนองหอย
จุดฝึกอบรมที่ 3	หมายถึง	จุดฝึกอบรมรุ่นที่ 1	ร.ร. บ้านในเวียง
จุดฝึกอบรมที่ 4	หมายถึง	จุดฝึกอบรมรุ่นที่ 3	ร.ร. บ้านอู่

#### รายละเอียดของการสุ่มตัวอย่างประชากร

1. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการประเมินกระบวนการฝึกอบรมประกอบด้วย

1.1 ผู้ดำเนินการฝึกอบรมระดับอำเภอ จำนวน 16 คน ได้มาโดย  
การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากจุดฝึกอบรม 4 จุด ๆ ละ 5 คน  
ในกรณีที่จุดฝึกอบรมใดมีผู้ดำเนินการฝึกอบรมน้อยกว่า 5 คน จะใช้ผู้ดำเนินการทั้งหมด  
เป็นตัวอย่างประชากร ได้ผู้ดำเนินการฝึกอบรมดังนี้

จุดฝึกอบรมที่ 1	จำนวน	5 คน
จุดฝึกอบรมที่ 2	จำนวน	5 คน
จุดฝึกอบรมที่ 3	จำนวน	3 คน
จุดฝึกอบรมที่ 4	จำนวน	3 คน

1.2 ครูผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมจำนวน 361 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากจุดฝึกอบรมทั้ง 4 จุด ได้ครูที่ผ่านการฝึกอบรมครบกระบวนการดังนี้

จุดฝึกอบรมที่ 1	จำนวน	79 คน
จุดฝึกอบรมที่ 2	จำนวน	76 คน
จุดฝึกอบรมที่ 3	จำนวน	109 คน
จุดฝึกอบรมที่ 4	จำนวน	97 คน

2. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการประเมินการนำความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนไปใช้ภายหลังการฝึกอบรม และการประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรมของครูภายหลังการฝึกอบรม 4 เดือน ประกอบด้วย

2.1 ครูผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมจำนวน 24 คน ซึ่งเป็นครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากโรงเรียนในแต่ละจุดฝึกอบรม ๆ ละ 1 โรงเรียน ยกเว้นในการสุ่มคือ เป็นตัวแทนของโรงเรียนในแต่ละจุดฝึกอบรม โดยเป็นโรงเรียนที่มีขนาดกลางหรือขนาดเล็ก และมีจำนวนครูในโรงเรียนไม่เกิน 20 คน มีคุณภาพการศึกษาส่วนรวมของโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลางจากการประเมินของศึกษานิเทศก์อำเภอ และเป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตกิ่งชุมชนเมือง กิ่งชุมชนชนบท การคมนาคมสะดวก เพื่อให้สามารถดำเนินการวิจัยได้ตามวิธีการและขอบเขตการวิจัยที่กำหนดไว้

สำหรับการสุ่มครูประจำชั้นใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากครูประจำชั้นในโรงเรียน ระดับชั้นเรียนละ 1 คน ได้ตัวอย่างประชากรดังนี้

ครูโรงเรียนบ้านม่วงโตน	จากจุดฝึกอบรมที่ 1	จำนวน	6 คน
ครูโรงเรียนบ้านป่าตาล	จากจุดฝึกอบรมที่ 2	จำนวน	6 คน
ครูโรงเรียนบ้านเค่นศาลา	จากจุดฝึกอบรมที่ 3	จำนวน	6 คน
ครูโรงเรียนบ้านข้าวแครง	จากจุดฝึกอบรมที่ 4	จำนวน	6 คน

2.2 ผู้ให้ข้อมูลสนับสนุนการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ที่เรียนในห้องเรียนของครูที่เป็นตัวอย่างประชากรตามข้อ 2.1 จำนวน 120 คน ใ้มาโดยการสุ่มอย่างมีระบบ (Systematic Random Sampling) จากนักเรียนห้องเรียนละ 5 คน ใ้แก่นักเรียนดังนี้

นักเรียนโรงเรียนบ้านม่วงโตน จำนวน 30 คน

นักเรียนโรงเรียนบ้านป่าตาล จำนวน 30 คน

นักเรียนโรงเรียนบ้านเค่นศาลา จำนวน 30 คน

นักเรียนโรงเรียนบ้านชัวแคร่ จำนวน 30 คน

3. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการศึกษาพฤติกรรมด้านการจัดการเรียนการสอน และพฤติกรรมด้านคุณธรรมของครูภายหลังการฝึกอบรม 5 เดือน โดยผู้วิจัยเข้าไปปฏิบัติงานวิจัยภาคสนามกับตัวอย่างประชากรเป็นระยะเวลา 1 ภาคเรียน ประกอบด้วย

3.1 ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 14 คน (จำนวนครูทั้งหมดในโรงเรียน) ใ้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากโรงเรียนในข้อ 2.1 จำนวน 1 โรงเรียน

3.2 ผู้ให้ข้อมูลสนับสนุนการวิจัย ใ้แก่ นักเรียนและบุคลากรอื่น ๆ ในโรงเรียน ในกลุ่มโรงเรียน และชุมชน ที่เป็นผู้เกี่ยวข้องกับการแสดงพฤติกรรมของครูที่เป็นตัวอย่างประชากร ซึ่งมีทั้งหมด 200 คน

4. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ใ้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 จำนวน 80 คน ใ้มาโดยการสุ่มอย่างมีระบบ (Systematic Random Sampling) จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ในโรงเรียนตามข้อ 2.1 ห้องเรียนละ 10 คน ดังนี้

นักเรียนโรงเรียนบ้านม่วงโตน จำนวน 20 คน

นักเรียนโรงเรียนบ้านป่าตาล จำนวน 20 คน

นักเรียนโรงเรียนบ้านเค่นศาลา จำนวน 20 คน

นักเรียนโรงเรียนบ้านชัวแคร่ จำนวน 20 คน

ค. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังต่อไปนี้

1. แบบสำรวจเอกสารการเตรียมการฝึกอบรม
2. แบบสอบถามผู้ดำเนินการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเตรียมการฝึกอบรม
3. แบบสังเกตการดำเนินการฝึกอบรม
4. แบบสังเกตพฤติกรรมผู้ดำเนินการฝึกอบรมขณะดำเนินการฝึกอบรม
5. แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เข้ารับการฝึกอบรมขณะรับการฝึกอบรม
6. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ดำเนินการฝึกอบรมต่อการฝึกอบรม
7. แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการฝึกอบรม
8. แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม
9. แบบสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูภายหลังการฝึกอบรม
10. แบบสอบถามการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูภายหลังการฝึกอบรม
11. แบบสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูภายหลังการฝึกอบรม
12. แบบวัดคุณธรรมของครู (คป.1)
13. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับคุณธรรมของครู (คป.2)
14. แบบวัดคุณธรรมของครู (คป.3)
15. แบบบันทึกพฤติกรรมของครู
16. แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนของครู

การสร้างและทดลองใช้เครื่องมือ

การประเมินการฝึกอบรมครูตามโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา เขตการศึกษา 8 นี้ มีบางส่วนที่เกี่ยวเนื่องกับการประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา: การฝึกอบรมนำร่อง และการประเมินและติดตามผลโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา

ของสำนักงานรับความช่วยเหลือ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้จึงจำแนกได้ 3 ประเภทดังนี้

1. เครื่องมือที่คณะผู้วิจัยปรับมาจากเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการ ปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา: การฝึกอบรมนาร่อง และการประเมินติดตามผลโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา ได้แก่เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลลำดับที่ 1 - 11

การปรับเครื่องมือดังกล่าว โดยเฉพาะเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการฝึกอบรมนาร่องจะปรับเกี่ยวกับจำนวนรายการในเครื่องมือ การใช้ข้อความและการใช้ภาษาให้ชัดเจน เพื่อให้ครอบคลุมและเหมาะสมกับการนำไปใช้ประเมินกระบวนการฝึกอบรมครูประถมศึกษาทั่วประเทศ

2. เครื่องมือที่คณะผู้วิจัยร่วมกันสร้างขึ้น ได้แก่เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลลำดับที่ 12 - 15

3. เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ได้แก่เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลลำดับที่ 16

การสร้างเครื่องมือทั้ง 3 ประเภทนี้มีขั้นตอนและวิธีการสร้างแนวเดียวกัน ดังนี้

- 1) การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น
- 2) สร้างเครื่องมือตามวัตถุประสงค์การใช้
- 3) นำเครื่องมือให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและให้คำแนะนำ
- 4) นำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขและทดลองใช้
- 5) ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือหลังการทดลองใช้
- 6) จัดพิมพ์เป็นรูปแบบที่สมบูรณ์

#### รายละเอียดของลักษณะและวิธีการสร้างเครื่องมือ

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประเภทที่ 1 ได้แก่เครื่องมือลำดับที่ 1 - 11 ผู้วิจัยขอเสนอเพียงลักษณะของเครื่องมือเท่านั้น ส่วนวิธีการสร้างเครื่องมือสามารถค้นคว้าได้จากรายงานการประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา: การฝึกอบรมนาร่อง ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติและ



วิทยานิพนธ์การประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา  
: การฝึกอบรมนักร้อง ของนิสิตปริญญาโทภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2529

ลักษณะของเครื่องคำศัพท์ 1 - 11

1. แบบสำรวจเอกสารการเตรียมการฝึกอบรมครูประถมศึกษาประกอบด้วย  
รายการสำรวจเกี่ยวกับเอกสารต่าง ๆ ของการฝึกอบรม จำนวน 7 ข้อ
2. แบบสอบถามผู้ดำเนินการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเตรียมการฝึกอบรม ประกอบด้วย  
คำถามจำนวน 10 ข้อ แต่ละข้อจะมีคำถาม 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับการ  
เตรียมการฝึกอบรมทั่วไปมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ ส่วนที่ 2 เป็นคำถามปลายเปิด  
เกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคและวิธีแก้ไข
3. แบบสังเกตการดำเนินการฝึกอบรม ประกอบด้วยข้อกระทงเกี่ยวกับการ  
ดำเนินการฝึกอบรมที่มีตัวเลือกเพื่อสรุปความ 2 ตัวเลือก จำนวน 8 ข้อ และข้อกระทง  
ปลายเปิดจำนวน 1 ข้อ
4. แบบสังเกตพฤติกรรมผู้ดำเนินการฝึกอบรมขณะดำเนินการฝึกอบรม เป็น  
แบบสังเกตเกี่ยวกับการดำเนินการฝึกอบรมของผู้ดำเนินการฝึกอบรม ประกอบด้วยข้อ  
กระทงแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ และข้อกระทงปลาย  
เปิดจำนวน 1 ข้อ
5. แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เข้ารับการฝึกอบรมขณะรับการฝึกอบรม เป็นแบบ  
สังเกตพฤติกรรมผู้เข้ารับการฝึกอบรม 3 แบบ แบ่งตามลักษณะกิจกรรมการฝึกอบรม  
ดังนี้
  - 5.1 แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เข้ารับการฝึกอบรมขณะร่วมกิจกรรมศึกษาชุด  
ฝึกอบรม กิจกรรมแรกพบ กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมยามเช้า กิจกรรมสร้างเสริม  
คุณธรรม และกิจกรรมอำลา ประกอบด้วยข้อกระทงแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ  
จำนวน 7 ข้อ และข้อกระทงปลายเปิดจำนวน 3 ข้อ
  - 5.2 แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เข้ารับการฝึกอบรมขณะร่วมกิจกรรมการประเมิน  
ผลประจำวัน กิจกรรมสรุปและรายงานผลการศึกษาชุดฝึกอบรม กิจกรรมชมภาพทัศน์และ  
ภาพเคลื่อนไหว ประกอบด้วยข้อกระทงแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 4 ข้อ

และข้อกระทงปลายเปิดจำนวน 3 ข้อ

5.3 แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เข้ารับการฝึกอบรมขณะร่วมกิจกรรมการรายงานผลการฝึกปฏิบัติจากชุดฝึกอบรม ประกอบด้วยข้อกระทงแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 5 ข้อ และข้อกระทงปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ

6. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ดำเนินการฝึกอบรมต่อการฝึกอบรม เป็นแบบสอบถามที่แบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรม ประกอบด้วยข้อกระทงแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 26 ข้อ และข้อกระทงปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ

7. แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรม เป็นแบบสอบถามที่แบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลความคิดเห็นและความพึงพอใจเกี่ยวกับการฝึกอบรม ประกอบด้วยข้อกระทงแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ และข้อกระทงปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ

8. แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม (Pre-test Post-test) เป็นแบบทดสอบความรู้ในเนื้อหาการฝึกอบรม ที่สร้างขึ้นจากชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง 20 เล่ม ๆ ละ 3 ข้อ รวม 60 ข้อ ลักษณะของข้อทดสอบเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบมี 4 ตัวเลือก แบบทดสอบนี้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.58

9. แบบสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูภายหลังการฝึกอบรม ประกอบด้วยข้อกระทงเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนที่มีลักษณะลงสรุปว่าครูปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ จำนวน 27 ข้อ

10. แบบสอบถามการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูภายหลังการฝึกอบรม เป็นแบบสอบถามที่แบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ ตอนที่ 2 เป็นข้อกระทงที่ถามเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จำนวน 27 ข้อ และข้อกระทงที่ถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนจำนวน 6 ข้อ รวมข้อกระทงทั้งหมด 33 ข้อ โดยข้อกระทงมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ

11. แบบสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูภายหลังการฝึกอบรม เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ประกอบด้วย ข้อกระทงเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนจำนวน 26 ข้อ และข้อกระทงที่ถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน จำนวน 1 ข้อ รวมข้อกระทงทั้งหมด 27 ข้อ โดยข้อกระทงมีลักษณะการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อสรุปว่า ครูเคยปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประเภทที่ 2 ได้แก่ เครื่องมือลำดับที่ 12 - 14 เป็นแบบวัดคุณธรรมของครู สร้างขึ้นโดยนำคุณธรรมที่คาดว่าจะจะเป็นคุณธรรมของครู 36 ข้อ ซึ่งมีสอดแทรกในชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง 20 เล่ม มาจัดกลุ่มเป็นคุณธรรมที่สำคัญ 12 ข้อ แล้วสร้างแบบวัดคุณธรรมตามคุณธรรมดังกล่าว จึงมีรายละเอียดดังนี้

12. แบบวัดคุณธรรมของครู (คป.1) ประกอบด้วยข้อกระทงที่เป็นสถานการณ์สั้น ๆ เกี่ยวกับคุณธรรมของครู จำนวน 24 ข้อ แต่ละข้อมีตัวเลือก 5 ตัวเลือก แบบวัดคุณธรรมนี้มีค่าความเชื่อมั่น 0.65 และมีรายละเอียดในการสร้างดังนี้

1) นำคุณธรรมแต่ละข้อมาสร้างเป็นสถานการณ์สั้น ๆ ตามครู เพื่อให้ครูคิดแก้ไขปัญหาในสถานการณ์นั้น ๆ คุณธรรมละ 2 ข้อ

2) ตัวเลือกในแต่ละข้อกระทงประกอบด้วย 5 ตัวเลือก และคำตอบปลายเปิดอีก 1 ข้อ เกณฑ์การสร้างสร้างขึ้นตามขั้นตอนการรับรู้ในการแก้ปัญหาของ สุมณ อมรวิวัฒน์ (2529: ไม่ปรากฏเลขหน้า) ซึ่งกำหนดไว้ 5 ขั้นดังนี้

ขั้นที่ 1 ไม่คิดหรือไม่รู้ว่าเป็นปัญหา

ขั้นที่ 2 คิดหรือรู้ว่าเป็นปัญหาแต่มีไข่มุ่งแก้ไขปัญหา

ขั้นที่ 3 คิดว่าเป็นปัญหาและต้องแก้ปัญหาแต่เห็นว่าเป็นหน้าที่ของคนอื่นที่ต้องแก้ไข

ขั้นที่ 4 คิดว่าเป็นปัญหาและตนเองต้องร่วมแก้ปัญหานั้น

ขั้นที่ 5 คิดว่าเป็นปัญหาและถือว่าเป็นหน้าที่ตนเองต้องแก้ปัญหานั้น

3) การคิดค่าคะแนนของคำตอบ พิจารณาตามระดับการแก้ปัญหาของครูตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

ขั้นที่ 1 มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

ขั้นที่ 2 มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน

ชั้นที่ 3	มีค่าเท่ากับ	3	คะแนน
ชั้นที่ 4	มีค่าเท่ากับ	4	คะแนน
ชั้นที่ 5	มีค่าเท่ากับ	5	คะแนน

สำหรับคำตอบปลายเปิดจะพิจารณาให้ค่าคะแนนโดยคณะผู้วิจัยร่วมกันวิเคราะห์ คำตอบว่า จัดอยู่ในชั้นใดของเกณฑ์ที่กำหนด แล้วพิจารณาให้คะแนนตามชั้นนั้น ๆ

4) การประเมินว่าครูมีคุณธรรมใดตามแบบ คป.1 ประเมินจากค่าคะแนนรวมของคำตอบ 2 ข้อ แล้วหาค่าเฉลี่ย ถ้าได้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4 ขึ้นไปถือว่าครูมีคุณธรรมข้อนั้น ๆ อยู่ในชั้นน่าพอใจ

5) ผลการประเมินคุณธรรมของครูตามแบบ คป.1 จะนำไปประเมินร่วมกับแบบวัดคุณธรรมของครู (คป.2) และแบบสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับคุณธรรมของครู (คป.2)

13. แบบสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับคุณธรรมของครู (คป.2) ประกอบด้วยข้อกระทงที่เกี่ยวกับการแสดงพฤติกรรมของครู จำนวน 36 ข้อ มีรายละเอียดในการสร้างดังนี้

1) นำคุณธรรมแต่ละข้อมาสร้างเป็นข้อกระทงแม่แบบเกี่ยวกับพฤติกรรมของครู คุณธรรมละ 3 ข้อ รวม 36 ข้อ

2) ข้อกระทงที่สร้างขึ้น สร้างโดยการพิจารณาพฤติกรรมที่ครูแสดงออกตามความหมายของคุณธรรมแต่ละข้อ เป็นพฤติกรรมที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั่วไปในโรงเรียนประถมศึกษา และนักเรียนสังเกตเห็นได้

3) การประเมินว่าครูมีคุณธรรมใดตามแบบ คป.2 คัดเลือกคำตอบของนักเรียนแต่ละคนว่า ครูมีพฤติกรรมที่แสดงว่ามีคุณธรรมหรือไม่ โดยจะต้องมีนักเรียนตอบว่าครูมีคุณธรรมข้อนั้นจำนวน 3 ใน 5 คน และนักเรียนแต่ละคนจะต้องตอบว่าครูมีพฤติกรรมที่แสดงว่ามีคุณธรรม 2 ใน 3 ข้อกระทง

4) ผลการประเมินคุณธรรมของครูตามแบบ คป.2 จะนำไปประเมินร่วมกับแบบวัดคุณธรรมของครู คป.1 และ คป.3 เพื่อประเมินคุณธรรมของครูเป็นขั้นสุดท้าย

14. แบบวัดคุณธรรมของครู (คป.3) ประกอบด้วยข้อกระทงที่เป็นสถานการณ์สั้น ๆ เกี่ยวกับคุณธรรมของครู จำนวน 36 ข้อ โดยแต่ละข้อมีตัวเลือก 5 ตัวเลือก

และคำตอบปลายเปิด 1 ข้อ แบบวัดคุณธรรมของครูฉบับนี้มีความเชื่อมั่น 0.57  
มีรายละเอียดในการสร้างดังนี้

1) นำคุณธรรมแต่ละข้อมาสร้างเป็นสถานการณ์สั้น ๆ ตามครูเพื่อให้ครู  
พิจารณาคำตอบตามความรู้สึกของตนเองเมื่ออยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ คุณธรรมละ 3 ข้อ  
รวม 36 ข้อ

2) คัดเลือกในแต่ละข้อกระทงประกอบด้วย 5 คัดเลือกและคำตอบ  
ปลายเปิดอีก 1 ข้อ เกณฑ์ในการสร้าง สร้างขึ้นตามขั้นตอนการรับรู้ทางเจตคติซึ่งขยายมา  
จากขั้นตอนการประเมินคุณลักษณะทางเจตคติของเบนจามิน เอส บลูม ใน 3 ขั้นแรกคือ  
ขั้นรับ ขั้นตอบสนอง และขั้นเห็นคุณค่า แล้วแบ่งเป็น 5 ขั้นดังนี้คือ (กมล ภูประเสริฐ  
2528: 803-853)

- |           |  |
|-----------|--|
| ขั้นที่ 1 | ขั้นรับรู้                             |
| ขั้นที่ 2 | ขั้นตอบสนองตามคำสั่ง                   |
| ขั้นที่ 3 | ขั้นตั้งใจและพอใจตอบสนอง               |
| ขั้นที่ 4 | ขั้นยอมรับคุณค่า                       |
| ขั้นที่ 5 | ขั้นแสดงความนิยมนิยมและยึดมั่นในคุณค่า |

3) การคิดค่าคะแนนของคำตอบ พิจารณาตามขั้นตอนการประเมินคุณลักษณะ  
ทางเจตคติดังนี้

- |           |              |   |       |
|-----------|--------------|---|-------|
| ขั้นที่ 1 | มีค่าเท่ากับ | 1 | คะแนน |
| ขั้นที่ 2 | มีค่าเท่ากับ | 2 | คะแนน |
| ขั้นที่ 3 | มีค่าเท่ากับ | 3 | คะแนน |
| ขั้นที่ 4 | มีค่าเท่ากับ | 4 | คะแนน |
| ขั้นที่ 5 | มีค่าเท่ากับ | 5 | คะแนน |

สำหรับคำตอบปลายเปิด จะพิจารณาให้ค่าคะแนนโดยคณะผู้วิจัยร่วมกัน  
วิเคราะห์คำตอบว่า จัดอยู่ในขั้นใดของเกณฑ์ที่กำหนด แล้วพิจารณาให้คะแนนตามขั้นนั้น ๆ

4) การประเมินว่าครูมีคุณธรรมข้อใดตามแบบ คป.3 ประเมินจากค่า  
คะแนนรวมของคำตอบ 3 ข้อ แล้วหาค่าเฉลี่ย ถ้าได้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป  
ถือว่าครูมีคุณธรรมข้อนั้น ๆ อยู่ในขั้นที่น่าพอใจ

5) ผลการประเมินคุณธรรมของครูตามแบบ คป.3 จะนำไปประเมินร่วมกับแบบสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับคุณธรรมของครู (คป.2) และคป.3 เพื่อประเมินคุณธรรมของครูเป็นขั้นสุดท้าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยลำดับที่ 12 - 14 นี้เมื่อสร้างขึ้นแล้วให้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไข และนำไปทดลองใช้กับครูประถมศึกษารายงาน 20 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาจำนวน 60 คน ที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากรดังนี้

1. ครูจำนวน 10 คน และนักเรียนจำนวน 30 คน จากโรงเรียนวัดแหลม สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

2. ครูจำนวน 10 คน และนักเรียนจำนวน 30 คน จากโรงเรียนวัดสลุค สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

และการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดคุณธรรมใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - coefficient) (ประคอง กรรณสูต 2529: 42)

15. แบบบันทึกพฤติกรรมของครู เป็นแบบบันทึกพฤติกรรมประจำวันของครูที่สังเกตเห็นได้ ประกอบด้วยรายการบันทึก 3 ข้อคือ วัน เดือน ปี รายการ (พฤติกรรมที่สังเกตพบ) และช่องหมายเหตุ โดยพฤติกรรมของครูที่บันทึกด้วยแบบบันทึกนี้สามารถนำไปจำแนกเป็นตารางบันทึกความถี่ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเป็นประจำได้

16. แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนของครู เป็นแบบสัมภาษณ์นักเรียนที่แบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นข้อกระทงสัมภาษณ์ความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน จำนวน 27 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ และเป็นข้อกระทงปลายเปิดอีก 1 ข้อ ตอนที่ 2 เป็นข้อกระทงสัมภาษณ์เหตุผลของความพึงพอใจในกิจกรรมการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับตอนที่ 1 เป็นข้อความถามเพื่อลงสรุปว่า ทำไมหรือเพราะเหตุใดนักเรียนจึงชอบหรือพึงพอใจกิจกรรมการเรียนการสอนในระดับนั้น ๆ

การสร้างและทดลองใช้เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลลำดับที่ 16 นี้ ให้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไข และนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6

โรงเรียนวัดจันทร์ และโรงเรียนวัดเชิงกระบือ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ  
บางกรวย จังหวัดนนทบุรี ที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากร ระดับชั้นละ 5 คน โรงเรียน  
ละ 10 คน รวมจำนวน 20 คน

๑. วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้เสนอในรูปแบบ  
ของตาราง เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ขอบเขตของการวิจัย และเกณฑ์  
ในการประเมินดังนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 รายละเอียดของวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย	แหล่งและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์ในการประเมิน
1. เพื่อประเมินผลกระทบของการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา 1.1 ประเมินการเปลี่ยนแปลงของการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา	สังกะยมการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1 และครั้งที่ 3 ของครูผู้สอน 4 ภาคการศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2529 และปี พ.ศ. 2530 และ สังกะยมการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 2 และปี พ.ศ. 2529 และปี พ.ศ. 2530 และ สังกะยมการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 3 และปี พ.ศ. 2529 และปี พ.ศ. 2530 และ สังกะยมการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 4 และปี พ.ศ. 2529 และปี พ.ศ. 2530 โดยวิธีเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์ครูผู้สอน สังกะยมการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่าเฉลี่ย (X) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าร้อยละ และการทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บเกี่ยวข้อมูลแต่ละวิชา	การขยายผลการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา 1. การเปลี่ยนแปลงของการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา
1.1 ประเมินการเปลี่ยนแปลงของการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา	1. สังกะยมการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1 และปี พ.ศ. 2529 และปี พ.ศ. 2530 สังกะยมการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 2 และปี พ.ศ. 2529 และปี พ.ศ. 2530 สังกะยมการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 3 และปี พ.ศ. 2529 และปี พ.ศ. 2530 สังกะยมการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 4 และปี พ.ศ. 2529 และปี พ.ศ. 2530	การเปลี่ยนแปลงของการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา	1. การเปลี่ยนแปลงของการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกะยมการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1 และปี พ.ศ. 2529 และปี พ.ศ. 2530 สังกะยมการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 2 และปี พ.ศ. 2529 และปี พ.ศ. 2530 สังกะยมการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 3 และปี พ.ศ. 2529 และปี พ.ศ. 2530 สังกะยมการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 4 และปี พ.ศ. 2529 และปี พ.ศ. 2530



วัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย	แหล่งและวิธีรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
<p>1.2 ประเมินการดำเนินการพัฒนาระบบ</p>	<p>2. ศึกษานักเรียนที่ดำเนินการพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับนักเรียนจำนวน 16 คนได้ แบบสอบถามที่สมมติขึ้นจำนวน</p>	<p>คำนวณค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของค่าเฉลี่ยรายวิชาในแบบสอบถามและคำนวณ ค่าร้อยละของจำนวนรายการที่ต่ำกว่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป</p> <p>คำนวณค่าร้อยละของจำนวนรายการที่ต่ำกว่า ซึ่งเกณฑ์การดำเนินการพัฒนาระบบในแบบสอบถาม พัฒนาระบบ</p>	<p>2. การประเมินการพัฒนาระบบที่ นักวิจัยกำหนดโดยพิจารณาเกี่ยวกับรายการ ที่วิเคราะห์รายการหรือได้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญ = 80 ของจำนวนรายการทั้งหมด</p> <p>1. การดำเนินการพัฒนาระบบจะพิจารณาต่อไป เมื่อการดำเนินการพัฒนาระบบของทุก พัฒนาระบบดำเนินการปฏิบัติพัฒนาระบบ</p>
<p>2. ศึกษานักเรียนที่ดำเนินการพัฒนาระบบและ ดำเนินการพัฒนาระบบในแบบสอบถาม โดย ใช้แบบสอบถามที่สมมติขึ้นเป็นการ พัฒนาระบบระยะเวลาของนักเรียนของทุก พัฒนาระบบตั้งแต่ 4 ปี รวมจำนวนนักเรียน</p>	<p>1. ซึ่งเกณฑ์การดำเนินการพัฒนาระบบและ ทุกพัฒนาระบบที่ดำเนินการพัฒนาระบบที่ 1 และครั้งที่ 3 ว่าดำเนินการไปหรือไม่ได้ กำหนดหรือไม่ โดยที่แบบสอบถาม ดำเนินการพัฒนาระบบเมื่อสิ้นสุดการ พัฒนาระบบในช่วงที่ 3 ครอบคลุมแบบ ตั้งแต่ 4 ปี</p> <p>2. ซึ่งเกณฑ์การพัฒนาระบบที่ดำเนินการพัฒนาระบบและ ดำเนินการพัฒนาระบบในแบบสอบถาม โดย ใช้แบบสอบถามที่สมมติขึ้นเป็นการ พัฒนาระบบระยะเวลาของนักเรียนของทุก พัฒนาระบบตั้งแต่ 4 ปี รวมจำนวนนักเรียน</p>	<p>คำนวณค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของร้อยละที่ดำเนินการพัฒนาระบบ และค่าเฉลี่ยรายวิชาแบบสอบถาม ค่าร้อยละของจำนวนรายการที่ต่ำกว่า ได้ดำเนินการประเมินที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย</p>	<p>2. พฤติกรรมของนักเรียนที่ดำเนินการพัฒนาระบบ ในแบบสอบถามที่ดำเนินการพัฒนาระบบ ซึ่งเกณฑ์การพัฒนาระบบที่ดำเนินการ ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปอย่างมีนัย สำคัญ = 80 ของจำนวนรายการ</p>

ตารางที่ 4 (ต่อ)

วัตถุประสงค์และขอบเขตของกรวิจัย	แหล่งและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์ในการประเมิน
<p>3. ซึ่งเขตการศึกษาของศูนย์เข้าร่วมการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตการศึกษา โดยให้เขตการศึกษาเข้าร่วมการศึกษารวมแยกกันศึกษาและศึกษารวมตลอดระยะเวลาการศึกษารวมทั้ง 4 จุด รวมกิจกรรมที่สังเกตได้ 210 กิจกรรม แยกกันศึกษาและศึกษารวมไปทั้งสิ้น</p> <p>1) กิจกรรมศึกษาทุกกิจกรรมจำนวน 47 กิจกรรม</p> <p>2) กิจกรรมบันทึกผลการ ภาคนักเรียนเข้า สร้างเสริมคุณธรรม คำสา และกิจกรรมแข่งขันกลุ่ม รวมจำนวน 54 กิจกรรม</p> <p>3) กิจกรรมบทบาทที่บทบาทเลือกจำนวน 40 กิจกรรม</p>	<p>ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป</p> <p>จำนวนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการศึกษาที่เข้าร่วมการศึกษารวมในเขตศึกษารวมการศึกษารวมซึ่งเขตและจำนวนการวัดของจำนวนรายการที่เข้าร่วมการศึกษารวมไว้กับการประเมินเมื่ออยู่ในระดับที่ หรือต่ำกว่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และจำนวนการวัดของจำนวนผู้เข้าร่วมในเขตการศึกษา</p>	<p>3. สถิติการรวมของผู้เข้าร่วมการศึกษารวมอยู่ในระดับที่ต่ำกว่า 3.50 ขึ้นไปอย่างน้อยร้อยละ 80 ของจำนวนรายการทั้งหมด</p> <p>4. กิจกรรมร้อยละ 80 จะต้องมีผู้เข้าร่วมการศึกษารวมเข้าร่วมอย่างน้อยร้อยละ 80 ขึ้นไป</p>	<p>3. สถิติการรวมของผู้เข้าร่วมการศึกษารวมอยู่ในระดับที่ต่ำกว่า 3.50 ขึ้นไปอย่างน้อยร้อยละ 80 ของจำนวนรายการทั้งหมด</p> <p>4. กิจกรรมร้อยละ 80 จะต้องมีผู้เข้าร่วมการศึกษารวมเข้าร่วมอย่างน้อยร้อยละ 80 ขึ้นไป</p>

ตารางที่ 4 (ต่อ)

วัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย	แหล่งและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์ในการประเมิน
<p>1.3 ประเมินผลการศึกษาระยะของการเรียนรู้และความตั้งใจต่อการศึกษาระบบของผู้เข้ารับการศึกษา</p>	<p>4) กิจกรรมสรุปรายงานของนักศึกษาทุกปีกิจกรรมและประเมินผลประจำวันรวมจำนวน 43 กิจกรรม</p> <p>5) กิจกรรมรายงานผลการปฏิบัติงานทุกปีกิจกรรมรวมจำนวน 26 กิจกรรม</p> <p>ได้ข้อมูลจากการสังเกตจำนวน 210 คน และในการสังเกตกิจกรรม เพื่อให้ได้ข้อมูลเบื้องต้นโดยทันที ผู้วิจัยซึ่งสังเกตการณ์ด้วยวิธีสังเกต 1 คน และนำข้อมูลมาเปรียบเทียบเพื่อสรุปผลครั้งสุดท้าย</p> <p>4. สอดคล้องความคิดเห็นต่อการศึกษาระบบของผู้เข้ารับการศึกษาระบบรวม 16 คน โดยได้ข้อมูลโดยทางโทรศัพท์สอบถาม</p>	<p>กำหนดค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจในการศึกษาในระบบโดยแต่ละรายการ</p> <p>กำหนดค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจและความตั้งใจของผู้เข้ารับการศึกษาระบบโดยแต่ละรายการ</p>	<p>4. ไร้เป็นข้อมูลประกอบการอภิปรายผลการประเมินการดำเนินการศึกษาซึ่งไม่มีเกณฑ์กำหนดไว้</p> <p>1. ผลการทำเนิการศึกษาในระบบตามผลของงานของผู้เข้าศึกษาซึ่งมีผลการศึกษาโดยผลการศึกษาตามผลของการศึกษา</p>

ตารางที่ 4 (ต่อ)

วัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย	แหล่งและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์ในการประเมิน
<p>จำนวน 361 คน โดยได้แบบสอบถาม 350 ชุด คิดเป็นร้อยละ 96.95</p> <p>2. วิเคราะห์แบบการทดสอบความถูกต้องและหลังการปฎิบัติของผู้เข้ารับการปฎิบัติรวมในและจุดปฎิบัติรวมที่โศกการทดสอบ ได้จำนวนตามการทดสอบรวม 2 ครั้ง จำนวน 361 คน</p>	<p>แบบสอบถาม และกำหนดการของของจำนวนรายการที่โศกการตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป</p> <p>1. จำนวนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบความรู้ก่อนและหลังการปฎิบัติรวม</p> <p>2. พหุสมมติค่าของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบก่อนและหลังการปฎิบัติรวมโดยทดสอบค่าที (t) ใช้สูตร</p> $t = \frac{\bar{D}}{\frac{S.D.}{\sqrt{n}}}$ <p>3 - ค่าเฉลี่ยของของค่าของคะแนนทดสอบก่อนและหลังการปฎิบัติรวม</p> <p>S.D. - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของของค่าของคะแนนการทดสอบก่อนและหลังการปฎิบัติรวม</p> <p>n - จำนวนคนที่ทดสอบ</p> <p>(Ostle Mensing 1975: 121)</p>	<p>1. เพราะมีความเชื่อถือได้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปอย่างน้อยร้อยละ 80 ของจำนวนรายการทั้งหมด</p> <p>2. ผลการดำเนินการปฎิบัติรวมตามแบบทดสอบ</p> <p>3. เพราะที่นำข้อใจเมื่อ</p> <p>ก. ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบหลังการปฎิบัติรวมมากกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฎิบัติรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ</p> <p>ข. ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการปฎิบัติรวมมากกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนการปฎิบัติรวมอย่างน้อยร้อยละ 15 ของคะแนนเต็ม</p>	



ตารางที่ 4 (ต่อ)

วัตถุประสงค์และขอบเขตของภารกิจ	แหล่งและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์ในการประเมิน
<p>1. การสอน ซึ่งแยกครูแต่ละคน 4 ครั้ง แห่งซึ่งแยกในภาคเช้า 2 ครั้ง ภาคบ่าย 2 ครั้ง และครึ่งระยะเวลาทั้ง 1 สัปดาห์</p> <p>2. สัมภาษณ์ภารกิจกรมการ เรียนการสอน ของครูจำนวน 24 คน โดยเลือกแบบสุ่ม ตาม โทษณะตามพื้นที่ครบตามจำนวน</p> <p>3. สัมภาษณ์นักเรียนในชั้นเรียน ๑๓๕ 5 คน ของครู 24 คน รวมจำนวนนักเรียน 120 คน โดยเลือกแบบสุ่มเกี่ยวกับการ ศึกษากิจกรมการ เรียนการสอนของครูภายใต้ การศึกษา</p>	<p>จำนวนคำร้องขอของจำนวนครูที่ศึกษารวมแก่ ละศึกษารวมตามแบบเรียน และคำนำแนวคำ ร้องขอของจำนวนภารกิจกรมการที่ครูแต่ละคนจัดทำ</p> <p>จำนวนคำร้องขอของจำนวนครูที่ศึกษารวมแก่ ละศึกษารวมจากกรมการศึกษานานาชาติเรียน และ คำนำแนวคำร้องขอของจำนวนภารกิจกรมการที่ครูแต่ละ คนจัดทำ</p>	<p>2. ในทางทฤษฎีแบบเรียน ตามทฤษฎีว่าโดย ปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ในระดับชั้น ภาย ๆ ครั้ง หรือบ่อยครั้ง ซึ่งอาจใช้ได้ทั้งกิจกรรมนั้น ๆ</p> <p>3. ในทางปริมาณงานนั้นเรียน ตามที่เรียนจำนวน 3 ใน 5 คนพบว่าครูประจำชั้นของคนที่ กิจกรรมใด ๆ ซึ่งอาจใช้ได้ทั้งกิจกรรมนั้น ๆ</p> <p><u>เกณฑ์สรุป</u> จะสรุปว่าครูใหญ่ปฏิบัติภารกิจกรม การเรียนการสอนนั้น ๆ เมื่อ</p> <p>1) จากการศึกษาภาค ตามว่าครูที่ศึกษารวม ใด ๆ สรุปว่าครูที่ศึกษารวมนั้น ๆ</p> <p>2) จากการศึกษานานาชาติเรียนว่าครูที่ศึกษารวม แยกว่าครูที่ศึกษารวมนั้นมาจากกรม การเรียนการสอนและจากกรมการศึกษานานาชาติเรียน</p>	

ตารางที่ 4 (ต่อ)

วัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย	แหล่งและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
<p>2-2 ประเมินพฤติกรรมการรวมกลุ่มของ ครูภาษาหลังการฝึกอบรม 4 เดือน</p>	<p>1. วัตถุประสงค์ของครูจำนวน 24 คนโดยวิธี แบบวัตถุประสงค์ของครู (พ.1) โดยแยก ผู้สอนที่ทราบตามจำนวน</p> <p>2. สัมภาษณ์นักเรียนที่เรียนในชั้นเรียนของครูที่ ผู้วิจัยสังเกตการสอน ทั้งเรียนละ 5 คน รวมจำนวนนักเรียน 120 คน โดยวิธี แบบสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมการรวมกลุ่ม (พ.2) เริ่มสัมภาษณ์นักเรียนโดยสัมภาษณ์ 2 ของการสังเกตการสอนแบบไม่เป็นไป</p>	<p>กำหนดค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมโดยวิธี พหุคูณ (พ.1) ของครูในแง่ของข้อ ผู้สอน และกำหนดผลการสังเกตของจำนวน ผู้สอนที่ครูแต่ละคนมีงานโดยวิธีพหุคูณ (พ.1).</p> <p>3. กำหนดค่าเฉลี่ยของนักเรียนแต่ละคนตามแบบ สัมภาษณ์ในแง่ของพฤติกรรมการรวม และกำหนดค่า ร้อยละของจำนวนผู้สอนที่ครูแต่ละคนมีงาน แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับผู้สอน (พ.2)</p>	<p>เกณฑ์การวัดพฤติกรรมการรวม ๗ 3) ถ้าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ข้อ 1) หรือ ข้อ 2) ถือว่าครูไม่เกิดพฤติกรรมการรวม ๗</p> <p>1. ในการประเมินพฤติกรรมการรวม (พ.1) ถ้าครู ได้คะแนนเฉลี่ยปี ในแต่ละข้อของผู้สอนทั้งหมด 4.00 ที่ไปวัดพฤติกรรมการรวมข้ออื่น ๆ</p>
			<p>2. ในการสัมภาษณ์นักเรียนและวัดพฤติกรรมการ รวม ๗ ตามแบบสัมภาษณ์ปี ก. ถ้าได้เรียนแต่ละคนหมายความว่าครูได้พฤติกรรมการ ในแง่ของพฤติกรรมการรวมตามแบบสัมภาษณ์ อย่างข้อ 2 ใน 3 วิชา ข. มีจำนวนนักเรียนที่เรียนพบว่าครูพฤติกรรมการ ตามเกณฑ์ข้อ ก. อย่างข้อ 3 ใน 5 คน</p>

ตารางที่ 4 (ต่อ)

วัตถุประสงค์และขอบเขตของภารกิจ	แหล่งและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์ในการประเมิน
<p>2.3 ศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการของและพฤติกรรมการใช้บริการของสถานบริการสุขภาพชุมชน 5 เดือน</p>	<p>3. วัตถุประสงค์ของโครงการ 24 คนโดยวิธีแบบวัตถุประสงค์ของ (พ.3) โดยแบบวัตถุประสงค์การเก็บรวบรวมข้อมูล</p>	<p>กำหนดค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการประเมินวัตถุประสงค์ (พ.3) ของข้อมูลในแต่ละจุด และกำหนดค่าเฉลี่ยของจำนวนจุดที่มีการประเมินค่าเฉลี่ยวัตถุประสงค์ (พ.3)</p>	<p>3. ในการประเมินวัตถุประสงค์ (พ.3) ถ้าค่าเฉลี่ยของแต่ละปีไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ 3-50 ขึ้นไป ถือว่าวัตถุประสงค์บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ การประเมินผลจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ 7 เป็นเกณฑ์ว่าวัตถุประสงค์บรรลุเป้าหมายหรือไม่</p>
<p>2.3 ศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการของและพฤติกรรมการใช้บริการของสถานบริการสุขภาพชุมชน 5 เดือน</p>	<p>ซึ่งเกณฑ์การพิจารณาของงานมีส่วนเกี่ยวข้องประกอบด้วย 1 โรง โดยผู้วิจัยเข้าไปปฏิบัติงานวิจัยภาคสนามในโรงเรือนของทั้งช่วงเช้าและเย็นเป็นเวลา 1 ภาคเรียน และบันทึกพฤติกรรมการสังเกตอย่างระมัดระวังในโรงเรือนทั้งหมด ลงในแบบบันทึกพฤติกรรมประจำวัน บันทึกข้อมูลเชิงปริมาณที่บันทึกไว้ ซึ่งข้อมูลบางส่วนอาจไม่เพียงพอที่จะนำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้</p>	<p>วิเคราะห์ข้อมูลโดยการที่ความถี่ที่เกิดขึ้นในแต่ละปี และใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย ความถี่ของงาน</p>	<p>(พ.2) อย่างน้อย 2 ใน 3 รายการไว้เป็นข้อมูลสำหรับการพิจารณาประสิทธิภาพในการประเมินผลพฤติกรรมการใช้บริการสุขภาพชุมชนและพฤติกรรมการประเมินผลของสุขภาพเชิงการบริการ</p>





หมายเหตุ

1. การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ในแต่ละเครื่องมือการวิจัย แปลความหมายตามขอบเขตของค่าเฉลี่ยดังนี้ (ประคอง วรรณสุต 2529: 70)

ค่านำหนัก	ความหมาย
4.50 - 5.00	มากที่สุด หรือ ก็มาก
3.50 - 4.49	มาก หรือ ก็
2.50 - 3.49	ปานกลาง หรือ พอใช้
1.50 - 2.49	น้อย หรือ ควรปรับปรุง
1.00 - 1.49	น้อยที่สุด หรือ ควรปรับปรุงมาก

2. ในการประเมินพฤติกรรมด้านการจัดการเรียนการสอนและด้านคุณธรรม ของครูภายหลังการฝึกอบรม โดยใช้เกณฑ์ประเมิน ร้อยละ 80 ของจำนวนครูที่เป็น ตัวอย่างประชากร ถือเป็นเกณฑ์ที่น่าพอใจ เมื่อคำนวณได้ค่าประเมินค่ากว่าร้อยละ 80 จะต้องมีการทดสอบนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าที่ประเมินได้ กับเกณฑ์การประเมิน ที่กำหนด ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 โดยการทดสอบค่า z จากสูตร

$$z = \frac{\bar{p} - p}{\sigma_{\bar{p}}}$$

(Fogiel, M 1983: 613)