



ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

### รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

1. นายอินสอน อินตวงษ์ ผู้อำนวยการ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 21
2. นายกำจายน์ อัมพันธ์ ผู้อำนวยการ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22
3. นายยนต์ ชัยชนะ ศึกษาพิเศษฯ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
แม่ฮ่องสอน เขต 2
4. นางสาวสุรีพร สูดยอด ครู โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 21
5. นางเจียรระไนย สังสุทธิพงษ์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนแม่สะเรียงบริพัตรศึกษา

ภาคผนวก ข

หนังสือขอเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ



ที่ ศธ.๐๕๓๓.๐๖/

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่  
๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ. เมือง  
จ. เชียงใหม่ ๕๐๑๐๐

๑๐ ธันวาคม ๒๕๕๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์  
เรียน นายอินสอน อินตาวงษ์  
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นางถนิมทิมา สิงหสุรศักดิ์  
นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง  
“ การพัฒนาชุดฝึกอบรมการวิจัยชั้นเรียนโดยใช้รูปแบบการมีส่วนร่วม : กรณีศึกษาโรงเรียนราชประชานุ  
เคราะห์ 21 ” โดยมี รองศาสตราจารย์ประวิติ พันผาสุข และรองศาสตราจารย์สกล แก้วศิริ เป็นประธานและ  
กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย เห็นว่าท่านเป็นผู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี โดยนักศึกษาได้  
ประสานกับท่านแล้ว บัณฑิตวิทยาลัยจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจและให้ความเห็นเกี่ยวกับ  
เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยุทธ์ วงศ์เปง )

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ.๐๕๓๓.๐๖/

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ. เมือง

จ. เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๑๐ ธันวาคม ๒๕๕๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายกัจจายน์ อ่ำพันธ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นางณิรมิพินพา สิงหสุรศักดิ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ การพัฒนาชุดฝึกอบรมการวิจัยชั้นเรียนโดยใช้รูปแบบการมีส่วนร่วม : กรณีศึกษาโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 21 ” โดยมี รองศาสตราจารย์ประวีติ พื้นผาสุข และรองศาสตราจารย์สกล แก้วศิริ เป็นประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย เห็นว่าท่านเป็นผู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี โดยนักศึกษาได้ประสานกับท่านแล้ว บัณฑิตวิทยาลัยจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบและให้ความเห็นเกี่ยวกับเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยูรค์ วงศ์แปง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ.๐๕๓๓.๐๖/

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ. เมือง

จ. เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๑๐ ธันวาคม ๒๕๕๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์  
เรียน นายชนัดด์ ชัยชนะ  
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นางฉนิมพิมพา สิงหสุรศักดิ์  
นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง  
“ การพัฒนาชุดฝึกอบรมการวิจัยชั้นเรียนโดยใช้รูปแบบการมีส่วนร่วม : กรณีศึกษาโรงเรียนราชประชานุ  
เคราะห์ 21 ” โดยมี รองศาสตราจารย์ประวิทย์ ทัศนาศุข และรองศาสตราจารย์สกล แก้วศิริ เป็นประธานและ  
กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย เห็นว่าท่านเป็นผู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี โดยนักศึกษาได้  
ประสานกับท่านแล้ว บัณฑิตวิทยาลัยจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบและให้ความเห็นเกี่ยวกับ  
เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยุทธ์ วงศ์เปง )

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ.๐๕๓๓.๐๖/

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ. เมือง

จ. เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๑๐ ธันวาคม ๒๕๕๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์  
เรียน อาจารย์สุรพร สุกยอด  
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นางณิรมิพินา ดิงhurst นักศึกษา  
ระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนา  
ชุดฝึกอบรมการวิจัยชั้นเรียนโดยใช้รูปแบบการมีส่วนร่วม : กรณีศึกษาโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 21 ” โดยมี  
รองศาสตราจารย์ประวัตี พื้นผาสุข และรองศาสตราจารย์สกล แก้วศิริ เป็นประธานและกรรมการควบคุม  
วิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย เห็นว่าท่านเป็นผู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี โดยนักศึกษาได้  
ประสานกับท่านแล้ว บัณฑิตวิทยาลัยจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบและให้ความเห็นเกี่ยวกับ  
เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยุทธ์ วงศ์แปง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ.๐๕๓๓.๐๖/

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ. เมือง

จ. เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๑๐ ธันวาคม ๒๕๕๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์  
เรียน อาจารย์เจียรไนย สังสุทธิพงษ์  
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นางฉนิมพิมพา สิงสุรศักดิ์  
นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง  
“ การพัฒนาชุดฝึกอบรมการวิจัยชั้นเรียนโดยใช้รูปแบบการมีส่วนร่วม : กรณีศึกษาโรงเรียนราชประชานุ  
เคราะห์ 21 ” โดยมี รองศาสตราจารย์ประวิติ ทัศนาศุข และรองศาสตราจารย์สกล แก้วศิริ เป็นประธานและ  
กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย เห็นว่าท่านเป็นผู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี โดยนักศึกษาได้  
ประสานกับท่านแล้ว บัณฑิตวิทยาลัยจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจและให้ความเห็นเกี่ยวกับ  
เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยุทธ์ วงศ์แปง )

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

## หนังสือขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือ



ที่ ศธ.๐๕๓๓.๐๖/๒๕๖

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ.เมือง

จ.เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๒๐ ธันวาคม ๒๕๕๑

เรื่อง ขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๒๑

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นางณิรมพินทา สิงหสุรศักดิ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดฝึกอบรมการวิจัยชั้นเรียนโดยใช้รูปแบบการมีส่วนร่วม : กรณีศึกษาโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 21” โดยมี รองศาสตราจารย์ประวัติ พื้นผาสุข และรองศาสตราจารย์สกล แก้วศิริ เป็นประธานและกรรมการ ควบคุมวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย เห็นว่าท่านเป็นผู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี โดยนักศึกษาได้ ประสานกับท่านแล้ว บัณฑิตวิทยาลัยจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจและให้ความเห็นเกี่ยวกับ เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

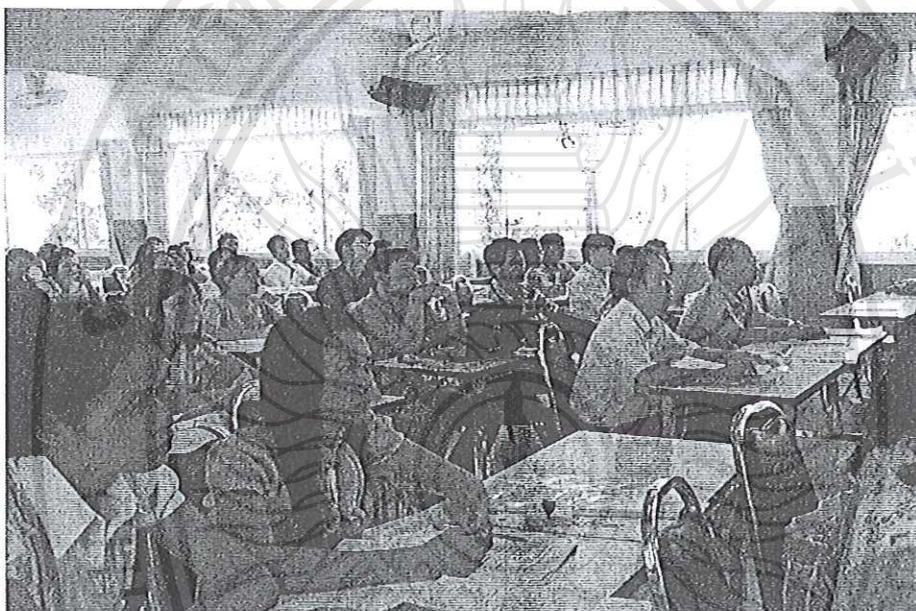
ขอแสดงความนับถือ

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยุทธ์ วงศ์แปง )

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

ชุดฝึกอบรม  
การวิจัยชั้นเรียน



อนิมพิมพา สิงหสุรศักดิ์

49856462

### จุดประสงค์ของชุดฝึกอบรม

ชุดฝึกอบรมการวิจัยชั้นเรียน เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับการสร้างโครงการวิจัยชั้นเรียนและการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน มีจุดประสงค์ของการใช้ดังนี้

- 1 เพื่อพัฒนาครูในโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 21 ให้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการสร้างโครงการวิจัยในชั้นเรียนและการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน
- 2 เพื่อให้ครูได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้รูปแบบการมีส่วนร่วม
- 3 เพื่อเป็นสื่อสำหรับฝึกอบรมครูในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน



## คำแนะนำในการใช้ชุดฝึกอบรม

1. ชุดฝึกอบรม เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับการสร้างโครงการวิจัยชั้นเรียนและการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 3 หน่วย คือ
  - หน่วยที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับการสร้างโครงการวิจัยชั้นเรียน
  - หน่วยที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและความหมายการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
  - หน่วยที่ 3 กิจกรรมฝึกปฏิบัติการสร้างโครงการวิจัยชั้นเรียน
2. ชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับการสร้างโครงการวิจัยชั้นเรียนประกอบด้วย
  - 2.1 แบบประเมินตนเองก่อนการฝึกอบรม
  - 2.2 เอกสารประกอบการอบรม
  - 2.3 กิจกรรมฝึกอบรมหน่วยที่ 1
  - 2.4 แบบฝึกทำกิจกรรมฝึกอบรมหน่วยที่ 1
  - 2.5 แบบเฉลยคำตอบแบบฝึกทำกิจกรรมหน่วยที่ 1
3. ชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
  - 3.1 แบบประเมินตนเองก่อนการฝึกอบรม
  - 3.2 เอกสารประกอบการอบรม
  - 3.3 กิจกรรมฝึกอบรมหน่วยที่ 2
  - 3.4 แบบฝึกทำกิจกรรมฝึกอบรมหน่วยที่ 2
  - 3.5 แบบเฉลยคำตอบแบบฝึกทำกิจกรรมหน่วยที่ 2
4. ชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 3 กิจกรรมฝึกปฏิบัติการสร้างโครงการวิจัยชั้นเรียน
  - 4.1 แบบประเมินตนเองก่อนการฝึกอบรม
  - 4.2 เอกสารประกอบการอบรม
  - 4.3 กิจกรรมฝึกอบรมหน่วยที่ 3
  - 4.4 แบบฝึกทำกิจกรรมฝึกอบรมหน่วยที่ 3
  - 4.5 แบบเฉลยคำตอบแบบฝึกทำกิจกรรมหน่วยที่ 3

## กิจกรรมปฏิบัติ

### หน่วยที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยชั้นเรียน

1. แบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 10 คน ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบประเมินตนเองก่อนการอบรมให้ครูทำแบบประเมินใช้เวลา 20 นาที เสร็จแล้วส่งคืนให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมเพื่อตรวจคำตอบ
2. ผู้วิจัยส่งคืนแบบประเมินที่ผ่านการตรวจแล้วให้ผู้อบรมทราบผลคะแนน
3. ผู้เข้ารับการอบรมแต่ละกลุ่มศึกษาเนื้อหาจากเอกสารประกอบหน่วยที่ 1 (ประมาณ 30 นาที) เสร็จแล้วให้ ปฏิบัติกิจกรรมที่กำหนดไว้ในแบบฝึกหัดกิจกรรมหน่วยที่ 1
4. ผู้เข้ารับการอบรมแลกเปลี่ยนกันตรวจคำตอบและส่งกระดาษคำตอบคืนเจ้าของ
5. ผู้วิจัยรวบรวมกระดาษคำตอบเพื่อนำไปวิเคราะห์ผล

## เอกสารประกอบการอบรม หน่วยที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยชั้นเรียน

### ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน

คำว่า “การวิจัยชั้นเรียน” ( Classroom Research ) มีผู้ให้ความหมายไว้หลายประการ เช่น สิริพงษ์ เสาภายน (2547 : 95) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การสืบเสาะแสวงหาความรู้ใหม่วิธีการใหม่ที่จะช่วยพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนให้มี ประสิทธิภาพซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยปัญหา ในบริบทของชั้นเรียน รวมทั้งการแก้ไขปัญหา ผู้ที่ควรจะต้องรับผิดชอบในการทำวิจัยชั้นเรียน ได้แก่ ครูผู้สอนที่ต้องการ เปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงวิธีสอน วิธีเรียน หรือการจัดการในชั้นเรียน ตนเอง โดยการปฏิบัติด้วยตนเองในชั้นเรียนที่ตนรับผิดชอบ จึงเป็นทั้งผู้ปฏิบัติการและนักวิจัยและจะสามารถบูรณาการทฤษฎีที่ต้องการเข้ากับการปฏิบัติจริงในชั้นเรียนหรือกลุ่มครูที่ทำงานเป็นกลุ่มใน โรงเรียนเดียวกัน ส่วน ไมตรี บุญทศ (2548 : 1-2) ได้กล่าวถึง การวิจัยชั้นเรียนเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ การวิจัยต่อเนื่องกันเปรียบเสมือนเกลียว (spiral) ผลของการประเมินการปฏิบัติงาน นำไปสู่การวางแผนและการปฏิบัติงานใหม่ จนกว่าจะบรรลุผลตามจุดหมายที่แท้จริง ส่งผลให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงคุณภาพการเรียนการสอนของตนให้มี ประสิทธิภาพ

### ลักษณะของวิจัยในชั้นเรียน มีดังนี้

1. การวิจัยในชั้นเรียน ไม่ได้มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ใหม่แต่เน้นการสะท้อนปัญหาที่ครูประสบอยู่
2. ดำเนินการ โดยครูคนเดียวหรือการมีส่วนร่วมของคณะครู
3. มุ่งผลในการปฏิบัติจริงมุ่งเน้นการปรับปรุงวิธีการเดิมให้เหมาะสมเป็นขั้นตอน
4. มีการติดตามผลเป็นระยะตลอดเวลาที่ทำการวิจัย
5. ทำการวิจัยไปพร้อมๆ กับการเรียนการสอนตามปกติไม่แยกส่วนออกจากกัน
6. การวิจัยชั้นเรียน ไม่มีรูปแบบการดำเนินงานหรือรูปแบบการเรียนรายงานที่เป็นทางการนักอาจจะทำเป็นวิจัยย่อยๆ 4 - 5 หน้าหรือจะทำเป็นงานวิจัย 5 บทก็ได้

### ประโยชน์ของการวิจัยชั้นเรียน

จุฑามาศ เจริญธรรม (2544:25-65) ได้กล่าวว่า การทำวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยให้ครู มีวิถีชีวิตของการทำงานอย่างเป็นระบบ จะช่วยให้ครูได้ค้นคว้าซึ่งที่เป็นรูปธรรมของผลสำเร็จในการปฏิบัติงานของครูอันจะนำมาซึ่งความรู้ และความปิติสุขในการปฏิบัติงานที่ ถูกต้องของครู ซึ่งสามารถสรุปประโยชน์ของการวิจัยชั้นเรียน ได้ดังนี้

1. ช่วยแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนในชั้นเรียน
2. ช่วยให้ผู้สอนสามารถสร้างนวัตกรรมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ
3. ช่วยให้ผู้สอนสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนได้หลากหลาย และมีประสิทธิภาพ
4. ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในชั้นเรียน
5. ช่วยให้ผู้สอนปรับเปลี่ยนบทบาทของตนเองใหม่
6. ช่วยส่งเสริมให้ผู้สอนพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานของตนให้ดีขึ้น
7. ช่วยให้ผู้สอนเข้าใจสถานการณ์ ปรัชญาการณ และพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียน
8. ช่วยพัฒนาทักษะทางวิชาชีพครู ให้เป็นครูมืออาชีพ
9. ช่วยให้ผู้สอนวินิจฉัยและตัดสินใจในการแก้ปัญหา และพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม
10. ช่วยให้ผู้สอนสามารถพัฒนาหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับสภาพจริงและความต้องการของท้องถิ่น

## แบบฝึกหัดท้ายกิจกรรม

หน่วยที่ 1 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยชั้นเรียน

คำชี้แจง ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวโดยทำเครื่องหมาย X ทับข้อที่ถูกต้องที่สุด

1. การวิจัยชั้นเรียน หมายถึง

- |                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| ก. การสืบเสาะแสวงหาความรู้ใหม่ | ข. การช่วยพัฒนาการเรียนการสอน    |
| ค. การหาวิธีการใหม่ในการสอน    | ง. การหาวิธีการในการสอนทุกรูปแบบ |

2. ครูผู้เป็นนักวิจัยและปฏิบัติจะต้องทำอะไรก่อนที่จะมีการทำวิจัยในชั้นเรียน

- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| ก. วินิจฉัยบริบท    | ข. วินิจฉัยปัญหา     |
| ค. วินิจฉัยนักเรียน | ง. วินิจฉัยครูผู้สอน |

3. การวิจัยชั้นเรียนเป็นการวิจัยประเภทใดของวิจัย

- |                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| ก. วิจัยนักเรียน       | ข. วิจัยผสมผสาน |
| ค. วิจัยเชิงปฏิบัติการ | ง. วิจัยสำรวจ   |

4. การแสวงหาความรู้ของนักเรียนและตัวครูเป็นสาระสำคัญของเรื่องใด

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| ก. การวิจัยชั้นเรียน | ข. การค้นคว้า         |
| ค. การวิเคราะห์      | ง. การวิจัยปฏิบัติการ |

5. ครูผู้สอนควรมีบทบาทใดในการวิจัยชั้นเรียน

- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| ก. ผู้ปฏิบัติและผู้วิจัย | ข. ผู้วิจัยและผู้วิเคราะห์ |
| ค. ผู้วิจัย              | ง. ผู้ปฏิบัติ              |

6. การวิจัยที่ต่อเนื่องเปรียบเสมือนอะไร

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| ก. เกลียวสว่าน  | ข. เกลียวทรงสูง |
| ค. เกลียวทรงต่ำ | ง. เกลียวหมุน   |

7. การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงส่งผลมาจากอะไร

- |                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| ก. การสังเคราะห์   | ข. การวิเคราะห์ปัญหาอย่างจริงจัง |
| ค. การวิเคราะห์คิด | ง. การวิเคราะห์ปฏิบัติ           |

8. ลักษณะที่สำคัญของการวิจัยชั้นเรียนมีกี่ข้อยกตัวอย่างมา 3 ข้อ

- |      |      |
|------|------|
| ก. 4 | ข. 3 |
| ค. 5 | ง. 6 |

9. จงบอกประโยชน์ของการวิจัยชั้นเรียน

ก. ช่วยแก้ปัญหาและพัฒนาครู

ข. ครูมีอาชีพ

ค. ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

ง. ฝึกทักษะอาชีพ

10. การวิจัยชั้นเรียนช่วยให้ครูมีวิถีชีวิตในการทำงานอย่างไร

ก. การทำงานเป็นระบบ

ข. ครูมีความสุข

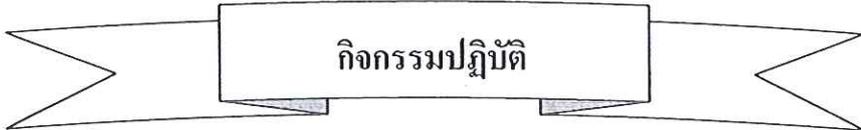
ค. ครูมีคุณธรรม

ง. ครูมีวิถีการทำงานใหม่

คำเฉลยท้ายกิจกรรมหน่วยที่ 1

เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยชั้นเรียน

1. ก
2. ก
3. ข
4. ค
5. ก
6. ก
7. ก
8. ข
9. ง
10. ก



## กิจกรรมปฏิบัติ

### หน่วยที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและความหมาย

#### ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

1. แบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 10 คน ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบประเมินตนเองก่อนการอบรมให้ครูทำแบบประเมินใช้เวลา 20 นาที เสร็จแล้วส่งคืนให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมเพื่อตรวจคำตอบ

2. ผู้วิจัยส่งคืนแบบประเมินที่ผ่านการตรวจแล้วให้ผู้อบรมทราบผลคะแนน

3. ผู้เข้ารับการอบรมแต่ละกลุ่มศึกษาเนื้อหาจากเอกสารประกอบหน่วยที่ 2

(ประมาณ 30 นาที) เสร็จแล้วให้ ปฏิบัติกิจกรรมที่กำหนดไว้ในแบบฝึกหัดกิจกรรม

หน่วยที่ 2

4. ผู้เข้ารับการอบรมแลกเปลี่ยนกันตรวจคำตอบและส่งกระดาษคำตอบคืนเจ้าของ

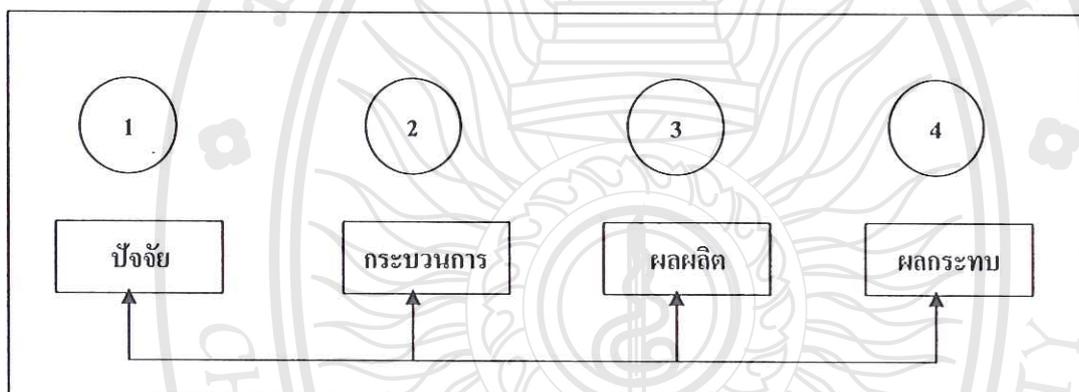
5. ผู้วิจัยรวบรวมกระดาษคำตอบเพื่อนำไปวิเคราะห์ผล



## เอกสารประกอบชุดฝึกอบรม

### หน่วยที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและความหมายการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

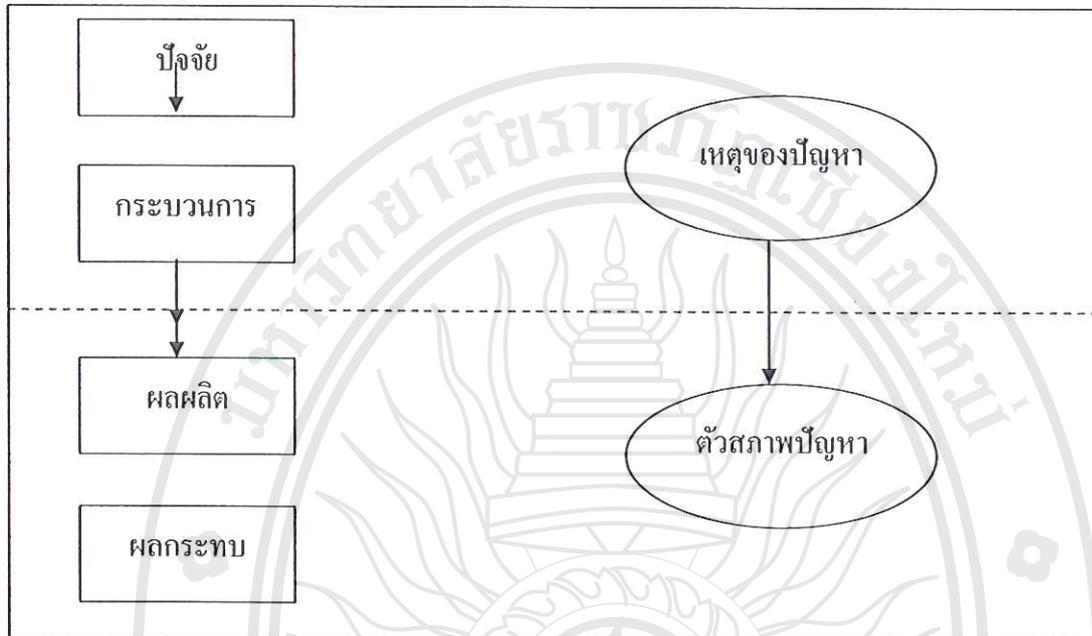
การวิเคราะห์ปัญหาของครูผู้สอนจะช่วยลำดับความสำคัญของปัญหา ก่อน หลัง โดยพิจารณาจากความรุนแรงของปัญหาและเพื่อให้ได้ปัญหาของการเรียนการสอนที่ชัดเจนเสมือนเส้นทางนำไปสู่เป้าหมาย (บรรดล สุขปิติ, 2547 :45) อาจดำเนินการได้หลายวิธีและวิธีที่ดีที่สุดคือการใช้การวิเคราะห์เชิงระบบที่ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ส่วน ที่มีความสัมพันธ์กัน คือ ปัจจัย กระบวนการ ผลผลิต และผลกระทบ



แผนภูมิที่ 2 แสดงองค์ประกอบเชิงระบบของการดำเนินการจัดการเรียนการสอน

1. ปัจจัย หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ช่วยให้การดำเนินงาน (กระบวนการ) สำเร็จหรือมีประสิทธิภาพ ได้แก่ วัสดุ สื่อ อุปกรณ์ สถานที่ สภาพแวดล้อม เวลา จำนวนบุคลากร คุณสมบัติของบุคลากรและทรัพยากรอื่น ๆ ปัจจัยเป็นสาเหตุของกระบวนการ หรือการดำเนินงานต่าง ๆ ปัจจัยที่ดีเป็นเหตุให้เกิดกระบวนการที่ได้
2. กระบวนการ หมายถึง วิธีการ แนวทาง กิจกรรม กลวิธี หรือเทคนิคที่เป็นขั้นตอนที่ใช้ในการทำงานให้เกิดผลสำเร็จ ฉะนั้น กระบวนการจึงเป็นสาเหตุของคุณภาพของผลผลิต
3. ผลผลิต หมายถึง ผลสำเร็จที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดกระบวนการของงานนั้น ๆ หรือผลสุดท้ายที่เกิดจากการทำงานหรือโครงการต่าง ๆ
4. ผลกระทบ หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากผลผลิต หรือมีการนำผลผลิตไปใช้แล้วได้ผลอย่างอื่นตามมา หรือเรียกว่า เป็นเป้าหมายของระบบ (Goal) ดังนั้น ผลผลิตจึงเป็นสาเหตุทำให้เกิดคุณภาพของผลกระทบ

ดังนั้น จากการวิเคราะห์ระบบ พบว่า ปัจจัยและกระบวนการองค์ประกอบที่เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาส่วนตัว ปัญหาในการเรียนการสอน จะพิจารณาจากผลผลิตและผลกระทบ ดังแผนภูมิที่ 3

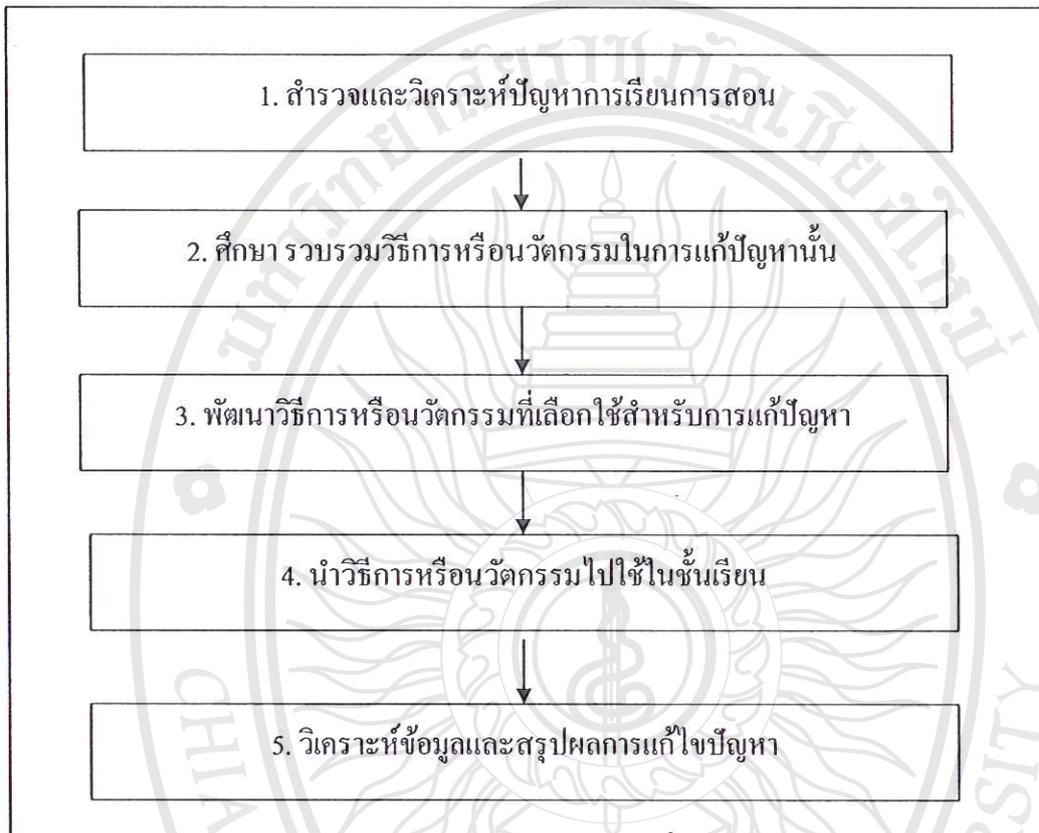


แผนภูมิที่ 3 แสดงองค์ประกอบเชิงระบบที่เป็นเหตุของปัญหาและตัวสภาพปัญหา

การวิเคราะห์ปัญหาในการเรียนการสอน จึงมีความสำคัญและเป็นจุดเริ่มต้นของการวิจัย เพื่อให้ครูสามารถมองเห็นปัญหาที่พบ ได้อย่างชัดเจนและมองเห็นความสัมพันธ์ของสาเหตุของปัญหาที่พบ อันจะได้มาซึ่งปัญหาในการเรียนการสอนที่แท้จริง จึงจะทำให้ครูสามารถคิดค้นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน ตลอดจนเลือกใช้สื่ออุปกรณ์นวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

## กระบวนการทำวิจัยชั้นเรียน

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งมีกระบวนการในการดำเนินการวิจัย โดยคร่าว ๆ เป็น 5 ขั้นตอน  
 ดังแผนภูมิ ต่อไปนี้ (บรรดล สุขปิติ 2544 : 33-35)



จากกระบวนการทำวิจัยชั้นเรียนดังกล่าว มีรายละเอียดเพิ่มเติมในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นที่ 1 สำรวจและวิเคราะห์การเรียนการสอน

การสำรวจผลและวิเคราะห์ปัญหา เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการวางแผนหรือพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ซึ่งจะทำให้ครูพบปัญหาที่จะต้องแก้ไขหรือพัฒนา ได้สอดคล้องกับเป้าหมายที่ควรจะเป็น เช่น การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแง่มุมต่าง ๆ การตรวจสอบสมุดแบบฝึกหัดการสำรวจพฤติกรรมของผู้เรียน การสังเกตของครู ข้อมูลจากการประเมินของผู้เกี่ยวข้อง เป็นต้น

## ขั้นที่ 2 ศึกษา รวบรวมวิธีการหรือนวัตกรรมในการแก้ปัญหา

เมื่อครูได้วิเคราะห์ปัญหาจากการศึกษาในขั้นที่ 1 เพื่อที่จะหาแนวทาง ในการแก้ปัญหา แล้วในขั้นนี้ครูต้องศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น วารสาร บทความ หลัการ ผลงานวิจัย หนังสือ ตำรา คู่มือ แนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ตลอดจนประสบการณ์ของครูเอง เพื่อให้ครูทราบว่าปัญหาที่คล้ายกับปัญหาของเราเองมีผู้ใดศึกษาไว้บ้าง ใช้วิธีใดในการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหาอย่างไร วิธีการนี้จะทำให้ครูเห็นแนวทางในการแก้ปัญหาได้ชัดเจน ซึ่งอาจเป็นวิธีสอนแบบใหม่ หรือการใช้นวัตกรรมเข้ามาช่วยในการจัดประสบการณ์การเรียนการสอน

## ขั้นที่ 3 พัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรมที่เลือกใช้สำหรับการแก้ปัญหา

จากขั้นที่ 2 ครูจะได้ทางเลือกในการแก้ปัญหาหรือพัฒนา ซึ่งอาจเป็น วิธีการหรือนวัตกรรมที่เป็นไปได้ ในขั้นนี้ครูต้องกำหนดวิธีการหรือสร้างนวัตกรรมที่ใช้ในการ แก้ปัญหา ตามที่กำหนดไว้ แล้วดำเนินการหาคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมจากผู้รู้ในเรื่องนั้น ๆ เพื่อนำข้อคิดเห็นที่ได้มาปรับปรุง แก้ไขนวัตกรรม หรือวิธีการและเตรียมนำไปใช้ แก้ปัญหาหรือพัฒนาต่อไป

## ขั้นที่ 4 นำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ในชั้นเรียน

ขั้นนี้ ครูจะนำวิธีการหรือนวัตกรรมที่สร้างขึ้นในขั้นที่ 3 ไปใช้ในสถานการณ์จริง โดยระบุนขั้นตอนปฏิบัติว่าจะใช้กับใคร เมื่อไร อย่างไร แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลที่กำหนดด้วยเครื่องมือชนิดต่าง ๆ เช่น สังเกตพฤติกรรมเริ่มต้นของผู้เรียนก่อนนำไปใช้ เมื่อนำไปใช้แล้วสังเกตพฤติกรรมอีกระยะหนึ่ง เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนต่อไป หรือใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เพื่อเก็บข้อมูลในส่วนของความรู้ ความสามารถในการเรียน เป็นต้น

## ขั้นที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการแก้ปัญหา

ภายหลังจากการนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้และมีการรวบรวมข้อมูลได้แล้ว ครูก็จะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับข้อมูลที่รวบรวมได้แล้ว สรุปผลการวิเคราะห์ ข้อมูล หากยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาก็ตามที่ต้องการก็จะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขโดยย้อนกลับไป

## ความหมายของวิจัยเชิงปฏิบัติการ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ หมายถึง กระบวนการแสวงหาความรู้ โดยผู้ปฏิบัติงานเพื่อศึกษาวิจัยการปฏิบัติงานของตนเอง มีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ปัญหาหรือปรับปรุงงานที่ปฏิบัติ มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น ซึ่งได้จากการร่วมมือการสะท้อนตนเองภายใต้กรอบจรรยาบรรณที่ยอมรับซึ่งกันและกัน

## ประเภทของวิจัยเชิงปฏิบัติการ

นักวิชาการหลายท่านได้อภิปรายถึงประเภทของวิจัยเชิงปฏิบัติการ ให้แนวคิดเกี่ยวกับวิจัยเชิงปฏิบัติการว่าแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

### ประเภทที่ 1 การวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ยึดเทคนิค (Technical Action Research)

โครงการที่ใช้วิธีของวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ยึดเทคนิคนั้น ดำเนินการ โดยบุคคล หรือ กลุ่มคนที่มีประสบการณ์สูง หรือมีคุณสมบัติที่จัดว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญ งานวิจัยเชิงปฏิบัติการทำให้งานที่ปฏิบัติมีทั้งประสิทธิผลและประสิทธิภาพมากขึ้น การปฏิบัติมุ่งโดยตรงไปที่ผลการวิจัย พูดย่าง ๆ คือ นำทฤษฎีสู่การปฏิบัติ

### ประเภทที่ 2 การวิจัยเชิงปฏิบัติการที่เกิดจากประสบการณ์การปฏิบัติ (Practical Action Research)

โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการประเภทนี้ ผู้วิจัยในฐานะผู้ปฏิบัติงานกับผู้เกี่ยวข้อง หรือ ผู้วิจัยกับผู้ปฏิบัติงาน ช่วยกันกำหนดปัญหา ผู้วิจัยกับผู้ปฏิบัติงานต่างก็เข้าใจกัน การวิจัยเชิงปฏิบัติการประเภทนี้แสวงหาหนทางเพื่อการปรับปรุงการปฏิบัติ โดยใช้สติปัญญาของผู้ร่วมปฏิบัติเป็นสำคัญ วิจัยเชิงปฏิบัติการประเภทนี้ ช่วยพัฒนาการทางวิชาชีพ โดยเน้นที่การตัดสินใจของผู้วิจัยเองที่มุ่งเพื่อให้เกิดสิ่งดี ๆ กับงานของตนและผู้เกี่ยวข้อง

### ประเภทที่ 3 การวิจัยเชิงปฏิบัติการที่อิสระปลดปล่อยจากพันธการทั้งปวง (Emancipatory Action Research) หรือวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research)

การวิจัยประเภทนี้ ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติเป็นไปอย่างอิสระ โดยผู้ปฏิบัติงานทุกคนต่างมีความสามารถ มีจิตสำนึก ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถกำหนดและสามารถตั้งฐานเบื้องต้นของปัญหาออกมาได้โดยใช้ความสามารถรู้คิดที่มีอยู่ในตัวผู้ปฏิบัติงานเอง

## ลักษณะของวิจัยเชิงปฏิบัติการ

วีณา นนทพันธุ์วาทย์ (2549 : 16) ได้อธิบายว่า การวิจัยปฏิบัติการ เป็นการวิจัยที่มีลักษณะสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ (1) ประเด็นปัญหาวิจัยเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานจริง เป็นปัญหาที่พบในที่ทำงาน ซึ่งเกิดขึ้นในชีวิตของการทำงานปกติ ถือว่าเป็นปัญหาที่เกิดจากชีวิตจริง (2) ผลการวิจัยนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จะเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการวิจัย การวิจัยปฏิบัติการ มิใช่เพียงแต่กระบวนการที่ทำให้เข้าใจสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน และสรุปผลการวิจัยให้ทราบทั่วกันเท่านั้น แต่จะต้องนำไปสู่การปรับปรุง เปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ ทำให้เกิดการพัฒนา การทำงาน (3) กระบวนการวิจัย มีขั้นตอนการทำแบบต่อเนื่อง เป็นวงจร โดยนำผลที่ได้จากการวิจัยหรือข้อค้นพบต่าง ๆ ไปใช้ในการปรับปรุงแผนการทำงานและมีการตรวจสอบ ประเมินผล สิ่งที่ค้นพบ

โดยการปรับปรุงใหม่ให้ดียิ่งขึ้น แล้วมีการวางแผน นำไปปฏิบัติใหม่ จากนั้น นำการตรวจสอบซ้ำ เป็นการทำงานในวงจรของการวิจัยรอบต่อไป และ(4) กระบวนการวิจัยจำเป็นต้องใช้การ ปฏิบัติงานแบบมีส่วนร่วมของบุคลากร ที่อยู่ในหน่วยงาน โดยสมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในขั้นตอน ต่าง ๆ ของการวิจัยการวิจัยเชิงปฏิบัติการ จึงเป็นการวิจัยที่มีการวิจัยที่มีจุดเน้นเพื่อพัฒนาตนเองด้าน วิชาชีพ ส่วน กิตติพร ปัญญาภิคุณุผล (2550:18) ได้อธิบายลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มี ลักษณะสำคัญ คือ (1) ใช้งานที่ตนปฏิบัติอยู่ ลงมือดำเนินการด้วยสรรพวิธี เพื่อนำไปสู่การปรับปรุง แก้ไข (2) กระบวนการดำเนินการ โดยผ่านวงจรต่อเนื่องกันเป็นชุด ๆ เป็นวงจรเกลียวสว่าน (วงจร หนึ่งประกอบด้วย วางแผน ลงมือปฏิบัติจริง สังเกต - รวบรวมข้อมูลและสะท้อนผล) ซึ่งวนอย่าง เป็นระบบ การปฏิบัติมีความสอดคล้อง

กิจกรรมมี 4 อย่าง คือการวางแผน การปฏิบัติงาน การรวบรวมข้อมูล และการตรวจสอบ ผลที่เกิดขึ้น ซึ่งวนอย่างเป็นระบบ มีความสอดคล้องรองรับกันจนเกิดการเปลี่ยนแปลง



## แบบฝึกหัดท้ายหน่วยที่ 2

เรื่อง การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและความหมายการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

คำชี้แจง ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวโดยทำเครื่องหมาย X ทับข้อที่ถูกต้องที่สุด

1. การวิเคราะห์ปัญหาจะช่วยให้ผู้วิจัยได้รับข้อมูลมีลักษณะอย่างไร
  - ก. ช่วยลำดับความสำคัญของปัญหาก่อนหลัง
  - ข. ช่วยบอกปัญหาและความสำคัญ
  - ค. ช่วยลำดับความรุนแรงของปัญหา
  - ง. ช่วยวิเคราะห์ปัญหาก่อนหลัง
2. การวิเคราะห์ปัญหาของครูผู้สอนเป็นขั้นตอนสำคัญที่ทำให้การทำงานเป็นอย่างไร
  - ก. ได้ปัญหาที่ชัดเจนนำไปสู่เป้าหมาย
  - ข. ได้ปัญหามาไปสู่เป้าหมาย
  - ค. ได้เป้าหมายที่ชัดเจน
  - ง. เป็นเป้าหมายที่ชัดเจน
3. การวิเคราะห์เชิงระบบมีองค์ประกอบสำคัญ 4 ส่วนได้แก่อะไรบ้าง
  - ก. ปัจจัย กระบวนการ ผลผลิต กระบวนการ
  - ข. ปัจจัย ผลผลิต ผลกระทบ ผลผลิตงาน
  - ค. ปัจจัย กระบวน ผลลัพธ์ ผลผลิต
  - ง. ปัจจัย กระบวนการ ผลกระทบ ผลลัพธ์
4. ปัจจัย หมายถึงอะไร
  - ก. สิ่ง чтоช่วยให้งานสำเร็จ
  - ข. สิ่งต่างๆที่ช่วยให้งานสำเร็จ
  - ค. สื่อ อุปกรณ์ สถานที่ที่อำนวยความสะดวก
  - ง. ปัจจัยหรือการดำเนินงานต่างๆ
5. กระบวนการ หมายถึงอะไร
  - ก. ขั้นตอนการดำเนินงาน
  - ข. กลวิธีการทำงาน
  - ค. เทคนิคที่เป็นขั้นตอน
  - ง. กิจกรรมวิธีการทำงาน
6. ผลผลิต หมายถึงอะไร
  - ก. ผลสุดท้ายของโครงการ
  - ข. กระบวนการสุดท้ายของการทำงาน
  - ค. ผลสำเร็จที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดกระบวนการทำงาน
  - ง. ผลสำเร็จของงาน
7. ผลกระทบ หมายถึงอะไร
  - ก. ผลที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากผลผลิต
  - ข. ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากผลกระทบ
  - ค. ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ
  - ง. ผลที่เกิดจากผลกระทบและผล

8. กระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนมีกี่ขั้น

ก. 2 ขั้น

ข. 3 ขั้น

ค. 4 ขั้น

ง. 5 ขั้น

9. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ หมายถึง

ก. การแสวงหาความรู้โดยผู้ปฏิบัติงาน

ข. การแสวงหาความรู้โดยผู้วิจัย

ค. การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

ง. การแสวงหาความรู้โดยการวิจัย

10. การวิจัยเชิงปฏิบัติการมีกี่ประเภท

ก. 2 ประเภท

ข. 3 ประเภท

ค. 4 ประเภท

ง. 5 ประเภท

เฉลยแบบฝึกทำกิจกรรมหน่วยที่ 2

เรื่อง การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและความหมายการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

1. ง
2. ข
3. ข
4. ข
5. ก
6. ง
7. ง
8. ค
9. ข
10. ก

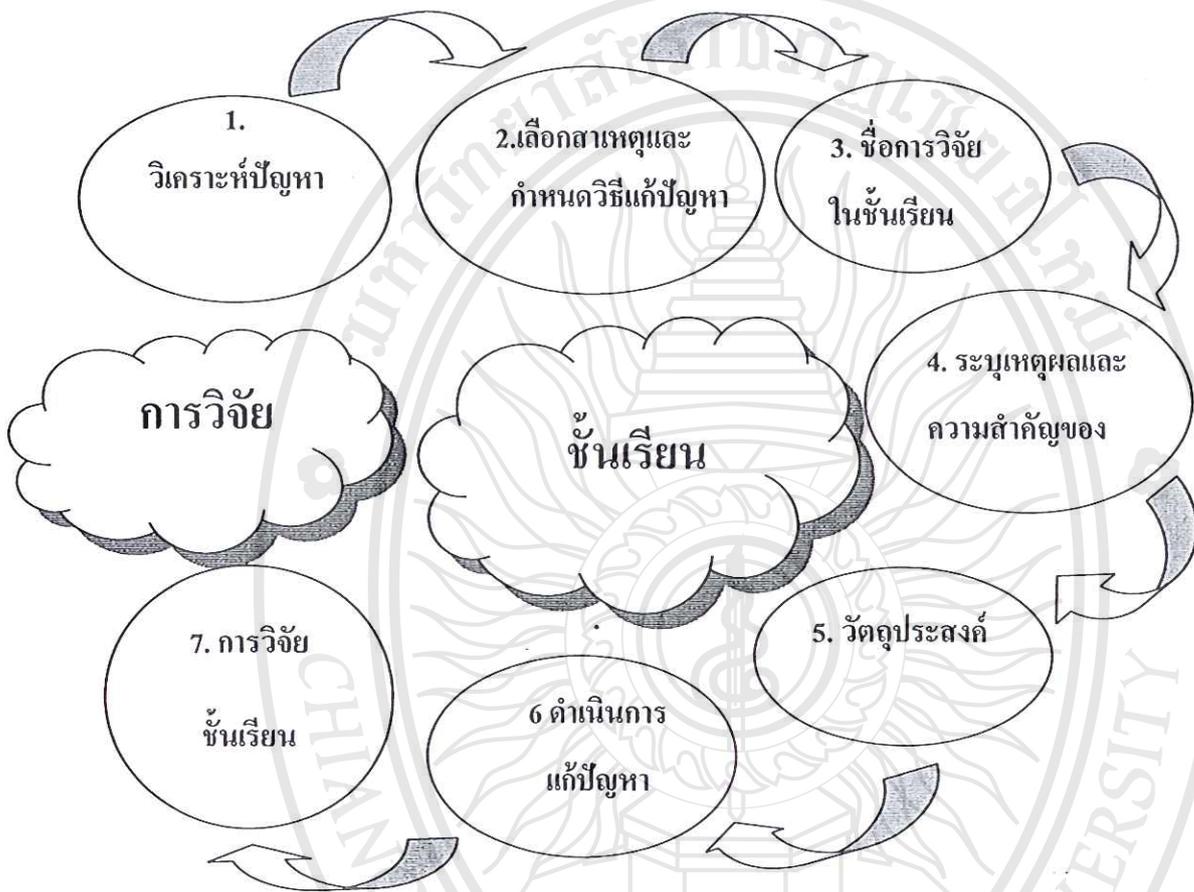
## กิจกรรมปฏิบัติ

### หน่วยที่ 3 การฝึกเขียนโครงร่างการวิจัยชั้นเรียน

1. ให้ผู้เข้าอบรมศึกษาตัวอย่างการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน จนจบเนื้อหาแล้ว ปฏิบัติกิจกรรมที่กำหนดไว้ในแบบฝึกปฏิบัติ 7 ขั้นตอน คือ

- 1.1 ใบงานที่ 1 วิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน
  - 1.2 ใบงานที่ 2 เลือกสาเหตุปัญหาและกำหนดวิธีแก้ไข
  - 1.3 ใบงานที่ 3 ชื่อปัญหาการวิจัย
  - 1.4 ใบงานที่ 4 ระบุเหตุผลและความสำคัญของปัญหา
  - 1.5 ใบงานที่ 5 เขียนวัตถุประสงค์
  - 1.6 ใบงานที่ 6 ดำเนินการแก้ปัญหา
  - 1.7 ใบงานที่ 7 ฝึกเขียน โครงร่างการวิจัยชั้นเรียน
2. ตรวจสอบความถูกต้องของ โครงร่างการวิจัยชั้นเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญ จนครบ 7 ขั้นตอน
3. ได้โครงร่างการวิจัยที่ผ่านการตรวจสอบอย่างถูกต้องนำไปพัฒนางานการเรียนการสอน ของตนเอง
4. ศึกษาตัวอย่างโครงร่างการวิจัยชั้นเรียนเพิ่มเติม
5. ทำแบบประเมินตนเองหลังการอบรมเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนและการ วิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนใช้เวลาประมาณ 20 นาที
6. ตรวจสอบคำตอบจากแบบเฉลย เรื่อง ความรู้ความเข้าใจและการวิเคราะห์ปัญหาการเรียน การสอนเปรียบเทียบกับคะแนนก่อนและหลังการอบรม

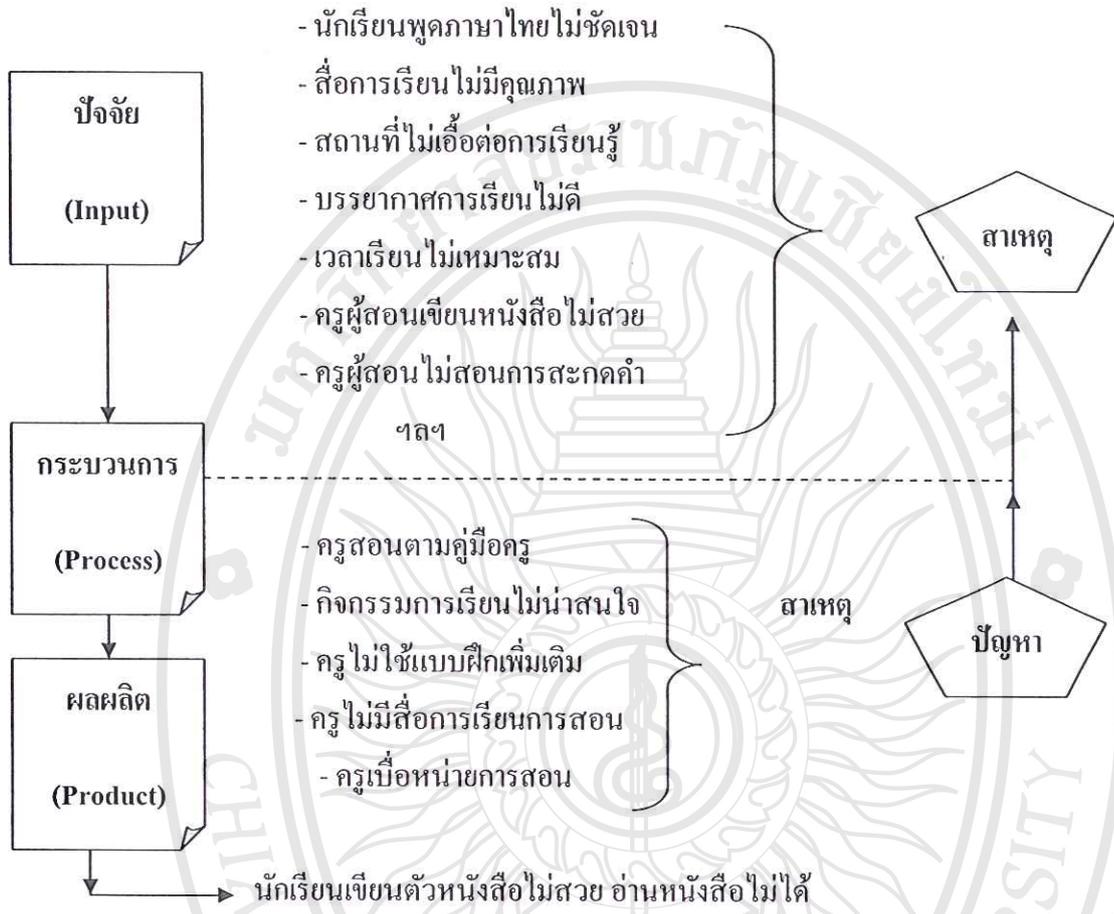
## กิจกรรมฝึกปฏิบัติ 7 ขั้นตอน



### องค์ประกอบโครงร่างการวิจัยชั้นเรียน

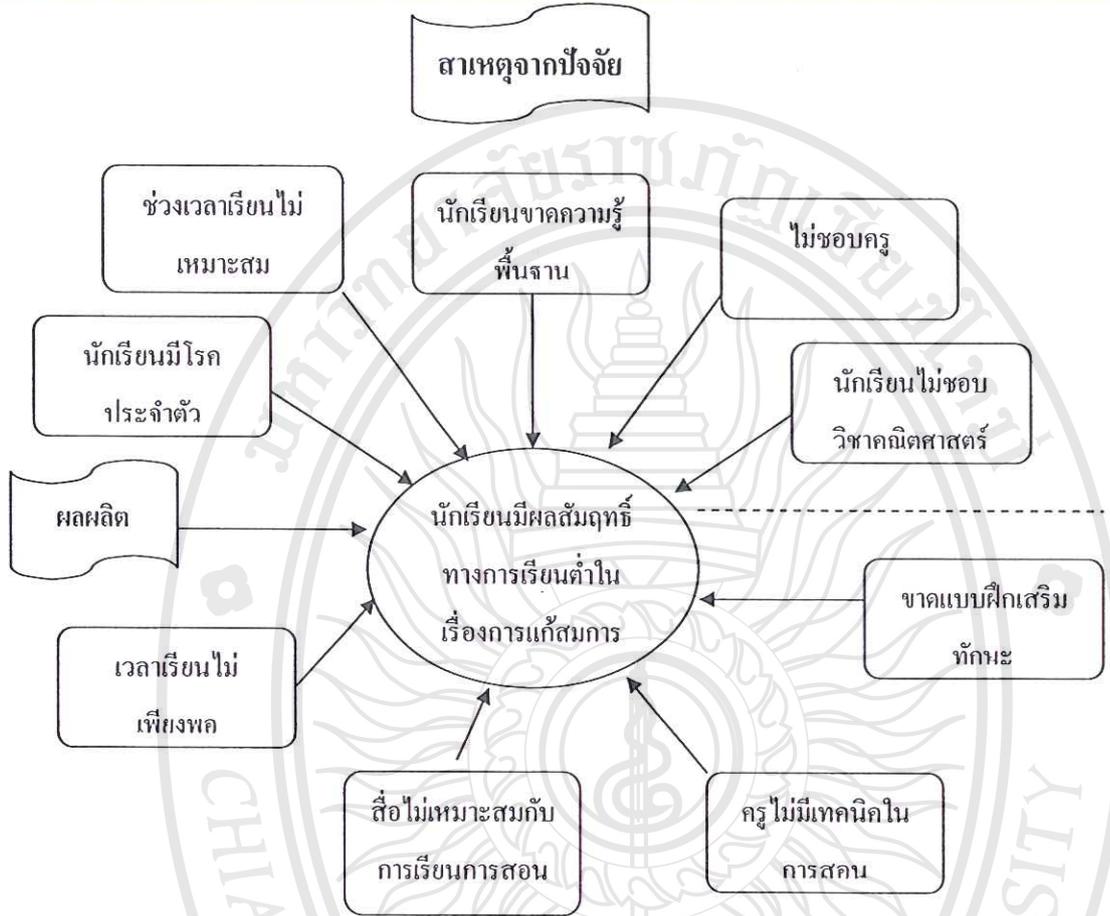
การเขียนโครงร่างการวิจัยเป็นเหมือนร่างเค้าโครงที่ระบุรายละเอียดของสิ่งที่จะดำเนินการ เมื่อพบปัญหาว่าจะทำอะไร ทำไม่ต้องทำ ทำอย่างไร ทำที่ไหน ทำเมื่อไร และทำกับใคร ที่มีจุดมุ่งหมายให้ผู้วิจัยหรือผู้อ่านได้รับรู้กรอบการดำเนินการที่จะวิจัยเรื่องอะไร มีวัตถุประสงค์อะไร จะใช้วิธีการศึกษาอะไร ใช้รูปแบบการวิจัยอย่างไร และการวิจัยมีประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนรวมทั้งแก้ปัญหาอย่างไร

ตัวอย่างที่ 1 ครูวรกมล เป็นครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่เขียนตัวหนังสือไม่สวย อ่านไม่ออก และนักเรียนบางคนยังสะกดคำไม่ได้ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ในเชิงระบบดังนี้



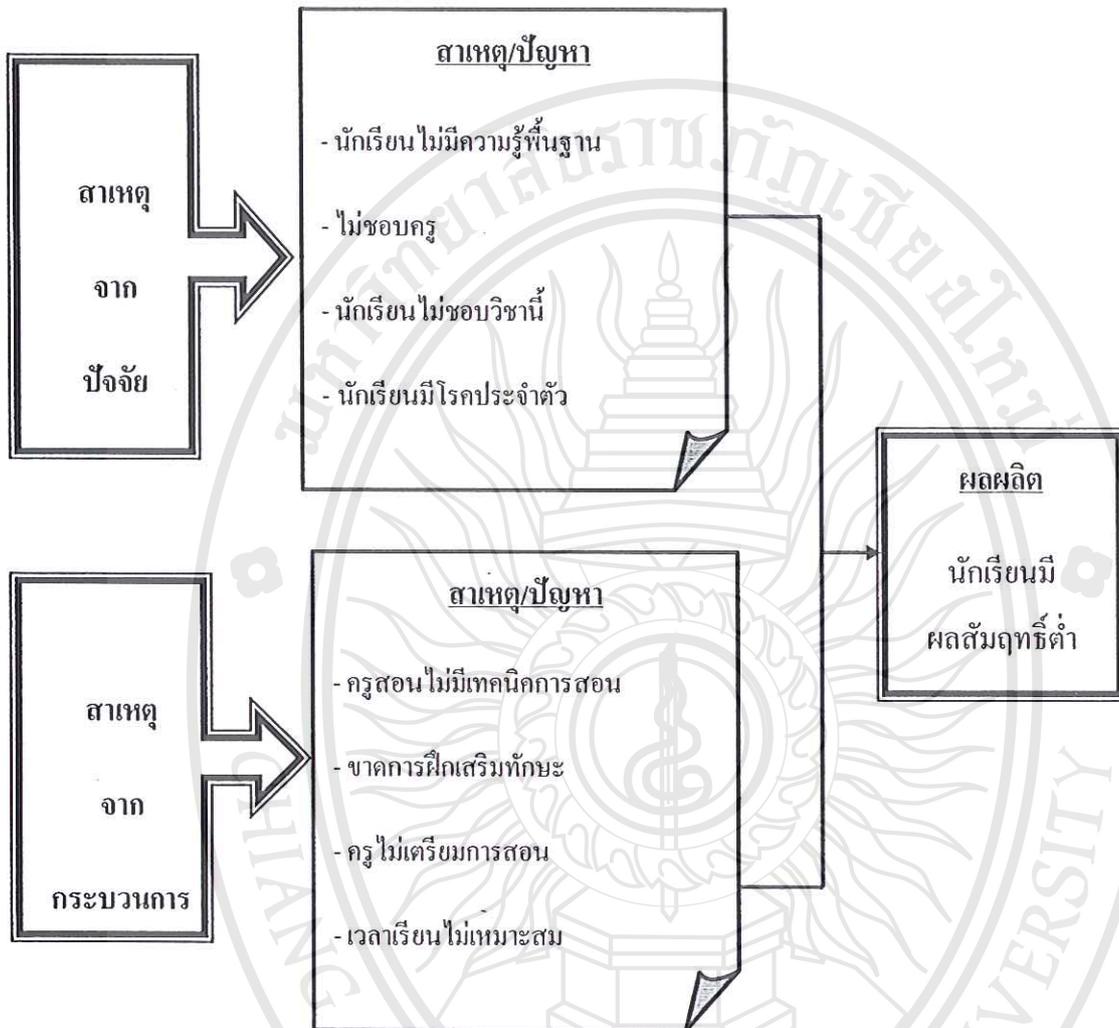
จากภาพ แสดงให้เห็นว่าผลผลิตที่เกิดขึ้นที่เป็นปัญหาในการเรียนการสอน คือ นักเรียนเขียนตัวหนังสือไม่สวย อ่านหนังสือไม่ได้ซึ่งเกิดจากหลายสาเหตุทั้งด้านปัจจัยและกระบวนการ ทำให้มองเห็นปัญหาการวิจัยที่หลากหลาย ซึ่งก็ต้องหาวิธีการแก้ปัญหาต่อไป

ตัวอย่างที่ 2 ครูสรวุทธ สอนวิชาคณิตศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำในเรื่องการแก้สมการ จึงคิดหาสาเหตุของปัญหา ด้วยวิธีการเชิงระบบดังนี้



จากภาพ แสดงให้เห็นว่าผลผลิตไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนการสอน การระบุสาเหตุของปัญหาจะช่วยให้มองเห็นปัญหาการวิจัยที่หลากหลาย ซึ่งก็ต้องการวิธีการแก้ปัญหาต่อไป

ตัวอย่างที่ 3 ครูศักดิ์วสันต์สอนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับช่วงชั้นที่ 2 พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำในเรื่อง ทักษะการทดลอง จึงคิดหาสาเหตุของปัญหาด้วยวิธีการเชิงระบบ ดังนี้



จากภาพ แสดงให้เห็นว่าผลผลิตไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนการสอนการระบุสาเหตุ ของปัญหาจะช่วยให้มองเห็นปัญหาการวิจัยที่หลากหลาย ซึ่งก็ต้องหาวิธีการแก้ปัญหาคต่อไป

#### ตัวอย่างที่ 4 ปัญหา นักเรียนเขียนย่อความไม่เป็น ลักษณะ/อาการของปัญหา

จากการตรวจผลงานนักเรียนนำมาวิเคราะห์ของปัญหา ปรากฏ ดังนี้

##### 1. ด้านการใช้ภาษา

- 1.1 เขียนสะกดคำไม่ถูกต้อง
- 1.2 การผูกประโยคขาดความสมบูรณ์
- 1.3 เว้นวรรคผิดที่ หรือไม่เว้นวรรคตอน

##### 2. ด้านการเสนอเรื่อง

2.1 ไม่ใช่สำนวนภาษาของตนเองในการเขียน แต่จะใช้วิธีการคัดลอก ตัดต่อข้อความของเรื่องเดิม ดังนี้

2.1.1 คัดลอกเนื้อเรื่องที่ให้ย่อทั้งหมด

2.1.2 คัดลอกข้อความโดยกระโดดข้ามเป็นบรรทัด ๆ หรือ หลาย ๆ บรรทัดทำให้ไม่สามารถสื่อความหมายเรื่องที่ย่อได้

2.1.3 คัดลอกเนื้อเรื่อง โดยตัดทอนข้อความเป็นตอน ๆ ทำให้เนื้อเรื่องสะดุดไม่ต่อเนื่องสัมพันธ์กัน

2.1.4 ตัดทอนข้อความที่เป็นสาระสำคัญทิ้ง

2.1.5 คัดลอกข้อความที่เป็นพบความมาช่วย

2.2 เขียนด้วยสำนวนภาษาของตนเองผสมผสานกับการคัดลอก ตัดทอนและตัดแปลงข้อความจากเรื่องเดิม ซึ่งลักษณะดังนี้

2.2.1 ใจความสำคัญของเรื่องเดิมไม่ครบถ้วน

2.2.2 ใจความสำคัญเปลี่ยนแปลงไปจากเรื่องเดิม

2.2.3 การเขียนยังมีรายละเอียดหรือข้อความที่เป็นพลความมาก

##### 3. ด้านรูปแบบการเขียน

3.1 เติมแบบฟอร์มการย่อความไม่ถูกต้อง

3.2 ใช้สรรพนามบุรุษที่ 1 และ 2 ในเรื่องที่ย่อ

3.3 เขียนหรือคัดลอกบทสนทนาในเรื่องที่ย่อ

จากลักษณะปัญหาที่ปรากฏ สรุปเป็นสาเหตุใหญ่ ๆ ที่เกี่ยวกับตัวนักเรียนที่ทำให้เขียนย่อความไม่เป็น ได้ 3 ประการหลัก คือ

1. นักเรียนไม่รู้ว่าใจความสำคัญคืออะไร

2. นักเรียนไม่สามารถหาสิ่งที่เป็ใจความสำคัญในเรื่องที่อ่านได้ ซึ่งเป็นเหตุมาจากข้อ 1

3. นักเรียนไม่สามารถเขียนสรุปเรื่องราวที่อ่านได้ด้วยสำนวนภาษาของตนเอง

## การวิเคราะห์ปัญหาเชิงระบบ

ด้านผลผลิต	ด้านกระบวนการ	ด้านปัจจัย
นักเรียนเขียนย่อความไม่เป็น	<p>ด้านการเรียนการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่ได้ใช้เทคนิคการสอนที่จะช่วยให้ นักเรียนเข้าใจลักษณะของใจความสำคัญ</li> <li>2. ไม่ได้ฝึกทักษะการเขียนให้นักเรียนอย่างเพียงพอ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการสอนเขียนย่อความ</li> <li>2. ขาดแหล่งค้นคว้าสำหรับครู</li> <li>3. ขาดสื่อ/แบบฝึกทักษะ</li> <li>4. นักเรียนไม่เข้าใจลักษณะใจความสำคัญ</li> <li>5. นักเรียนขาดทักษะการใช้ภาษา</li> </ol>

## สาเหตุ ด้านกระบวนการ (การจัดการเรียนการสอน)

สาเหตุ	แนวทางแก้ไข
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่ได้ใช้เทคนิคการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจลักษณะของใจความสำคัญ</li> <li>2. ไม่ได้ฝึกทักษะการเขียนให้นักเรียนอย่างเพียงพอ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ใช้เทคนิคการสอนให้รู้จักใจความสำคัญโดยใช้สื่อประกอบและข้อความสั้น ๆ</li> <li>2. ฝึกเขียนสรุปใจความสำคัญจากประโยคและข้อความสั้น ๆ ประเภทต่าง ๆ ด้วยสำนวนภาษาของตนเอง ก่อนสอนเขียนตามรูปแบบการเขียนย่อความที่ถูกต้อง</li> </ol>

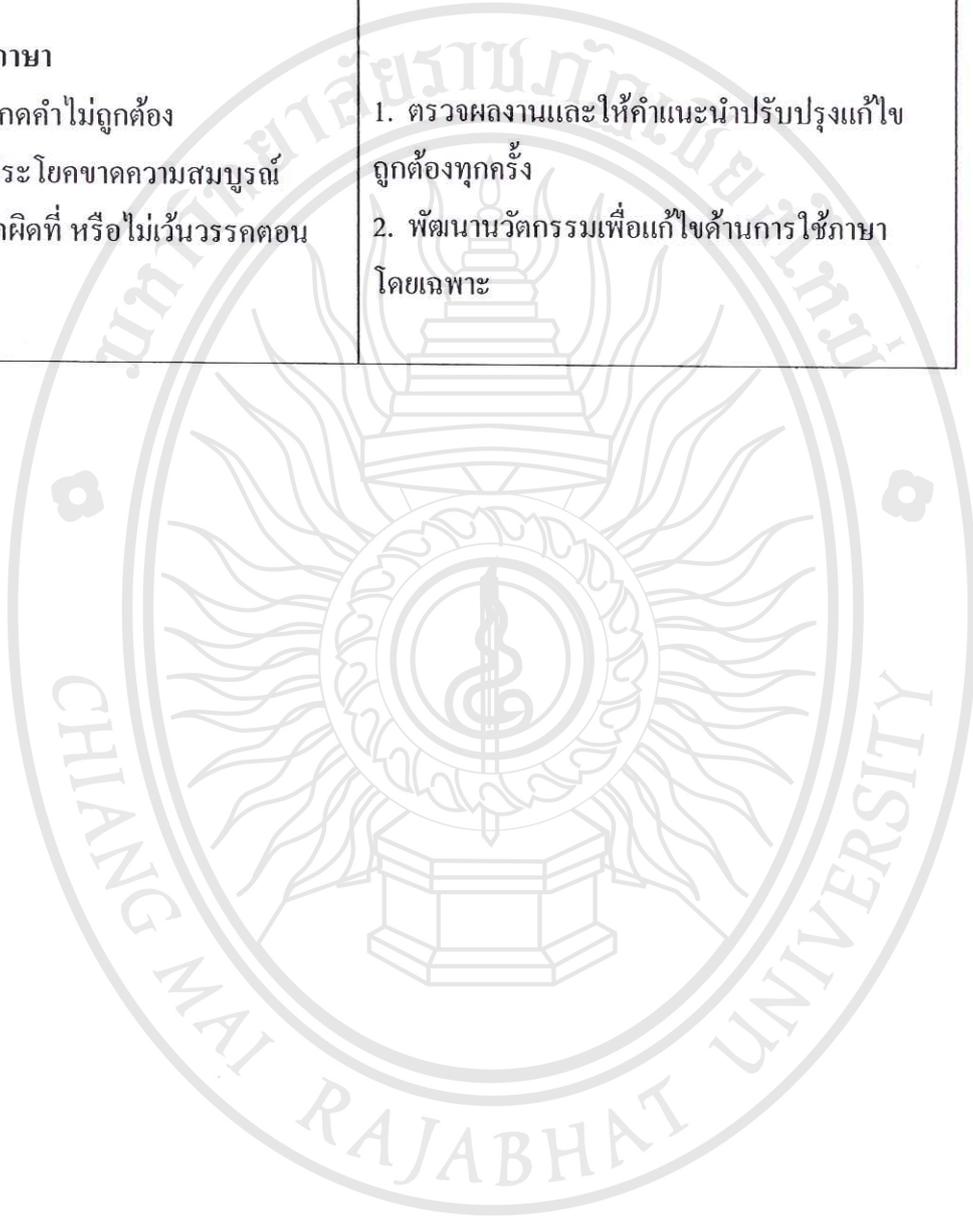
## สาเหตุ ด้านปัจจัย

สาเหตุ	แนวทางแก้ไข
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการสอนย่อความ</li> <li>2. ขาดแหล่งค้นคว้าสำหรับครู</li> <li>3. ขาดสื่อ/แบบฝึกทักษะ</li> <li>4. นักเรียนไม่เข้าใจลักษณะใจความสำคัญ</li> <li>5. นักเรียนขาดทักษะการใช้ภาษา</li> <li>6. นักเรียนไม่ชอบการเขียน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รวบรวมหลักการ แนวคิดในการสอนไว้สำหรับศึกษาและออกแบบนวัตกรรม</li> <li>2. ขอความช่วยเหลือจากผู้รู้</li> <li>3. จัดทำแบบฝึกและแผนการสอน/คู่มือการสอน</li> <li>4. ฝึกด้วยสื่อประเภทประโยคและข้อความประเภทต่าง ๆ</li> <li>5. ปรับปรุงแก้ไขการเขียนของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ และแนะนำให้อ่านหนังสือบ่อย ๆ</li> <li>6. จัดกิจกรรมการเขียนให้น่าสนใจ และใช้กระบวนการกลุ่มเป็นจุดเริ่มต้นการฝึกเขียน</li> <li>7. ใช้เทคนิคการฝึก ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ฝึกปากเปล่า</li> <li>ฝึกเขียนเป็นกลุ่มย่อย</li> <li>ฝึกจับคู่เขียน</li> <li>ฝึกเขียนเป็นรายบุคคล</li> </ul> </li> </ol>

การกำหนดแนวทางแก้ไขโดยพิจารณาที่ลักษณะของปัญหา

ปัญหา นักเรียนเขียนย่อความไม่เป็น

ลักษณะของปัญหา	แนวทางแก้ไข
<p>ด้านการใช้ภาษา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เขียนสะกดคำไม่ถูกต้อง</li> <li>2. การผูกประโยคขาดความสมบูรณ์</li> <li>3. เว้นวรรคผิดที่ หรือไม่เว้นวรรคตอน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบผลงานและให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไขถูกต้องทุกครั้ง</li> <li>2. พัฒนานวัตกรรมเพื่อแก้ไขด้านการใช้ภาษาโดยเฉพาะ</li> </ol>



การกำหนดแนวทางแก้ไขโดยพิจารณาที่ลักษณะของปัญหา

ปัญหา นักเรียนเขียนย่อความไม่เป็น

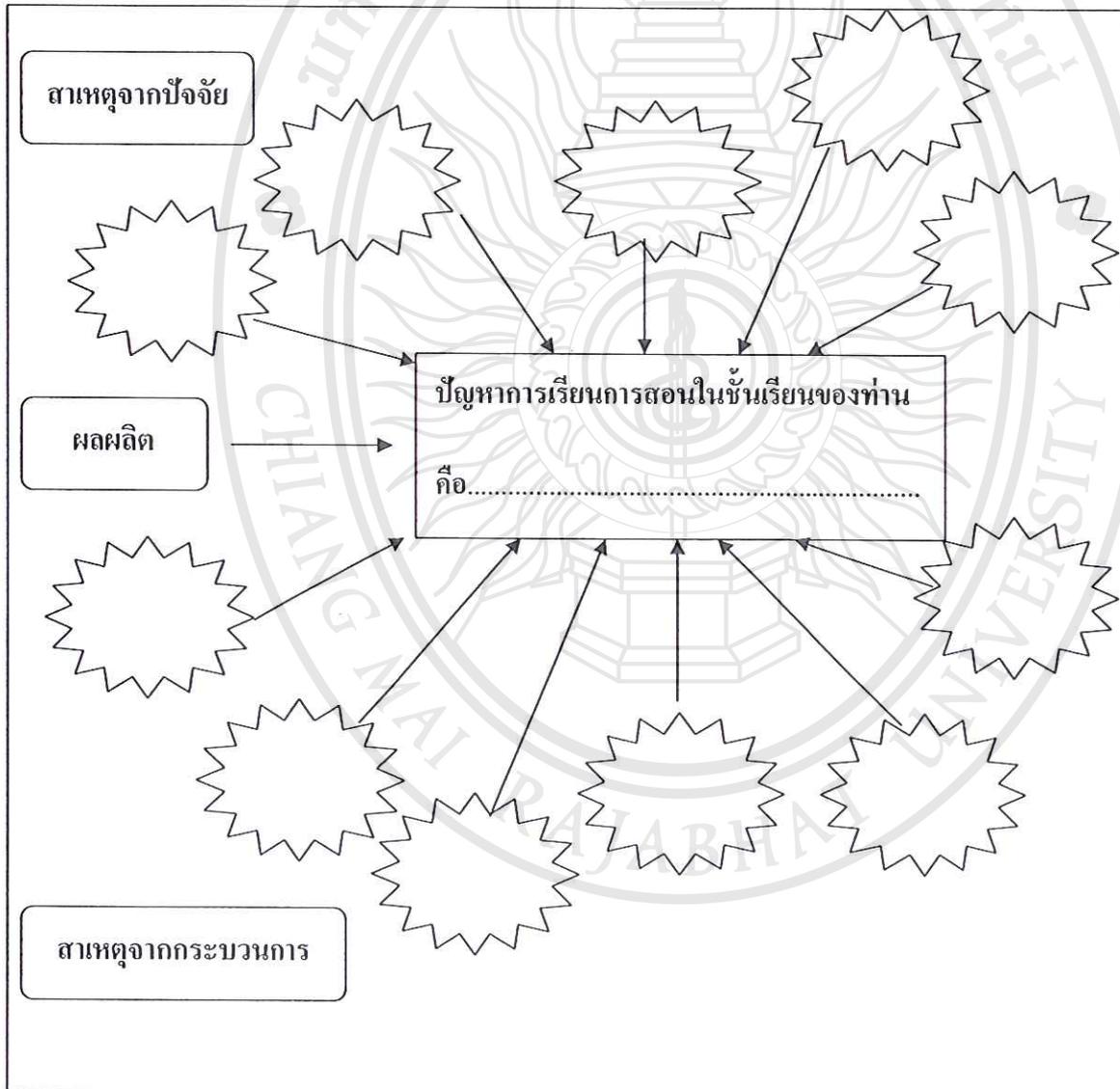
ลักษณะของปัญหา	แนวทางแก้ไข
<p>ด้านการเสนอเรื่อง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่ใช้สำนวนภาษาของตนเองในการเขียน แต่จะใช้วิธีการคัดลอก ตัดต่อข้อความของเรื่องเดิม ดังนี้               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 คัดลอกเนื้อเรื่องที่ให้ย่อทั้งหมด</li> <li>1.2 คัดลอกข้อความ โดยกระโดดข้ามเป็นบรรทัด ๆ หรือ หลาย ๆ บรรทัดทำให้ไม่สามารถสื่อความหมายเรื่องที่ย่อได้</li> <li>1.3 คัดลอกเนื้อเรื่องโดยตัดทอนข้อความเป็นตอน ๆ ทำให้เนื้อเรื่องสะดุดไม่ต่อเนื่อง สัมพันธ์กัน</li> <li>1.4 ตัดทอนข้อความที่เป็นสาระสำคัญทิ้ง</li> <li>1.5 คัดลอกข้อความที่เป็นพบความมาด้วย</li> </ol> </li> <li>2. เขียนด้วยสำนวนภาษาของตนเอง ผสมผสานกับการคัดลอก ตัดทอนและตัดแปลงข้อความจากเรื่องเดิม ซึ่งลักษณะ ดังนี้               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 ใจความสำคัญของเรื่องเดิมไม่ครบถ้วน</li> <li>2.2 ใจความสำคัญเปลี่ยนแปลงไปจากเรื่องเดิม</li> <li>2.3 การเขียนยังมีรายละเอียดหรือข้อความที่เป็นพลความมาก</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ฝึกสรุปใจความสำคัญจากประโยคที่มีส่วนขยาย</li> <li>2. ฝึกสรุปใจความสำคัญจากข้อความสั้น ๆ โดยฝึกจากข้อความประเภทต่าง ๆ เช่น ข้อความร้อยแก้ว ข้อความที่มีบทสนทนา คำประพันธ์</li> <li>3. ฝึกสรุปเรื่องราวสั้น ๆ โดยใช้กิจกรรมการฝึก ดังนี้               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 กิจกรรมการตอบคำถามจากเรื่องเดิมแล้วเขียนสรุปใหม่</li> <li>3.2 กิจกรรมการเขียนแผนภาพโครงเรื่องแล้วเขียนสรุปเรื่องใหม่</li> <li>3.3 กิจกรรมการเขียนสรุปเนื้อเรื่องด้วยตนเองจากการฟัง</li> </ol> </li> <li>4. ฝึกเขียนย่อความตามรูปแบบที่ถูกต้อง</li> <li>5. ใช้สื่อการฝึกเช่นเดียวกับข้อ 2 และ 3</li> </ol>
<p>ลักษณะของปัญหา</p>	<p>แนวทางแก้ไข</p>
<p>ด้านรูปแบบการเขียน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เดิมแบบฟอร์มการย่อความไม่ถูกต้อง</li> <li>2. ใช้สรรพนามบุรุษที่ 1 และ 2 ในเรื่องที่ย่อ</li> <li>3. เขียนหรือคัดลอกบทสนทนาในเรื่องที่ย่อ</li> </ol>	

## ใบงานที่ 1 วิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน

คำชี้แจง ผู้เข้าอบรมสามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนของตนเองได้

เนื้อหา การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน ตามวิธีการเชิงระบบ

- กิจกรรม
1. ให้กำหนดปัญหาการเรียนการสอนในวิชาที่ท่านสอนหรือปัญหาของนักเรียนคนละ 1 เรื่อง
  2. ให้ระบุสาเหตุของปัญหา จากสาเหตุที่เป็นปัจจัย และสาเหตุจากกระบวนการลงโนแผนภาพ





### ใบงานที่ 3 ชื่อโครงการวิจัย

**คำชี้แจง** ผู้เข้าอบรมสามารถกำหนดหัวข้อหรือชื่อโครงการวิจัยได้

**เนื้อหา** การกำหนดหัวข้อหรือชื่อโครงการวิจัย

- กิจกรรม**
1. จากการเลือกสาเหตุปัญหาการวิจัย และกำหนดวิธีการแก้ปัญหาจากแบบฝึกปฏิบัติ 2
  2. จงกำหนดหัวข้อหรือชื่อโครงการวิจัยให้ครบองค์ประกอบ 3 ส่วน

สาเหตุปัญหา	วิธีการแก้ปัญหา
(จากสาเหตุปัญหา/ วิธีการแก้ จงตอบคำถาม) 1. ศึกษา / ปัญหาเรื่องอะไร (จากแบบฝึกที่ 1 ในหัวข้อปัญหาของท่าน)	(กำหนดชื่อโครงการวิจัยโดยการเชื่อมโยง ข้อ 1, 2 และ 3 ตามคำเชื่อมที่กำหนด) “ การ
2. ศึกษาอย่างไร (จากแบบฝึกที่ 2 ในหัวข้อวิธีการแก้ปัญหา)	โดย
3. ศึกษากับใคร (กำหนดจากระดับชั้น ชื่อโรงเรียน ชื่ออำเภอ ชื่อจังหวัดที่ท่านสอน)	สำหรับ





## ใบงานที่ 6 ดำเนินการแก้ปัญหา

- คำชี้แจง** ผู้เข้าอบรมสามารถระบุวิธีดำเนินการแก้ปัญหาได้
- เนื้อหา** วิธีดำเนินการแก้ปัญหา
- กิจกรรม**
1. จากชื่อโครงร่างการวิจัยชั้นเรียน และวัตถุประสงค์ในแบบฝึกปฏิบัติ
  2. จงระบุวิธีดำเนินการแก้ปัญหา

### วิธีดำเนินการแก้ปัญหา

**1. ประชากร / กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา**

ประชากร คือ.....

กลุ่มตัวอย่าง คือ .....

**2. เครื่องมือที่ใช้**

ก. เครื่องมือในการแก้ปัญหา

.....

ข. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

**3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้**

แบบ (จากเครื่องมือเก็บ).....

เก็บรวบรวมข้อมูลจาก (กลุ่มตัวอย่าง).....

.....จำนวน.....คน

**4. สถิติที่ใช้และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....**

.....



### 3. วัตถุประสงค์การวิจัย

3.1 เพื่อ.....

3.2 เพื่อ.....

### 4. วิธีดำเนินการแก้ปัญหา

#### 4.1 ประชากร /กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ประชากร คือ.....

กลุ่มตัวอย่าง คือ.....

#### 4.2 เครื่องมือ/นวัตกรรมที่ใช้แก้ปัญหา

ก. เครื่องมือในการแก้ปัญหา / แนวทางแก้ปัญหา

.....

ข. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

.....

#### 4.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้แบบ.....

เก็บรวบรวมข้อมูลจาก.....

..... จำนวน.....คน

#### 4.4 สถิติที่ใช้และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

.....

### 5. ปฏิทินการดำเนินการ/แผนการดำเนินงาน

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

### 6. ชื่อผู้เสนอโครงการวิจัยชั้นเรียน

.....

.....

.....

**เอกสารประกอบการอบรม**  
**หน่วยที่ 3**

**ตัวอย่างโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน**

1. ชื่อเรื่อง ผลการเตรียมความพร้อมในการเรียนวิชาพระพุทธศาสนาโดยการกำหนดลมปราณ 10 ขั้นตอน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพิบูลย์โลกศึกษา อำเภอ จังหวัดพิบูลย์โลก
2. ความสำคัญของปัญหา
 

การกิจกรรมการเรียนการสอน เมื่อถึงเวลาของการเปลี่ยนแปลงคาบเรียน นักเรียนจะเปลี่ยนอิริยาบถ พุดคุย ซักถามเพื่อผ่อนคลาย และเมื่ออาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่อไปเข้ามาสอน นักเรียนยังอยากพูดคุยกันต่อ นักเรียนไม่ตั้งใจฟังการสอนและไม่ร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน ยังไม่พร้อมต่อการเรียนยังวิชาต่อไป เป็นสาเหตุให้ผู้วิจัยสนใจการแก้ปัญหาโดยการเตรียมความพร้อมในการเรียนวิชาพระพุทธศาสนา โดยการกำหนดลมปราณ 10 ขั้นตอน
3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
 

เพื่อเตรียมความพร้อมในการเรียนวิชาพระพุทธศาสนาโดยการกำหนดลมปราณ 10 ขั้นตอน
4. วิธีการดำเนินงานวิจัย
  - 4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพิบูลย์โลกศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดพิบูลย์โลก จำนวน 25 คน
  - 4.2 เครื่องมือที่ใช้
    - ก. เครื่องมือในการแก้ปัญหาคือ
 

การฝึกปฏิบัติกำหนดลมปราณ 10 ขั้นตอน
    - ข. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 

การสังเกตโดยผู้วิจัย

#### 4.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

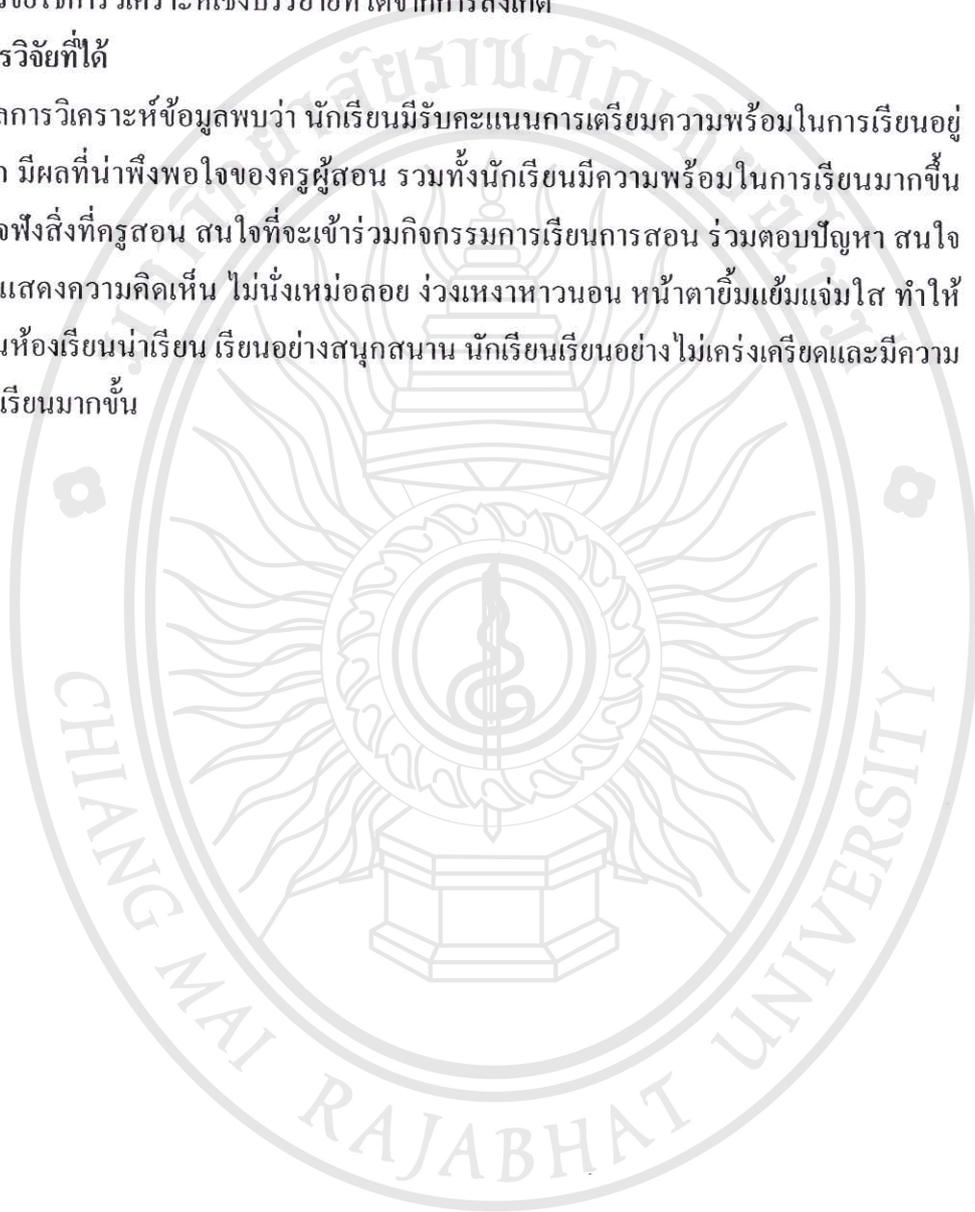
ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการสังเกต และใช้แบบประเมินความพร้อมของนักเรียน

#### 4.4 สถิติที่ใช้และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เชิงบรรยายที่ได้จากการสังเกต

#### 5. สรุปผลการวิจัยที่ได้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักเรียนมีรับคะแนนการเตรียมความพร้อมในการเรียนอยู่ในระดับมาก มีผลที่น่าพึงพอใจของครูผู้สอน รวมทั้งนักเรียนมีความพร้อมในการเรียนมากขึ้น นักเรียนตั้งใจฟังสิ่งที่ครูสอน สนใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน ร่วมตอบปัญหา สนใจซักถาม ร่วมแสดงความคิดเห็น ไม่นิ่งเหม่อลอย ง่วงเหงาหาวนอน หน้าตาขี้มึนแจ่มใส ทำให้บรรยากาศในห้องเรียนน่าเรียน เรียนอย่างสนุกสนาน นักเรียนเรียนอย่างไม่เคร่งเครียดและมีความพร้อมในการเรียนมากขึ้น



### ตัวอย่างโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน

1. **ชื่อปัญหาการวิจัย :** การแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำในเรื่องการแก้ปัญหาโจทย์สมการ โดยใช้วิธีการสอนแบบร่วมมือร่วมใจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดศกัฒน์น้ำมัน อำเภอมือง จังหวัดพิษณุโลก

#### 2. ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

- เป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำและการแก้โจทย์ปัญหาสมการ โดยใช้วิธีการสอนแบบร่วมมือร่วมใจ ได้เพิ่มสูงขึ้น
- เป็นยุควิธีหนึ่งในการพัฒนาทักษะในการเรียนการแก้โจทย์ปัญหาในระดับสูงต่อไปได้
- เป็นวิธีการหนึ่งในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับเกณฑ์การเรียนที่กำหนด

80 %

#### 3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 3.1 เพื่อการแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำในการแก้ปัญหาโจทย์สมการ โดยใช้วิธีการสอนแบบร่วมมือร่วมใจ
- 3.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับเกณฑ์การเรียนที่กำหนด 80%

#### 4. วิธีการดำเนินงานวิจัย

##### 4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดศกัฒน์น้ำมัน อ.เมือง จ.พิษณุโลก จำนวนทั้งหมด 40 คน

กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดศกัฒน์น้ำมัน อ.เมือง จ.พิษณุโลก ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำในเรื่องการแก้โจทย์ปัญหาโจทย์สมการจำนวน 18 คน

##### 4.2 เครื่องมือที่ใช้

- ก. เครื่องมือในการแก้ปัญหา: วิธีการสอนแบบร่วมมือร่วมใจ
- ข. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล: แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่องการแก้ปัญหาโจทย์

สมการ จำนวน 10 ข้อ

##### 4.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เรื่องการแก้ปัญหาโจทย์สมการ เก็บข้อมูลจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดศกัฒน์น้ำมัน อ.เมือง จ.พิษณุโลก จำนวน 18 คน

#### 4.4 สถิติที่ใช้และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ใช้สถิติที่เป็นค่าเฉลี่ย(Mean) ของคะแนนหลังการเรียน
2. ทำการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนกับคะแนน 80%

#### 4.5 แผนดำเนินการ:

1. วางแผนและเขียนโครงร่าง
2. ปฏิบัติการตามแผน
3. เก็บข้อมูล
4. วิเคราะห์ข้อมูล
5. สรุปผลและเขียนรายงาน



### ตัวอย่างโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน

1. ชื่อเรื่อง ผลการใช้ชุดฝึกกิจกรรมฝึกทักษะการใช้ประโยคแบบ Passive voice แก่นักเรียนชั้น ป.6 โรงเรียนสวนศิววิทยา

2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากการสังเกตจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นจำนวนมาก พบว่ามีปัญหาในการแต่งประโยคแบบประธานเป็นผู้ถูกกระทำ หรือที่เรียกว่า Passive voice โดยนักเรียนหลายคนไม่สามารถเขียนประโยคแบบ Passive voice ได้ถูกต้อง และประมาณ 2 คน สามารถเขียนประโยคแบบ Passive voice ได้ครึ่งหนึ่งของคะแนนทั้งหมด

การไม่สามารถเขียนประโยคแบบ Passive voice ได้อย่างถูกต้องนั้นถือเป็นปัญหาที่สำคัญในการเรียนภาษาอังกฤษ เพราะการเรียนภาษาอังกฤษนั้น ผู้เรียนจะต้องผ่านการใช้ประโยคที่เป็นแบบ Passive voice ไม่ว่าด้วยรูปแบบของการฟัง พูด อ่าน เขียน ดังนั้นการที่จะพัฒนาทักษะการใช้ประโยคแบบ Passive voice มาใช้ได้อย่างถูกต้องได้นั้น จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างมาก

3. คำถามในการวิจัย ทำอย่างไรที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จะสามารถเข้าใจเรื่อง Tense และแต่งประโยคตาม Tense ต่าง ๆ ได้ถูกต้อง

4. สมมุติฐานในการวิจัย

4.1 การใช้ชุดฝึกทักษะการใช้ประโยคแบบ Passive voice จะช่วยให้นักเรียน

เขียนประโยคแบบ Passive voice ได้มากขึ้น

4.2 การใช้ชุดฝึกทักษะการใช้ประโยคแบบ Passive voice จะช่วยให้นักเรียนจดจำตัวอย่าง

ประโยคแบบ Passive voice ได้มากขึ้น

5. วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดฝึกกิจกรรมฝึกทักษะการใช้ประโยคแบบ Passive voice แก่นักเรียน ชั้น ป.6 โรงเรียนสวนศิววิทยา

6. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

6.1 นักเรียนสามารถจดจำและเข้าใจตัวอย่างการใช้ประโยคแบบ Passive voice ได้ดีขึ้น

6.2 นักเรียนสามารถนำตัวอย่างการใช้ประโยคแบบ Passive voice ไปประยุกต์ใช้ในการแต่งประโยคภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง

6.3 สามารถระบุได้ว่ามีนักเรียนคนไหนบ้างที่ยังต้องได้รับการพัฒนาต่อไปเกี่ยวกับ Passive voice

## 7. ตัวแปรในการวิจัย

- ชุดฝึกกิจกรรมฝึกทักษะการใช้ประโยคแบบ Passive voice แก่นักเรียนชั้น ป.6

## โรงเรียน สานติวิทยา

- การให้คำแนะนำของผู้วิจัยแก่นักเรียน
- จำนวนครั้งที่นักเรียนได้ฝึก
- การร่วมมือระหว่างครู ผู้ปกครอง และนักเรียนเอง

## 8. วิธีการวิจัย การวิจัยเชิงทดลองควบคู่กับการสอนในชั้นเรียน

## 9. กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้น ป.6 โรงเรียนสานติวิทยาจำนวน 15 คน

## 10. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- ชุดฝึกกิจกรรมฝึกทักษะการใช้ประโยคแบบ Passive voice
- ชุดการสอนทักษะการใช้ประโยคแบบ Passive voice
- แผ่นเก็บข้อมูล

## 11. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ครูผู้วิจัยเป็นผู้รวบรวมข้อมูล โดยคุณครูจะเริ่มทดสอบนักเรียนด้วยข้อสอบก่อนการวิจัย ที่มีเนื้อหาข้อสอบเพื่อทดสอบนักเรียนเกี่ยวกับทักษะการใช้ประโยคแบบ Passive voice และเมื่อผลออกมาแล้ว คาดว่านักเรียนจะมีผลการสอบก่อนการวิจัยในระดับที่ไม่ผ่าน ในขั้นต่อไป คุณครูจะให้ให้นักเรียนได้ศึกษาจากชุดฝึกทักษะการใช้ประโยคแบบ Passive voice แก่นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ทุกคน โดยพร้อม ๆ กัน และจะได้ให้มีการทดสอบนักเรียนแบบเป็นระยะ ๆ ประมาณ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ หลังจากการที่ได้ฝึกฝนนักเรียนแล้ว จะทำการทดสอบหลังการวิจัย ซึ่งเป็นข้อสอบฉบับเดียวกันกับข้อสอบก่อนการวิจัยและครูผู้วิจัยจะนำผลต่างของคะแนนที่ได้จากการสอบก่อนการวิจัยและหลังการวิจัยนั้นมาเปรียบเทียบเพื่อแสดงให้เห็นถึงความแตกต่าง ในการพัฒนาทักษะการใช้ประโยคแบบ Passive voice ของนักเรียน

## 12. การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ตารางแสดงพัฒนาการของนักเรียนเกี่ยวกับทักษะการใช้ประโยคแบบ Passive voice ในรูปของคะแนน

รายงานการวิจัยในชั้นเรียน  
เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน  
โดยใช้เอกสารประกอบการสอน เรื่อง จำนวนจริง  
รายวิชา ค 41101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน

ชื่อผู้วิจัย นายวุฒิพงษ์ พวงจำปี ตำแหน่ง ครู คศ. 1  
โรงเรียน พิบูลวิทยาลัย อ.เมืองลพบุรี จ.ลพบุรี  
ปีที่วิจัย 2550

สภาพปัจจุบันปัญหา

จากประสบการณ์ด้านการสอนคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มาเป็นเวลานาน พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ส่วนใหญ่มักจะมีปัญหาการเรียนเรื่อง จำนวนจริง ซึ่งเป็นเนื้อหาบทที่ 3 ในรายวิชา ค 41101 ที่จะนำไปเป็นพื้นฐานในการเรียนเรื่องอื่นต่อไป อีกทั้งจากผลทดสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียนเรื่อง จำนวนจริง ผลการวิเคราะห์พบว่าร้อยละ 53 ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาวิธีการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยได้ผลิตสื่อประเภทเอกสารประกอบการสอน เรื่อง จำนวนจริง ขึ้นพร้อมทั้งได้ทดลองใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อผลิตเอกสารประกอบการสอน เรื่อง จำนวนจริง รายวิชา ค 41101 คณิตศาสตร์พื้นฐานชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

2. เพื่อหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอน เรื่อง จำนวนจริง รายวิชา ค 41101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มตัวอย่าง

ได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/8 โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย จำนวน 44 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหา

ได้แก่ เอกสารประกอบการสอน เรื่อง จำนวนจริง แบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดเจตคติของนักเรียนที่เรียน รายวิชา ค 41101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_1/E_2$ ) และค่าที (t-test)

### ผลการวิจัยพบว่า

1. ความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน โดยใช้เอกสารประกอบการสอนเรื่อง จำนวนจริง มีค่าร้อยละ 57.74 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ร้อยละ 55 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน
2. ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เอกสารประกอบการสอนเรื่อง จำนวนจริง พบว่า ประสิทธิภาพของ  $E_1/E_2 = 79.31/76.94$  ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 70/70
3. การทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้ค่าที (t-test) จากการคำนวณ 16.58 แสดงว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้เอกสารประกอบการสอน เรื่อง จำนวนจริง มีผลการเรียน โดยรวมสูงกว่าก่อนเรียนหรือมีความก้าวหน้าในการเรียนจริง
4. การประเมินเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอน รายวิชา ค 41101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 3.38 ซึ่งอยู่ในระดับดี

## รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

ชื่อผู้วิจัย นางกอบแก้ว ยลพันธุ์

ตำแหน่ง ครู คศ.2

โรงเรียน เกลิมขวัญสตรี อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

1. ชื่อปัญหาการวิจัย กิจกรรม DWS (Daily Writing Skill) เพื่อแก้ปัญหาการเขียนของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเกลิมขวัญสตรี จังหวัดพิษณุโลก

### 2. ความสำคัญของปัญหา

ทักษะการเขียนเป็นทักษะที่มีความสำคัญในการแสดงความสามารถทางภาษา (Language Performance) ซึ่งนักเรียนมักประสบปัญหาในการใช้เครื่องมือ (Mechanics) ที่มีความจำเป็นต่อทักษะเขียนตัวอย่างเช่น การใช้เครื่องหมายวรรคตอน (Punctuation) การใช้ตัวอักษรตัวใหญ่ (Capitalization) การสะกดคำ (Spelling) กิจกรรม DWS (Daily Writing Skill) เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้นักเรียนได้เขียนประโยคให้ถูกต้อง โดยทำการฝึกเป็นประจำทุกวันที่มีการเรียนการสอน โดยมุ่งให้คำนี้ถึงเครื่องมือ (Mechanics) เป็นสำคัญ

### 3. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อฝึกทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ โดยการใช้กิจกรรม DWS กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเกลิมขวัญสตรี

### 4. วิธีดำเนินการวิจัย

#### 4.1 ประชากร / กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเกลิมขวัญสตรี จำนวน 53 คน

#### 4.2 เครื่องมือที่ใช้

ก. เครื่องมือในการแก้ปัญหา/แนวทางแก้ปัญหา

กิจกรรม DWS (Daily Writing Skill)

ข. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบ
2. แบบสอบถามในการร่วมกิจกรรม

#### 4.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการใช้แบบทดสอบ Pre Test และ Post Test
2. จากแบบสอบถาม

#### 4.4 สถิติที่ใช้และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าร้อยละในการคำนวณจากแบบทดสอบการเขียน และแบบสอบถาม

5. สรุปผลการวิจัยที่ได้

5.1 นักเรียนมีทักษะในการเขียนดีขึ้น

5.2 นักเรียนมีความพอใจกับการเรียน มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

---



รายงานการวิจัยในชั้นเรียน  
เรื่อง การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ระบบ E-learning

ผู้ทำการวิจัย นายวิรัช คุ้มโกศา

ครูชำนาญการ หมวดวิทยาศาสตร์

โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548

**หลักการและเหตุผล**

การเรียนการสอนในระบบการเรียนการสอนมีมากมายหลายรูปแบบ จุดมุ่งหมายเพื่อให้มีการพัฒนาผู้เรียนทั้งทางด้านวิชาการ ด้านทักษะกระบวนการ ด้านความรู้ความสามารถ เพื่อให้ นักเรียน ได้มีความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์ ควบคู่กับความสามารถทางเทคโนโลยี เพราะใน สภาพการปัจจุบัน คอมพิวเตอร์มีบทบาทกับสังคมในชีวิตประจำวันมากกว่า 80 % ของความเป็นอยู่ โดยเฉพาะระบบการเรียนการสอนทางการศึกษาและระบบอินเทอร์เน็ตก็เป็นที่แพร่หลายในปัจจุบัน เพื่อเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้สัมผัสกับเทคโนโลยี และเป็นคนที่มีความวิสัยทัศน์กว้างไกล และ ไม่เป็นเป้ากับสังคมที่มีความซับซ้อน เพื่อให้ นักเรียน ได้ไม่เกิดความเบื่อหน่ายกับการเรียน การสอนแบบเก่า ๆ จึงได้นำการเรียนการสอนแบบผ่านเครือข่ายมาให้นักเรียนได้ลองใช้ เพื่อจะได้ ค้นคว้า ในการวิจัยได้ทำเป็นขั้นตอนและเป็นที่น่าสนใจของนักเรียน เพื่อให้ นักเรียน มีการเรียนอย่างมี ความสุข

**วัตถุประสงค์ในการวิจัย**

เพื่อนำบทเรียน E-learning Cyber Lab แบบ online วิชาวิทยาศาสตร์ ไปใช้ในการ เรียนการสอน กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทาง การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ดีขึ้น เป็นไปตามหลักสูตรการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ มีประสิทธิภาพ ทาง การเรียน ไม่น้อยกว่า 70 % ของนักเรียนที่ได้เข้าเรียน

**ขอบเขตการวิจัย**

บทเรียน E-learning Cyber Lab แบบ online เป็นเนื้อหา วิชาวิทยาศาสตร์ ว 33101 เรื่อง ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน ไปใช้ในในการเพิ่มประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยคัด จากกลุ่มเป้าหมายจำนวนนักเรียน ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

### ข้อตกลงในการทำวิจัย

1. การศึกษาในครั้งนี้ไม่คิดในเรื่องพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ของนักเรียน นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีทั้งนักเรียนที่มีความสามารถทางคอมพิวเตอร์ และ นักเรียนที่ไม่มีทักษะทางคอมพิวเตอร์ด้วย

2. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมงานวิจัยในครั้งนี้ เป็นกลุ่มวิจัย อิสระ ที่เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย

#### กลุ่มประชากร

ประชากร เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 780 คน

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 50 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย โดยประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ดีขึ้นไม่น้อยกว่า 70 % ของนักเรียนที่เข้าร่วม

2. นักเรียนที่เข้าร่วมมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการเรียนระบบ online ดีขึ้น

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา โดยการนำบทเรียนเครือข่ายผ่านอินเทอร์เน็ต หรืออินเทอร์เน็ต มาใช้ในวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน มาทำดำเนินการวิจัย เป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ครูผู้สอนชี้แจงเรื่องบทเรียนออนไลน์ เพื่อให้ให้นักเรียนได้ทราบถึงวิธีการใช้

2. ให้นักเรียนทดสอบระบบการใช้ในด้านต่าง ๆ เช่น การล็อกอินเข้าไปใช้ โดยใช้รหัสผ่าน

รหัสผ่าน

3. ครูแนะนำวิธีการใช้เพิ่มเติมให้นักเรียนในเวลาที่นักเรียนศึกษาหรือเข้าใช้ระบบออนไลน์

4. ให้นักเรียนเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ที่ครูสร้างขึ้น ตามขั้นตอนของการใช้โปรแกรม

5. นำผลการเรียนของนักเรียนมาวิเคราะห์ตามสถิติวิจัยที่กำหนด เพื่อดูผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนของนักเรียน

6. นำเสนอขั้นตอนการวิจัย ผลการวิจัย และสรุปผลการวิจัย

### ระยะเวลาในการดำเนินการ

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงเดือนกันยายน 2548 เป็นเวลา 4 เดือน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนผ่าน ออนไลน์มาวิเคราะห์ผลการเรียน เกณฑ์เกณฑ์ที่กำหนด 80 %

### ผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ มีนักเรียนเข้าร่วมวิจัย จำนวน 50 คน โดยนักเรียนได้ร่วมกันศึกษา บทเรียนออนไลน์ใน เนื้อเรื่องที่กำหนด โดยให้นักเรียนได้เข้าเรียน ในจำนวน 4 ครั้ง ในเนื้อหาที่ไม่ซ้ำกัน โดยนักเรียนจะได้ทำการเรียนผ่านเว็บไซต์ โดยการเริ่มเรียนในบทที่ 1 บทที่ 2 และบทที่ 3 ตามลำดับ แล้วจึงจะมีสิทธิ์ที่จะเข้าไปทำแบบทดสอบใน เว็บไซต์ได้ ในจำนวน แบบทดสอบ 10 ข้อ นักเรียนจำนวน 86 คนที่เข้าไปลงทะเบียน

นักเรียนจำนวน 21 คน ที่เข้าไปเรียนและทำตามขั้นตอนการเรียนผ่านอินเตอร์เน็ต  
 นักเรียนจำนวน 19 คน ที่เข้าไปทำแบบทดสอบเลยโดยไม่มีกรเข้าไปเรียน  
 นักเรียนจำนวน 7 คน ที่เข้าไปเรียนแล้วไม่สามารถทำแบบทดสอบ ได้ทันเวลา  
 นักเรียนจำนวน 37 คน ที่เข้ามาลงทะเบียนแล้ว ไม่สามารถเข้ามาเรียนได้  
 นักเรียนจำนวน 40 คน ที่มีผลการเรียนออกมามีวิเคราะห์  
 จำนวนนักเรียนที่ได้ผลการเรียนมาวิเคราะห์จำนวน 40 คน  
 ผลรวมของคะแนนของนักเรียนทั้งหมด เป็น 3070 คะแนน  
 คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจำนวน 40 คน มีค่าเท่ากับ 76.75 คะแนน  
 ดังนั้นนักเรียนที่มีผลการเรียนจากการเรียนออนไลน์ มีประสิทธิภาพผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้เป็น จำนวนร้อยละ 70

### สรุปผลการวิจัย

ผลการเรียนของนักเรียนที่เรียนผ่านออนไลน์สามารถทำให้ผลการเรียนของนักเรียนดีขึ้น ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ คือ ร้อยละ 70 ผลจากการทดลองใช้บทเรียนออนไลน์นักเรียนมีผลการเรียนเฉลี่ยอยู่ที่ 76.75 % ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่มีนักเรียนบ้างกลุ่มยังไม่เข้าใจในบทบาทของนักเรียนที่ต้องดำเนินการเรียนผ่านออนไลน์ และนักเรียนไม่มีความสนใจในการเรียน ทำให้ผลของการเรียนของนักเรียน ไม่ดีเท่าที่ควร อีกปัญหาหนึ่ง ก็คือเกิดจากระบบออนไลน์เอง ซึ่งก่อให้เกิด

ปัญหาด้านเทคนิค ทำให้ ไม่สามารถเข้ามีเรียนได้ในเวลาที่เปิดให้มีการเข้ามาศึกษา ซึ่งปัจจัยหนึ่งทำให้ผลการวิจัย ผิดไปจากความเป็นจริง แต่นักเรียนส่วนใหญ่ก็จัดการเรียนแบบออนไลน์ดี ข้อเสนอแนะ

1. นักเรียนที่เข้าไปศึกษาส่วนใหญ่จะรู้จักการเรียนผ่าน E – learning
2. ระบบการเรียนการสอนแบบนี้ จะเป็นการฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบตนเองดีขึ้น
3. นักเรียนบางคนไม่สามารถเข้ามาทำแบบทดสอบได้ทันเวลา เพราะเกิดจากระบบอินเทอร์เน็ต เวปโรงเรียนระบบล่ม
4. จากการสังเกตการณ์เรียนการสอนแบบนี้ มีทั้งข้อดีและข้อเสียคือ นักเรียนสามารถเรียนและทำงานที่ไหนก็ได้
5. ข้อเสียคือนักเรียนสามารถให้ผู้อื่นช่วยทำให้ได้ โดยที่ครูผู้สอนไม่ได้รับรู้



## ตัวอย่างรายงานการวิจัย สาขาวิชาภาษาไทย

ชื่อเรื่อง รายงานการวิจัย เรื่อง การแก้ปัญหาการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ไม่ถูกต้องของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านนาเหนือ ปีการศึกษา 2544

ชื่อผู้วิจัย นางดวงใจ คำศิริ อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนบ้านนาเหนือ สำนักงานการประถมศึกษา  
จังหวัดนครพนม

ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2545

ความสำคัญและความเป็นมา

นโยบายโรงเรียนบ้านนาเหนือด้านปฏิรูปการศึกษา ให้ดำเนินการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นกระบวนการวิจัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้สนองนโยบายดังกล่าว จึงได้สำรวจข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนพบว่า มีปัญหาการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ไม่ถูกต้อง ซึ่งต้องการจะแก้ปัญหาเรื่องนี้ ด้วยการสร้างแบบฝึกการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ขึ้นมาเพื่อใช้เป็นเครื่องมือแก้ปัญหาดังกล่าวให้สำเร็จ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านคำควบกล้ำ ร ล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องอ่านคำควบกล้ำ ร ล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านคำควบกล้ำ ร ล

หลักการในการแก้ปัญหา

ให้เรียนจากคำง่าย ไปหาคำยาก ใช้หลักการฝึกบ่อย ๆ จะทำให้เกิดความชำนาญและใช้เครื่องมือการวัดที่มีประสิทธิภาพ

วิธีดำเนินการ

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านนาเหนือ ปีการศึกษา 2544 ทุกคน จำนวน 16 คน
2. ตัวแปรที่ศึกษา
  - 2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ แบบฝึกหัดทักษะการอ่านคำควบกล้ำ ร ล
  - 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ของนักเรียน
3. การสร้างและพัฒนาแบบฝึกหัด จัดทำแบบฝึกตามวิธีที่ศึกษามาเป็นฉบับร่างเสนอผู้บริหารซึ่งมีวุฒิปริญญาโท เป็นผู้เชี่ยวชาญสอบคุณภาพ แล้วนำมาทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นำผลมาแก้ไขพิมพ์เป็นฉบับจริงนำไปฝึกต่อไป
4. วิธีการใช้แบบฝึก ใช้ประกอบแผนการสอนภาษาไทย ในชั่วโมงเรียนตามปกติ ตลอดปีการศึกษา 2544

5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่องคำควบคล้ำ ร ล ทดสอบ ก่อนการเรียนการสอน 1 ครั้ง บันทึกผลขณะใช้แบบฝึกปฏิบัติการเรียนการสอนปกติ 1 ครั้ง และทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่องคำควบคล้ำ ร ล หลังการใช้แบบฝึกประกอบการเรียนการสอนอีก 1 ครั้ง

6. การวิเคราะห์ข้อมูล นำผลคะแนนที่บันทึกผลการทดสอบ ผลการใช้แบบฝึกแล้วนำข้อมูลที่ได้อ่านหรือละเอียดและค่าเฉลี่ย แต่ละครั้งที่มีการใช้แบบฝึก

ผลการวิจัย พบว่า

1. ได้แบบฝึกทดสอบการอ่านคำควบคล้ำ ร ล ที่มีประสิทธิภาพ ค่าเฉลี่ย 3.8
  2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลการเรียนหลังจากการใช้แบบฝึกสูงกว่าผลการเรียนก่อนการใช้แบบฝึกทุกครั้ง และมีค่าร้อยละ 80.20 เกินเกณฑ์ที่กำหนด
- สรุป อภิปราย และเสนอแนะ

. สรุป นักเรียนได้ใช้แบบฝึกทักษะการอ่านคำควบคล้ำ ร ล ที่มีประสิทธิภาพทำให้มีผลการเรียนพัฒนาขึ้นทุกครั้งเฉลี่ยทั้งชั้น พบว่า ค่าเฉลี่ยหลังจากการใช้แบบฝึกสูงกว่าก่อนการใช้แบบฝึกมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 80.20 ซึ่งได้ระดับคุณภาพเกินเกณฑ์ที่กำหนด

. อภิปรายผล การที่ผลการเรียนหลังการใช้แบบฝึกมีค่าเฉลี่ยสูงกว่านั้น อาจเป็นเพราะว่าแบบฝึกนี้จัดลำดับขั้นตอนกระบวนการไว้อย่างเหมาะสม โดยได้ใช้วิธีการฝึกจากสิ่งที่ย้ายไปยากและได้อย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง นักเรียนจึงเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น

. ข้อเสนอแนะ ควรใช้ฝึกเพิ่มเติมกับนักเรียนที่เรียนอ่อน และนำไปพัฒนาแก้ไขปัญห่อื่น ๆ ในการจัดการเรียนการสอน และเผยแพร่แก่ครูคนอื่นนำไปทดลองใช้ต่อไป

ประโยชน์ที่ได้รับ

มีแบบฝึกหัดทักษะการอ่านคำควบคล้ำ ร ล วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้เรียนรู้ตามศักยภาพของตนเอง

### แบบฝึกหัดท้ายกิจกรรมหน่วยที่ 3

#### เรื่อง องค์ประกอบโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน

คำชี้แจง ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดแล้วโดยทำเครื่องหมาย X ทับข้อที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. องค์ประกอบโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียนมีกี่ขั้นตอน
 

ก. 4 ขั้นตอน	ข. 5 ขั้นตอน
ค. 6 ขั้นตอน	ง. 7 ขั้นตอน
2. ผู้วิจัยใช้ข้อใดในการกำหนดกรอบการวิจัย
 

ก. เป้าหมาย	ข. วัตถุประสงค์
ค. จุดมุ่งหมาย	ง. วิธีทัศน์
3. ข้อใดเป็นขั้นตอนแรกของการวิจัยในชั้นเรียน
 

ก. เลือกลักษณะปัญหา	ข. วิเคราะห์ปัญหา
ค. ชื่องานวิจัย	ง. วัตถุประสงค์
4. งานวิจัยชั้นเรียนเป็นงานที่ทำกับผู้ใด
 

ก. ครู	ข. นักเรียน
ค. ผู้บริหาร	ง. นักเรียนประถม
5. ประโยชน์ของงานวิจัยคือ
 

ก. การพัฒนาการเรียนการสอน	ข. การจัดการเรียนการสอน
ค. การแก้ปัญหาของครูในการเรียนการสอน	ง. การจัดการเรียนการสอนแบบวิจัย
6. องค์ประกอบของการวิเคราะห์ปัญหาคือ
 

ก. ปัจจัย ผลผลิต ปัญหา	ข. สาเหตุ ปัญหา การเรียนการสอน
ค. ปัจจัย ปัญหา ผลผลิต	ง. ปัจจัย กระบวนการ ปัญหา ผลผลิต
7. องค์ประกอบชื่อโครงร่างการวิจัยชั้นเรียนมี 3 ส่วนตามลำดับคือ
 

ก. ศึกษาปัญหาเรื่องอะไร ศึกษาเมื่อไร	ข. ศึกษาอย่างไร ศึกษากับใคร ศึกษาแบบใด
ค. ศึกษาทำไม ศึกษาเรื่องอะไร	ง. ศึกษาปัญหาเรื่องอะไร ศึกษาอย่างไร ศึกษาทำไม

8. วิธีดำเนินการแก้ปัญหาประกอบด้วยข้อต่อไปนี้
- ก. ประชากร เครื่องมือ สถิติ ข้อมูล
  - ข. การวิเคราะห์ ตัวอย่าง ข้อมูล
  - ค. ประชากร เครื่องมือ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
  - ง. ประชากรเครื่องมือ สถิติที่ใช้ การรวบรวมข้อมูล
9. โครงร่างการวิจัยในชั้นเรียนประกอบด้วยอะไรบ้าง
- ก. ชื่อโครงร่างการวิจัย ความเป็นมา วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ ปฏิทิน ชื่อผู้เสนอโครงการ
  - ข. ชื่อโครงร่างการวิจัย วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ ปฏิทิน ชื่อผู้เสนอโครงการ
  - ค. ชื่อโครงร่างการวิจัย ความเป็นมา วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ
  - ง. ชื่อโครงร่างการวิจัย ความเป็นมา วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ ปฏิทิน
10. “เวลาเรียนไม่เหมาะสม” เป็นปัญหาในข้อใด
- ก. กระบวนการ
  - ข. ปัจจัย
  - ค. ปัญหา
  - ง. ผลผลิต

เฉลยแบบฝึกทำกิจกรรมหน่วยที่ 3

เรื่อง องค์ประกอบโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน

1. ง
2. ข
3. ข
4. ข
5. ก
6. ง
7. ง
8. ค
9. ข
10. ก

แบบประเมินตนเองก่อนและหลังการฝึกอบรม

1. ข้อใดคือความหมายการวิจัยชั้นเรียน
  - ก. การสืบเสาะแสวงหาความรู้ใหม่
  - ข. การช่วยพัฒนาการเรียนการสอน
  - ค. การหาวิธีการใหม่ในการสอน
  - ง. การหาวิธีการในการสอนทุกรูปแบบ
2. ข้อใดที่จะต้องดำเนินการก่อนที่จะทำการวิจัยชั้นเรียน
  - ก. วินิจฉัยบริบท
  - ข. วินิจฉัยปัญหา
  - ค. วินิจฉัยนักเรียน
  - ง. วินิจฉัยครูผู้สอน
3. การวิจัยชั้นเรียนเป็นประเภทใด
  - ก. วิจัยเชิงพรรณนา
  - ข. การวิจัยผสม
  - ค. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ
  - ง. การวิจัยสำรวจ
4. การวิจัยเปรียบเทียบคืออะไร
  - ก. เกลียวส์วาน
  - ข. รูปเกลียวส์สูง
  - ค. เกลียวส์ต่ำ
  - ง. เกลียวส์หมุนเร็ว
5. ข้อใดเป็นลักษณะของวิจัยในชั้นเรียน
  - ก. ดำเนินการโดยครูคนเดียวหรือการมีส่วนร่วมของคณะครู
  - ข. ดำเนินการโดยครูหลายคนเรื่องเดียวกัน
  - ค. ดำเนินการโดยครูคนใดคนหนึ่ง
  - ง. ดำเนินการโดยครูและนักเรียน
6. ข้อใดคือประโยชน์ของการวิจัย
  - ก. ช่วยแก้ปัญหาและพัฒนาครู
  - ข. ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของครู
  - ค. ช่วยครูมีอาชีพ
  - ง. ช่วยฝึกทักษะงานการเรียนการสอน
7. การวิจัยชั้นเรียนช่วยการทำงานของครูอย่างไร
  - ก. ครูมีความสุข
  - ข. ครูมีคุณธรรม
  - ค. ครูมีการทำงานเป็นระบบ
  - ง. ครูมีวิธีการทำงานใหม่

8. การวิเคราะห์ปัญหาจะช่วยให้ผู้วิจัยได้รับข้อมูลมีลักษณะอย่างไร
- ช่วยลำดับความสำคัญของปัญหาก่อนหลัง
  - ช่วยบอกปัญหาและความสำคัญของปัญหา
  - ช่วยลำดับความรุนแรงของปัญหา
  - ช่วยวิเคราะห์ปัญหาก่อนหลัง
9. การวิเคราะห์ปัญหาของครูผู้สอนเป็นขั้นตอนสำคัญที่ทำให้การทำงานเป็นอย่างไร
- ได้ปัญหาที่ชัดเจนนำไปสู่เป้าหมาย
  - ได้ปัญหามาไปสู่เป้าหมาย
  - ได้เป้าหมายที่ชัดเจน
  - เป็นเป้าหมายที่ชัดเจน
10. การวิเคราะห์เชิงระบบมีองค์ประกอบ 4 ส่วน คือ
- ปัจจัย กระบวนการ ผลผลิต ผลกระทบ
  - ปัจจัย ผลกระทบ ผลผลิต กระบวนการ
  - ปัจจัย กระบวนการ ผลลัพธ์ ผลกระทบ
  - ปัจจัย กระบวนการ ผลผลิต ผลผลิต
11. ปัจจัยได้แก่ข้อใด
- สิ่งที่ช่วยให้งานสำเร็จ
  - สิ่งต่างๆที่ช่วยให้งานสำเร็จ
  - สื่อ อุปกรณ์ สถานที่อำนวยความสะดวก
  - การดำเนินงานต่างๆ
12. กระบวนการหมายถึง
- ขั้นตอนการทำงาน
  - กลวิธีทำงาน
  - เทคนิคที่เป็นขั้นตอน
  - กิจกรรมวิธีการทำงาน
13. ผลผลิตหมายถึง
- ผลสุดท้ายของโครงการ
  - กระบวนการสุดท้ายของงาน
  - ผลสำเร็จที่เกิดเมื่อสิ้นสุดกระบวนการทำงาน
  - ผลสำเร็จของงานที่มีขั้นตอน
14. ผลกระทบหมายถึง
- ผลที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากผลผลิต
  - ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากผลกระทบ
  - ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ
  - ผลที่เกิดจากผลกระทบและผลผลิต
15. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ หมายถึง
- การแสวงหาความรู้โดยผู้ปฏิบัติงาน
  - การแสวงหาความรู้โดยผู้ปฏิบัติงานเพื่อศึกษาวิจัย
  - การแสวงหาความรู้โดยผู้ปฏิบัติงานเพื่อศึกษาวิจัยของตนเอง
  - การแสวงหาความรู้โดยการวิจัยเพื่อศึกษาวิจัยการปฏิบัติ

16. องค์ประกอบโครงร่างการวิจัยชั้นเรียนมีกี่ขั้นตอน

ก. 4

ข. 5

ค. 6

ง. 7

17. ข้อใดเป็นตัวกำหนดกรอบการดำเนินงานวิจัย

ก. เป้าหมาย

ข. วัตถุประสงค์

ค. จุดมุ่งหมาย

ง. วิสัยทัศน์

18. งานวิจัยชั้นเรียนเป็นงานที่ทำกับผู้ใด

ก. ครู

ข. นักเรียน

ค. ผู้บริหาร

ง. นักเรียนชาย

19. องค์ประกอบชื่อโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียนมี ๓ ส่วนคือ

ก. ศึกษาปัญหาเรื่องอะไร ศึกษาเมื่อไร ศึกษาอย่างไร

ข. ศึกษาอย่างไร ศึกษากับใคร ศึกษาแบบใด

ค. ศึกษาทำไม ศึกษาเรื่องอะไร ศึกษาเมื่อไร

ง. ศึกษาปัญหาเรื่องอะไร ศึกษาอย่างไร ศึกษากับใคร

20. วิธีดำเนินการแก้ปัญหาประกอบข้อใดต่อไปนี้

ก. ประชากร เครื่องมือ สถิติ ข้อมูลปฐมภูมิ

ข. การวิเคราะห์ ตัวอย่าง ข้อมูล วิธีรวบรวมข้อมูล

ค. ประชากร เครื่องมือ วิธีการเก็บรวบรวม สถิติที่ใช้

ง. ข้อมูล การวิเคราะห์ การเก็บรวบรวม เครื่องมือ

เฉลยแบบประเมินตนเอง

ก่อนและหลังการฝึกอบรม

ข้อที่	คำตอบที่ถูกต้อง	ข้อที่	คำตอบที่ถูกต้อง
1	ก	11	ข
2	ข	12	ค
3	ค	13	ค
4	ก	14	ก
5	ก	15	ง
6	ก	16	ง
7	ค	17	ข
8	ก	18	ข
9	ก	19	ง
10	ก	20	ค

ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย  
แบบสำรวจบริบทและศักยภาพของครูในการวิจัยชั้นเรียน โดยใช้  
รูปแบบการมีส่วนร่วม

ข้อ	บริบทและสภาพของของครู การพัฒนาครูในการวิจัยชั้นเรียนโดยใช้รูปแบบการมีส่วนร่วม	ใช่		ไม่ใช่	
		จำนวน (คน)	(ร้อยละ)	จำนวน (คน)	(ร้อยละ)
1	ท่านต้องการเรียนรู้เรื่องงานวิจัยให้ชัดเจน				
2	ท่านต้องการให้โรงเรียนจัดอบรมให้ความรู้เรื่องงานวิจัยมากที่สุด				
3	ท่านคิดว่างานวิจัยเป็นเรื่องที่ยากสำหรับครู				
4	ท่านต้องการใช้ความรู้เรื่องการวิจัยไปแก้ปัญหาในห้องเรียน				
5	ท่าน ไม่มีความรู้และทักษะในการทำวิจัย				
6	ท่านต้องการพัฒนาตนเองเกี่ยวกับการวิจัย				
7	ท่านไม่เข้าใจในกระบวนการวิจัย				
8	ท่านคิดว่างานวิจัยเป็นงานที่ครูทุกคนต้องทำควบคู่กับการเรียนการสอน				
9	ท่านคิดว่าการจัดอบรมจะทำให้ท่านมีความรู้ด้านการวิจัยเพิ่มขึ้น				
10	ท่านไม่เคยมีวิจัยชั้นเรียน เนื่องจากไม่มั่นใจและไม่เข้าใจขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัยที่ถูกต้อง				
11	ท่านมีต้องการและเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนกับเพื่อนครู				

## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อ	บริบทและสภาพขององค์กร การพัฒนาครูในการวิจัยชั้นเรียนโดยใช้รูปแบบการมีส่วนร่วม	ใช่		ไม่ใช่	
		จำนวน (คน)	(ร้อยละ)	จำนวน (คน)	(ร้อยละ)
12	ท่านมีความสนใจที่จะแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนด้วยวิธีการวิจัยแต่ไม่สำเร็จ				
13	ท่านไม่สนใจที่จะแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนโดยการวิจัยชั้นเรียน				
14	ท่านไม่เข้าในการทำนวัตกรรมในการแก้ปัญหการเรียนการสอนในห้องเรียน				
15	ท่านไม่เข้าใจเกี่ยวกับสถิติที่ใช้ในการวิจัย				

## แบบสอบถามครูก่อนและหลังการอบรม

เรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมการวิจัยชั้นเรียน

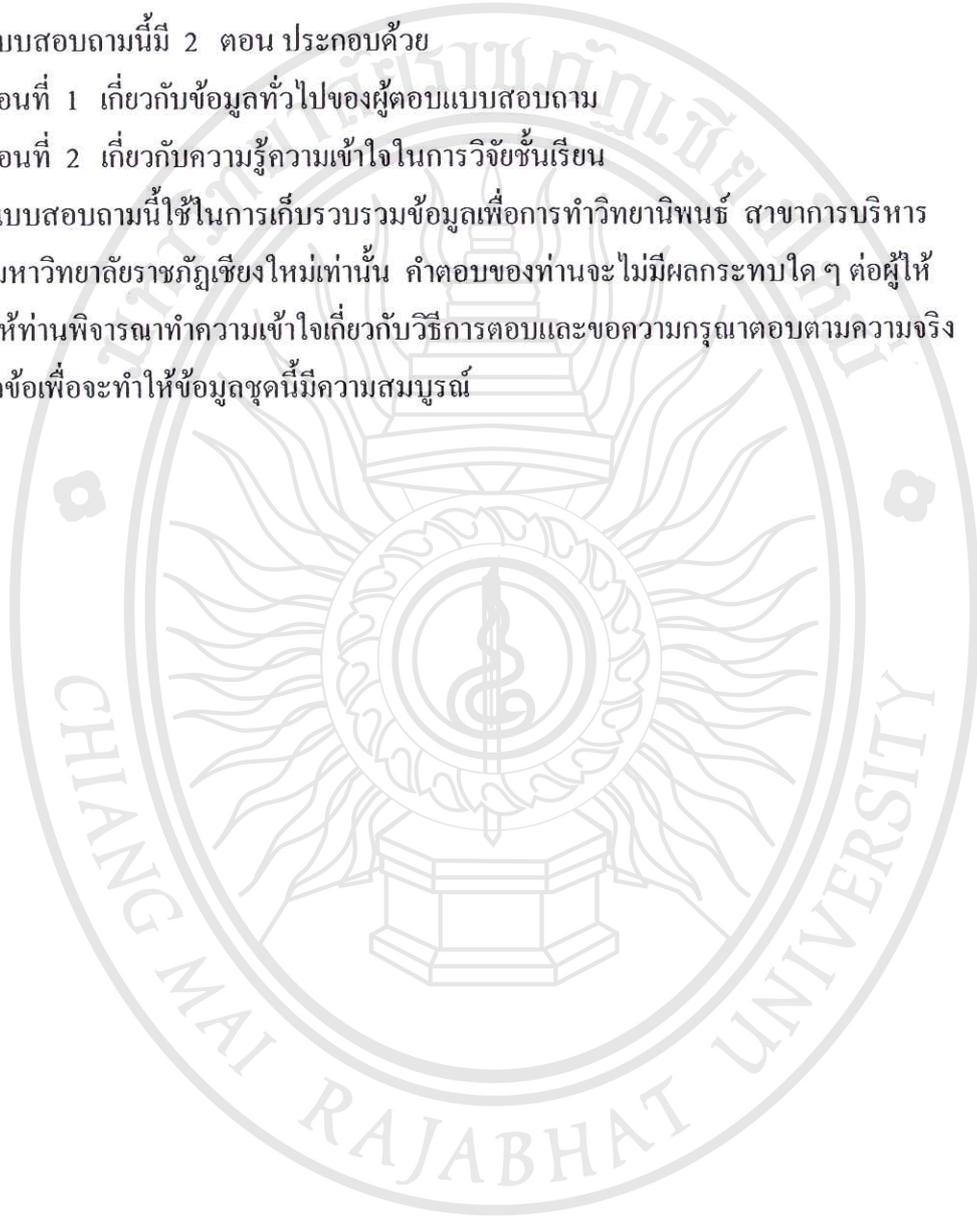
โดยใช้รูปแบบการมีส่วนร่วม : กรณีศึกษาโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 21

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้มี 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการวิจัยชั้นเรียน

แบบสอบถามนี้ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการทำวิทยานิพนธ์ สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่เท่านั้น คำตอบของท่านจะไม่มีผลกระทบต่อผู้ให้ข้อมูล ขอให้ท่านพิจารณาทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการตอบและขอความกรุณาตอบตามความจริง และครบทุกข้อเพื่อจะทำให้ข้อมูลชุดนี้มีความสมบูรณ์



ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน ( ) ตามความเป็นจริง

1. เพศ
 

<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> หญิง
------------------------------	-------------------------------
2. อายุปัจจุบัน
 

<input type="checkbox"/> 20 – 30 ปี	<input type="checkbox"/> 31 – 40 ปี
<input type="checkbox"/> 41 – 50 ปี	<input type="checkbox"/> 51 ปีขึ้นไป
3. ปฏิบัติการสอนมาแล้วกี่ปี
 

<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 1 ปี	<input type="checkbox"/> 1 – 5 ปี
<input type="checkbox"/> 6 – 10 ปี	<input type="checkbox"/> 11 – 15 ปี
<input type="checkbox"/> 16 – 20 ปี	<input type="checkbox"/> 21 ปีขึ้นไป
4. วุฒิการศึกษา
 

<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี
------------------------------------	---
5. สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน
 

<input type="checkbox"/> ภาษาไทย	<input type="checkbox"/> วิทยาศาสตร์
<input type="checkbox"/> คณิตศาสตร์	<input type="checkbox"/> สังคมศึกษา
<input type="checkbox"/> อังกฤษ	<input type="checkbox"/> ศิลปะ
<input type="checkbox"/> พลศึกษา สุขศึกษา	<input type="checkbox"/> การงานอาชีพและเทคโนโลยี

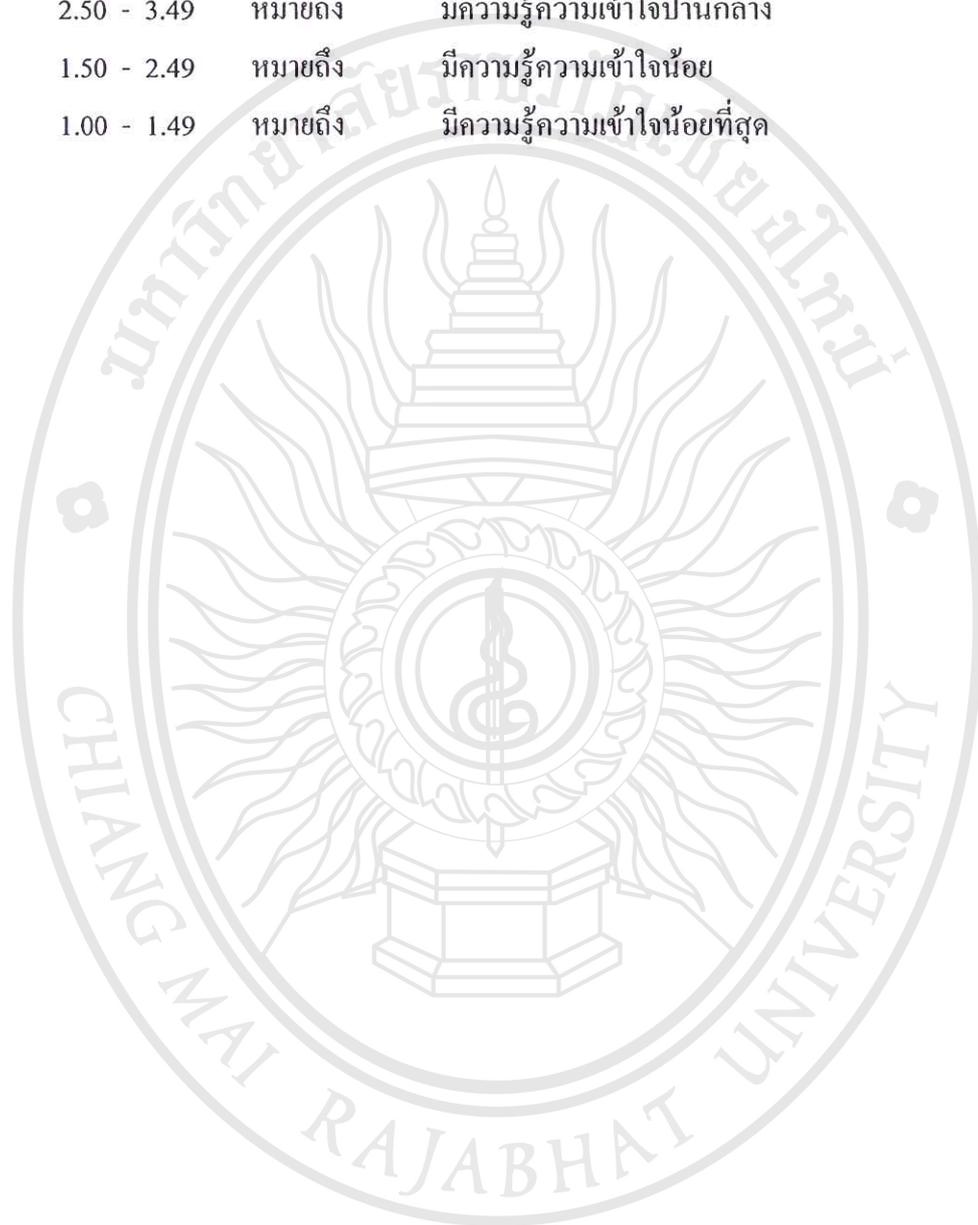
ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกอบรม

5	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจมาก
3	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจปานกลาง
2	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจน้อย
1	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจน้อยที่สุด

รายการปฏิบัติ	ระดับความรู้ความเข้าใจ				
	5	4	3	2	1
ท่านมีความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การวิจัยชั้นเรียน ในเรื่องต่าง ๆ ต่อไปนี้ เพียงใด					
1. ความหมายของการวิจัยชั้นเรียน					
2. ลักษณะของการวิจัยชั้นเรียน					
3. ประโยชน์ของการวิจัยชั้นเรียน					
4. การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน					
5. กระบวนการทำวิจัยชั้นเรียน					
6. ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ					
7. ประเภทของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ					
8. ลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ					
9. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง					
10. การเก็บรวบรวมข้อมูล					
11. การวิเคราะห์ข้อมูล					
12. การสรุปผลการวิจัยชั้นเรียน					
13. การเขียนโครงร่างวิจัยชั้นเรียน					
14. การนำวิธีการสอนนวัตกรรมไปใช้จัดกิจกรรม					
15. การเขียนรายงานวิจัย 5 บท					

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจ ผู้ศึกษาได้แปลความหมายตามวิธีสร้าง  
มาตรวัดของลิเคิร์ต (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 99 - 100)

4.50 - 5.00	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจมากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจมาก
2.50 - 3.49	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจน้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจน้อยที่สุด



แบบสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึกอบรบการวิจัยในชั้นเรียน

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	<u>ด้านวัตถุประสงค์</u>					
	เพื่อพัฒนาครูในโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 21 ให้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการวิจัยชั้นเรียนและการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน					
2	เพื่อเป็นสื่อในการฝึกอบรมครูเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้รูปแบบการมีส่วนร่วม					
<u>ด้านเนื้อหา</u>	3 ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน					
	4 ลักษณะของการวิจัยชั้นเรียน					
	5 ประโยชน์ของการวิจัยชั้นเรียน					
	6 แบบฝึกหัดท้ายบท หน่วยที่ 1 พร้อมแบบเฉลย					
	7 การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน					
	8 กระบวนการทำวิจัยชั้นเรียน					
	9 ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน					
	10 ประเภทของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ					
	11 ลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ					
	12 แบบฝึกหัดท้ายบท หน่วยที่ 2 พร้อมแบบเฉลย					
	13 ตัวอย่างการวิเคราะห์ปัญหา					
	14 ใบงานที่ 1 - ใบงานที่ 7					
	15 ตัวอย่างโครงร่างการวิจัย และรายงานการวิจัยชั้นเรียน					
	16 แบบประเมินตนเองก่อนเรียนและหลังการฝึกอบรม พร้อมเฉลย					

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
	<u>ด้านกระบวนการ</u>					
17	มีการแบ่งกลุ่มผู้ฝึกอบรมและประเมินตนเองก่อนการฝึกอบรม					
18	ตรวจคำตอบจากแบบประเมินตนเองโดยผู้วิจัยแจ้งผลคะแนนให้ผู้อบรม					
19	ผู้ฝึกอบรมแต่ละกลุ่มศึกษาเอกสารหน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 2 เสร็จแล้วให้ทำแบบฝึกทำขบท					
20	แลกเปลี่ยนกันตรวจความถูกต้องตามแบบเฉลยให้คะแนน แล้วส่งคืนเจ้าของ					
21	ผู้ฝึกอบรมศึกษาตัวอย่างการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนจนจบเนื้อหา แล้วปฏิบัติกิจกรรมในแบบฝึกปฏิบัติ 7 ขั้นตอน					
22	ผู้ฝึกอบรมได้โครงร่างวิจัยในชั้นเรียน					
23	ผู้ฝึกอบรมทำแบบประเมินตนเองหลังจากฝึกอบรมตรวจคำตอบจากแบบเฉลย					
	<u>ด้านผลลัพธ์</u>					
24	ชุดฝึกอบรมมีการจัดลำดับเนื้อหาต่อเนื่องเข้าใจง่าย					
25	ชุดฝึกอบรมให้ผู้ฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการเขียนโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน					
26	ชุดฝึกอบรมสามารถศึกษได้ด้วยตนเองได้เป็นที่เข้าใจดีเหมาะสมในการนำไปใช้ฝึกอบรม					
27	ชุดฝึกอบรมช่วยให้ผู้อบรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมตามใบงาน 7 ขั้นตอน จนเป็นที่เข้าใจ					

ข้อ	รายการปฏิบัติ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
	<u>ด้านผลกระทบ</u>					
28	ผู้ฝึกอบรมสามารถนำความรู้ เรื่อง การวิจัยชั้นเรียน ไปแก้ปัญหาด้านการเรียนการสอนในห้องเรียนได้					
29	ผู้ฝึกอบรมมีทักษะในการวิเคราะห์ ปัญหาการเรียน การสอน					
30	ผู้ฝึกอบรมสามารถพัฒนานักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น โดยใช้กระบวนการวิจัยชั้นเรียน					

- 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด  
 4 หมายถึง พึงพอใจมาก  
 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง  
 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย  
 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ผู้ศึกษาได้แปลความหมายตามวิธีสร้าง  
 มาตรฐานวัดของลิเคิร์ต (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 99 - 100)

- 4.50 - 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจมากที่สุด  
 3.50 - 4.49 หมายถึง ความพึงพอใจมาก  
 2.50 - 3.49 หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง  
 1.50 - 2.49 หมายถึง ความพึงพอใจน้อย  
 1.00 - 1.49 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด

ภาคผนวก จ

ตารางแสดงการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบสำรวจบริบทและศักยภาพของครู ในการ  
วิจัยชั้นเรียน โดยใช้ รูปแบบการมีส่วนร่วม จากผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
1	1	0	1	1	1	0.8
2	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	0	0	0.6
4	1	0	1	1	1	0.8
5	0	1	1	0	1	0.6
6	1	1	1	1	1	1
7	1	0	1	1	1	0.8
8	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1
15	1	1	0	1	1	0.8

ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของแบบสำรวจทั้งฉบับเกี่ยวกับ มีค่า Index of Item –  
Objective Congruence (IOC) อยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0 เฉลี่ยโดยรวมทั้งฉบับ เท่ากับ 0.89

ตารางแสดงการวิเคราะห์ความสอดคล้องของชุดฝึกอบรบการวิจัยชั้นเรียน  
โดยใช้รูปแบบการมีส่วนร่วม จากผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	0	0.8
4	1	1	0	1	1	0.8
5	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1
13	1	1	0	1	1	0.8
14	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1
17	1	0	1	1	1	0.8
18	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1
20	1	1	0	1	1	0.8
21	1	0	1	1	1	0.8
22	1	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	1	1

ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของชุดฝึกอบรบการวิจัยชั้นเรียน โดยโดยใช้รูปแบบการมีส่วนร่วมทั้งฉบับเกี่ยวกับ มีค่า Index of Item – Objective Congruence (IOC) อยู่ระหว่าง 0.8 – 1.00 เฉลี่ยโดยรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.95

ตารางแสดงการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบสอบถามครูก่อนและหลังการอบรม  
จากผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	0	1	0.8
4	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1
10	1	1	0	1	1	0.8
11	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1

ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของแบบสอบถามครูก่อนและหลังการอบรมทั้งฉบับ มีค่า  
Index of Item – Objective Congruence (IOC) อยู่ระหว่าง 0.6 – 1.00 เฉลี่ยโดยรวมทั้งฉบับ  
เท่ากับ 0.97

ตารางแสดงการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจของครู ต่อชุด  
 ฝึกอบรมการวิจัยชั้นเรียนโดยโดยใช้รูปแบบการมีส่วนร่วม

ข้อ	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	1	1
26	1	1	0	1	1	0.8
27	1	1	1	1	1	1
28	1	0	1	1	1	0.8

## ตาราง (ต่อ)

ข้อ	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
25	1	1	1	1	1	1
26	1	1	0	1	1	0.8
27	1	1	1	1	1	1
28	1	0	1	1	1	0.8
29	1	1	1	1	1	1
30	1	1	0	1	1	0.8

ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของแบบสอบถามความพึงพอใจของครู ทั้งฉบับเกี่ยวกับ  
มีค่า Index of Item – Objective Congruence (IOC) อยู่ระหว่าง 0.8 – 1.00 เฉลี่ยโดยรวมทั้งฉบับ  
เท่ากับ 0.98

สูตรการคำนวณ  $IOC = \sum R/N$

IOC คือ คำนีความสอดคล้อง

R คือ คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

$\sum R$  คือ ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

คะแนนของผู้เชี่ยวชาญกำหนดได้ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าถูกต้อง/สอดคล้อง/ตรงกับวัตถุประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าถูกต้อง/สอดคล้อง/ตรงกับวัตถุประสงค์

-1 หมายถึง แน่ใจว่ายังไม่ถูกต้อง/ไม่สอดคล้อง/ไม่ตรงวัตถุประสงค์

ภาคผนวก ฉ

ภาพกิจกรรมฝึกอบรบการวิจัยชั้นเรียน



