

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครูสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ วิธีดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ระยะ กือ ระยะที่ 1 ศึกษาและสร้างรูปแบบการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ระยะที่ 2 ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน และระยะที่ 3 ตรวจสอบและยืนยันรูปแบบการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละระยะเป็นดังนี้

1. ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ตามระยะที่กำหนดไว้ใน ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยรูปแบบการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครูสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ดังต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในระยะที่ 1 ศึกษาและสร้างรูปแบบ การพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่

- 1.1 ผลการศึกษารูปแบบการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โดย การวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis)
- 1.2 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาครุค้าน การทำวิจัยในชั้นเรียน

- 1.3 ผลการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาครุค้านการทำ วิจัยในชั้นเรียนของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 และ ความต้องการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยการสอบถามความคิดเห็น (Opinion Survey) แบ่งออกเป็น 3 ตอน กือ

- 1.3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 1.3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาครุ

ค้านการทําวิจัยในชั้นเรียน และความต้องการพัฒนาคํานการทําวิจัยในชั้นเรียน

1.3.3 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมและข้อคิดเห็นอื่น ๆ

เกี่ยวกับการทําวิจัยในชั้นเรียน

1.4 ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบ

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในระยะที่ 2 ทดลองใช้รูปแบบ

การพัฒนาครุคํานการทําวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง)

2.1 ผลการทดสอบความรู้สึกผู้สอนในชั้นเรียนของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย

2.2 ผลคะแนนจากการประเมินการฝึกเขียนวิเคราะห์เลือกบัญหาการวิจัย ฝึกสร้างนวัตกรรม และฝึกเขียนโครงการวิจัย ฝึกสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ฝึกเก็บรวบรวมข้อมูล ฝึกวิเคราะห์ข้อมูล และฝึกเขียนรายงานการวิจัย

2.3 ผลการระดมความคิดเพื่อสร้างครุเครื่องการวิจัย และการแสดงผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแบบรูปแบบ

2.4 ผลการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ร่วมวิจัย

2.5 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนา 4 คําน คือ คํานความเหมาะสม (Propriety) คํานความเป็นไปได้ (Feasibility) คํานความสอดคล้อง (Congruity) และคํานประโยชน์ (Utility)

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในระยะที่ 3 ตรวจสอบและยืนยันรูปแบบการพัฒนาครุคํานการทําวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) โดยผู้วิจัยได้ปรับปรุงและพัฒนารูปแบบการพัฒนาครุคํานการทําวิจัยในชั้นเรียน ของครุสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาหาสารคาม เขต 2

3.1 ผลการตรวจสอบและยืนยันรูปแบบการพัฒนาครุคํานการทําวิจัยในชั้นเรียน ของครุสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหาสารคาม เขต 2

3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในระยะที่ 1 ศึกษาและสร้างรูปแบบการพัฒนาครุคํานการทําวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) โดยการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis)

1.1 ผลการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการในการการพัฒนาครุ สรุป

ได้ว่า การกำหนดครูปแบบการพัฒนาครู ในแต่ละรูปแบบนั้นล้วนล้มพื้นที่กับวัตถุประสงค์และ
ความผุ่งหมายของของแต่ละองค์กร ซึ่งจะต้องมีขั้นตอนในการกำหนดครูปแบบ ดังต่อไปนี้
การศึกษาแนวคิด ทดลอง ฝึกอบรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนาครู สร้าง
รูปแบบการพัฒนา ศึกษาความคิดเห็นและสัมภาษณ์เกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนา

หลังจากการศึกษาแล้วคิดหลักการเกี่ยวกับรูปแบบ การพัฒนา
รูปแบบ รูปแบบการพัฒนาครู กระบวนการ ขั้นตอนในการทำวิจัยในชั้นเรียน และแนวทางในการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนแล้ว จึงได้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) เนื้อหา 2) กลยุทธ์ในการพัฒนา 3) สื่อในการพัฒนา และ 4) การประเมินผล และจากการศึกษาแนวคิด หลักการและผลงานวิจัย
เกี่ยวกับขอบเขตเนื้อหาในพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนจากหลักการแนวคิด และ
ผลงานวิจัย พบว่าการที่จะพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการทำ
วิจัยในชั้นเรียนนั้น ควรจะมีขอบเขตของเนื้อหาในการพัฒนา 7 ด้าน 1) ด้านความรู้พื้นฐาน
เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยในชั้นเรียน 2) ด้านการวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย 3) ด้านการ
สร้างนวัตกรรม 4) ด้านการเขียนโครงร่างการวิจัย 5) ด้านการสร้างเครื่องมือและการเก็บ
รวบรวมข้อมูล 6) ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล และ 7) ด้านการเขียนรายงานการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้
วิเคราะห์ที่เป็นองค์ประกอบขององค์ประกอบหลักของรูปแบบในการพัฒนาครูด้านการทำ
วิจัยในชั้นเรียน วิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน
ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 องค์ประกอบที่ 1
เนื้อหา องค์ประกอบที่ 2 กลยุทธ์ในการพัฒนา องค์ประกอบที่ 3 สื่อในการพัฒนา และ
องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง)

ลำดับ	องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
1	เนื้อหา	ขอบเขตเนื้อหาในการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน นิ องค์ประกอบย่อย 7 ด้าน คือ <ol style="list-style-type: none"> ด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยในชั้นเรียน ด้านการวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย การสร้างนวัตกรรม ด้านการเขียนโครงร่างการวิจัย ด้านการสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ลำดับ (ต่อ)	องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
1	เนื้อหา	6. ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล 7. ด้านการเขียนรายงานการวิจัย
2	กลยุทธ์ในการพัฒนา	กลยุทธ์ในการพัฒนา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อย คือ <ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาสื่อในการพัฒนา 2. ประชุมเชิงปฏิบัติการ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ฝึกวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย 2.2 ฝึกสร้างนวัตกรรม 2.3 ฝึกเขียนโครงร่างการวิจัย 2.4 ฝึกสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล 2.5 ฝึกวิเคราะห์ข้อมูล 2.6 ฝึกเขียนรายงานการวิจัย 3. สร้างครุภัณนำการวิจัย 4. แสดงผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแบบ
3	สื่อในการพัฒนา	สื่อในการพัฒนาประกอบด้วย 9 องค์ประกอบย่อย คือ <ol style="list-style-type: none"> 1. สื่อในการพัฒนา 7 หน่วย คือ หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยในชั้นเรียน หน่วยที่ 2 การวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย หน่วยที่ 3 การสร้างนวัตกรรม หน่วยที่ 4 การเขียนโครงร่างการวิจัย หน่วยที่ 5 การสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล หน่วยที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล และหน่วยที่ 7 การเขียนรายงานการวิจัย 2. แบบทดสอบ 3. แบบฝึกวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย 4. แบบฝึกสร้างนวัตกรรม 5. แบบฝึกเขียนโครงร่างการวิจัย 6. แบบฝึกการสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล 7. แบบฝึกวิเคราะห์ข้อมูล 8. แบบฝึกเขียนรายงานวิจัย 9. ตัวอย่างผลงานวิจัยในชั้นเรียน

ลำดับ	องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
4	การประเมินผล	<p>การประเมินผลการพัฒนาครุในการทำวิจัยในชั้นเรียน ประกอบด้วย</p> <p>9 องค์ประกอบย่อย คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แบบทดสอบความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยในชั้นเรียน 2. แบบฝึกวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย 3. แบบฝึกสร้างนวัตกรรม 4. แบบฝึกเขียนโครงร่างการวิจัย 5. แบบฝึกสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล 6. แบบฝึกวิเคราะห์ข้อมูล 7. แบบฝึกเขียนรายงานวิจัย 8. แบบประเมิน 9. แบบสังเกต



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ห้องค่าประกอบของระบบงานการพัฒนาครุภัณฑ์การท่องเที่ยวเชิงนักเรียน (ฉบับร่าง) องค์ประกอบที่ 1 หน้าท่า

องค์ประกอบอยู่	ข้อมูลนักอ่าน	วัตถุประสงค์การพัฒนา	กลยุทธ์ในการพัฒนา	สื่อในการพัฒนา	ระบบมาตราเพิ่มเติม
1. ความคิดเห็น ผู้สนใจเกี่ยวกับระบบ วิเคราะห์นักเรียน	-ความหมายของการวิจัยในงาน เรียน -ถ้ามีผลลัพธ์ทางการวิจัยในงาน เรียน -ระบบการวิจัยในงาน -ถูกประยุกต์ลงในการวิจัยในงาน เรียน -กระบวนการทางการวิจัยในงาน เรียน	-เพื่อให้ครุภัณฑ์การท่องเที่ยว ระบบวิเคราะห์นักเรียน หน่วยที่ 1	-ชี้เป้าสื่อในการพัฒนา หน่วยที่ 1	-ใบความรู้ -ตัวอย่าง -คลาสนิคบันทึก -เรียน	3 ชั่วโมง

องค์ประกอบอย่าง	ข้อมูลเชื้อหายา	วัตถุประสงค์การพัฒนา	กลยุทธ์ในการพัฒนา	สิ่งในการพัฒนา	ระยะเวลาพัฒนา
2. ดำเนินการ วิเคราะห์เลือกน้ำยา ในการรักษา	-วิเคราะห์น้ำยา -วิเคราะห์ยาที่ดูเป็นยา -ศึกษาวิธีการเก็บยา	-เพื่อให้ครุภัณฑ์ยาคงทน วิเคราะห์ลักษณะยา วิเคราะห์ยาที่ดูเป็นยา ศึกษาวิธีการเก็บยา	-ศึกษาสื่อในการพัฒนา หน่วยที่ 2 -ประชุมเชิงปฏิบัติการ วิเคราะห์น้ำยา วิเคราะห์ ยาที่ดูเป็นยา วิเคราะห์ยา ศึกษา วิธีการเก็บน้ำยา -สร้างครรภ์น้ำยาที่ดี -แต่งห้องงาน กระบวนการรักษาที่ดี	-ไม่วานรู้ -แบบผู้บริโภค rationale น้ำยา วิเคราะห์ สถานที่ที่ดูเป็นยา ศึกษาวิธีการ แยกปัญหา -ตัวอย่าง ผลงานวิจัยนำเสนอ เรียน	3 ชั่วโมง

องค์ประกอบอย่างอื่น	ขอบเขตเดียวกัน	วัตถุประสงค์การพัฒนา	กลยุทธ์ในการพัฒนา	สื่อในการพัฒนา	ระบบงานที่ผูกขาด
3. ดำเนินการต่อร่าง นวัตกรรม	-ศึกษาวิธีการต่อร่าง นวัตกรรม -การนำไปใช้ -การตรวจสอบประเมินผล	-เพื่อให้ครุภาระต่อร่าง นวัตกรรม นำไปใช้ และ ตรวจสอบประเมินผล	-ศึกษาถือในการพัฒนา หน่วยที่ 3 -ประชุมเชิงปฏิบัติการต่อร่าง นวัตกรรม -ตัวอย่าง -สร้างฐานงานนำการวิจัย และทดลองงาน -กระบวนการวิจัยที่เป็น แม่นยำ	-ใบความรู้ -แบบฝึกสร้าง นวัตกรรม -ตัวอย่าง ผลงานวิจัย	4 ชั่วโมง
4. ศูนย์การเรียน โครงการร่วมกับ	-องค์ประกอบของโครงการ การวิจัย -วิศวกรรมเชิงนโยบายและการ วิจัย	-เพื่อให้ครุภาระต่อร่าง องค์ประกอบของโครง ร่างการวิจัย และวิศวกรรม เชิงนโยบาย โครงการร่วมกับ ศูนย์โครงการร่วมกับ	-ศึกษาถือในการพัฒนา หน่วยที่ 4 -ประชุมเชิงปฏิบัติการผู้ดูแล ศูนย์โครงการร่วมกับ -ตัวอย่าง -สร้างฐานงานนำการวิจัย และทดลองงาน กระบวนการวิจัยที่เป็น แม่นยำ	-ใบความรู้ -แบบฝึกเชิงโครง ร่างการวิจัย -ตัวอย่าง ผลงานวิจัย	4 ชั่วโมง

องค์ประกอบของเมือง	ขอบเขตเมือง	วัตถุประสงค์การพัฒนา	กลยุทธ์ในการพัฒนา	สื่อในการพัฒนา	ระยะเวลาพัฒนา
5. ศูนย์การตระaxter แห่งเมือง เครื่องมือและภารกิจ รวมรวมทั้งหมด	-วิธีการสร้างโครงสร้างเมือง แหล่งการเก็บรวบรวม ข้อมูล	-เพื่อให้ครุภูมิโภคภัยดี วิธีการสร้างโครงสร้างเมือง การเก็บรวบรวมรวมทั้งอนุรักษ์ รวมรวมทั้งหมด	-ศักยภาพใน การพัฒนา หน่วยที่ 5 -ประชุมพิจารณา โครงการที่มีผลการดำเนิน การรวมตัวอยู่ -สร้างครุภัณฑ์สาธารณะ -ลดความเหลื่อมล้ำ -กระบวนการวิจัย -ทดสอบผลงาน กระบวนการวิจัยที่เป็น แบบใหม่	-ใบความรู้ -แบบฝึกการตระaxter กระบวนการเรียนและการ เก็บรวบรวมทุกอย่าง -ตัวอย่างผลงานวิจัย	4 ปี ไม่
6. ศูนย์การ วิเคราะห์ข้อมูล	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	-เพื่อให้ครุภูมิโภคภัยดี วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	-ศักยภาพใน การพัฒนา หน่วยที่ 6 -ประชุมพิจารณา วิเคราะห์ข้อมูล -สร้างครุภัณฑ์สาธารณะ -ทดสอบผลงาน กระบวนการวิจัยที่เป็น แบบใหม่	-ใบความรู้ -แบบฝึกการตระaxter ชุดนุ่น -ตัวอย่างผลงานวิจัย	4 ปี ไม่

องค์ประกอบอย่าง	บทบาทหน้าท่า	วัตถุประสงค์การพัฒนา	กลยุทธ์ในการพัฒนา	ต่อ	ระยะเวลาพัฒนา
7. ศักยภาพพิเศษ รายงานการวิจัย	วิธีการศึกษาทางานการ วิจัย	-เพื่อให้ครุภัณฑ์ขยาย รัชการเป็นรายงานการ วิจัย	-ศึกษาสื่อในการพัฒนา หน่วยที่ 7 -ประชุมเชิงปฏิบัติการผู้สอน รายงานการวิจัย -ตรีเสียงดนตรีและการวิจัย ผลต่องสูง -กระบวนการการวิจัย และแนวทาง แผนงาน	-นโยบาย -แผนผังพื้นที่ รายงานการวิจัย -หัวอย่างผลงานนิวัติป -หัวใจของมนต์ทางานวิจัย	3 ช่วงในปี

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาครุตานการทำวิชชานศึกษา (ฉบับร่าง) องค์ประกอบที่ 2 กลยุทธ์ในการพัฒนา

องค์ประกอบอย่าง	วัตถุประสงค์	กลยุทธ์ในการพัฒนา
1. ดำเนินความรู้พัฒนาเกี่ยวกับ ระบบวิจัยในเชิงเรียน	-เพื่อให้ครุตานการพัฒนาให้สอดคล้องกับพัฒนา ให้กับนักเรียน	-ศึกษาถือในกรอบพัฒนา สร้างกระบวนการนำกร่าวขึ้น
2. ดำเนินการวิเคราะห์เลือกปฏิบัติใน การวิจัย	-เพื่อให้ครุตานการพัฒนาให้สอดคล้องกับพัฒนา และพัฒนาติดต่อกันของการวิเคราะห์เลือกปฏิบัติใน การวิจัย	-ประชุมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์เลือกปฏิบัติในกร่าวขึ้น สร้างกระบวนการนำกร่าวขึ้น
3. ดำเนินการสร้างนวัตกรรม	-เพื่อให้ครุตานการพัฒนาให้สอดคล้องกับพัฒนา และพัฒนาติดต่อกันของการสร้างนวัตกรรม	-ศึกษาถือในกรอบพัฒนา ประชุมเชิงปฏิบัติการสร้างนวัตกรรม สร้างกระบวนการนำกร่าวขึ้น
4. ดำเนินการเชิงนโยบายการวิจัย	-เพื่อให้ครุตานการพัฒนาให้สอดคล้องกับพัฒนา และพัฒนาติดต่อกันของการเชิงนโยบายการวิจัย	-ศึกษาถือในกรอบพัฒนา ประชุมเชิงปฏิบัติการเชิงนโยบายการวิจัย สร้างกระบวนการนำกร่าวขึ้น

องค์ประกอบอย่างไร	วัตถุประสงค์	กลยุทธ์ในการพัฒนา
5. ศักยภาพสู่ทางเดินของมูลและการเป้าหมายรวมทั้งองค์กร	<ul style="list-style-type: none"> -เพื่อให้ครุฑ์รับทราบพัฒนาใหม่ความรู้ ทักษะและทักษะด้านศักยภาพสู่ทางเดินของมูลและการเป้าหมายรวมทั้งองค์กร 	<ul style="list-style-type: none"> -ศึกษาแล้วในการพัฒนา -ประชุมเชิงปฏิบัติการสร้างเครือข่ายมือและการเรียนรู้ -สร้างครุณภกนนำการวิจัย -แต่งตั้งหัวหน้ากระบวนการบริหารที่มีแผนแม่บท
6. ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> -เพื่อให้ครุฑ์ได้รับทราบพัฒนาใหม่ความรู้ ทักษะและทักษะด้านศักยภาพสู่ทางเดินของมูล 	<ul style="list-style-type: none"> -ศึกษาแล้วในการพัฒนา -ประชุมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล -สร้างครุณภกนนำการวิจัย -แต่งตั้งหัวหน้ากระบวนการบริหารที่มีแผนแม่บท
7. ดำเนินการศูนย์รวมงานการวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> -เพื่อให้ครุฑ์ได้รับทราบพัฒนาใหม่ความรู้ ทักษะและทักษะด้านศักยภาพสู่ทางเดินของมูลและการวิจัย 	<ul style="list-style-type: none"> -ศึกษาแล้วในการพัฒนา -ประชุมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลกระบวนการบริหารที่มีแผนแม่บท -สร้างครุณภกนนำการวิจัย -แต่งตั้งหัวหน้ากระบวนการบริหารที่มีแผนแม่บท

ตารางที่ 8 วิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาครุภัณฑ์ในการทำวิจัยในพื้นที่ชนบท (ฉบับร่าง) องค์ประกอบที่ 3 ถือในการพัฒนา

องค์ประกอบอย่างย่อ	วัตถุประสงค์	สื่อที่ใช้
1. ดำเนินความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับมนุษยศาสตร์ วิชัยในชุมชนเรียน	-เพื่อให้ได้สื่อในการพัฒนาศักยภาพนักเรียนพื้นฐานที่มีความสามารถพิเศษในเชิงวิชาชีพ ระบบปฏิริยาจิตใจในชุมชนเรียน	-ใบความรู้ -แบบทดสอบ เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบปฏิริยาจิตใจ
2. ดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบในกรอบวิจัย	-เพื่อให้ได้สื่อในการพัฒนาดำเนินการวิเคราะห์เดิมปัญหาในกรอบวิจัย	-ใบความรู้ -แบบฝึกหัดออกแบบชุดข้อมูลในการวิจัย
3. การสร้างนวัตกรรม	-เพื่อให้ครุ่นคิดรับทราบความรู้ทางวิทยาศาสตร์และพัฒนากระบวนการนวัตกรรม	-ใบความรู้ -แบบฝึกหัดสร้างนวัตกรรม
4. ดำเนินการเชิงโปรดังร่างกรอบวิจัย	-เพื่อให้ได้สื่อในการพัฒนาดำเนินการเชิงโปรดังร่างกรอบวิจัย	-ใบความรู้ -แบบฝึกหัดเชิงโปรดังร่างกรอบวิจัย
5. ดำเนินการสร้างเครื่องมือและกรอบวิจัย รวมรวมชุมชน	-เพื่อให้ได้สื่อในการสร้างเครื่องมือและกรอบวิจัย ชุมชน	-ใบความรู้ -แบบฝึกสร้างการตระหนักรู้ของชุมชนและการแก้ไข

ลงทุนในกิจกรรมของบุคคล	วัตถุประสงค์	ต่อที่ใช้
6. ดำเนินการวิเคราะห์เชิงมุ่ง	-เพื่อให้ได้รับในกรอบมาตรฐานการวิเคราะห์เชิงมุ่ง -เพื่อให้ได้รับในการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการวิเคราะห์เชิงมุ่ง	-ไม่ว่างรู้ -แบบผู้คนระหว่างที่ชื่อนุต
7. ดำเนินการศึกษาและวิจัย	-เพื่อให้ได้รับในการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการวิเคราะห์เชิงมุ่ง -เพื่อให้ได้รับในการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการวิเคราะห์เชิงมุ่ง	-ไม่ว่างรู้ -แบบผู้คนที่ยังไม่ทราบการวิเคราะห์เชิงมุ่ง

ตารางที่ 9 การวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาครุ丹และการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล

องค์ประกอบอย่างอื่น	วัตถุประสงค์	กลยุทธ์ในการพัฒนา	ตัวที่ใช้ในการประเมินผล
1. ค้านความรู้ความเข้าใจเด็กวัยรุ่นที่รักในชั้นเรียน	-เพื่อประเมินผลด้านความรู้ความเข้าใจเด็กวัยรุ่นที่รักในชั้นเรียน	-ศึกษาสื่อในการพัฒนา -สร้างรูปแบบน่าการรับรู้	-แบบทดสอบ -แบบสัมภาษณ์
2. ดำเนินการวิเคราะห์เด็กปัญหา	-เพื่อประเมินผลด้านการวิเคราะห์เด็กปัญหา	-ศึกษาสื่อในการพัฒนา -ประชุมชี้งบประมาณติดต่อครัวเรือนเด็กปัญหา -สร้างรูปแบบน่าการรับรู้	-แบบฟีลิวิตระดัดออกเป็นๆ -แบบสัมภาษณ์ -แบบตั้งใจดู
3. การสร้างนิเวศกรรม	-เพื่อให้ครุฑ์รับการพัฒนาใหม่ ความรู้และทักษะเบื้องต้นการสร้างนิเวศกรรม	-ศึกษาสื่อในการพัฒนา -ประชุมชี้งบประมาณติดต่อครัวเรือนเด็กปัญหา -สร้างรูปแบบน่าการรับรู้ -ทดสอบผลงานกระบวนการร่วมที่เป็นแนวโน้ม	-แบบผู้ศึกษาร่วมกันวัดกรรม -แบบสัมภาษณ์ -แบบตั้งใจดู

องค์ประกอบของนักเขียน	วัตถุประสงค์	กลยุทธ์ในการพัฒนา	สิ่งที่ใช้ในการประเมินผล
4. ผู้นำการเขียนโครงการร่วมกับครุภัณฑ์	-เพื่อประเมินผลต้านภัยเสี่ยบ โครงการร่วมกับครุภัณฑ์	-ศึกษาสื่อในภาระพัฒนา -ประชุมซึ่งปฏิบัติการเชิงนโยบายครุภัณฑ์ร่วมกับครุภัณฑ์ -สร้างคุณภาพน้ำภาระร่วมกับครุภัณฑ์ -แต่งตั้งผลงานกระบวนการภาระร่วมที่เป็นแบบเมือง	-แบบฝึกเขียนโน้ตครุภัณฑ์ วิจัย -แบบสัมภาษณ์ -แบบสังเกต
5. ผู้นำการตั้งครุภัณฑ์ของนักเขียนและครุภัณฑ์ที่บูรณาการความร่วมมือ	-เพื่อประเมินผลต้านภัยเสี่ยบ โครงการตั้งครุภัณฑ์ที่บูรณาการความร่วมมือ ผู้อนุต	-ศึกษาสื่อในภาระพัฒนา -ประชุมซึ่งปฏิบัติการตั้งครุภัณฑ์ร่วมกับครุภัณฑ์และการดำเนินงานของครุภัณฑ์ -สร้างคุณภาพน้ำภาระร่วมกับครุภัณฑ์ -แต่งตั้งผลงานกระบวนการภาระร่วมที่เป็นแบบเมือง	-แบบฝึกเขียนครุภัณฑ์ การเก็บรวบรวมข้อมูล -แบบสัมภาษณ์ -แบบสังเกต
6. ผู้นำการวิเคราะห์ข้อมูล	-เพื่อประเมินผลต้านภัยเสี่ยบ ผู้อนุต	-ศึกษาสื่อในภาระพัฒนา -ประชุมซึ่งปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล -สร้างคุณภาพน้ำภาระร่วมกับครุภัณฑ์ -แต่งตั้งผลงานกระบวนการภาระร่วมที่เป็นแบบเมือง	-แบบฝึกเขียนครุภัณฑ์ -แบบสัมภาษณ์ -แบบสังเกต
7. ผู้นำการเขียนรายงานภาระร่วมกับครุภัณฑ์	-เพื่อประเมินผลต้านภัยเสี่ยบ รายงานภาระร่วมกับครุภัณฑ์	-ศึกษาสื่อในภาระพัฒนา -ประชุมซึ่งปฏิบัติการเขียนรายงานภาระร่วมกับครุภัณฑ์ -สร้างคุณภาพน้ำภาระร่วมกับครุภัณฑ์ -แต่งตั้งผลงานกระบวนการภาระร่วมที่เป็นแบบเมือง	-แบบฝึกเขียนรายงานภาระร่วมกับครุภัณฑ์ -แบบสัมภาษณ์ -แบบสังเกต

1.2 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาครุ่นค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

การศึกษารูปแบบการพัฒนาครุ่นค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาครุ่นค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 15 คน ได้ทำการสัมภาษณ์ระหว่างวันที่ 12-14 กรกฎาคม 2555 เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการตีความสร้างข้อสรุปเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาครุ่นค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ดำเนินการสรุปสาระจากการสัมภาษณ์ จำแนกจากร้อยแก้วแต่ละคน แล้วสรุปเป็นภาพรวม โดยใช้หลักตรรกวิทยาเชิงอุปนัย (Induction) ตามรูปแบบ ความหมาย ความสัมพันธ์ และผลกระทบของปรากฏการณ์ที่รับรู้และเกิดขึ้น รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการจับประเด็นสำคัญโดยใช้ประสานการณ์ของผู้วิจัยที่ถือว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยขอเสนอเป็นรายประเด็น ดังต่อไปนี้

ประเด็นสัมภาษณ์ “การพัฒนาครุ่นค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ควรมีรูปแบบ หรือองค์ประกอบในการพัฒนาอย่างไรบ้าง”

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ สรุปได้ว่า การพัฒนาครุ่นค้านการทำวิจัย ในชั้นเรียน ควรจะมีรูปแบบ ดังนี้ คือ เมื่อหา กลยุทธ์ในการพัฒนา สื่อในการพัฒนา และการประเมินผล เมื่อหาในการพัฒนา วิธีการหรือกลยุทธ์หรือกระบวนการพัฒนา กระบวนการวิจัย เชิงปฏิบัติการ สื่อหรืออนวัตกรรมที่ใช้พัฒนาครุ่นค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน การวัดหรือประเมินผลการพัฒนา ปัจจัยส่งเสริมการพัฒนาครุ่นค้าน ให้เกิดทักษะแบบยั่งยืน ดังตัวอย่างการสัมภาษณ์ต่อไปนี้

“คิดนั้นเสนอว่าการพัฒนาครุ่นค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ให้เกิด ประสิทธิภาพสูงสุด นั้น จะต้องมีรูปแบบที่ดี คือ จะต้องมีองค์ประกอบสำคัญ คือ เมื่อหา กลยุทธ์ในการพัฒนา สื่อในการพัฒนา และการประเมินผล โดยเฉพาะเมื่อหาให้ตรงกับความต้องการพัฒนา กำหนดกิจกรรม วิธีการ หรือกลยุทธ์ในการพัฒนาครุ่นค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน การจัดทำหรือสร้างสื่อสำหรับการพัฒนา การติดตามประเมินผลการพัฒนา การสร้างเครือข่ายการวิจัยให้เพิ่มพื้นที่ เพราะหากมีกลยุทธ์ หรือวิธีการที่ดี มีความเหมาะสม 适合 ดังกล่าว กับวิถีการปฏิบัตินี้ที่ของครูแล้ว ก็จะทำให้การพัฒนานี้ประสิทธิผลที่สุด”

(ผู้อำนวยการโรงเรียน. 12 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“การพัฒนาครุ่นค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ควรมีรูปแบบที่เหมาะสม ก่อนหน้านี้ มีรูปแบบที่ดี เช่น คือ ควรจะมี เมื่อหาที่เหมาะสม มีกลยุทธ์หรือวิธีการในการพัฒนาที่ดี มีสื่อในการพัฒนาที่ศึกษาเข้าใจง่าย และมีการประเมินผลการทำวิจัยในชั้นเรียน

รวมไปถึงการประกวดผลงานวิจัย การสร้างเครือข่ายครุภัณนำการวิจัย การประกวดผลการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ การนิเทศภายใน การประชุมเชิงปฏิบัติการ การผลิตสื่อที่เหมาะสม การติดตามประเมินผลการพัฒนา การกำหนดเป้าหมายกระบวนการผลต้มตุ๋นการศึกษาด้วยกระบวนการวิจัย”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียน. 12 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“รูปแบบการพัฒนาครุภัณนำการทำวิจัยในชั้นเรียนที่เหมาะสม ควรประกอบด้วย กลยุทธ์หรือวิธีการพัฒนาที่ดี ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PDCA) ประชุมเชิงปฏิบัติการ การนิเทศติดตามประเมินผล การสร้างสื่อในการพัฒนา การประกวดผลงานวิจัย การแสดงนิทรรศการผลงานวิจัยที่ได้รับรางวัล รวมไปถึงมีสื่อในการพัฒนา และ การประเมินผล กระบวนการพัฒนา”

(ครุ. 13 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“รูปแบบในการพัฒนาครุภัณนำการทำวิจัย ควรประกอบด้วย กลยุทธ์ การพัฒนา กระบวนการพัฒนาวิจัยในชั้นเรียน สื่อในการพัฒนา การติดตามประเมินผลการพัฒนา การสร้างเครือข่ายการพัฒนาครุภัณนำ”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียน. 12 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“รูปแบบการพัฒนาครุภัณนำการทำวิจัยในชั้นเรียน ที่เหมาะสม ควรประกอบด้วย เนื้อหาเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน กลยุทธ์การพัฒนาครุภัณนำในการทำวิจัย กระบวนการผลิตสื่อ การนิเทศติดตามประเมินผล ปัจจัยส่งเสริมการพัฒนาให้ประสบผลสำเร็จ”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียน. 12 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“รูปแบบการพัฒนาครุภัณนำการทำวิจัยในชั้นเรียน ก็คือ การกำหนดเนื้อหาสาระการพัฒนา เมื่อหาได้แล้วการวิจัย วิธีการพัฒนาครุภัณนำ การวิจัย สื่อในการพัฒนาครุภัณนำ การวิจัย การนิเทศติดตามประเมินผลการพัฒนา ปัจจัยสนับสนุน”

(ครุ. 13 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“รูปแบบการพัฒนาครุ่นค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน คือ เนื้อหาสาระ การพัฒนา กลยุทธ์หรือวิธีการพัฒนา ตื่อนวัตกรรมการพัฒนา การติดตามประเมินผลการพัฒนา และการสร้างความยั่งยืนในการพัฒนา”

(ครุ. 13 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

ประเด็นสัมภาษณ์ “การพัฒนาครุ่นค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ท่านคิดว่า ควรจะมีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องอะไรบ้าง”

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ สรุปได้ว่า การพัฒนาครุ่นค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ควรมีเนื้อหา คือ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยในชั้นเรียน การวิเคราะห์สภาพปัญหาในชั้นเรียน ปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียน ปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู การเขียนสมมติฐาน แนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหา การเขียนการสอนในชั้นเรียน การออกแบบการแก้ปัญหา การสร้างนวัตกรรม การเขียนเค้าโครง หรือ โครงร่างการวิจัย การเขียนภูมิหลัง การเขียนวัตถุประสงค์ การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง การเขียนวิธีการวิจัย การสร้างครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล การหาคุณภาพเครื่องมือ การวิเคราะห์ข้อมูล การใช้สถิติพื้นฐาน การวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยเชิงคุณภาพ การเขียนรายงานการวิจัย การวิจัยเชิงปฏิบัติการ การเผยแพร่ผลงานวิจัย การออกแบบการวิจัย การวิจัยแบบจับ หรือ วิจัยหน้าเดียว การวิจัยทำผลงานทางวิชาการ ดังตัวอย่าง การสัมภาษณ์ต่อไปนี้

“การพัฒนาครุ่นค้านการทำวิจัยนั้น ควรมีเนื้อหาเกี่ยวกับ วิธีการทำวิจัย ในชั้นเรียน ประเภทของการทำวิจัยในชั้นเรียน การวิเคราะห์แนวทางแก้ปัญหาในชั้นเรียน การสร้างนวัตกรรมแก้ปัญหา การเขียนโครงสร้างการวิจัย การเขียนภูมิหลัง วัตถุประสงค์ การกำหนดสมมติฐาน การจัดทำแบบประเมินนักเรียน การเขียนรายงานเป็นต้น”

(ครุ. 13 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“การพัฒนาครุ่นค้านวิจัย จะต้อง เอาเรื่องความรู้พื้นฐานการทำวิจัยวิจัยมาเป็นเนื้อหาหลักในการพัฒนา เพราะ ครูจะต้องเข้าใจถึงวิธีการทำวิจัยในชั้นเรียนก่อน แล้ว ค่อย ศึกษาถึงปัญหาของเรียนการสอน ว่าเรื่องใด จะนำไปแก้ไขด้วยวิธีการ ได้บ้าง หลังจากนั้น ก็ควรพัฒนาเรื่องการหาวิธีการมาแก้ปัญหา การออกแบบเครื่องมือแก้ปัญหา การเขียนเค้าโครงวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานเป็นต้น”

(ผู้อำนวยการโรงเรียน. 12 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“ผู้คิดว่าการพัฒนาครุศาสตร์ด้านการวิจัย นั้น ควรเนื้อหาเกี่ยวกับพื้นฐาน
เกี่ยวกับการวิจัย การออกแบบการวิจัยแก้ปัญหา การหาวิธีการแก้ปัญหา นวัตกรรม
แก้ปัญหาการเรียน การเขียนคำโครงการวิจัย การเขียนภูมิหลัง การประเมินผลการแก้ปัญหา
การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานผลการวิจัยเป็นต้น”

(ครุ. 13 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“ผู้คิดว่า การพัฒนาครุศาสตร์ด้านการวิจัยควรเนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับ
ความต้องการพัฒนาด้านการทำวิจัย เช่น เนื้อหาเกี่ยวกับกระบวนการการทำวิจัยในชั้นเรียน
ปัญหาในชั้นเรียนของครุ กระบวนการแก้ปัญหา การเขียนคำโครงการวิจัย การเก็บข้อมูลเชิง
คุณภาพ เพิ่งปริมาณ การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานวิจัยแบบง่าย ๆ หรือแบบหน้าเดียว
เพื่อไม่ให้ครุทำได้ง่าย ไม่เป็นภาระ ไม่ยุ่งยาก ลดคล่องกับความต้องการของครุ”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียน. 12 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“ผู้คิดว่า การพัฒนาด้านการวิจัย จะต้องใส่เนื้อหาเกี่ยวกับการทำวิจัย
ในชั้นเรียน เช่น การวิจัยพื้นฐาน การแก้ปัญหาการเรียนด้วยการวิจัยในชั้นเรียน การออกแบบ
การวิจัย การออกแบบเครื่องมือแก้ปัญหาการวิจัย การเก็บข้อมูลการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล
การวิจัย การเขียนรายงานการ ประโภชน์ของการวิจัยแก้ปัญหาการเรียนการสอน แต่จะต้อง
ลดคล่องกับความต้องการ และบริบทของแต่ละโรงเรียนค่ะ”

(ครุ. 13 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“เนื้อหาในการพัฒนาครุศาสตร์ต้องเกี่ยวกับการเลือกปัญหาที่จะแก้ด้วย
กระบวนการวิจัย การเขียนโครงการวิจัย การออกแบบสื่อพัฒนาครุ การประเมินนักเรียน การ
สร้างเครื่องมือรวมรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปรายงานผลการวิจัย และการ
เผยแพร่ผลงานวิจัย”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียน. 12 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“ผู้คิดว่า การพัฒนาครุเรื่องนี้ จะต้องมีเนื้อหาไม่มากเกินไป หรือ
ยากจนเกินไป เพราะจะทำให้ครุเกิดความกลัว หรือเมื่อหน่ายในการศึกษาด้วยตนเอง เพราะ
การวิจัยเป็นขั้นตอนสำหรับครุ ครุไม่มีพื้นฐานเรื่องวิจัยไม่เหมือนกับอาจารย์ในมหาวิทยาลัย
ขณะนี้ เอาเนื้อหาง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน และนำไปใช้ได้จริง ๆ เช่น การเขียนคำโครงการวิจัย

การเขียนเหตุผลการแก้ปัญหา การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์สังเคราะห์ การเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียน. 12 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“เนื้อหาจะต้องไม่ยากเกินไปสำหรับครูเรา เพราะจะทำให้ครูเกิดความรู้สึกไม่อยากจะทำ ยุ่งยาก ไม่มีเวลาทำวิจัย ... เนื้อหาจะต้องง่าย ศึกษาได้ด้วยตนเอง เช่น การเขียนภูมิหลัง การออกแบบการวิจัย การผลิตสื่อการวิจัย การเขียนภูมิหลัง การวิเคราะห์แนวทางแก้ปัญหา การเก็บข้อมูลการวิจัย การเขียนรายงานวิจัย”

(ครุ. 13 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“ผบกคิค่าว่า เนื้อหาจะต้องประกอบด้วย ประเภทของการวิจัยในชั้นเรียน กระบวนการและขั้นตอนของการวิจัยในชั้นเรียน ปัญหาการเรียนรู้และปัญหาการวิจัย วิธีการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ การสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน ประเภทของนวัตกรรมการเรียนการสอน กระบวนการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมหรือวิธีการ การเพิ่มโครงสร้างการวิจัย การสร้างเครื่องเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูล และ การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียน. 12 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“เนื้อหาในการพัฒนาจะต้องประกอบด้วย ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย การวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย การสร้างนวัตกรรม การเขียนโครงสร้างการวิจัย การสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงานการวิจัย เพราะเนื้อหาเหล่านี้ ครูสามารถศึกษาและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียน. 12 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“ดิฉันคิดว่าการพัฒนาครูด้านการวิจัย มีเนื้อหา ด้านความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับการวิจัย การเลือกปัญหาในการวิจัย การสร้างนวัตกรรม การเขียนโครงสร้างการวิจัย การสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ด้านการเขียนรายงานการวิจัย และความรู้เกี่ยวกับสอดคล้องในการวิจัย”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียน. 12 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“ผู้คิดว่า เมื่อหาสาระที่จะนำไปพัฒนาครุภัณการวิจัย ที่มีความหมายสม สอดคล้อง ก็ขอความรู้เกี่ยวกับการวิจัย การวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย การสร้างนวัตกรรมแก้ปัญหา การเขียนโครงร่างการวิจัย พรสร้างเครื่องมือเก็บข้อมูล การประเมินพัฒนาการนักเรียน การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงานการวิจัย”

(ครุ. 13 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

ประเด็นสัมภาษณ์ “ท่านคิดว่ามีวิธีการ หรือกลยุทธ์ใดบ้างสำหรับการพัฒนาครุให้มีความรู้ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน”

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ สรุปได้ว่า การพัฒนาให้ครุมีความรู้ ทักษะ การทำวิจัยในชั้นเรียน คือ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การฝึกอบรม ประชุมกลุ่มย่อย สร้างเครือข่ายการวิจัย ครุแคนนำการวิจัย การนิเทศช่วยเหลือ การศึกษาตัวอย่างการวิจัย การศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การบังคับให้ทำการประกวดผลงานวิจัย การแสดงนิทรรศการผลงานวิจัย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การสร้างเครือข่าย การสร้างคลินิกการวิจัย แต่วิธีการเหล่านี้จะต้องสอดคล้องกับสภาพการพัฒนาและความต้องการจริง ในการพัฒนาความรู้ ทักษะและทัศนคติที่ดีต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียน

“กลยุทธ์ หรือวิธีการพัฒนาครุในการวิจัย คือ การศึกษาต่อเกี่ยวกับการวิจัย การประชุมฝึกอบรม เพื่อเลือกปัญหาการวิจัย การนิเทศการทำวิจัย การประเมินผลงาน การวิจัย”

(ผู้อำนวยการโรงเรียน. 12 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“การพัฒนาครุด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนจะต้องใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา คือ ศึกษาในความรู้ เอกสารงานวิจัย การประชุมเชิงปฏิบัติการ การสร้างเครือข่าย การสร้างคลินิกการวิจัย การนิเทศช่วยเหลือ การประเมินผลงานวิจัย การแสดงนิทรรศการ”

(ครุ. 13 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“ดิฉันมองกลยุทธ์ในการพัฒนาครุด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน นั้น ควรจะต้องใช้วิธีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การแสดงผลงานวิจัย การนิเทศตาม ประเมินผล”

(ผู้อำนวยการโรงเรียน. 13 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“ผมคิดว่า วิธีการพัฒนาครูด้านการทำวิจัย นั้น ควรจะใช้วิธีการศึกษา
เอกสารงานวิจัยด้วยตัวเอง การประชุมเชิงปฏิบัติการ การฝึกอบรม การนิเทศติดตามประเมินผล
การช่วยเหลือ คลินิกวิจัย แสดงผลงานวิจัย ประมวลซึ่งงานวัสดุผลงานวิจัย เป็นต้น”
(ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 13 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“วิธีการพัฒนาครูด้านการทำวิจัย ในชั้นเรียน ควรใช้การประชุมเชิง
ปฏิบัติการ หรือใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อจะทำให้ครูได้ฝึกการทำวิจัย และมี
การติดตามการพัฒนา และมีการสะท้อนผลการพัฒนา ซึ่งในรูปแบบการพัฒนานี้ ก็มีการ
ประชุมเชิงปฏิบัติการเป็นหนึ่งในสิ่งที่นั้นด้วย ผมคิดว่า เป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสม มี
ความสอดคล้อง มีความเป็นไปได้จริง และมีประโยชน์”
(ครุ. 13 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“รูปแบบการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเนี่ย
มีกลยุทธ์การพัฒนาที่เหมาะสมแล้ว แต่หากเพิ่มให้มีการนิเทศติดตามการพัฒนา หรือ มีกิจกรรม
การประกวดผลงานวิจัยก็จะดี เพราะเป็นการกระตุ้นความสนใจให้กับครูเพิ่มมากขึ้น”
(ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 13 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“ควรใช้กลยุทธ์ โดยการสร้างเครือข่ายครุวิจัยในชั้นเรียน ให้ครบถ้วน
ระดับชั้น และขยายผลความรู้ไปยังเพื่อนครุในแต่ละโรงเรียน หรือ วิธีการพัฒนาครูทั้ง
โรงเรียนให้มีความรู้และทักษะในการวิจัย เพื่อร่วมกันทำวิจัยในชั้นเรียน พัฒนาเป็นวิจัย
สถาบันไปเลย”
(ครุ. 14 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“กลยุทธ์ที่กำหนดมีความเหมาะสม สอดคล้อง มีความเป็นไปได้จริง
และมีประโยชน์ สำหรับการนำไปใช้ ความสำคัญอยู่ที่ผู้นำรูปแบบไปใช้จะประยุกต์ใช้
อย่างไร เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด”
(ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 13 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“กลยุทธ์ในการพัฒนาที่ประกอบด้วย การศึกษาดื้อในการพัฒนา การ
ประชุมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์เลือกปัญหาการวิจัย การสร้างครุແนน้ำการวิจัย การแสดงผล
งานกระบวนการวิจัยที่เป็นแม่แบบ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเหมาะสม สอดคล้อง สามารถ

นำไปใช้ได้จริง ตลอดจนมีประ ใบหน้าต่อการพัฒนาครูให้มีความรู้พื้นฐานด้านที่เกิดทักษะในการทำวิจัยในชั้นเรียน ทุกกลุ่มข้อให้นำไปใช้จริง”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียน. 12 กรกฎาคม 2555 : ตั้มภายน)

“กรรมคิดว่าการพัฒนาครุค้านการวิจัยในชั้นเรียน ที่มีประสิทธิภาพ จะต้องมีวิธีการหรือกลยุทธ์ที่เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ได้จริง ไม่ยุ่งยาก หรือซับซ้อน เกินไป เช่น การประชุมอบรม การนิเทศติดตามประเมินผลงานวิจัย การประกวดผลงานวิจัย หรือ การสร้างเครื่องข่ายการวิจัย”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียน. 12 กรกฎาคม 2555 : ตั้มภายน)

ประเด็นสัมภาษณ์ “ควรใช้สื่ออะไรบ้าง ในการพัฒนาครูให้มีความรู้ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน”

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ สรุปได้ว่า สื่อที่ควรนำมาใช้ในการพัฒนาให้ครูมีความรู้ ทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียน คือ ในความรู้ แบบฝึกต่าง ๆ เช่น แบบฝึกเขียน วิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน แบบฝึกการเขียนโครงร่างการวิจัย แบบฝึกสร้างนวัตกรรม ชนิดแบบฝึกเขียนรายงานผลการวิจัย ตัวอย่างผลงานวิจัย ตัวอย่างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ตัวอย่างนวัตกรรมแก้ปัญหาในชั้นเรียน ตัวอย่างการวิเคราะห์ผล ตัวอย่างการเขียนรายงาน วิทยากรในการฝึกอบรม วิจิโอลีก์กับการทำแก้ปัญหาในชั้นเรียนคัวยกระบวนการวิจัย และควร มีคู่มือการพัฒนาครู” ดังตัวอย่างการสัมภาษณ์ ต่อไปนี้

“คิดนักคิดว่า สื่อที่ใช้ในการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน นั้น จะต้องมีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับเนื้อหา คือ ควร มีคู่มือการใช้รูปแบบ แบบฝึกต่าง ๆ ในงาน ในความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาการวิจัย การสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวม ข้อมูล ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล และด้านด้านการเขียนรายงานการวิจัย แบบฝึกการวิเคราะห์ เลือกปัญหาในการวิจัย แบบฝึกสร้างนวัตกรรม แบบฝึกเขียนโครงร่างการวิจัย แบบฝึกสร้าง สร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบฝึกวิเคราะห์ข้อมูล แบบฝึกเขียนรายงานการวิจัย ตัวอย่างผลงานวิจัยในชั้นเรียน”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียน. 12 กรกฎาคม 2555 : ตั้มภายน)

“สื่อที่ใช้ในการพัฒนาครุค้านการทำวิจัย ควรจะมีตัวอย่างผลงานวิจัย ในงาน ในความรู้ เอกสารเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ที่ต้องมีความแปลกใหม่น่าสนใจ ศึกษาแล้วเข้าใจง่าย เป็นสื่อที่เร้าใจให้ผู้พัฒนาอย่างจะอ่านศึกษา อย่างจะค้นคว้า ซึ่งในการ

พัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียนนั้น มุ่งเน้นการสร้างทักษะความสามารถ และเจตคติ
เกี่ยวกับการทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียน”

(ครุ. 13 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“ความต้องที่เป็นเอกสารต่างๆ ในความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ใน
งานแบบฝึกในการทำวิจัยในแต่ละเรื่อง ตัวอย่างผลงานวิจัย หรือวิดีโอเกี่ยวกับการทำวิจัย
แก้ปัญหาในชั้นเรียน เพื่อให้ผู้นำไปใช้ในการพัฒนาให้ตรงตามเป้าหมายการพัฒนา”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียน. 12 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“สื่อที่ใช้ในการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน คือ ในความรู้ครบ
ตามเนื้อหา แบบฝึกต่างๆ เช่น แบบฝึกวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย แบบฝึกสร้าง
นวัตกรรม แบบฝึกเขียนโครงร่างการวิจัย แบบฝึกสร้างสร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล
แบบฝึกวิเคราะห์ข้อมูล แบบฝึกเขียนรายงานการวิจัย รวมไปถึงตัวอย่างผลงานวิจัยในชั้นเรียน
ที่มีความสมบูรณ์เป็นตัวอย่างได้ รวมถึงกระบวนการนี้มีการใช้รูปแบบ”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียน. 12 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“สื่อในการพัฒนาครุค้านการทำวิจัย คือ เอกสารพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับ
การทำวิจัยในชั้นเรียน คู่มือการพัฒนา สื่อในการพัฒนา ในความรู้ ในงาน แบบฝึกต่างๆ ครบตาม
เนื้อหาการพัฒนา แบบประเมินผลการพัฒนา ตัวอย่างผลงานวิจัยในชั้นเรียน คู่มือแนะนำการ
ใช้รูปแบบเป็นต้น”

(ครุ. 13 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“สื่อในการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยควรประกอบด้วย วิทยากรผู้มี
ประสบการณ์ ในความรู้ ในงาน แบบฝึกวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย แบบฝึกสร้าง
นวัตกรรม แบบฝึกเขียนโครงร่างการวิจัย แบบฝึกสร้างสร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล
แบบฝึกวิเคราะห์ข้อมูล แบบฝึกเขียนรายงานการวิจัย รวมไปถึงตัวอย่างผลงานวิจัยในชั้น
เรียน และควรมีไฟล์แบบฟอร์มรูปแบบการวิจัยเพื่อให้ครุศาสตราจารนนำไปประยุกต์ใช้ได้ง่ายๆ
ด้วยก็จะดีครับ”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียน. 12 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“สื่อในการพัฒนาครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน ควรจะประกอบด้วย การบรรยายของวิทยากร การนำปฏิบัติการวิจัย เอกสารเนื้อหาความรู้ที่น่าสนใจเกี่ยวกับการวิจัย ในชั้นเรียน การวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย การสร้างนวัตกรรม การเขียนโครงร่างหรือ เก้าโครงร่างการวิจัย การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียน รายงานการวิจัย ถูกเมื่อหรือ แนวทางการจัดกิจกรรม สื่อ / อุปกรณ์ การประเมินผล และยังมี ในความรู้ ใบงาน แบบทดสอบต่าง ๆ อีก ถือว่าเป็นสื่อที่มีความเหมาะสม และสามารถ นำไปใช้ได้จริง ไม่ซุ่มยากในการศึกษา และมีประโยชน์”

(ครุ. 13 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“สื่อประกอบการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ควรมี ครอบคลุมเนื้อหา สดคดล้องกับนักศึกษาในการพัฒนา จากการศึกษาสื่อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ พบว่า มีองค์ประกอบครบถ้วน มีความความสอดคล้องสัมพันธ์กับเนื้อหา วัตถุประสงค์การ พัฒนา การวิเคราะห์เลือกปัญหาการวิจัย หรือ ตัวอย่างงานวิจัย สื่อวิธีทัศน์เกี่ยวกับการ แก้ปัญหาการเรียนการสอน”

(ผู้อำนวยการโรงเรียน. 12 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“สื่อที่ใช้พัฒนาครูด้านการทำวิจัย ควรมีความเหมาะสม และ สามารถนำไปใช้ได้จริง ไม่ซุ่มยากในการศึกษา และมีประโยชน์หากนำไปใช้จริง ศึกษาด้วย ตนเอง เช่น เอกสารใบงาน ใบความรู้ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ แบบประเมินผลการพัฒนา ครอบทุกด้านทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เทคนิค”

(ผู้อำนวยการโรงเรียน. 12 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

ประเด็นสัมภาษณ์ “มีเครื่องมือ หรือวิธีการใดบ้าง สำหรับใช้ประเมินผลการ พัฒนาครูให้มีความรู้ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน”

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ สรุปได้ว่า เครื่องมือที่ควรนำมาใช้ใน การประเมินผลการพัฒนาครูให้มีความรู้ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน คือ แบบทดสอบพื้น ฐานความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน แบบสัมภาษณ์ แบบสัมภาษณ์ แบบฝึกต่าง ๆ เช่น แบบวิเคราะห์เลือกปัญหา แบบฝึกสร้างนวัตกรรม แบบฝึกเขียนโครงร่างการวิจัย แบบฝึก สร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบฝึกวิเคราะห์ข้อมูล และแบบฝึกเขียนรายงาน การวิจัย แบบวัดความพึงพอใจ ควรที่จะมีเครื่องมือประเมินผลการพัฒนาครูแทนคำ ครู เครื่อข่าย การประกวดผลงานวิจัย ดังตัวอย่างการสัมภาษณ์ดังไปนี้

"ผู้คิดว่า วิธีการประเมินผลการพัฒนาครุต้านการที่วิจัยควรประกอบด้วย
แบบทดสอบ แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบฝึกวิเคราะห์เลือกปัญหา แบบฝึกสร้างนวัตกรรม
แบบฝึกเขียน โครงร่างการวิจัย แบบฝึกสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบฝึกวิเคราะห์
ข้อมูล และแบบฝึกเขียนรายงานการวิจัย แบบประเมินผลงานวิจัย แบบวัดความพึงพอใจ"
(ผู้อำนวยการ โรงเรียน 12 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“ดิฉันคิดว่าวิธีการประเมินผลการพัฒนาครุต้านการที่วิจัย นี้ ควรจะ
ประกอบด้วย แบบทดสอบพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน แบบสัมภาษณ์ แบบ
สังเกต แบบฝึกวิเคราะห์เลือกปัญหา แบบฝึกสร้างนวัตกรรม แบบฝึกเขียนโครงร่างการวิจัย
แบบฝึกสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบฝึกวิเคราะห์ข้อมูล และแบบฝึกเขียน
รายงานการวิจัย แบบวัดความพึงพอใจ และมีแบบประเมินผลงานวิจัยด้วยค่ะ”

(ครุ. 13 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“การประเมินผลการพัฒนาค้านความรู้ ทักษะค้านการวิจัย นั้นจะต้องมี
เครื่องมือที่สอดคล้องกับสิ่งที่ได้รับการพัฒนา เช่น ความรู้พื้นฐาน สามารถทดสอบพื้น
ฐานความรู้ได้ ส่วนการวิเคราะห์ปัญหาการวิจัย การออกแบบสร้างนวัตกรรม การเขียน
โครงร่างการวิจัย การสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการ
เขียนรายงานการวิจัย นั้น ควรจะใช้แบบฝึกและตรวจผลงานในแต่ละแบบฝึก จึงจะ^{จะ}
ครอบคลุมการประเมินผลการพัฒนา”

(ผู้อำนวยการ โรงเรียน 12 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“ดิฉันคิดเห็นว่า วิธีการประเมินผลการพัฒนาครุค้านการที่วิจัยในชั้น
เรียน คือ แบบทดสอบความรู้พื้นฐาน แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบฝึกการทำวิจัยในทุก
ชั้นตอน แบบติดตามประเมินผลการนิเทศคิดตามผล แบบวัดเขตคิดค้านการทำวิจัยด้วยค่ะ”

(ครุ. 13 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“การประเมินผลพัฒนาการฝึกทำวิจัย ในชั้นเรียน ควรใช้เครื่องมือที่
เหมาะสมกับการพัฒนา เช่น เครื่องมือที่ควรนำมาใช้ในการประเมินผลการพัฒนาครุ ให้มีความรู้
ค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน คือ แบบทดสอบพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน แบบ
สัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบฝึกวิเคราะห์เลือกปัญหาการวิจัย แบบฝึกสร้างนวัตกรรม แบบฝึก
เขียนโครงร่างหรือเก้าโครงสร้างการวิจัย แบบฝึกสร้างเครื่องมือการวิจัยแบบฝึกเก็บรวบรวมข้อมูล

**แบบฝึกวิเคราะห์ข้อมูล แบบฝึกเขียนรายงานการวิจัย แบบวัดความพึงพอใจ แบบประเมินผล
งานวิจัย”**

(ผู้ชื่นชมวิจัยการโรงเรียน. 12 กรกฎาคม 2555 : สัมภาษณ์)

ผลการสร้างและพัฒนาฐานแบบการพัฒนาครุ่นค้านการทำงานทำวิจัยในชั้นเรียน ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสาระความ เช็ต 2 โดยการสัมภาษณ์ เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยดำเนินการจัดหมวดหมู่แนวคิด เกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาครุ่นค้าน การรวม และ เป็นรายองค์ประกอบ คือ 1) เมื่อหา 2) กลบที่ในการพัฒนา 3) ส่อในการ พัฒนา และ 4) การประเมินผล เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ สรุปได้ว่า องค์ประกอบ ด้านเมื่อหา มี 7 ค้าน องค์ประกอบกลบที่ในการพัฒนา มี 4 องค์ประกอบย่อย องค์ประกอบ ส่อในการพัฒนา มี 9 องค์ประกอบย่อย องค์ประกอบการประเมินผล มี 9 องค์ประกอบย่อย เมื่อพิจารณาแล้วพบว่ามีความสอดคล้องสัมพันธ์กับผลจากภารกิจศึกษาวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis) ผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นว่ามีความเหมาะสม และสอดคล้องกัน จึง กำหนดเป็นรูปแบบการพัฒนาครุ่นค้านการทำงานทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) เพื่อนำไปสอบถาม ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาครุ่นค้านการทำงานทำวิจัยในชั้นเรียน และความต้องการพัฒนา ด้านการทำงานทำวิจัยในชั้นเรียน กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

1.3 ผลการสอบถามความคิดเห็น (Opinion Survey) เกี่ยวกับรูปแบบ การพัฒนาครุ่นค้านการทำงานทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้นมาโดย อาศัยองค์ประกอบของรูปแบบที่ได้จากการศึกษาเอกสาร และจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อ กรอกในการสร้าง ได้ดังให้กู้นตัวอย่างพิจารณาไว้ เห็นด้วยกับองค์ประกอบของรูปแบบมาก น้อยเพียงใด และมีความต้องการพัฒนาตนเองตามรูปแบบมากน้อยเพียงใด วิเคราะห์ข้อมูลโดย ใช้สถิติพื้นฐาน (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และแจกแจงความถี่สำหรับข้อมูลเชิง คุณภาพ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของนำเสนอเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

1.3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย ตำแหน่ง ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานในสถานศึกษาปัจจุบัน ผลการวิเคราะห์ ข้อมูล ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. ตำแหน่ง		
1.1 ผู้บริหารสถานศึกษา	46	14.02
1.2 ครูผู้สอน	282	85.98
รวม	328	100
2. ระดับการศึกษา		
2.1 ปริญญาตรี	130	39.64
2.2 ปริญญาโท	197	60.06
2.3 ปริญญาเอก	1	0.30
รวม	328	100
3. ระยะเวลาการปฏิบัติงานในสถานศึกษาปัจจุบัน		
3.1 น้อยกว่า 5 ปี	35	10.67
3.2 ระหว่าง 5 ปีถึง 10 ปี	178	54.27
3.3 มากกว่า 10 ปี	115	35.06
รวม	328	100

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นครูผู้สอน คิดเป็น ร้อยละ 85.98 มีระดับการศึกษาส่วนใหญ่เป็นระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 60.06 มีระยะเวลาการปฏิบัติงานในสถานศึกษาปัจจุบัน ส่วนใหญ่ อยู่ระหว่าง 5 ปีถึง 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 54.27

1.3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาครุภัณฑ์การเรียนรู้ในชั้นเรียน และความต้องการพัฒนาด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน (ดังตารางที่ 11-16)

**ตารางที่ 11 ภาพรวมระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบ และระดับความต้องการพัฒนา
ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง)**

รายการความคิดเห็นรายด้าน	ระดับความเห็น			ระดับความต้องการพัฒนา		
	\bar{x}	S.D.	แปลผล	\bar{x}	S.D.	แปลผล
องค์ประกอบที่ 1 เนื้อหา	4.55	0.55	มากที่สุด	4.60	0.55	มากที่สุด
องค์ประกอบที่ 2 กลยุทธ์ในการ พัฒนา	4.53	0.58	มากที่สุด	4.52	0.54	มากที่สุด
องค์ประกอบที่ 3 สื่อในการพัฒนา	4.51	0.59	มากที่สุด	4.56	0.58	มากที่สุด
องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล	4.49	0.58	มาก	4.50	0.59	มาก
ภาพรวมทุกองค์ประกอบ	4.52	0.58	มากที่สุด	4.53	0.57	มากที่สุด

จากตารางที่ 11 พบว่า มีระดับความเห็นด้วยกันรูปแบบการพัฒนาครุ่นค้านการทำ
วิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) โดยภาพรวมทุกองค์ประกอบ อยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$)
และระดับความต้องการพัฒนาด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยภาพรวมทุกองค์ประกอบ เห็น
ด้วยอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x} = 4.53$)

เมื่อพิจารณาถึงระดับความเห็นด้วยกันรูปแบบการพัฒนาครุ่นค้านการทำวิจัยในชั้น
เรียน (ฉบับร่าง) พบว่า มีระดับความเห็นด้วยกันรูปแบบการพัฒนาครุ่นค้านการทำวิจัยในชั้น
เรียน (ฉบับร่าง) มากที่สุด 3 องค์ประกอบ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ คือ¹
องค์ประกอบที่ 1 เนื้อหา เห็นด้วยอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x} = 4.55$) องค์ประกอบที่ 2
กลยุทธ์ในการพัฒนา เห็นด้วยอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x} = 4.53$) องค์ประกอบที่ 3 สื่อในการ
พัฒนา เห็นด้วยอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x} = 4.51$) และมีระดับความเห็นด้วยกันรูปแบบการ
พัฒนา มาก 1 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล เห็นด้วยอยู่ในระดับ มาก
($\bar{x} = 4.49$)

เมื่อพิจารณาถึงระดับความต้องการพัฒนาด้านการทำวิจัยในเรียน พบว่า มีระดับ
ความต้องการมากที่สุด 3 องค์ประกอบ เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาต่ำ คือ องค์ประกอบที่
1 เนื้อหา ($\bar{x} = 4.60$) องค์ประกอบที่ 3 สื่อในการพัฒนา ($\bar{x} = 4.56$) องค์ประกอบที่ 2
กลยุทธ์ในการพัฒนา ($\bar{x} = 4.52$) และมีระดับความต้องการมาก 1 องค์ประกอบ คือ¹
องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล ($\bar{x} = 4.50$)

**ตารางที่ 12 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบ และระดับความต้องพัฒนาด้านการทำวิจัย
ในชั้นเรียน องค์ประกอบที่ 1 เนื้อหา**

รายการความคิดเห็นรายด้าน	ระดับความเห็น			ระดับความต้องการพัฒนา		
	\bar{x}	S.D.	แปลผล	\bar{x}	S.D.	แปลผล
1. ด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยในชั้นเรียน	4.54	0.51	มากที่สุด	4.37	0.59	มาก
2. ด้านการวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย	4.71	0.52	มากที่สุด	4.59	0.55	มากที่สุด
3. ด้านการสร้างวัตกรรม	4.62	0.58	มากที่สุด	4.78	0.55	มากที่สุด
4. ด้านการเขียนโครงการร่างการวิจัย	4.61	0.53	มากที่สุด	4.77	0.53	มากที่สุด
5. ด้านการสร้างเครื่องมือและการเก็บ รวบรวมข้อมูล	4.53	0.57	มากที่สุด	4.70	0.52	มากที่สุด
6. ด้านกับการวิเคราะห์ข้อมูล	4.48	0.56	มาก	4.41	0.50	มาก
7. ด้านการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน	4.57	0.59	มากที่สุด	4.56	0.66	มากที่สุด
ภาพรวม	4.55	0.55	มากที่สุด	4.60	0.55	มากที่สุด

จากตารางที่ 12 พบว่า ระดับความเห็นด้วยกันรูปแบบการพัฒนาครุศด้านการทำวิจัย ในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) องค์ประกอบที่ 1 เนื้อหา โดยภาพรวม อยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x} = 4.55$) เมื่อพิจารณาเนื้อหา พบว่า เห็นด้วยในระดับมากที่สุด 6 ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ย จากสูงไปหาต่ำ คือ ด้านการเลือกปัญหาในการวิจัย ($\bar{x} = 4.71$) ด้านการสร้างวัตกรรม ($\bar{x} = 4.62$) ด้านการเขียนโครงการร่างการวิจัย ($\bar{x} = 4.61$) ด้านการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน ($\bar{x} = 4.57$) ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยในชั้นเรียน ($\bar{x} = 4.54$) ด้านการสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล ($\bar{x} = 4.53$) และเห็นด้วยในระดับมาก 1 ด้าน คือ ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล ($\bar{x} = 4.48$)

ระดับความต้องการพัฒนาด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) องค์ประกอบที่ 1 เนื้อหา โดยภาพรวม เห็นด้วยอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x} = 4.60$) เมื่อพิจารณาเนื้อหา พบว่า เห็นด้วยในระดับมากที่สุด 5 ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ คือ ด้านการสร้าง นวัตกรรม ($\bar{x} = 4.78$) ด้านการเขียนโครงการร่างการวิจัย ($\bar{x} = 4.77$) ด้านการสร้างเครื่องมือ และการเก็บรวบรวมข้อมูล ($\bar{x} = 4.70$) ด้านการวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย ($\bar{x} = 4.59$) ด้านการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน ($\bar{x} = 4.56$) และเห็นด้วยในระดับมาก 2 ด้าน คือ ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล ($\bar{x} = 4.41$) ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยในชั้นเรียน ($\bar{x} = 4.37$)

**ตารางที่ 13 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบ และระดับความต้องการพัฒนาครุศีลป์ด้านการทำวิจัย
ในชั้นเรียน องค์ประกอบที่ 2 กลยุทธ์ในการพัฒนา**

รายการความคิดเห็นรายด้าน	ระดับความเห็น			ระดับความต้องการพัฒนา		
	\bar{x}	S.D.	แปลผล	\bar{x}	S.D.	แปลผล
1. การพัฒนาครุศีลป์ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยวิธีการศึกษาสื่อในการพัฒนา	4.53	0.56	มากที่สุด	4.53	0.53	มากที่สุด
2. การพัฒนาครุศีลป์ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ	4.53	0.59	มากที่สุด	4.54	0.51	มากที่สุด
3. การพัฒนาครุศีลป์ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยการสร้างครุภัณฑ์การวิจัย	4.55	0.79	มากที่สุด	4.71	0.92	มากที่สุด
4. การพัฒนาครุศีลป์ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยการแสดงผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแม่แบบ	4.54	0.84	มากที่สุด	4.68	0.81	มากที่สุด
ภาพรวม	4.53	0.70	มากที่สุด	4.52	0.54	มากที่สุด

จากตารางที่ 13 พบว่า ระดับความเห็นด้วยกันรูปแบบการพัฒนาครุศีลป์ด้านการทำวิจัย ใน ชั้นเรียน (ฉบับร่าง) องค์ประกอบที่ 2 กลยุทธ์ในการพัฒนา โดยภาพรวม อยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x} = 4.53$) โดยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ คือ การพัฒนาครุศีลป์ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยการสร้างครุภัณฑ์การวิจัย ($\bar{x} = 4.53$) การพัฒนาครุศีลป์ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยการแสดงผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแม่แบบ ($\bar{x} = 4.54$) การพัฒนาครุศีลป์ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ ($\bar{x} = 4.53$) และการพัฒนาครุศีลป์ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยวิธีการศึกษาสื่อในการพัฒนา ($\bar{x} = 4.53$)

ระดับความต้องการพัฒนาด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน องค์ประกอบที่ 2 กลยุทธ์ในการพัฒนา โดยภาพรวม อยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ คือ การพัฒนาครุศีลป์ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยการสร้างครุภัณฑ์การวิจัย ($\bar{x} = 4.71$) การพัฒนาครุศีลป์ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยการแสดงผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแม่แบบ ($\bar{x} = 4.68$) การพัฒนาครุศีลป์ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาครุศีลป์ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ ($\bar{x} = 4.54$) และการพัฒนาครุศีลป์ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยวิธีการศึกษาสื่อในการพัฒนา ($\bar{x} = 4.53$)

ตารางที่ 14 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบ และระดับความต้องการพัฒนาตามรูปแบบ
การพัฒนาครุภัณฑ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง)
องค์ประกอบที่ 3 สื่อในการพัฒนา

รายการความคิดเห็นรายค้าน	ระดับความเห็น			ระดับความต้องการพัฒนา		
	\bar{x}	S.D.	แปลผล	\bar{x}	S.D.	แปลผล
1. ในความรู้และแบบทดสอบเกี่ยวกับ ระเบียบวิธีวิจัย	4.59	0.53	มากที่สุด	4.51	0.56	มากที่สุด
2. ในความรู้และแบบฝึกการวิเคราะห์เลือก ปัญหาในการวิจัย	4.52	0.58	มากที่สุด	4.54	0.58	มากที่สุด
3. ในความรู้และแบบฝึกสร้างนวัตกรรม	4.46	0.67	มาก	4.64	0.62	มากที่สุด
4. ในความรู้และแบบฝึกเขียนโครงการ วิจัย	4.45	0.62	มาก	4.63	0.58	มากที่สุด
5. ในความรู้และแบบฝึกสร้างเครื่องมือและ แบบฝึกเก็บรวบรวมข้อมูล	4.45	0.67	มาก	4.62	0.72	มากที่สุด
6. ในความรู้และแบบฝึกเคราะห์ข้อมูล	4.50	0.58	มากที่สุด	4.51	0.58	มากที่สุด
7. ในความรู้และแบบฝึกเขียนรายงานการ วิจัย	4.51	0.59	มากที่สุด	4.57	0.56	มากที่สุด
ภาพรวม	4.51	0.59	มากที่สุด	4.56	0.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 14 พนวจ ระดับความเห็นด้วยกันรูปแบบการพัฒนาครุภัณฑ์ในการทำวิจัย
ในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) องค์ประกอบที่ 3 สื่อในการพัฒนา โดยภาพรวม อยู่ในระดับ
มากที่สุด ($\bar{x} = 4.51$) โดยเห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด 4 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากถุงไปหาต่ำ^{คือ} ในความรู้และแบบทดสอบเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ($\bar{x} = 4.59$) ในความรู้และแบบฝึก
การเลือกปัญหาในการวิจัย ($\bar{x} = 4.52$) ในความรู้และแบบฝึกเขียนรายงานการวิจัย
($\bar{x} = 4.51$) ในความรู้และแบบฝึกเคราะห์ข้อมูล ($\bar{x} = 4.50$) และเห็นด้วยกันรูปแบบ ระดับ
มาก 3 ข้อ คือ ในความรู้และแบบฝึกสร้างนวัตกรรม ($\bar{x} = 4.46$) ในความรู้และแบบฝึก
เขียนโครงการวิจัย ($\bar{x} = 4.45$) และในความรู้และแบบฝึกสร้างเครื่องและการเก็บ
รวบรวมข้อมูล ($\bar{x} = 4.45$)

ระดับความต้องการพัฒนาด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน องค์ประกอบที่ 3 สื่อในการพัฒนา โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.56$) โดยมีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 8 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ คือ ในความรู้และแบบฝึกสร้างนวัตกรรม ($\bar{x} = 4.66$) ในความรู้และแบบฝึกเขียนโครงร่างการวิจัย ($\bar{x} = 4.63$) ในความรู้และแบบฝึกสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล ($\bar{x} = 4.62$) ในความรู้และแบบฝึกเขียนรายงานการวิจัย ($\bar{x} = 4.57$) ในความรู้และแบบฝึกการเลือกปัญหาในการวิจัย ($\bar{x} = 4.54$) ในความรู้และแบบฝึกกระแสไฟฟ้า ($\bar{x} = 4.51$) ในความรู้และแบบทดสอบเกี่ยวกับวิธีวิจัย ($\bar{x} = 4.51$)

ตารางที่ 15 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบ และระดับความต้องการพัฒนาการพัฒนาครุภัณฑ์การทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล

รายการความคิดเห็นรายด้าน	ระดับความเห็น			ระดับความต้องการพัฒนา		
	\bar{x}	S.D.	แปลผล	\bar{x}	S.D.	แปลผล
1.การทำแบบทดสอบเพื่อประเมินความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยในชั้นเรียน	4.68	0.59	มากที่สุด	4.53	0.62	มากที่สุด
2.การทำแบบฝึกการวิเคราะห์เดือกดปัญหาในการวิจัย	4.50	0.56	มากที่สุด	4.57	0.62	มากที่สุด
3.การทำแบบฝึกสร้างนวัตกรรม	4.55	0.571	มากที่สุด	4.60	0.51	มากที่สุด
4.การทำแบบฝึกเขียนโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน	4.54	0.58	มากที่สุด	4.59	0.54	มากที่สุด
5.การทำแบบฝึกสร้างเครื่องมือและแบบฝึกเก็บรวบรวมข้อมูล	4.53	0.62	มากที่สุด	4.56	0.63	มากที่สุด
6.การทำแบบฝึกวิเคราะห์ข้อมูล	4.29	0.62	มาก	4.41	0.53	มาก
7.การทำแบบฝึกเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน	4.63	0.58	มากที่สุด	4.36	0.64	มาก
ภาพรวม	4.49	0.58	มาก	4.50	0.59	มาก

จากตารางที่ 15 พบว่า ระดับความเห็นด้วยกันรูปแบบการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล โดยภาพรวม เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.49$) โดยเห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด 6 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ คือ การทำแบบทดสอบเพื่อประเมินพื้นฐาน ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยในชั้นเรียน ($\bar{x} = 4.68$) การทำแบบฝึกเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน ($\bar{x} = 4.63$) การทำแบบฝึกสร้างนวัตกรรม ($\bar{x} = 4.55$) การทำแบบฝึกเขียนโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน ($\bar{x} = 4.54$) การทำแบบฝึกสร้างเครื่องมือและแบบฝึกเก็บรวบรวมข้อมูล ($\bar{x} = 4.53$) การทำแบบฝึกการวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย ($\bar{x} = 4.50$) และเห็นด้วยอยู่ระดับมาก 1 ข้อ คือ การทำแบบฝึกวิเคราะห์ข้อมูล ($\bar{x} = 4.29$)

ระดับความต้องการพัฒนาค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.50$) โดยมีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด 5 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ คือ การทำแบบฝึกสร้างนวัตกรรม ($\bar{x} = 4.60$) การทำแบบฝึกเขียนโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน ($\bar{x} = 4.59$) การทำแบบฝึกการวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย ($\bar{x} = 4.57$) การทำแบบฝึกสร้างเครื่องมือและการทำแบบฝึกเก็บรวบรวมข้อมูล ($\bar{x} = 4.56$) การทำแบบทดสอบเพื่อประเมินความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยในชั้นเรียน ($\bar{x} = 4.53$) โดยมีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ คือ การทำแบบฝึกวิเคราะห์ข้อมูล ($\bar{x} = 4.41$) และการทำแบบฝึกเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน ($\bar{x} = 4.36$)

ตารางที่ 16 ความถี่ของความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) เรียงลำดับความถี่จากมากไปน้อยลง

ลำดับ	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ	ความถี่
1	อยากรจะให้ดำเนินกิจกรรมพื้นที่การศึกษา กำหนดเป็นนโยบายในการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างจริง	27
2	ควรมีพื้นฐานค้านการทำวิจัยน้อยมาก ควรเข้ารับการพัฒนา	23
3	ดำเนินกิจกรรมพื้นที่ ควรจัดให้มีคลินิกค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้คำแนะนำช่วยเหลือในการทำวิจัยในชั้นเรียน	21
4	ควรจัดการประกวดผลงานวิจัยในชั้นเรียนทั้งในระดับโรงเรียน และระดับเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อส่งเสริมให้ครุค้านการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ	20

ลำดับ	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ	ความถี่
5	ควรหารูปแบบหรือวิธีการพัฒนาที่ง่าย เพื่อสามารถนำไปใช้ได้จริง	19
6	ควรจัดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ สำหรับครุภู่สอน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและมีความเชี่ยวชาญในการนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	17
7	ผู้บริหารโรงเรียนควรให้ความสำคัญกับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครุ	14
8	สำนักงานเขต ควรจัดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการครุด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน	12
9	ทั้งโรงเรียนและสำนักงานเขต ควรมีการกำกับติดตาม นิเทศการทำวิจัย ในชั้นเรียนจริงจัง	12
10	ควรจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาในการทำวิจัย	11
11	ควรมีศูนย์ประสานงานการทำวิจัย หรือมีแหล่งศึกษาผลงานวิจัย	9
12	อย่างจะเข้ารับการพัฒนาเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมในกิจกรรมการเรียน การสอน	9
13	ผู้บริหารควรใส่ใจ และส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียนให้นำกว่าปัจจุบัน	8
14	ควรมีการพัฒนาครุทั้งระบบ เกี่ยวกับเรื่องการการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน	8
15	ควรมีศูนย์ มือ แนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้ครุผู้บริหาร สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้อย่างสะดวกสบาย	6
16	สำนักงานเขตควรส่งเสริมให้ศึกษานิเทศก์ ออกนิเทศด้านในการทำวิจัยให้นำ ก	6
17	ควรจัดทำสื่อ นวัตกรรมให้เพียงพอต่อการวิจัยในชั้นเรียน	4

จากตารางที่ 16 เป็นการวิเคราะห์ข้อคิดเห็นและเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาครุด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) เมื่อ เรียงลำดับข้อเสนอแนะจากความถี่สูงสุดไปหาต่ำสุด ดังนี้ คือ อย่างจะให้สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา กำหนดเป็นนโยบายในการพัฒนาครุด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างจริงจัง ครุมีพื้นฐาน ด้านการวิจัยน้อยมาก ควรเข้ารับการพัฒนา สำนักงานเขตพื้นที่ ควรจัดให้มีคลินิกด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้คำแนะนำช่วยเหลือในการทำวิจัยในชั้นเรียน ควรจัดการประกวด ผลงานวิจัยในชั้นเรียนทั้งในระดับโรงเรียน และระดับเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อส่งเสริมให้ครุได้

พัฒนาการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ควรหารูปแบบหรือวิธีการพัฒนาที่ง่าย เพื่อสามารถนำไปใช้ได้จริง ควรจัดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ สำหรับครุย์สอน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและมีความเขียวชาญในการนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้บริหาร โรงเรียนควรให้ความสำคัญกับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครุย์ สำนักงานเขต ควรจัดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ห้องเรียนและสำนักงานเขต ควรมีการกำกับคิดตาม นิเทศการทำวิจัยในชั้นเรียน ควรมีศูนย์ประสานงานการทำวิจัย หรือมีแหล่งศึกษาผลงานวิจัย อย่างจะเข้ารับการพัฒนาเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมในกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้บริหารควรใส่ใจ และส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียนให้นำกยื่งขึ้น อย่างจะเข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการเรียนรายงานการวิจัยที่เป็นทางการ ควรมีการพัฒนาครุย์ทั้งระบบ เกี่ยวกับเรื่องการทำวิจัย พัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน ควรมีคู่มือ แนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้ครุย์ผู้บริหาร สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้อย่างสะดวกสบาย สำนักงานเขตควรส่งเสริมให้ศึกษานิเทศก์ ออกนิเทศด้านในการทำวิจัยให้นำ กิจกรรมให้เพียงพอต่อการวิจัยในชั้นเรียน

1.4 ผลการประเมินคู่มือการใช้รูปแบบ

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างคู่มือการใช้รูปแบบพัฒนาครุย์ด้านการทำวิจัย ในชั้นเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยในการจัดทำคู่มือการใช้รูปแบบนี้ ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนในการจัดทำคู่มือการใช้รูปแบบ ประกอบด้วย การวิเคราะห์รูปแบบในการพัฒนาครุย์ด้านการทำวิจัย ในชั้นเรียน โดยระบุกลยุทธ์ในการพัฒนาให้ชัดเจน การระบุขั้นตอนในแต่ละรูปแบบการพัฒนา การกำหนดขอบเขตเอกสารคู่มือ ประกอบด้วย ความเป็นมาของรูปแบบการพัฒนาครุย์ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน คำอธิบายเกี่ยวกับรูปแบบ องค์ประกอบของรูปแบบ เนื้อหา กลยุทธ์ในการพัฒนา สื่อในการพัฒนา และการประเมินผล วิธีการใช้สื่อในการพัฒนา วิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการ วิธีการสร้างครุย์แกนนำการวิจัย วิธีการแสดงกระบวนการวิจัยที่เป็นแบบ แม่แบบ และวิธีการประเมินผลการพัฒนา เพื่อเอกสารคู่มือการใช้รูปแบบพัฒนาครุย์ตามโครงร่างที่กำหนด และตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนกับขอบเขตที่กำหนด นำคู่มือการใช้รูปแบบไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และนำคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาครุย์ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนไปใช้ควบคู่กับการนำรูปแบบการพัฒนาครุย์ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนไปใช้

หลังจากผู้วิจัยดำเนินการสร้างคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาครุย์ ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครุย์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 แล้วนำคู่มือตั้งกล่าวไว้ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประเมินคู่มือการใช้รูปแบบ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 17

**ตารางที่ 17 ผลการประเมินคุณภาพนิยมของการใช้รูปแบบการพัฒนาครุ ค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน
โดยภาพรวม ทุกด้าน**

รายการประเมิน	ผลการประเมิน (N=5)					
	เหมาะสม	เป็นไปได้	สอดคล้อง	ประโยชน์	เหลือ	แปลผล
1. อธิบายถึงความเป็นมาของรูปแบบการพัฒนาครุ ค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน	3.80	4.20	4.80	4.60	4.35	มาก
2. คำอธิบายเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาครุ ค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน	4.80	4.60	4.80	5.00	4.80	มากที่สุด
3. อธิบายวิธีการนำเสนอให้ไปใช้	4.00	4.40	4.60	4.80	4.45	มาก
4. อธิบายวิธีการนำกลยุทธ์ไปใช้	4.60	4.40	4.60	4.60	4.55	มากที่สุด
5. อธิบายวิธีการนำเสนอสื่อในการพัฒนาไปใช้	4.60	4.80	5.00	5.00	4.85	มากที่สุด
6. อธิบายวิธีการนำกระบวนการประเมินผลไปใช้	3.80	4.40	4.60	4.60	4.35	มาก
7. การใช้ตารางวิเคราะห์องค์ประกอบรูปแบบ	4.20	4.40	4.60	4.80	4.50	มาก
8. อธิบายแนวทางการพัฒนาครุ ค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน	4.80	4.80	4.80	4.60	4.75	มากที่สุด
ภาพรวม						4.58
						มากที่สุด

จากตารางที่ 17 แสดงผลการประเมินคุณภาพนิยมของการใช้รูปแบบการพัฒนาครุ ค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยภาพรวม ทุกด้าน มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ มีความสอดคล้อง และมีประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีผลประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด 4 ข้อ เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาต่ำ คือ อธิบายวิธีการนำเสนอสื่อในการพัฒนาไปใช้ ($\bar{x} = 4.85$) คำอธิบายเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาครุ ค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ($\bar{x} = 4.80$) อธิบายแนวทางการพัฒนาครุ ค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ($\bar{x} = 4.75$) อธิบายวิธีการนำกลยุทธ์ไปใช้ ($\bar{x} = 4.55$) มีผลประเมินอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาต่ำ คือ การใช้ตารางวิเคราะห์องค์ประกอบรูปแบบ ($\bar{x} = 4.50$) อธิบายวิธีการนำเสนอเนื้อหาไปใช้ ($\bar{x} = 4.45$) อธิบายถึงความเป็นมาของรูปแบบการพัฒนาครุ ค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ($\bar{x} = 4.35$) และอธิบายวิธีการนำกระบวนการประเมินผลไปใช้ ($\bar{x} = 4.35$)

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในระยะที่ 2 ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครุภัณฑ์การทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) โดยผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครุภัณฑ์การทำวิจัยในชั้นเรียน ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

ผู้วิจัยจัดประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครุภัณฑ์การทำวิจัยในชั้นเรียน โดยนำรูปแบบที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 12 คน และร่วมกับกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ระดมความคิด เพื่อสร้างครุภัณฑ์การทำวิจัย และการแสดงผลงานวิจัยที่เป็นแม่แบบ จึงขอนำเสนอตามลำดับต่อไปนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์คะแนนจากการทดสอบก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการ

2.2 ผลวิเคราะห์การทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครุภัณฑ์การทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) จัดขึ้นในระหว่างวันที่ 17-19 ตุลาคม 2555 เป็นการประชุมเชิงปฏิบัติการ พัฒนาครุภัณฑ์การทำวิจัยในชั้นเรียน ณ ห้องประชุมสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาครุภัณฑ์การทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) และเพื่อให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัย มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปแนวทางในการนำรูปแบบไปใช้ในการพัฒนาครุภัณฑ์การทำวิจัย

2.3 ผลการประเมินการฝึกวิเคราะห์ที่เลือกปัญหาการวิจัย การฝึกออกแบบ นวัตกรรม การฝึกเขียนโครงร่างการวิจัย การฝึกสร้างเครื่องมือและการฝึกเก็บรวบรวมข้อมูล การฝึกวิเคราะห์ข้อมูล และการฝึกเขียนรายงานการวิจัย

2.4 ผลการระดมความคิด เพื่อสร้างครุภัณฑ์การทำวิจัย และการแสดงผล งานวิจัยที่เป็นแม่แบบ

2.5 ผลวิเคราะห์การสัมภาษณ์กลุ่มผู้ร่วมวิจัยเกี่ยวกับการใช้รูปแบบ การพัฒนาครุภัณฑ์การทำวิจัยในชั้นเรียน หลังจากการประชุมเชิงปฏิบัติการทดลองใช้รูปแบบ

2.6 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนา 4 ด้าน คือ ด้านความเหมาะสม (Propriety) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) ด้านความสอดคล้อง (Congruity) และด้านประโยชน์ (Utility)

ในขั้นการวางแผน ผู้วิจัยได้ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครุภัณฑ์การทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาครุภัณฑ์การทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) การทดลองใช้รูปแบบดำเนินการ จัดขึ้นในระหว่างวันที่ 17-19 ตุลาคม 2555 เป็นการประชุมเชิงปฏิบัติการใช้รูปแบบการพัฒนาครุภัณฑ์การทำวิจัยในชั้นเรียน ณ ห้องประชุมสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 2 ทำการฝึกเขียนนวัตกรรม และการวิจัย ฝึกสร้างนวัตกรรม และฝึกเขียนโครงร่างการวิจัย การฝึกวิเคราะห์ที่เลือกปัญหา

การวิจัย การฝึกออกแบบนวัตกรรม การฝึกเขียนโครงสร้างการวิจัย การฝึกสร้างและหาคุณภาพ เครื่องมือ การฝึกเก็บรวบรวมข้อมูลการฝึกวิเคราะห์ข้อมูล และการฝึกเขียนรายงานการวิจัย การประชุมระดมความคิดครุภัณน้ำการวิจัยเพื่อสร้างครุภาระข่ายการวิจัย และการแสดงผล งานกระบวนการวิจัยที่เป็นแม่แบบ

การทดลองใช้รูปแบบในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของ รูปแบบ และเพื่อให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัย มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำแนวทางในการนำ รูปแบบไปใช้ในการพัฒนาครุภาระได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยจัดเตรียมรูปแบบการพัฒนาครุภาระด้านการทำวิจัย ในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) ประกอบด้วย เมื่อหาน กลยุทธ์ในการพัฒนา สื่อในการพัฒนา การประเมินผล และคู่มือการใช้รูปแบบ โดยขอหนังสือจากบันทึกวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม เพื่อขออนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 2 โดยส่งหนังสือเชิญวิทยากรการประชุมเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย ว่าที่ ร้อยตรี คร.ธนุ วงศ์จินดา พศ.คร.ศรี ถีอาสนา และนายมนคล แก้วพะเนาว์ หลังจากประชุมในพิธี ว่าที่ร้อยตรี คร.ธนุ วงศ์จินดา ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 กล่าวเปิด ได้บรรยายพิเศษเรื่อง บทบาทของครุภัณฑ์ทางการเรียน โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน หลังจากนั้น กลุ่มผู้ร่วมวิจัยทำแบบทดสอบก่อน การ ประชุมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 50 ข้อ เพื่อวัดความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย หลังจากนั้น วิทยากร และผู้วิจัยได้เป็นวิทยากรบรรยาย แล้วนำกลุ่มผู้ร่วมวิจัยลงมือปฏิบัติการทดลองใช้ รูปแบบการพัฒนา เมื่อการประกอบด้วย หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยใน ชั้นเรียน หน่วยที่ 2 การวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย หน่วยที่ 3 การสร้างนวัตกรรม หน่วย ที่ 4 การเขียนโครงสร้างการวิจัยในชั้นเรียน หน่วยที่ 5 การสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวม ข้อมูล หน่วยที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล หน่วยที่ 7 การเขียนรายงานการวิจัย ได้ให้ความรู้ เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยในชั้นเรียน การวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย การสร้างนวัตกรรม การเขียนโครงสร้างการวิจัย การสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งวิทยากรได้นำเสนอทั้งรูปแบบการบรรยาย และ เสนอตัวอย่างผลงานวิจัยในชั้นเรียน การลงมือฝึกวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย สร้าง นวัตกรรม เขียนโครงสร้างการวิจัย สร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และ เขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน หลังจากนั้นกลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้อภิปรายซักถาม แลกเปลี่ยน เรียนรู้ซึ่งกันและกัน เพื่อซักถามปัญหาต่างๆ ที่ยังไม่เข้าใจให้เข้าใจง่ายขึ้น รวมไปถึงการระดม ความคิดเพื่อสร้างครุภาระข่ายการวิจัย และการแสดงผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแม่แบบ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 5 ชนิดคือ แบบทดสอบ แบบสังเกต แบบประเมินการเขียน วิเคราะห์เลือกปัญหาการวิจัย การออกแบบสร้างนวัตกรรม และการฝึกเขียนโครงสร้างการวิจัย

การศึกสร้างเครื่องมือและการฝึกเก็บรวบรวมข้อมูล การฝึกวิเคราะห์ข้อมูล และการฝึกเขียนรายงานการวิจัย และแบบประเมินรูปแบบการพัฒนาครุ丹การทำวิจัยในชั้นเรียน ของครุสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เพชรบุรี

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ จากแบบทดสอบ แบบสังเกต แบบประเมินการเขียนวิเคราะห์เลือกปัญหาการวิจัย การออกแบบสร้างนวัตกรรม และการฝึกเขียนโครงการฯ การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน และแบบประเมินรูปแบบการพัฒนาครุ丹การทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) แล้วนำมาจัดหมวดหมู่ตามกรอบการวิจัย ทำการวิเคราะห์และแปลผล ซึ่งจากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสังเกตพบว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ ได้ศึกษาดื่อในการพัฒนา มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ออกแบบการวิจัย นำเสนอผลงานการออกแบบการวิจัย กลุ่มผู้ร่วมวิจัยทุกคนมีความสนใจ กระตือรือร้นอย่างยิ่ง ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทุกขั้นตอน โดยมีกลการสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ในการร่วมกิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ

ผลการวิเคราะห์คะแนนจากการทดสอบก่อนและหลังการประชุมเชิงปฏิบัติ ของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ในการเข้าร่วมทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครุ丹การทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) เป็นส่วนสำคัญหนึ่งที่สะท้อนถึงประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังตารางที่ 24

ตารางที่ 18 ผลการเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบก่อนและหลังการประชุม เชิงปฏิบัติการ

กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	ผลคะแนนการทดสอบ (50 คะแนน)		
	คะแนนก่อน	คะแนนหลัง	คะแนนพัฒนาการ
ผู้ร่วมวิจัยที่ 1	27	50	23
ผู้ร่วมวิจัยที่ 2	36	49	13
ผู้ร่วมวิจัยที่ 3	31	48	17
ผู้ร่วมวิจัยที่ 4	31	48	17
ผู้ร่วมวิจัยที่ 5	28	48	20
ผู้ร่วมวิจัยที่ 6	31	48	17
ผู้ร่วมวิจัยที่ 7	40	49	9

กู้่นผู้ร่วมวิจัย	ผลคะแนนการทดสอบ (50 คะแนน)		
	คะแนนก่อน	คะแนนหลัง	คะแนนพัฒนาการ
ผู้ร่วมวิจัยที่ 8	10	45	35
ผู้ร่วมวิจัยที่ 9	32	48	16
ผู้ร่วมวิจัยที่ 10	27	48	21
ผู้ร่วมวิจัยที่ 11	33	49	16
ผู้ร่วมวิจัยที่ 12	28	49	21
เฉลี่ย	29.5	48.25	18.75

จากตารางที่ 18 แสดงให้เห็นว่า กู้่นผู้ร่วมวิจัย มีผลคะแนนจากการทดสอบหลัง การประชุมเชิงปฏิบัติการสูงกว่าก่อนเข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการทุกคน โดยภาพรวม ก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการมีคะแนนเฉลี่ย 29.5 แต่ภาพรวมหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการมี คะแนนเฉลี่ย 48.25 ซึ่งมีผลคะแนนพัฒนาการโดยภาพรวมเฉลี่ย 18.75

ผลวิเคราะห์การทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับ ร่าง) จัดขึ้นในระหว่างวันที่ 17-19 ตุลาคม 2555 เป็นการประชุมเชิงปฏิบัติการใช้รูปแบบ การพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน ณ ห้องประชุมสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ และเพื่อให้กู้่น ผู้ร่วมวิจัย มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำแนวทางในการนำรูปแบบไปใช้ในการพัฒนา ครูได้ด้วยตนเอง ซึ่งผลจากการสังเกตพฤติกรรมกู้่นผู้ร่วมวิจัยในการเข้าร่วมการทดลองใช้ รูปแบบในครั้งนี้เป็นส่วนสำคัญหนึ่งที่สะท้อนถึงประสิทธิผลของการพัฒนา ที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น โดยใช้แบบสังเกตซึ่งมีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูล เป็นรายบุคคล ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 19 ต่อไปนี้

**ตารางที่ 19 ผลการสังเกตพฤติกรรมกลุ่มผู้ร่วมวิจัยเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับการศึกษาสื่อ
ในการพัฒนาการແລກປේลියනເຮືອນ້ຳ ກາຣອກແນບກາຣວິຈັບ ກາຣນຳເສນອພລງນ**

กลุ่มผู้ร่วมวิจัย	รายการสังเกต				\bar{x}	S.D.	ແປດໂລ
	ศึกษาสื่อ ໃນການ ພັດທະນາ	ແລກປේලිຍන ເຮືອນ້ຳ	ອອກແນບ ກາຣວິຈັບ	ນຳເສນອ ພລງນ			
	ຮະດັບ ປົງປັດ	ຮະດັບ ປົງປັດ	ຮະດັບ ປົງປັດ	ຮະດັບ ປົງປັດ			
ຜູ້ຮ່ວມວິຈັບທີ 1	4	4	4	4	4	.00	ນາກ
ຜູ້ຮ່ວມວິຈັບທີ 2	5	5	4	4	4.5	.58	ນາກ
ຜູ້ຮ່ວມວິຈັບທີ 3	4	5	4	4	4.25	.50	ນາກ
ຜູ້ຮ່ວມວິຈັບທີ 4	4	4	5	4	4.25	.50	ນາກ
ຜູ້ຮ່ວມວິຈັບທີ 5	4	4	4	4	4.00	.00	ນາກ
ຜູ້ຮ່ວມວິຈັບທີ 6	5	5	4	5	4.75	.50	ນາກທີ່ສຸດ
ຜູ້ຮ່ວມວິຈັບທີ 7	5	5	4	5	4.75	.50	ນາກທີ່ສຸດ
ຜູ້ຮ່ວມວິຈັບທີ 8	5	5	4	5	4.75	.50	ນາກທີ່ສຸດ
ຜູ້ຮ່ວມວິຈັບທີ 9	5	5	4	5	4.75	.50	ນາກທີ່ສຸດ
ຜູ້ຮ່ວມວິຈັບທີ 10	5	4	4	5	4.50	.58	ນາກ
ຜູ້ຮ່ວມວິຈັບທີ 11	5	5	4	5	4.75	.50	ນາກທີ່ສຸດ
ຜູ້ຮ່ວມວິຈັບທີ 12	5	5	4	5	4.75	.50	ນາກທີ່ສຸດ
ເຄລີຍ	4.67 ນາກທີ່ສຸດ	4.67 ນາກທີ່ສຸດ	4.08 ນາກ	4.58 ນາກທີ່ສຸດ	4.51 ນາກທີ່ສຸດ	.43	ນາກທີ່ສຸດ

จากตารางที่ 19 ผลการสังเกตพฤติกรรมกลุ่มผู้ร่วมวิจัยเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับ
การศึกษาสื่อในการพัฒนา การແລກປේලිຍනເຮືອນ້ຳ ກາຣອກແນບກາຣວິຈັບ ກາຣນຳເສນອພລງນ
ในการทดสอบใช้รูปແນບກາຣພັດທະນາຄຽດໍານາກາຮັບໃຫ້ເວັບໄວ້ ຂອງຄຽດສັງກັດສຳນັກງານແຫດ
ພື້ນຖານທີ່ກາຣສຶກສາປະກາດສຶກສາຈົງທະວັນທາສາຮາຄານ ເພດ 2 ພນວ່າ ກລຸມຜູ້ຮ່ວມວິຈັບທຸກຄົນ ໄດ້ກຳສົດ
ສື່ອໃນ ກາຣພັດທະນາ ແລກປේලිຍනເຮືອນ້ຳ ອອກແນບກາຣວິຈັບ ນຳເສນອພລງນ ຮະດັບພລກກາຣປົງປັດອູ່
ໃນຮະດັບນາກເຖິງນາກທີ່ສຸດ ໂດຍກາພຽນພລກກາຣສຶກສາປະກາດສຶກສາຈົງທະວັນທາສາຮາຄານ
ເກີຍກຳກັບກາຣສຶກສາສື່ອໃນການພັດທະນາກາຣແລກປේලිຍනເຮືອນ້ຳ ກາຣອກແນບກາຣວິຈັບ ກາຣນຳເສນອ

ผลงาน อุปนัยในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ในการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครุต้านการท้าวจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาประสิทธิผลของการใช้รูปแบบ ซึ่งผลการประเมินการฝึกวิเคราะห์เลือกปัญหาการวิจัย การฝึกออกแบบนวัตกรรม การฝึกเขียนโครงสร้างการวิจัย การฝึกสร้างเครื่องมือและการฝึกเก็บรวบรวมข้อมูล การฝึกวิเคราะห์ข้อมูล และการฝึกเขียนรายงานการวิจัย เป็นส่วนสำคัญหนึ่งที่สะท้อนถึงประสิทธิผลของการพัฒนา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 คะแนนผลประเมินการเขียนวิเคราะห์เลือกปัญหาการวิจัย การออกแบบสร้างนวัตกรรม และการฝึกเขียนโครงสร้างการวิจัย สร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงาน

กลุ่มผู้ร่วม วิจัย	คะแนนประเมินผล									ร้อยละ
	วิเคราะห์ เลือกปัญหา (10)	ออกแบบสร้าง นวัตกรรม (20)	ฝึกโครงสร้าง วิจัย (20)	สร้างเครื่องมือ / กัน รวมรวม(20)	วิเคราะห์ข้อมูล (20)	เขียนรายงาน วิจัย (20)	รวม คะแนน (110)			
ผู้ร่วมวิจัยที่ 1	9	18	18	18	18	18	97	90.00		
ผู้ร่วมวิจัยที่ 2	9	17	17	17	17	17	92	85.45		
ผู้ร่วมวิจัยที่ 3	9	16	17	17	16	16	89	82.72		
ผู้ร่วมวิจัยที่ 4	9	17	18	18	17	17	94	82.72		
ผู้ร่วมวิจัยที่ 5	9	16	18	17	16	16	89	83.63		
ผู้ร่วมวิจัยที่ 6	9	16	17	18	16	16	89	83.63		
ผู้ร่วมวิจัยที่ 7	9	17	18	18	18	18	97	89.01		
ผู้ร่วมวิจัยที่ 8	9	16	17	17	17	16	89	83.63		
ผู้ร่วมวิจัยที่ 9	9	17	16	18	18	16	91	85.45		
ผู้ร่วมวิจัยที่ 10	9	16	17	18	17	17	92	85.45		
ผู้ร่วมวิจัยที่ 11	9	16	17	17	18	16	90	84.54		
ผู้ร่วมวิจัยที่ 12	9	17	17	17	17	16	91	84.54		
โดยภาพรวม	108	199	207	210	205	199	1128	85.45		
ร้อยละ	90	82.92	86.25	87.50	84.12	82.92	85.45			

จากตารางที่ 20 แสดงผลคะแนนจากการประเมินการฝึกวิเคราะห์เลือกปัญหาการวิจัย การฝึกออกแบบนวัตกรรม การฝึกเขียนโครงร่างการวิจัย การฝึกสร้างเครื่องมือและการฝึกเก็บรวบรวมข้อมูล การฝึกวิเคราะห์ข้อมูล และการฝึกเขียนรายงานการวิจัย ในกราฟคลื่นใช้รูปแบบการพัฒนาครุศ้านการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) ผู้ร่วมวิจัย มีผลคะแนนการประเมินผลการฝึกโดยภาพรวม ร้อยละ 85.45 เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล พบว่า ทุกคนมีผลคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ซึ่งถือว่า ผ่านเกณฑ์การประเมิน

เมื่อพิจารณาเรียงลำดับผลคะแนนโดยภาพรวมของการฝึกแต่ละรายการ เรียงจากมากไปหาน้อย คือ การฝึกเขียนวิเคราะห์เลือกปัญหาการวิจัย การฝึกสร้างเครื่องมือและการฝึกเก็บรวบรวมข้อมูล การฝึกเขียนโครงร่างการวิจัย การฝึกวิเคราะห์ข้อมูล การฝึกเขียนรายงานการวิจัยฝึกสร้าง และการฝึกออกแบบนวัตกรรม

ผลการระดมความคิดเห็นกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ในฐานะครุภัณนำการวิจัย เพื่อกำหนดรูปแบบในการสร้างครุเครื่อข่ายการวิจัย และการแสดงผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแม่แบบ ปรากฏผลดังนี้

วิธีการสร้างครุเครื่อข่ายการวิจัย ประกอบด้วย

1. ครุภัณนำการวิจัยทุกคน จะต้องศึกษารูปแบบการพัฒนาที่ให้เข้าใจ และขยายผลรูปแบบการพัฒนาครุศ้านการทำวิจัยในชั้นเรียน แก่ครุในโรงเรียน หรือครุที่สนใจ
2. ครุภัณนำการวิจัยทุกคน จะต้องเชิญชวนครุสมัครเข้าเป็นครุเครื่อข่ายการวิจัย อายุตั้งแต่ 3 คน เป็นต้นไป ให้ครุภัณนำได้ขยายผลรูปแบบการพัฒนา โดยเผยแพร่รูปแบบการพัฒนา
3. จัดประชุมกลุ่มย่อย เพื่อระดมแนวคิดในการทำวิจัยในชั้นเรียนแก่ปัญหา การเรียนการสอนในชั้นเรียน
4. ครุภัณนำการวิจัยให้คำแนะนำปรึกษาหรือนิเทศการทำวิจัยแก่ครุเครื่อข่าย

การวิจัย

วิธีการแสดงผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแม่แบบ ประกอบด้วย

1. ครุภัณนำการวิจัยทุกคน ประชุมกลุ่มย่อยของครุเครื่อข่ายการวิจัย นำเสนอรูปแบบสื่อในการพัฒนา และคุ้มครองการใช้รูปแบบไปใช้ จัดกิจกรรมกระตุนให้ครุเครื่อข่ายการวิจัยทำวิจัยในชั้นเรียน
2. ครุภัณนำการวิจัยและครุเครื่อข่ายภัณนำการวิจัย ออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน สร้างนวัตกรรมในการแก้ปัญหา ลงมือทำการวิจัยในชั้นเรียน
3. ครุภัณนำการวิจัย ให้การนิเทศช่วยเหลือครุเครื่อข่ายการวิจัย ในการทำวิจัยในชั้นเรียน

4. ครุภัณน้ำการวิจัยและครุเครื่องในการวิจัย จัดแสดงผลงานวิจัย หรือส่งผลงานวิจัยในชั้นเรียนเข้าร่วมประกวดผลงานวิจัยในระดับต่าง ๆ หรือร่วมแสดงผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแม่แบบ

คณะกรรมการครุภัณน้ำการวิจัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

มหาสารคาม เทศ 2 ประจำปี

1. นายเกวียน คงเรืองศรี	ประธาน
2. นายสมเพชร มัชปะโน	รองประธานกรรมการ
3. นางสุมนา เมืองไชยศ	รองประธานกรรมการ
4. นางรินดา วิตานันง	รองประธานกรรมการ
5. นางฤาาชา พะพงษ์	กรรมการฝ่ายวิชาการ
6. นางจันทร์ฉาย ปักเทศานัง	กรรมการฝ่ายวิชาการ
7. นางวิสา เวียงวิเศษ	กรรมการฝ่ายวิชาการ
8. นางนวลอนงค์ กามมาเทพ	กรรมการฝ่ายวิชาการ
9. นางจุฬาพันธ์ นัยวัฒน์	กรรมการฝ่ายวิชาการ
10. นางบังอร ปะໂບชริด	กรรมการฝ่ายประชาสัมพันธ์
11. นางรุกมล ปัตตาเนย়	กรรมการฝ่ายประชาสัมพันธ์
12. นางสาวนันดา คำใส	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการดังกล่าวข้างต้น ได้รับใบอนุบัตรเมื่อผู้อำนวยการพัฒนาฯให้เป็นครุภัณน้ำการวิจัยในชั้นเรียน และเพื่อให้เกิดผลทางการปฏิบัติเป็นรูปธรรม ผู้วิจัยจึงได้เสนอรายชื่อครุภัณน้ำเหล่านี้ ซึ่งเป็นคณะกรรมการครุภัณน้ำการวิจัย ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เทศ 2 เพื่อออกเป็นคำสั่งที่เป็นทางการแล้ว

ผลวิเคราะห์การสัมภาษณ์กลุ่มผู้ร่วมวิจัยเกี่ยวกับการใช้รูปแบบการพัฒนาครุภัณน้ำการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) หลังจากการประชุมเชิงปฏิบัติการทดลองใช้รูปแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการตีความสร้างข้อสรุปเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาครุภัณน้ำการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) ดำเนินการสรุปสำrageจากการสัมภาษณ์ จำแนกจากร้อยแก้วแต่ละคน แล้วสรุปเป็นภาพรวม โดยใช้หลักทรรศกวิทยาเชิงอุปนัย (Induction) ตามรูปแบบความหมาย ความสัมพันธ์ และผลกระทบของปรากฏการณ์ที่รับรู้และเกิดขึ้น รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการจับประเด็นสำคัญโดยใช้ประสานการณ์ของผู้วิจัยที่ถือว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยขอเสนอเป็นรายประเด็น ดังต่อไปนี้

จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ร่วมวิจัยเกี่ยวกับการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน (กบันร่าง) หลังจากการประชุมเชิงปฏิบัติการทดลองใช้รูปแบบ พนว่า กุ่มผู้ร่วมวิจัย มีความเห็นใจถึงขั้นตอนการในการทำวิจัยในชั้นเรียนมากยิ่งขึ้น เช่น ให้ถึงวิธีการ ทำวิจัยแก่ปัญหาในชั้นเรียน ได้ทดลองฝึกทักษะการทำวิจัย ตั้งแต่การวิเคราะห์เลือกนักศึกษา การวิจัย การออกแบบสร้างนวัตกรรม การพัฒนาโครงร่างการวิจัย การสร้างและหาคุณภาพ เกรียงมีอิทธิพล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงานการวิจัย รูปแบบการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนที่สร้างขึ้น เป็นรูปแบบที่ดีมีการกำหนดเนื้อหาสำหรับการพัฒนา ซึ่งผู้ที่ผ่านการพัฒนาจะได้รับความรู้ ความเข้าใจ และเกิดทักษะเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน มีรูปแบบ การประเมินผลการพัฒนา มีเนื้อหาสาระที่สามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง สามารถฝึกฝนในแต่ละขั้นตอนได้ กลุ่มผู้ร่วมวิจัยพิจารณาว่า รูปแบบการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน มีความมีความเหมาะสม เป็นไปได้ สอดคล้อง และเป็นประโยชน์ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ สามารถศึกษาเข้าใจ ได้ง่าย ไม่ซับซ้อน มีวิธีการปฏิบัติชัดเจน มีข้อมูลเนื้อหาที่ชัดเจน ตรงกับสภาพการจัดการเรียนการสอนที่แท้จริง รูปแบบที่การพัฒนานี้ มีความเปลี่ยนใหม่ มีความน่าสนใจ มีเนื้อหา กลยุทธ์หรือวิธีการพัฒนา สื่อที่ใช้ในการพัฒนา และวิธีการประเมินผลการพัฒนา ที่สามารถใช้เป็นแนวทางพัฒนาครูในการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ มีองค์ประกอบชัดเจน มีตารางวิเคราะห์องค์ประกอบ แยกกิจกรรม วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ในการพัฒนา กำหนดเวลาในการพัฒนา และวิธีการประเมินผล มีภูมิปัญญา ใช้รูปแบบ สามารถนำไปใช้ได้ทันที และสะดวก การสร้างครูแกนนำการวิจัย ครูเครือข่าย การวิจัย เป็นวิธีการกระตุ้นให้ครูลงมือทำวิจัย ครูแกนนำจะให้การช่วยเหลือ แนะนำ เป็นต้นแบบการทำวิจัยในชั้นเรียน ข้อบุญกระตุ้นให้เพื่อนครูทำวิจัยแบบไม่โคดเดียว สรุป กิจกรรม การแสดงผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแม่แบบนั้น การจัดให้มีการประกวดผลงานวิจัยในชั้นเรียนด้วย เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ครูอย่างจริงจัง สำนักงานเขตพื้นที่ ควรจัดให้มีการประกวดผลงานวิจัยที่ดี มีคุณภาพ และควรมีการมอบรางวัลให้แก่ผู้มีผลงานวิจัย ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ท่อไปนี้

ประเด็นสัมภาษณ์ “จากการเข้าร่วมทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ในครั้งนี้ ท่านได้ความรู้ ความเข้าใจ และเกิดทักษะเกี่ยวกับเรื่องของอะไรบ้าง”

“หลังจากรูปแบบการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนแล้ว คิดเห็นนี้ ความเห็นใจถึงขั้นตอน การในการทำวิจัยในชั้นเรียนมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะเข้าใจถึงวิธีการทำวิจัยแก่ปัญหาในชั้นเรียนได้ ที่ผ่านมาไม่เข้าใจเที่ยงน้อยนิดเท่านั้น แต่จากการเข้าร่วมพัฒนาตามรูปแบบ รู้สึกว่า ตนเองกระจ่างมากยิ่งขึ้นค่ะ”

(ผู้ร่วมวิจัย 5. 19 ตุลาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“จากการเข้าร่วมพัฒนาในครั้งนี้ ข้าพเจ้ามีความคิดเห็นว่ารูปแบบการพัฒนาครูให้มีความรู้ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นรูปแบบที่ดี มีองค์ประกอบครบถ้วนสามารถนำไปใช้ขยายผลแก่เพื่อนครูได้ โดยเฉพาะการมีภาระการใช้รูปแบบอ่านแล้วสามารถนำไปใช้ได้จริงๆ”

(ผู้ร่วมวิจัย 3. 19 ตุลาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“หลังจากการเข้าร่วมทดลองใช้รูปแบบที่ผู้จัดสร้างขึ้นนี้ ทำให้คิดสนับสนุนความเข้าใจถึงกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม คิดสนับสนุนรูปแบบนี้ไปขยายผลแก่ครูในโรงเรียนเพื่อให้ยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น”

(ผู้ร่วมวิจัย 4. 19 ตุลาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“คิดเห็นเข้าร่วมการพัฒนาตามรูปแบบนี้ เพราะเชื่อมั่นว่าจะสร้างพื้นฐานความรู้ ความเข้าใจด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน หลังจากการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการแล้ว คิดเห็นได้ทั้งความรู้พื้นฐานด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน แล้วขั้นได้ทดลองฝึกหักษะการทำวิจัย ตั้งแต่การวิเคราะห์เลือกปัญหาการวิจัย การออกแบบนวัตกรรม การเขียนโครงร่างการวิจัย การสร้างเครื่องมือวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ตลอดจนได้ฝึกการเขียนรายงานการวิจัยด้วย ถือว่า ได้ความรู้และประสบการณ์ที่คุ้มค่ามาก ๆ เลยค่ะ”

(ผู้ร่วมวิจัย 5. 19 ตุลาคม 2555 : สัมภาษณ์)

ประเด็นสัมภาษณ์ “ท่านคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครุสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 มีความเหมาะสม เป็นไปได้ ถอดคล้อง และมีประโยชน์หรือไม่อย่างไร”

“รูปแบบการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นรูปแบบที่ดี ถือ มีการกำหนดเนื้อหาสำหรับการพัฒนา ซึ่งผู้ที่ผ่านการพัฒนาจะได้รับความรู้ ความเข้าใจ และเกิดหักษะเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน มีภาระการใช้รูปแบบ ทำให้สามารถนำรูปแบบในการพัฒนาไปใช้ได้อย่างตรงตามวัตถุประสงค์”

(ผู้ร่วมวิจัย 6. 19 ตุลาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“รูปแบบการพัฒนาครูนี้มีความสมบูรณ์ สัมพันธ์ถอดคล้องกับการพัฒนาให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ เพราะมีเนื้อหาสาระที่

สามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง สามารถฝึกฝนในแต่ละขั้นตอนได้ รวมถึงมีตัวอย่างงานวิจัยในชั้นเรียน มีคู่มือการใช้รูปแบบด้วย"

(ผู้ร่วมวิจัย 5. 19 ตุลาคม 2555 : สัมภาษณ์)

"การพัฒนาความรู้ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ตามรูปแบบนี้ มีความเหมาะสม ครบถ้วน ทำให้ครุภักดิ์ทั้งความรู้ และทักษะและประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนด้วยวิธีการวิจัย"

(ผู้ร่วมวิจัย 8. 19 ตุลาคม 2555 : สัมภาษณ์)

"รูปแบบการพัฒนาครุค้าด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน มีความมีความเป็นไปได้ 适合 สดคอกล่อง และเป็นประโยชน์มาก อย่างให้ผู้บริหาร หรือครุที่ผ่านการพัฒนาในครั้งนี้ ได้นำไปใช้เป็นแนวทางการทำวิจัย รวมไปถึงข่ายผลไปยังเพื่อนครุได้"

(ผู้ร่วมวิจัย 9. 19 ตุลาคม 2555 : สัมภาษณ์)

"รูปแบบการพัฒนานี้ มีความเหมาะสม มีประโยชน์มาก ที่ผ่านมาจังไม่มีรูปแบบที่สามารถนำไปใช้ได้จริง และยังไม่มีการเอาจริงเรื่องการพัฒนาให้ครุนี้ความ และทักษะด้านการทำวิจัย ถือว่าเป็นรูปแบบที่ดีครับ"

(ผู้ร่วมวิจัย 7. 19 ตุลาคม 2555 : สัมภาษณ์)

"ผนกคิดว่ารูปแบบการพัฒนาครุค้าด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนนี้ มีความเหมาะสม เป็นไปได้ มีความครอบคลุม สดคอกล่อง และเป็นประโยชน์ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาครุค้าด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ หากผู้บริหาร โรงเรียนมีการนิเทศติดตามผลการทำวิจัยอย่างจริงจัง"

(ผู้ร่วมวิจัย 1. 19 ตุลาคม 2555 : สัมภาษณ์)

"การพัฒนาครุให้มีความรู้ ความใจด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน นั้น จะต้องมีรูปแบบที่ดี เหมาะสม สดคอกล่องกับสภาพความต้องการของครุผู้สอนด้วย ซึ่งรูปแบบการพัฒนาครุค้าด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้มีความเหมาะสม เป็นไปได้ ครอบคลุม สดคอกล่อง และเป็นประโยชน์ ควรนำไปใช้ในการพัฒนาครุ อย่างจริงจัง จะได้ยกสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นค่ะ"

(ผู้ร่วมวิจัย 8. 21 19 ตุลาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“รูปแบบที่ดี และมีประโยชน์ ก็คือ รูปแบบที่สามารถศึกษาเข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน มีวิธีการปฏิบัติชัดเจน มีข้อมูลเนื้อหาที่ชัดเจน ตรงกับสภาพการจัดการเรียนการสอนที่แท้จริง มีกุญแจการใช้รูปแบบ ซึ่งรูปแบบการพัฒนาที่ใช้ในครั้งนี้ มีความเหมาะสม ลงตัว และสามารถนำไปใช้ได้จริง”

(ผู้ร่วมวิจัย 9. 19 ตุลาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“ดิฉันเกิดความรู้ ทักษะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้นกว่าเดิม เพราะการพัฒนาตามรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จึงถือได้ว่า รูปแบบการพัฒนานี้ มีความเหมาะสม มีความสัมพันธ์สอดคล้อง กับรูปแบบการเรียนการสอน และเกิดประโยชน์จริงค่ะ”

(ผู้ร่วมวิจัย 10. 19 ตุลาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“จากการเข้าร่วมทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแล้ว พบว่า เป็นรูปแบบที่พัฒนาครูด้านการทำวิจัยได้จริง ผู้สอนในสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองตามขั้นตอนกระบวนการในรูปแบบนี้ ดิฉันคิดว่า เป็นรูปแบบที่ดี และมีประโยชน์มากค่ะ”

(ผู้ร่วมวิจัย 2. 19 ตุลาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“ดิฉันคิดว่า รูปแบบนี้มีความเหมาะสม ชัดเจน อ่านแล้วเข้าใจง่าย นำไปใช้ก็ง่าย ที่สำคัญ นำไปใช้แล้วเกิดประโยชน์อย่างยิ่งต่อครู เพื่อให้ครูเข้าใจวิธีการแก้ปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียน”

(ผู้ร่วมวิจัย 11. 19 ตุลาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“ผมคิดว่า รูปแบบการพัฒนานี้ มีประโยชน์ต่อการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนมาก เพราะครูจะได้มีพื้นฐานการทำวิจัย และศึกษาคุณมีการใช้รูปแบบนี้ เพื่อให้ง่าย นำไปใช้ก็ง่าย มีสื่อครบถ้วนครบ”

(ผู้ร่วมวิจัย 7. 19 ตุลาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“ดิฉันคิดว่ารูปแบบการพัฒนาครูในการทำวิจัยในชั้นเรียนนี้ มีความแปลกใหม่ นำสนับสนุน เพราะที่ผ่านมาก ไม่เคยมีรูปแบบในการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยที่สามารถนำไปใช้ได้เลย มีแต่ ต่างคนต่างคิด อนรรມไปเรื่องๆ ขาดความつなบทันใจ ขาดทิศทาง แต่

รูปแบบนี้ มีองค์ประกอบของครบทั้ง 5 เนื้อหา กลยุทธ์หรือวิธีการพัฒนา สื่อที่ใช้ในการพัฒนา และวิธีการประเมินผลการพัฒนา และมีภูมิปัญญาในการใช้รูปแบบ ซึ่งครบถ้วน ศึกษาได้เจาะลึก”

(ผู้ร่วมวิจัย 1. 19 ตุลาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“คิดเห็นของว่ารูปแบบการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยนี้ มีความสมบูรณ์ ครบถ้วน มีความเปลี่ยนใหม่ และนำเสนอใหม่ เพราะมีองค์ประกอบของครบทั้งศึกษาได้เจาะลึก นำไปใช้ในการพัฒนาครูที่ง่าย แตกต่างกันที่ผ่านมาการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนนั้น ไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน ไม่มีสื่อประกอบการพัฒนาเลย”

(ผู้ร่วมวิจัย 4., 19 ตุลาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“คิดเห็นคิดว่า รูปแบบนี้ มีความเปลี่ยนใหม่ และนำเสนอใหม่ ใจตรงที่มีการ วิเคราะห์องค์ประกอบรูปแบบ ครบถ้วน 4 องค์ประกอบ และมีภูมิปัญญาในการใช้รูปแบบ ศึกษา สามารถศึกษาเข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน เป็นแนวทางในการนำไปพัฒนาครูได้ดีก่อ”

(ผู้ร่วมวิจัย 8. 19 ตุลาคม 2555 : สัมภาษณ์)

ประเด็นสัมภาษณ์ “การสร้างกรูแกนนำการวิจัย การสร้างเครือข่ายการวิจัย และการแสดงผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นเดิม เป็นวิธีการที่มีความสำคัญ จำเป็น และเป็นประโยชน์ที่หรือไม่อย่างไร”

“การสร้างกรูแกนนำ การสร้างเครือข่ายวิจัย เป็นวิธีการกระตุ้นให้ครูมี เครือข่าย ช่วยเหลือแนะนำการทำวิจัยให้กันและกัน มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะครู แกนนำจะเป็นต้นแบบการทำวิจัยในชั้นเรียน นำพาให้เพื่อนครูที่เป็นเครือข่ายได้ทำวิจัยแบบไม่ โดดเดี่ยว เหมือนที่ผ่านมา และการแสดงผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแม่แบบ เป็นวิธีการ ติดตามประเมินผล และเป็นขั้นตอนในการให้ครูได้แสดงผลงานที่ภาคภูมิใจ แต่ดำเนินกิจกรรมเฉพาะ พื้นที่ ควรจะจัดทำไว้หรือโอกาสให้ครูได้แสดงผลงานด้วย”

(ผู้ร่วมวิจัย 9. 19 ตุลาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“มองคิดว่าการสร้างกรูแกนนำการวิจัย การสร้างเครือข่ายกรูวิจัย และ การแสดงผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแม่แบบ มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะ ปัจจุบันนี้ ครูต่างคนต่างทำ ไม่มีเครือข่าย ไม่มีการปรึกษาหารือ หรือ ช่วยเหลือแนะนำกันเลย จึงทำให้การทำวิจัยในชั้นเรียน ไม่ประสบผลสำเร็จ การแสดงผลงานวิจัยก็สำคัญ แต่จะต้องมี

ເຖິງໃຫ້ກຽດໄສແສດງພລງນວິຈີບ ທີ່ສໍາຄັນ ສໍານັກງານເພື່ອ ຈະຕ້ອງຮັບຈັດໃຫ້ມີການປະກວດພລງນວິຈີບ
ໃນຂັ້ນເຮັບໃນທຸກກຸ່ມສາຮະດ້ວຍ”

(ຜູ້ຮ່ວມວິຈີບ 7. 19 ຕຸລາຄົມ 2555 : ສັນກາຍໝັ້ນ)

“ການສ້າງຄຽງແກນນໍາການວິຈີບ ການສ້າງເກືອຂ່າຍຄຽງວິຈີບ ແລະການ
ແສດງພລງນວິຈີບທີ່ເປັນແນບ ມີຄວາມສໍາຄັນແລະຈຳເປັນຕ່ອກການພັດທະນາຄຽງດ້ານການ
ທຳວິຈີບໃນຂັ້ນເຮັບນາກ ເພົະຈະເປັນແຮງກະຮຸ້ນໃຫ້ກຽດໄສທີ່ທຳວິຈີບໃນຂັ້ນເຮັບເປັນແນບກຸ່ມ ມີການ
ຊ່າຍເຫຼືອ ແນະນຳຊື່ງກັນແລະກັນ ສ່ວນໃຈກົມການແສດງພລງນວິຈີບນີ້ ຄວາມຈັດໃຫ້
ມີການປະກວດຊີງຮາງວັດພລງນວິຈີບໃນຂັ້ນເຮັບດ້ວຍ ເພື່ອເປັນການກະຮຸ້ນໃຫ້ກຽດຍາກທະທຳວິຈີບ”

(ຜູ້ຮ່ວມວິຈີບ 3. 19 ຕຸລາຄົມ 2555 : ສັນກາຍໝັ້ນ)

“ດີນັນຄືດວ່າມີຄວາມຈຳເປັນທັງການສ້າງຄຽງແກນນໍາ ເພື່ອການຂໍາຍພດ
ຄວາມຮູ້ໄປຢັ້ງກຽ ແລະການແສດງພລງນວິຈີບໃນຂັ້ນເຮັບ ໂດຍສໍານັກງານເພື່ອ ຄວາມຈັດ
ໃຫ້ມີການປະກວດພລງນວິຈີບທີ່ມີ ມີຄຸນພາພ ແລະຄວາມນອນຮາງວັດໃຫ້ແກ່ຜູ້ມີພລງນວິຈີບດ້ວຍກີ່
ຈະດີກັບ”

(ຜູ້ຮ່ວມວິຈີບ 2. 19 ຕຸລາຄົມ 2555 : ສັນກາຍໝັ້ນ)

“ດີນັນຄືດວ່າ ການແສດງພລງນວິຈີບ ຮີ່ການປະກວດພລງນວິຈີບ ເປັນ
ວິທີການຈຳເປັນແລະສໍາຄັນກະຮຸ້ນສ່າງເສີມໃຫ້ກຽດຍາກທຳວິຈີບໃນຂັ້ນເຮັບພໍໃຫ້ແກ້ປົມຫາກເຮັບໃນ
ຂັ້ນເຮັບນາກຍື່ນຂຶ້ນຄ່າ ຄວາມຈັດແສດງນິທຣສາກພລງນວິຈີບ ທີ່ເປັນ best practices ອ່າງນີ້ຢືນຢັນ
ກັບກີ່ຈະດີຄຳ”

(ຜູ້ຮ່ວມວິຈີບ 3. 19 ຕຸລາຄົມ 2555 : ສັນກາຍໝັ້ນ)

ພລກາປະເມີນຮູບແບບການພັດທະນາຄຽງດ້ານການທຳວິຈີບໃນຂັ້ນເຮັບ ຂອງຄຽງດັ່ງກັດ
ສໍານັກງານເພື່ອທີ່ການສຶກຍາປະດົມສຶກຍານຫາສາການ ເພື່ອ ທັງ 4 ດ້ານ ອື່ບ້ານ ດ້ານກວານ
ເໜາະສນ (Propriety) ດ້ານກວານເປັນໄປໄຕ໌ (Feasibility) ດ້ານກວານສອດຄລ້ອງ (Congruity)
ແລະດ້ານປະໂຫຍດ (Utility) ຜົ່ງປະເມີນໂດຍກຸ່ມຜູ້ຮ່ວມວິຈີບ ຈຳນວນ 12 ຄນ ເກື່ອງມື່ອທີ່ໃຊ້ອື່ບ້ານ
ແບບປະເມີນຮູບແບບ ວິເຄຣະທີ່ຂໍອມູລ ໂດຍໃຊ້ສົດທີ່ນູ້ານ (ກ່າວເຄີຍ ແລະຄ່າເປັນນາມຕຽບ)
ພລກາວິເຄຣະທີ່ຂໍອມູລ ດັ່ງຕາງໆທີ່ 21

ตารางที่ 21 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครุศ้านการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง)
โดยกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ภาพรวมผลการประเมิน ทุกองค์ประกอบ

รูปแบบ การพัฒนา	คะแนนประเมินผล				
	ความ เหมาะสม	ความ เป็นไปได้	ความ สอดคล้อง	ประโยชน์	ภาพรวม รายองค์ประกอบ
เนื้อหา	4.52 (มากที่สุด)	4.51 (มากที่สุด)	4.51 (มากที่สุด)	4.51 (มากที่สุด)	4.51 (มากที่สุด)
กลยุทธ์ในการ พัฒนา	4.54 (มากที่สุด)	4.50 (มาก)	4.54 (มากที่สุด)	4.65 (มากที่สุด)	4.55 (มากที่สุด)
สื่อในการพัฒนา	4.45 (มาก)	4.52 (มากที่สุด)	4.54 (มากที่สุด)	4.58 (มากที่สุด)	4.52 (มากที่สุด)
การประเมินผล	4.52 (มากที่สุด)	4.54 (มากที่สุด)	4.58 (มากที่สุด)	4.38 (มาก)	4.51 (มากที่สุด)
ภาพรวมผลการประเมิน					4.52 (มากที่สุด)

จากตารางที่ 21 แสดงผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครุศ้านการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ ด้านความสอดคล้อง และด้านประโยชน์ พบร่วมกัน พบว่า ภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$) ภาพรวมในแต่ละองค์ประกอบ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกองค์ประกอบ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ คือ กลยุทธ์ในการพัฒนา สื่อในการพัฒนา เนื้อหา และการประเมินผล

เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบร่วมกัน องค์ประกอบที่ 1 เนื้อหา พบร่วมกัน ทั้งด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ ด้านความสอดคล้อง และด้านประโยชน์ มีผล การประเมินอยู่ในระดับ มากที่สุด องค์ประกอบที่ 2 กลยุทธ์ในการพัฒนา พบร่วมกัน ด้านความเหมาะสม ด้านความสอดคล้อง และด้านประโยชน์ มีผล การประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด มีผล

การประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนความเป็นไปได้ มีผล การประเมินอยู่ในระดับ มาก องค์ประกอบที่ 3 สื่อในการพัฒนา พบร่วมกัน ด้านความเหมาะสม ด้านความสอดคล้อง และด้านประโยชน์ มีผล การประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนความเป็นไปได้ มีผล การประเมินอยู่ในระดับมาก องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล พบร่วมกัน ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ และด้านความสอดคล้อง มีผล การประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านประโยชน์ มีผล การประเมินอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 22 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครุต้านภัยในชีวิตรียน (ฉบับร่าง) โดยคุณผู้ร่วมวิจัย องค์ประกอบที่ 1 เนื้อหา
ด้านความหมาย stemming คำนวนเป็นไปตามต่อไปนี้ ได้ ลักษณะของคำต่อไปนี้ และตัวอย่างของคำนี้

รูปแบบการพัฒนา	ความหมายของคำ			ความเป็นไปได้			ความสอดคล้อง			ประเมิน		
	\bar{x}	S.D.	เบอร์เฉลี่ย	\bar{x}	S.D.	เบอร์เฉลี่ย	\bar{x}	S.D.	เบอร์เฉลี่ย	\bar{x}	S.D.	เบอร์เฉลี่ย
1. ด้านการรักษาความเรียบง่ายในชีวิตรียน	4.58	.51	มากที่สุด	4.83	.52	มากที่สุด	4.58	.51	มากที่สุด	4.58	.51	มากที่สุด
2. ด้านการวิเคราะห์ต่อให้เก็บข้อมูลในภาระ	4.42	.51	มาก	4.51	.54	มากที่สุด	4.75	.45	มากที่สุด	4.50	.52	มาก
3. การตีความตัวกรรรม	3.92	.67	มาก	4.08	.51	มาก	4.17	.58	มาก	4.17	.72	มาก
4. ด้านการตีแผ่นโครงสร้างภาระ	4.58	.51	มากที่สุด	4.50	.52	มาก	4.67	.49	มากที่สุด	4.83	.39	มากที่สุด
5. ด้านการตีความเครื่องมือการเรียนร่วมกันของ	4.75	.51	มากที่สุด	4.67	.49	มากที่สุด	4.17	.58	มาก	4.17	.58	มาก
6. ด้านการวิเคราะห์ตัวอย่าง	4.75	.45	มากที่สุด	4.75	.45	มากที่สุด	4.83	.39	มากที่สุด	4.75	.45	มากที่สุด
7. ด้านการตีแผ่นรายงานภาระ	4.67	.49	มากที่สุด	4.50	.52	มาก	4.58	.51	มากที่สุด	4.67	.49	มากที่สุด
ภาครวมผลการประเมิน	4.52	.51	มากที่สุด	4.52	.50	มากที่สุด	4.51	.50	มากที่สุด	4.51	.52	มากที่สุด

จากตารางที่ 22 แสดงผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครุศ้านการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) โดยกลุ่มผู้ร่วมวิจัย องค์ประกอบที่ 1 เนื้อหา ด้านความหมายสม พนว่า ภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$) ด้านความเป็นไปได้ พนว่า ภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$) ด้านความสอดคล้อง พนว่า ภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$) และด้านประโยชน์ พนว่า ภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 23 ผลการประมูลรูปแบบการพัฒนาครรต้านการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) โดยคู่มือผู้รวมวิจัย องค์ประกอบของที่ 2 กลุ่มที่ไม่ใช่พื้นที่
ต้านความหมายและความต้านความเห็นไปสู่ด้านความต้องการและด้านประเมิน

รูปแบบการพัฒนา	ความหมายของสาร				ความเป็นไปได้				ความถูกต้อง				ปรับปรุง
	\bar{x}	S.D.	แมสต์	\bar{x}	S.D.	แมสต์	\bar{x}	S.D.	แมสต์	\bar{x}	S.D.	แมสต์	
1. ศึกษาในความรู้	4.33	.48	มาก	4.33	.49	มาก	4.50	.52	มาก	4.50	.52	มาก	
2. ประชุมเชิงปฏิบัติการ	4.75	.45	มากที่สุด	4.58	.51	มากที่สุด	4.67	.49	มากที่สุด	4.92	.29	มากที่สุด	
3. สร้างครุภัณฑ์การวิจัย	4.50	.52	มาก	4.50	.52	มาก	4.42	.51	มาก	4.58	.51	มากที่สุด	
4. แต่งบทลงโทษของนักวิจัยที่ผิดกฎหมาย	4.58	.51	มากที่สุด	4.58	.51	มากที่สุด	4.58	.51	มากที่สุด	4.58	.51	มากที่สุด	
ภาคผนวกผลการประเมิน	4.54	.83	มากที่สุด	4.50	.82	มาก	4.54	.82	มากที่สุด	4.65	.82	มากที่สุด	

จากตารางที่ 23 แสดงผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครุศีลนิยมในการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) โดยกลุ่มผู้ร่วมวิจัย องค์ประกอบที่ 2 กลยุทธ์ในการพัฒนา ด้านความหมายรวม พนว่า ภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$) ด้านความสอดคล้อง เป็นไปได้ พนว่า ภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.50$) ด้านความสอดคล้อง พนว่า ภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$) และด้านประโยชน์ พนว่า ภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 24 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครุภัณฑ์ในการทำวิจัยในชั้นมัธยม (ฉบับร่าง) โดยก่อนผู้ร่วมวิจัย องค์ประกอบที่ 3 ต่อไปนี้การพัฒนา
คุณค่าวาฒนาการพัฒนาครุภัณฑ์ตามความเรียบง่าย ได้แก่ ด้านความต้องการต้อง และด้านปรับเปลี่ยน

รูปแบบการพัฒนา	คุณภาพมาตรฐาน						คุณภาพมาตรฐาน						คุณภาพมาตรฐาน						คุณภาพมาตรฐาน					
	\bar{x}	S.D.	แปลผล	\bar{x}	S.D.	แปลผล	\bar{x}	S.D.	แปลผล	\bar{x}	S.D.	แปลผล	\bar{x}	S.D.	แปลผล	\bar{x}	S.D.	แปลผล	\bar{x}	S.D.	แปลผล			
1. ใบความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบปฏิริบัติ	4.33	.49	มาก	4.42	.51	มาก	4.42	.51	มาก	4.58	.51	มากที่สุด												
2. ใบความรู้การวิเคราะห์ปัญหาการตีอักษรภาษาไทย	4.58	.51	มากที่สุด	4.33	.49	มาก	4.42	.51	มาก	4.67	.49	มากที่สุด												
3. ใบความรู้การสร้างน้ำดื่มธรรมชาติ	4.83	.39	มากที่สุด	4.58	.51	มากที่สุด	4.67	.49	มากที่สุด	4.83	.39	มากที่สุด												
4. ใบความรู้การตีแผ่นໂครสสารวิจัย	4.25	.45	มาก	4.17	.39	มาก	4.58	.51	มากที่สุด	4.42	.51	มาก												
5. ใบความรู้การสร้างตัวอย่างเชิงคุณภาพและการศึกษาความรวมรวมชื่อ	4.42	.51	มาก	4.42	.51	มาก	4.67	.49	มากที่สุด	4.58	.51	มากที่สุด												
6. ใบความรู้การวิเคราะห์ข้อมูล	4.08	.29	มาก	4.42	.51	มาก	4.33	.49	มาก	4.50	.51	มาก												
7. ใบความรู้การใช้ชีวนิธิตรวจสอบการวิจัย	4.33	.49	มาก	4.42	.51	มาก	4.50	.52	มาก	4.75	.45	มากที่สุด												
8. เบញ្ជາດสอบความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบการวิจัยในชั้นมัธยม	4.58	.51	มากที่สุด	4.42	.51	มาก	4.42	.51	มาก	4.58	.51	มากที่สุด												
9. เบញ្ជາດวิเคราะห์ตัวอย่างข้อมูล	4.17	.39	มาก	4.25	.45	มาก	4.25	.45	มาก	4.33	.49	มาก												
10. เบញ្ជາດสร้างน้ำดื่มธรรมชาติ	4.67	.49	มากที่สุด	4.67	.49	มากที่สุด	4.69	.49	มากที่สุด	4.67	.49	มากที่สุด												
11. เบញ្ជາດตีแผ่นໂครสสารวิจัย	4.58	.51	มากที่สุด	4.58	.51	มากที่สุด	4.58	.51	มากที่สุด	4.58	.51	มากที่สุด												
12. เบញ្ជາດสร้างตัวอย่างเชิงคุณภาพและการศึกษาชื่อ	4.33	.49	มาก	4.42	.51	มาก	4.58	.51	มาก	4.22	.51	มากที่สุด												

รูปแบบการพัฒนา	ความหมายตาม				ความเป็นไปได้				ความต้องการต่อไป				ประเมิน
	\bar{x}	S.D.	แม่นยำ	\bar{x}	S.D.	แม่นยำ	\bar{x}	S.D.	แม่นยำ	\bar{x}	S.D.	แม่นยำ	
13. แบบสืบสานภาระที่อยู่ดูแล	4.50	.51	มาก	4.42	.51	มาก	4.75	.45	มากที่สุด	4.67	.49	มากที่สุด	
14. แบบสืบทอดภาระงานวิชาชีพ	4.58	.52	มากที่สุด	4.67	.49	มากที่สุด	4.58	.51	มากที่สุด	4.58	.51	มากที่สุด	
15. ตัวอย่างผลงานวิชาชีพ	4.67	.49	มากที่สุด	4.58	.51	มากที่สุด	4.67	.49	มากที่สุด	4.67	.49	มากที่สุด	
ภาพรวมผลการประเมิน	4.45	.49	มาก	4.52	.50	มากที่สุด	4.54	.50	มากที่สุด	4.58	.52	มากที่สุด	



ราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

จากตารางที่ 24 แสดงผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครุศิลป์ในการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) โดยกลุ่มผู้ร่วมวิจัย องค์ประกอบที่ 3 สื่อในการพัฒนา ด้านความหมายสมพนท์ ภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$) ด้านความเป็นไปได้ พบว่า ภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$) ด้านความสอดคล้อง พบว่า ภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$) และด้านประโยชน์ พบว่า ภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 25 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครรดิtan การทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) โดยคุณผู้ร่วมวิจัย บกค์ประจำกองที่ 4 การประนีนนิต
ด้านความหมายส่วน ด้านความเป็นไปได้ ด้านความต้องการ และความน่าวางใจ

รูปแบบการพัฒนา	ความหมายมาตรฐาน				ความเป็นไปได้				ความต้องการ				คะแนน
	\bar{x}	S.D.	เบอร์สก	\bar{x}	S.D.	เบอร์สก	\bar{x}	S.D.	เบอร์สก	\bar{x}	S.D.	เบอร์สก	
1. เผยแพร่องานความรู้ผ่านระบบวิทยุวิทยุ	4.42	.67	มาก	4.50	.67	มาก	4.50	.52	มาก	4.33	.65	มาก	
2. เผยแพร่กิจกรรมทางสื่อสารมวลชนในการวิจัย	4.58	.51	มากที่สุด	4.33	.49	มาก	4.67	.49	มากที่สุด	4.33	.49	มาก	
3. เผยแพร่องานนักศึกษา	4.50	.52	มาก	4.83	.52	มาก	4.58	.51	มากที่สุด	4.08	.51	มาก	
4. เผยแพร่กิจกรรมโครงการวิจัย	4.25	.45	มาก	4.50	.52	มาก	4.67	.49	มากที่สุด	4.08	.51	มาก	
5. เผยแพร่องานครรลองชื่อและลักษณะของงานวิจัย	4.75	.45	มากที่สุด	4.75	.45	มากที่สุด	4.67	.49	มากที่สุด	4.58	.51	มากที่สุด	
6. เผยแพร่กิจกรรมห้องสมุด	4.58	.51	มากที่สุด	4.50	.52	มาก	4.50	.52	มาก	4.58	.51	มากที่สุด	
7. เผยแพร่กิจกรรมงานวิจัย	4.67	.49	มากที่สุด	4.50	.52	มาก	4.67	.49	มากที่สุด	4.67	.49	มากที่สุด	
กภาพรวมผลการประเมิน	4.52	.54	มากที่สุด	4.54	.53	มากที่สุด	4.58	.52	มากที่สุด	4.38	.56	มาก	

จากตารางที่ 25 แสดงผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) โดยกลุ่มผู้ร่วมวิจัย องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล ด้านความเหมาะสมพบว่า ภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$) ด้านความเป็นไปได้ พบว่า ภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$) ด้านความสอดคล้อง พบว่า ภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$) และด้านประโยชน์ พบว่า ภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

การสะท้อนผลการดำเนินการทดลองใช้รูปแบบ

จากการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครุ่นค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครูสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 (ฉบับร่าง) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ และเพื่อให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัย มีความรู้ ความเข้าใจ และ สามารถนำแนวทางในการนำรูปแบบไปใช้ในการพัฒนาครุ่นค้านวิจัยในชั้นเรียน พบว่า หลังการประชุม เผิงปฏิบัติการ กลุ่มเป้าหมายมีผลคะแนนสูงกว่าก่อนเข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการทุกคน ผลการสังเกตพฤติกรรมในกิจกรรมทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครุ่นค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 (ฉบับร่าง) พบว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัยทุกคน ได้ศึกษาลึกซึ้งในการพัฒนา และเปลี่ยนเรียนรู้ ออกแบบการวิจัย นำเสนอผลงาน ระดับผลการปฏิบัติภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลคะแนนจากการฝึกเขียน วิเคราะห์เลือกปัญหาการวิจัย ฝึกสร้างนวัตกรรม และฝึกเขียนโครงร่างการวิจัย ผลการ ประเมินการฝึกวิเคราะห์เลือกปัญหาการวิจัย การฝึกออกแบบนวัตกรรม การฝึกเขียนโครงร่าง การวิจัย การฝึกสร้างเครื่องมือและการฝึกเก็บรวบรวมข้อมูล การฝึกวิเคราะห์ข้อมูล และการ ฝึกเขียนรายงานการวิจัย ในกระบวนการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครุ่นค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 (ฉบับร่าง) ผู้ร่วมวิจัย มีผลการพัฒนา คิดเป็นร้อยละไม่ต่ำกว่า 80 ทุกคน ซึ่งถือว่า ผ่านเกณฑ์การประเมิน

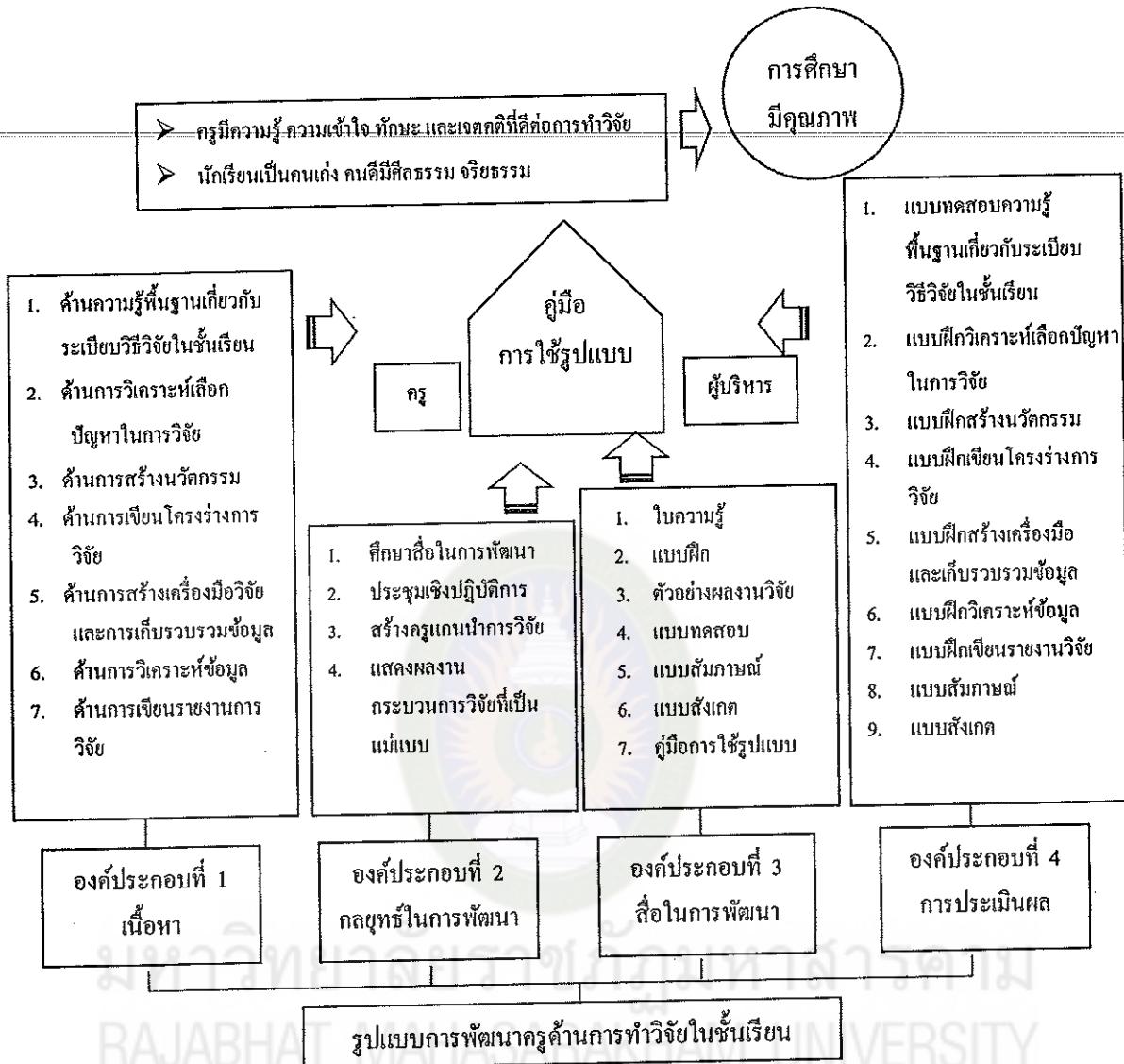
จากผลการระดมความคิดกลุ่มผู้ร่วมวิจัย เพื่อกำหนดวิธีการ ในการสร้างครุ ครึ่งข่ายการวิจัย และการแสดงผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแม่แบบ ครุแก่นนำไปใช้ข่ายผล ไนยังครุครึ่งข่ายการวิจัย ชักชวนเพื่อนครุ ให้ทำวิจัยในชั้นเรียน ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาครุ ค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และลงมือทำการวิจัยในชั้นเรียน ผู้ร่วม วิจัยในฐานะที่เป็นครุแก่นทำการวิจัย ได้สร้างครุครึ่งข่ายการวิจัย เพื่อให้ครุแก่นนำไปใช้ข่าย ผลรูปแบบการพัฒนา จัดประชุมกลุ่มย่อย เพื่อระดมแนวคิดและให้คำแนะนำปรึกษาหรือนิเทศ การทำวิจัยแก่ครุครึ่งข่ายการวิจัย ผลการข่ายผลรูปแบบไปยังครุครึ่งข่ายการวิจัย

จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ร่วมวิจัยเกี่ยวกับการใช้รูปแบบการพัฒนาครุค้านการทำ วิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) หลังจากการประชุมเชิงปฏิบัติการทดลองใช้รูปแบบ พบว่า กลุ่มผู้ ร่วมวิจัย มีความเข้าใจถึงขั้นตอนการในการทำวิจัยในชั้นเรียนมากยิ่งขึ้น เช่น ใจลึกลับการทำวิจัย แก้ปัญหาในชั้นเรียน ได้ทดลองฝึกทักษะการทำวิจัย ตั้งแต่การวิเคราะห์เลือกปัญหาการวิจัย การออกแบบสร้างนวัตกรรม การเขียนโครงร่างการวิจัย การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

วิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงานการวิจัย รูปแบบการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) ที่สร้างขึ้น เป็นรูปแบบที่คิดมีการกำหนดเนื้อหาสำหรับการพัฒนา ซึ่งผู้ที่ผ่านการพัฒนาจะได้รับความรู้ ความเข้าใจ และเกิดทักษะเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน มีรูปแบบการประเมินผลการพัฒนา มีเนื้อหาสาระที่สามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง สามารถฝึกฝนในแต่ละขั้นตอนได้ กลุ่มผู้ร่วมวิจัยพิจารณาว่า รูปแบบการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน มีความเหมาะสม เป็นไปได้ สอดคล้อง และเป็นประโยชน์ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ดี สามารถศึกษาเข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน มีวิธีการปฏิบัติชัดเจน มีขอบเขตเนื้อหาที่ชัดเจน ตรงกับสภาพการจัดการเรียนการสอนที่แท้จริง รูปแบบที่การพัฒนานี้ มีความหลากหลาย มีความน่าสนใจ มีเนื้อหา กลยุทธ์หรือวิธีการพัฒนา สื่อที่ใช้ในการพัฒนา และวิธีการประเมินผลการพัฒนา ที่สามารถใช้เป็นแนวทางพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ มีองค์ประกอบชัดเจน มีตารางวิเคราะห์องค์ประกอบ แยกกิจกรรม วัสดุประสงค์ กลยุทธ์ในการพัฒนา กำหนดเวลาในการพัฒนา และวิธีการประเมินผล มีคู่มือการใช้รูปแบบ สามารถนำไปใช้ได้ทันที และสะดวก การสร้างครุภัณฑ์การวิจัย ครุเครื่องข่ายการวิจัย เป็นวิธีการกระตุ้นให้ครุภัณฑ์มือทำวิจัย ครุภัณฑ์จะให้การช่วยเหลือ แนะนำ เป็นต้นแบบการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งถูกกระตุ้นให้เพื่อนครุทำวิจัยแบบไม่โคลดเดียว ส่วนกิจกรรมการแสดงผล งานกระบวนการวิจัยที่เป็นแบบนี้ ควรจัดให้มีการประกวดผลงานวิจัยในชั้นเรียนด้วย เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ครุอย่างมากทำวิจัย ผู้บริหาร โรงเรียน ควรมีการนิเทศติดตามผลการทำวิจัยอย่างจริงจัง สำนักงานเขตพื้นที่ ควรจัดให้มีการประกวดผลงานวิจัยที่ดี มีคุณภาพ และควรมีการมอบรางวัลให้แก่ผู้มีผลงานวิจัย

สรุปได้ว่ารูปแบบการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครุสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 (ฉบับร่าง) ที่ทำให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัย มีความรู้ ความเข้าใจ และเกิดทักษะในการทำวิจัยในชั้นเรียน เมื่อประเมินผลงานการฝึกพบว่า ทุกคนผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนด และกลุ่มผู้ร่วมวิจัยสามารถนำรูปแบบไปใช้ในการพัฒนาตนเองได้ จึงถือได้ว่า รูปแบบการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครุสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 มีประสิทธิผล

รูปแบบการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครุสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 (ฉบับร่าง) ที่ถูกวิจัยศึกษาและสร้างขึ้นมาทดลองใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ปรากฏดังแผนภาพที่ 14



แผนภาพที่ 14 รูปแบบการพัฒนาครุศ้านการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง)

ที่ใช้ในการทดลองใช้ในการวิจัยครั้งนี้

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในระยะที่ 3 ตรวจสอบและยืนยันรูปแบบการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครุสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานاحีนวัดมหาสารคาม เขต 2 (ฉบับร่าง) โดยผู้วิจัยได้ปรับปรุงและพัฒนาให้เป็นรูปแบบการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครุสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานاحีนวัดมหาสารคาม เขต 2

3.1 ผลการตรวจสอบและยืนยันรูปแบบการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

จากการผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมสัมมนาอิงผู้ทรงคุณวุฒิ (Connoisseurship) ในวันพุธที่ 24 มกราคม 2556 ห้อง 150508 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อตรวจสอบและยืนยันรูปแบบการพัฒนาครุค้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครุสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานاحีนวัดมหาสารคาม เขต 2 ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น และได้ท่านการทดสอบใช้งานแล้ว ผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ คือ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเป็นนักบริหารการศึกษา หรือด้านการเป็นนักวิชาการ นักวิชาการสาขาวิชาการบริหารการศึกษา หรือด้านการบริหารสถานศึกษา หรือเป็นนักวิชาการ ด้านการวิจัย ประเมินผลและหลักสูตร หรือด้านหลักสูตรและการสอน หรือด้านการนิเทศ การศึกษาดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 รายชื่อและคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ ในกิจกรรมสัมมนาอิงผู้ทรงคุณวุฒิ (Connoisseurship)

ที่	ชื่อ สกุล	ตำแหน่ง / สังกัด	คุณสมบัติ
1	รศ.ดร.สมเจตน์ ภูครี	อดีตอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา
2	ศาสตราจารย์กิตติมศักดิ์ ดร.ปรีชาวัชร์ เรืองขวัญดี	รองอธิการบดีสถาบันการพลศึกษา ประจำวิทยาเขตมหาสารคาม	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา
3	พล.อ.ต.ดร.อนันต์ ศรีจำไพบ	อาจารย์บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านนักวิชาการสาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ที่	ชื่อ สกุล	ตำแหน่ง / สังกัด	คุณสมบัติ
4	พศ.ดร.ศิริ ถือสุนา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านนักวิชาการ สาขาวิชาบริหารการศึกษา
5	ดร.สุธรรม ธรรมทศานันท์	หัวหน้าภาควิชาการบริหาร การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านนักวิชาการ สาขาวิชาบริหารการศึกษา
6	ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนุ วงศ์จินดา	ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 2	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหาร การศึกษา
7	นายพิศิษฐ์ วรรณศรี	ผู้อำนวยการ โรงเรียนนาปีปปุ่ม ¹ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26 วิทยุนานะเชี่ยวชาญ	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหาร สถานศึกษา
8	ดร.อดิศักดิ์ มุ่งชู	ผู้อำนวยการ โรงเรียนสารคาม พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 วิทยุนานะเชี่ยวชาญ	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหาร สถานศึกษา
9	ดร.สุวิทย์ วงศ์ไช	ผู้อำนวยการ โรงเรียนเมืองจ่าวปี ปปุ่ม สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 2 วิทยุนานะ ชำนาญการพิเศษ	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านนักวิชาการ สาขาวิชาบริหารการศึกษา
10	พศ.ดร.ทรงศักดิ์ ภู่สีอ่อน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิจัย และพัฒนาการศึกษา คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหาสารคาม	ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็น นักวิชาการด้านการวิจัย ประเมินผลและหลักสูตร

ที่	ชื่อ สกุล	ตำแหน่ง / สังกัด	คุณสมบัติ
11	พศ.คร.ประสาท เนื่องเดิม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชา หลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหาสารคาม	ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็น นักวิชาการด้านการวิจัย ประเมินผล และหลักสูตร
12	ดร.นิตา กิจจินดาโภกาส	ครุ วิทยฐานะ ครุชานาญการพิเศษ โรงเรียนว้าปีปุ่ม สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตร และการสอน
13	นางงามนิจ คำปลิว	ครุ วิทยฐานะ ครุเชี่ยวชาญ โรงเรียนบ้านหัวขัว สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 1	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตร และการสอน
14	นายสำลี รักสุทธิ์	ครุ วิทยฐานะ ครุเชี่ยวชาญ โรงเรียนบ้านโนนจันวังสำราญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2	ผู้ทรงคุณวุฒิด้าน หลักสูตรและการสอน
15	ดร.นวพรรดี นามพุทธา	ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการ นิเทศการศึกษา
16	นายมนงคล แก้วพะเนワร์	ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศติดตามและ ประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการ นิเทศการศึกษา
17	นายมีชัย พลภูงา	ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 2	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการ นิเทศการศึกษา

ผลการตรวจสอบและยืนยันรูปแบบการพัฒนาครุภัณฑ์การวิจัยในชั้นเรียน ของครุ
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดมหาสารคาม เขต 2 มีรายละเอียดดังนี้
การสัมมนาอิงผู้ทรงคุณวุฒิ (Connoisseurship) ในครั้งนี้ ผู้วิจัยจัดขึ้นเมื่อวันที่ 24
มกราคม 2556 ที่ห้อง 150508 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษามหาวิทยาลัยราชภัฏ
มหาสารคาม มีผู้ทรงคุณวุฒิเข้าร่วมการสัมมนา จำนวน 17 คน ที่มีคุณลักษณะ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ
ที่มีประสบการณ์การค้นคว้าการวิจัยและประเมินผล 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีเป็นนักบริหารการศึกษา
3 คน ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นนักวิชาการค้นคว้าการบริหารการศึกษา 3 คน ผู้ทรงคุณวุฒิค้นคว้าการบริหาร
สถานศึกษา 3 คน ผู้ทรงคุณวุฒิค้นคว้าการนิเทศการศึกษา 3 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและ
การสอน 3 คน เพื่อทำการตรวจสอบและยืนยันรูปแบบการพัฒนาครุภัณฑ์การทำวิจัยในชั้นเรียน
ของครุสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะ
สำหรับการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการสร้างข้อมูลสรุปแบบอุปนัย
(Analytic Induction) กิจกรรมการสัมมนาผู้ทรงคุณวุฒิ มีรายละเอียดดังนี้

เวลา 12.00 - 13.00 น.	รายงานตัว
13.00 - 13.15 น.	พิธีกรกล่าวต้อนรับ (ดร.สุวิทย์ วงศ์ไทร)
13.15 – 13.30 น.	ผู้ดำเนินการสนทนาระบบนักคณบัญชีร่วมสัมมนา (rect.ดร.สมเจตน์ ภู่ศรี)
13.30 – 14.00 น.	ผู้วิจัยรายงานความเป็นมาและความก้าวหน้าของการวิจัย รายงานผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครุภัณฑ์ การทำวิจัยในชั้นเรียนของครุสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 (นายเอกลักษณ์ บุญท้าว)
14.00 – 14.30 น.	ผู้ร่วมสนทนาวิพากษ์ ตรวจสอบและยืนยันรูปแบบ
14.30 – 14.45 น.	พักเบรก
14.45 – 16.00 น.	ผู้ร่วมสนทนาวิพากษ์ ตรวจสอบและยืนยันรูปแบบ การพัฒนาครุภัณฑ์การทำวิจัยในชั้นเรียนของครุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 2
16.00 – 16.30 น.	ผู้ดำเนินการสนทนาสรุปผลการสนทนา
16.30 – 17.00 น.	ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณ / ปิดการสัมมนา

ผู้วิจัยรายงานความเป็นมาและความก้าวหน้าของการวิจัย ตั้งแต่การศึกษาและสร้างรูปแบบการพัฒนาครุศ่างการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) การวิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสาร การสร้างรูปแบบการพัฒนา ที่ประกอบด้วย 1) เนื้อหา 2) กลยุทธ์ในการพัฒนา 3) สื่อในการพัฒนา และ 4) การประเมินผล นำเสนอองค์ประกอบข้อบ่งบอกของแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบ การวิเคราะห์ สังเคราะห์รูปแบบในรูปตาราง นำเสนอผลของการสอบถามครุ่นตัวอย่างเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาครุ ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนา ผลการนำรูปแบบไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ผลการประเมินคุณภาพของการใช้รูปแบบ ผลการทดสอบก่อนและหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ ผลประเมินการฝึกตั้งแต่การวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย การสร้างนวัตกรรม การเขียนโครงร่างการวิจัย การสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงานการวิจัย การระดมความคิดเห็น สร้างครุศีริข่ายการวิจัย การแสดงผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแม่แบบ ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครุศ่างการทำวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ ด้านความสอดคล้อง และด้านประสิทธิภาพ โดยใช้ทั้งเอกสารสรุปรายงานผลในระดับที่ 1 และ 2 และใช้ Power Point หลังจากผู้วิจัยนำเสนอ รูปแบบการพัฒนาครุศ่างการวิจัยในชั้นเรียน ของครุสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดมหาสารคาม เขต 2 (ฉบับร่าง) ต่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ร่วมสัมมนาแล้ว ผู้ทรงคุณวุฒิได้แสดงความคิดเห็น และวิพากษ์รูปแบบ (ฉบับร่าง) อย่างกว้างขวาง ในส่วนที่มีความคิดเห็นต่างกัน ผู้ดำเนินการสนทนาระดับ (Moderator) ได้มีโอกาสให้ผู้ทรงคุณวุฒิหารือสรุปร่วมกัน ดังนั้น รูปแบบการพัฒนาครุศ่างการวิจัยในชั้นเรียน ของครุสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดมหาสารคาม เขต 2 ที่ผ่านการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิในครั้งนี้ จึงนิยมส่วนที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข เพิ่มเติมข้อความใหม่ และส่วนที่ยังคงไว้ข้อความตามร่างเดิม สรุปข้อเสนอแนะจากการสัมมนาอิ่งผู้ทรงคุณวุฒิ (Connoisseurship) เกี่ยวกับการพัฒnarูปแบบ ประกอบด้วย

1. คณะผู้ทรงคุณวุฒิให้การยืนยันในทุกองค์ประกอบ คือ เนื้อหา กลยุทธ์ ในการพัฒนา สื่อในการพัฒนา และการประเมินผล จึงไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
2. คณะผู้ทรงคุณวุฒิให้การยืนยันในทุกองค์ประกอบเนื้อหา แต่ให้แยกค้านการสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล ออกเป็น 2 ค้าน คือ ด้านการสร้างและการหาคุณภาพ เครื่องมือวิจัย และค้านการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. คณะผู้ทรงคุณวุฒิให้การยืนยันคุณภาพของการใช้รูปแบบการพัฒนา

4. ให้ผู้วิจัยพัฒนาคุณภาพของการใช้รูปแบบ และถือในการพัฒนา ตามรูปแบบ การพัฒนาครูให้มีความสมบูรณ์มากที่สุด ก่อนนำไปเผยแพร่ เพื่อให้ผู้นำไปใช้รูปแบบ นี้ในการพัฒนาครู ให้มีความเข้าใจ สามารถนำแนวทางในการนำรูปแบบไปใช้ในการพัฒนาครูได้ด้วยตนเอง (สมเจตน์ ภู่ศรี, ศรี ถืออาสา, ปรีชาวงศ์ เรืองขวัญดี, ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, ประสาท เมืองเกลิน, สุธรรม ธรรมทศานันท์, ว่าที่ร้อยตรี สน. วงศ์จิรา, สำเดช รักสุทธิ์)

5. การจัดประชุมระดมความคิดผู้ร่วมวิจัยเพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจ และ ส่งเสริมสนับสนุนให้ก่อตั้งผู้ร่วมวิจัย นำความรู้ และรูปแบบการพัฒนาไปใช้เกิดประโยชน์ เป็น ตัวสำคัญและจำเป็น เช่น กลยุทธ์การสร้างครูแกนนำ การสร้างครูเครือข่ายการวิจัย และการ แสดงผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแม่แบบ โดยมุ่งเน้นการเตรียมแรงให้กับครูในการทำวิจัยใน ชั้นเรียน (พ.อ.ต.ร. อันันต์ ศรีอ่าไฟ, พิศิญญา วรรณศรี, มงคล แก้วพเนวว์, มีชัย พลภูษา, นิตา กิจจินดา โอลกาส, นవพรดี นามพุทธา, จามนิจ คำปลิว, สำเดช รักสุทธิ์) โดยส่งเสริมให้ครูก่อตั้ง ผู้ร่วมวิจัยที่ผ่านการพัฒนาเป็นครูแกนนำการวิจัย ได้รูปแบบนี้ไปใช้จริง หรือจัดให้มี กิจกรรมการประกวดผลงานวิจัย จัดให้มีคลินิกวิจัย หรือจัดให้มีแหล่งเผยแพร่ผลงานวิจัย หรือ จัดให้การตีพิมพ์ผลงานวิจัย

6. ให้ปรับเพิ่มระยะเวลาในการพัฒนาให้มีความสอดคล้องตามสภาพจริง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการพัฒนา (พ.อ.ต.ร. อันันต์ ศรีอ่าไฟ, สุธรรม ธรรมทศานันท์, สุวิทย์ วงศ์ไชย, ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, ประสาท เมืองเกลิน, ศรี ถืออาสา, จามนิจ คำปลิว)

7. ให้นำเสนอรูปแบบการพัฒนาครูต่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อขยาย ผลในวงกว้าง ให้นำกลยุทธ์การสร้างครูแกนนำการวิจัย นำไปสู่การสร้างครูเครือข่ายการวิจัย โดยประสานความร่วมมือกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อจัดให้คลินิกการวิจัย มีการ ประกวดผลงานวิจัย และจัดให้การแสดงผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นเลิศ เพื่อส่งเสริมการทำ วิจัยในชั้นเรียนให้มีงานในหน้าที่ครู และวิธีชีวิตครู (สมเจตน์ ภู่ศรี, ศรี ถืออาสา, ปรีชาวงศ์ เรืองขวัญดี, ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, สุวิทย์ วงศ์ไชย, ประสาท เมืองเกลิน และ สำเดช รักสุทธิ์)

**ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการพัฒนา ตามคำแนะนำของคณะ
ผู้ทรงคุณวุฒิทุกประการ ดังนี้**

รายละเอียดของรูปแบบการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน ของครูสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดมหาสารคาม เขต 2 ที่ได้รับการปรับปรุง

และแก่ไขเพิ่มเติมจากการสัมมนาอิงผู้ทรงคุณวุฒิ (Connoisseurship) ดังผลการพิจารณาในภาพรวมและจำแนกรายของค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ (ดังตารางที่ 27-31)

ตารางที่ 27 พลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีต่อองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาครู ด้านการวิจัยในชั้นเรียน

องค์ประกอบหลักของรูปแบบการพัฒนา ที่ผู้วิจัยศึกษาสร้างและพัฒนา (ฉบับร่าง)	ความ คิดเห็น		ข้อเสนอแนะจาก การสัมมนาอิงผู้ทรงคุณวุฒิ
	หน้าที่	ปรับปรุง	
องค์ประกอบที่ 1 เนื้อหา	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
องค์ประกอบที่ 2 กลยุทธ์ในการพัฒนา	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
องค์ประกอบที่ 3 สื่อในการพัฒนา	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข

จากตารางที่ 27 แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบหลักของรูปแบบการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดมหาสารคาม เขต 2 (ฉบับร่าง) ที่ได้จากการที่ผู้วิจัยศึกษาสร้างและพัฒนา คณะผู้ทรงคุณวุฒิมีมติเห็นด้วยในทุกองค์ประกอบหลัก จึงไม่มีการปรับปรุงแก้ไข

ผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาและให้ข้อเสนอแนะในแต่ละองค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบย่อยของรูปแบบการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน ดังตารางที่ 28-31

**ตารางที่ 28 ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อองค์ประกอบ ของรูปแบบการพัฒนาครรช
ด้านการวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) องค์ประกอบที่ 1 เนื้อหา**

องค์ประกอบ รูปแบบ การพัฒนา	รูปแบบที่ผู้วิจัยศึกษาสร้างและ พัฒนา (ฉบับร่าง)	ความ คิดเห็น		ข้อเสนอแนะจากการการ สัมมนาของผู้ทรงคุณวุฒิ
		เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย บ้าง	
เนื้อหา	1. ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ระเบียบวิธีวิจัยในชั้นเรียน	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	2. ด้านการเลือกปัญหาในการวิจัย	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	3. ด้านการสร้างนวัตกรรม	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	4. ด้านการเขียนโครงร่างการวิจัย	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	5. ด้านการสร้างเครื่องมือและการ เก็บรวบรวมข้อมูล		✓	ให้แยกออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านการสร้างและการหา คุณภาพของเครื่องมือวิจัย และด้านการเก็บรวบรวม ข้อมูล
	6. ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	7. ด้านการเขียนรายงานการวิจัย	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข

**ตารางที่ 29 ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีค่าองค์ประกอบ ของรูปแบบการพัฒนาครู
ด้านการวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) องค์ประกอบที่ 2 กลยุทธ์ในการพัฒนา**

องค์ประกอบ รูปแบบการ พัฒนา	องค์ประกอบย่อย	ความ ติดเท็น		ข้อเสนอแนะจากการ สัมมนาของผู้ทรงคุณวุฒิ
		ด้านดี เด่น	ปรับ ปรุง	
กลยุทธ์ในการ พัฒนา	1. ศึกษาถื้อในการพัฒนาครู	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	2. ประชุมเชิงปฏิบัติการ	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	3. สร้างครุภัณฑ์การวิจัย	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	4. แสดงผลงานกระบวนการวิจัย ที่เป็นແเบน	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 30 ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อองค์ประกอบ ของรูปแบบการพัฒนาครู
ด้านการวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) องค์ประกอบที่ 3 ด้านการพัฒนา

องค์ประกอบ รูปแบบ การพัฒนา	องค์ประกอบย่อย	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะจาก การสัมมนาของ ผู้ทรงคุณวุฒิ
		ผู้ทรงคุณวุฒิ	บุคลากร	
สื่อในการ พัฒนา	สื่อที่ใช้ในการพัฒนา	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	1. ในความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบ วิธีวิจัยในชั้นเรียน	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	2. ในความรู้การเขียนวิเคราะห์ปัญหา การเลือกปัญหาในการวิจัย	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	3. ในความรู้การเขียนโครงร่างการวิจัย	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	4. ในความรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูล	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	5. ในความรู้ การวิเคราะห์ข้อมูล	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	6. ในความรู้ การเขียนรายงานการ วิจัย	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	7. แบบทดสอบความรู้ เกี่ยวกับ ระเบียบวิธีวิจัยในชั้นเรียน	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	8. แบบฝึกวิเคราะห์เดือกดันปัญหา	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	9. แบบฝึกเขียนโครงร่างการวิจัย	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	10. แบบฝึกสร้างเครื่องมือเก็บ รวบรวมข้อมูล		✓	แยกแบบฝึกออกเป็นการ สร้างและการหาคุณภาพ ของเครื่องมือวิจัย และการ เก็บรวบรวมข้อมูล
	11. แบบฝึกวิเคราะห์ข้อมูล	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	12. แบบฝึกเขียนรายงานวิจัย	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	13. ตัวอย่างผลงานวิจัย	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข

ตารางที่ 31 ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อองค์ประกอบ ของรูปแบบการพัฒนาครู ด้านการวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับร่าง) องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล

องค์ประกอบ รูปแบบการ พัฒนา	องค์ประกอบย่อย	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะจาก การสัมมนาของ ผู้ทรงคุณวุฒิ
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
การประเมินผล	ประเมินผลการพัฒนาครูในการทำ วิจัยในชั้นเรียน ด้วยวิธีการ	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	1. ใช้แบบทดสอบ ด้านความรู้ พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ในชั้นเรียน			
	2. ใช้แบบฝึกวิเคราะห์เลือกปัญหา ในการวิจัย	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	3. ใช้แบบฝึกสร้างนิสัยกรรม	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	4. ใช้แบบฝึกเพิ่มโครงร่างการวิจัย	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	5. ใช้แบบฝึกสร้างเครื่องมือและการ เก็บรวบรวมข้อมูล		✓	ให้แยกแบบฝึกออกเป็น แบบฝึกการสร้างและ การหาคุณภาพเครื่องมือ วิจัย และแบบฝึกด้าน การเก็บรวบรวมข้อมูล
	6. ใช้แบบฝึกวิเคราะห์ข้อมูล	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข
	7. ใช้แบบฝึกเพิ่มรายงานวิจัย	✓		ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข

หลังจากคณะกรรมการวิเคราะห์รูปแบบการพัฒนาครุภัณฑ์
การวิจัยในชั้นเรียนของครุสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดมหาสารคาม
เขต 2 (ฉบับร่าง) และให้การเสนอแนะ ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
ทุกประการ ดังนี้

1. จากการคัดเลือกเนื้อหา จากเดิม มี 7 ด้าน ให้เพิ่มอีก 1 ด้าน คือ
 - 1) ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยในชั้นเรียน 2) ด้านการเลือกปัญหาในการวิจัย
 - 3) ด้านการสร้างนวัตกรรม 4) ด้านการเขียนโครงร่างการวิจัย 5) ด้านการสร้างและการหา
คุณภาพเครื่องมือวิจัย 6) ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล 7) ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล และ 8) ด้าน
การเขียนรายงานการวิจัย (ดังตารางที่ 32)

ตารางที่ 32 องค์ประกอบ ของรูปแบบการพัฒนาด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ที่ผู้วิจัยปรับปรุง
แก้ไข

ลำดับ	องค์ประกอบ	องค์ประกอบถ่าย
1	เนื้อหา	ขอบเขตเนื้อหาในการพัฒนาครุภัณฑ์การทำวิจัยในชั้นเรียน มี องค์ประกอบถ่าย 8 ด้าน คือ <ol style="list-style-type: none"> 1. ด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยในชั้นเรียน 2. ด้านการวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย 3. ด้านการสร้างนวัตกรรม 4. ด้านการเขียนโครงร่างการวิจัย 5. ด้านการสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย 6. ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล 7. ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล 8. ด้านการเขียนรายงานการวิจัย

ลำดับ	องค์ประกอบ	องค์ประกอบย่อย
2	กลยุทธ์ในการพัฒนา	<p>กลยุทธ์ในการพัฒนา ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาสื่อในการพัฒนาครู 2. ประชุมเชิงปฏิบัติการ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ฝึกวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย 2.2 ฝึกสร้างนวัตกรรม 2.3 ฝึกเขียนโครงร่างการวิจัย 2.4 ฝึกสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย 2.5 ฝึกเก็บรวบรวมข้อมูล 2.6 ฝึกวิเคราะห์ข้อมูล 2.7 ฝึกเขียนรายงานการวิจัย 3. สร้างครุภัณฑ์การวิจัย <ol style="list-style-type: none"> 3.1 ขยายผลความรู้โดยครุภัณฑ์การวิจัย 3.2 นิเทศติดตามผล 4. แสดงผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแบบ <ol style="list-style-type: none"> 4.1 ประกวดผลงานวิจัยและแสดงผลงานวิจัย 4.2 ประกาศเกียรติคุณ มอบโล่รางวัล
3	สื่อในการพัฒนา	<p>สื่อที่ใช้ในการพัฒนา ประกอบด้วย</p> <p>ในความรู้ เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยในชั้นเรียน การวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย การสร้างนวัตกรรม การเขียน โครงร่างการวิจัย การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงานการวิจัย 2. แบบทดสอบ 3. แบบฝึกวิเคราะห์เลือกปัญหาในการวิจัย 4. แบบฝึกสร้างนวัตกรรม 5. แบบฝึกเขียนโครงร่างการวิจัย 6. แบบฝึกสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ลำดับ	องค์ประกอบ	องค์ประกอบย่อย
		7. แบบฟีกเก็บรวบรวมข้อมูล 8. แบบฟีกิวิเคราะห์ข้อมูล 9. แบบฟีกเขียนรายงานวิจัย 10. ตัวอย่างผลงานวิจัยในชั้นเรียน 11. แบบสัมภาษณ์ 12. แบบสังเกต 13. คู่มือการใช้รูปแบบ
4	การประเมินผล	ดำเนินการประเมินผลการพัฒนาครุในการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยการ 1. ทำแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยใน ชั้นเรียน 2. ทำแบบฟีก ในกิจกรรมประชุมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์เลือก ปัญหา สร้างนวัตกรรม เพียงโครงสร้างการวิจัย สร้างและหา คุณภาพเครื่องมือวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล เพียง รายงานวิจัย 3. ใช้แบบสัมภาษณ์ 4. ใช้แบบสังเกต

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

2. ให้ปรับแก้ไขระยะเวลาในการพัฒนาขององค์ประกอบที่ 1 เนื้อหา ให้มีความเหมาะสมสมกับกิจกรรมมากยิ่งขึ้น ดังตารางที่ 33

ตารางที่ 33 การปรับแก้ไขรูปแบบการพัฒนาครุภัณฑ์การท่องเที่ยวในชั้นเรียน

ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหาสารคามเขต 2 (ฉบับร่าง)
จากรูปแบบที่ผู้วิจัยศึกษาในระดับที่ 1 กับรูปแบบที่ผู้วิจัยได้สร้าง
และพัฒนาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ องค์ประกอบที่ 1 เนื้อหา

องค์ประกอบย่อยจากการศึกษา และพัฒนาในระดับที่ 1, 2 (ฉบับร่าง)		องค์ประกอบย่อยรูปแบบที่สร้างและ พัฒนาตามข้อเสนอแนะของ ผู้ทรงคุณวุฒิ		หมายเหตุ
เนื้อหา	ระยะเวลา	เนื้อหา	ระยะเวลา	
1.ด้านความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับระบบที่ปรับเปลี่ยนวิธีวิจัยใน ชั้นเรียน	2	1.ด้านความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับระบบที่ปรับเปลี่ยนวิธีวิจัยใน ชั้นเรียน	4	1. ปรับแก้ องค์ประกอบย่อยที่ 5 ให้เป็นค้านการ สร้างและหา คุณภาพเครื่องมือ วิจัยและ องค์ประกอบย่อยที่ 6 ด้านการเก็บ รวบรวมข้อมูล
2.ด้านการวิเคราะห์เดิม กับปัญหาในการวิจัย	2	2.ด้านการวิเคราะห์เดิม กับปัญหาในการวิจัย	5	
3.ด้านการสร้างนวัตกรรม	3	3.ด้านการสร้างนวัตกรรม	4	
4.ด้านการเขียนโครงร่าง การวิจัย	3	4.ด้านการเขียนโครงร่าง การวิจัย	4	
5.ด้านการเก็บรวบรวม ข้อมูล	2	5.ด้านการสร้างและหา คุณภาพเครื่องมือวิจัย	4	2. ปรับแก้ ระยะเวลาในการ พัฒนาครุภัณฑ์ เนื้อหาแต่ละด้านให้ มีความเหมาะสม มากยิ่งขึ้น
-	-	6.ด้านการเก็บรวบรวม ข้อมูล	3	
6.ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล	3	7.ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล	4	
7.ด้านการเขียนรายงาน การวิจัย	3	8.ด้านการเขียนรายงาน การวิจัย	5	

หลังจากการสัมมนาอิงผู้ทรงคุณวุฒิ (Connoisseurship) ผู้วิจัยได้ปรับปรุงพัฒนารูปแบบการพัฒนาครุภัณฑ์การทำวิจัยในชั้นเรียนของครุสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประมาณศึกษา มหาสารคาม เขต 2 ให้มีความเหมาะสม เป็นไปตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้ได้รูปแบบการพัฒนาครุภัณฑ์การทำวิจัยในชั้นเรียนของครุสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประมาณศึกษา มหาสารคาม เขต 2 ที่ผ่านการตรวจสอบและยืนยัน ดังต่อไปนี้

รูปแบบการพัฒนาครุภัณฑ์การทำวิจัยในชั้นเรียนของครุสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประมาณศึกษา มหาสารคาม เขต 2 ประกอบด้วย

องค์ประกอบที่ 1 เนื้อหา

องค์ประกอบที่ 2 กลยุทธ์ในการพัฒนา

องค์ประกอบที่ 3 ตัวอย่างการพัฒนา

องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล

ในแต่ละองค์ประกอบ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เป็นองค์ประกอบย่อยขององค์ประกอบหลักของรูปแบบในการพัฒนาครุภัณฑ์การทำวิจัยในชั้นเรียน ของครุสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประมาณศึกษามหาสารคาม เขต 2 องค์ประกอบที่ 1 เนื้อหา (ดังตารางที่ 34) องค์ประกอบที่ 2 กลยุทธ์ในการพัฒนา (ดังตารางที่ 35) องค์ประกอบที่ 3 ตัวอย่างการพัฒนา (ดังตารางที่ 36) และ องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล (ดังตารางที่ 37)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 34 การวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาครุ丹การที่วิจัยในชั้นเรียน ของพระบรมที่ 1 เนื้อหา

องค์ประกอบอย่าง	ข้อมูลนักอ่าน	วัสดุประสงค์การพัฒนา	กลยุทธ์ในการพัฒนา	สื่อในการพัฒนา	ระบบงานพัฒนา
1. ความหมาย พื้นฐานเกี่ยวกับพระบรมที่ 1 ในชั้นเรียน	-ความหมายของกริบชี้ในชั้นเรียน -ถือหมายและสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน -รูปแบบการวิจัยในชั้นเรียน -จุดประสงค์ของกริบชี้ในชั้นเรียน -กระบวนการทำที่ที่ในชั้นเรียน -กระบวนการพัฒนาชีวิตในชั้นเรียน -กระบวนการทำที่ที่ในชั้นเรียน -กระบวนการและชีวิตชุมชนในการทำ วิจัยในชั้นเรียน	-ผลิตภัณฑ์มาโดยคำขอ และเป็นเครื่องประดับในชั้นเรียน -จุดประสงค์ของการวิจัยในชั้นเรียน -กระบวนการทำที่ที่ในชั้นเรียน -กระบวนการและชีวิตชุมชนในการทำ วิจัยในชั้นเรียน	-ศึกษาสื่อในการพัฒนา พัฒนา -สร้างครุณานนนา การวิจัย	-ใบความรู้ -ตัวอย่าง ผู้ดำเนินจัดปัน ^๔ ผู้บริหาร	4 ชั่วโมง

อุปกรณ์อย่าง	รายการเบื้องต้น	รายการเบื้องต้น	วัสดุประดับสำหรับผู้ชาย	กลยุทธ์ในการพัฒนา	สื่อในการพัฒนา	ระบบทราบ	พัฒนา
2. ตีนบาก วิเคราะห์สือกปัญหา ในครัวเรือน	-วิเคราะห์ปัญหา -วิเคราะห์สาเหตุปัญหา -ศึกษาวิธีการแก้ปัญหา	-เพื่อให้ครูทำใจเมื่อกลับบ้าน วิเคราะห์สือกปัญหา วิเคราะห์สาเหตุปัญหา	-ศึกษาสื่อในการพัฒนา -ประชุมร่วมกับบุคคลภาระที่ วิเคราะห์ปัญหา วิเคราะห์ สาเหตุปัญหา ศึกษา วิธีการแก้ปัญหา ศึกษาวิธีการแก้ปัญหา	-ไปความรู้ -แบบฟอร์มวิเคราะห์ ปัญหา วิเคราะห์ สาเหตุปัญหา ศึกษาวิธีการ แก้ปัญหา	-ศักยภาพ -กระบวนการวิจัยที่ ครอบคลุม การรายงานการวิจัยที่	5 ชั่วโมง	5 ชั่วโมง

ชั้นปีประถมอนุบาล	ชื่อหนังสือ	วัสดุประสงค์การพัฒนา	กลยุทธ์ในการพัฒนา	สื่อในการพัฒนา	รูปแบบ พัฒนา
3. ดำเนินการสร้าง นวัตกรรม	-ศึกษาวิธีการสร้าง นวัตกรรมให้เข้าใจ -การนำไปใช้ -การตรวจสอบประเมินผล	-เพื่อให้ครุภาระลดลง นวัตกรรมแบบป้องกัน นำไปใช้ และตรวจสอบ ประเมินผล	-ศึกษาสื่อในกระบวนการ ประชุมที่ใช้ปฏิบัติการ สร้างนวัตกรรม -สร้างครุภาระน้ำกราวิชัย -ทดสอบผลลัพธ์ กระบวนการวิจัยที่เป็น แม่นยำ	-ใบความรู้ -แบบฝึกหัดการ นวัตกรรม -ตัวอย่าง ผลงานวิจัยนำเสนอ เรียน	4 ชั่วโมง
4. ดำเนินการซึ่ยน โครงการวิจัย	-ชักค์ประภกอบข้อมูลโครงการ การวิจัย -วิธีการซึ่ยนโครงการ วิจัย	-เพื่อใช้ครุภาระใจเพื่อทำกับ องค์ประกอบของโครงร่าง การวิจัย และวิธีการซึ่ยน โครงร่างการวิจัย	-ศึกษาสื่อในกระบวนการ ประชุมที่ใช้ปฏิบัติการ ศึกษาโครงร่างการวิจัย -สร้างครุภาระน้ำกราวิชัย -ทดสอบผลลัพธ์ กระบวนการวิจัยที่เป็น แม่นยำ	-ใบความรู้ -แบบฝึกหัดการ นวัตกรรม -ตัวอย่าง ผลงานวิจัยนำเสนอ เรียน	4 ชั่วโมง

องค์ประกอบอย่าง	ข้อมูลเพื่อหา	วัตถุประสงค์การพัฒนา	กลยุทธ์ในการพัฒนา	สื่อในการพัฒนา	ระยะเวลาพัฒนา
5. ศักยภาพทางด้าน เศรษฐกิจและการ ลงทุนในประเทศ	- วิศวกรรมศาสตร์ทางเคมี คุณภาพเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องจักรกล	- พ่อให้ห้าครั้งที่ไม่เคยก้าว วิศวกรรมศาสตร์และทาง คุณภาพเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องจักรกลที่รองรับมืออาชีพ	- ศึกษาแล้วในการพัฒนา - ประชุมเชิงปฏิบัติการต่อไป และทางคุณภาพเครื่องคอมพิวเตอร์ - ศึกษาคุณภาพน้ำยาเชิง คุณภาพตามมาตรฐาน - ทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ปั้น และบันทึกวิธีการปั้น	- บทความรู้ -แบบฝึกสร้างเสริม การคุณภาพรุ่นเดียว -ตัวอย่างผลงานวิจัย ในชั้นเรียน	4 ชั่วโมง
6. ศักยภาพศึกษา	- ศักยภาพศึกษาในเชิงวิชา ชีวมหภาค	- พ่อให้ห้าครั้งที่ไม่เคยก้าว วิศวกรรมศาสตร์และทาง คุณภาพเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องจักรกล	- ศึกษาแล้วในการพัฒนา - ประชุมเชิงปฏิบัติการรับ ความร่วมมือกับ - ศึกษาคุณภาพน้ำยาเชิง คุณภาพตามมาตรฐาน - ทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ปั้น และบันทึกวิธีการปั้น	- บทความรู้ -แบบฝึกศึกษา รวมรวมชื่อนัก -ตัวอย่างผลงานวิจัย ในชั้นเรียน	3 ชั่วโมง

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ขอบเขตพื้นที่	วัตถุประสงค์การพัฒนา	กลยุทธ์ในการพัฒนา	สื่อในการพัฒนา	ระยะเวลาพัฒนา
7. ต้านภัย วัตถุระบาดทุกชนิด	-วัสดุการวัดระดับเชื้อในน้ำดื่ม	-เพื่อให้ครุภัยในน้ำดื่มน้ำดื่มสะอาด	-ศึกษาถึงในกระบวนการผลิต -กระบวนการผลิตน้ำดื่มที่ดี -วิเคราะห์ตัวบุคคล -สร้างเครื่องมือในการวัด -ทดสอบผลลัพธ์	-ใบประกาศนียู -แบบฟอร์มติดตาม -ตัวอย่างผลิตภัณฑ์บริโภคที่ดี -ใบอนุญาต	4 ชั่วโมง
8. ต้านภัย รายงานการวิจัย	-วัสดุเชิงงานทางวิจัย	-เพื่อให้ครุภัยในน้ำดื่มน้ำดื่มสะอาด	-ศึกษาถึงในกระบวนการผลิต -กระบวนการเชิงปฏิบัติการเช่น รักษาความปลอดภัย -สร้างเครื่องมือในการวัด -ทดสอบผลลัพธ์	-ใบประกาศนียู -แบบฟอร์มติดตาม -รายงานการวิจัย -แบบประเมินการ ศึกษาและทดลอง -แบบประเมินการวิจัย -ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ดี -ใบอนุญาต	5 ชั่วโมง

ตารางที่ 35 การวิเคราะห์ผลคุณภาพของรูปแบบการพัฒนาครุภัณฑ์ในการพัฒนา องค์ประกอบที่ 2 อย่างทั่วไปของการพัฒนา

องค์ประกอบย่อย	วัตถุประสงค์	กลยุทธ์ในการพัฒนา
1. ดำเนินการรื้อถอนเก่าขึ้น และซ่อมตัวริบบินซีเมนต์	-เพื่อให้ครุภัณฑ์บ้านใหม่ความรู้สึกนุ่มนวลที่มีความรู้สึกนุ่มนวลเมื่อเข้ามาอยู่ในบ้าน -เพื่อถอนเศษหินทรายที่ไม่ดีออก	-ศึกษาถือในการพัฒนา -สร้างครุภัณฑ์การริบบินซีเมนต์
2. ดำเนินการวิเคราะห์เลือกบัญชา ในครัวซีบี	-เพื่อให้ครุภัณฑ์บ้านใหม่ความรู้สึกนุ่มนวลที่ดีกว่าบ้านเดิมที่ไม่ดี -ออกแบบห้องน้ำด้วยหินทรายที่ดี	-ศึกษาถือในการพัฒนา -ประชุมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์เลือกบัญชาการริบบินซีบี -สร้างครุภัณฑ์การริบบินซีบี
3. ดำเนินการสร้างน้ำตัวกรรม	-เพื่อให้ครุภัณฑ์บ้านใหม่ความรู้สึกนุ่มนวลที่ดีกว่าบ้านเดิมที่ดี -ออกแบบห้องน้ำด้วยหินทรายที่ดี	-ศึกษาถือในการพัฒนา -ประชุมเชิงปฏิบัติการสร้างน้ำตัวกรรม -สร้างครุภัณฑ์การริบบินซีบี
4. ดำเนินการซ่อมโนร่องร่าง ริบบิน	-เพื่อให้ครุภัณฑ์บ้านใหม่ความรู้สึกนุ่มนวลที่ดีกว่าบ้านเดิมที่ดี -ออกแบบห้องน้ำด้วยหินทรายที่ดี	-ศึกษาถือในการพัฒนา -ประชุมเชิงปฏิบัติการซ่อมโนร่องร่าง -สร้างครุภัณฑ์การริบบินซีบี

องค์ประกอบอย่างย่อ	วัสดุประสงค์	กลยุทธ์ในการพัฒนา
5. ดำเนินการสร้างและพัฒนาภาร ศรีของนักวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> -เพื่อให้ครุ่นได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ ทักษะและทัศนคติการสร้างและพัฒนาภาร ศรีของนักวิจัย 	<ul style="list-style-type: none"> -ศึกษาสืบไปในการพัฒนา -ประชุมเชิงปฏิบัติการสร้างและพัฒนาภารศรีของนักวิจัย -สร้างครุณ์และนักวิจัย -แต่งผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแนวแบบ
6. ดำเนินการศึกษาและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> -เพื่อให้ครุ่นได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ ทักษะและทัศนคติการสร้างและพัฒนาภาร ศรีของนักวิจัย 	<ul style="list-style-type: none"> -ศึกษาสืบไปในการพัฒนา -ประชุมเชิงปฏิบัติการสร้างและพัฒนาภารศรีของนักวิจัย -สร้างครุณ์และนักวิจัย -แต่งผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแนวแบบ
7. ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> -เพื่อให้ครุ่นได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ ทักษะและทัศนคติเกี่ยวกับการวิเคราะห์ ข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> -ศึกษาสืบไปในการพัฒนา -ประชุมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล -สร้างครุณ์และนักวิจัย -แต่งผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแนวแบบ
8. ดำเนินการพัฒนาภารศรี	<ul style="list-style-type: none"> -เพื่อให้ครุ่นได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ ทักษะและทัศนคติเกี่ยวกับการเขียนรายงาน การวิจัย 	<ul style="list-style-type: none"> -ศึกษาสืบไปในการพัฒนา -ประชุมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์รายงานการวิจัย -สร้างครุณ์และนักวิจัย -แต่งผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแนวแบบ

ตารางที่ 36 วิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาครุ丹ามการทาวน์ในชั้นเรียน องค์ประกอบที่ 3 สื่อในการพัฒนา

องค์ประกอบของย	วัสดุประสงค์	สื่อที่ใช้
1. ดำเนินความรู้ผ่านภารกิจที่เปลี่ยนวิธีวิธีในการเรียน	-เพื่อให้ได้ถือในการพัฒนาดำเนินความรู้ผ่านภารกิจเบื้องต้น ประเมินภารกิจใบหัดประเมิน	-สื่อในการพัฒนา -แบบทดสอบ เกี่ยวกับระดับความเข้าใจ
2. ดำเนินการวิเคราะห์ตีอักษรเป็นภาษาในการวิจัย	-เพื่อให้ได้ถือในการพัฒนาดำเนินการวิเคราะห์ตีอักษรเป็นภาษาในการวิจัย	-สื่อในการพัฒนา -แบบฝึกหัดตีอักษรเป็นภาษาในการวิจัย
3. การสร้างนิเวศกรรม	-เพื่อให้ได้รับการพัฒนาให้มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการสร้างนิเวศกรรม	-สื่อในการพัฒนา -แบบฝึกหัดสร้างนิเวศกรรม
4. ดำเนินการเขียนโครงการวิจัย	-เพื่อให้ได้ถือในการพัฒนาดำเนินการเขียนโครงการวิจัย	-สื่อในการพัฒนา -แบบฝึกหัดโครงการวิจัย
5. ดำเนินการสร้างและทำคุณภาพเครื่องมือวิจัย	-เพื่อให้ได้ถือในการสร้างและทำคุณภาพเครื่องมือวิจัย	-สื่อในการพัฒนา -แบบฝึกหัดออกแบบทำคุณภาพเครื่องมือวิจัย
6. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	-เพื่อให้ได้ถือในการเก็บรวบรวมข้อมูล	-สื่อในการพัฒนา -แบบฝึกหัดเก็บรวบรวมข้อมูล

องค์ประกอบของย่อyp	วัตถุประสงค์	สิ่งที่ได้
7. ตัวบ่งการวิเคราะห์ข้อมูล	-เพื่อให้ได้รับใบงานพัฒนาตามการวิเคราะห์ข้อมูล	-สิ่งในกรอบพัฒนา -แบบฝึกอบรมห้องปฏิบัติ
8. ตัวบ่งการเชิงนรภานาการวิจัย	-เพื่อให้ได้รับใบงานพัฒนาตามการเรียนรู้ภาษากรีก	-สิ่งในกรอบพัฒนา -แบบฝึกอบรมภาษากรีก

ตารางที่ 37 การวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาครุศาสตร์ตามการทำวิจัยในชั้นเรียน องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล

องค์ประกอบของย่ออย	วัตถุประสงค์	กลยุทธ์ในการพัฒนา	สื่อที่ใช้ในการประเมินผล
1. ดำเนินการรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ระบบปรับปรุงร่วมกับนักเรียน	-เพื่อบรรลุเป้าหมายด้านความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับระบบปรับปรุงร่วมกับนัก เรียน	-ศึกษาสื่อในการพัฒนา -สร้างครุภัณฑ์ในการวิจัย	แบบทดสอบ แบบสัมภาษณ์
2. ดำเนินการวิเคราะห์สื่อไปสู่ฯ รุ่นการวิจัย	-เพื่อประเมินผลด้านการวิเคราะห์ สื่อจากผู้สอนมาในการวิจัย	-ศึกษาสื่อในแง่การพัฒนา -ประชุมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์สื่อไปสู่ฯ กิจกรรมการเรียนในชั้นเรียน -สร้างครุภัณฑ์ในการวิจัย	แบบสืบวิเคราะห์สื่อไปสู่ฯ แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต
3. การสร้างนวัตกรรม	-เพื่อให้ครุภัณฑ์ในการพัฒนาใหม่ๆ แตะทักษะเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม	-ศึกษาสื่อในแง่การพัฒนา -ประชุมเชิงปฏิบัติการสร้างนวัตกรรม -สร้างครุภัณฑ์ในการวิจัย-และทดลอง กระบวนการกริจิที่เป็นแม่นยำ	แบบสืบพัฒนา แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต

องค์ประกอบอย่างย่อย	วัตถุประสงค์	กลยุทธ์ในการพัฒนา	สื่อที่ใช้งานประยุกต์
4. ดำเนินการเพื่อให้ครรภ์ร่างกายวิจัย	-เพื่อประเมินผลด้านการเป็นโภคกรร ร่างกายวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> -ศึกษาสื่อในการพัฒนา -ประชุมเชิงปฏิบัติการการเรียน โครงการ วิจัย -สร้างครรภ์แคนน้ำกรวิจัย -ทดสอบผลงานกระบวนการกรวิจัยที่เป็นแนวแบบ 	<ul style="list-style-type: none"> แบบผู้เก็บข้อมูล โครงการ วิจัย แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต
5. ดำเนินการสร้างและพัฒนา เครื่องมือวิจัย	-เพื่อประเมินผลด้านการสร้างและพัฒนา คุณภาพเครื่องมือวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> -ศึกษาสื่อในการพัฒนา -ประชุมเชิงปฏิบัติการสร้างและพัฒนา เครื่องมือวิจัย -สร้างครรภ์แคนน้ำกรวิจัย -ทดสอบผลงานกระบวนการกรวิจัยที่เป็นแนวแบบ 	<ul style="list-style-type: none"> แบบผู้สร้างและพัฒนา เครื่องมือวิจัย แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต
6. ดำเนินการเก็บรวบรวมชื่อคุณค่า	-เพื่อประเมินผลด้านการเก็บรวบรวม ชื่อคุณค่า	<ul style="list-style-type: none"> -ศึกษาสื่อในการพัฒนา -ประชุมเชิงปฏิบัติการเก็บรวบรวมชื่อคุณค่า -สร้างครรภ์แคนน้ำกรวิจัย -ทดสอบผลงานกระบวนการกรวิจัยที่เป็นแนวแบบ 	<ul style="list-style-type: none"> แบบผู้เก็บรวบรวมชื่อคุณค่า แบบประเมิน แบบสังเกต

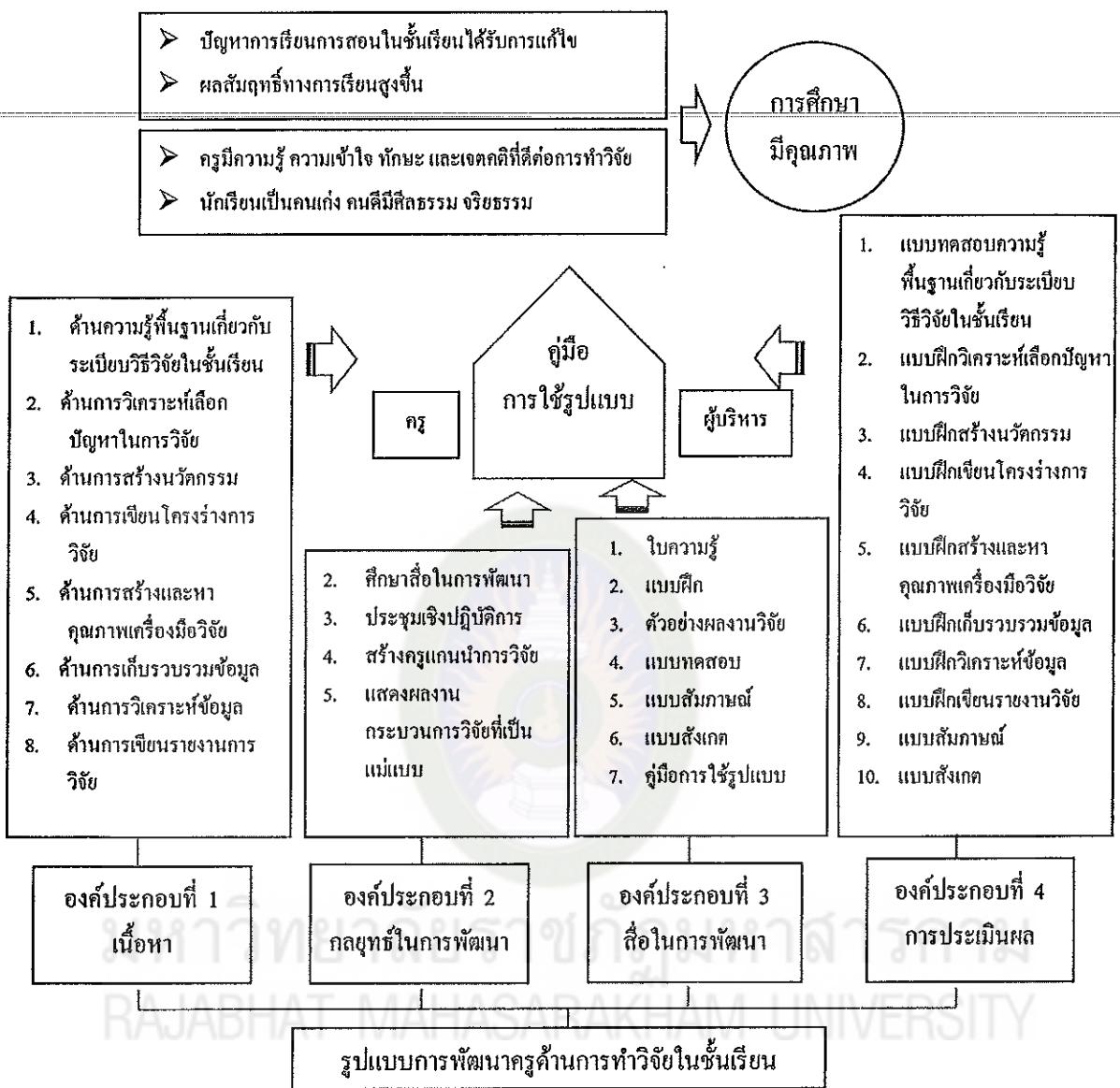
องค์ประกอบของย่อย	วัสดุประสงค์	กลยุทธ์ในการพัฒนา	สิ่งที่ใช้ในการประเมินผล
7. ตัวบ่งชี้การวิเคราะห์เชิงลึก	-เพื่อประเมินผลลัพธ์ทางการวิเคราะห์เชิงลึก	-ศักยภาพสื่อในภารกิจพัฒนา -ประชุมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์เชิงลึก -สร้างครุภัณฑ์นำการวิจัย -ทดสอบผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแนวโน้ม	แบบผู้ใช้เครื่องราชฯชุดเดิม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต
8. ดำเนินการเชิงนโยบายและการวิจัย	-เพื่อประเมินผลลัพธ์ทางการพัฒนารายงาน การวิจัย	-ศักยภาพสื่อในภารกิจพัฒนา -ประชุมเชิงปฏิบัติการเชิงนโยบายการวิจัย -สร้างครุภัณฑ์นำการวิจัย -ทดสอบผลงานกระบวนการวิจัยที่เป็นแนวโน้ม	แบบผู้ใช้เครื่องราชฯการวิจัย แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต

สรุปได้ว่า รูปแบบการพัฒนาครุต้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ร่วมวิจัย แล้วพบว่า มีประสิทธิผล สามารถทำให้ผู้ผ่านการพัฒนา มีความรู้ ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดีต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน และมีทักษะในการทำวิจัยในชั้นเรียน จนผ่านเกณฑ์การประเมินทุกคน ผลการประเมินรูปแบบโดยกลุ่มผู้ร่วมวิจัย พบว่า รูปแบบการพัฒนามีความเหมาะสม มีความสอดคล้อง มีความเป็นไปได้ และมีประโยชน์ ที่สำคัญคือ รูปแบบการพัฒนาได้ฝึกการตรวจสอบและยืนยัน โดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิ ว่าเป็นนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ สมควรนำไปเผยแพร่ ขยายผลในระดับกว้างมากขึ้น

รูปแบบการพัฒนาครุต้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ที่ได้ ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นตามขั้นตอนของการวิจัย อย่างรัดกุม เพื่อความสะดวกในการทำความเข้าใจ และการประยุกต์ใช้ผู้วิจัยขอเสนอเป็นแผนภาพ โดยรวมของรูปแบบ ดังแผนภาพที่ 15 ต่อไปนี้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



แผนภาพที่ 15 รูปแบบการพัฒนาครุค้านการท่องเที่ยวในชั้นเรียนที่ผ่านการตรวจสอบและยืนยัน
โดยผู้ทรงคุณวุฒิ