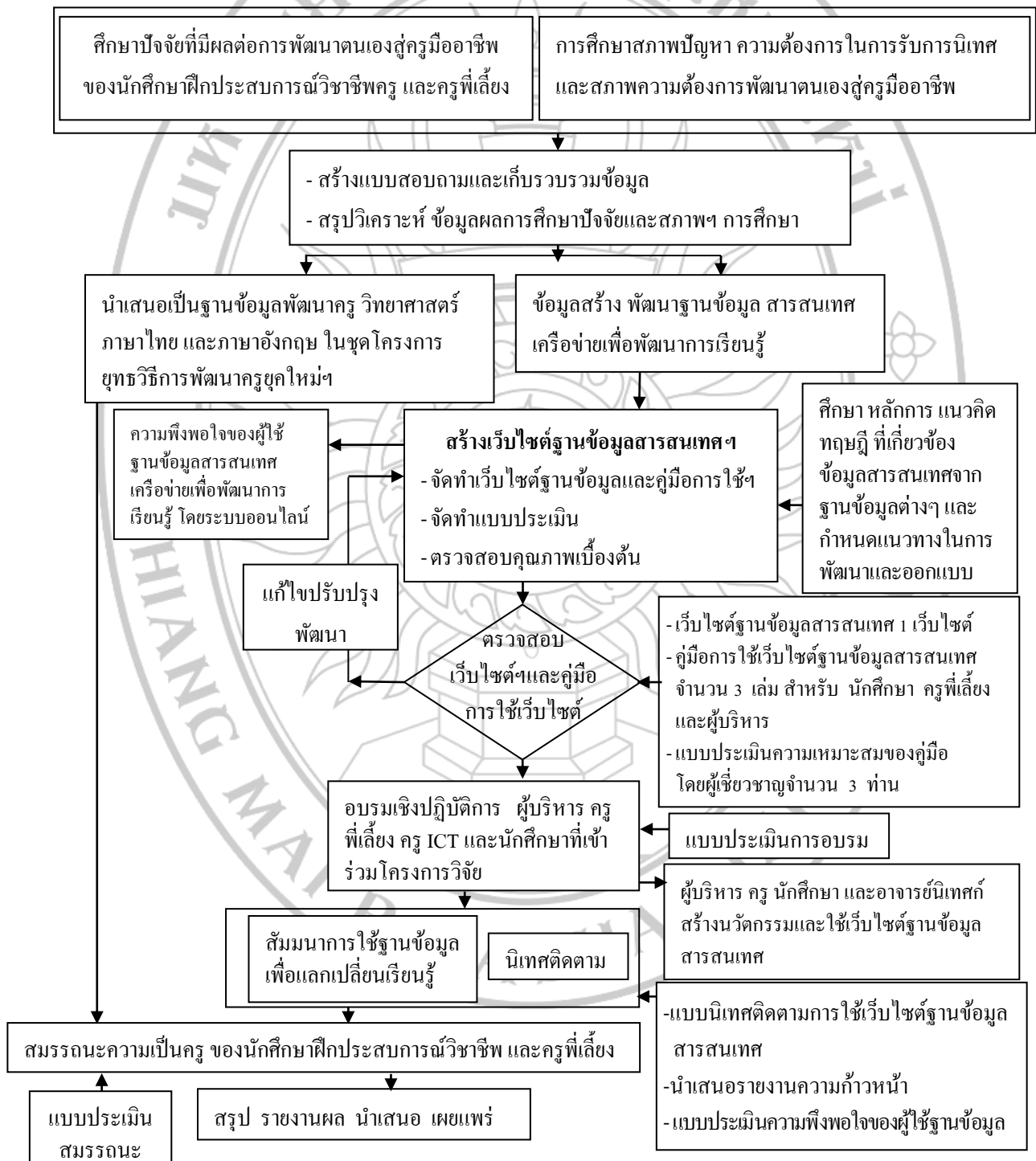


บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ยุทธวิธีการพัฒนาครูยุคใหม่สู่ครูมืออาชีพภายใต้บริบทสถานศึกษา โดยใช้ฐานข้อมูลสารสนเทศเครือข่ายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ได้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังกรอบดำเนินการวิจัย (Research Framework) ดังนี้



ภาพ 3.1 กรอบการดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ผู้บริหารโรงเรียนเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่เป็นเครือข่ายของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ครูพี่เลี้ยง ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อาจารย์นิเทศก์

กลุ่มตัวอย่าง

วัตถุประสงค์ ที่ 1 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาตนเองสู่ครูมืออาชีพ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และครูพี่เลี้ยง **กลุ่มตัวอย่าง** นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 738 คน และครูพี่เลี้ยง จำนวน 148 คน

วัตถุประสงค์ ที่ 2 การศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการในการรับการนิเทศ **กลุ่มตัวอย่าง** นักศึกษาครูก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ปีการศึกษา 2556 จำนวน 1,102 คน

วัตถุประสงค์ ที่ 3 สภาพความต้องการพัฒนาตนเองสู่ครูมืออาชีพ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพและครูพี่เลี้ยง **กลุ่มตัวอย่าง** นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ปีการศึกษา 2556 จำนวน 221 คน ครูพี่เลี้ยง 208 คน

วัตถุประสงค์ ที่ 4 เพื่อสร้างและพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศเครือข่ายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยระบบออนไลน์ และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูลสารสนเทศฯ **กลุ่มตัวอย่าง** นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ปีการศึกษา 2556 ครูพี่เลี้ยง ครู ICT รวม 59 คน

วัตถุประสงค์ ที่ 5 เพื่อศึกษาสมรรถนะความเป็นครู ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และครูพี่เลี้ยง จากการเข้าร่วมโครงการ **กลุ่มตัวอย่าง** นักศึกษาระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ปีการศึกษา 2556 จำนวน 25 คน ครูพี่เลี้ยง 28 คน

3.2 ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้มีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน ดังนี้ต่อไป

ขั้นตอนที่ 1 ดำเนินการเพื่อให้บรรลุ วัตถุประสงค์ ที่ 1 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาตนเองสู่ครูมืออาชีพ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และครูพี่เลี้ยง โดยดำเนินการดังนี้

- 1) สร้างแบบสอบถามนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีทั้งหมด 4 ตอน ได้แก่
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล
 - ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ การปฏิบัติการสอนและทักษะ เทคนิคการสอน
 - ตอนที่ 3 การดูแลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ตอนที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครู

- 2) สร้างแบบสอบถามครูพี่เลี้ยง มีทั้งหมด 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นของครูพี่เลี้ยง

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครู

- 3) การปรับปรุงและพัฒนาแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์หาความเที่ยงตรง และความเป็นปรนัย โดยผ่านผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ค่าความเที่ยงตรงใช้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และนำข้อคำถามบางข้อมาปรับปรุงแก้ไข ในด้านความปรนัย

- 4) นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

- 5) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ สถิติพรรณนา วิเคราะห์โดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และกำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 9.00 – 10.00 อยู่ในระดับ มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 7.00 - 8.99 อยู่ในระดับ มาก

คะแนนเฉลี่ย 5.00 – 6.99 อยู่ในระดับ ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย น้อยกว่า 5.00 อยู่ในระดับ ปรับปรุง

หรือกรณีแปลผลความพึงพอใจ หรือ สภาพปัจจุบัน หรือสภาพที่ควรจะเป็น

ช่วงค่าเฉลี่ย หมายถึง

9.00 – 10.00 พึงพอใจ/สภาพ มากที่สุด

7.00 – 8.99 พึงพอใจ/สภาพ มาก

4.00 – 6.99 พึงพอใจ/สภาพ ปานกลาง

2.00 – 3.99 พึงพอใจ/สภาพ น้อย

1.00 – 1.99 พึงพอใจ/สภาพ น้อยที่สุด

สถิติอนุมาน ทดสอบค่าเฉลี่ยโดยใช้ t-test แบบ Paired Two Sample for Means และ

ค่า Z-test แบบ Two Sample for Means

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการเพื่อให้บรรลุ วัตถุประสงค์ ที่ 2 ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการในการรับการนิเทศ โดยดำเนินการดังนี้

- 1) สร้างแบบสอบถามสภาพความต้องการรับการนิเทศของนักศึกษาครูก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ปีการศึกษา 2556 มีทั้งหมด 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 ความต้องการทั่วไปในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ตอนที่ 3 ความต้องการในการนิเทศ

ด้านบุคลากรในการนิเทศ

ด้านการพัฒนาตนเองในด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะการเป็นครู

ด้านปัจจัยสนับสนุน

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็น ความต้องการรับการนิเทศอื่นๆ

- 2) การปรับปรุงและพัฒนาแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์หาความเที่ยงตรง และความเป็นปรนัย โดยผ่านผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ค่าความเที่ยงตรงใช้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และนำข้อคำถามบางข้อมาปรับปรุงแก้ไข ในด้านความปรนัย
- 3) นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง
- 4) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ สถิติพรรณนา วิเคราะห์โดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการเพื่อให้บรรลุ วัตถุประสงค์ที่ 3 ศึกษาสภาพความต้องการพัฒนาตนเองสู่ครูมืออาชีพ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพและครูพี่เลี้ยง

- 1) สร้างแบบสอบถามสภาพปัญหา ความต้องการพัฒนาตนเองสู่ครูมืออาชีพ สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีทั้งหมด 2 ตอน ได้แก่
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล
 - ตอนที่ 2 ข้อมูลความต้องการพัฒนาตนเองสู่ครูมืออาชีพ
- 5) สร้างแบบสอบถามสภาพปัญหา ความต้องการพัฒนาตนเองสู่ครูมืออาชีพ สำหรับครูพี่เลี้ยง มีทั้งหมด 2 ตอน ได้แก่
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล
 - ตอนที่ 2 ข้อมูลความต้องการพัฒนาตนเองสู่ครูมืออาชีพ
- 6) การปรับปรุงและพัฒนาแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์หาความเที่ยงตรง และความเป็นปรนัย โดยผ่านผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ค่าความเที่ยงตรงใช้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และนำข้อคำถามบางข้อมาปรับปรุงแก้ไข ในด้านความปรนัย
- 7) นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง
- 8) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ สถิติพรรณนา วิเคราะห์โดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 4 ดำเนินการเพื่อให้บรรลุ วัตถุประสงค์ ที่ 4 เพื่อสร้างและพัฒนามูลฐานข้อมูลสารสนเทศ
เครือข่ายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยระบบออนไลน์ และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูล
สารสนเทศฯ

สร้างเว็บไซต์และจัดทำคู่มือพัฒนาการสร้างและจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

1. สร้างเว็บไซต์โครงการวิจัยยุทธวิธีการพัฒนาครูยุคใหม่สู่ครูมืออาชีพภายใต้บริบท
สถานศึกษา ได้ออกแบบและสร้างเว็บไซต์ซึ่งมีลักษณะที่สำคัญดังนี้

1.1 เป็นเว็บไซต์ที่มีลักษณะแบบสามารถที่จะสื่อสารกันได้แบบสองทางเพื่อการ
แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ในกลุ่มของผู้ที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยซึ่งมีรหัสผ่านในการจัดการ
ข้อมูลในเป็นเว็บไซต์ของตนเอง สามารถโต้ตอบและส่งงานให้กันได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
โดยเฉพาะในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และวิทยาศาสตร์และผู้ที่เกี่ยวข้องในการ
ใช้เว็บไซต์โดยตรง ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูพี่เลี้ยง ครู ICT นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
และอาจารย์นิเทศก์

1.2 เป็นเว็บไซต์ที่มีฐานข้อมูลสารสนเทศที่บุคคลอื่น ๆ ทั่วไปสามารถที่จะมาใช้
ในการเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และ
วิทยาศาสตร์ จากกลุ่มผู้บริหาร โรงเรียน ครูพี่เลี้ยง ครู ICT นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และ
อาจารย์นิเทศก์

1.3 เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย ระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่าย
อินเทอร์เน็ต และเว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยมีที่อยู่ <http://www.pttp.cmru.ac.th/index.php>

1.4 มีองค์ประกอบของเว็บไซต์มีลักษณะที่สำคัญดังต่อไปนี้

1) ฐานข้อมูลสารสนเทศแบบเปิดและสื่อสารได้ 2 ทาง มีฐานข้อมูลต่าง ๆ
ของกลุ่มครูที่เข้าร่วมโครงการ สามารถสร้างรหัส การเข้าใช้งานของครูหรือสมาชิกที่เข้าร่วม
โครงการฯ โดยทั้งนี้ ผู้บริหาร ครูพี่เลี้ยง หรือ นักศึกษาฝึกประสบการณ์ฯ ที่เข้าร่วมโครงการฯ
สามารถนำรหัสที่ได้รับไปสร้างสรรค์เป็น Homepage ส่วนตัวเพื่อการจัดการเรียนรู้หรือ เพื่อ
สำหรับการนิเทศ นักศึกษาในฐานะครูพี่เลี้ยงโดยจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศของตนเองได้แก่

1.1) การสร้างฐานและจัดการข้อมูลส่วนตัว

1.2) การสร้างฐานและจัดการข้อมูลงานบริหาร โรงเรียน (กรณีประเมิน
เล่มฉบับผู้บริหาร) /การสร้างฐานและจัดการข้อมูลงานจัดการเรียนการสอน (กรณีประเมินเล่ม
ฉบับครูพี่เลี้ยงหรือเล่มฉบับนักศึกษาฝึกประสบการณ์ฯ)

1.3) การสร้างฐานและจัดการข้อมูลสื่อเอกสาร

1.4) การสร้างฐานและจัดการข้อมูลผลงานผู้บริหาร(กรณีผู้บริหาร)/การสร้างฐานและจัดการข้อมูลในรายวิชาที่สอน (ครูพี่เลี้ยงหรือนักศึกษาฝึกประสบการณ์ฯ)

1.5) การสร้างฐานและจัดการข้อมูลสายตรง

1.6) ฐานอื่นที่ ผู้บริหาร ครูพี่เลี้ยงหรือนักศึกษาฝึกประสบการณ์ฯ พิจารณาเห็นว่ามีความจำเป็นที่จะสร้างเพิ่ม สามารถสร้างได้ไม่จำกัด เช่น ภาระงานสอน ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน

2) ฐานข้อมูลสารสนเทศจัดการความรู้ (KM)

3) ฐานข้อมูลสารสนเทศประชาสัมพันธ์ เป็นฐานข้อมูลสารสนเทศประชาสัมพันธ์กิจกรรมหรือข่าวสารต่างๆ

4) ฐานข้อมูลสารสนเทศเผยแพร่ภาพกิจกรรม ต่าง ๆ เป็นฐานข้อมูลสารสนเทศ ที่สามารถนำเสนอภาพกิจกรรมต่างๆ ที่ดำเนินการ หรือภาพสื่อการสอนต่างๆ ได้จัดเป็นชุด และภาพสามารถนำเสนอได้ไม่จำกัดจำนวน

5) ฐานข้อมูลสารสนเทศเผยแพร่ VDO เป็นฐานข้อมูลสารสนเทศที่นำเสนอคลิปวิดีโอ ที่น่าสนใจทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน

6) ฐานข้อมูลสารสนเทศ เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลอื่นๆ โดยนำ ฐานข้อมูลที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ เพื่อการศึกษาค้นคว้า ในการพัฒนาการศึกษา และการวิจัย

7) ฐานข้อมูลสารสนเทศ อื่น ๆ เช่น แบบสอบถาม สถิติการเข้า ออนไลน์ เพื่อใช้ในการปรับปรุงพัฒนาฐานข้อมูลต่อไป

โดยฐานทุกฐานสามารถจัดการเพิ่มข้อมูลได้ไม่จำกัด และนอกจากนี้ผู้ดูแลเว็บไซต์ ต้องสามารถเพิ่มฐานที่จำเป็นได้ในอนาคต

2. จัดทำคู่มือพัฒนาการสร้างและจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 3 เล่ม คือ เล่มที่ 1 ฉบับผู้บริหารโรงเรียน เล่มที่ 2 ฉบับครูพี่เลี้ยง และเล่มที่ 3 ฉบับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และได้ประเมินความเหมาะสมคู่มือพัฒนาการสร้างและจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี การศึกษา ด้านหลักสูตรและการสอน และด้านบริหารการศึกษา

โดยแต่ละเล่มให้ประเมินความเหมาะสม 10 รายการ คือ

1) วิธีการเข้าระบบการสร้างและจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

2) การสร้างฐานและจัดการข้อมูลส่วนตัว

3) การสร้างฐานและจัดการข้อมูลงานบริหาร โรงเรียน (กรณีประเมินเล่มฉบับผู้บริหาร) หรือการสร้างฐานและจัดการข้อมูลงานจัดการเรียนการสอน (กรณีประเมินเล่มฉบับครูพี่เลี้ยงหรือเล่มฉบับนักศึกษาฝึกประสบการณ์ฯ)

4) การสร้างฐานและจัดการข้อมูลสื่อเอกสาร

5) การสร้างฐานและจัดการข้อมูลผลงานผู้บริหาร(กรณีประเมินเล่มฉบับผู้บริหาร)/การสร้างฐานและจัดการข้อมูลในรายวิชาที่สอน (กรณีประเมินเล่มฉบับครูพี่เลี้ยงหรือเล่มฉบับนักศึกษาฝึกประสบการณ์ฯ)

6) การสร้างฐานและจัดการข้อมูลสายตรง

7) การสร้างฐานและจัดการข้อมูลยุทธวิธีการพัฒนาวิชาชีพครู

8) การสร้างฐานและจัดการข้อมูลอื่น ๆ

9) การสร้างฐานและจัดการข้อมูลภาพกิจกรรมที่ปฏิบัติ

10) ความเหมาะสมของการจัดพิมพ์

ใช้ค่าดัชนีความเหมาะสม โดยใช้มาตราวัด เป็น Likert Scale ใช้ตัวเลข 1 ถึง 5 คัดเลือกรายการคำถามที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไป และกำหนดให้ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าไม่เกิน 1 หากความเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเกิน 1 แสดงว่าคำถามข้อนั้นผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นแตกต่างกันมาก โดยเป็นดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด	4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง	2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด	

กำหนดเกณฑ์แปลผลสรุปจากค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของ Best (2003:332) ดังนี้

ช่วงค่าเฉลี่ย	หมายถึง
4.50 -5.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด
3.50 - 4.49	มีความเหมาะสมมาก
2.50 – 3.49	มีความเหมาะสมปานกลาง
1.50 -2.49	มีความเหมาะสมน้อย
1.00 -1.49	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

4. เครื่องมือประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูลเครือข่ายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
โดยระบบออนไลน์

4.1 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูลเครือข่ายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

โดยระบบออนไลน์ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน สถานะผู้ตอบ ระบบอินเตอร์เน็ต ของโรงเรียน

ส่วนที่ 2 มี 2 ด้าน

ก. ด้านความมีประโยชน์และเชื่อถือได้ มี 10 คำถาม ได้แก่

- 1) ข้อมูลในเว็บไซต์ เป็นแหล่งความรู้เป็นประโยชน์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้
- 2) เนื้อหาในเว็บไซต์ มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ
- 3) เนื้อหาในเว็บไซต์ เป็นประโยชน์ต่อ ครู นักเรียน นักศึกษา นักวิจัย ฯลฯ ได้
- 4) เนื้อหา มีสื่อที่ค้นคว้าได้หลากหลายรูปแบบ ทั้ง เอกสาร รูปภาพ VDO ที่เป็นตัวอย่างในการไปสร้างสรรค์งานวิชาการ
- 5) เว็บไซต์ สามารถเป็นแหล่งเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือ กิจกรรมต่างๆ ได้
- 6) เว็บไซต์ สามารถใช้เป็นศูนย์กลางการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้
- 7) เว็บไซต์ เป็นตัวอย่างแนวทางการใช้ ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาการเรียนรู้
- 8) เว็บไซต์ สามารถนำมาใช้ในการบริหารจัดการในเรื่องต่างๆ ได้ เช่น เผยแพร่ข่าวสารประชาสัมพันธ์
- 9) ฐานข้อมูลในเว็บไซต์เป็นประโยชน์ต่อการประกันคุณภาพการศึกษา
- 10) การใช้ฐานข้อมูลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยระบบออนไลน์ สอดคล้องกับการจัดการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ข. ด้านการออกแบบและจัดการระบบ

- 1) การออกแบบเว็บไซต์ สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ ทั้ง 2 ทาง
- 2) เว็บไซต์ สามารถจัดการข้อมูลที่ต้องการได้ด้วยตนเอง เช่น การ Upload ข้อมูลเผยแพร่
- 3) การจัดรูปแบบเว็บไซต์ ง่ายต่อการใช้งาน
- 4) การค้นหาข้อมูลในเว็บไซต์ ง่ายไม่ซับซ้อน
- 5) ความเหมาะสมของการใช้ สีพื้น สีอักษร ของเว็บไซต์
- 6) ความเหมาะสมของขนาดและรูปแบบของตัวอักษร
- 7) ความสวยงามของหน้า Homepage
- 8) การเชื่อมโยงไปยัง Web อื่นๆ ได้
- 9) โดยภาพรวม เว็บไซต์มีรูปแบบและองค์ประกอบที่สมบูรณ์

ส่วนที่ 3 ข้อมูลภาพรวม และคำถามปลายเปิด

- 1) ท่านคิดว่าจะใช้บริการฐานข้อมูลเครือข่ายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยระบบออนไลน์ อีกในอนาคต
- 2) สิ่งที่น่าสนใจในการใช้ บริการฐานข้อมูลเครือข่ายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยระบบออนไลน์ ของโครงการ ชุดโครงการวิจัย “ยุทธวิธีพัฒนาศูนย์ข้อมูลใหม่สู่ครุมีอาชีพภายใต้บริบทของสถานศึกษา”
- 3) สิ่งที่ท่านต้องการให้มีการปรับปรุง ฐานข้อมูลเครือข่ายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยระบบออนไลน์
- 4) ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่นๆ

กำหนดเกณฑ์การประเมินและน้ำหนักคะแนน ตามแนวคิดของ Best (2003:319) โดย

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

4.2 การปรับปรุงและพัฒนาแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์หาความเที่ยงตรง และความเป็นปรนัย โดยผ่านผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ค่าความเที่ยงตรงใช้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และนำข้อคำถามบางข้อมาปรับปรุงแก้ไข ในด้านความปรนัย

4.3 นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง เมื่อมีการอบรมเชิงปฏิบัติการ และมีการใช้ฐานข้อมูลเครือข่ายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยระบบออนไลน์เมื่อฐานข้อมูลมีความสมบูรณ์มากที่สุด

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ สถิติพรรณนา วิเคราะห์โดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

กำหนดเกณฑ์แปลผลสรุปจากค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของ Best (2003:332) ดังนี้

ช่วงค่าเฉลี่ย	หมายถึง
4.50 -5.00	พึงพอใจมากที่สุด
3.50 - 4.49	พึงพอใจมาก
2.50 – 3.49	พึงพอใจปานกลาง
1.50 -2.49	พึงพอใจน้อย
1.00 -1.49	พึงพอใจน้อยที่สุด

5. การพัฒนาความรู้ในการใช้ฐานข้อมูลสารสนเทศฐานเครือข่ายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้โดยระบบออนไลน์ และการเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจ

5.1 ผู้วิจัยดำเนินการพิจารณาครูในโรงเรียนต่าง ๆ และนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อเข้าโครงการวิจัยฯ ตามความสมัครใจของโรงเรียนที่เข้าร่วมกับโครงการย่อยในชุดโครงการวิจัยอีก 3 โครงการ ประกอบด้วย โครงการวิจัยยุทธวิธีการพัฒนาครูภาษาไทยยุคใหม่สู่ครูมืออาชีพภายใต้บริบทสถานศึกษา โครงการวิจัยยุทธวิธีการพัฒนาครูภาษาอังกฤษยุคใหม่สู่ครูมืออาชีพภายใต้บริบทสถานศึกษา และโครงการวิจัยยุทธวิธีการพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ยุคใหม่สู่ครูมืออาชีพภายใต้บริบทสถานศึกษา โดยมีผู้เข้าร่วมโครงการ เป็นผู้บริหารโรงเรียน ครู ICT ครูพี่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูจำนวนดังนี้

โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยจำนวน 5 โรงเรียน รายชื่อดังภาคผนวก ข

- ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 5 คน
- ครู ICT จำนวน 5 คน
- ครูพี่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่เข้าร่วมโครงการวิจัยกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 20 คน
- ครูพี่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่เข้าร่วมโครงการวิจัยกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ จำนวน 12 คน
- ครูพี่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่เข้าร่วมโครงการวิจัยกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 16 คน

5.2 จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 8 – 11 พฤษภาคม 2556 ณ โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีผู้เข้ารับการอบรมจาก 5 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านเชิงดอย โรงเรียนวัดสันกลางเหนือ โรงเรียนบ้านหนองปลามัน โรงเรียนสันทรายหลวง และ โรงเรียนวัดป่าตัน จำนวนรวม 60 คน ดังนี้

- 1) ผู้บริหารและรองผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 7 คน
- 2) ครู ICT จำนวน 5 คน
- 3) ครูพี่เลี้ยงกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 9 คน
- 4) ครูพี่เลี้ยงกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ จำนวน 6 คน
- 5) ครูพี่เลี้ยงกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 8 คน
- 6) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 10 คน

7) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ จำนวน 6 คน

8) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 9 คน

ในการอบรมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้มีหัวข้อสำคัญดังต่อไปนี้

- 1) แผนการจัดการเรียนรู้
- 2) เทคนิควิธีสอนของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
- 3) สื่อการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
- 4) การวัดและประเมินผลของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
- 5) การใช้ ICT จากเว็บไซต์ ของโครงการวิจัย โดยการใช้คู่มือ
- 6) การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

3. การนิเทศติดตาม

หลังจากมีการอบรมเชิงปฏิบัติการ ผู้บริหาร ครูพี่เลี้ยง นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และอาจารย์นิเทศก์ ได้สร้างนวัตกรรมและใช้เว็บไซต์ฐานข้อมูลสารสนเทศแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการนิเทศติดตามผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย โดยมีวิธีการนิเทศติดตามดังต่อไปนี้

- 1) การนิเทศติดตามผ่านทางเว็บไซต์ของโครงการวิจัย
- 2) นิเทศติดตามการใช้เว็บไซต์ฐานข้อมูลสารสนเทศโดยใช้แบบนิเทศติดตาม
- 3) การนิเทศติดตามระหว่างการดำเนินโครงการ โดยการจัดประชุมสัมมนานำเสนอการใช้โดยใช้ฐานข้อมูลสารสนเทศเครือข่ายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2557 ณ โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
- 4) การนิเทศติดตามหลังการดำเนินโครงการ โดยการจัดประชุมสัมมนานำเสนอการใช้โดยใช้ฐานข้อมูลสารสนเทศเครือข่ายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2557 ณ โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

4. หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ การนิเทศ ประชุมสัมมนา มีการใช้ฐานข้อมูลสารสนเทศเครือข่ายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เก็บข้อมูลความพึงพอใจตามเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่ได้จัดเตรียมและหาคุณภาพไว้แล้ว

5. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

ขั้นตอนที่ 5 ดำเนินการเพื่อให้บรรลุ วัตถุประสงค์ ที่ 5 ศึกษาสมรรถนะความเป็นครู ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และครูพี่เลี้ยงจากการเข้าร่วมโครงการ

1. สร้างแบบประเมินสมรรถนะ ความเป็นครู ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และครู ที่เกี่ยวข้องจากการเข้าร่วมโครงการ ใช้แนวข้อคำถามจาก คู่มือประเมินสมรรถนะครู (ฉบับปรับปรุง) ของ สำนักงานพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) และเพิ่มเติมของผู้วิจัย ใน สมรรถนะด้าน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ในการพัฒนาตนเองของนักศึกษา แบบสอบถาม มีทั้งหมด 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 สมรรถนะ

ก.สมรรถนะหลัก (Core Competency)

- 1) สมรรถนะที่ 1 การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน(Working Achievement Motivation) มี 9 ตัวบ่งชี้
- 2) สมรรถนะที่ 2 การบริการที่ดี (Service Mind) มี 4 ตัวบ่งชี้
- 3) สมรรถนะที่ 3 การพัฒนาตนเอง (Self- Development) มี 5 ตัวบ่งชี้
- 4) สมรรถนะที่ 4 การทำงานเป็นทีม (Team Work) มี 9 ตัวบ่งชี้
- 5) สมรรถนะที่ 5 จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู (Teacher's Ethics and Integrity) มี 15 ตัวบ่งชี้

ข. สมรรถนะตามสายงาน (Functional competency)

- 1) สมรรถนะที่ 1 การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ (Curriculum and Learning Management) มี 20 ตัวบ่งชี้
 - 2) สมรรถนะที่ 2 การพัฒนาผู้เรียน (Student Development) มี 11 ตัวบ่งชี้
 - 3) สมรรถนะที่ 3 การบริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) มี 8 ตัวบ่งชี้
 - 4) สมรรถนะที่ 4 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Analysis & Synthesis & Classroom Research) มี 8 ตัวบ่งชี้
 - 5) สมรรถนะที่ 5 ภาวะผู้นำครู (Teacher Leadership) มี 18 ตัวบ่งชี้
 - 6) สมรรถนะที่ 6 การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Relationship & Collaborative – Building for Learning Management) มี 5 ตัวบ่งชี้
- สำหรับสมรรถนะที่ 7 ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และของครูที่เกี่ยวข้องจะแตกต่างกัน โดย
- 7) สมรรถนะที่ 7 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ในการพัฒนาตนเอง ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มี 6 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

(1) มีการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้

(2) มีการผลิตสื่อ ICT เพื่อการเรียนการสอน

(3) มีการใช้สื่อ ICT เพื่อการเรียนการสอน

(4) มีการศึกษาตัวอย่างสื่อ ICT ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน

(5) มีการบันทึกผลการนิเทศ หรือ การแนะนำ หรือ ตรวจแผนการสอน หรือ การแจ้งข่าวสาร โดยผ่าน ระบบ Website

(6) นักศึกษามีฐานข้อมูล ที่ใช้ Website ทางการศึกษาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

สำหรับครูพี่เลี้ยง สมรรถนะที่ 7 การนิเทศของครูพี่เลี้ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT)

(1) นิเทศนักศึกษาเกี่ยวกับการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้

(2) นิเทศนักศึกษาเกี่ยวกับการผลิตสื่อ ICT เพื่อการเรียนการสอน

(3) นิเทศนักศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อ ICT เพื่อการเรียนการสอน

(4) นิเทศ แนะนำให้ดูตัวอย่างสื่อ ICT ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน

(5) มีการนิเทศ โดยการบันทึกผลการนิเทศ หรือ การแนะนำ หรือ ตรวจแผนการสอน หรือ การแจ้งข่าวสาร โดยผ่าน ระบบ Website

(6) ครูพี่เลี้ยงมีฐานข้อมูล ที่ใช้ Website ทางการศึกษาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

กำหนดเกณฑ์การประเมินและน้ำหนักคะแนน ตามแนวคิดของ Best (2003:319) โดย

5 หมายถึง สมรรถนะมากที่สุด

4 หมายถึง สมรรถนะมาก

3 หมายถึง สมรรถนะปานกลาง

2 หมายถึง สมรรถนะน้อย

1 หมายถึง สมรรถนะน้อยที่สุด

2) การปรับปรุงและพัฒนาแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์หาความเที่ยงตรง และความเป็นปรนัย โดยผ่านผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ค่าความเที่ยงตรงใช้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และนำข้อคำถามบางข้อมาปรับปรุงแก้ไข ในด้านความปรนัย

3) นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

4) การสรุปและประเมินสมรรถนะนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และครูพี่เลี้ยง ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จากข้อมูลเชิงประจักษ์ของผลงานการปฏิบัติการสร้างฐานข้อมูลของตนเอง ตามองค์ประกอบในฐานข้อมูลสารสนเทศแบบเปิดและสื่อสารได้ 2 ทาง ในเว็บไซต์

5) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ สถิติพรรณนา วิเคราะห์โดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมานใช้การทดสอบค่าเฉลี่ย t-test แบบสองกลุ่มประชากร เมื่อ ตัวอย่างจากประชากรเป็นอิสระกัน (Independent Samples) และกำหนดเกณฑ์แปลผลสรุปจาก ค่าเฉลี่ยของสมรรถนะตามแนวคิดของ Best (2003:332) ดังนี้

ช่วงค่าเฉลี่ย	หมายถึง
4.50 -5.00	สมรรถนะมากที่สุด
3.50 - 4.49	สมรรถนะมาก
2.50 – 3.49	สมรรถนะปานกลาง
1.50 -2.49	สมรรถนะน้อย
1.00 -1.49	สมรรถนะน้อยที่สุด

3.3 การเผยแพร่และขยายผล

1. จัดทำรูปเล่ม เอกสารที่ใช้ประกอบทั้งในรูปเอกสารสิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ ให้ สมบูรณ์ เพื่อการเผยแพร่
2. รวบรวมผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด จัดทำรายงานผลการวิจัย เสนอรายงานต่อ หน่วยงานเพื่อการตรวจสอบความสมบูรณ์รายงานการวิจัย ปรับปรุงแก้ไขรายงานการวิจัยตาม ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จัดพิมพ์รายงานการวิจัยตามข้อกำหนดของทุนวิจัยที่ได้รับจาก สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
3. นำเสนอผลงานวิจัยและตีพิมพ์เผยแพร่