บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาสมรรถนะทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย โดยวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

3.1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2 การศึกษาสมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย

3.3 การประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม หาความต้องการรูปแบบและหลักสูตรการฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.4 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการนำไปใช้โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.4.1 การวิเคราะห์หลักสูตรฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.4.2 การออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.4.3 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.4.4 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.4.5 การประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย มีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา ทฤษฎี งานวิจัย และสารสนเทศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำมาออกแบบและสร้างแบบสอบถาม

3.1.2 ออกแบบและสร้างแบบสอบถาม แบบสอบถามที่ใช้เป็นแบบสอบถามประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยแบ่งเป็น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

3.1.2.2 สภาพปัจจุบันการใช้งานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.1.2.3 สภาพปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

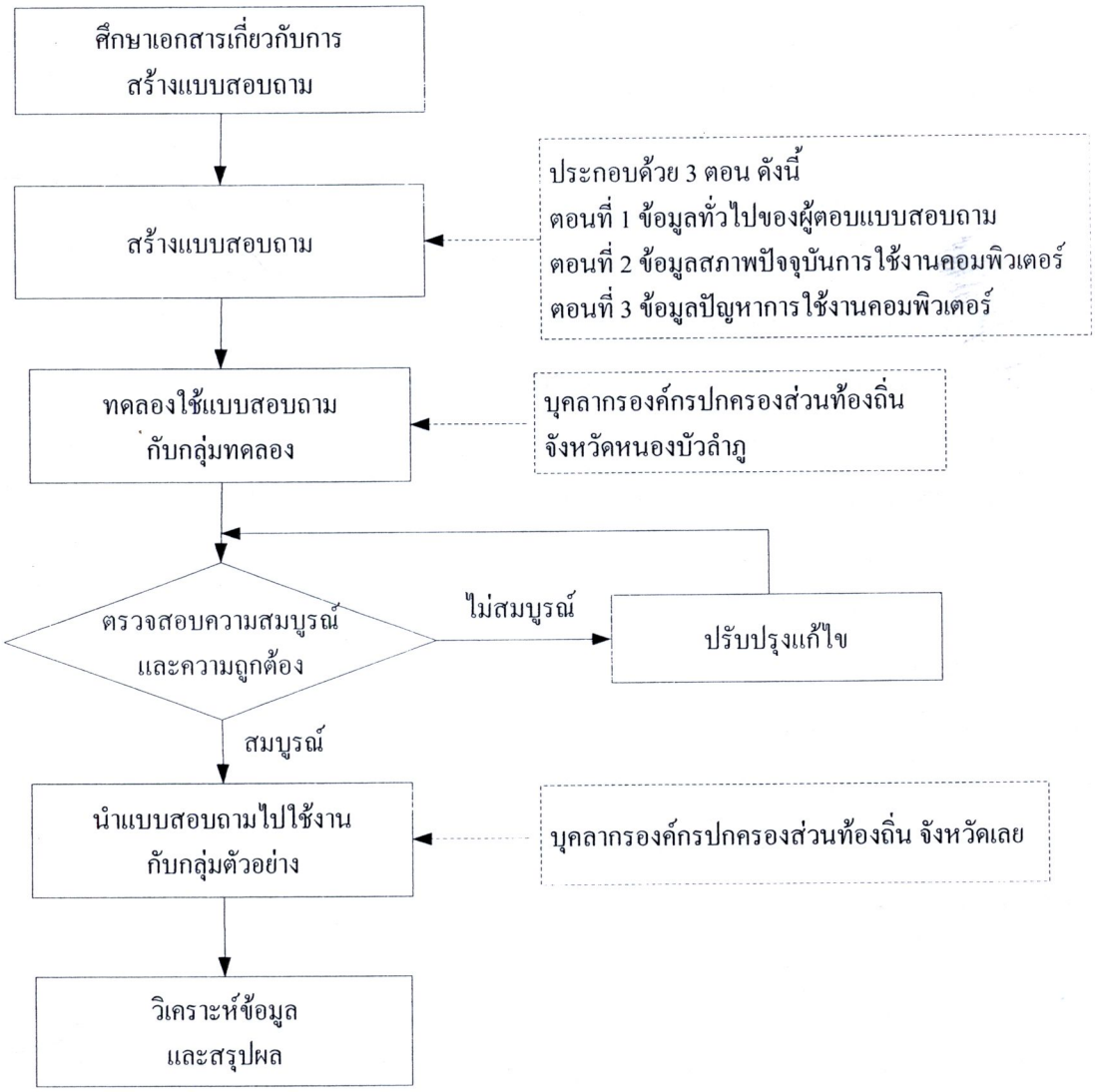
3.1.3 นำแบบสอบถามที่ออกแบบไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ บุคลากรสำนักงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 5 หน่วยงาน หน่วยงานละ 6 คน รวม 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3.1.4 เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยการส่งแบบสอบถามที่แก้ไขเสร็จสมบูรณ์ส่งไปยังหน่วยงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดเลยทางไปรษณีย์ และขอความอนุเคราะห์ให้หัวหน้าองค์กร พิจารณาผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตอบแบบสอบถาม หน่วยงานละ 5 ชุด ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมาสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 370 ชุด (หนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม ดังภาคผนวก ข หน้า 146)

3.1.5 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดค่าการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยน้ำหนักของแบบสอบถามสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลตามเกณฑ์ของบุญชม (2545: 103) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	มีสภาพปัจจุบันและปัญหาในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	มีสภาพปัจจุบันและปัญหาในระดับมาก
2.51 – 3.50	มีสภาพปัจจุบันและปัญหาในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	มีสภาพปัจจุบันและปัญหาในระดับน้อย
1.00 – 1.50	มีสภาพปัจจุบันและปัญหาในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการใช้งาน คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย มีขั้นตอนการดำเนินการดังภาพที่ 3-1



ภาพที่ 3-1 ขั้นตอนศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย

3.2 การศึกษาสมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย

การศึกษาสมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย มีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา ทฤษฎี งานวิจัย และสารสนเทศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำมาออกแบบและสร้างแบบสอบถาม

3.2.2 ออกแบบและสร้างแบบสอบถาม แบบสอบถามที่ใช้เป็นแบบสอบถามประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยแบ่งเป็น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.2.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

3.2.2.2 สมรรถนะที่เป็นจริงของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย

3.2.2.3 ความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

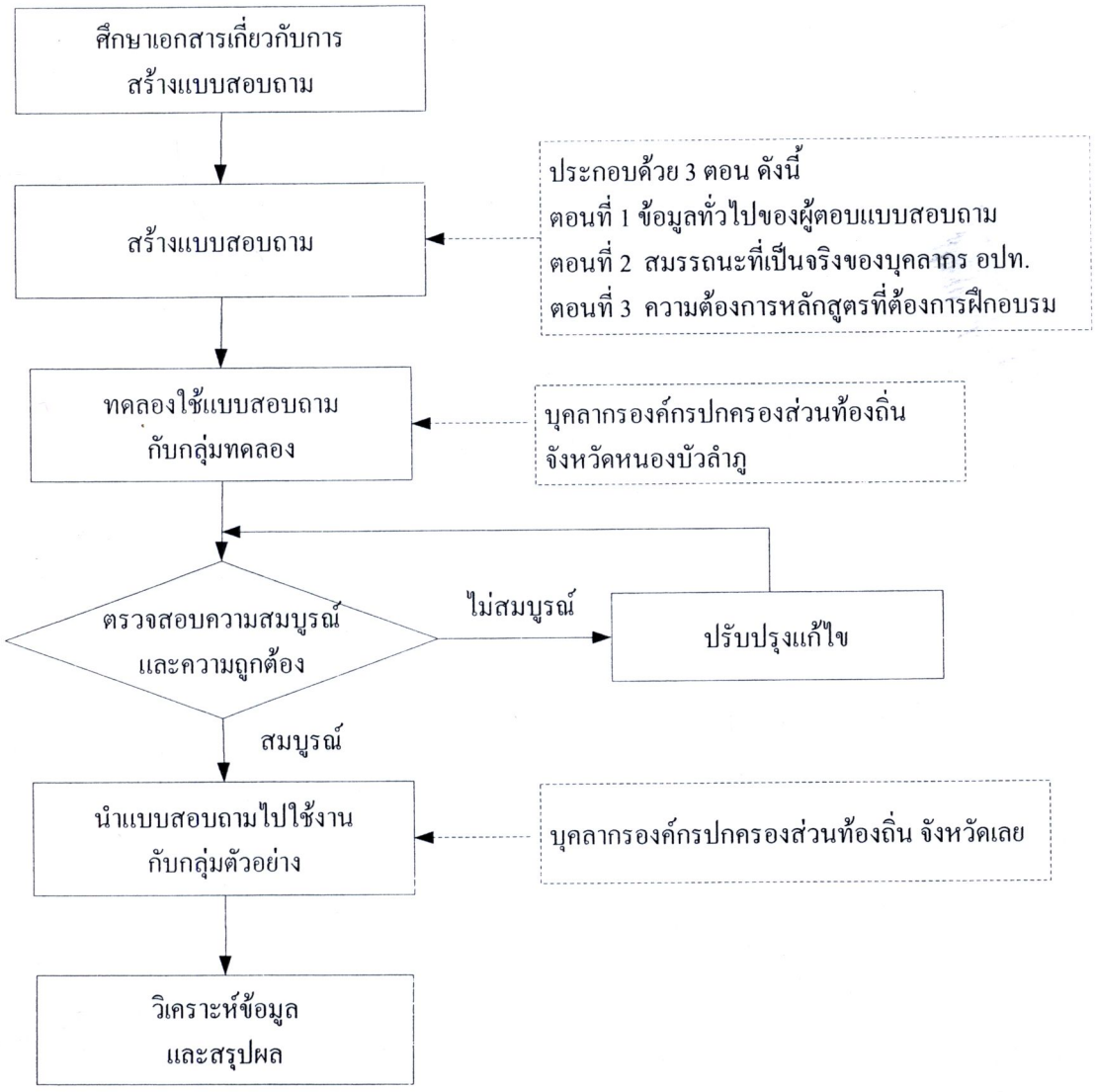
3.2.3 นำแบบสอบถามที่ออกแบบไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ บุคลากรสำนักงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 5 หน่วยงาน หน่วยงานละ 6 คน รวม 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3.2.4 เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยการส่งแบบสอบถามที่แก้ไขเสร็จสมบูรณ์ส่งไปยังหน่วยงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดเลยทางไปรษณีย์ และขอความอนุเคราะห์ให้หัวหน้าองค์กร พิจารณาผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตอบแบบสอบถาม หน่วยงานละ 5 ชุด ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมาสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 308 ชุด

3.2.5 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดค่าการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยน้ำหนักของแบบสอบถามสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลตามเกณฑ์ของบุญชม (2545: 103) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	มีสมรรถนะที่เป็นจริงในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	มีสมรรถนะที่เป็นจริงในระดับมาก
2.51 – 3.50	มีสมรรถนะที่เป็นจริงในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	มีสมรรถนะที่เป็นจริงในระดับน้อย
1.00 – 1.50	มีสมรรถนะที่เป็นจริงในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนการศึกษาสมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย มีขั้นตอนการดำเนินการดังภาพที่ 3-2



ภาพที่ 3-2 ขั้นตอนศึกษาสมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย

3.3 การประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม หาความต้องการรูปแบบและหลักสูตรการฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

การประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อหาความต้องรูปแบบและหลักสูตรการฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย มีขั้นตอนดังนี้

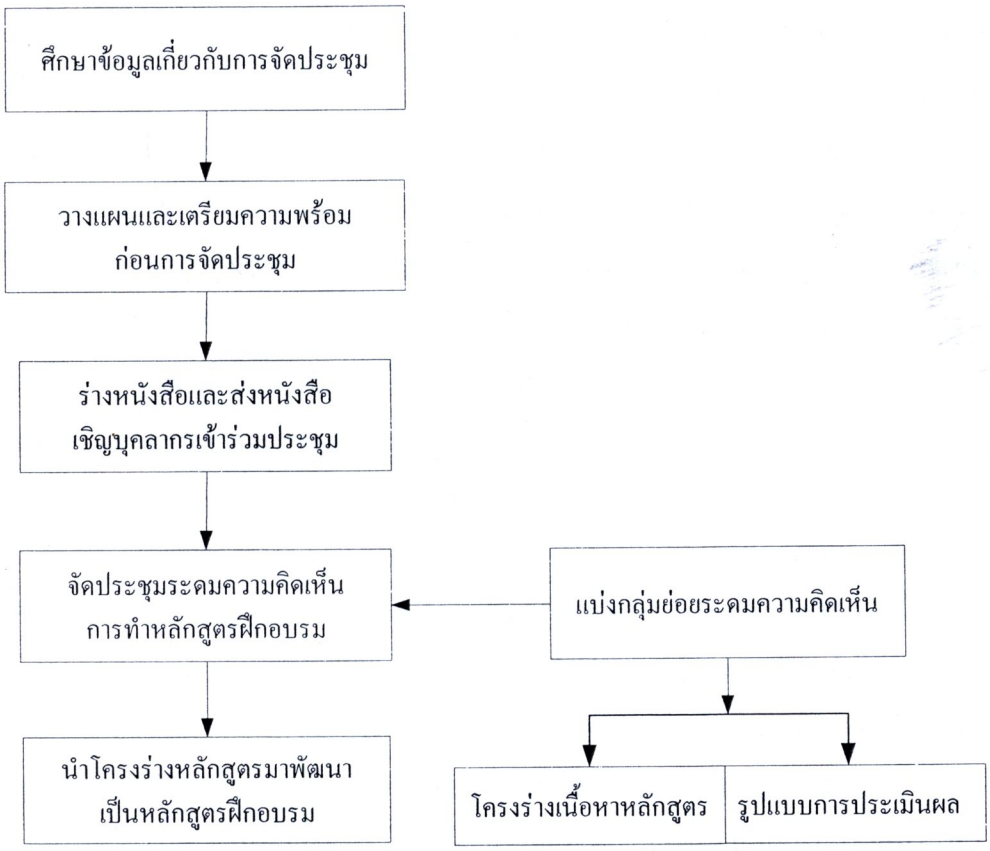
3.3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา ทฤษฎี งานวิจัย และสารสนเทศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดประชุม และขั้นตอนการดำเนินการประชุม

3.3.2 วางแผนและเตรียมความพร้อมก่อนการจัดประชุม โดยการจัดเตรียมสื่อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ อาคารสถานที่สำหรับการจัดประชุม ซึ่งได้แก่ ห้องอาทิตย์กำลังเอก อาคารวิชญาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จัดเตรียมอาหาร เครื่องดื่ม ร่างหนังสือเชิญผู้เข้าร่วมประชุม ติดต่อวิทยากร ทำหนังสือเชิญวิทยากร และกำหนดคุณสมบัติของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะเข้าร่วมประชุม

3.3.3 ส่งหนังสือทางไปรษณีย์ ถึงผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย ให้หน่วยงานส่งบุคลากรสายสำนักงานเข้าร่วมประชุม หน่วยงานละ 1 คน มีหน่วยงานที่ส่งบุคลากรเข้าร่วมประชุม จำนวน 45 หน่วยงาน มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 47 คน (รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม ดังภาคผนวก ก หน้า 138)

3.3.4 จัดรูปแบบการประชุม แบ่งกลุ่มระดมความคิดเห็น (Focus Group) ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มย่อยประกอบไปด้วย ประธานกลุ่ม กรรมการ และเลขานุการสำหรับบันทึกการประชุม โดยให้แต่ละกลุ่มย่อยแสดงความคิดเห็นและตกลงร่วมกันในเนื้อหาที่ต้องการฝึกอบรมและรูปแบบการประเมินผล ขั้นตอนสุดท้ายนำมติจากกลุ่มย่อยมานำเสนอต่อที่ประชุมกลุ่มใหญ่เพื่อสรุปเป็นโครงร่างของหลักสูตรฝึกอบรมร่วมกัน

ขั้นตอนการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อหาความต้องรูปแบบและหลักสูตรการฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังภาพที่ 3-3



ภาพที่ 3-3 ขั้นตอนการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม หาความต้องการรูปแบบและหลักสูตรการฝึกอบรม

3.4 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับฝึกอบรมบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย มีรายละเอียดดังนี้

3.4.1 วิเคราะห์หลักสูตรฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ขั้นตอนการวิเคราะห์หลักสูตรฝึกอบรม มีดังต่อไปนี้

3.4.1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยและสารสนเทศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ

3.4.1.2 วิเคราะห์เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม ที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมระหว่างนักวิจัย กับบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย และผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ นำมาออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม

3.4.2 ออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีขั้นตอนและรายละเอียดของการออกแบบ ดังนี้

3.4.2.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยนำผลการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมระหว่างนักวิจัยกับบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มาทำการวิเคราะห์และกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเป็นวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

3.4.2.2 กำหนดเนื้อหาการฝึกอบรม เป็นเนื้อหาด้านการพัฒนาเว็บไซต์ ประกอบด้วยเนื้อหาการออกแบบเว็บไซต์ การเตรียมภาพสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ด้วยโปรแกรม Photoshop การพัฒนาเว็บไซต์ด้วยโปรแกรม Dream Weaver การสมัครพื้นที่ฟรีและการ Upload ไฟล์

3.4.2.3 กำหนดวิธีการฝึกอบรมและสื่อการฝึกอบรม โดยพิจารณาจากพื้นฐานของผู้เข้าฝึกอบรมและความจำเป็นในการนำไปประยุกต์ใช้งานจริงในหน่วยงานของผู้เข้าฝึกอบรม ใช้วิธีการฝึกอบรมโดยการเน้นการฝึกทักษะการปฏิบัติ โดยฝึกปฏิบัติตามวิทยากร และฝึกปฏิบัติตามใบงานที่เตรียมไว้ให้

3.4.2.4 กำหนดวิธีการวัดผลและประเมินผล โดยการประเมินความคิดเห็นของผู้เข้าฝึกอบรม ในด้านความรู้ก่อนฝึกอบรมเปรียบเทียบกับและความรู้หลังฝึกอบรม

3.4.2.5 ออกแบบคู่มือการฝึกอบรม ประกอบด้วย สาระสำคัญ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม กิจกรรมและวิธีการฝึกอบรม รูปแบบการประเมิน และเนื้อหาการฝึกอบรม

3.4.3 พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ดังต่อไปนี้

3.4.3.1 รวบรวมข้อมูลที่ได้จากขั้นตอน 3.4.2 มาพัฒนาเป็นหลักสูตรฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.4.3.2 เขียนเอกสารหลักสูตรการฝึกอบรมตามขั้นตอนการออกแบบคู่มือการฝึกอบรม

3.4.3.3 สร้างคู่มือประกอบการฝึกอบรม (คู่มือผู้เข้าฝึกอบรม ดังภาคผนวก จ หน้า 156)

3.4.3.4 สร้างแบบสอบถามความประเมินความรู้ก่อนเข้าฝึกอบรมและความรู้หลังได้รับการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีรายละเอียดดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร ตำรา ทฤษฎี งานวิจัย และสารสนเทศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำมาออกแบบและสร้างแบบสอบถาม

2) ออกแบบและสร้างแบบประเมิน โดยแบบประเมินที่ใช้เป็นแบบประเมินความคิดเห็น ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แบ่งเป็น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ใช้สอบถามความคิดเห็นความรู้ก่อนฝึกอบรมและความรู้หลังฝึกอบรมในเนื้อหาดังต่อไปนี้

2.1) การออกแบบเว็บไซต์

2.2) การเตรียมภาพสำหรับการสร้างเว็บไซต์

2.3) การพัฒนาเว็บไซต์

2.4) การสร้างตาราง

2.5) การเชื่อมโยงข้อมูล

2.6) การอัพโหลดไฟล์

3) นำแบบประเมินไปทดลองใช้ ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้งานจริง (แบบประเมินความรู้ก่อนฝึกอบรมและความรู้หลังฝึกอบรม ดังภาพผนวก ค หน้า 146)

3.4.3.5 สร้างแบบสอบถาม สอบถามความพึงพอใจของผู้เข้าฝึกอบรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม ความพึงพอใจของผู้เข้าฝึกอบรม จากเอกสาร ตำรา งานวิจัย และสารสนเทศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2) ออกแบบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้าฝึกอบรม โดยแบบสอบถามที่ใช้ เป็นแบบสอบถามประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แบ่งเป็น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด สอบถามความพึงพอใจ 3 ด้าน ได้แก่ ความพึงพอใจด้านความพร้อมในการดำเนินการ ด้านวิทยากร และด้านความรู้และประโยชน์ที่ได้รับ

3) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้งานจริง (แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้าฝึกอบรม ดังภาพผนวก ค หน้า149)

3.4.4 ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น มีขั้นตอนการทดลองใช้หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นดังต่อไปนี้

3.4.4.1 คัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยประชากรเป็นบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง จำนวน 47 คน

3.4.4.2 ส่งหนังสือราชการประชาสัมพันธ์แจ้งผู้บริหาร ของหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย ให้ส่งบุคลากรที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนด เข้าร่วมฝึกอบรม (หนังสือขอความอนุเคราะห์ส่งบุคลากรเข้าร่วมฝึกอบรม ดังภาคผนวก ข หน้า 147 หนังสือตอบรับการเข้าร่วมฝึกอบรม หน้า 148)

3.4.4.3 ดำเนินการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ศูนย์คอมพิวเตอร์ ห้อง 402 ระหว่างวันที่ 23 – 25 ธันวาคม 2552 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1) ขั้นเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกอบรม ประกอบด้วย การวิเคราะห์และกำหนดขั้นตอนในการฝึกอบรม การจัดเตรียมเอกสาร ใบงาน และกิจกรรมต่าง ๆ การจัดเตรียมห้องปฏิบัติการ การติดตั้งโปรแกรมสำหรับฝึกอบรม และจัดเตรียมวิทยากรที่มีความรู้ความชำนาญในแต่ละหัวข้อของการฝึกอบรม (กำหนดการฝึกอบรม ดังภาคผนวก ง หน้า 152)

2) ขั้นดำเนินการฝึกอบรม ประกอบ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม และอธิบายรูปแบบของการฝึกอบรม การอธิบายลำดับขั้นตอนในเนื้อหาให้ผู้เข้าฝึกอบรมเข้าใจ การสาธิตการใช้งานตามเอกสาร การให้ผู้เข้าฝึกอบรมลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง การฝึกปฏิบัติตามใบงานที่กำหนดให้ (ภาพกิจกรรมการฝึกอบรม ดังภาพผนวก ง หน้า 153)

3.4.4.4 ผู้เข้าฝึกอบรมทำแบบสอบถาม หลังสิ้นสุดการฝึกอบรมดังต่อไปนี้

1) แบบสอบถามผู้เข้าฝึกอบรมประเมินตนเอง โดยวัดความรู้ก่อนและหลังฝึกอบรมตามเนื้อหาหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ซึ่งประกอบด้วย การออกแบบเว็บไซต์ การเตรียมภาพสำหรับการสร้างเว็บไซต์ การพัฒนาเว็บไซต์ การสร้างตาราง การเชื่อมโยงข้อมูล และการอัพโหลดไฟล์

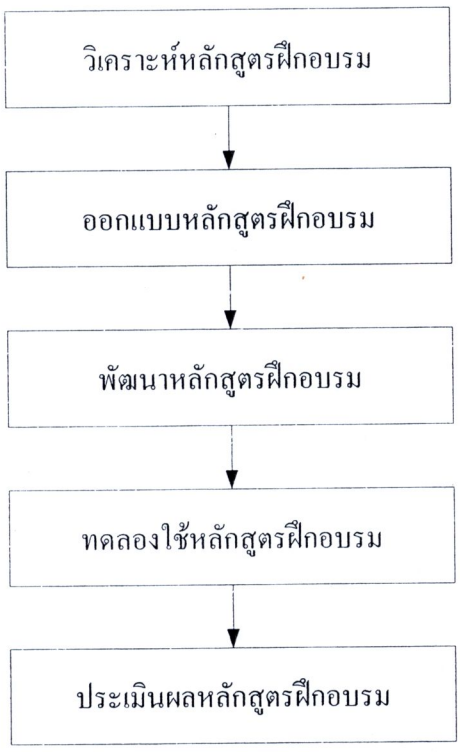
2) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้าฝึกอบรม

3.4.5 การประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น โดยมีการประเมินผลดังต่อไปนี้

3.4.5.1 การประเมินผลความรู้ก่อนและหลังฝึกอบรม ของผู้เข้าฝึกอบรม

3.4.5.2 การประเมินผลความพึงพอใจของผู้เข้าฝึกอบรม ในเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น

ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับฝึกอบรมบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังภาพที่ 3-4



ภาพที่ 3-4 ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)