

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาการพัฒนาฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดตากผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดตาก เป็นแนวทางในการพัฒนาฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดตาก และเพื่อประเมินบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้วิจัยกำหนดรายละเอียดการดำเนินการศึกษาค้นคว้าโดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการใช้ฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดตากผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. ขั้นการออกแบบและพัฒนา
3. ขั้นการนำไปทดลองใช้
4. การทดสอบและประเมินผล

1. ขั้นการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการ ฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดตากผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.1 แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 1-2 จังหวัดตาก ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 152 คน ได้แก่

1.1.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตาก เขต 1 จำนวน 87 คน

1.1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตาก เขต 2 จำนวน 65 คน

รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 152 คน

1.2 เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามความต้องการใช้ฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดตากผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดตากผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีวิธีการและขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษา ค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร หนังสือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม
3. นำแบบสอบถามที่ได้ไปสำรวจความต้องการกับกลุ่มตัวอย่าง

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการสอบถามของครูผู้สอนในโรงเรียนที่สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดตาก เกี่ยวกับความต้องการ โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าความถี่ ผู้วิจัยนำไปวิเคราะห์โดยใช้สถิติดังนี้

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนออกแบบและพัฒนา

นำผลสอบถามความต้องการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดตาก ดังนี้

2.1 การออกแบบหน้าเว็บ

- 2.1.1 สร้างลำดับชั้นความสำคัญขององค์ประกอบ
- 2.1.2 รูปแบบโครงสร้างของหน้าเว็บ
- 2.1.3 ส่วนประกอบของหน้าเว็บ
- 2.1.4 ออกแบบหน้าโฮมเพจ
- 2.1.5 เทคนิคการออกแบบเว็บเพจให้แสดงผลได้เร็ว
- 2.1.6 การเลือกใช้สีสำหรับเว็บไซต์
- 2.1.7 รูปแบบ-สีของอักษรสำหรับเว็บไซต์

2.2 การออกแบบฐานข้อมูล Microsoft Access

- 2.2.1 ให้สามารถนำข้อมูลจากการเก็บข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดตากในรูปของข้อความไว้ในระบบฐานข้อมูลได้
- 2.2.2 ให้สามารถนำภาพเคลื่อนไหว-ภาพนิ่งจากการเก็บข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดตากไว้ในระบบฐานข้อมูลได้
- 2.2.3 ผู้สนใจทั่วไปสามารถนำข้อมูลไปใช้ได้สะดวกครบถ้วน

ขั้นตอนที่ 3 การนำไปทดลองใช้ ฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดตากผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3.1 แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ครูผู้สอน ซึ่งสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 1 จังหวัดตาก โรงเรียนตากสินวิทยาคม จำนวนทั้งสิ้น 30 คน

3.2 เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ

3.2.1. ฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดตากระบบมัลติมีเดียผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3.2.2. แบบประเมินความเหมาะสมฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดตากผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนา เป็นแบบประเมินความเหมาะสมของฐานข้อมูลฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดตากผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดตากผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นแบบประเมินแบบปลายเปิด (Open – ended Question) แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีวิธีการและขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษา ค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร หนังสือ วารสาร งานวิจัยแบบประเมิน และแบบสำรวจข้อมูล ที่ใช้ในการงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. ประเมินฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดตากผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากครูผู้สอนโรงเรียนตากสินราชานุสรณ์

3. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม เกี่ยวกับความเหมาะสมของฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดตากผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ ของระดับความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นตอนสอบและประเมินผล ฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดตาก ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

4.1 แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ ครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดตาก ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยทำการคัดเลือกจากโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 9 โรงเรียน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 72 คน ได้แก่

1. โรงเรียนตากวิทยาคม
2. โรงเรียนผดุงปัญญา
3. โรงเรียนสรรพวิทยาคม
4. โรงเรียนสามเงาวิทยาคม
5. โรงเรียนท่าสองยางวิทยาคม
6. โรงเรียนอุ้มผางวิทยาคม
7. โรงเรียนแม่ระมาดวิทยาคม
8. โรงเรียนพบพระพิทยาคม
9. โรงเรียนวังเจ้าวิทยาคม

4.2 เครื่องมือ

4.2.1 ฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดตากผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ได้รับการปรับปรุงจากขั้นตอนการทดลองใช้

4.2.2 แบบประเมินประสิทธิภาพ ฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดตาก

นำแบบสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น จังหวัดตากให้กลุ่มตัวอย่างประเมิน

4.3. การรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมิน โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดตากผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ซึ่งผ่านการประเมินจากครูหัวหน้ากลุ่มสาระ 8 สาระการเรียนรู้ โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 9 โรงเรียน จังหวัดตาก

4.4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากแบบประเมิน ของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ในโรงเรียนที่สังกัดเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดตาก เกี่ยวกับความเหมาะสมของฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดตากผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความถี่ ผู้วิจัยนำไปวิเคราะห์โดยใช้สถิติ