

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดทำฐานข้อมูลและสื่อสารสาธารณะในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชีของชุมชนบ้านเสม็ด ดำเนินการในรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ระหว่างทีมวิจัยวิชาการ ครู นักเรียน ผู้นำชุมชน คนในชุมชน ร่วมกันค้นหาปัญหาและความต้องการ ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินการออกแบบและพัฒนาสื่อสารสาธารณะ ร่วมประเมิน ปรับปรุง โดยการศึกษาข้อมูลบริบทของชุมชน การออกแบบฐานข้อมูลและสื่อสารสาธารณะ การนำสื่อไปใช้ โดยใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสานระหว่างวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Mixed Method Research) มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อจัดทำฐานข้อมูลและสื่อสารสาธารณะในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชีของชุมชนบ้านเสม็ด และมีวัตถุประสงค์ย่อยเพื่อ 1) ศึกษาบริบทชุมชน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี 2) เพื่อจัดทำฐานข้อมูลและสื่อสารสาธารณะ ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี 3) เพื่อประเมินผลการใช้ฐานข้อมูลและสื่อสารสาธารณะในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. พื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. วิธีการสร้างและการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย
5. วิธีดำเนินการวิจัยและกิจกรรม
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การตรวจสอบข้อมูล
8. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

3.1 พื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย

คณะผู้วิจัยคัดเลือกชุมชนบ้านเสม็ด หมู่ 7 ตำบลหนองเต็ง อำเภอกะสัง จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อใช้เป็นพื้นที่ในการศึกษา โดยการคัดเลือกจากข้อเสนอแนะจากผลการดำเนินโครงการวิจัยเรื่อง กระบวนการเสริมสร้างศักยภาพชุมชนจัดการตนเองบนฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของชุมชนบ้านเสม็ด ตำบลหนองเต็ง อำเภอกะสัง จังหวัดบุรีรัมย์ แหล่งทุนสนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ โดยมีข้อเสนอแนะควรพัฒนาต่อยอดงานวิจัยด้านการจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 กลุ่ม กลุ่มแรก คือ นักวิจัยท้องถิ่นซึ่งเป็นตัวแทนจากคนในชุมชน ได้แก่ ครู นักเรียน ผู้นำชุมชน สมาชิกในชุมชน และกลุ่มที่สอง คือ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมในการใช้ฐานข้อมูลและสื่อสารสาธารณะในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี และผู้ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม

3.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ กลุ่มตัวแทนคนในชุมชน ประกอบด้วย ครู นักเรียน ผู้นำชุมชน สมาชิกในชุมชนและกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non Probabilistic Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

3.3.1 แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานของชุมชน และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี

3.3.2 ประเด็นการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ร่วมกับชุมชนเพื่อศึกษาสภาพ ความต้องการสื่อสารสาธารณะ แนวทางการพัฒนาฐานข้อมูลและสื่อสารสาธารณะ

3.3.3 ฐานข้อมูล และสื่อสารสาธารณะที่ได้จากการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การลงพื้นที่ศึกษาเชิงสำรวจสภาพบริบทชุมชน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี ได้แก่ ทัศน เว็บไซต์ระบบฐานข้อมูล

3.3.4 แบบประเมินคุณภาพระบบฐานข้อมูลและสื่อสารสาธารณะในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี

3.3.5 แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบฐานข้อมูลและสื่อสารสาธารณะในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี

3.4 วิธีการสร้างและการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

3.4.1 แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานของชุมชน และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี ทีมวิจัยได้สร้างแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานและทรัพยากรธรรมชาติริมลำน้ำชี โดยมีวิธีการดังนี้

3.4.1.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี

3.4.1.2 กำหนดกรอบแนวคิด ประเด็นในการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน เพื่อให้มีรายละเอียดครอบคลุม ครบถ้วนในประเด็นที่ต้องการศึกษา

3.4.1.3 สร้างแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานของชุมชนและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี

3.4.1.4 นำแบบสำรวจที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง

3.4.1.5 นำแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานของชุมชนและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี ไปเก็บข้อมูล

3.4.2 ประเด็นการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ร่วมกับชุมชนเพื่อศึกษาสภาพ ความต้องการระบบฐานข้อมูลและสื่อสารสาธารณะ แนวทางการพัฒนาฐานข้อมูลและสื่อสารสาธารณะ ทีมวิจัยได้สร้างประเด็นการสัมภาษณ์ โดยมีวิธีการดังนี้

3.4.2.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการประเมิน การสัมภาษณ์

3.4.2.2 กำหนดกรอบแนวคิด ประเด็นการสัมภาษณ์เพื่อให้มีรายละเอียด ครอบคลุมครบถ้วนในเรื่องที่ต้องการศึกษา

3.4.2.3 สร้างแบบประเด็นการสัมภาษณ์

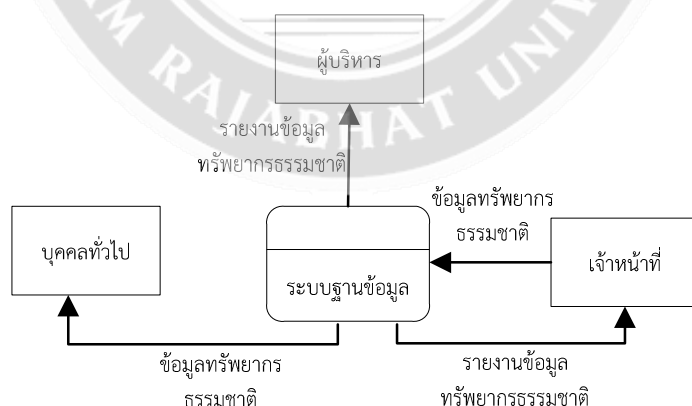
3.4.2.4 นำแบบประเด็นการสัมภาษณ์กลุ่มไปเก็บข้อมูล

3.4.3 ฐานข้อมูล

การสร้างระบบฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี ที่ได้ นำ ข้อมูลมาจากการสำรวจวิเคราะห์และกำหนดแนวทางในการออกแบบฐานข้อมูลของ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี โดยมีขั้นตอนของการดำเนินงานตามกระบวนการ ของการพัฒนา และวิเคราะห์เพื่อพัฒนาฐานข้อมูล System development Life Cycle (SDLC) ดังนี้

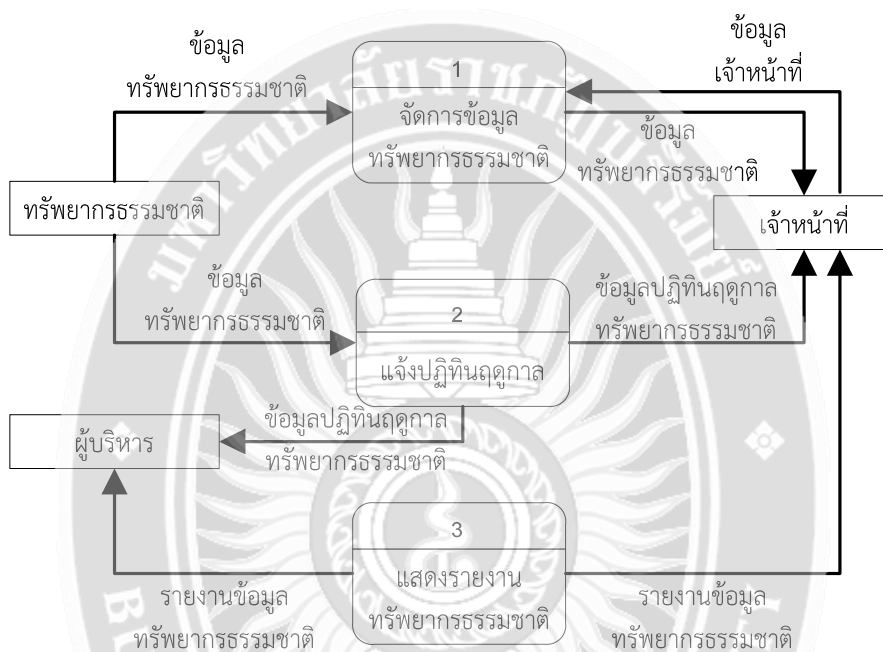
3.4.3.1 วิเคราะห์ความต้องการระบบ โดยการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ แล้วนำมาพัฒนาให้อยู่ในรูปของระบบฐานข้อมูล

3.4.3.2 ออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) เป็นเครื่องมือในการทำความเข้าใจการไหลของข้อมูล กระบวนการและขั้นตอน ต่างๆ ที่จะได้ผลลัพธ์ออกมาจากฐานข้อมูล



ภาพที่ 3.1 แผนภาพ Context Diagram ของฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชีของชุมชนบ้านเสม็ด

จากแผนภาพข้างต้นสามารถแบ่งแยกการทำงานหลักออกเป็นการทำงานย่อยๆ ตามหน้าที่การทำงาน สามารถแสดงความสัมพันธ์ด้วยแผนภาพของข้อมูลจากแหล่งข้อมูลภายนอกเข้ามาในระบบ เพื่อแสดงวิธีการไหลของข้อมูลจากกระบวนการหนึ่งไปอีกกระบวนการหนึ่ง ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 Data Flow Diagram Level 1 ของฐานข้อมูลโรงพยาบาล
และสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี

3.4.3.3 สร้างฐานข้อมูลของโรงพยาบาลและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี โดยใช้เครื่องมือ Entity Relationship Model (ER-Model) ในการออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิด โดยแสดงถึงความสัมพันธ์และรายละเอียดของข้อมูลต่างๆ ของโรงพยาบาลและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี

เมื่อออกแบบฐานข้อมูลของทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำชี จึงออกแบบตารางข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูล โดยมีรายละเอียดตารางข้อมูลดังนี้

- ตาราง User
- ตาราง Resource
- ตาราง Type
- ตาราง Picture

ตารางที่ 3.1 ตาราง Resource

Field	Type	Description	Key
Id_resource	Int	รหัสข้อมูลทรัพยากร	PK
Id_type	Int	รหัสประเภท	FK
Name	Text	ชื่อทรัพยากร	
Used	Text	ประโยชน์ที่ใช้	
Detail	Text	รายละเอียด	
Update_time	Date/Time	วัน/เดือน/ปี ที่แก้ไขข้อมูล	

ตารางที่ 3.2 ตาราง Picture

Field	Type	Description	Key
Id_pic	Int	รหัสภาพ	PK
Id_resource	Int	รหัสข้อมูลทรัพยากร	FK
File_name	Text	ชื่อภาพ	

ตารางที่ 3.3 ตาราง Type

Field	Type	Description	Key
Id_type	Int	รหัสประเภท	PK
Name	Text	ชื่อประเภท	

ตารางที่ 3.4 ตาราง User

Field	Type	Description	Key
Id_user	Int	รหัสผู้ใช้งาน	PK
Name	Text	ชื่อผู้ใช้งาน	
User	Text	ชื่อล็อกอิน	
Password	Text	รหัสล็อกอิน	
Type_user	Text	ประเภทผู้ใช้งาน	
E-mail	Text	อีเมล	
Phone	Int	โทรศัพท์	
Status	Text	สถานะ	

3.4.3.4 ภาษาและเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี ผู้วิจัยได้เลือกใช้ภาษาและเทคโนโลยีในการพัฒนาดังนี้

- ภาษา PHP (Personal Home Page Tool) เป็นชุดคำสั่งในการจัดการไฟล์ของเว็บไซต์ฐานข้อมูลและการแสดงผลในรูปแบบของผ่านโปรแกรมบราวเซอร์
- ภาษา SQL (Structured Query Language) ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล สำหรับสร้าง แก้ไขและเรียกใช้ฐานข้อมูล
- XAMPP โปรแกรมในการจำลองเครื่องเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาฐานข้อมูล

3.4.3.5 นำระบบฐานข้อมูลไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบสะดวกรวดเร็วต่อการใช้งาน ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล และด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูล 3 ท่าน ดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กมลรัตน์ สมใจ อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ จีวีฒนา ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

3. นางกรุณา บุชบง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 จังหวัดบุรีรัมย์

โดยใช้เกณฑ์ประเมินและแปลความหมาย ดังนี้

เกณฑ์ประเมิน 5 ระดับ

- | | |
|-----------|--|
| 5 หมายถึง | ฐานข้อมูลมีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 หมายถึง | ฐานข้อมูลมีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมาก |
| 3 หมายถึง | ฐานข้อมูลมีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง |
| 2 หมายถึง | ฐานข้อมูลมีคุณภาพอยู่ในระดับพอใช้ |
| 1 หมายถึง | ฐานข้อมูลมีคุณภาพอยู่ในระดับควรปรับปรุง |

การแปลความหมาย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50-5.00 หมายถึง มีคุณภาพในระดับเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50-4.49 หมายถึง มีคุณภาพในระดับเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50-3.49 หมายถึง มีคุณภาพในระดับเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึง มีคุณภาพในระดับพอใช้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.49 หมายถึง มีคุณภาพในระดับควรปรับปรุง

3.4.3.6 การทดสอบ และประเมินผล ซึ่งเป็นขั้นตอนการเขียนโปรแกรมและทดสอบการทำงานของระบบ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพ

3.4.3.6 การปรับปรุงแก้ไข นำระบบฐานข้อมูลได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับคนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาข้อบกพร่องและแนวทางการปรับปรุงฐานข้อมูล ให้เหมาะสมมากที่สุด

3.4.3.7 นำระบบฐานข้อมูลไปใช้กับกลุ่มประชากร ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ชาวบ้าน พระสงฆ์ ครู นักเรียน

3.4.4 สื่อสารสาธารณะ

การสร้างสื่อสารสาธารณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี ได้นำข้อมูลจากการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน มากำหนดแนวทางในการพัฒนาสื่อสารสาธารณะ ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

3.4.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจ โดยวิธีการนำเครื่องมือ SWOT มาร่วมกันวิเคราะห์และพิจารณาถึงประเด็นต่างๆ เพื่อช่วยในการพัฒนาสื่อสารสาธารณะได้ง่ายขึ้น

3.4.4.2 พัฒนาสื่อสารสาธารณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชีที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน

3.5 วิธีดำเนินการวิจัยและกิจกรรม

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยในรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ประเภทการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ในลักษณะของวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ระหว่างวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 1 การพัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกับชุมชนบ้านเสม็ด

การวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกับชุมชน โดยการนำข้อเสนอแนะจากการดำเนินการวิจัยเรื่อง กระบวนการเสริมสร้างศักยภาพชุมชนจัดการตนเองบนฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชนบ้านเสม็ด ตำบลหนองเต็ง อำเภอกะสัง จังหวัดบุรีรัมย์ ทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว) และมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ในหัวข้อประเด็นการพัฒนาต่อยอดงานวิจัยด้านการจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมป่าชุมชนริมลำน้ำชี พร้อมทั้งสร้างเป็นสื่อการเรียนการสอนให้กับคณะครูนักเรียนโรงเรียนบ้านเสม็ด (สามัคคีราษฎร์วิทยาคาร) โดยมีการชี้แจงและสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างชุมชน โรงเรียน เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2558 ณ ชุมชนบ้านเสม็ด



ภาพที่ 3.3 เวทีชี้แจงประเด็นปัญหาและการพัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกับชุมชน

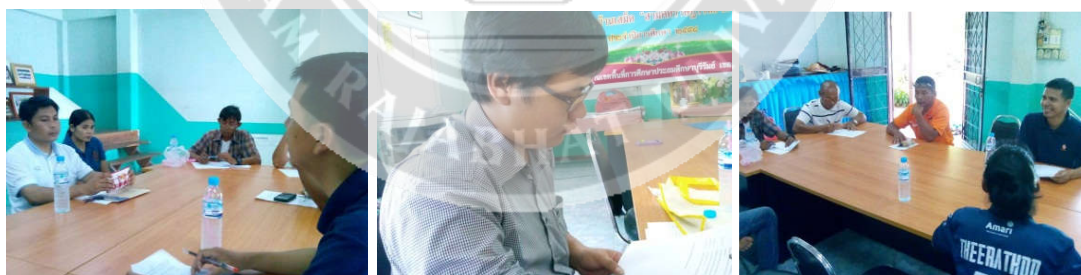
หลังจากการพัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกับชุมชน คณะผู้วิจัยดำเนินการจัดประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์และแผนงานวิจัย ในวันที่ 7 ตุลาคม 2558 ณ ห้องประชุมเล็ก โรงเรียนบ้านเสม็ด (สามัคคีราษฎร์วิทยาคาร) ประกอบด้วย คณะผู้วิจัย นักวิจัยชุมชน นักเรียน และผู้ร่วมวิจัย โดยมีตัวแทนนักวิจัยชุมชนเข้าร่วมดังนี้

ตารางที่ 3.5 รายชื่อตัวแทนนักวิจัยชุมชน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
1	นางบุญยัง หวังอยู่	ผู้ใหญ่บ้านเสม็ด
2	นายतिकัมพร ฐพันธ์	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านเสม็ด
3	นางธันยมัย หวังอยู่	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านเสม็ด
4	พระครูศุภฤกษ์ สุนตกาโย	เจ้าอาวาสวัดบ้านเสม็ด
5	นายประพนธ์ วงศ์คำ	รองผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสม็ด (สามัคคีราษฎร์วิทยาคาร)
6	นายมนตรี นินวัฒน์วงศ์	ข้าราชการครู โรงเรียนบ้านเสม็ด (สามัคคีราษฎร์วิทยาคาร)
7	นายนนท์ สิงห์จันทร์	ภารโรง โรงเรียนบ้านเสม็ด (สามัคคีราษฎร์วิทยาคาร)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
8	นายสมจิต ดาศรี	ประชาชน
9	นายภานุ กระแสบัว	ประชาชน
10	นายถวิล สายน้อย	ประชาชน
11	นางสาวจิราภรณ์ เกิดสกุล	ประชาชน

ขั้นที่ 2 ศึกษาสภาพบริบทชุมชนบ้านเสม็ดและข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลสภาพบริบทชุมชน ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน สถานที่สำคัญในหมู่บ้าน ประวัติศาสตร์การก่อตั้งหมู่บ้าน ประเพณีและวัฒนธรรม และข้อมูลทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี โดยทำการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ของชุมชนบ้านเสม็ด สำหรับเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลและสื่อสารสาธารณะ โดยทำการศึกษาเอกสาร ตำรา รายงานการวิจัย และข้อมูลจากเว็บไซต์ พร้อมทั้งดำเนินการลงพื้นที่เก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์สอบถามคนในชุมชน สันทนากลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ผู้นำ ประชาชนชาวบ้าน นักวิชาการท้องถิ่น ผู้บริหารสถานศึกษา พระสงฆ์ ครู นักเรียน และประชาชนทั่วไป

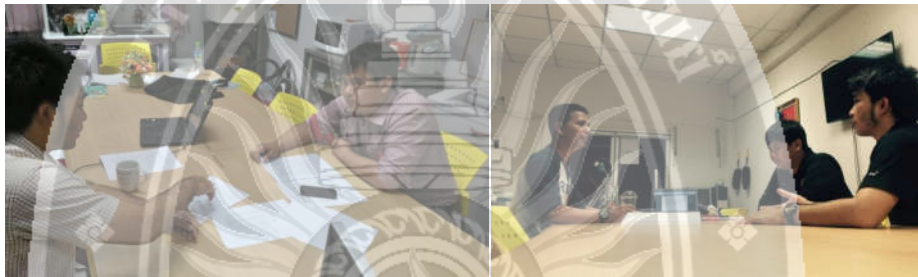


ภาพที่ 3.4 ประชุมชี้แจงแผนงานวิจัยครั้งที่ 2 วันที่ 7 ตุลาคม 2558

ขั้นที่ 3 สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลและสื่อสารสาธารณะ

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อจัดหมวดหมู่ และร่วมกันกำหนด ออกแบบฐานข้อมูล และแนวทางในการพัฒนาสื่อสารสาธารณะ ตามแนวทางที่ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล (SWOT Analysis) รวมทั้งการประยุกต์ใช้ความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาฐานข้อมูลและสื่อสารสาธารณะ โดยมีกิจกรรมดังนี้

- ประชุมย่อยครั้งที่ 1 วันที่ 29 มกราคม 2559 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
- ประชุมย่อยครั้งที่ 2 วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2559 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์



ภาพที่ 3.5 การประชุมย่อยคณะผู้วิจัยเพื่อจัดหมวดหมู่ข้อมูล สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดรูปแบบฐานข้อมูลและพัฒนาสื่อสารสาธารณะ

ขั้นที่ 4 การพัฒนาฐานข้อมูล และสื่อสารสาธารณะ มีรายละเอียดและกิจกรรมดังนี้

4.1 คณะผู้วิจัยและชุมชนร่วมกันบันทึกภาพและวิดีโอทัศนสำหรับการออกแบบและพัฒนา โดยนำข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี ตามแนวทางของผลการศึกษาที่ได้จากการสำรวจสภาพบริบทชุมชน และนำมาออกแบบและพัฒนาให้สอดคล้องตามทฤษฎีหลักการเกี่ยวกับฐานข้อมูลและสื่อสารสาธารณะ

4.2 การสร้างและพัฒนาสื่อสารสาธารณะ คณะผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลบริบทชุมชนและข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี นำมาวิเคราะห์และออกแบบตามความต้องการของชุมชน ได้แก่ สื่อวิดีโอ ทัศน โปสเตอร์ แผ่นพับ เว็บไซต์ โดยกำหนดเนื้อหาเกี่ยวกับข้อมูลบริบทชุมชน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี แบ่งเป็น 5 ฐานเรียนรู้ได้แก่ ฐาน

ที่ 1 การเรียนรู้ธรรมชาติกับการดูแลรักษาป่า ฐานที่ 2 ต้นไม้มานานาพันธุ์ ฐานที่ 3 เรียนรู้มันป่า ฐานที่ 4 ฐานการเรียนรู้เห็ดป่า และ ฐานที่ 5 ฐานนิเวศป่าชุมชนริมลำน้ำชี โดยดำเนินการตามหลักการออกแบบและพัฒนาของ ADDIE model ดังนี้

4.2.1 ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis)

4.2.1.1 วิเคราะห์ขอบเขตของวัตถุประสงค์ของการพัฒนา สื่อสารสาธารณะ การนำไปใช้งานและผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและการใช้งานจริง

4.2.1.2 ศึกษาบริบทชุมชน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ริมลำน้ำชี เพื่อพิจารณาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคในการสร้างและพัฒนาสื่อสาร สาธารณะ

4.2.1.3 ศึกษาลักษณะของกลุ่มผู้ใช้งานสื่อสารสาธารณะ ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนบ้านเสม็ด (สามัคคีราษฎร์วิทยาคาร) นักศึกษา ประชาชนทั่วไปที่สนใจ

4.2.2 ขั้นการออกแบบ (Design)

4.2.2.1 ศึกษาเนื้อหารายละเอียดการออกแบบและพัฒนา โดย จัดลำดับเป้าหมายการนำเสนอข้อมูลและจุดประสงค์ของการเรียนรู้สื่อ

4.2.2.2 สร้างแผนภูมิผังงาน (Flow Chart) และบทบาท (Story Board) เพื่อนำไปตรวจสอบกับและขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญในด้านความถูกต้องและเหมาะสม เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

4.2.2.3 ออกแบบและการวางแผนการประเมินผลความพึงพอใจต่อสื่อสารสาธารณะ พร้อมให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการประเมิน

4.2.3 ขั้นการพัฒนา (Development)

4.2.3.1 การสร้างสื่อสารสาธารณะตามที่ได้ออกแบบไว้ในขั้นต้น โดยใช้โปรแกรมในการจัดการพัฒนา ได้แก่ โปรแกรมสร้างวีดิทัศน์ โปรแกรมออกแบบและตกแต่ง กราฟิก โปรแกรมใช้บันทึกเสียง โปรแกรมสร้างสื่อสิ่งพิมพ์ โปรแกรมออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

4.2.3.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 คน ตรวจสอบความถูกต้อง และเหมาะสมก่อนที่จะนำไปใช้งานจริง ดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กมลรัตน์ สมใจ อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ จีวัฒนา ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

3. นางกรรณา บุษบง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 จังหวัดบุรีรัมย์

โดยใช้เกณฑ์ประเมินและแปลความหมาย ดังนี้

เกณฑ์ประเมิน 5 ระดับ

5 หมายถึง สื่อสารสาธารณะอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง สื่อสารสาธารณะอยู่ในระดับเหมาะสมมาก

3 หมายถึง สื่อสารสาธารณะอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง สื่อสารสาธารณะอยู่ในระดับพอใช้

1 หมายถึง สื่อสารสาธารณะอยู่ในระดับควรปรับปรุง

การแปลความหมาย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50-5.00 หมายถึง มีคุณภาพในระดับเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50-4.49 หมายถึง มีคุณภาพในระดับเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50-2.59 หมายถึง มีคุณภาพในระดับเหมาะสมปานกลาง

กลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึง มีคุณภาพในระดับพอใช้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.49 หมายถึง มีคุณภาพในระดับควรปรับปรุง



ภาพที่ 3.6 กิจกรรมบันทึกวิถีทัศน์ฐานการเรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมริมลำน้ำชี

4.2.4 ขั้นตอนการนำไปใช้ (Implementation)

4.2.4.1 นำสื่อสารสาธารณะที่สร้างขึ้นไปทดลองรายบุคคล โดยทำการทดลองกับคนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คนเพื่อหาข้อบกพร่องและนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องและเหมาะสม

4.2.4.2 นำสื่อสารสาธารณะไปทดลองกับกลุ่มย่อย ทำการทดลองกับคนจำนวน 9 คนการทดลองในขั้นนี้เพื่อหาข้อบกพร่องและนำมาปรับปรุงแก้ไขหลังจากที่ได้ปรับแก้ไขจากครั้งที่ 1 เพื่อให้สื่อสารสาธารณะมีความถูกต้องและเหมาะสมยิ่งขึ้น ก่อนที่จะนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

4.2.5 ขั้นตอนการประเมินผล (Evaluate)

4.2.5.1 นำสื่อสารสาธารณะไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา พร้อมทั้งประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนรู้ว่ามีความเข้าใจตรงกันในสื่อ

4.2.5.2 ติดตามผลการดำเนินงานหลังจากที่ได้มีการประเมินผลความพึงพอใจเพื่อนำข้อมูลนำเสนอแก่ชุมชนต่อไป

3.6 การเก็บและรวบรวมข้อมูล

1. เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน พระสงฆ์ ครู นักเรียน โดยใช้แบบสำรวจข้อมูลบริบทชุมชน และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำชี
2. วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล และสื่อสารสาธารณะจากข้อมูลบริบทชุมชน และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำชี
3. ประเมินผลการเรียนรู้จากการใช้งานฐานข้อมูลและสื่อสารสาธารณะของกลุ่มเป้าหมายและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในด้านความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็นและความพึงพอใจ รวมทั้งประเมินการใช้ประโยชน์ของฐานข้อมูลและสื่อสารสาธารณะ เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน พระสงฆ์ ครู นักเรียน

3.7 การตรวจสอบข้อมูล

การดำเนินการวิจัยมีการตรวจสอบข้อมูลโดยการตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย (Researchers Triangulation) เนื่องจากการเก็บข้อมูลบริบทชุมชนและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำชี โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมกับชุมชนเพื่อให้การดำเนินการครอบคลุมในทุกประเด็น ประกอบด้วยทีมวิจัยวิชาการ จำนวน 3 คน นักวิจัยชุมชน จำนวน 8 คน และผู้วิจัยร่วมในพื้นที่ทำการตรวจสอบข้อมูลเพื่อหาข้อสรุปและเพิ่มเติมข้อมูลในประเด็นส่วนที่ขาด

นอกจากนี้มีการตรวจสอบสามเส้าด้านระเบียบวิธีวิจัย (Methodologies Triangulation) โดยมีการตรวจสอบข้อมูลจากการเก็บข้อมูลแบบผสมผสานวิธี ทั้งข้อมูลในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยมีการเก็บข้อมูลต่างเวลา ต่างสถานที่ ต่างบุคคลเพื่อให้ได้ข้อสรุป

3.9 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

3.9.1 ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบการบรรยาย

3.9.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากแบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ การจัดเวทีสนทนากลุ่ม ใช้การวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอในลักษณะการบรรยาย
ความ

