

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัย การวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ของผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อเก็บข้อมูล โดยใช้เทคนิค AIC และหรือ PRA สัมภาษณ์เจาะลึก เสนวนากลุ่ม การสังเกต การอบรม และทดลองปฏิบัติการตามแนวทางที่ได้

2. แหล่งข้อมูล

2.1 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการศึกษาข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ สิ่งพิมพ์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและข้อมูลระดับชุมชนเพื่อให้ได้แนวคิดทฤษฎีที่สามารถนำไปใช้ในการวางแผนงานในการศึกษาพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและการอภิปรายอ้างอิง

2.2 ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ศึกษาได้จากการเก็บข้อมูลโดยตรงจากประชากรที่ศึกษา และเป็นการศึกษารายละเอียดต่อเนื่องจากข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลด้านการแก้ไข อนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชนท้องถิ่น

3. กลุ่มประชากร ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แก่ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในด้านผู้รู้ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านภูมิปัญญา และด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำในชุมชน และครู อาจารย์ นักศึกษา โรงเรียนในชุมชน

4. วิธีการเก็บข้อมูล ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

4.1 การจัดเวทีชี้แจงและเตรียมความพร้อมชุมชนเกี่ยวกับการดำเนินโครงการวิจัยและขอความร่วมมือในการทำวิจัยและเสนอแนะการมีส่วนร่วมของชุมชน

4.2 การศึกษาบริบทชุมชน และบริบทความหลากหลายทางแหล่งน้ำและการใช้ประโยชน์

4.3 การสำรวจสภาพปัญหาและแนวทางในการแก้ไขร่วมกับชุมชน ครูอาจารย์ นักเรียน นักศึกษา

4.4 การศึกษาระบบการใช้น้ำ การดูแลรักษา กฎ กติกา ภายในชุมชนโดยเชื่อมโยงให้เห็นความสำคัญของทรัพยากรน้ำต่อการดำรงชีวิตและความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทั้งทางชีวภาพและทางกายภาพในแหล่งน้ำของชุมชนและจัดระบบฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำ

4.5 การสัมภาษณ์เจาะลึกและเสวนากลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักเกี่ยวกับภูมิปัญญา การใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งทรัพยากรน้ำของชุมชน

4.6 การสังเกตวิถีชีวิตชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรน้ำและการบริหารจัดการ กลไกและปัจจัยด้านอื่นๆ ที่มีผลต่อทรัพยากรน้ำในแหล่งน้ำนั้นๆ ของชุมชน

4.7 การจัดทำเวทีนำเสนอข้อมูลการศึกษาด้านการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน และให้ชุมชน ครูอาจารย์ และองค์กรปกครองท้องถิ่น ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและวางแผนการจัดการ (การอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์)

4.8 การจัดทำเวทีระหว่างชุมชน ครูอาจารย์ นักเรียน นักศึกษา เพื่อพิจารณาฐานข้อมูลที่จะนำไปพัฒนาบทเรียนท้องถิ่นและแหล่งเรียนรู้ของชุมชน

4.9 การอบรมเชิงปฏิบัติการการสื่อความหมายทางธรรมชาติ/ เทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพ/ การจัดทำชุดการเรียนรู้เทคนิคเฉพาะทาง และการติดตามประเมินผล

4.10 จัดทำบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นระดับชุมชน การศึกษาขั้นพื้นฐาน และอุดมศึกษา ซึ่งการจัดทำชุดการเรียนรู้ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีขั้นตอนดังนี้

- วิเคราะห์ชุดการเรียนรู้ว่าสัมพันธ์กับสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จากนั้นเลือกหัวข้อจากเนื้อหาในพื้นที่ และวิเคราะห์มาตรฐานช่วงชั้น จากนั้นเตรียมสาระการเรียนรู้ แผนการสอน เอกสารความรู้ ประกอบการสอน (สื่อต่าง ๆ ในชุมชน) และประมวลการเรียนรู้

ขณะที่ชุดการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา เริ่มจากเตรียมแผนการสอน Content Process Teaching Process: จิตสำนึก/คุณธรรม จริยธรรม สื่อ/วัสดุ อุปกรณ์ กระบวนการประเมินผล และแหล่งเรียนรู้

4.11 พัฒนาแหล่งทรัพยากรน้ำของชุมชนให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ในท้องถิ่น

4.12 จัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำและภูมิปัญญาท้องถิ่น

4.13 ออกแบบการเชื่อมโยงผลการวิจัยให้อยู่ในรูปแบบศูนย์การเรียนรู้ชุมชน

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจแหล่งทรัพยากรน้ำ การอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำในภาคการเกษตรบนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ การสังเกต การทำเวที และการเสวนากลุ่มย่อย โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และจัดระบบข้อมูลและสังเคราะห์ตามวัตถุประสงค์การวิจัย

ระยะเวลาทำการวิจัย และแผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัยแบบปฏิบัติการวิจัย

กิจกรรม	วิธีการและเครื่องมือ	ผู้ร่วมกิจกรรม	สถานที่และเวลา	ผลที่จะได้รับ
1. การศึกษาทบทวนและประมวลความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในภาคการเกษตรในเขต 3 จังหวัด (นครสวรรค์, อุทัยธานี และชัยนาท)	- ศึกษาจากแหล่งข้อมูล - ทดสอบในชุมชน - การสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน - ผู้ให้ข้อมูลหลัก และผู้รู้ - การสังเกตวิถีชีวิตในชุมชน	- ผู้วิจัย - ผู้นำชุมชน - ผู้รู้ในชุมชน	ชุมชนที่ตั้งอยู่ 3 แห่ง (แห่งละ 10 วัน) (เดือนที่ 1)	ได้ข้อมูลบริบทชุมชนและบริบทการใช้ทรัพยากรน้ำของแต่ละชุมชนและระบบการจัดการ
2. จัดทำเวทีชี้แจงโครงการและขอความร่วมมือในการทำวิจัย	- ทำเวทีชี้แจง	- ผู้วิจัย - ผู้นำชุมชน - ผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - ครูอาจารย์ - ผู้รู้ - ชุมชน	ชุมชนที่ดำเนินการ 3 แห่ง (เดือนที่ 1)	ชุมชนมีส่วนร่วมในการทำวิจัย

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัยแบบปฏิบัติการวิจัย (ต่อ)

กิจกรรม	วิธีการและเครื่องมือ	ผู้ร่วมกิจกรรม	สถานที่และเวลา	ผลที่จะได้รับ
3. จัดกิจกรรมเสริมความรู้ให้นักวิจัย	ประชุมปฏิบัติการในพื้นที่จริง	นักวิจัย จำนวน 10 คน	เดือนที่ 1 เวลา 2 ค่ำ 3 วัน	- นักวิจัยเข้าใจเทคนิคการวิจัยและการทำชุดการเรียนรู้
3.1 ประชุมปฏิบัติการเสริมความรู้เทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพและการจัดทำชุดการเรียนรู้				
3.2 ประชุมปฏิบัติการเสริมการเรียนรู้การถอดบทเรียนและติดตามประเมินผล	ประชุมปฏิบัติการลงมือปฏิบัติจริง	นักวิจัย จำนวน 10 คน	เดือนที่ 2 เวลา 3 ค่ำ 4 วัน	- มีเครื่องมือติดตามประเมินผลวิธีการเก็บข้อมูลเพื่อสังเคราะห์และถอดบทเรียน

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัยแบบปฏิบัติการวิจัย (ต่อ)

กิจกรรม	วิธีการและเครื่องมือ	ผู้ร่วมกิจกรรม	สถานที่และเวลา	ผลที่จะได้รับ
5. การศึกษาสภาพการ แก้ปัญหาของเกษตรกรทั้ง การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและ เทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยการ สัมภาษณ์เจาะลึก เสนวนากลุ่ม ผู้ให้ข้อมูลหลักเกี่ยวกับการ ใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ และฟื้นฟูตามภูมิปัญญาและ การใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน	จัดเวทีประชาคม การสัมภาษณ์เจาะลึก การเสวนากลุ่ม	-ผู้วิจัย -ผู้รู้ในชุมชน	ชุมชนที่ตั้งในแหล่ง ทรัพยากรน้ำ 3 แห่ง (เดือนที่ 4)	ได้ข้อมูลการแก้ปัญหา ใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ ฟื้นฟู
6. การสังเกตวิถีชีวิตชุมชนที่ เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และการใช้ประโยชน์ แหล่งทรัพยากรน้ำของชุมชน	การสังเกต/ บันทึก/สัมภาษณ์/ ทดลอง	-ผู้วิจัย -ผู้รู้ในชุมชน	ชุมชนบ้านที่ตั้งแหล่งน้ำ 3 แห่ง (เดือนที่ 4)	องค์ความรู้ด้านวิถีชีวิต ของ ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการ อนุรักษ์ ฟื้นฟู และการใช้ ประโยชน์

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัยแบบปฏิบัติการวิจัย (ต่อ)

กิจกรรม	วิธีการและเครื่องมือ	ผู้ร่วมกิจกรรม	สถานที่และเวลา	ผลที่จะได้รับ
7. การจัดทำเวทีนำเสนอข้อมูลการศึกษาความหลากหลายทางการจัดการแหล่งทรัพยากรน้ำของชุมชน ตรวจสอบและกำหนดรูปแบบการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์โดยชุมชน	การทำเวทีประชาคม	ผู้วิจัย ผู้รู้ ชุมชน ครูอาจารย์ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ประชาคมหมู่บ้าน (เดือนที่ 5)	การตรวจสอบข้อมูลและรูปแบบการอนุรักษ์ พื้นฟูและการใช้ประโยชน์
8 นำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์ในหัวข้อต่อไปนี้ 8.1 การสร้างและส่งเสริมองค์กร กลุ่ม หรือสมาคมผู้ใช้ทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม เช่นให้ชุมชน นักเรียน นักศึกษามีส่วนร่วม บนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง	- จำแนกรูปแบบของกลุ่มองค์กร หรือสมาคมผู้ใช้ทรัพยากรน้ำ - แยกประเภทและความเป็นมาตลอดจนกลไกการขับเคลื่อนของกลุ่ม องค์กร หรือสมาคมผู้ใช้ทรัพยากรน้ำ	ผู้วิจัย แกนนำชุมชน ครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา	- หน่วยวิจัย การอนุรักษ์พื้นฟู และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ และ สิ่ง แวด ล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์ - แหล่งทรัพยากรน้ำของชุมชน 3 แห่ง (เดือนที่ 3-5)	- ได้เอกสารรวบรวมข้อมูลและรายชื่อกลุ่ม องค์กร หรือสมาคมผู้ใช้ทรัพยากรน้ำ - องค์กรความรู้ของแหล่งทรัพยากรน้ำ ทั้งด้านภูมิปัญญา ท้อง ถิ่น และเทคโนโลยีสมัยใหม่

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัยแบบปฏิบัติการวิจัย (ต่อ)

กิจกรรม	วิธีการและเครื่องมือ	ผู้ร่วมกิจกรรม	สถานที่และเวลา	ผลที่จะได้รับ
8.2 การสร้างเสริมความแข็งแกร่งด้านการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมบนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียงให้กับกลุ่ม องค์กร หรือสมาคม ผู้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ เพื่อหาแนวทางนำมาสร้างบทเรียน	- ถอดบทเรียน ทดลอง เพื่อรวบรวมองค์ความรู้นำมาเขียนบทปฏิบัติการ			สื่อ หรือคู่มือ/ บทปฏิบัติการที่จะนำมาสร้างกระบวนการเรียนรู้ ในบทเรียนท้องถิ่นทั้งระดับอุดมศึกษาการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับชุมชน
8.3 การศึกษารูปแบบและวิธีการ ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการวางแผนและการแก้ปัญหาจากทรัพยากรน้ำในภาคการเกษตรจำแนกและรวบรวมองค์ความรู้ นำมาสร้างกระบวนการเรียนรู้	- สร้างสื่อ - แบบปฏิบัติการหรือคู่มือ - ทดลองปฏิบัติการ - ถอดกระบวนการเรียนรู้ที่ได้			

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัยแบบปฏิบัติการวิจัย (ต่อ)

กิจกรรม	วิธีการและเครื่องมือ	ผู้ร่วมกิจกรรม	สถานที่และเวลา	ผลที่จะได้รับ
9. อบรมเทคนิคเฉพาะทางที่จำเป็นให้แก่ครู/อาจารย์ที่จะนำไปสร้างกระบวนการเรียนรู้	ปฏิบัติการในห้องปฏิบัติ และเครื่องมือที่มีอยู่ใน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และศูนย์วิทยาศาสตร์	ครู อาจารย์ คณะวิจัย	ห้องปฏิบัติการ ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ 1 แห่ง (เดือนที่ 5)	- ข้อมูลการบริหารจัดการ การประเมินผล ตลอดจนการถอดบทเรียนในพื้นที่แหล่งทรัพยากรน้ำ 5 แห่งได้รับการจัดทำเป็นฐานข้อมูล
10. การจัดทำเวทีพิจารณาข้อมูลแหล่งของทรัพยากรน้ำให้ชุมชน โรงเรียน มหาวิทยาลัยราชภัฏ นักเรียน นักศึกษา ได้ร่วมกัน กำหนดการนำข้อมูลมาพัฒนาเป็นบทเรียนท้องถิ่น เป็นศูนย์การเรียนรู้ในท้องถิ่น	- จัดทำเวที - วิเคราะห์เนื้อหาให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ในทุกระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา	ผู้วิจัย ผู้รู้ในชุมชน ครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา	โรงเรียนในพื้นที่แหล่งทรัพยากรน้ำของชุมชน (เดือนที่ 6) มหาวิทยาลัยราชภัฏ	ตัวร่างบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นด้านการอนุรักษ์การฟื้นฟูและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและรูปแบบศูนย์การเรียนรู้ท้องถิ่น

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัยแบบปฏิบัติการวิจัย (ต่อ)

กิจกรรม	วิธีการและเครื่องมือ	ผู้ร่วมกิจกรรม	สถานที่และเวลา	ผลที่จะได้รับ
11. ประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดทำชุดการเรียนรู้ของ โรงเรียนระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และระดับอุดม- ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ	การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ	ผู้วิจัย ครู อาจารย์	โรงเรียนในพื้นที่และ มหาวิทยาลัยราชภัฏ (เดือนที่ 7)	- ชุดบทเรียนท้องถิ่นระดับ ชุมชน การศึกษาขั้นพื้นฐาน และ ระดับ อุดมศึกษาที่ เหมาะสมกับพัฒนาการของ ผู้เรียน
12. จัดทำเวทีชุมชนเพื่อ กำหนดจุด/เส้นทางที่จะ พัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ ทางด้าน การอนุรักษ์ ฟื้นฟู และการใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรน้ำ โดยใช้ กระบวนการสื่อความหมาย ทางธรรมชาติ	การทำเวทีชุมชน	ผู้วิจัย ผู้รู้ ผู้นำในชุมชน ครู อาจารย์ เยาวชน	แหล่งทรัพยากรน้ำ (เดือนที่ 8-9)	ได้จุดเส้นทางศึกษาทาง ธรรมชาติในแหล่งทรัพยากร น้ำของชุมชน 4 แห่ง
13. ชุมชนร่วมกันพัฒนาจุด/ เส้นทางที่จะสื่อความหมาย ทางธรรมชาติ	ปรับปรุง ฟื้นฟูเส้นทาง สภาพภูมิทัศน์	ผู้วิจัย ชุมชน ครู อาจารย์ องค์กร ที่เกี่ยวข้อง	แหล่งทรัพยากรน้ำ	ได้จุดเส้นทางที่จะสื่อ ความหมายทางธรรมชาติได้ ป้ายสื่อความหมายเส้นทาง ศึกษาธรรมชาติ

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัยแบบปฏิบัติการวิจัย (ต่อ)

กิจกรรม	วิธีการและเครื่องมือ	ผู้ร่วมกิจกรรม	สถานที่และเวลา	ผลที่จะได้รับ
14.จัดทำป้ายสื่อความหมายทางธรรมชาติ	ทำป้ายติด ตามจุดที่จะสื่อความหมายทางธรรมชาติ	ผู้วิจัย ชุมชน นักเรียน ครู อาจารย์	ชุมชนที่ตั้งแหล่ง ทรัพยากร น้ำ มหาวิทยาลัยราชภัฏ 1 แห่ง (เดือนที่ 10)	แกนนำชุมชน เยาวชน ครู อาจารย์มีทักษะในการสื่อ ความหมายทางธรรมชาติ
15. จัดทำคู่มือปฏิบัติการสื่อความหมายทางธรรมชาติ	อบรมเชิงปฏิบัติการ	ผู้วิจัย อาจารย์ และนักเรียน	มหาวิทยาลัยราชภัฏ	คู่มือสื่อความหมายทาง ธรรมชาติ
16. ชุมชนได้ทดลองทำกิจกรรมสื่อความหมายให้แก่เยาวชนและชุมชน	กระบวนการสื่อความหมายทางธรรมชาติ	แกนนำชุมชน เยาวชนทดลอง	แหล่งทรัพยากรน้ำ 3 แห่ง (เดือนที่ 10)	รูปแบบการสื่อความหมาย ทางธรรมชาติที่เหมาะสม
17. โรงเรียนได้ทดลองนำกิจกรรมสื่อความหมายให้นักเรียน	กระบวนการสื่อความหมายทางธรรมชาติ	ครู อาจารย์ นักเรียน	แหล่งทรัพยากรน้ำ 3 แห่ง (เดือนที่ 11)	รูปแบบการสื่อความหมาย ทางธรรมชาติที่เหมาะสมกับ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัยแบบปฏิบัติการวิจัย (ต่อ)

กิจกรรม	วิธีการและเครื่องมือ	ผู้ร่วมกิจกรรม	สถานที่และเวลา	ผลที่จะได้รับ
18.มหาวิทยาลัยราชภัฏได้ทดลองทำกิจกรรมสื่อความหมายให้นักศึกษา	กระบวนการสื่อความหมายทางธรรมชาติ	อาจารย์ นักศึกษา	แหล่งทรัพยากรน้ำ 3 แห่ง (เดือนที่ 11)	รูปแบบการสื่อความหมายทางธรรมชาติที่เหมาะสมกับระดับอุดมศึกษา
19.การรายงานความก้าวหน้า	รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลจัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม	คณะผู้วิจัย	ทุก 6 เดือน	ได้รายงานความก้าวหน้าและได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้
20.จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์	- จัดประชุมรายงานความก้าวหน้า -จัดทำรายงานเป็นรูปเล่มสมบูรณ์	คณะผู้วิจัย	เดือนที่ 12	ได้รายงานฉบับสมบูรณ์

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัยแบบปฏิบัติการวิจัย (ต่อ)

กิจกรรม	วิธีการและเครื่องมือ	ผู้ร่วมกิจกรรม	สถานที่และเวลา	ผลที่จะได้รับ
21. สังเคราะห์องค์ความรู้ ออกเป็นหมวดหมู่ทั้งการ อนุรักษ์ ป่าไม้ และใช้ ประโยชน์/ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวิถีชีวิต	- ประชุมปฏิบัติการ สังเคราะห์หมวดหมู่ขององค์ ความรู้ที่ได้ - นำองค์ความรู้ที่ได้ไป จัดรูปแบบศูนย์การเรียนรู้ ท้องถิ่น และห้องสมุดมีชีวิต	คณะผู้วิจัย	เดือนที่ 11	รูปแบบศูนย์การเรียนรู้ ท้องถิ่นและเชื่อมโยงใน รูปแบบห้องสมุดมีชีวิตใน พื้นที่แหล่งทรัพยากรน้ำ ชุมชน 3 แห่ง
22. ออกแบบกิจกรรมและ การจัดแสดงในศูนย์การ เรียนรู้ท้องถิ่นในรูปแบบของ ห้องสมุดมีชีวิต	- หาแนวทางและรูปแบบการ จัดทำศูนย์การเรียนรู้ท้องถิ่น ให้อยู่ในรูปของห้องสมุดมี ชีวิต	คณะผู้วิจัย นักศึกษา นักเรียน ชุมชน	มหาวิทยาลัยราชภัฏ 1 แห่ง	ศูนย์การเรียนรู้ท้องถิ่น และห้องสมุดมีชีวิต
23. ประชุมนำเสนอผลการ วิจัยฉบับสมบูรณ์	- นำเสนอด้วยวาจา และ นิทรรศการ - แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกัน และกัน	- คณะผู้วิจัย - ที่ปรึกษา	- มหาวิทยาลัย 1 แห่ง - โรงเรียนเครือข่าย ร่วมวิจัย	- ชุดการเรียนวิทยาศาสตร์ ท้องถิ่นที่สมบูรณ์

ตารางที่ 2 แผนการดำเนินงานตลอดปี

[illegible]

งบประมาณ

งบประมาณปี 2550 รวมทั้งสิ้น 350,000 บาท

ตารางที่ 3 รายละเอียดงบประมาณการวิจัย จำแนกตามงบประมาณต่างๆ

1. งบบุคลากร	รวมทั้งสิ้น	111,768	บาท
1.1 งบค่าจ้างชั่วคราว			
1) ผู้ช่วยวิจัยวุฒิ ป.โท 1 คน อัตราเงินเดือน 8,870 บาท รวมค่าประกันสังคม จำนวน 12 เดือน รวม 9,314 บาท		111,768	บาท
2. งบดำเนินงาน (พื้นที่วิจัย 3 จังหวัด)	รวมทั้งสิ้น	23,2400	บาท
1) ค่าตอบแทนวิทยากรประชุมปฏิบัติการการสร้างชุด การเรียนรู้ท้องถิ่น 5 ชม.ๆ ละ 600 บาท จำนวน 1 คน รวมเป็นเงิน 3,000 บาท		3,000	บาท
2) ค่าตอบแทนวิทยากรอบรมกระบวนการสื่อความหมาย ทางธรรมชาติ วิทยากร 1 คนๆละ 6 ชม.ๆ ละ 600 บาท จำนวน 2 ครั้ง รวมเป็นเงิน 7,200 บาท		7,200	บาท
3) ค่าตอบแทนวิทยากร 2 ท่านๆ ละ 600 บาท/ชม. การ ประชุมรายงานความก้าวหน้าจำนวน 1 ครั้งๆ ละ 6 ชั่วโมง รวมเป็นเงิน 3,600 บาท		3,600	บาท
4) ค่าตอบแทนวิทยากรประชุมนำเสนอรายงานฉบับ สมบูรณ์ จำนวน 2 คนๆ ละ 3 ชม.ๆ ละ 600 บาท รวมเป็นเงิน 3,600 บาท		3,600	บาท
5) ค่าตอบแทนวิทยากรประชุมปฏิบัติการสังเคราะห์ องค์ความรู้การอนุรักษ์ ป่าและใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรน้ำโดยใช้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นและ เทคโนโลยี รวมทั้งวิถีชีวิต เพื่อจัดทำศูนย์การเรียนรู้ ในท้องถิ่นและ เชื่อมโยงสู่แนวทางการพัฒนา ห้องสมุดมีชีวิต จำนวน 2 คนๆ ละ 5 ชม.ๆละ 600 บาท รวมเป็นเงิน 6,000 บาท/แห่ง		6,000	บาท

2.2 ค่าใช้สอย เบี้ยเลี้ยง ที่พัก ค่าอาหาร รวมทั้งสิ้น	45,000	บาท
1) ค่าเช่ารถ คีฬาบริบทชุมชนและบริบทแหล่ง ทรัพยากรน้ำ จัดเวที ศึกษาข้อมูล ของชุมชน 10 วันๆ ละ 2,000 บาท (พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง)	20,000	บาท
2) ค่าพาหนะวิทยากร คนละ 2,000 บาท จำนวน 1 คน ในการประชุมปฏิบัติการ จำนวน 3 แห่ง	6,000	บาท
3) ค่าพาหนะ คณะกรรมการติดตามประเมินผลในพื้นที่ 3 แห่ง แห่งละ 1 วัน วันละ 2,000 บาท	6,000	บาท
4) ค่าที่พักวิทยากร ประชุมปฏิบัติการ 2 คืน คืนละ 1,000 บาท จำนวน 1 คน จำนวน 3 แห่ง	3,000	บาท
5) ค่าเช่าที่พักวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ รายงาน ความก้าวหน้า 1 ครั้ง และรายงานฉบับสมบูรณ์ 1 ครั้ง จำนวน 2 คน คนละ 1,000 บาท	4,000	บาท
2.3 ค่าจ้างเหมา รวมทั้งสิ้น	20,000	บาท
1) ค่าจ้างเหมาจัดอาหารว่างและอาหารกลางวัน 100 บาท/คน จำนวน 50 คน ประชุมเวทีความร่วมมือ การวิจัย รวมเป็นเงิน 5,000 บาท	5,000	บาท
2) ค่าจ้างเหมาจัดอาหารว่างและอาหารกลางวันในการ จัดเวทีพิจารณาข้อมูลเพื่อจัดทำเป็นบทเรียนท้องถิ่น และจัดทำศูนย์การเรียนรู้ท้องถิ่น 50 คนๆละ 100 บาท จำนวน 3 แห่ง	5,000	บาท
3) จ้างเหมาทำป้ายศูนย์การเรียนรู้ในท้องถิ่น จำนวน 1 ป้าย รวม 10,000 บาท	10,000	บาท
2.4 ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมสัมมนาและฝึกอบรมปฏิบัติการ	50,000	บาท
1) ค่าใช้จ่ายในการประชุมปฏิบัติการ เรื่องการวิจัยเชิง คุณภาพ และการจัดทำชุดการเรียนรู้ท้องถิ่น 10 คน จำนวน 2 คืน 3 วัน ค่าพาหนะเดินทาง / ที่พัก อาหาร ว่าง / อาหาร / ค่าตอบแทนวิทยากร / พาหนะวิทยากร และค่าวัสดุ	30,000	บาท

2) ค่าใช้ในการประชุมปฏิบัติการสังเคราะห์และถอด ประสบการณ์การทำงานและติดตามประเมินผล โครงการวิจัย 1 ครั้ง ครั้งละ 10 คน จำนวน 2 คืน 3 วัน ค่าพาหนะเดินทาง / ที่พัก อาหารว่าง / อาหาร / ค่า ตอบแทนวิทยากร / พาหนะวิทยากร และค่าวัสดุ	20,000	บาท
2.5. ค่าวัสดุ รวมทั้งสิ้น	94,000	บาท
1) ค่าวัสดุในการจัดทำสื่อการเรียนรู้ 8,000 บาท	8,000	บาท
2) ค่าวัสดุจัดทำเอกสารรายงานพร้อมภาพถ่าย 8,000 บาท / แห่ง	8,000	บาท
3) ค่าวัสดุในการจัดเวทีเสวนา ร่วมกับชุมชน นักศึกษา นักเรียน และผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 3 ครั้ง ๆละ 1,000 บาท	3,000	บาท
4) ค่าวัสดุในการสร้างชุดบทเรียนท้องถิ่นสำหรับชุมชน ขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษาโดยจัดกิจกรรมการ ประชุมปฏิบัติการและสร้างกระบวนการเรียนรู้ 15,000 บาท	15,000	บาท
5) ค่าวัสดุในการปรับปรุงเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ 20,000 บาท/ แห่ง รวม 3 แห่ง	60,000	บาท
6) ค่าวัสดุในการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อความหมาย ทางธรรมชาติ แก่เยาวชนและชุมชน 10,000 บาท	10,000	บาท
3 . ค่าสาธารณูปโภค รวมทั้งสิ้น	5,832	บาท
ค่าไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรสารและบริการสื่อสาร และโทรคมนาคม จำนวน 12 เดือน	5,832	บาท