



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน
กรณีศึกษาคลองป่าพะยอม - คลองท่าแหะ จังหวัดพัทลุง

**Participatory Water Management for Sustainable Quality of Life Improvement of
Basin Community People: The Case Study of
Khlong Pa Payom – Khlong Ta Nae, Pattalung Province**

โดย

เกษม อัสวตธีรัตน์กุล

นุกุล อินทระสังขา

พรพันธุ์ เขมคุณาศัย

วิชุดา กล้าเวช

เชิดศักดิ์ เกื้อรักษ์

กฤษฎากาญจน์ โตพิทักษ์

วิจิตรา อมรวิริยะชัย

เบญจวรรณ บัวขวัญ

พินิจ ดวงจินดา

พฤษภาคม 2559

กิตติกรรมประกาศ

โครงการ การบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาคลองป่าพะยอม - คลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง สามารถดำเนินการ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาและความร่วมมือจากหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทางคณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะผู้บริหาร เจ้าหน้าที่และเครือข่ายชุมชนในพื้นที่ที่ทำการศึกษาวิจัย ซึ่งได้ให้ความกรุณาอำนวยความสะดวก และความร่วมมืออันดียิ่ง ในการสนับสนุนโครงการ การศึกษาวิจัยในครั้งนี้จนบรรลุเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของโครงการ

ขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณที่ทำหน้าที่ในการประสานงานจน ทำให้การดำเนินโครงการวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ตลอดจนข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งได้ ให้คำแนะนำ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกระบวนการวิจัย ติดตามความก้าวหน้าและการดำเนินงาน ตลอดโครงการ ช่วยทำให้แผนงานวิจัยนี้ มีความสมบูรณ์ถูกต้อง และเป็นประโยชน์ต่อชุมชนใน ท้องถิ่นของจังหวัดพัทลุงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

อนึ่งโครงการวิจัยนี้ จะสำเร็จไม่ได้ถ้าไม่ได้รับการสนับสนุนทุนจากสำนักงานกองทุน สนับสนุนการวิจัย (สกว.) และกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยทักษิณ คณะผู้วิจัย ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานการศึกษาวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนในจังหวัดพัทลุง และบุคคลหรือหน่วยงานที่สนใจที่สนใจเพื่อเป็นต้นแบบ หรือแนวทางในการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน ต่อไป

คณะผู้วิจัย

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการวิจัย เรื่อง การบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาคลองป่าพะยอม - คลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง ของมหาวิทยาลัยทักษิณ ประเภททุน โครงการมุ่งเป้าตอบสนองความต้องการพัฒนาประเทศ ปี 2557 กลุ่มเรื่องนวัตกรรมเพื่อสังคมและชุมชน ปรากฏผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด 3 ด้าน ดังนี้

ด้านแรก เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในรูปแบบกลุ่มวิชาการ (Academic Clusters) ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด ทำให้มองเห็นทิศทางการพัฒนาการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัย คือ การเพิ่มช่องทาง (Track) ใหม่ ๆ ด้านการวิจัยเข้าไปในโครงสร้างการบริหารจัดการงานวิจัย ซึ่งสามารถทำได้อย่างน้อย 2 ช่องทาง คือ จัดให้มีหน่วยงานกำกับดูแลงานวิจัยรับใช้สังคม หรือเพิ่มพันธกิจงานวิจัยรับใช้สังคมเข้าไปในโครงสร้างของสถาบันวิจัยและพัฒนา ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามแผนกลยุทธ์ของสถาบันวิจัยและพัฒนา ปี พ.ศ.2558-2562 อย่างไรก็ตาม เป้าหมายที่จะเกิดตามมา คือ การขยายฐานกลุ่มวิชาการหรือคลัสเตอร์ให้บูรณาการครอบคลุมทั้งด้านวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปรับกฎระเบียบและเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการสายวิชาการรับใช้สังคม และปรับกฎเกณฑ์การประเมินภาระงานประจำปีสำหรับนักวิจัยสายนี้

ด้านที่สอง เพื่อพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ของมหาวิทยาลัยที่มีระบบกลไกขับเคลื่อนโดยกลุ่มวิชาการ ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด พบความสำเร็จในแง่ปริมาณการพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ภายใต้ร่มของหัวหน้าคลัสเตอร์หรือนักวิจัยพี่เลี้ยงในคลัสเตอร์ ซึ่งเป็นการรวมตัวของนักวิจัยพี่เลี้ยงและนักวิจัยรุ่นใหม่แบบสหวิทยาการ สามารถทำให้เกิดคุณภาพได้ เนื่องจาก นักวิจัยทั้งทีมได้เรียนรู้ร่วมกัน มีการบูรณาการงานวิจัย กับการเรียนการสอน และการบริการวิชาการ ซึ่งกระบวนการบูรณาการดังกล่าวปรากฏทั้ง 5 คลัสเตอร์

ด้านที่สาม เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงสังคมใน 3 ด้าน คือ 1) คุณภาพน้ำดีขึ้น 2) ป่า (ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ) เพิ่มขึ้น และ 3) มีเครือข่ายป่า (ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ) ผ่านกรณีศึกษาลุ่มน้ำคลองท่าแนะ-คลองป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด พบการเปลี่ยนแปลง คือ นักวิจัยจากโครงการวิจัย 14 โครงการ ของมหาวิทยาลัย ได้เคลื่อนขบวนลงไปทำงานกับชุมชน ทั้งนี้การทำงานของแต่ละคลัสเตอร์ในระยะแรก ปรากฏผลการดำเนินงานดังนี้ ได้กระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัยระดับคลัสเตอร์ ได้บทเรียนการบริหารจัดการการดำเนินการวิจัยและบทเรียนการทำงานระยะ 6 เดือนแรก และได้ผลการวิจัย (Outputs) ระยะ 3 เดือน

คณะวิจัยคาดหวังว่า เมื่อนักวิชาการของมหาวิทยาลัยได้เรียนรู้ ทำงานร่วมกับชุมชน มีการแลกเปลี่ยน ถอดความรู้ และคืนข้อมูลซึ่งกันและกัน ครบ 1 ปี จะเกิด TSU-Co-Creation of Knowledge (องค์ความรู้ร่วมระหว่างความรู้ทางวิชาการกับความรู้พื้นบ้าน) สามารถพัฒนาระบบกลไกการขับเคลื่อนองค์ความรู้สู่การปฏิบัติ และยกระดับองค์ความรู้สู่การจัดการเรียนรู้เพื่อสังคมในปีที่ 2 และปีที่ 3 ตามลำดับ

การจัดการองค์ความรู้ในรูปแบบ TSU – Co – Creation of Knowledge มีจุดเริ่มต้นจากการพัฒนาโจทย์วิจัยแบบมีส่วนร่วม โดยเป็นการเปิดเวทีสาธารณะที่ได้ร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder) ในจังหวัดพัทลุงที่ให้มีความสำคัญ รวมถึงการวางแผนร่วมกัน จากนั้นได้ทำการสำรวจทุนของชุมชน ผ่านกระบวนการแปลงทุนให้เป็นทรัพยากร โดยการแบ่งบทบาทและการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เข้ามามีส่วนร่วมนี้ จะทำให้ทุกคนรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของ จากนั้นจัดเวทีประชาคมเพื่อคัดเลือกโจทย์วิจัยร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แล้วจึงนำไปสู่การร่วมสร้างทีมวิจัยในรูปแบบคลัสเตอร์ ซึ่งถือเป็นการบูรณาการทางวิชาการที่ครอบคลุมทุกๆ ด้าน ทุกๆศาสตร์ และการสร้างทีมคลัสเตอร์ข้างต้นนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลัก Integration cross cluster ที่สามารถทำงานร่วมกัน หรือช่วยเหลือกันและกันได้ โดยการเลือกทีมจะใช้หลักการของการมีจิตอาสา มีมนุษยสัมพันธ์ มีความเชี่ยวชาญและหลากหลายสาขา จนได้ออกมา 5 คลัสเตอร์ คือ คลัสเตอร์สิ่งแวดล้อมชุมชน คลัสเตอร์กระบวนการเรียนรู้บูรณาการชุมชน คลัสเตอร์สุขภาพชุมชน คลัสเตอร์เกษตรยั่งยืน และคลัสเตอร์ความมั่นคงทางอาหาร รวมทั้งคลัสเตอร์สนับสนุนอีก 1 คลัสเตอร์ จากนั้นได้มีรูปแบบหรือระบบการพัฒนานักวิจัยหน้าใหม่ในระดับคลัสเตอร์ โดยพัฒนางานวิจัยรับใช้สังคม มหาวิทยาลัยทักษิณ และมุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกในพื้นที่ผ่านกิจกรรมการถอดบทเรียนเพื่อให้ได้รู้ตนเอง พร้อมทั้งเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างคลัสเตอร์ นอกจากนี้ยังมีเป้าหมายที่สำคัญก็คือ การพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ ผ่านกระบวนการต่างๆ ดังนี้

1. คลินิกวิจัยเคลื่อนที่ ซึ่งนักวิจัยใหม่จะมีช่องทางในการพบปะ ขอคำปรึกษา รวมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักวิจัยพี่เลี้ยงได้ตลอดเวลา
2. จัดอบรมนักวิจัยหน้าใหม่
3. มีการประชุมเพื่อให้ได้พบปะ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ทั้งในระดับคลัสเตอร์ และการประชุมร่วม

องค์ความรู้ และกระบวนการข้างต้นจะนำไปสู่รูปแบบการบริหารจัดการงานวิจัยรับใช้สังคม มหาวิทยาลัยทักษิณ ไม่ว่าจะเป็นระบบกลไกสนับสนุน ได้แก่ ทุนวิจัย การบริหารจัดการงานวิจัยภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ตลอดจนการเชื่อมต่อกับเครือข่ายองค์กรหรือชุมชน

นอกจากนี้ ยังส่งผลให้เกิดรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่นำความรู้ร่วมกันระหว่างความรู้ทางวิชาการและความรู้ของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน กรณีคลองป่าพะยอม-คลองท่าแนะ

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้มีเป้าหมายในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อสังคมและชุมชน โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในรูปแบบกลุ่มวิชาการ (Academic Clusters) สร้างกลไกการพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ และสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมของพื้นที่เป้าหมาย ในการดำเนินการวิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) และการบริหารจัดการงานวิจัยในรูปแบบกลุ่มวิชาการ มีการจัดเวทีระดมความคิดเห็นและสร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน มีกิจกรรมร่วมกันถอดบทเรียนจากการทำงานเป็นระยะๆ และมีกระบวนการคืนข้อมูลหรือองค์ความรู้กลับสู่ชุมชน

ผลการวิจัยตามตัวชี้วัดหลักของโครงการ 3 ประการ สรุปได้ดังนี้ (1) มหาวิทยาลัยสามารถบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในรูปแบบกลุ่มวิชาการ ได้ 6 คลัสเตอร์ คือ คลัสเตอร์สิ่งแวดล้อมชุมชน คลัสเตอร์กระบวนการเรียนรู้บูรณาการชุมชน คลัสเตอร์สุขภาพชุมชน คลัสเตอร์เกษตรยั่งยืน คลัสเตอร์ความมั่นคงทางอาหาร และคลัสเตอร์การประมงและสื่อสังคม เพื่อการพัฒนา ทั้งนี้ คลัสเตอร์ 5 คลัสเตอร์แรก มีบทบาทในการตอบตัวชี้วัดการวิจัยที่สร้างการเปลี่ยนแปลงสังคม สำหรับคลัสเตอร์ประมงและสื่อสังคมเพื่อการพัฒนา มีบทบาทด้านการสนับสนุน และประเมินจุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนาเพื่อให้กิจกรรมการวิจัยสามารถตอบตัวชี้วัดที่คาดหวังได้ (2) มหาวิทยาลัยมีนักวิจัยรุ่นใหม่ที่อยู่ภายใต้ร่มการพัฒนาของคลัสเตอร์ 6 คลัสเตอร์ จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ของอาจารย์รุ่นใหม่ที่เข้ามาในรอบ 5 ปี (พ.ศ.2553-2557) และ (3) มหาวิทยาลัยใช้กระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัยด้วยวิธีการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ทำให้ได้โครงการวิจัยย่อย จำนวน 14 โครงการ ซึ่งครอบคลุมตัวชี้วัดการวิจัยทั้ง 3 ด้าน คือ 1) คุณภาพน้ำดีขึ้น 2) ป่า (ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ) เพิ่มขึ้น และ 3) มีเครือข่ายอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า(ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ) โดยผลการวิจัยในระยะแรกอาจจะยังไม่สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงของชุมชนได้อย่างชัดเจน แต่สามารถพัฒนาเครือข่ายการทำงานร่วมกันทั้งเครือข่ายภายในโครงการนี้และเครือข่ายองค์กรชุมชนภายนอกได้อย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้นผลจากการพัฒนานวัตกรรมเพื่อสังคมและชุมชนในระยะที่ 1 จะทำให้เกิด TSU-Co-Creation of Knowledge (องค์ความรู้ร่วมระหว่างความรู้ทางวิชาการกับความรู้พื้นบ้าน) สามารถพัฒนาระบบกลไกการขับเคลื่อนองค์ความรู้สู่การปฏิบัติ และยกระดับองค์ความรู้สู่การจัดการเรียนรู้เพื่อชุมชน ซึ่งชุมชนจะสามารถเรียนรู้การสร้างนวัตกรรมด้วยตนเองในระยะต่อไป

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทสรุปผู้บริหาร	ข
บทคัดย่อ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูปภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมา หลักการ และเหตุผล	3
วัตถุประสงค์ของโครงการ	7
กรอบแนวคิดในการดำเนินงาน	10
วิธีดำเนินการ	13
บทที่ 2 การดำเนินงานด้านการพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัย	15
โครงสร้างกลไกการจัดการ	15
บุคลากรของมหาวิทยาลัย	16
การบริหารจัดการงบประมาณ/การเงิน	17
กฎ/ระเบียบ/หลักเกณฑ์	18
บทที่ 3 การดำเนินงานด้านการพัฒนางานวิจัยเชิงประเด็น	20
การพัฒนางานวิจัยเพื่อสร้างความรู้และข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่	20
สรุปผลการดำเนินการพัฒนางานวิจัยเพื่อสร้างความรู้และข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่	25
คลังเตอร์สิ่งแวดล้อมชุมชน	25
คลังเตอร์กระบวนการเรียนรู้บูรณาการชุมชน	36
คลังเตอร์สุขภาพชุมชน	46
คลังเตอร์ความมั่นคงทางอาหาร	55
คลังเตอร์เกษตรยั่งยืน	80
คลังเตอร์ประเพณีและสืบทอดมรดกเพื่อการพัฒนา	86
บทที่ 4 ข้อวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย	91
ภาคผนวก	105
บรรณานุกรม	114

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1-1	แสดงลักษณะการใช้น้ำ และปัญหาของการใช้น้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำป่าพะยอม-ท่าแนะ	6
1-2	แสดงเป้าหมายของโครงการ กระบวนการดำเนินงาน และผลของการเปลี่ยนแปลงที่คาดหวัง	8
1-3	แสดงนักวิจัยพี่เลี้ยงและนักวิจัยรุ่นใหม่ของโครงการ	10
3-1	ชุดโครงการในระดับคลัสเตอร์	23
3-2	ผลการดำเนินงานวิจัยของคลัสเตอร์สิ่งแวดล้อมชุมชนโดยสรุปในรอบ 12 เดือน	29
3-3	สรุปผลการจัดกิจกรรมค่ายสร้างความตระหนักรู้ให้กับแกนนำรักษน้ำคลองท่าแนะระยะที่ 1	40
3-4	ผลการวิจัย (output) จากการดำเนินงานในระยะเวลา 12 เดือน	43
3-5	ผลลัพธ์ (outcome) จากการดำเนินงานในระยะเวลา 12 เดือน	45
3-6	ผลการวิจัย (output) จากการดำเนินงานในระยะเวลา 12 เดือน	64
3-7	ผลลัพธ์ (outcome) จากการดำเนินงานในระยะเวลา 12 เดือน	78
3-8	ผลการวิจัย (output) ระยะ 3 เดือนแรก	80
3-9	ข้อมูลโรงเรียนในการเข้าร่วมโครงการผลิตกล้าไม้ท้องถิ่นเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ริมน้ำ	81
3-10	สรุปผลการดำเนินงานด้านการพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยตามแผนงานที่วางไว้	87
4-1	แสดงเป้าหมายของโครงการ กระบวนการดำเนินงาน และผลของการเปลี่ยนแปลงที่คาดหวัง	95
4-2	แสดงนักวิจัยพี่เลี้ยงและนักวิจัยรุ่นใหม่ของโครงการ	100

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่	หน้า	
1-1	แผนที่คลองป่าพะยอม และคลองท่าแนะ	4
1-2	กรอบแนวคิดเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์หลักของโครงการ	11
1-3	กรอบแนวคิดการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัย	11
1-4	กรอบแนวคิดการดำเนินงานพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่	12
1-5	กรอบแนวคิดการดำเนินงานเพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลงของชุมชน	13
3-1	การประชุมพัฒนาโจทย์วิจัย	21
3-2	การประชุมพัฒนาโจทย์ระดับคลัสเตอร์	22
3-3	ภาพกิจกรรมคลัสเตอร์สิ่งแวดล้อมชุมชน	35
3-4	แผนที่โรงเรียนพื้นที่ต้นน้ำคลองท่าแนะ	36
3-5	แผนที่โรงเรียนพื้นที่กลางน้ำคลองท่าแนะ	37
3-6	แผนที่โรงเรียนพื้นที่ปลายน้ำคลองท่าแนะ	37
3-7	กิจกรรมค่ายการจัดกระบวนการสร้างความตระหนักรู้ให้กับแกนนำรักษ์น้ำ คลองท่าแนะ	46
3-8	ภาพกิจกรรมของคลัสเตอร์สุขภาพชุมชน	54
3-9	แผนที่เดินดินชุมชน	58
3-10	การสำรวจพันธุ์ปลาในพื้นที่วิจัย	59
3-11	ภาพกิจกรรมของคลัสเตอร์เกษตรยั่งยืน	85
4-1	การแสวงหานักวิจัยรุ่นใหม่ในบริบทกลุ่ม (คลัสเตอร์)	101
4-2	การพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่โดยใช้ Social Lab เป็นฐาน และใช้คลินิกเคลื่อนที่	101
4-3	การถอดความรู้และประสบการณ์พัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ในบริบท มหาวิทยาลัยทักษิณเพื่อสังคม	102
4-4	คุณลักษณะของนักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีคุณภาพ(ร้อยละ 30 ของอาจารย์เข้าใหม่ไม่ เกิน 5 ปี)	103

บทที่ 1

บทนำ

สัญญาเลขที่ **RDG58A0001**

ชื่อโครงการ การบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนลุ่มน้ำ
อย่างยั่งยืน กรณีศึกษาคลองป่าพะยอม - คลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง
Participatory Water Management for Sustainable Quality of Life
Improvement of Basin Community People: The Case Study of Khlong
Pa Payom – Khlong Ta Nae, Pattalung Province

หัวหน้าโครงการ : รองศาสตราจารย์เกษม อัสวตธีรัตน์กุล

หน่วยงานต้นสังกัด : มหาวิทยาลัยทักษิณ

หน่วยงานร่วมโครงการ :

กลุ่มแพทย์แผนไทยจังหวัดพัทลุง
กลุ่มรักษาน้ำคลองสะบ้าย้อย
เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย
เครือข่ายเกษตรทางเลือกภาคใต้
เครือข่ายคนต้นน้ำเขาปู่
เครือข่ายคลองสะบ้าย้อย
เครือข่ายหมอพื้นบ้านอำเภอควนขนุน
ชมรมอาสาสมัครพิทักษ์พิทักษ์ป่าต้นน้ำ เกาะเต่า ตามรอยพ่อ
เทศบาลตำบลทะเลน้อย
เทศบาลตำบลบ้านพร้าว
เทศบาลตำบลพนางตุง
พลเมืองเด็กทะเลน้อย
โรงพยาบาลเขาปู่
โรงพยาบาลควนขนุน
โรงพยาบาลป่าพะยอม
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาปู่
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตลิ่งชัน
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทะเลน้อย
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสวน
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพนางตุง
โรงเรียนบ้านเขาปู่
โรงเรียนบ้านชายคลอง
โรงเรียนบ้านท่าช้าง

โรงเรียนบ้านศาลาน้ำ
 โรงเรียนบ้านไสกุณ
 โรงเรียนบ้านเหียงงาม
 โรงเรียนป่าพะยอมพิทยาคม
 โรงเรียนวัดทะเลน้อย
 โรงเรียนวัดไทรโกบ
 โรงเรียนวัดไทรงาม
 โรงเรียนวัดพิกุลทอง
 โรงเรียนวัดไสประดู่
 โรงเรียนวัดหรั่งแคบ
 วัดเขาอ้อ
 วัดบ้านสวน
 วิทยาลัยรวงข้าว
 ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด จังหวัดพัทลุง
 สกว.ท้องถิ่น (จังหวัดพัทลุง)
 สถาบันจัดการระบบสุขภาพภาคใต้ สจรส.
 สมาคมคนรักลุ่มน้ำจังหวัดพัทลุง
 สำนักงานประมงจังหวัดพัทลุง
 สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดพัทลุง
 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง
 สำนักชลประทานบ้านพร้าว
 องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเต่า
 องค์การบริหารส่วนตำบลเขาปู่
 องค์การบริหารส่วนตำบลชะมวง
 องค์การบริหารส่วนตำบลชัยบุรี
 องค์การบริหารส่วนตำบลดอนทราย
 องค์การบริหารส่วนตำบลป่าพะยอม
 องค์การบริหารส่วนตำบลลานข่อย
 อาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อมพัทลุง
 อาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้านบ้านคลองใหญ่ ต. เกาะเต่า
 อุทยานแห่งชาติเขาปู่ – เขาย่า

ระยะเวลาดำเนินการ : 1 ปี (ตั้งแต่วันที่..1 ตุลาคม 2557 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2558)

1. ความเป็นมา หลักการและเหตุผล

มหาวิทยาลัยทักษิณตั้งปณิธานเป็นมหาวิทยาลัยรับใช้สังคมไว้อย่างชัดเจนในแผนกลยุทธ์ มหาวิทยาลัย พ.ศ.2558–2562 จุดยืนของมหาวิทยาลัยมุ่งเสริมสร้างขีดความสามารถของมหาวิทยาลัยให้มีระบบการบริหารการวิจัยที่มีมาตรฐาน มีนักวิจัยเชี่ยวชาญ มุ่งเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยในการผลิตองค์ความรู้ นวัตกรรม ผลงานวิชาการ ที่มีคุณภาพ รองรับความต้องการของสังคม สร้างคุณค่า มูลค่า ขับเคลื่อนการพัฒนาชุมชนและสังคมในภาพกว้าง

อย่างไรก็ตาม จากการประเมินศักยภาพด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย พบว่า มหาวิทยาลัยขาดนักวิจัยคุณภาพระดับชาติ นานาชาติ ขาดการบริหารสมรรถนะนักวิจัยอย่างเป็นระบบ ทำให้ผลงานวิจัยที่นำไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มจำนวนน้อย ไม่มีผลงานโดดเด่นในการชี้นำการพัฒนาในพื้นที่ ประเทศ และระดับประชาคมอาเซียน ซึ่งเป็นปัญหาหลักของการสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคมของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ การเชื่อมโยงองค์ความรู้จากการวิจัยเพื่อบูรณาการร่วมกับการเรียนการสอนและการบริการวิชาการยังมีน้อย ไม่มีการนำองค์ความรู้จากการทำวิจัยไปพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์และการถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน ทำให้ไม่ตอบสนองความต้องการด้านกำลังคนที่มีบทบาทในการชี้นำการพัฒนาในพื้นที่ภาคใต้ ประเทศ และประชาคมอาเซียน

ทิศทางเชิงแก้ไขของมหาวิทยาลัย คือ สร้างระบบการบริหารการวิจัยให้มีมาตรฐานการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยในระดับสากล และสร้างนักวิจัยเชี่ยวชาญ เติมขีดความสามารถทางการวิจัย แก่คณาจารย์ บุคลากร นิสิต ที่คำนึงถึงความรับผิดชอบต่อชุมชน

สถานการณ์และโอกาสอันเหมาะสมนี้ มหาวิทยาลัยจึงเลือกพื้นที่จังหวัดพัทลุงเป็นพื้นที่นำร่อง เพื่อสร้างระบบการบริหารงานวิจัย ด้วยการเพิ่มช่องทาง (Track) ในโครงสร้าง หรือปรับโครงสร้างของมหาวิทยาลัยให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านวิชาการรับใช้สังคม ตามปณิธานที่ตั้งไว้ในแผนกลยุทธ์ข้างต้น พร้อมๆ กับการ พัฒนานักวิจัยพี่เลี้ยงเพื่อเพิ่มทักษะความชำนาญเชี่ยวชาญทางการวิจัย และพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ให้มีสมรรถนะเพื่อผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพตอบสนอง และสร้างการเปลี่ยนแปลงต่อชุมชนและสังคม มหาวิทยาลัยจึงให้ความสำคัญกับโจทย์วิจัยที่มีความชัดเจนทั้งในเชิงประเด็นและในเชิงพื้นที่ เชิงประเด็น เป็นเรื่องการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนลุ่มน้ำ และเลือกกลุ่มน้ำคลองป่าพะยอม และลุ่มน้ำคลองท่าแนะ เป็นพื้นที่ศึกษาดังแสดงในแผนที่ภาพที่ 1-1 เนื่องจาก มีพลวัตการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์จากลุ่มน้ำดังกล่าว จนก่อให้เกิดวิกฤตต่อชีวิตมนุษย์ ต่อความหลากหลายของสัตว์น้ำ สัตว์บก และพันธุ์พืช ซึ่งต้องอาศัยชุมชน สังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ร่วมมือกันเยียวยา เพื่อให้ลุ่มน้ำคลองป่าพะยอม และลุ่มน้ำคลองท่าแนะ กลับมามีศักยภาพรองรับการใช้ประโยชน์ได้ดังเดิม และยั่งยืนสืบต่อสู่คนรุ่นลูกหลาน

ลุ่มน้ำย่อยคลองป่าพะยอม มีคลองป่าพะยอมเป็นลำน้ำหลัก ต้นกำเนิดจากเทือกเขาบรรทัดไหลจากอ่างเก็บน้ำป่าพะยอม ที่ ต. เกาะเต่า มีความยาว 33 กิโลเมตร ไหลผ่านพื้นที่ชุมชนหลัก คือ ชุมชน ต.บ้านพร้าว และ ต.ป่าพะยอม ซึ่งปัจจุบันมีลักษณะเป็นชุมชนหนาแน่น มี

ตลาด ร้านอาหาร ร้านค้า หมู่บ้าน และอาคารพาณิชย์เพิ่มขึ้นจำนวนมาก มีประชากรของมหาวิทยาลัยทักษิณวิทยาเขตพัทลุง เพิ่มขึ้นทุกปี ส่วนปลายสายของคลองป่าพะยอมนั้น แยกออกเป็น 2 สาย คือสายที่ 1 ไหลออกสู่บริเวณพรุควนเคร็ง จ.นครศรีธรรมราช และ จ.พัทลุง สายที่ 2 ไหลออกไปรวมกับคลองท่าแนะที่บ้านประดู่เรียง ต.พนางตุง อ.ควนขนุน จ.พัทลุง

ลุ่มน้ำย่อยคลองท่าแนะ มีคลองท่าแนะเป็นลำน้ำหลัก มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาบรรทัด ความยาวประมาณ 38 กิโลเมตร จากการลงพื้นที่ของทีมนักวิจัย ม.ทักษิณ พบว่า ต.เขาปู่ อ.ศรีบรรพต บริเวณวัดถ้ำเก่า เป็นจุดเริ่มต้นหลักของการใช้ประโยชน์จากน้ำในคลองท่าแนะของชุมชน จากนั้นน้ำจะไหลผ่านชุมชนหลักใน อ. ควนขนุน ซึ่งถือว่าเป็นชุมชนขนาดใหญ่ มีประชากรหนาแน่น ประกอบด้วย ตลาด อาคารพาณิชย์ บ้านเรือน และไหลลงสู่ทะเลสาบในพื้นที่บ้านปากประ ต.พนางตุง อ.ควนขนุน



ภาพที่ 1-1 แผนที่คลองป่าพะยอม และคลองท่าแนะ

การใช้น้ำของชุมชน จากการลงพื้นที่สำรวจของนักวิจัยในโครงการ พบว่า ลำคลองส่วนใหญ่ไหลผ่านพื้นที่ชุมชนจึงมีการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำทั้งสองแห่ง ซึ่งการใช้เป็นด้านเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ พื้นที่ต้นน้ำเป็นที่ราบเชิงเขา มีการทำสวนยางและสวนผลไม้ นอกจากนี้ ยังใช้ในการอุปโภคด้วยการผันน้ำจาก ต้นน้ำมาทำเป็นประปาหมู่บ้าน เช่นเดียวกับรายงานสรุปของกรมชลประทานพบว่าคลองป่าพะยอมมีปริมาณน้ำเฉลี่ย 261.22 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี มีการใช้น้ำ 71.86 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี คลองท่าแนะมีปริมาณน้ำเฉลี่ย 455.11 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี มีการใช้น้ำ 100.63 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี จากกิจกรรมดังกล่าวทำให้เกิดน้ำทิ้งจากการทำการเกษตรและการอุปโภคไหลมาสู่พื้นที่กลางน้ำซึ่งเป็นชุมชนขนาดใหญ่หรือชุมชนเมือง การใช้น้ำในพื้นที่ส่วนนี้มีการทำการเกษตร ได้แก่ ทำนา และเลี้ยงสุกร โค และกระบือ และน้ำทิ้งจากการซักล้าง น้ำทิ้งจากชุมชนกลางน้ำก็จะไหลไปยังชุมชนปลายน้ำ ซึ่งมีการ

ทำการเกษตรและประมง ทำยี่ที่สุดน้ำไหลลงไปรวมกันในพื้นที่ทะเลสาบสงขลา ถ้าปล่อยให้มีการปล่อยน้ำทิ้งโดยไม่คำนึงถึงคุณภาพน้ำโดยรวมแล้ว พื้นที่ปลายน้ำหรือพื้นที่รับน้ำก็จะเกิดปัญหาน้ำเสีย ทำลายระบบนิเวศสำคัญของแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายของสิ่งมีชีวิต การตรวจวัดคุณภาพน้ำในพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ของคลองสาขาย่อยลุ่มน้ำป่าพะยอมและคลองท่าแนะ โดยใช้กระบวนการการมีส่วนร่วมของชุมชน โรงเรียน และมหาวิทยาลัยจะทำให้ทราบว่ามียุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ระดับใด เพื่อนำข้อมูลไปสู่การบริหารจัดการน้ำร่วมกับชุมชนในการป้องกันปัญหาน้ำเสีย อันอาจเกิดขึ้นจากน้ำทิ้งที่มาจากการทำเกษตรและการอุปโภค เพื่อไม่ให้ลำคลองทั้งสองเสื่อมโทรม นอกจากนี้การใช้กระบวนการมีส่วนร่วมยังเป็นการให้ชุมชนได้เรียนรู้ถึงปัญหาของชุมชนเอง และเพื่อให้ได้ตระหนักรู้ถึงความสำคัญอันจะส่งผลให้เกิดความรัก และหวงแหนทรัพยากรในชุมชนของตน

ประเด็นปัญหาที่สำคัญอีกประเด็นหนึ่ง ที่ได้จากการประชุมเพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาของคลองท่าแนะร่วมกันระหว่างนักวิจัย ผู้บริหารจากองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ผู้บริหารสถานศึกษา ครูอาจารย์ ผู้นำกลุ่มคนต้นน้ำ และภาคประชาชน พบว่า ปัญหาของลุ่มน้ำคลองท่าแนะมีทั้งภาวะน้ำแล้ง น้ำท่วม และน้ำเสีย ซึ่งสาเหตุโดยสรุป เกิดจากการทำลายป่าต้นน้ำ อันเนื่องจากแนวเขตที่ไม่ชัดเจน การบุกรุกเพื่อทำกิน การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ขาดความโปร่งใสเปิดโอกาสให้นายทุนเข้ามาลักลอบตัดไม้ทำลายป่า และชุมชนยังขาดจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าทำให้เกิดภาวะการขาดแคลนน้ำ น้ำป่าไหลทะลัก และดินถล่ม ผลกระทบจากการพัฒนาของภาครัฐ ได้แก่ การก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคทำให้เกิดการทำลายป่า การส่งเสริมการทำเกษตรเชิงเดี่ยว เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และการทำนาในพื้นที่ลุ่ม พืชเหล่านี้ต้องพึ่งพากลไกของตลาดเป็นหลักส่งผลให้เกิดการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อขยายพื้นที่เพิ่มผลผลิตในพื้นที่ต้นน้ำ และมีการใช้สารเคมีอย่างรุนแรงทุกฤดูกาลเพื่อเพิ่มผลผลิต ทั้งในพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ การดูดทราย โดยมีเจ้าหน้าที่รัฐเรียกเก็บผลประโยชน์ ทำให้กระแสน้ำเปลี่ยนทิศทาง น้ำเซาะริมตลิ่งเกิดความเสียหายต่อระบบสาธารณูปโภค ถนนหนทาง พื้นที่ทำกินของชาวบ้าน การสูญเสียของไม้ริมฝั่งคลองจนทำให้ขาดการดูดซับ ชะลอน้ำ เป็นเหตุให้เกิดน้ำเสีย น้ำขุ่นข้น ตื้นเขิน เกิดการสูญเสียงบประมาณแผ่นดินในการแก้ปัญหา และการปนเปื้อนสิ่งปฏิกูลและสารเคมี อันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีในสวนยางพาราเพื่อเพิ่มผลผลิต การปล่อยน้ำเสียจากการเลี้ยงสัตว์และจากกระบวนการผลิตน้ำยางพาราลงสู่ลำคลองโดยมิได้ผ่านการบำบัด เป็นเหตุให้คลองท่าแนะเสื่อมโทรม ทรัพยากรสัตว์น้ำลดลง ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำและเกิดผลกระทบต่อชุมชนประมงโดยตรง

อีกทั้ง จังหวัดพัทลุงยังมีปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการทำการเกษตรและมีความขัดแย้งทางการใช้น้ำอย่างต่อเนื่อง และการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ยังพบปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วมซ้ำซากเนื่องจากขาดการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ คือ 1) ปัญหาการขาดน้ำในฤดูแล้งเนื่องจากขาดแหล่งเก็บกักน้ำในพื้นที่หรือไม่สามารถใช้ระบบกักเก็บน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) ปัญหาน้ำท่วมในฤดูฝนเนื่องจากระบบการระบายน้ำไม่มีประสิทธิภาพจากการสร้างสิ่งกีดขวางคลองระบายหรือเกิดการตื้นเขิน และ 3) ปัญหาการขาดความร่วมมือร่วมของประชาชนในพื้นที่ในการบริหารจัดการน้ำ

ลักษณะการใช้น้ำและปัญหาของการใช้น้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำป่าพะยอม-ท่าแนะนั้นสามารถแบ่งได้ออกเป็น 3 ส่วนหลัก ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 แสดงลักษณะการใช้น้ำ และปัญหาของการใช้น้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำป่าพะยอม-ท่าแนะ

พื้นที่	ลักษณะการใช้น้ำ	ปัญหาทรัพยากรน้ำที่สำคัญ
ต้นน้ำ	พื้นที่อยู่นอกเขตชลประทาน ใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ	ความเพียงพอของน้ำประปาเพื่อการอุปโภค บริโภค
กลางน้ำ	อยู่ในเขตพื้นที่ชลประทาน ใช้น้ำจากคลองชลประทาน	- การขาดแคลนน้ำในช่วงการทำ การเกษตร - น้ำท่วม
ปลายน้ำ	พื้นที่อยู่นอกเขตชลประทาน ใช้น้ำจากคลองธรรมชาติ	- คุณภาพน้ำ - น้ำท่วม

แผนการบริหารจัดการน้ำที่ดีจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีข้อมูลพื้นฐานที่แสดงถึงทรัพยากรน้ำในพื้นที่อย่างละเอียด ทั้งในเรื่องของปริมาณ และคุณภาพน้ำ ตลอดจนปัญหาที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ การจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์จะช่วยแสดงผลและสถานภาพของทรัพยากรน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำคลองป่าพะยอม-ท่าแนะ รวมทั้งข้อมูลที่จำเป็นในการวิเคราะห์ปริมาณความต้องการน้ำของภาคการเกษตร

ในขณะเดียวกัน ลักษณะภูมิประเทศพื้นที่ลุ่มน้ำคลองท่าแนะ เป็นที่ราบสูง พื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกมีความสูงจากระดับน้ำทะเล ประมาณ 50-1,000 เมตร พืชส่วนใหญ่เป็นไม้ยืนต้น สวนยางพารา และสวนผลไม้ พื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกเป็นที่ราบสลับพื้นที่ตอนถึงพื้นที่ราบต่ำลาดลงสู่ทะเลสาบสงขลา ซึ่งมีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 0.15 เมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นนาข้าว สวนปาล์มน้ำมัน ป่าพรุหรือป่าเสม็ด จากลักษณะพื้นที่แตกต่างกัน พืชบริเวณลุ่มน้ำที่มีอยู่ในพื้นที่จึงแตกต่างกันเช่นเดียวกับพืชอื่นๆ ตามลักษณะภูมิประเทศ การนำพืชลุ่มน้ำ มาใช้ประโยชน์จึงแตกต่างกันด้วย ในอดีตมีน้ำคลองท่าแนะมีพืชหลากหลายชนิด ชาวบ้านได้นำมาใช้ประโยชน์จนก่อให้เกิดเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยเฉพาะนำมาใช้รับประทานเป็นผัก และเป็นยารักษาโรคได้แก่ ต้นเพชรสังฆาต คลุ้ม คล้า พุงปิ้ง และหญ้านดอกขาว ซึ่งพืชเหล่านี้มีอยู่ตามธรรมชาติในที่ราบลุ่มริมแม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ตามเนินเขา ในสวน ในไร่ เป็นพืชที่หาง่าย ราคาถูก และปลอดภัยและมี นอกจากนี้ ยังให้คุณค่าทางโภชนาการสูง ให้วิตามิน เกลือแร่ และกากใยซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมสุขภาพ ปัจจุบันพืชริมน้ำที่เป็นภูมิปัญญาของชุมชนดังกล่าว ลดจำนวนลงและบางชนิดได้สูญพันธุ์ไปจากลุ่มน้ำ หากมีการอนุรักษ์และฟื้นฟูพืชเหล่านั้นโดยชุมชนเอง และมีการจัดการระบบการปลูกพืชที่มีความเหมาะสม โดยปราศการใช้จากสารเคมี พืชริมน้ำเหล่านี้ยังช่วยป้องกันการพังทลายของดิน ช่วยดูดซับน้ำในช่วงฤดูน้ำหลากและคายน้ำในช่วยฤดูแล้ง พืชบางชนิดยังสามารถปรับสภาพน้ำส่งผลให้คุณภาพน้ำและสภาพแวดล้อมริมคลองท่าแนะดีขึ้น

นอกจากนี้ ทีมวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณร่วมกับแกนนำชุมชนบ้านชายคลอง บ้านท่าช้าง เทศบาลพนางตุง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านท่าช้าง ประมงอำเภอควนขนุน สมาคมอนุรักษ์ลุ่มน้ำพัทลุง กลุ่มวิชาลุ่มน้ำขาว ได้ร่วมประชุมวิเคราะห์ถึงสถานการณ์ปัญหาวิกฤตของพันธุ์ปลาท้องถิ่นในคลองปากประที่บางชนิดได้สูญพันธุ์หายไปแล้ว คือ ปลาตุ้ม ปลาหลด ปลาพรหม ปลาแรด ปลาดุกร้าพัน ปลาทก และปลาตือ มีบางชนิดที่นับวันจะลดจำนวนลงเรื่อยๆ คือ ปลาแขยง ปลาตะเพียน ปลาขี้ขม ปลากราย ปลากดเหลือง และปลาแก้มช้ำ ปลาค้างค้อ ปลาบู่ทราย ปลาชะโด ปลาชะโอน ปลาดุกเนื้ออ่อน เป็นต้น และจากข้อสรุปการประชุมเมื่อวันที่ 19 มกราคม 2558 ณ สำนักสงฆ์ท่าประดู่ทอง พบว่าสาเหตุสำคัญที่ทำให้ปลาท้องถิ่นลดน้อยลง ได้แก่ 1) การทำการเกษตรโดยเฉพาะการทำนาอย่างเข้มข้นอย่างน้อยปีละ 2-3 ครั้งโดยใช้สารเคมี ส่งผลต่อคุณภาพน้ำมีตะกอนทับถมให้ลำคลองตื้นเขิน 2) การใช้เครื่องมือหาปลาแบบทำลายล้าง ได้แก่ การช้อนปลา การใช้ยาเบื่อ และระเบิดปลา ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นคนนอกชุมชน 3) การปล่อยสิ่งปฏิกูลจากครัวเรือนลงสู่คลองจากพื้นที่ต้นน้ำคลองท่าแนะตลอดจนถึงปลายน้ำบ้านปากประ 4) การละเมิดกฎระเบียบการกำหนดเขตอนุรักษ์พันธุ์ปลาของชุมชน ด้วยเพราะทางชุมชนไม่มีอำนาจหรือสิทธิอันใดที่จะไปต่อรองหรือประกาศแก่ผู้ละเมิดได้อย่างชัดเจนในการอนุรักษ์ ดังนั้นในที่ประชุมจึงมีแนวทางในการวางแผนร่วมกัน เพื่อต้องการให้ปลาท้องถิ่นในคลองปากประได้กลับมาโดยมีแหล่งที่อยู่ แหล่งอาหาร และแหล่งวางไข่ที่เหมาะสมเพื่อสามารถขยายพันธุ์ และเพื่อเป็นแหล่งอาหารตามธรรมชาติแก่ชุมชน และอีกประการสำคัญที่ไม่อาจละทิ้งได้ คือ การสร้างรูปแบบการจัดการอนุรักษ์พันธุ์ปลาโดยชุมชน

ประเด็นปัญหาจากการพูดคุย การประชุม การอภิปราย ตลอดจนการสำรวจสภาพแวดล้อมในลุ่มน้ำคลองป่าพะยอมและคลองท่าแนะดังกล่าว จึงเป็นโอกาสสำคัญให้มหาวิทยาลัยได้พัฒนางานวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่ และเพิ่มช่องทางการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยสู่มหาวิทยาลัยรับใช้สังคม เพื่อเป็นจุดยืนของมหาวิทยาลัยในเวทีระดับชาติ

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในรูปแบบกลุ่มวิชาการ (Academic Clusters)
- 2) เพื่อพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ของมหาวิทยาลัยที่มีระบบกลไกขับเคลื่อนโดยกลุ่มวิชาการ (Academic Clusters)
- 3) เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงสังคมใน 3 ด้าน คือ 3.1) คุณภาพน้ำดีขึ้น 3.2) ป่า (ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ) เพิ่มขึ้น และ 3.3) มีเครือข่ายป่า (ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ) ผ่านกรณีศึกษาลุ่มน้ำคลองท่าแนะ-คลองป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

ตารางที่ 1-2 แสดงเป้าหมายของโครงการ กระบวนการดำเนินงาน และผลของการเปลี่ยนแปลงที่คาดหวัง

เป้าหมายสูงสุด	เป้าหมายหลัก (วัตถุประสงค์หลัก)	เป้าหมายรอง (วัตถุประสงค์ย่อย)
คุณภาพชีวิต คนลุ่มน้ำ มีความยั่งยืน	น้ำมีคุณภาพดีขึ้น	1. ชุมชนมีข้อมูลคุณภาพน้ำทางกายภาพและเคมีของคลองสาขาย่อยลุ่มน้ำป่าพะยอมและคลองท่าแนะเพื่อใช้ประกอบแนวทางในการบริหารจัดการน้ำของชุมชน (ใช้ความหลากหลายของสัตว์เล็กน้ำจืดและแพลงก์ตอนสัตว์เป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำ) 2. พัฒนาวิธีการเพิ่มผลผลิตปลาในคลองป่าพะยอมโดยชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแหล่งน้ำ (ใช้ปลาเป็นดัชนีในการตรวจวัดคุณภาพน้ำ)
	ป่า (ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ) เพิ่มขึ้น	1. ได้ฐานข้อมูล กระบวนการเรียนรู้ และแผนการจัดการและฟื้นฟูพันธุ์ผักพื้นบ้านในสวนยางพาราที่อยู่ใกล้ริมน้ำของชุมชน : ชุมชนบ้านนาตำบลเกาะเต่า อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง 2. มีการอนุรักษ์และฟื้นฟูพืชภูมิปัญญาพื้นบ้านเพื่อสุขภาพของคนในชุมชนลุ่มน้ำคลองป่าพะยอม – คลองท่าแนะ 3. มีเรือนเพาะชำเป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องพรรณไม้ริมน้ำ (Riparian Vegetation) ของชุมชนอันจะทำให้เยาวชนและคนในชุมชนเกิดจิตสำนึก เห็นคุณค่าของพันธุ์กรรมท้องถิ่นและร่วมกันอนุรักษ์ป่าริมน้ำ (โครงการผลิตกล้าไม้ท้องถิ่นเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ริมน้ำ) 4. เพิ่มแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งวางไข่ที่เหมาะสมกับปลาแต่ละชนิด
	มีเครือข่ายป่า (ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ)	1. ได้รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการเขตอนุรักษ์พันธุ์ปลาท้องถิ่นบริเวณคลองปากประ บ้านท่าช้าง ตำบลพนางตุง อำเภอกวนขนุนจังหวัดพัทลุง โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างยั่งยืน

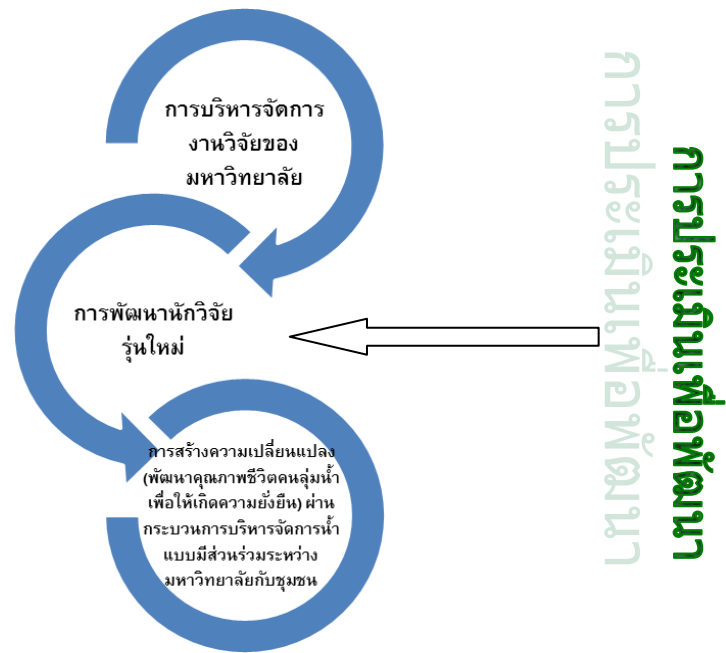
เป้าหมายสูงสุด	เป้าหมายหลัก (วัตถุประสงค์หลัก)	เป้าหมายรอง (วัตถุประสงค์ย่อย)
		2.ชุมชนมีข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรน้ำ เพื่อ นำไปสู่การวางแผนการบริหารจัดการน้ำได้อย่างมี ประสิทธิภาพ อันนำไปสู่ความสามารถในการ จัดการตนเองของชุมชนท้องถิ่น 3. มีกลุ่มดูแลและฟื้นฟูฝัสดรน้ำในเขตอนุรักษ์(การ ฟื้นฟูพันธุ์ปลาน้ำจืดในคลองป่าพะยอม) 4.ได้แนวทางการสร้างเครือข่ายการใช้พิชภูมิ ปัญญาพื้นบ้านเพื่อสุขภาพ 5.การพัฒนากระบวนการเรียนรู้และสังเคราะห์ กระบวนการเรียนรู้การเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำ โดยใช้ภูมิปัญญาการอนุรักษ์น้ำเป็นฐาน สำหรับ เยาวชนจากโรงเรียนพื้นที่ต้นน้ำ 3 โรงเรียน เยาวชนในโรงเรียนพื้นที่กลางน้ำ 3 โรงเรียน และ เยาวชนในโรงเรียนพื้นที่ปลายน้ำอีก 3 โรงเรียน รวม 9 โรงเรียน

ตารางที่ 1-3 แสดงนักวิจัยพี่เลี้ยงและนักวิจัยรุ่นใหม่ของโครงการ

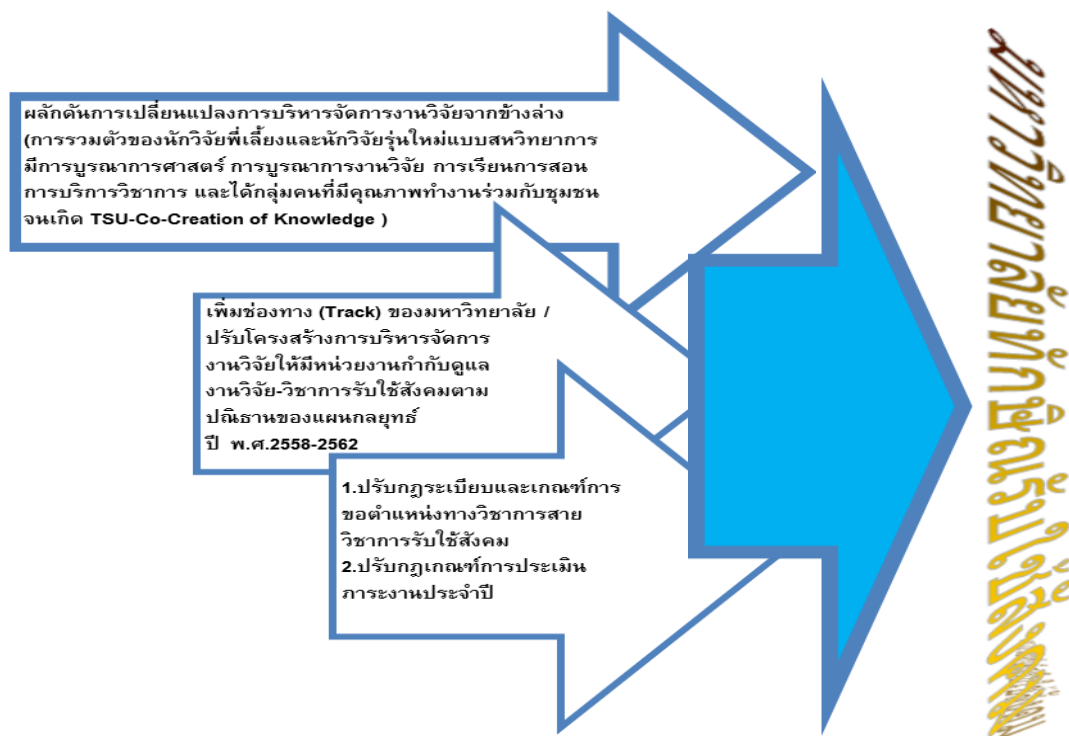
กลุ่มวิชาการ (Academic Clusters)	จำนวน นักวิจัยพี่เลี้ยง	จำนวน นักวิจัยรุ่นใหม่	รวม
1. คลัสเตอร์เกษตรยั่งยืน	2	4	7
2. คลัสเตอร์สิ่งแวดล้อมชุมชน	1	6	7
3. คลัสเตอร์สุขภาพชุมชน	3	4	7
4. คลัสเตอร์ความมั่นคงทาง อาหาร	5	8	13
5. คลัสเตอร์กระบวนการเรียนรู้ บูรณาการชุมชน	3	6	7
6. คลัสเตอร์ประเมินและสื่อสารสังคม เพื่อการพัฒนา	4	3	7
รวม	18	31	49

3. กรอบแนวคิดในการดำเนินงาน

โครงการ การบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาคลองป่าพะยอม - คลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุงมีกรอบแนวคิดในการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย 3 ส่วน คือ 1) การดำเนินงานการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัย 2) การดำเนินงานการพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ และ 3) การดำเนินงานเพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลง (การพัฒนาคุณภาพชีวิตคนลุ่มน้ำเพื่อให้เกิดความยั่งยืน) ผ่านกระบวนการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชนและภาคีที่เกี่ยวข้องดังภาพที่ 1-2 ถึง ภาพที่ 1-5



ภาพที่ 1-2 กรอบแนวคิดเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์หลักของโครงการ



ภาพที่ 1-3 กรอบแนวคิดการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัย



ภาพที่ 1-4 กรอบแนวคิดการดำเนินงานพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่

กรอบแนวคิดการดำเนินงานเพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลง

กรอบแนวคิดการดำเนินงานเพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลงของชุมชน ใช้การจัดการองค์ความรู้ในรูปแบบ TSU – Co – Creation of Knowledge มีจุดเริ่มต้นจากการพัฒนาโจทย์วิจัยแบบมีส่วนร่วม โดยเป็นการเปิดเวทีสาธารณะที่ได้ร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในจังหวัดพัทลุง ให้มีบทบาทสำคัญ รวมถึงการวางแผนร่วมกัน จากนั้นได้ทำการสำรวจทุนของชุมชน ผ่านกระบวนการแปลงทุนให้เป็นทรัพยากร โดยการแบ่งบทบาทและการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมนี้จะทำให้ทุกคนรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของ จากนั้นจัดเวทีประชาคมเพื่อคัดเลือกโจทย์วิจัยร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แล้วจึงนำไปสู่การร่วมสร้างทีมวิจัยในรูปแบบคลัสเตอร์ ซึ่งถือเป็นการบูรณาการทางวิชาการที่ครอบคลุมทุกๆ ด้าน ทุกๆ ศาสตร์ และการสร้างทีมคลัสเตอร์ข้างต้นนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลัก Integration cross cluster ที่สามารถทำงานร่วมกัน หรือช่วยเหลือกัน และกันได้โดยการดำเนินงานเพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลงของชุมชนจะมุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกในพื้นที่ผ่านกิจกรรมการถอดบทเรียนเพื่อให้ได้รู้ตนเอง พร้อมทั้งเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างคลัสเตอร์ ดังแสดงรายละเอียดของกลไกย่อยในภาพที่ 1-5



ภาพที่ 1-5 กรอบแนวคิดการดำเนินงานเพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลงของชุมชน

4. วิธีดำเนินการ

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) วิธีดำเนินการประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

4.1 ขั้นพัฒนากลุ่มวิชาการ (Academic Cluster) กลุ่มวิชาการหนึ่งๆ ประกอบด้วยหัวหน้าคณาจารย์ นักวิจัยที่มีประสบการณ์ นักวิจัยรุ่นใหม่ นิสิต นักวิจัยชุมชน และที่ปรึกษาจากชุมชน

4.2 ขั้นพัฒนาความร่วมมือและสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างมหาวิทยาลัย ชุมชน และภาคีที่เกี่ยวข้อง

4.2.1 ค้นหาและคัดกรองผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

4.2.2 กำหนดบทบาทผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (บทบาทในโครงการวิจัยหลัก และโครงการวิจัยย่อย)

4.2.3 พุดคุย ปรัชชาหารือ สร้างความร่วมมือ และการมีส่วนร่วมในการวิจัย

4.3 ขั้นพัฒนาโจทย์วิจัยโดยใช้พื้นที่ลุ่มน้ำเป็นฐาน ร่วมกับชุมชน/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

4.3.1 ค้นหาประเด็นเพื่อพัฒนาเป็นโจทย์วิจัยในพื้นที่ลุ่มน้ำ (ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำชุมชน โดยใช้เครื่องมือการศึกษาชุมชน)

4.3.2 จัดประชุมพัฒนาโจทย์วิจัยในระดับลุ่มน้ำ และโจทย์วิจัยย่อยระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

4.3.3 จัดประชุมวิพากษ์โจทย์วิจัยในระดับลุ่มน้ำ และในระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

4.4 ขั้นตอนการปฏิบัติการวิจัยแบบมีส่วนร่วม

4.4.1 ถอดบทเรียน (รอบ 3 เดือน 6 เดือน 9 เดือน และ 12 เดือน)

4.4.2 คัดข้อมูลชุมชน ((รอบ 3 เดือน 6 เดือน 9 เดือน และ 12 เดือน)

4.4.3 จัดทำสื่อเผยแพร่สู่สาธารณะ (รอบ 6 เดือน และ 12 เดือน)

4.5 ขั้นประเมินเพื่อพัฒนา (รอบ 9 เดือน และ 12 เดือน)

4.6 ขั้นสังเคราะห์ และเรียบเรียงรายงานการวิจัย

บทที่ 2

การดำเนินงานด้านการพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัย

การพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาพื้นที่

การปรับแนวคิดมหาวิทยาลัยไปสู่มหาวิทยาลัยรับใช้สังคม เป็นปณิธานที่ปรากฏอยู่ในแผน กลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย ฉบับปัจจุบัน (ปี พ.ศ.2558-2562) ด้วยเหตุนี้ มหาวิทยาลัยจึงต้องปรับตัวด้านการวิจัยอย่างมาก เพื่อแก้จุดอ่อนที่เป็นอยู่ เช่น ขาดนักวิจัยคุณภาพระดับชาติ ขาดการบริหารสมรรถนะนักวิจัยอย่างเป็นระบบ การเชื่อมโยงองค์ความรู้จากการวิจัยเพื่อบูรณาการร่วมกับการเรียนการสอนและการบริการวิชาการยังมีน้อย ไม่มีการนำองค์ความรู้จากการทำวิจัยไปพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และการถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน ในขณะที่ทิศทางของมหาวิทยาลัยต้องการสร้างระบบการบริหารการวิจัยให้มีมาตรฐานการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยในระดับสากล การสร้างนักวิจัยเชี่ยวชาญ และเพิ่มขีดความสามารถทางการวิจัยแก่คณาจารย์ บุคลากร นิสิต ที่คำนึงถึงความรับผิดชอบต่อชุมชน โครงการวิจัย การบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาคลองป่าพะยอม - คลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง ส่วนหนึ่งจึงมีเป้าหมายเพื่อตอบสนองทิศทางของมหาวิทยาลัยข้างต้น ในขณะเดียวกัน ผลการดำเนินงานระบบการบริหารจัดการในมหาวิทยาลัยก็จะไปสนับสนุนงานวิจัยนวัตกรรมเพื่อสังคมและชุมชน ดังปรากฏผลการดำเนินงาน ดังนี้

1. โครงสร้างกลไกการจัดการ

สถานการณ์เดิม

โครงสร้างการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัย มีสถาบันวิจัยและพัฒนาเป็นหน่วยงานหลักในการทำหน้าที่ดังกล่าว บทบาทหลัก มี 3 ส่วน คือ การบริหารจัดการงานวิจัย การบริหารจัดการทุนวิจัย และการบริหารจัดการผลงานวิจัย ภารกิจส่วนใหญ่เป็นไปตามกรอบโครงสร้างที่กำหนดไว้ ส่วนกลไกการบริหารจัดการ สถาบันวิจัยและพัฒนาดำเนินการผ่านคณบดี หรือผู้อำนวยการสำนัก งบประมาณดำเนินการอาศัยงบประมาณจากกองทุนวิจัย

กระบวนการที่ใช้ในการสร้างความเปลี่ยนแปลง

การได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยนวัตกรรมเพื่อชุมชนและสังคม เป็นโอกาสที่ดีและอยู่ในช่วงจังหวะเวลาอันเหมาะสม เนื่องจากมหาวิทยาลัยได้ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การวิจัยที่เน้นผลงานวิจัยไปสร้างการเปลี่ยนแปลงต่อสังคม กระบวนการที่ใช้ในการสร้างความเปลี่ยนแปลง กลไกการจัดการวางอยู่บนฐานคิดการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ผลักดันจากข้างล่าง ด้วยการสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) ให้เกิดในตัวนักวิจัย และให้นักวิจัยที่มีศักยภาพเป็นผู้พัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ กลไกการจัดการแนวราบ ในรูปแบบกลุ่มวิชาการ ช่วยให้การจัดการของกลุ่มก้าวไปถึงจุดที่คาดหวัง คือ มีนักวิจัยหน้าใหม่เกิดขึ้นร้อยละ 30 ในขณะเดียวกัน เกิดกลุ่มวิชาการที่มีศักยภาพในการขับเคลื่อนงานวิจัยเพื่อสังคม

สถานการณ์หลังการเปลี่ยนแปลงหรือสถานการณ์ที่คาดหวัง

ศักยภาพของนักวิจัยในคลัสเตอร์และผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ ซึ่งเป็นผลจากกลไกการจัดการจะช่วยผลักดันให้มหาวิทยาลัยเพิ่มช่องทาง (Track) ใหม่ในโครงสร้าง หรือปรับโครงสร้างการบริหารให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านงานวิจัยรับใช้สังคม รวมทั้งปรับระเบียบกฎเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการ สายวิชาการรับใช้สังคม และปรับกฎเกณฑ์การประเมินภาระงานประจำปี ให้เอื้อกับช่องทางใหม่ๆ ที่จะเกิดขึ้น

2. บุคลากรของมหาวิทยาลัย

สถานการณ์เดิม บุคลากรของมหาวิทยาลัยมักทำวิจัยเดี่ยว การทำเป็นชุดโครงการยังมีน้อย จึงปรับระบบให้เกิดคลัสเตอร์หลายๆ คลัสเตอร์ และทำวิจัยร่วมกันในลักษณะบูรณาการศาสตร์

กระบวนการที่ใช้ในการสร้างความเปลี่ยนแปลง

กลไกการจัดการแบบใหม่ ใช้รูปแบบกลุ่มวิชาการ คือ ให้นักวิจัยรุ่นพี่ที่มีประสบการณ์ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงและสรรหานักวิจัยหน้าใหม่ด้วยตนเอง กลไกแบบนี้ทำให้ได้กลุ่มวิชาการทั้งหมด 6 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) คลัสเตอร์สิ่งแวดล้อมชุมชน 2) คลัสเตอร์เกษตรยั่งยืน 3) คลัสเตอร์ความมั่นคงทางอาหาร 4) คลัสเตอร์สุขภาพชุมชน 5) คลัสเตอร์กระบวนการเรียนรู้บูรณาการชุมชน และ 6) คลัสเตอร์ประเมินและสื่อสารสังคมเพื่อการพัฒนา

กลุ่มวิชาการหนึ่งๆ ประกอบด้วย 1) หัวหน้าคลัสเตอร์ ซึ่งเป็นนักวิจัยที่มีประสบการณ์ 2) นักวิจัยรุ่นใหม่ ที่มาจากการสรรหาของหัวหน้าคลัสเตอร์ 3) นิสิต 4) นักวิจัยจากชุมชน/หน่วยงาน และ 5) ที่ปรึกษางานวิจัยจากชุมชน

อนึ่ง คลัสเตอร์ประเมินและสื่อสารสังคมเพื่อการพัฒนา เป็นคลัสเตอร์ที่ทำหน้าที่ประเมินเพื่อพัฒนา สนับสนุน และสะท้อนให้คลัสเตอร์วิชาการได้เกิดการเรียนรู้ตนเอง เพื่อนำไปสู่การปรับกระบวนการวิจัยให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนอย่างแท้จริง

สถานการณ์หลังการเปลี่ยนแปลงหรือสถานการณ์ที่คาดหวัง

นักวิจัยพี่เลี้ยงมีประสบการณ์มากขึ้น สามารถยกระดับคุณภาพของตนไปสู่ นักวิจัยเชี่ยวชาญได้ในอนาคต

นักวิจัยรุ่นใหม่ได้รับการพัฒนา จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 40 จากอาจารย์บรรจุใหม่ 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ.2553-2557) จำนวน 75 คน ผลการพัฒนา นักวิจัยหน้าใหม่เชิงปริมาณได้มากกว่า TOR ที่กำหนด

3. การบริหารจัดการงบประมาณ/ การเงิน

สถานการณ์เดิม

มหาวิทยาลัยจัดตั้งกองทุนวิจัย และได้จัดสรรงบประมาณเพื่อเป็นทุนอุดหนุนการวิจัยสำหรับอาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกปี โดยมีคณะกรรมการดำเนินการพิจารณาจัดสรรทุน เมื่อจัดสรรวงเงินงบประมาณการวิจัยได้แล้ว จะประกาศให้บุคลากรส่งข้อเสนอโครงการวิจัย จากนั้นจะมีการคัดสรร พิจารณาโดยกรรมการ แล้วจึงมีการประกาศให้ทุนวิจัย ทุนวิจัยจากภายนอกมหาวิทยาลัยจะถูกโอนเข้าสู่ระบบการเงินมหาวิทยาลัย และใช้ระเบียบการเบิกจ่ายอ้างอิงระเบียบทุนภายในของมหาวิทยาลัยทุกชั้น เมื่อข้อเสนอโครงการวิจัยจากนักวิจัยผ่านการพิจารณาอนุมัติให้ดำเนินการแล้ว นักวิจัยจะต้องทำสัญญารับทุนกับมหาวิทยาลัย การเบิกจ่ายงบประมาณจะเบิกจ่ายเป็นรายงวด งวดแรก ร้อยละ 50 ของงบประมาณทั้งหมด งวดที่ 2 คือ ร้อยละ 40 ของงบประมาณทั้งหมด และงวดที่ 3 ร้อยละ 10 ของงบประมาณทั้งหมด ทั้งนี้การเบิกจ่ายเป็นไปตามเงื่อนไขและระเบียบของมหาวิทยาลัยทุกชั้น

กระบวนการที่ใช้ในการสร้างการเปลี่ยนแปลง

โครงการได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสองแหล่ง คือ มหาวิทยาลัยทักษิณและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย แหล่งละเท่ากันคือ 2,500,000 บาท รวมเป็นเงิน 5,000,000 บาท และได้วางแผนจัดการงบประมาณไว้ดังนี้ งบดำเนินการวิจัยให้แก่คณาจารย์ต่าง ๆ จำนวน 4,000,000 บาท โดยจะจัดสรรให้เท่ากันทุกคณาจารย์ งบบริหารจัดการโครงการ 1,000,000 บาท เมื่อคณาจารย์ต่าง ๆ ได้เข้าสู่กระบวนการดำเนินงานของคณาจารย์ทั้งการบริหารจัดการภายในคณาจารย์และการพัฒนาเค้าโครงวิจัยย่อย คณาจารย์ทั้ง 6 คณาจารย์ต่างมีที่มาแตกต่าง มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน บวกรวมกับกระบวนการทำงานร่วมกับหลายฝ่ายแบบมีส่วนร่วมทำให้การจัดการงบประมาณก็ต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับกระบวนการ ดังนั้นจำนวนงบประมาณการทำวิจัยแต่ละคณาจารย์จึงไม่เท่ากัน ซึ่งเป็นไปตามความเข้มแข็งด้านการวิจัยของแต่ละคณาจารย์

กระบวนการวิจัยของโครงการเป็นกระบวนการแบบมีส่วนร่วม ดังนั้นการดำเนินการพัฒนาข้อเสนอโครงการย่อยภายใต้โครงการใหญ่จึงมีกระบวนการที่ได้ผ่านการมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นการหารือ ศึกษาหาข้อมูลจากพื้นที่จริง ผ่านการวิพากษ์ แนะนำ เสนอแนะ มีกระบวนการค้นหาโจทย์วิจัยร่วมกับชุมชน มีความยืดหยุ่น บางครั้งเมื่อได้โจทย์วิจัยมาแล้วก็ต้องสามารถปรับแก้หรือกระทั่งเปลี่ยนแปลงได้ หากมาจากความต้องการของพื้นที่ และเพื่อให้ นักวิจัยหน้าใหม่ได้เกิดการเรียนรู้และฝึกทักษะการวิจัย ซึ่งอาจใช้เวลาค่อนข้างมาก

นอกจากนี้ระบบคณาจารย์ 6 คณาจารย์ ได้ถูกนำมาสร้างความร่วมมือ แบ่งปันความรู้ หนุนเสริมแก่กัน เพื่อให้เกิดจังหวะก้าวที่สอดคล้องและเอื้อประโยชน์ต่อกันทุกคณาจารย์ เช่น คณาจารย์สิ่งแวดล้อมชุมชน แบ่งปันความรู้ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมกับคณาจารย์สุขภาพชุมชน คณาจารย์เกษตรยั่งยืนยื่นมือเข้าไปช่วยคณาจารย์ความมั่นคงทางอาหารจัดการเรื่องการจัดทำแผนที่ลุ่มน้ำ กระบวนการวิจัยเช่นนี้จึงเป็นการพึ่งพิงและพัฒนาไปพร้อมกับการเรียนรู้ร่วมกันของนักวิจัยและชุมชน

กระบวนการทั้งหลายที่ได้กล่าวมานั้นได้กลายเป็นกระบวนการพิจารณาจัดสรรทุนของโครงการไปด้วยในตัว กล่าวคือใช้กระบวนการที่คลัสเตอร์พัฒนาตั้งแต่โจทย์วิจัยขึ้นมาเป็นเค้าโครงในที่สุด ซึ่งไม่ได้อาศัยการพิจารณาตัดสินเพียงครั้งเดียวจากผู้ทรงคุณวุฒิหรือแหล่งทุน แต่คลัสเตอร์ได้ใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วมพัฒนาโครงการขึ้นมา ซึ่งผ่านการคัดกรองและพิจารณาโดยกระบวนการอยู่แล้ว เค้าโครงวิจัยย่อยจึงค่อยๆเติบโตกลายมาเป็นโครงการวิจัยตามลำดับ

การพัฒนาโจทย์วิจัยของโครงการย่อยซึ่งต้องมีการลงมือปฏิบัติจริงและใช้เวลาทำให้โครงการหลักจัดสรรงบประมาณส่วนหนึ่งเพื่อให้คลัสเตอร์ใช้ในการพัฒนาโจทย์วิจัย ซึ่งเมื่อได้โจทย์วิจัยที่สมบูรณ์โดยทุกฝ่ายเห็นร่วมกันแล้วจากนั้นจึงมีการทำสัญญาเงินทุน โดยในระหว่างที่โครงการหลักดำเนินขั้นตอนการขอเบิกจ่ายงบประมาณจากมหาวิทยาลัยให้คลัสเตอร์ โครงการย่อยสามารถดำเนินงานวิจัยไปได้อย่างต่อเนื่องจากการพัฒนาโจทย์วิจัย และเมื่อขั้นตอนการทำสัญญาเรียบร้อยโครงการหลักได้จัดการเบิกจ่ายงบประมาณให้คลัสเตอร์เป็นงวด ทั้งหมดสามงวด เช่นเดียวกับการเบิกจ่ายทุนอุดหนุนการวิจัยอื่นๆ ของมหาวิทยาลัย

สถานการณ์หลังการเปลี่ยนแปลงหรือสถานการณ์ที่คาดหวัง

การวางแผนงบประมาณสอดคล้องกับการใช้จ่ายจริง เพราะกระบวนการพัฒนาโครงการได้รวมการพัฒนา วางแผนงบประมาณด้วย

การตัดสินใจอนุมัติโครงการ เป็นการพิจารณาร่วมกันจากหลายฝ่ายอย่างมีกระบวนการ ไม่ใช่การอนุมัติตัดสินใจจากบนลงล่าง

นักวิจัยที่มีประสบการณ์จัดการการเงิน แลกเปลี่ยน ถ่ายทอดความรู้แก่นักวิจัยที่ยังไม่มีความชำนาญด้านการวางแผนงบประมาณจากต่างคลัสเตอร์

โครงการหวังว่าจะต่อไปจะสามารถทำให้เกิดระบบการจัดการงบประมาณและการเงินที่สอดคล้องกับกระบวนการทำงานของนักวิจัยและมีความรวดเร็วมากขึ้น

4. กฎระเบียบ/หลักเกณฑ์

สถานการณ์เดิม

การทำงานวิจัยโดยใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนเพื่อชุมชน นับเป็นเรื่องที่ยังใหม่ในมหาวิทยาลัยทักษิณ แม้ว่ามหาวิทยาลัยได้มีการแต่งตั้งตัวแทนจากทุกคณะและหน่วยงานในมหาวิทยาลัยเพื่อให้ดำเนินการเรื่องนี้ แต่การทำวิจัยรับใช้สังคมเช่นนี้ยังไม่ได้บรรจุเข้าไปอยู่ในโครงสร้างและกลไกการทำงานของมหาวิทยาลัย ไม่มีงบประมาณสนับสนุนโดยตรง รวมถึงไม่มีผู้บริหารที่ทำหน้าที่รับผิดชอบด้านนี้โดยตรง

บุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์) ยังไม่ทราบว่าการทำวิจัยรับใช้สังคมในลักษณะนี้สามารถนำผลงานขอตำแหน่งวิชาการในสายรับใช้สังคมได้

ระเบียบกฎเกณฑ์การประเมินพนักงานประจำปีของมหาวิทยาลัยยังไม่เอื้อให้สามารถนำผลงานด้านนี้ไปใช้ประเมินได้

กระบวนการที่โครงการกำลังดำเนินการเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงและผลที่เกิดขึ้น

การจะสร้างการเปลี่ยนแปลงหรือไปปรับปรุงแก้ไขใดๆ จึงต้องค่อยๆ ปรับและจะต้องเป็นการปรับเปลี่ยนและเรียนรู้ร่วมไปด้วย

1. ผลักดันการเปลี่ยนแปลงการบริหารจัดการงานวิจัยจากฐานล่าง มีการรวมตัวของนักวิจัยดำเนินโครงการวิจัยเพื่อรับใช้สังคมแบบมีส่วนร่วมกับทุกภาคส่วนในสังคม เกิดการรวมตัวของนักวิจัยพี่เลี้ยงและนักวิจัยรุ่นใหม่แบบสหวิทยาการ มีการบูรณาการศาสตร์ การบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอน การบริการวิชาการ และได้กลุ่มคนที่มีคุณภาพทำงานร่วมกับชุมชนจนเกิด TSU-Co-Creation of Knowledge

2. เพิ่มช่องทาง (Track) ของมหาวิทยาลัย โดยอาจเพิ่มช่องทาง เช่น เพิ่มพันธกิจงานวิจัยรับใช้สังคมเข้าไปในโครงสร้างสถาบันวิจัยและพัฒนา หรือจัดตั้งหน่วยงานทำหน้าที่กำกับดูแลการวิจัยรับใช้สังคมเพื่อดำเนินการด้านนี้โดยตรง ซึ่งหน่วยงานลักษณะนี้สามารถขอทุนจากแหล่งทุนภายนอกได้ ถ้าสามารถทำได้จะสามารถตอบโจทย์เงื่อนไข ข้อ (1) ได้ด้วย หรือ ปรับโครงสร้างการวิจัยไปสู่มหาวิทยาลัยรับใช้สังคมตามปณิธานของแผนกลยุทธ์ปี พ.ศ.2558 – 2562

3. ปรับกฎ ระเบียบ และหลักเกณฑ์ การขอตำแหน่งทางวิชาการสายวิชาการรับใช้สังคม

4. ปรับกฎ เกณฑ์การประเมินภาระงานประจำปีให้เอื้อต่อบุคลากรที่ทำงานวิจัยด้านนี้

บทที่ 3

การดำเนินงานด้านการพัฒนางานวิจัยเชิงประเด็น

การพัฒนางานวิจัยเพื่อสร้างความรู้และข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่

มหาวิทยาลัยทักษิณเลือกจังหวัดพัทลุง ซึ่งเป็นที่ตั้งวิทยาเขตของมหาวิทยาลัย เป็นพื้นที่เป้าหมายการวิจัยเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ เนื่องจากจังหวัดพัทลุงมีทุนทรัพยากรธรรมชาติที่มีความหลากหลาย มีป่าต้นน้ำ คลอง ลำน้ำสาขาต่างๆ ลุ่มน้ำที่สำคัญ เช่น ลุ่มน้ำย่อยคลองป่าพะยอม ลุ่มน้ำย่อยคลองท่าแนะ ลุ่มน้ำย่อยคลองนาท่อม ลุ่มน้ำย่อยคลองท่าเขียวและลุ่มน้ำย่อยคลองป่าบอน ลุ่มน้ำเหล่านี้อุดมสมบูรณ์ด้วยพืชพันธุ์และสัตว์น้ำนานาชนิด เป็นแหล่ง อยู่อาศัยน้ำที่สำคัญแหล่งหนึ่งของผู้คนในภูมิภาคใต้ มีปราชญ์ภูมิปัญญาและองค์ความรู้พื้นบ้านมากมายซึ่งเกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ การลองผิดลองถูก การคัดสรรกลั่นกรองความรู้ต่างๆ มาหลายชั่วอายุคนในระบบนิเวศนั้นๆ แต่ในขณะเดียวกัน การพัฒนาประเทศ ภายใต้โครงการขนาดกลางและขนาดใหญ่ของภาครัฐ รวมทั้งสถานประกอบการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และวิสาหกิจชุมชนต่างๆ ของภาคเอกชน และประชาชนในพื้นที่ ได้สร้างความเสียหาย และความเสื่อมโทรมต่อแหล่งน้ำ เกิดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพของระบบนิเวศ เช่น การสูญพันธุ์ของสัตว์น้ำ พันธุ์พืชในบริเวณ ลุ่มน้ำ เกิดน้ำท่วม น้ำแล้ง และน้ำเสีย นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อวิถีชีวิตของผู้คนที่ใช้น้ำในการดำรงชีพ เช่น การเปลี่ยนแปลงวิถีการทำมาหากิน วิถีความเป็นอยู่ และการขาดภูมิคุ้มกันในตัวเอง ทำให้คุณภาพชีวิตของคนตกต่ำลง ซึ่งเกิดขึ้นทั้งองค์ภาพในพื้นที่

ปัญหาเหล่านี้ชุมชนได้นำมาอภิปรายในเวทีเสวนา พร้อมกับสะท้อนผลการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลุ่มน้ำในพื้นที่จังหวัดพัทลุง ทำให้นักวิชาการ ชุมชนในพื้นที่ องค์การภาครัฐที่เกี่ยวข้อง และภาคประชาชนมองเห็นประเด็นปัญหาาร่วมกัน นั่นคือ จังหวัดพัทลุงขาดการจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ มากมายตามมา จึงนำไปสู่การพัฒนาโจทย์วิจัยเพื่อแก้ปัญหาร่วมกันระหว่างผู้มี ส่วนได้ส่วนเสียดังกล่าว ทั้งนี้รณรงค์ในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองป่าพะยอมและคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง ภายใต้โจทย์วิจัย เรื่อง การบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาคลองป่าพะยอม - คลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง

โครงการวิจัยดังกล่าว มีเป้าหมายเพื่อสร้างความรู้และข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่และสร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่นาร่อง 3 ประการ คือ 1) คุณภาพน้ำดีขึ้น 2) ป่า (ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ) เพิ่มขึ้น และ 3) มีเครือข่ายป่า (ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ) และมีการประเมินเพื่อวัดความเปลี่ยนแปลงใน 3 ด้านดังกล่าว วิธีการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายได้กำหนดกระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัย 2 ระดับ คือ กระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัยระดับโครงการหลัก และกระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัยระดับคลัสเตอร์

1. กระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัยระดับโครงการหลัก

การพัฒนาโจทย์วิจัยระดับโครงการหลักใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) เพื่อคัดเลือกประเด็นและโจทย์วิจัยที่เป็นปัญหา ส่งผลกระทบในวงกว้าง เป็นปัญหาเร่งด่วน ต้องแก้ในลำดับต้นๆ และเป็นความต้องการของพื้นที่จริง ๆ การพัฒนาโจทย์วิจัยสังเคราะห์ความรู้จากการทบทวนวรรณกรรม (Review literature) ด้านการบริหารจัดน้ำในจังหวัดพัทลุงและประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการจัดเวทีเสวนาชุมชน มีทั้งการจัดเวทีย่อย และเวทีใหญ่ ผู้เข้าร่วมเวทีพัฒนาโจทย์วิจัยหลัก ประกอบด้วย นายกองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้บริหารสถานศึกษา เครือข่ายในชุมชน องค์กรภาคเอกชน องค์กรภาคประชาชน ตัวแทนกลุ่มอาชีพ และนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยทักษิณ มีการประชุมร่วมกันลักษณะนี้ไม่ต่ำกว่า 5 ครั้ง จนได้โจทย์วิจัยหลัก

การประชุมพัฒนาโจทย์วิจัย



ภาพที่ 3-1 การประชุมพัฒนาโจทย์วิจัย

2. กระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัยระดับคลัสเตอร์มี 2 วิธีการ คือ 1) จัดเวทีประชุมพัฒนาโจทย์วิจัยโครงการย่อย มีทั้งการประชุมระดับหัวหน้าคลัสเตอร์ นักวิจัยพี่เลี้ยง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการประชุมระดับคลัสเตอร์ย่อย ร่วมกับชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2) พัฒนาโจทย์วิจัยในพื้นที่เป้าหมายของนักวิจัยแต่ละคลัสเตอร์ เพื่อหาประเด็นที่สามารถนำไปสู่โจทย์วิจัยจากพื้นที่

การลงพื้นที่ไปด้วยกันหลายคลัสเตอร์ เพื่อสร้างประสบการณ์และเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยมีหัวหน้าคลัสเตอร์และนักวิจัยที่มีประสบการณ์เป็นพี่เลี้ยง รวมทั้งมีการเชื่อมพื้นที่ เชื่อมประเด็น โจทย์วิจัย และเชื่อมความรู้ระหว่างคลัสเตอร์ในรูปแบบสหวิทยาการ นอกจากนี้ ชุมชนยังเป็น Social Lab ที่ดีในการฝึกนักวิจัยหน้าใหม่ให้เรียนรู้การวิจัย

การประชุมพัฒนาโจทย์วิจัยระดับคลัสเตอร์



ภาพที่ 3-2 การประชุมพัฒนาโจทย์ระดับคลัสเตอร์

การพัฒนาโจทย์วิจัยระดับคลัสเตอร์ได้แผนงานวิจัย รวม 5 แผนงาน จำนวน 13 โครงการ และโครงการประเมินเพื่อสนับสนุนและพัฒนางานวิจัยระดับโครงการหลัก และงานวิจัยระดับคลัสเตอร์ อีก 1 โครงการ รวม 14 โครงการ ดังรายละเอียด

ตารางที่ 3-1 ชุดโครงการในระดับคลัสเตอร์

คลัสเตอร์	ชุดโครงการ/แผนงาน	โครงการย่อย/ตอบตัวชี้วัด (1:คุณภาพน้ำ 2:ป่าต้นน้ำ 3:เครือข่ายป่าต้นน้ำ)	นักวิจัย พี่เลี้ยง	นักวิจัย รุ่นใหม่	งบประมาณ/ บาท
คลัสเตอร์สิ่งแวดล้อม ชุมชน	คุณภาพน้ำในคลองป่าพะยอม และคลองท่าแนะเพื่อการบริหาร จัดการน้ำชุมชนแบบมีส่วนร่วม อย่างยั่งยืน	1. การประเมินคุณภาพน้ำและดัชนีทางชีวภาพในคลองท่าแนะและ ป่าพะยอมโดยชุมชนและเพื่อชุมชนอย่างยั่งยืน 2. แพลงก์ตอนสัตว์: ดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำคลองป่าพะยอมเพื่อการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน	1	6	714,045
คลัสเตอร์กระบวนการ เรียนรู้บูรณาการชุมชน	การพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อ เสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำของ เยาวชนลุ่มน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง (3 เพื่อ 9 เรารักษ์ น้ำ)	1. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำของ เยาวชนคนต้นน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง 2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำของ เยาวชนคนกลางน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง 3. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำของ เยาวชนคนปลายน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง	3	4	836,889
คลัสเตอร์สุขภาพชุมชน	พืชมัปปัญญาริมน้ำเพื่อสุขภาพ ของคนในชุมชนลุ่มน้ำคลอง ท่าแนะ จังหวัดพัทลุง	1. พืชมัปปัญญาริมน้ำเพื่อสุขภาพของคนชุมชนกลางน้ำคลอง ท่าแนะ จ.พัทลุง 2. พืชมัปปัญญาริมน้ำเพื่อสุขภาพของคนในชุมชนต้นน้ำลุ่มน้ำคลอง ท่าแนะ จ.พัทลุง	3	4	515,000
คลัสเตอร์ความมั่นคง ทางอาหาร	การสร้างความมั่นคงทางอาหาร โดยการบริหารจัดการน้ำเพื่อการ พัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน	1. รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการแหล่งอนุรักษ์พันธุ์ปลาท้องถิ่น คลองปากประโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน 2. การจัดการทรัพยากรผักพื้นบ้านแบบมีส่วนร่วมของชุมชน	5	8	815,000

คลังเตอร	ชุดโครงการ/แผนงาน	โครงการย่อย/ตอบตัวชี้วัด (1:คุณภาพน้ำ 2:ป่าต้นน้ำ 3:เครือข่ายป่าต้นน้ำ)	นักวิจัย ที่เลี้ยง	นักวิจัย รุ่นใหม่	งบประมาณ/ บาท
	เพื่อการพึ่งพาตนเอง :กรณีศึกษา คลองป่าพะยอม-คลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง	กรณีศึกษาชุมชนบ้านนา ตำบลเกาะเต่า อำเภอ ป่าพะยอมจังหวัด พัทลุง 3. การฟื้นฟูพันธุ์ปลาน้ำจืดในคลองป่าพะยอม 4. รูปแบบที่เหมาะสมเพื่อป้องกันน้ำแล้งโดยการมีส่วนร่วมของ ชุมชนกรณีต้นน้ำท่าแนะ ตำบลเขาปู่ อำเภอศรีบรรพต จังหวัดพัทลุง			
คลังเตอรเกษตรยั่งยืน	การจัดการทรัพยากรเพื่อ เกษตรกรรมยั่งยืน	1. โครงการผลิตกล้าไม้ท้องถิ่นเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ริม น้ำ 2. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการน้ำเชิงพื้นที่ลุ่ม น้ำคลองป่าพะยอม-ท่าแนะ จังหวัดพัทลุง	2	5	800,000
คลังเตอรประเมินและ สื่อสารคมเพื่อการพัฒนา	-	1. การประเมินการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนา คุณภาพชีวิตคนลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาคลองป่าพะยอม-คลอง ท่าแนะ จังหวัดพัทลุง	4	3	319,066
รวม	5	14	18	30	4,000,000

สรุปผลการดำเนินการพัฒนางานวิจัยเพื่อสร้างความรู้และข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่

ผลการดำเนินการพัฒนางานวิจัยเรื่องการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาคลองป่าพะยอม - คลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง เพื่อสร้างความรู้และข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่ รอบ 12 เดือน (ตุลาคม 2557- กันยายน 2558) เป็นไปตามกิจกรรมที่กำหนด และได้ผลตามที่คาดหวัง คือ ได้แผนงานวิจัย 5 แผนงาน และโครงการย่อย 14 โครงการ แต่ละโครงการใช้ระยะเวลาพัฒนา โจทย์วิจัยแตกต่างกัน คือ 3 เดือน 4 เดือน และ 5 เดือน ทุกโครงการพัฒนาโจทย์ร่วมกับชุมชน มีนักวิจัยในชุมชน มีองค์กรและเครือข่ายชุมชนเข้าร่วมในกระบวนการวิจัย มีกระบวนการตรวจสอบโครงการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งผู้ทรงคุณวุฒิในพื้นที่ และผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการ นอกจากนี้ ทุกโครงการมีผลความก้าวหน้าในการดำเนินงานวิจัย ดังสรุป

คลัสเตอร์สิ่งแวดล้อมชุมชน

คลัสเตอร์สิ่งแวดล้อมชุมชน มีเป้าหมายในการทำวิจัย เพื่อศึกษาคุณภาพน้ำทางกายภาพและเคมี ประเมินคุณภาพน้ำของคลองสาขาย่อยลุ่มน้ำป่าพะยอมและคลองท่าแนะ ทั้งนี้ใช้ความหลากหลายของสัตว์เล็กน้ำจืดและแพลงก์ตอนสัตว์เป็นดัชนีบ่งชี้ทางชีวภาพ และใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน โรงเรียน และมหาวิทยาลัยพร้อมทั้งเสนอข้อมูลเพื่อให้ชุมชนได้ใช้ข้อมูลประกอบแนวทางในการบริหารจัดการน้ำของชุมชนซึ่งประกอบด้วย 2 โครงการ คือ 1) การประเมินคุณภาพน้ำและดัชนีทางชีวภาพในคลองท่าแนะและป่าพะยอมโดยชุมชนและเพื่อชุมชนอย่างยั่งยืน 2) แพลงก์ตอนสัตว์: ดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำคลองป่าพะยอมเพื่อการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน

ผลการบริหารจัดการการดำเนินการวิจัยระยะ 6 เดือนแรก

1. นักวิจัยที่มีประสบการณ์และทำหน้าที่เป็นนักวิจัยพี่เลี้ยง คือ ผศ.ดร.วิชุดา กล้าเวช
2. สรรหาและพัฒนา นักวิจัยรุ่นใหม่ได้จำนวน 6 คน คือ 1) อาจารย์เดือนดา ร้าหมาน 2) นายพันธสิทธิ์ โชคสวัสดิการ 3) นายจิตรพล ประดิษฐ์ธรรม 4) นางสาวชามาดา ชัยเจริญ 5) นายธเนศ ทองบัวแก้ว และ 6) นายฐาปกรณ์ กลุ่มใหม่
3. จัดตั้งทีมนักวิจัยชุมชน ได้จำนวน 6 ทีม คือ 1) เครือข่ายคนต้นน้ำเขาปู่ 2) เครือข่ายคลองสะบ้าย้อย 3) อาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อมจังหวัดพัทลุง 4) พลเมืองเด็กทะเลน้อย 5) ศูนย์การเรียนรู้ร้อยวันพันธุ์ป่า และ 6) ฟิโนน่องรักษ์น้ำ รร.ป่าพะยอมพิทยาคมโดยจำแนกตามพื้นที่ลุ่มน้ำ ดังนี้

3.1 พื้นที่ต้นน้ำ ประกอบด้วย 3.1.1) คลองท่าแนะ: ทีมวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณ ร่วมกับเครือข่ายคนต้นน้ำเขาปู่ ซึ่งมีนายธานี ยอดแก้วเรื่องเป็นผู้ประสานงาน 3.1.2) คลองป่าพะยอม:

ทีมวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณ ร่วมกับนิสิตหลักสูตรชีววิทยา ชั้นปีที่ 3 และทีมวิจัยชุมชนบ้านปากเหมือง และบ้านคลองใหญ่ ต. เกาะเต่า อ.ป่าพะยอม มีนายจับ เย็นทั่ว เป็นผู้ประสานงาน

3.2 พื้นที่กลางน้ำ ประกอบด้วย 3.2.1) คลองท่าแนะ: ทีมวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณ ร่วมกับนิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ชั้นปีที่ 3 ที่เรียนวิชาเทคโนโลยีบำบัดน้ำเสียและเครือข่ายคลองสะบ้าย้อย โดยมีนายวิรุณ สุขนวล เป็นผู้ประสานงาน 3.2.2) คลองป่าพะยอม: ทีมวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณ ร่วมกับครูสมจิตต์ ตีบกกลาง และนักเรียนในโครงการพืชน้ำอนุรักษ์น้ำโรงเรียนป่าพะยอมพิทยาคม จำนวน 23 คน

3.3 พื้นที่ปลายน้ำ ประกอบด้วย 3.3.1) คลองท่าแนะ: ทีมวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณ ร่วมกับนิสิตหลักสูตรชีววิทยา ชั้นปีที่ 3 อาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อมพัทลุง และพลเมืองเด็กทะเลน้อย โดยมีนักเรียนโรงเรียนวัดทะเลน้อยจำนวน 18 คน 3.3.2) คลองป่าพะยอม: ทีมวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณ ร่วมกับนิสิตหลักสูตรชีววิทยา ชั้นปีที่ 3

4. พัฒนานิสิตให้มีทักษะการวิจัย และมีส่วนร่วมในงานวิจัย จำนวน 10 คน เป็นนิสิตหลักสูตรชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ ได้แก่ 1) น.ส.เจกิตาน์ ทวีรัตน์ 2) น.ส.ถ้วนนุรอัน กุบาหา 3) น.ส.ธัญวรรณ จันทรหอม 4) น.ส.มะลิวัลย์ สัมฤทธิ์ 5) น.ส.ชฎารัตน์ ฤทธิสังข์ 6) น.ส.สมิตรา อินทรหนู 7) น.ส.ผกาภรณ์ เขจร 8) น.ส.वासना มณีเศวต 9) น.ส.วิจิตตรา เพชรพรม และ 10) น.ส. กาญจนา อ่อชัย

5. มีการบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอน รายวิชาเทคโนโลยีบำบัดน้ำเสีย หลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ชั้นปีที่ 4 จำนวน 30 คน วิชาปฏิบัติการทางนิเวศวิทยา 3 หลักสูตร ได้แก่หลักสูตรชีววิทยา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และวิทยาศาสตร์การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 40คน และวิชาโครงงานทางชีววิทยา ชั้นปีที่ 4 จำนวน 10 คน

ผลการวิจัย (Outputs) ระยะ3 เดือนแรก

คลัสเตอร์สิ่งแวดล้อมชุมชนได้ดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยและเป้าหมายดังนี้

1. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทางกายภาพและชีวภาพระหว่างเดือนมีนาคม – พฤษภาคมจากการลงพื้นที่ในการเก็บข้อมูลคุณภาพน้ำทางกายภาพในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองท่าแนะ และลุ่มน้ำคลองป่าพะยอมในช่วงระหว่างเดือนมีนาคม – พฤษภาคมพบว่าคุณภาพน้ำตามตัวชี้วัดที่ได้ศึกษาอยู่ในเกณฑ์พอใช้เมื่อเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินของกรมควบคุมมลพิษและยังทำให้ทราบอีกว่าปริมาณธาตุอาหารเช่นธาตุไนโตรเจนมีปริมาณสูงอาจเป็นผลอันเนื่องมาจากปริมาณน้ำที่น้อยในช่วงเดือนเมษายนและพฤษภาคมซึ่งเป็นช่วงฤดูร้อนส่วนปัจจัยทางชีวภาพที่ศึกษาเกี่ยวข้องกับเล็กน้อยที่พบตัวชี้วัดคุณภาพน้ำก็พบว่าคุณภาพน้ำแต่ละจุดเก็บตัวอย่างอยู่ในเกณฑ์พอใช้ซึ่งก็สอดคล้องกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำทางกายภาพนอกจากนี้ยังพบว่าคุณภาพน้ำบริเวณต้นน้ำมีคุณภาพที่ดี แต่เมื่อตรวจวัดน้ำในพื้นที่กลางน้ำและปลายน้ำจะพบว่าคุณภาพน้ำมีค่าพอใช้ แต่ก็ยังไม่สามารถสรุปได้เนื่องด้วยระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำเพียงแค่ 3 เดือนนั้นยังน้อยไป

2. วิธีดำเนินการวิจัยที่ทำแล้ว เดือนที่ 1 ทีมนักวิจัยใหม่สาธิตวิธีเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ให้นักวิจัยชุมชน เดือนที่ 2 นักวิจัยรุ่นใหม่สาธิตวิธีการจำแนกตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์

ให้นักนิสิตและทีมวิจัยชุมชน และเดือนที่ 3 เป็นต้นไปนิสิตและทีมวิจัยชุมชนลงมือจำแนกชนิดโดยมีนักวิจัยรุ่นใหม่คอยเป็นพี่เลี้ยง ควบคู่กับการสาธิตวิธีตรวจวัดคุณภาพน้ำทางกายภาพ เคมี สัตว์เล็กน้ำจืด และแพลงก์ตอนสัตว์ ในภาคสนามให้นักวิจัยชุมชน และมีการประเมินคุณภาพน้ำโดยใช้ความหลากหลายของสัตว์เล็กน้ำจืด ใช้วิธี Bio-Monitoring Working Party Score: BMWP โดยมีนักวิจัยรุ่นใหม่คอยเป็นพี่เลี้ยง

3. ได้คู่มือการเก็บตัวอย่างน้ำภาคสนามเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน และหลักการในการเก็บตัวอย่างน้ำที่ถูกวิธี

4. ได้แบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลภาคสนามในการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อความสะดวกในการบันทึกข้อมูล และทีมวิจัยชุมชนสามารถจดบันทึกเองได้ นอกจากนี้ยังเป็นการฝึกทักษะในการจดบันทึกข้อมูลอีกด้วย

5. นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยทักษิณและทีมวิจัยชุมชนได้ลงพื้นที่จุดเก็บตัวอย่างน้ำและได้ฝึกทักษะในการตรวจวัดข้อมูลคุณภาพน้ำภาคสนามร่วมกัน

6. ออกแบบและกำหนดจุดติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลคุณภาพน้ำในแต่ละเดือนที่จะไปติดตั้งจุดเก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการออกแบบ และสอบถามค่าใช้จ่ายไปแล้วถือว่าได้ดำเนินการ 10% มีจำนวน 13 จุดคือคลองท่าแนะ 7 จุดคลองป่าพะยอม 6 จุดโดยได้หารื้อจุดที่จะติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลคุณภาพน้ำกับทีมวิจัยชุมชน และหน่วยงานในพื้นที่รับผิดชอบ เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2558 จากนั้นทีมวิจัยจะดำเนินการต่อไป

7. ได้ประชุมถอดบทเรียนคลัสเตอร์สิ่งแวดล้อมชุมชนรอบ 6 เดือนอาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (SC) วันที่ 20 มิถุนายน 2556

ถอดบทเรียนการทำงานคลัสเตอร์สิ่งแวดล้อมชุมชนรอบ 6 เดือน

การดำเนินงานวิจัยเรื่องคุณภาพน้ำในคลองป่าพะยอมและคลองท่าแนะเพื่อการบริหารจัดการน้ำชุมชนแบบมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืนในระยะเวลา 6 เดือนแรก พบว่าการวางแผนเป็นสิ่งสำคัญ และอีกสิ่งที่สำคัญไม่แพ้กัน คือ การทำความเข้าใจร่วมกัน โดยเฉพาะกับนักวิจัยใหม่ ร่วมกันกับนักวิจัยชุมชน ปัญหาที่ทีมคลัสเตอร์สิ่งแวดล้อมพบมีดังนี้

1. การประสานงานกับทีมวิจัยชุมชนที่ยังไม่ชัดเจน ส่งผลให้การลงพื้นที่เก็บตัวอย่างในครั้งแรกที่พื้นที่ต้นน้ำเขาปู่ มีนักวิจัยเข้าร่วมเพียง 2 คน เนื่องด้วยความไม่ชัดเจนในการประสานงาน นอกจากนี้ การไม่ยืนยันการลงพื้นที่ก่อนถึงวันจริงแก่ชุมชนก็ส่งผลให้ไม่มีนักวิจัยเข้าร่วม ดังเช่นกรณีพื้นที่ปลายน้ำบ้านท่าช้าง ซึ่งนักวิจัยติดภารกิจไม่สามารถเข้าร่วมได้

แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา: ต้องทำการนัดหมาย และชี้แจงวัตถุประสงค์ให้ทีมวิจัยชุมชนทราบอย่างชัดเจน และควรโทรศัพท์นัดหมายพร้อมยืนยันก่อนถึงวันที่จะลงพื้นที่ 1 วัน

2. การเตรียมความพร้อมของทีมนักวิจัยใหม่ ทั้งในด้านเอกสาร อุปกรณ์ เครื่องมือ วิทยาศาสตร์ และควรทบทวนทักษะปฏิบัติ ซึ่งจากการลงพื้นที่ครั้งแรกนี้ ทีมนักวิจัยใหม่มีความพร้อมประมาณ 80%

แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาคือ ได้มีการสรุป พูดคุย เสนอความคิดเห็นการทำงานภายในทีมนักวิจัยใหม่ พร้อมทั้งหาข้อบกพร่อง และวิธีการแก้ไขแล้ว

การลงพื้นที่เพื่อเก็บตัวอย่างน้ำ และตรวจวัดคุณภาพน้ำภาคสนามครั้งแรกได้รับความสนใจและความร่วมมือจากทีมวิจัยชุมชน และบุคคลทั่วไปในบริเวณใกล้เคียงอย่างมาก นอกจากนี้ยังได้หารือกับทีมวิจัยชุมชน และผู้นำชุมชนในพื้นที่จุดเก็บตัวอย่างน้ำ เกี่ยวกับการติดตั้งป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์คุณภาพน้ำ และสถานการณ์น้ำในคลองท่าแนะ และคลองป่าพะยอม โดยเฉพาะหัวหน้าชลประทานตำบลบ้านพร้าว ได้ลงมาดูการทำงานของทีมนักสิ่งแวดล้อมชุมชน และขอใช้ข้อมูลคุณภาพที่ทีมวิจัยวิเคราะห์ได้ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการติดตั้งป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์คุณภาพน้ำว่าควรนำไปติดตั้งที่ตลาดป่าพะยอม เนื่องจากจะเกิดประโยชน์สูงสุด และทีมคนต้นน้ำเขาปู่ได้เสนอให้ติดตั้งป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์คุณภาพน้ำไว้หน้าที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเขาปู่ โดยได้ขอความอนุเคราะห์ห้องปฏิบัติการบริหารส่วนตำบลเขาปู่ ในการเตรียมสถานที่สำหรับการติดตั้งให้ด้วย ซึ่งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะการถอดบทเรียนจากผู้ทรงคุณวุฒิในพื้นที่

1. ควรมีการคืนข้อมูลชาวบ้านอยู่ในกระบวนการวิจัยมีการถอดบทเรียนระหว่างโครงการ เอาข้อมูลมาดู/พิจารณาร่วมกัน ให้ชุมชนได้สรุป และนักวิจัยได้สรุป
2. ควรพัฒนาตำราหรือคู่มือสัตว์น้ำในพื้นที่ นำไปสู่โรงเรียน ให้เด็กได้วิจัยและเกิดการเรียนรู้ เนื่องจากสิ่งมีชีวิตบางชนิดที่พบในคลองท่าแนะยังไม่มีอยู่ในคู่มือ
3. การถอดบทเรียนทำให้เห็นการสร้างคน สร้างเยาวชนเรื่องความมีวินัย และความรับผิดชอบ
4. ควรทำ Time line การเข้ามาของนักวิจัยชุมชน แล้วดูว่ามี Impact เกิดขึ้นชุมชนไหน อย่างไร กระเพื่อมไปที่ไหนบ้าง และทำแผนที่ทำมือ
5. กระบวนการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กนักเรียน มีกระบวนการอย่างไร เมื่อไปเก็บตัวอย่างน้ำและเด็กสามารถวิเคราะห์ได้ ความรู้เหล่านี้จะสะท้อนผลออกมาอย่างไร ใช้ระยะเวลา บ่มเพาะประสบการณ์มากน้อยเพียงไร

ตารางที่ 3-2 ผลการดำเนินงานวิจัยของคลัสเตอร์สิ่งแวดล้อมชุมชนโดยสรุปในรอบ 12 เดือน

วัตถุประสงค์ ของคลัสเตอร์	วัตถุประสงค์ของ โครงการ	บริบทพื้นที่ก่อนการวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงปริมาณต่อการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดหลังมีการทำวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพต่อการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดหลังมีการทำวิจัย
1.สร้างนักวิจัย ใหม่	1.ฐานข้อมูลคุณภาพน้ำ (กายภาพ เคมี และ ชีวภาพ) ของคลอง ป่าพะยอมและคลองท่า แนะ	คลองป่าพะยอม <u>บริเวณต้นน้ำ</u> เป็นที่ตั้งของศูนย์ การเรียนรู้ร้อยหวันทันธุ์ป่า ซึ่ง เป็นแหล่งเรียนรู้ทั้งทาง เกษตรกรรมและสิ่งแวดล้อม แต่ ยังไม่มีการเก็บข้อมูลอย่างจริงจัง รวมทั้งยังไม่มีการศึกษาชนิดของ สัตว์เล็ก- น้ำจืด และ แพลงก์ตอนสัตว์ <u>บริเวณกลางน้ำ</u> เป็นพื้นที่ของชุมชน รวมถึงมี ตลาดป่าพะยอม ยังไม่มี หน่วยงานใดเข้ามาเก็บข้อมูล คุณภาพน้ำ จะเพียงก็แต่ชลประทาน บ้านพร้าว	ระบบพี่เลี้ยงนักวิจัยที่ให้คำปรึกษาได้ ตลอดเวลา -มีการประชุมวางแผนก่อนและหลัง ดำเนินงานวิจัย ในช่วงระยะเวลา 3 และ 10 เดือน -สร้างช่องทางในการติดต่อสื่อสารโดย ใช้ สื่อทาง social online นักวิจัยใหม่ของมหาวิทยาลัยทักษิณ จำนวน 6คน 1.นางสาวเดือนดา ราห์มาน 2.นายพันธสิทธิ์ โชคสวัสดิการ 3.นายจิตรพล ประดิษฐ์ธรรม 4.นางสาวชามาตา ชัยเจริญ 5.นายธเนศ ทองบัวแก้ว	1.นักวิจัยมีความเชี่ยวชาญ และทักษะ ปฏิบัติงานวิชาการเพิ่มมากขึ้น 2.นักวิจัยมีความกระตือรือร้นในการลง พื้นที่ทำงานร่วมกับนักวิจัยชุมชน และ เครือข่าย เต็มใจที่จะอธิบาย สาธิต และประเมินผล พร้อมทั้งตอบข้อซักถาม และรับฟังความ คิดเห็นของชุมชนบริเวณที่เก็บตัวอย่าง

วัตถุประสงค์ ของคลัสเตอร์	วัตถุประสงค์ของ โครงการ	บริบทพื้นที่ก่อนการวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงปริมาณต่อการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดหลังมีการทำวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพต่อการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดหลังมีการทำวิจัย
		<u>บริเวณปลายน้ำ</u> ซึ่งปลายน้ำของคลองป่าพะยอมจะไหลลงสู่ทะเลน้อย จะพบว่ามีศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าทะเลน้อย มีการเก็บตัวอย่างน้ำมาวิเคราะห์คุณภาพอยู่เป็นประจำ แต่ยังไม่มีการใช้ดัชนีชีวภาพมาเป็นตัวชี้วัด และทั้ง 3 บริเวณของคลองป่าพะยอมก็ยังไม่มีการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเข้ามาศึกษา	6.นายฐาปกรณ์ กลุ่มใหม่ 6. ผลการศึกษาบางส่วนของโครงการย่อยที่ 1 ได้รับพิจารณาให้ไปนำเสนอผลงานวิจัยแบบโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 41 (วทท 41) ระหว่างวันที่ 6-8 พฤศจิกายน 2558 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุนารี จ. นครราชสีมา 7. บางส่วนของโครงการย่อยที่ 2 ได้รับพิจารณาให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ Ramarn, T., Choksawatdikorn, P., Klawech, W., Pradittham, J., Chaijarean, C., Thongbuakaew, T. and Klummai, T. 2016. Relationships between zooplankton community and water	

วัตถุประสงค์ ของคลัสเตอร์	วัตถุประสงค์ของ โครงการ	บริบทพื้นที่ก่อนการวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงปริมาณต่อการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดหลังมีการทำวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพต่อการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดหลังมีการทำวิจัย
			quality in Pha-Payom canal, Phattalung Province, Southern Thailand. Middle-East Journal of Scientific Research. 24(2): 379-385.	
2. สร้างนักวิจัยชุมชนและเครือข่าย			นักวิจัยชุมชน 3 คน 1.นายชำนาญ ยอดแก้วเรือง 2.นางสมจิตต์ ดีปลกลาง 3.นายจับ เย็นทั่ว เครือข่าย 6 เครือข่าย 1.เครือข่ายคลองสะบ้าย้อย 5 คน 2.อาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อมพัทลุง 2 คน 3. พลเมืองเด็กทะเลน้อย 20 คน 4. ทีมอนุรักษ์คลองท่าช้าง 2 คน 5. ทีมพื้นาน้องรักษ์น้ำ 20 คน 6. เครือข่ายคนต้นน้ำเขาปู่ 16 คน	1. นักวิจัยใหม่ นักวิจัยชุมชน และเครือข่ายสนใจเรื่องสถานการณ์ของคลองป่าพะยอมและคลองท่าแนะเพิ่มขึ้นสังเกตจากการประชุมรอบ 3 เดือน หลังจากการทำวิจัย จะมีจำนวนชาวบ้านที่เข้ามาดูการทำงานของทีมีวิจัยมากขึ้น มีการถามข้อมูล และความหมายของผลที่ได้ตลอดจนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเองในเรื่องของสถานการณ์คุณภาพน้ำในคลองบริเวณชุมชนของตน และบางคนกล่าวถึงสาเหตุ หรือที่มาของการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ 2. นักวิจัยชุมชน และเครือข่ายมีความรู้เรื่องการตรวจวัดคุณภาพน้ำมากขึ้น จาก

วัตถุประสงค์ ของคลัสเตอร์	วัตถุประสงค์ของ โครงการ	บริบทพื้นที่ก่อนการวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงปริมาณต่อการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดหลังมีการทำวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพต่อการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดหลังมีการทำวิจัย
				การใช้สัตว์เล็กน้ำจืดมาเป็นดัชนีประเมิน สถานการณ์น้ำด้วยตัวเอง จากการสอบถามในที่ประชุม
3. มีระบบ ตรวจสอบคุณภาพ คุณภาพน้ำของ คลอง ป่าพะยอม และ คลองท่าแนะ			1. มีข้อมูลคุณภาพน้ำ (กายภาพ เคมี และชีวภาพ) ของคลอง ป่าพะยอม และคลองท่าแนะ แบบราย เดือน เป็นเวลา 9 เดือน (มีนาคม- พฤศจิกายน 2558) ที่สามารถประเมินคุณภาพน้ำของทั้ง 2 คลองได้ 2. มีข้อมูลชนิดของสัตว์เล็กน้ำจืดและ แพลงก์ตอนสัตว์ ซึ่งพบทั้งชนิดที่บ่ง บอกถึงคุณภาพน้ำดี พอใช้ หรือเสื่อม โทรม สามารถใช้เป็นดัชนีชีวภาพที่ใช้ ประเมิน และติดตามคุณภาพน้ำได้ 3. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ข้อมูลคุณภาพน้ำในแต่ละเดือนที่จะไป ติดยังจุดเก็บตัวอย่าง มีจำนวน 11 จุด คือคลองท่าแนะ 6 จุดคลองป่าพะยอม	

วัตถุประสงค์ ของคลัสเตอร์	วัตถุประสงค์ของ โครงการ	บริบทพื้นที่ก่อนการวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงปริมาณต่อการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดหลังมีการทำวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพต่อการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดหลังมีการทำวิจัย
			5 จุด โดยได้ดำเนินการติดตั้งป้าย ประชาสัมพันธ์ข้อมูลคุณภาพน้ำกับทีม วิจัยชุมชน และหน่วยงานในพื้นที่ รับผิดชอบเรียบร้อยแล้ว 4. ได้ประชุมถอดบทเรียนคลัส เตอร์สิ่งแวดล้อมชุมชนรอบ 3 เดือน ณ อาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 1 มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ในวันที่ 20 มิถุนายน 2558 และรอบ 10 เดือน ณ ชมดาว รีสอร์ท อ. ลาน ข่อย จ. พัทลุง เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2558	
4. การบูรณาการ งานวิจัยกับการ เรียนการสอน			1.พัฒนานิสิตให้มีทักษะการวิจัย และมี ส่วนร่วมในงานวิจัย จำนวน 10 คน เป็นนิสิต หลักสูตร ชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ ได้แก่ 1) น.ส.เจกิตาน์ ทวีรัตน์ 2) น.ส.ต่วนนุรฮัน กูบาฮา 3) น.ส.ธัญวรรณ จันทร์หอม 4)	

วัตถุประสงค์ ของคลัสเตอร์	วัตถุประสงค์ของ โครงการ	บริบทพื้นที่ก่อนการวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงปริมาณต่อการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดหลังมีการทำวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพต่อการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดหลังมีการทำวิจัย
			น.ส.มะลิวัลย์สมัฤทธิ์5) น.ส.ชฎารัตน์ ฤทธิ์สังข์ 6) น.ส.สุมิตรา อินทรนุ 7) น.ส.ผกาภรณ์ เขจร 8) น.ส.วาสนา มณี เศวต 9) น.ส.วิจิตตรา เพชรพรม และ 10) น.ส. กาญจนา อ่อชัย 2. มีการบูรณาการงานวิจัยกับการเรียน การสอน รายวิชาเทคโนโลยีบำบัด น้ำเสีย หลักสูตรวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม ชั้นปีที่ 4 จำนวน 30 คน วิชาปฏิบัติการทางนิเวศวิทยา 3 หลักสูตร ได้แก่หลักสูตรชีววิทยา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และ วิทยาศาสตร์การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชั้นปี ที่ 2 จำนวน 40 คน และวิชาโครงการ ทางชีววิทยา ชั้นปีที่ 4 จำนวน 10 คน	

ตัวอย่างภาพกิจกรรมคลัสเตอร์สิ่งแวดล้อมชุมชน



พืชน้ำห้องรักษ์น้ำโรงเรียน
ป่าพะยอมพิทยาคมลงพื้นที่เก็บ
ตัวอย่างน้ำคลอง
ห้วยลวด ตำบลเขาปู่



พลเมืองเด็กรักษ์ทะเลน้อยร่วมกับ
นักวิจัย ม.ทักษิณ ลงพื้นที่เก็บตัวอย่าง
น้ำ ณ ศูนย์ศึกษาระบบนิเวศและสัตว์ป่า
ทะเลน้อย



เครือข่ายคนต้นน้ำเขาปู่
ร่วมกับนักวิจัยและนิสิต ม.
ทักษิณ ลงพื้นที่เก็บตัวอย่าง
คลองห้วยลวด



ทีมเครือข่ายคลองสะบ้าย้อยร่วมกับ
นักวิจัย ม.ทักษิณ ลงเก็บตัวอย่างน้ำ
คลองสะบ้าย้อย



ทีมพืชน้ำห้องรักษ์น้ำโรงเรียนป่าพะยอม
พิทยาคม ลงเก็บตัวอย่างน้ำหน้าศูนย์
พัฒนาเด็กเล็กป่าพะยอม



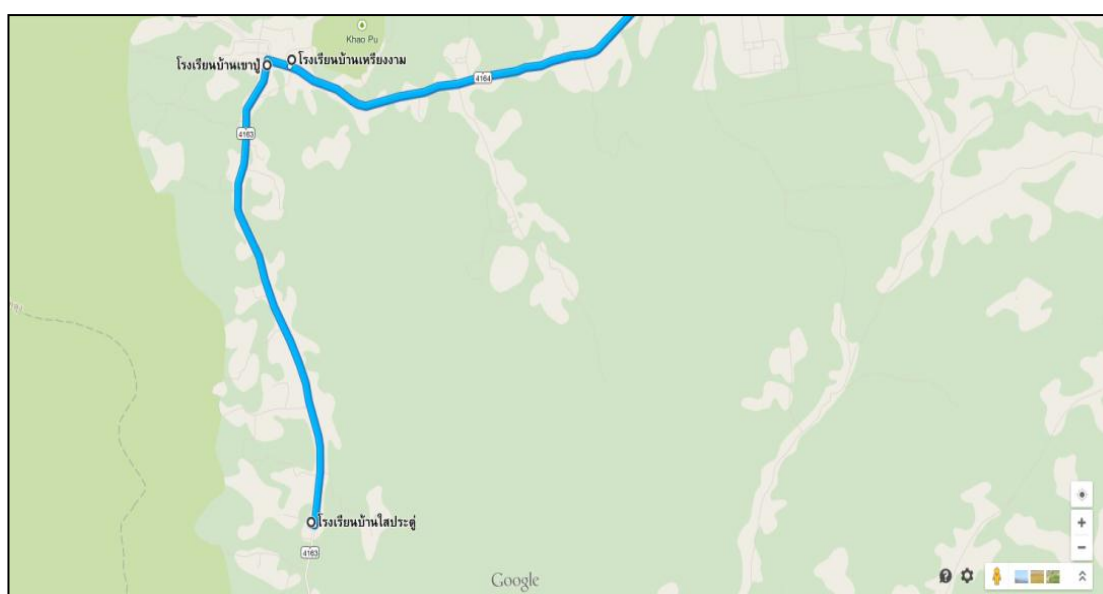
นิสิตสาขาวิชาชีววิทยา ม.
ทักษิณ ลงพื้นที่เก็บตัวอย่างน้ำ
หลังเขื่อนห้ามล่าสัตว์ป่า
ทะเลน้อย

ภาพที่ 3-3 ภาพกิจกรรมคลัสเตอร์สิ่งแวดล้อมชุมชน

คลัสเตอร์กระบวนการเรียนรู้บูรณาการชุมชน

คลัสเตอร์การเรียนรู้บูรณาการชุมชน เลือกลงทำแะ จังหวัดพัทลุง เป็นพื้นที่หลักในการวิจัยมีโครงการวิจัยในกลุ่ม จำนวน 3 โครงการเป้าหมายหลักของโครงการ คือ เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้และสังเคราะห์กระบวนการเรียนรู้การเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำโดยใช้ภูมิปัญญาการอนุรักษ์น้ำเป็นฐานให้แก่เยาวชนในสถานศึกษาชั้นพื้นฐานเป็นเยาวชนในโรงเรียนพื้นที่ต้นน้ำ 3 โรงเรียน เยาวชนในโรงเรียนพื้นที่กลางน้ำ 3 โรงเรียน และเยาวชนในโรงเรียนพื้นที่ปลายน้ำอีก 3 โรงเรียน รวม 9 โรงเรียนมีรายละเอียดดังนี้

1. โรงเรียนพื้นที่ต้นน้ำคลองท่าแนะ จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดไสประตู่ โรงเรียนบ้านเขาปู่ และโรงเรียนบ้านเหรียญงาม ตำบลเขาปู่ อำเภอศรีบรรพต จังหวัดพัทลุง



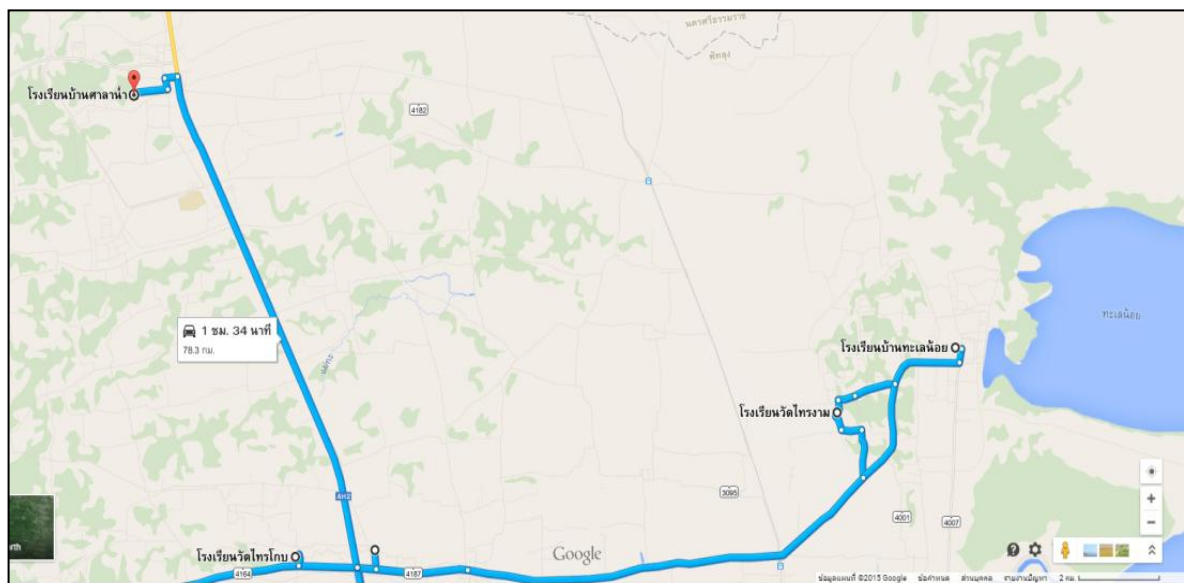
ภาพที่ 3-4 แผนที่โรงเรียนพื้นที่ต้นน้ำคลองท่าแนะ

2. โรงเรียนพื้นที่กลางน้ำคลองท่าแนะ จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดไพรทอ โรงเรียนวัดหังแคบ และโรงเรียนวัดพิกุลทอง ตำบลชะมวง อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง



ภาพที่ 3-5 แผนที่โรงเรียนพื้นที่กลางน้ำคลองท่าแนะ

3. โรงเรียนพื้นที่ปลายน้ำคลองท่าแนะ จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่โรงเรียนวัดไทรงาม ตำบลพนางตุง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง โรงเรียนวัดทะเลน้อย บ้านทะเลน้อย ตำบลทะเลน้อย อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง และโรงเรียนบ้านศาลาหน้าตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง



ภาพที่ 3-6 แผนที่โรงเรียนพื้นที่ปลายน้ำคลองท่าแนะ

ผลการบริหารจัดการการดำเนินการวิจัยระยะ 6 เดือน

คลังเตอร้การเรียนรู้บูรณาการชุมชนได้บริหารจัดการการดำเนินการวิจัยมีความก้าวหน้าดังนี้

1. นักวิจัยที่ทำหน้าที่เป็นนักวิจัยพี่เลี้ยงมีจำนวน 3 คน ได้แก่ 1) ดร.กฤษฎากาญจน์ ไตพิทักษ์ 2) ดร.คุณอนันท์ นิรมลและ 3) ดร.ศิริรัตน์ ศิลป์ประจักษ์ผล
2. สร้างและพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ได้จำนวน 6 คน คือ 1) ดร.วรินทร์ เบญจศรี 2) ดร.วินัส ศรีศักดา 3) ดร.จินตนา กลิ่นนัท 4) ดร.เสาวรส ยิ่งวรรณะ 5) อ.วิภาพรรณ พินลา และ 6) อ.วิภาดา พินลา
3. มีนักวิจัยจากหน่วยงานร่วม จำนวน 9 คน คือ 1) ผอ.อวยพร สุชีบุตร 2) ผอ.ประพาส นิมดำ 3) ผอ.เพ็ญใจ จันทรักษ์ 4) ผอ.สมเกียรติ ดั่งนุ้ม 5) ผอ.ประยงค์ อินทองแก้ว 6) ผอ.กาญจนา พรหมแก้ว 7) ผอ.วีรวรรณ ทองปันแต 8) ผอ.ภริญญา อินถิติ และ 9) ผอ.สมศักดิ์ มุสิกวงศ์
4. มีที่ปรึกษาที่มิวิจัยจากชุมชน คือ นายนพพร มากสงซึ่งมีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาเยาวชนด้านการอนุรักษ์น้ำ และอยู่ในหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการอนุรักษ์น้ำ รวมทั้งมีความชำนาญเกี่ยวกับชุมชนพื้นที่ศึกษา
5. มีกลุ่มแกนนำ เพื่อนำร่องการพัฒนากระบวนการเรียนรู้การสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำ โดยใช้ภูมิปัญญาการอนุรักษ์น้ำเป็นฐาน จำนวน 3 กลุ่ม คือ
 - 1) กลุ่มครูแกนนำ จำนวน 9 คน ซึ่งมาจาก 9 โรงเรียน ประกอบด้วย
 - นางสาวอุบลรัตน์ หนูดำ
 - นางสาวณาดา ชูสังข์เพชร
 - นายสมพงศ์ แก้วนาม
 - นางธีรารัตน์ ไม่ทุกข์
 - นางสาวสุกัญญา สุพิทยพันธ์
 - นางเสาวณี ชัยฤกษ์
 - นางสาวจิราวดี ยุงทอง
 - นายจ้วน รักขุนส่อง
 - นายสุริยัน เกตแก้ว
 - 2) กลุ่มชุมชนแกนนำ จำนวน 6 คน ซึ่งมาจากชุมชนที่ตั้งโรงเรียน มีรายชื่อดังนี้
 - นายเชื่อน ชุมแก้ว
 - นายชำนาญ ยอดแก้วเรือง
 - นางสุมาลี สงเกิด
 - นางอัญชลี เยาว์ด้าง
 - นายสันติ รัตนพันธ์
 - นายนพพร มากสงค์
 - 3) กลุ่มเยาวชนแกนนำ จากโรงเรียนพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ พื้นที่ละ 3 โรงเรียนรวม 9 โรงเรียนๆ ละ 5 คน รวม 45 คน

6. หน่วยงานที่มีส่วนร่วมและสนับสนุนการวิจัย ประกอบด้วย 1) องค์การบริหารส่วนตำบลเขาปู่ อำเภอศรีบรรพต จังหวัดพัทลุง 2) องค์การบริหารส่วนตำบลชะม่วง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง 3) เทศบาลตำบลพางตุง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง 4) องค์การบริหารส่วนตำบลทะเลน้อย อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง 5) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุงเขต 1

7. พัฒนานิสิตให้มีทักษะการวิจัย จำนวน 10 คน คือ 1) นายชัยสิทธิ์ ชูแก้ว 2) นางสาวกมลชนก ปานกั 3) นายกิตติพงศ์ แก้วประดิษฐ์ 4) นายมหา สุวรรณโณ 5) นายลิขิต เมืองสง 6) นายปวเรศร์ ขวัญทองยิ้ม 7) นายวัฏจักร ประมวลศิลป์ 8) นางสาวอาลิสา สายทอง 9) นายพลการ คล้ายทอง 10) นางสาวมนิสานันท์ สุขสวัสดิ์

ทั้งนี้มีการบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอน ดังนี้ ระดับปริญญาตรี บูรณาการกับรายวิชาบูรณาการ 1 รายวิชาการผลิตสื่อมัลติมีเดีย รายวิชาการศึกษาอิสระ สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ระดับปริญญาโท ฝึกกระบวนการผลิตสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เนื้อหาจากชุมชน และฝึกกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามเพื่อการผลิตสื่อ

ผลการวิจัย (Outputs) ระยะ 3 เดือนแรก

ช่วง 3 เดือนแรก คลัสเตอร์การเรียนรู้บูรณาการชุมชน ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมค่ายเพื่อสร้างความตระหนักรู้ให้กับแกนนำรักษาน้ำคลองท่าแนะระยะที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย เยาวชนแกนนำ ครูแกนนำ และชุมชนแกนนำ จำนวนทั้งหมด 60 คน

แนวคิดในการสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกรักษาน้ำของเยาวชนลุ่มน้ำคลองท่าแนะใช้แนวคิดการพัฒนาคุณลักษณะ ได้แก่ การรับรู้ การตอบสนอง การเห็นคุณค่า การจัดระบบคุณค่า และการมีคุณลักษณะ ซึ่งในการพัฒนาเยาวชนได้แบ่งเป็นสองขั้นตอนหลักด้วยกันคือการตระหนักรู้ซึ่งรวมขั้นตอนการเรียนรู้และตอบสนองเข้าด้วยกัน และขั้นที่สองเป็นขั้นตอนการสร้างคุณค่าพัฒนาเป็นคุณลักษณะแนวคิดการพัฒนาจิตสำนึกดังกล่าวได้ผ่านการสังเคราะห์แนวคิดเชิงทฤษฎีและกำหนดตัวชี้บ่งเชิงพฤติกรรมทางวาจาและทางกายเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาให้เกิดคุณลักษณะจิตสำนึกรักษาน้ำ และเป็นแนวทางการวัดการเกิดคุณลักษณะจิตสำนึกรักษาน้ำ

การจัดกิจกรรมค่ายสร้างความตระหนักรู้ให้กับแกนนำรักษาน้ำคลองท่าแนะระยะที่ 1 เป็นส่วนสำคัญเบื้องต้นของการสร้างจิตสำนึก ซึ่งทำให้แกนนำเกิดการรับรู้และตอบสนอง (ขั้นการตระหนักรู้) และทำให้เกิดเครือข่ายรักษาน้ำระยะที่ 1 ไปพร้อมกันด้วยการออกแบบกิจกรรมหลักใช้ฐานการเรียนรู้ 4 ฐานด้วยกัน คือ 1) ฐานจิตสำนึก 2) ฐานภูมิปัญญา 3) ฐานกิจกรรมสืบค้นภูมิปัญญา และ 4) ฐานเครือข่ายรักษาน้ำ ในแต่ละฐานได้วางแผนในรูปแบบแผนพัฒนา ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ กิจกรรม แนวทางการวัดผล และสื่อประกอบ นอกจากนี้มีกิจกรรมเสริม กิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ กิจกรรม CHECK IN เพื่อประเมินตนเองก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและกิจกรรมสะท้อนโดยการร่วมวางแผนทำกิจกรรมในโรงเรียน ในรูปของปฏิบัติการโรงเรียนรักษาน้ำ และกิจกรรม CHECK OUT เพื่อประเมินตนเองหลังเข้าร่วมกิจกรรม โดยแต่ละกิจกรรมมีกำหนดการและรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการจัดกิจกรรมค่ายสร้างความตระหนักรู้ให้กับแกนนำรักษาน้ำคลองท่าแนะ
ระยะที่ 1

ฐาน	วัตถุประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	ผลที่ได้รับ
ฐานจิตสำนึก	เพื่อสร้างการรับรู้และตระหนักรู้	1 วิดีทัศน์รักษาน้ำ (การ์ตูนแอนิเมชันที่ให้สายน้ำเป็นญาติผู้ใหญ่ วันหนึ่งเกิดล้มป่วย เพื่อให้เยาวชนตระหนักรู้และสะท้อนคิดมาที่สายน้ำใกล้ตัว) 3 ใบงานสายน้ำบ้านฉัน	เยาวชนเกิดความรู้ผ่านสื่อแอนิเมชัน และสะท้อนทางวาจาด้วยการนำเสนอเป็นกลุ่ม และรายบุคคลเกี่ยวกับเรื่องราวข้อมูลสภาพน้ำตามการรับรู้ รวมทั้งการแสดงออกทางกายด้วยการวาดภาพดสายน้ำบ้านฉันเพื่อสะท้อนสภาพน้ำและวิถีดูแลรักษาน้ำ
ฐานภูมิปัญญา	เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับขอบเขตภูมิปัญญาอนุรักษ์น้ำ	สร้างการรับรู้ผ่านสื่อเกี่ยวกับภูมิปัญญาเพื่อการอนุรักษ์น้ำและให้สะท้อนคิดด้วยกระบวนการกลุ่มเกี่ยวกับภูมิปัญญาเพื่อการอนุรักษ์น้ำในชุมชน	เยาวชนเกิดการรับรู้ถึงความสำคัญของภูมิปัญญาอนุรักษ์ โดยการสะท้อนคิดออกมาทางวาจาแต่ยังไม่ชัดเจนนัก พอให้สามารถใช้เป็นประเด็นเชื่อมโยงเข้าสู่เครื่องมือที่ใช้ในการสืบค้นภูมิปัญญา
ฐานกิจกรรมสืบค้นภูมิปัญญา	เพื่อให้มีทักษะการสืบค้นภูมิปัญญาและข้อมูลที่เป็นผ่านสื่ออย่างง่าย	สร้างการรับรู้และตอบสนองโดยผ่านกระบวนการกลุ่มและกิจกรรม 1.กิจกรรมทำเนียบผู้รู้สายน้ำ 2.แผนที่สายน้ำ 3. Timeline สายน้ำ 4. โอ่งสายน้ำ	เยาวชนเกิดการรับรู้และตอบสนอง โดยการสะท้อนคิดออกมาทางวาจาด้วยการนำเสนอในกิจกรรมตลาดความรู้และทางกายโดยผ่านการปฏิบัติกิจกรรมการใช้เครื่องมือในการสืบค้นข้อมูลและภูมิปัญญาอนุรักษ์น้ำ
ฐานเครือข่ายรักษาน้ำ	เพื่อสร้างเครือข่ายระยะแรก คือ ขั้นตอนรวบรวมสมาชิก	5.การสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันผ่าน Brand 6.การทำทำเนียบสมาชิกเครือข่ายรักษาน้ำคลองท่าแนะ 7. การเปิดพื้นที่สื่อสังคมออนไลน์รักษาน้ำรักนะคลองท่าแนะ	เยาวชนเกิดการรับรู้และเกิดความเป็นเจ้าของร่วมกันมีการติดต่อสร้างความสัมพันธ์และความเป็นเครือข่ายเพื่อเตรียมพร้อมการทำกิจกรรมของเครือข่ายในครั้งต่อไป มีพื้นที่สื่อสังคมออนไลน์เพื่อติดต่อสื่อสารสร้างความสัมพันธ์ของเครือข่าย https://www.facebook.com/raknamklongthanae?ref=ts

นอกจากนี้ได้มีการสรุปกิจกรรมของเครือข่ายเป็นแผนปฏิบัติการระดับเครือข่ายโรงเรียนซึ่งมอบหมายให้ไปทบทวนให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ พร้อมทั้งจะนำมาบูรณาการในระดับพื้นที่

ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ รวมทั้งระดับเครือข่ายลุ่มน้ำคลองท่าแนะในการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งต่อไป

ถอดบทเรียนการทำงานคลัสเตอร์กระบวนการเรียนรู้บูรณาการชุมชนรอบ 6 เดือน

การทำงานของคลัสเตอร์กระบวนการเรียนรู้เชิงบูรณาการชุมชน รอบ 6 เดือน จากการประชุมเพื่อถอดบทเรียนในวันที่ 24 มิถุนายน 2558 สามารถสรุปได้เป็นสามประเด็นดังนี้

1. การบริหารจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่

1.1 การประสานงานระหว่างทีมบริหารจัดการงานวิจัยส่วนกลางกับคลัสเตอร์ค่อนข้างมีอุปสรรคทั้งด้านการสื่อสาร การจัดการงบประมาณล่าช้าทำให้เกิดความท้อและความไม่มั่นใจในการทำงานของทีมพี่เลี้ยงนักวิจัยที่ต้องทอดรองจ่ายเงินเพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา ประสานงานอย่างต่อเนื่องกับทีมบริหารจัดการงานวิจัยส่วนกลางเพื่อให้รับรู้ถึงความจำเป็นในการดำเนินการวิจัยกับสถานศึกษา ความเสียหายที่จะเกิดขึ้นหากชะลอโครงการวิจัย ซึ่งได้รับการแก้ปัญหาเกี่ยวกับงบประมาณทอดรองจ่ายจากส่วนกลางเป็นอย่างดี

1.2 การบริหารจัดการงานวิจัยในครั้งนี้เป็นการรวมทีมนักวิจัยทั้งพี่เลี้ยง นักวิจัยหน้าใหม่ซึ่งเป็นนักวิจัยมหาวิทยาลัย และนักวิจัยชุมชน พบว่า ยังมีการทำงานที่ขึ้นกับกลุ่มทีมนักวิจัยของมหาวิทยาลัย แล้วจึงประสานขอความร่วมมือหรือขอความคิดเห็นจากทีมวิจัยชุมชน ซึ่งขาดการมีส่วนร่วมคิดร่วมทำด้วยกัน เนื่องจากพื้นที่ค่อนข้างห่างไกลและนักวิจัยชุมชนมีภาระงานประจำ ไม่สะดวกในการประชุมร่วมกัน

แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดให้มีพื้นที่ติดต่อสื่อสารออนไลน์กลุ่ม ผอ. รักษาหน้า ประกอบไปด้วยนักวิจัยในทีม 18 คน เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลกันตลอดเวลา

2. การพัฒนานักวิจัยหน้าใหม่

2.1 การติดกระบวนการทัศนคติความเป็นนักวิชาการและกระบวนการทัศนวิสัยเชิงวิชาการ การพัฒนานักวิจัยหน้าใหม่ในคลัสเตอร์กระบวนการเรียนรู้บูรณาการชุมชนได้ใช้แนวคิดเดียวกับส่วนกลาง คือ การใช้วิจัยเชิงพื้นที่เป็นฐานในการพัฒนา ในระยะแรกนักวิจัยยังติดความเป็นนักวิชาการและกระบวนการทัศนวิสัยเชิงวิชาการ การลงพื้นที่พัฒนาโจทย์วิจัยระยะแรกจึงไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร

แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา การศึกษาพื้นที่ของนักวิจัยพี่เลี้ยงอย่างเข้มข้นเพื่อให้เกิดความเชื่อถือ รวมทั้งจัดให้มีการลงพื้นที่ของนักวิจัยหน้าใหม่ให้ถี่มากขึ้นเพื่อให้นักวิจัยเข้าใจบริบทเชิงพื้นที่ทั้งการประสานงานของคลัสเตอร์เองและร่วมลงพื้นที่กับคลัสเตอร์อื่นเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการทำงาน

2.2 การได้รับข้อมูลข่าวสารของนักวิจัยหน้าใหม่เกี่ยวกับการวิจัยเชิงพื้นที่ไม่เห็นทิศทางในการนำผลงานมาขอตำแหน่งทางวิชาการ ทำให้เกิดความท้อประกอบกับระยะทางและเวลาที่เป็นข้อจำกัด จึงเป็นอุปสรรคในการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมในการทำงานเชิงพื้นที่อย่างยิ่ง

แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดให้มีการประชุมเพื่อร่วมกันวิเคราะห์ภาระงานของอาจารย์ที่จำเป็นต้องทำหลากหลายภารกิจด้วยกัน และร่วมกันจัดสรรภาระงานวิจัยการวางแผนทำเอกสารตำรา สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะงานวิจัยที่ขอผลงานวิชาการ และมอบหมายภาระงานที่ชัดเจนสะท้อนผลงานยิ่งขึ้นเพื่อให้นักวิจัยหน้าใหม่เข้าใจและมีขวัญกำลังใจ

3. กระบวนการวิจัยในพื้นที่

3.1 การขาดความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้ร่วมวิจัยทั้ง ชุมชนแกนนำ ครูแกนนำ และนักวิจัยหน้าใหม่ ทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างการทำกิจกรรม

แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา ทีมพี่เลี้ยงร่วมกับนักวิจัยชุมชนประสานงานเพื่อชี้แจงทุกกลุ่มทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจบทบาทหน้าที่ รวมทั้งจัดนักวิจัยพี่เลี้ยงและนักวิจัยชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างใกล้ชิด

3.2 การทำงานของแกนนำครูและชุมชนยังขาดการมีส่วนร่วม อาจเนื่องมาจากการคิดกิจกรรมมุ่งเน้นไปที่เยาวชน จนละเลยในส่วนแกนนำครูและชุมชนจนขาดความสำคัญ

แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา ต้องร่วมกันวิเคราะห์กิจกรรมใหม่ระบุบทบาทหน้าที่ในการทำกิจกรรมอย่างละเอียด และประชุมชี้แจงก่อนทำกิจกรรมในครั้งต่อไป

ตารางที่ 3-4 ผลการวิจัย (output) จากการดำเนินงานในระยะเวลา 12 เดือน

เป้าหมายผลผลิตของการวิจัย	เป้าหมายของผลผลิตของแผนงาน	ตัวชี้วัดผลผลิต	
		ด้านปริมาณ	ด้านปริมาณ
มีเครือข่ายอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า (ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ)	1. การบริหารจัดการชุดโครงการวิจัยการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชนลุ่มน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง	ทีมวิจัยคลัสเตอร์กระบวนการเรียนรู้ 16 คน ประกอบไปด้วย 1. นักวิจัยหัวหน้าแผนงานวิจัย 1 คน 2. นักวิจัยพี่เลี้ยง 2 คน 3. นักวิจัยหน้าใหม่ 4 คน 4. นักวิจัยชุมชน 9 คน	1. มีระบบบริหารจัดการแผนงานวิจัยเชิงพื้นที่ที่เป็นรูปธรรม ซึ่งได้จากการถอดบทเรียนจากสภาพจริง ประกอบไปด้วยชั้นบริหารจัดการต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ 2. นักวิจัยหน้าใหม่มีแนวความคิดการทำวิจัยรับใช้สังคม และมีทักษะการวิจัยเชิงพื้นที่ ปรับเปลี่ยนบทบาทการเป็นนักวิจัยเชิงวิชาการเป็นนักวิจัยเชิงพื้นที่อย่างชัดเจน
	2. บทสังเคราะห์กระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชนลุ่มน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุงโดยใช้ภูมิปัญญาการอนุรักษ์น้ำเป็นฐาน	ชุดความเชื่อเกี่ยวกับภูมิปัญญาการอนุรักษ์น้ำของชุมชนคนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง 1 ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในรูปแบบของสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ และเอกสาร	ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพ และสามารถเข้าถึงได้ง่ายทั้งระดับชุมชนและบุคคลทั่วไป http://khlong-tanae.tk/ 1. กระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชนลุ่มน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง “สืบค้น ภูมิปัญญา พัฒนาจิตสำนึก เน้นย่ำรำลึกด้วยสื่อ” มีคุณภาพจากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านความเหมาะสม ความถูกต้อง ความชัดเจน และความง่ายต่อการนำไปใช้อยู่ในระดับมากถึงดี

เป้าหมายผลผลิตของ การวิจัย	เป้าหมายของผลผลิต ของแผนงาน	ตัวชี้วัดผลผลิต	
		ด้านปริมาณ	ด้านปริมาณ
		1. กระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชนลุ่มน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง “สืบค้นภูมิปัญญา พัฒนาจิตสำนึก เน้นย่ำรำลึกด้วยสื่อ” ซึ่งมีความหลากหลายของกิจกรรม ได้แก่ ต้นน้ำ 3 บริบท กลางน้ำ 1 บริบท และปลายน้ำ 1 บริบท 1. แกนนำเยาวชน 45 คน 2. ครูผู้นำการเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำ 9 คน 3. ตัวแทนชุมชนผู้นำการเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำ 9 คน	1. กระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชนลุ่มน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง “สืบค้นภูมิปัญญา พัฒนาจิตสำนึก เน้นย่ำรำลึกด้วยสื่อ” มีคุณภาพจากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านความเหมาะสม ความถูกต้อง ความชัดเจน และความง่ายต่อการนำไปใช้อยู่ในระดับมากถึงดีมาก 2. กระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชนลุ่มน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง “สืบค้นภูมิปัญญา พัฒนาจิตสำนึก เน้นย่ำรำลึกด้วยสื่อ” สามารถใช้เสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชนได้สะท้อนจากข้อมูลเชิงคุณภาพพบว่า เยาวชนมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น อาทิ การใช้ตัวอย่างประหยัด การเก็บขยะริมน้ำ เป็นต้น 3. เครือข่ายรักษ์น้ำระดับโรงเรียน และต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ สะท้อนจากขยายกิจกรรมตามแผนงาน และความร่วมมือกันของโรงเรียนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำที่มีอย่างต่อเนื่อง มีสื่อออนไลน์ทั้ง Facebook และ line เป็นช่องทางสื่อสารของเครือข่าย https://www.facebook.com/raknamklongthanae

ตารางที่ 3-5 ผลลัพธ์ (outcome) จากการดำเนินงานในระยะเวลา 12 เดือน

เป้าหมายของการวิจัย	เป้าหมายของผลลัพธ์ของแผนงาน	ตัวชี้วัดผลลัพธ์	
		ด้านปริมาณ	ด้านคุณภาพ
มีเครือข่ายอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า (ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ)	นักวิจัยหน้าใหม่	นักวิจัยหน้าใหม่ 4 คน	นักวิจัยหน้าใหม่ได้รับการพัฒนากระบวนการวิจัยเชิงพื้นที่
	เยาวชนลุ่มน้ำคลองท่าแนะ จิตสำนึกรักษ์น้ำ	เยาวชน 300 คน	เยาวชนมีจิตสำนึกรักษ์น้ำและแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่ดีในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ
	เครือข่ายเยาวชนรักษ์น้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุงระดับโรงเรียนและระดับพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ	เครือข่ายเยาวชนรักษ์น้ำระดับโรงเรียน 9 เครือข่ายระดับพื้นที่ 3 เครือข่าย นักวิจัยชุมชน 9 คน	เครือข่ายเยาวชนรักษ์น้ำระดับโรงเรียน และระดับพื้นที่มีองค์ประกอบและการจัดการที่เป็นระบบและมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่องเชื่อมโยงจนพัฒนาเป็นเครือข่ายเยาวชนรักษ์น้ำลุ่มน้ำคลองท่าแนะ นักวิจัยชุมชนได้รับการพัฒนากระบวนการแก้ปัญหาโดยการวิจัย

กิจกรรมค่ายการจัดกระบวนการสร้างความ ตระหนักรู้ให้กับแกนนำรักษ์น้ำคลองท่าแนะ



ภาพที่ 3-7 กิจกรรมค่ายการจัดกระบวนการสร้างความตระหนักรู้ให้กับแกนนำรักษ์น้ำคลองท่าแนะ

คลัสเตอร์สุขภาพชุมชน

คลัสเตอร์สุขภาพชุมชน มุ่งศึกษาพหุภูมิปัญญาของคนลุ่มน้ำคลองท่าแนะ และคลองป่าพะยอมประสบการณ์การใช้ประโยชน์จากพืชบริเวณลุ่มน้ำ รูปแบบการส่งเสริมใช้พืชพันธุ์บริเวณลุ่มน้ำเพื่อสุขภาพ และการสร้างเครือข่ายการอนุรักษ์ฟื้นฟูและการใช้พหุภูมิปัญญาบริเวณลุ่มน้ำเน้นพื้นที่ต้นน้ำคลองท่าแนะ ชุมชนที่อยู่เชิงเขาและริมน้ำ ตำบลเขาปู่ อำเภอศรีบรรพต จังหวัดพัทลุงชุมชนกลางน้ำคลองท่าแนะ ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลควนขนุน หมู่ที่ 7 ตำบลหนองพ้อ และหมู่ที่ 6 ตำบลบ้านสวน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง และกลางน้ำคลองป่าพะยอม ในชุมชนหมู่ที่ 2 ตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุงและ ชุมชนปลายคลองป่าพะยอม ในชุมชนหมู่ที่ 4หมู่ที่ 9 ตำบลทะเลน้อย อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

ชุดโครงการพิชิตภูมิปัญญาภูมิปัญญาพื้นบ้านเพื่อสุขภาพของคนในชุมชนลุ่มน้ำคลองท่าแนะจังหวัดพัทลุงของคณบดีคณบดีสุขภาพชุมชน ประกอบด้วย โครงการย่อย 2 โครงการคือพิชิตภูมิปัญญาภูมิปัญญาพื้นบ้านเพื่อสุขภาพของคนในชุมชนลุ่มน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง และพิชิตภูมิปัญญาภูมิปัญญาพื้นบ้านเพื่อสุขภาพของคนในชุมชนต้นน้ำลุ่มน้ำคลองท่าแนะจังหวัดพัทลุง

ผลการบริหารจัดการการดำเนินการวิจัยของคณบดีสุขภาพชุมชน

คณบดีสุขภาพชุมชนได้บริหารจัดการการดำเนินการวิจัยได้ผลตามเป้าหมาย ดังนี้

1. นักวิจัยพี่เลี้ยงและมีประสบการณ์การวิจัยของคณบดีจำนวน 3 คน คือนางสาวเบญจวรรณ บัวขวัญ นักวิชาการจากวิทยาลัยภูมิปัญญาชุมชนอาจารย์ ดร.ดุชนันท์ สุวรรณคง สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา และอาจารย์พิริยะลักษณ์ เพชรห้วยลึก สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา

2. สรรหาและพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่โดยมีกระบวนการสรรหาตามโจทย์ที่มหาวิทยาลัยมอบหมายตามนโยบายมหาวิทยาลัยรับใช้สังคมโดยให้นักวิชาการสาขาต่างๆ บูรณาการทำงานแบบมีส่วนร่วมกับการเลือกสรรจึงมีวางหลักคิดไว้ 2 ประเด็นคือการสรรหาบุคคลที่มีความชำนาญเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพชุมชนและด้านชีววิทยาและบุคคลที่มีความจริงจังจริงใจและอดทนในการทำงานร่วมกับชุมชนได้หรือเข้าใจวิถีชุมชนจำนวน 4 คนคือ

1) อาจารย์ว่าที่ร้อยตรีเกรียงไกร บรรจงเมือง สาขาวิชาการแพทย์แผนไทยคณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา

2) อาจารย์ว่าที่ร้อยตรีหญิงกฤตยา เพชรจันทร์

3) อาจารย์ ดร.ปริศนา วงศ์ล้อม สาขาวิชาพืชศาสตร์คณะเทคโนโลยีและพัฒนาชุมชน

4) นางสาวมาณี แก้วชนิด สาขาวิชาชีววิทยาคณะวิทยาศาสตร์

3. พัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานร่วมภาครัฐ องค์กรพัฒนาเอกชน และเครือข่ายชุมชนจำนวน 6 เครือข่าย ประกอบด้วย

1) เทศบาลตำบลบ้านสวนอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

2) เทศบาลตำบลมะกอกเหนืออำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

3) องค์การบริหารส่วนตำบลเขาปู่ อำเภอศรีบรรพต จังหวัดพัทลุง

4) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสวน ตำบลมะกอกเหนือ อำเภอควนขนุน และตำบลเขาปู่ อำเภอศรีบรรพต

5) เครือข่ายคลองสะบ้าย้อย (คลองสาขาคลองท่าแนะ) (ตำบลควนขนุน ตำบลมะกอกเหนือ อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง)

6) เครือข่ายหมอพั้นบ้านอำเภอควนขนุน

7) เครือข่ายคนต้นน้ำคลองท่าแนะ (ตำบลเขาปู่ อำเภอศรีบรรพต จังหวัดพัทลุง)

4. ประชุมสร้างความร่วมมือกับชุมชน สามารถสรรหาทีมนักวิจัยชุมชน โดยมีแนวหลักคิดในการสรรหานักวิจัยชุมชนคือมีองค์ประกอบ 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 บุคลากรจากหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับประเด็นสุขภาพ ได้จำนวน 3 คน คือ 1) นางสุภาภิก ไชยภูมิ โรงพยาบาลควนขนุน 2) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาปู่ 3) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสวน

ส่วนที่ 2 บุคลากรจากองค์การบริหารส่วนตำบลเขาปู่ จำนวน 1 คน คือ นางดารากลั่นทองด้วง รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาปู่

ส่วนที่ 3 เครือข่ายองค์กรเอกชน จำนวน 3 คน คือ 1) นางสาวลำไย สุขคง โครงการสร้างสุขเมืองลูกนาอยู่ 2) นางกัลยา ยอดแก้วเรื่อง เครือข่ายคนต้นน้ำเขาปู่ และ 3) นายวิรุณ สุขนวล เครือข่ายคลองสะบ้าย้อย

ส่วนที่ 4 ส่วนชุมชน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 10 คน 2) หมอพื้นบ้าน และประชาชนที่สนใจทั่วไป จำนวน 5 คน ทั้งนี้กลุ่มคนที่เลือกมีคุณสมบัติคือ สามารถพัฒนาได้ มีความจริงใจ จริงจัง มีจิตสาธารณะ และมีเครือข่ายในการให้ความร่วมมือในทุกประเด็นของชุมชน

5. พัฒนานิสิตให้มีทักษะการวิจัยและมีส่วนร่วมในการวิจัยแบบชุมชนมีส่วนร่วมจำนวน 7 คนคือ เป็นนิสิตหลักสูตรชีววิทยาคณะวิทยาศาสตร์ชั้นปีที่ 2 จำนวน 2 คน ได้แก่ 1) นางสาวไอลดา มิดุหมัด 2) นางสาวณัฐกานต์ ศิริพันธ์ นิสิตชั้นปีที่ 3 จำนวน 4 คน คือ 1) นายอรรถพล เกื้อกุล 2) นางสาวศศิธร คล้ายน้อย 3) นางสาวอนัญญา เสาร์ประเสริฐ 4) นางสาวนันทิยา หลีแท้ และ นิสิตชั้นปีที่ 4 ในสาขาเดียวกัน จำนวน 1 คน คือ 1) นางสาวสุใหม่ยะห์ สะมะลาเตะ

กระบวนการพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ รอบ 6 เดือน

พัฒนานักวิจัยหน้าใหม่ให้มีทักษะการพัฒนาโจทย์วิจัยเชิงพื้นที่ภายใต้แนวคิดมหาวิทยาลัยรับใช้สังคมโดยการสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้นักวิจัยพัฒนาโจทย์วิจัยที่เป็นปัญหาและความต้องการของพื้นที่ มีการสร้างทีมนักวิจัยให้มีบทบาทร่วมเป็นหัวหน้าโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยการใช้กระบวนการที่เลี้ยงการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างโครงการวิจัยย่อยการทำงานเป็นทีมรวมทั้งการสร้างขวัญและกำลังใจอย่างต่อเนื่อง และพัฒนานักวิจัยหน้าใหม่ให้ทำงานเชิงบูรณาการตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาโดยร่วมกันวางแผนบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอนและการบริการวิชาการซึ่งกำหนดให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมโครงการโดยมีกิจกรรมดังนี้

1. เข้าร่วมฝึกอบรมการใช้เครื่องมือปฏิบัติการชุมชน ณ บ้านหน้าเกาะรีสอร์ท
2. กิจกรรมพัฒนาโจทย์วิจัยในพื้นที่ต้นน้ำ เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการร่วมคิดร่วมวางแผน ณ องค์การบริหารส่วนตำบลเขาปู่ ตำบลเขาปู่ อำเภอศรีบรรพต จังหวัดพัทลุง
3. กิจกรรมพัฒนาโจทย์วิจัยแลกเปลี่ยนเรียนรู้และรับฟังข้อเสนอแนะการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิในพื้นที่ นายแก้ว สังข์ชู ณ วิทยาลัยภูมิปัญญาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ ตำบลพนาตุง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง
4. พัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือพกติด GPS ให้กับคณะวิจัยและนิสิตสาขาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ที่บูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัยชุดแผนงานวิจัย และการบูรณาการระหว่างแผนงานการเกษตรยั่งยืน (ระบบสารสนเทศการจัดการน้ำอย่างยั่งยืน) ณ คณะเทคโนโลยีและพัฒนชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณเพื่อให้สมาชิกภายในทีมวิจัยสามารถมีความรู้และทักษะในการ

ใช้เครื่อง GPS เพื่อการเก็บข้อมูลพืชภูมิปัญญาพื้นบ้านในพื้นที่การวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนอกจากนี้ความรู้ที่ได้จากการอบรมดังกล่าวยังสามารถนำไปขยายผลฝึกอบรมให้กับนักวิจัยชุมชนให้สามารถใช้เครื่องมือดังกล่าวบันทึกพิกัดความหนาแน่นของพืชภูมิปัญญาพื้นบ้านที่พบได้

การเข้าร่วมอบรมการใช้เครื่องบันทึกตำแหน่ง GPS ทำให้นักวิจัย ผู้ช่วยวิจัย และนิสิตมีความรู้ในการใช้เครื่องบันทึกตำแหน่ง GPS และสามารถถ่ายทอดความรู้ดังกล่าวให้กับสมาชิกคนอื่น ๆ ที่ยังไม่มีความรู้ให้สามารถใช้งานเครื่อง GPS ได้อย่างถูกต้องทุกคน และนำความรู้ที่ได้นำไปทดลองใช้จริงในพื้นที่ เพื่อให้มีประสบการณ์การใช้ที่ถูกต้องและสามารถถ่ายทอดให้กับนักวิจัยชุมชนได้ในระยะต่อไป

5. พัฒนาทักษะการวาดภาพทางพฤกษศาสตร์ให้กับคณะวิจัยและนิสิตสาขาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ ณ วิทยาลัยภูมิปัญญาชุมชนและอาคารปฏิบัติการพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

6. การพัฒนานักวิจัยโดยใช้กระบวนการการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้คณะวิจัยและจากเก็บข้อมูลภาคสนามร่วมสังเคราะห์ วิเคราะห์แสดงความคิดเห็นร่วมประชุมปรึกษาหารือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้คณะทำงานโครงการวิจัยเกี่ยวกับการลงสำรวจพื้นที่ที่ผ่านมา โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาใช้ประกอบการปรับปรุงแบบสำรวจแหล่งพืชชนิด/ประสบการณ์การใช้ประโยชน์วางแผนกำหนดวันที่จะลงพื้นที่ชุมชน สรุปรายงานความก้าวหน้างวดที่ 1 (มีนาคม – พฤษภาคม) และนัดประชุมครั้งต่อไป

ผลการวิจัย (Outputs) ระยะ 3 เดือน

ทีมนักวิจัยคลัสเตอร์สุขภาพชุมชนร่วมกับเครือข่าย ได้ลงพื้นที่ทดสอบแบบสำรวจแหล่งข้อมูลพืชพันธุ์ที่สะท้อนภูมิปัญญาของคนบริเวณลุ่มน้ำและแบบสัมภาษณ์การใช้ประโยชน์พืชภูมิปัญญาพื้นบ้าน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เตรียมความพร้อมในการลงพื้นที่ภาคสนามพื้นที่จัดทำ Pilot study คือ ชุมชนกลางน้ำหมู่ที่ 2 บ้านดอนนุด ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุนจังหวัดพัทลุง มีการพบปะตัวแทนชาวบ้านในชุมชนเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การทำงาน

สำรวจพรรณพืชบริเวณบ้านยายเลื่อน นุ่นเกลี้ยงซึ่งอยู่ใกล้กับริมคลอง สภาพพื้นที่ยังคงสภาพเดิม ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมงในการเดินสำรวจบริเวณโดยรอบบ้านและริมคลองพบพรรณไม้หลากหลายชนิด โดยการนำทางของหมอพื้นบ้าน และชาวบ้านในชุมชนขณะที่ลงพื้นที่ได้มีการแลกเปลี่ยนภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์ทั้งการอุปโภค และบริโภคของพืชแต่ละชนิด และนำรายชื่อพืชภูมิปัญญาดังกล่าวมาจัดทำข้อมูลทางพฤกษศาสตร์ นำเข้าที่ประชุมหารือเพื่อปรับปรุงแบบสำรวจแหล่งพืช/แบบสัมภาษณ์ประสบการณ์การใช้ประโยชน์พืชภูมิปัญญาพื้นบ้านกลางน้ำคลองท่าแนะดังตัวอย่างข้อมูลพืชภูมิปัญญาพื้นที่กลางน้ำ หมู่ที่ 2 บ้านดอนนุด อ. ควนขนุน จ.พัทลุง เก็บตัวอย่างพืชได้ 51 ชนิด เช่น พลับพลึง อ้อยช้าง จับพระอินทร์/ว่านธรณีสาร โคกกระออม หนุ่ยยาง ขาไก่ดำ ผักคราดหัวแหวน กระทกรก หนุ่ยรีแพร์ และเสลดพังพอนตัวเมีย

การทดลองลงพื้นที่เพื่อทดสอบใช้เครื่องมือการวิจัยในพื้นที่ หมู่ที่ 2 ตำบลควนขนุน พบว่าชาวบ้าน หมอพื้นบ้าน คนในชุมชนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี แต่อย่างไรก็ตามจากการสังเกตและสอบถามเบื้องต้นพบว่า ความรู้ด้านการใช้พืชภูมิปัญญาพื้นบ้านในพื้นที่จะใช้เฉพาะกลุ่มที่อยู่ในกลุ่มผู้สูงอายุ ส่วนกลุ่มหนุ่มสาวหรือเยาวชนยังให้ความสำคัญและมีความรู้เกี่ยวกับชื่อ ชนิด แหล่ง

และการใช้ประโยชน์พืชภูมิปัญญาพื้นบ้านน้อยมาก ซึ่งทีมนักวิจัยและคนในชุมชนร่วมกันลงพื้นที่ใช้เวลา 2 ชั่วโมง พบว่า มีพืชภูมิปัญญาที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ 51 ชนิด และนอกจากนี้ยังพบการใช้ประโยชน์จากพืชภูมิปัญญาโดยการนำพืชที่อยู่บริเวณใกล้บ้านหรือริมถนนนำมาต้มเป็นยาเพื่อรักษาอาการปวดเมื่อยร่างกาย ทำให้เห็นถึงการใช้ประโยชน์และความสำคัญของพืชภูมิปัญญาได้อย่างชัดเจน

หลังจากทำ Pilot study ในพื้นที่กลางน้ำแล้ว ทีมวิจัยได้เดินทางสำรวจพืชภูมิปัญญาพื้นบ้านของชุมชนต้นน้ำท่าแนะ หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 8 ตำบลเขาปู่ อำเภอศรีบรรพต และกลางน้ำ หมู่ที่ 2 ตำบลควนขนุน หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านสวน และหมู่ที่ 8 ตำบลมะกอกเหนือ อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง เริ่มจากเข้าพบนายก อบต.เขาปู่ และคุณธานี (ตัวแทนผู้ประสานงานคลัสเตอร์สุขภาพของชุมชนเขาปู่) รองนายกคตารา รองนายกไกรสร (ณ เทศบาล ต.เขาปู่) ซึ่งเป็นผู้ให้การสนับสนุนคณะทำงาน โดยหาคณะผู้นำทางขึ้นเขาต้นน้ำหมู่ที่ 8 ต.เขาปู่ เพื่อพาคณะทำงาน ซึ่งประกอบด้วยนิสิต(ฝึกงาน)ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ จำนวน 3 คน ร่วมสำรวจพืชต้นน้ำและนำข้อมูลไปพัฒนาออกแบบสอบถามที่สามารถลงไปสอบถามข้อมูลได้ครบถ้วน ปรับปรุงแบบสำรวจพืชภูมิปัญญาพื้นบ้านและแบบสัมภาษณ์การใช้ประโยชน์

ก่อนลงพื้นที่หมู่ที่ 8 ทีมวิจัยและเครือข่ายได้ซักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นที่และพืชภูมิปัญญาต้นน้ำที่แตกต่างจากพืชพื้นที่อื่นๆ โดยแบ่งลักษณะของพืชตามลำดับความสูงของเรือนยอด เป็น 5 ระดับ จากนั้นลงพื้นที่สำรวจพืชภูมิปัญญา ซึ่งมีหมอบ้าน ผู้นำชุมชน อสม. และนักหาของป่า

การลงภาคสนามเพื่อทดสอบเครื่องมือการวิจัยในพื้นที่หมู่ที่ 8 ตำบลเขาปู่ พบว่าชาวบ้านหมอบ้าน คนในชุมชนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี แต่อย่างไรก็ตามจากการสังเกตและสอบถามเบื้องต้นพบว่า ความรู้ด้านการใช้พืชภูมิปัญญาพื้นบ้านในพื้นที่จะใช้เฉพาะกลุ่มมีอยู่ในกลุ่มผู้สูงอายุ ส่วนกลุ่มหนุ่มสาวหรือเยาวชนยังให้ความสำคัญและมีความรู้เกี่ยวกับชื่อ ชนิด แหล่ง และการใช้ประโยชน์พืชภูมิปัญญาพื้นบ้านน้อยมาก ซึ่งทีมนักวิจัย เครือข่ายและคนในชุมชนร่วมกันลงพื้นที่ใช้เวลากว่า 3 ชั่วโมงในระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร พบพืช 73 ชนิด เช่น ขี้ครอก กลอยหัวเหินยว ผักคราดหัวแหวนหญ้าฮี่ยม/หญ้ารูปร่าง พรวนกลุ่ม/ว่านสาเกเหล็ก หญ้าไต่ใบ ไมยราบ มะเขือพวง บุก ค้างคาวดำ/ว่านนางครวญ บังบาย หญ้าพันงูแดง อบเชยไทย ทิดพุด/รางจืด และปุดนา นอกจากนี้ยังพบการใช้ประโยชน์จากพืชภูมิปัญญา ด้วยการนำพืชบริเวณริมแม่น้ำมาเป็นอาหาร ทำให้เห็นถึงการใช้ประโยชน์และความสำคัญของพืชภูมิปัญญาได้อย่างชัดเจน ดังตัวอย่างพืชภูมิปัญญาพื้นบ้านที่พบใน หมู่ที่ 8 บ้านป่าตอ ตำบลเขาปู่ อำเภอศรีบรรพต จังหวัดพัทลุง

ผลจากการสำรวจและศึกษาประสบการณ์การใช้ประโยชน์แหล่งพืชภูมิปัญญาพื้นบ้านจากพื้นที่ภาคสนามต้นน้ำและกลางน้ำลุ่มน้ำคลองท่าแนะ คณะวิจัยได้นำมาปรับปรุงแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์การใช้ประโยชน์แล้ว นอกจากนี้ คณะวิจัยได้ดำเนินการนำเครื่องมือในการดำเนินการวิจัยที่หลากหลายมาทดสอบเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมารถตอบวัตถุประสงค์การวิจัยและขอบเขตด้านเนื้อหา ผนวกกับการดำเนินการพัฒนานักวิจัยของโครงการวิจัยด้วย ทำให้นักวิจัยหน้าใหม่ได้รับการพัฒนาทักษะกระบวนการทำงานแบบบูรณาการกับการเรียนการสอนในรายวิชา

ฝึกงานของนิสิตสาขาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ นิสิตดังกล่าวได้เพิ่มทักษะการทำงานในชุมชนที่หลากหลาย สามารถนำข้อมูลมาศึกษาวิเคราะห์กับเอกสารอ้างอิง และนำองค์ความรู้ทักษะการเก็บข้อมูลภาคสนามไปเป็นพี่เลี้ยงในการฝึกอบรมพัฒนานักวิจัยชุมชนในประเด็นการใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูลภาคสนามประเด็นแบบสำรวจ ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ และกำหนดพิกัด GPS ความหนาแน่นของพืชภูมิปัญญาสมุนไพร

ข้อค้นพบดังกล่าวคณะวิจัยได้นำมาเพื่อปรับปรุงแบบสำรวจแหล่ง พิกัด ชนิด และประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ในด้านบริโภค และอุปโภค เพื่อสุขภาพของคนลุ่มน้ำคลองท่าแนะจนได้แบบคู่มือในการดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์ 4 เรื่องดังนี้

- 1.แบบบันทึกพรรณไม้ การสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์พืชภูมิปัญญาสมุนไพรลุ่มน้ำคลองท่าแนะ
- 2.แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างการใช้ประโยชน์จากพืชภูมิปัญญาสมุนไพรลุ่มน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง
- 3.ร่างคู่มือการสำรวจ เก็บตัวอย่าง และประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์พืชภูมิปัญญาสมุนไพรลุ่มน้ำคลองท่าแนะ
4. ร่างคู่มือการใช้เครื่องวัดพิกัด GPS ความหนาแน่นของชนิดพืชตามแหล่งนั้นๆ

ถอดบทเรียนการทำงานคลัสเตอร์สุขภาพชุมชน รอบ 6 เดือน

การถอดบทเรียนการทำงานของคลัสเตอร์สุขภาพชุมชน ในประเด็นการดำเนินการบริหารจัดการคณะวิจัย ซึ่งประกอบด้วยทีมวิจัยจากภาคี 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 นักวิจัยรุ่นใหม่จากทีมวิจัยในมหาวิทยาลัยทักษิณ (ฝ่ายวิชาการ) ส่วนที่ 2 นักวิจัยจากหน่วยงานของรัฐ ส่วนที่ 3 นักวิจัยจากเครือข่ายและองค์กรเอกชน ส่วนที่ 4 นักวิจัยจากชุมชน ดังผลการถอดบทเรียน

1. ทีมนักวิจัยรุ่นใหม่ในมหาวิทยาลัยทักษิณ (ฝ่ายวิชาการ) ซึ่งเป็นนักวิจัยที่มาจากหลายสาขาวิชาจึงต้องมีการทำความเข้าใจร่วมกันในทุกประเด็น เช่น การปรับความรู้เรื่องบริบทชุมชน การปรับความรู้เรื่องทางด้านชีววิทยา การปรับความรู้เรื่องระเบียบวิธี และการปรับความรู้และพฤติกรรมในการทำงานร่วมกันกับชุมชน ทำโดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันนำองค์ความรู้ที่แต่ละคนมาแลกเปลี่ยนและให้ข้อเสนอแนะ มีการแนะนำหนังสือ แนะนำบทความ และร่วมศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องที่แต่ละคนชำนาญ มาแลกเปลี่ยนและเล่าสู่กันฟัง ทำให้เกิดการเรียนรู้และเข้าใจวัฒนธรรมการวิจารณ์ ทำให้ทีมวิจัยเกิด “อิทธิบาทสี่” ในการทำงานร่วมกัน ยอมรับซึ่งกันและกันซึ่งจะมีการพบปะกันในทุกวันพุธของทุกสัปดาห์ หากคนใดคนหนึ่งไม่สามารถมาได้ก็มีการโทรศัพท์เล่าเรื่องราว หรือส่งข้อมูลให้ทางอีเมล มีการตั้งไลน์กลุ่มทำงาน “พีชรีมน้ำ” และมีการให้ที่ปรึกษาฝ่ายชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของกลุ่ม ที่ปรึกษาฝ่ายชุมชน มี 3 ท่าน คือ อาจารย์สมคิด ทองสง นายสมบุญ ทิพย์นุ้ย และนายแก้ว สังข์ชู ที่ปรึกษาฝ่ายชุมชนที่กลางร่วมให้คำปรึกษาและให้ข้อเสนอแนะ นอกจากนั้นการทำกิจกรรมทุกกิจกรรมจะต้องมีการทำความเข้าใจโดยการเตรียมความรู้ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ระหว่างดำเนินกิจกรรมมีการแลกเปลี่ยนและให้การแนะนำช่วยเหลือจากเพื่อนนักวิจัยร่วมกันให้มีความรู้เท่าเทียมกัน (เสมอภาค) เพื่อให้เกิดการเข้าใจตรงกันหลังจากทำกิจกรรมมีการสรุปบทเรียนเพราะบางคนสามารถเก็บรายละเอียดได้ดีกว่าเพื่อการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยที่มีศักยภาพที่แตกต่างกัน ด้วยการบูรณาการความรู้ให้เสมอกันโดยการประชุม พบปะบ่อยๆซึ่งสามารถนำไปใช้ในการพัฒนานักวิจัยท้องถิ่นต่อไป และการ

เตรียมตัวนักวิจัยในการลงพื้นที่ทำงานชุมชนเป็นสิ่งสำคัญ ให้มีคุณสมบัติจริงใจ จริงจัง โดยชุมชนเชื่อมั่นและเชื่อถือเปรียบเสมือนเครือญาติ และการเตรียมมีความรู้เรื่องพืช เรื่องชุมชน การประชุม นัดหมายแบ่งหน้าที่ การแต่งกายอื่นๆ ที่จำเป็นส่วนตัว และเตรียมอุปกรณ์ สมุดบันทึก/ดินสopakปากกาล้องถ่ายภาพ เครื่องจับพิกัด ถุงพลาสติกกะขนาด และยางรัดของ พลุวัดดิน/ช้อนพรวน กรรไกรตัดกิ่งปากกาไวท์บอร์ด และอื่นๆ

2. นักวิจัยหน่วยงานของรัฐ เอกชนและเครือข่าย การให้มีความรู้ความเข้าใจตั้งแต่ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติการ โดยใช้กระบวนการให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของทีมวิจัยให้เป็นเสมือนหนึ่งเป็นทีมวิจัยหลักโดยให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะเสมือนนักวิจัยรุ่นใหม่ของมหาวิทยาลัยฯ หากทีมนักวิจัยฝ่ายวิชาเข้าร่วมพัฒนาทักษะด้านใดก็นำข้อมูลดังกล่าวมารวบรวมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดการความรู้ร่วมกัน ต้องทำงานกันอย่างต่อเนื่อง

3. นักวิจัยชุมชน การให้นักวิจัยฝ่ายวิชาการจากมหาวิทยาลัยได้รับฟังความรู้จากนักวิจัยในเรื่องของบริบทชุมชนเป็นการสร้างความเชื่อมั่นและทำให้ชุมชนมีความเชื่อมั่นตนเองว่าสามารถเป็นครูผู้สอนอาจารย์มหาวิทยาลัยได้เกิดการไว้วางใจซึ่งกันและกันและนักวิจัยฝ่ายวิชาการก็นำความรู้ที่ตนเองมีความถนัดได้แลกเปลี่ยนกับชุมชนเป็นการทำงานกับนักวิจัยท้องถิ่นต้องพบปะพูดคุยกันบ่อยๆ โดยการสื่อสารทางโทรศัพท์ หรือพบปะ ก่อให้เกิดกระบวนการทำงานแบบมีส่วนร่วมมากขึ้น

ผลลัพธ์ (outcome) จากการดำเนินงานในระยะเวลา 12 เดือน

ผลผลิตของคลัสเตอร์สุขภาพที่สอดคล้องกับโครงการหลักการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาคลองป่าพะยอม – คลองท่าแหะ จังหวัดพัทลุง คือ พื้นที่ป่าต้นน้ำ และกลุ่มอนุรักษ์ที่เพิ่มขึ้น ได้ผลผลิตดังนี้

1. การมีพื้นที่ป่าต้นน้ำและกลุ่มอนุรักษ์ที่เพิ่มขึ้นในพื้นที่ต้นน้ำอ.ศรีบรรพตและกลางน้ำอ.ควนขนุนจ.พัทลุงที่อาศัยอยู่บริเวณลุ่มน้ำคลองป่าพะยอม-คลองท่าแหะ จากการดำเนินงานของคลัสเตอร์สุขภาพ

1.1 ด้านการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ พบว่า การกิจกรรมการเก็บรวบรวมชนิดพืชและการนำมาขยายพันธุ์เพื่อปลูกในพื้นที่ริมน้ำซึ่งทางคลัสเตอร์มีแหล่งสถานที่สาธารณะ เช่น ต้นน้ำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเขาปู่ และบ้านเครือข่ายนักวิจัยชุมชนหมู่ที่ 4 และที่ 8 จำนวน 10 แหล่ง กลางน้ำ วัดบ้านสวน ศูนย์การเรียนรู้บ้านดอนนูด และบ้านเครือข่ายนักวิจัยชุมชน หมู่ที่ 2 ตำบลควนขนุน และหมู่ที่ 6 ตำบลบ้านสวน จำนวน 12 แหล่ง เป็นแหล่งขยายพันธุ์และแจกจ่ายพืชภูมิปัญญาไปยังชุมชนต่างๆ วิธีการนี้มีแนวโน้มส่งผลต่อการเพิ่มพื้นที่ป่ารวมถึงวิธีการรวบรวมพันธุ์และชนิดของพืชภูมิปัญญาของชุมชนเป็นการตอบสนองจากความต้องการนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ซึ่งจะเป็นเพิ่มคุณค่าของพืชภูมิปัญญาให้กับชุมชนอีกทั้งการระบุแหล่งที่พบของพืชภูมิปัญญาในสายน้ำที่เป็นต้นน้ำและกลางน้ำรวมถึงข้อมูลความหนาแน่นของชนิดพืชที่พบใน

บริเวณต้นน้ำและกลางน้ำข้อมูลเหล่านี้ทำให้ทราบถึงสภาพแวดล้อมในระดับพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืชชนิดนั้นๆอีกทั้งยังเป็นข้อมูลในด้านพื้นที่หากจะนำพืชไปปลูกในสถานที่อื่นว่าควรมีลักษณะทางสภาพแวดล้อมที่คล้ายคลึงกันเพื่อเพิ่มอัตราการรอดตายของพืช

1.2 กลุ่มอนุรักษ์หรือเครือข่าย พบว่า กระบวนการมีส่วนร่วมของคลัสเตอร์สุขภาพร่วมกับชุมชนในการวิเคราะห์คุณสมบัติของพืชภูมิปัญญา เช่น พืชอาหาร พืชสมุนไพรประจำชุมชน (ตำรับยา) พืชเครื่องสำอาง พืชทำเครื่องใช้สอย พืชที่ให้สารสี เป็นการทำให้คลัสเตอร์สุขภาพมีเครือข่ายจากชุมชนอื่น หน่วยภาครัฐและเอกชนที่มีศาสตร์ความต่างๆ เพิ่มมากขึ้น นอกจากนั้นการสร้างจุดสาธิตร่วมกับเครือข่ายของคลัสเตอร์สุขภาพ โดยการนำพืชภูมิปัญญาไปใช้ประโยชน์ทางทำให้คลัสเตอร์มีแนวโน้มการมีเครือข่ายเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะเครือข่ายการนำไปใช้ประโยชน์

นอกจากนั้นผลการดำเนินการดังกล่าวยังก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มและประเด็นเนื้อหาต่าง ๆ ดังนี้

1.ประเด็นเนื้อหาความรู้ซึ่งเดิมคิดว่าพืชภูมิปัญญาล้ำสมัย ไม่จำเป็นต้องฟื้นฟู แต่ปัจจุบันนักวิจัยชุมชนและเครือข่ายเห็นความสำคัญ มีคุณค่า สามารถใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง เช่น พืชอาหาร พืชอาหาร พืชสมุนไพรประจำชุมชน (ตำรับยา) พืชเครื่องสำอาง พืชทำเครื่องใช้สอย พืชที่ให้สารสีเพื่อใช้ในอาหาร งานหัตถกรรมและศิลปะโดยจากพืชภูมิปัญญาเริ่มมีจำนวน 198 ชนิด

2.บทบาทและสถานภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้านแต่เดิมเคยทำงานให้เป็นไปตามคำสั่งของโรงพยาบาลและหน่วยงานในแต่ปัจจุบันกลุ่มเครือข่ายท้องถิ่นอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน 4 และ 8 ตำบลเขาปู่ และผู้สนใจที่เป็นเครือข่ายนักวิจัยชุมชนประเด็นสุขภาพมีการ Active เพิ่มขึ้น และมี Action เพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ร่วมมือกันกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเขาปู่จัดทำโครงการการดูแลสุขภาพของชุมชนโดยใช้พืชภูมิปัญญา “พืชสมุนไพรประจำชุมชน (ตำรับยาเกี่ยวกับโรคเรื้อรังและโรคทั่วไป) โดยปัจจุบันเริ่มรักษากลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดัน จัดทำแปลงสาธิตและใช้ประโยชน์และให้ความรู้ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเขาปู่ และบ้านอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้านเพื่อการดูแลสุขภาพชุมชนและแปลงขยายพันธุ์ และเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม

3.บทบาทและสถานภาพของนักวิจัยชุมชนที่เป็นชาวบ้านทั่วไป หมอพื้นบ้าน และเครือข่ายกลุ่มรักษาดั้งเดิมและกลุ่มคุณธรรมประจำอำเภอควนขนุน ในชุมชนกลางน้ำ โดยจากบทบาทเดิมเคยเป็นเพียงผู้รับข้อมูลจากหน่วยงานราชการและเอกชนต่าง ๆ แต่ปัจจุบันกลุ่มขับเคลื่อนงานเครือข่ายตนเองในการจัดการคุณธรรมและการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนโดยการนำงานวิจัยพืชภูมิปัญญามาเป็นเครื่องมือดังกล่าว นอกจากนั้นสมาชิกที่เป็นนักวิจัยชุมชนนำผลการวิจัยไปเผยแพร่ให้กับสมาชิกในชุมชนตนเองและเครือข่ายในอำเภออื่น ๆ อีกทางหนึ่งด้วย

ภาพกิจกรรมคลัสเตอร์สุขภาพ



ภาพที่ 3-8 ภาพกิจกรรมของคลัสเตอร์สุขภาพชุมชน

คลัสเตอร์ความมั่นคงทางอาหาร

คลัสเตอร์ความมั่นคงทางอาหาร ประกอบด้วย 4 โครงการย่อย คือ 1) รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการแหล่งอนุรักษ์พันธุ์ปลาท้องถิ่นคลองปากประโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน 2) การจัดการทรัพยากรผิพื้นบ้านแบบมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาชุมชนบ้านนา ตำบลเกาะเต่า อำเภอป่าพะยอมจังหวัดพัทลุง 3) การฟื้นฟูพันธุ์ปลาน้ำจืดในคลองป่าพะยอม และ 4) รูปแบบที่เหมาะสมเพื่อป้องกันน้ำแล้งโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนกรณีต้นน้ำท่าแนะ ตำบลเขาปู่ อำเภอศรีบรรพต จังหวัดพัทลุง พื้นที่การวิจัยของโครงการในคลัสเตอร์ความมั่นคงทางอาหารครอบคลุมทั้งคลองท่าแนะ และคลองป่าพะยอม ได้แก่ หมู่ที่ 4 บ้านชายคลอง หมู่ที่ 5 บ้านท่าช้าง ตำบลพนางตุง อำเภอควนขนุน และหมู่ที่ 7 บ้านท่าสาปเกาะเหนือ อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง หมู่ที่ 2 ตำบลป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่มีอาณาเขตลำคลองต่อเนื่องกันระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร

ผลการบริหารจัดการ การดำเนินงานวิจัยระยะ 6 เดือนแรก

1. นักวิจัยที่มีประสบการณ์ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงจำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แจ่มจันทร์ เพชรศิริ นางสาววิจิตรา อมรวิริยะชัย นางสาว พิไ้ม อาจารย์สอง อาจารย์เทพรัตน์ จันทพันธ์

2. สร้างและพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ได้จำนวน 8 คน ได้แก่ 1) อาจารย์ทวีเดช ไชยนาพงษ์ 2) อาจารย์ ดร.ธนพล อยู่เย็น 3) อาจารย์วิลาสสินี ธนพิทักษ์ 4) อาจารย์มิตติ สังข์มุสิกานนท์ 5) อาจารย์ อิศมนต์ เจียมสวัสดิ์ 6) นางสาวจรรวณ ชูสง 7) นางสาวจรวพร นุ่มน้อย

3. นักวิจัยชุมชนร่วมมือ จำนวน 9 คน ได้แก่ คุณนพพร มากสง จากมูลนิธิอุทกพัฒน์ คุณชานี ยอดแก้วเรือง รองไกรสร แก้วศรีขาว คุณอำมร สุขวิน น้ำพา ผู้ใหญ่ผัด ผู้ใหญ่บ้านไชยบุรี คุณสายัณห์ ชัยสิทธิเลขามูลนิธิอุทกพัฒน์ อาจารย์สมพงศ์ ยุทธการ (เจ้าของพื้นที่อนุรักษ์พันธุ์ปลา)

4. องค์กร หน่วยงาน ที่ร่วมมือ ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด จังหวัดพัทลุง วิทยาลัย รวงข้าว เทศบาลพนางตุง อบต.ป่าพะยอม เทศบาลบ้านพร้าว เทศบาลไชยบุรี สำนักงานประมง จังหวัดพัทลุง สมาคมคนรักกลุ่มน้ำจังหวัดพัทลุง โรงเรียนบ้านชายคลอง เครือข่ายเกษตร ทางเลือกภาคใต้ สจรส. สถาบันจัดการระบบสุขภาพภาคใต้ สกว.ท้องถิ่น อบต.เขาปู่ เครือข่ายคน ต้นน้ำตำบลเขาปู่ และ อบต.เกาะเต่า

5. มีเครือข่าย มีแกนนำ ชมรมอาสาสมัครพิทักษ์พิทักษ์ป่าต้นน้ำ เกาะเต่า ตามรอยพ่อ นักวิจัยจากหมู่ 13 บ้านนา จำนวน 13 คน แกนนำพื้นที่คลองปากประ จำนวน 15 คน และบ้าน ปาบ บ้าน ท่าตัน บ้านวังเรือ จำนวน 5 คน

6. การพัฒนานิสิต การบูรณาการกับการเรียนการสอน

6.1 วิชาวปะพันธุ์สัตว์น้ำ โครงการงานวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 30 คนจากโครงการฟื้นฟูพันธุ์ปลาน้ำจืดในคลองป่าพะยอม

6.2 วิชาทัศนศึกษา 80 คน จากโครงการการจัดการทรัพยากรผักพื้นบ้านแบบมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาชุมชนบ้านนา ตำบลเกาะเต่า อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

6.3 วิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น จำนวน 49 คน จากโครงการรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อป้องกันน้ำแล้งโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนกรณีต้นน้ำท่าแนะ ตำบลเขาปู่ อำเภอสรีบรรพต จังหวัดพัทลุง

6.4 วิชาความปลอดภัยและการประกันคุณภาพอาหาร จำนวน 35 คน จากโครงการรูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการแหล่งอนุรักษ์พันธุ์ปลาท้องถิ่นคลองปากประโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

7. มีที่ปรึกษาเป็นที่มียุทธศาสตร์จากชุมชน คือ น.ส.เบญจวรรณ เฟื่องหนู (องค์กรพัฒนาเอกชน เครือข่ายประมงพื้นบ้าน) คุณรัชกร ทองขจร (สกว.ท้องถิ่น) ผศ.ดร.สุพจน์ โกวิทยานนท์ (อาจารย์จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) คุณสมบุญ อัมภาสกิจ (สกว.ท้องถิ่น) และคุณสุภา ไยเมือง (มูลนิธิเกษตรยั่งยืนแห่งประเทศไทย)

ผลการวิจัย (Outputs) ระยะ 3 เดือน

1. โครงการศึกษารูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการแหล่งอนุรักษ์พันธุ์ปลาท้องถิ่น คลองปากประ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

พื้นที่วิจัยของโครงการ ได้แก่ หมู่ 4 บ้านชายคลอง หมู่ 5 บ้านท่าช้าง และหมู่ 11 บ้านท่าสำเภานี้

1. ได้ข้อมูลพันธุ์ปลาในธรรมชาติ โดยการนำนิตยสารลงพื้นที่สำรวจพันธุ์ปลาในแหล่งน้ำ
2. การจัดประชุมสืบค้นวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของที่มีความสัมพันธ์กับแหล่งน้ำชุมชนบ้านท่าช้างและการทำแผนที่เดินดิน พบว่าชุมชนบ้านท่าช้างมีเขตนิเวศ 4 เขต ได้แก่ เขตพื้นที่ราบ ที่ดอน ที่ราบลุ่ม และป่าพรุ การดำรงชีพในอดีตวิถีชีวิตที่สอดคล้องกับทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น ดิน น้ำ พืช และการอยู่แบบช่วยเหลือกัน แต่เมื่อพิจารณาเหตุการณ์สำคัญหรือเหตุการณ์ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนโดยเฉพาะภัยทางธรรมชาติทำให้เห็นวิวัฒนาการของชุมชนบ้านท่าช้างและชุมชนแถบปลายน้ำ ที่มีปัจจัยและตัวแปลงด้านทรัพยากร โดยเฉพาะเกี่ยวกับการทำการเกษตรกับการจัดการน้ำที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ โดยส่วนใหญ่จะเกิดภาวะน้ำท่วมพายุมากกว่าภัยแล้ง เป็นพื้นที่ที่มีความมั่นคงด้านอาหารโดยมีการปลูกข้าวกินเองแต่มีแนวโน้มจะถดถอย แต่มีความเสี่ยงด้านความปลอดภัยมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ด้านสัตว์น้ำในอดีตมีความอุดมสมบูรณ์ไม่ต้องซื้อ แต่ปัจจุบันส่วนใหญ่จะซื้อปลาจากตลาด จำนวนปลาลดลง ปลาหลายชนิดสูญพันธุ์

3. การร่วมกันทำงานร่วมกันกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดเวลา ลดภาระให้กับชุมชน ณ ตอนนี้อยู่ในการลงพื้นที่บ้านท่าช้างพบว่ามีกลุ่มหน่วยงานต่างๆ ที่เข้าดำเนินการร่วมกับชุมชน โดยเฉพาะกลุ่มวิชาการวิจัยในรูปแบบกิจกรรมบ้าง โครงการบ้าง จึงมีโอกาสนำเสนอแนะที่จะนำแผนงานการดำเนินการของทางกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการผลักดันให้เกิดกลุ่มอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติฯ มูลนิธิเกษตรยั่งยืน ประเทศไทย และเครือข่าย

เกษตรภาคใต้ในการดำเนินงานจัดทำหลักสูตรความมั่นคงทางอาหารของชุมชนบ้านท่าช้าง ถือเป็นโอกาสและจังหวะที่ดีที่ชุมชนตื่นตัวและหน่วยงานหนุนเสริมได้ร่วมเสริมแรงกัน

ปัญหา/อุปสรรค รวมทั้งแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา

1. การพัฒนาโครงการ ด้วยโครงการย่อยแต่ละโครงการต้องดำเนินการปรับประเด็นโครงการให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายของโครงการหลัก และผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งต้องใช้เวลาในการพิจารณา ส่งผลให้นักวิจัยยังไม่สามารถแจ้งการดำเนินโครงการหรือวางแผนงานกับชุมชนได้อย่างชัดเจน เพราะต้องรอผลการพิจารณาให้มีความชัดเจนมากที่สุด

2. ทีมผู้วิจัยมีความหลากหลายจากแต่ละคณะ แต่ละสาขาและภาระงานที่รับผิดชอบ ดังนั้น การนัดหมายหรือการวางแผนงานค่อนข้างมีเวลาจำกัด แต่แนวทางแก้ไขในการใช้ช่องทางการสื่อสารทางสื่อออนไลน์เข้ามาลดระยะเวลา ได้แก่ ระบบไลน์ เฟสบุ๊ก

ข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ

1. การจัดตั้งผู้ประสานงานชุมชนในแต่ละหมู่บ้านเพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสารการดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ และประสาน ประชาสัมพันธ์สมาชิก ชุมชนในการดำเนินโครงการ

2. การเปิดรับอาสาสมัครในการเป็นแกนนำชุมชนร่วมดำเนินโครงการ

3. การดำเนินโครงการควรจะมีความต่อเนื่องกับชุมชน และมีกลุ่มคนที่หลากหลาย เพื่อสร้างแรงกระตุ้นให้ชุมชนเห็นความสำคัญในการอนุรักษ์ปลาท้องถิ่น

4. ควรมีแผนงานหรือปฏิทินของโครงการชุดหลัก ในภาพระยะยาว และมีการแจ้งเกี่ยวกับแบบฟอร์ม

แผนที่เดินดินชุมชน



ภาพที่ 3-9 แผนที่เดินดินชุมชน

2. โครงการการฟื้นฟูพันธุ์ปลาน้ำจืดในคลองป่าพะยอม

2.1 ผลการสำรวจพื้นที่ๆ เหมาะสมในการทำวิจัย การสำรวจพื้นที่บริเวณแหล่งน้ำในคลอง ป่าพะยอมเพื่อใช้เป็นพื้นที่วิจัย ผลการสำรวจพื้นที่พบว่ามี 3 บริเวณที่เหมาะสมที่จะใช้เป็นพื้นที่วิจัย คือบริเวณบ้านปาบ ท่าตัน และวังเรือ ซึ่งทั้ง 3 บริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ๆ สามารถกักเก็บน้ำได้ตลอดปี ไม่มีปัญหาด้านอุทกภัย พื้นน้ำไม่เป็นโคลนเลนมาก มีพันธุ์ไม้น้ำ และคุณภาพน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของปลา

2.2 ผลการสำรวจพันธุ์ปลาในพื้นที่ทำวิจัย การสำรวจพันธุ์ปลาในพื้นที่วิจัยทั้ง 3 บริเวณ โดยวิธีการทอดแห พบว่า พื้นที่ต่างกันพบปลาจำนวนและชนิดต่างกันดังนี้ บริเวณบ้านปาบพบปลากด เหลือง บริเวณบ้านท่าตัน พบปลาเกล็ดกินพืช เช่นปลาชิวและปลาแก้มขำ และบริเวณบ้านวังเรือ พบปลากดเหลืองและปลาหมอตาล แสดงว่าในแต่ละพื้นที่มีระบบนิเวศที่ต่างกันเหมาะสำหรับการอยู่อาศัยของปลาต่างชนิดกัน



แหล่งน้ำบริเวณบ้านปายภาพ



แหล่งน้ำบริเวณท่าต้นทิม



แหล่งน้ำบริเวณวังเรือทิม



ปลาชิวและปลาแก้มขำ



ปลาหมอตาล

ปลากดเหลืองหรือที่ชาวบ้าน
เรียกว่าปลากดขี้หมัน

ภาพที่ 3-10 การสำรวจพันธุ์ปลาในพื้นที่วิจัย

1.3 ผลการทำเครื่องหมายบนตัวปลากดเหลือง ทดลองโดยวิธีใช้เหล็กที่ร้อนทาบลงบนลำตัวปลาก่อนนำไปปล่อยในพื้นที่ทดลอง พบว่า เครื่องหมายที่ติดที่ตัวปลามีลักษณะจางลงเมื่อปลามีขนาดโตขึ้น ดังนั้นวิธีการทำเครื่องหมายบนตัวปลาโดยวิธีการนี้ไม่เหมาะสมในการนำมาใช้กับปลาในการทดลองครั้งนี้

3. โครงการศึกษารูปแบบที่เหมาะสมเพื่อแก้ปัญหาน้ำแล้ง

คลองสาขาที่ดำเนินการวิจัย คือ ห้วยทรายขาว ห้วยสอ ห้วยญวน และห้วยชายเขา ทั้ง 4 สายคลองนี้เป็นคลองต้นน้ำของคลองท่าแนะ ผลการดำเนินงาน

3.1 ได้ข้อมูลสภาพทางกายภาพคลอง

3.2 ได้ข้อมูลปัญหา

สายคลองสาขาน้ำแล้งมากทั้งสี่สายคลองสาขาที่ทำการวิจัย ส่วนการลงพื้นที่เก็บข้อมูลสาเหตุน้ำแล้งเบื้องต้นพบว่าสาเหตุปัญหามีดังนี้ 1) ป่าต้นน้ำถูกทำลายพื้นที่ป่าทั้ง 4 สายคลอง

สาขา 2) คลองถูกขุดลอกทำให้ป่าริมน้ำหายไป และ 3) ไม่มีการดูแลรักษาป่าสาธิต มีการรุกรานพื้นที่ป่าสาธิตเพื่อทำการเกษตร

4. การจัดการทรัพยากรผักพื้นบ้านแบบมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาชุมชนบ้านนา ตำบลเกาะเต่า อำเภอป่าพะยอมจังหวัดพัทลุง

ข้อค้นพบจากการวิจัย รอบ 3 เดือน

1. ทีมวิจัยได้ลงพื้นที่จัดเวทีแสดงความคิดเห็นในประเด็นปัญหาผักพื้นบ้าน วันที่ 20 มกราคม 2558 ณ อาคารอเนกประสงค์ บ้านนา เวลา 13.00 น. – 16.30 น. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน 2) ค้นหาประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนที่ส่งผลกระทบต่อและชุมชนต้องการแก้ไขปัญหา พร้อมทั้งร่วมกันพัฒนาแนวทางการพัฒนาโจทย์วิจัยกับแกนนำ ในการจัดประชุมครั้งนี้มีสมาชิกในชุมชนเข้าร่วมประชุม 13 คน ได้แก่ 1) นายอำเภอ ไพ สันต์แก้ว 2) นายวันเฉลิม ยุงทอง 3) นายเรียงศักดิ์ รักคง 4) นายวิรัช บุญประสพ 5) นายสุชาติ คดสุด 6) นายนิติ คกรัก 7) นายคะนอง บัวแก้ว 8) นายประเสริฐ จันท์แก้ว 9) นางชนิษฐา ปานแก้ว 10) นายจำลองเมื่อน้ำพราย 11) นายเจริญ แก้วหนู 12) นายสุริยา รัตนมณี 13) นางวันดี ชูปาน ซึ่งพบว่าชุมชนหมู่ 13 บ้านนา ต.เกาะเต่า อ.ป่าพะยอม ชุมชนยังประสบปัญหาสิ่งแวดล้อม แม่น้ำต้นเขิน ปัญหาขยะ ปัญหาการมีน้ำใช้ไม่เพียงพอ ปัญหารายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย ปัญหาผักพื้นบ้านและพันธุ์ปลาพื้นบ้านเริ่มสูญพันธุ์จากปัญหาที่เกิดขึ้นชุมชนจึงมีความต้องการเข้าร่วมโครงการวิจัยแบบมีส่วนร่วมเนื่องจากต้องการให้ชุมชนมีการสร้างรายได้และซึ่งประเด็นที่ทางชุมชนมีความสนใจคือการส่งเสริมและอนุรักษ์พันธุ์ผักพื้นบ้าน ซึ่งเหตุผลหลักของการสูญหายไปของผักพื้นบ้าน ได้แก่ การปลูกพืชเชิงเดี่ยว การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช และการขาดกระบวนการถ่ายทอดความรู้การใช้ประโยชน์ผักพื้นบ้านของคนรุ่นก่อน ทั้งนี้จากการเข้าร่วมประชุม คณะทำงานชุมชนทั้ง 13 คนได้สมัครเข้าร่วมทีมวิจัยชุมชนเพื่อร่วมดำเนินการวิจัยทั้งกระบวนการต่อไป

2. ประเด็นปัญหาความมั่นคงทางอาหารในประเด็นผักพื้นบ้านในพื้นที่ ชุมชนหมู่ 13 บ้านนา ต.เกาะเต่า อ.ป่าพะยอม จ.พัทลุง ที่เกิดขึ้นในด้านลักษณะ สาเหตุ และวิธีการจัดการด้านผักพื้นบ้านที่ผ่านมา กล่าวคือลักษณะของปัญหาส่วนใหญ่เป็นปัญหาของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ โดยสาเหตุเนื่องจากในต้นน้ำคลองป่าพะยอมมีผลิตน้ำยางพาราและคอกหมูบริเวณริมน้ำ ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ เช่น ปัญหาเรื่องน้ำเสีย พืชผักพื้นบ้านสูญพันธุ์ เป็นต้น

3. ศักยภาพของชุมชนในการร่วมวิจัย ซึ่งจากการจัดเวทีกำหนดประเด็นปัญหาและประเมินสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารของชุมชนที่ผ่านมา ชุมชนให้ความสนใจและความสำคัญในการเสนอแนวคิดเพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน อีกทั้งการพูดคุยข้างต้นทำให้ผู้เข้าร่วมประชุมมีความมั่นใจมากขึ้น และพร้อมที่จะร่วมกันดำเนินงานวิจัยมีแกนนำชุมชนและผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนสมัครเข้าร่วมเป็นทีมวิจัยชุมชน เพื่อร่วมดำเนินการวิจัยร่วมกับทีมวิจัยทั้งกระบวนการ

4. ชุมชนบ้านนาโดยส่วนใหญ่เป็นสังคมเครือญาติ มีกลุ่มคนที่มีความสนใจในการที่จะแก้ไขปัญหาความมั่นคงทางอาหารของชุมชนในการจัดการประเด็นผักพื้นบ้านกับความต้องการ

ของชุมชนที่จะดำเนินการทำวิจัย จึงทำให้ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากคณะกรรมการหมู่บ้าน และผู้นำชุมชน ในการสมัครเข้าร่วมทีมวิจัยชุมชน นอกจากนี้กลุ่มบุคคลเหล่านี้เป็นกลุ่มคนที่มีจิตอาสาในการทำงานสาธารณะให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย ซึ่งถือเป็นทุนของชุมชน

5. ชุมชนต้นน้ำป่าพะยอมได้แก่ หมู่ 5, 8 และ 13 ยังประสบกับปัญหาจากการใช้น้ำหลายประการ ทั้งการขาดแคลนน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค และการเกษตร แหล่งน้ำตื้นเขิน ซึ่งสรุปปัญหาได้ดังนี้

5.1 พื้นที่เกษตรขยายตัวไปจนเกินศักยภาพของทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำ โดยเฉพาะมีการเพาะปลูกที่มีการใช้น้ำในฤดูแล้งเพิ่มขึ้นเป็นปริมาณมาก

5.2 ปัญหาการขาดแคลนน้ำสะอาดเพื่ออุปโภคบริโภค โดยเฉพาะในพื้นที่ระดับหมู่บ้าน โดยมีการใช้ระบบประปาหมู่บ้านเพื่อการอุปโภคบริโภคยังไม่ครบถ้วนทุกหมู่บ้าน และระบบที่มีอยู่ยังมีปัญหาด้านคุณภาพของน้ำประปา

5.3 การขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง ทั้งพื้นที่การเกษตรนอกเขตและในเขตชลประทาน ทั้งนี้เนื่องจากการใช้น้ำเป็นปริมาณมากในภาคการเกษตร การใช้น้ำในพื้นที่ชลประทานมีประสิทธิภาพต่ำ ขาดแหล่งเก็บกักน้ำส่วนเกินในฤดูฝน และขาดระบบการจัดสรรน้ำในกิจกรรมต่างๆ

การบุกรุกลำน้ำธรรมชาติ แม่น้ำหลัก ลำน้ำสาขา หนอง บึง และลำเหมือง ทำให้เกิดปัญหาที่ขัดขวางการไหลของน้ำ ก่อให้เกิดปัญหาต่อเนื่องด้านน้ำและอื่นๆ

ปัญหา/อุปสรรค

1. สมาชิกในชุมชนยังเห็นปัญหาผักร้างบ้านเป็นเรื่องไกลตัว เนื่องจากในชุมชนบ้านนามีพื้นที่ใกล้กับตลาด ซึ่งเมื่อทรัพยากรผักร้างบ้านได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องคุณภาพน้ำ สมาชิกในชุมชนยังมองว่าสามารถหาบริโภคได้ไม่เกิดปัญหาต่อการดำรงชีวิต

2. ภาระหน้าที่ของชุมชน เป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการวิจัย เนื่องจากว่าในการจัดเวทีหรือจัดประชุมเพื่อขับเคลื่อนงานวิจัย ทีมวิจัยชุมชนที่ร่วมดำเนินการ บางคนเป็นประธานชุมชน เป็นผู้นำชุมชน เป็นประธานกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งในแต่ละกลุ่มก็มีกิจกรรมที่ต้องเข้าประชุมเป็นประจำ ทำให้ส่งผลทำให้ทีมวิจัยชุมชนบางคนขาดความต่อเนื่องในกระบวนการมีส่วนร่วม

ถอดบทเรียนคลัสเตอร์รอบ 6 เดือน

คลัสเตอร์ความมั่นคงทางอาหารมีวิธีการบริหารจัดการงานวิจัยภายในคลัสเตอร์ เพื่อให้การทำโครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. การประสานงานทางโทรศัพท์ระหว่างนักวิจัยโดยผู้ประสานงานกลางของคลัสเตอร์
2. การประสานกับชุมชนใช้วิธีการพบปะ พูดคุย ร่วมกับการลงพื้นที่ทำงาน
3. นักวิจัยจัดการเวลาให้สอดคล้องกับเวลาของชุมชน เช่น การอิงฤดูกาลอาชีพ
4. มีผู้ประสานงานกลาง ทำหน้าที่ ประสานงานระหว่างคลัสเตอร์กับโครงการหลัก คลัสเตอร์กับชุมชน ระหว่างนักวิจัยภายในคลัสเตอร์ ประมวลผลเรียบเรียงเอกสารของคลัสเตอร์

5. มีการนำความรู้จากโครงการย่อยมาช่วยในการทำงานทุกโครงการย่อย ด้วยความที่มีความแตกต่างของนักวิจัยที่มาจากหลายสาขาทำให้นักวิจัยได้เรียนรู้ศาสตร์ที่แตกต่าง โครงการเพาะเลี้ยงซึ่งเป็นนักวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์จะนำเอาความรู้ไปช่วยโครงการย่อยในคลัสเตอร์ด้านการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ กล่าวคือ ระดับคลัสเตอร์มีการ cross cluster กับคลัสเตอร์อื่น ระดับโครงการย่อยมีการ cross project กันภายในคลัสเตอร์

6. กระบวนการวิจัยในพื้นที่ มีการฝึกใช้เครื่องมือเก็บข้อมูลร่วมกัน ทั้งเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์เครื่องมือทางภูมิปัญญา และเครื่องมือกระบวนการศึกษาชุมชน

7. การแบ่งปันข้อมูล แบ่งปันข้อมูลที่ได้จากการใช้เครื่องมือของโครงการย่อยภายในคลัสเตอร์ เพราะทุกโครงการสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้

8. กำหนดปฏิทินการทำงานของคลัสเตอร์ระยะ 3 เดือนหน้า โดยวางแผนการทำงานของโครงการย่อยทุกโครงการจากนั้นกำหนดวันเวลาเพื่อให้นักวิจัยทุกคนรับทราบ เพื่อได้จัดสรรเวลาและเข้าร่วมกิจกรรม (การประชุมครั้งต่อไป 22 กรกฎาคม 2558 ที่วิทยาเขตสงขลา วิทยาลัยการจัดการเพื่อการพัฒนา)

9. การพัฒนานักวิจัยหน้าใหม่ใช้การประชุมติดตามความก้าวหน้าและแลกเปลี่ยนของคลัสเตอร์ทุกเดือนเป็นเครื่องมือพัฒนานักวิจัยหน้าใหม่ด้วย

10. การเสริมพลังนักวิจัย ทั้งนักวิจัยหน้าใหม่และนักวิจัยชุมชน โดยการใช้เครื่องมือศึกษาชุมชน จะเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน

11. ใช้เทคโนโลยีเพื่อประสานงาน ใช้แอปพลิเคชันไลน์คลัสเตอร์ไลน์คลัสเตอร์กับชุมชนเพื่อประสานงาน ใช้เฟสบุ๊คเพื่อแลกเปลี่ยน พูดคุย ส่งภาพถ่าย

12. การทำวิจัยเชิงพื้นที่ของคลัสเตอร์เป็นกระบวนการตอบโจทย์ของโครงการวิจัยเอง และตอบโจทย์ยุทธศาสตร์แผนงานขององค์กรท้องถิ่นจำนวน 4 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ อบต. ป่าพะยอม อบต.เขาปู่ อบต.เกาะเต่า เทศบาลพนางตุง

ข้อเสนอแนะ

1. ให้รักษาระยะการพบปะให้สม่ำเสมอ เสนอเป็นเบื้องต้นให้พบกันทุกวันพุธที่ 4 ของเดือน ช่วงปิดเทอมเวลา 10.00 นาฬิกา ช่วงเปิดเทอมเวลา 13.00 นาฬิกา

2. ให้มีการแบ่งปันข้อมูลของโครงการย่อยมากกว่านี้ เพราะตอนนี้อยู่ในระยะเริ่ม

ข้ออ่อน

1. นักวิจัยมีการกิจหลัก จึงมีปัญหการจัดสรรเวลาการพบปะในคลัสเตอร์

2. บริบทชุมชนแตกต่าง กลุ่มอาชีพหลากหลาย สภาพภูมิศาสตร์ทั้ง 2 คลองที่มีระยะทางยาว ทำให้การเก็บข้อมูลต้องปรับเปลี่ยนให้เข้ากับบริบทนั้นๆ รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่แตกต่างหลากหลายทำให้ต้องระมัดระวังการทำความเข้าใจโครงการ

3. พื้นที่ทางภูมิศาสตร์เดียวแต่มีการปกครองหลายหน่วยงาน ทำให้การประสานงานซับซ้อน อาศัยเวลา และระมัดระวังในการให้บทบาท

ข้อดี

พื้นที่ทำวิจัยของคลัสเตอร์ครอบคลุมคลองท่าแนะและคลองป่าพะยอม มีสภาพภูมิ
นิเวศน์ที่แตกต่าง ทำให้นักวิจัยได้พัฒนาศักยภาพการทำงาน ได้เรียนรู้ และได้พัฒนาเทคนิคการ
ทำงานได้เป็นอย่างดี

ตารางที่ 3-6 ผลการวิจัย (output) จากการดำเนินงานในระยะเวลา 12 เดือน

วัตถุประสงค์ ของคลัสเตอร์	วัตถุประสงค์ ของโครงการ	บริบทพื้นที่ก่อนการวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงปริมาณต่อ การเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นหลังมีการทำวิจัย	ตัวชี้วัดเชิง คุณภาพต่อการ เปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นหลังมีการทำ วิจัย
1. เพื่อสร้าง นักวิจัยรุ่นใหม่ใน การทำงานวิจัย ปฏิบัติการชุมชน	-	คลัสเตอร์ความมั่นคงทางอาหารมีนักวิจัยพี่เลี้ยง จำนวน 7 คน และนักวิจัยรุ่นใหม่ จำนวน 6 คน ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ นักวิชาการที่หลากหลายสาขาวิชา ทั้งในสายวิทยาศาสตร์ และสายสังคม ซึ่งจะมีความถนัดและประสบการณ์ที่แตกต่าง กัน	โครงการวิจัยแบบปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วม จากนักวิจัย รุ่นใหม่ 3 โครงการ	นักวิจัยสามารถ ออกแบบ คิด โครงการและ รับผิดชอบดำเนิน โครงการวิจัยแบบ ปฏิบัติการแบบมี ส่วนร่วม และ สามารถนำ งานวิจัยบูรณาการ เรียนการสอน ได้แก่รายวิชา ทักษะชีวิตศึกษา

วัตถุประสงค์ ของคลัสเตอร์	วัตถุประสงค์ ของโครงการ	บริบทพื้นที่ก่อนการวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงปริมาณต่อ การเปลี่ยนแปลง ที่เกิดหลังมีการทำวิจัย	ตัวชี้วัดเชิง คุณภาพต่อการ เปลี่ยนแปลงที่ เกิดหลังมีการทำ วิจัย
2. เพื่อศึกษา รูปแบบและแนว ทางการบริหาร จัดการน้ำโดย ชุมชนมีส่วนร่วม ในพื้นที่คลองป่า พะยอม – คลอง ท่าแนะ 1.โครงการ รูปแบบที่ เหมาะสมเพื่อ ป้องกันน้ำแล้ง โดยการมีส่วน ร่วมของชุมชน กรณีต้นน้ำท่า	1.ศึกษาสาเหตุ ของการเกิด ภาวะน้ำแล้ง ของพื้นที่คลอง ท่าแนะ	-คลองท่าแนะน้ำแล้งในช่วงฤดูร้อนตั้งแต่เดือน เม.ย.-ก.ค. -พืชพื้นถิ่นริมน้ำลดจำนวนลง -สัตว์น้ำในลำห้วยลดลงบางชนิดสูญพันธุ์	-ความชื้นของดินเพิ่มขึ้น -ปริมาณพืชพื้นถิ่นริมน้ำ เพิ่มขึ้น -ปริมาณสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น	-
	2.ศึกษาสถาน การณ์น้ำแล้ง 2 สายคลองและ วัดค่าความชื้น ของดิน	-คลองสายย่อยแห้งแล้งในช่วงฤดูร้อนตั้งแต่เดือน เมษายน - กรกฎาคม -พืชพื้นถิ่นริมน้ำลดจำนวนลง -สัตว์น้ำในลำห้วยลดลงบางชนิดสูญพันธุ์	-ความชื้นของดินเพิ่มขึ้น -ปริมาณพืชพื้นถิ่นริมน้ำ เพิ่มขึ้น -ปริมาณสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น	
	3.เพื่อหาแนว ทางการแก้ปัญหา หาภาวะน้ำแล้ง สร้างความอุดม สมบูรณ์	-คลองสายย่อยแห้งแล้งในช่วงฤดูร้อนตั้งแต่เดือน เมษายน - กรกฎาคม -พืชพื้นถิ่นริมน้ำลดจำนวนลง -สัตว์น้ำในลำห้วยลดลงบางชนิดสูญพันธุ์	-ความชื้นของดินเพิ่มขึ้น -ปริมาณพืชพื้นถิ่นริมน้ำ เพิ่มขึ้น -ปริมาณสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น	-

วัตถุประสงค์ ของคลัสเตอร์	วัตถุประสงค์ ของโครงการ	บริบทพื้นที่ก่อนการวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงปริมาณต่อ การเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นหลังมีการทำวิจัย	ตัวชี้วัดเชิง คุณภาพต่อการ เปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นหลังมีการทำ วิจัย
แนะ ตำบลเขาปู่ อำเภอศรีบรรพต จังหวัดพัทลุง				
2. โครงการศึกษา รูปแบบที่ เหมาะสมในการ จัดการแหล่ง อนุรักษ์พันธุ์ปลา ท้องถิ่น ในพื้นที่ ปลายน้ำคลองท่า แนะ โดยการมี ส่วนร่วมของ ชุมชน	ศึกษารูปแบบที่ เหมาะสมในการ จัดการเขต อนุรักษ์พันธุ์ ปลาท้องถิ่น บริเวณคลอง ปากประ โดย การมีส่วนร่วม ของชุมชน อย่างยั่งยืน	คลองปากประ เป็นสายคลองปลายน้ำของคลองท่าแนะและ เชื่อมต่อกับทะเลน้อย จึงกลายเป็นแหล่งชุมนุมของปลาและ กลายเป็นแหล่งจับปลาที่สำคัญโดยชาวบ้านใช้เครื่องมือจับ ปลาที่หลากหลาย เช่น ไซ กัดหรืออวน เบ็ดราว ลันไหล และ ยอด้กจับปลาเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ปริมาณและชนิดพันธุ์ ปลาลดลง	ทีมวิจัยร่วมกำหนดพื้นที่การ จัดทำเขตอนุรักษ์พันธุ์ปลา ท้องถิ่น จำนวน 3 แหล่ง ได้ เขตวังโพธิ์ พื้นที่หมู่ที่ 5 บ้าน ท่าช้าง เขตอนุรักษ์ในพื้นที่ สวนพฤกษศาสตร์ จังหวัด พัทลุง พื้นที่ หมู่ที่ 4 บ้าน ชายคลอง และเขตคลอง บริเวณอาคารท่าเรือ วิทยาลัยภูมิปัญญาชุมชน	รูปแบบการจัดการ เขตอนุรักษ์พันธุ์ ปลาท้องถิ่น โดย การจัดตั้ง คณะกรรมการ ผู้ดูแลในแต่ละ แหล่ง การวางกฎ กติกาของชุมชนที่ สอดคล้องกับ ความเชื่อและวิถี

วัตถุประสงค์ ของคลัสเตอร์	วัตถุประสงค์ ของโครงการ	บริบทพื้นที่ก่อนการวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงปริมาณต่อ การเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นหลังมีการทำวิจัย	ตัวชี้วัดเชิง คุณภาพต่อการ เปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นหลังมีการทำ วิจัย
			มหาวิทยาลัยทักษิณ	ชีวิตของชุมชน และการจัดทำเขต อนุรักษ์จะต้องมี แหล่งอาหาร ที่ หลบซ่อนให้กับ ปลา
3. โครงการ บริหารจัดการน้ำ แบบมีส่วนร่วม ของชุมชนเพื่อ ประโยชน์ในการ ปลูกผักพื้นบ้าน : กรณีศึกษาต้นน้ำ คลองป่าพะยอม	1. เพื่อ ศี ก ษ า สา เหตุ ของ ปัญหาการเกิด ภาวน้ำแล้งใน พื้นที่คลองป่า พะยอม : กร ณี ศี ก ษ า ชุมชนต้นน้ำ ต. เกาะเต่า อ.ป่า	ชุมชนพื้นที่ต้นน้ำคลองป่าพะยอมเป็นชุมชนเกษตรกรรมมีวิถี ชีวิตต้องพึ่งพาน้ำจากคลองป่าพะยอม ชุมชนมีความสัมพันธ์ที่ แนบชิดกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพ ปัจจุบันแม้มีอ่างเก็บน้ำคลองป่าพะยอม แต่ การนำน้ำมาใช้ประโยชน์ยังไม่ทั่วถึง เนื่องจากคลองส่งไม่ ทั่วถึง ส่วนใหญ่เป็นคลองดิน น้ำเข้าไม่ถึงบ้านเรือนและพื้นที่ การเกษตร อีกทั้งพื้นที่ลำน้ำคลองป่าพะยอมซึ่งเป็นพื้นที่ต้น น้ำยังมีสถานะตื้นเขิน โดยเฉพาะในปีที่ฝนตกน้อยและใน หน้าแล้ง ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการทำการเกษตร ซึ่งเป็น	1) ข้อมูลการจัดการ ทรัพยากรการใช้น้ำจากคลอง ป่าพะยอมของชุมชนต้นน้ำ 2) ข้อมูลประเด็นปัญหาและ ประเมินสถานการณ์สภาวะ น้ำแล้ง	1) ชุมชนเกิด ความตระหนักถึง คุณค่าและ ความสำคัญของ ผักพื้นบ้านริม คลอง 2) ชุมชนมีส่วน ร่วมในการศึกษา ตั้งแต่ต้นจนจบ

วัตถุประสงค์ ของคลัสเตอร์	วัตถุประสงค์ ของโครงการ	บริบทพื้นที่ก่อนการวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงปริมาณต่อ การเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นหลังมีการทำวิจัย	ตัวชี้วัดเชิง คุณภาพต่อการ เปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นหลังมีการทำ วิจัย
	พะยอม 2.เพื่อกำหนด แนวทางในการ จัดการน้ำคลอง ป่าพะยอมใน ภาวะน้ำแล้งที่ มีความสัมพันธ์ กับฝักริมคลอง และ การ ดำรงชีวิตของ คนในชุมชน	สาเหตุหนึ่งที่ทำให้คนในหมู่บ้านเกิดการแย่งน้ำกันขึ้น เนื่องจากที่ผ่านมายังไม่มีกฎกติกาหรือมีการจัดการน้ำที่เป็น ระบบ ทำให้การนำน้ำไปใช้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับความสามารถ ของแต่ละคน ปัจจุบันความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้น เพราะคน ในชุมชนหันมาปรับเปลี่ยนสภาพพื้นที่มาปลูกยางพาราซึ่งเป็น พืชเศรษฐกิจแทนการปลูกพืชอาหารทั้งหมด ทั้งนี้เพื่อให้ สามารถผลิตได้ในทุกช่วงเวลาและมีผลผลิตอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการใช้สารเคมีทางการเกษตรจำพวกปุ๋ยเคมี สารเคมี กำจัดศัตรูพืช ซึ่งจากสภาพ		กระบวนการ
4.(โครงการการ ฟื้นฟูพันธุ์ปลา น้ำจืดในคลองป่า พะยอม	1.เพื่อพัฒนา วิธีการเพิ่ม ผลผลิตปลาใน คลองป่า	คลองป่าพะยอม ในอดีตเคยเป็นแหล่งน้ำที่มีความอุดม สมบูรณ์ไปด้วยพันธุ์ปลานานาชนิด เช่นปลากดเหลือง ปลา ดุกอ ปลาเนื้ออ่อน ปลาแก้มขี้ และปลาสวายนกเขา ฯลฯ มี ศักยภาพในการผลิตและรองรับการบริโภคของประชาชนที่	•การสำรวจพันธุ์ปลาในพื้นที่ วิจัยทั้ง 3 บริเวณ โดยวิธีการ ทอดแห พบว่าพื้นที่ต่างกัน พบปลาจำนวนและชนิด	1. ปริมาณสัตว์น้ำ ในคลองป่าพะยอม เพิ่มขึ้น 2. ปลาที่ปล่อยลง

วัตถุประสงค์ ของคลัสเตอร์	วัตถุประสงค์ ของโครงการ	บริบทพื้นที่ก่อนการวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงปริมาณต่อ การเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นหลังมีการทำวิจัย	ตัวชี้วัดเชิง คุณภาพต่อการ เปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นหลังมีการทำ วิจัย
	พะยอม โดย ชุมชนมีส่วน ร่วมในการ บริหารจัดการ แหล่งน้ำ 2. เพื่อศึกษา แหล่งที่อยู่ อาศัยและแหล่ง วางไข่ที่เหมาะสม กับปลาแต่ละ ชนิด 3. เพื่อประเมิน ผลการปล่อย พันธุ์ปลาใน คลองป่า	อาศัยตลอดบริเวณลำคลอง มาอย่างช้านาน แต่ปัจจุบัน ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้จากคลองป่าพะยอมมีปริมาณลดลงทั้ง ชนิดและจำนวน ซึ่งเป็นดัชนีที่แสดงถึงความเสื่อมโทรมของ ทรัพยากรสัตว์น้ำในคลองป่าพะยอม ทั้งนี้อาจมาจากสาเหตุ หลายประการ ได้แก่ การทำลายป่าไม้แหล่งต้นน้ำลำธาร การ สร้างเขื่อนกั้นลำน้ำ ซึ่งเป็นการทำลายระบบนิเวศน์และความ หลากหลายทางชีวภาพของพันธุ์สัตว์น้ำ	ต่างกันดังนี้ บริเวณบ้านป่าบพปลากดเหลือง บริเวณบ้านท่าตัน พบปลาเกล็ดกินพืช เช่นปลา ชีวและปลาแก้มช้ำ และ บริเวณบ้านวังเรือ พบปลา กดเหลืองและปลาหมอตาล •ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณพื้นที่ศึกษา พบว่า คุณภาพน้ำในทุกพื้นที่ศึกษา มีค่า pH อยู่ระหว่าง 6.79- 8.2 ซึ่งเป็นค่าที่เหมาะสม ต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ มีค่าความเป็นด่าง อยู่ ระหว่าง 27.86 - 69.66	คลองป่าพะยอม ยังมีชีวิตรอด

วัตถุประสงค์ ของคลัสเตอร์	วัตถุประสงค์ ของโครงการ	บริบทพื้นที่ก่อนการวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงปริมาณต่อ การเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นหลังมีการทำวิจัย	ตัวชี้วัดเชิง คุณภาพต่อการ เปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นหลังมีการทำ วิจัย
	พะยอม		มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งน้ำ ธรรมชาติที่มีค่าความเป็น ต่างต่ำกว่า 30 มิลลิกรัมต่อ ลิตร จัดเป็นน้ำที่มีความ สามารถในการควบคุมการ เปลี่ยนแปลงของ pH ได้ไม่ดี น้ำที่เหมาะสมกับการเจริญ เติบโตของสัตว์น้ำ ควรมีค่า ความเป็นต่างประมาณ 100- 120 มิลลิกรัมต่อลิตร นอกจากนี้ยังพบว่าคุณภาพ น้ำในทุกพื้นที่มีค่าความโปร่ง แสงอยู่ระหว่าง 11.5-21.5 เซนติเมตร ซึ่งเป็นค่าที่ต่ำ กว่าเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการ	

วัตถุประสงค์ ของคลัสเตอร์	วัตถุประสงค์ ของโครงการ	บริบทพื้นที่ก่อนการวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงปริมาณต่อ การเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นหลังมีการทำวิจัย	ตัวชี้วัดเชิง คุณภาพต่อการ เปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นหลังมีการทำ วิจัย
			ดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ที่มีค่าอยู่ระหว่าง 30- 60 เซนติเมตร ส่วนผลการวัดค่า DO พบว่าคุณภาพน้ำพื้นที่บริเวณบ้านทุ่งและบ้านวังเรือ มีค่า DO เท่ากับ 6.37 และ 5.29 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ส่วนคุณภาพน้ำพื้นที่บริเวณบ้านปายและทำตัน มีค่า DO เท่ากับ 4.06 และ 3.04 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าที่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการ	

วัตถุประสงค์ ของคลัสเตอร์	วัตถุประสงค์ ของโครงการ	บริบทพื้นที่ก่อนการวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงปริมาณต่อ การเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นหลังมีการทำวิจัย	ตัวชี้วัดเชิง คุณภาพต่อการ เปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นหลังมีการทำ วิจัย
			ดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ที่ควรมี ค่า DO ไม่ต่ำกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร	
3. เพื่อจัดทำ ฐานข้อมูล ทรัพยากรปลา และผักพื้นบ้าน ของคลองป่า พะยอม-คลองท่า แนะ(โครงการ ศึกษารูปแบบที่ เหมาะสมในการ จัดการแหล่ง อนุรักษ์พันธุ์ปลา ท้องถิ่น ในพื้นที่	1. เพื่อศึกษา วิถีชีวิตความ เป็นอยู่ของคน บ้านท่าช้างและ บ้านช้ายคลอง ที่มีความสัมพันธ์ กับ แหล่ง น้ำ และปลา 2. เพื่อศึกษา ปริมาณ ชนิด และวงจรชีวิต	คลองปากประในอดีตมีความอุดมสมบูรณ์ด้วย ทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลายด้วยพันธุ์พืชผักริมคลอง และสัตว์น้ำ การประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่ทำนา ทำสวน และทำ การประมง การเพาะปลูกจะพึ่งพาแรงงานจากสัตว์ ยังไม่มี การใส่ปุ๋ยบำรุงดิน การเก็บเกี่ยวใช้แรงงานคน ต่อมาเกิดน้ำ ท่วมครั้งใหญ่ ชาวบ้านผู้คนได้รับความเดือดร้อนเป็นอันมาก สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง สาเหตุ คือ การเพิ่มขึ้นของ จำนวนประชากรในชุมชน ทำให้ความต้องการใช้ประโยชน์ จากทรัพยากรสูงตาม สาเหตุ การใช้เครื่องมือที่ทันสมัยมาใช้ ในการจับสัตว์น้ำ โดยใช้วิธีการประมงที่ผิดกฎหมาย คือการ ใช้สารเบื่อเมา การใช้กระแสไฟฟ้า จากสาเหตุดังกล่าว ส่งผล ให้สภาพแวดล้อมของคลองปากประเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	- การศึกษามีพันธุ์ปลา ท้องถิ่น จำนวน 65 ชนิด กำลังสูญพันธุ์ จำนวน 16 ชนิด และสูญหาย จำนวน 10 ชนิด ได้แก่ ปลาเม่น ปลา ตุม ปลาสับพราหรือผักพรา ปลาตุกร้าพัน ปลาแย ปลาอี เต็ง ปลาหลด ปลายี่สก ปลาตือ และปลาทก โดยส่วน ใหญ่จะมีแหล่งอาหารและที่ อยู่อาศัยบริเวณวังปลา ซึ่ง เป็นพื้นที่น้ำลึกมีต้นไม้ใหญ่	-การศึกษาวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ของ ชุมชนสองฝั่ง คลองปากประ โดยสามารถ จำแนกเขตนิเวศ เกษตรได้ 4 เขต ได้แก่ เขตนิเวศที่ ราบ ที่ดอน ราบ ลุ่มและป่าพรุ การ ประกอบอาชีพมี การเกษตรเป็น

วัตถุประสงค์ ของคลัสเตอร์	วัตถุประสงค์ ของโครงการ	บริบทพื้นที่ก่อนการวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงปริมาณต่อ การเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นหลังมีการทำวิจัย	ตัวชี้วัดเชิง คุณภาพต่อการ เปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นหลังมีการทำ วิจัย
ปลายน้ำคลองท่า แนะ โดยการมี ส่วนร่วมของ ชุมชน)	ของพันธุ์ปลา พื้นที่ท้องถื่นใน คลองปากประ 3. เพื่อศึกษา สภาพแวดล้อม แหล่งที่อยู่ อาศัย แหล่ง อาหาร และ แหล่งวางไข่ที่ เหมาะสมกับ ปลาแต่ละชนิด	ไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำ	ได้แก่ ต้นไทร ต้นลำพู สาธุ และพืชริมคลองและพืชน้ำ โดยเฉพาะผักกระเจด เป็น แหล่งที่อยู่ของปลาและการ วางไข่หาปลา - การจัดทำสารานุกรมปลา ท้องถื่นในคลองปากประ 1 ฉบับ -ได้ข้อมูลแผนที่ทรัพยากร ของคลองปากประ	หลักโดยพื้นที่ราบ ราบลุ่มมีการทำนา ทั้งนาปีและนาปรัง เฉลี่ย 2 ครั้งต่อปี ส่วนใหญ่จะมีการ ทำเกษตรโดยใช้ สารเคมี และมี กลุ่มวิชาลัยรวง ข้าว เป็นการ รวมกลุ่มเกษตรกร ให้มีการทำเกษตร อินทรีย์และเป็น แกนนำสำคัญใน การอนุรักษ์สาย คลองและพันธุ์

วัตถุประสงค์ ของคลัสเตอร์	วัตถุประสงค์ ของโครงการ	บริบทพื้นที่ก่อนการวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงปริมาณต่อ การเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นหลังมีการทำวิจัย	ตัวชี้วัดเชิง คุณภาพต่อการ เปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นหลังมีการทำ วิจัย
				ปลาในคลองปาก ประ ส่วนพื้นที่ราบ ลุ่มและป่าพรุ มี การทำนาบ้างบาง พื้นที่ ทำได้เพียงปี ละ 1 ครั้ง มีอาชีพ ประมง ปลูกผัก และทำสวนปาล์ม น้ำมัน -เกิดฐานการ เรียนรู้ โดยชุมชน เป็นผู้ให้ความรู้ เรื่องวิถีและภูมิ ปัญญาการประมง และแนวทางการ

วัตถุประสงค์ ของคลัสเตอร์	วัตถุประสงค์ ของโครงการ	บริบทพื้นที่ก่อนการวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงปริมาณต่อ การเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นหลังมีการทำวิจัย	ตัวชี้วัดเชิง คุณภาพต่อการ เปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นหลังมีการทำ วิจัย
				อนุรักษ์พันธุ์ปลา แก่นิสิต มหาวิทยาลัย ทักษิณ มหาวิทยาลัยราช ภัฏสุราษฎร์ธานี และ มหาวิทยาลัยราช ภัฏ นครศรีธรรมราช -แกนนำชุมชนมี ความตื่นตัวในการ จัดทำเขตอนุรักษ์ พันธุ์ปลา โดยการ สมัครเป็น เครือข่าย

วัตถุประสงค์ ของคลัสเตอร์	วัตถุประสงค์ ของโครงการ	บริบทพื้นที่ก่อนการวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงปริมาณต่อ การเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นหลังมีการทำวิจัย	ตัวชี้วัดเชิง คุณภาพต่อการ เปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นหลังมีการทำ วิจัย
				อาสาสมัครพิทักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทสม.)
	เพื่อศึกษาฝักริมคลองที่มีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำแล้งและการดำรงชีวิตของคนในชุมชน	การเกษตร อีกทั้งพื้นที่ลำนําคลองป่าพะยอมซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำยังมีสภาวะดินเขิน โดยเฉพาะในปีที่ฝนตกน้อยและในหน้าแล้ง ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการทำการเกษตร ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้คนในหมู่บ้านเกิดการแย่งน้ำกันขึ้น เนื่องจากที่ผ่านมายังไม่มีกฎกติกาหรือมีการจัดการน้ำที่เป็นระบบ ทำให้การนำน้ำไปใช้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละคน ปัจจุบันความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้น เพราะคนในชุมชนหันมาปรับเปลี่ยนสภาพพื้นที่มาปลูกยางพาราซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจแทนการปลูกพืชอาหารทั้งหมด ทั้งนี้เพื่อให้สามารถผลิตได้ในทุกช่วงเวลาและมีผลผลิตอย่างต่อเนื่อง	เกิดฐานข้อมูลทรัพยากรจำนวน 3 เรื่อง	1. ข้อมูลการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรจากคลองป่าพะยอม 2. ข้อมูลฝักริมบ้านริมคลองมีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำแล้ง 3. ข้อมูลภูมิ

วัตถุประสงค์ ของคลัสเตอร์	วัตถุประสงค์ ของโครงการ	บริบทพื้นที่ก่อนการวิจัย	ตัวชี้วัดเชิงปริมาณต่อ การเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นหลังมีการทำวิจัย	ตัวชี้วัดเชิง คุณภาพต่อการ เปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นหลังมีการทำ วิจัย
		รวมถึงการใช้สารเคมีทางการเกษตรจำพวกปุ๋ยเคมี สารเคมี กำจัดศัตรูพืช ซึ่งจากสภาพ		ปัญหาชุมชนใน การจัดการ พืชผัก พื้นบ้าน

ตารางที่ 3-7 ผลลัพธ์ (outcome) จากการดำเนินงานในระยะเวลา 12 เดือน

เป้าหมาย โครงการหลัก	วัตถุประสงค์ คลาสเตอร์	ผลผลิต	ผลลัพธ์
1 การพัฒนาระบบ บริหารงานวิจัยรับใช้ สังคมของมหาวิทยาลัย ด้วยระบบคลัสเตอร์	เพื่อสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ในการ ทำงานวิจัยปฏิบัติการชุมชน	นักวิจัยสามารถออกแบบ คิดโครงการ และรับผิดชอบดำเนินโครงการวิจัยแบบ ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และสามารถ นำงานวิจัยบูรณาการเรียนการสอน	โครงการวิจัยแบบปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จากนักวิจัยรุ่นใหม่ 4 โครงการ
2 กลุ่มน้ำมีคุณภาพ ชีวิตดีขึ้น 2.1น้ำคุณภาพดี	เพื่อศึกษารูปแบบและแนวทางการ บริหารจัดการน้ำโดยชุมชนมีส่วน ร่วมในพื้นที่คลองป่าพะยอม - คลองท่าแนะ	1. ข้อมูลวิวัฒนาการทำประมงของ ชุมชนสองฝั่งคลอง 2. ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณ ชนิด และวงจร ชีวิตพันธุ์ปลาในพื้นที่ปลายน้ำคลองท่า แนะและกลางน้ำคลองป่าพะยอม 3. ข้อมูลสำคัญ ศึกษาแหล่งที่อยู่อาศัยและ แหล่งวางไข่ที่เหมาะสม	1.แผนที่ทรัพยากรเกี่ยวกับพืช ว่างปลาและ ชุมชน ในรูปแบบแผนที่เดินดินและแผนที่จาก การสำรวจกำหนดจุดพิกัด GPS 2. เอกสารเผยแพร่ปลาท้องถิ่นในพื้นที่ปลายน้ำ คลองท่าแนะ 3. แผนที่สภาพแวดล้อมแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่ง อาหาร และแหล่งวางไข่ที่เหมาะสมกับปลาใน ปัจจุบัน
2.2 ป่าต้นน้ำเพิ่มขึ้น	1.เพื่อศึกษารูปแบบและแนว ทางการบริหารจัดการน้ำโดย ชุมชนมีส่วนร่วมในพื้นที่คลองป่า พะยอม –คลองท่าแนะ 2. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากร	1.เกิดรูปแบบการบริหารจัดการและ กลไกเขตอนุรักษ์พันธุ์ปลาท้องถิ่น 2.เกิดแผนการจัดการผักพื้นบ้านริม คลองป่าพะยอมของชุมชนต้นน้ำ	1.เขตอนุรักษ์พันธุ์ปลาท้องถิ่น อย่างน้อย 2 เขต 2.สารานุกรมพันธุ์ปลาท้องถิ่นในคลองปากประ 3. ฐานข้อมูลผักพื้นบ้านริมคลองป่าพะยอม ของชุมชนต้นน้ำ

เป้าหมาย โครงการหลัก	วัตถุประสงค์ คลาสเตอร์	ผลผลิต	ผลลัพธ์
	ปลาและผักพื้นบ้านของคลองป่าพะยอม-คลองท่าแนะ		
2.3 คน เครือข่าย	1. เพื่อศึกษารูปแบบและแนวทางการบริหารจัดการน้ำโดยชุมชนมีส่วนร่วมในพื้นที่คลองป่าพะยอม -คลองท่าแนะ 2. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรปลาและผักพื้นบ้านของคลองป่าพะยอม-คลองท่าแนะ	1.เกิดคณะกรรมการดูแลเขตอนุรักษ์พันธุ์ปลาท้องถิ่นบริเวณคลองปากประ 2. คณะกรรมการอนุรักษ์สายน้ำห้วยญวนและห้วยโพธิ์เล	1.มีการจัดทำแผนทำฝายมีชีวิตของพื้นที่ต้นน้ำคลองท่าแนะและคลองป่าพะยอมสู่แผนหมู่บ้านและแผนองค์การบริหารส่วนตำบล 2. มีการจัดทำแผนการอนุรักษ์ปลาท้องถิ่นในพื้นที่ปลายน้ำคลองท่าแนะร่วมกับกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คลัสเตอร์เกษตรยั่งยืน

1. คลัสเตอร์เกษตรยั่งยืนมี 2 โครงการย่อย ประกอบด้วย

- 1.1 โครงการผลิตกล้าไม้ท้องถิ่นเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ริมน้ำ
- 1.2 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการน้ำเชิงพื้นที่ลุ่มน้ำคลองป่าพะยอม-ท่าแนะ จังหวัดพัทลุง

พะยอม- ท่าแนะ จังหวัดพัทลุง

2. ผลการบริหารจัดการการดำเนินการวิจัยระยะ 6 เดือนแรก

การบริหารจัดการภายในคลัสเตอร์

2.1 หัวหน้าคลัสเตอร์ อ. ดร.เชตศักดิ์ เกียรติรักษ์

2.2 นักวิจัยพี่เลี้ยงจำนวน 2 คน

2.2.1 อ.ดร. เชตศักดิ์ เกียรติรักษ์ นักวิจัยพี่เลี้ยง‘โครงการผลิตกล้าไม้ท้องถิ่นเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ริมน้ำ’

2.2.2 อ.ดร.อนิสรา เพ็ญสุข ตี๋แก้ว นักวิจัยพี่เลี้ยง‘โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการน้ำเชิงพื้นที่ลุ่มน้ำคลองป่าพะยอม-ท่าแนะ จังหวัดพัทลุง’

2.3 นักวิจัยรุ่นใหม่ได้จำนวน 4 คน

2.3.1 อ.กำชัย ตันติกาพงศ์

2.3.2 อ.จิราพร ปานเจริญ

2.3.3 อ.ดร.รสนันท์ อินทศิริสวัสดิ์

2.3.4 อ.ดร. ธิดารัตน์ จุทอง

3. ผลการวิจัย (Outputs) ระยะ 3 เดือนแรก

3.1 โครงการย่อยโครงการผลิตกล้าไม้ท้องถิ่นเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ริมน้ำ

3.1.1 คณะนักวิจัยได้เข้าแนะนำโครงการเบื้องต้นกับผู้บริหารโรงเรียนในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองท่าแนะ-คลองป่าพะยอม สืบหาและเก็บข้อมูลเบื้องต้นของโรงเรียนพร้อมทั้งติดต่อหาผู้ประสานงานหรือนักวิจัยชุมชนที่ตั้งโรงเรียน จำนวน 4 โรงเรียน ผลการดำเนินงานดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 3-8 ผลการวิจัย (Outputs) ระยะ 3 เดือนแรก

โรงเรียน	ผู้อำนวยการ	ผู้ประสานงานในพื้นที่
บ้านไสกุณ	นายอรุณ ชูดำ	ครูสุติมา สุทธิกุล (ครูเกษตร)
บ้านเขาปู่	นายประพาส นิมดำ	นายชำนาญ ยอดแก้วเรือง นายสมพงศ์แก้ว
บ้านไสประดู่	นางอวยพร สุธิบุตร	นาม
บ้านเหรียญ	นางเพียงใจ จันทรักษ์	นายสุชาติ พริกเทพ (ครูเกษตร)
งาม	(รักษาการแทน)	นายไกรสร แก้วศรีขาว (รองนายกอบต. เขาปู่)

นอกจากนี้ยังมีการกำหนดบทบาทหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละคน โดยทุกโรงเรียนตกลงจะบูรณาการกิจกรรมของโครงการร่วมกับการเรียนการสอนวิชาเกษตรที่มีอยู่แล้วซึ่งมีการจัดการเรียนวิชาเกษตรรวมทุกระดับชั้นในช่วงบ่ายของทุกวันนักวิจัยชุมชนจะเป็นคนประสานกับชุมชนรอบๆ โรงเรียนให้เข้ามามีส่วนร่วมในโครงการฯ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะรับผิดชอบเรื่องพื้นที่ปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ริมน้ำ

3.1.2 สภาพความพร้อมของโรงเรียนในการเข้าร่วมโครงการผลิตกล้าไม้ท้องถิ่นเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ริมน้ำ

ตารางที่ 3-9 ข้อมูลโรงเรียนในการเข้าร่วมโครงการผลิตกล้าไม้ท้องถิ่นเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ริมน้ำ

โรงเรียน	ข้อดี	ข้อด้อย
บ้านไสกุณ	1. โรงเรียนเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ซึ่งสามารถนำมาบูรณาการกับโครงการฯ ได้ 2. โรงเรียนทำงานร่วมกับเรือนเพาะชำของกรมป่าไม้ ทำให้สามารถประสานงานติดต่อเรื่องการซื้อ-ขายวัสดุทางการเกษตร และการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในเรือนเพาะชำได้ 3. โรงเรียนมีเรือนเพาะชำแบบถาวร และมีพื้นที่ให้ทำกิจกรรมต่างๆ ในการผลิตกล้าไม้ได้ 4. ผู้บริหารและบุคลากรมีความพร้อมและอยากเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการ	1. โรงเรียนตั้งอยู่ในชุมชนห่างจากแหล่งเมล็ดไม้ 2. พื้นที่โรงเรียนไม่ติดกับลำคลอง
บ้านเขาปู่	1. โรงเรียนเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ซึ่งสามารถนำมาบูรณาการกับโครงการฯ ได้ 2. โรงเรียนตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งเก็บเมล็ดไม้และมีพื้นที่ติดลำคลอง 3. ผู้ประสานงานมีความเชี่ยวชาญทางด้านพรรณไม้ท้องถิ่น 4. ผู้บริหารและบุคลากรมีความพร้อมและได้รับการสนับสนุนจาก อบต. เขาปู่เป็นอย่างดี	1. โรงเรียนมีเรือนเพาะชำแบบกึ่งถาวรและมีบางส่วนต้องซ่อมแซม 2. พื้นที่ในการวางกล้าไม้มีน้อยทำให้ไม่สามารถผลิตกล้าไม้จำนวนมากได้
บ้านไสประดู่	1. นักเรียนมีประสบการณ์ในการผลิตกล้าไม้เพื่อจำหน่าย	1. โรงเรียนมีเรือนเพาะชำแบบชั่วคราวและมีบางส่วนต้อง

โรงเรียน	ข้อดี	ข้อด้อย
	2. โรงเรียนตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งเก็บเมล็ดไม้	ซ่อมแซม
	3. ผู้บริหารและบุคลากรมีความพร้อมและอยากเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการ	2. พื้นที่ในการวางกล้าไม้มีน้อยทำให้ไม่สามารถผลิตกล้าไม้จำนวนมากได้
		3. จำนวนนักเรียนมีน้อย
		4. พื้นที่โรงเรียนไม่ติดกับลำคลอง
บ้าน เหียงงาม	1. โรงเรียนมีเรือนเพาะชำแบบกิ่งถาวร และมีพื้นที่ให้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการผลิตกล้าไม้ได้มาก	1. ผู้บริหารอยู่ในช่วงรักษาการ แทนทำให้ยังไม่แน่ใจในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ
	2. โรงเรียนตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งเก็บเมล็ดไม้และมีพื้นที่ติดลำคลอง	

3.1.3 ข้อเสนอแนะจากผู้บริหารโรงเรียนและนักวิจัยจากชุมชน

3.1.3.1 การคัดเลือกกล้าไม้ต้องผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมจากชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ในเบื้องต้นทางคณะนักวิจัยฯ จะทำแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลครัวเรือนพื้นฐานของนักเรียนและคนในชุมชน เพื่อประโยชน์ในการลงพื้นที่สำรวจหาพันธุ์ไม้ท้องถิ่นโดยใช้สถิติปริญาตรีสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อการพัฒนาชุมชนจำนวน 11 คน ลงพื้นที่เก็บข้อมูลเพราะจะได้ฝึกทักษะการทำงานร่วมกับชุมชน และจะมีการบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอนในวิชา 'หลักการพัฒนาชุมชน' ไปด้วย จากนั้นคณะวิจัยฯ จะประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำเสนอให้โรงเรียนและชุมชนร่วมกันเลือกพันธุ์พืชจำนวน 10 ชนิดต่อโรงเรียนเพื่อการวางแผนการผลิตในเรือนเพาะชำต่อไป

3.1.3.2 เทคนิคการผลิตกล้าไม้ที่จะใช้ควรมีการผสมผสานกันระหว่างองค์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นกับเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่

3.1.3.3 คุณสมบัติกล้าไม้ที่โครงการฯ วางแผนจะผลิต ควรเป็นพืชที่มีประโยชน์ต่อชุมชน เช่น พืชที่สามารถรับประทานได้ พืชสมุนไพร พืชที่มีความสำคัญในระบบนิเวศน์ พันธุ์พืชมีเอกลักษณ์เฉพาะท้องถิ่น หายาก และปลูกริมน้ำได้ เพื่อให้สอดคล้องกับโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ

3.1.3.4 ต้องมีการบูรณาการกิจกรรมของโครงการฯ ร่วมกับการเรียนการสอนวิชาเกษตรที่มีอยู่แล้วในโรงเรียน โดยทางผู้บริหารโรงเรียนมอบหมายให้ครูที่สอนวิชาเกษตรเป็นคนประสาน วางแผนรูปแบบกิจกรรมร่วมกับคณะนักวิจัยฯ

3.1.3.5 โครงการวิจัยฯ ควรมีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการฯ ในตลอดพื้นที่ลุ่มน้ำเพื่อให้เด็กนักเรียนมีความรู้ที่หลากหลายทางด้านพรรณไม้ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ร่วมกัน

3.1.4 วันที่ 10 พฤษภาคม 2558 หัวหน้าคลัสเตอร์ (อ.ดร. เชิดศักดิ์ เกื้อรักษ์) ได้รับเชิญเข้าร่วมประชุมหารือแนวทางการขับเคลื่อนโครงการบริหารจัดการน้ำ จังหวัดพัทลุง ณ เทศบาลตำบลนาท่อม อ. เมือง จ. พัทลุง โดยมีภาคีเครือข่ายเข้าร่วม อาทิ ศูนย์ประสานงานภาคีองค์กรเครือข่ายจังหวัดพัทลุง สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพัทลุงมูลนิธิปิดทองหลังพระ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สกย.) และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองนาท่อม ผลการประชุมมีมติให้มีการฟื้นฟูพื้นที่ริมฝั่งคลองและพื้นที่ต้นน้ำ ซึ่งมีติดังกล่าวสอดคล้องกับโครงการวิจัยฯ ทำให้สามารถบูรณาการการทำงานร่วมกันได้ระหว่างสองพื้นที่ลุ่มน้ำ ทั้งในเรื่องการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ในภาคีเครือข่าย

3.1.5 ผลจากการประชุมเชิงปฏิบัติการ “แนวคิดและเครื่องมือการทำงานวิชาการเพื่อสังคม” และ “เทคนิคการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์” ทำให้นักวิจัยรุ่นใหม่ทั้ง 4 คนภายในคลัสเตอร์มีความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการการทำงานวิชาการร่วมกับชุมชนมากขึ้น ก่อเกิดการพัฒนาโจทย์เพิ่มเติมที่ตรงกับความถนัดของตนเองและสอดคล้องกับบริบทชุมชน

3.2 โครงการย่อยการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการน้ำเชิงพื้นที่ลุ่มน้ำคลองป่าพะยอม-ท่าแนะ จังหวัดพัทลุง

3.2.1 มีการบูรณาการร่วมระหว่างคลัสเตอร์เกษตรยั่งยืนกับคลัสเตอร์สุขภาพ โดยผ่านกิจกรรมการอบรมเรื่องเทคนิคการใช้ Global Positioning System (GPS) ในวันที่ 8 มิถุนายน 2558 ที่ผ่านมา ซึ่งมีสมาชิกจากคลัสเตอร์สุขภาพเข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 7 คน นำทีมโดย คุณเบญจวรรณ บัวขวัญ (หัวหน้าคลัสเตอร์)

3.2.2 สร้างเครือข่ายกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ 4 องค์กรได้แก่ 1. องค์กรบริหารส่วนตำบลป่าพะยอม 2. องค์กรบริหารส่วนตำบลเกาะเต่า 3. เทศบาลตำบลบ้านพร้าว 4. องค์กรบริหารส่วนตำบลลานข่อย

3.2.2.1 องค์กรบริหารส่วนตำบลป่าพะยอม

ได้สร้างเครือข่ายความร่วมมือ โดยร่วมมือกับทาง อบต. ในการเก็บข้อมูล โดยได้ความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ อบต. เป็นอย่างดี เนื่องจากมีหน่วยงานเข้ามาพัฒนาพื้นที่นอกเหนือจากชลประทาน ได้แก่ มูลนิธิรุกทพัฒนา สำนักสารสนเทศน้ำเพื่อการเกษตร (สสนก.) และมีพื้นที่ที่จะพัฒนาร่วมกันระหว่าง อบต. และ สสนก.

ผลการสำรวจสภาพฝายในพื้นที่ เช่น ฝายยายกลับ พบว่ามีปัญหาน้ำท่วม น้ำจะท่วมช่วงมรสุม ระยะเวลาที่น้ำท่วม 5 วัน น้ำถึงจะลด แนวทางการแก้ปัญหา จะใช้กระสอบทรายกั้นบริเวณน้ำท่วม นอกจากนี้จะมีการเตือนโดยใช้รถเผ่าระวังไว้ประชาสัมพันธ์ถึงสถานการณ์ ประโยชน์การใช้แหล่งน้ำ ชาวบ้านในตำบลใช้ในการทำเกษตรกรรม ฝายลุ่มเกริกปัญหาน้ำท่วม จะท่วมช่วงมรสุม ระยะเวลาที่น้ำท่วม 5 วัน น้ำถึงจะลด แนวทางการแก้ปัญหา จะใช้กระสอบทรายกั้นบริเวณน้ำท่วม นอกจากนี้จะมีการเตือนโดยใช้รถเผ่าระวังไว้ประชาสัมพันธ์ถึงสถานการณ์ ประโยชน์การใช้แหล่งน้ำ ชาวบ้านในตำบลใช้ในการทำเกษตรกรรม

3.2.2.2 เทศบาลตำบลบ้านพร้าว

นายกเทศบาลตำบลบ้านพร้าวได้ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ทั้งนี้ มอบหมายให้เจ้าหน้าที่กองช่างร่วมเก็บข้อมูล

3.2.2.3 องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเต่า

แนวทางการเข้าร่วมโครงการเช่นเดียวกับอบต.อื่นๆ ลักษณะการใช้น้ำของ อบต.เกาะเต่าจะเน้นเรื่องน้ำเพื่อการเกษตร และมีปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ซึ่งทางอบต.มีโครงการจัดทำประปาหมู่บ้านในระยะเวลาอันใกล้

3.2.2.4 เทศบาลตำบลลานข่อย

แนวทางการเข้าร่วมโครงการเช่นเดียวกัน ลักษณะการใช้น้ำของ อบต.ลานข่อย เน้นการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคเป็นหลัก นอกจากนี้ยังมีน้ำเพื่อการท่องเที่ยวด้วย

3.2.3 พัฒนานิสิตให้มีทักษะการวิจัย และมีส่วนร่วมในงานวิจัย จำนวน 3 คน เป็นนิสิต หลักสูตรมหาบัณฑิตการจัดการทรัพยากรการเกษตรอย่างยั่งยืน ได้แก่ 1) นายบำรุงรัตน์ พลอยดำ 2) นางสาวชมพู่ มูละ และ 3) นางสาวอภัสรา ณรงค์กิจ

3.2.4 มีการบูรณาการงานวิจัยกับการบริการวิชาการ โดยการร่วมเก็บข้อมูล และให้คำปรึกษาแก่ชุมชน ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลป่าพะยอม

3.2.5 อบรมทีมงานวิจัยในคลัสเตอร์อื่นในโครงการ เช่น อบรมการใช้ GPS ในการอบรมให้กับคลัสเตอร์สุขภาพ และคลัสเตอร์ความมั่นคงทางด้านอาหาร

ถอดบทเรียนการทำงานคลัสเตอร์เกษตรยั่งยืน รอบ 6 เดือน

การดำเนินงานวิจัยเรื่องคุณภาพน้ำในคลองป่าพะยอมและคลองท่าแนะเพื่อการบริหารจัดการน้ำชุมชนแบบมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืนในระยะเวลา 6 เดือน นักวิจัยในโครงการพบว่า

1. การให้ความสำคัญเรื่องของทรัพยากรน้ำยังไม่มีเท่าเทวกัน แม้จะอยู่ในชุมชนที่มีที่ตั้งติดกันก็ตาม ดังนั้น การจัดทำโครงการหรือการวางแผนการพัฒนาที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำจึงไม่มีความสอดคล้องกันในเชิงระบบนิเวศ

แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา คือ ให้ความรู้และข้อมูลแก่ชุมชนให้ทราบข้อมูลที่เหมือนกันทั้งลุ่มน้ำ โดยการจัดการเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้แก่ ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่ใช้ทรัพยากรน้ำร่วมกัน

2. การเตรียมความพร้อมของทีมนักวิจัยใหม่ ในด้านการประสานงาน การใช้เครื่องมือ และการเก็บรวบรวมข้อมูล มีแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา คือ ประชุมทีมงานทุกครั้งก่อนมีการเก็บข้อมูล

3. ปัญหาการลงพื้นที่ของนักวิจัย เนื่องด้วยนักวิจัยรุ่นใหม่ทั้ง 4 คนเป็นอาจารย์มีภารกิจหลักคือการสอนทำให้มีเวลาว่างไม่ตรงกันในการลงพื้นที่ สำหรับแนวทางการแก้ไขทางคลัสเตอร์ได้กำหนดให้แต่ละคนมีหน้าที่รับผิดชอบหลักดูแล 3 โรงเรียน แล้วนำผลของแต่ละคนมารายงานความก้าวหน้าให้สมาชิกในคลัสเตอร์ได้ทราบในทุกเดือน

4. ปัญหาการพัฒนาโจทย์ที่ล่าช้าและไม่เข้าใจกระบวนการเบิกจ่าย ปัญหาดังกล่าวส่งผลให้เวลาลงไปคุยกับผู้บริหารโรงเรียนและนักวิจัยจากชุมชน ทางคณะนักวิจัยฯ ไม่สามารถลงในรายละเอียดในเรื่องของแผนการจัดการโครงการ เช่นเรื่องคน งบประมาณเป็นต้นทำให้การลง

พื้นที่เพื่อหาโรงเรียนเข้าร่วมในโครงการอีก 5 โรงเรียน ต้องชะงักไว้ก่อนเพื่อรอความชัดเจน แต่หลังจากมีความชัดเจน โครงการจึงเดินหน้าต่อไปได้

ข้อเสนอแนะการถอดบทเรียนจากผู้ทรงคุณวุฒิในพื้นที่

1. ควรมีการสร้างเครือข่ายชุมชน นอกเหนือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นความต้องการของชุมชนจริงๆ
2. ควรจัดทำเวทีเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างชุมชน ทุกชุมชนในลุ่มน้ำป่าพะยอม-ท่าแนะ เนื่องจากเป็นชุมชนที่ใช้ทรัพยากรน้ำจากแหล่งเดียวกัน

ตัวอย่างภาพกิจกรรมคลัสเตอร์เกษตรยั่งยืน



ภาพที่ 3-11 ภาพกิจกรรมของคลัสเตอร์เกษตรยั่งยืน

อธิบายบริบทของพื้นที่ เป้าหมายการพัฒนางานวิจัยเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ การพัฒนาโจทย์วิจัย จำนวนข้อเสนอโครงการที่เสนอพิจารณา จำนวนโครงการที่ผ่านการพิจารณา จำนวนนักวิจัยที่รับทุน วงเงินงบประมาณ สถานะการดำเนินงานโครงการวิจัยในปัจจุบันและผลการดำเนินงานวิจัยเป็นอย่างไร ซึ่งสอดคล้องกับ Output ตามสัญญาของโครงการ หากไม่สามารถดำเนินการได้ตาม Output ที่วางไว้ ขอให้อธิบายเหตุผลเพิ่มเติม ทั้งนี้หากมีการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ หรือมีการเผยแพร่ และการตีพิมพ์ ควรให้รายละเอียด

คลัสเตอร์ประเมินและสื่อสารเพื่อการพัฒนา

ผลการประเมินระบบบริหารจัดการภายในคลัสเตอร์ กลไก และผลผลิต และผลลัพธ์

พบว่าทุกคลัสเตอร์เน้นการถอดบทเรียนการบริหารจัดการโครงการวิจัย สังเคราะห์กระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึก เน้นพัฒนาพี่เลี้ยง นักวิจัยหน้าใหม่ บัณฑิตระดับปริญญาโท แต่มีรายละเอียดที่ต้องพิจารณาดังต่อไปนี้

1 ด้านการสร้างความสัมพันธ์ในเครือข่าย พบว่าแต่ละคลัสเตอร์ เน้นการใช้กิจกรรมเป็นตัวเดิน แต่ยังขาดการบริหารจัดการที่ดี

2 ด้านการบูรณาการองค์ความรู้ พบว่าแต่ละคลัสเตอร์มีเพียงองค์ความรู้ แต่ยังขาดการ บูรณาการองค์ความรู้วิชาการที่ชัดเจน ดังนั้นแต่ละคลัสเตอร์ต้องตระหนักว่าเมื่อพัฒนานักวิจัยหน้าใหม่ก็ควรแสดงให้เห็นว่านักวิจัยหน้าใหม่ได้ความรู้อะไรบ้าง เรื่องอะไร ทำอย่างไรจึงจะนำองค์ความรู้ไปบูรณาการกับคลัสเตอร์อื่น ๆ ได้

3 ด้านการพัฒนานักวิจัยหน้าใหม่ ควรมีกระบวนการพัฒนานักวิจัยหน้าใหม่ที่ชัดเจนกว่าที่เป็นอยู่ ควรมีการจัดกิจกรรมที่เห็นเป็นรูปธรรม ทำให้เห็นกระบวนการพัฒนานักวิจัยหน้าใหม่ว่าทำกันอย่างไร ในการพัฒนานักวิจัยหน้าใหม่ควรดูในเชิงปริมาณว่าเพิ่มเท่าไร ได้ตามที่ต้องการไหม ส่วนเชิงคุณภาพก็พิจารณากระบวนการว่ามีใครสามารถพัฒนาบทความได้ พัฒนาโครงร่างวิจัยได้

3.ด้าน Co-Creation of Knowledge พบว่าทุกคลัสเตอร์พยายามสร้างกระบวนการบริหารจัดการ แต่ยังขาดการรายงานที่ดีเพื่อให้เห็นกระบวนการ Co-Creation of Knowledge โดยภาพรวมกระบวนการไม่ชัด มีแต่สังเกต ยังไม่แสดงให้เห็นถึงองค์ความรู้ เช่น สร้างจิตสำนึกให้เด็กไปหาภูมิปัญญามีอะไรบ้าง การที่เด็กเก็บข้อมูลด้วยตนเอง เกิดจิตสำนึกรักน้ำอย่างไร ต้องมีการรับรู้ในโรงเรียน เพื่อให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในนวัตกรรมนี้ เพื่อให้ได้ทั้งภูมิปัญญาของชาวบ้านและภูมิปัญญาของนักวิชาการ อย่างไรก็ตาม เท่าที่พบส่วนใหญ่มักใช้ภูมิปัญญาเป็นสื่อไม่เน้นนวัตกรรมซึ่งยังไม่รู้ว่าจะสร้างเป็นอะไร เช่น ให้เด็กไปเก็บเรื่องเล่า แต่เกิดจากอะไรบ้าง มีการพิทักษ์รักษาน้ำอย่างไร คือเน้นให้เด็กรักน้ำ โดยไม่ทราบว่าจะทำไมชาวบ้านมีเรื่องเล่าอย่างนั้น เด็กตระหนักอย่างไร

4. ด้านคลัสเตอร์ประเมินที่เพิ่มเข้ามา คลัสเตอร์นี้มีประโยชน์ในแง่ที่จะสะท้อนการทำงานของแต่ละคลัสเตอร์ เห็นการเชื่อมโยงกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทำให้เห็นภาพหลวมๆ มากยิ่งขึ้น โดยมุมมองของผู้ประเมินอาจเป็นมุมมองหนึ่งที่ต่างออกไป แต่คลัสเตอร์ประเมินน่าจะมีตัวชี้วัดที่สะท้อนให้เห็นถึง การสื่อสารที่ปล่อยสื่อแล้วมีอะไรตามมบ้าง สื่อสังคมควรสื่อทั้ง 2 ทาง คือสื่อภายนอกและภายใน ส่วนใหญ่เป็นสื่อทางเดียว จะต้องทำให้เห็นเป้าหมาย อย่างไรก็ตาม กลุ่มนี้เน้นเชิงกระบวนการ ผลจะออกมาแค่ไหนไม่ใช่ปัญหา ดูเพียงว่าผลจะออกมาอย่างไร ผลของกระบวนการเป็นอย่างไร เช่น ใช้กระบวนการพัฒนานักวิจัยแบบนี้ มองเห็นอะไร จึงทำให้เกิดนักวิจัยหน้าใหม่ด้วยเงื่อนไขแบบนี้ เป้าหมายรองของการประเมินคือการสะท้อนกระบวนการของแต่ละคลัสเตอร์ว่ามีดำเนินการอย่างไร ได้ผลตามวัตถุประสงค์ หรือไปถึงเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่

สรุปผลการดำเนินงานด้านการพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยตามแผนงานที่วางไว้

จากการดำเนินงานวิจัยของโครงการหลังในระยะที่ 1 ตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้สามารถสรุปผลการดำเนินงานได้ดังตารางที่ 3-10

ตารางที่ 3-10 สรุปผลการดำเนินงานด้านการพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยตามแผนงานที่วางไว้

ระยะเวลาการดำเนินงานปีที่ 1 (ระบุช่วงเวลาตามแผน)	กิจกรรม (ตามTOR)	ผลที่คาดหวัง (ตามTOR)	ผลที่เกิดขึ้นจริง	คำชี้แจง (ทำได้หรือไม่ได้เพราะอะไร)
	1. การจัดการที่ต้นน้ำ			
ตุลาคม 2557	1.1 จัดตั้งคณะทำงาน ประชุมทำความเข้าใจ โดยมีสถาบันวิจัยและพัฒนาเป็นหน่วยประสานหลัก	ได้คณะทำงานมาจากการประชุมเพื่อทำความเข้าใจ	มีคณะทำงานวิจัยเพื่อชุมชน	
ตุลาคม 2557	1.2 ประสานความร่วมมือกับคณะ/สถาบัน/สำนัก	ได้รับความร่วมมือกับคณะ/สถาบัน/สำนัก	ได้รับความร่วมมือจากคณะต่างๆ ในมหาวิทยาลัย/ สถาบันประกอบด้วย - คณะวิทยาศาสตร์ - คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา - คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน - คณะศึกษาศาสตร์ - คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ - คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ - วิทยาลัยภูมิปัญญาชุมชน	
ตุลาคม 2557	1.3 ประสานความร่วมมือสร้างเครือข่ายในพื้นที่จังหวัดพัทลุง	ได้ความร่วมมือจากเครือข่ายในพื้นที่จังหวัดพัทลุง	ได้เครือข่ายความร่วมมือจากชาวบ้าน ชุมชน ส่วนงานของภาครัฐและเอกชนในพื้นที่จังหวัดพัทลุง	
ตุลาคม 2557	1.4 ใช้กระบวนการมีส่วนร่วม	ได้โจทย์ปัญหาจาก	ทุกคณิสเตอร์ได้โจทย์	

ระยะเวลาการดำเนินงานปีที่ 1 (ระบุช่วงเวลาตามแผน)	กิจกรรม (ตามTOR)	ผลที่คาดหวัง (ตามTOR)	ผลที่เกิดขึ้นจริง	คำชี้แจง (ทำได้หรือไม่ได้เพราะอะไร)
	เพื่อวิเคราะห์โจทย์ปัญหาความต้องการของพื้นที่ระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคีในพื้นที่	ความต้องการของคนในพื้นที่โดยกระบวนการมีส่วนร่วมระหว่างภาคีในพื้นที่และมหาวิทยาลัย	ปัญหาจากคนพื้นที่แล้วทำวิเคราะห์ปัญหาเพื่อให้ได้โจทย์วิจัย	
	2.การจัดการกลางน้ำ			
ตุลาคม 2557	2.1 จัดระบบนักวิจัยพี่เลี้ยงในรูปแบบ กลุ่มวิชาการ (Academic cluster) ที่ทำงานเชิงบูรณาการ เพื่อพัฒนา นักวิจัยรุ่นใหม่	มีนักวิจัยพี่เลี้ยงจากกลุ่มวิชาการที่สามารถพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ให้ทำงานเชิงบูรณาการได้	ได้ระบบพี่เลี้ยงในรูปแบบกลุ่มวิชาการ	
ตุลาคม 2557	2.2 พัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ร้อยละ 30 ให้มีทักษะการวิจัยสามารถบูรณาการการวิจัยกับการเรียนการสอน และการบริการวิชาการได้ โดยให้นักวิจัยรุ่นใหม่เลือกกลุ่มวิชาการที่สนใจและนักวิจัยที่มีประสบการณ์ของกลุ่มวิชาการต่างๆ เป็นพี่เลี้ยง	นักวิจัยรุ่นใหม่ได้เข้าร่วมทำวิจัยกับกลุ่มวิชาการที่สนใจ และมีพี่เลี้ยงจากกลุ่มวิชาการช่วยพัฒนาทักษะการวิจัยให้สามารถบูรณาการการวิจัยกับการเรียนการสอน และการบริการวิชาการได้	ได้นักวิจัยรุ่นใหม่มีทักษะการวิจัยสามารถบูรณาการการวิจัยกับการเรียนการสอน และการบริการวิชาการ	
ตุลาคม – ธันวาคม 2557	2.3 พัฒนาโจทย์วิจัยย่อยในระดับพื้นที่แบบมีส่วนร่วม	ได้โจทย์วิจัยย่อยในระดับพื้นที่ที่ตดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและประชาชนในพื้นที่	ได้โจทย์วิจัยจำนวน 14 โครงการย่อยจากกลุ่มวิชาการจำนวน 5 คลัสเตอร์	
	2.4 ดำเนินการวิจัยแบบมีส่วนร่วมกับภาคีต่างๆ ในพื้นที่	ภาคีต่างๆ ในพื้นที่สามารถทำวิจัยร่วมกับกลุ่มวิชาการของมหาวิทยาลัยได้	ภาคีต่างๆ ได้มีส่วนร่วมในการทำวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัย	
มกราคม – มีนาคม 2558	2.5 ติดตามความก้าวหน้าโดยทีมผู้ประสานงาน ร่วมกับนักวิจัยท้องถิ่น	สามารถรับรู้ความก้าวหน้าของการทำวิจัยได้จากผู้ประสานงานและนักวิจัยท้องถิ่น	ได้ผลการดำเนินงานวิจัยที่มีความเป็นปัจจุบันและข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงจากนักวิจัยท้องถิ่น	
	3.การจัดการที่ปลายน้ำ			
มีนาคม –	ถอดบทเรียนกระบวนการวิจัย	ได้บทเรียน	ได้กระบวนการวิจัยที่	

ระยะเวลาการดำเนินงานปีที่ 1 (ระบุช่วงเวลาตามแผน)	กิจกรรม (ตามTOR)	ผลที่คาดหวัง (ตามTOR)	ผลที่เกิดขึ้นจริง	คำชี้แจง (ทำได้หรือไม่ได้เพราะอะไร)
สิงหาคม 2558	แบบมีส่วนร่วมกับภาคีต่างๆ เพื่อเรียนรู้ตนเอง และวิธีการบริหารจัดการงานวิจัย วิทยาลัยทักษิณเพื่อสังคมในรอบ 1 ปี	กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมกับภาคีต่างๆ เพื่อเรียนรู้ตนเอง และวิธีการบริหารจัดการงานวิจัย วิทยาลัยทักษิณเพื่อสังคมในรอบ 1 ปี	เกิดจากการมีส่วนร่วมกับภาคีต่างๆ ในพื้นที่	
	แผนพัฒนานวัตกรรม			
มีนาคม – สิงหาคม 2558	1.ระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำ	ได้ระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำ	ได้คู่มือการเก็บตัวอย่างน้ำ ภาคนาม และได้ทดสอบวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำโดยใช้ความหลากหลายของสัตว์เล็กน้ำจืดและวิธี Bio-Monitoring Working Party Score (BMWP)	
พฤษภาคม – สิงหาคม 2558	2.ระบบสารสนเทศเฝ้าระวังติดตามสถานการณ์น้ำ	ได้ระบบสารสนเทศเฝ้าระวังติดตามสถานการณ์น้ำ	อยู่ในระหว่างดำเนินการเก็บข้อมูลสารสนเทศทุติยภูมิเกี่ยวกับแหล่งน้ำ ข้อมูลการใช้ที่ดิน คุณภาพน้ำ และเส้นทางคมนาคม โดยร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในการบริหารจัดการลุ่มน้ำของจังหวัดพัทลุง	
มิถุนายน – สิงหาคม 2558	3.กลุ่มอาสาสมัครอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ	ได้กลุ่มอาสาสมัครอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ	มีกลุ่มอาสาสมัครอนุรักษ์ป่าต้นน้ำประกอบด้วย	

ระยะเวลาการ ดำเนินงานปีที่ 1 (ระบุช่วงเวลาตาม แผน)	กิจกรรม (ตามTOR)	ผลที่คาดหวัง (ตามTOR)	ผลที่เกิดขึ้นจริง	คำชี้แจง (ทำได้หรือ ไม่ได้เพราะ อะไร)
			โรงเรียน ชุมชน ชาวบ้าน เป็นต้น	

บทที่ 4

ข้อวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ความสำเร็จและความไม่สำเร็จ จุดอ่อนที่ควรปรับปรุง ผลสะท้อนของโครงการต่อความตื่นตัวของคณาจารย์ผู้บริหารและชุมชน มีข้อวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัยที่นำมาอภิปรายได้ดังนี้

1.การวิเคราะห์ปัจจัยเงื่อนไขของความสำเร็จหรือความไม่สำเร็จ

วิเคราะห์จากวัตถุประสงค์โครงการและองค์ความรู้จากผลการวิจัย ดังนี้

- (1) การบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในรูปแบบกลุ่มวิชาการ (Academic Clusters)
- (2) การพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ บูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอน การบริการวิชาการ
- (3) องค์ความรู้เรื่อง น้ำมีคุณภาพดีขึ้น มีเครือข่ายหรือกลไกเพื่อการจัดการน้ำ เกิดพื้นที่อนุรักษ์ป่า (ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ)

1.1 ระบบบริหารจัดการงานวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณ

ปัจจัยเงื่อนไขที่ส่งผลต่อความก้าวหน้า

- 1) การมีระบบกลุ่มวิชาการ Academic Clusters เป็นวิธีการสร้างกลไกจากฐานล่างให้มีพลัง จนเกิดผลกระทบกับสังคม จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปยังด้านบน
- 2) มีการ cross cluster แบ่งปันความรู้ ข้อมูล นักวิจัย เพื่อหนุนเสริมแก่กันระหว่างคลัสเตอร์และภายในคลัสเตอร์
- 3) มีข้อดีจากการมีทีมวิจัยที่มาจากความแตกต่าง มาจากต่างหน่วยงาน แม้ช่วงแรกจะทำให้การร่วมงานต้องใช้เวลาปรับตัวอย่างมาก แต่กลับเป็นข้อดีที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม ปรับเปลี่ยนรูปแบบการประสานงานจากการสั่งการเป็นการหารือ รับฟัง และร่วมกันพัฒนากระบวนการทำงานร่วมกัน

ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค

ศักยภาพของนักวิจัยรุ่นใหม่ยังไม่พร้อมสร้างงานวิจัยได้โดยลำพัง ทำให้บางคลัสเตอร์จำเป็นต้องลดจำนวนงานวิจัยและพื้นที่ลง รวมถึงเปลี่ยนขอบเขตการทำงานและเปลี่ยนหัวข้อการวิจัยเพื่อให้ทำงานให้เกิดได้

1.2 การพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่เพื่อบูรณาการเรียนการสอนและการบริการวิชาการ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความก้าวหน้า

- 1) มีการถ่ายทอดประสบการณ์ จากนักวิจัยพี่เลี้ยงสู่นักวิจัยหน้าใหม่ โดยเฉพาะเรื่อง การวิเคราะห์ปัญหา การถอดบทเรียน และกระบวนการเรียนรู้

2) มีการวิเคราะห์วิถีชีวิตคนในชุมชนและฝึกประสบการณ์การใช้เครื่องมือจากการอบรมการศึกษาชุมชนให้นักวิจัยหน้าใหม่

3) มีระบบสนับสนุนการพัฒนานักวิจัยหน้าใหม่ ในการลงพื้นที่ โดยนักวิจัยพี่เลี้ยงคอยช่วยเหลือ คือมี คลินิกเคลื่อนที่

4) นักวิจัยเกิดการเรียนรู้ ได้ประสบการณ์ตรงจากการลงพื้นที่

5) โครงการนี้เป็นการเกิดขึ้นครั้งแรกของการบูรณาการการเรียนการสอนกับโครงการวิจัยทั้งโครงการ

ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค

บางคลัสเตอร์ การดำเนินงานและการประสานงานกับคลัสเตอร์อื่น อยู่ที่หัวหน้าคลัสเตอร์อย่างเดียว ขาดกระบวนการสื่อสารที่ดีและความร่วมมืออย่างทั่วถึงภายในคลัสเตอร์

1.3 องค์ความรู้เรื่อง น้ำมีคุณภาพดีขึ้น มีเครือข่ายหรือกลไกเพื่อการจัดการน้ำ เกิดพื้นที่อนุรักษ์ป่า (ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความก้าวหน้า

1) ชุมชนให้ความร่วมมือ มีความเข้าใจการทำงาน เพียงแต่ในระยะแรกๆ ต้องใช้เวลาในการทำ ความเข้าใจโครงการ

2) มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการวิจัยให้ยืดหยุ่นเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่

3) มีการปรับเปลี่ยนเวลาการทำงานร่วมกันของนักวิจัย เช่น ปรับเป็นวันเสาร์ อาทิตย์

4) มีการบูรณาการศาสตร์ที่มีความแตกต่างหลากหลายให้เป็นประโยชน์ต่อกัน

5) การค้นพบองค์ความรู้ที่ว่า น้ำเป็นเครื่องมือในการสร้างวิถีคิดใหม่ ทำให้คนมีวินัยและรับผิดชอบ เพราะน้ำเป็นตัวเชื่อมโยงให้เกิดการพูดเรื่องเดียวกัน น้ำเกี่ยวข้องกับทุกคน

6) นักวิจัยรู้จักพื้นที่ เรียนรู้ชุมชน จนได้รับความไว้วางใจจากชาวบ้าน คือ นักวิจัยมีการปรับตัวเรียนรู้เมื่อเข้าไปอยู่ในชุมชน

7) คลัสเตอร์สุขภาพชุมชนมีปณิธานว่า “จริงใจ จริงจัง” ต้องมีใน“ตัวเราตัวเรา”

8) การบูรณาการการเรียนการสอนจะทำให้เกิดประโยชน์ต่อการทำวิจัย เป็นประโยชน์ต่อนิสิตที่ได้ฝึกการวิจัยและการเรียนรู้ในห้องเรียน (social lab)

ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค

1) สภาพอากาศ ฤดูกาล ไม่เอื้อต่อการทำงานตลอดเวลา

2) ช่วงเริ่มแรกขาดการประสานงานที่ดีกับองค์กรภายนอก

3) รูปแบบการทำงานแบบคลัสเตอร์ยังเป็นเรื่องใหม่ ช่วงแรกนักวิจัยยังขาดความเข้าใจการมีคลัสเตอร์ที่แตกต่างหลากหลายทำให้มีปัญหาการสื่อสาร ทำความเข้าใจ

4) นักวิจัยมีภาระงาน ทำให้ไม่มีเวลา โดยเฉพาะช่วงแรกเริ่ม

5) ช่วงแรกของการทำงาน นักวิจัยยังไม่ทราบว่าจะสามารถนำผลงานขอตำแหน่งทางวิชาการได้

6) แต่ละคลัสเตอร์มีความเข้มแข็งไม่เท่ากัน

7) ได้รับงบประมาณดำเนินการวิจัยยังค่อนข้างช้า

2. การวิเคราะห์ จุดอ่อนที่ควรปรับปรุงแก้ไขของสถาบัน ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาระบบจัดการงานวิจัยของสถาบัน

2.1 ระบบการบริหารจัดการงานวิจัย

ระบบเดิมการบริหารจัดการไม่เอื้อต่อการร่วมงานกันของคนที่แตกต่างกันจากศาสตร์ที่หลากหลาย หรือนักวิจัยที่มาจากหลากหลายหน่วยงาน

ข้อเสนอแนะ

- 1) ควรมีการจัดการวิจัยแบบสหวิทยาการ สร้างความร่วมมือกับหลายฝ่าย ซึ่งอาจทำให้ระบบการบริหารจัดการงานวิจัยไม่ตอบสนองหรือแก้ปัญหาพื้นที่ได้อย่างแท้จริง
- 2) ควรมีการพัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกับชุมชน สร้างการมีส่วนร่วมกับชุมชนให้มากขึ้น
- 3) ให้นักวิจัยพัฒนาโจทย์วิจัยตั้งแต่ต้นโดยมีกระบวนการในการพัฒนาโจทย์ที่มาจากความต้องการจากชุมชนจริง ๆ ทำให้นักวิจัยมีโอกาสได้ทุน ได้ทำวิจัย โดยมีกระบวนการพิจารณาทุนทั้งจากการวิพากษ์ การปรับปรุงแก้ไข ในขั้นตอนการพัฒนาโจทย์หลายครั้ง
- 4) ควรมีการพัฒนาโจทย์มาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย บูรณาการศาสตร์ที่หลากหลายกับงานวิจัย

2.2 การพัฒนานักวิจัยหน้าใหม่

- 1) ระบบเดิมยังไม่ได้เปิดโอกาสให้เกิดการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ ข้อเสนอแนะคือ การบริหารงานวิจัยแบบคลัสเตอร์วิชาการอย่างมีเงื่อนไขว่าจะต้องสร้างนักวิจัยหน้าใหม่ ให้นักวิจัยหน้าใหม่ได้เรียนรู้ระบบการทำงานวิจัยเป็นทีมและเรียนรู้การทำงานวิจัยร่วมกับชุมชน เพื่อใช้กระบวนการเหล่านี้สร้างนักวิจัยหน้าใหม่เพิ่มขึ้นในมหาวิทยาลัย
- 2) การพัฒนานักวิจัยที่ผ่านมา มีการจัดอบรมพัฒนาศักยภาพนักวิจัยที่จัดเป็นครั้ง ไม่มีกระบวนการต่อเนื่องเชื่อมโยงความรู้มาใช้ในกระบวนการทำงานของนักวิจัย ข้อเสนอแนะคือ ให้มีกระบวนการพัฒนานักวิจัยไปพร้อมกับกระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัย เพื่อให้นักวิจัยได้ฝึกทักษะกับการปฏิบัติงานจริง
- 3) นักวิจัยยังไม่กล้าสร้างข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขออนุมัติทุนวิจัยจากมหาวิทยาลัย เพราะยังไม่มีประสบการณ์ คิดว่าคงไม่ได้รับอนุมัติเท่ากับนักวิจัยรุ่นพี่ ข้อเสนอแนะคือ การจัดระบบแบบคลัสเตอร์ทำให้นักวิจัยหน้าใหม่กล้าคิดงานวิจัย เพราะมีระบบพี่เลี้ยงช่วยเหลือ และได้แนวคิดและวิธีการทำงานจากคนรุ่นใหม่

3.การวิเคราะห์ผลสะท้อนของโครงการต่อความตื่นตัวของคณาจารย์ ผู้บริหาร ชุมชนที่ได้รับประโยชน์ การปรับเปลี่ยนระบบการทำงาน คุณค่าอื่น

- 1) ผลที่เกิดขึ้นต่อชุมชนและสังคมนอกสถาบัน คือ ชุมชนในพื้นที่การทำงานรับรู้ว่ามีมหาวิทยาลัยมีงานที่ทำเพื่อสังคม
- 2) มีการสร้างเครือข่าย ความร่วมมือกับคน องค์กรภายนอกจำนวนมาก และมีองค์กรเหล่านั้นมีบทบาทความร่วมมืออย่างแท้จริง
- 3) ระบบการทำงานวิจัยที่มีการประเมินเพื่อให้เกิดการพัฒนา ได้สะท้อนให้คณาจารย์ได้เกิดการเรียนรู้ พัฒนาตัวเอง เพื่อนำไปสู่การปรับกระบวนการวิจัยเพื่อสังคม ตอบสนองต่อความต้องการชุมชนได้ตรงจุดมากที่สุด

ผลที่เกิดขึ้นต่อชุมชนและสังคมภายในสถาบัน คือ

- 1) การร่วมทุนลักษณะนี้ถือเป็นการเกิดขึ้นใหม่ เกิดรูปแบบใหม่การร่วมทุนและการจัดการทุน เป็นการใช้โจทย์เดียวแต่สามารถตอบได้หลายมิติ ทั้งมิติการทำวิจัย การเรียนการสอน การบริการวิชาการ และการรวมตัวทำงานวิจัยเพื่อสังคมจากฐานราก เพื่อพัฒนาศักยภาพนักวิจัยและระบบบริหารจัดการ
- 2) การสร้างคลัสเตอร์ประเมินเพื่อการพัฒนาเพื่อเสริมการทำงานของแต่ละคลัสเตอร์ให้มุ่งไปสู่เป้าหมายได้อย่างตรงจุด
- 3) การหานักวิจัยที่จะมาเป็นหัวหน้าคลัสเตอร์ ระยะแรกเริ่มด้วยการมองหาจากนักวิจัยที่จะมาร่วมทำงานที่โครงการเห็นว่าสามารถร่วมงานกันได้ โดยต้องมีประสบการณ์ มีผลงานเป็นที่รับรู้มาก่อน

4.ผลที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัย

4.1 เป้าหมายของโครงการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยตามเป้าหมายของโครงการวิจัย มีการใช้กระบวนการต่างๆ เป็นเครื่องมือในการวิจัย ผลจากการสังเคราะห์งานวิจัยแสดงให้เห็นผลที่เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในชุมชน ดังแสดงในตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 แสดงเป้าหมายของโครงการ กระบวนการดำเนินงาน และผลของการเปลี่ยนแปลงที่คาดหวัง

เป้าหมายสูงสุด	เป้าหมายหลัก (วัตถุประสงค์หลัก)	เป้าหมายรอง (วัตถุประสงค์ย่อย)	กระบวนการ	ผลที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการ	
				ปริมาณ	คุณภาพ
คุณภาพชีวิต คนลุ่มน้ำ มีความยั่งยืน	น้ำมีคุณภาพดีขึ้น	1.ชุมชนมีข้อมูลคุณภาพน้ำทางกายภาพและเคมีของคลองสาขาย่อยลุ่มน้ำป่าพะยอมและคลองท่าแนะเพื่อใช้ประกอบแนวทางในการบริหารจัดการน้ำของชุมชน (ใช้ความหลากหลายของสัตว์เล็กน้ำจืดและแพลงก์ตอนสัตว์เป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำ) 2.พัฒนาวิธีการเพิ่มผลผลิตปลาในคลองป่าพะยอม โดยชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแหล่งน้ำ (ใช้ปลาเป็นดัชนีในการตรวจวัดคุณภาพน้ำ)	- สำรวจพื้นที่ปฏิบัติการเพื่อกำหนดพื้นที่เป้าหมาย/กำหนดจุดเก็บตัวอย่าง - คัดเลือกชุมชน (เป็นชุมชน กลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่อยู่บริเวณรัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตร ที่มีความสนใจ) - ฝึกปฏิบัติการพัฒนาทักษะของกลุ่มเป้าหมาย - ลงพื้นที่ปฏิบัติการ/พัฒนากลุ่มเป้าหมาย ร่วมกับชุมชน - เก็บรวบรวมข้อมูล - วิเคราะห์ /สังเคราะห์ /ทวนสอบ/ประมวลผล - แลกเปลี่ยนเรียนรู้/ คืบความรู้สู่ชุมชน		- ชุมชนรับทราบข้อมูลคุณภาพน้ำ - ชุมชนมีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการปฏิบัติเรื่องการตรวจวัดคุณภาพน้ำ - เห็นความสำคัญ ตระหนักและมิจิตสำนึกในการอนุรักษ์น้ำ

เป้าหมายสูงสุด	เป้าหมายหลัก (วัตถุประสงค์หลัก)	เป้าหมายรอง (วัตถุประสงค์ย่อย)	กระบวนการ	ผลที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการ	
				ปริมาณ	คุณภาพ
			- พัฒนาแผนงานในการดำเนินงานต่อไป		
	ป่า (ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ) เพิ่มขึ้น	1. ได้ฐานข้อมูล กระบวนการเรียนรู้ และแผนการจัดการและฟื้นฟูพื้นที่ผิบบ้านในสวนยางพาราที่อยู่ใกล้ริมน้ำของชุมชน : ชุมชนบ้านนา ตำบลเกาะเต่า อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง 2. มีการอนุรักษ์และฟื้นฟูพืชภูมิปัญญาพื้นบ้านเพื่อสุขภาพของคนในชุมชนลุ่มน้ำคลองป่าพะยอม – คลองท่าแนะ 3. มีเรือนเพาะชำเป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องพรรณไม้ริมน้ำ (Riparian Vegetation) ของชุมชนอันจะทำให้เยาวชนและคนในชุมชนเกิดจิตสำนึก เห็นคุณค่าของพันธุ์กรรมท้องถิ่นและ	1. สืบค้นข้อมูลพื้นฐาน/พื้นที่ - พรรณพืชในพื้นที่ลุ่มน้ำ - ข้อมูลสารสนเทศของพื้นที่ป่าในพื้นที่ลุ่มน้ำ 2. สร้างเครือข่ายเพื่อการฟื้นฟูป่าในพื้นที่ลุ่มน้ำ - สร้างวิสัยทัศน์ร่วมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย - ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมด้านทักษะเทคนิค - ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม - แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในเครือข่าย - ขยายเครือข่าย 3. ปฏิบัติการภาคสนามแบบมี		1. ได้สารสนเทศพื้นฐานที่สอดคล้องกับพื้นที่ลุ่มน้ำที่เป็นปัจจุบัน 2. ได้เครือข่ายและขยายเครือข่ายอนุรักษ์ป่าในพื้นที่ลุ่มน้ำ 3. ปลูกป่าในใจคน

เป้าหมายสูงสุด	เป้าหมายหลัก (วัตถุประสงค์หลัก)	เป้าหมายรอง (วัตถุประสงค์ย่อย)	กระบวนการ	ผลที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการ	
				ปริมาณ	คุณภาพ
		ร่วมกันอนุรักษ์ปาริมน้ำ(โครงการผลิตกล้าไม้ท้องถิ่นเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ริมน้ำ) 4.เพิ่มแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งวางไข่ที่เหมาะสมกับปลาแต่ละชนิด	ส่วนร่วม (PDCA)		
	มีเครือข่ายป่า (ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ)	1.ได้รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการเขตอนุรักษ์พันธุ์ปลาท้องถิ่นบริเวณคลองปากประ บ้านท่าช้าง ตำบลพนางตุง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างยั่งยืน 2.ชุมชนมีข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรน้ำ เพื่อนำไปสู่การวางแผนการบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันนำไปสู่ความสามารถในการจัดการตนเอง	1. กระบวนการสร้างความตระหนักถึงความจำเป็นในการสร้างเครือข่าย 2. การประสานภาคีเครือข่าย 3. การสร้างพันธมิตรร่วมกัน (ข้อตกลงร่วม) ของเครือข่าย (win-win) 4. การสร้าง /แรงผลักดัน แรงหนุน/พัฒนาความสัมพันธ์ของเครือข่ายโดยผ่านกิจกรรม 5. การสร้างความมั่นคงของเครือข่าย		1. มีเครือข่ายที่มีความรู้/ความตระหนัก/ถ่ายทอดได้ - เครือข่ายฟื้นฟูป่าฯ - เครือข่ายสืบสานพืชภูมิปัญญา - เครือข่ายอนุรักษ์สายน้ำ - เครือข่ายเฝ้าระวังสายน้ำ - เครือข่ายความมั่นคงทางอาหาร 2. มีข้อตกลงร่วมในเครือข่าย

เป้าหมายสูงสุด	เป้าหมายหลัก (วัตถุประสงค์หลัก)	เป้าหมายรอง (วัตถุประสงค์ย่อย)	กระบวนการ	ผลที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการ	
				ปริมาณ	คุณภาพ
		ของชุมชนท้องถิ่น 3. มีกลุ่มดูแลและฟื้นฟูสัตว์น้ำในเขตอนุรักษ์(การฟื้นฟูพันธุ์ปลาน้ำจืดในคลองป่าพะยอม) 4.ได้แนวทางการสร้างเครือข่ายการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านเพื่อสุขภาพ 5.การพัฒนากระบวนการเรียนรู้และสังเคราะห์กระบวนการเรียนรู้การเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำโดยใช้ภูมิปัญญาการอนุรักษ์น้ำเป็นฐาน สำหรับเยาวชนจากโรงเรียนพื้นที่ต้นน้ำ 3 โรงเรียน เยาวชนในโรงเรียนพื้นที่กลางน้ำ 3 โรงเรียน และเยาวชนในโรงเรียนพื้นที่ปลายน้ำอีก 3	6. การขยายเครือข่าย เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ลุ่มน้ำ 7. การพัฒนาความเข้มแข็งของเครือข่ายเพื่อยกระดับไปสู่เครือข่ายในระดับจังหวัดและประเทศ		3. เครือข่ายมีความมั่นคงสามารถบริหารจัดการตนเองได้ 4. ได้เครือข่ายนอกกลุ่มน้ำ 5. ได้แนวปฏิบัติที่มีการนำไปขยายผลในเครือข่ายนอกกลุ่มน้ำ 6. มีเครือข่ายที่สามารถพัฒนาไปสู่เครือข่ายการบริหารจัดการน้ำระดับจังหวัด

เป้าหมายสูงสุด	เป้าหมายหลัก (วัตถุประสงค์หลัก)	เป้าหมายรอง (วัตถุประสงค์ย่อย)	กระบวนการ	ผลที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการ	
				ปริมาณ	คุณภาพ
		โรงเรียน รวม 9 โรงเรียน			

ตารางที่ 4-2 แสดงนักวิจัยพี่เลี้ยงและนักวิจัยรุ่นใหม่ของโครงการ

กลุ่มวิชาการ (Academic Clusters)	จำนวน นักวิจัยพี่เลี้ยง	จำนวน นักวิจัยรุ่นใหม่	รวม
1. คลัสเตอร์เกษตรยั่งยืน	2	5	7
2. คลัสเตอร์สิ่งแวดล้อมชุมชน	1	6	7
3. คลัสเตอร์สุขภาพชุมชน	3	4	7
4. คลัสเตอร์ ความมั่นคงทางอาหาร	5	8	13
5. คลัสเตอร์ การเรียนรู้บูรณาการชุมชน	3	4	7
6. คลัสเตอร์ ประเพณีและสื่อสังคมเพื่อ การพัฒนา	4	3	7
รวม	18	30	48

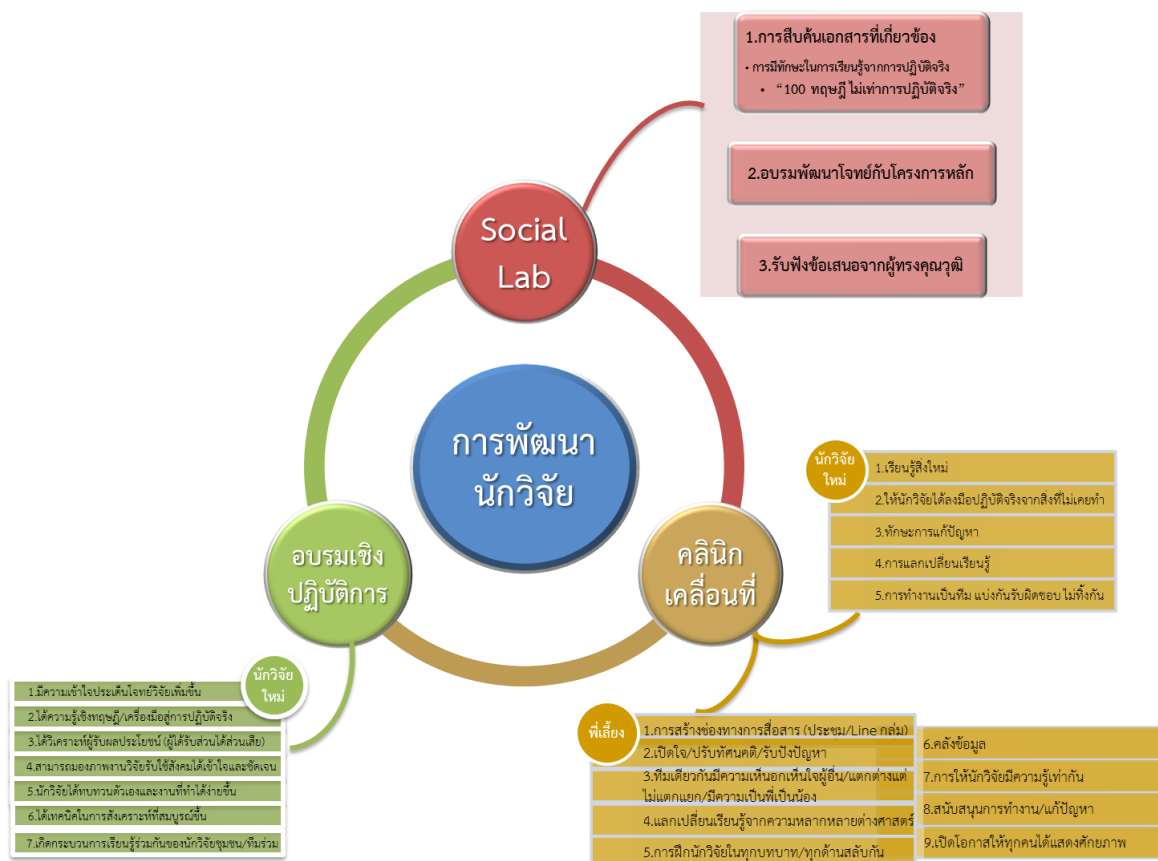
4.2 การพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่

การพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่เป็นการพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยของนักวิชาการรุ่นใหม่ด้านชุมชนและสังคมอย่างเป็นระบบ สามารถพัฒนาไปสู่การสร้างเครือข่ายซึ่งเป็นการเชื่อมโยงโดยใช้งานวิจัยเป็นตัวเชื่อมนักวิจัยรุ่นใหม่และการทำงานในพื้นที่ ให้นักวิจัยเหล่านี้สามารถผลิตผลงานที่ตอบโจทย์ของชุมชนและมีคุณภาพทางวิชาการที่ได้มาตรฐาน เป็นที่ยอมรับและเติบโตในสายวิชาการอย่างมั่นคงตลอดจนสามารถพัฒนาให้กลายเป็นผลงานวิจัยที่สามารถสร้างคุณค่าต่อการพัฒนาประเทศต่อไป

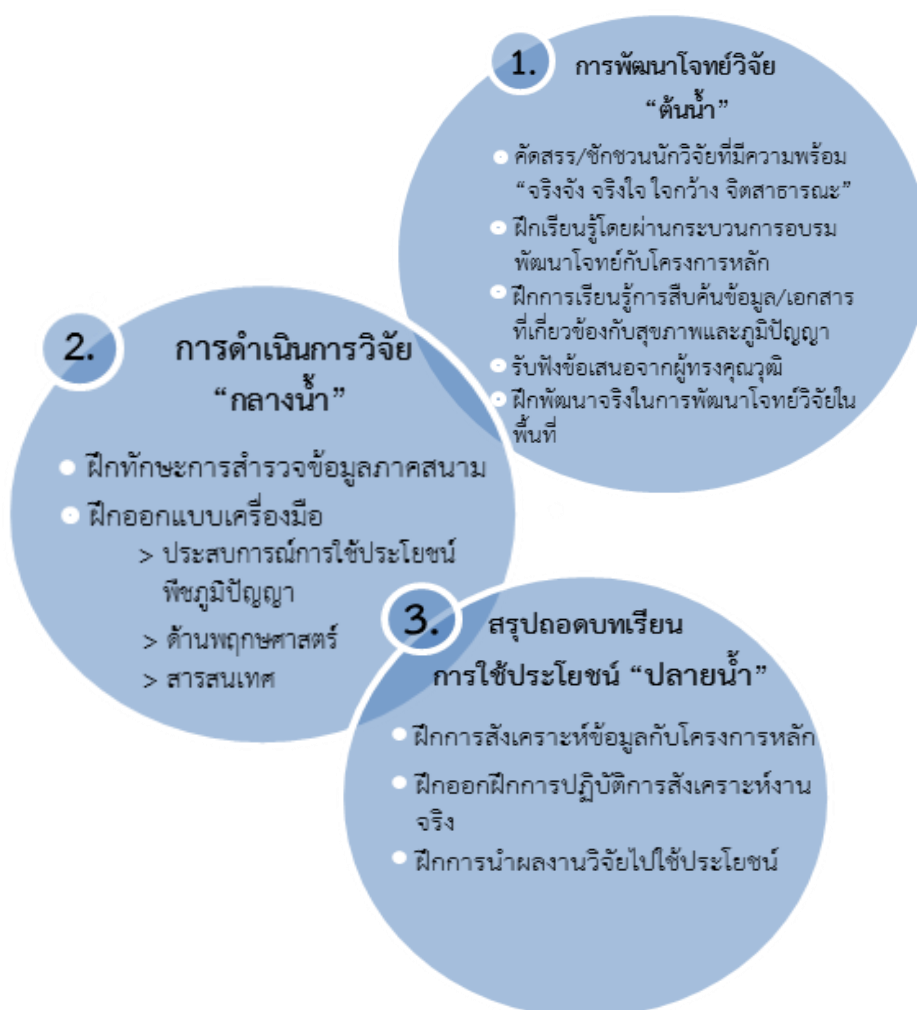
กระบวนการพัฒนาดังกล่าว ประกอบด้วย 1) การแสวงหานักวิจัยรุ่นใหม่ในบริบทกลุ่ม (คลัสเตอร์) 2) การพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่โดยใช้ Social Lab เป็นฐาน และใช้คลินิกเคลื่อนที่ 3) การถอดความรู้และประสบการณ์พัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ในบริบท มหาวิทยาลัยทักษิณเพื่อสังคม 4) คุณลักษณะของนักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีคุณภาพ (ร้อยละ 30 ของอาจารย์เข้าใหม่ไม่เกิน 5 ปี) มีขั้นตอนในการพัฒนาดังภาพที่ 4-1 ถึง ภาพที่ 4-4



ภาพที่ 4-1 การแสวงหานักวิจัยรุ่นใหม่ในบริบทกลุ่ม (คลัสเตอร์)



ภาพที่ 4-2 การพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่โดยใช้ Social Lab เป็นฐาน และใช้คลินิกเคลื่อนที่



ภาพที่ 4-3 การถอดความรู้และประสบการณ์พัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ในบริบทมหาวิทยาลัยทักษิณเพื่อสังคม



ภาพที่ 4-4 คุณลักษณะของนักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีคุณภาพ(ร้อยละ 30 ของอาจารย์เข้าใหม่ไม่เกิน 5 ปี)

5.ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาแนวทางการทำงานในปีต่อไป

5.1 การดำเนินงานของสถาบัน ทั้งในด้านการบริหารจัดการงานวิจัย และในด้านการพัฒนางานวิจัยเชิงประเด็นเนื้อหา

1) ควรให้นักวิจัยได้สะท้อนการทำงาน ถอดบทเรียนการทำงาน ทุกระยะที่มีการรายงานความก้าวหน้าเพราะการทำงานโครงการวิจัยจำเป็นต้องมีความต่อเนื่อง

2) สนับสนุนให้มีการปรับแก้กฎระเบียบเพื่อให้ นักวิจัยใช้งานวิจัยเพื่อประกอบการประเมิน
การทำงาน

5.2 การดำเนินงานของ สกว./แหล่งทุน ทั้งในด้านเงื่อนไขการสนับสนุนทุน การจัดการระบบพี่เลี้ยง การพัฒนาระบบงานสนับสนุนเครือข่าย การผลักดันผลงานวิจัยให้เกิดการใช้ประโยชน์ ฯลฯ

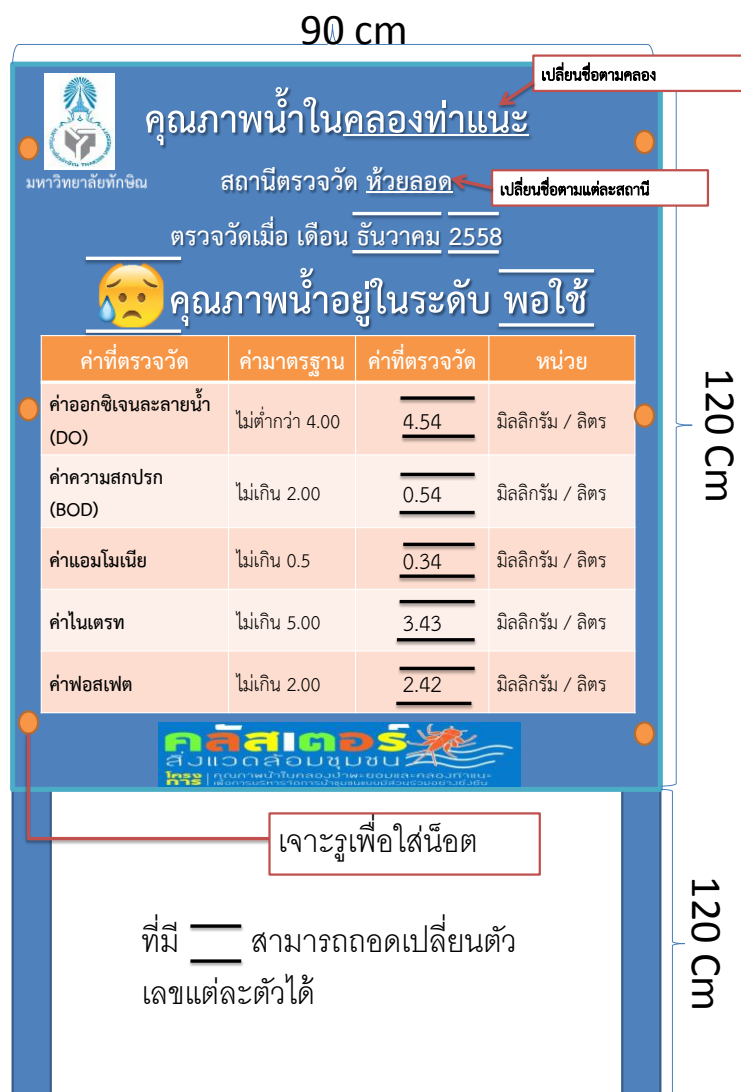
- 1) เพิ่มหุ้นส่วนการทำงานใหม่ๆ จากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและจากหน่วยงานที่มีการทำงานอยู่ในพื้นที่เดียวกัน
- 2) เพิ่มบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในพื้นที่เข้ามาร่วมงานวิจัย
- 3) เผยแพร่กระบวนการทำงานรูปแบบใหม่ในประชาคมมหาวิทยาลัย
- 4) เผยแพร่กระบวนการทำงาน ผลการวิจัย ต่อสาธารณะ เพื่อให้ชุมชนได้ตระหนักรู้ และมีการประสานความร่วมมือเพิ่ม
- 5) สนับสนุนให้นักวิจัยได้มีพื้นที่ในการสื่อสารต่อสาธารณะและสามารถผลิตสื่อได้ด้วยตัวเองอย่างง่าย เช่น เวที สื่อโซเชียล สื่อสาธารณะ
- 6) รูปแบบการจัดระบบพี่เลี้ยงด้วยคลัสเตอร์สามารถนำไปต่อยอด เป็นกรณีศึกษาแก่โครงการหรือการจัดการงานวิจัยแก่โครงการอื่นได้

ภาคผนวก

ประมวลกิจกรรมการใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัย การบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาคลองป่าพะยอม – คลองท่าแนะ เพื่อคืนข้อมูลสู่ชุมชน ดังนี้

1. คลัสเตอร์สิ่งแวดล้อมชุมชน

ได้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลคุณภาพน้ำในคลองท่าแนะ และติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลคุณภาพน้ำในแต่ละเดือนที่จะไปติดตั้งจุดเก็บตัวอย่าง มีจำนวน 11 จุดคือคลองท่าแนะ 6 จุดคลองป่าพะยอม 5 จุด โดยได้ดำเนินการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลคุณภาพน้ำกับทีมวิจัยชุมชน และหน่วยงานในพื้นที่รับผิดชอบ



ภาพที่ 1 ป้ายแสดงข้อมูลคุณภาพน้ำในคลองท่าแนะ



ภาพที่ 2 ติดตั้งป้ายศูนย์การเรียนรู้ร้อยหวันทันธุ์ป่า



ภาพที่ 3 ติดตั้งป้ายศูนย์ศึกษาธรรมชาติ

2. คลัสเตอร์กระบวนการเรียนรู้

สัมฤทธิ์ผลของการบูรณาการงานวิจัยกระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำ คลองท่าแนะกับการผลิตบัณฑิต ของนักวิจัยในโครงการสองท่าน ดร.จินตนา กสินันท์ และ ดร.คุณอานันท์ นิรมล ผ่านนิสิตผู้เล่าเรื่องคลองท่าแนะผ่านสื่อวิดีโอ คริส วาว มหา สื่ออินโฟกราฟิก, อานัส สื่อภาพถ่าย, ไมค์ สื่อเทคโนโลยีอาร์มา ฟิรฮาน สื่อเว็บไซต์ พิวส์ และสื่อสิ่งพิมพ์ ภายนี้ วันที่ 14-15 พฤศจิกายน 2558



ภาพที่ 4 กิจกรรมเล่าเรื่องคลองท่าแนะ

กิจกรรมเตรียมความพร้อมผู้นำเพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำคลองท่าแนะ 13-15
มีนาคม 2558



ภาพที่ 5 กิจกรรมเตรียมความพร้อมผู้นำเพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำคลองท่าแนะ

3. คลัสเตอร์ความมั่นคงทางอาหาร

ทีมวิจัยปลายน้ำคลองท่าแฉะร่วมกับทีมวิจัยชุมชนจากชุมชนสองฝั่งคลองปากกระบ้านท่าช้าง บ้านชายคลอง และบ้านชัยบุรี ร่วมกันพิจารณาเพิ่มเติมข้อมูลความสัมพันธ์วิถีชีวิตของชุมชนกับคลองปากกระ สืบหาปลาท้องถิ่น ปลาตก ปลาตุ้ม หายไปแล้ว ปลาอะไรบ้างกำลังจะหาย และปลาอะไรยังมีอยู่ สาเหตุสำคัญที่ปลาหายไปคือจิตสำนึกคน แนวทางต่อไปร่วมแสดงความขยับตามขั้นตอนที่ 1 เน้นข้อมูลปลา และแหล่งอนุรักษ์พันธุ์ปลา ในวันที่ 18 สิงหาคม 2558 ณ สำนักสงฆ์ท่าประดู่ทอง



ภาพที่ 6 กิจกรรมเพิ่มเติมข้อมูลความสัมพันธ์วิถีชีวิตของชุมชนกับคลองปากกระ
สืบหาปลาท้องถิ่น

โครงการย่อยรูปแบบการแก้ปัญหาน้ำแล้งอย่างเหมาะสมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาชุมชนเขาปู่ จ.พัทลุง คลัสเตอร์ความมั่นคงทางอาหารได้ลงพื้นที่วันที่ เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2558 เวลา 13.00 น. ณ ห้องประชุม อบต.เขาปู่ เพื่อระดมความคิดเห็นชุมชนในการแก้ปัญหาน้ำแล้ง ของห้วยญวนหมู 10 และ ห้วยกลายหมู 1 เพื่อเตรียมลงปฏิบัติการในปีที่ 2



ภาพที่ 7 กิจกรรมระดมความคิดเห็นชุมชนในการแก้ปัญหาน้ำแล้ง

วันพฤหัสบดีที่ 14 มกราคม 2559 โครงการวิจัยฟื้นฟูพันธุ์ปลาคลองป่าพะยอม ทีมวิจัยคณาสเตอร์ความมั่นคงทางอาหารร่วมกับอบต.ป่าพะยอม ชุมชน โรงเรียนเรวดี โดยมีท่านนายอำเภอป่าพะยอม เป็นประธานพิธีเปิดและร่วมปล่อยปลาคลอง ปลาน้ำ และปลาตะเพียนขาว จุดแรกจำนวน 800 ตัว เพื่อศึกษาบ้านปลาที่วัสดุต่างกัน



ภาพที่ 8 กิจกรรมร่วมปล่อยปลาคลอง ปลาน้ำ และปลาตะเพียนขาว

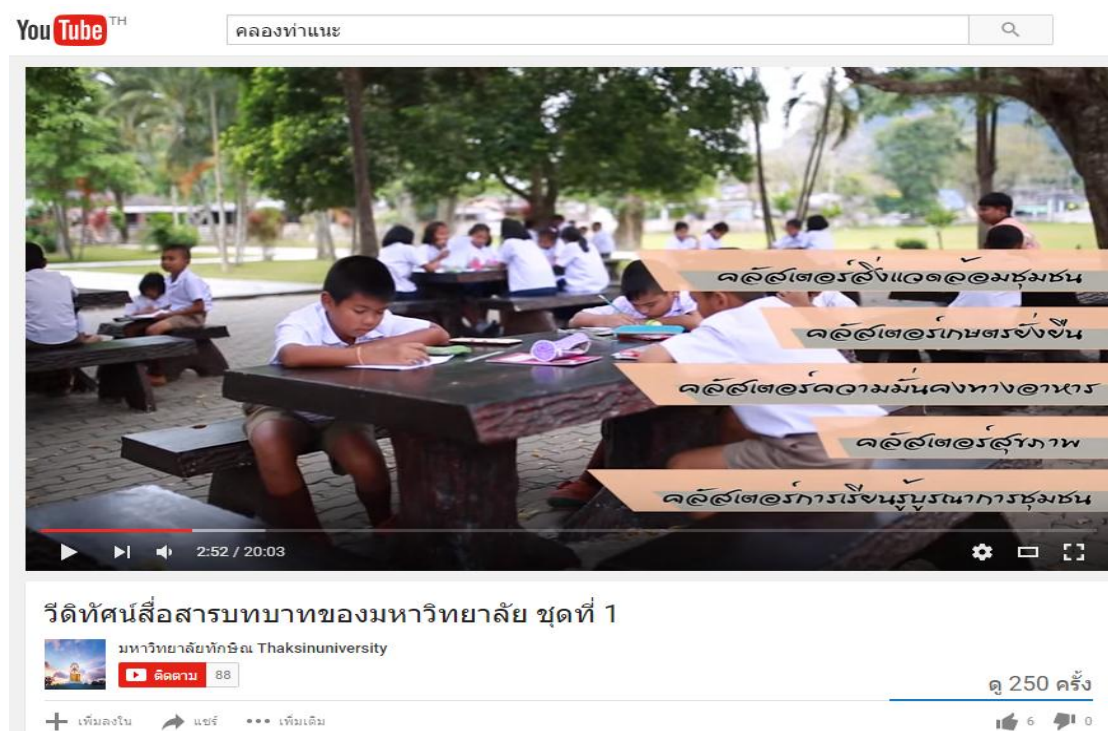
สื่อที่ได้จากการวิจัยที่มีการเผยแพร่ทางสังคมออนไลน์

- 1.เว็บไซต์ สายน้ำ คือชีวิต วิธีที่หลากหลายของผู้คนกับสายน้ำ คลองท่าแนะ จากป่าสู่ทะเลสาบ (<http://khlontanae.tk/>) จัดทำโดย คณาสเตอร์กระบวนการเรียนรู้บูรณาการชุมชน



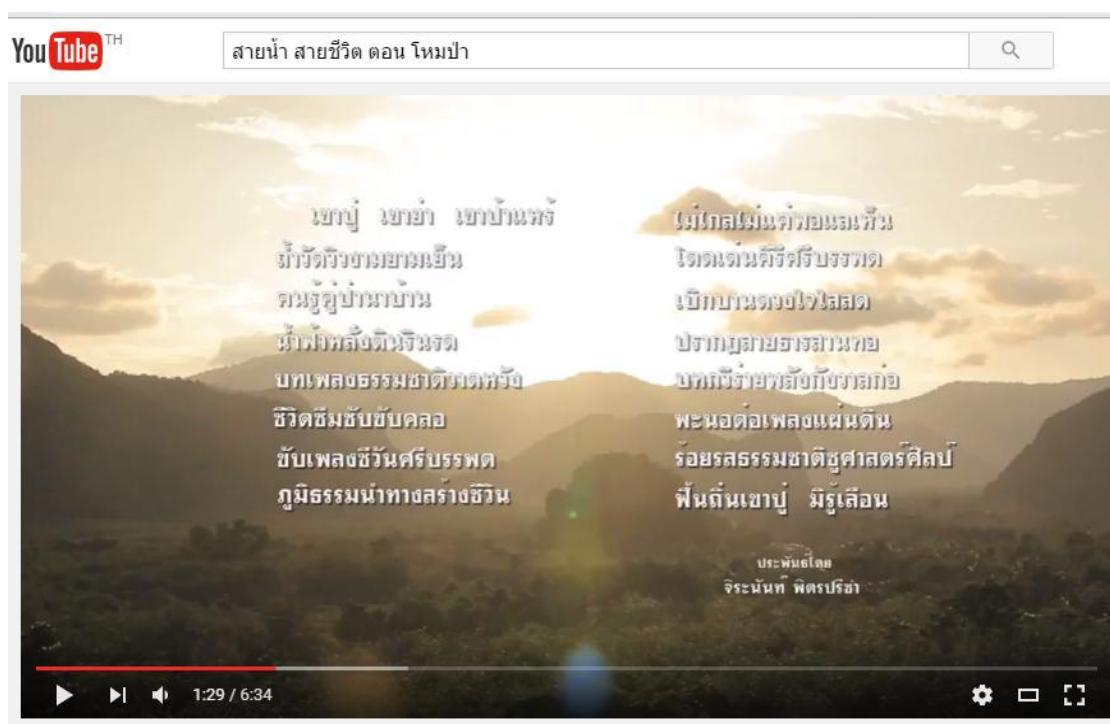
ภาพที่ 6 เว็บไซต์สายน้ำคือชีวิตวิถีที่หลากหลายของผู้คนกับสายน้ำ
คลองท่ามะจากป่าสู่ทะเลสาบ

2. วิจัยทัศนสื่อสารบทบาทของมหาวิทยาลัย .ในการจัดทำโครงการวิจัย
(<https://www.youtube.com/watch?v=FS8gXeFd-JE>)



ภาพที่ 7 วิทัศน์สื่อสารบทบาทของมหาวิทยาลัย

3. วิดีโอ เรื่องสายน้ำสายชีวิต ตอน โหมป่า (<https://www.youtube.com/watch?v=pfSoKJp5Yal>)



ภาพที่ 8 วิดีโอ เรื่องสายน้ำสายชีวิต ตอน โหมป่า

บรรณานุกรม

- ประดิษฐ์ มีสุข, วรากร วิศพันธ์ และสัมพันธ์ พลันสังเกต. 2555. การศึกษาคุณภาพน้ำอ่างเก็บน้ำและคลองป่าพะยอม อ่างเก็บน้ำพะยอม จังหวัดพัทลุง. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์. มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ฝ่ายแผนงาน มหาวิทยาลัยทักษิณ. (2558). แผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยทักษิณ พ.ศ.2558-2562. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- เพ็ญใจ สมพงษ์ชัยกุล. 2548. โครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาหลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เล่มที่ 5 ทรัพยากรน้ำ. สงขลา : สามัญนิโอพอยท์.
- วิวัฒน์ สุทธิวิภากร และฉัตรไชย รัตนไชย. 2548. โครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาหลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เล่มที่ 5 ทรัพยากรน้ำ. สงขลา : สามัญนิโอพอยท์.
- สุพัตรา วุฒิชิตวานิช, กิ่งดาว เคลือบทอง และทวีวัฒน์ นาคไชยะ. (2550). การสำรวจหลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาตอนเหนือ. รายงานโครงการฉบับย่อ. กรมทรัพยากรธรณี. สำนักทรัพยากรแร่. กรุงเทพฯ : โครงการสำรวจเพื่อการจัดการทรัพยากรธรณีหลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา. 21 หน้า.
- สุเมธ ไชยประพัทธ์, พนาลี ชีวกิตาการ และนุกุล อินทรสังขา. 2548. โครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาหลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เล่มที่ 5 ทรัพยากรน้ำ. สงขลา : สามัญนิโอพอยท์.
- อุไรรัตน์ ศรีโรจน์. 2543. การวิเคราะห์คุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำชลประทาน อ่างเก็บน้ำพะยอม จังหวัดพัทลุง. วิทยาสตรบัณฑิต. สงขลา. มหาวิทยาลัยทักษิณ
- APHA, AWWA and WEF. 1998. Standard method for the examination of water and waste – water. 20th ed. United Book Press, Maryland.
- Marcogliese, D.J. (2008). The impact of climate change on the parasites and infectious diseases of aquatic animals. Rev. Sci. Tech. 27 (2): 467-484.
- Strickland, J.D.H. and T.R. Parsons. 1972. A practical handbook of seawater analysis. Fisheries Research Board of Canada Bulletin 167, Ottawa.