

ชื่อโครงการ : กระบวนการพัฒนาและใช้น้ำหมักชีวภาพเพื่อผลิตพืชผัก ผลไม้ปลอดสารเคมี และอนุรักษ์ระบบนิเวศชุมชน

Process of the Development and Use of Bioextract for Organic Vegetable and Fruit Production and Ecosystem Conservation.

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี ๒๕๔๖  
ระยะเวลาทำการวิจัย ๑ ปี ตั้งแต่ วันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๔๖ ถึง วันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๔๗

การวิจัยและพัฒนาเครือข่ายกระบวนการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นผสมผสานภูมิปัญญาสากลเพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชน ความปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและทฤษฎีใหม่ในพื้นที่ชุมชนเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ ในประเด็น กระบวนการพัฒนาและใช้น้ำหมักชีวภาพเพื่อผลิต พืชผัก ผลไม้ปลอดสารเคมีและอนุรักษ์ระบบนิเวศชุมชน มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชนในแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและทฤษฎีใหม่ในพื้นที่ชุมชนเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ และเพิ่มศักยภาพแก่ชุมชนท้องถิ่นเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นผสมผสานและบูรณาการพื้นบ้าน ภูมิปัญญาสากล (เทคโนโลยีที่เหมาะสม) ให้เพิ่มพูนศักยภาพความเป็นชุมชนทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมรอบเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ เกิดการสร้าง เครือข่ายและพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้สู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน และท้องถิ่น นอกจากนี้ชาวชุมชนเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ ยังจะได้มีส่วนร่วมในกระบวนการฟื้นฟูวิถีชีวิตชุมชนและทรัพยากรสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ โดยเน้นการ สืบสานและถ่ายทอดภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านการใช้น้ำหมักชีวภาพในกระบวนการผลิตภาคเกษตร ให้เป็นต้นทุนพื้นฐานของการพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็งและยั่งยืน และเพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาในการใช้น้ำหมักชีวภาพในชุมชน

การดำเนินการซึ่งมีขั้นตอนคือ การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการรวบรวมข้อมูล วิธีการตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับหรือเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในจังหวัดสระบุรี และลพบุรี ๔ อำเภอ ๑๕ ตำบล ๖๕ ชุมชน การศึกษาวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ ได้คัดเลือกชุมชน พื้นที่รอบเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ คือ ชุมชนวังม่วง อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี ชุมชนแก่งฝักกุด อำเภอท่าหลวง ชุมชนน้ำตกวังก้านเหลือง อำเภอท่าหลวงและอำเภอชัยบาดาล ชุมชนท่าดินดำ ชุมชนชัยบาดาล และชุมชนมะกอกหวาน อำเภอชัยบาดาล และชุมชนโลกสูง อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี การเก็บข้อมูลสังเกตการณ์ แบบมีส่วนร่วม (Participation observation) โดยการฝังตัวของ นักวิจัย ผู้ช่วยนักวิจัย และนักวิจัยในชุมชนท้องถิ่น จัดกลุ่มสนทนา (Focus Group) การประชุมชนสัมมนาเชิงปฏิบัติการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และเรียนรู้ซึ่งกันและกันระหว่างคณะนักวิจัย ผู้นำชุมชน นักพัฒนา นักส่งเสริมและนักวิชาการ จัดฝึกอบรม จัดศึกษาดูงาน จัดแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเครือข่าย และระหว่างองค์กร/กลุ่ม เพื่อสนับสนุน ส่งเสริมพัฒนากระบวนการผลิต และกระบวนการบริหารจัดการผลิตภัณฑ์

การศึกษาวิจัยตามกระบวนการ RLDP Model คือ Research and Learning for Development to Public ปรากฏผลการดำเนินการ ดังนี้

การได้องค์ความรู้ภูมิปัญญาด้านการใช้น้ำหมักชีวภาพในชุมชนรอบเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ เป็นองค์ความรู้ใหม่ในชุมชนในลักษณะของการได้รับการอบรมจากหน่วยงานราชการบ้าง เรียนรู้จากผู้รู้บ้าง และเรียนจากบุคคลที่นำมาจำหน่ายในชุมชน องค์ความรู้ด้านน้ำหมักชีวภาพของชุมชนรอบเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ยังอยู่ในระดับที่แตกต่างกัน เช่น ชุมชนท่าคินคำมี องค์ความรู้ด้านชีวภาพในระดับความรู้พื้นฐานในการใช้และประโยชน์ของชีวภาพ แต่ไม่มีองค์ความรู้ในการผลิตเอาไว้ใช้เอง และบางชุมชนก็ไม่มีองค์ความรู้ด้านน้ำหมักชีวภาพเลย

การดำเนินการศึกษาเรียนรู้ร่วมกันกับชุมชน องค์กรชุมชน เครือข่ายชุมชน และครูภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้ร่วมกันในชุมชน และเกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ร่วมกันระหว่างสมาชิกองค์กรชุมชน และเครือข่ายชุมชน เช่น การจัดการสาธิตการทำน้ำหมักชีวภาพในพื้นที่ชุมชนท่าคินคำ ที่มีการจัดทำแปลงทดลองสาธิตการปลูกพืชผักปลอดสารเคมี ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน ผลิตและใช้ในชุมชน และขยายผลออกไปสู่ชุมชนใกล้เคียงด้วย

การทดลองปฏิบัติพัฒนาการใช้น้ำหมักชีวภาพในชุมชน เพื่อแสดงให้เห็นถึงความมั่นใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทางภูมิปัญญาและองค์ความรู้ใหม่ที่ได้ผลิตขึ้นมาใช้ในชุมชน อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น ผลผลิต และผลิตภัณฑ์ ด้วยการเชื่อมโยงกับเครือข่าย ภูมิปัญญาในท้องถิ่นอื่นๆ ซึ่งเป็นการพัฒนาศักยภาพและการเรียนรู้ชุมชนนั้นๆ ในพื้นที่ชุมชนท่าคินคำ เป็นชุมชนที่มีการทดลองทำแปลงปลูกพืชผักปลอดสารเคมี ซึ่งนอกจากที่ชุมชนยังได้ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น เช่น ใบขี้เหล็ก เศษปลา สะเดา กล้วย ฟักทอง ซึ่งมีอยู่มากมายในแต่ละ ชุมชนที่นำมาทำเป็นน้ำหมักชีวภาพ ตามสรรพคุณของแต่ละวัตถุดิบ เช่น สะเดา ใช้กำจัดศัตรูพืช กล้วยกับฟักทอง ใช้เร่งผล เป็นต้น นอกจากนี้ยังใช้น้ำหมักชีวภาพเพื่อเพิ่มธาตุอาหารและปรับปรุงโครงสร้างของดิน การใช้ในครัวเรือน เช่น การรดห้องน้เพื่อดับกลิ่นหรืออุดคัน เป็นต้น

การส่งเสริมการใช้น้ำหมักชีวภาพ ก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพชุมชนในการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ทำให้ลดการใช้สารเคมีในการเกษตร การมีพืชผักปลอดสารเคมี และผลิตภัณฑ์น้ำหมักชีวภาพใช้ในชุมชน ซึ่งเป็นการทำเพื่อให้เกิดการยังชีพในชุมชนแบบพออยู่ พอกิน พอใช้ และพอเพียงตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

การเกิดเศรษฐกิจชุมชนในแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และเป็นการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ในพื้นที่ชุมชนเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ ให้เกิดกระบวนการพัฒนาและการใช้น้ำหมักชีวภาพในภาคเกษตร และการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นให้มีศักยภาพเป็นชุมชนที่เข้มแข็ง อีกทั้งยังเกิดกระบวนการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นรอบเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์แบบผสมผสานหรือบูรณาการเป็นองค์รวมที่เสริมให้ชุมชนเข้มแข็งและยั่งยืนด้วย

# TE 153628

## Process of the Development and Use of Bioextract for Organic Vegetable and Fruit Production and Ecosystem Conservation.

The objective of the research was to promote the local economy along the philosophy of Sufficiency Economy and the New Theory. It also aimed to strengthen the potential of the communities economically, socially, culturally and environmentally by means of integrating their local wisdom with appropriate global wisdom and establishing the learning network for the utilization of bioextract for agricultural purposes. The successful production was definitely significant for sufficient income to the economy of the communities at the levels of household, community and region. Besides, the participated communities would certainly involve in the restoration of natural resources and environment. The production of quality bioextract for agricultural use would become a solid foundation for community development.

The research involved the documentary collection of quantitative and qualitative data in the seven selected communities in the two provinces of Saraburi and Lopburi including four districts of fifteen tambons ( sub-districts ) of total sixty-five villages : Wang Muang Community, Wang Muang District, Saraburi Province ; Gaeng Phaggood Community, Tha Luang District, Lopburi Province ; Namtok Wang Gan Leuang Community, Tha Luang and Chai Badan Districts, Lopburi Province ; Tha Din Dam Community, Chai Badan District, Lopburi Province ; Chai Badan Community, Chai Badan District, Lopburi Province ; Magog Wan Community, Chai Badan District, Lopburi Province ; Khok Salung Community, Phattananikhom District, Lopburi Province.

Participation observation and focus group were used for the task. The project researchers and assistant researchers were assigned to work with the local researchers in the target areas. There was collaborative learning among the researchers, community leaders, developers and academicians through seminars, training, demonstrations, and study tours as well as among networks and organizations in bioextract utilization and management.

The findings of the research along RLDP ( Research and Learning for Development to Public ) research methodology in the target areas were concluded as follows:

## TE 153628

Bioextract was new to the people in the target areas of Pa Sak Jolasit Dam. The knowledge was available through the government officials, other experts and salesmen. Therefore, it varied in each community. The residents of Tha Din Dam Community had only basic knowledge of the process which was not good enough for the production. Some communities were not familiar with the product at all.

The participants learned and shared the knowledge, experiences and ideas through the seminars and workshops with the researchers. The activities included demonstration of the production of bioextract and organic vegetable plantation at Tha Din Dam Community. The vegetables were produced for consumption in the community and neighboring communities as well.

The research and development for bioextract in the target areas was aimed to establish confidence of the community in the quality of the product and the new wisdom and the strong relationship with the other communities. Tha Din Dam Community was successful in using bioextract in growing several vegetables i.e. cassia, fish scraps, margosa, banana, pumpkin. These vegetables were abundant in the area. Bioextract helped terminating weeds for margosa and speeding result for banana and pumpkin. Bioextract was also used to increase the nutrients and improve the soil. Besides, it was used to eliminate unpleasant odor and cleanse the drains in the household as well.

The development of bioextract was the significant factor of the new wisdom in the target areas for the production of organic vegetables. The people have consequently decreased the use of chemicals in agricultural activities. The process has led to the improvement of the household economy according to the New Theory in the level of Self-sufficiency Economy.

With the accomplishment of Self-sufficiency Economy, the communities have strongly realized their strength and integrity through the development of the local wisdom of bioextract and the establishment of learning network in the areas of Pa Sak Jolasit Dam.