

รูปแบบการบริหารจัดการน้ำ ตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท
Water management model according to the sufficiency economy
philosophy by the participation of community at
Wang Hman sub-district Wat Singha district Chai Nat province

ภูเนต จันทรจิต*

Phunet chanchit

พิสิษฐ์ เอมดวง**

Pisit Amduang

ธนกฤต ไชยบุญ***

Tanakit chaiboon

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, ประเทศไทย

Chandra Kasem Rajabhat University, Thailand

Email: Phunet36@gmail.com, pisitaim@gmail.com, saen9283@gmail.com

Received: May 30, 2023

Revised: October 12, 2023

Accepted: October 14, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (๑) ศึกษาสภาพภูมิทัศน์นิเวศวิทยาเกี่ยวกับน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรม ของชุมชนตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท (๒) ศึกษากระบวนการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรมของชุมชนตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท (๓) ศึกษาแบบการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรมของชุมชนตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การศึกษานี้ เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วม โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และจัดเวทีประชาคม กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้นำชุมชน สมาชิกชุมชน และบุคคลผู้เกี่ยวข้อง จำนวน ๒๐ คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิควิธีอุปนัยและนิรนัย ด้วยทฤษฎีการบริหารจัดการ และแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

* ดร. ภูเนต จันทรจิต, Dr. Phunet chanchit อาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

** ดร. พิสิษฐ์ เอมดวง, Dr. Pisit Amduang อาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิชาดนตรีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

*** อาจารย์ธนกฤต ไชยบุญ, Tanakit chaiboon อาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิชาการสอนสังคม มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ผลการวิจัย พบว่า (๑) สภาพภูมิทัศน์นิเวศวิทยาเกี่ยวกับน้ำของชุมชน มี ๓ ลักษณะ คือ ๑) สภาพภูมิศาสตร์พื้นที่มีลักษณะคล้ายกระทะทรงคว่ำ พื้นที่เกษตรกรรมมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มและสูง และพื้นดินมีลักษณะเป็นดินดานตื้น ๒) สภาพเกี่ยวกับอาชีพ เกษตรกรทำนาเป็นอาชีพหลัก มีการปรับเปลี่ยนไปตามสภาพดินฟ้าอากาศที่แปรปรวน น้ำสำหรับเกษตรกรรมบางปีแล้งบางพื้นที่ท่วม ๓) สภาพเกี่ยวกับแหล่งน้ำ อาชีพเกษตรกรรม อาศัยน้ำจากธรรมชาติ (น้ำฝน) เป็นหลัก ในบางพื้นที่อาศัยน้ำจากคลองชลประทาน ส่วนน้ำสำหรับการอุปโภคและบริโภค ได้จากแหล่งเก็บกักน้ำที่เป็นสระสาธารณะและบ่อบาดาล (๒) ชุมชนมีกระบวนการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรม ภายใต้บทบาทและหน้าที่การบริหารงานของผู้ในระดับชุมชนและท้องถิ่น โดยยึดตามแผนและนโยบายที่กำหนดขึ้นในแต่ละปี องค์การภาครัฐและภาคเอกชน เป็นกระบวนการบริหารจัดการน้ำในลักษณะการร่วมมือกับองค์กรต่าง ๆ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับน้ำ มีแนวทางและการสนับสนุน ที่เป็นเครื่องมือการบริหารจัดการน้ำ มีการประเมินเพื่อเตรียมรับกับสถานการณ์เกี่ยวกับน้ำ การจัดหาทรัพยากรน้ำเพื่อเพิ่มจำนวนแหล่งน้ำและปริมาณการเก็บกักน้ำ และมีการหนดแผนและนโยบายเกี่ยวกับน้ำเพื่อบริหารจัดการน้ำให้พอใช้ในแต่ละปี (๓) รูปแบบการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนสำหรับภาคเกษตรกรรม เป็นการบริหารจัดการเชิงภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้แก่ ๑) การบริหารทรัพยากรความรู้ คือการบริหารจัดการภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เป็นสังคมการเรียนรู้ เพื่อเป็นพลังขับเคลื่อนการแก้ปัญหาและพัฒนาชุมชน ประกอบด้วย การรวบรวมความรู้ เกี่ยวกับข้อมูลชุมชน อาชีพทดแทนและมาตรการรองรับความเสี่ยง และการสร้างสรรค์ความรู้ที่เกี่ยวกับศักยภาพของตนเอง ศักยภาพของชุมชน และแนวทางการปฏิบัติ ๒) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ คือการบริหารจัดการคนให้เป็นชุมชนนักรับปฏิบัติ ด้วยการประสานความร่วมมือ การปรับเปลี่ยนอาชีพและการพัฒนาสร้างมูลค่า และการปรับใช้ความรู้ในลักษณะการพึ่งพาตนเอง การบูรณาการ และการยึดหลักการมีส่วนร่วมของชุมชน

คำสำคัญ : รูปแบบการบริหารจัดการน้ำ; แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง; การมีส่วนร่วมของชุมชน

Abstract

The aims of this research are: (1) to study ecological landscape on water for agricultural householders at Wang Hman sub-district Wat Singha district Chai Nat province (2) to study water management process for agriculture of community and (3) to study management model of water for agriculture of community at Wang Hman sub-district Wat Singha district Chai Nat province. This is participatory research. It collected qualitative data by interview group seminar and public opinions from communities' leaders, community members, and 20 of related people. Methodology to be used in this research

are inductive and deductive management as well as sufficiency Economy Philosophical views.

The findings of the research are as follow. (1) there were 3 types of ecological landscape on water for community. 1) About geography, this area was the shape as inverted pan, the agricultural landscape was lowland and high, and the ground was shallow. 2) For occupation, their own main occupation were agricultures. There was adaption on climate change. Water for agricultural activity maybe dry and flood in the same year. 3) For water source, the agriculturists do their agricultures by natural water. Some got the water from irrigation canal. As for the water supply, they mostly got from public reservoir and artesian well. (2) Water management process for household agricultures had been done by community and local leaders. There was the plan and policy yearly set out by public and private organizations. It was also cooperation with other organizations on water management. There was guideline and support on the tool in water management. It also has an assessment for preparing water situations, suppling of water resources for increasing of water source and amount of water storage. Moreover, there was plan and policy on water management to be efficiently in each year. (3) The model of water management for household agricultures was the management by local wisdom, that is; 1) knowledge resource management, that should be done for the power to solve the problem and development of community. It was composed of collecting data on community, alternative career and risk assessment. It was also knowledge creativity on their own ability, community's ability and practice guidelines. 2) human resource management, that was man management to be community of practitioners. There was cooperation, career change and the development create value. Moreover, there was also adaptation of knowledge for self-reliance, integration, and collective adherence in community.

Keywords: Water management mode; sufficiency economy philosophy;
community involvement

บทนำ

ตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท ชาวบ้านเรียกกัน “อีสานภาคกลาง”^๑ เนื่องจากเป็นพื้นที่แห้งแล้งขาดแคลนน้ำทำเกษตรกรรม ส่งผลกระทบต่อภาคเกษตรกรรมและการดำเนินชีวิตของเกษตรกรในทุกระดับ ในปีใดที่ฝนฟ้าอากาศเป็นปกติ ผลผลิตเกี่ยวกับเกษตรกรรมก็จะสมบูรณ์ดี ถ้าปีใดประสบกับภาวะแล้งน้ำ เกษตรกรในชุมชนจะดำรงชีพได้อย่างลำบาก พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ ๙ แห่งราชวงศ์จักรี ทรงมีพระราชดำรัสว่า “หลักสำคัญ ต้องมีน้ำบริโภค น้ำใช้ น้ำเพื่อการเพาะปลูก เพราะว่าชีวิตอยู่ที่นั่น ถ้ามีน้ำคนอยู่ได้ ถ้าไม่มีน้ำคนอยู่ไม่ได้ ไม่มีไฟฟ้าคนอยู่ได้ แต่ถ้ามีไฟฟ้าแต่ไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้”^๒ พระราชดำรัสดังกล่าว แสดงถึงความสำคัญของน้ำคือชีวิต” การที่จะดำเนินกิจกรรมใด ๆ เป็นไปได้ยากถ้าไม่มีน้ำ การที่ชุมชนอยู่ในสภาพที่แล้งน้ำ ส่งผลต่ออาชีพเกษตรกรรม เกษตรกรไม่สามารถที่จะทำการเพาะปลูกใด ๆ ได้

พื้นที่ตำบลวังหมัน ประกอบด้วย ๘ หมู่บ้าน เป็นพื้นที่เกษตรกรรม อาชีพหลักคือทำนา ปลูกมันสำปะหลังและอ้อย รองลงไป ได้แก่ เลี้ยงสัตว์และรับจ้าง ไม่ว่าจะทำอาชีพใด ๆ ล้วนต้องอาศัยน้ำเป็นหลัก “ปีใดถ้าฝนตกปกติดี ปีนั้นจะสามารถทำเกษตรกรรมได้ ในปีใดที่ฝนฟ้าไม่ตกต้องตามฤดูกาล ปีนั้นจะทำเกษตรกรรมไม่ได้ เพราะน้ำไม่มี ถ้าแล้งหนัก จะไม่สามารถทำอะไรได้เลย นอกจากการรอคอยเวลาให้ฝนตก”^๓ “ปี ๖๐-๖๒ ตำบลวังหมัน ประสบกับภาวะแล้งมาก ปกติชาวบ้านจะทำการเพาะปลูกพืชหลังฝนเริ่มต้น คือนับตั้งแต่เดือน ๖ เดือน ๗ ก็จะเริ่มลงมือทำการเพาะปลูกได้ แต่ปีนี้ล่วงเลยมาถึงเดือน ๙ แล้วฝนยังไม่ตกเลย การเพาะปลูกอยู่ในสภาพต้องรอคอย ไม่สามารถทำอะไรได้ จนกว่าฝนจะตกลงมา ชาวบ้านเรียกว่าเกษตรเหวตา คือรอเหวตาเมตตาประทานน้ำให้”^๔ จากข้อมูลสัมภาษณ์ พบว่า ภาคเกษตรกรรม ประสบกับปัญหาเกี่ยวกับความแห้งแล้ง ไม่มีน้ำทำการเพาะปลูก อีกทั้งสภาพของพื้นที่มีลักษณะราบลุ่มและสูง มีลักษณะคล้ายกระทะคว่ำ เวลาที่ฝนตก น้ำจะไหลจากที่สูงไปยังที่ราบลุ่มเร็ว น้ำที่กักเก็บไว้ในแหล่งน้ำต่าง ๆ ส่วนมากจะเป็นน้ำเพื่อการบริโภคและอุปโภค ส่วนเกษตรกรรมจะอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ถ้าน้ำน้อยหรือมีแนวโน้มว่าจะไม่พอต่อการอุปโภคและบริโภคของคนในตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล ต้องเสียงบประมาณจำนวนมากในการผันน้ำมาจากแม่น้ำเจ้าพระยา ไปยังแหล่งเก็บกักน้ำในชุมชน เพื่อเป็นน้ำดิบสำหรับทำน้ำประปาหมู่บ้าน กล่าวคือ น้ำในแหล่งน้ำต่าง ๆ เก็บกักน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคเป็นหลัก

^๑ สัมภาษณ์ กฤษฎา สุภศิริวรกุล, กำนันตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์, ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๓.

^๒ มูลนิธิชัยพัฒนา, *เศรษฐกิจพอเพียง*, [ออนไลน์], แหล่งที่: <https://shorturl.asia/gJQIm> [15February 2019].

^๓ กรมทรัพยากรน้ำ, *การบริหารจัดการน้ำแนวทางตามแนวคิดพระราชดำริ*, (กรุงเทพมหานคร: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๐), หน้า ๑๐๙.

^๔ สัมภาษณ์ ออสม จิตจุน, นายกองค์การบริหารส่วนตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์, ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๓.

^๕ สัมภาษณ์ อำนาจ อุ้นทอง, ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์, ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๓.

ภาวะการณน้ำแล้ง กระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนหลายด้าน ภาคเกษตรกรรม โดยเฉพาะ การทำนา เมื่อทำนาไม่ได้ เกษตรกรบางส่วน จำเป็นต้องเปลี่ยนอาชีพไปรับจ้างที่อื่นแทน เพื่อหารายได้มา จุนเจือสมาชิกในครอบครัว ผู้สูงอายุต้องทำหน้าที่ดูแลลูกหลานแทนพ่อและแม่ ซึ่งก่อเกิดช่องว่างเกี่ยวกับการอบรมสั่งสอนและความอบอุ่นของสมาชิกในครอบครัว รวมถึง ปัญหาการเพิ่มขึ้นของหนี้สินครัวเรือน ในแต่ละปี เกษตรกรส่วนมาก จะกู้เงินมาลงทุนทำอาชีพเกษตรกรรมก่อน เมื่อขายผลผลิตได้ จะนำเงินนั้น ไปคืนทั้งต้นและดอก เมื่อเกษตรกร ไม่สามารถจะประกอบอาชีพหลักได้ตามปกติ รายได้จากอาชีพ เกษตรกรรมก็หายไป เกษตรกรรายที่จำเป็นต้องทำการเพาะปลูก แม้ว่าได้ผลผลิต ผลตอบแทนก็ไม่คุ้มค่า ต่อการลงทุน ไม่พอที่จะส่งคืนเงินต้นและเงินดอกที่กู้มาจากแหล่งเงินทุน ทำให้เกษตรกร ไม่สามารถจะ ดำเนินการเกี่ยวกับหนี้สินให้เป็นตามเงื่อนไขได้ กลับกลายเป็นว่าเงินต้นก็ไม่ได้ส่งดอกเบี้ยยก็เพิ่มขึ้น ปัญหา ความแห้งแล้ง แสดงให้เห็นว่า ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตเกษตรกรหลายด้าน และมีลักษณะเป็นปัญหาลูกโซ่ ที่เชื่อมโยงกับปัญหาอื่น ๆ อีกด้วย

ข้อมูลดังกล่าว นำไปสู่การวิจัยเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรม ตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง^๖ ซึ่งเป็นการศึกษาเพื่อนำมาปรับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ แก้ปัญหาน้ำในระดับครัวเรือน และเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนแบบมีส่วนร่วม^๗ ในการพัฒนาและ การจัดการตนเอง ผลการศึกษาจะเป็นแนวทางสำหรับการแก้ปัญหาในระดับครัวเรือน ภายใต้ศักยภาพ ของชุมชนและคนในชุมชนเอง ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตโดยรวมของคนชุมชนตำบลวังหมัน อำเภอดงสิงห์ จังหวัดชัยนาท

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาสภาพภูมิทัศน์นิเวศวิทยาเกี่ยวกับน้ำของชุมชนตำบลวังหมัน
๒. เพื่อศึกษากระบวนการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรมของชุมชนตำบลวังหมัน
๓. เพื่อศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรมของชุมชนตำบลวังหมัน

^๖ คณะกรรมการพิเศษโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, ลักษณะของโครงการพระราชดำริ, (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, ๒๕๖๔), หน้า ๑๓๙.

^๗ โกวิท พวงงาม, ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของประชาชนในการมีส่วนร่วมต่อการบริหารงานแบบกระจายอำนาจ, (กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, ๒๕๖๔), หน้า ๕๙.

วิธีดำเนินการวิจัย

วิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย การดำเนินการวิจัย ๔ ระยะ คือ

ระยะที่ ๑ เตรียมการ ประกอบด้วย

๑. การประชุมเตรียมความพร้อมเพื่อลงพื้นที่ การติดต่อประสานงานผู้รับผิดชอบเขตพื้นที่ และจัดเวทีแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน

๒. ประชุมทีมวิจัย เพื่อวางแผนดำเนินการ การติดตามการทำงานและสรุปผลการดำเนินงาน

๓. จัดเวทีประชาคม เพื่อชี้แจงให้ชุมชนรับรู้เกี่ยวกับ แผนงาน วิธีการ และเป้าหมายการวิจัย

๔. ออกแบบเครื่องมือวิจัย เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลให้สอดคล้องกับเนื้อหาและบริบทของชุมชน รวมทั้งการนำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ และนำเอาข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

ระยะที่ ๒ เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

๑. ลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรม

๒. จัดระบบและจำแนกข้อมูล และนำข้อมูลไปตรวจสอบแบบสามเส้า

ระยะที่ ๓ การวิเคราะห์ข้อมูลและการสร้างรูปแบบ ประกอบด้วย

๑. เก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ได้จากการสัมภาษณ์ (Interview) การสนทนากลุ่ม (Focus Group) และการจัดเวทีประชาคม (Community forum) และจำแนกให้เป็นหมวดหมู่ตามวัตถุประสงค์

๒. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมและจำแนกเป็นหมวดหมู่ ตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้วยเทคนิควิธี

(๑) การวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) ในลักษณะการตีและสร้างข้อสรุป

(๒) การวิเคราะห์โดยจำแนกชนิดข้อมูล (Typological Analysis) โดยอิงแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ระยะที่ ๔ การสร้างรูปแบบ

๑. นำเอาข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ ตีความและสร้างข้อสรุปเป็นแนวคิดการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรม

๒. วิเคราะห์ ตีความและสร้างข้อสรุปแนวคิดเป็นแนวทางการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรม

๓. วิเคราะห์ ตีความและสร้างข้อสรุปแนวทางเป็นรูปแบบการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรม

๔. นำเสนอข้อมูลรูปแบบการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรมตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ต่อชุมชนและผู้เชี่ยวชาญ นำข้อมูลมาจากข้อเสนอแนะมาปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

พื้นที่การวิจัย

พื้นที่การวิจัย ได้แก่ ตำบลวังหมัน อำเภอดงหลวง จังหวัดชัยนาท ประกอบด้วยหมู่ที่ ๑, ๓, ๕, และ ๘ เป็นพื้นที่ที่มีลักษณะเหมือนกัน คือ เกษตรกรประกอบอาชีพทำนาเป็นส่วนมาก มีคลองวังหมันผ่าน พื้นที่ดินส่วนมากเป็นดินดานตื้น และประสบกับภาวะแห้งแล้งเกือบทุกปี

ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

ผู้ให้ข้อมูลและกลุ่มเป้าหมายสำหรับการวิจัยครั้งนี้ จำนวน ๒๐ คน ใช้เทคนิควิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน ๔ หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ ๑, ๓, ๕, และ ๘ โดยกำหนดหมู่บ้านละ ๕ คน จำแนกออกเป็นกลุ่ม ดังนี้

๑. ผู้นำชุมชน ได้แก่ กลุ่มคนที่สามารถชักนำบุคคลอื่นให้ปฏิบัติงานสำเร็จได้ ประกอบด้วย นายกองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน พระสงฆ์ หัวหน้าครอบครัว
๒. สมาชิกชุมชน ได้แก่ กลุ่มคนที่อยู่รวมกันในบ้านวังหมัน จำนวน ๔ หมู่บ้าน ประกอบด้วย สมาชิกครอบครัว สมาชิกกลุ่มแม่บ้าน สมาชิกกลุ่มอาชีพ สมาชิกกลุ่มออมทรัพย์ สมาชิกกลุ่มอาสาสมัคร
๓. บุคคลผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ กลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำประกอบด้วยปราชญ์ชุมชน พัฒนาการท้องถิ่น นักวิชาการ นักวิจัยชุมชน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

วิจัยนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิควิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ประกอบด้วย

๑. เครื่องมือ สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ประกอบด้วย

(๑) แบบสังเกต (Observing) ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภูมิทัศน์นิเวศวิทยาเกี่ยวกับน้ำ บริบทชุมชน และสภาพการณ์ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรม

(๒) แบบสัมภาษณ์ (Interview) สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ต่อไปนี้

๑) ข้อมูลเกี่ยวกับภูมิทัศน์นิเวศวิทยาเกี่ยวกับน้ำ บริบทชุมชนและสภาพการณ์ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรม

๒) ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรม

๓) ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรม

(๓) แบบสนทนากลุ่ม (Focus Group) สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรม

(๔) แบบการจัดเวทีประชาคม (Community Forum) สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรม โดยมีกระบวนการ ดังนี้

๑) คัดเลือกข้อมูลให้กับชุมชน แลกเปลี่ยนและเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อสร้างองค์ความรู้และการเข้าใจปัญหาและทางเลือกเพื่อนำไปสู่การสร้างรูปแบบการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรม

๒) นำเอาข้อมูลเสนอแนะที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนและเรียนรู้ร่วมกันมาปรับแก้ไขรูปแบบการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research-PAR) เครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

๑. การสังเกต (Observe) เก็บข้อมูลภูมิทัศน์นิเวศวิทยาเกี่ยวกับน้ำ บริบทชุมชน และสภาพการณ์ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรม แบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participative Observation) และแบบมีส่วนร่วม (Participative Observation)

๒. การสัมภาษณ์ (Interview) เป็นการสัมภาษณ์แบบกึ่งทางการ (Semi Formal Interview) และการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (Information Interview)

๓. การสัมมนากลุ่ม (Seminar) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในลักษณะการสนทนากับให้ข้อมูล (key informants) โดยมีผู้ดำเนินการสัมมนา (moderator) เป็นการสัมมนาแบบกลุ่มย่อย

๔. การจัดเวทีประชาคม (Community Forum) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการคืนข้อมูลให้กับชุมชน เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนและเรียนรู้ร่วมกัน แล้วนำเอาข้อมูล ข้อเสนอแนะจากชุมชนมาปรับปรุงแก้ไข ให้สมบูรณ์มากขึ้น

การตรวจสอบข้อมูล

วิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการตรวจสอบข้อมูลแบบแบบสามเส้า (Triangulation)^๔ ประกอบด้วย

๑. การตรวจสอบด้านข้อมูล (data triangulation) เพื่อพิสูจน์ความถูกต้องของข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมมา

๒. การตรวจสอบด้านผู้วิจัย (investigator triangulation) เพื่อพิสูจน์วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลของนักวิจัยมีความแตกต่างกันอย่างไร

๓. การตรวจสอบด้านทฤษฎี (theory triangulation) เพื่อตรวจสอบข้อมูลที่ค้นพบมีความสอดคล้องหรือความแตกต่างกับทฤษฎีอย่างไร

๔. การตรวจสอบด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (Methodological triangulation) เพื่อตรวจสอบวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ กันเพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน โดยการศึกษาจากแหล่งเอกสาร การสังเกต การสัมภาษณ์ การสัมมนากลุ่ม และการจัดเวทีประชาคม

^๔ สุภากร จันทวนิช, *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ*, พิมพ์ครั้งที่ ๑๒, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๗), หน้า ๑๒๙.

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา ด้วยเทคนิควิธีการวิเคราะห์ ดังนี้

๑. การวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) คือการนำเอาข้อมูลที่เป็นรูปธรรม หรือ ปรากฏการณ์เชิงประจักษ์ ที่เก็บรวบรวมมาด้วยเครื่องมือการวิจัย มาตีความสร้างข้อสรุป วิเคราะห์ข้อมูล โดยอิงทฤษฎีปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

๒. การวิเคราะห์โดยจำแนกชนิดข้อมูล (Typological Analysis) คือการนำเอาข้อมูลมาจำแนก เป็นชนิด ๆ (Typologies) ตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อเนื่องกันไป

ผลการวิจัย

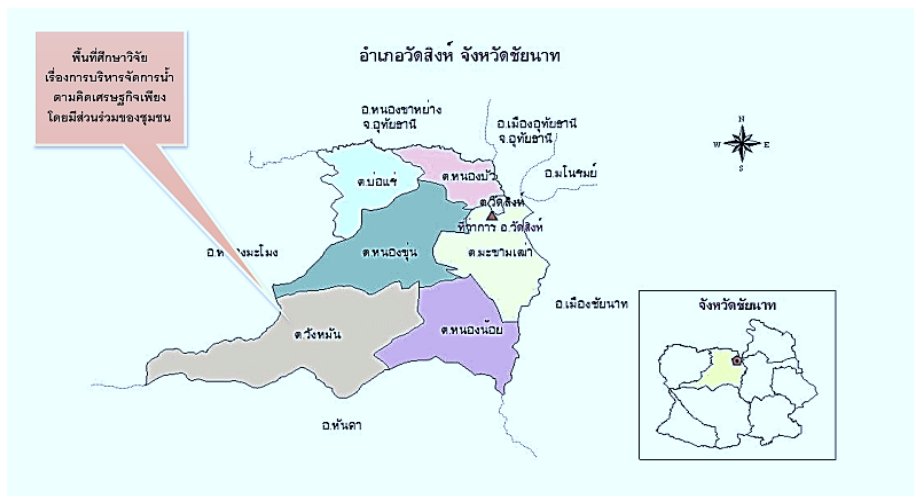
๑. สภาพภูมิทัศน์นิเวศวิทยาเกี่ยวกับน้ำของชุมชนตำบลวังหมัน อำเภอดงสิงห์ จังหวัดชัยนาท

ตำบลวังหมัน อำเภอดงสิงห์ จังหวัดชัยนาท ประกอบด้วยพื้นที่ ๘ ตำบล คนในท้องถิ่นเรียกกันว่า “อีสานภาคกลาง” คำดังกล่าวนี้ คือคำเรียกขานเชิงเปรียบเปรย เพราะเป็นพื้นที่แห้งแล้งขาดแคลนน้ำ สำหรับเกษตรกรรม พื้นที่ศึกษาวิจัย ตำบลวังหมัน หมู่ที่ ๑, ๓, ๕, ๘ ประกอบอาชีพเกษตรกรรมคือทำนา ปลูกอ้อย ปลูกมันสำปะหลัง รองลงมาคืออาชีพรับจ้าง

ในปีพุทธศักราช ๒๕๖๐-๒๕๖๒ เกิดภาวะความแห้งแล้งในเขตพื้นที่ดังกล่าว ที่แล้งชนิดที่เรียกว่า ต้องหยุดทำการเพาะปลูกพืช พืชบางประเภทถึงกับยืนต้นตาย ภาคเกษตรกรรมต้องหยุดทำ เพื่อนำเอาน้ำไปใช้สำหรับการอุปโภคและบริโภคในครัวเรือน ในสถานการณ์ดังกล่าวนี้ ตำบลวังหมันจัดสภาพพื้นที่เป็นประเภท ดังนี้

(๑) สภาพเกี่ยวกับพื้นที่ ตำบลวังหมัน ประกอบด้วย ๘ หมู่บ้าน มีพื้นที่ ๗๘.๗๒ ตารางกิโลเมตร หรือ ๔๙,๒๐๐ ไร่ มีภูมิทัศน์นิเวศวิทยาเกี่ยวกับน้ำ มีลักษณะดังนี้

๑) สภาพพื้นที่เป็นทรงกระเพาะคว่ำ เป็นพื้นที่สูงคล้ายภูเขา ส่วนที่สูงมีระดับความสูงจากภาคพื้นดินปกติประมาณ ๑ ต้นตาล (เริ่มตั้งแต่ตำบลหนองน้อยจนถึงตำบลวังหว้น) สภาพของพื้นที่มีผลต่อการจัดการน้ำครัวเรือนภาคเกษตรกรรม การเก็บกักน้ำในพื้นที่เกษตรกรรมทำได้ไม่เต็มที่ จะเก็บได้ช่วงหน้าฝน แต่ในหน้าแล้งน้ำจะเหือดแห้งไปตามฤดูกาล



ภาพแสดงพื้นที่การวิจัย^๙

๒) สภาพพื้นที่ที่เป็นที่ลุ่มราบสูง เป็นพื้นที่ต่างระดับกันในภาคพื้นเดียวกันคือทั้งราบลุ่มและดอน สภาพพื้นที่ในที่ลุ่ม ได้แก่ คือ หมู่ที่ ๑ บ้านหนองฮีเซียง หมู่ที่ ๒ บ้านหนองกระเบียน หมู่ที่ ๘ บ้านสระใหญ่ สภาพพื้นที่ที่จัดอยู่ในที่ดอน ได้แก่ หมู่ที่ ๓ บ้านหัวตะเฒ่า หมู่ที่ ๔ บ้านวังหมัน หมู่ที่ ๕ บ้านท่าข้าม หมู่ที่ ๖ บ้านหนองโสน หมู่ที่ ๗ บ้านหนองแก ด้วยสภาพพื้นที่ดังกล่าว ผลกระทบต่อการจัดการน้ำภาคเกษตรกรรม คือ ในพื้นที่ดอน หน้าแล้งจะขาดน้ำ เพราะเป็นที่สูง เนื่องจากสภาพพื้นที่ไม่สามารถจะกักเก็บน้ำไว้ได้ไม่นาน ถ้าฝนตกมาก น้ำจะไหลจากที่ดอนไปยังที่ลุ่มเร็ว และไหลล้นไปท่วมถึงพื้นที่ลุ่ม สำหรับพื้นที่ลุ่ม จะรับน้ำที่ไหลมาจากที่ดอน ถ้าน้ำมาก พื้นที่ดังกล่าวจะได้รับความเสียหายจากน้ำที่ไหลมาจากที่ดอน คือน้ำจะท่วม

๓) สภาพพื้นที่เป็นดินดานตื้น เป็นพื้นที่มีดินร่วนปนทราย ชาวบ้านเรียกว่า ดินขี้เป็ด สภาพหน้าดินแข็งกระด้าง ละเอียดหนาแน่น น้ำซึมผ่านได้ยาก ส่งผลต่อการเก็บน้ำได้ไม่นาน เพราะน้ำไม่สามารถไหลผ่านชั้นดินดานบนได้ ถ้าทำการเพราะปลูก ต้องใช้กรรมวิธีทางการเกษตรที่หลากหลาย ต้องลงทุนเกี่ยวกับปุ๋ยและการปรับสภาพดิน แต่สามารถทำนาได้ในฤดูฝน

(๒) สภาพเกี่ยวกับอาชีพ ตำบลวังหมัน มีประชากรทั้งหมด ๔,๔๖๔ คน จำนวนครัวเรือน ๑,๔๙๓ ทำนา ๖๕๓ ครัวเรือน ทำไร่ ๔๖๗ ครัวเรือน เลี้ยงสัตว์ ๑๗๓ ครัวเรือน รับจ้าง ๖๕๓ ครัวเรือน และอาชีพอื่น ๆ ๒๗๐ ครัวเรือน พื้นที่ศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือตำบลวังหมัน ได้แก่ หมู่ที่ ๑ หมู่ที่ ๓ หมู่ที่ ๕ หมู่ที่ ๘ มีประชากรรวมทั้งหมด จำนวน ๖๖๖ ครัวเรือน มีสมาชิกครัวเรือนรวม จำนวน ๑,๗๓๗ คน ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน ๓๑๔ ครัวเรือน ในช่วงปี ๒๕๖๐-๒๕๖๒ อาชีพเกษตรกรลดลงเหลือจำนวน ๒๔๖ ครัวเรือน อาชีพรับจ้างเพิ่มขึ้น จำนวน ๒๓๗ ครัวเรือน เนื่องจากเกษตรกรไม่สามารถ

^๙ สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอเวียงสา, ประวัติและความเป็นมา, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://district.cdd.go.th/watsing/about-us/>. [๓๐ พฤศจิกายน ๒๐๒๐].

จะทำการเกษตรกรรมได้ เพราะไม่มีน้ำ ปรากฏการณ์ดังกล่าว สะท้อนถึงภูมิทัศน์เวศวิทยาเกี่ยวกับน้ำ มีความสัมพันธ์กับปัจจัย ต่อไปนี้

๑) การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและสิ่งแวดล้อม วิถีเกษตรกรรมของชาววังหมัน ประกอบอาชีพ ทำนาและเผาถ่าน เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าว ในอดีตมีป่าไม้เป็นจำนวนมาก แต่หลังจากที่ชาววังหมัน ได้รับ อิทธิพลของเกษตรอุตสาหกรรม มีการปรับเปลี่ยนวิถีจากทำนาข้าวมาทำไร่อ้อย พื้นที่ทำนาที่เคยปลูกข้าว ถูกปรับเป็นพื้นที่เพื่อปลูกอ้อย ป่าไม้ที่มีอยู่ก่อนถูกตัดถูกขุดเพื่อไถปรับเป็นพื้นที่ปลูกอ้อย ส่งผลกระทบ ต่อพื้นที่ผืนป่าไม้ ทำให้ป่าไม้ที่เคยมีอยู่มากในขณะนั้นหายไปและลดลง ทำให้เกิดความแปรปรวนต่อ ภูมิอากาศ ฝนตกไม่ตรงฤดูกาล

๒) ความแปรปรวนของธรรมชาติ พื้นที่ดังกล่าว มีสภาพดินฟ้าอากาศที่ไม่แน่นอน คือ บางปีน้ำท่วม บางปีแล้งน้ำ บางปีอาจจะทั้งน้ำท่วมและแล้งน้ำ เนื่องจาก ประสบกับภาวะวิกฤติเกี่ยวกับ ดินฟ้าอากาศที่ไม่แน่นอน ภาคเกษตรกรรมจะประสบกับปัญหา ดังนี้

(๒.๑) สภาพแล้งน้ำ ตำบลวังหมัน เป็นพื้นที่หนึ่งที่มีการขุดเจาะเพื่อเพิ่มแหล่งน้ำ โดยได้ รับความช่วยเหลือจากองค์กรต่าง ๆ ของภาครัฐ ทั้งนี้ พื้นที่ดังกล่าวยังคงประสบกับภาวะแล้งน้ำอยู่ เป็นนิตย์ เนื่องจาก แหล่งน้ำที่มีอยู่ ใช้สำหรับเก็บน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค ไม่สามารถใช้สำหรับ ภาคเกษตรกรรมได้ ภาคเกษตรกรรม จะใช้น้ำจากธรรมชาติคือน้ำฝนได้อย่างเดียว ยกเว้นเกษตรกรรม คราวเรือนที่อาจใช้น้ำจากแหล่งน้ำของตนเองและน้ำประปา มีหมู่ที่ ๑ และ ๘ ที่มีคลองชลประทาน ไหลผ่าน ซึ่งจะใช้น้ำสำหรับทำเกษตรกรรมกรรม แต่ไม่ครอบคลุมทั้งหมด จะใช้ได้ประมาณ ๓๐% ของ พื้นที่ ที่เหลือถูกจัดว่าเป็นพื้นที่นอกเขตชลประทาน

(๒.๒) สภาพน้ำท่วม ตำบลวังหมัน มี ๒ หมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ราบต่ำ คือหมู่ที่ ๑ และ หมู่ที่ ๘ เป็นพื้นที่เสี่ยงต่ออุทกภัย เนื่องจาก น้ำจะไหลมาจากหมู่ที่ ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, และ ๗ ลงมายังพื้นที่ บางครั้งเกิดน้ำท่วม ทำให้พืชเกษตรที่ปลูกไปแล้วบ้าง หรือกำลังจะให้ผลผลิตบ้าง ได้รับความเสียหายหรือ ได้ผลผลิตไม่เต็มที่ เป็นพื้นที่ที่ทำเกษตรกรรมได้ ก็พร้อมจะประสบกับภัยธรรมชาติได้ในขณะเดียวกัน

(๓) สภาพเกี่ยวกับแหล่งน้ำ ปัจจัยสำคัญสำหรับการทำเกษตรกรรมคือน้ำ ซึ่งเป็นทรัพยากร ที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของชาวบ้านเป็นอย่างมาก เนื่องจาก น้ำคือชีวิต เป็นปัจจัยสำคัญต่อเกษตรกรรม ซึ่งจะทำให้ชาวบ้านอยู่รอดและอยู่ได้ ปีใดที่ฝนตกต้องตามฤดูกาลหรือฝนดี เกษตรกรรมก็อุดมสมบูรณ์ ด้วย แต่ในปีที่แล้งน้ำ ฝนไม่ตกหรือตกแต่มีปริมาณน้ำฝนไม่เพียงพอต่อภาคเกษตรกรรม ก็ส่งผลกระทบต่อ การประกอบอาชีพเกษตรกรรมเช่นเดียวกัน ในตำบลวังหมัน มีแหล่งสำหรับการเก็บกักน้ำ หรือเป็น แหล่งกำเนิดน้ำ สรุปรำจำแนกตามประเภท ดังนี้

๑) แหล่งน้ำเกษตรกรรม เกษตรกรรมหลักในตำบลวังหมัน คือทำนา ซึ่งเป็นอาชีพที่ใช้ น้ำ ปริมาณมาก น้ำที่ใช้สำหรับการทำนา คือน้ำฝน ถ้าฝนตกตามฤดูกาล ชาวนาจะทำนาได้ตามปกติ มีพื้นที่ ในหมู่ที่ ๑ และหมู่ที่ ๘ ที่สามารถใช้น้ำจากคลองชลประทาน สำหรับทำนาได้นอกเหนือจากน้ำฝนธรรมชาติ

แต่ถ้าแล้ง จะมีผลกระทบต่อการทำนาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ภาคเกษตรกรรม นอกจากอาศัยน้ำฝนแล้ว เกษตรกรแต่ละครัว จะใช้น้ำที่เก็บกักเอาไว้ในแหล่งน้ำต่าง ๆ ของตนเองที่ขุดไว้ได้แก่ สระน้ำ บ่อ เป็นต้น

๒) แหล่งน้ำอุปโภคและบริโภค แหล่งที่เก็บกักน้ำเอาไว้สำหรับการอุปโภคและบริโภค คือ สระน้ำสาธารณะ บ่อบาดาล เป็นแหล่งน้ำดิบสำหรับผลิตน้ำประปาใช้ในหมู่บ้าน น้ำที่เก็บกักเอาไว้ในสระสาธารณะ จะอยู่ได้ตลอดปี แต่ปริมาณน้ำจะลดลงตามสภาพของภูมิอากาศ ไม่สามารถจะนำไปใช้ในภาคเกษตรกรรมได้ จะเป็นแหล่งน้ำสำหรับใช้สอยในครัวเรือนช่วงฤดูแล้งเป็นส่วนมาก

๓) แหล่งน้ำสนับสนุน เป็นแหล่งที่ไม่ใช่ที่เก็บกักน้ำเพื่อการเกษตร หรือเพื่อการอุปโภค และการบริโภค แต่เป็นแหล่งสำหรับรองรับน้ำท่วม ซึ่งเป็นคลองที่ขุดขึ้นโดยกรมชลประทาน เพื่อเป็นคลองชะลอน้ำ ไม่ให้น้ำที่ไหลมาจากที่สูง คือจากหมู่ที่ ๒ หมู่ที่ ๓ หมู่ที่ ๔ หมู่ที่ ๕ หมู่ที่ ๖ หมู่ที่ ๗ ท่วมหมู่ที่ ๑ และหมู่ที่ ๘ รวมทั้ง พื้นที่ใกล้เคียงในเขตความรับผิดชอบของกรมชลประทาน

๒. กระบวนการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนสำหรับเกษตรกรรมของชุมชนตำบลวังหมัน อำเภอดงหลวง จังหวัดชัยนาท

พื้นที่หมู่ที่ ๑ หมู่ที่ ๓ หมู่ที่ ๕ หมู่ที่ ๘ มีครัวเรือนจำนวน ๖๖๖ ครัวเรือน สมาชิกครอบครักรรวมจำนวน ประชากร ๑,๗๓๗ คน ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพทำนา จำนวน ๓๑๔ ครัวเรือน ครัวเรือนที่เหลือประกอบอาชีพอื่น ๆ จะเห็นได้ว่า น้ำคือปัจจัยสำคัญต่อภาคเกษตรกรรมระดับครัวเรือน จากการศึกษาชุมชนตำบลวังหมัน มีกระบวนการบริหารจัดการน้ำ ดังต่อไปนี้

(๑) บทบาทและหน้าที่ (Institution Roles) กระบวนการบริหารจัดการน้ำ ที่สำคัญคือผู้นำชุมชน และท้องถิ่น ที่ทำหน้าที่สนับสนุนและส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำ ภายใต้การกำหนดแผนกลยุทธ์ในการพัฒนาและเกี่ยวข้องกับเรื่องภัยแล้งและน้ำขาดแคลน ในแต่ละปีงบประมาณ ผู้นำชุมชน จะกำหนดกลยุทธ์เป็นแผนพัฒนาด้านต่าง ๆ เอาไว้ สถานการณ์ภัยที่เกิดขึ้นในเขตพื้นที่ดังกล่าว แพร่กระจายไปทุกท้องที่ไม่ได้เกิดกับส่วนใดส่วนหนึ่ง ชุมชนมีกระบวนการบริหารจัดการน้ำภายใต้บทบาทหน้าที่ของผู้นำ (Leader) ผู้นำคือบุคคลที่มีบทบาทหน้าที่ในการการบริหารจัดการน้ำ ผู้นำระดับท้องถิ่น ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล และปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลวังหมัน รวมทั้งสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล (ส.อบต.) และผู้นำระดับชุมชน ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำเหล่านี้ คือกลไกสำคัญในการพัฒนาและแก้ปัญหา โดยการบริหารจัดการน้ำเชิงนโยบายในแต่ละปี ดังตารางแสดงต่อไปนี้

โครงการ	จำนวนโครงการต่อปี			งบประมาณต่อปี/บาท		
	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓
ส่งเสริมอาชีพชุมชน	๔	๔	๔	๔๔๐,๐๐๐	๑,๐๐๐,๐๐๐	๔๐๐,๐๐๐
ส่งเสริมกิจกรรมเกี่ยวกับน้ำ	๓	๔	๔	๑๖๐.๐๐๐	๑๐๐,๐๐๐	๖๐,๐๐๐
การพัฒนาแหล่งน้ำ	-	๑	-	-	๓๐๐,๐๐๐	-

ตารางแสดงโครงการและงบประมาณ^{๑๐}

(๒) สิ่งแวดล้อมและปัจจัยสนับสนุน (Enabling Environment) กระบวนการบริหารจัดการน้ำที่มีส่วนพัฒนาและแก้ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ คือองค์การภาครัฐ เป็นความร่วมมือของหน่วยงานที่มีบทบาทและหน้าที่สนับสนุนเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งเกิดจากการประสานงานและสร้างความร่วมมือของผู้นำท้องถิ่นและภาครัฐ เพื่อการเสริมสร้างและพัฒนาระบบต่าง ๆ เกี่ยวกับน้ำ ให้สอดคล้องกับการปัญหาที่เกิดขึ้น ได้แก่

๑) กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เข้าไปให้การสนับสนุนชุมชนตำบลวังหมัน ในกระบวนการผลิตสร้างและเพิ่มแหล่งน้ำสำหรับการอุปโภคและบริโภค รวมทั้งให้การช่วยเหลือในขุดเจาะแหล่งน้ำให้กับชุมชน ได้แก่ สระน้ำสาธารณะ (อ่างเก็บน้ำ) และบ่อน้ำบาดาลพลังงานแสงอาทิตย์

๒) กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้เข้าไปส่งเสริมและสนับสนุนความรู้เกี่ยวกับดิน เกษตรกรที่สนใจเกี่ยวกับเรื่องดิน ถ้าประสงค์จะทราบถึงสภาพของดินในพื้นที่ของตนเองเป็นดินแบบใด มีสภาพเป็นดินเค็ม ดินจืด ดินเปรี้ยวหรือดินดาน รวมทั้ง ประสงค์จะปลูกพืชชนิดใดในผืนดินนั้น กรมพัฒนาที่ดิน คือแหล่งความรู้และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาด้านเกษตรกรรม นอกจากนี้ กรมพัฒนาที่ดิน ได้ให้การสนับสนุนงบประมาณในการขุดสระบนที่ดินของประชาชนเอง ซึ่งเป็นโครงการที่ประชาชนสมัครใจเข้าร่วม ทั้งนี้ กรมพัฒนาที่ดินจะสนับสนุนงบประมาณในการขุดสระบนพื้นที่ของประชาชนเอง ถ้าใช้พื้นที่ ๓ ไร่ จะใช้งบประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ บาท ถ้าใช้พื้นที่ ๕ ไร่ จะใช้งบประมาณ ๕๐๐,๐๐๐ บาท

๓) กรมชลประทาน ให้การสนับสนุนท้องถิ่น โดยชุดคลองชลประทาน ที่รับส่งน้ำมาจากปากคลองมะขามเฒ่ามายังพื้นที่หมู่ที่ ๑ และหมู่ที่ ๘ ที่นอกเหนือจากการสร้างคลองส่งน้ำไปยังพื้นที่เกษตรกรรม ยังออกแบบคลองอื่น ๆ ให้กับชุมชนทั้งในและนอกเขตพื้นที่รับผิดชอบ ได้แก่ คลองชักน้ำเพื่อชักน้ำ(นำน้ำ)หรือสร้างทางน้ำเพื่อดึงน้ำให้ไหลเข้ามายังแหล่งเก็บน้ำที่ได้สร้างรอรับไว้ แหล่งน้ำจะกักเก็บน้ำที่ไหลมาตามคลองชักน้ำเอาไว้ใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค

^{๑๐} องค์การบริหารส่วนตำบลวังหมัน, แผนยุทธศาสตร์, [ออนไลน์], แหล่งที่: <https://www.wangmun-chainat.go.th/strategy>. [๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓].

(๓) เครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการ (Management Instruments) กระบวนการบริหารจัดการน้ำที่เป็นแนวปฏิบัติ ซึ่งเป็นการสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรมในชุมชนให้มีศักยภาพมากขึ้น ด้วยการนำเอาเครื่องมือต่าง ๆ มาสนับสนุนและเสริมสร้างกระบวนการจัดการน้ำในหลายลักษณะ ได้แก่

๑) การประเมินสถานการณ์น้ำ สถานการณ์เกี่ยวกับสภาพดินฟ้าอากาศในตำบลวังหมัน มีสภาพที่ยากต่อการคาดเดา การประเมินสถานการณ์เกี่ยวกับน้ำ เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นไปตามนโยบายขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีนายกองค์การบริหารท้องถิ่นเป็นประธาน และมีตัวแทนของแต่ละหมู่บ้านกรรมการร่วมกัน เพื่อรับรู้และรับทราบรวมทั้งการประเมินสถานการณ์เกี่ยวกับน้ำในแต่ละปี เพื่อประมวลสถานการณ์น้ำในแต่ละปี แล้วจะนำข้อมูลดังกล่าวนั้นประกาศเป็นแนวปฏิบัติให้แต่ละหมู่บ้านรับทราบ

๒) การจัดหาทรัพยากรน้ำ ในปีใดที่น้ำขาดแคลน นายกองค์การบริหารส่วนตำบล สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และกำนันและผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำท้องถิ่นทุกระดับ เป็นบุคคลสำคัญในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการน้ำ โดยจัดหาแหล่งน้ำและที่เก็บกักน้ำเพิ่มขึ้น เช่น ขุดสระ ขุดบ่อพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น รวมทั้ง การเพิ่มทรัพยากรสนับสนุนเกี่ยวกับน้ำ เช่น การปลูกป่า และการส่งเสริมความรู้ให้กับคนในชุมชน เป็นต้น รวมถึง การบริหารจัดการความขัดแย้งที่มีเหตุมาปัญหาเกี่ยวกับน้ำ เช่น การแย่งน้ำสำหรับทำเกษตรกรรม เป็นต้น

๓) การกำหนดแผนและนโยบาย แผนและนโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งดำเนินการโดยภาครัฐ บางแผนและนโยบายไม่ได้กำหนดให้หน่วยงานได้รับผิดชอบอย่างชัดเจน แต่เป็นสิ่งที่แฝงอยู่กับแผนยุทธศาสตร์ หรือพระราชบัญญัติของแต่ละหน่วยงานที่กำหนดบทบาทและที่หน้าเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำ ได้แก่ กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน เป็นต้น องค์การภาครัฐเหล่านี้ จะมีแผนพัฒนาและแก้ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับสภาพของปัญหาในพื้นที่ที่มีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด เช่นในปีพุทธศักราช ๒๕๖๐-๒๕๖๒ เป็นช่วงที่เกิดความแห้งแล้งในเขตพื้นที่ตำบลวังหมัน องค์การภาครัฐ ได้เข้าไปสนับสนุนการขุดเจาะแหล่งน้ำให้กับชุมชน ได้แก่ สระสาธารณะขนาดใหญ่ สระในพื้นที่ของประชาชนเอง รวมถึง การขุดบ่อบาดาลพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อผลิตน้ำอุปโภคบริโภคในแต่ละหมู่บ้าน

๓. รูปแบบการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรมของชุมชนตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

จากการวิเคราะห์ข้อมูล การบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรมชุมชนตำบลวังหมัน ประกอบด้วยรูปแบบ ต่อไปนี้

๑. การบริหารจัดการทรัพยากรความรู้ (Knowledge Resource Management)

การบริหารจัดการทรัพยากรความรู้ คือแนวทางการปฏิบัติที่รวบรวม และจัดเก็บความรู้ภายในชุมชนอย่างเป็นระบบ ซึ่งเปรียบเสมือนสินทรัพย์ของท้องถิ่น ที่จะเป็นฐานทุนสร้างความเข้มแข็งในกิจการภาคเกษตรกรรมและการแข่งขันในเชิงการผลิต ซึ่งเป็นการระบุดอกมาจากข้างในชุมชนเอง ความรู้ที่ได้รับการจัดการอย่างเป็นระบบนี้จะคงอยู่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นตลอดไป เป็นพลังสร้างสรรค์เป็นแนวทางในการพัฒนาและแก้ปัญหาเกี่ยวกับน้ำระดับครัวเรือนภาคเกษตรกรรม ประกอบด้วยแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

(๑) การรวบรวมความรู้ (learning center) เป็นการบริหารจัดการความรู้ เพื่อจัดตั้งเป็นศูนย์ข้อมูลหรือแหล่งเรียนรู้ เป็นสถานที่เพาะบ่มทักษะให้กับคนในท้องถิ่น เพื่อเตรียมพร้อมรับกับสถานการณ์เกี่ยวกับอาชีพ เพื่อลดความเสี่ยงและเสี่ยงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามมา วิธีเกษตรกรรมเป็นอาชีพที่สัมพันธ์กับท้องถิ่นและดินฟ้าอากาศ เป็นมรดกทางอาชีพที่ยึดแนววิธีการแบบดั้งเดิม ซึ่งตั้งอยู่บนภูมิปัญญาของท้องถิ่น ผลกระทบที่จะเกิดตามมาจากป้องกันหรือแก้ไขได้ไม่ครบถ้วน “การรวบรวมความรู้” คือการพัฒนาคนพร้อมด้วยข้อมูลและการวางแผนที่รอบคอบ สร้างแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับเกษตรกรรม ประกอบด้วยแนวคิด คือ สร้างฐานข้อมูล (data) เป็นการรวบรวมความรู้เกี่ยวกับอาชีพเกษตรกรรมที่หลากหลาย เพื่อเป็นศูนย์ข้อมูลแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับอาชีพ สร้างอาชีพคู่ขนาน (process) เป็นการรวบรวมความรู้เกี่ยวกับอาชีพ เพื่อเสริมสร้างทางเลือกเกี่ยวกับอาชีพคู่ขนานที่สามารถทำควบคู่กับอาชีพเกษตรกรรมได้ และสร้างมาตรการ (target) เป็นการรวบรวมความรู้เชิงปฏิบัติเกี่ยวกับเกษตรกรรม เพื่อรองรับความเสี่ยงในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม

(๒) การสร้างสรรค์ความรู้ (knowledge creation) เป็นการบริหารจัดการความรู้ เพื่อสร้างทักษะเกี่ยวกับอาชีพ โดยพัฒนาและส่งเสริมคนในชุมชนให้เข้าใจการจัดการความรู้ เกี่ยวกับระบบของน้ำ และปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ “การสร้างสรรค์การเรียนรู้” เป็นการพัฒนาคนให้มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับวิถีเกษตรกรรม ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เป็นจริง ประกอบด้วยแนวคิด คือ รู้ตัวเอง (self-potential) เป็นการสร้างสรรค์ความรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร เพื่อส่งเสริมให้ภาคเกษตรกรรมต้องตื่นตัวและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อรองรับกับเทคโนโลยีการเกษตรแบบใหม่ ๆ รู้ชุมชน (quality management) เป็นการสร้างสรรค์ความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพการผลิตในเขตพื้นที่ เพื่อส่งเสริมให้ภาคเกษตรกรรมนำเอาความรู้มาพัฒนาภาคเกษตรกรรมให้สอดคล้องกับนโยบาย แนวคิดหรือทฤษฎีต่าง ๆ บนพื้นฐานของความ เข้าใจ เข้าถึง และพัฒนา และรู้ปฏิบัติ (effective goals) เป็นการสร้างสรรค์ความรู้เพื่อเสริมประสิทธิภาพของภาคเกษตรกรรม เพื่อสร้างกระบวนการทัศน์และทิศทางการพัฒนาอาชีพเกษตรกรรม ให้เกษตรกรสามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามแบบใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมภาคเกษตรกรรม

๒. รูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management)

การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ คือกระบวนการพัฒนาความรู้ เพื่อสร้างทักษะในการพัฒนา และแก้ปัญหาเกี่ยวกับน้ำระดับครัวเรือน การดำเนินงานการพัฒนาท้องถิ่น โอกาสของความสำเร็จจะเกิดขึ้นได้ หากมีการเชื่อมโยงกับนโยบายและแผนกลยุทธ์การพัฒนาท้องถิ่น การร่วมมือของชุมชนในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ เกิดจากการศึกษาสภาพการณ์ทางสังคม และการเปลี่ยนแปลงภาคเกษตรกรรมแบบใหม่ ซึ่งเป็นศาสตร์และนวัตกรรมทางเกษตรกรรม รวมทั้งการบริหารจัดการน้ำในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อนำมาเป็นแนวทางหรือปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพภูมิโนเวศวิทยาในชุมชน เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้กับท้องถิ่น ประกอบด้วยแนวทางปฏิบัติ ต่อไปนี้

(๑) พัฒนาความรู้ (knowledge development) เป็นการจัดการคนให้มีความรู้และทักษะ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและสมรรถนะให้กับเกษตรกร หมายความว่า หากมุ่งมั่นทำเกษตรกรรมแบบเดิม ต้องมีทักษะและสมรรถนะเพิ่มขึ้น หากจะปรับเปลี่ยนใหม่ ต้องเป็นอาชีพที่ไม่เสี่ยงต่อความเสียหาย แนวทางการบริหารจัดการน้ำครัวเรือนสำหรับเกษตรกร “การพัฒนาความรู้” คือการพัฒนาทักษะคน ให้มีสมรรถนะเกี่ยวกับวิถีเกษตรกรรม เพื่อให้มีทักษะในอาชีพที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เป็นจริง ประกอบด้วยแนวคิด คือ รู้ทันการเปลี่ยนแปลง (Data) เป็นการพัฒนาความรู้เชิงข้อมูล ระหว่างชุมชนกับองค์กรภายในและภายนอก เพื่อเสริมพลังให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีการปรับตัวและเปลี่ยนแปลงมุมมองเชิงเกษตรศาสตร์ รู้ปรับเปลี่ยนอาชีพ (process) เป็นการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับอาชีพ เพื่อการปรับเปลี่ยนที่สอดคล้องกับสภาพจริงของภูมิอากาศ ด้วยการจัดสรรอาชีพที่สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎีใหม่ เพื่อสร้างอาชีพเกษตรกรรมที่เหมาะสมกับสภาพของปัญหา และรู้พัฒนาและเพิ่มมูลค่า (target) เป็นพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการผลิตทางการเกษตร เพื่อเพิ่มมูลค่าและคุณภาพให้กับผลิตทางการเกษตรกรรม โดยใช้เทคนิคในการแปรรูปผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสม เป็นการเสริมสร้างอาชีพ เกษตรกรรมให้มีคุณภาพเพิ่มขึ้น

(๒) การปรับใช้ความรู้ (knowledge deployment) เป็นการบริหารชุมชนให้ต่อยอดองค์ความรู้ เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพการณ์ของอาชีพเกษตรกรรม เป็นอาชีพที่เผชิญกับการกับสภาพของภูมิอากาศที่ไม่แน่นอนและแปรปรวนอยู่ตลอดเวลา ความก้าวหน้าของเกษตรกรรมใหม่ได้รุกล้ำเข้ามาครอบงำสังคมเกษตรกรรม “การปรับใช้ความรู้” ซึ่งจะทำให้อาชีพ เกษตรกรรมมีความพร้อมด้วยข้อมูลและเป้าหมายที่ชัดเจนขึ้น ประกอบด้วยแนวคิด คือ การพึ่งพาตนเอง (self-potential) เป็นการเสริมสร้างศักยภาพตนเอง เพื่อส่งเสริมศักยภาพของชุมชนเกษตรกรรม ให้ตระหนักถึงการแก้ปัญหาด้วยศักยภาพของตนเอง การบูรณาการ (quality management) เป็นการจัด การทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนให้มีศักยภาพ เพื่อให้เกิดความช่วยเหลือต่อกันเกี่ยวกับความรู้ด้านต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้เกษตรกรสามารถนำเอาความรู้มาบูรณาการ ปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม และยึดหลัก ส่วนรวม (effective goals) เป็นการสร้าง “สังคมเข้มแข็ง” โดยยึดหลักการมีส่วนร่วม เพื่อเสริมสร้างการ

อยู่ดีมีคุณภาพของคนในชุมชนและสมาชิกของครอบครัว เพื่อผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนไปสู่สังคมเข้มแข็งที่พึ่งพาตนเอง ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาาร่วมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน

บทสรุป

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงสังคมศาสตร์ ผลการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำระดับครัวเรือน มีลักษณะเป็นรูปแบบการจัดการภูมิปัญญาท้องถิ่น ตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วยแนวปฏิบัติ ๒ ลักษณะ คือ

๑. การบริหารจัดการทรัพยากรความรู้ (Knowledge Resources Management) เป็นแนวทางของการจัดการความรู้ให้กับชุมชน เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางความคิดในการแก้ปัญหา โดยการการสร้างภูมิคุ้มกันทางสังคม ด้วยการใช้ความรู้หรือภูมิปัญญาที่ชุมชนสั่งสมถ่ายทอดและตกผลึกเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยการบริหารจัดการทรัพยากรความรู้ ให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ เป็นแหล่งข้อมูลด้านเกษตรกรรม เพื่อให้เกษตรกรสามารถปรับเปลี่ยนอาชีพทดแทนได้ เพื่อจะได้กำหนดมาตรการเกี่ยวกับอาชีพให้สอดคล้องกับสภาพของปัญหา รวมถึง การบริหารจัดการความรู้เชิงสร้างสรรค์ให้เกษตรกร เข้าใจและเห็นศักยภาพของตนเอง เพื่อแสวงหาทางเลือกเกี่ยวกับอาชีพที่เหมาะสมและสอดคล้องกับหลักหรือทฤษฎีด้านเกษตรกรรม และนำไปสู่การแก้ปัญหาน้ำชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ

๒. บริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management) เป็นแนวทางการบริหารจัดการคน ให้นำเอาความรู้ ความสามารถและทักษะไปใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนา ซึ่งเป็นความรู้ที่ได้รวบรวมมาจากการศึกษาและถ่ายทอดมาจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ แล้วนำมาปรับใช้เพื่อพัฒนาและแก้ปัญหาให้กับชุมชน ทั้งหมดทั้งหมด คือการพัฒนาและแก้ปัญหาด้วยจัดการความรู้ภายนอกตัว ซึ่งเป็นระบบการจัดการเหตุผลในตัวคน และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปสู่การบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อเกษตรกรรม บนพื้นฐานของการจัดการความรู้ ที่ถูกพัฒนาให้เป็นความรู้ที่ตกผลึกเป็นความสามารถและทักษะ ด้วยการบริหารจัดการมนุษย์ให้พัฒนาความรู้ ให้เป็นมีข้อมูลเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อนำไปสู่การสร้างอาชีพที่สามารถรองรับความเสี่ยงต่อต้นทุนการผลิต และเพิ่มมูลค่าเชิงการผลิตได้ รวมถึง การบริหารจัดการมนุษย์ให้ปรับประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อให้เข้าใจในศักยภาพของตนเอง และพัฒนาไปสู่การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างชุมชนแห่งการแก้ปัญหาและพัฒนาบนฐานคิดแบบมีส่วนร่วมเพื่อสร้างประโยชน์ให้กับส่วนรวม

ข้อเสนอแนะการวิจัย

๑. ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ

(๑) ควรมีการส่งเสริมหรือพัฒนาชุมชนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ หรือศูนย์เรียนรู้เกี่ยวกับเกษตรกรรมท้องถิ่น

(๒) ควรมีการส่งเสริมและสร้างชุมชนต้นแบบตามคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงควบคู่กันได้
ซึ่งจะเป็นแนวทางลดความเสี่ยงในกรณีที่เกษตรกรประสบกับสภาพดินฟ้าอากาศที่อาจเกิดขึ้น

๒. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- (๑) ควรมีการพัฒนาชุมชนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ หรือศูนย์เรียนรู้เกี่ยวกับเกษตรกรท้องถิ่น
- (๒) ควรมีการส่งเสริมเกษตรกรแบบผสมผสานเพื่อลดความเสี่ยงจากวิกฤติของสภาพภูมิอากาศ ตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

บรรณานุกรม

- โกวิท พงงาม. **ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติของประชาชนในการมีส่วนร่วมต่อการบริหารงานแบบกระจายอำนาจ**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, ๒๕๖๔.
- กรมทรัพยากรน้ำ. **การบริหารจัดการน้ำแนวทางตามแนวคิดพระราชดำริ**. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๐.
- สุภากร จันทวานิช. **วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ ๑๒. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๗.
- สำนักงานคณะกรรมการพิเศษโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. **ลักษณะของโครงการพระราชดำริ**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, ๒๕๖๔.
- สัมภาษณ์ กฤษฎา สุภศิริวรกุล. กำนันตำบลวังหมัน อำเภอดงสิงห์, ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๓.
- สัมภาษณ์ อำนาจ อุ๋นทอง. ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลวังหมัน อำเภอดงสิงห์, ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๓.
- สัมภาษณ์ ออสอ จิตจุน. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลวังหมัน อำเภอดงสิงห์, ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๓.
- มูลนิธิชัยพัฒนา. **เศรษฐกิจพอเพียง**. [ออนไลน์]. แหล่งที่: <https://shorturl.asia/EzcVf>. [February ๑๕, ๒๐๑๙].
- สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอดงสิงห์. **ประวัติและความเป็นมา**. [ออนไลน์]. แหล่งที่: <https://district.cdd.go.th/watsing/about-us/>. [๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓].
- สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอดงสิงห์. **ประวัติและความเป็นมา**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://district.cdd.go.th/watsing/about-us/>. [๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓].
- องค์การบริหารส่วนตำบลวังหมัน. **แผนยุทธศาสตร์**. [ออนไลน์]. แหล่งที่: <https://www.wangmun-chainat.go.th/strategy>. [๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๓].