



วารสารธรรมเพื่อชีวิต

JOURNAL OF DHAMMA FOR LIFE

ISSN: 2822-048X

<https://soo8.tci-thaijo.org/index.php/dhammalife/index>

Original Research Article

Natural Farming Network with Khok Nong Na and Water Bank for Sustainable Agriculture in Surin Province

เครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติกับโคกหนองนาและธนาคารน้ำ

เพื่อเกษตรยั่งยืนในจังหวัดสุรินทร์

Phramaha Suwira Wattanasin^{1*}, & Ekaphot Congkrarian²พระมหาสุวีระ วัฒนศิลป์^{1*}, & เอกพจน์ คงกระเรียน²

ARTICLE INFO

Name of Author & Corresponding Author: *

1. Phramaha Suwira Wattanasin*

พระมหาสุวีระ วัฒนศิลป์

Rangsit University, Thailand.

มหาวิทยาลัยรังสิต

Email: Suweera2020@gmail.com

2. Ekaphot Congkrarian

เอกพจน์ คงกระเรียน

Rangsit University, Thailand.

มหาวิทยาลัยรังสิต

Email: Ekaphot.C@rsu.ac.th

คำสำคัญ:

โคกหนองนา, ธนาคารน้ำ, เกษตรยั่งยืน, เครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติ, จังหวัดสุรินทร์

Keywords:

Khoknongna, Water Banking, Sustainable Agriculture, Natural Agriculture Network, Surin Province

Article history:

Received: 04/06/2025

Revised: 21/07/2025

Accepted: 01/10/2025

Available online: 29/11/2025

How to Cite:

Wattanasin, S. & Congkrarian, E. (2025). Natural Farming Network with Khok Nong Na and Water Bank for Sustainable Agriculture in Surin Province. *Journal of Dhamma for Life*, 31(4), 872-888.

ABSTRACT

This research aims to (1) analyze the challenges of sustainable agriculture through the lens of the Khok Nong Na model implemented by the Natural Agriculture Network in Surin Province; (2) study the water banking system as managed by this network; and (3) investigate the socio-environmental impacts resulting from the implementation of water banks via the Khok Nong Na model within the same context. A qualitative research methodology was employed, using in-depth interviews with a total of 20 key informants across four distinct groups: (1) farmers who participated in the Khok Nong Na project, (2) core members of the Surin Natural Agriculture Network, (3) local community leaders and administrative officials, and (4) Buddhist monks who serve as spiritual leaders within the network. The conceptual frameworks guiding this study include: the theory of sustainable agriculture, the philosophy of sufficiency economy, the theory of water banking, social network theory, and the framework of sustainable development. This study employed a qualitative research methodology, utilizing in-depth interviews and focus group discussions. A total of 20 participants were selected, comprising two buddhist monks, forms of data collection across four key stakeholder groups are 1) farmers participating in the Khok Nong Na project 2) core leaders of the Natural Agriculture Network in Surin Province 3) community and local administrative leaders, and 4) Buddhist monks serving as intellectual and spiritual leaders. Findings from extensive fieldwork and data collection in Surin Province reveal that the Khok Nong Na and underground water bank initiatives are not merely technical innovations in water and land management.

ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย
Thai-Journal Citation Index Centre<https://so08.tci-thaijo.org/index.php/dhammalife/index>

Rather, they represent a structural transformation of local livelihood systems, production processes, and social relations—particularly in communities that have historically faced drought, poverty, and dependency on vulnerable external economic systems. The discussion of results can be framed around three major dimensions: the eco-economic dimension, the community-based knowledge management dimension, and the social network management dimension for sustainability. The study highlights the interconnection between sustainable agriculture, the philosophy of sufficiency economy, and water bank management through the Khok Nong Na approach; the collective power of social networks in driving forward these innovations; and the alignment of these practices with the broader goals of sustainable development.

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อวิเคราะห์ปัญหาเกษตรยั่งยืนในมิติของโคกหนองนาของเครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติ จังหวัดสุรินทร์ 2) เพื่อศึกษาการจัดการธนาคารน้ำของเครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติ จังหวัดสุรินทร์ และ 3) เพื่อศึกษาผลกระทบจากการจัดการธนาคารน้ำผ่านโคกหนองนา เครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติ จังหวัดสุรินทร์ โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกจำนวนผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้งสิ้น 20 คน 2 รูป โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มได้แก่ เกษตรกรที่ได้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนา , แกนนำเครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติ จังหวัดสุรินทร์ ผู้นำชุมชน และผู้บริหารท้องถิ่น และ พระสงฆ์ซึ่งเป็นผู้นำทางจิตวิญญาณของเครือข่าย แนวคิดที่ใช้เป็นกรอบในการศึกษาได้แก่ 1) ทฤษฎีเกษตรกรรมยั่งยืน 2) ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 3) ทฤษฎีธนาคารน้ำ 4) ทฤษฎีเครือข่ายทางสังคม และ 5) แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ผลการศึกษาจากการลงพื้นที่และเก็บข้อมูลในจังหวัดสุรินทร์สะท้อนให้เห็นว่า การดำเนินโครงการโคกหนองนาและธนาคารน้ำได้ดินมิได้เป็นเพียงนวัตกรรมเชิงเทคนิคของการจัดการน้ำและพื้นที่เกษตรเท่านั้น หากแต่เป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของระบบชีวิตการผลิต และความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่เคยประสบปัญหาภัยแล้งความยากจนและการพึ่งพิงระบบเศรษฐกิจภายนอกอย่างเปราะบาง งานวิจัยนี้ เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม จำนวนรวม 20 คน 2 รูป ใน 4 กลุ่มได้แก่ 1) เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคก หนอง นา 2) แกนนำของเครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติ จังหวัดสุรินทร์ 3) ผู้นำชุมชนและผู้นำท้องถิ่น และ 4) พระสงฆ์ผู้นำทางความคิดและจิตวิญญาณ ในการอภิปรายผลครั้งนี้สามารถพิจารณาได้ในสามมิติหลัก ได้แก่ มิติทางนิเวศเศรษฐกิจ มิติของการจัดการองค์ความรู้ในชุมชน และมิติของการจัดการเครือข่ายสังคมเพื่อความยั่งยืน ความเชื่อมโยงระหว่าง โคกหนองนาในมิติของเกษตรกรรมยั่งยืน ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการจัดการธนาคารน้ำ พลังของเครือข่ายทางสังคมในการขับเคลื่อนธนาคารน้ำและโคกหนองนาในจังหวัดสุรินทร์ และโคกหนองนา ธนาคารน้ำและเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

บทนำ

ในอดีต เกษตรกรรมของไทยเป็นระบบแบบผสมผสาน (Integrated Farming) ที่อิงอยู่กับฤดูกาล ทรัพยากรธรรมชาติ และภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งทำให้เกษตรกรมีความสามารถในการพึ่งพาตนเองได้ในระดับหนึ่ง ระบบการผลิตมีความหลากหลาย (diversity) ทั้งในแง่พืช สัตว์ และกิจกรรมในครัวเรือน โดยมีความเชื่อมโยงกับ วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชุมชนอย่างแนบแน่น (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ, 2559, 8) แต่อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากการ เปลี่ยนผ่านของนโยบายรัฐในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 1-4 (พ.ศ. 2504-2520) ที่เน้นการเติบโต ของอุตสาหกรรมและการส่งออก ภาคเกษตรไทยเริ่มเข้าสู่ระบบการผลิตเชิงเดี่ยว (Monoculture) และกลไก ตลาดโลกอย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งนำมาซึ่งความเปลี่ยนแปลงในหลายด้าน ได้แก่ (1) การลดลงของความหลากหลาย ทางชีวภาพในระบบเกษตร (2) การพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอก (3) การเสื่อมโทรมของดินและ ทรัพยากรธรรมชาติ (4) ความเปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิตในตลาดโลก โดยจากการศึกษาใน เชิงโครงสร้าง ยังพบว่าภาคเกษตรของไทยเป็นภาคเศรษฐกิจที่มีความเหลื่อมล้ำสูงที่สุด ซึ่งจากข้อมูลของ ธนาคารโลก (World Bank, 2022) ระบุว่า รายได้เฉลี่ยของเกษตรกรไทยต่ำกว่ารายได้ของแรงงานในภาคบริการ ถึง 3 เท่า และมากกว่าครึ่งหนึ่งของครัวเรือนเกษตรกรมีหนี้สินสะสมต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังพบว่า ประเทศไทยมี การกระจุกตัวของ "ที่ดินเพื่อการเกษตร" อย่างมีนัยสำคัญ โดยเกษตรกรรายย่อยจำนวนมากถือครองที่ดินไม่เกิน 10 ไร่ และมีข้อจำกัดในการพัฒนาระบบชลประทาน การปรับปรุงคุณภาพดิน และการเข้าถึงแหล่งทุน ส่งผลให้ ภาคเกษตรในระดับครัวเรือนจำนวนมากยังไม่สามารถหลุดพ้นจาก "วงจรความยากจนเกษตรกรรม" ได้อย่าง แท้จริง (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก, 2565, 14)

ในภาพรวม แม้ว่าประเทศไทยจะมีศักยภาพทางการเกษตรสูง ทั้งในแง่พื้นที่ภูมิอากาศ ความรู้ และวิถี การผลิตท้องถิ่น แต่โครงสร้างเศรษฐกิจที่เน้นอุตสาหกรรมและการเติบโตเชิงปริมาณ ได้ทำให้ภาคเกษตร กลายเป็นภาคที่ถูกกลืนด้านการลงทุนอย่างเป็นระบบ ทั้งด้านการพัฒนาองค์ความรู้ การส่งเสริมตลาด ทางเลือก และการบริหารจัดการทรัพยากรโดยชุมชนอย่างยั่งยืน ดังนั้น การดำเนินการฟื้นฟูภาคเกษตรในยุค ปัจจุบัน จึงจำเป็นต้องมองไกลเกินกว่าการเพิ่มผลผลิตหรือการเข้าถึงเทคโนโลยี หากแต่ต้องมองถึง โครงสร้าง ของการพึ่งพิง และ ความมั่นคงทางสังคม-สิ่งแวดล้อม ที่เกษตรกรรายย่อยเผชิญในชีวิตจริง ซึ่งแนวทางดังกล่าว ต้องตั้งอยู่บนฐานของความเข้าใจภูมิสังคม การมีส่วนร่วมของชุมชน และการเชื่อมโยงระหว่างองค์ความรู้แบบ ดั้งเดิมกับนวัตกรรมใหม่ที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ (Chambers, 1997, 62) ปัญหาภาคเกษตรในประเทศไทยเป็นปัญหาที่มีมิติเชิงระบบซ้อนทับกัน ทั้งด้านทรัพยากร สภาพภูมิอากาศ เศรษฐกิจ โครงสร้างตลาด และ ความเปราะบางทางสังคม และการแก้ไขปัญหาลำนี้ไม่สามารถจะอาศัยมาตรการใดมาตรการหนึ่งได้ แต่ต้องการ แนวทางแบบบูรณาการ ที่ประสานระหว่างการพัฒนาทรัพยากร การลดพึ่งพาปัจจัยภายนอก การเสริม อำนาจชุมชน และการเชื่อมโยงกับนโยบายเชิงพื้นที่ และผู้ที่จะได้รับผลกระทบโดยตรง คือ เกษตรกรไทย โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกรรายย่อยในชนบท ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเปราะบางสูงสุด ทั้งในเชิงรายได้ ความมั่นคงทาง อาหาร และคุณภาพชีวิตโดยรวม (World Bank, 2022, 19) โดยข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร



(2566) พบว่า รายได้เฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกรไทยอยู่ที่ประมาณ 174,000 บาทต่อปี หรือเฉลี่ยเพียง 14,500 บาทต่อเดือน ซึ่งต่ำกว่ารายได้เฉลี่ยของแรงงานในภาคอุตสาหกรรมและบริการเกือบ 3 เท่า ส่งผลให้ครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่ขาดเงินออม และมีภาระหนี้สินเรื้อรังที่ไม่สามารถปลดได้ ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากการทำเกษตรเชิงเดี่ยว และการใช้สารเคมีในการผลิตเพื่อเร่งผลผลิต ได้ส่งผลโดยตรงต่อระบบนิเวศในพื้นที่เกษตรกรรมของไทย ดินเสื่อมโทรม ขาดอินทรีย์วัตถุ และความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำลงเรื่อย ๆ โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีลักษณะดินทราย (กรมพัฒนาที่ดิน, 2565) ในขณะเดียวกัน การตัดไม้เพื่อขยายพื้นที่เกษตร และการทิ้งสารเคมีลงแหล่งน้ำยังทำให้แหล่งน้ำตื้นเขิน การสูญเสียสัตว์น้ำพื้นถิ่น ความหลากหลายของพืชและแมลงในพื้นที่ลดลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งกระทบทั้งการผลิตและระบบนิเวศท้องถิ่นในระยะยาว โดยถึงแม้ว่าจะมีความพยายามส่งเสริมการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการปลูกป่า หรือเกษตรอินทรีย์ แต่ในเชิงพื้นที่ยังไม่มี การดำเนินงานอย่างต่อเนื่องหรือเชื่อมโยงกับนโยบายด้านน้ำและดินในระดับชุมชนอย่างเป็นระบบ ทำให้ธรรมชาติที่เคยพึ่งพาได้ กลับกลายเป็น ต้นทุนใหม่ ของเกษตรกรในการต่อสู้กับความเสื่อมโทรม

จังหวัดสุรินทร์ เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่เกษตรกรรมขนาดใหญ่ โดยเฉพาะการทำนาและพืชไร่ ข้อมูลจากสำนักงานเกษตรจังหวัดสุรินทร์ (2566) ระบุว่าพื้นที่เพาะปลูกกว่า 3.6 ล้านไร่ และประชากรกว่า 70% ประกอบอาชีพเกษตรกรรม อย่างไรก็ตาม พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดกลับประสบปัญหาดินทราย ไม่อุ้มน้ำ ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง และไม่มีระบบชลประทานที่ครอบคลุม รวมถึง ต้นทุนการผลิตที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในขณะที่รายได้เฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกรยังคงต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดปัญหาความยากจน หนี้สินสะสม และความไม่มั่นคงในระดับครัวเรือน ซึ่งกลายเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรในชนบท ชุมชนจำนวนหนึ่งในจังหวัดสุรินทร์ได้ริเริ่มการ เปลี่ยนแนวคิด ในการจัดการทรัพยากร โดยไม่พึ่งพาแนวทางการเกษตรเชิงเดี่ยวที่เน้นผลผลิตเชิงปริมาณอีกต่อไป แต่หันมาใช้แนวคิด โคก หนอง นา โมเดล ซึ่งเป็นแนวทางการออกแบบพื้นที่เกษตรกรรมแบบผสมผสาน โดยยึดหลัก เศรษฐกิจพอเพียง และ ภูมิสังคม ของท้องถิ่น โดยแนวคิดนี้จะมุ่งเน้นให้เกษตรกรสามารถจัดการ ดิน น้ำ ป่า ได้ด้วยตนเอง โดยการขุดหนองเพื่อกักเก็บน้ำ สร้างโคกเพื่อปลูกไม้ผลและพืชหลากหลายชนิด และใช้พื้นที่นาในการปลูกข้าวผสมกับเลี้ยงปลา ปลูกผัก และเลี้ยงสัตว์ขนาดเล็ก ซึ่งทั้งหมดนี้ไม่เพียงช่วยลดต้นทุน แต่ยังเพิ่มความหลากหลายของผลผลิต ทำให้ครัวเรือนมีอาหารและรายได้ตลอดทั้งปี (กสิกรรมธรรมชาติ, 2564, 33) นอกจากนี้ ยังมีการเสริมด้วย ธนาคารน้ำ ทั้งในรูปแบบบนดินและใต้ดิน โดยเฉพาะ ธนาคารน้ำใต้ดินแบบปิด ที่เน้นการขุดหลุมขนาดใหญ่และบรรจุวัสดุอินทรีย์เพื่อซับน้ำฝนลงสู่ใต้ดินในช่วงฤดูฝน แล้วค่อย ๆ ดึงกลับมาใช้ในฤดูแล้ง ถือเป็น นวัตกรรมชุมชนที่ไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีราคาแพง แต่สามารถนำมาปรับใช้ได้จริงในพื้นที่ที่มีฝนไม่แน่นอน

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าแนวทางโคก หนอง นา และธนาคารน้ำจะเริ่มเป็นที่รู้จักในระดับประเทศ และมีหน่วยงานต่าง ๆ ส่งเสริมอย่างกว้างขวาง แต่ในเชิงวิชาการยังขาดงานวิจัยที่ศึกษาแบบบูรณาการทั้งระบบ โดยเฉพาะในบริบทของพื้นที่เฉพาะอย่างจังหวัดสุรินทร์ โดยงานวิจัยที่ผ่านมาจะแยกศึกษาด้านใดด้านหนึ่ง เช่น ด้านการออกแบบพื้นที่ ด้านเทคนิคธนาคารน้ำ หรือด้านเศรษฐกิจพอเพียง แต่ยังไม่มียานใดที่ศึกษาแบบองค์รวมในระดับ เครือข่าย ที่ครอบคลุมทั้ง 3 มิติ คือ 1) การออกแบบและจัดการพื้นที่ 2) การบริหารจัดการ



ทรัพยากรน้ำ 3) กลไกทางสังคมของชุมชน ดังนั้น การวิจัยนี้จึงมุ่งหวังที่จะ เติมเต็มช่องว่างดังกล่าว นอกจากนั้น งานวิจัยนี้ยังเชื่อมโยงแนวคิดและการดำเนินการกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ได้แก่ SDG 1 ขจัดความยากจนในทุกรูปแบบ โดยเสริมสร้างรายได้และความมั่นคงของเกษตรกร SDG 6 การจัดการน้ำอย่างยั่งยืน ด้วยแนวคิดธนาคารน้ำและการฟื้นฟูระบบนิเวศน้ำ SDG17 การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในระดับชุมชนและหน่วยงานรัฐ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นเป็นความจำเป็นที่ต้องดำเนินการวิจัย เพื่อวิเคราะห์ปัญหาเกษตรยั่งยืนในมิติของโคกหนองนาของเครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติ จังหวัดสุรินทร์ และศึกษาการจัดการธนาคารน้ำของเครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติ จังหวัดสุรินทร์ และศึกษาผลกระทบจากการจัดการธนาคารน้ำผ่านโคกหนองนา เครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติ จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งเป็นการศึกษาแนวทางการจัดการพื้นที่แบบผสมผสานที่สอดคล้องกับภูมิสังคม เพื่อนำไปสู่การออกแบบแนวทางการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนอย่างมีส่วนร่วมและขยายผลได้จริง

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิดในการวิจัย

เกษตรกรรมยั่งยืน

เกษตรกรรมยั่งยืน หรือ Sustainable Agriculture เป็นแนวทางการทำเกษตรที่ไม่ได้มุ่งเน้นเพียงผลผลิตทางเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ยังให้ความสำคัญกับความสมดุลของระบบนิเวศและคุณภาพชีวิตของชุมชนเกษตรกร (Tilman et al., 2002; Pretty, 2008) ระบบการเกษตรประเภทนี้เน้นการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างรอบคอบ ไม่ว่าจะเป็น ดิน น้ำ พืช หรือสัตว์ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมในระยะยาว (FAO, 2018) หนึ่งในลักษณะสำคัญของเกษตรกรรมยั่งยืนคือ การรักษาสมดุลทางนิเวศวิทยา เกษตรกรจะลดการใช้สารเคมีที่เป็นอันตราย เช่น ปุ๋ยเคมีหรือยาฆ่าแมลง และหันมาใช้ปุ๋ยหมักหรือวิธีการทางชีวภาพในการควบคุมศัตรูพืช (Altieri, 1999; Gliessman, 2015) วิธีการเหล่านี้ช่วยปกป้องดินและน้ำ ทำให้ระบบนิเวศสามารถฟื้นตัวได้ตามธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพก็เป็นอีกหนึ่งหลักการสำคัญ การปลูกพืชหลายชนิดและการเลี้ยงสัตว์หลายประเภทร่วมกันไม่เพียงแต่ช่วยลดความเสี่ยงจากโรคและสภาพอากาศที่ไม่แน่นอน แต่ยังส่งเสริมความอุดมสมบูรณ์ของดินและระบบนิเวศในพื้นที่เกษตรอีกด้วย (Altieri & Nicholls, 2003) เกษตรกรรมยั่งยืนยังมุ่งเน้นการพึ่งตนเองของเกษตรกร การผลิตอาหารและวัตถุดิบเพื่อใช้ภายในครอบครัวและชุมชนช่วยลดความเสี่ยงจากความผันผวนของตลาดและการพึ่งพาผลิตภัณฑ์จากภายนอก นอกจากนี้ การบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและการตลาดที่เหมาะสมยังสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ทำให้เกษตรกรมีรายได้ที่ยั่งยืน (Pretty, 2008; FAO, 2017) เกษตรกรรมยั่งยืนยังสะท้อนถึงความรักใคร่ชอบต่อสังคม การปฏิบัติทางเกษตรที่คำนึงถึงสังคมและสิ่งแวดล้อมช่วยสร้างชุมชนที่เข้มแข็งและเสริมสร้างความเท่าเทียมทางสังคม (Gliessman, 2015)



โดยสรุป เกษตรกรรมยั่งยืนคือการผสมผสานระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความสมดุลในระยะยาว ทำให้เกษตรกรสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมั่นคง ในขณะเดียวกัน ผู้บริโภคก็ได้รับอาหารที่ปลอดภัย มีคุณภาพ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง (Tilman et al., 2002; FAO, 2018)

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางการดำเนินชีวิตและการพัฒนาสังคมที่มีรากฐานอยู่บนหลักการของความพอดี มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันในตัว หลักการเหล่านี้สอนให้บุคคลและชุมชนดำเนินชีวิตอย่างไม่ฟุ้งเฟ้อหรือขาดแคลน การตัดสินใจทุกอย่างควรอยู่บนพื้นฐานของความรู้ ความรอบคอบ และการพิจารณาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทั้งตัวเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคมโดยรวม (Office of the Royal Development Projects Board, 2010; Raksasat, 2018) แนวคิดนี้มุ่งเน้นการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่เกินความจำเป็นและไม่แสวงหาผลกำไรมากเกินไป ซึ่งจะช่วยสร้างความมั่นคงและความสามารถในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงหรือวิกฤติทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก (Sangtong, 2016; Pholphirul, 2012) ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงประกอบด้วยสามหลักสำคัญ ได้แก่ ความพอประมาณ (Moderation) ซึ่งหมายถึงการดำเนินชีวิตและการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างเหมาะสม ไม่ฟุ้งเฟ้อหรือขาดแคลน; มีเหตุผล (Reasonableness) คือการใช้ความรู้และวิจารณญาณในการตัดสินใจ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่เหมาะสมและไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น; และ มีภูมิคุ้มกันในตัว (Self-immunity / Resilience) ซึ่งเน้นการเตรียมพร้อมรับมือกับความเสี่ยงและความไม่แน่นอน เช่น การวางแผน การออม และการใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาด (Office of the Royal Development Projects Board, 2010; Sangtong, 2016; Pholphirul, 2012) นอกจากหลักการทั้งสามแล้ว การบ่มเพาะคุณธรรม เช่น ความซื่อสัตย์ ความขยัน ความอดทน และความรับผิดชอบต่อสังคม ถือเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้การพัฒนาเกิดขึ้นอย่างสมดุล การนำหลักคุณธรรมมาผสมผสานกับความรู้และการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล จะส่งผลให้บุคคล ครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติสามารถพัฒนาได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนในระยะยาว (Office of the Royal Development Projects Board, 2010)

ด้วยเหตุนี้ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจึงไม่ใช่เพียงแนวคิดทางเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ยังเป็นแนวทางการดำรงชีวิตที่ชี้แนะให้สังคมไทยมีความสมดุล ยั่งยืน และสามารถรับมือกับความท้าทายต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวคิดและทฤษฎีธนาكارน้ำ

ธนาคารน้ำเป็นแนวคิดที่สำคัญในการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยมุ่งเน้นการเก็บกักน้ำในช่วงฤดูฝนเพื่อใช้ในช่วงที่ขาดแคลนน้ำ แนวคิดนี้สามารถเปรียบเทียบได้กับธนาคารทางการเงิน คือ “ฝากน้ำเมื่อมีน้ำ ใช้น้ำเมื่อขาดน้ำ” โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างความมั่นคงด้านน้ำให้กับทั้งเกษตรกรและชุมชน แนวคิดธนาคารน้ำเน้นการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน (Gleick, 2003; Zhang et al., 2018) หลักการสำคัญของธนาคารน้ำ



เริ่มต้นจากการเก็บน้ำในช่วงที่ปริมาณน้ำฝนมีมาก การจัดเก็บน้ำในช่วงน้ำมากไม่เพียงช่วยป้องกันปัญหาน้ำท่วม แต่ยังเป็นการสะสมทรัพยากรน้ำเพื่อใช้ในช่วงฤดูแล้ง นอกจากนี้ การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างคุ้มค่าเป็นสิ่งสำคัญ การถอนน้ำมาใช้ตามความต้องการจริงในเกษตรกรรมช่วยลดการสูญเสียและสร้างความมั่นคงในการผลิตพืชผล (Postel et al., 1996; Bouwer, 2002) อีกทั้งการบริหารจัดการธนาคารน้ำยังช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของระบบน้ำ ลดความเสี่ยงจากภัยแล้งและความผันผวนของน้ำฝน ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยในหลายพื้นที่ (Gleeson et al., 2012) หนึ่งในรูปแบบที่สำคัญของธนาคารน้ำคือ ธนาคารน้ำใต้ดิน ซึ่งเน้นการเก็บน้ำไว้ในชั้นน้ำบาดาลเพื่อลดการสูญเสียน้ำ มีอยู่สองประเภทหลักคือ ธนาคารน้ำใต้ดินระบบปิด (Closed Groundwater Banking) และธนาคารน้ำใต้ดินระบบเปิด (Open Groundwater Banking) ธนาคารน้ำใต้ดินระบบปิด เป็นการส่งน้ำลงสู่ชั้นน้ำบาดาลโดยตรงผ่านการขุดบ่อหรืออุโมงค์ ข้อดีคือสามารถลดการระเหยและสูญเสียน้ำ ทำให้สามารถเก็บน้ำได้มากในพื้นที่จำกัด แต่ข้อจำกัดคือจำเป็นต้องมีการสำรวจชั้นน้ำบาดาลและออกแบบระบบส่งน้ำอย่างเหมาะสม (Bouwer, 2002; Dillon, 2005) ในขณะที่ธนาคารน้ำใต้ดินระบบเปิด จะเป็นการจัดเก็บน้ำบนพื้นดินก่อนที่จะซึมลงสู่ชั้นน้ำบาดาล วิธีนี้ใช้เทคโนโลยีง่ายและสามารถกักเก็บน้ำปริมาณมากได้ แต่มีข้อจำกัดคือน้ำอาจสูญเสียจากการระเหยหรือการซึมออกข้างบ่อ (Gale et al., 2013) การบริหารจัดการธนาคารน้ำให้มีประสิทธิภาพมักเน้นการผสมผสานระหว่างระบบปิดและระบบเปิด รวมถึงการติดตามและประเมินปริมาณน้ำใต้ดินอย่างสม่ำเสมอ การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น GIS, Remote Sensing และระบบเซ็นเซอร์น้ำ ช่วยให้การจัดการมีความแม่นยำและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น (Dillon et al., 2009; Scanlon et al., 2007)

ประโยชน์ของธนาคารน้ำไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำสำหรับเกษตรกรรม แต่ยังลดความเสี่ยงจากภัยแล้งและความผันผวนของฝน ช่วยรักษาสมดุลของระบบนิเวศน้ำใต้ดิน และสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับชุมชน (Postel et al., 1996; Gleeson et al., 2012) การพัฒนาและจัดการธนาคารน้ำอย่างเหมาะสมจึงเป็นหนทางสำคัญในการรักษาและใช้ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนในอนาคต

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดวิจัยนี้ เน้นความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง เกษตรทฤษฎีใหม่ (โคก หนอง นา) กับธนาคารน้ำ ซึ่งนำไปสู่ผลกระทบเชิงบวกด้านความยั่งยืน และทั้งหมดนี้ต้องอาศัยการสนับสนุนจากเครือข่ายทางสังคมในการขับเคลื่อนและประยุกต์ใช้ในระดับพื้นที่โดยมีองค์ประกอบหลัก 3 ส่วน โดยมีความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกันผ่านลูกศรที่แสดงการไหลของกระบวนการหรือผลลัพธ์ รายละเอียดคือ เศรษฐกิจพอเพียงและเกษตรทฤษฎีใหม่ (โคก หนอง นา) เป็นส่วนเริ่มต้นหรือปัจจัยพื้นฐานในกรอบแนวคิดนี้ โดยเน้นการนำแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงและเกษตรทฤษฎีใหม่มาประยุกต์ใช้ (โคก หนอง นา) ซึ่งส่งเสริมความยั่งยืนด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่อย่างเหมาะสม ธนาคารน้ำ เป็นกลไกสำคัญที่เชื่อมโยงกับแนวทางของเศรษฐกิจพอเพียงและเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยมีบทบาทในการจัดการน้ำเพื่อให้เกิดความสมดุลและเพียงพอสำหรับการเกษตร การบริโภค และการใช้งานอื่น ๆ ซึ่งเป็นหัวใจของความยั่งยืนทางการเกษตร



ผลกระทบของเกษตรกรรมยั่งยืน ผลลัพธ์ของการนำแนวทางเกษตรกรรมยั่งยืนผ่าน "โคก หนอง นา" และ "ธนาคารน้ำ" มาใช้ จะนำไปสู่ ความเพียงพอด้านทรัพยากร (พอประมาณ) การจัดการที่มีเหตุผล (มีเหตุผล) ระบบการควบคุมและดูแลที่มีภูมิคุ้มกัน (มีภูมิคุ้มกัน) การส่งเสริมความรู้และคุณธรรมในสังคม และ เครือข่ายทางสังคม องค์ประกอบสำคัญที่อยู่ด้านล่างสุดของกรอบแนวคิดนี้ ชี้ให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมของชุมชนหรือเครือข่ายในพื้นที่ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนและส่งเสริมการขยายผลของโครงการ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาเกษตรยั่งยืนในมิติของโคกหนองนาของเครือข่ายกิจกรรมธรรมชาติ จังหวัดสุรินทร์
2. เพื่อศึกษาการจัดการธนาคารน้ำของเครือข่ายกิจกรรมธรรมชาติ จังหวัดสุรินทร์ และ
3. เพื่อศึกษาผลกระทบจากการจัดการธนาคารน้ำผ่านโคกหนองนา เครือข่ายกิจกรรมธรรมชาติ จังหวัดสุรินทร์

สมมติฐานการวิจัย

1. การดำเนินโครงการโคกหนองนาในเครือข่ายกิจกรรมธรรมชาติ ส่งผลให้เกษตรกรมีความสามารถในการพึ่งตนเองและมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ-สังคม-สิ่งแวดล้อมมากขึ้น การจัดการโคกหนองนาเชื่อมโยงกับการปรับปรุงคุณภาพชีวิตและความยั่งยืนของระบบเกษตรในชุมชน
2. การจัดการธนาคารน้ำในโคกหนองนาอย่างเหมาะสม จะเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำและการใช้น้ำในฤดูแล้งของเกษตรกร การมีส่วนร่วมของชุมชนและเครือข่ายทางสังคมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการธนาคารน้ำ
3. การจัดการธนาคารน้ำผ่านโคกหนองนามีผลกระทบเชิงบวกต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและชุมชน การจัดการธนาคารน้ำมีผลต่อความยั่งยืนของทรัพยากรน้ำในพื้นที่ และสนับสนุนการบรรลุเป้าหมาย SDGs ได้แก่ SDG 1 (ขจัดความยากจน) SDG 6 (การจัดการน้ำอย่างยั่งยืน) และ SDG 17 (การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ)

ระเบียบวิธีการวิจัย

ประเภทการวิจัย

การวิจัยนี้จัดเป็น การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการและบริบทการจัดการน้ำและการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืน ผ่านโครงการ "โคก หนอง นา" และ "ธนาคารน้ำ" ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ การวิจัยเชิงคุณภาพเหมาะสมในการทำความเข้าใจ ความสัมพันธ์เชิงสังคม กระบวนการ



เรียนรู้ และการรวมพลังของหลายภาคส่วน ได้แก่ เกษตรกร ผู้นำชุมชน วัด หน่วยงานรัฐ และองค์กรภาคประชาสังคม ที่มีบทบาทในการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืนในพื้นที่อย่างองค์รวม

พื้นที่การวิจัย

พื้นที่การวิจัยอยู่ใน จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรที่มีการดำเนินโครงการ "โคก หนอง นา" และ "ธนาคารน้ำ" โดยเน้นศึกษาระบบการจัดการน้ำในเชิงพื้นที่และการประยุกต์แนวทางกลไกกรรมธรรมชาติในบริบทของชุมชน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย ได้แก่ เกษตรกรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านกลไกกรรมธรรมชาติและการพัฒนาเกษตรยั่งยืน ในจังหวัดสุรินทร์ ผู้วิจัยใช้ การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาประสบการณ์ มุมมอง และกระบวนการดำเนินงานด้านกลไกกรรมธรรมชาติและการพัฒนาเกษตรยั่งยืนในจังหวัดสุรินทร์ โดยกลุ่มประชากรเป้าหมายคือเกษตรกรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการขับเคลื่อนงานดังกล่าว ผู้วิจัยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อให้ได้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่มีประสบการณ์และบทบาทต่อโครงการอย่างแท้จริง ทั้งเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ "โคก หนอง นา" แกนนำเครือข่ายกลไกกรรมธรรมชาติ ผู้นำชุมชนและผู้บริหารท้องถิ่น ตลอดจนพระสงฆ์หรือผู้นำศาสนาซึ่งมีบทบาทเชื่อมโยงมิติทางวัฒนธรรมและจิตวิญญาณของชุมชน ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 20 คนถูกคัดเลือกโดยพิจารณาจากความรู้ ความเข้าใจ และส่วนร่วมในการพัฒนาการเกษตรยั่งยืนของพื้นที่ เพื่อให้ข้อมูลที่ได้รับมีคุณภาพและสะท้อนบริบทจริงของชุมชนได้อย่างลึกซึ้ง จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่มีประสบการณ์ตรงและมีบทบาทสำคัญต่อโครงการ โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถจำแนกได้เป็น 4 กลุ่มหลัก ได้แก่

1. เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ "โคก หนอง นา"
2. แกนนำเครือข่ายกลไกกรรมธรรมชาติ
3. ผู้นำชุมชน ผู้บริหารท้องถิ่น
4. พระสงฆ์หรือผู้นำศาสนาในพื้นที่เครือข่าย
5. จำนวนผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 20 คน

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม การบันทึกภาคสนาม และการศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทำงานร่วมกันเป็นชุดเครื่องมือที่เอื้อต่อการเข้าถึงความเข้าใจแบบรอบด้าน การสัมภาษณ์เชิงลึกช่วยให้ผู้วิจัยได้รับข้อมูลเชิงประสบการณ์ที่เฉพาะเจาะจงและนำไปสู่การเปิดเผยมุมมองซึ่งอาจไม่ปรากฏในรูปแบบการเก็บข้อมูลทั่วไป ส่วนการสนทนากลุ่มเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนร่วมได้แลกเปลี่ยนความ



คิดเห็นระหว่างกัน ทำให้ผู้วิจัยเห็นพลวัตและเหตุผลร่วมของกลุ่มผู้ปฏิบัติจริง การบันทึกภาคสนามช่วยให้ผู้วิจัยเก็บรายละเอียดของเหตุการณ์ พฤติกรรม และบรรยากาศในพื้นที่ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการตีความเชิงลึก และการศึกษาจากเอกสารทำหน้าที่เป็นฐานข้อมูลประกอบที่ให้ความเข้าใจในเชิงแนวคิด นโยบาย และบริบทของพื้นที่วิจัย

1. การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)
2. การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)
3. การบันทึกภาคสนาม (Field Notes)
4. การศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง (Document Review)

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้เข้าไปสังเกต เรียนรู้ และทำความเข้าใจปรากฏการณ์ต่าง ๆ จากผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรง ผ่านการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และการสังเกตเชิงมีส่วนร่วมในพื้นที่เกษตรกร นอกจากนี้ ยังทำการบันทึกข้อมูลเชิงสังเกตและศึกษาข้อมูลจากเอกสารเพื่อสร้างความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับกระบวนการจัดการน้ำและการพัฒนาการเกษตรยั่งยืน

กระบวนการดำเนินงานภาคสนามของการวิจัยนี้เน้นการลงพื้นที่เพื่อสังเกต เรียนรู้ และทำความเข้าใจปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันของเกษตรกร ผู้วิจัยเข้ามีส่วนร่วมทั้งในกิจกรรมการผลิต การจัดการพื้นที่ และการประชุมกลุ่มย่อย ทำให้เห็นความคิด ความเชื่อ และการปรับตัวของผู้ปฏิบัติงานเกษตรยั่งยืนได้อย่างเป็นธรรมชาติ การสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มถูกบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบควบคู่กับการจดบันทึกภาคสนาม เพื่อสะท้อนทั้งเสียงของผู้ให้ข้อมูลและสภาพการณ์ในพื้นที่ นอกจากนี้ การศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องช่วยเสริมกรอบการวิเคราะห์ให้มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างนโยบาย แนวคิดกสิกรรมธรรมชาติ และการปฏิบัติจริงของชุมชน

การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ผ่านวิธีการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงระบบ (Content Analysis) ร่วมกับการตีความเชิงอรรถาธิบาย (Interpretive Analysis) เพื่อให้เข้าใจความหมายเชิงลึกของประสบการณ์และพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติในพื้นที่ แนวทางการวิเคราะห์นี้ทำให้สามารถสังเคราะห์ข้อค้นพบที่สอดคล้องกับความเป็นจริงของบริบทชุมชน พร้อมทั้งถอดบทเรียนทั้งในระดับปฏิบัติการและระดับนโยบาย ซึ่งนำไปสู่ข้อเสนอแนะที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาเกษตรยั่งยืนและการจัดการน้ำตามแนวทางกสิกรรมธรรมชาติอย่างรอบด้าน



ผลการวิจัย

การศึกษาภาคสนามในชุมชนจังหวัดสุรินทร์ พบว่าในอดีตประชากรมีวิถีการทำกินที่พึ่งพาธรรมชาติและฤดูกาลเป็นหลัก โดยการทำนาในฤดูฝนเป็นอาชีพหลัก มีรายได้จากการปลูกพืชเชิงเดี่ยว เช่น ข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง แม้ว่าจะระบบการผลิตนี้จะสร้างรายได้ในระยะสั้น แต่การพึ่งพาปัจจัยภายนอก เช่น ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง และเมล็ดพันธุ์จากภายนอก ส่งผลให้เกิดต้นทุนสูง หนี้สินสะสม และการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ นอกจากนี้ การอพยพของแรงงานหนุ่มสาวเข้าสู่เมืองใหญ่ทำให้ภาระการผลิตตกอยู่กับผู้สูงอายุ ส่งผลให้ครัวเรือนเกษตรกรต้องแบกรับภาระมากขึ้น และวิถีชีวิตที่พึ่งพาตลาดแบบจำกัดทางเลือก ทำให้ชาวบ้านจำนวนมากประสบปัญหา “อยู่รอดแต่ไม่ยั่งยืน”

การเข้ามาของแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงและเครือข่ายกลไกกรมธรรมชาติเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยกระตุ้นให้ชุมชนกลับมาทบทวนองค์ความรู้ท้องถิ่น และสร้างทางเลือกใหม่ที่เชื่อมโยงกับภูมิโนเศและบริบทชีวิตจริง โดยเฉพาะโมเดล โคก หนอง นา ซึ่งส่งเสริมให้เกษตรกรออกแบบพื้นที่ของตนเองอย่างเหมาะสม แบ่งพื้นที่อย่างเป็นระบบ ปลูกพืชผสมผสาน สร้างระบบจัดการน้ำ และลดการพึ่งพาปัจจัยภายนอก การเปลี่ยนแปลงนี้ไม่ได้เกิดขึ้นเพียงในระดับแปลงเกษตร แต่ขยายไปสู่วิถีชีวิตโดยรวมของชุมชน จากการปลูกเพื่อขายกลายเป็นการปลูกเพื่อบริโภคในครัวเรือน จากการทำเดี่ยวกลายเป็นการรวมกลุ่มเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิต และการสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนระหว่างหมู่บ้าน ส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์ใหม่ระหว่างคนกับธรรมชาติ คนกับคน และคนกับความรู้ ในด้านสิ่งแวดล้อมพบการเปลี่ยนแปลงที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ การฟื้นตัวของดิน น้ำที่เคยแห้งขอดสามารถหล่อเลี้ยงไร่นาตลอดปี ระบบนิเวศท้องถิ่น เช่น สัตว์น้ำ แมลง และนก กลับคืนมา อุณหภูมิภายในพื้นที่ลดลง และต้นไม้เติบโตเร็วขึ้น นอกจากนี้ ชาวบ้านมีความเข้าใจเรื่องภูมิอากาศ ทิศทางลม ฝน และความชื้นสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติได้ดีขึ้น บทบาทของ ศูนย์กสิกรรมธรรมชาติสุรินทร์ และเครือข่ายที่เกี่ยวข้องมิได้จำกัดเพียงการถ่ายทอดเทคนิค แต่เป็นกระบวนการเสริมพลังให้ชุมชนสามารถออกแบบ พื้นที่ชีวิต ของตนเอง ทำให้พวกเขากลายเป็นเจ้าของความรู้ เจ้าของวิธีการ และเจ้าของการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น การเปลี่ยนผ่านนี้จึงไม่ใช่เพียงการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ แต่เป็นการฟื้นฟูศักดิ์ศรีความเป็นเกษตรกร และการสร้างความหวังบนเส้นทางที่พึ่งตนเองได้ ยืดหยุ่น และยั่งยืน

การจัดการธนาคารน้ำและผลกระทบต่อชุมชน

การดำเนินงานธนาคารน้ำตามแนวทางเครือข่ายกลไกกรมธรรมชาติในจังหวัดสุรินทร์ แสดงให้เห็นศักยภาพของชุมชนในการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน โดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นและนวัตกรรมเรียบง่าย จุดเด่นสำคัญคือการสร้างความพึ่งพาตนเอง ไม่ต้องรอพึ่งโครงสร้างขนาดใหญ่จากรัฐ แนวทางสำคัญประกอบด้วย

1. การเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม เช่น พื้นที่ลุ่ม ดินร่วนปนทราย และไม่มีการใช้สารเคมี
2. การวางผังระบบน้ำ โดยเน้นจุดสะดือดิน (Recharge Point) ตามธรรมชาติของน้ำ



3. การชุบ่อซึม (Recharge Pit) ลึกลงชั้นหินอุ้มน้ำ พร้อมเชื่อมระบบใส่ไก่และคลองซับน้ำ
4. การใช้แหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น น้ำฝน ลดการพึ่งพาน้ำจากรัฐ
5. การใช้ประโยชน์ร่วมจากพื้นที่ เช่น ปลุกพืช เลี้ยงปลา ไม้ยืนต้น และสร้างแหล่งเรียนรู้
6. การมีส่วนร่วมของชุมชนในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวางแผน ชุบ่อ จนถึงการบริหารร่วมกัน

ธนาคารน้ำใต้ดินไม่เพียงเป็นนวัตกรรมในการจัดการทรัพยากรน้ำเท่านั้น แต่ยังส่งผลโดยตรงต่อหลายมิติของวิถีชีวิตชุมชน

ด้านเศรษฐกิจและรายได้ ชาวบ้านสามารถปลูกพืชได้หลายฤดูกาล เพิ่มผลผลิต ลดต้นทุนการใช้น้ำและปุ๋ยเคมี รวมทั้งสร้างรายได้เสริมจากการเลี้ยงปลา ไก่ และแปรรูปผลิตภัณฑ์ในพื้นที่ของตน

ด้านสังคมและความสัมพันธ์ ธนาคารน้ำเป็นจุดศูนย์กลางในการร่วมมือระหว่างสมาชิกชุมชน ทำให้เกิดการช่วยเหลือกันในการชุบ่อ บำรุงรักษา และถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ชุมชนเข้มแข็งขึ้นและลดการพึ่งพาจากภายนอก

ด้านสุขภาพและความมั่นคงทางอาหาร การเข้าถึงน้ำสะอาดและการจัดการพื้นที่โคกหนองนาอย่างเหมาะสมช่วยส่งเสริมสุขภาพ ลดฝุ่น ความร้อน และความเครียดจากความไม่มั่นคงทางอาหาร

ด้านความมั่นคงในชีวิตและความหวัง ชุมชนสามารถฟื้นคืนวิถีชีวิตเรียบง่าย เชื่อมโยงกับธรรมชาติ ลดช่องว่างระหว่างความรู้กับการปฏิบัติ และสร้างภูมิคุ้มกันทางสังคม

การเชื่อมโยงกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

การดำเนินงานโคกหนองนาและธนาคารน้ำสะท้อนหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ทั้งการดำรงชีวิตอย่างมีเหตุผล พอประมาณ และมีภูมิคุ้มกันในตัว โดยมีเงื่อนไขของความรู้และคุณธรรมกำกับ ชุมชนสามารถปรับพื้นที่กักเก็บน้ำในฤดูฝนเพื่อใช้ในฤดูแล้ง สร้างระบบคลองใส่ไก่ และวางแผนจัดการเชิงรุกต่อวิกฤติทางธรรมชาติ

การสร้างเครือข่ายและความร่วมมือ

ความสำเร็จเกิดจากเครือข่ายความร่วมมือแนวนอน (horizontal partnership) ระหว่างแกนนำชุมชน สมาชิกเครือข่ายกิจกรรมธรรมชาติ หน่วยงานรัฐ และองค์กรประชาสังคม โดยใช้เวทีชุมชนและศูนย์เรียนรู้เป็นพื้นที่กลางในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และร่วมออกแบบแผนพัฒนาครัวเรือน

ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

1. SDG 1 (ขจัดความยากจน): การฟื้นฟูพื้นที่เกษตร ลดต้นทุนการดำรงชีพ และสร้างรายได้จากผลผลิตและกิจกรรมชุมชน
2. SDG 6 (น้ำสะอาดและการสุขาภิบาล): การจัดการธนาคารน้ำและพื้นที่โคกหนองนา ส่งเสริมการเข้าถึงน้ำอย่างยั่งยืน ป้องกันภัยแล้ง และน้ำท่วมขัง



3. SDG 17 (ความร่วมมือเพื่อการพัฒนา): การสร้างเครือข่ายความร่วมมือแนวนอนระหว่างภาคส่วนต่างๆ เพื่อขับเคลื่อนชุมชนอย่างยั่งยืน

อภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักของการศึกษา ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ปัญหาเกษตรยั่งยืนในมิติของโคกหนองนาของเครือข่ายกิจกรรมธรรมชาติ จังหวัดสุรินทร์ 2) การศึกษาการจัดการธนาคารน้ำ และ 3) การศึกษาผลกระทบจากการจัดการธนาคารน้ำต่อโคกหนองนา โดยเฉพาะในมิติของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและการฟื้นฟูนิเวศเศรษฐกิจในครัวเรือน ผลการวิจัยสอดคล้องกับแนวคิดของ Altieri (1995) และ Gliessman (2007) ที่ชี้ว่าเกษตรยั่งยืนมิได้หมายถึงเพียงการลดการใช้สารเคมีหรือฟื้นฟูคุณภาพดินเท่านั้น แต่เป็นการออกแบบระบบเกษตรที่บูรณาการองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม

ผลการศึกษาพบว่า การขุดบ่อซึม การติดตั้งท่อไส้ไก่ และการออกแบบพื้นที่แบบโคกหนองนา ช่วยเพิ่มความสามารถของดินในการกักเก็บน้ำ ทำให้ดินมีความชุ่มชื้นยาวนาน ส่งผลให้พืชพรรณหลากหลายสามารถเจริญเติบโตตลอดปี นำไปสู่การมีอาหารบริโภคในครัวเรือนและส่วนเกินเพื่อจำหน่าย ซึ่งสะท้อนแนวคิดเรื่อง “ต้นทุนทางระบบนิเวศ” (ecosystem capital) ระบบเศรษฐกิจในครัวเรือนอย่างเป็นรูปธรรม โดย Altieri (1995) ระบุว่าเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นระบบที่ใช้หลักนิเวศวิทยาการเกษตร (agroecology) ในการออกแบบและจัดการพื้นที่เพาะปลูก โดยเน้นการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ อนุรักษ์ทรัพยากรในระบบนิเวศ และฟื้นฟูโครงสร้างของดิน น้ำ และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต

แนวคิดดังกล่าวถูกนำไปปฏิบัติในโคกหนองนาโดยการขุดหนองเพื่อกักเก็บน้ำในฤดูฝน การปลูกพืชหลากหลายชนิดบนโคกเพื่อเสริมระบบนิเวศ และการใช้คลองไส้ไก่เพื่อกระจายน้ำไปยังทุกส่วนของพื้นที่อย่างเท่าเทียม ผลลัพธ์ไม่เพียงเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้ผืนดิน แต่ยังสะท้อนการจัดการทรัพยากรอย่างบูรณาการตามหลักนิเวศเกษตรอย่างแท้จริง

ในด้านสังคมและชุมชน ผลการวิจัยสอดคล้องกับแนวคิดของ Pretty (2008) ที่เสนอว่าเกษตรกรรมยั่งยืนควรมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและชุมชนในการออกแบบและเรียนรู้ระบบเกษตรของตนเอง กระบวนการนี้เสริมสร้างความพึงตนเอง ฟื้นฟูความรู้ท้องถิ่น และสร้างเครือข่ายผู้ผลิต โคกหนองนาในจังหวัดสุรินทร์สะท้อนแนวคิดดังกล่าวอย่างชัดเจนผ่านการรวมกลุ่มเกษตรกร การเรียนรู้ร่วมกัน กิจกรรมฝึกอบรม การลงแขก และการส่งเสริมพื้นที่เป็นแหล่งเรียนรู้สาธารณะ ซึ่งสร้างทั้งความรู้และทุนทางสังคมเพื่อสนับสนุนความมั่นคงในชุมชน

ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรเทพ เทพสุทิน (2562) ที่ศึกษาการจัดการธนาคารน้ำในจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่าเมื่อเกษตรกรสามารถควบคุมน้ำได้ด้วยตนเอง รายได้เพิ่มขึ้น ความเปราะบางทางเศรษฐกิจลดลง และเกิดแรงจูงใจในการรักษาที่ดิน นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ สุธิดา วิมุตตานนท์ (2563) ที่ชี้ว่าความสำเร็จของการพึ่งตนเองขึ้นอยู่กับกรรมพื้นที่ปลอดภัยสำหรับแลกเปลี่ยนความรู้และทดลองจริง สอดคล้อง



กับแนวคิดของ Gaventa (2006) ที่ระบุว่า “พลังของประชาชน” เกิดขึ้นได้จริงเมื่อมีพื้นที่ทางการเมืองที่เปิดให้เกิดการร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมเรียนรู้โดยไม่ถูกผูกขาดโดยรัฐหรือทุน

นอกจากนี้ งานวิจัยของ ดร.นรินทร์ ดำรงชัย (2561) พบว่า “วงจรแห่งศรัทธา” เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าโคกหนองนาไม่เพียงเป็นรูปธรรมของการจัดการทรัพยากรและระบบนิเวศ แต่ยังเป็นกลไกสำคัญในการสร้างความเข้มแข็งทางสังคมและเศรษฐกิจภายในชุมชน

สรุป

ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าเครือข่ายกลไกกรรมธรรมชาติในจังหวัดสุรินทร์ได้กลายเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน โดยผสมองค์ความรู้ท้องถิ่นเข้ากับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อตอบสนองต่อความท้าทายด้านทรัพยากรน้ำ ภัยแล้ง ความยากจน และการพึ่งพาระบบเศรษฐกิจภายนอกที่ไม่มั่นคง รูปธรรมสำคัญของการดำเนินงานนี้คือ “โครงการโคก หนอง นา โมเดล” ซึ่งมุ่งฟื้นฟูพื้นที่เกษตรผ่านการออกแบบภูมิสถาปัตย์อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผืนดินสามารถกักเก็บน้ำ ใช้ประโยชน์จากฝน และสร้างสมดุลระบบนิเวศในครัวเรือนควบคู่ไปกับการฟื้นฟูวิถีชีวิตของเกษตรกร เป้าหมายสำคัญคือการเสริมสร้างความพอเพียงและความมั่นคงในการเลี้ยงชีพบนพื้นที่จำกัด องค์ประกอบสำคัญอีกประการคือ “ธนาคารน้ำใต้ดิน” ซึ่งเป็นกลไกบริหารจัดการน้ำระดับชุมชนที่เน้นการเก็บน้ำฝน น้ำผิวดิน และน้ำเสียให้ซึมลงใต้ดินอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างแหล่งน้ำสำรองสำหรับการเพาะปลูกและอุปโภคบริโภคในฤดูแล้ง แนวทางดังกล่าวไม่เพียงเป็นนวัตกรรมเชิงเทคนิค แต่ยังสะท้อนการเปลี่ยนแปลงเชิงวัฒนธรรมในการจัดการทรัพยากร โดยชุมชนมีส่วนร่วมอย่างลึกซึ้ง การดำเนินงานทั้งหมดอยู่ภายใต้การนำของเครือข่ายกลไกกรรมธรรมชาติ ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ถ่ายทอดองค์ความรู้ และสร้างแรงบันดาลใจผ่านผู้นำชุมชน แกนนำภาคประชาชน และพระสงฆ์ผู้มีบทบาทด้านจิตวิญญาณ ส่งผลให้กระบวนการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนในจังหวัดสุรินทร์มีความเป็นองค์รวม สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงทั้งในระดับครัวเรือน ชุมชน และภูมิภาคได้อย่างต่อเนื่อง

กล่าวโดยสรุป แนวทาง “โคก หนอง นา และธนาคารน้ำ” ภายใต้การขับเคลื่อนของเครือข่ายกลไกกรรมธรรมชาติ ไม่เพียงเป็นการฟื้นฟูพื้นที่เกษตร แต่ยังเป็นกระบวนการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบชีวิตใหม่ที่มีฐานอยู่บนความรู้ จิตวิญญาณ และพลังร่วมของชุมชนอย่างแท้จริง



ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. หน่วยงานรัฐควรเพิ่มการสนับสนุนด้านงบประมาณและอุปกรณ์ให้กับเครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติ
2. จัดตั้งโครงการอบรมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการจัดการโคก หนอง นา และธนาคารน้ำ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. ส่งเสริมให้ชุมชนมีบทบาทหลักในทุกกระบวนการของการจัดการน้ำเพื่อสร้างความยั่งยืนในระยะยาว
2. พัฒนาเครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่เฉพาะ เช่น ระบบเก็บกักน้ำอัตโนมัติ และการใช้พลังงานหมุนเวียน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. ศึกษาความยั่งยืนของระบบโคก หนอง นา และธนาคารน้ำในระยะยาว
2. วิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจในพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางภูมิศาสตร์
3. ควรมีการวิจัย การเปรียบเทียบผลกระทบระหว่างพื้นที่ที่มีระบบธนาคารน้ำและพื้นที่ที่ไม่มี เพื่อวางแผนพัฒนาที่เหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาที่ดิน. (2565). รายงานสถานการณ์ทรัพยากรดินประเทศไทย ปี 2565. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กสิกรรมธรรมชาติ. (2564). โคก หนอง นา โมเดล: แนวทางปฏิบัติเพื่อการฟื้นฟูระบบเกษตรกรรม. มูลนิธิกสิกรรมธรรมชาติ.
- ดร. นรินทร์ ดำรงชัย. (2561). แนวทางการสร้างความยั่งยืนในการพัฒนาชุมชนไทยภายใต้แนวความคิดเศรษฐกิจพอเพียง. วารสารสุขุทัยธรรมาธิราช, 31(1), 92-107.
- พรเทพ เทพสุทิน. (2562). การพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุธิดา วิมุตตานนท์. (2563). การจัดการทรัพยากรธรรมชาติแบบมีส่วนร่วมในระดับชุมชน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดสุรินทร์. (2566). รายงานข้อมูลสถิติการเกษตรจังหวัดสุรินทร์. สุรินทร์: สำนักงานเกษตรจังหวัดสุรินทร์.



- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2566). รายงานสถานการณ์และตัวชี้วัดภาคเกษตรไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก. (2565). รายงานการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและเกษตรกรรายย่อย. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก.
- วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ. (2559). เกษตรกรรมไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Altieri, M. A. (1995). *Agroecology: The science of sustainable agriculture (2nd ed.)*. Boulder, CO: Westview Press.
- Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2003). *Soil fertility management and insect pests: Harmonizing soil and pest management*. In M. A. Altieri (Ed.), *Agroecology: Principles and strategies for designing sustainable farming systems (177–202)*. CRC Press.
- Bouwer, H. (2002). Artificial recharge of groundwater: Hydrogeology and engineering. *Hydrogeology Journal*, 10(1), 121–142.
- Chambers, R. (1997). *Whose reality counts? Putting the first last*. London: Intermediate Technology Publications.
- Dillon, P. (2005). Future management of aquifer recharge. *Hydrogeology Journal*, 13(1), 313–316.
- Dillon, P., Pavelic, P., Page, D., Beringen, H., & Ward, J. (2009). Managed aquifer recharge: An introduction. *Waterlines*, 28(1), 10–12.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2017). *The future of food and agriculture – Trends and challenges*. Rome: FAO.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2018). *Sustainable agriculture*. Rome: FAO.
- Gale, I. N., McDonnell, J. J., & Stewart, M. K. (2013). *Groundwater and surface water interactions: Models, methods, and case studies*. Wiley.
- Gaventa, J. (2006). Finding the spaces for change: A power analysis. *IDS Bulletin*, 37(6), 23–33. <https://doi.org/10.1111/j.1759-5436.2006.tb00320.x>.
- Gleick, P. H. (2003). Water use. *Annual Review of Environment and Resources*, 28, 275–314.
- Gleeson, T., Wada, Y., Bierkens, M. F. P., & van Beek, L. P. H. (2012). Water balance of global aquifers revealed by groundwater footprint. *Nature*, 488, 197–200.
- Gliessman, S. R. (2007). *Agroecology: The ecology of sustainable food systems (2nd ed.)*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Gliessman, S. R. (2015). *Agroecology: The ecology of sustainable food systems (3rd ed.)*. CRC Press.
- Pholphirul, P. (2012). Sufficiency economy philosophy: A pathway to sustainable development in Thailand. *Asian Social Science*, 8(7), 34–44.
- Postel, S., Polak, P., Gonzales, F., & Keller, J. (1996). Drip irrigation for small farmers: A new initiative to alleviate hunger and poverty. *Water International*, 21(1), 3–13.
- Pretty, J. (2008). Agricultural sustainability: Concepts, principles and evidence. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 363(1491), 447–465. <https://doi.org/10.1098/rstb.2007.2163>.
- Raksasat, S. (2018). Application of the sufficiency economy philosophy in community development. *Journal of Social Sciences*, 14(2), 45–56.



- Sangtong, K. (2016). Sufficiency economy and sustainable development: Case studies in rural Thailand. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 37(1), 12–22.
- Scanlon, B. R., Reedy, R. C., & Pool, D. R. (2007). Groundwater recharge in arid and semiarid regions. *Hydrogeology Journal*, 15(1), 153–167.
- Tilman, D., Cassman, K. G., Matson, P. A., Naylor, R., & Polasky, S. (2002). Agricultural sustainability and intensive production practices. *Nature*, 418(6898), 671–677.
- World Bank. (2022). *Thailand economic monitor: Agriculture and rural development*. Washington, DC: World Bank.
- Zhang, H., Liu, W., & Wang, L. (2018). Water banking and its potential for sustainable water management. *Journal of Hydrology*, 560, 392–401.
- Office of the Royal Development Projects Board. (2010). *Sufficiency economy philosophy*. Bangkok: Office of the Royal Development Projects Board.

