



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขา
พนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ

The boosting the capacity of the public network in the management of
water along the line Phanom Dong Rak mountain range in Si Sa Ket

โดย

พระครูโกศลศาสนวงศ์

พระพรสวรรค์ ฐิติญาโน, ดร

พระวราภรณ์ แสงมาศ

พระณัฐพงศ์ ศรีทา

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ

พ.ศ. ๒๕๖๑

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

MCU RS 610761044



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขา
พนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ

The boosting the capacity of the public network in the management of
water along the line Phanom Dong Rak mountain range in Si Sa Ket

โดย

พระครูโกศลศาสนวงศ์

พระพรสวรรค์ จิตติญาโน, ดร

พระวรากรณ์ แสงมาศ

พระณัฐพงศ์ ศรีทา

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ

พ.ศ. ๒๕๖๑

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

MCU RS 610761044

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)



Research Report

The boosting the capacity of the public network in the management of
water along the line Phanom Dong Rak mountain range in Si Sa Ket

By

Phrakrukosolsasanawong

Phraponsawan Thi Ti Ya No

Phrawarakorn sangmat

Phranuttapong sritha

Mahachulalongkornrajavidyalaya University Si sa ket Buddhist College

B.E. 2561

Research Project Funded by Mahachulalongkornrajavidyalaya University

MCU RS 610761044

(Copyright Mahachulalongkornrajavidyalaya University)

ชื่อรายงานการวิจัย:	การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ
ผู้วิจัย:	พระครูโกศลศาสนวงศ์ พระพรสวรรค์ ฐิติญาโณ, ดร พระวราภรณ์ แสงมาศ และพระณัฐพงศ์ ศรีทา
ส่วนงาน:	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ
ปีงบประมาณ:	๒๕๖๑
ทุนอุดหนุน:	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ และ (๒) เพื่อวิเคราะห์การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงเอกสารและคุณภาพ โดยศึกษาจากเอกสารวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสนทนากลุ่มจากกลุ่มเป้าหมาย นำผลการสนทนามาวิเคราะห์และเขียนรายงานการวิจัยด้วยวิธีเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาศักยภาพจะเน้นที่การสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายให้สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมศักยภาพอันนำไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชนอย่าง มั่นคง มั่งคั่ง และ ยั่งยืน โดยวิธีบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนในพื้นที่มีหลายวิธี เช่น ขุดลอกหนอง บึง หรือแหล่งน้ำอื่นภายในชุมชน เพื่อเพิ่มปริมาณการกักเก็บน้ำ การช่วยลดน้ำหลากจัดทำพื้นที่แก้มลิง หรือพัฒนาพื้นที่ลุ่มเพื่อกักเก็บน้ำ เพื่อพัฒนาพื้นที่เป็นพื้นที่กักเก็บน้ำหลากและสำรองน้ำใช้เวลาลาน้ำแล้ง มีการจัดทำระบบน้ำในพื้นที่ เช่น ประตुरะบายน้ำ ทางส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยตาจู การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ป่าต้นน้ำ สร้างป่าเปียก สร้างภูเขาป่า สร้างฝายขนาดเล็ก ซึ่งมีความจำเป็นต้องฟื้นฟูและรักษาสภาพความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ต้นน้ำที่เสื่อมอ่างเก็บน้ำตามธรรมชาติที่คอยตรวจปล่อยน้ำให้ไหลลงสู่แม่น้ำลำธาร หล่อเลี้ยงสัตว์เพื่อชีวิตอย่างสม่ำเสมอตลอดทั้งปี

แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระหว่างองค์กรชุมชนจะต้องมีการกำหนดเป้าหมาย ทิศทาง และการจัดทำแผนบูรณาการการทำงานร่วมกันเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องเข้ามาส่งเสริมสนับสนุนการทำงาน และน้ำแผนที่จัดทำขึ้นเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับภารกิจไปกำหนดเป็นแผนงานของหน่วยงาน มีการสร้างความชัดเจนในบทบาทภารกิจขององค์กรต่างๆ บนเป้าหมายการทำงานร่วมกันเพื่อลดความขัดแย้ง ความซ้ำซ้อน การสนับสนุนและเสริมงานซึ่งกันละกัน ในส่วนของชุมชนควรให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมอยู่ในคณะกรรมการหรือคณะทำงานในโครงการที่เกี่ยวข้องกับชุมชน เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการ การพัฒนาแหล่งน้ำ โดยภูมิปัญญาชาวบ้านต้องเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป ให้ชุมชนตระหนักถึงคุณค่าและเห็นโทษของผลกระทบที่มีน้ำมากเกินไป น้ำเสียจากมลภาวะ และน้ำแห้งแล้งไม่เพียงพอกับการอุปโภคและบริโภค

Research Title: The boosting the capacity of the public network
in the management of water along the line
Phanom Dong Rak mountain range in Si Sa Ket.

Researchers: Phrakrukosolsasanawong
Phraponsawan Thitiyano
Phranattapong Wajirayano and
PhraWaragorn sangmas

Department: Mahachulalongkornrajavidyalaya University,
Si Sa Ket Buddhist College

Fiscal Year: 2561/2018

Research Scholarship Sponsor: Mahachulalongkornrajavidyalaya University

ABTRACT

The objective of this research is; to study develop the potential for water resource management along the Phanom Dong Rak mountain range in Si sa ket Province and (2) To analyze the promotion of the potential of the people network in water management along the Phanom Dong Rak mountain range in Si sa ket Province. This research is a qualitative research to study from the document academic and related research group to conversation from the target group to analyze and write a research report with a description.

The research has founded that the potential development focuses on strengthening the network to be able to manage quality. This will help promote the potential that leads to the strength of the community to be stable, prosperous and sustainable by managing water resources in the community in many ways, such as dredging swamps or other water sources within the community. To increase the amount of water storage helping to reduce flooding, creating monkey cheek areas or develop lowland areas to store water In order to develop the area to be a reservoir for flooding and reserve water for drought. There is a water system in the area such as floodgate. Waterways from Huai Tachu reservoir Water management in watershed forest areas create a wet forest build Forest Mountains build a small weir which is necessary to rehabilitate and preserve the fertile conditions of the watershed area like natural reservoirs that allow water to flow into rivers and streams nurture animals for life consistently throughout the year.

Guidelines for the development of participation in water resources management among community organizations must set goals, directions and form an integrated working plan for water resource management. By various related agencies

to promote and support the plan and water maps prepared specifically for the mission to be defined as work plans of the department There is a clear role in the mission of various organizations. On the goal of working together to reduce conflicts, redundancy, and support and complement each other as for the community, the community should participate in the committee or working group in the project related to the community. Opportunity for people to participate in the project. Water source development in which the wisdom of the villagers must be gradual Let the community realize the value and see the penalty for the effect of having too much water. Polluted water and arid water is not enough for consumption and consumption.



กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ” ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย จึงทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี ด้วยความเมตตาจาก พระราชปริยัติกวี, ศ.ดร. อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ที่ได้อนุมัติหัวข้อการวิจัยและให้การสนับสนุนการทำวิจัย ซึ่งมีคุณค่าและมีคุณูปการอย่างยิ่งต่อการทำวิจัยในครั้งนี้

ผู้วิจัยและคณะ ขอกราบขอบพระคุณท่านพระสุธีรัตนบัณฑิต, รศ.ดร. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ที่ได้เมตตาให้คำแนะนำและแนวทางในการค้นคว้าการทำวิจัยได้เป็นอย่างดี ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิของสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ทุกท่านที่ได้ตรวจสอบความถูกต้องและให้คำแนะนำต่างๆอันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยเป็นอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยและคณะ ขอขอบคุณในน้ำใจของพระมหาสุติภัก อภินนโท ผู้อำนวยการส่วนงานวางแผนและส่งเสริมการวิจัย บุคลากรในสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ทุกรูป/ท่าน ซึ่งได้กำกับดูแลและอำนวยความสะดวกให้การวิจัยดำเนินไปได้อย่างดี

ผู้วิจัยและคณะขอขอบคุณทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและที่ดูแล ช่วยเหลือในการให้คำชี้แนะปรับปรุง แก้ไข เพื่อให้งานวิจัยนี้สำเร็จด้วยดีและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และงานวิจัยนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งในเชิงนโยบาย เชิงปฏิบัติการและเชิงวิชาการ ในประเด็นต่าง ๆ ที่สืบเนื่องกัน นำไปสู่การขยายผลและการปรับปรุงยุคต่อไป

พระครูโกศลศาสนวงศ์ และคณะ

๓๐ มีนาคม ๒๕๖๓

สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฉ
บทที่ ๑ บทนำ.....	๑
๑.๑ ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย.....	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	๓
๑.๓ ปัญหาการวิจัย.....	๓
๑.๔ ขอบเขตของการวิจัย.....	๓
๑.๕ คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	๔
๑.๖ กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	๕
๑.๗ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	๕
บทที่ ๒ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	๖
๒.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ.....	๖
๒.๒ แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม.....	๖๕
๒.๓ แนวคิดเกี่ยวกับเครือข่าย.....	๓๒
๒.๔ แนวคิดเกี่ยวกับนิเวศวิทยา.....	๓๙
๒.๕ แนวคิดเกี่ยวกับสารสนเทศภูมิศาสตร์GIS (Geographic Information System).....	๔๔
๒.๖ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	๔๗
บทที่ ๓ วิธีดำเนินการวิจัย.....	๕๑
๓.๑ รูปแบบการวิจัย.....	๕๑
๓.๒ พื้นที่ และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ.....	๕๒
๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	๕๒
๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	๕๓
๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล.....	๕๔
๓.๖ การนำเสนอผลการศึกษาวิจัย.....	๕๕
บทที่ ๔ ผลการวิจัย	๕๖
๔.๑ ข้อมูลพื้นฐานของลำน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรัก.....	๕๖
๔.๒ ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ ๑ การพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ.....	๖๑
๔.๓ ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ ๒ การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่าย ประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ...	๗๕
๔.๔ องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย.....	๙๒

บทที่ ๕ สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	๙๕
๕.๑ สรุปผลการวิจัย.....	๙๕
๕.๒ อภิปรายผล.....	๙๘
๕.๓ ข้อเสนอแนะ.....	๙๙
๕.๓.๑ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	๙๙
๕.๓.๒ ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป.....	๙๙
บรรณานุกรม.....	๑๐๐
ภาคผนวก ก เครื่องมือวิจัย.....	๑๐๔
ภาคผนวก ข หนังสือขอสัมภาษณ์.....	๑๐๘
ภาคผนวก ค รูปภาพกิจกรรมดำเนินการวิจัย.....	๑๒๙
ภาคผนวก ง หนังสือรับรองการนำไปใช้ประโยชน์.....	๑๓๒
ภาคผนวก จ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ	๑๓๔
ประวัติคณะผู้วิจัย.....	๑๓๘



สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบที่	หน้า
๑.๖ แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	๕
๔.๓ แสดงองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย.....	๙๒



บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ในปัจจุบันการเพิ่มจำนวนประชากรมนุษย์ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศอย่างมาก เนื่องจากการเคลื่อนย้ายทรัพยากรธรรมชาติได้จากทุกๆ แหล่งที่มีอยู่ในโลก การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรทำให้มีความต้องการทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มมากขึ้นด้วยจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อย่างเช่น ปัญหาน้ำเสีย ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อกิจกรรมและการดำรงชีวิตของมนุษย์ ตลอดจนสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่อยู่ในโลก โดยเฉพาะมนุษย์มีความต้องการใช้น้ำในปริมาณมากเพื่อประโยชน์ในกิจกรรมชีวิตต่างๆ เช่น เกษตรกรรม การท่องเที่ยว การอุตสาหกรรม และการอุปโภคบริโภค ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ของประเทศไทย สาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางน้ำ ได้แก่ เศษอาหาร กากของเสีย สารเคมีสารพิษ โลหะหนัก รวมทั้งปุ๋ยและสารปราบศัตรูพืชที่ใช้ในการเกษตรไหลลงสู่แม่น้ำลำคลอง บึง ฯลฯ ในปัจจุบันแม่น้ำสายหลักๆ ก็มีปัญหากับคุณภาพน้ำที่ต่ำลง และส่งผลกระทบต่อเป็นอย่างมาก

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีประโยชน์ในการอุปโภคบริโภค การเกษตรกรรม การคมนาคมขนส่ง และ เป็นแหล่งอาหารเสริมที่สำคัญ^๑ น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต และการพัฒนาทางเศรษฐกิจน้ำตามสภาพธรรมชาติที่ประชาชนทุกท้องที่อาศัยใช้ได้แก่ น้ำในบรรยากาศ (ฝน) น้ำผิวดิน และน้ำบาดาล นับเป็นผลิตผลจากธรรมชาติที่เราไม่สามารถผลิตเพิ่มขึ้นมา หรือลดปริมาณที่มีอยู่ในธรรมชาติได้เองตามต้องการ ทรัพยากรน้ำเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต ทั้งพืช สัตว์ รวมทั้งมนุษย์ด้วย คนเรามีชีวิตอยู่ได้ไม่เกิน ๓ วันหากขาดน้ำ และน้ำยังมีความสำคัญต่อทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรดินแร่ธาตุต่างๆ และน้ำมีผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศธรรมชาติเพื่อสร้างความชุ่มชื้นในดินบนพื้นดินและในอากาศเหมาะแก่การเจริญเติบโตของพืชและสัตว์นานาชนิดทำให้เกิด ความหลากหลายทางชีวภาพสร้างความมั่นคงต่อระบบนิเวศโดยเฉพาะระบบนิเวศที่มีความอุดมสมบูรณ์ของป่าต้นน้ำเป็นต้นกำเนิดของน้ำและลำน้ำสาขาเป็นแหล่งสะสมน้ำที่มีขนาดใหญ่จนมี ปริมาณเพียงพอเกิดเป็นสายน้ำและลำธารสายเล็กๆ รวมกันเป็นแม่น้ำลำธารไหลลงสู่พื้นที่ราบลุ่ม สิ่งมีชีวิตทั้งมนุษย์พืชและสัตว์ได้อาศัยแม่น้ำลำธารในการดำรงชีวิต^๒

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงห่วงใย ทรงให้ความสำคัญอย่างยิ่งยวดในการแก้ไขปัญหากับน้ำซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญของการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ ให้กับเกษตรกรซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ของแผ่นดินมาตั้งแต่ต้นรัชกาลจนถึงปัจจุบันดังพระดำรัสที่ว่า “...

^๑ สุกาญจน์ รตนเลิศสุรณ, หลักการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น, ๒๕๕๐), หน้า ๕๓.

^๒ นิติกรณ วรงค์ชัย, “การจัดการน้ำของระบบเหมืองฝายท่าศาลา อำเภอเมืองเชียงใหม่”, วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๓), หน้า ๑.

หลักสำคัญว่า ต้องมีน้ำ น้ำบริโภคและน้ำใช้ น้ำเพื่อการเพาะปลูก เพราะชีวิตอยู่ที่นั่น ถ้ามีน้ำคนอยู่ได้ ถ้าไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้ ไม่มีไฟฟ้าคนอยู่ได้ แต่ถ้ามีไฟฟ้า ไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้...”^๓ เป็นความตอนหนึ่งในพระราชดำรัสอย่างตรงไปตรงมาที่ทรงวางน้ำหนักให้กับเรื่อง น้ำ โดยที่น้ำนั้นเป็นองค์ประกอบสำคัญของการดำรงชีวิต ถ้าไม่มีน้ำชีวิตก็ไม่สามารถอยู่รอดได้และอีกพระราชดำรัสหนึ่งเกี่ยวกับความสำคัญของน้ำที่

ในปัจจุบันการเพิ่มจำนวนประชากรมนุษย์ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศอย่างมาก เนื่องจากการเคลื่อนย้ายทรัพยากรธรรมชาติได้จากทุก ๆ แหล่งที่มีอยู่ในโลก การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรทำให้มีความต้องการทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มมากขึ้นด้วยจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อย่างเช่น ปัญหาน้ำเสีย ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อกิจกรรมและการดำรงชีวิตของมนุษย์ ตลอดจนสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่อยู่ในโลก โดยเฉพาะมนุษย์มีความต้องการใช้น้ำในปริมาณมากเพื่อประโยชน์ในกิจกรรมชีวิตต่าง ๆ เช่น เกษตรกรรม การท่องเที่ยว การอุตสาหกรรม และการอุปโภคบริโภค ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ของประเทศไทย สาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางน้ำ ได้แก่ เศษอาหารกากของเสีย สารเคมีสารพิษ โลหะหนัก รวมทั้งปุ๋ยและสารปราบศัตรูพืชที่ใช้ในการเกษตรไหลลงสู่แม่น้ำลำคลอง บึง ฯลฯ ในปัจจุบันแม่น้ำสายหลัก ๆ ก็มีปัญหากับคุณภาพน้ำที่ต่ำลง และส่งผลกระทบต่อเป็นอย่างมากต้องมีการจัดการให้มีพอ พระราชทานแก่คณะบุคคลต่าง ๆ ที่เข้าเฝ้าฯ ถวายพระพรชัยมงคล ในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๓ ว่า “เคยพูดมาหลายปีแล้ว ในวิธีที่ปฏิบัติเพื่อที่จะให้มีทรัพยากรน้ำที่พอเพียงและเหมาะสม คำว่าพอเพียงก็หมายความว่าให้มีพอในการบริโภค ในการใช้ ทั้งในด้านการใช้อุปโภคในบ้าน ทั้งในการใช้ในการเกษตรกรรมอุตสาหกรรมต้องมีพอ ถ้าไม่มีพอ ทุกสิ่งทุกอย่างก็จะชะงักงันแล้วทุกสิ่งทุกอย่างที่เราภูมิใจว่าประเทศไทยเราก้าวหน้าเจริญก็จะชะงัก ไม่มีทางที่จะมีความเจริญถ้าไม่มีน้ำ” กระแสพระราชดำรัสดังกล่าว ทำให้ทุกคนตระหนักถึงความห่วงใยปัญหาเกี่ยวกับน้ำที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอยู่ทรงมีต่อพสกนิกรของพระองค์อย่างแท้จริง

ดังนั้น น้ำจึงเป็นทรัพยากรธรรมชาติของคนไทยที่ต้องมีการบริหารจัดการทั้งปริมาณและคุณภาพอย่างเป็นรูปธรรมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย และชุมชนในลุ่มน้ำ ควรต้องร่วมกันทบทวนและปรับปรุงกระบวนการจัดการน้ำบางส่วนให้มีความเหมาะสมกับกาลปัจจุบันด้วยแนวคิดของนโยบายที่ตั้งอยู่บนฐานแห่งความเป็นจริง และสามารถปฏิบัติได้โดยอาศัยข้อมูล ความรอบรู้ และสติปัญญาของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่เข้าใจในรากเหง้าแห่งปัญหา ซึ่งการจัดการน้ำในปัจจุบันควรมีกลไกสำคัญได้แก่ การมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในการทำงานแบบร่วมด้วยช่วยกันคิด ช่วยกันหารูปแบบและวิธีดำเนินการแก้ปัญหาต่าง ๆ แบบบูรณาการในทุกมิติเสมอ จึงจะบังเกิดผลสัมฤทธิ์อย่างยั่งยืนโดยไม่เกิดความขัดแย้งในสังคม

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญยิ่งในการดำรงชีวิต รวมทั้งมีความสำคัญในการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่มีเกษตรกรรมเป็นพื้นฐานอย่างประเทศไทยการบริหารและการพัฒนาทรัพยากรน้ำเป็นเรื่องสำคัญ ทำอย่างไรจึงจะน้ำใช้ตามความต้องการอย่างพอเพียงตลอดไป

^๓ พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ พระราชทานเมื่อวันที่ ๑๗ มีนาคม พ.ศ.๒๕๕๙ ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน

และไม่เกิดอุทกภัยเนื่องจากน้ำมากเกินไปในบางช่วงเวลา วิธีการบริหารจัดการที่นิยมใช้กันก็คือ การก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำ ก่อสร้างฝายน้ำล้น ซึ่งนอกจากผลประโยชน์ที่จะได้รับแล้ว สิ่งที่เกิดขึ้นก็คือ ปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการสร้างเขื่อน ก่อสร้างฝายน้ำล้น ทั้งสภาวะแวดล้อม วิธีชีวิตความเป็นอยู่ของผู้ที่ได้รับผลประโยชน์จากการใช้น้ำด้านอื่นๆอีกมากมาย การจัดการแก้ปัญหาเหล่านี้จะดำเนินการอย่างไร จึงจะแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ไม่มีปัญหาความขัดแย้งระหว่างภาครัฐกับประชาชนในพื้นที่และหรือกลุ่มคนต่างๆ ที่ไม่ใช่ประชาชนในพื้นที่ สำหรับประเด็นที่ผู้ศึกษามีความสนใจคือ การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในเขตจังหวัดศรีสะเกษ โดยจะศึกษาถึงการบริหารจัดการน้ำของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน และบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ

จากเหตุผลดังกล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาถึงการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรัก เพื่อการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในเขตจังหวัดศรีสะเกษ ให้เห็นถึงศักยภาพในการส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำให้เป็นไปตามเป้าหมายที่จะดูแลรักษาทรัพยากรน้ำให้คงอยู่และใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่ามากที่สุด

๑.๒ วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

๑. เพื่อพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ
๒. เพื่อวิเคราะห์การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ

๑.๓ ปัญหาที่ต้องการทราบ

๑. การพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ เป็นอย่างไร
๒. การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ เป็นอย่างไร

๑.๔ ขอบเขตของโครงการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมผสานเน้นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงเชิงคุณภาพ โดยกำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

๑.๔.๑ ขอบเขตด้านเนื้อหา

มุ่งศึกษาประเด็นการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ

๑.๔.๒ ขอบเขตด้านพื้นที่ ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

๑) ขอบเขตด้านพื้นที่ ได้แก่ บ้านค้อตานี ตำบลโนนสูง อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ บ้านตาเอก ตำบลกันทรอม อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ บ้านกระเบา ตำบลโนนสูง อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ

๒) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประชาชน เพื่อใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัย โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกชุมชนเพื่อใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชน ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน ๑๘ คน

๓. ขอบเขตด้านระยะเวลา ระยะเวลาในการวิจัยครั้งนี้เริ่มตั้งแต่ เดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

๑.๕ นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

การส่งเสริมศักยภาพ(The boosting the capacity) หมายถึง การนำความรู้ความสามารถที่อยู่ภายใต้การบริหารจัดการน้ำเป็นการฝึกอบรมที่ส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานเน้นมีผลต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจและสังคม

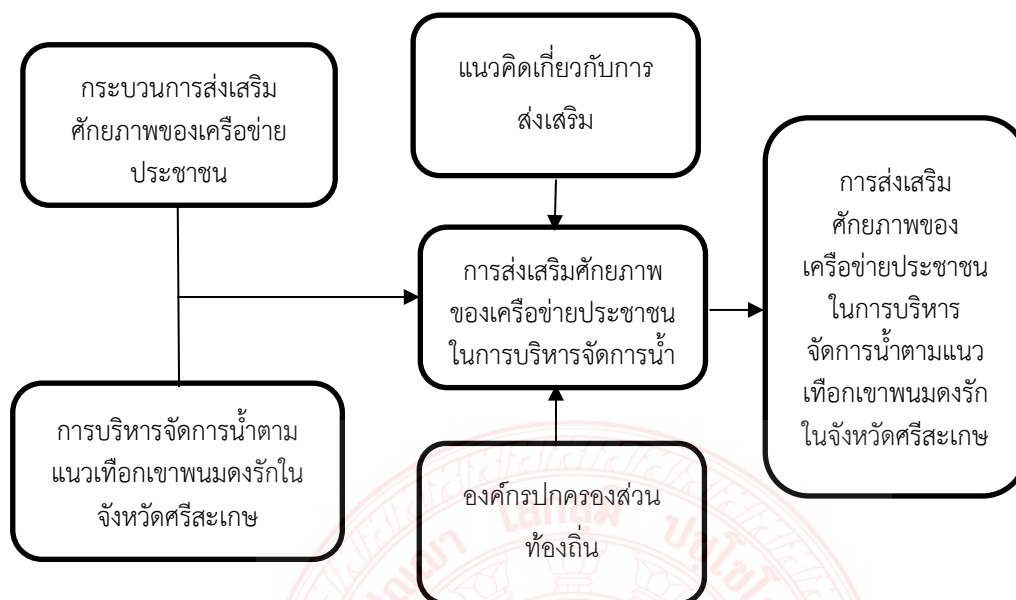
เครือข่ายประชาชน(public network) หมายถึง เป็นเครือข่ายที่เกิดขึ้นจากการรวมตัวกันของภาคประชาชนกลุ่มต่างๆที่เห็นถึงปัญหาของระบบการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในเขตอีสานใต้

การบริหารจัดการน้ำ (management of water) หมายถึง กระบวนการ (กรรมวิธี) จัดการน้ำ ซึ่งโดยทั่วไปเกี่ยวข้องกับการจัดหาและพัฒนา การจัดสรรและใช้เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ รวมตลอดถึงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำให้คงอยู่และมีใช้อย่างยั่งยืน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาอันเกิดจากทรัพยากรน้ำทั้งด้านปริมาณและคุณภาพให้หมดไป

การบริหารจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริ หมายถึง การบริหารจัดการน้ำโดยนำเอาแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ ๙ มาใช้ในการจัดการน้ำของชุมชน

เทือกเขาพนมดงรัก(Phanom Dong Rak mountain range) หมายถึง เป็นแนวเทือกเขาที่ต่อเนื่องมาจากเทือกเขาสนกำพวด เริ่มจาก ช่องตะโก อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ ทอดตัวเป็นแนวยาวไปทางด้านตะวันออกของภาคอีสานตอนล่าง เป็นเส้นกั้นพรมแดนระหว่างไทยกับ กัมพูชาและลาว ด้วย อยู่ในเขตจังหวัดบุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ สุดปลายเทือกเขาที่ปากแม่น้ำมูล อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี รวมความยาว ๕๔๔ กิโลเมตร ในงานวิจัยนี้หมายถึงเฉพาะเทือกเขาที่อยู่ในเขตจังหวัดศรีสะเกษเท่านั้น

๑.๖ กรอบแนวคิดในการวิจัย



๑.๗ ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑. ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักของเครือข่ายประชาชนในจังหวัดศรีสะเกษ

๒. ได้แนวทางการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ

๓. ได้นำข้อมูลใช้ในการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บทที่ ๒

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ โดยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร มีแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

๒.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ

๒.๒ แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

๒.๓ แนวคิดเกี่ยวกับเครือข่าย

๒.๔ แนวคิดเกี่ยวกับนิเวศวิทยา

๒.๕ แนวคิดเกี่ยวกับสารสนเทศภูมิศาสตร์GIS (Geographic Information System)

๒.๖ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๒.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ

น้ำมีความจำเป็นทั้งในภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศ ได้แก่ การอุปโภค บริโภค การประกอบอาหาร ชำระร่างกาย การเพาะปลูกเลี้ยงสัตว์ เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาและสัตว์น้ำอื่นๆ ในภาคอุตสาหกรรมต้องใช้น้ำในกระบวนการผลิตโดยใช้ล้างของเสียหล่อเครื่องจักรและระบายความร้อน น้ำจึงเป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างมากและเป็นทรัพยากรที่ทรงคุณค่า จึงมีความจำเป็นที่ทุกฝ่ายต้องรับรู้ ตระหนักและเข้าใจอย่างลึกซึ้งต่อวงจร

การเกิดน้ำในระบบนิเวศธรรมชาติของป่าต้นน้ำ เป็นหน้าที่ของทุกคนและทุกภาคส่วนต้องช่วยกันปกป้อง ดูแลรักษา อนุรักษ์ป่าต้นน้ำ การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า เพื่อให้มีปริมาณและคุณภาพน้ำใสสะอาดไหลตลอดทั้งปี อีกทั้งในอนาคตจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น การพัฒนาทางเศรษฐกิจและการพัฒนาความเป็นอยู่ให้สูงขึ้นจำเป็นต้องใช้น้ำปริมาณเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ในขณะที่ปริมาณน้ำมีจำนวนจำกัดทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ เนื่องจากสาเหตุหลายประการ จึงจำเป็นต้องมีการจัดการทรัพยากรน้ำให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด^๑

ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดคำถามว่า “การจัดการทรัพยากรน้ำ” คืออะไร มีเป้าหมายหลักการ และ วิธีการของการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างไร ดังนี้

๒.๑.๑ ความหมายของการจัดการทรัพยากรน้ำ

ความหมายการบริหารจัดการน้ำ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เป็นการปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรม การพัฒนา การจัดสรรและใช้ประโยชน์ การป้องกัน และการฟื้นฟูลุ่มน้ำ แม่น้ำลำคลอง เพื่อให้ได้รับประโยชน์อย่างเสมอภาคและยั่งยืน มีผู้ให้ความหมายดังนี้

^๑ ปราโมทย์ ไหม้กลัด, คู่มืองานเขียนดินขนาดเล็กและฝาย, (นนทบุรี : สมาคมศิษย์เก่าวิศวกรรมชลประทาน, ๒๕๒๕), หน้า ๖.

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เป็นวิธีการหรือกิจกรรมดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแหล่งน้ำ การจัดสรรน้ำ การป้องกัน และแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำ และการป้องกัน แก้ไขมลพิษทางน้ำ เพื่อให้สามารถใช้น้ำให้เกิด ประสิทธิภาพสูงสุด^๒ ด้วยความสมเหตุสมผลต่อการบริหารจัดการจัดการทรัพยากรน้ำ เป็นกระบวนการในการจัดหา จัดสรร อนุรักษ์ พื้นฟูและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ อย่างยั่งยืน ตลอดจนการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในทุกพื้นที่^๓ มีความเป็นแนวทางการปฏิบัติต่อการบริหารจัดการน้ำความหมายโดยรวมของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ตามมาตรการ วิธีการหรือกระบวนการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาปัญหา การวางแผน การกำหนดนโยบาย การพิจารณาตัดสินใจในการดำเนินการจัดหา จัดสรร อนุรักษ์พื้นฟู ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ และแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เสมอภาค เป็นธรรมและยั่งยืน

ความสำคัญของการจัดการทรัพยากรน้ำ คือ การจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดจากทรัพยากรน้ำ และต้องจัดการควบคู่กับป่าต้นน้ำด้วย ความสำคัญของงานอนุรักษ์ต้นน้ำตอนบนนั้น เปรียบเสมือนแหล่งน้ำธรรมชาติที่สามารถให้น้ำต่อพื้นที่ราบหรือพื้นที่ตอนล่างได้มากพอตลอดเวลาและมีคุณภาพดีตามที่ต้องการ ในกรณีพื้นที่ป่าถูกทำลายน้ำอาจไม่ถูกเก็บไว้ในดิน มักก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง และการมีน้ำมากเกินไปในฤดูฝนซึ่งจะแปรสภาพ อุทกภัย โดยเฉพาะในเขตร้อน นักจัดการลุ่มน้ำจำ ต้องมีการสร้างอ่างหรือเขื่อนเก็บน้ำเพื่อทดแทนดินที่ไม่สามารถเก็บน้ำได้ อ่างหรือเขื่อนอาจจะมีผลกระทบเล็กน้อยถ้ามีการพัฒนาที่ดินให้มีสมรรถภาพในการเก็บน้ำได้ อย่างไรก็ตาม การสร้างอ่างหรือเขื่อนเก็บน้ำเพื่อเอาไว้ใช้สอย เป็นหลักประกันในการมีน้ำใช้สอยได้ตามเวลาที่ต้องการ อีกทั้งยังช่วยให้พื้นที่มีตะกอนปนอยู่ในใสสะอาดขึ้น ทำให้สามารถนำน้ำมาใช้ได้ และลดต้นทุนในการทำมาสะอาดน้ำ^๔

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีประโยชน์อันมีค่าและมีโทษมหันต์ หากไม่ได้มีการจัดการและควบคุมที่ดีพอ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำจำเป็นจะต้องอาศัยการวางแผนการจัดการและพัฒนาแหล่งน้ำ และการควบคุมปริมาณและอัตราการไหลของน้ำให้พอเหมาะ พร้อมทั้งคำนึงถึงคุณภาพและระยะเวลาการไหลของน้ำในเวลาเดียวกันด้วย นอกจากนี้การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำจะต้องพิจารณาควบคู่กับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำทุกประเภทร่วมกันให้บังเกิดผลคุ้มค่ามากที่สุดเพราะการใช้ประโยชน์จากน้ำแต่ละประเภทจะแยกออกจากกันโดยเด็ดขาดได้ยาก^๕

^๒ ปธาน สุวรรณมงคล, การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ, รายงานการวิเคราะห์โครงการปรับ ภาคราชการสู่ยุคโลกาภิวัตน์, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (โรงพิมพ์กองกลาง : สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, ๒๕๔๐), หน้า ๑๕.

^๓ กรมทรัพยากรน้ำ, การบริหารจัดการน้ำของประเทศไทย, (กรุงเทพมหานคร: กรมทรัพยากรน้ำ, ๒๕๔๖), (อัดสำเนา).

^๔ กองพัฒนาการเกษตรพื้นที่เฉพาะ กรมส่งเสริมการเกษตร, การบริหารจัดการน้ำและการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน, (กรุงเทพมหานคร : กองพัฒนาการเกษตรพื้นที่เฉพาะ กรมส่งเสริมการเกษตร, ๒๕๔๘), หน้า ๒๐.

^๕ พระสมบุรณ์ ปุณณปัญโญ (พุ่มจันทร์), “บทบาทของพระสงฆ์วัดพระบรมธาตุศุขยาสัมในการส่งเสริมและพัฒนาสิ่งแวดล้อม ศูนย์การเรียนรู้เชิงปฏิบัติการเศรษฐกิจพอเพียง ตำบลแม่สาบ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่”, การค้นคว้าแบบอิสระศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๔), หน้า ๒๗-๒๘.

๒.๑.๒ เป้าหมายของการจัดการทรัพยากรน้ำ

การจัดการทรัพยากรน้ำ มีเป้าหมายเพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์น้ำ ได้แก่ การขาดแคลนน้ำ อุทกภัย คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งในระยะสั้น และระยะยาว ให้ปัญหาบรรเทาหรือกำจัดจนหมดสิ้นไป และเพื่อให้ทุก ๆ สิ่งในสังคม ทั้งคน สัตว์และพืช ฯลฯ มีการดำเนินชีวิตที่ดี มีความหลากหลายทางชีวภาพพัฒนาทางเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีน้ำใช้อย่างยั่งยืนและทั่วถึง^๖

เป้าหมายของการจัดการทรัพยากรน้ำตามกรอบแนวความคิดในการจัดทำนโยบายน้ำแห่งชาติ มีอยู่ว่า การจัดทำนโยบายน้ำแห่งชาติมุ่งเน้นกระบวนการประสานงาน การพัฒนาและการบริหารทรัพยากรน้ำร่วมกับทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยคำนึงถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ โดยมุ่งหวังให้ได้ผลตอบแทนสูงสุดทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมวิสัยทัศน์น้ำแห่งชาติ และภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ประเทศไทยจะมีน้ำใช้อย่างเพียงพอและมีคุณภาพ โดยมีระบบบริหารจัดการองค์กรระบบกฎหมาย ในการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างเป็นธรรม ยั่งยืน โดยคำนึงถึงคุณภาพชีวิตและการมีส่วนร่วมในทุกระดับ^๗

เป้าหมายของการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อให้เกิดกระบวนการจัดการอย่างมีส่วนร่วม ทั้งภาครัฐและชุมชน ในการร่วมกันจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด เนื่องจากชุมชนที่อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่มีความต้องการใช้น้ำที่แตกต่างกันไป เป้าหมายการจัดการทรัพยากรน้ำของภาครัฐจึงต้องตอบสนองความต้องการของคนในชุมชนในการจัดการทรัพยากรน้ำให้เพียงพอ ทันต่อความต้องการใช้งาน ไม่ท่วมขังและมีคุณภาพน้ำที่ดี ซึ่งการจัดการทรัพยากรน้ำต้องมีแนวคิดในการจัดการว่าจะต้องวางแผนการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างไรจึงจะบรรลุเป้าหมาย

๒.๑.๓ หลักการจัดการทรัพยากรน้ำ

ในอดีตการบริหารจัดการน้ำชลประทาน เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในภาครัฐ เป็นการลงทุนทั้งในระดับการศึกษา การสำรวจ การออกแบบ การก่อสร้าง การส่งน้ำและบำรุงรักษาลดต่อการใช้งานของโครงการ แต่ด้วยกระแสการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจระดับโลกที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานระดับชาติ World Trade Organization (WTO) หรือ Asian Development Bank (ADB) ที่มีเงื่อนไขต่อการบริหารจัดการน้ำชลประทานที่ต้องการให้ผู้ใช้น้ำได้มีบทบาทในการร่วมรับผิดชอบต่อการบริหารจัดการ รวมถึงการบำรุงรักษาระบบชลประทานที่ผู้ใช้น้ำได้รับประโยชน์โดยตรง ดังนั้นเทคโนโลยีต่างที่ภาครัฐได้พัฒนามาในอดีต จำเป็นต้องเผยแพร่ และถ่ายทอดให้ผู้ใช้น้ำได้รับทราบ เพื่อให้สามารถบริหารจัดการด้วยตัวเอง ดังนั้นการจัดระบบการควบคุมการใช้น้ำชลประทานจึงเป็นสิ่งสำคัญในการกำหนดขอบเขตและบทบาทของภาครัฐและผู้ใช้น้ำในอนาคต ทรัพยากรน้ำมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ เช่น ดิน ป่าไม้ สัตว์ เป็นต้น ไม่สามารถแยกการจัดการน้ำได้เพียงอย่างเดียว การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีขอบเขตของการจัดการที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันในการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำ การจัดสรรน้ำ การป้องกันภัยพิบัติทางธรรมชาติ การป้องกันมลพิษทางน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีผลต่อการกำหนดนโยบาย

^๖ พงศธร โสภานันท์ และคณะ, โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่องการจัดการน้ำชลประทานสำหรับเยาวชน, (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, ๒๕๕๗), หน้า ๔๘.

และแนวทางในการดำเนินการจัดการทรัพยากรน้ำให้เกิดความยั่งยืนต่อไป ต้องอาศัยหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน โดยมีผู้ให้หลักการและแนวทางไว้ ดังนี้

หลักการจัดการทรัพยากรน้ำว่า ต้องคำนึงถึง หลักการดังต่อไปนี้^๔

๑) การพัฒนาอย่างองค์รวม (holistic approach) นำเป็นทรัพยากรธรรมชาติ ประเภทหนึ่งที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติอย่างใกล้ชิด เช่น ดิน ป่าไม้ ในมิติ ต่าง ๆ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ฯลฯ

๒) มีลักษณะของสหวิทยาการ (interdisciplinary) การจัดการทรัพยากรน้ำเป็นการนำความรู้จากหลายหลายวิธีมาใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำ เช่น ด้านวิศวกรรมศาสตร์ ด้านเศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ รัฐศาสตร์ และด้านสังคมวิทยาและมนุษยวิทยา ครอบคลุมตั้งแต่ การออกกฎระเบียบเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากน้ำ เทคโนโลยีการก่อสร้างเพื่อนำน้ำมาใช้ ประโยชน์การบริหารจัดการเพื่อให้เกิดประโยชน์ตามนโยบายผู้บริหารประเทศ ขนบธรรมเนียม ประเพณีเกี่ยวกับน้ำในชุมชน รวมถึงการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในการใช้น้ำระหว่างกลุ่มคนใน สังคม เป็นต้น

๓) อยู่ภายใต้กรอบการพัฒนาที่ยั่งยืน (sustainable development) เป็นการผสมผสานการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์กับสังคม ในขณะเดียวกันก็มีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้เหมาะสมกับของทรัพยากรต่าง ๆ

๔) มีความเป็นเอกภาพ (unity) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติทั้งหลาย จะต้องมีความเชื่อมโยงเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพื่อให้สอดคล้องกับระบบนิเวศตามธรรมชาติ

๕) มีความเป็นเครือข่าย (network) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติจะต้องเน้น เครือข่ายในที่นี้หมายถึง เครือข่ายของทรัพยากรธรรมชาติทั้งหลาย และเครือข่ายของผู้ที่มีส่วน เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติเหล่านั้น อันได้แก่ รัฐ เอกชน และประชาชน

๖) การมีส่วนร่วมของประชาชน (people participation) นำจัดเป็นสมบัติ สาธารณะที่ทุกฝ่ายในสังคมต้องมีส่วนร่วมในการจัดการ เพื่อจัดหาน้ำที่มีคุณภาพและตอบสนอง วัตถุประสงค์ของการใช้น้ำได้ นับตั้งแต่การจัดหาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค อุตสาหกรรม รวมไปถึงการธำรงรักษา วงจรชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำได้^๕ จึงมีความสอดคล้องกับเป็นองค์การจัดการทรัพยากรน้ำประเทศแคนาดา ได้ใช้หลักการจัดการ ทรัพยากรน้ำให้ประสบความสำเร็จ และเกิดความยั่งยืนว่าต้องคำนึงถึงคุณภาพของระบบนิเวศและ ความเท่าเทียมกันของคนในสังคมสำหรับคนรุ่นปัจจุบันและอนาคต มีองค์ประกอบการ จัดการทรัพยากรน้ำ ดังนี้

๑) การจัดการทรัพยากรน้ำอย่างผสมผสาน โดยการเชื่อมโยงคุณภาพและปริมาณน้ำกับการจัดการทรัพยากรประเภทอื่น ๆ ความตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างระบบ สถาบัน

๒) สนับสนุนการอนุรักษ์ และคุ้มครองคุณภาพน้ำ โดยตระหนักถึงคุณค่าของ ปริมาณน้ำที่มีอยู่จำกัด รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการจัดการทั้งปริมาณและคุณภาพ สร้างความสมดุลในด้าน

^๔ ปธาน สุวรรณมงคล, การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ, (รายงานการวิเคราะห์โครงการปรับภาคข้าราชการสู่ยุคโลกาภิวัตน์), (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์กองกลาง สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, ๒๕๔๐), หน้า ๑๗.

^๕ สถาบันดำรงราชานุภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย, คู่มือการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างผสมผสาน ในพื้นที่ระดับตำบล, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์เสมอธรรม, ๒๕๔๒), หน้า ๗.

การศึกษาการใช้น้ำ กลไกตลาดและกฎเกณฑ์เพื่อสนับสนุนทางเลือกให้กับผู้ใช้ และตระหนัก ถึงความรับผิดชอบและประโยชน์ที่ผู้ใช้น้ำต้องรับผิดชอบจากการใช้ทรัพยากรน้ำ

๓) การแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ โดยนำเอาระบบการวางแผน ติดตาม ประเมินผลและการวิจัยมาใช้ น้ำเอาระบบข้อมูลทุกด้านมาประกอบการตัดสินใจ สนับสนุนให้มี การปรึกษาหารือและการมีส่วนร่วมจากสาธารณชน มีการนำกลยุทธ์การเจรจาต่อรอง และการ โกล่เกลี่ย มาใช้เพื่อหาฉันทามติ รวมทั้งสนับสนุนให้สาธารณชนรับทราบถึงข้อมูลข่าวสาร อย่างโปร่งใส และให้ การศึกษากับประชาชน

ปราโมทย์ ไม่กล้า อติตออิติกรมชลประทาน ได้บรรยายพิเศษเรื่องการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำในประเทศไทย ซึ่งสรุปหลักจัดการทรัพยากรน้ำได้ ๕ ประการ^{๑๐} ดังนี้

๑) การพัฒนาแหล่งน้ำ หรือการจัดการน้ำ มุ่งถึงการหาน้ำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ด้าน ต่าง ๆ ตามศักยภาพของกรมทรัพยากรน้ำ วางแผนการใช้น้ำอย่างมีระบบเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างมี ประสิทธิภาพสูงสุดมีการใช้อย่างยั่งยืน

๒) การจัดสรรน้ำให้มีประสิทธิภาพ งานจัดสรรน้ำและใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพในแต่ละ กลุ่มน้ำ จำเป็นที่จะต้องมีการบริหารจัดการ งานจัดสรร และการใช้ทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพ

๓) การอนุรักษ์แหล่งน้ำในกลุ่มน้ำ กลุ่มน้ำประกอบด้วย พื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ พื้นที่ต้นน้ำ ต้องอนุรักษ์ระบบป่า ในแหล่งน้ำธรรมชาติบางแห่งต้นเขื่อนมีวัชพืช สิ่งเหล่านี้เป็นอุปสรรค ต่อการพัฒนาทำให้มีคุณภาพดี เป็นหน้าที่ของประชาชนที่จะต้องร่วมมือกันรักษาแหล่งน้ำดูแลน้ำ ให้มีคุณภาพ

๔) การแก้ไขปัญหาทั่วม เป็นกิจกรรมสำคัญ เพราะธรรมชาติประเทศไทยเราตั้งอยู่ใน เขตฝนตกมาก ในช่วงเดือนสิงหาคม-ตุลาคมในเขตภาคเหนือ

๕) การควบคุมคุณภาพน้ำ ซึ่งในขณะนี้ปัญหานี้เป็นปัญหาสำคัญของประเทศ ทั้งในชุมชนเล็ก ชุมชนใหญ่ รวมทั้งพื้นที่เกษตรกรรม ประสบปัญหาเน่าเสีย

๒.๑.๔ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ

ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการบริหาร จัดการน้ำการจัดการชุมชนบนพื้นที่ต้นน้ำ จึงควร ยึดแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนให้เกิดความสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาแบบทางสายกลาง หมายถึง การพัฒนาที่อยู่บนพื้นฐานของความสมดุลระหว่างการคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติควบคู่กับ การใช้ประโยชน์^{๑๑} ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๑) การจัดองค์กร ได้แก่ การจัดรูปแบบโครงสร้างองค์การบริหารในรูปของ หน่วยงาน ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จำเป็นต้อง สอดคล้องกับ ลักษณะของทรัพยากรธรรมชาติอื่น ที่เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย และพึ่งพิงซึ่งกัน และกัน ได้แก่ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรป่าไม้ ที่อยู่ในเขตลุ่มน้ำ อนึ่ง ลักษณะการจัดองค์กร มีผล ต่อการจัดการ ทรัพยากรน้ำแตกต่างกัน กล่าวคือ การจัดองค์กรแบบตามหน้าที่ เป็นการจัดการ ในแนวดิ่ง องค์การ

^{๑๐} ปราโมทย์ ไม่กล้า, การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย, ๒๕๔๑), หน้า ๕.

^{๑๑} ปธาน สุวรรณมงคล, การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์กองกลาง สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, ๒๕๔๐), หน้า ๗๖.

ลักษณะนี้ทำให้การดำเนินงานขาดความเชื่อมโยงต่อเนื่องกัน ในขณะที่ ทรัพยากรธรรมชาติมีความเกี่ยวโยงซึ่งกันและกันในแนวราบ ดังนั้น การจัดองค์การที่ดีต้องจัดให้เหมาะสมกับความเชื่อมโยงของทรัพยากร ธรรมชาติในลักษณะเครือข่าย โดยจัดให้มีระบบการ ประสานงานระหว่างองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน

๒) งบประมาณ ในการบริหารงานทั่วไป งบประมาณเป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งที่ทำให้ การดำเนินงานเกิดการขับเคลื่อนของทรัพยากรการบริหารไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ งบประมาณที่ จัดสรรในแต่ละด้าน จึงเป็นตัวชี้วัดทิศทางการพัฒนาขององค์การว่าให้ความสำคัญกับงานด้านใด

การบริหารทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน กระบวนการสนับสนุนการพัฒนาความร่วมมือในการจัดการน้ำ ผืนดิน และทรัพยากรอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทางด้าน เศรษฐกิจ และสวัสดิการสังคมในทางแนวที่เสมอภาคเท่าเทียมกัน โดยไม่ทำลายและรักษาไว้ซึ่งระบบ นิเวศที่สำคัญน้ำควรได้รับการจัดการภายใต้ขอบเขตความเป็นลุ่มน้ำ ภายใต้หลักธรรมาภิบาลและการมีส่วนร่วมของสาธารณะการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน หมายถึง กระบวนการจัดการ น้ำที่มองเป็นองค์รวม (Holistic) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ในการจัดสรรน้ำและการควบคุมการใช้น้ำใน บริบทของสังคม เศรษฐกิจ และเป้าหมายของสิ่งแวดล้อม การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการ จัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ การตั้งราคาค่าน้ำการเรียกเก็บค่าน้ำจากผู้ใช้น้ำตามปริมาณน้ำที่ใช้ หรือตาม ประเภทพืชที่เพาะปลูกในอัตราที่สะท้อนถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสในการจัดหาน้ำ ดังเช่น การเก็บเงิน “ค่าเบี่ยน้ำ” ในการจัดการน้ำของประเทศญี่ปุ่น ซึ่งรัฐบาลกลางต้องจ่ายค่าเบี่ยน้ำประมาณร้อยละ^{๑๒} รัฐบาลท้องถิ่นหรือจังหวัดซึ่งมีหน้าที่เป็นผู้จัดการอ่างเก็บน้ำต้องจ่ายร้อยละ ๒๐ – ๒๓ และเกษตรกร ต้องร่วมจ่ายด้วยประมาณร้อยละ ๑๐ – ๑๓ เป็นต้น หรือการลดการใช้น้ำโดยการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการใช้น้ำ เป็นต้น อีกทั้งการกำหนดสิทธิในน้ำ ซึ่งอาจกระทำโดยการออกใบอนุญาตการ กำหนดการจัดเก็บค่าน้ำเพื่อคืนเงินลงทุน (cost recovery) ภายใต้กลไกตลาดเสรี ทั้งนี้ เพื่อให้สิทธิ การใช้น้ำสามารถจำหน่าย หรือถ่ายโอน เปลี่ยนเจ้าของได้เหมือนกับโฉนดที่ดิน เพื่อให้เกิดการใช้น้ำที่ คุ่มค่า^{๑๓} ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งองค์การทางสังคมเป็นโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลในกลุ่มและระหว่างกลุ่มต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายขององค์การ ที่มีแนวทางสู่การปฏิบัติ ในทางแก้ปัญหาวิกฤตอุทกภัย ดังนั้น ประเทศต่าง ๆ จึงพยายามแก้ไขปัญหาวิกฤตขาดแคลนน้ำโดยการ ปรับเปลี่ยนรูปแบบและระบบในการจัดการทรัพยากรน้ำให้มีประสิทธิภาพ

๒.๑.๕ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการน้ำ

ปรัชญาของการจัดการลุ่มน้ำจากนักคิดนักวิจัยได้เสนอแนวความคิดว่าการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำนั้น ดังนี้ ความหมายของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีวิธีการดำเนินการในพื้นที่รับ ประโยชน์จากน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการจัดหา การพัฒนา การเก็บรักษาซ่อมแซมสิ่งสึก หรือให้คืนสู่สภาพ การฟื้นฟูแหล่งเสื่อมโทรมให้ใช้ ประโยชน์ได้ต่อไป เพื่อให้สิ่งที่ดำเนินการนั้นบังเกิด

^{๑๒} GWP-TAC, Integrated Water Resources Management, TAC Background papers, (Stockholm : Global Water Partnership, 2000. p.4.

^{๑๓} ธนาคารโลก, “ก้าวพ้นวิกฤติ : ยุทธศาสตร์เพื่อสร้างโฉมใหม่แก่การพัฒนาชนบทไทย”, (ม.ป.ท, ๒๕๔๒), (อัสสัมชัญ).

ผลอย่างยั่งยืนต่อมวลมนุษยและธรรมชาติ^{๑๔} ความสำคัญปฏิบัติถ้าทำในสิ่งนั้นๆ แล้วจะได้รับความสำเร็จ และสัมฤทธิ์ดังที่ตั้งเป้าประสงค์เอาไว้ ดังนั้น ปรัชญาการจัดการลุ่มน้ำ คือ ความเชื่อได้กระทำกิจกรรมทางการจัดการลุ่มน้ำที่ตั้งเป้าเอาไว้ สัมฤทธิ์ผลทางการจัดการลุ่มน้ำ^{๑๕} ด้วยวิธีการค้นคว้าจากผลงานวิจัยหรือนั่นคือ ลักษณะการไหล/การมีให้ และคุณภาพเป็นไปตามต้องการโดยต้องมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เป็นไปตามหลักวิชาการ ซึ่งปรัชญาทางการจัดการลุ่มน้ำคือ “เก็บน้ำไว้ในดิน เก็บดินไว้กับที่และลดน้ำฤดูฝน เพิ่มน้ำฤดูร้อน”^{๑๖} เพื่อให้เกิดคุณค่าทางการใช้น้ำในลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำ หมายถึง หน่วยของพื้นที่หนึ่ง ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำโดยเฉพาะ มีขนาดตามความต้องการของแต่ละบุคคลและประเภทการศึกษา

๒.๑.๖ วิธีการของการจัดการทรัพยากรน้ำ

วิธีการจัดการทรัพยากรน้ำ มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ การกักเก็บน้ำ การส่งน้ำเพื่อการเพาะปลูก การระบายน้ำ ดังต่อไปนี้

การเก็บกักน้ำ เป็นกิจการที่สร้างขึ้นเพื่อเก็บและรักษาปริมาณและระดับน้ำไว้ใช้ประโยชน์ต่าง ๆ กัน เช่น เพื่อการเพาะปลูก การบรรเทาอุทกภัย การไฟฟ้าพลังน้ำ การคมนาคมทางน้ำและการป้องกันน้ำเค็ม เป็นต้น การเก็บน้ำทำได้หลายวิธี เช่น การสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำ

(Storage Dam) ปิดกั้นลำน้ำในหุบเขาเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ (Reservoir) การสร้างทำนบปิดกั้นลำน้ำในหุบเขาหรือหุบเนินเป็นแหล่งน้ำขนาดเล็ก (Tank หรือ Small Reservoir) ซึ่งเขื่อนเก็บกักน้ำหรือทำนบจะต้องมีอาคารประกอบที่จำเป็น คือ ทางระบายน้ำซึ่งที่สร้างกันโดยทั่วไปใช้ระบายน้ำจากตอนบน ให้น้ำล้นข้ามสัน หรือธรณีของอาคารระบายน้ำ เรียกทางระบายน้ำล้น (Spillway) เพื่อระบายน้ำที่เกินต้องการทิ้งไปป้องกันน้ำล้นข้ามสันเขื่อนหรือทำนบ อันเป็นสาเหตุให้เขื่อนหรือทำนบนั้นพังได้^{๑๗}

การส่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกเป็นกิจการที่จัดทำขึ้นเพื่อส่งน้ำไปใช้ในการเพาะปลูกซึ่งการส่งน้ำจากต้นน้ำไปตามคลองส่งน้ำ หรือสู่พื้นที่เพาะปลูกทำได้ ๒ วิธี การให้น้ำไหลไปเองโดยความดึงดูดของโลก (Gravity Irrigation) คือ ให้น้ำไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ และ การใช้แรงยกอย่างอื่นยกน้ำให้สูงขึ้น (Lift Irrigation) ในพื้นที่ที่ไม่สามารถทำให้น้ำไหลไปเองโดยความดึงดูดของโลกได้กิจกรรมประเภทนี้ได้แก่ การใช้แรงงานคน แรงลม แร่น้ำ เพื่อหมุนกังหัน ระหัดวิดน้ำ เป็นต้นสำหรับการจัดทำที่ทันสมัย ได้แก่ การใช้เครื่องจักรซึ่งจัดทำได้ตั้งแต่งานขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่เช่น การใช้รถนาถ เรือนาถ รวมถึงโครงการสูบน้ำด้วยเครื่องยนต์ และโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ซึ่งอาจสูบน้ำจากแหล่งน้ำต่าง ๆ เช่น แม่น้ำ ลำคลอง รวมถึงการสูบน้ำจากแหล่งน้ำใต้ดิน เพื่อส่งให้แก่พื้นที่เพาะปลูก

^{๑๔} กรมทรัพยากรน้ำ, รายงานสรุปสำหรับผู้บริหารโครงการจัดทำแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก, (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๗), หน้า ๒๙.

^{๑๕} กรมทรัพยากรน้ำ, ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐, (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๐), หน้า ๑๓๒.

^{๑๖} เกษม จันทรแก้ว, หลักการจัดการลุ่มน้ำ, ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๒, ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๓๙), หน้า ๙๘.

^{๑๗} กองส่งเสริมธุรกิจเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร, การจัดการน้ำเพื่อการเกษตร, (กรุงเทพมหานคร: กองส่งเสริมธุรกิจเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร, ๒๕๓๗), หน้า ๒๗.

การระบายน้ำเป็นกิจการที่จัดทำขึ้นเพื่อระบายน้ำหรือไขน้ำที่เกินต้องการออกจากพื้นที่เพื่อประโยชน์ต่าง ๆ เช่น การระบายน้ำส่วนเกินออกจากพื้นที่เพาะปลูก สำหรับการระบายน้ำที่เป็นโครงการขนาดใหญ่ มักจะเกี่ยวกับการเพาะปลูกเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งการส่งน้ำกับการระบายน้ำสำหรับการเพาะปลูกนี้เป็นกิจกรรมที่จะต้องดำเนินร่วมกัน โดยจะมีน้ำคลองระบายน้ำสายใหญ่ สายซอย และสายแยก เช่นเดียวกับคลองส่งน้ำ แต่คลองระบายน้ำอยู่ในระดับต่ำกว่า สำหรับคลองระบายน้ำสายใหญ่ที่ทิ้งน้ำลงทะเล หรือลำน้ำตอนที่น้ำทะเลขึ้นถึงก็จำเป็นต้องสร้างประตูระบายน้ำที่ปลายคลองเพื่อป้องกันน้ำเค็มไหลย้อนเข้ามาในคลองด้วย การระบายน้ำเพื่อการเพาะปลูกนี้ โดยทั่วไปให้น้ำไหลไปเองโดยแรงดึงดูดของโลก^{๑๘}

วิธีการจัดการทรัพยากรน้ำ ผู้วิจัยได้แยกตามหน่วยงานที่รับผิดชอบ ได้แก่ กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน กรมส่งเสริมการเกษตร องค์การบริหารส่วนตำบล โครงการพระราชดำริเกี่ยวกับการจัดการน้ำ ระบบเหมืองฝาย และกระบวนการชุมชนกลุ่มน้ำ ดังนี้

๑.วิธีการจัดการทรัพยากรน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ

กรมทรัพยากรน้ำ ได้จัดทำแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการระดับกลุ่มน้ำเป็นแผนหลักแสดงยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหา กำหนดถึงวิธีการและมาตรการแก้ไขปัญหาของแต่ละพื้นที่และชุมชน เมื่อดำเนินการตามแผนงานและโครงการที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทครบถ้วนสามารถแก้ไขปัญหาตามเป้าหมายได้ ซึ่งประกอบด้วย ๑. แผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ ๒. แผนแม่บทการจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำ ๓. แผนแม่บทการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ ๔.แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาอุทกภัย และ ๕.แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ โดยมียุทธศาสตร์และวิธีการที่กำหนดในแต่ละแผนให้มีการบูรณาการทั่วพื้นที่กลุ่มน้ำ ดังนี้

๑) แผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำ

๑.๑) แผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ด้วยมาตรการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกันขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล ขุดลอกหนองและบึง สร้างสระเก็บน้ำประจำหมู่บ้าน จัดสรรน้ำจากแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร สร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก สร้างฝายเก็บกักน้ำ สร้างระบบประปาหมู่บ้าน สร้างภาชนะเก็บน้ำขนาดใหญ่ประจำหมู่บ้านเพื่อทำธนาคารน้ำ

๑.๒) แผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ด้วยมาตรการ จัดทำฝนเทียม (ฝนหลวง) กรณีเกิดความแห้งแล้งยาวนานผิดปกติ สร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก สร้างฝายทดน้ำ สร้างระบบส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำและฝาย ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และที่มีน้ำต้นทุน สร้างโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ขุดลอกหนองและบึง สร้างสระเก็บน้ำในไร่นาตามพระราชดำริตามแนว “ทฤษฎีใหม่” พัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเพาะปลูก

๑.๓) แผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่ออุตสาหกรรม ด้วยมาตรการสร้างหรือขยายเขตประปา จัดสรรน้ำจากอ่างเก็บน้ำที่สร้างเพื่อประโยชน์อื่นกประสงค์ สร้างอ่างเก็บน้ำสนับสนุน สร้างสระเก็บน้ำโดยนิคมอุตสาหกรรมดำเนินการ และพัฒนาน้ำบาดาลเพื่ออุตสาหกรรม

๒) แผนแม่บทการจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำ

^{๑๘} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๒๙.

๒.๑) แผนแม่บทการจัดสรรน้ำตามลำดับความจำเป็นด้วยมาตรการ สนับสนุนการเพาะปลูกพืชฤดูฝนในทุกพื้นที่ ส่วนในฤดูแล้งจัดสรรเพื่อการอุปโภคบริโภคลำดับแรก จัดสรรเพื่อการรักษาระบบนิเวศน์ลำดับที่สอง หลังจากนั้น จัดสรรแบ่งปันเพื่อการปลูกพืชฤดูแล้งและอื่น ๆ

๒.๒) แผนแม่บทการสร้างจิตสำนึกแก่ผู้ใช้น้ำ

๒.๓) แผนแม่บททางเศรษฐศาสตร์

๓) แผนแม่บทการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธารทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ

๓.๑) แผนแม่บทการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธารด้วยมาตรการควบคุมมิให้มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ “ป่าต้นน้ำลำธาร” อย่างจริงจัง ยับยั้งมิให้ผู้ใดบุกรุกทำประโยชน์ในพื้นที่ ต้นน้ำลำธารโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ “บ้านเล็กในป่าใหญ่” พื้นฟูป่าในหลักการ “ป่าสามารถฟื้นฟูได้เองตามธรรมชาติโดยไม่ต้อง ปลูก” และสร้างฝายเก็บกักน้ำต้นน้ำลำธาร

๓.๒) แผนแม่บทการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ ด้วยมาตรการป้องกันและกำจัดวัชพืช ดูแลป้องกันผู้ประกอบกิจการต่าง ๆ และบ้านเรือนทิ้งขยะและน้ำเสียลงแหล่งน้ำ รักษาและฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติที่ตื้นเขิน ให้มีสภาพที่ดีขึ้น จัดการการบุกรุกแหล่งน้ำและที่ดินที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำ ปรับปรุงการใช้ที่ดินให้ถูกต้องตามสมรรถนะ บำบัดน้ำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ สร้างจิตสำนึกให้ประชาชน ตระหนักในคุณค่าทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ

๔) แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาอุทกภัย

๔.๑) แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาอุทกภัยด้วย สิ่งก่อสร้าง ด้วยมาตรการ การก่อสร้าง คันกันน้ำ การก่อสร้างคลองผันน้ำ การปรับปรุง ขุดลอกและตกแต่งลำน้ำ การก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำ รองรับน้ำไหลหลากไว้ในอ่างเก็บน้ำ การระบายน้ำออกจากพื้นที่น้ำท่วมขัง การอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำลำธาร

๔.๒) แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาอุทกภัย ด้วยการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง ด้วยมาตรการ ปรับปรุงระบบผังเมืองให้ถูกต้อง โยกย้ายหมู่บ้านบางส่วนหรือทั้งหมดไปอยู่ที่สูง ไม่ขวางทางน้ำ (กรณีหมู่บ้านเชิงเขา) ปรับระบบการปลูกพืชให้หลีกเลี่ยงพื้นที่น้ำท่วม ใช้ปรากฏการณ์ธรรมชาติเกิดน้ำท่วมให้เป็นประโยชน์ ดักเก็บน้ำที่ท่วมไว้ใช้ประโยชน์ สร้างระบบพยากรณ์และระบบเตือนภัย จัดระบบประกันความเสี่ยงภัยด้วยธุรกิจประกันภัย

๕) แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ สร้างจิตสำนึกบรรณรักษ์ให้ชุมชนมีความตระหนักเรื่องการอนุรักษ์น้ำอย่างจริงจัง ปรับปรุงกฎหมายให้เหมาะสมกับการปัจจุบัน และเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมาย จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนในทุกระดับ ระดับหมู่บ้าน ชุมชนขนาดใหญ่หรือเทศบาล ดูแลและตรวจสอบการที่ต้องบำบัดน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมให้เข้มแข็งบังคับใช้กฎหมายกับผู้ประกอบกิจการ เกษตร เช่น ฟาร์มเลี้ยงสุกร ไก่ ปลา กุ้ง ต้องจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานทุกแห่ง

๒.วิธีการจัดการทรัพยากรน้ำของกรมชลประทาน

วิธีการจัดการทรัพยากรน้ำของกรมชลประทาน มีวิธีการจัดการตามโครงสร้างบริหารจัดการน้ำชลประทาน ประกอบด้วย โครงการส่งน้ำด้วยระบบแรงโน้มถ่วง โครงการชลประทานที่มีการจัดการโดยเกษตรกรผู้ใช้น้ำ และโครงการชลประทานราษฎร์ ดังนี้

๑) โครงการส่งน้ำด้วยระบบแรงโน้มถ่วง ถ้าพิจารณาลักษณะการจัดการและการดูแลรักษาโครงการชลประทาน สามารถแบ่งได้ออกเป็น ๒ กลุ่มคือ โครงการชลประทานที่หน่วยงานของรัฐเป็นเจ้าของ คลอบคลุมถึงโครงการชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลางโดยรับผิดชอบการส่งน้ำเป็นหลัก ส่วนกลุ่มที่สองคือระบบการส่งน้ำในระดับไร่นา อยู่ในความรับผิดชอบของกรมชลประทานและกลุ่มผู้ใช้น้ำตามลำดับ ในระดับลุ่มน้ำการจัดการในระบบส่งน้ำหลักจะถูกจัดการโดยกรมชลประทาน เพื่อแจกจ่ายและควบคุมปริมาณน้ำเข้าออก โดยมีการประสานงานกับสำนักชลประทานในเขตต่าง ๆ ในระดับโครงการ

หน้าที่ของกรมชลประทานนอกจากจัดหาแล้ว ยังรวมไปถึงการจัดสรรน้ำเพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม แนวความคิดของการจัดสรรน้ำคือ การกำหนดล่วงหน้าว่า ควรส่งน้ำให้ใคร อย่างไร เมื่อไร และเท่าไร โดยมีเป้าหมายว่าจะต้องให้ทุกฝ่ายได้รับน้ำตามเวลา และตามจำนวนที่ต้องการ ต้องพิจารณาให้น้ำต้นทุนและน้ำที่ต้องการให้มีความสมดุลกัน

ในการจัดสรรน้ำกรมชลประทานจะต้องประมาณความต้องการการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมในภาคต่าง ๆ เพื่อกำหนดปริมาณน้ำมาตรฐานที่จะต้องจัดสรรน้ำให้แก่กิจกรรมในภาคต่าง ๆ รวมทั้งน้ำเพื่อกิจกรรมนอกภาคการเกษตร ได้แก่ ประปา สำหรับการใช้น้ำในภาคเกษตรในฤดูแล้ง กรมชลประทานตั้งกฎและแนวทางที่ใช้ในการจัดสรรน้ำให้กับชาวบ้านที่ทำข้าวนาปรัง เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการผลิตในช่วงนาปีเป็นอันดับแรก

๒) โครงการชลประทานที่มีการจัดการโดยเกษตรกรผู้ใช้น้ำ พบในโครงการชลประทานขนาดเล็ก เนื่องจากนโยบายของรัฐในการส่งเสริมและพัฒนาโครงการชลประทานขนาดเล็ก ต้องการให้เกษตรกรผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในทุกขั้นตอน ดังนั้น เกษตรกรผู้ใช้น้ำจะต้องจัดกลุ่มขึ้นมา เพื่อการขอเสนอโครงการและมีหน้าที่การจัดการโครงการหลุดจากโครงการที่เสร็จแล้ว แต่ในการดูแลรักษาโครงการให้อยู่ในสภาพที่ใช้ประโยชน์ได้ หน่วยงานในระดับท้องถิ่นมีหน้าที่สนับสนุนในเรื่องเงินทุน เช่น ในกรณีที่โครงการมีความเสียหายเกิดขึ้น กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำจะต้องทำการซ่อมแซมเอง ในกรณีค่าใช้จ่ายไม่เกิน ๕,๐๐๐ บาท ถ้าเกิน ๕,๐๐๐ บาท แต่ไม่เกิน ๑๐,๐๐๐ บาท กลุ่มเกษตรกรจะต้องออกค่าใช้จ่ายเองร้อยละ ๒๐ และที่เหลือออกเองโดยหน่วยงานท้องถิ่น แต่ในกรณีที่ค่าใช้จ่ายเกิน ๑๐,๐๐๐ บาท หน่วยงานที่รับผิดชอบในการก่อสร้างในโครงการนั้นจะออกค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

๓) โครงการชลประทานราษฎร์ ระบบเหมืองฝายเป็นระบบชลประทานราษฎร์ในภาคเหนือที่ชาวบ้านได้ใช้มากกว่า ๗๐๐ ปี องค์กรเหมืองฝายแต่ละแห่งในภาคเหนือจัดตั้งขึ้นโดยสมาชิกผู้ใช้น้ำเพื่อเกษตรในท้องถิ่นนั้นๆ สมาชิกผู้ใช้น้ำทุกคนมีกรรมสิทธิ์ร่วมกัน ในการใช้ทรัพยากรน้ำในระบบเหมืองฝาย โดยสมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนด สิทธิ หน้าที่ บทลงโทษ และระเบียบต่าง ๆ ไว้ในสัญญาเหมืองฝาย ดังนั้นการจัดการเหมืองฝายจึงดำเนินการโดยสถาบันเหมืองฝายหรือองค์กรเหมืองฝาย ที่สมาชิกผู้ใช้น้ำทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนดข้อตกลงและกฎเกณฑ์การใช้น้ำ ตัวอย่างเช่น สมาชิกผู้ใช้น้ำมีสิทธิ์ดังนี้คือ หนึ่ง มีสิทธิออกเสียงเลือกตั้งหัวหน้าเหมืองฝายตลอดจนมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎเกณฑ์ข้อบังคับต่าง ๆ กฎระเบียบหรือข้อกำหนดที่เขียนขึ้นด้วยความสมัคร

ใจและเป็นที่ยอมรับระหว่างผู้บริหารเมืองฝายและผู้ใช้ น้ำ เพื่อควบคุมการใช้น้ำในพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพนั้นเรียกว่า สัญญาเมืองฝาย^{๑๙}

ส่วนวิธีการส่งน้ำชลประทาน เป็นการเปิดน้ำจากแหล่งน้ำเข้าสู่ระบบส่งน้ำเพื่อให้ไหลไปยังพื้นที่เพาะปลูกที่ต้องการน้ำ โดยปริมาณน้ำที่ส่งให้นั้นพอเหมาะกับความต้องการน้ำของพืชขนาดของพืชที่เพาะปลูก และตรงเวลากับการให้น้ำ ในโครงการชลประทานโดยทั่วไป น้ำที่นำมาให้แก่พืชอาจจะได้มาจากแม่น้ำลำธารหรืออ่างเก็บน้ำ ดังนั้นเพื่อให้พืชได้รับน้ำอย่างทั่วถึงจึงจำเป็นต้องมีระบบส่งน้ำอาคารควบคุมบังคับน้ำตลอดจนวิธีการส่งน้ำที่มีกฎเกณฑ์แน่นอนเพื่อให้ น้ำที่ส่งไปนั้นช่วยเพิ่มผลผลิตได้ตามวัตถุประสงค์ ระบบส่งน้ำแบ่งแยกออกเป็น ๒ ประเภท คือ ระบบส่งน้ำที่เป็นทางน้ำเปิดหรือคลองส่งน้ำ และระบบส่งน้ำที่เป็นท่อ

ระบบส่งน้ำที่เป็นคลองก็คือ ทางน้ำเปิดที่เปิดขึ้น หรือถมขึ้นบนดินเพื่อให้ น้ำจากแหล่งน้ำไหลไปถึงพื้นที่เพาะปลูกโดยอาศัยแรงดึงดูดของโลก คลองส่งน้ำอาจแบ่งแยกตามขนาดและลักษณะหน้าที่ดังต่อไปนี้

ก) คลองส่งน้ำสายใหญ่ (Main Canal) หมายถึง คลองสายแรกที่ขุดขึ้นเพื่อรับน้ำจากแหล่งน้ำไปยังพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดหรือพื้นที่ส่วนใหญ่ของโครงการ โดยทั่ว ๆ ไปจะสามารถส่งน้ำให้แก่พื้นที่ทั้งสองฝั่งของลำน้ำธรรมชาติ ดังนั้นปรกติแล้วจะมีคลองส่งน้ำสายใหญ่สองสาย คือ คลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้ายและคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวา

โดยทั่วไปแล้วไม่นิยมจ่ายน้ำจากคลองสายใหญ่ให้แก่พื้นที่เพาะปลูกโดยตรง ยกเว้นแต่เป็นโครงการชลประทานขนาดเล็กซึ่งมีแต่คลองส่งน้ำสายใหญ่อย่างเดียว หรือกรณีจำเป็น เช่น พื้นที่เพาะปลูกไม่สามารถรับน้ำจากคลองสายอื่นได้

ข) คลองซอย (Lateral) เป็นคลองที่ขุดแยกออกจากคลองสายใหญ่เพื่อรับน้ำไปจ่ายพื้นที่เพาะปลูก ซึ่งคลองซอยสายนั้นควบคุมอยู่ แนวคลองซอยจะวางอยู่บนที่สูงเพื่อให้ น้ำไหลไปสู่พื้นที่เพาะปลูกโดยอาศัยแรงดึงดูดของโลกได้ การจ่ายน้ำจากคลองซอยไปสู่พื้นที่เพาะปลูกอาจทำได้โดยการส่งผ่านท่อส่งน้ำเข้านา (Farm Turnout) ให้ไหลไปท่วมแปลงนาโดยตรง

ค) คลองซอยแยก (Sub-Lateral) เป็นคลองขนาดเล็กที่ขุดแยกออกจากคลองซอยอีกทีเพื่อรับน้ำออกจากคลองซอยเพื่อจ่ายน้ำให้แก่พื้นที่เพาะปลูกให้ทั่วถึงยิ่งขึ้น ถ้าไม่มีคลองซอยแยกแล้วพื้นที่ที่อยู่ห่างจากคลองซอยออกไปจะไม่ได้รับน้ำ หรืออาจจะต้องใช้คูส่งน้ำที่ยาวเกินไปอย่างไรก็ตามการส่งน้ำเข้าสู่พื้นที่เพาะปลูกโดยไม่ผ่านคูส่งน้ำนั้นใช้ได้เฉพาะกับนาเท่านั้นไม่เหมาะแก่การเพาะปลูกพืชไร่เพราะไม่สามารถควบคุมการส่งน้ำได้

ง) คูส่งน้ำ (Farm Ditch) เป็นทางน้ำเปิดขนาดเล็กที่ขุดขึ้นเพื่อรับน้ำจากท่อส่งน้ำเข้านาไปสู่พื้นที่เพาะปลูกที่อยู่ห่างออกไป คูส่งน้ำจะช่วยให้สามารถควบคุมน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น กล่าวคือ ถ้าไม่มีคูส่งน้ำก็ต้องส่งน้ำผ่านแปลงนาที่อยู่ใกล้ท่อส่งน้ำออกไปหาแปลงที่อยู่ไกลออกไปทำให้เกิดปัญหาเมื่อแปลงนาเหล่านี้ปุ๋ยและไม่ต้องการน้ำ แต่แปลงอื่น ๆ ยังต้องการน้ำอยู่

ในระบบส่งน้ำที่เป็นท่อ น้ำจะไหลไปยังจุดที่ต้องการน้ำโดยอาศัยแรงดันที่จุดส่งน้ำเข้าระบบท่อเช่นเดียวกับระบบประปา โดยปรกติแล้วท่อส่งน้ำจะฝังไว้ใต้ดินแล้วมีท่อโผล่ขึ้นมาบริเวณเหนือแปลงเพาะปลูก เมื่อต้องการให้น้ำก็เปิดวาล์วหรือประตูน้ำน้ำจะไหลเข้าแปลง ระบบส่งน้ำโดย

^{๑๙} อ้างแล้ว, พงศธร โสภานันท์ และคณะ, การจัดการน้ำเพื่อการเกษตร, หน้า ๔๑ - ๔๒.

ท่อนี้เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพสูงเพราะไม่มีการสูญเสียน้ำโดยการระเหยหรือการรั่วซึม รวมทั้งในพื้นที่ที่ระดับไม่สม่ำเสมอระบบส่งน้ำโดยท่อจะให้ประสิทธิภาพที่ดีกว่าระบบคลองส่งน้ำ อย่างไรก็ตาม ค่าลงทุนของระบบส่งน้ำนี้สูงมากเพราะต้องการอุปกรณ์พิเศษหลายอย่าง ดังนั้นระบบนี้จึงเหมาะกับพืชผลที่ให้ผลผลิตสูงเท่านั้น^{๒๐}

๓.วิธีการจัดการทรัพยากรน้ำของกรมส่งเสริมการเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร มีการวางแผนการส่งน้ำ กำหนดความต้องการใช้น้ำในการปลูกพืช วิธีการส่งน้ำและการควบคุมปริมาณน้ำในเขตโครงการชลประทาน โดยการพิจารณาจากแผนการปลูกพืช ปริมาณฝนใช้ได้ และปริมาณน้ำชลประทานต้นทุน ในช่วงระยะเวลาที่กำหนดตามแผนการส่งน้ำนั้น ๆ เพื่อนำไปจัดทำตารางการส่งน้ำให้แก่พืชในแต่ละส่วนของโครงการต่อไป การวางแผนการส่งน้ำที่ดีจะทำให้การจัดการน้ำชลประทานในภาพรวมมีประสิทธิภาพดีขึ้น ซึ่งการวางแผนการส่งน้ำจะต้องจัดทำขึ้นก่อนฤดูกาลเพาะปลูก

ด้านวิธีการให้น้ำ เป็นวิธีการควบคุมบังคับน้ำที่แปลงเพาะปลูกพืชด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ดินมีโอกาสดูดซับน้ำไว้ในปริมาณความลึกของน้ำที่พืชต้องการ และปริมาณความลึกของน้ำที่ดินดูดซับไว้ต้องมีความสม่ำเสมอเท่าเทียมกันทั่วทั้งแปลง โดยมีการสูญเสียน้ำน้อยที่สุด ดังนั้นเมื่อพิจารณาวิธีการให้น้ำต้องพิจารณาเกณฑ์ ๓ ประการ คือ ความพอเพียงของน้ำตามที่พืชต้องการความสม่ำเสมอของการแพร่กระจายน้ำ

การกำหนดการให้น้ำแก่พืชเพื่อให้พืชเจริญเติบโตและให้ผลผลิตสูง เนื่องจากปริมาณน้ำมีจำกัด หรือยังไม่ถึงกำหนดส่งน้ำจากโครงการชลประทาน ดังนั้น จึงต้องทราบด้วยว่าจะมีน้ำที่สามารถให้แก่พืชได้อย่างแน่นอนเท่าไร และมีกำหนดการส่งน้ำอย่างไร

การจัดแผนการปลูกพืชที่เหมาะสม การจัดแผนการปลูกพืชให้เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศของพื้นที่ เป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่จะทำให้ลดความต้องการน้ำชลประทานลง เพราะจะมีน้ำฝนมาช่วยเสริม ถ้าสามารถวางแผนการปลูกพืชให้ช่วงที่พืชต้องการน้ำสูงสุดตรงกับช่วงที่มีฝนตกชุกที่สุดก็จะช่วยลดความต้องการน้ำชลประทานลงเพราะแผนดังกล่าวจำเป็นต้องทราบข้อมูลเกี่ยวกับความถี่และโอกาสที่ฝนจะตกไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดให้

การลดการสูญเสียน้ำ การสูญเสียน้ำในไร่นาแบ่งออกได้เป็น ๒ ประเภทคือ การสูญเสียน้ำในระบบส่งน้ำ และการสูญเสียน้ำในขณะให้น้ำ

ปัจจัยต่าง ๆ ที่กล่าวมาทั้งหมดจะเป็นส่วนสำคัญในการทำ ให้การจัดการน้ำ มีประสิทธิภาพสูงขึ้น แต่เนื่องจากการจัดการน้ำจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือหลายฝ่าย ทั้งเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐ เกษตรกร หรือองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ ฉะนั้นความเข้าใจกันระหว่างเจ้าหน้าที่ของรัฐกับเกษตรกรนับว่าเป็นสิ่งสำคัญ และสิ่งที่ขาดเสียมิได้คือ การพัฒนาองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำให้เข้มแข็งขึ้นสามารถมีบทบาทในเรื่องการจัดการน้ำ การบำรุงรักษาในระดับแปลงนา เพราะนอกจากจะทำให้การจัดการน้ำชลประทานมีประสิทธิภาพดีขึ้นแล้ว ยังสามารถช่วยแบ่งเบาภาระของเจ้าหน้าที่ของรัฐได้อีกด้วย^{๒๑}

^{๒๐} อ่างแล้ว, พงศธร โสภานันท์ และคณะ, การจัดการน้ำเพื่อการเกษตร, หน้า ๔๔-๔๕.

^{๒๑} กองพัฒนาการเกษตรพื้นที่เฉพาะ กรมส่งเสริมการเกษตร, การจัดการน้ำเพื่อการเกษตร (กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายเกษตรชลประทาน กองส่งเสริมธุรกิจเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร, ๒๕๔๘), หน้า ๔๗.

๔.วิธีการจัดการทรัพยากรน้ำของบริษัทในกลุ่ม ปตท.

ปตท. ตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารจัดการน้ำ โดยกำหนดให้การจัดการน้ำเป็นหนึ่งในความเสี่ยงระดับธุรกิจ และยังได้จัดตั้งคณะทำงานบริหารจัดการน้ำบริษัทในกลุ่ม ปตท. (PTT Group Water Management Team) ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการน้ำและระบบสาธารณูปการของกลุ่ม ปตท. มีบทบาทหน้าที่ติดตาม ประเมิน และรายงานสถานการณ์น้ำภาคตะวันออก ซึ่งเคยเกิดการขาดแคลนน้ำเมื่อปี ๒๕๔๘ และเป็นพื้นที่ตั้งของสายการผลิตหลักที่มีนัยสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ คณะทำงานจะประเมิน และคาดการณ์ความต้องการใช้น้ำในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมในอีก ๑๐ ปี ข้างหน้า เพื่อบริหารจัดการน้ำให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงจัดทำแผนการบริหารความเสี่ยงกรณีหากเกิดภัยแล้ง โดยจัดทำแผนดำเนินการทั้งระยะสั้นและระยะยาว นำเสนอผู้บริหาร ปตท. บริษัทในกลุ่ม และคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงทุกไตรมาส พื้นที่การผลิตที่มีการใช้น้ำอย่างมีนัยสำคัญของกลุ่ม ปตท. อยู่บริเวณภาคตะวันออก (จังหวัดชลบุรีและระยอง)

คณะทำงานบริหารจัดการน้ำบริษัทในกลุ่ม ปตท. ได้ดำเนินการจัดทำแผนกลยุทธ์เรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยหลัก ๓ R (Reduce, Reuse, Recycle) แผนการบริหารจัดการน้ำทั้งอย่างมีประสิทธิภาพ (Effluent Management) และผลักดันให้เกิดความร่วมมือและแบ่งปันแนวทางการบริหารจัดการน้ำที่เป็นเลิศ (Best Practice Sharing) ภายในกลุ่ม รวมทั้งการติดตามและผลักดันโครงการด้านการจัดการน้ำของภาครัฐในเขตจังหวัดระยองและชลบุรี ทั้งนี้การบริหารจัดการน้ำตามหลัก ๓R เช่น การเปลี่ยนระบบน้ำหล่อเย็นที่โรงไฟฟ้าจากระบบเปิดเป็นระบบปิด ทำให้สามารถลดการใช้น้ำ โครงการนำพลังงานความร้อนที่เหลือจากหม้อไอน้ำทิ้ง (Blow-down Tank) มาใช้ เช่น การลดปริมาณการใช้น้ำหล่อเย็นที่ใช้ในการลดอุณหภูมิก่อนปล่อยสู่บ่อบำบัดน้ำเสียรวมทั้งนำน้ำระบายทิ้ง (Blow-down Water) มารดน้ำต้นไม้ โครงการ Reverse Osmosis Intermediated เพื่อนำน้ำกลับมาใช้ในการหล่อเย็น เพื่อใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด โครงการนำน้ำ Condensate กลับมาใช้ในการกระบวนการผลิตไอน้ำ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ ๕ มีการนำน้ำทิ้งที่เกิดจากกระบวนการ Dehydration มาใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยนำมาใช้ทดแทนเป็นน้ำ Make up ในกระบวนการ Acid Gas Removal Unit (AGRU) ช่วยลดปริมาณน้ำ Make up ได้ ๑๗๕,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อปี นอกจากนี้ อยู่ในระหว่างศึกษาความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยระบบ Eco Industrial ซึ่งจะดึงน้ำทิ้งซึ่งผ่านการบำบัดแล้ว กลับมาเป็นน้ำที่สามารถใช้ได้ใหม่อีกครั้ง เพื่อใช้ในการบริหารจัดการน้ำให้กับกลุ่ม ปตท. ต่อไป^{๒๒}

นอกจากการบริหารจัดการน้ำบริษัทในกลุ่ม ปตท. แล้ว ปตท. ยังได้บูรณาการความร่วมมือเพื่อให้เกิดการพัฒนาและการบริหารจัดการน้ำ อย่างยั่งยืน โดยจัดตั้งคณะทำงานและศูนย์ประสานงานความร่วมมือเพื่อการจัดการน้ำระหว่างภาครัฐและเอกชน ประกอบด้วย กรมชลประทาน และผู้แทนจากภาคเอกชนของกลุ่มอุตสาหกรรมที่ประกอบกิจการในพื้นที่จังหวัดระยองและชลบุรี ซึ่งรวมถึงบริษัทในกลุ่ม ปตท. ด้วย โดยคณะทำงานมีบทบาทหน้าที่บริหารจัดการน้ำในพื้นที่จังหวัดระยองและชลบุรีให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น คำนึงถึงความต้องการใช้น้ำให้ครบทุกภาคส่วน เช่น ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรมและชุมชน การจัดหาแหล่งน้ำที่มีศักยภาพทั้งจากภายในและภายนอก

^{๒๒} PTT Public Company Limited, การจัดการทรัพยากรน้ำ, [ออนไลน์]. แหล่งที่มา :<http://www.pttplc.com/th/Sustainability/Environment/Pages/Water-Management.aspx> [๒๐ ธ.ค. ๒๕๖๒].

พื้นที่เพิ่มเติม และเสริมสร้างความมั่นคงในการจัดหาน้ำรองรับต่อความต้องการที่เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องในพื้นที่

๕. วิธีการจัดการทรัพยากรน้ำของโครงการพระราชดำริเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ

พระเจ้าอยู่หัวทรงตระหนักถึงความสำคัญและคุณค่าของทรัพยากรน้ำเป็นอย่างยิ่ง ดังที่ได้พระราชทานพระดำรัสว่า “น้ำคือชีวิต” ทั้งยังได้พระราชทานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำรินี้มาจากการพัฒนาแหล่งน้ำจำนวนมาก รัฐบาลและประชาชนไทยทั้งมวลจึงพร้อมใจกันน้อมเกล้าน้อมกระหม่อมถวายพระราชสมัญญาแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวว่า “พระบิดาแห่งการจัดการทรัพยากรน้ำ” ความพยายามของกระทรวงมหาดไทยที่จะถอดบทเรียนจากพระราชดำริและโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำรินี้เพื่อให้กลุ่มจังหวัด จังหวัด อำเภอ และองค์กรปกครองท้องถิ่น ได้นำไปเป็นแนวทางในการบริหารจัดการน้ำในแต่ละพื้นที่ตามความเหมาะสม จึงเป็นหนึ่งในกิจกรรมการขับเคลื่อนนโยบายปกป้องสถาบันสำคัญของชาติ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำรินี้ในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ แก้ปัญหาน้ำท่วมและการบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

๑) พระราชดำริในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ

ได้แก่การสร้างอ่างเก็บน้ำเป็นการอาศัยแหล่งน้ำผิวดินที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ได้แก่ แม่น้ำ ลำธาร ห้วย ร่องน้ำ ฯลฯ เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในท้องที่ต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ซึ่งลำธารและลำห้วยมีน้ำไหลมาแต่เฉพาะในฤดูฝน โดยอ่างเก็บน้ำจะเก็บน้ำที่ไหลมามากตอนช่วงฤดูฝนไว้เป็นแหล่งน้ำต้นทุนที่จะนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ได้จนตลอดฤดูแล้ง ตัวอย่างโครงการพระราชดำรินี้ได้แก่ โครงการอ่างเก็บน้ำเขาเต่าอันเนื่องมาจากพระราชดำริ บ้านเขาเต่า ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

การก่อสร้างฝายทดน้ำ เป็นการก่อสร้างปิดขวางทางน้ำไหล เพื่อทดน้ำที่ไหลมาให้มีระดับสูงขึ้น จนสามารถผันน้ำเข้าไปตามคลองหรือคูส่งน้ำให้แก่พื้นที่เพาะปลูกบริเวณสองฝั่งลำน้ำได้สะดวก ส่วนน้ำที่เหลือจะไหลล้นฝ่ายไปเอง ตัวอย่างโครงการพระราชดำรินี้ ได้แก่ โครงการฝายคลองทับยาวอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอกะปง จังหวัดพังงา การขุดลอกหนองบึงการขุดลอกหนองบึงเป็นการเพิ่มพื้นที่รองรับน้ำฝนให้ได้ปริมาณมากขึ้น สำหรับนำมาใช้ประโยชน์ในการเกษตรในฤดูแล้ง และช่วยให้การระบายน้ำในฤดูน้ำหลากเป็นไปอย่างรวดเร็วบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนอันเกิดจากอุทกภัย ตัวอย่างโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำรินี้ ได้แก่โครงการพัฒนาห้วยวังหิน

๒) พระราชดำริในการแก้ไขปัญหา น้ำท่วม

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริให้มีระบบการบริหารจัดการน้ำท่วมด้วยวิธีการที่เรียกว่า “แก้มลิง” หรือการผันน้ำส่วนเกินไปกักเก็บไว้ในพื้นที่ลุ่มรับน้ำหรืออ่างเก็บน้ำที่อยู่บริเวณริมแม่น้ำ เพื่อชะลอปริมาณและความเร็วของน้ำ ซึ่งจะช่วยบรรเทาและแก้ไขปัญหา น้ำท่วม หรือเพื่อรอใช้ประโยชน์ในฤดูแล้ง อันเป็นวิธีเดียวกับพฤติกรรมของลิงเวลากินกล้วยที่มักจะเก็บไว้ในกระพุ้งแก้มทั้งสองข้างก่อนแล้วค่อยกลืนในภายหลัง แก้มลิงจึงเป็นวิธีป้องกันน้ำท่วมวิธีหนึ่งที่น่าทึ่งทางธรรมชาติมาใช้เพื่อชะลอความเร็วและปริมาณน้ำในฤดูน้ำหลาก โดยใช้หลักการทฤษฎีแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) เพื่อบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนจากอุทกภัยของชุมชน และบ้านเรือนที่ตั้งอยู่บริเวณริมแม่น้ำ ในขณะเดียวกันยังช่วยบรรเทาความเดือดร้อนของราษฎรให้มีน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคและการเกษตรในฤดูแล้ง และทำให้เกิดความสมดุลของระบบนิเวศอีกด้วย

ตัวอย่างแนวพระราชดำริ “แก้มลิง” ได้แก่ โครงการแก้มลิง “คลองมหาชัย – คลองสนามชัย” ที่มีวัตถุประสงค์ในการช่วยระบายน้ำท่วมขังจากพื้นที่ตอนบน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา (ผังธนบุรี) ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล เพื่อระบายน้ำออกสู่ทะเลโดยเร็วที่สุด

๓) พระราชดำริในการจัดการน้ำเสีย

การจัดการน้ำเสีย ด้วยหลักการ “น้ำดีไล่น้ำเสีย” เป็นการใช้หลักการธรรมชาติแห่งแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) ด้วยการใช้น้ำคุณภาพดีมาช่วยบรรเทาน้ำเน่าเสีย หรือการใช้น้ำที่มีคุณภาพดีช่วยผลักดันน้ำเน่าเสียออกไปและช่วยให้น้ำเน่าเสียมีสภาพเจือจางลง ตัวอย่างโครงการพระราชดำริ ได้แก่ โครงการปรับปรุงระบบไหลเวียนของน้ำและขุดลอกคลองในเขตชุมชนหนาแน่นของกรุงเทพมหานครโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำคลองในเขตชุมชนหนาแน่นของกรุงเทพมหานครให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น และจัดให้มีการไหลเวียนของน้ำคลองในพื้นที่ดังกล่าว โดยการนำน้ำสะอาดจากแม่น้ำเจ้าพระยาเข้ามาเจือจางน้ำในคลองสำคัญ ตัวอย่างแนวพระราชดำริ ได้แก่ โครงการกรองน้ำเสียด้วยผักตบชวา (Filtration) ตามแนวทฤษฎีการพัฒนาน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริ “ปึงมก๊ะสัน”^{๒๓}

๖. วิธีการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น

๑) ขุดลอกอ่างเก็บน้ำ ขุดลอกลำเหมือง ลำห้วย และแม่น้ำ เพื่อปรับปรุงแหล่งน้ำอุปโภคบริโภค และน้ำเพื่อการเกษตรกรรม

๒) สนับสนุนการบริหารจัดการน้ำให้ได้ประโยชน์ในหมู่บ้าน สนับสนุนการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ เช่น การเลี้ยงปลาในกระชัง

๓) จัดให้มีการสร้างระบบกักเก็บและระบายน้ำขนาดใหญ่ สร้างฝาย สร้างอาคารแบ่งน้ำ อ่างเก็บน้ำ ฝายน้ำล้น อาคารแบ่งน้ำ ดาดคอนกรีตลำเหมือง คลองส่งน้ำ และสร้างท่อนบ่อกักน้ำไว้ใช้การเกษตรได้ตลอดปี ดาดคอนกรีตลำเหมืองและคลองส่งน้ำเข้าสู่พื้นที่ทางการเกษตร และซ่อมแซมระบบส่งน้ำเพื่อการเกษตร

๔) สนับสนุนส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ ดูแลและฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติ

๕) แก้ไขปัญหาการทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำ รมรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทิ้งขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สนับสนุนส่งเสริมให้ทุกหมู่บ้านและชุมชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการทิ้งขยะในครัวเรือนโดยการจัดทำหลุมซึบบำบัดน้ำเสียทุกครัวเรือน^{๒๔}

๗. วิธีการจัดการทรัพยากรน้ำระบบเหมืองฝาย

กฎหมายของพระยามังรายเกี่ยวกับเหมืองฝายสะท้อนให้เห็นความสำคัญและความสัมพันธ์อย่างแน่นแฟ้นของระบบชลประทานเหมืองฝายกับการดำรงชีพของผู้ใช้น้ำ นอกจากนี้ยัง

^{๒๓} กระทรวงมหาดไทย, แนวพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในการบริหารจัดการน้ำ, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, ๒๕๕๓), หน้า ๒๕-๒๖.

^{๒๔} ชัยพงษ์ สำเนียง, การจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <http://prachatai.com/journal/2011/12/38463> [๑๖ พ.ย. ๒๕๖๒].

ควบคุมการบำรุงรักษาระบบชลประทานจนถึงระดับไร่นา ที่เรียกว่า “แต” ซึ่งเป็นอาคารแบ่งน้ำ สำหรับใช้ในไร่นาไม่ให้น้ำทำลายให้เสียหาย^{๒๕}

การใช้แรงงานในการทำงานเหมืองฝายเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในระบบเหมืองฝาย ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการสร้างฝาย การขุดลอกเหมือง การทอน้ำเข้านา ถ้าผู้หนึ่งผู้ใดหนึ่งงานนี้หรือไม่ยอมไปทำงานคอยแต่เอาผลประโยชน์ เช่น การลักขโมยน้ำในหน้าแล้ง การขุดลำเหมืองผ่านที่นาคนอื่นโดยพลการ สังคมล้านนาถือว่าผู้ที่ได้กระทำผิดต่อสังคมอย่างรุนแรงสมควรได้รับโทษหนักหรือปรับเป็นจำนวนที่สูงมาก บางกรณีถึงขั้นประหารชีวิต หรือในกรณีที่ไปหาปลาที่หน้าฝายสร้างความเสียหายแก่ลำเหมืองและคันนาจะต้องถูกลงโทษเช่นเดียวกัน หรือการเลี้ยงช้างและปล่อยช้างมาทำลายลำเหมืองสายใหญ่ชำรุดเสียหาย หรือปลูกข้าวกล้างกลางลำเหมืองกีดขวางทางน้ำชลประทานเข้าไร่นา หรือมีส่วนทำให้ฝายชำรุดล้นได้รับโทษทั้งสิ้น^{๒๖}

การส่งแรงงานซ่อมเหมืองฝายและการขุดลอกลำเหมืองนั้น นับว่าเป็นเกณฑ์ที่ให้ความเสมอภาคและให้ความยุติธรรมกับสมาชิกทุกคนเพราะได้เกิดจากการสร้างความสัมพันธ์ที่ได้สัดส่วนพอเหมาะระหว่างแรงงานที่ใช้ทำงานกับจำนวนหรือขนาดของที่ดินด้วยหลักเหตุผลว่าผู้ที่มีที่ดินน้อยใช้น้ำน้อย ใช้แรงงานในการทำงานน้อย ในทางตรงข้ามผู้ที่มีที่ดินมากได้น้ำมากต้องใช้แรงงานมาก

การส่งแรงงานซ่อมเหมืองฝายและการขุดลอกลำเหมืองนั้น นับว่าเป็นเกณฑ์ที่ให้ความเสมอภาคและให้ความยุติธรรมกับสมาชิกทุกคนเพราะได้เกิดจากการสร้างความสัมพันธ์ที่ได้สัดส่วนพอเหมาะระหว่างแรงงานที่ใช้ทำงานกับจำนวนหรือขนาดของที่ดินด้วยหลักเหตุผลว่าผู้ที่มีที่ดินน้อยใช้น้ำน้อย ใช้แรงงานในการทำงานน้อย ในทางตรงข้ามผู้ที่มีที่ดินมากได้น้ำมากต้องใช้แรงงานมาก

๘. วิธีการจัดการน้ำด้วยกระบวนการชุมชนกลุ่มน้ำ

วิธีการจัดการน้ำก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะให้ชุมชนท้องถิ่นเข้ามามีบทบาท ในการจัดการเพราะมีความสำคัญต่อการดำรงอยู่ของสังคมมนุษย์ อย่างไรก็ตามการจัดการน้ำยังมีแนวคิด และหลักการที่สำคัญที่จะส่งเสริมให้การจัดการน้ำมีความเหมาะสมและยั่งยืน เป็นการมองในมิติของการพึ่งพาอาศัยและการใช้ประโยชน์ ประกอบด้วย ๑. ระบบความสัมพันธ์และการพึ่งพา ๒. ระบบการจัดการและการใช้ประโยชน์ และ ๓. องค์ประกอบในการจัดการน้ำโดยชุมชนดังนี้

๑. ระบบความสัมพันธ์และการพึ่งพา แนวคิดในการจัดการน้ำ จะต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ของคนกับทรัพยากรธรรมชาติในลักษณะต่าง ๆ คือ

- ๑) เป็นแนวทางการทำงานและการจัดการที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของวัฒนธรรมชุมชน
- ๒) การจัดการในขอบเขตกลุ่มน้ำจะต้องมีความครอบคลุมการมองปัญหาและการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นองค์รวม
- ๓) มีการผสมผสานทั้งองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สมัยใหม่และภูมิปัญญาท้องถิ่น

^{๒๕} พชรินทร์ บัวลอย, “ความหลากหลายและวิาทะเกี่ยวกับการจัดการน้ำ : กรณีศึกษากลุ่มผู้ใช้น้ำเหมืองฝายวังไฮ ตำบลเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่”, วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๔๙), หน้า ๕๘.

^{๒๖} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๕๙.

๔) การมองเห็นสถานการณ์ของคนและลุ่มน้ำ จะต้องทำให้มองเป็นปัญหาร่วมกัน หรือการมีชะตากรรมร่วมกัน ซึ่งจะทำให้เกิดความร่วมมือโดยการสร้างเวทีการเรียนรู้ของคนในลุ่มน้ำเดียวกัน

๕) มองการอยู่รอดของคนและระบบนิเวศลุ่มน้ำ โดยพิจารณาลุ่มน้ำในแง่ที่เป็นหน่วยทางนิเวศ และหน่วยงานทางสังคม ไม่แยกจากการบริหารจัดการของชุมชนท้องถิ่นที่มีพื้นฐานทางประวัติศาสตร์ และกระบวนการการพัฒนาาร่วมกัน

๖) มีการสร้างกระบวนการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรในลุ่มน้ำ พร้อมไปกับการสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในบริเวณลุ่มน้ำ เพื่อการดำรงชีพทั้งในปัจจุบันและอนาคตท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงในด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและทรัพยากรธรรมชาติ

๗) กำหนดแนวทางในการรับรองสิทธิของชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำโดยชุมชนนั้น มีลักษณะที่สำคัญ ๔ ประการ คือ

๑) เป็นการจัดการทรัพยากรแบบองค์รวม คือ การจัดการทรัพยากรตามภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งมองทรัพยากรป่าไม้ น้ำ และที่ดินเป็นระบบที่มีความสัมพันธ์กัน และคำนึงถึงผลประโยชน์และหน้าที่ของทรัพยากรแต่ละชนิดเป็นไปตามธรรมชาติ นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับทรัพยากรธรรมชาติแบบองค์รวมทั้งในความสัมพันธ์เชิงกายภาพและความสัมพันธ์เชิงจิตใจ เช่น ความเชื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งศักดิ์เหนือธรรมชาติ

๒) เป็นการจัดการทรัพยากรโดยคำนึงถึงความหลากหลายทางชีวภาพของระบบนิเวศความหลากหลายทางวัฒนธรรม ที่มีเงื่อนไขความแตกต่างของแต่ละท้องถิ่นเป็นตัวกำหนด

๓) เป็นการจัดการทรัพยากรที่มีลักษณะกระจายอำนาจสู่ชุมชนโดยประชาชนมีส่วนร่วมโดยตรงเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม เช่น การจัดการป่าชุมชน การจัดการน้ำในระบบเหมืองฝายลักษณะพิเศษของการจัดการทรัพยากรในท้องถิ่นเหล่านี้ คือ ชุมชนและสมาชิกในชุมชน ได้มีส่วนร่วมในการจัดการ มีการจัดการในรูปแบบต่าง ๆ เช่น กลุ่มประเพณี ผู้อาวุโส กลุ่มเหมืองฝาย ฯลฯ มีการร่างกฎระเบียบในการจัดการของตนเอง มีการลงโทษ และปรับผู้กระทำผิด และมีการจัดสรรผลประโยชน์ร่วมกัน โดยเป็นกรรมสิทธิ์รวมของชุมชนเป็นหลัก

๔) เป็นการจัดการทรัพยากรที่ยึดหลักคุณธรรม ศีลธรรม ในการควบคุมการอำนาจการจัดการ และการแสวงหาผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งการตรวจสอบและควบคุมซึ่งกันและกันของสมาชิกองค์กรผลจากการที่ชุมชนท้องถิ่น ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำในชุมชนก่อให้เกิดการสั่งสมองค์ความรู้และภูมิปัญญาในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติการจัดการและการใช้ประโยชน์ของชุมชน จะมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

(๑) ความเชื่อและพิธีกรรม ในอดีตชาวบ้านมีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยใช้ระบบของความเชื่อและคำสั่งสอนที่สืบทอดส่งต่อกันมาจากบรรพบุรุษระบบความเชื่อเหล่านี้ เป็นกฎระเบียบที่ชุมชนรับรู้ร่วมกันและปฏิบัติตามในรูปแบบของพิธีกรรมหรือประเพณี ซึ่งมีความสอดคล้องกับระบบนิเวศของทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำ ความเชื่อและพิธีกรรมต่าง ๆ ได้ปฏิบัติสืบเนื่องกันมาจนถึงปัจจุบันควบคู่กันไปกับการจัดการแบบใหม่ของภาครัฐ และความรู้จากท้องถิ่นอื่น โดยใช้รูปแบบของคณะกรรมการและการมีกฎระเบียบในการควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ

ความเชื่อของคนในแต่ละชุมชนอาจแตกต่างกันไปตามกลุ่มชาติพันธุ์ แต่มีเป้าหมายเดียวกัน คือ ให้เกิดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่เหมาะสมระบบความเชื่อของคน จะมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันกับธรรมชาติและสิ่งเหนือธรรมชาติ (ผีसाง เทวดา นางไม้) ผู้คนในอดีตจะให้คุณค่าแก่สิ่งเหนือธรรมชาติกว่า สามารถดูแล ปกป้อง รักษาคนในชุมชนให้อยู่เย็นเป็นสุข ให้ผลผลิตเจริญงอกงามมีฝนตกต้องตามฤดูกาล

ดังนั้นจึงมีการแสดงความเคารพต่อความเชื่อดังกล่าว โดยการประกอบพิธีกรรมและประเพณีต่าง ๆ เช่น การเลี้ยงผีเจ้าป่า การเลี้ยงผีขุนน้ำ การขอฝน เป็นต้น นอกจากนี้ชุมชนจะกำหนดบริเวณหรือสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ที่เชื่อกันว่า มีสิ่งศักดิ์สิทธิ์เหล่านี้อยู่ อันได้แก่ ป่าที่มีต้นไม้ใหญ่ บริเวณที่มีน้ำซึม จอมปลวก ป่าบริเวณต้นน้ำ บริเวณเหล่านี้เป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ของชุมชน ซึ่งจะใช้ในการประกอบพิธีกรรมต่าง ๆ ยกตัวอย่างเช่น ความเชื่อของชาวบ้านตำใน จ.พะเยา เกี่ยวกับป่าพิธีกรรมโดยในชุมชนจะกำหนดให้มีป่าพิธีกรรม ซึ่งเป็นบริเวณที่มีน้ำซึม และชาวบ้านได้สร้างหอพิธีกรรมไว้ในบริเวณดังกล่าว เพื่อใช้ในการประกอบพิธีกรรมเลี้ยงผีขุนน้ำ และขอฝน

(๒) องค์ความรู้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ องค์ความรู้ของชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเกิดขึ้นมาจากความสัมพันธ์ของคนกับธรรมชาติที่ได้พึ่งพิงและใช้ประโยชน์ ซึ่งการใช้ประโยชน์นั้นได้ให้ความสำคัญกับการใช้อย่างเหมาะสม ดังนั้น จึงมีการแสวงหาความรู้ในรูปแบบที่เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์และได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ จนเกิดการสั่งสมเป็นภูมิปัญญาและถ่ายทอดสู่คนรุ่นต่อไป องค์ความรู้ในด้านการจัดการ แบ่งออกเป็น ๓ ประเภท ดังนี้

๑) การจัดการตามระบบความเชื่อดั้งเดิมเกิดจากการที่ชุมชนให้คุณค่ากับทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยชาวบ้านจะแสดงความเคารพต่อจิตวิญญาณหรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์ดังกล่าว โดยการประกอบพิธีกรรม เช่น การเลี้ยงผีขุนน้ำ การเลี้ยงผีเจ้าป่า เจ้าเขา เป็นต้น รวมทั้งการบนบานสาธยายต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ให้ช่วยดูแลผลผลิตให้ฝนตกตามฤดูกาลหรือผลผลิตมีความอุดมสมบูรณ์

๒) การจัดการตามประเพณีท้องถิ่น ในบางชุมชนจะมีการนำประเพณีท้องถิ่น ซึ่งมักจะเป็นประเพณีในพุทธศาสนา มาเชื่อมโยงกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยให้ความสำคัญกับประเพณีท้องถิ่นที่จะเสริมสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ให้กับคนที่เข้ามาร่วมงาน เช่น ประเพณีลอยกระทง ประเพณีไหว้พระธาตุดอยคำ ที่อำเภอเชียงดาว จังหวัดพะเยา

๓) การจัดการโดยการประยุกต์ประเพณีทางพุทธศาสนา โดยการบวชต้นไม้ การสืบทอดแม่ไม้ ซึ่งชุมชนหลายแห่งที่ประสบปัญหาการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าหรือชุมชนที่ต้องการสร้างจิตสำนึกให้คนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ได้นำวิธีการดังกล่าวมาใช้ การประยุกต์พิธีกรรมเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงการนำคุณค่าของพุทธศาสนา มาใช้ในการอนุรักษ์ การยับยั้งทำลายทรัพยากรธรรมชาติ

(๓) องค์ความรู้ในด้านการใช้ประโยชน์การใช้ประโยชน์ในระบบผลิตชุมชน โดยชุมชนได้จำแนกพื้นที่การใช้ประโยชน์ในการผลิตของชุมชน ๔ ประเภทหลัก ได้แก่

พื้นที่ป่าชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าใช้สอย และลำห้วย แต่ละพื้นที่จะมีการใช้ประโยชน์แตกต่างกัน ซึ่งเกิดมาจากเงื่อนไข ๓ ประการ คือ

๑) เงื่อนไขทางวัฒนธรรมตามความเชื่อต่อสิ่งศักดิ์

๒) เงื่อนไขของระบบผลิตของชุมชนที่จะต้องรักษาพื้นที่ป่าต้นน้ำเพื่อเป็นแหล่งของปัจจัย ๔ ในการดำรงชีพของชุมชน

๓) เงื่อนไขของคุณค่าการดำเนินชีวิตที่ไม่เอารัดเอาเปรียบต่อทรัพยากรธรรมชาติส่วนการใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพในกลุ่มน้ำ โดยชุมชนมีความรู้ระหว่างการใช้ประโยชน์และการดูแลรักษา เพื่อให้พืชและสัตว์เกิดการขยายพันธุ์ต่อเนื่องกันไป ดังนั้น ในการใช้ประโยชน์จะใช้เท่าที่จำเป็นต่อการดำรงชีพเท่านั้น เช่น ความรู้ในการใช้พืชสมุนไพรในการรักษาโรค การตัดไม้ใช้สอย การหาของป่าและการล่าสัตว์ป่าอย่างยั่งยืนเพื่อให้มีการขยายพันธุ์ในระบบนิเวศสมดุล

๔) การพัฒนาเป็นองค์กรชุมชนในอดีตชุมชนมีการใช้ประโยชน์ และการบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งทำการควบคุมโดยใช้ระบบความเชื่อ ระบบการผลิตและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน หลังจากนั้นได้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่การแย่งชิงทรัพยากรจากกลุ่มบุคคลภายนอกชุมชน ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มอิทธิพล ชุมชนใกล้เคียง หรืออำนาจรัฐ ทำให้ชาวบ้าน เกิดการปรับกระบวนการภายในชุมชน สร้างกลไกและพัฒนาเป็นองค์กร ชุมชนที่มีคณะกรรมการ มีกฎระเบียบที่อยู่บนพื้นฐานของระบบความเชื่อและสิทธิอันชอบธรรมของชุมชนในการดูแลรักษา ปัจจุบันเกิดกลุ่มองค์กรในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนมากมายหลายกลุ่ม รวมทั้งการรวมกลุ่มกันเป็นเครือข่ายในแต่ละลุ่มน้ำ เพื่อสร้างความร่วมมือในการจัดการลุ่มน้ำ ในลักษณะของพหุภาคี และการจัดการอย่างเป็นองค์รวม เพราะทรัพยากรธรรมชาติ ในลุ่มน้ำล้วนมีความสัมพันธ์ในระบบนิเวศหนึ่ง ๆ การพัฒนาในลักษณะขององค์กรชุมชน นอกจากจะเป็นการพัฒนาคนให้มีความสามารถในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในชุมชนของตนเองแล้วยังนำไปสู่การสร้างพลังในการเรียกร้อง การต่อรองสิทธิชุมชนในระดับนโยบายเช่น การออกพระราชบัญญัติป่าชุมชนฉบับประชาชน การเรียกร้องให้ปรับเปลี่ยน หรือยกเลิกนโยบายที่มีผลกระทบต่อชุมชน เป็นต้น

สรุปได้ว่า น้ำมีความจำเป็นทั้งในภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศ ได้แก่ การอุปโภค บริโภค การประกอบอาหาร ชำระร่างกาย การเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาและสัตว์น้ำอื่นๆ ในภาคอุตสาหกรรมต้องใช้น้ำในขบวนการผลิตโดยใช้ล้างของเสีย หล่อเครื่องจักรและระบายความร้อน น้ำจึงเป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างมากและเป็นทรัพยากรที่ทรงคุณค่า จึงมีความจำเป็นที่ทุกฝ่ายต้องรับรู้ และจะต้องมีระบบการจัดการน้ำที่ดีเพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์น้ำ ได้แก่ การขาดแคลนน้ำ อุทกภัย คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งในระยะสั้น และระยะยาว ให้ปัญหาบรรเทาหรือกำจัดจนหมดสิ้นไป และเพื่อให้ทุก ๆ สิ่งในสังคม ทั้งคน สัตว์และพืช ฯลฯ มีการดำเนินชีวิตที่ดี มีความหลากหลายทางชีวภาพพัฒนาทางเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีน้ำใช้อย่างยั่งยืนและทั่วถึง

การจัดการลุ่มน้ำ เป็นระบบความสัมพันธ์ระหว่างคนกับทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำ เป็นลักษณะของการใช้ประโยชน์และการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน โดยใช้ระบบความเชื่อของชุมชนเป็นพื้นฐานในการจัดความสัมพันธ์ และผสมผสานกับการปรับตัวเป็นกลุ่ม องค์กรชุมชน เพื่อให้เกิดพลัง

และความชอบธรรม ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำและสิ่งสำคัญ คือ จะต้องมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิเคราะห์สถานการณ์ การพัฒนาคนในชุมชนให้มีความรู้เท่าทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อเตรียมความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอย่างเท่าทัน

๒.๒ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตำราทางวิชาการของนักวิชาการหลายๆท่านจึงได้ประมวลแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๒.๒.๑ ความหมายของการมีส่วนร่วม

คำว่า “การมีส่วนร่วม” ได้มีผู้ให้ความหมายที่หลากหลาย และความแตกต่างกันไปตามความเข้าใจและประสบการณ์ของแต่ละบุคคลซึ่งอาจจะมองทั้งในแง่ของแนวคิด หลักการ กระบวนการและวิธีการปฏิบัติ มีนักวิชาการหลายท่าน ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนในลักษณะที่เป็นกระบวนการของการพัฒนา ตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุดกระบวนการ ได้แก่การวิจัย การวางแผน การตัดสินใจ การดำเนินงาน การบริหารจัดการ การติดตามประเมินผล ตลอดจนการจัดสรรผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นการมีส่วนร่วมของประชาชน (public participation) หมายถึง การกระจายโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมทางการเมืองและการบริหารซึ่งเกี่ยวกับการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ โดยการให้ข้อมูลแสดงความคิดเห็นให้

คำแนะนำปรึกษาตลอดจนควบคุมโดยตรงจากประชาชน การมีส่วนร่วมได้มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ ดังนี้

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ ได้ให้ความหมายว่า การมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับศาสตร์หลายแขนงทั้งทางด้านจิตวิทยาสังคมซึ่งได้อธิบายถึงความหมายของการมีส่วนร่วมว่า การมีส่วนร่วมเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องทางจิตใจ และอารมณ์ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์กลุ่มการเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของสังคม ทางด้านการเมืองให้ทัศนะว่าการมีส่วนร่วมเป็นการกระจายอำนาจในการตัดสินใจให้แก่สมาชิกในสังคม สร้างความเท่าเทียมกันและเพิ่มพลังอำนาจให้แก่สมาชิกทุกคนทางด้านการพัฒนายังให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่าเป็นกระบวนการที่ผู้มีส่วนได้เสียในการพัฒนาได้เข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกแนวทางในการพัฒนาด้วยตัวเอง พร้อมทั้งมีส่วนรับผลประโยชน์ และผลเสียที่เกี่ยวข้องจากการพัฒนา^{๒๗}

ประสพสุข ดีอินทร์ ได้ให้ความหมายว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน คือ การที่ประชาชนได้มีโอกาสเข้าร่วมในการดำเนินงาน ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงขั้นสุดท้าย โดยที่การมีส่วนร่วมอาจ

^{๒๗}เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ, “การวิจัยการมีส่วนร่วมทางส่งเสริมการเกษตร”, ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยเพื่อการพัฒนาการส่งเสริมการเกษตรหน่วยที่ ๙, (คณะรัฐศาสตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๔๔), หน้า ๑๕๐.

รวมในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งหรือจนครบทุกขั้นตอนก็ได้ การเข้ามาร่วมรับผิดชอบเพื่อดำเนินการ พัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ต้องการเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่พึงประสงค์^{๒๘}

ไพรัตน์ เตชะรินทร์ ได้ให้ความหมายว่า กระบวนการที่รัฐบาลให้การส่งเสริม ชักนำ สนับสนุน และสร้างโอกาสให้ประชาชนในชุมชน ทั้งในส่วนบุคคล กลุ่มคน ชุมชนสมาคม มูลนิธิ และ องค์การอาสาสมัครในรูปแบบต่างๆ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการในเรื่องหนึ่งหรือหลาย เรื่อง ร่วมกัน^{๒๙}

นรินทร์ชัย พัฒนาพงศา ได้ให้ความหมายว่า การมีส่วนร่วม คือการให้ประชาชนเข้ามา เกี่ยวข้องในกระบวนการตัดสินใจ กระบวนการดำเนินโครงการและร่วมรับผลประโยชน์จากโครงการ พัฒนานอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับความพยายามที่จะประเมินผลโครงการนั้น^{๓๐}

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ ได้ให้ความหมายว่า คือ กระบวนการที่ส่งเสริม ชักนำสนับสนุนและ สร้างโอกาสให้ชาวบ้านทั้งในรูปของส่วนบุคคลและกลุ่มคนต่างๆ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนิน กิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งหรือหลายกิจกรรม โดยจะต้องเป็นไปด้วยความสมัครใจมิใช่เข้ามาร่วมเพราะ การหวังรางวัลตอบแทนและที่สำคัญคือการมีส่วนร่วมนั้นจะต้องไม่สอดคล้องกับชีวิตความเป็น ความต้องการและวัฒนธรรมของคนส่วนใหญ่ในชุมชนด้วย^{๓๑}

สุพจน์ พงษ์พิสุทธิบุบผา ได้ให้ความหมายว่า การมีส่วนร่วม หมายถึงการร่วมมือร่วม ปฏิบัติ ร่วมแก้ไขปัญหาการดำเนินการ และร่วมรับผิดชอบร่วมกันไม่ว่าจะเป็นของปัจเจกบุคคล หรือ ของกลุ่มเพื่อให้เกิดการดำเนินการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ต้องการเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ กำหนดไว้และเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจและอารมณ์ (Mental and Emotional Involvement) ของ สภาวะสถานการณ์กลุ่ม (Group Situation) อันเป็นเหตุเร้าใจให้กระทำ (Contribution) เพื่อบรรลุ จุดหมายของกลุ่ม^{๓๒}

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ ได้ให้ความหมายว่า

Participation = Cooperation + Coordination + Responsibility

การมีส่วนร่วม = ความร่วมมือร่วมใจ + การประสานงาน + ความรับผิดชอบ

ความร่วมมือร่วมใจ หมายถึง ความตั้งใจของบุคคลที่จะมาทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุ

^{๒๘}ประสพสุข ตีอินทร์, “การมีส่วนร่วมต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของกำนันผู้ใหญ่บ้านใน ภาคเหนือ”, วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหิดล, ๒๕๓๗), หน้า ๗๘.

^{๒๙}ไพรัตน์ เตชะรินทร์, นโยบายและกลวิธีการมีส่วนร่วมของชุมชนในยุทธศาสตร์การพัฒนาปัจจุบัน ในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ศักดิ์โสภณการพิมพ์, ๒๕๒๖), หน้า ๖ - ๗.

^{๓๐}นรินทร์ชัย พัฒนาพงศา, แนวทางแนวการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาชนบท, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, ๒๕๓๘), หน้า ๑๙.

^{๓๑}วิรัช วิรัชนิภาวรรณ, ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญของการพัฒนาชุมชน : ประชาชนข้าราชการและ ผู้นำรัฐบาล, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, ๒๕๓๐), หน้า ๖๑.

^{๓๒}สุพจน์ พงษ์พิสุทธิบุบผา, “การมีส่วนร่วมของราษฎรในการอนุรักษ์ป่าชุมชนภายใต้การขึ้นนำของ พระสงฆ์ : กรณีศึกษาป่าชุมชนวัดชลประทานราชดำริ ตำบลสูงเนิน อำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์”, วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๓) หน้า ๕๖.

วัตถุประสงค์ของกลุ่ม การประสานงานหมายถึง ห่วงเวลาและลำดับเหตุการณ์ที่มีประสิทธิภาพในการทำกิจกรรมหรือการทำงาน ความรับผิดชอบหมายถึง ความรู้สึกผูกพันในการทำงาน และในการทำให้เชื่อถือไว้วางใจ^{๓๓}

เคิร์ท เลวิน (Kurt Lewin) ได้ศึกษาเรื่อง Group Decision and Social Change พบว่าการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาบางอย่างทำให้บุคคลที่มีส่วนร่วมนั้นเกิดความรู้สึกว่า ตนเองมีการลงทุนในการให้ความคิด การให้การตัดสินใจ ได้ปรับเปลี่ยนแปลงความคิดความรู้เกี่ยวกับบางสิ่งบางอย่างที่ไม่ลงรอยกับการตัดสินใจและอุทิศพลังงานทุกอย่างเพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการแก้ปัญหา^{๓๔}

วิลเลียม เออร์วิน (William Erwin) ได้ให้ความหมายว่า การมีส่วนร่วมประกอบด้วย ๓ มิติ คือ มิติที่ ๑ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าอะไรควรทำและทำอย่างไร มิติที่ ๒ มีส่วนร่วมเสียสละในการพัฒนาลงมือปฏิบัติการตามที่ได้ตัดสินใจ และมิติที่ ๓ มีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน^{๓๕}

เฮย์ (Hay) ได้ให้ความหมายว่า การเข้าไปมีส่วนร่วมในทางสังคมว่าเป็นการที่เข้าไปมีส่วนร่วมด้วยความสมัครใจในลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลต่อกับกลุ่มคน ระหว่างกลุ่มต่อกับกลุ่ม ซึ่งเป็นส่วนประกอบของกิจกรรมของกลุ่มนี้ ซึ่งจะเป็แนวทางหรือไม่เป็นแนวทางก็ได้^{๓๖}

เจมส์แอล เครตัน (James L. Creighton) ได้ให้ความหมายว่า “การมีส่วนร่วมของประชาชน คือกระบวนการที่ความกังวลความต้องการ และคุณค่าของประชาชน ได้รับการบูรณาการในกระบวนการตัดสินใจของภาครัฐ ผ่านกระบวนการสื่อสารแบบสองทาง โดยมีเป้าหมายโดยรวมเพื่อที่จะทำให้เกิดการตัดสินใจที่ดีขึ้นและได้รับการสนับสนุนจากประชาชน” นอกจากนี้ผู้เขียนยังอภิปรายเพิ่มเติมถึงประเด็นว่าจริงหรือไม่ว่าการมีส่วนร่วมนั้นจะหมายถึงการที่ประชาชนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นก่อนการตัดสินใจจะเกิดขึ้น หรือหมายความว่าผู้มีอำนาจตัดสินใจจะสามารถตัดสินใจใด ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อประชาชนได้ก็ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากประชาชนก่อนเท่านั้น^{๓๗}

โคเฮน และนอร์แมน (John M. Cohen & Norman T) ได้ให้ความหมายว่า การมีส่วนร่วมโดยทั่วไปในขั้นตอนการวางแผนและตัดสินใจไม่ได้หมายความว่า จะเป็นการตัดสินใจและวางแผนได้

^{๓๓} นรินทร์ จงวุฒิเวศย์, กลวิธีแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนาชุมชน การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล, ๒๕๒๗), หน้า ๑๘๕.

^{๓๔} Kurt Lewin, อ้างใน ประภาเพ็ญ สุวรรณ, ทศนคติการวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์พิระพัฒนาการพิมพ์, ๒๕๒๖), หน้า ๑๑๓ - ๑๑๔.

^{๓๕} William Erwin, อ้างใน เรืองศักดิ์ ส่งสุข, “การมีส่วนร่วมของสมาชิกองค์กรบริหารส่วนตำบลต่อการบริหารงานพัฒนาท้องถิ่น : ศึกษาเฉพาะกรณี อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี”, ภาคนิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, (คณะพัฒนาสังคม: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๓๙), หน้า ๘๙.

^{๓๖} Hay, อ้างใน ปฤษฎา บุญเจือ, “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชน...ศึกษาเฉพาะกรณีโครงการประสานความร่วมมือพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ จังหวัดร้อยเอ็ด”, วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, (คณะพัฒนาสังคม: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๓๖).

^{๓๗} James L. Creighton, A guide book for involving citizens in community, (Creighton University, 2005), P.7.

เพียงอย่างเดียว ยังใช้การวางแผนและตัดสินใจควบคู่ไปกับขั้นตอนการปฏิบัติการด้วย การวางแผนและตัดสินใจยังเกี่ยวข้องกับประชาชนในเรื่องของการรับผลประโยชน์ และการตรวจสอบและประเมินผล ในกิจการพัฒนาด้วย จะเห็นว่าการวางแผนและตัดสินใจนั้นเกี่ยวข้องเกือบโดยตรงกับการปฏิบัติและก็เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์และการตรวจสอบและประเมินผลด้วยนอกจากนี้ก็จะมีผลสะท้อนกลับจากการตรวจสอบและประเมินผลและการปฏิบัติการกลับไปสู่การตัดสินใจอีกด้วย^{๓๘}

๒.๒.๒ ลักษณะของการมีส่วนร่วม

ชนาภรณ์ เมทนีสุดดี ได้กล่าวถึงลักษณะแนวทางของการมีส่วนร่วม ดังนี้

การร่วมคิด หมายถึง การมีส่วนร่วมในการประชุมปรึกษาหารือในการ วางโครงการวิธีการติดตามผล การตรวจสอบและการดูแลรักษา เพื่อให้กิจกรรม โครงการสำเร็จผลตามวัตถุประสงค์ การร่วมตัดสินใจ หมายถึง เมื่อมีการประชุมปรึกษาหารือเรียบร้อยแล้ว ต่อมาจะต้องร่วมกันตัดสินใจเลือกกิจกรรมหรือแนวทางที่เห็นว่าดีที่สุดหรือเหมาะสมที่สุด การร่วมปฏิบัติตามโครงการ หมายถึง การเข้าร่วมในการดำเนินงานตาม โครงการต่างๆ เช่น ร่วมออกแรง ร่วมบริจาคทรัพย์ เป็นต้น . การร่วมติดตามและประเมินผลโครงการ หมายถึง เมื่อโครงการเสร็จสิ้นแล้ว ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจตราดูแล รักษาและประเมินผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ

มณฑล จันทน์แจ่มใส ได้กล่าวถึงลักษณะของการมีส่วนร่วมไว้ว่าการมีส่วนร่วมของบุคคลจะต้องมีและเกิดขึ้นมาโดยตลอด ทั้งนี้เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการมีส่วนร่วมในการวางแผนโครงการ การบริหารจัดการดำเนินงานตามแผน การเสียสละกำลัง แรงงานของบุคคล ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ กำลังเงินหรือทรัพยากรที่มีอยู่

ประชุม สุวดี ได้กล่าวถึงลักษณะเงื่อนไขพื้นฐานของการมีส่วนร่วมของบุคคล เกิดจากพื้นฐาน ประการ คือ เป็นบุคคลที่จะต้องมีความสามารถที่จะเข้าร่วม กล่าวคือ จะต้องเป็นผู้มีศักยภาพที่จะเข้าร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เช่น จะต้องมีความสามารถในการค้นหาความต้องการ วางแผนการบริหารจัดการ การบริการองค์กรตลอดจนการใช้ ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เป็นบุคคลที่มีความพร้อมที่เข้ามามีส่วนร่วม กล่าวคือ ผู้นั้นจะต้องมีสภาพทางเศรษฐกิจวัฒนธรรม และกายภาพที่เปิดโอกาสให้เข้ามามีส่วนร่วมได้ เป็นบุคคลที่มีความประสงค์จะเข้าร่วม กล่าวคือ เป็นผู้ที่มีความเต็มใจสมัครใจที่จะเข้าร่วมเล็งเห็นผลประโยชน์ของการเข้าร่วม จะต้องไม่ เป็นการบังคับหรือผลักดันให้เข้าร่วม โดยที่ตนเองไม่ประสงค์จะเข้าร่วม เป็นบุคคลที่ต้องมีความเป็นไปได้ที่จะเข้าร่วม กล่าวคือ เป็นผู้ที่มีโอกาสที่จะ เข้าร่วมซึ่งถือว่าเป็นการกระจายอำนาจให้กับบุคคลในการตัดสินใจ และกำหนด กิจกรรมที่ตนเองต้องการในระดับที่เหมาะสม บุคคลจะต้องมีโอกาสนี้และมีความเป็นไปได้ที่จะจัดการด้วยตนเอง สำหรับลักษณะการมีส่วนร่วมของบุคคลโดยทั่วไปแล้ว ยังมีปัจจัยอีกหลายอย่างที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพครอบครัว ระดับการศึกษา สถานภาพทางสังคม อาชีพและรายได้ เป็นต้น

^{๓๘} John M.Cohen and Norman T, Rural – Development Participation : Concepts and Measures for Project Design,Implementation and valuation, (The Rural Development Committee Center for International Studies Cornell University, 1977), P. 56.

๒.๒.๓ รูปแบบและขั้นตอนของการมีส่วนร่วม

มงคล จันทรสรวง ได้กำหนดรูปแบบและขั้นตอนของการมีส่วนร่วมของบุคคล ไว้ว่า องค์ประกอบรูปแบบของการมีส่วนร่วม มีอยู่ดังนี้ การมีส่วนร่วมจะต้องมีวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน การให้บุคคล เข้าร่วมกิจกรรมจะต้องมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจนว่าจะทำกิจกรรมนั้นๆ ไป เพื่ออะไร ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้ตัดสินใจดีกว่าควรเข้าร่วมหรือไม่ การมีส่วนร่วมจะต้องมีกิจกรรมเป้าหมาย การให้บุคคลเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมจะต้องระบุลักษณะของกิจกรรมว่ามีรูปแบบและลักษณะอย่างไร เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถตัดสินใจได้ว่าจะเข้าร่วมกิจกรรมหรือไม่ การเข้าร่วมจะต้องมีบุคคลหรือกลุ่มเป้าหมาย การที่จะให้บุคคลเข้ามามีส่วน ร่วมในกิจกรรมนั้นจะต้องระบุกลุ่มเป้าหมายด้วย อย่างไรก็ตามโดยทั่วไปบุคคล กลุ่มเป้าหมายมักถูกจำกัด โดยกิจกรรมและวัตถุประสงค์ของการมีส่วนร่วมอยู่แล้วเป็นพื้นฐาน

ศิริชัย กาญจนวาสี ได้กำหนดรูปแบบและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของบุคคลในองค์กร ดังนี้ การมีส่วนร่วมในการประชุม การมีส่วนร่วมในการเสนอปัญหา การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร การมีส่วนร่วมตัดสินใจในการเลือกแนวทางในการแก้ไขปัญหา การมีส่วนร่วมในการประเมินผลในกิจกรรมต่างๆ การมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์ วรรณา วงษ์วานิช ได้กำหนดรูปแบบของการมีส่วนร่วมของบุคคลไว้เป็นลักษณะ ดังนี้ คือ การมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง คือ รูปแบบที่ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วม หรือ เข้ามาเกี่ยวข้องร่วมตัดสินใจในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนจนกว่าการดำเนินงานจะ บรรลุผลเสร็จสมบูรณ์ การมีส่วนร่วมที่ไม่แท้จริง คือ รูปแบบที่ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วม หรือ เข้ามาเกี่ยวข้องในลักษณะหนึ่งลักษณะใด หรือ ในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งเท่านั้น โดยแท้จริงแล้วกระบวนการมีส่วนร่วมไม่อาจสามารถกระทำได้ในทุกประเด็น แต่การมีส่วนร่วมของบุคคลจะมีอยู่ในเกือบทุกกิจกรรมของสังคม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสนใจและประเด็น การพิจารณาที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขพื้นฐานการมีส่วนร่วมว่าจะต้องมี อิสรภาพ มีความเสมอภาค และมีความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้การมีส่วนร่วมดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๒.๔ ประโยชน์ของการมีส่วนร่วมของประชาชน

โดยทั่วไปแล้วกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนต่อเนื่อง ซึ่งก่อให้เกิดต้นทุนในการดำเนินการมากพอสมควรอย่างไรก็ตามข้อดี ของการมีส่วนร่วมคือการก่อให้เกิดการผลิตนโยบายและบริการสาธารณะที่สอดคล้องกับความต้องการของสาธารณชนเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดสรรทรัพยากรของสาธารณะให้สูงขึ้นโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนก่อให้เกิดประโยชน์ต่าง ๆ ดังนี้^{๓๙}

๑) เพิ่มคุณภาพของการตัดสินใจกระบวนการปรึกษาหารือกับสาธารณชนช่วยให้เกิดความกระจ่างในวัตถุประสงค์และความต้องการของโครงการหรือนโยบายนั้น ๆ

๒) การลดค่าใช้จ่ายและการสูญเสียเวลา การให้ประชาชนมีส่วนร่วมมาตั้งแต่ต้น ในการดำเนินงานสามารถที่จะลดความล่าช้าและลดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับความขัดแย้งของประชาชนได้

๓) การสร้างฉันทามติ(Consensus Building) โครงการมีส่วนร่วมของประชาชนสามารถที่

^{๓๙} สถาบันพระปกเกล้า, การศึกษาเพื่อพัฒนาดัชนีวัดผลการพัฒนาระบบบริหารจัดการที่ดี, รายงานการวิจัย, เสนอสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, (กรุงเทพมหานคร, ๒๕๔๕), หน้า ๔๕.

จะสร้างข้อตกลงที่มั่นคงและยืนยาวและการยอมรับระหว่างกลุ่ม ลดความขัดแย้งทางการเมืองและสร้างให้เกิดความชอบธรรมในการตัดสินใจของรัฐ

๔) ความสำเร็จและผลในการปฏิบัติของโครงการ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจทำให้คนเรามีความรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของการตัดสินใจนั้นซึ่งจะได้รับความร่วมมือจากประชาชน

๕) การหลีกเลี่ยงการเผชิญหน้าหรือหลีกเลี่ยงความขัดแย้งที่รุนแรง

๖) ความน่าเชื่อถือและความชอบธรรม การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นวิถีทางที่จะนำไปสู่ความชอบธรรมและการดำรงอยู่ของความชอบธรรม การมีส่วนร่วมมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชนและการพัฒนาชุมชนหลายประการ ได้แก่ เป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชนที่กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญสอดคล้องกับ ปรัชญาแนวความคิดและหลักการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชน เป็นเครื่องชี้วัดความสำเร็จ นโยบายของรัฐบาลในเรื่องการกระจายอำนาจ นำไปสู่การพึ่งตนเองของชุมชน ทำให้ดำเนินการพัฒนาชุมชนได้ตรงกับความต้องการที่แท้จริงของประชาชนและชุมชน เป็นการพัฒนาศักยภาพของบุคคลกลุ่ม และองค์กรในชุมชนให้มีประสิทธิภาพ เป็นการสร้างความพึงพอใจร่วมกันทำให้การพัฒนาที่มีความชอบธรรม ทำให้เกิดความรักหวงแหนรับผิดชอบและเป็นเจ้าของชุมชน ถือว่าเป็นกระบวนการสำคัญในการสนับสนุน ส่งเสริม การเรียนรู้ร่วมกันของชุมชน ให้ประสบผลสำเร็จ เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระของรัฐบาลเพราะการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมเป็นการพัฒนาของคนในชุมชน โดยคนในชุมชนและเพื่อคนในชุมชนอย่างแท้จริง รัฐบาลเป็นเพียงผู้สนับสนุนในบางส่วนเท่านั้น การมีส่วนร่วมของประชาชนทำให้เกิดประโยชน์ที่หลากหลาย ทั้งด้านตัวบุคคล สังคม ชุมชนและหน่วยงานองค์กรต่าง ๆ โดยเป็นไปตามวิถีการมีส่วนร่วมแต่ละประเด็น ซึ่งในภาพรวม ก่อเกิดประโยชน์ต่อตัวบุคคลในการพัฒนาศักยภาพสังคมชุมชนเกิดการพึ่งพาตนเอง เกิดความรัก ห่วงแหนรับผิดชอบและเป็นเจ้าของชุมชน เพิ่มคุณภาพการตัดสินใจสร้างฉันทามติลดกระแสการต่อต้าน หลีกเลี่ยงความขัดแย้ง ลดค่าใช้จ่ายและการสูญเสียเวลา มีการรวมพลังเกิดความสามัคคี เป็นการแบ่งเบาภาระของรัฐชาติซึ่งจะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการผ่องถ่ายกระจายอำนาจสู่ ประชาชนท้องถิ่น

๒.๒.๕ ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน

ในการดำเนินงานพัฒนาหรือกิจกรรมโครงการใด ๆ ก็ตาม สิ่งที่สำคัญต่อการตัดสินใจเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนมีหลายประการ ทั้งด้านปัจจัยตัวบุคคลองค์กรและชุมชน ทั้งนี้ภาครัฐจำเป็นต้องคำนึงถึงการส่งเสริมสนับสนุนช่วยเหลือประชาชน เพื่อให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม ในการให้ความร่วมมือในกิจกรรมการพัฒนาต่าง ๆ ของชุมชนเพื่อให้ดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ และเกิดการพัฒนาที่ดีเกิดผลดีต่อชุมชน ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม เกิดจากความศรัทธาที่มีต่อความเชื่อถือบุคคลและสิ่ง ศักดิ์สิทธิ์ ความเกรงใจที่มีต่อบุคคลที่เคารพนับถือ หรือมีเกียรติยศตำแหน่ง อำนาจบีบบังคับที่เกิด จากคนที่มีอำนาจเหนือกว่า ทำให้เกิดการบีบบังคับให้มีส่วนร่วมในการกระทำต่าง ๆ ^{๔๐}

ปัจจัยที่ผลักดันให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นปรัชญา เวสารัชช ได้กล่าวถึงดังนี้

^{๔๐} นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์, การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล, ๒๕๒๗), หน้า ๑๘๘.

๑) ปัจจัยสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพเศรษฐกิจสังคมการเมืองการปกครองและความปลอดภัย

๒) ปัจจัยผลักดันจากบุคคลอื่นโดยเฉพาะผู้นำ

๓) ปัจจัยที่เป็นรางวัลตอบแทน เช่น ค่าตอบแทนแรงงานเงินปันผลจากสหกรณ์ออมทรัพย์

๔) ปัจจัยภายในตัวบุคคลได้แก่ความคาดหวังในประโยชน์ส่วนรวมความรู้สึกรังเกียจไม่กล้าปฏิเสธเมื่อถูกชักชวนหรือความรู้สึกว่า เป็นพันธะที่ต้องเข้าร่วมเพื่อให้เกิดความสามัคคี ในประเด็นเดียวกัน^{๔๑}

อนุภาพ ธีรลาภ เห็นว่าปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนได้แก่ ความเกรงใจผู้ที่มีสถานภาพที่สูงกว่า ความต้องการเป็นกลุ่มเป็นพวกความเชื่อในตัวผู้นำ ความใกล้ชิดกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ การคำนึงถึงผลประโยชน์ตอบแทน การยอมรับ แบบอย่างความไม่พอใจต่อสภาพแวดล้อม การยอมรับในอำนาจรัฐและฐานะทางเศรษฐกิจ^{๔๒}

ในขณะธีรวัช เบญจาทิกุล เห็นว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของ ประชาชนในการพัฒนามี ๕ ประการได้แก่ ปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม และด้านจิตวิทยาทางสังคม^{๔๓}

นอกจากนี้อรอนงค์ ธรรมกุลยังได้สรุปปัจจัยที่มีผลต่อการเข้ามามีส่วนร่วมของคนในชุมชนในกระบวนการพัฒนาท้องถิ่นไว้ด้วยกัน ๓ ประการได้แก่ ๑) ด้านความผูกพันเป็นเครือญาติและความผูกพันในชุมชน ๒) ด้านการมีภาวะทางเศรษฐกิจ ๓) ด้านการสนับสนุนจากองค์กรภายในหมู่บ้าน^{๔๔} ในประเด็นเดียวกันจากการศึกษาของ Creighton พบว่า การที่คนเราจะพิจารณาว่า ตนได้รับผลกระทบและเลือกที่จะมีส่วนร่วมในโครงการการ มีส่วนร่วมของประชาชนหรือไม่อย่างน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ ๖ ประการคือ ๑) ความใกล้ชิดปัญหา ๒) ประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ ๓) การเข้าถึงประโยชน์ใช้สอยหรือบริการ ๔) ประเด็นทางด้านสังคม/สิ่งแวดล้อม ๕) ค่านิยม ๖) อำนาจที่ได้รับการมอบหมายตามกฎหมาย นอกจากนี้ประชาชนโดยทั่วไปจะเข้ามามีส่วนร่วมปัจจัยที่เป็นส่วนสำคัญ คือ การให้ข้อมูลข่าวสารต่อสาธารณชนทั่วไปถึงผลที่จะติดตามมาของการมีส่วนร่วมหรือการไม่ทำตามกิจกรรมที่นำเสนอและต้องแสดงให้เห็นชัดเจนเพื่อให้ประชาชนเห็นช่องทางในการเข้ามีส่วนร่วมได้ ถ้าเขาต้องการที่จะมีส่วนร่วม

^{๔๑} ปรีชญา เวสารัชช์, การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมเพื่อพัฒนาชนบท, (กรุงเทพมหานคร: สถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๒๘), หน้า ๑๗๐.

^{๔๒} อนุภาพ ธีรลาภ, การวิเคราะห์เชิงสมมูลฐานการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชนบท: ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี, สารนิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาบริหารรัฐกิจ, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๒๘), หน้า ๒๕-๒๖.

^{๔๓} ธีรวัช เบญจาทิกุล, ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้ามามีส่วนร่วมของชาวบ้านในการพัฒนา : หมู่บ้านชาวเขาชนะเลศการประกวหมู่บ้านพัฒนาตัวอย่างของศูนย์พัฒนาและสังเคราะห์ชาวเขาจังหวัดเชียงใหม่ ประจำปี พ.ศ.๒๕๒๗, วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพัฒนาสังคม, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๒๙), หน้า ๒๕-๒๖.

^{๔๔} ออรอนงค์ ธรรมกุล, การมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการพัฒนาท้องถิ่น, วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๓๙), หน้า ๒๑.

สรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมหมายถึงการที่ประชาชนแสดงเจตนาทั้งด้วยการให้ความคิดเห็น และการลงมือกระทำเพื่อแก้ไขปัญหาและหรือดำเนินการพัฒนาให้เกิดผลในอันที่จะนำการเปลี่ยนแปลงในทางที่ชอบที่ควรเป็นประโยชน์ต่อตนเอง กลุ่มชนและสังคมโดยรวม ซึ่งผลที่เกิดขึ้นเป็นความตั้งใจที่แท้จริงของประชาชน การมีส่วนร่วมโดยทั่วไปในขั้นตอนการวางแผนและตัดสินใจไม่ได้หมายความว่า จะเป็นการตัดสินใจและวางแผนได้เพียงอย่างเดียว ยังใช้การวางแผนและตัดสินใจควบคู่ไปกับขั้นตอนการปฏิบัติการด้วย การมีส่วนร่วม = ความร่วมมือร่วมใจ + การประสานงาน + ความรับผิดชอบ และมีความตั้งใจของบุคคลที่จะมาทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของกลุ่ม การประสานงานหมายถึง ห่วงเวลาและลำดับเหตุการณ์ที่มีประสิทธิภาพในการทำกิจกรรมหรือการทำงาน ความรับผิดชอบหมายถึง ความรู้สึกผูกพันในการทำงานและในการทำให้เชื่อถือไว้วางใจ

๒.๓ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับเครือข่าย

เครือข่าย (Network) คือ ขบวนการทางสังคมอันเกิดจากการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล กลุ่ม องค์กร สถาบัน โดยมีเป้าหมายวัตถุประสงค์และความต้องการบางอย่างร่วมกัน มีการดำเนินกิจกรรมบางอย่างร่วมกัน โดยสมาชิกเครือข่ายยังคงความเป็นเอกเทศไม่ขึ้นต่อกันแนวคิดเรื่องเครือข่ายสัมพันธ์กับแนวคิดเกี่ยวกับประชาสังคม (Civil Society) และแนวคิดเกี่ยวกับอำนาจรัฐ ทั้งนี้ในความหมายที่กว้าง เครือข่าย คือ หัวใจของวิถีชุมชนในอดีตซึ่งผู้คนอยู่ร่วมกัน แบบพึ่งพาอาศัยกันทั้งในชุมชนและกับชุมชนอื่น ๆ มีความสัมพันธ์แบบเครือข่ายที่แสดงออกทางกิจกรรมที่ทากันสม่ำเสมอหรือเป็นครั้งคราวเพื่อความอยู่รอดของชุมชนเพราะแม้มีอำนาจรัฐอยู่ แต่ก็ไม่ได้ครอบคลุมไปถึงวิถีปฏิบัติของชุมชน การสร้างเครือข่ายน่าจะเป็นปัจจัยสำคัญ ที่สุดของการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน แต่ทั้งนี้ก็ต้องมีการบริหารจัดการเครือข่ายที่ดีด้วย

๒.๓.๑ ความหมายของเครือข่าย

คำว่า “เครือข่าย” มีความหมายที่หลากหลายขึ้นอยู่กับมุมมองในลักษณะต่างๆ เช่นการมองในเชิงโครงสร้าง ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

Jeremy Boissevain ให้นิยามของเครือข่ายทางสังคม หมายถึง ความสัมพันธ์ทางสังคมของบุคคล โดยมีการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ซึ่งกันและกัน^{๔๕}

Borgatta, Edgar F.; and Borgatta, Marie. ให้นิยามของ เครือข่ายทางสังคม (Social Network) ว่าหมายถึง ปรากฏการณ์ทางสังคมในรูปแบบหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงรูปแบบการจัดเรียงความสัมพันธ์ (Patterned Arrays of Relationship) ระหว่างปัจเจกชน (Individual) ที่ร่วมกระทำการในสังคม^{๔๖}

^{๔๕} Boissevain, Jeremy, *Friends of Friends : Network, Manipulators and Coalitions*, Oxford : Basil Blackwell, 1974. P17.

^{๔๖} Borgatta, Edgar F.; and Borgatta, Marie, *Encyclopedia of Sociology*, (Volume 4 : SZIndex), New York : Macmillan Publishing Company, 1992. p25.

นฤมล นิราทร ได้สรุปไว้ว่า เครือข่ายควรมีกลุ่มบุคคลหรือองค์กร ซึ่งกลุ่มเหล่านี้มีปฏิสัมพันธ์ที่ประสานกลุ่มหรือบุคคลเอาไว้ สิ่งที่ได้จากการมีปฏิสัมพันธ์ก็คือ ขาวสารข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ มีการทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน และมีความเป็นอิสระต่อกัน^{๔๗}

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ กล่าวว่า “เครือข่าย” หมายถึง การที่ปัจเจกบุคคลองค์กรหน่วยงานหรือสถาบันใด ๆ ได้ตกลงที่จะประสานเชื่อมโยงเข้าหากัน ภายใต้วัตถุประสงค์ หรือข้อตกลงอย่างใดอย่างหนึ่งร่วมกันอย่างเป็นระบบ^{๔๘}

พระมหาสุทิตย์ อาภากรโ ให้นิยามของเครือข่ายทางสังคมว่า หมายถึงความสัมพันธ์ในสังคมนมนุษย์ ทั้งในระดับปัจเจกบุคคล ปัจเจกบุคคลกับกลุ่ม กลุ่มกับกลุ่ม และกลุ่มกับเครือข่าย โดยเป็นการอธิบายถึงพฤติกรรมและความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับ สิ่งต่าง ๆ เช่น กิจกรรมการสื่อสาร ความร่วมมือ การพึ่งพาอาศัย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ที่มีโครงสร้างและรูปแบบที่หลากหลาย^{๔๙}

นฤพันธ์ สุริยมณี และคณะ ได้ศึกษา Best Practices เครือข่ายเข้มแข็งปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในงานพัฒนาสังคม พบว่า เครือข่าย เป็นกระบวนการทำงานที่มีการเชื่อมโยงประสานงานระหว่างบุคคล องค์กรหน่วยงานต่างๆ ที่มีฐานที่ตั้งอยู่บนวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายเดียวกันและด้วยปรัชญาการอยู่ร่วมกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลกันในหมู่สมาชิก โดยเห็นคุณค่าของสมาชิกทุกคนทุกหน่วยเสมอ กัน สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาคีสมาชิกในแนวราบที่อาศัยความเข้าใจและความจริงใจเป็นกลไกให้เกิดการขับเคลื่อนของเครือข่าย ปัจจัยที่ทำให้เครือข่ายเข้มแข็งได้ คือ ๑) การมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ๒) การมีส่วนร่วมของสมาชิก ๓) การมีเป้าหมายการทำงานที่ชัดเจน ๔) การมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ๕) การมีทีมงานที่ดีซึ่งอธิบายความหมายดังนี้

๑) การมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

เครือข่ายจะก้าวไปสู่ช่วงชีวิตที่ถดถอยหากไม่มีกิจกรรมใด ๆ ที่สมาชิกของเครือข่ายสามารถกระทำร่วมกัน ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อไม่มีกิจกรรมก็ไม่มีกลไกที่จะดึงสมาชิกเข้าหากัน สมาชิกของเครือข่ายก็จะไม่มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กัน เมื่อการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกลดลงก็ส่งผลให้เครือข่ายเริ่มอ่อนแอ สมาชิกจะเริ่มสงสัยในการคงอยู่ของเครือข่าย บางคนอาจพาลคิดไปว่าเครือข่ายลึกลับไปแล้วความยั่งยืนของเครือข่ายจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อได้มีการจัดกิจกรรมที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งกิจกรรมดังกล่าวกลายเป็นแบบแผน ของการกระทำที่สมาชิกของเครือข่ายยอมรับโดยทั่วกัน ด้วยเหตุนี้ การที่จะรักษาเครือข่ายไว้ได้ต้องมีการกำหนดโครงสร้างและตารางกิจกรรมไว้ให้ชัดเจน ทั้งในแง่ของเวลา ความถี่ และต้องเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจเพียงพอที่จะดึงดูดสมาชิกให้เข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวไม่จำเป็นต้องเป็นกิจกรรมเดียวที่ใช้สำหรับสมาชิกทุกคน ในสำรวจดูความต้องการเฉพาะของสมาชิกในระดับย่อยลงไปในแต่ละคนและแต่ละกลุ่ม กล่าวคือควรจะมีกิจกรรมย่อยที่หลากหลายเพียงพอที่จะ

^{๔๗} นฤมล นิราทร, การสร้างเครือข่ายการทำงาน : ข้อควรพิจารณาบางประการ, (กรุงเทพมหานคร: คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๔๓), หน้า ๗๙.

^{๔๘} เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, การจัดการเครือข่าย : กลยุทธ์สำคัญสู่ความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : บริษัทซัคเซสมีเดีย จำกัด, ๒๕๔๓), หน้า ๘๖.

^{๔๙} พระมหาสุทิตย์ อาภากรโ, เครือข่าย : ธรรมชาติ ความรู้ และการจัดการ, (กรุงเทพมหานคร : โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข, ๒๕๔๗), หน้า ๖.

ตอบสนองความสนใจของสมาชิกกลุ่มย่อยในเครือข่ายด้วย โดยที่กิจกรรมเหล่านี้ก็ยังคงอยู่ในทิศทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายของเครือข่าย กิจกรรมเหล่านี้อาจจัดในรูปแบบที่เป็นทางการ เช่น การวางแผนงานร่วมกัน การพบปะเพื่อประเมินผลร่วมกันประจำทุกเดือน ฯลฯ หรือจัดในรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ เช่น จัดกีฬา สันทนาการระหว่างสมาชิก จัดงานประเพณีท้องถิ่นร่วมกัน เป็นต้น ในกรณีที่เครือข่ายครอบคลุมพื้นที่ที่กว้างขวางมาก กิจกรรมไม่ควรรวมศูนย์อยู่เฉพาะส่วนกลาง ควรกระจายจุดพบปะสังสรรค์หมุนเวียนกันไปเพื่อให้สมาชิกเข้าร่วมได้โดยสะดวก

๒) การมีส่วนร่วมของสมาชิก

การมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยน ในองค์ประกอบของความเป็นเครือข่าย สิ่งหนึ่งที่จะขาดมิได้ก็คือการมีส่วนร่วม การพึ่งพาอาศัยและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของสมาชิกจะเป็นปัจจัยที่หนุนเสริมให้เครือข่ายนั้นมีพลังมากขึ้น เพราะการมีส่วนร่วมจะทำให้สมาชิกมีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย ซึ่งจะช่วยให้ทุกฝ่าย หันหน้าเข้าหากันและพึ่งพากันมากขึ้น นอกจากนี้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ก็มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะนำไปสู่การให้และการรับ รวมถึงการระดมทรัพยากรเพื่อให้ภารกิจที่เครือข่ายดำเนินการร่วมกันนั้นบรรลุถึงเป้าหมาย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จึงเป็นทั้งแนวคิด กระบวนการและวิธีการของการจัดการเครือข่ายเป็นกระบวนการสร้างข้อมูลที่ต่อเนื่อง เพราะถ้าไม่มีกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันที่มาจากการมีส่วนร่วมแล้ว พัฒนาการของเครือข่ายจะเป็นไปอย่างช้า ๆ และอาจถดถอยลง ดังนั้น การมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยนจึงเสมือนกลไกที่เป็นแรงผลักดันให้ความเป็นเครือข่ายดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง

๓) การมีเป้าหมายการทำงานที่ชัดเจน

เป้าหมายหรือจุดมุ่งหมาย เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่ง เพราะหากว่าบุคคลกลุ่ม องค์กร มารวมกันเพียงเพื่อทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งโดยไร้ความมุ่งมั่นหรือจุดมุ่งหมายร่วมกัน ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีอาจกล่าวได้ว่าเป็นเครือข่าย เพราะความเป็นเครือข่ายจะต้องมีความหมายถึง “การร่วมกันอย่างมีจุดหมาย” เพื่อทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์และกระบวนการเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายนั้น

๔) การมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

สัมพันธภาพที่ดีเป็นองค์ประกอบสำคัญยิ่งในการรักษาเครือข่ายให้ยั่งยืนต่อไป ความสัมพันธ์ที่ดีเป็นเสมือนน้ำมันที่คอยหล่อลื่นการทำงานร่วมกันให้ดำเนินไปอย่างราบรื่น เมื่อใดที่สมาชิกของเครือข่ายเกิดความรู้สึกบาดหมางไม่เข้าใจกัน หรือเกิดความขัดแย้งระหว่างกันโดยหาข้อตกงไม่ได้ สัมพันธภาพระหว่างสมาชิกก็จะเริ่มแตกร้า ซึ่งหากไม่มีการแก้ไขอย่างทันท่วงที ก็จะนำไปสู่ความเสื่อมถอยและความสิ้นสุดลงของเครือข่ายได้ ดังนั้น ควรมีการจัดกิจกรรมที่มีจุดประสงค์เพื่อกระชับความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกโดยเฉพาะ และควรจัดอย่างสม่ำเสมอไม่ใช้จัดในช่วงที่มีปัญหาเกิดขึ้นเท่านั้น

๕) การมีทีมงานที่ดี

การทำงานเป็นทีมมีความสำคัญในทุกองค์กร การทำงานเป็นทีมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารงาน การทำงานเป็นทีมมีบทบาทสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของงานที่ต้องอาศัยความร่วมมือของกลุ่มสมาชิกเป็นอย่างดี กระบวนการทำงานเป็นทีมขึ้นอยู่กับภาวะผู้นำ และทักษะความชำนาญเฉพาะตัวของผู้ร่วมทีม มีการถ่ายทอดกระบวนการเรียนรู้

ให้กันและกัน การเรียนรู้เทคนิคเครื่องมือในการจัดกระบวนการประชุมและเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม รวมทั้งการพัฒนาทักษะด้วยกระบวนการฝึกอบรม ทีมที่จะประสบความสำเร็จในการทำงาน คือกลุ่มของบุคคลที่ทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของทีม สิ่งทีทีมจะต้องยึดถือเป็นกรอบเพื่อทำงานร่วมกันคือ ความเป็นหนึ่งเดียวกัน จัดการด้วยตนเอง พึ่งพาตัวเอง ขนาดของกลุ่มที่พอเหมาะ ความเป็นหนึ่งเดียวกันสมาชิกของทีมที่ประสบความสำเร็จในการทำงานจะต้องมีความเป็นหนึ่งเดียวกัน ทุก ๆ คนจะถูกดึงเข้ามาในทิศทางเดียวกันเพื่อให้บรรลุความสำเร็จในงานและ / หรือบรรลุเป้าหมายร่วมกัน โดยทั่วไปแล้วงาน และ / หรือเป้าหมายอาจบรรลุได้เมื่อทำงานร่วมกันแทนที่จะต่างคนต่างทำ ทีมงานที่มีประสิทธิภาพจะมีลักษณะโดดเด่นและสมาชิกทุกคนมีความรู้สึกกว่าตนเองมีส่วนร่วมในความสำเร็จด้วยการจัดการด้วยตนเอง^{๕๐}

๒.๓.๒ องค์ประกอบของเครือข่าย

เครือข่ายต่าง ๆ มีองค์ประกอบสำคัญอย่างน้อย ๗ อย่างด้วยกัน คือ

๑) มีการรับรู้มุม มองที่เหมือนกัน สมาชิกในเครือข่าย ต้องมีความรู้สึกนึกคิดและการรับรู้เหมือนกันถึงเหตุผลในการเข้ามาร่วมกันเป็นเครือข่าย เช่น มีความเข้าใจในตัวปัญหาและมีจิตสำนึกในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ประสบกับปัญหาอย่าง เดียวกันหรือต้องการความช่วยเหลือในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งจะส่งผลให้สมาชิกของเครือข่ายเกิด ความรู้สึกผูกพันในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน เพื่อแก้ปัญหาหรือลดความเดือดร้อนที่เกิดขึ้น การรับรู้ร่วมกันถือเป็นหัวใจของเครือข่ายที่ทำให้เครือข่ายดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง เพราะถ้าเริ่มต้น ด้วยการรับรู้ที่ต่างกัน มีมุมมองหรือแนวคิดที่ไม่เหมือนกันแล้ว จะประสานงานและขอความร่วมมือยาก เพราะ แต่ละคนจะติดอยู่ในกรอบความคิดของตัวเอง มองปัญหาหรือความต้องการไปคนละทิศละทาง แต่ทั้งนี้มิได้ หมายความว่าสมาชิกของเครือข่ายจะมีความเห็นที่ต่างกันไม่ได้เพราะมุมมองที่แตกต่างกันช่วยให้เกิดการสร้างสรรค์ ในการทำงาน แต่ความแตกต่างนั้นต้องอยู่ในส่วนของกระบวนการ (process) ภายใต้การรับรู้ถึง ปัญหาที่สมาชิกทุกคนยอมรับแล้ว มิฉะนั้นความเห็นที่ต่างกันจะนำไปสู่ความแตกแยกและแตกหักในที่สุด

๒) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน วิสัยทัศน์ร่วมกัน หมายถึงการที่สมาชิกมองเห็นจุดมุ่งหมายในอนาคตที่เป็นภาพเดียวกัน มีการรับรู้ และเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน และมีเป้าหมายที่จะเดินทางไปด้วยกัน การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันจะทำให้กระบวนการขับเคลื่อนเกิดพลัง ความเป็นเอกภาพ และช่วยผ่อนคลายความขัดแย้งอันเนื่องมาจากความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในทางตรงกันข้าม ถ้าวิสัยทัศน์หรือเป้าหมายของสมาชิกบางกลุ่มขัดแย้งกับวิสัยทัศน์ หรือเป้าหมายของเครือข่าย พฤติกรรมของสมาชิกกลุ่มนั้นก็จะมีเริ่มแตกต่างจากแนวปฏิบัติที่สมาชิกเครือข่าย กระทำร่วมกัน ดังนั้น แม้ว่าจะต้องเสียเวลามากกับความพยายามในการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน แต่ก็จำเป็น จะต้องทำให้เกิดขึ้น หรือถ้าสมาชิกมีวิสัยทัศน์ส่วนตัวอยู่แล้ว ก็ต้องปรับให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของเครือข่าย ให้มากที่สุดแม้จะไม่ซ้อนทับกันแนบสนิทจนเป็นภาพเดียวกัน แต่อย่างน้อยก็ควรสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

๓) มีความสนใจหรือผลประโยชน์ร่วมกัน คำว่าผลประโยชน์ในที่นี้ครอบคลุมทั้งผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงินและผลประโยชน์ไม่ใช่ตัวเงิน เป็นความต้องการ (need) ของมนุษย์ในเชิงปัจเจก อาทิเช่น เกียรติยศ ชื่อเสียง การยอมรับ โอกาสในความก้าวหน้า ความสุข ความพึงพอใจ ฯลฯ

^{๕๐} นฤนันท์ สุริยมณี และคณะ, Best Practices เครือข่ายเข้มแข็งปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในงานพัฒนาสังคม, (นครปฐม : คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, ๒๕๔๘), หน้า ๘๗.

สมาชิกของเครือข่ายเป็นมนุษย์ปุถุชนธรรมดาที่ต่างก็มีความต้องการเป็นของตัวเอง (human needs) ถ้าการเข้าร่วมในเครือข่ายสามารถตอบสนองต่อความต้องการของเขาหรือมีผลประโยชน์ร่วมกัน ก็จะเป็น แรงจูงใจให้เข้ามามีส่วนร่วมในเครือข่ายมากขึ้น ดังนั้น ในการที่จะดึงใครสักคนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของเครือข่าย จำเป็นต้องคำนึงถึง ผลประโยชน์ที่เขาจะได้รับจากการเข้าร่วม ถ้าจะให้ดีต้องพิจารณาล่วงหน้าก่อนที่เขาจะร้องขอ ลักษณะของ ผลประโยชน์ที่สมาชิกแต่ละคนจะได้รับ อาจแตกต่างกัน แต่ควรต้องให้ทุกคนและต้องเพียงพอที่จะเป็น แรงจูงใจให้เขาเข้ามามีส่วนร่วมในทางปฏิบัติได้จริง ไม่ใช่เป็นเข้ามาเป็นเพียงไม้ประดับเนื่องจากมีตำแหน่งใน เครือข่าย แต่ไม่ได้ร่วมปฏิบัติการกิจ เมื่อใดก็ตามที่สมาชิกเห็นว่าเขาเสียประโยชน์มากกว่าได้หรือเมื่อเขาได้ใน สิ่งที่ต้องการเพียงพอแล้ว สมาชิกเหล่านั้นก็จะออกจากเครือข่ายไปในที่สุด

๔) การมีส่วนร่วมของสมาชิกทุกคนในเครือข่าย การมีส่วนร่วมของสมาชิกในเครือข่าย เป็นกระบวนการที่สำคัญมากในการพัฒนาความเข้มแข็ง ของเครือข่าย เป็นเงื่อนไขที่ทำให้เกิดการร่วมรับรู้ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ และร่วมลงมือกระทำอย่างเข้มแข็ง ดังนั้น สถานะของสมาชิกในเครือข่าย ควรมีความเท่าเทียมกัน ทุกคนอยู่ในฐานะ “หุ้นส่วน (partner)” ของ เครือข่าย เป็นความสัมพันธ์ในแนวนราบ (horizontal relationship) คือความสัมพันธ์ฉันท์เพื่อน มากกว่า ความสัมพันธ์ในแนวตั้ง (vertical relationship) ในลักษณะเจ้านายลูกน้อง ซึ่งบางครั้งก็ทำได้ยากในทาง ปฏิบัติเพราะต้องเปลี่ยนกรอบความคิดของสมาชิกในเครือข่ายโดยการสร้างบริบทแวดล้อมอื่น ๆ เข้ามา ประกอบ แต่ถ้าทำได้จะสร้างความเข้มแข็งให้กับเครือข่ายมาก

๕) มีการเสริมสร้างซึ่งกันและกัน องค์ประกอบที่จะทำให้เครือข่ายดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง คือ การที่สมาชิกของเครือข่ายต่างก็สร้างความเข้มแข็งให้กันและกัน โดยนำจุดแข็งของฝ่ายหนึ่งไปช่วย แก้ไขจุดอ่อนของอีกฝ่ายหนึ่ง แล้วทำให้ได้ผล ลัพธ์เพิ่มขึ้นในลักษณะพลังทวีคูณ ($๑+๑ > ๒$) มากกว่า ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเมื่อต่างคนต่างอยู่

๖) การเกื้อหนุนพึ่งพากัน เป็นองค์ประกอบที่ทำให้เครือข่ายดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง เช่นเดียวกัน การที่สมาชิกเครือข่ายตกอยู่ในสภาวะจำกัดทั้งด้านทรัพยากร ความรู้ เงินทุน กำลังคน ฯลฯ ไม่สามารถทำงานให้บรรลุเป้าหมายอย่าง สมบูรณ์ได้ด้วยตนเองโดยปราศจากเครือข่าย จำเป็นต้องพึ่งพาซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกในเครือข่าย การทำให้หุ้นส่วนของเครือข่ายยึดโยงกัน อย่างเหนียวแน่น จำเป็นต้องทำให้หุ้นส่วนแต่ละคนรู้สึกว่าเขาหุ้นส่วน คนใดคนหนึ่งออกไปจะทำให้เครือข่ายล้มลงได้ การดำรงอยู่ของหุ้นส่วนแต่ละคนจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำรงอยู่ของ เครือข่าย การเกื้อหนุนพึ่งพากันในลักษณะนี้จะส่งผลให้สมาชิกมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันโดยอัตโนมัติ

๗) มีปฏิสัมพันธ์ในเชิงแลกเปลี่ยน หากสมาชิกในเครือข่ายไม่มีการปฏิสัมพันธ์กันแล้ว ก็ไม่ต่างอะไรกับก้อนหินแต่ละก้อนที่รวมกันอยู่ในถ้ำ แต่ละก้อนก็อยู่ในถ้ำอย่างเป็นอิสระ ดังนั้น สมาชิกในเครือข่ายต้องทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อก่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน เช่น มีการติดต่อกันผ่านทาง การเขียน การพบปะพูดคุย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่ง กันและกัน หรือมีกิจกรรม ประชุมสัมมนาาร่วมกัน โดยที่ผลของการปฏิสัมพันธ์นี้ต้องก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ในเครือข่าย ตามมาด้วย

ลักษณะของปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกควรเป็นการแลกเปลี่ยนกัน (reciprocal exchange) มากกว่าที่จะเป็นผู้ให้หรือเป็นผู้รับฝ่ายเดียว (unilateral exchange) ยิ่งสมาชิกมี

ปฏิสัมพันธ์กันมากเท่าใด ก็เกิดความผูกพันระหว่างกันมากขึ้นเท่านั้น ทำให้การเชื่อมโยงแน่นแฟ้นมากขึ้น มีการเรียนรู้ระหว่างกันมากขึ้น สร้างความเข้มแข็งให้กับเครือข่าย

๒.๓.๓ การก่อเกิดของเครือข่าย

เครือข่ายแต่ละเครือข่ายต่างมีจุดเริ่มต้น หรือถูกสร้างมาด้วยวิธีการต่างๆกัน แบ่งชนิดของเครือข่าย ออกเป็น ๓ ลักษณะ คือ

๑) เครือข่ายที่เกิดโดยธรรมชาติ เครือข่ายชนิดนี้มักเกิดจากการที่ผู้คนมีใจตรงกัน ทำงานคล้ายคลึงกันหรือประสบกับสภาพปัญหา เดียวกันมาก่อน เข้ามารวมตัวกันเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ ร่วมกันแสวงหาทางเลือกใหม่ที่ดีกว่า การดำรงอยู่ของกลุ่มสมาชิกในเครือข่ายเป็นแรงกระตุ้นที่เกิดขึ้นภายในตัวสมาชิกเอง (ฉันทะ) เครือข่าย เช่นนี้มักเกิดขึ้นในพื้นที่อาศัยความเป็นเครือญาติเป็นคนในชุมชนหรือมาจากภูมิลำเนาเดียวกันที่มีวัฒนธรรม ความเป็นอยู่คล้ายคลึงกัน มาอยู่รวมกันเป็นกลุ่มโดยจัดตั้งเป็นชมรมที่มีกิจกรรมร่วมกันก่อน เมื่อมีสมาชิก เพิ่มขึ้นจึงขยายพื้นที่ดำเนินการออกไป หรือมีการขยายเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของกลุ่มมากขึ้น ในที่สุดก็ พัฒนาขึ้นเป็นเครือข่ายเพื่อให้ครอบคลุมต่อความต้องการของสมาชิกได้กว้างขวางขึ้น เครือข่ายประเภทนี้มักใช้เวลาก่อร่างสร้างตัวที่ยาวนาน แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้ว มักจะเข้มแข็ง ยั่งยืน และมีแนวโน้มที่จะขยายตัวเพิ่มขึ้น

๒) เครือข่ายจัดตั้ง เครือข่ายจัดตั้งมักจะมี ความเกี่ยวข้องกับนโยบายหรือการดำเนินงานของภาครัฐเป็นส่วนใหญ่ การจัดตั้งอยู่ในกรอบความคิดเดิมที่ใช้กลไกของรัฐผลักดันให้เกิดงานที่เป็นรูปธรรมโดยเร็ว และส่วนมากภาคี หรือสมาชิกที่เข้าร่วมเครือข่ายมักจะไม่ได้มีพื้นฐาน ความต้องการ ความคิด ความเข้าใจ หรือมุมมองในการ จัดตั้งเครือข่ายที่ตรงกันมาก่อนที่จะเข้ามารวมตัวกัน เป็นการทำงานเฉพาะกิจชั่วคราวที่ไม่มีความต่อเนื่อง และมักจะจางหายไป ในที่สุด เว้นแต่ว่าเครือข่ายจะได้รับการชี้แนะที่ดีดำเนินงานเป็นขั้นตอนจนสามารถสร้าง ความเข้าใจที่ถูกต้อง เกิดเป็นความผูกพันระหว่างสมาชิกจนนำไปสู่การพัฒนาเป็นเครือข่ายที่แท้จริง อย่างไรก็ตามแม้ว่ากลุ่มสมาชิกจะยังคงรักษาสถานภาพของเครือข่ายไว้ได้แต่มีแนวโน้มที่จะลดขนาดของเครือข่ายลง เมื่อเปรียบเทียบกับระยะก่อตั้ง

๓) เครือข่ายวิวัฒนาการ เป็นการถือกำเนิดโดยไม่ได้เป็นไปตามธรรมชาติตั้งแต่แรก และไม่ได้เกิดจากการจัดตั้งโดยตรงแต่มี กระบวนการพัฒนาผสมผสานอยู่ โดยเริ่มที่กลุ่มบุคคล/องค์กรมารวมกันด้วยวัตถุประสงค์กว้าง ๆ ในการ สนับสนุนกันและเรียนรู้ไปด้วยกัน โดยยังไม่ได้สร้างเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์เฉพาะที่ชัดเจนนัก หรืออีก ลักษณะหนึ่งคือถูกจุดประกายความคิดจากภายนอก ไม่ว่าจะเป็นการได้รับฟัง หรือการไปได้เห็นการดำเนินงานของเครือข่ายอื่น ๆ มา แล้วเกิดความคิดที่จะรวมตัวกัน สร้างพันธสัญญาเป็นเครือข่ายช่วยเหลือและ พัฒนาตนเอง เครือข่ายที่ว่านี้ แม้จะไม่ได้เกิดจากแรงกระตุ้นภายในโดยตรงตั้งแต่แรก แต่ถ้าสมาชิกมีความตั้งใจ จริงที่เกิดจากจิตสำนึกที่ดี เมื่อได้รับการกระตุ้นและสนับสนุน ก็จะสามารถพัฒนาต่อไปจนกลายเป็นเครือข่าย ที่เข้มแข็งทำนองเดียวกันกับเครือข่ายที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ เครือข่ายในลักษณะนี้ พบเห็นอยู่มากมาย เช่น เครือข่ายผู้สูงอายุ เครือข่ายโรงเรียนสร้างเสริมสุขภาพ เป็นต้น การสร้างเครือข่าย (Networking) การสร้างเครือข่าย หมายถึงการทำให้มีการติดต่อ สนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและ การร่วมมือกันด้วยความสมัครใจ การสร้างเครือข่ายควรสนับสนุนและอำนวยความสะดวก ให้สมาชิกใน เครือข่าย มีความสัมพันธ์กันฉันท์เพื่อน ที่ต่างก็มีความเป็นอิสระมากกว่าสร้างการคบค้าสมาคมแบบพึ่งพิง

นอกจากนี้การสร้างเครือข่ายต้องไม่ใช่การสร้างระบบติดต่อกันด้วยการเผยแพร่ข่าวสารแบบทางเดียว เช่นการส่ง จดหมายข่าวไปให้สมาชิกตามรายชื่อ แต่จะต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน ด้วย ความจำเป็นที่ต้องมีเครือข่าย การพัฒนางานหรือการแก้ปัญหาใดๆที่ใช้วิธีดำเนินงานในรูปแบบที่ สืบทอดกันเป็นวัฏธรมภายใน กลุ่มคน หน่วยงาน หรือองค์กรเดียวกัน จะมีลักษณะไม่ต่างจากการ ปิดประเทศที่ไม่มีการติดต่อสื่อสารกับ ภายนอก การดำเนินงานภายใต้กรอบความคิดเดิม อาศัยข้อมูล ข่าวสารที่ไหลเวียนอยู่ภายใน ใช้ทรัพยากรหรือ สิ่งอำนวยความสะดวกที่พอจะหาได้ใกล้มือ หรือถ้าจะ ออกแบบใหม่ก็ต้องใช้เวลานานมาก จะเป็นอุปสรรคต่อ การพัฒนางานอย่างยิ่งและไม่อาจแก้ปัญหาที่ ซับซ้อนได้ การสร้าง “เครือข่าย” สามารถช่วยแก้ปัญหาข้างต้นได้ด้วยการเปิดโอกาสให้บุคคลและ องค์กรได้ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารรวมทั้งบทเรียนและประสบการณ์กับบุคคลหรือองค์กรที่อยู่นอก หน่วยงานของตน ลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน ให้ความร่วมมือและทำงานในลักษณะที่ เอื้อ ประโยชน์ซึ่งกันและกัน เสมือนการ เปิดประตูสู่โลกภายนอก

ในส่วนต่อไปจะขอกล่าวถึงรูปแบบของเครือข่าย และประโยชน์ของการสร้างเครือข่าย มี รายละเอียด ดังนี้

รูปแบบของเครือข่าย เครือข่ายมีรูปแบบมากมายโดยการจำแนกโดยใช้คุณลักษณะของ สมาชิก พื้นที่ ทางภูมิศาสตร์ กิจกรรมหลัก วัตถุประสงค์และโครงสร้างของเครือข่ายเป็นเกณฑ์มี รายละเอียดดังนี้ คุณลักษณะของสมาชิก เครือข่ายอาจจำแนกตามประเภทของสมาชิก เช่น ชาวนา นักวิจัย หรือวิศวกร บางคนรวมคนที่ทำงานในระดับเดียวกันเป็นประเภทเดียวกันหรือเน้นเครือข่าย แนวราบ เช่น เครือข่ายชาวนา (ประกอบด้วย คนที่เป็นชาวนาเท่านั้น) บางคนก็รวมคนที่ทำงานสาขา เดียวกันแต่ต่างระดับกันเข้าด้วยกัน หรือเน้นเครือข่าย แนวตั้ง เช่น ชาวนา นักวิจัยด้านการเกษตร หน่วยงานกำหนดนโยบายการเกษตร และหน่วยงานระหว่าง ประเทศที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการเกษตร เป็นต้น บางเครือข่ายมีสมาชิกแบบบุคคล แต่บางแห่งก็มีสมาชิกเป็น องค์กรหรือสถาบัน และบางแห่ง มีปะปนกัน พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ เป็นการจำแนกเป็นเครือข่ายที่ดำเนินงานในพื้นที่หนึ่ง บางแห่งก็เป็น เครือข่ายระดับประเทศ บางแห่ง เป็นเครือข่ายระดับภูมิภาค บางเครือข่ายก็เป็นเครือข่ายระดับชุมชน กลุ่มน้ำ เช่น เครือข่ายเกษตรกรรมภาคเหนือ เป็นต้น หรืออาจแบ่งตามเขตที่มีระบบนิเวศทางการเกษตร เหมือนกัน เช่น เครือข่ายข้อมูลข่าวสารในพื้นที่แห้งแล้ง (Arid Lands Information Network) กิจกรรมหลักและวัตถุประสงค์ของเครือข่าย เครือข่ายจำนวนมากต้องขึ้นเพื่อปรับปรุงการแลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสารระหว่างสมาชิก และการแบ่งปัน ข้อมูลข่าวสารเป็นวัตถุประสงค์หลักของเครือข่าย บาง เครือข่ายต้องขึ้นเพื่อความร่วมมือในการวิจัยศึกษา ฝึกอบรม หรือตลาด บางเครือข่ายมุ่งเพื่อ แลกเปลี่ยนเครื่องมือในการประกอบอาชีพ (เช่น เครือข่าย เครื่องจักรกลทางการเกษตร) บาง เครือข่ายมุ่งเป็นกลุ่มพลังกระตุ้นความตระหนักของสังคม และเข้าไปมี อิทธิพลต่อการกำหนดนโยบาย ของรัฐ เพื่อพิทักษ์ผลประโยชน์ของสมาชิก เครือข่ายหลายแห่งมีวัตถุประสงค์ หลายด้าน ทั้ง แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ทั้งร่วมมือกันในการจัดการฝึกอบรมและวิจัย รวมทั้งผลักดันนโยบาย โครงสร้างของเครือข่าย บางเครือข่ายมีรูปแบบเป็นทางการและรวบอำนาจ โดยมีการส่งข่าวถึงกันผ่าน องค์กรแกนที่เป็นศูนย์กลาง เครือข่ายที่มีความเข้มแข็ง แต่บางแห่งก็รวมเป็นเครือข่ายแบบไม่เป็น ทางการ และกระจายอำนาจ โดย เน้นการติดต่อกันโดยตรงระหว่างสมาชิก เครือข่ายไม่เป็นทางการ

มักจะเกิดขึ้นจากระดับรากหญ้า หรือในองค์กร ที่ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจขององค์กรระดับล่าง แต่ก็มีแนวโน้มที่พัฒนาเป็นเครือข่ายที่รวมศูนย์มากขึ้น

๒.๓.๔ ประโยชน์ของการสร้างเครือข่าย

การสร้างเครือข่ายนั้นมีประโยชน์ ดังต่อไปนี้

- ๑) ช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ทักษะ ความรู้ประสบการณ์เครื่องมือ และสื่อ
- ๒) ช่วยลดการทำงานและการใช้ทรัพยากรซ้อน
- ๓) เกิดความเข้าใจกันมากขึ้นนำไปสู่การทำงานร่วมกัน เพื่อประโยชน์ของทุกฝ่าย
- ๔) ให้ความต้องการของประชาชนได้รับการสนองจากรัฐ
- ๕) ช่วยชี้ให้เห็นปัญหาและประเด็นการพัฒนาที่ซับซ้อนและท่วมท้นในหมู่บ้าน
- ๖) ช่วยเชื่อมหน่วยงานวิชาการและแหล่งทุนกับผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือ
- ๗) ทำให้คนและองค์กรได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนได้รับกำลังใจ การจูงใจ และการยอมรับ^{๕๑}

สรุปได้ว่า เครือข่าย (Network) คือ ขบวนการทางสังคมอันเกิดจากการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล กลุ่ม องค์กร สถาบัน โดยมีเป้าหมายวัตถุประสงค์และความต้องการบางอย่างร่วมกัน มีการดำเนินกิจกรรมบางอย่างร่วมกัน มีการเชื่อมโยงกันระหว่างบุคคลหนึ่งกับอีกบุคคลหนึ่งหรือหน่วยงานกับองค์กร มีการทำงานร่วมกันเพื่อที่จะให้งานประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ร่วมกัน เครือข่ายมีทั้งเครือข่ายทางสังคม เครือข่ายทางเศรษฐกิจ หรือเครือข่ายทางการค้า หรืออื่นๆ ในเครือข่ายเหล่านี้มีการพึ่งพาซึ่งกันและกัน และมีปัจจัยที่ทำให้เครือข่ายเข้มแข็งได้ คือ ๑) การมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ๒) การมีส่วนร่วมของสมาชิก ๓) การมีเป้าหมายการทำงานที่ชัดเจน ๔) การมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ๕) การมีทีมงานที่ดี การสร้างเครือข่ายนับเป็นเรื่องที่มีความสำคัญในปัจจุบัน เนื่องด้วยเครือข่ายเป็นการจัดระบบให้กลุ่ม บุคคลหรือองค์กรที่เป็นสมาชิกดำเนินกิจกรรมบางอย่างร่วมกัน เพื่อนำไปสู่จุดหมายที่เห็นพ้องต้องกัน การรวมตัว เป็นเครือข่ายจึงควรทำในลักษณะการแลกเปลี่ยน ต้องสกัดเอาส่วนดีหรือ จุดแข็งของแต่ละฝ่ายมาเรียนรู้และสนับสนุนกันและกัน เป็นการผนึกกำลัง (synergy) ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จากการทำงานเป็นเครือข่ายมักจะมีผลที่ดีกว่า ผลรวมที่เกิดจากการปล่อยให้ต่างคนต่างทำแล้วนำผลลัพธ์ของแต่ละคนมารวมกัน ดังนั้น การสร้างเครือข่ายในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะช่วยให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆ เป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ

๒.๔ แนวคิดเกี่ยวกับนิเวศวิทยา

๒.๔.๑ ความหมายของนิเวศวิทยา

นิเวศวิทยา หรือ Ecology ตามรากศัพท์มีต้นกำเนิดมาจากคำในภาษากรีก ๒ คำ คือ Oikos มีความหมายว่า บ้านหรือที่พักอาศัย Logos มีความหมายว่า การศึกษา เมื่อรวมศัพท์ทั้งสองเข้าด้วยกันจึงมีความหมายว่า เป็นการศึกษาถึงสิ่งมีชีวิตในที่พักอาศัยของมัน (The Study of Organisms in their Homes) คำ Ecology นี้มักจะให้ความหมายในการศึกษาเชิงวิทยาศาสตร์ว่า

^{๕๑} ขนิษฐา กาญจนรังสันทน์. การสร้างเครือข่ายเพื่อการพัฒนา, (ออนไลน์), แหล่งที่มา (<http://www.northphc.org/doc/net.ppt>), [๑๖ มกราคม ๒๕๖๓]

เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของชีวิตกับสิ่งมีชีวิตอื่น ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมของมัน Eugene P.Odum นักนิเวศวิทยาได้ให้ความหมายของนิเวศวิทยาว่า เป็นการศึกษาถึงโครงสร้างหน้าที่ของธรรมชาติ โดยพิจารณาสิ่งมีชีวิตหรือกลุ่มของสิ่งมีชีวิต มีการจัดกลุ่มรวมตัวกันอย่างไร มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ระหว่างสิ่งแวดล้อมอย่างไร ต่อมาเมื่อนักวิชาการเริ่มเน้นสิ่งมีชีวิตไปทีมนุุษย์มากขึ้นศาสตร์นี้จึงขยายออกไปเป็นนิเวศวิทยาของมนุษย์ (Human Ecology) โดยเป็นการเน้นศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น เมื่อมีมนุษย์เข้าไปเกี่ยวข้อง ลักษณะนิเวศวิทยาจึงมีแนวโน้มไปทางสังคมศาสตร์มากขึ้น

ในด้านองค์ประกอบของระบบนิเวศสามารถแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ดังรายละเอียดต่อไปนี้^{๕๑}

๑. องค์ประกอบที่เป็นสิ่งมีชีวิตของแต่ละระบบนิเวศแบ่งออกเป็น ๒ ประเภทตามลักษณะหน้าที่ในระบบนิเวศนั้น ๆ คือ ผู้ผลิต (Producers) ผู้บริโภค (Consumers) โดยผู้ผลิตในระบบนิเวศใดก็ตามโดยทั่วไปคือ พืชสีเขียวทั้งหมด พืชเหล่านี้สามารถผลิตอาหารขึ้นเอง (Autotrophic Organisms) ส่วนผู้บริโภคในระบบนิเวศใดก็ตาม หมายถึงสิ่งที่ไม่สามารถผลิตอาหารขึ้นใช้เองได้ (Heterotrophic Organisms) ต้องการอาหารพลังงานให้ตัวเองด้วยการบริโภคสิ่งมีชีวิตอย่างอื่นทั้งที่เป็นพืชสัตว์ ผู้บริโภคอาจแยกได้เป็น ๓ กลุ่มคือ กลุ่มผู้บริโภคที่กินเฉพาะพืชเป็นอาหาร เช่น วัว แพะ แกะ กระต่าย ตั๊กแตน เป็นต้น กลุ่มที่สองคือ กลุ่มผู้บริโภคที่กินเฉพาะสัตว์เป็นอาหาร เช่น เสือ สิงโต แมว จิ้งจก เป็นต้น กลุ่มสุดท้ายคือ ผู้บริโภคที่กินทั้งพืชสัตว์เป็นอาหาร ซึ่งมนุษย์จัดได้ว่าเป็นผู้บริโภคที่สำคัญที่สุดในกลุ่มนี้

๒. องค์ประกอบที่เป็นสิ่งไม่มีชีวิต สามารถแบ่งออกเป็น ๓ ประเภทที่สำคัญคือ พลังงาน สารเคมี ปัจจัยทางกายภาพ โดยพลังงานเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะทำให้ระบบนิเวศคงความเป็นระบบนิเวศอยู่ได้ ดวงอาทิตย์คือแหล่งของพลังงานที่สำคัญของระบบนิเวศ พืชคือผู้ผลิตที่สามารถรับเอาพลังงานแสงอาทิตย์ แล้วผ่านกระบวนการสังเคราะห์แสง เปลี่ยนรูปแบบของพลังงานเป็นพลังงานเคมีบางส่วน of พลังงานนี้ พืชจะใช้เพื่อการเจริญเติบโตเพื่อการขยายพันธุ์ ในขณะที่บางส่วนจะถ่ายทอดไปยังสัตว์ ซึ่งเป็นผู้บริโภคด้วยกระบวนการบริโภคสารเคมี มีอยู่ ๒ ชนิดที่สำคัญ คือ อินทรีย์วัตถุ เช่น น้ำ ออกซิเจน คาร์บอน ไนโตรเจน แร่ธาตุ เป็นต้น อินทรีย์วัตถุ เช่น โปรตีนคาร์โบไฮเดรต ไขมัน สารเคมีอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับชีวิต เป็นต้น ปัจจัยทางกายภาพ เช่น อุณหภูมิแสงสว่าง ลม ฝน ความชื้น กระแสน้ำในมหาสมุทร เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างความมั่นคงการกำหนดประเภทของระบบนิเวศ ปัจจัยทางกายภาพเป็นสภาพที่เกิดจากปฏิกิริยาระหว่างพลังงานจากดวงอาทิตย์กับสารเคมีกับโครงสร้างของเปลือกโลกภายในระบบนิเวศ นอกจากนี้แล้วในการทบทวนเอกสารวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องซึ่งมีนักวิชาการได้เขียนไว้

ซัฟพล ทรงสุนทรวงศ์ กล่าวว่า ระบบนิเวศ หมายถึง ความสัมพันธ์ในการรับหรือส่งพลังงาน และแร่ธาตุ ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งไม่มีชีวิต หรือระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ณ บริเวณใด บริเวณหนึ่ง การเป็นผู้รับ และผู้ให้ซึ่งกันและกันเช่นนี้ ทำให้สิ่งมีชีวิตที่อยู่ในบริเวณเดียวกันเกิดความสัมพันธ์กัน กลุ่มสิ่งมีชีวิตที่อยู่ร่วมกันในแต่ละแห่งจะมีความเกี่ยวข้องกันไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง และ

^{๕๑} มนัส สุวรรณ, นิเวศวิทยาของมนุษย์, (กรุงเทพมหานคร : โอ. เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์, ๒๕๓๙), หน้า ๑๗-๑๙.

มีลักษณะกลุ่มแตกต่างกันไป โดยทั่วไปกลุ่มสิ่งมีชีวิตจำแนกตามแหล่งที่อยู่อาศัยได้เป็น ๓ กลุ่ม คือ กลุ่มสิ่งมีชีวิตบนบก กลุ่มสิ่งมีชีวิตในน้ำจืด และกลุ่มสิ่งมีชีวิตในน้ำเค็ม^{๕๓}

๒.๔.๒ นิเวศวิทยาวัฒนธรรม

ชนัญ วงษ์วิภาค สรุปความหมายของ นิเวศวิทยาวัฒนธรรมว่านิเวศวิทยานั้น เน้น การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต (พืชและสัตว์) กับสภาพแวดล้อม ส่วนทางด้าน มานุษยวิทยา จะมุ่งเน้นความสำคัญกับมนุษย์เป็นหลัก โดยพยายามค้นคว้าเข้าใจพฤติกรรมทั้งหลายของมนุษย์ใน ความเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมอย่างไร พฤติกรรมของมนุษย์ส่วนใหญ่เกิด จากการเรียนรู้คือ พฤติกรรมทางวัฒนธรรมและปรากฏการณ์ทาง สภาพแวดล้อม มนุษย์อยู่รอดในสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้เพราะอาศัยวัฒนธรรมเป็นเสมือนอุปกรณ์ในการปรับตัว โดยอาศัยสื่อกลางต่างๆคือ เทคโนโลยี ภาษา รูปแบบการจัดระเบียบกลุ่มและอุดมการณ์ เรียนรู้สะสมอบรมบ่มนิสัยหรือสืบทอดกันมา จาก บรรพบุรุษสู่ลูกหลาน โดยใช้วัฒนธรรมดัดแปลงสภาพแวดล้อมเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของ ตน^{๕๔}

ศรันย์ สมันตรัฐ ได้กล่าวสรุปไว้ในบทความวิจัยว่า ผลการศึกษาพบว่า ในระบบนิเวศน์ แบบน้ำกร่อยนั้นทรัพยากรและจังหวะเวลาการเกิดตามระบบน้ำทั้งสี่ประเภทเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ต่อวิถีการดำรงชีวิตของผู้คนทั้งในด้านการเกษตรกรรมการผลิตน้ำตาลจากมะพร้าวและการประมง พื้นบ้าน และได้แสดงออกผ่านสถาปัตยกรรมพื้นบ้านที่มีลักษณะเฉพาะที่เรียกว่า กระเตง โดยปรากฏ ภูมิปัญญา ที่อำนวยความสะดวกให้น้ำแห่งนี้มีอำนาจที่จะครองอัตลักษณ์ ผ่านการสร้างสรรค์การ อยู่อาศัยและการประกอบอาชีพได้เป็นอย่างดีจึงมีความเฉพาะพอที่จะเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรมได้

ทั้งยังพบว่าการศึกษาโดยอ้างอิงระบบนิเวศน์นี้มีช่องว่างทางวิทยาการสถาปัตยกรรม ศาสตร์ และชุมชนจึงทำให้องค์ความรู้ท้องถิ่นที่เรามีอยู่ไม่ทำให้เห็นภาพใหญ่ได้ครบสมบูรณ์ซึ่งเป็น สาเหตุหนึ่งที่ทำให้ศาสตร์นี้ในประเทศไทยไม่สามารถสนองระบบสังคมส่วนรวมได้ จึงสมควรขยายผล ศึกษาอย่างลึกซึ้งต่อไป ทั้งในแง่พื้นที่คือระบบนิเวศน์น้ำกร่อยอื่น ๆ ที่น่าจะมีความแตกต่างและความ สอดคล้องของรูปแบบสถาปัตยกรรมอันเนื่องจากสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมตลอดจนในระบบ นิเวศน์อื่น และสาขาวิชาอื่น^{๕๕}

๒.๔.๓ องค์ประกอบของระบบนิเวศ

ระบบนิเวศประกอบด้วยส่วนประกอบที่มีชีวิต (Biotic Component) และส่วนประกอบที่ ไม่มีชีวิต (Abiotic Component) โดยแยกกล่าวได้ ดังนี้คือ

๑.ส่วนประกอบที่มีชีวิต (Biotic Component)

^{๕๓} ชัชพล ทรงสุนทรวงศ์, มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม, พิมพ์ครั้งที่ ๕, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๓), หน้า ๒๔๕.

^{๕๔} ชนัญ วงษ์วิภาค, นิเวศวัฒนธรรม (กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๓๒), หน้า ๑๐.

^{๕๕} ศรันย์ สมันตรัฐ, นิเวศวัฒนธรรมการวิจัยบูรณาการนิเวศวัฒนธรรมภูมิทัศน์ชุมชนสถาปัตยกรรม ถิ่นศึกษาเขตน้ำกร่อยปากน้ำแม่กลองฝั่งขวา, เอกสารประกอบการสอนวิชา “ภูมิปัญญาเทคโนโลยีชาวบ้าน,” (คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๕๗), หน้า บทคัดย่อ.

ส่วนประกอบของระบบนิเวศที่มีชีวิต (Biotic Component) ประกอบด้วย ผู้ผลิต (Producer) ผู้บริโภค (Consumer) และผู้ย่อยสลาย (Decomposer) ดังต่อไปนี้

๑) ผู้ผลิต (Producer) ได้แก่พืชสีเขียวทุกชนิด ซึ่งสามารถนำพลังงานจากแสงอาทิตย์ (Light Energy) มาเปลี่ยนวัตถุดิบในธรรมชาติ คือ คาร์บอนไดออกไซด์ และน้ำ ให้เป็นสารคาร์โบไฮเดรต เนื่องจากผู้ผลิตมีคลอโรฟิลล์ เป็นองค์ประกอบในตัวเอง จึงสามารถสังเคราะห์อาหารขึ้นเองได้ ดังที่ ชัชพล ทรงสุนทรวงศ์ กล่าวไว้ว่า “พืชสีเขียวทุกชนิด เป็นพวกที่มีคลอโรฟิลล์ช่วยในการสังเคราะห์แสง เปลี่ยนพลังงานเคมีเป็นสารประกอบคาร์บอนที่ให้พลังงาน คือ แป้ง และน้ำตาล”^{๕๖} ซึ่งในเรื่องนี้ นงนภัส คูว์รัญญู เทียงกมล ได้กล่าวถึงพืชซึ่งเป็นผู้ผลิตไว้ว่า “พืช คือผู้ผลิต เบื้องต้น (Primary Product) เป็นอาหารของสัตว์ทุกชนิดที่เรียกว่า ผู้บริโภค (Consumer)”^{๕๗}

๒) ผู้บริโภค (Consumer) หมายถึงผู้ที่ไม่สามารถผลิตอาหารเองได้ แต่ต้องหาอาหารด้วยการบริโภคสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ประเภทของผู้บริโภคมีดังนี้ คือ

ผู้บริโภคขนาดใหญ่ (Macro Consumer) ประกอบด้วยผู้บริโภคที่กินพืชเป็นอาหาร (Herbivore) เช่น กระท่าย วัว ช้าง ม้า กวาง ผู้บริโภคที่กินเนื้อสัตว์เป็นอาหาร (Carnivore) เช่น เสือ สิงโต กบ เขียด และผู้บริโภคที่กินทั้งพืชและสัตว์เป็นอาหาร (Omnivore) เช่น มนุษย์ นกหัวขวาน นกกระทาทุ่ง นกกางเขน

ผู้บริโภคขนาดเล็ก (Micro Consumer) ประกอบด้วยผู้บริโภคที่กินซากพืชซากสัตว์ เป็นอาหาร (Scavenger) หรือที่เรียกว่าผู้บริโภคเศษอินทรีย์ (Detritivore) เช่น แร้งไส้เดือน เป็นต้น

๓) ผู้ย่อยสลาย (Decomposer) คือพวกที่ไม่สามารถปรุงอาหารได้ แต่จะกินอาหารโดยผลิตเอนไซม์ออกมาย่อยสลายแร่ธาตุต่างๆ แล้วจึงดูดซึมไปใช้เป็นสารอาหารบางส่วน ส่วนที่เหลือก็ปลดปล่อยออกไปสู่ระบบนิเวศ

นักวิชาการบางคนแบ่งประเภทของผู้บริโภคออกเป็นลำดับของการบริโภค ดังที่ ชัชพล ทรงสุนทรวงศ์ ออกเป็น ๓ ลำดับ คือ

ผู้บริโภคที่กินพืชเป็นอาหาร (Herbivore) จัดเป็นผู้บริโภคลำดับที่ ๑ (Primary Consumer) ได้แก่ ตั๊กแตน กระท่าย แพะ แกะ ช้าง ม้า วัว ควาย ผู้บริโภคที่กินเนื้อสัตว์เป็นอาหาร (Carnivore) จัดเป็นผู้บริโภคลำดับที่ ๒ (Secondary Consumer) ได้แก่ กบ งู เขียด จระเข้ เสือ ผู้บริโภคที่กินทั้งพืชและสัตว์เป็นอาหาร (Omnivore) จัดเป็นผู้บริโภคลำดับที่ ๓ (Tertiary Consumer) ได้แก่ แมว สุนัข นก มนุษย์ ผู้บริโภคที่กินซากพืชซากสัตว์เป็นอาหาร (Scavenger) หรือ ผู้บริโภคเศษอินทรีย์ (Detritivore) จัดเป็นผู้บริโภคลำดับสุดท้าย ได้แก่ แร้ง ไส้เดือน หนอน กิ้งกือ ปลวก สัตว์พวกนี้จะกัดกินเศษซากสิ่งที่ย่อยแล้วให้เป็นชิ้นเล็กๆ เพื่อให้ผู้ย่อยอินทรีย์สารย่อยสลายต่อไป^{๕๘}

^{๕๖} ชัชพล ทรงสุนทรวงศ์, **มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม**, หน้า ๒๓.

^{๕๗} นงนภัส คูว์รัญญู เทียงกมล, **สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา เล่ม ๑**, พิมพ์ครั้งที่ ๔ (กรุงเทพมหานคร : บริษัท แอคทีฟ พรินท์ จำกัด, ๒๕๕๔), หน้า ๓๑.

^{๕๘} อ้างแล้ว, **มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม**, หน้า ๒๔.

ส่วน นกนั้ส คู้วรัญญู เทียงกมล สรุปรื่องของผู้บริโภควั้ดนี้ “ผู้บริโภควั้ดต้้นๆ จะกินพืชเป็นอาหาร จะเรียกว้า เฮอร์บิวอร์ (Herbivore) สั้ตว์ที่อยู่วั้ดต้้นจะกินเนื้อสั้ตว์ด้วยกัน เรียกว้า คาร์นิวอร์ (Carnivore) ส่วนสั้ตว์ที่กินทั้งพืชและสั้ตว์ เรียกว้า ออมนิวอร์ (Omnivore)”^{๕๙}

๒. ส่วนประกอบที่ไม่มีชีวิต

ส่วนประกอบที่ไม่มีชีวิต (Nonbiotic Component) ประกอบด้วย ประเภทที่มีลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ อุณหภูมิ แสงแดด น้ำ อากาศ และประเภทที่มีลักษณะทางเคมี ได้แก่ ไนโตรเจน ออกซิเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม คาร์บอนไดออกไซด์ ส่วนประกอบของระบบนิเวศที่ไม่มีชีวิตทั้ง ๒ ประเภท มีหน้าที่เหมือนกัน โดย ชั้พล ทรงสุนทรวงศ์ กล่าวถึงส่วนประกอบที่ไม่มีชีวิตว่า “มีหน้าที่เดียวกัน คือ เป็นตัวสนับสนุนให้องค์ประกอบของระบบนิเวศที่เป็นสิ่งมีชีวิตสามารถทำหน้าที่ของตนต่อไปได้ พลังงาน และธาตุอาหาร ดังกล่าว เป็นกลไกสำคัญที่ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมจนทำให้เกิดระบบนิเวศขึ้น”^{๖๐}

๒.๔.๔ ภาวะความสมดุลในระบบนิเวศ

ภาวะความสมดุลในระบบนิเวศหมายถึง สภาพทั่วไปของระบบนิเวศหนึ่งๆ ที่เป็นปกติ มีความสัมพันธ์ระหว่างกันตามบทบาท และหน้าที่ตลอดเวลา กล่าวคือ บทบาทหน้าที่ในการถ่ายทอดพลังงาน และบทบาทหน้าที่ในการหมุนเวียนธาตุอาหารซึ่งจะช่วยทำให้องค์ประกอบของระบบนิเวศอยู่ในสภาพปกติ ในการที่จะช่วยให้ระบบนิเวศอยู่ในสภาวะสมดุลได้นั้น ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมขององค์ประกอบทั้งในด้าน ชนิด ปริมาณ และการกระจายตัวขององค์ประกอบในระบบนิเวศที่จะทำให้ระบบนิเวศอยู่ในสภาวะสมดุล ซึ่ง จิตรารัตน์ โพธิ์มามกะ และคณะ กล่าวถึงภาวะความสมดุลในระบบนิเวศไว้ว่า ขึ้นอยู่กับสิ่งต่อไปนี้

๑. ตามหลักการทั่วไปของธรรมชาติ ระบบนิเวศใด มีชนิดของพืช และสัตว์ ปรากฏอยู่มากย่อมส่งผลให้ระบบนิเวศมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง ระบบนิเวศจะมีเสถียรภาพมากขึ้นแม้ว่าจะต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่นสังคมสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศป่าร้อนชื้นเป็นระบบนิเวศที่มีเสถียรภาพมากกว่าสังคมสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศทะเลทราย ทั้งนี้เพราะระบบนิเวศป่าร้อนชื้นประกอบด้วยพืชพรรณและสัตว์มากมายนับหมื่นชนิด และปริมาณและสัดส่วนขององค์ประกอบที่เป็นสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดจะต้องเหมาะสม เพื่อให้สัมพันธ์กับบทบาทในการถ่ายทอดอาหาร เช่นจำนวนที่เหมาะสมระหว่างสัตว์กินเนื้อกับสัตว์กินพืช

๒. กลไกการทำงานของระบบต้องปรับตัวได้อย่างเหมาะสมตลอดเวลา เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ล่ากับผู้ถูกล่า จะทำให้จำนวนประชากรสัตว์ในธรรมชาติมีจำนวนที่เหมาะสม^{๖๑}

สรุปได้ว่า นิเวศวิทยา หรือ Ecology ตามรากศัพท์มีต้นกำเนิดมาจากคำในภาษากรีก ๒ คำ คือ Oikos มีความหมายว่า บ้านหรือที่พักอาศัย Logos มีความหมายว่า การศึกษา เมื่อรวมศัพท์ทั้งสองเข้าด้วยกันจึงมีความหมายว่า เป็นการศึกษาถึงสิ่งมีชีวิตในที่พักอาศัยของมัน นักนิเวศวิทยาได้ให้ความหมายของนิเวศวิทยาว่า เป็นการศึกษาถึงโครงสร้างหน้าที่ของธรรมชาติ โดยพิจารณาสิ่งมีชีวิต

^{๕๙} นกนั้ส คู้วรัญญู เทียงกมล, สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา เล่ม ๑, หน้า ๓๑.

^{๖๐} ชั้พล ทรงสุนทรวงศ์, มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม, หน้า ๒๔.

^{๖๑} จิตรารัตน์ โพธิ์มามกะ และคณะ, ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม, (กรุงเทพมหานคร : คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, ๒๕๕๔), หน้า ๔๕ - ๔๖.

หรือกลุ่มของสิ่งมีชีวิต มีการจัดกลุ่มรวมตัวกันอย่างไร มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ระหว่างสิ่งแวดล้อมอย่างไร นิเวศวิทยาวัฒนธรรมว่านิเวศวิทยา นั้นเน้นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต (พืชและสัตว์) กับสภาพแวดล้อม ส่วนทางด้าน มานุษยวิทยา จะมุ่งเน้นความสำคัญกับมนุษย์เป็นหลัก แนวความคิดเชิงนิเวศวิทยาโดยพื้นฐานทั่ว ๆ ไป สามารถนำไปประยุกต์ได้ในทุกสถานการณ์ซึ่งคาดว่า การพัฒนาเศรษฐกิจจะมีขึ้น ก่อนที่จะมีความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาเขตการ และเทคโนโลยีมนุษย์ สมัยก่อนมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมในลักษณะของการปรับเปลี่ยน

๒.๕ แนวคิดเกี่ยวกับภูมิศาสตร์สารสนเทศ GIS (Geographic Information System)

๒.๕.๑ ความหมายของสารสนเทศภูมิศาสตร์

ภูมิศาสตร์สารสนเทศ หมายถึง ระบบสารสนเทศที่ออกแบบขึ้นเพื่อใช้รวบรวม จัดเก็บ วิเคราะห์ข้อมูลภูมิศาสตร์ รวมทั้งการสืบค้นข้อมูล และการแสดงผลของสนเทศ หรืออีกนัยหนึ่ง ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นทั้งระบบฐานข้อมูลที่มีความสามารถในการจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่โดยอยู่ในรูปของแผนที่เชิงเลข ข้อมูลเชิงคุณลักษณะและระบบปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านั้นให้ได้ผลออกมาเป็นสารสนเทศแล้วนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจต่อไป^{๖๒}

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ คือ ชุดเครื่องมือ (Tools) ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (Collecting) เรียกค้นข้อมูล (Retrieving) การแปลงข้อมูล (Transforming) และการแสดงผล (Displaying)^{๖๓}

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ คือระบบที่ประกอบด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โปรแกรม คำสั่ง ฐานข้อมูล และบุคลากร ซึ่งทำงานร่วมกันในการนำเข้าเก็บบันทึกข้อมูล การจัดการ การวิเคราะห์ และแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และการจัดการเชิงพื้นที่^{๖๔}

จากข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ คือ เครื่องมือระบบคอมพิวเตอร์ ที่ประกอบด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรมคำสั่ง ฐานข้อมูล และบุคลากร ซึ่งทำงานร่วมกัน โดยออกแบบขึ้นมา เพื่อรวบรวม จัดเก็บ วิเคราะห์และแสดงผลในระบบข้อมูลเชิงแผนที่ที่เชื่อมโยงกับ ฐานข้อมูล เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจการแก้ปัญหาและการจัดการต่างๆ

๒.๕.๒ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ดังได้กล่าวมาแล้วว่า ระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการกับข้อมูลภูมิศาสตร์ จะประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ ๔ ประการ คือ การนำเข้าข้อมูล การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการแสดงผลสนเทศซึ่งจะกล่าวได้สรุปได้ดังนี้คือ

^{๖๒} สรรค์ใจ กลิ่นดาว, ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ : หลักการเบื้องต้น, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๔๒), หน้า ๒

^{๖๓} วัจนนท์ มัตติทานนท์, การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการเป็นพื้นที่เมืองกับการระบาดของโรคใช้เลือดออกในจังหวัดนครปฐมระหว่างปี พ.ศ.๒๕๔๐ - ๒๕๔๔, วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (ภูมิศาสตร์), (กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง), ถ่ายเอกสาร.

^{๖๔} ฐิติรัตน์ ตั้งศิริเสถียร, ศึกษาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ, วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (ภูมิศาสตร์), (กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ), ถ่ายเอกสาร.

๑.การนำเข้าข้อมูล (Data input)

การนำเข้าข้อมูล เป็นองค์ประกอบที่มีหน้าที่ในการแปลงข้อมูลที่มีอยู่แล้วให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถใช้กับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ได้ ข้อมูลภูมิศาสตร์ที่มีอยู่แล้วอาจอยู่ในรูปแบบแผนที่ตารางรูปถ่ายทางอากาศ ภาพดาวเทียม เป็นต้น กระบวนการนำเข้าข้อมูลภูมิศาสตร์บางชนิดทำได้โดยตรง เช่น ข้อมูลภาพดาวเทียม ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงเลข

๒.การจัดการข้อมูล (Data management)

การจัดการข้อมูล เป็นองค์ประกอบที่มีหน้าที่ในการจัดเก็บและแก้ไขข้อมูลจากฐานข้อมูลมีวิธีหลากหลายที่ใช้ในการจัดการข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบแฟ้มข้อมูลที่คอมพิวเตอร์สามารถอ่านได้ มีการจัดการโครงสร้างข้อมูล และการเชื่อมโยงแฟ้มข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

๓.การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นกระบวนการที่ปฏิบัติเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อสารสนเทศ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น จะต้องวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลเชิงคุณลักษณะ นอกจากนี้เป็นที่ทราบกันทั่วไปว่าไม่มีซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ใดที่มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์ครบถ้วน ผู้ใช้จำเป็นต้องโอนย้ายข้อมูลเข้าสู่โปรแกรมหนึ่งที่มีฟังก์ชันที่ต้องการ ดังนั้น องค์ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล จึงควรมีฟังก์ชันที่อำนวยความสะดวกในการโอนย้ายข้อมูลเข้าสู่ระบบอื่น (Export) หรือนำเข้าข้อมูลจากซอฟต์แวร์อื่นมาเข้าสู่ระบบ (Import)

๔.การแสดงผล เป็นองค์ประกอบที่มีหน้าที่ในการนำเสนอผลต่อผู้ใช้ในรูปแบบของแผนที่ตารางคำบรรยาย โดยให้ปรากฏทั้งบนสำเนาถาวร (Hard Copy) และภาพบนจอคอมพิวเตอร์และแฟ้มข้อมูลในรูปสำเนาและถ้าภาพบนจอคอมพิวเตอร์หรือแฟ้มในรูปสำเนาชั่วคราว (Soft Copy)^{๖๕}

๒.๕.๓ ลักษณะของข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ลักษณะของข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แบ่งประเภทข้อมูลออกเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) เป็นข้อมูลที่สามารถอ้างอิงกับตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ทางภาคพื้นดิน ซึ่งต่างกับสารสนเทศเพื่อการจัดการที่เป็นระบบงานคอมพิวเตอร์ซึ่งผมสมผสานกับการทำงานด้วยมือเพื่อจัดการทำข่าวสารข้อมูลหรือสารสนเทศสำหรับผู้บริหารทำการตัดสินใจข้อมูลที่ไม่อยู่ในเชิงพื้นที่ (Non-Spatial Data) เป็นต้น

๒.๕.๔ การทำงานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

การทำงานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในปัจจุบัน สามารถทำงานได้อย่างซับซ้อนหลากหลายรูปแบบฟังก์ชัน การทำงานของระบบสารสนเทศหลัก ดังนี้

การจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Maintenance and analysis of the spatial data) ฟังก์ชันการทำงานทางด้านการวิเคราะห์พื้นที่ มีการทำงานในลักษณะต่างๆ คือการทำงานเกี่ยวกับการเปลี่ยนรูปแบบข้อมูล การเปลี่ยนแปลงระบบพิกัดหรือโปรเจคชัน การปรับแก้เชิงเรขาคณิต การประมวลแผนที่เบื้องต้น (การตัดแผนที่หรือการต่อแผนที่) การทำงานเกี่ยวกับการ

^{๖๕} อัมชา ก.บัวเกษร, การวิเคราะห์ข้อมูลดาวเทียมด้วยคอมพิวเตอร์ชลบุรียาภูมิศาสตร์, (คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ : มหาวิทยาลัยบูรพา, (ม.ป.ป.)), หน้า ๘๗ - ๑๐๔

ตรวจสอบแก้ไขข้อผิดพลาดของข้อมูลแผนที่ และการทำงานเกี่ยวกับการลดจำนวนข้อมูลจุด หรือแนวเส้น เป็นต้น

การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลในฐานะข้อมูลคุณลักษณะ (Maintenance and analysis of the Attribute data) ประกอบด้วยการทำงานที่สำคัญ ๒ ส่วน คือ การนำเข้าข้อมูล การตรวจสอบแก้ไข ตารางข้อมูลคุณลักษณะ และการค้นคืนข้อมูลลักษณะ

การวิเคราะห์เชิงบูรณาการ ข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลคุณลักษณะ (Integrated analysis of spatial and attribute data) ประกอบด้วยการทำงานที่สำคัญ คือ การค้นคืนข้อมูล (Retrieval operation) การจำแนกประเภทข้อมูล (Classification operation) การซ้อนทับข้อมูล (Overlay operation) การปฏิบัติการย่านข้างเคียง (Neighborhood operation) การคำนวณทางสถิติ (Statistical operation) และการวิเคราะห์พื้นที่ (Spatial analysis)

การแสดงผลลัพธ์ การแสดงผลลัพธ์ประกอบด้วยฟังก์ชันการทำงานแสดงผลทางด้านต่างๆ ได้แก่ การกำหนดรูปแบบแผนที่ รูปแบบอักษร รูปแบบของเส้น การแสดงผลลัพธ์ของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สามารถแสดงในลักษณะของภาพกราฟิก ตารางสถิติ และการแสดงกราฟแบบต่างๆ ตลอดจนส่งออกผลลัพธ์เป็นไฟล์ GIS ไปยังโปรแกรมอื่นๆ การส่งออกผลลัพธ์ในลักษณะของไฟล์ภาพ เช่นไฟล์นามสกุล jpeg หรือส่งออกในลักษณะของไฟล์นามสกุล texefile เป็นต้น^{๖๖}

๒.๕.๕ การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล

รวบรวมข้อมูลที่เป็นแล้ว ข้อมูลทั้งหมดจะถูกถ่ายทอดเข้าสู่ระบบพิกัดแผนที่ระบบเดียวกัน จึงจะสามารถใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์ได้ เทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่สำคัญ ได้แก่ การวิเคราะห์แบบซ้อนทับ (Overlay analysis) แบบจำลอง (Modeling) การสร้างแนวปะทะ (Buffering) การวิเคราะห์โครงข่าย อันจะนำไปสู่คำตอบที่สามารถใช้ระบบสารสนเทศ^{๖๗}

๒.๕.๖ หลักการและวิธีการจัดทำฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดนั้น จำเป็นต้องมีการรวบรวมข้อมูลต่างๆ แล้วจัดเป็นหมวดหมู่ และรูปแบบของข้อมูลให้เป็นฐานข้อมูลในมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้สะดวกและง่ายต่อการเรียกค้นเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ ในปัจจุบันระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ และมีความเหมาะสมในการวางแผนและจัดการทรัพยากร ในด้านการรวบรวมข้อมูล การจัดหมวดหมู่ข้อมูลทั้งข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) และข้อมูลคุณลักษณะ (Attribute Data) และเชื่อมโยงข้อมูล ๒ ประเภทเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ ทำให้สะดวกต่อการเรียกค้นและนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์รวมทั้งสามารถปรับปรุงแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา

สรุปได้ว่า สารสนเทศภูมิศาสตร์ หมายถึง ระบบสารสนเทศที่ออกแบบขึ้นเพื่อใช้รวบรวม จัดเก็บ วิเคราะห์ข้อมูลภูมิศาสตร์ รวมทั้งการสืบค้นข้อมูล และการแสดงผลของสารสนเทศ หรืออีกนัย

^{๖๖} สุวิทย์ อ่องสมหวัง, ความรู้พื้นฐานของระบบสารสนเทศ, (กรุงเทพมหานคร: กรมป่าไม้, ๒๕๓๘), หน้า ๑๘.

^{๖๗} ศิริ คูอารยะกุล, ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และแบบฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์, เชียงใหม่ ภาควิชาภูมิศาสตร์, (คณะสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๔๕), หน้า ๔-๖.

หนึ่ง ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นทั้งระบบฐานข้อมูลที่มีความสามารถในการจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยอยู่ในรูปของแผนที่เชิงเลข ข้อมูลเชิงคุณลักษณะและระบบปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านั้น ให้ได้ผลออกมาเป็นข้อสารสนเทศแล้วนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการกับข้อมูลภูมิศาสตร์จะประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ ๔ ประการ คือ การนำเข้าข้อมูล การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการแสดงผลสนเทศ ในการจัดการด้าน สิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดนั้นจำเป็นต้องมีการรวบรวมข้อมูลต่างๆ แล้วจัดเป็นหมวดหมู่และรูปแบบของข้อมูลให้เป็นฐานข้อมูลในมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้สะดวกและง่ายต่อการเรียกค้นเพื่อนำมาใช้ประโยชน์

๒.๖ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประคอง มาโต ได้ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการน้ำแบบพหุพาติของชุมชนตามลำคลอง ของเขื่อนทับเสลา อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ผลการวิจัยพบว่า ผลการบริหารจัดการ โครงการส่ง น้ำและบำรุงรักษาทับเสลาที่มีเขื่อนทับเสลาเป็นแหล่งน้ำต้นทุน การบริหารจัดการของภาครัฐกำหนด แผนการระบายน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยศาลา การบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้มีการ บริหารจัดการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาฝายในเขตการปกครองของตน และบำรุงรักษาตาม เพื่อให้ น้ำที่ถูกปล่อยมาจากเขื่อนมีสภาพคล่องและสามารถไหลได้ทั่วถึง การบริหารจัดการของหมู่บ้าน ชุมชน ประชาชน มีคณะกรรมการหมู่บ้าน มีการประชุมและให้เขตพื้นที่ของประชากรในหมู่บ้านติด กับลำคลองและฝาย ช่วยกันดูแล และใช้น้ำในลำคลองให้เกิดประโยชน์กับการทำการเกษตรของตน แนวทางการเสริมสร้างเครือข่ายการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งทางเขื่อนได้มีการจัดตั้งคณะทำงานบริหาร จัดการน้ำเขื่อนทับเสลาโดยมีรองผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน^{๖๘}

อภิษฎา ศรีเครือตง ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาเครือข่ายการบริหารงานของ เทศบาลนครนนทบุรี พบว่า ปัจจัยด้านการมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ควรมีการกำหนดโครงสร้างและ ตารางกิจกรรมไว้ให้ชัดเจน มีการจัดกีฬาสนทนาระหว่างชุมชน มีการวางแผนงานร่วมกัน ควรมี การพบปะเพื่อประเมินผลร่วมกันประจำทุกเดือน และให้มีการจัดงานประเพณีท้องถิ่นร่วมกัน ปัจจัย ด้านการมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน คือการมีความจริงใจต่อกัน รับฟังความคิดเห็น ให้ความร่วมมือใน กิจกรรมของชุมชน มีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันระหว่างสมาชิก ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม ของสมาชิก การเปิดโอกาสให้สมาชิกมีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผนและการตัดสินใจ คิดและ เสนอปัญหา การแบ่งปันผลประโยชน์ การประเมินผล การสนับสนุนการดำเนินงานด้านต่างๆในการ พัฒนาชุมชน ปัจจัยด้านการมีเป้าหมายการทำงานที่ชัดเจน การมีเป้าหมายร่วมกันและยึดโยงเกาะ เกี่ยวกันด้วยประโยชน์สาธารณะและของสมาชิก มีเครือข่ายความร่วมมือกับภาคีการพัฒนา อาจเป็น หมู่บ้านชุมชนอื่น ๆ ท้องถิ่น ภาคราชการ องค์กรเอกชน นักธุรกิจ นักวิชาการ และอื่น ๆ ในลักษณะ ของการมีความสัมพันธ์ที่เท่าเทียมกัน การมีจิตสำนึกของการพึ่งตนเอง มีความรักท้องถิ่นรักชุมชน ปัจจัยด้านการมีทีมงานที่ดีการไว้วางใจซึ่งกันและกันได้ข้อสัตย์ต่อกัน สื่อสารกันอย่างเปิดเผย ไม่มีลั บคมใน มีการมอบหมายงานอย่างชัดเจน สมาชิกที่ทีมงานเข้าใจวัตถุประสงค์เป้าหมาย และยอมรับ

^{๖๘} ประคอง มาโต , การจัดการน้ำแบบพหุพาติของชุมชนตามลำคลองของเขื่อนทับเสลา อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี, รายงานการวิจัย, (มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๙), หน้า บทคัดย่อ.

ภารกิจหลักของทีมงาน^{๖๙}

เกียรติศักดิ์ ม่วงมิตร ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาและพัฒนาศักยภาพเครือข่ายพระสงฆ์ : กรณีศึกษาเครือข่ายพระนักพัฒนาชุมชนภาคเหนือ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลการดำเนินงานของเครือข่ายพระนักพัฒนาชุมชนภาคเหนือ ได้แก่หน่วยประสานงานฯ ผู้ประสานงานสมาชิกปัจเจกฯการพัฒนาศักยภาพสมาชิกอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง การมีทรัพยากรสนับสนุนการทำงานในพื้นที่และเครือข่ายฯ เริ่มเป็นที่รู้จัก และได้รับการยอมรับจุดแข็งและศักยภาพของเครือข่ายพระนักพัฒนาชุมชนภาคเหนือที่สำคัญ ได้แก่ หน่วยประสานงานเครือข่ายฯ เริ่มเป็นที่รู้จัก และได้รับการยอมรับมากขึ้น ศักยภาพและความสามารถของสมาชิกเครือข่ายฯ และฐานการทำงานกว้างขวางและหลากหลายจุดอ่อนและข้อจำกัด ของเครือข่ายพระนักพัฒนาชุมชนภาคเหนือที่สำคัญ ได้แก่ ผลงานยังจำกัดอยู่กับสมาชิกวงใน การหนุนเสริมความเข้มแข็งของกลุ่ม/เครือข่ายย่อยฯ ยังมีน้อยการพึ่งพาทรัพยากรจากภายนอกสูง การขยายฐานสมาชิกไปยังพระสงฆ์รุ่นใหม่ยังมีน้อยและทำได้ช้า^{๗๐}

เฉลิมศรี จอกทอง และคณะ ได้ทำการศึกษาเรื่อง โครงการการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในระดับครอบครัวและชุมชน: กรณีศึกษาบ้านชาเลียด ตำบลกกกรวด อำเภอห้วยแถลง และบ้านลำโพง ตำบลพุดซา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า ชุมชนมีการยอมรับแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำเนินชีวิตประมาณร้อยละ ๙๐ ส่วนชุมชนบ้านลำโพงมีการยอมรับแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำเนินชีวิตประมาณร้อยละ ๑๕ มีกระบวนการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงคือมีความพอประมาณรู้จักแยกระหว่างความจำเป็นกับความต้องการ มีข้อมูลความรู้ประกอบ ทำทุกอย่างแบบค่อยเป็นค่อยไป ใช้ความรู้จากภูมิปัญญาผสมผสานกับความรู้สากลในการทำการเกษตรแบบพอเพียง เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดี ซึ่งชุมชนมีระบบสังคมที่มีความเกื้อกูลกันประกอบกับมีปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำเนินชีวิต แต่การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้เป็นบางครอบครัวที่มีการถ่ายทอดการทำกิจกรรมพื้นบ้านกลุ่มผู้สูงอายุในชุมชนบ้านลำโพงมีการทำเครื่องจักรสาน การทำเครื่องปั้นดินเผา โดยจะมีการรวมกลุ่มกันในครอบครัวที่มีการทำหัตถกรรมเหมือนกัน และคนส่วนใหญ่ได้เปลี่ยนการดำเนินชีวิตไปพึ่งพาภาคอุตสาหกรรม เพราะไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง อีกส่วนหนึ่งขายทิ้งเพราะดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากเกิดปัญหาดินเค็มระบบสังคมมีความแตกแยกจนเกิดความอ่อนแอในชุมชน และขาดผู้นำชุมชนที่เข้มแข็ง สำหรับเหตุผลที่นำแนวความคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ปฏิบัติจริงนั้น^{๗๑}

โสวิทย์ บำรุงภักดี และทักษิณาร์ ไกรราช ได้ทำการศึกษาเรื่อง เครือข่ายการเรียนรู้: กระบวนการสร้างและการใช้ความรู้จากวรรณกรรมเรื่องสินไซ สู่การพัฒนาสังคมของชาวจังหวัด

^{๖๙} อภิษฎา ศรีเครือตง, การพัฒนาเครือข่ายการบริหารงานของเทศบาลนครนทบุรี, รายงานการวิจัย, (มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๘), หน้า บทคัดย่อ.

^{๗๐} เกียรติศักดิ์ ม่วงมิตร, การศึกษาและพัฒนาศักยภาพเครือข่ายพระสงฆ์ : กรณีศึกษาเครือข่ายพระนักพัฒนาชุมชนภาคเหนือ, รายงานการวิจัย, (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว), ๒๕๕๘), หน้า บทคัดย่อ.

^{๗๑} เฉลิมศรี จอกทอง และคณะ, โครงการการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในระดับครอบครัวและชุมชน: กรณีศึกษาบ้านชาเลียด ตำบลกกกรวด อำเภอห้วยแถลง และบ้านลำโพง ตำบลพุดซา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา, รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์, (มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, ๒๕๕๐), หน้า บทคัดย่อ.

ขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ และการใช้ความรู้จากวรรณกรรม สนิทสนมสู่การพัฒนาบ้านและโรงเรียน เริ่มต้นที่คณะผู้วิจัยนำหนังสือสนิท ซึ่ง เป็นฉบับโบราณที่เชื่อว่าเป็นฉบับของเมืองขอนแก่น ไปถวายเจ้าอาวาสและได้ให้ความรู้วรรณกรรมสนิทแก่อบาสกอบาสิกา ผู้รักษาศิล ๘ โดยแบ่งกลุ่มเล่าสนิท และทำกิจกรรมทางพุทธศาสนาด้วยการร้องสรภัญญ์สนิท ส่วน กระบวนการสร้างและ การใช้ความรู้เรื่องสนิทสู่ นักเรียนนั้น เริ่มต้นที่คณะผู้วิจัยได้เชิญชวนนักเรียน ของโรงเรียนทั้ง ๒ แห่งเพื่อรับสมัครนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม ๔ กิจกรรม ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องสนิท แก่ นักเรียนในโรงเรียน และทำกิจกรรมต่างๆ ไปตามขั้นตอนที่กำหนด ผลที่ปรากฏคือคณะอบาสก อบาสิการ้องสรภัญญ์ทำนองสนิทได้นักเรียนของโรงเรียนทั้ง ๒ แห่งได้สิ่งที่เป็นรูปธรรมคือได้ภาพตัวละคร สัตว์ ป่าไม้ ฯลฯ มีคณะหม่อมนิทสนิท มีคณะละครเวทีสนิท มีคณะมัคคุเทศก์น้อยช่วยบอก เล่าสนิท และได้สิ่งที่เป็นนามธรรมคือนักเรียนมีความกตัญญู มีความกล้าหาญ มีความเอื้ออาทรต่อกัน มีความซื่อสัตย์และมีความอดทน^{๗๒}

ชนินฐา กาญจนรังสินนท์ และคณะ ได้ทำการศึกษาเรื่อง โครงการวิจัยประโยชน์สุขจาก เศรษฐกิจพอเพียง ผลการวิจัยพบว่า ๑) การดำเนินชีวิตตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงทำให้ผู้ให้ข้อมูล ทุกระดับได้รับความสุขให้กับตนเองและครอบครัว มีความสุขมากพอที่จะไม่ต้องการอะไรเพื่อตัวเอง และครอบครัวอีก มีความภูมิใจ และเต็มใจ “ให้” หรือ “แบ่งปัน” ผู้อื่น ๒) ส่วนใหญ่ผู้ที่ดำเนินชีวิต ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงได้ให้ความรู้ความคิด และแบบอย่างในการดำเนินชีวิต และคุณค่าหรือ คุณประโยชน์แก่คนในชุมชน ซึ่งคุณค่าที่ผู้ให้ข้อมูลทุกกลุ่มภูมิใจที่ได้ให้คือ ผลผลิต และบริการที่ผลิต หรือทำขึ้นจากการดำเนินชีวิตตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ๓) สิ่งที่ชุมชนทำแล้วเป็นการทำ ประโยชน์สำหรับคนในชุมชน คือ การส่งเสริมและสนับสนุนให้คนในชุมชนมีวิถีชีวิตตามแนวทาง เศรษฐกิจพอเพียง การกำหนดทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนให้เป็นไปตามแนวทาง เศรษฐกิจพอเพียง การทำกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของหมู่บ้าน รวมทั้งกิจกรรมที่จะทำให้คนในชุมชนสามารถดำเนินวิถีชีวิตตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงได้สะดวก ขึ้น ๔) สิ่งทีกลุ่มองค์กรให้คือ ความรู้และผลผลิตที่ทำให้คนในสังคมมีสุขภาพที่ดีส่วนประโยชน์ที่ทำ ให้กับสังคม คือ การเพิ่มคุณค่าในการผลิตด้วยการไม่ใช้สารเคมีส่วนประโยชน์ที่ทำให้กับชุมชน คือ การทำให้สมาชิกของกลุ่มองค์กรมีอาชีพ รายได้และความสุขจากการทำอาชีพดังกล่าว รวมทั้งการ ฟื้นฟูกิจกรรมทางวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ๕) สิ่งทีองค์กรของรัฐให้คือ บุคลากรหรือ ข้าราชการที่ดีหน่วยราชการที่ดีบริการที่ปรารถนาดีต่อประชาชนผู้รับบริการ และความรู้ด้านการ ปฏิบัติงานตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งถือเป็นประโยชน์ที่ทำต่อสังคมด้วย^{๗๓}

อภิษฎา ศรีเครือตง, จิตาภา เร่งมีศรีสุขและพระครูสังฆรักษ์จักรกฤษณ์ ฐิริปัญโญ (กัตติ ยัง), ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาเครือข่ายการบริหารงานของเทศบาลนครนทบุรี ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยด้านการมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ควรมีการกำหนดโครงสร้างและตารางกิจกรรมไว้ให้

^{๗๒} โสวิทย์ บำรุงภักดี และ ทักษิณาร์ ไกรราช, เครือข่ายการเรียนรู้: กระบวนการสร้างและ การใช้ ความรู้จากวรรณกรรมเรื่องสนิทสู่การพัฒนาสังคมของชาวจังหวัดขอนแก่น, รายงานการวิจัย, (มหาวิทยาลัยมหา จุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๘), หน้า บทคัดย่อ.

^{๗๓} ชนินฐา กาญจนรังสินนท์ชนินฐา กาญจนรังสินนท์ และคณะ, โครงการวิจัยประโยชน์สุขจาก เศรษฐกิจพอเพียง, รายงานการวิจัย, (กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย, ๒๕๕๔), หน้า บทคัดย่อ.

ชัดเจน มีการจัดกีฬาสนทนาระหว่างชุมชน มีการวางแผนงานร่วมกัน ควรมีการพบปะเพื่อ ประเมินผลร่วมกันประจำทุกเดือน และให้มีการจัดงานประเพณีท้องถิ่นร่วมกัน ปัจจัยด้านการมี ความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน คือการมีความจริงใจต่อกัน รับฟังความคิดเห็น ให้ความร่วมมือในกิจกรรมของ ชุมชน มีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันระหว่างสมาชิก ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของสมาชิก การเปิดโอกาสให้สมาชิกมีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผนและการตัดสินใจ คิดและเสนอปัญหา การ แบ่งปันผลประโยชน์ การประเมินผล การสนับสนุนการดำเนินงานด้านต่างๆในการพัฒนาชุมชน ปัจจัยด้านการมีเป้าหมายการทำงานที่ชัดเจน การมีเป้าหมายร่วมกันและยึดโยงเกาะเกี่ยวกันด้วย ประโยชน์สาธารณะและของสมาชิก มีเครือข่ายความร่วมมือกับภาคีการพัฒนา อาจเป็นหมู่บ้านชุมชน อื่น ๆ ท้องถิ่น ภาครัฐราชการ องค์กรเอกชน นักธุรกิจ นักวิชาการ และอื่น ๆ ในลักษณะของการมี ความสัมพันธ์ที่เท่าเทียมกัน การมีจิตสำนึกของการพึ่งตนเอง มีความรักท้องถิ่นรักชุมชน ปัจจัยด้าน การมีทีมงานที่ดีการไว้วางใจซึ่งกันและกันได้ข้อสัตย์ต่อกัน สื่อสารกันอย่างเปิดเผย ไม่มีลัทธิลบลบใน มี การมอบหมายงานอย่างชัดเจน สมาชิกทีมงานเข้าใจวัตถุประสงค์เป้าหมาย และยอมรับภารกิจหลัก ของทีมงาน^{๗๔}

ขวัญกมล ดอนขวา ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการ ตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการของผู้สูงอายุบนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุนำ หลักความมีเหตุผล (๒๘.๒๙) ตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจซื้อ สินค้าหรือใช้บริการมากกว่าเกณฑ์ความพอประมาณ (๒๘.๒๖) และเกณฑ์ภูมิคุ้มกัน (๒๘.๐๗) โดยอยู่ ภายใต้งานไขความรู้(๒๙.๒๓) มากกว่างานไขคุณธรรม (๒๙.๑๘) ซึ่งปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ที่มีอิทธิพลต่อการซื้อหลักความมีเหตุผลของผู้สูงอายุ คือ ปัจจัยด้านบุคคล โดยผู้สูงอายุใช้เหตุผลใน การพิจารณาว่าพนักงานขายที่เต็มใจในการให้บริการด้านข้อมูลรายละเอียดของตัวสินค้าหรือบริการ นั้นซึ่งจะช่วยให้ผู้สูงอายุใช้ในการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือใช้บริการ มากกว่าพนักงานขายที่ไม่เต็มใจ ให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนพนักงานขายนั้นไม่มีอหิยาศัยในการให้บริการ ในด้านราคาและ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ นั้น ผู้สูงอายุใช้เหตุผลในการประเมินราคาจากคุณภาพของสินค้าหรือบริการ ซึ่งราคา ที่ตั้งไว้นั้นไม่ควรแพงเกินกว่าคุณภาพของสินค้าหรือบริการที่จะได้รับ และด้านองค์ประกอบของ ผลิตภัณฑ์ ผู้สูงอายุใช้เหตุผลพิจารณาวันที่ผลิตและวันหมดอายุของสินค้า เนื่องจากการซื้อสินค้าที่ ผลิตมานาน หรือการซื้อสินค้าที่ใกล้จะหมดอายุอาจทำให้คุณภาพหรือประโยชน์ที่จะได้รับจากตัว สินค้านั้นลดลง^{๗๕}

^{๗๔} อภิษฎา ศรีเครื่องดง, จิตาภา เร่งมีศรีสุข และพระครูสังฆรักษ์จักรกฤษณ์ ฐริปญโญ (กัตติยง), การ พัฒนาเครือข่ายการบริหารงานของเทศบาลนครนทบุรี, รายงานการวิจัย, (มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราช วิทยาลัย, ๒๕๕๘), หน้า บทคัดย่อ.

^{๗๕} ขวัญกมล ดอนขวา ขวัญกมล ดอนขวา และณัฏฐา ลิ้มศิริสุวรรณ. “กลยุทธ์การตลาดของภาคธุรกิจ ไทยต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าภายใต้อิทธิพลของเศรษฐกิจพอเพียง”.วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, ๒๕๕๔), หน้า ๑๔๕.

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ” เป็นการวิจัยแบบผสมผสานเน้นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research) โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ และเพื่อวิเคราะห์การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ การวิจัยเรื่องนี้ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research) โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงคุณภาพ โดยใช้ระยะเวลา ๑ ปี เพื่อพัฒนากระบวนการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเข้าด้วยกัน ได้แก่

๑. การศึกษาในเชิงเอกสาร (Documentary study) เพื่อค้นหาข้อมูลความรู้เกี่ยวกับองค์ความรู้ พัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ และเพื่อวิเคราะห์การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ

๒. การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) การฝึกอบรมประชาชน การพัฒนากิจกรรมและโครงการวิจัย การติดตามและประเมินผลการวิจัย การจัดเวทีสัมมนานานาร่วมกับ ประชาชน หน่วยงานภาครัฐ เครือข่ายการบริหารจัดการน้ำและตัวแทนองค์กร/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรม ทั้งนี้ เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพและความสามารถในการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ

๓.๒ พื้นที่ และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research) จึงกำหนดเอาผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำของชุมชนในจังหวัดศรีสะเกษ ประกอบด้วย บ้านค้อตานี ตำบลโนนสูง อำเภอนาเยีย จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ บ้านตาเอน ตำบลกันทรอม อำเภอนาเยีย จังหวัดศรีสะเกษ บ้านกระเบา ตำบลโนนสูง อำเภอนาเยีย จังหวัดศรีสะเกษ

สำหรับประชากร กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ การวิจัยในเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ได้กำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยดำเนินการร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ และชุมชนที่สนใจพัฒนาการวิจัยเชิงพุทธบูรณาการในรูปแบบของการวิจัย โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างสรรค์ผลงานวิจัยและองค์ความรู้เพื่อพัฒนาจิตใจและสังคม ดังนั้น จึงกำหนดผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key-Informant) ที่เป็นตัวแทนของหน่วยงานภาครัฐ ประชาชน ประกอบด้วย

- ๑) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) จำนวน ๑๒ คน
- ๒) กลุ่มผู้ปฏิบัติ (Casual Informant) เป็นกลุ่มบุคคลที่เป็นผู้ปฏิบัติที่มีส่วนเกี่ยวกับการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ คือ ประชาชนในแต่ละหมู่บ้าน จำนวน ๖ คน รายชื่อผู้ให้ข้อมูลโดยรวมมี ดังนี้
 ๑. นายไพโรจน์ มีวงษ์, ประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาจู บ้านตาเอก
 ๒. นายถนอม สิงหาติ, รองประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาจู บ้านตาเอก
 ๓. นายสำราญ สุโท, ประธานบริหารฝั่งขวา อ่างตาจู บ้านค้อ-ตานี
 ๔. นายมา จันธสนธ์, อ.ส.ชลประทาน อ่างตาจู บ้านโนนสูง
 ๕. นายบำรุง สุพงษ์, รองประธานบริหารฝั่งขวา อ่างตาจู บ้านกระเบา
 ๖. นายถนอม สิงหาติ, รองประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาจู บ้านตาเอก
 ๗. นางอุษา ไชยสุวรรณ, ชาวบ้านที่ใช้น้ำ อ่างตาจู บ้านค้อตานี
 ๘. นายชัย นพแก้ว, ผู้ใช้น้ำอ่างตาจู บ้านกระเบา
 ๙. นายสุทิน พวงมะลิ, ผู้ใช้น้ำ อ่างตาจู บ้านกระเบา
 ๑๐. นางเชียน ไชยชนะ, ผู้ใช้น้ำอ่างตาจู บ้านกระเบา
 ๑๑. นายยัน สายจันทร์, กรรมการบริหาร อ่างตาจู บ้านกระเบา
 ๑๒. นายพรทิพย์ อุปสุข, กรรมการบริหารฯ อ่างตาจู บ้านกระเบา
 ๑๓. นายสุบรรณ แก่นเขียว, กรรมการบริหาร อ่างตาจู บ้านกระเบา
 ๑๔. นายเพทาย แข่งขัน, ผู้ใช้น้ำ อ่างตาจู บ้านกระเบา
 ๑๕. นายวิจิตร บุญทอง, กรรมการบริหารฯ
 ๑๖. นายสิบ สุโท กรรมการบริหารฯ
 ๑๗. นายบุญจันทร์ อุปสุข กรรมการบริหารฯ
 ๑๘. นายรัตนชัย เลิศล้ำ กรรมการบริหารฯ

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การดำเนินการตามโครงการวิจัยนี้ เน้นการศึกษาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารงานวิจัย สัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม ส่วนการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลนั้นเน้นวิธีการแสวงหาความรู้ ประกอบด้วย แบบสนทนากลุ่ม สำหรับผู้นำชุมชน คัดเลือกผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัยโดยศึกษาเอกสารวิชาการ และจากงานวิจัย ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ โดยใช้เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย การศึกษาเชิง

เอกสาร (documentary research) และการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง (In-depth Interview Semi Structure) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

๑) การศึกษาเชิงเอกสาร (documentary research) ในการกำหนดกรอบที่ เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ โดยศึกษาวิเคราะห์ ทบทวนวรรณกรรม เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานในการทำความเข้าใจ ในเบื้องต้น เพื่อสามารถต่อยอดแนวความคิด ในการกำหนดกรอบเพื่อทำการวิจัยในขั้นต่อไป โดย ค้นหาองค์ประกอบ รูปแบบมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

๒) การสัมภาษณ์เชิงเชิงคุณภาพ โดยเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) ด้วยวิธีการจัดเตรียมโครงสร้างคำสัมภาษณ์ให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้แสดง ความคิดเห็น โดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) เพื่อการศึกษารวบรวมข้อมูล ใน การวิเคราะห์ด้านองค์ประกอบ และความสอดคล้อง ของการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำที่เหมาะสมในปัจจุบัน ตรวจสอบ ความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการนำไปปฏิบัติ ด้วยแบบการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง เชิงคุณภาพ (In-depth Interview Semi-Structure) เป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึกปลายเปิด เกี่ยวกับความเป็นไปได้ วิธีการ และกลไกการพัฒนาฯ เพื่อหาลักษณะร่วม (Common Character) ของ แนวทางการพัฒนาจริยธรรมที่ควรจะเป็นในปัจจุบัน ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ซึ่งข้อคำถามที่นำมาใช้ จะ ได้จากกระบวนการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากการตอบ โดยเป็นการสัมภาษณ์ที่เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี ภายใต้รูปแบบการสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบกึ่งทางการ เพื่อให้ประเด็นในการสนทนากว้างขวาง และครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย

๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัย ใช้วิธีการเก็บข้อมูลดังนี้

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๑๘ คน ซึ่งใช้กระบวนการสนทนากลุ่มตลอดกระบวนการ

การใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้างเชิงคุณภาพ (In-depth interview Semi-Structure) โดยใช้แบบบันทึกการสัมภาษณ์ เป็นการสัมภาษณ์ที่เปิดโอกาสให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี ภายใต้รูปแบบการสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบกึ่งทางการ (Semi-formal interview) ดำเนินการสัมภาษณ์โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวม มุลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

๑) ก่อนการเดินทางลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะประสานกำหนดวัน เวลา และสถานที่ที่จะสัมภาษณ์ และนำส่งหนังสือขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ ถึงผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย โดยผู้วิจัยจะศึกษาประเด็นคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ จัดเตรียมศึกษาการใช้อุปกรณ์เครื่องบันทึกเสียง พร้อมอุปกรณ์สำรองในกรณีฉุกเฉิน จัดเตรียมสมุดจดบันทึก และอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อม และเดินทางไปสัมภาษณ์ด้วยตนเองทุกครั้ง

๒) ขณะสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะสนทนาสร้างความคุ้นเคยกับผู้ให้สัมภาษณ์ แจ้งวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ อธิบายเหตุผล และขออนุญาตใช้เครื่องบันทึกเสียงในขณะดำเนินการสัมภาษณ์ ขออนุญาตบันทึกภาพเพื่อใช้ในการอ้างอิงในการสัมภาษณ์ รวมทั้งแจ้งให้ทราบว่าข้อมูลต่างๆ

บันทึกเสียงไว้ ผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับ หากผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ประสงค์ที่จะให้บันทึกเสียงในช่วง ผู้วิจัยจะไม่บันทึกเสียงในช่วงนั้นทันที

๓) หลังการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของแบบสัมภาษณ์ทุกครั้ง การถอดบทสัมภาษณ์ นำไปลงรหัสบทสัมภาษณ์ จัดทำดัชนีหัวเรื่องย่อยในบทสัมภาษณ์ ทำการวิเคราะห์หน่วยข้อมูลจากบทสัมภาษณ์ โดยลงข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบตาราง ก่อนนำไปวิเคราะห์ผลต่อไป

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตาม แนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ” ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบคุณภาพ (Qualitative) ที่ใช้ เทคนิควิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis) เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึก แบบกึ่งโครงสร้าง (In-depth Interview Semi-Structure) เมื่อผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลและ ดำเนินการตรวจสอบ ข้อมูลแล้ว จากนั้นผู้วิจัยจะได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น ๓ ส่วน ตามลำดับขั้นตอนการ วิจัย ได้แก่

๓.๕.๑ การวิเคราะห์และสรุปข้อมูลจากการศึกษาเชิงเอกสาร (documentary research) จากการทบทวนวรรณกรรมทางวิชาการ โดยศึกษาวิเคราะห์จากเอกสาร บทความ และ งานวิจัย ในหน่วยงาน ที่เกี่ยวกับเรื่องที่ทำการศึกษา ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ ข้อมูล โดยใช้นัยสำคัญของ คำในข้อมูลมาวิเคราะห์หาแนวคิดที่ปรากฏขึ้นตามประเด็นที่กำหนด และ สรุปตามประเด็นของกรอบ การวิจัย

๓.๕.๒ การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้างเชิงคุณภาพ (In-depth Interview Semi-Structure) วิเคราะห์โดยการจำแนกถ้อยคำหรือข้อความ ที่ผู้ให้ข้อมูล สำคัญ (Key Informants) แสดงความคิดเห็น สภาพทั่วไปและแนวทางการพัฒนา แล้วนำมา วิเคราะห์ ตีความ และสังเคราะห์ ด้วยหลักแห่งเหตุผล อภิปรายถึงข้อเท็จจริงที่ค้นพบตาม สภาพการณ์ ปรากฏการณ์ ความสัมพันธ์ และประเด็นสำคัญ เพื่อหาลักษณะร่วม (Common Character) ของแนวทางการส่งเสริมศักยภาพที่ควรจะเป็นในปัจจุบัน เพื่อตอบคำถามการวิจัย โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis Technique)

๓.๕.๓ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปผลจากการวิจัย จากผลการทำวิจัย ผลการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ทำการจำแนกถ้อยคำหรือข้อความที่ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แสดงความคิดเห็น แล้วนำมาวิเคราะห์ ตีความ และสังเคราะห์ ด้วยหลักแห่งเหตุผล อภิปรายถึง ข้อเท็จจริงที่ค้นพบตามสภาพการณ์ ปรากฏการณ์ ความสัมพันธ์ และประเด็นสำคัญ เพื่อตอบ คำถาม การวิจัย โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis Technique)

โดยผู้วิจัย จะนำข้อมูลจากผลการวิจัยในแต่ละขั้นตอน มาวิเคราะห์จัดรวบรวมข้อมูล พร้อม อธิบายความหมาย แล้วทำการสร้างข้อสรุป (Conclusions) ด้วยวิธีวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) ตีความสร้างข้อสรุปข้อมูลจากผลการวิจัย ด้วยการวิเคราะห์โดยการจัดระบบ จำแนกชนิด ข้อมูล (Typological Analysis) และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อให้

การสรุปข้อมูลผลการวิจัยเชิงคุณภาพ เกิดความสมบูรณ์ สามารถนำมาตีความ สร้างข้อสรุปจาก
ผลการวิจัย สามารถสร้างรูปแบบ เพื่อนำเสนอ

๓.๖ การนำเสนอผลการศึกษาวิจัย

การนำเสนอข้อมูลจะอยู่ในลักษณะพรรณนาความ(Descriptive Presentation) ที่
เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำในจังหวัดศรีสะเกษ
เพื่อให้เห็นการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำในจังหวัดศรีสะเกษ
นำไปสู่การประยุกต์ใช้ในระดับนโยบาย ชุมชน และปัจเจกบุคคล



บทที่ ๔

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ” ผู้วิจัยได้นำผลการสัมภาษณ์และผลการสนทนากลุ่มจากกลุ่มตัวอย่าง มาวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๔.๑ ข้อมูลพื้นฐานของลำน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรัก

แนวเทือกเขาพนมดงรักมีลำน้ำและห้วยที่น้ำจากเทือกเขาพนมดงรัก ชายแดนไทย-กัมพูชา ด้าน อำเภอกันทรลักษณ์ อำเภอนายูง และ อำเภอภูสิงห์ จังหวัดศรีสะเกษ ไหลหลากลงมาตามลำห้วย ร่องน้ำธรรมชาติผ่านฝายน้ำล้นและไหลลงอ่างเก็บน้ำ ซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำที่อยู่ตามแนวชายแดนไทย-กัมพูชา ติดเทือกเขาพนมดงรัก มีลำห้วยและอ่างเก็บน้ำจำนวน ๑๒ แห่งประกอบด้วย

๑. ห้วยตามาย ตั้งอยู่ที่ ต.ภูเงิน อำเภอกันทรลักษณ์ จ.ศรีสะเกษ อ่างเก็บน้ำห้วยตามายเป็นโครงการชลประทานขนาดกลาง ก่อสร้างโดยกรมชลประทานเมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๒ – ๒๕๑๔ ความจุเก็บกักประมาณ ๓๗.๒๙ ล้านลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ชลประทานประมาณ ๒๕,๐๐๐ ไร่ ราษฎรได้รับประโยชน์ ๔,๕๐๐ ครัวเรือน เชื้อนหวานตั้งอยู่ในพื้นที่ บ้านตม่น้อย ตำบลภูเงิน อำเภอกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ ปัจจุบันพื้นที่อ่างเก็บน้ำมีสภาพตื้นเขินจากตะกอนตกถม และเกิดวัชพืช แต่ยังสามารถรองรับน้ำ เก็บกักน้ำ และสามารถส่งน้ำให้แก่พื้นที่การเกษตรด้านท้ายอ่างเก็บน้ำ ทั้งนาปีและนาปรังสำหรับการดูแลบำรุงรักษาที่ผ่านมา กรมชลประทาน และกรมทรัพยากรน้ำดำเนินการขุดลอกแล้วจำนวน ๓ ครั้ง รวมพื้นที่ ๑๓๔ ไร่ รวมงบประมาณ ๑๘,๒๐๑,๑๐๐ บาท ดังนี้

๑. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๔๘ จำนวน ๓๔ ไร่ งบประมาณ ๔,๘๕๐,๐๐๐ บาท

ดำเนินการโดยกรมชลประทาน

๒. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๔๙ จำนวน ๒๐ ไร่ งบประมาณ ๒,๙๒๑,๑๐๐ บาท

ดำเนินการโดยกรมชลประทาน

๓. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕ จำนวน ๘๐ ไร่ งบประมาณ ๑๐,๔๓๐,๐๐๐ บาท

ดำเนินการโดยกรมทรัพยากรน้ำ

การดูแลบำรุงรักษาในระยะต่อไป เห็นควรดำเนินการขุดลอกบริเวณอ่างเก็บน้ำอีกจำนวนประมาณ ๗๐ ไร่ เพื่อให้สามารถเก็บกักน้ำและสามารถส่งน้ำเข้าช่วยเหลือพื้นที่ทางการเกษตรได้เต็มศักยภาพ ปัจจุบันมีความพร้อมด้านสำรวจ ออกแบบแล้ว จะพิจารณาจัดเข้าแผนงานปรับปรุงแหล่งน้ำตามความเหมาะสมกับงบประมาณที่ได้รับ เพื่อช่วยเหลือราษฎรต่อไป

คลองส่งน้ำของอ่างเก็บน้ำห้วยตามาย มีความยาวรวมประมาณ ๖๒ กิโลเมตร กรมชลประทานโดยโครงการชลประทานศรีสะเกษ ได้จัดแผนงานซ่อมแซม บำรุงรักษาตามปกติตามลำดับความจำเป็นเร่งด่วนทุกปีงบประมาณปัจจุบันยังสามารถใช้ส่งน้ำเข้าสู่พื้นที่การเกษตรของราษฎรได้เป็นปกติทั้งนี้ยังมีเกษตรกรอยู่ในกลุ่มองค์กรผู้ใช้น้ำช่วยดูแลรักษาคคลองส่งน้ำอีกทางหนึ่ง สามารถบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ กรมชลประทานโดยโครงการชลประทานศรีสะเกษ ได้ตรวจสอบแล้วณณดังกล่าวคือถนนบนคันคลองส่งน้ำของอ่างเก็บน้ำห้วยตามาย จำนวน ๒ สาย รวมความยาวประมาณ ๕๑ กิโลเมตร กรมชลประทานได้โอนให้กรมทางหลวงชนบทดูแลบำรุงรักษาเมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๙ และเมื่อปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕ กรมทางหลวงชนบท ได้ซ่อมแซมถนนดังกล่าวโดยลงลูกรังพร้อมเกรดปรับเกลี่ยให้สามารถใช้สัญจรได้เป็นปกติแล้ว

๒. ห้วยขนุน มีปริมาณน้ำ ๑๐๓.๙๖% ของขนาดความจุ เขื่อนห้วยขนุน อยู่บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ (เขื่อนห้วยขนุน) เป็นอ่างเก็บน้ำชลประทานที่รับน้ำชลประทานที่รับจากห้วย ๒ สาย สายแรก คือ ห้วยด่านไหลลงมาจากยอดภูผางด้านทิศใต้ อีกสายหนึ่ง คือ ห้วยตะแอกเป็นลำห้วยใหญ่ที่ไหลลงมาจากยอดภูผางด้านทิศตะวันออก อ่างเก็บน้ำมีทิวทัศน์สวยงามเหมาะแก่การพักผ่อน เที่ยวชมธรรมชาติและเข้าค่ายกางเต็นท์พักแรม ห่างจากอุทยานแห่งชาติ ๒๐ กิโลเมตร เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก บรรจุปริมาณน้ำ ๑๐ ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่เขตบ้านด่านใต้ หมู่ที่ ๒ ตำบลภูผาหมอกอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติเขาพระวิหารจัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของตำบลภูผาหมอกมีทัศนียภาพที่สวยงามต้นไม้หลากหลายนานาพันธุ์ พร้อมมีปลาหิน ซึ่งมีอายุไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ปี มีเทือกเขาล้อมรอบ ซึ่งสวยงามมาก ตำบลภูผาหมอก อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ

๓. ห้วยขยุง ต้นห้วยอยู่ที่เทือกเขาพนมดงรัก มีน้ำตกภูละออที่สวยงาม ไหลผ่านอำเภอกันทรลักษ์ อำเภอบึงเจ็ลลักษ์ อำเภอน้ำเกลี้ยง อำเภอนิคมคุณ อำเภอกันทรารมย์ ไหลลงแม่น้ำมูลระหว่างรอยต่อ จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดอุบลราชธานี มีความยาวลำน้ำประมาณ ๑๗๕ กิโลเมตร โดยมีห้วยทาเป็น ลำน้ำ สาขา มี ความยาวประมาณ ๑๖๐ กิโลเมตร พื้นที่ลุ่มแม่น้ำประมาณ ๓,๓๔๗ ตารางกิโลเมตร มีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติ ประมาณปีละ ๑,๔๖๖ ล้าน ลบ.ม. หรือประมาณร้อยละ ๗.๕๓ ของปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติทั้งหมดของกลุ่มน้ำมูล

๔. ห้วยสำราญ มีปริมาณน้ำ ๑๐๑.๗๒% ของขนาดความจุ ห้วยสำราญ มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาพนมดงรัก ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยทับทัน-ห้วยสำราญ ตำบลจรัส อำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยศาลา ตำบลไพรพัฒนา อำเภอภูสิงห์ จังหวัดศรีสะเกษ ก่อนที่จะไหลไปบรรจบกับแม่น้ำมูลที่พื้นที่ตำบลน้ำคำกับตำบลโพธิ์ อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

๕. ห้วยทับทัน ต้นลำธารที่เทือกเขาพนมดงรัก บริเวณเขตพื้นที่อำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์เป็น เส้นแบ่งเขตระหว่างจังหวัดสุรินทร์กับจังหวัดศรีสะเกษ ในเขตอำเภอห้วยทับทัน อำเภอ

เมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรี สุวรรณ อำเภอบึงบูรพ์ ไหลลงลำน้ำมูลที่บ้านห้วย อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ

๖. ห้วยศาลา ตั้งอยู่หมู่ที่ ๔ ตำบลโคกตาล ก่อสร้างมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๗-๒๕๓๓ ราคาก่อสร้างเป็นเงิน ๓๑๙,๙๑๘,๐๒๑.๙๐ บาท จุน้ำ ๓๑ ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ได้รับประโยชน์ ๒๖,๐๐๐ ไร่ เป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรกรรม ครอบคลุมตำบลดงรัก ตำบลโคกตาล ตำบลปรีอใหญ่ ตำบลห้วยไต้ ตำบลตะเคียนราม และตำบลห้วยเหนือ นอกจากเป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรแล้ว ยังเป็นสถานที่ท่องเที่ยว มีธรรมชาติสวยงามมาก เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ความยาวของเขื่อนประมาณ ๑๐ กม.

๗. ห้วยตึกชู ตั้งอยู่ที่อำเภอ ภูสิงห์ จังหวัด ศรีสะเกษ อ่างเก็บน้ำห้วยตึกชู” คือแหล่งน้ำสำคัญ ใช้ระบบท่อส่งน้ำ สำหรับจัดทำแปลงสาธิตการปลูกพืชให้ราษฎรเข้ามาเรียนรู้และรับเทคโนโลยีการปลูกพืชที่ถูกต้องนำไปขยายผลในพื้นที่ของตนเอง พืชที่ปลูกมีทั้งข้าว พืชไร่ พืชสวน และยางพารา มีความจุ ๒๖ ล้านลูกบาศก์เมตร เชื่อนดินขนาดใหญ่ ตั้งอยู่ติดแนวชายแดนไทย-กัมพูชาอีกแห่งหนึ่งของ จ.ศรีสะเกษ จากการที่สภาพอากาศที่ร้อนจัด แสงแดดแผดเผาและฝนไม่ตกต่อเนื่องมานานหลายเดือน ส่งผลให้ระดับน้ำในเขื่อนห้วยตึกชลระดับลงเป็นอย่างมาก ล่าสุดมีปริมาณน้ำเพียง ๑๓ ล้านลูกบาศก์เมตร (ลบ.ม.) คิดเป็น ๕๑ % ของขนาดความจุ ๒๖ ล้าน ลบ.ม.

๘. ห้วยจันทร์ ต้นลำธารที่เทือกเขาพนมดงรัก บริเวณทิศใต้ของอำเภอบุณฑล มีน้ำตกสวยงาม มาก คือ น้ำตกห้วยจันทร์ ไหลผ่านตำบลกันทรอม ตำบลโนนสูง และ ตำบลสี ไหลลงห้วยทาที่ตำบลกระหว่น อำเภอบุณฑล จังหวัดศรีสะเกษ

๙. อ่างเก็บน้ำหนองสะอางค์ มีปริมาณน้ำ ๑๒๔.๔๒ % ของขนาดความจุ ตั้งอยู่ที่บ้านสะอาง หมู่ที่ ๑๒ ตำบลห้วยเหนือ อำเภอบุณฑล จังหวัดศรีสะเกษ สภาพมีลักษณะเป็นหนองขนาดใหญ่ มีสัตว์น้ำมากมายหลายชนิด องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยเหนือ พยายามที่จะผลักดันให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว ที่มีอยู่ในตำบลให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์มากที่สุด

๑๐. อ่างเก็บน้ำห้วยตาจู มีปริมาณน้ำ ๑๐๕.๐๗% ของขนาดความจุ ตั้งอยู่ที่ ตำบลกันทรอม อำเภอบุณฑล จังหวัดศรีสะเกษ เริ่มมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. ๒๕๓๒ เป็นโครงการชลประทานขนาดกลาง มีขนาดความจุ ๒๒.๒๘ ล้านลูกบาศก์เมตร ก่อสร้างแล้วเสร็จตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๘ ทั้งนี้ในปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ ที่ผ่านมา เกิดลาดทำนบดินสไลด์เสียหายเป็นบริเวณกว้าง กรมชลประทาน โดยสำนักงานชลประทานที่ ๘ จึงได้มีแผนงานปรับปรุงอ่างเก็บน้ำห้วยตาจู โดยขอรับการสนับสนุนงบประมาณปี พ.ศ.๒๕๖๑ (เพิ่มเติม) เพื่อดำเนินการปรับปรุงลาดทำนบดิน และปรับปรุงทางระบายน้ำล้น ให้มีช่องระบายน้ำพร้อมติดตั้งประตูควบคุมน้ำ ขนาด ๒.๖x๒ ม.จำนวน ๒ ช่อง ที่ระดับต่ำกว่าระดับเก็บกัก ๔.๓๐ เมตร เพื่อควบคุมการระบายที่เกินความจุ ทั้งนี้ กรมชลประทาน โดยสำนักงานพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางที่ ๘ ได้เริ่มดำเนินการปรับปรุงทำนบดิน ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ๒๕๖๑ แล้ว

เสร็จในเดือนกันยายน ๒๕๖๒ ซึ่งหลังจากการปรับปรุงทำนบกั้นน้ำเสร็จ ในปีแรกควรเก็บกักน้ำไม่เกินร้อยละ ๗๐ ของความจุอ่างเก็บน้ำ ส่วนการปรับปรุงทางระบายน้ำล้นนั้น สำนักงานชลประทานที่ ๘ ได้ดำเนินการก่อสร้างในภาพรวมแล้วเสร็จตั้งแต่เดือนกันยายน ๒๕๖๒ ที่ผ่านมา เนื่องจากงานติดตั้งประตูระบายน้ำพร้อมเครื่องยก ได้ดำเนินการแล้วเสร็จก่อนเกิดเหตุสาธารณภัยในช่วงปลายเดือนสิงหาคม ๒๕๖๒ ประกอบกับสภาพน้ำฝนและน้ำท่าในช่วงเดือนกันยายนจนถึงเดือนตุลาคมมีปริมาณมาก ทั้งยังได้รับอิทธิพลจากพายุโซนร้อน “โพดุล” จึงส่งผลให้ระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำ เพิ่มปริมาณขึ้นอย่างรวดเร็วจนถึงระดับทางระบายน้ำล้นที่ตัวอาคาร ส่งผลให้ประตูระบายน้ำเกิดความชำรุด จึงมีความจำเป็นต้องถอดบานประตูน้ำออกชั่วคราว และเนื่องจากระดับน้ำในอ่างฯ ยังคงมีปริมาณเกินกว่าระดับเก็บกัก จึงจำเป็นต้องทำการระบายน้ำออกเพื่อรักษาระดับน้ำไว้ที่ร้อยละ ๗๐ ของความจุอ่างเก็บน้ำ ในปีแรกหลังจากปรับปรุงแล้วเสร็จตามข้อเสนอแนะจากที่ปรึกษา เบื้องต้น โครงการก่อสร้างสำนักงานชลประทานที่ ๘ จึงได้ดำเนินการระบายน้ำผ่านทางท่อระบายน้ำปากคลองแทนการระบายน้ำผ่านทางระบายน้ำล้น และได้ทำการติดตั้งบานระบายใหม่อีกครั้งในวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ ซึ่งปัจจุบันได้ดำเนินการติดตั้งบานระบายแล้วเสร็จพร้อมใช้งานได้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๑๑. อ่างเก็บน้ำหนองสี ตั้งอยู่ติดกับตัวอำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา มีขนาดพื้นที่ประมาณ ๑,๕๓๓ ไร่ ตั้งอยู่ที่ตำบลสี อำเภอบึงสามพัน มีพื้นที่ประมาณ ๒,๓๐๐ ไร่ ดำเนินการก่อสร้างในปี พ.ศ. ๒๕๑๓ - ๒๕๑๖ ค่าก่อสร้าง ๖,๒๐๑,๙๖๔ บาท ปิดกั้นลำห้วยป่าอ้อ ความสูงโดยเฉลี่ยประมาณ ๕.๕ เมตร สันอ่างเก็บน้ำกว้าง ๔ เมตร ปริมาณการเก็บกักน้ำสูงสุดประมาณ ๔๑๗,๗๕๐ ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ผิวน้ำระดับเก็บกักน้ำประมาณ ๒,๓๘๘.๗๕ ไร่ อ่างเก็บน้ำหนองสีใช้ในการอุปโภคบริโภค การเพาะปลูก การป้องกันน้ำท่วม และเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของชาวอำเภอบึงสามพัน อ่างเก็บน้ำหนองสี เป็นอ่างกักเก็บน้ำขนาดเล็กไว้เพื่อทำกาเกษตรในช่วงฤดูแล้ง และยังเป็นสถานที่ท่องเที่ยวอีกแห่งหนึ่งของอำเภอบึงสามพัน ที่สวยงาม เป็นที่ทำการประมงของชาวอำเภอบึงสามพันหนองสีเป็นแหล่งน้ำตามธรรมชาติใช้ในการอุปโภคและบริโภค เป็นแหล่งดูพระอาทิตย์ตกที่สวยงามแห่งหนึ่งของบึงสามพัน และเป็นประมงน้ำจืดที่มีธรรมชาติงดงาม ชื่อหนองสี เป็นภาษาส่วย หมายถึง ตัวรี หนองสีเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ อยู่ในลุ่มน้ำมูล-ห้วยพุง (ห้วยทา) ได้รับน้ำจากห้วยสี หนองน้ำมีถนนล้อมรอบ และมีการจัดสรรน้ำจากหนองสีเพื่อการชลประทานในพื้นที่เกษตรกรรมรอบข้าง สภาพพื้นที่โดยรอบค่อนข้างราบเรียบ ความลาดชันประมาณร้อยละ ๑-๒ วางตัวอยู่แนวเหนือ-ใต้ แนวยาวที่สุดประมาณ ๒.๖ กิโลเมตร แนวกว้างที่สุดประมาณ ๑.๕ กิโลเมตร มีน้ำขังตลอดปี ปริมาณความจุของอ่างเก็บน้ำ ๓.๘ ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำระดับกักเก็บต่ำสุด ๐.๖๕ เมตร ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีประมาณ ๑,๒๕๘ มิลลิเมตร

หนองสี มีคุณค่าและความสำคัญต่อการดำรงชีพของชุมชนท้องถิ่นเช่นเดียวกับพื้นที่ชุ่มน้ำแห่งอื่นๆ ที่ทำการศึกษาสำรวจ น้ำจากหนองสีเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเพาะปลูกพืช มีโครงการ

ชลประทานดำเนินการอย่างชัดเจน น้ำจากหนองสีเป็นแหล่งน้ำดิบสำหรับผลิตน้ำประปาชุมชน และเป็นแหล่งน้ำแหล่งหากินสำหรับสัตว์เลี้ยง ในส่วนของคุณค่าด้านผลผลิต หนองสีจัดเป็นแหล่งเก็บหาพืชพรรณ เป็นแหล่งจับหาปลาและสัตว์น้ำ และเป็นแหล่งรายได้และ/หรือตลาดสดของชุมชน โดยเฉพาะปลาและพืชพรรณ ที่ชาวบ้านได้เก็บหามาเพื่อการบริโภคในครัวเรือนและจำหน่ายเพื่อเป็นรายได้แก่ครัวเรือน นอกเหนือจากคุณค่าที่ชุมชนได้รับประโยชน์โดยตรงเหล่านี้แล้ว หนองสียังเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตนานาชนิด ช่วยกรองของเสีย/มลพิษจากการเพาะปลูก และ/หรือ เป็นแหล่งสะสมของตะกอนดินเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับพื้นที่เพาะปลูก เป็นต้น

คณะรัฐมนตรีอนุมัติหลักการร่างกฎกระทรวงกำหนดให้ทางน้ำชลประทานอ่างเก็บน้ำหนองสี เป็นทางน้ำชลประทานที่จะเรียกเก็บค่าชลประทาน ตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เสนอ และให้ส่งสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาตรวจพิจารณาแล้วดำเนินการต่อไปได้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์รายงานว่าการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานนอกภาคเกษตรกรรมเพิ่มมากขึ้น ในการนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์จากการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานอย่างเต็มที่ และเพื่อให้การใช้น้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งทำให้ทราบถึงปริมาณของน้ำที่ขาดหายไปจากระบบการชลประทานและเป็นการรองรับการขออนุญาตใช้น้ำจากภาคอุตสาหกรรม การประปา และภาคธุรกิจอื่นที่จะมีขึ้นในอนาคต สมควรกำหนดทางน้ำชลประทาน ซึ่งได้มีประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดให้เป็นทางน้ำชลประทานแล้ว ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๔๐ จึงได้เสนอร่างกฎกระทรวงกำหนดให้ทางน้ำชลประทานอ่างเก็บน้ำหนองสี เป็นทางน้ำชลประทานที่จะเรียกเก็บค่าชลประทานมาเพื่อดำเนินการ โดยมีสาระสำคัญเป็นการกำหนดให้ทางน้ำชลประทานอ่างเก็บน้ำหนองสี ในท้องที่ตำบลสี อำเภอนาหวาย จังหวัดศรีสะเกษ เป็นทางน้ำชลประทานที่จะเรียกเก็บค่าชลประทาน

๑๒. อ่างเก็บน้ำด่านไธ มีปริมาณน้ำ ๑๐๑.๗๖% ของขนาดความจุ ตั้งอยู่ที่บ้านคำโปรย หมู่ที่ ๕ ตำบลละลาย อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ การเดินทางเริ่มจากตัวจังหวัดศรีสะเกษถึงอำเภอกันทรลักษ์ ระยะทางประมาณ ๖๕ กิโลเมตร แล้วเดินทางออกจากอำเภอกันทรลักษ์ โดยใช้เส้นทางกันทรลักษ์-สำโรงเกียรติ ถึงบ้านคำโปรย ระยะทางประมาณ ๒๕ กิโลเมตร เดินทางจากบ้านคำโปรย ถึงอ่างเก็บน้ำห้วยด่านไธ ระยะทางประมาณ ๓ กิโลเมตร

สภาพโดยทั่วไป เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง กักเก็บน้ำได้ตลอดปี ในช่วงฤดูหนาวจะมีนกเป็ดน้ำมาอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก จากอ่างเก็บน้ำจะมองเห็นเทือกเขาพนมดงรัก ด้านหลังจะเป็นพลาญหินที่มีโขดหินขนาดเล็ก-ใหญ่ เรียงรายอยู่ตลอดแนว และบนพลาญหินยังมีร่องหินทราย ที่ถูกกัดกร่อนด้วยธรรมชาติ เหมาะสมสำหรับใช้เป็นที่พักศึกษาธรรมชาติ และพักผ่อนหย่อนใจ

๔.๒ ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ ๑ การจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ

การจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งในแต่ละชุมชนมีการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายที่มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันและบางลักษณะก็มีความแตกต่างกัน มีการดำรงชีวิตที่เหมือนกันในหลายด้าน คือ ด้านอาชีพที่เป็นเกษตรกร การทำงาน และการเป็นอยู่ต่าง ๆ ที่ต้องอาศัยการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักเพื่อให้เกิดคุณภาพในการดำรงชีวิต โดยพื้นที่ตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ ที่ต้องศึกษาเพื่อพัฒนาระบบการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายในการบริหารจัดการน้ำนั้น ยกตัวอย่าง ๓ ชุมชน ได้แก่ บ้านค้อตานี ตำบลโนนสูง อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ บ้านตาเอก ตำบลกันทรอม อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ บ้านกระเบา ตำบลโนนสูง อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งมีแหล่งกักเก็บน้ำที่สำคัญ ทำให้สามารถหล่อเลี้ยงการดำรงชีวิตของชุมชนได้ตลอดฤดู โดยมีแม่น้ำสายต่าง ๆ ที่มีขนาดเล็กและขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อกันตั้งแต่แหล่งกักเก็บน้ำมาจนถึงชุมชน จึงทำให้น้ำสามารถเข้าสู่ชุมชนต่าง ๆ ได้อย่างทั่วถึง โดยแนวทางการบริหารจัดการน้ำ ต้องมีสัมพันธ์ที่ดี คำนึงถึงคุณค่า และก่อให้เกิดประโยชน์ที่สูงที่สุดต่อทุกฝ่าย โดยรวมไปถึงการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศตั้งแต่แหล่งต้นน้ำ ไปตลอดจนถึงแหล่งชุมชน เพื่อให้การดำรงชีวิตของประชาชนมีคุณภาพที่ดีและเกิดความยั่งยืนต่อไปในภายภาคหน้าของชุมชน โดยการพัฒนาอันมีประเด็นที่ได้ศึกษาดังรายละเอียดต่อไปนี้ ได้แก่

๔.๒.๑ การจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริ

พระราชกรณียกิจในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในภูมิภาคต่างๆ ทั้งการสร้างเขื่อน อ่างเก็บน้ำ ฝาย การขุดลอกหนองน้ำ และขุดสระเก็บน้ำ ฯลฯ ขึ้นอยู่กับสภาพปัญหา ภูมิประเทศ แหล่งน้ำ รวมทั้งสภาพเศรษฐกิจและสังคมในการทรงงานเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงศึกษาข้อมูลทางภูมิศาสตร์จากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ดังนั้นในการเสด็จฯ เยี่ยมราษฎรจึงทรงบันทึกข้อมูลลงในแผนที่อยู่เสมอทุกครั้ง ในบางกรณียังทรงใช้ภาพถ่ายทางอากาศประกอบการพิจารณาด้วย ส่วนการ ศึกษาปัญหาน้ำท่วมจากพายุฝน ทรงใช้ภาพถ่ายดาวเทียมอุตุนิยมวิทยาประกอบ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ทันสมัยและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการศึกษาทรัพยากรน้ำ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จฯ เยี่ยมเยียนราษฎรในจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ เพื่อทรงรับทราบปัญหาการขาดแคลนแหล่งน้ำในท้องที่นั้น ทรงซักถามข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหา ลักษณะการไหลของน้ำ ปริมาณการไหลของน้ำ และทรงบันทึกข้อมูลลงในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหาร ซึ่งทรงจัดเตรียมก่อนการสำรวจพื้นที่นั้น ๆ ทุกครั้ง ดังที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเล่าไว้ดังนี้

"...ไปไหนๆ ก็ตาม พระเจ้าอยู่หัวก็ต้องถือแผนที่ของท่าน อยู่แผ่นหนึ่ง แผนที่แผ่นหนึ่งของท่านค่อนข้างจะกว้างกว่า แผนที่ที่ใคร ๆ เห็นกันทั่วไปเพราะท่านเอาหลายๆ ระวางมา แปะติดกัน การปะแผนที่เข้าด้วยกันนั้นท่านทำอย่างพิถีพิถัน แล้วถือเป็นงานที่ใครจะมาจะต้องช่วยเหลือไม่ได้เลยทีเดียว ก่อนที่จะเสด็จฯ ไปไหน ท่านจะเตรียมแผนที่และศึกษาแผนที่ นั้นโดยละเอียด ท่านได้ตัดหัวแผนที่ออกแล้ว ส่วนที่ตัดออก นั้นจะทิ้งไม่ได้ ท่านจะค่อยๆ เอาความมาแปะติดกัน สำนักงานของท่านคือห้องกว้างๆ ไม่มีเก้าอี้ มีพื้นแล้วท่านก็นั่งอยู่กับพื้น แล้วเอากาวติดแผนที่เข้าด้วยกัน แล้วหัวกระดาษต่างๆ ท่านก็ค่อยๆ ตัดแล้วแปะเรียงกันเป็นหัวแผนที่ใหม่เพื่อจะได้ทราบ แผนที่ระวางไหนบ้าง..."

"...แล้วเวลาเสด็จฯ ไปก็ต้องไปถามชาวบ้านว่าสถานที่นั้น อยู่ที่ไหน ทางทิศเหนือมีอะไร ทิศใต้มีอะไร ท่านถามหลายๆ คน แล้วตรวจสอบกันไปมาระหว่างคนที่ถามนั้นดูจากแผนที่ ว่าแผนที่อันนั้นถูกต้องหรือไม่ น้ำไหลจากไหนไปที่ไหน..."

นอกจากทรงสำรวจสภาพพื้นที่และความต้องการของสังคม ยังทรง พิจารณาว่า ค่าใช้จ่ายในการลงทุนก่อสร้างโครงการชลประทานนั้นๆ จะใช้ งบประมาณเท่าไร คำนวณเพียงใด จะเกิดประโยชน์แก่คนในชุมชนใด มีผลกระทบ ต่อคนกลุ่มใด จึงมีพระราชดำริว่าราษฎรในหมู่บ้านที่ได้รับผลประโยชน์จะต้องมี ส่วนร่วมกับทางราชการในการช่วยเหลือราษฎรที่เสียประโยชน์ซึ่งตรงกับหลักการ ในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ว่าผู้ได้รับผลประโยชน์เป็นผู้จ่ายค่าใช้จ่ายนั้น ซึ่ง เป็นพระบรมราโชบายที่ทรงมุ่งหวังให้ราษฎรมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและ ช่วยเหลือเกื้อกูลคนในสังคม และยังทำให้ราษฎรมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสสิ่ง ก่อสร้างนั้นๆด้วย^๑

ชุมชนได้ดำเนินการในการพัฒนาเครือข่ายโดยอาศัยการพัฒนาตามแนวพระราชดำริ ซึ่งแนวทางการพัฒนาตามแนวพระราชดำริ เป็นหลักการที่ครอบคลุมถึงการแก้ปัญหาในทุกด้านอันนำไปสู่เป้าหมายในการพัฒนาชุมชนให้มีความเป็นอยู่ที่ยั่งยืน^๒ นอกจากนี้หลักการดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์กับการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การดำเนินกิจกรรมทางด้านเครือข่ายในการแก้ไขปัญหาชุมชน เพื่อพัฒนาศักยภาพให้เกิดความเข้มแข็ง^๓ ด้วยหลักการต่าง ๆ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- การเข้าใจ คือ การสร้างให้เกิดความเข้าใจในข้อมูลพื้นฐาน ด้วยการศึกษาข้อมูลทุกมิติของชุมชน ค้นหารากของปัญหาและรวบรวมองค์ความรู้ของโครงการพระราชดำริทั่วประเทศ

^๑ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับงานด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา <https://www.moac.go.th/king-water> , [๑๔ มกราคม ๒๕๖๓]

^๒ สัมภาษณ์ นายไพโรจน์ มีวงษ์, ประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^๓ สัมภาษณ์ นายถนอม สิงหาดี, รองประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

- การเข้าถึง เป็นเรื่องการสื่อสารและสร้างการมีส่วนร่วม โดยมุ่งสื่อสารสร้างความเข้าใจและความมั่นใจกับชุมชน ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชน และให้ชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการ พัฒนามากที่สุด

- การพัฒนา เป็นเรื่องของการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพชุมชน สร้างทีมพี่เลี้ยง การออกแบบหลักสูตรและเมนูการ พัฒนาการศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้และฝึกปฏิบัติของชุมชน รวมทั้งการให้ทีมพี่เลี้ยงให้คำแนะนำใน ชุมชนและติดตามสนับสนุนประเมินผล^๔

จะเห็นได้ว่า บันไดทั้งสามขั้นนี้ จะเป็นสิ่งที่ทำให้ชุมชนมีความเป็นเจ้าของและสามารถนำไปสู่ความยั่งยืนของการพัฒนาซึ่งในที่สุดแล้ว บันไดทั้ง ๓ ขั้นนี้มุ่งไปสู่การพัฒนาให้ชุมชนมีความเป็นเจ้าของและนำไปสู่ความยั่งยืนในที่สุด และการดำเนินงานตามแนวพระราชดำรินั้นมีดังต่อไปนี้

๑. การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าตามแนวพระราชดำริ

แนวพระราชดำริในการแก้ไขปัญหาเรื่อง น้ำ ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า เนื่องจากป่าไม้ก็คือ ต้นน้ำ แต่ที่ผ่านมาป่าไม้ของประเทศไทยถูกทำลายอย่างรวดเร็วก่อให้เกิดภาวะแห้งแล้ง เนื่องจากต้นน้ำลำธารถูกทำลาย ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล เมื่อยามน้ำหลากก็เกิดน้ำท่วมเฉียบพลัน และมีการพังทลายของดินอย่างรุนแรง จนเกิดปัญหาต่อการประกอบอาชีพทางการเกษตร กลายเป็นทุกข์ร้อนของแผ่นดิน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว โดยเฉพาะเรื่องป่าไม้ เป็นสิ่งที่พระองค์ทรงห่วงใยอย่างมาก จึงทรงพยายามค้นหาวิธีนานาประการ ที่จะเพิ่มปริมาณป่าไม้ของประเทศไทยให้เพิ่มขึ้นอย่างมั่นคงและถาวร โดยวิธีการที่เรียบง่ายและประหยัดในการดำเนินงาน ตลอดจนเป็นการส่งเสริมระบบวงจรป่าไม้ในลักษณะอันเป็นธรรมชาติดั้งเดิม ซึ่งได้พระราชทานพระราชดำริหลายวิธี คือ

๒. ปกป่าโดยไม่ต้องปลูก ด้วยวิธีการ ๓ วิธี คือ

๑) ถ้าเลือกได้ที่เหมาะสมแล้ว ก็ทิ้งป่านั้นไว้ตรงนั้น ไม่ต้องไปทำอะไรเลย ป่าจะเจริญเติบโตขึ้นมาเป็นป่าสมบูรณ์โดยไม่ต้องไปปลูกสักต้นเดียว

๒) ไม่ไปรังแกป่าหรือตัดต้นไม้ เพียงแต่คุ้มครองให้ขึ้นเองเท่านั้น

๓) ในสภาพป่าเต็งรัง ป่าเสื่อมโทรมไม่ต้องทำอะไร เพราะต่อไม้จะแตกกิ่งออกมาอีกถึงแม้ต้นไม้ไม่สวย แต่ก็เป้นต้นไม้ใหญ่ได้

๓. ปกป่าในที่สูง ทรงแนะวิธีการ ดังนี้

ใช้ไม้จำพวกที่มีเมล็ดทั้งหลาย ขึ้นไปปลูกบนยอดที่สูง เมื่อโตแล้วออกฝักออกเมล็ด ก็จะลอยตกลงมาเองในที่ต่ำต่อไป เป็นการขยายพันธุ์โดยธรรมชาติ

^๔มูลนิธิปิดทองหลังพระ สืบสานแนวพระราชดำริ, หลักการดำเนินงาน, [ออนไลน์], แหล่งข้อมูล http://www.pidthong.org/about.php?id=2&pagename=about-principle&menu_id=2#.XngxSlgzblU [๑๔ มกราคม ๒๕๖๓]

๔. ปลุกป่าต้นน้ำลำธาร หรือ การปลุกป่าธรรมชาติ ทรงเสนอแนวทางปฏิบัติว่า

๑) ปลุกต้นไม้ที่ขึ้นอยู่เดิม คือ ศึกษาดูก่อนว่าพืชพันธุ์ไม้ดั้งเดิมมีอะไรบ้าง แล้วปลูกแซมตามรายการชนิดต้นไม้ที่ศึกษามาได้

๒) งดปลูกไม้ผิดแผกจากถิ่นเดิม คือ ไม่ควรนำไม้แปลกปลอมต่างพันธุ์เข้ามาปลูก โดยยังไม่ได้ศึกษาอย่างแน่ชัดเสียก่อน

๕. การปลุกป่าทดแทน

ในขณะที่ประเทศไทยเรามีพื้นที่ป่าไม้เหลืออยู่เพียงร้อยละ ๒๕ ของพื้นที่ประเทศ ประมาณการได้เพียง ๘๐ ล้านไร่เท่านั้น หากจะเพิ่มเนื้อที่ป่าไม้ให้ได้ประมาณ ๔๐ ของพื้นที่ประเทศแล้ว คนไทยต้องช่วยกันปลูกป่าถึง ๔๘ ล้านไร่ โดยใช้กล้าปลูกไม้ต่ำกว่าปีละ ๑๐๐ ล้านต้น ใช้เวลาถึง ๒๐ ปี จึงจะเพิ่มป่าไม้ได้ครบเป้าหมายที่กำหนดไว้เท่านั้น การปลุกป่าทดแทนจึงเป็นแนวทฤษฎีการพัฒนาป่าไม้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานมรรควิธีในการปลุกป่าทดแทน เพื่อคืนธรรมชาติสู่แผ่นดินด้วยวิธีทางแบบผสมผสานกันในเชิงปฏิบัติ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานแนวพระราชดำริในการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ เช่น กรมชลประทาน ให้ดำเนินการแก้ไข ปัญหาการขาดแคลนน้ำ โดยพัฒนาเป็นงานหลายประเภท ได้แก่ งาน อ่างเก็บน้ำ งานฝายทดน้ำ งานชุดลอกหนอง และบึง และงานสระน้ำ สรุปได้ดังนี้ คือ

๑. งานอ่างเก็บน้ำ

อ่างเก็บน้ำเกิดจากการสร้างเขื่อนปิดกั้นระหว่างหุบเขาหรือเนินสูง เพื่อกักเก็บน้ำที่ไหลลงมาจากร่องน้ำ ลำธาร ตามธรรมชาติ ปริมาณน้ำที่เขื่อนสามารถ กักเก็บไว้ได้ขึ้นกับความสูงของเขื่อนแต่ละแห่ง อ่างเก็บน้ำเพื่อการเกษตรและอุปโภคบริโภคอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ส่วนใหญ่มักมีสันเขื่อนซึ่งสูงไม่มากนัก และมักก่อสร้างเป็น "เขื่อนดิน" ซึ่งเกิดจากการนำดินมาบดอัดให้แน่นเป็นตัวเขื่อน นอกจากการสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำ แล้วจะต้องสร้างอาคารระบายน้ำล้นเพื่อควบคุมระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำ มิให้สันเขื่อนชำรุดพังทลาย และสร้างท่อส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำที่ตัวเขื่อน เพื่อใช้ควบคุมน้ำที่จะส่งออกไปให้กับพื้นที่เพาะปลูกซึ่งอยู่ท้ายอ่างเก็บน้ำ

ประโยชน์ของอ่างเก็บน้ำ นอกจากแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งแล้ว ทำให้เกษตรกรสามารถเพาะปลูกได้ตลอดปี ยังเป็นแหล่งน้ำเพื่อการ อุปโภคบริโภคของประชาชน ลดปัญหาน้ำท่วมพื้นที่สองฝั่งน้ำ และยังเป็นแหล่ง เพาะพันธุ์สัตว์อีกด้วย งานอ่างเก็บน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีการก่อสร้างในภูมิภาค ต่างๆ

๒. งานฝายทดน้ำ

ฝายทดน้ำ คือสิ่งก่อสร้างที่สร้างปิดขวางทางน้ำไหล เพื่อทดน้ำที่ไหลมาให้มีระดับสูงขึ้นจนสามารถผันน้ำเข้าไปตามคลองหรือคูส่งน้ำให้แก่พื้นที่เพาะปลูกบริเวณสองฝั่งลำน้ำได้สะดวก

ฝายที่สร้างขึ้นจะต้องกำหนดให้มีขนาดความสูงพอสมควร เพื่อทดน้ำให้ ไหลเข้าคลองส่งน้ำได้ และสันฝายก็จะต้องมีขนาดความยาวที่สามารถระบายน้ำ จำนวนมากในฤดูน้ำหลากให้ไหลล้นข้ามสันฝายไปได้ทั้งหมดอย่างปลอดภัย โดยไม่ทำให้เกิดน้ำท่วมตลิ่งที่บริเวณด้านเหนือฝายมากเกินไป

ฝายที่สร้างกันโดยทั่วไปมักมีรูปร่างคล้ายสี่เหลี่ยมคางหมู อาจมีลักษณะ เป็นฝายชั่วคราว ซึ่งสร้างด้วยกิ่งไม้ ใบไม้ ไม้ไผ่ เสาไม้ ทราบ กรวด และหิน ฯลฯ ส่วนฝายถาวรส่วนใหญ่มักสร้างด้วยวัสดุที่มีความคงทนถาวร ได้แก่ หิน และ คอนกรีต เป็นต้น

ในลำน้ำที่มีน้ำไหลมาอย่างพอเพียงและสม่ำเสมอตลอดฤดูกาลเพาะปลูก ฝายจะช่วยทดน้ำในช่วงที่ไหลมาน้อย และมีระดับต่ำกว่าตลิ่งนั้นให้สูงขึ้น จนสามารถผันน้ำเข้าสู่คลองส่งน้ำไปอ่างไร่นาต่อไป และในหน้าแล้ง ถึงแม้ว่าปริมาณน้ำที่กักเก็บไว้ อาจไม่มากพอสำหรับการเพาะปลูก แต่น้ำที่กักเก็บไว้ใน บริเวณด้านหน้าฝาย จะเป็นประโยชน์สำหรับการอุปโภคบริโภคของประชาชนในละแวกนั้นๆ

นอกจากนี้ ในลำน้ำที่มีขนาดใหญ่ มักนิยมสร้างเขื่อนทดน้ำซึ่งเรียกว่า "เขื่อนระบายน้ำ" ซึ่งจะสามารถทดน้ำให้มีความสูงในระดับที่ต้องการเมื่อ น้ำหลากมาเต็มที่ เขื่อนระบายน้ำจะเป็นบานระบายน้ำให้ผ่านไปได้ในปริมาณที่มากกว่าฝายงานฝายทดน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่ก่อสร้างในภูมิภาคต่างๆ ได้แก่ ฝายบ้านท่าโป่งแดง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ฝายห้วยน้ำพร้าว อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นต้น

๓. งานขุดลอกหนองบึง

เป็นการขุดลอก หนอง บึง ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ให้สามารถเก็บน้ำได้ มากขึ้น เนื่องจาก หนอง บึง ส่วนใหญ่มักตื้นเขินจากการเคลื่อนตัวของตะกอน ลงสู่หนองและบึง ทำให้ไม่สามารถเก็บน้ำได้มากนัก และอาจไม่มีเพียงพอใน ฤดูแล้ง ดังนั้นการขุดลอกตะกอนดินที่อยู่ในหนองและบึง จึงเป็นวิธีการเพิ่ม ปริมาณกักเก็บน้ำของหนองและบึงนั้นๆ

ในปัจจุบัน ห้วย คลอง หนองบึงต่างๆ มักตื้นเขิน และถูกบุกรุกทำให้ เกิดความเดือดร้อนแก่ชุมชน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจึงมีพระราชดำริให้หน่วยงานต่างๆ ดำเนินการขุดลอก หนอง และบึง ที่มีอยู่ เพื่อแก้ปัญหาการ ขาดแคลนน้ำ

๔. งานสระเก็บน้ำ

สระเก็บน้ำคือ สระสำหรับเก็บกักน้ำฝน น้ำที่ไหลมาตามผิวดิน หรือ น้ำซึมจากดินสู่สระเก็บน้ำ โดยมีขนาดต่างๆ กัน ส่วนใหญ่เป็นสระน้ำขนาดเล็ก มักสร้างในบริเวณที่ไม่มีลำน้ำธรรมชาติ ในการขุดสระเก็บน้ำ มักนำดินที่ขุดขึ้น มาถมเป็นคันล้อมรอบสระ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงตระหนักถึงปัญหาการขาดแคลนน้ำ ในไร่นาและการอุปโภคบริโภคซึ่งนับแต่จะรุนแรงมากขึ้น การทำอ่างเก็บน้ำ ฝายทดน้ำ หรือการขุดลอกหนองบึง ซึ่งมีอยู่จำกัด ไม่อาจจะจัดหาแหล่งน้ำได้ พอเพียงแก่ราษฎร ที่มีถิ่นฐานกระจายอยู่โดยทั่วไป ดังนั้น จึง

พระราชทาน แนวพระราชดำริในการขุดสระน้ำในไร่นาของเกษตรกร เพื่อให้มีน้ำไว้ใช้ได้ตลอดทั้งปี สำหรับการอุปโภคบริโภคและทางการเกษตร พระราชดำริดังกล่าวมีชื่อว่า "ทฤษฎีใหม่" ซึ่งจัดทำแห่งแรกในพื้นที่ใกล้วัดมงคลชัยพัฒนา อำเภอเมือง สระบุรี ในพื้นที่ ๑๕ ไร่ มีการขุดสระน้ำลึกประมาณ ๙ เมตร ความจุสระ ประมาณ ๑๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ส่วนพื้นที่ที่เหลือเป็นพื้นที่ปลูกข้าว พืชไร่ และไม้ผล รวมทั้งตัวบ้าน

แนวพระราชดำริในการจัดหาน้ำตาม "ทฤษฎีใหม่" นี้ ได้มีการขยาย ผลไปในพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ โดยความร่วมมือของหน่วยราชการและองค์กร เอกชน ทำให้เกษตรกรจำนวนมากได้ ประโยชน์จากการที่มีน้ำเพียงพอสำหรับ การเพาะปลูกได้ตลอดทั้งปี มีอาหารจากไร่นาสำหรับการ บริโภคในครัวเรือน และมีรายได้พอเพียง โครงการพัฒนาแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในส่วน ความ รับผิดชอบของกรมชลประทานที่ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จจนถึงปีพ.ศ. ๒๕๓๗ มีดังนี้คือ ภาคเหนือ ๕๔๘ โครงการ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓๓๔ โครงการ ภาคกลาง ๒๕๖ โครงการ และ ภาคใต้ ๒๘๖ โครงการ รวมทั้งสิ้น ๑,๓๒๔ โครงการ สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่ออุปโภค บริโภคให้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอตลอดปี และส่งน้ำให้แก่พื้นที่เกษตรในพื้นที่รวมทั้งสิ้น ๓,๒๐๐,๐๐๐ ไร่

๔.๒.๒ การบริการจัดการน้ำของชุมชน

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่จำเป็นต่อทุกชีวิตมีผลโดยตรงต่อการดำเนินชีวิตอย่างมั่นคง ในปัจจุบันการขาดแคลนน้ำกลายเป็นประเด็นที่ทวีความรุนแรงขึ้นทั่วโลก มีความมุ่งมั่นที่จะ ดำเนินการลดผลกระทบทางลบที่มีต่อแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อให้มั่นใจว่า ประชากรทุกครัวเรือนจะมี น้ำที่มีคุณภาพดีเพียงพอสำหรับการอุปโภคและบริโภค ส่งเสริมให้ทุกหน่วยงานในองค์กรบริหาร จัดการการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ มีการประเมินความเสี่ยงด้านน้ำและดำเนินการตามแนวปฏิบัติ ด้านการอนุรักษ์ที่ดีที่สุด และมีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มปริมาณการรีไซเคิลน้ำเพื่อนำกลับมาใช้ ใหม่ ส่งเสริมหลักการ การเข้าถึงแหล่งน้ำที่มีคุณภาพและปลอดภัย โดยส่งเสริมให้ทุกคนในชุมชน สามารถจัดหาและเข้าถึงทรัพยากรน้ำได้อย่างเป็นธรรมและเสมอภาค ส่งเสริมความร่วมมือกับชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในด้านการใช้น้ำและการอนุรักษ์แหล่งน้ำ รวมทั้งตอบสนองต่อข้อ กังวลของชุมชนและสังคมอย่างโปร่งใสและทันกาล ส่งเสริมการสร้างความรู้และความเข้าใจ ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำให้แก่พนักงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ ด้วยการจัดฝึกอบรม การ แบ่งปันความรู้ หรือการจัดกิจกรรมรณรงค์ เปิดเผยผลการดำเนินงานด้านน้ำ เพื่อรายงานความ คืบหน้าเทียบกับเป้าหมายที่กำหนด ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบ ประสานความร่วมมือกับหน่วยงาน อื่นๆ อาทิ หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา ชุมชน และหน่วยงานอื่นๆ เพื่อร่วมกันแก้ปัญหาการ จัดการทรัพยากรน้ำระดับประเทศ ซึ่งมีรายละเอียดของการจัดการน้ำของชุมชนดังนี้

๑. การจัดการพื้นที่ป่าต้นน้ำของชุมชน

การจัดการพื้นที่ป่าต้นน้ำของชุมชนถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญและเป็นตัวแปรหลักของการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน ส่วนใหญ่มีความรู้หรือภูมิปัญญาด้านการจัดการพื้นที่ป่าต้นน้ำหรือการอนุรักษ์พื้นที่ป่าไว้เพื่อให้มีน้ำใช้ตลอดปี ซึ่งทุกคนตระหนักดีถึงการทำลายป่าต้นน้ำและจะทำให้ไม่มีน้ำใช้ตลอดปี เช่น ในอดีตเกิดไฟไหม้ป่าที่แหล่งต้นน้ำหลักของชุมชน และมีการทำไร่เลื่อนลอย หมุนเวียน ขยายพื้นที่ทำกิน การทำไร่ซ้ำที่เดิม ๓-๕ ปี ก็จะย้ายที่ ถางที่ใหม่ พืชไร่ที่ปลูกได้แก่ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง ลูกเดือย ทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลงจนเหลือพื้นที่ป่าบริเวณที่สูงลาดชันมาก ๆ หรือยอดเขาสูงทำให้ในบางปี เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค จึงกลายเป็นบทเรียนและประสบการณ์ทำให้ทุกคนเกิดความตระหนักถึงคุณค่าและคุณประโยชน์ของป่าต้นน้ำเป็นอย่างดี ซึ่งทรัพยากรป่าไม้ในอดีตของชุมชนมีความอุดมสมบูรณ์มาก มีพันธุ์ไม้ป่า เช่น ไม้ยาง ไม้เต็ง ไม้รัง ไม้พะยอม ไม้ตะแบก ไม้ประดู่และ ไม้ไผ่ เป็นป่าไม้เบญจพรรณ โดยภาพรวมสภาพการจัดการป่าต้นน้ำของชุมชน สภาพป่าอุดมสมบูรณ์ ลำห้วยมีน้ำหล่อเลี้ยง ชุมชนได้อาศัยอยู่กับความเป็นธรรมชาติ ชุมชนจึงมีการกำหนดมาตรการในการดูแลรักษาพื้นที่ป่าต้นน้ำของชุมชน คือ การตั้งข้อระเบียบชุมชนในการใช้ประโยชน์จากป่า การเผาไร่/สวน/นา จะต้องมาแจ้งผู้นำและให้ช่วยกันป้องกันไฟ มีการร่วมกันทำแนวกันไฟในช่วงฤดูแล้ง และการเผาระวังชาวบ้านจากพื้นที่อื่นมาใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่า เช่น การล่าสัตว์ อาจมีการเผาป่าเพื่อล่าสัตว์ ซึ่งการบริหารจัดการส่วนอาศัยอำนาจการปกครองระหว่างผู้นำกับชาวบ้านในชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านเป็นหลัก

๒.การจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน ด้วยสภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ภูเขาสูงและเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารชุมชน ส่วนใหญ่จึงใช้ประโยชน์จากน้ำในลำห้วยที่ไหลผ่านชุมชนเพื่อใช้ในการเกษตรกรรม ด้วยวิธีการจัดการน้ำโดยการสร้างเหมืองฝายและรางน้ำของชุมชน ซึ่งเป็นการอาศัยภูมิปัญญาชาวบ้านที่สืบทอดมาตั้งแต่สมัยโบราณ คือ การใช้วัสดุจากธรรมชาติเป็นโครงสร้างหลัก เช่น ต้นไม้ กิ่งไม้ ไม้ไผ่ หิน และดินในบริเวณที่จะดำเนินการสร้างเหมืองฝายบุคคลที่ทำฝายครั้งแรก

๓. การจัดการน้ำเพื่อใช้อุปโภค บริโภค

การจัดการน้ำเพื่อใช้อุปโภค บริโภค ของชุมชน ส่วนใหญ่จะใช้น้ำจากลำห้วยมาใช้โดยตรงในการบริโภค ซึ่งในอดีตใช้ภูมิปัญญาการเลือกขุดบ่อน้ำริมห้วย

๔. การจัดการน้ำแบบการมีส่วนร่วมของชุมชน

การมีส่วนร่วมในการหาแนวทางการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนโดยชุมชนมีอำนาจในการตัดสินใจ สอดคล้องกับแนวความคิดในการกระจายอำนาจจากส่วนกลางมาสู่ส่วนท้องถิ่นเพราะประชาชนในท้องถิ่นคือผู้ที่รู้ปัญหาและความต้องการของท้องถิ่นตนเองดีกว่าผู้อื่น การมีส่วนร่วมของประชาชน ยังเป็นการเปิดกว้างในความคิดเห็นโดยการสื่อสารสองทางในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ

ประชาชน ซึ่งใช้ในการจัดการน้ำร่วมกัน อย่างเป็นรูปธรรมการปกครองของชุมชน โดยใช้ระบบการปกครองแบบเป็นทางการ ผู้ใหญ่บ้านจะเป็นผู้นำที่เป็นทางการ การประชุมก็เป็นการชี้แจงข้อปฏิบัติตามที่ทางราชการสั่งมา ความเป็นชุมชนขนาดเล็ก ความเป็นเครือญาติ ความสามัคคี จึงเป็นการปฏิบัติตามที่ประชุมผู้ใหญ่นำเสนอ การที่คนในชุมชนได้รับรู้ทราบเรื่องราวต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งนั้นจำนวนมากพอและสามารถรวบรวมสิ่งที่รับรู้ทั้งหมด เข้ามาเป็นระเบียบ ระบบ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการคิด การทำงาน เป็นการกระตุ้นความร่วมมือของ ชุมชนในการปฏิบัติตามแผนโครงการ

หลักยุทธศาสตร์นี้เป็นเกณฑ์ให้เชื่อมโยงกับหลักการในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร โดยการจัดการน้ำในช่วงฤดูแล้งของกลุ่มชาวบ้านเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายและมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยการดำเนินการตามมาตรการดังนี้

๑. ประชาสัมพันธ์แผนการจัดสรรน้ำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกษตรกร และผู้ใช้น้ำต่างๆ ทราบอย่างทั่วถึง

๒. ประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรและผู้ใช้น้ำต่าง ๆ ใช้น้ำอย่างประหยัดและให้ปฏิบัติตามแผนการจัดสรรน้ำหรือรอบเวรการใช้น้ำที่กำหนด

๓. ให้สำนักงานชลประทานและโครงการฯ ควบคุมดูแลการจัดสรรน้ำและติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่อย่างใกล้ชิดเพื่อให้การป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์พร้อม

๔. ในเขตสูบน้ำด้วยไฟฟ้าให้เน้นการสูบน้ำเพื่อปลูกพืชไร่-พืชผักเป็นหลัก

๕. พื้นที่ในเขตชลประทานที่อยู่นอกเป้าหมายการปลูกพืชฤดูแล้ง และพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำจะพิจารณาจัดสรรน้ำเป็นรอบเวรเพื่อสนับสนุนการอุปโภค บริโภคและการเพาะปลูกพืชใช้น้ำน้อยเป็นหลัก

การดำเนินการนี้ได้รับความร่วมมือจากชาวบ้านเป็นอย่างดีโดยที่ชาวบ้านได้ปฏิบัติกันอย่างมีหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนด และมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แก้ไขอยู่ตลอดเวลาการทำงานเพื่อให้ผลงานนั้นออกมาให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์มากที่สุดต่อชาวบ้านในหมู่บ้านในชุมชน การดำเนินงานของของกลุ่มผู้ใช้น้ำในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน

จากการดำเนินการรวมกลุ่มของชาวบ้าน โดยการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรขึ้นส่งผลให้จากเดิมที่ชาวบ้านประสบกับปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในการเพาะปลูกพืชเลี้ยงสัตว์อุปโภค บริโภค เกิดเป็นปัญหาที่สามารถแก้ไขได้อย่างง่ายดาย ด้วยความร่วมมือจากชาวบ้านที่ต้องการพัฒนาแหล่งน้ำของตนเองให้เพียงพอต่อความต้องการของตนเองครอบครัว และ

สมาชิกทุกคนในชุมชน จากการร่วมมือของชาวบ้านดังกล่าวส่งผลให้ชุมชนได้รับความร่วมมือและการสนับสนุนจากภาครัฐเป็นอย่างดี ดังนี้

- ชุมชนเสนอเรื่องให้กรมชลประทานพิจารณาการสร้างอ่างเก็บน้ำเพื่อแก้ปัญหา ซึ่งกรมชลประทานโดยสำนักชลประทาน ได้พิจารณาเห็นว่ามีความเหมาะสม สมควรจัดเข้าเป็นโครงการตามพระราชดำริ และทางราษฎรก็ยินดีเสียสละที่ดินซึ่งจะถูกน้ำท่วมและบริเวณห้วยงานให้กับทางราชการ โดยไม่คิดค่าเสียหายหรือค่าตอบแทนใด ๆ

- ชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มบริหารการใช้น้ำอ่างเก็บน้ำ อันเนื่องมาจากพระราชดำริเพื่อช่วยกันดูแลรักษา วัตรระดับน้ำเพื่อเปิดน้ำให้กับสมาชิก มีการจัดเก็บเงินเพื่อทำการซ่อมแซม ให้การใช้น้ำเป็นไปอย่างทั่วถึงและพอเพียง ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น และลดภาระรายจ่าย

- การบริหารจัดการน้ำของกลุ่มบริหารการใช้น้ำ มีการประชุมร่วมกันระหว่างสมาชิกผู้ใช้น้ำ คณะกรรมการ และเจ้าหน้าที่ชลประทาน เพื่อให้ได้ข้อตกลงในการกำหนดพื้นที่เพาะปลูกเพื่อการส่งน้ำอย่างประหยัด

- มีรอบเวรการจัดสรรน้ำประจำฤดูกาลส่งน้ำ ควบคุมโดยใช้กฎระเบียบข้อบังคับของกลุ่มบริหารการใช้น้ำอย่างเคร่งครัดมีการรณรงค์ปลูกป่าและรักษาต้นน้ำลำธารตามแนวอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

- มีการบำรุงรักษาบริเวณอ่างเก็บน้ำและระบบส่งน้ำ ตามที่คณะกรรมการเห็นชอบอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้งคือก่อนส่งน้ำฤดูฝน และฤดูแล้งรวมทั้งวันสำคัญต่างๆ จึงเห็นได้ว่า การจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรประสบความสำเร็จอย่างมากนอกจากจะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับชุมชนจนสำเร็จแล้ว ทางรัฐยังให้การสนับสนุนและส่งเสริมตลอดเวลา และยังได้เป็นโครงการนำร่องให้กับชุมชนอื่นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชนอื่นได้อีกด้วย

การจัดการน้ำโดยชาวบ้านสามารถจำแนกรูปแบบออกเป็น ๑. การจัดแบ่งการใช้น้ำเป็นรอบเวรหรือหมุนเวียนกัน เกษตรกรที่อยู่ต้นน้ำใช้ก่อนแล้วเรียงลำดับไปจนถึงหมวดสุดท้ายแล้วเวียนใหม่ จะทำให้ทุกคนสามารถใช้น้ำได้อย่างทั่วถึง ๒. มีการแบ่งน้ำตามความต้องการของเกษตรกรประเภทกิจกรรมการเกษตรและพื้นที่การเกษตร ผู้ที่มีพื้นที่มากใช้น้ำมาก ผู้มีพื้นที่น้อยใช้น้ำน้อยเพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเพาะปลูก ในที่นี้ผู้ที่ต้องการใช้น้ำเพิ่มก็สามารถขอได้ ๓. การใช้น้ำให้เหมาะสมกับชนิดของพืชเพราะพืชบางชนิดใช้น้ำมาก เช่น การทำนาปลูกข้าว ๔. การใช้น้ำของเกษตรกรจะมีหัวหน้าหมวดตรวจตราดูแลรักษาและป้องกันการลักขโมยน้ำ ผู้ดูแลการใช้น้ำของชาวบ้านจะเป็นผู้นำที่ไม่เป็นทางการแต่เป็นผู้ที่ชาวบ้านไว้วางใจหรือมีบารมี บางครั้งอาจเป็นผู้นำที่เป็นทางการในขณะเดียวกันด้วย เช่น เป็นผู้ใหญ่บ้าน กำนัน หรือ ส.อบต. ก็ได้ ๕. มีกฎระเบียบควบคุมการใช้น้ำและลงโทษผู้กระทำผิดของกลุ่ม ๖. เกษตรกรมีส่วนรับผิดชอบต่อการใช้น้ำของตนเอง ช่วยกันควบคุมผู้ใช้น้ำในหมวดเดียวกันหรือฝ่ายเดียวกันไม่ให้ทำผิดกฎ เป็นต้น การจัดการน้ำ

โดยชาวบ้านอาศัยความสัมพันธ์ที่ไม่เป็นทางการในชุมชนมาเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการ รวมถึงชาวบ้านทุกคนที่ใช้น้ำในเหมืองฝายเดียวกันมีความ “เป็นเจ้าของ” ซึ่งจะแตกต่างจากรัฐที่ผู้ใช้น้ำไม่มีสิทธิหรือความเป็นเจ้าของเป็นแต่ผู้ใช้ประโยชน์จึงไม่มีผู้ดูแลรักษา เราจะเห็นว่าอะไรที่เป็นของรัฐมักมีแต่ผู้เข้าใช้ประโยชน์แต่ไม่มีผู้ดูแล การจัดการบริหารน้ำโดยชาวบ้านหรือภาคประชาชน นอกจากอาศัยรูปแบบที่ไม่เป็นทางการยังมีการประยุกต์วิธีการสมัยใหม่เข้ามาช่วยในการจัดการ เช่น มีการตั้งกฎเกณฑ์กติการวมถึงการดำเนินงานในรูปแบบคณะกรรมการเป็นผู้ควบคุมการใช้น้ำ และเห็นได้ว่าการจัดการโดยชาวบ้านประสบผลสำเร็จและมีปัญหาน้อยกว่าการจัดการโดยรัฐ หรือ อปท. เพราะชาวบ้านใช้ประเพณีความเชื่อ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความสัมพันธ์เชิงเครือญาติและระบบอาวุโสในการจัดการปัญหาข้อพิพาท

๔.๒.๓ การจัดการน้ำของหน่วยงานราชการ

การจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรในประเทศไทยได้เริ่มดำเนินการครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๒ โดยก่อสร้างเป็นแปลงตัวอย่างที่ตำบลพิกพัน อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรีผลจากการติดตามผลของโครงการตัวอย่างในท้องที่อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรีปรากฏว่าได้ผลดีดังนั้น ใน พ.ศ. ๒๕๑๗ รัฐบาลจึงได้ประกาศ ใช้พระราชบัญญัติจัดรูปการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร และได้ดำเนินการจัดรูปของโครงการขนาดใหญ่ในท้องที่อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรีเป็นโครงการแรก จากนั้นก็ได้ขยายงานจัดการไปยังภูมิภาคอื่น ๆ จนถึงปัจจุบันงานจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรได้ดำเนินการไปแล้วในท้องที่ หน่วยงานจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรถือได้ว่าเป็นหน่วยงานหนึ่งซึ่งมีพื้นที่ในความรับผิดชอบเป็นของตนเอง ซึ่งแตกต่างกันออกไปตามแต่ละภูมิภาค ซึ่งมีความจำเป็นจะต้องทำการวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ความต้องการประชาชน เพื่อเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ของชาติในระดับต่าง ๆ เพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่โดยแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าว จะเป็นมาตรการอย่างหนึ่งที่จำเป็นในการใช้ประโยชน์จากน้ำให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลถูกต้องตามสมรรถนะและศักยภาพของน้ำ โดยคำนึงถึงสภาพเศรษฐกิจและสังคมความสามารถในการจัดการและความสามารถในการอนุรักษ์น้ำเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากน้ำได้เป็นระยะเวลานานและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน

จากการศึกษานโยบายโครงการและแผนยุทธศาสตร์ต่างๆ ในระดับประเทศระดับภาค ระดับกลุ่มจังหวัดจังหวัดและท้องถิ่น และรวบรวมข้อมูลสถิติต่าง ๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ประโยชน์จากการใช้น้ำเพื่อการเกษตรของเกษตรกรในเขตจังหวัดแล้วนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์และพิจารณาวางแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ โดยแผนดังกล่าวจะต้องให้แนวทางการใช้ประโยชน์น้ำให้ตรงตามศักยภาพของน้ำตามข้อมูลของกรมที่มีอยู่แล้วและวางแผนการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรตามข้อมูลของกรมชลประทาน การจัดการแหล่งน้ำสามารถจัดแบ่งรูปแบบ

การจัดการน้ำได้ออกเป็นกลุ่มๆ ดังนี้ ๑.ระบบประปาภูเขา ๒. ระบบอ่างเก็บน้ำ ๓.ระบบบ่อบาดาล และบ่อน้ำตื้นในแปลง และ ๔.ระบบน้ำฝน

จากการศึกษาข้อมูลต่างๆ เหล่านี้แล้ว จึงได้นำมาประยุกต์ใช้กับหมู่บ้านของตนเอง โดยผู้วิจัยได้ศึกษากระบวนการในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร ส่วนใหญ่ในชุมชนประกอบอาชีพทางด้านเกษตรกรรมเป็นหลัก คือการทำนาและทำสวน ในอดีตชุมชนมีน้ำใช้อุดมสมบูรณ์แต่มาในปัจจุบันสายน้ำที่เคยใช้กลับตื้นเขิน ไม่สามารถนำน้ำมาใช้ในการได้ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรทำให้ขาดแคลนน้ำ ไม่มีน้ำใช้ในการทำการเกษตร ผู้คนในชุมชนห่างเหินจากการประกอบอาชีพเกษตร พื้นที่ที่เคยทำการเกษตรกลับรกร้างว่างเปล่า

ระบบการใช้น้ำเพื่อการเกษตรอย่างยั่งยืน เป็นระบบการให้น้ำมีการกักเก็บน้ำไว้ใช้ให้เพียงพอต่อการเพาะปลูกพืช เลี้ยงสัตว์หลากหลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน ใช้ในการอุปโภค บริโภค เพื่อให้สอดคล้องกับภูมินิเวศน์ของพื้นที่ เพื่อตอบสนองความต้องการทั้งของตนเองครอบครัว ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน ผู้บริโภคและชุมชน ทางด้านปัจจัยสี่ สุขภาพจิต สุขภาพกายและเศรษฐกิจครอบครัว โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานการเคารพและรักษาความสมดุลของธรรมชาติภาพแวดล้อมและความสมบูรณ์ของผืนแผ่นดิน นี่คือการหมายและภาพลักษณ์ ของระบบการใช้น้ำเพื่อการเกษตรอย่างยั่งยืน ที่สมาชิกโครงการนำร่องฯได้ช่วยกันให้ความหมายและคำนิยาม กับวิถีเกษตรที่ตนเองดำรงอยู่เพื่อเป็น การจัดหาและนำน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในด้านการเกษตรด้วยวิธีการที่เหมาะสม โดยเฉพาะการนำน้ำมาใช้เพื่อการเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์การเพาะปลูกอาศัยเพียงน้ำฝนและน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติเป็นหลัก ทำให้พืชได้รับน้ำไม่สม่ำเสมอตามที่พืชต้องการ เป็นผลให้ผลิตผลที่ได้รับไม่ดีเท่าที่ควร อีกทั้งความผันแปรเนื่องจากฝนตกไม่พอเหมาะกับความต้องการเสมอๆ เป็นเหตุให้การเพาะปลูกเสียหายอยู่บ่อยๆมีพื้นที่เพาะปลูกเป็นจำนวนมากในบริเวณหมู่บ้านที่ยังคงอาศัยน้ำฝนและใช้น้ำจากแม่น้ำลำธารตามที่มีเป็นหลัก เนื่องจากไม่มีงานพัฒนาแหล่งน้ำช่วยเหลือ ปีใดที่มีฝนตกโดยเฉลี่ยตลอดฤดูกาลเพาะปลูก ก็จะทำให้การเพาะปลูกในปีนั้นได้รับผลดีตามไปด้วย แต่ถ้าหากปีใดมีฝนตกน้อยหรือไม่มีฝนตกในเวลาที่พืชต้องการ การเพาะปลูกในปีนั้นก็จะได้รับความเสียหายหรือไม่ได้รับผลิตผลดีเท่าที่ควร เป็นเหตุให้เกษตรกรในหลายท้องที่ที่ต้องได้รับความเดือดร้อนเพราะไม่มีน้ำสำหรับทำนา ปลูกพืชไร่และใช้เลี้ยงสัตว์อยู่เสมอทุกปี

สาเหตุเหล่านี้จึงทำให้เกิดโครงการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร ช่วยให้ชุมชนมีน้ำใช้ตลอดปีเพื่อทำการเกษตร เพาะปลูกเลี้ยงสัตว์ อุปโภคบริโภคให้เพียงพอต่อความต้องการของชุมชนที่จะสร้างผลผลิตทางการเกษตรให้มีคุณภาพ สร้างรายได้ให้กับครอบครัว ทำให้ชุมชนไม่เกิดปัญหาความเดือดร้อนขาดแคลนน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรกรรม

รูปแบบวิธีการจัดการ ข้อจำกัด ของ อบท. ในแต่ละพื้นที่ เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา เพื่อให้ท้องถิ่นสามารถจัดการทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการทรัพยากรน้ำของ

อปท. น้ำถือว่าเป็นทรัพยากรสาธารณะมีลักษณะสำคัญสองประการคือ ไม่มีคู่แข่งในการบริโภค และไม่สามารถกีดกันการเข้าถึงโดยเด็ดขาด แหล่งน้ำธรรมชาติเป็นสมบัติส่วนรวมจึงไม่สามารถกีดกันผู้อื่นเข้าใช้ประโยชน์ได้ ทำให้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น ห้วย หนอง คลอง บึง ไม่สามารถกำหนดให้ใช้ในปริมาณมาก-น้อยได้ รวมถึงทำให้เกิดความขัดแย้งในการใช้น้ำในจากคุณสมบัติข้างต้น การจัดการทรัพยากรน้ำเป็นหน้าที่หนึ่งที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้รับโอนมาจากส่วนกลาง นำมาสู่วิธีการจัดการที่แตกต่างกันของแต่ละ อปท. นำมาซึ่งปัญหาอุปสรรคในหลายมิติ การจัดการน้ำของ อปท. สามารถจำแนกออกได้เป็น ๒ รูปแบบ คือ

๑. การจัดการโดย อปท. และ อปท. มีส่วนร่วมในการจัดการ

๒. การจัดการโดยชาวบ้าน (ชุมชน) โดย อปท. มีบทบาทน้อย การจัดการโดย อปท. และ อปท. มีส่วนร่วมในการจัดการ การจัดการน้ำโดย อปท. ส่วนใหญ่จะพบว่ามีจัดการในหลายรูปแบบโดย อปท. จะอยู่ในฐานะที่เป็นตัวกลางในการจัดการทรัพยากรร่วมกับองค์กรภาคส่วนต่างๆ เพราะ อปท. แต่ละแห่งแม้มีอำนาจ หน้าที่ที่ได้รับมาจากส่วนกลางแต่โดยศักยภาพขององค์กรบุคลากร งบประมาณ และองค์ความรู้ยังมีข้อจำกัดอยู่ อย่างไรก็ตามท่ามกลางปัญหาและอุปสรรค อปท. แต่ละแห่งได้สร้างมิติใหม่แก่การจัดการปัญหาและการใช้ทรัพยากรตามบริบทของแต่ละพื้นที่ที่มีจุดเด่นและข้อจำกัดแตกต่างกันไป การจัดการทรัพยากรน้ำของ อปท. แยกออกเป็นสองลักษณะ คือ ลักษณะแรก คือ อปท. เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (โดย อปท. ในที่นี้) คือ อบต. มักมีบทบาทเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางอ้อม ลักษณะที่สองเป็นแหล่งที่มาของอำนาจและแหล่งทุนเพราะ อบต. มีบทบาทหน้าที่ในการกำกับและใช้ทรัพยากร อบต. จึงเป็น “พื้นที่แห่งผลประโยชน์” ที่มีการแย่งชิงและครอบครองจึงถูกดึงดูดเข้าไปมีส่วนร่วมในการเป็นคนกลางในการเจรจาไกล่เกลี่ยและร่วมเสนอแนะแนวทางการจัดการรวมถึงมีงบประมาณในการจัดการจึงเลี่ยงไม่ได้ที่ อปท.(อบต.) จะเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการทรัพยากร

แม้ว่าในภายหลังกระทรวงมหาดไทยจะมีแนวคิดตั้ง “ประชาคม” เพื่อให้เป็นองค์กรภาคประชาชนเพื่อหาแนวคิดในการพัฒนาหมู่บ้าน ประชาคมจะประกอบไปด้วย ตัวแทนฝ่ายบริหาร แต่ประสบปัญหาว่าผู้ที่เข้ามาเป็นกรรมการไม่ได้เป็นผู้ใช้น้ำโดยตรงไม่มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงเน้นบทบาทของผู้นำที่เป็นทางการมากเกินไปทำให้ประชาคมไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร นอกจากองค์กรดั้งเดิมที่เข้ามาจัดการน้ำแล้วภาคองค์กรเอกชนก็เข้ามามีส่วนร่วมอย่างสำคัญในการเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ รวมถึงนำเทคนิควิธีการใหม่ๆ มาใช้ในการจัดการน้ำ รวมถึงมีบทบาทอย่างสำคัญในการรณรงค์ในเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม ท้ายสุดจะเห็นได้ว่าการจัดการทรัพยากรน้ำโดย อปท. มีปัญหาอุปสรรคในหลายๆ กรณีแม้ว่าจะมีอำนาจหน้าที่โดยตรง แต่ขาดองค์ความรู้ ประสบการณ์ และงบประมาณ ไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการทรัพยากรน้ำ รวมถึงข้อกฎหมายที่มีความเหลื่อมซ้อนในอำนาจหน้าที่ขององค์กรรัฐภาคต่างๆ ทำให้ อปท. ไม่กล้าตัดสินใจ แผนงานด้าน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมักเป็นแผนงานสุดท้าย มีงบประมาณสนับสนุนน้อยมากทำให้ไม่สามารถขับเคลื่อนบทบาทด้านการจัดการทรัพยากรได้ มุ่งสร้างสาธารณูปโภคขนาดใหญ่ เช่น ฝายอ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ทำให้ไม่สามารถแก้ปัญหาต่างๆได้ ส่วนใหญ่มักจะลอยตัวเหนือปัญหา เป็นได้แต่เพียงตัวกลางในการจัดการทรัพยากรน้ำ ไม่มี อปท. ไหนที่มีบทบาทเด่นในการจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่งแตกต่างจากภาคประชาชนที่มีบทบาทอย่างมากทั้งในรูปแบบระบบเหมืองฝายที่อาศัยภูมิปัญญา และความสัมพันธ์ส่วนตัวในการจัดการทรัพยากรน้ำซึ่งถือว่าประสบความสำเร็จเป็นอย่างมาก รวมถึงองค์กรพัฒนาเอกชนก็มีบทบาทอย่างมากในการเข้ามาสร้างองค์ความรู้ในการจัดการน้ำ ในที่นี้ อปท. ต้องศึกษาและเรียนรู้ร่วมมือกับองค์กรนอกภาคราชการเหล่านี้เพื่อที่จะสามารถเป็นองค์กรหลักในการจัดการทรัพยากรน้ำต่อไปในอนาคตตามเจตนารมณ์ของการกระจายอำนาจเพราะ อปท. เป็นหน่วยงานที่มีความใกล้ชิดกับชาวบ้านมากที่สุดเมื่อเทียบกับหน่วยงานอื่น

การส่งเสริมศักยภาพนั้นอาศัยการมีส่วนร่วมเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาศักยภาพชุมชน โดยการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนให้เข้าสู่กระบวนการพัฒนา^๕ โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการปัญหาที่เป็นไปในรูปแบบของการสร้างเครือข่ายในการร่วมกันแก้ไขปัญหาทุกภาคส่วน เพื่อประโยชน์ของชุมชน ตลอดจนสามารถตอบสนองต่อความต้องการได้อย่างเต็มที่และทั่วถึง^๖ ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพจะเน้นที่การสร้างความเข้มแข็งของเครือข่าย ให้สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมศักยภาพอันนำไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชนอย่างมั่นคง มั่งคั่ง และ ยั่งยืน

คุณสมบัติหรือองค์ประกอบของสิ่งใด ๆ ไม่ว่าจะเป็นของบุคคล กลุ่ม องค์กรและชุมชน อันนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถและเสริมความสามารถในการพัฒนาตนเองและพัฒนาเพื่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อความสมดุลของเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์ต่าง ๆ^๗ การส่งเสริมศักยภาพก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการ ดังนี้

๑) การเสริมสร้างศักยภาพ ช่วยพัฒนาคุณภาพและวิธีการทำงานของบุคคล ทำให้บุคคลมีสมรรถภาพในการการดำเนินงาน มีความรู้เพิ่มขึ้น เข้าใจบทบาทหน้าที่และปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขข้อบกพร่องให้ดีขึ้น

๒) การเสริมสร้างศักยภาพ ช่วยทำให้เกิดการประหยัดเวลา และลดความสูญเสียล่าช้าทางการดำเนินงาน เพราะบุคคลที่ได้รับการพัฒนาจนเป็นบุคคลที่มีคุณภาพนั้นย่อมไม่ทำอะไรผิดพลาดง่าย ๆ สามารถใช้ทรัพยากรการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ ทำการการดำเนินงานด้าน

^๕สัมภาษณ์ นายมา จันธสนธ์, อ.ส.ชลประทาน อ่างตางู บ้านโนนสูง, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^๖สัมภาษณ์ นายบำรุง สุพงษ์, รองประธานบริหารฝั้งขวา อ่างตางู บ้านกระเบา, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^๗สัมภาษณ์ นายถนอม สิงหชาติ, รองประธานบริหารฝั้งซ้าย อ่างตางู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม

การพัฒนาได้ผลเต็มที่และตรงตามจุดประสงค์ ส่วนด้านการพัฒนามีความรู้ความสามารถตามเกณฑ์ที่กำหนด

๓) การเสริมสร้างศักยภาพ ช่วยทำให้บุคคลได้เรียนรู้งานในหน้าที่ได้เร็วขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลที่เพิ่งได้รับการเรียนรู้ในการดำเนินการใหม่

๔) การเสริมสร้างศักยภาพ ช่วยแบ่งเบาหรือลดภาระหน้าที่ของรัฐ หรือการดำเนินการต่าง ๆ เพราะบุคคลที่ได้รับการพัฒนาอย่างดีและอย่างต่อเนื่อง จะมีความเข้าใจงาน การดำเนินงาน และงานอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี

๕) การเสริมสร้างศักยภาพ ช่วยกระตุ้นให้บุคคลปฏิบัติงานเพื่อความก้าวหน้าในชุมชน กล่าวคือ ทำให้บุคคลทุกคนมีโอกาสพัฒนาและชุมชนก้าวหน้าไปสู่สถานภาพที่ดีขึ้น

๖) การเสริมสร้างศักยภาพ ช่วยทำให้บุคคลเป็นบุคคลที่ทันสมัยอยู่เสมอ ทั้งในด้านความรู้และเทคโนโลยีต่าง ๆ รวมทั้งหลักการปฏิบัติงานและเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ^๔

จะเห็นได้ว่า การเสริมสร้างศักยภาพเป็นหัวใจสำคัญในการดำเนินการใด โดยเฉพาะการดำเนินการร่วมกัน ที่ผ่านมา การดำเนินการที่เน้นการเสริมสร้างศักยภาพได้รับการยอมรับในวงกว้าง กรอบแนวคิดทั่วไปในการดำเนินการสามารถปรับประยุกต์ได้หลากหลาย อย่างไรก็ตาม วิธีการนี้จะถูกเน้นนำไปใช้โดยการพัฒนาความร่วมมือกับชุมชน และการดำเนินการด้านที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการในระดับต่าง ๆ ของการจัดการสิ่งแวดล้อม ในระดับประเทศและภูมิภาค เนื่องจากการให้ความสำคัญในกระบวนการพัฒนาศักยภาพตัวเองจากการที่บุคคลมีบทบาทในการเป็นเจ้าของท้องถิ่น และเจ้าของกระบวนการและความร่วมมือที่การสนับสนุนการพัฒนาซึ่งการส่งเสริมศักยภาพนั้นอาศัยการมีส่วนร่วมเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาศักยภาพชุมชน โดยการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนให้เข้าสู่กระบวนการพัฒนา โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการปัญหาที่เป็นไปในรูปแบบของการสร้างเครือข่ายในการร่วมกันแก้ไขปัญหาทุกภาคส่วน เพื่อประโยชน์ของชุมชน ตลอดจนสามารถตอบสนองต่อความต้องการได้อย่างเต็มที่และทั่วถึง ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพจะเน้นที่การสร้างเสริมความเข้มแข็งของเครือข่าย ให้สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมศักยภาพอันนำไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชนอย่าง มั่นคง มั่งคั่ง และ ยั่งยืน

๔.๓ ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ ๒ การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ

เครือข่ายเป็นรูปแบบความสัมพันธ์ทางสังคมอย่างหนึ่งที่ไม่ใช่ขอบเขตการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกเครือข่าย รูปธรรมของเครือข่าย มองได้เป็น ๓ ลักษณะ คือ การ

^๔ ฐนันต์ศักดิ์ บวรนนท์กุล, การเสริมสร้างศักยภาพการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์, วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี : ๑๘๖ ปีที่ ๖ ฉบับที่ ๒ พฤษภาคม - สิงหาคม, ๒๕๕๗.

แลกเปลี่ยน การติดต่อสื่อสาร และความสัมพันธ์ในการอยู่ร่วมกัน ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอนตายตัว แนวคิดของเครือข่าย คือ กลุ่มหรือองค์กรที่สมัครใจในการเรียนรู้แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ประสพการณ์ระหว่างกันหรือทำกิจกรรมร่วมกันทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และอื่น ๆ โดยมีการจัดรูปหรือจัดระเบียบโครงสร้างคนหรือสมาชิกที่ยังมีความเป็นอิสระ กิจกรรมที่ทำในเครือข่ายต้องมีลักษณะเท่าเทียมกัน ไม่กระทบต่อความเป็นอิสระหรือความเป็นตัวของตัวเองของคนหรือองค์กรนั้นๆ จึงจะช่วยลดปัญหาเบื้องต้นในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันให้สามารถดำเนินการได้อย่างราบรื่นและบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ได้^๙

๑. การบริหารจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริ

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ ของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชฯ นับเป็นส่วนสำคัญในการเพิ่มความเข้มแข็งและความมั่นคงในการจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทย ซึ่งประเทศไทยมีชุมชนมากกว่าหนึ่งหมื่นชุมชน จึงนับเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องสนับสนุนชุมชนให้มีการจัดการทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพและประสานความร่วมมือเป็นเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำระดับชุมชน การสนับสนุนให้ท้องถิ่นมีระบบบริหารจัดการตามแนวพระราชดำริ ที่นำไปสู่การพึ่งพาตนเองด้านทรัพยากรน้ำ รวมถึงเชื่อมโยงแนวทางการบริหารจัดการน้ำไปสู่ชุมชนอื่น ๆ จนเกิดเป็นเครือข่ายการทำงานที่มีกระบวนการคิด ไตร่ตรอง ตัดสินใจ และลงมือทำร่วมกัน ภายใต้การบริหารจัดการของชุมชน และเพื่อนบ้าน รวมทั้งประสานการพัฒนา กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่รับผิดชอบทั้งในระดับชุมชน และระดับประเทศ จะนำไปสู่แนวทางการพัฒนาการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนได้ในที่สุด^{๑๐}

๑) การบริหารจัดการน้ำชุมชน – พื้นที่น้ำแล้ง และน้ำหลาก

ประเทศไทยแม้จะมีปริมาณต้นทุนน้ำอยู่มาก แต่ไม่สามารถเก็บกักหรือนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ประเทศไทยต้องประสบปัญหาทั้งภัยแล้ง และน้ำท่วมซ้ำซากเป็นประจำทุกปี แต่หากมีการบริหารจัดการน้ำที่ดี มีการวางแผน รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ ก็สามารถบริหารจัดการน้ำได้ ถึงแม้ว่าบนพื้นที่เดียวกันจะประสบปัญหาทั้งน้ำแล้งและน้ำหลาก โดยในช่วงน้ำหลาก หากกักเก็บน้ำไว้ในฝายหรือแหล่งเก็บน้ำเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ได้อีกหลายทาง โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง อีกทั้งยังบรรเทาปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ตอนล่างได้อีก

วิธีบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ในพื้นที่น้ำแล้ง และน้ำหลาก ที่สำคัญคือ พัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อเป็นพื้นที่กักเก็บน้ำเวลาน้ำหลาก หรือน้ำฝน และเป็นแหล่งสำรองน้ำไว้ใช้ในเวลาน้ำแล้ง การพัฒนาแหล่งน้ำทำได้หลายวิธี^{๑๑} เช่น

^๙ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมิทธิ์ บุญชูติมา, กระบวนการพัฒนาเครือข่ายอย่างยั่งยืน, [ออนไลน์] แหล่งข้อมูล http://www.borc.anamai.moph.go.th/ewt_dl_link.php?nid=๒๓, ๒๑ มกราคม ๒๕๖๓

^{๑๐} สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน), การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, (กรุงเทพมหานคร: กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ๒๕๖๐), หน้า ๗ - ๑๑.

^{๑๑} สัมภาษณ์ นายถนอม สิงหชาติ, รองประธานบริหารฝายช้าง อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

- ๑.๑) ขุดลอกหนอง บึง หรือแหล่งน้ำอื่นภายในชุมชน เพื่อเพิ่มปริมาณการกักเก็บน้ำ
- ๑.๒) จัดทำสระเก็บน้ำตามการจัดพื้นที่ตามทฤษฎีใหม่ (๓๐-๓๐-๓๐-๑๐) ด้วยจัดการแหล่งน้ำและที่ดิน เพื่อแก้ปัญหาความแห้งแล้ง ดินเสื่อมคุณภาพ โดยเริ่มจาก ชาวบ้านทำการขุดสระเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้เพื่อการเกษตรตลอดปีในพื้นที่ของตน โดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านในการจัดการ ร่วมกับแนวทางพระราชดำริทฤษฎีใหม่
- ๑.๓) ปรับปรุงสภาพลำน้ำ เพื่อเวลาน้ำหลาก น้ำไหลผ่านได้สะดวก ช่วยลดน้ำหลาก
- ๑.๔) จัดทำพื้นที่แก้มลิง หรือพัฒนาพื้นที่ลุ่มเพื่อกักเก็บน้ำ เพื่อพัฒนาพื้นที่เป็นพื้นที่กักเก็บน้ำหลากและสำรองน้ำใช้เวลาน้ำแล้ง
- ๑.๕) จัดทำระบบน้ำในพื้นที่ เช่น ประตุน้ำบายน้ำ ทางส่งน้ำจากเขื่อนกักเก็บน้ำ
- ๒) การบริหารจัดการน้ำ – พื้นที่ป่าต้นน้ำ

เนื่องจากปัจจุบันพื้นที่น้ำจำนวนมากทุกภาคของประเทศไทยเกิดความเสื่อมโทรม จากการตัดไม้ทำลายป่า เผาป่า บุกรุกเข้าแผ้วถางป่าเพื่อนำที่ดินมาใช้ทำการเกษตร หรือทำไร่เลื่อนลอย เป็นเหตุให้เกิดการกัดเซาะหน้าดินและทำลายอินทรีย์วัตถุในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำจนดินเสื่อมคุณภาพ น้ำฝนที่เคยไหลซึมลงไปเก็บสะสมอยู่ในดินมีปริมาณลดลงกว่าเดิม ฝนตกถึงพื้นผิวดินเกิดน้ำท่วมฉับพลันและการพังทลายของหน้าดินตามมา ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของคนในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง^{๑๒}

การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ป่าต้นน้ำ จำเป็นต้องฟื้นฟูและรักษาสภาพความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ต้นน้ำที่เสื่อมโทรมอ่างเก็บน้ำตามธรรมชาติที่คอยตรวจปล่อยน้ำให้ไหลลงสู่แม่น้ำลำธาร หล่อเลี้ยงสัตว์เพื่อชีวิตอย่างสม่ำเสมอตลอดทั้งปี^{๑๓}

แนวพระราชดำริในการแก้ไขปัญหาเรื่อง “น้ำ” ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า เนื่องจากป่าไม้ก็คือ “ต้นน้ำ” แต่ที่ผ่านมามีป่าไม้ของประเทศไทยถูกทำลายอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดภาวะแห้งแล้ง เนื่องจากต้นน้ำลำธารถูกทำลาย ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล เมื่อยามน้ำหลากก็เกิดน้ำท่วมฉับพลันและมีการพังทลายของดินอย่างรุนแรง จนเกิดปัญหาต่อการประกอบอาชีพทางการเกษตร กลายเป็นทุกข์ร้อนของแผ่นดิน^{๑๔} พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวจึง แนวพระราชดำริในการบริหารจัดการป่าต้นน้ำมีหลายวิธี เช่น

สร้างป่าเปียก นับเป็นทฤษฎีการอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าไม้โดยใช้ความชุ่มชื้นเป็นหลักสำคัญที่จะช่วยให้ป่าเขียวสดอยู่ตลอดเวลา ไฟป่าจึงเกิดได้ยาก และช่วยอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ที่ได้ผลดียิ่ง วิธีสร้างป่าเปียกมีดังนี้

วิธีที่ ๑ ทำระบบป้องกันไฟไหม้ป่า โดยใช้แนวคลองส่งน้ำและแนวพืชชนิดต่าง ๆ ปลูกลงตามแนวคลอง

วิธีที่ ๒ สร้างระบบการควบคุมไฟป่าด้วยแนวป้องกันไฟป่าเปียก โดยอาศัยน้ำชลประทานและน้ำฝน

^{๑๒} สัมภาษณ์ นายไพโรจน์ มีวงษ์, ประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๑๓} สัมภาษณ์ นายสำราญ สุโท, ประธานบริหารฝั่งขวา อ่างตาดู บ้านค้อ-ตานี, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๑๔} สัมภาษณ์ นางอุษา ไชยสุวรรณ, ชาวบ้านที่ใช้ น้ำ อ่างตาดู บ้านค้อตานี, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

วิธีที่ ๓ โดยการปลูกต้นไม้โตเร็วคลุมแนวร่องน้ำ เพื่อให้ความชุ่มชื้นค่อย ๆ ทวีขึ้นและแผ่ขยายออกไปทั้งสองร่องน้ำ ซึ่งจะทำให้ต้นไม้งอกงามและมีส่วนช่วยป้องกันไฟป่าไฟป่า เพราะไฟป่าจะเกิดขึ้นหากป่าขาดความชุ่มชื้น

วิธีที่ ๔ โดยการสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น หรือที่เรียกว่า “Check Dam” (เช็คแดม) ขึ้นเพื่อปิดกั้นร่องน้ำหรือลำธารขนาดเล็กเป็นระยะ ๆ เพื่อใช้เก็บกักน้ำและตะกอนดินไว้บางส่วน โดยน้ำที่เก็บไว้จะซึมเข้าไปสะสมในดิน ทำให้ความชุ่มชื้นแผ่ขยายเข้าไปทั้งสองด้านกลายเป็นป่าเปียก

วิธีที่ ๕ โดยการส่งน้ำเข้าไปในระดับที่สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้ แล้วปล่อยน้ำลงมาทีละน้อยให้ค่อย ๆ ไหลซึมดิน เพื่อช่วยเสริมการปลูกป่าบนพื้นที่สูงในรูป “ภูเขาป่า” ให้กลายเป็น “ป่าเปียก” ซึ่งสามารถป้องกันไฟป่าได้อีกด้วย

วิธีที่ ๖ ปลูกต้นกล้วยในพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นช่องว่างของปลาประมาณ ๔ - ๖ เมตร หากเกิดไฟไหม้ป่าก็จะปะทะต้นกล้วยซึ่งอุ้มน้ำไว้ได้มากกว่าพืชอื่น ทำให้ลดการสูญเสียน้ำลงไปได้มาก^{๑๕}

สร้างภูเขาป่า หมายถึงภูเขาที่มีต้นไม้ขนาดชนิดที่ปกคลุมดินในอัตราหนาแน่นที่เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศแต่ละแห่ง ต้นไม้เหล่านั้นจะมีผลช่วยรักษาระดับความชุ่มชื้นในธรรมชาติให้อยู่ในเกณฑ์ที่พอเหมาะไม่แห้งแล้งเกินไป และยังช่วยยึดพื้นที่ผิวดินอันมีค่าไม่ให้ถูกน้ำเซาะทลายลงมายังพื้นที่ราบอีกด้วย

สร้างฝายขนาดเล็ก บริเวณลำธารภูเขา ด้วยการสร้างฝายขนาดเล็กปิดกั้นร่องน้ำในเขตต้นน้ำลำธาร เพื่อแผ่กระจายความชุ่มชื้นออกไปให้กว้างขวาง อันจะช่วยฟื้นฟูสภาพป่าในบริเวณที่สูงให้สมบูรณ์ขึ้น ซึ่งเป็นวิธีที่จะทำให้กลายเป็น “ภูเขาป่า” ในอนาคต

สร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น และฝายดักตะกอน คือสิ่งก่อสร้างขวางกั้นทางเดินของลำน้ำซึ่งปกติมักจะกั้นห้วยลำธารขนาดเล็กในบริเวณที่เป็นต้นน้ำหรือพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงทำให้สามารถดำรงชีพอยู่ได้ และหากช่วงที่น้ำไหลแรงก็สามารถชะลอการไหลของน้ำให้ช้าลง และกักเก็บตะกอนไม่ให้ไหลลงไปในบริเวณลุ่มน้ำตอนล่างนับเป็นวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำได้ดีมากวิธีหนึ่ง

๓) เศรษฐกิจชุมชน

วัตถุประสงค์ด้านเศรษฐกิจของการบริหารจัดการน้ำชุมชน คือ ชุมชนมีความมั่นคง เกิดผลผลิตเพิ่มมีผลผลิตนอกฤดูกาล รายได้สม่ำเสมอซึ่งแนวพระราชดำริที่จะช่วยให้ชุมชนมีความมั่นคงด้านเศรษฐกิจชุมชน ได้แก่

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นแนวทางเพื่อให้ประชาชนพออยู่พอกินในระดับประหยัด เลี้ยงตนเองได้ ไม่อดอยาก รู้จักพึ่งตนเอง เช่น ทำเกษตรผสมผสาน ปลูกผักสวนครัว ทำน้ายาทำความสะอาดจากสมุนไพรพื้นบ้าน เป็นต้น วิธีดังกล่าวเป็นการลดรายจ่ายเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน^{๑๖}

ทฤษฎีใหม่ เป็นแนวทางหรือหลักการในการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรน้ำ เพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด ด้วยหลักเศรษฐกิจพอเพียง พระบาทสมเด็จพระ

^{๑๕} สัมภาษณ์ นายถนอม สิงหาดี, รองประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๑๖} สัมภาษณ์ นายชัย นพแก้ว, ผู้ใช้อ่างตาดู บ้านกระเบา, ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓.

เจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำรินี้ เพื่อเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบความยากลำบาก ให้สามารถผ่านช่วงวิกฤต โดยเฉพาะการขาดแคลนน้ำได้โดยไม่เดือดร้อนและยากลำบากนัก^{๑๗}

การดำเนินงานตามทฤษฎีใหม่มี ๓ ขั้นตอน คือ

๑) การผลิต ให้พึ่งพาตนเองด้วยวิธีง่าย ค่อยเป็นค่อยไปตามกำลัง ให้พอมีพอกิน

๒) การรวมพลังกันในรูปแบบกลุ่มหรือสหกรณ์ ร่วมแรงร่วมใจกันในการผลิต การตลาด ความเป็นอยู่ สุวีถีการ การศึกษา สังคม ศาสนา

๓) การดำเนินธุรกิจโดยติดต่อ ประสานงาน จัดหาทุนหรือแหล่งเงิน^{๑๘}

๒. การมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน

การพัฒนาเครือข่ายจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยศักยภาพของความร่วมมือไม่ว่าจะเป็นจาก หน่วยงานภาครัฐ ชุมชน ไปจนถึงประชาชน ในการบริหารจัดการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประโยชน์ที่สูงที่สุดต่อชุมชน ฉะนั้นสิ่งสำคัญที่จะช่วยในการพัฒนาศักยภาพก็คือ ความสัมพันธ์ของสมาชิกและกระบวนการทำงานของเครือข่าย เพื่อให้ทุกภาคส่วนได้ตระหนักในการทำกิจกรรมร่วมกัน โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ก่อให้เกิดการถ่ายทอดศักยภาพ เกิดการเรียนรู้ร่วมกันช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน^{๑๙} ตามหลักการในแต่ละด้านดังต่อไปนี้ ด้านการตัดสินใจ ด้านการวางแผน ด้านการดำเนินการ ด้านการประเมินผล และ ด้านการได้รับผลประโยชน์

ปัญหาการจัดการน้ำที่กล่าวถึงนี้เป็นปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการ กล่าวได้ว่าสำหรับประเทศไทยเป็นปัญหาต่อเนื่องที่ยากต่อการแก้ไข ดังตัวอย่างของปัญหาขอกว่าถึงพอเป็นสังเขปดังต่อไปนี้

๑) ในแต่ละลุ่มน้ำมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนเข้ามาบริหารงานเกี่ยวข้องกับน้ำเฉพาะด้านมากมาย ทำให้วิธีการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานไม่ประสานและไม่มีความต่อเนื่องกัน โดยเฉพาะในพื้นที่ลุ่มน้ำขนาดใหญ่ที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งเกี่ยวกับปัญหาความต้องการน้ำและการจัดสรรน้ำ การจัดหาหรือการพัฒนา และการอนุรักษ์แหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ

โดยหลักการที่จะให้การจัดการน้ำในเทือกเขาพนมดงรักเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีข้อมูลและองค์การรองรับสำหรับการจัดการเฉพาะในแต่ละลุ่มน้ำ เพื่อให้มีการพิจารณาปัญหาต่าง ๆ ภายในลุ่มน้ำ ซึ่งมีการแก้ปัญหาทั้งระยะสั้นและระยะยาวอย่างต่อเนื่อง มีการควบคุมการพัฒนา การใช้และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำร่วมกับทรัพยากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน การจัดการอย่างเป็นระบบภายในลุ่มน้ำที่มีความชัดเจนนี้ จะสามารถลดความขัดแย้งต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ^{๒๐}

^{๑๗} สัมภาษณ์ นายสุทิน พวงมะลิ, ผู้ใช้น้ำ อ่างตาดู บ้านกระเบา, ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๑๘} สัมภาษณ์ นายถนอม สิงหชาติ, รองประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๑๙} สัมภาษณ์ นางเขียน ไชยชนะ, ผู้ใช้น้ำอ่างตาดู บ้านกระเบา, ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๒๐} สัมภาษณ์ นายถนอม สิงหชาติ, รองประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

๒) การวิเคราะห์และจัดการทรัพยากรน้ำที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน เป็นการกำหนดจากบนลงล่างหรือมีการกำหนดให้ดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลหรือหน่วยงานจากส่วนกลางเป็นหลัก หรืออาจจากผู้มีอำนาจทางการเมืองเสียเป็นส่วนใหญ่^{๒๑} โดยคาดว่าเมื่อมีการก่อสร้างโครงการต่างๆ แล้ว ไม่ว่าจะเป็นการก่อสร้างเขื่อน อ่างเก็บน้ำ ระบบชลประทาน และอื่น ๆ จะสามารถช่วยแก้ปัญหาความยากจนของประชาชนชุมชนต่างๆ ได้ ทั้ง ๆ ที่บางโครงการไม่ได้มีการศึกษาและวิเคราะห์ถึงความต้องการของประชาชนในระดับรากหญ้าที่แท้จริง

การประเมินโครงการ การวางแผนดำเนินการที่หน่วยงานส่วนกลางจัดทำขึ้นหรืออาจเป็นความต้องการของนักการเมืองท้องถิ่นนั้นนอกจากประชาชนส่วนใหญ่จะไม่ค่อยได้รับประโยชน์ที่แท้จริง หรือไม่ใช่ว่าความต้องการที่แท้จริงแล้ว หลายโครงการยังเกิดความขัดแย้งกับชุมชนที่มีส่วนได้ส่วนเสียอันเนื่องมาจากการเกิดผลกระทบกับเขาทั้งหลายที่หน่วยงานมักไม่มีคำตอบว่าจะเยียวยาแก้ไขได้อย่างไร^{๒๒} โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกระทบกับสิทธิของชุมชนซึ่งได้ชื่อว่าเป็นเจ้าของทรัพยากรน้ำและทรัพยากรต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในรัฐธรรมนูญ

๓) ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ภาวะน้ำท่วมและอุทกภัย และการลดลงของคุณภาพน้ำนั้น ที่ยังก่อความเดือดร้อนไปทั่วนี้ กล่าวได้ว่าล้วนมาจากปัญหาเรื่องการจัดการทั้งสิ้น ถือว่าเป็นปัญหาในรูปแบบการบริหารจัดการที่ผิดพลาด เนื่องจากการจัดการทรัพยากรน้ำของไทยทุกยุคสมัยเป็นการดำเนินงานแบบแยกส่วน ไม่เป็นในลักษณะบูรณาการกันทั้งในเชิงนโยบายและเชิงสถาบันหรือองค์กรที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการน้ำ^{๒๓} จึงก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างมากในด้านการใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดระยะยาวและทางด้านเศรษฐศาสตร์ จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องมีการปฏิรูปกระบวนการบริหารจัดการกันใหม่

๔) เนื่องด้วยกฎหมายไทยกำหนดสิทธิการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างกว้างๆ ว่า ทรัพยากรน้ำเป็นของไทยทุกคน จึงเป็นการเปิดช่องให้ทุกคนสามารถใช้น้ำอย่างไม่จำกัด ทำให้ทุกคนมีสิทธิที่จะใช้ได้อย่างเสรี นับเป็นต้นเหตุให้เกิดการใช้น้ำที่ด้อยประสิทธิภาพ จึงถึงเวลาแล้วที่คนไทยจะต้องรู้จักประหยัดในการใช้น้ำ ไม่ใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือย นอกจากนี้ยังต้องระวังในเรื่องสิทธิของผู้ใช้ทรัพยากรน้ำว่าต้องได้รับความเป็นธรรมเท่าเทียมกันอีกด้วย^{๒๔} แต่ปัญหาสำคัญคือเราจะสามารถจัดการให้สัมฤทธิ์ผลได้อย่างไร

^{๒๑} สัมภาษณ์ นายสำราญ สุธา, ประธานบริหารฝังบัว อ่างตาดู บ้านค้อ-ตานี, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๒๒} สัมภาษณ์ นายบำรุง สุธงษ์, รองประธานบริหารฝังบัว อ่างตาดู บ้านกระเบา, ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๒๓} สัมภาษณ์ นายถนอม สิงหาดี, รองประธานบริหารฝังบัว อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๒๔} สัมภาษณ์ นายไพโรจน์ มีวงษ์, ประธานบริหารฝังบัว อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

๕) ปัจจุบันเมื่อถือกันว่า น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติเป็นสมบัติของส่วนรวมมิใช่เป็นของบุคคลหนึ่ง บุคคลใดโดยเฉพาะทุกคนสามารถเข้าถึงน้ำได้โดยเสรี การที่ไม่มีใครเป็นเจ้าของอย่างแน่ชัดเช่นนี้ ทำให้น้ำแทบไม่มีราคาตลาดแต่มีมูลค่าทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม ทำให้เกิดปัญหาหลายประการที่ต้องจัดการให้เหมาะสมและรัดกุมมากขึ้น^{๒๕}

เมื่อเป็นภาระของรัฐที่ต้องเข้าไปดำเนินการก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำรูปแบบต่างๆ และระบบการจัดสรรน้ำเองซึ่งต้องใช้งบประมาณสูงมากในการลงทุน แต่ผลของการจัดการโดยรัฐนี้ มักไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควรทั้งในแง่เศรษฐศาสตร์ และด้านสังคมที่ยังไม่สามารถแก้ความขาดแคลนน้ำของผู้คนให้หมดไปอย่างยุติธรรมและทั่วถึงตามที่มุ่งหวังได้^{๒๖} จึงเป็นเรื่องที่รัฐต้องมีการปฏิรูปการจัดการน้ำให้เหมาะสมต่อไป

เมื่อความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นในภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคชุมชน ประกอบกับสภาวะฝนแล้งส่งผลให้เกิดการขาดแคลนน้ำทั้งในเมืองและชนบท ทำให้เกิดความขัดแย้งเพิ่มมากขึ้นระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ จึงเริ่มมีการปกป้องผลประโยชน์ของกลุ่มตน โดยการเข้าไปแสดงสิทธิในการใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ผู้ที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำมีความต้องการใช้น้ำมากที่สุด อาจไม่ได้ใช้น้ำมากเท่าที่ต้องการ^{๒๗} เช่น ชุมชนชนบทต่าง ๆ และผู้ประกอบการเกษตร แต่น้ำกลับตกเป็นของผู้ที่เข้าถึงได้ก่อนเพราะความได้เปรียบทางภูมิศาสตร์ ทางการเงินหรือทางเทคโนโลยี ได้แก่ ผู้คนในสังคมเมือง กลุ่มอุตสาหกรรมและกลุ่มธุรกิจต่างๆ ซึ่งมักแย่งชิงทั้งทางตรงและโดยอ้อม โดยมิได้คำนึงถึงสิทธิในน้ำของชุมชนซึ่งเป็นผู้ใกล้ชิดกับทรัพยากรมาตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษแต่อย่างใด และภาครัฐเองทุกครั้งที่เกิดวิกฤตการณ์น้ำขาดแคลนน้ำเช่นนี้ที่ผ่านมาก็มักใช้อำนาจรัฐทุกระดับเข้าไปจัดการมุ่งแก้ปัญหาให้กับกลุ่มอุตสาหกรรมกลุ่มธุรกิจมิให้เกิดความขาดแคลนเป็นลำดับแรก โดยมิได้คำนึงถึงสิทธิของชุมชนตามที่ระบุไว้ในรัฐธรรมนูญแต่อย่างใดเสมอ

๓. แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

การอนุรักษ์ ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพโดยเฉพาะแหล่งน้ำจืด ทั้งแหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินจึงมีความสำคัญยิ่ง หลายปีที่ผ่านมา มีการสร้างเขื่อนและระบบชลประทานมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมพอสมควร ดังนั้นเราควรใช้น้ำอย่างคุ้มค่า มนุษย์ก่อเกิดมลพิษทางน้ำจากสามกิจกรรมหลัก ได้แก่ การเกษตร อุตสาหกรรม และการใช้ชีวิตในชุมชนหรือครัวเรือน^{๒๘} โดยแบ่งเป็น

^{๒๕} สัมภาษณ์ นายถนอม สิงหาดี, รองประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๒๖} สัมภาษณ์ นายยัน สายจันทร์, กรรมการบริหาร อ่างตาดู บ้านกระเบา, ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๒๗} สัมภาษณ์ นายถนอม สิงหาดี, รองประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๒๘} สัมภาษณ์ นายพรทิพย์ อุปสุข, กรรมการบริหารฯ อ่างตาดู บ้านกระเบา, ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓.

มลพิษทางน้ำที่รู้แหล่งกำเนิด (Point source) และมลพิษทางน้ำที่ไม่รู้แหล่งกำเนิด (Non-point source) หลักการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพสามารถสรุปได้ดังนี้

๑. การจัดหาแหล่งน้ำให้เพียงพอ (Availability of water resource)

การจัดหาแหล่งน้ำและการเก็บกักน้ำ (Reservoir) การสร้างอ่างเก็บน้ำที่เหมาะสมเพื่อกักเก็บน้ำผิวดิน (Surface water) การสร้างฝายหรือระบบจัดเก็บน้ำอื่นๆ เพื่อป้องกันการขาดแคลนน้ำ ซึ่งรวมถึงการจัดหาถังเก็บน้ำ อ่าง หรือภาชนะเพื่อการเก็บกักน้ำฝนเพื่อการเกษตรและอุปโภคบริโภค ในครัวเรือน ก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งการจัดเก็บน้ำและลดการพึ่งพาน้ำจากแหล่งอื่น^{๒๙}

การจัดระบบจ่ายน้ำ (Irrigation system) เป็นการผันน้ำจากร่องน้ำต่างๆ หรือแหล่งน้ำต่างๆ มารวมกัน แล้วจ่ายลงสู่พื้นที่ที่ต้องการ โดยวิธีการนี้ตั้งแต่โบราณแล้วในตะวันออกกลางและอเมริกาใต้ ซึ่งวิธีนี้ช่วยเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ช่วยลดการกร่อนของผิวดิน ลดน้ำท่วมและปริมาณตะกอนในพื้นที่ลุ่มอย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดการสูญเสีย น้ำ ต้องหมั่นตรวจสอบการรั่วซึมของระบบจ่ายน้ำเป็นประจำหากพบต้องทำการแก้ไข เช่นการอุดหรือฉาบกันรั่ว

บ่อน้ำบาดาล (Well) หมายถึง รูหรือบ่อที่เจาะหรือขุดลงไปใต้ดิน เพื่อนำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ประโยชน์ในบางโอกาสบ่อน้ำอาจใช้ประโยชน์ในลักษณะอื่น เช่น เป็นบ่อสำรวจ บ่อสังเกตการณ์ บ่ออัดน้ำลงใต้ดิน บ่อน้ำบาดาลอาจมีความลึกไม่มากเพียง ๑๐-๒๐ เมตร หรืออาจจะลึกเป็นหลายร้อยเมตร หลังจากที่มีการเจาะบ่อแล้ว บ่อนั้นจะต้องได้รับการปรับปรุงพัฒนาและทดสอบ เพื่อให้เป็นบ่อน้ำบาดาลที่มีคุณภาพและมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน บ่อน้ำบาดาลมีแรงดัน (Artesian well) เป็นบ่อน้ำบาดาลที่เจาะลงไปในชั้นหินอุ้มน้ำมีแรงดัน ระดับน้ำในบ่อจะมีระดับสูงกว่าระดับน้ำของบ่อน้ำบาดาลที่เจาะลงในชั้นหินอุ้มน้ำไร้แรงดัน ในบางพื้นที่อาจพบเป็นบ่อน้ำพุ ดังนั้น การขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งในการหาแหล่งน้ำจืด เพราะน้ำบาดาลมีปริมาณมากกว่าน้ำผิวดิน และกำลังกลายเป็นแหล่งน้ำจืดที่สำคัญมากขึ้นเพราะนอกจากมีปริมาณมากแล้ว น้ำบาดาลมีโอกาสน้ำปนเปื้อนต่ำกว่าน้ำผิวดิน ปราศจากจุลินทรีย์ ปราศจากสี มีองค์ประกอบทางเคมีค่อนข้างคงที่ และยังมีข้อดีอื่นๆ อีกมาก อย่างไรก็ตาม การเจาะบ่อน้ำบาดาลนั้นต้องให้ถูกหลักวิชาการเพื่อลดการปนเปื้อนแหล่งน้ำบาดาล รวมถึงการป้องกันการรั่วซึมของมลพิษจากการเกษตร อุตสาหกรรม และชุมชนลงสู่แหล่งน้ำบาดาล การสูบน้ำเกลือจากการทำเหมืองเกลือในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เป็นสาเหตุหนึ่งของการปนเปื้อนน้ำเกลือในระบบน้ำบาดาล น้ำผิวดิน ทำให้ปัญหาดินเค็มลุกลาม และเกิดหลุมยุบขนาดใหญ่

๒. การรักษาแหล่งน้ำจากกิจกรรมทางการเกษตร

^{๒๙} สัมภาษณ์ นายสุบรรณ แก่นเขียว, กรรมการบริหาร อ่างตางู บ้านกระเบา, ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓.

การทำเกษตร (Farming) การลดอัตราการกร่อนของดินโดยแนวทางจะช่วยลดความชุ่มชื้นของน้ำ และการลดการใช้สารเคมี^{๓๐} เช่นปุ๋ยและสารกำจัดศัตรูพืชสามารถช่วยลดการปนเปื้อนของสารเคมีเหล่านี้ในแหล่งน้ำทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินได้ การส่งเสริมการใช้ระบบน้ำหยดในการเพาะปลูก (Micro irrigation/drip) ช่วยลดการสูญเสียน้ำจากการรดน้ำแบบดั้งเดิมได้มาก เกษตรกรควรมีการศึกษาเทคโนโลยีทางชลประทานใหม่ๆ ช่วยให้มีความรู้และอาจนำมาประยุกต์เพื่อการอนุรักษ์น้ำได้

การปศุสัตว์ (Livestock) การเลี้ยงสัตว์ เช่น สัตว์เลื้อยคลานนั้นหากมีการจัดการไม่ดี อาจส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนของมูลสัตว์สู่แหล่งน้ำได้ มูลสัตว์เหล่านี้เป็นสาเหตุทำให้เกิดการแพร่ขยายของเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม (Coli form bacteria) ในแหล่งน้ำผิวดิน ดังนั้นควรมีการจัดการมูลสัตว์ให้เหมาะสมโดยการสร้างบ่อกักเก็บ และอาจประยุกต์ใช้ผลิตก๊าซชีวภาพหรือทำเป็นปุ๋ยได้ด้วย

การเลือกปลูกพืชที่มีอัตราการคายน้ำต่ำ มีการศึกษาพบว่า การปลูกพืชจำพวกสนุนไพรหรือหญ้าช่วยรักษาความชื้นในดินมากกว่าไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ เนื่องจากพืชสนุนไพรมีอัตราการคายน้ำต่ำกว่าซึ่งสามารถลดอัตราการใช้น้ำได้ ดังนี้ ในพื้นที่ทางการเกษตร การปลูกพืชคลุมดินกลุ่มนี้สามารถลดการกร่อนของดินแล้วยังรักษาความชื้นในดินด้วย ซึ่งจะเป็นการประหยัดน้ำในการเพาะปลูกได้อีกแนวทางหนึ่ง อย่างไรก็ตาม การเลือกปลูกพืชทางเศรษฐกิจนั้นต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายอย่างที่เป็นจุดสมดุลระหว่างผลกำไรและการอนุรักษ์^{๓๑}

การตัดไม้ (Logging) การวางแผนตัดไม้อย่างถูกวิธีช่วยลดความเสียหายของหน้าดินจากการกร่อน ซึ่งส่งผลให้น้ำในแหล่งน้ำชุ่มได้ เช่น การไม่ตัดต้นไม้ในพื้นที่ทั้งผืนในครั้งเดียว และการปลูกทดแทน เป็นต้น

๓.การรักษาแหล่งน้ำจากกิจกรรมชุมชน

น้ำเสียจากชุมชน (Municipal water waste) การลดการปล่อยน้ำเสียจากชุมชนหรือครัวเรือนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยการสร้างบ่อกักเก็บอย่างถูกวิธี ทำการติดตั้งสุขภัณฑ์และระบบประหยัดน้ำ ปรับปรุงนิสัยการบริโภคเท่าที่เหมาะสมและจำเป็นเพื่อลดของเสีย การลดการใช้น้ำเป็นการช่วยประหยัดเงินไปในตัวด้วย อย่างไรก็ตาม น้ำเสียจากชุมชนนั้นสามารถทำการบำบัดได้เหมือนกับขั้นตอนที่กล่าวมาข้างต้น^{๓๒}

การพัฒนาเมือง (Urban development) การก่อสร้างอาคารและการตัดถนนเป็นปัญหาใหญ่ต่อแหล่งน้ำและพื้นที่ลุ่มน้ำมาก การขยายตัวของเมืองทำให้ลูกน้ำเข้าไปในพื้นที่ลุ่มน้ำ ส่งผลต่อ

^{๓๐} สัมภาษณ์ นายเพทาย แข่งขัน, ผู้ใช้น้ำ อ่างตางู บ้านกระเบา, ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๓๑} สัมภาษณ์ นายถนอม สิงหาดี, รองประธานบริหารฝั่ช้าย อ่างตางู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๓๒} สัมภาษณ์ นายวิจิตร บุญทอง, กรรมการบริหารฯ อ่างตางู บ้านกระเบา, ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓.

การซึมผ่านของน้ำ และเกิดปัญหาต่อทั้งปริมาณและคุณภาพของน้ำบาดาล การสร้างถนนตัด ขวางทางน้ำธรรมชาติ เช่น ถนนวงแหวนรอบเมืองหากมีการวางแผนไม่ดี อาจเกิดน้ำท่วมได้ง่าย

๔. การจัดการน้ำอย่างยั่งยืน

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่จำเป็นต่อทุกชีวิต มีผลโดยตรงต่อการดำเนินชีวิตอย่างมั่นคง และในขณะเดียวกันก็มีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ ในปัจจุบันการขาดแคลนน้ำกลายเป็นประเด็น ที่ทวีความรุนแรงขึ้นทั่วโลก บริษัทตระหนักถึงปัญหาและความเสี่ยงดังกล่าว จึงได้กำหนดแนวปฏิบัติ เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินการธุรกิจจะสามารถรักษาสมดุลการใช้น้ำกับความต้องการน้ำของชุมชน และธรรมชาติ^{๓๓} ได้แก่ มีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการลดผลกระทบทางลบที่มีต่อแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อให้มั่นใจว่า ประชากรทุกครัวเรือนจะมีน้ำที่มีคุณภาพดีเพียงพอสำหรับการอุปโภคและบริโภค ส่งเสริมให้ทุกหน่วยงานในองค์กรบริหารจัดการการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ มีการประเมินความ เสี่ยงด้านน้ำและดำเนินการตามแนวปฏิบัติด้านการอนุรักษ์ที่ดีที่สุด และมีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อ เพิ่มปริมาณการรีไซเคิลน้ำเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ส่งเสริมหลักการ การเข้าถึงแหล่งน้ำที่มีคุณภาพและ ปลอดภัย โดยส่งเสริมให้ทุกคนในชุมชนสามารถจัดหาและเข้าถึงทรัพยากรน้ำได้อย่างเป็นธรรมและ เสมอภาค ส่งเสริมความร่วมมือกับชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในด้านการใช้น้ำและการ อนุรักษ์แหล่งน้ำ รวมทั้งตอบสนองต่อข้อกังวลของชุมชนและสังคมอย่างโปร่งใสและทันกาล^{๓๔}

ส่งเสริมการสร้างความรู้และความเข้าใจด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำให้แก่ พนักงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ ด้วยการจัดฝึกอบรม การแบ่งปันความรู้ หรือการจัดกิจกรรม รณรงค์ เผยแพร่ผลการดำเนินงานด้านน้ำ เพื่อรายงานความคืบหน้าเทียบกับเป้าหมายที่กำหนด ให้ผู้มี ส่วนได้ส่วนเสียทราบ^{๓๕}

ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ อาทิ หน่วยงานภาครัฐ องค์กรที่ไม่แสวงผลกำไร (NGOs) สถาบันการศึกษา ชุมชน และหน่วยงานอื่นๆ เพื่อร่วมกันแก้ปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำ ระดับประเทศ^{๓๖}

๕.การจัดการน้ำ ซึ่งโดยทั่วไปเกี่ยวข้องกับการจัดหาและพัฒนา การจัดสรรและใช้เพื่อ วัตถุประสงค์ต่าง ๆ รวมตลอดถึงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำให้คงอยู่และมีใช้อย่างยั่งยืน รวมทั้ง การแก้ไขปัญหาอันเกิดจากทรัพยากรน้ำทั้งด้านปริมาณและคุณภาพให้หมดไป^{๓๗} ซึ่งการจัดการน้ำนี้

^{๓๓} สัมภาษณ์ นายไพโรจน์ มีวงษ์, ประธานบริหารฝ่ายขาย อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๓๔} สัมภาษณ์ นายถนอม สิงหชาติ, รองประธานบริหารฝ่ายขาย อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๓๕} สัมภาษณ์ นายสำราญ สุโท, ประธานบริหารฝ่ายขาย อ่างตาดู บ้านค้อ-ตาดู, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๓๖} สัมภาษณ์ นายไพโรจน์ มีวงษ์, ประธานบริหารฝ่ายขาย อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๓๗} สัมภาษณ์ นายถนอม สิงหชาติ, รองประธานบริหารฝ่ายขาย อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

เรามักกล่าวถึงกันเสมอ ๆ ว่าการจัดการน้ำต้องเป็น “การจัดการแบบบูรณาการ” หรือไม่ก็ “การจัดการน้ำอย่างยั่งยืน” นั้น มีหลักการอย่างไร สามารถอธิบายได้ว่า การจัดการน้ำอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือโดยด้านใดด้านหนึ่งแบบเอกเทศ ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ โดยหลักแล้วจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องผสมผสานแบบรวมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันอย่างที่เรียกกันว่า “บูรณาการ” ด้วยหลายวิธีหลายเทคนิค และผู้คนในสังคมทุกชุมชนยอมรับ จึงจะนำไปสู่การจัดการหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับน้ำได้อย่างสัมพันธ์กัน^{๓๘}

ในภาวะปัจจุบันเราต้องบริหารจัดการและใช้ทรัพยากรน้ำ โดยมีวิธีคิดและดำเนินงานหลายด้านอย่างเป็นระบบเป็นองค์รวม มองเห็นเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นแล้วค้นหาแนวทางแก้ไขอย่างเป็นระบบครบวงจร ต้องมองว่าทุกสิ่งเป็นพลวัตที่ทุกมิติมีความเชื่อมโยงกัน โดยเฉพาะ น้ำ ดิน และทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ให้บังเกิดประโยชน์กับผู้คนแบบ “มุ่งถึงประโยชน์คนส่วนใหญ่” ในลุ่มน้ำเป็นหลัก นี่คือการจัดการน้ำแบบบูรณาการ^{๓๙}

ส่วนการจัดการน้ำอย่างยั่งยืน หมายถึงวิธีการบริหารจัดการที่เน้นให้ทุกส่วนของสังคมรู้จักคุณค่าของน้ำ ใช้น้ำอย่างพอประมาณมีเหตุผล เพื่อให้ทรัพยากรน้ำมีใช้อย่างทั่วถึง เกิดประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ มีความสมดุลทั้งปริมาณและคุณภาพ^{๔๐} ซึ่งในการพัฒนาและการใช้ประโยชน์จะต้องให้เป็นไปในลักษณะควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูให้มีความยั่งยืน ไม่เป็นไปอย่างสิ้นเปลืองหรือทำลายแบบที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน นั่นคือ

- การใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำเพื่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ...ควรต้องยึดปรัชญา “เศรษฐกิจพอเพียง” เป็นหลัก เน้นความอยู่ดีกินดีมีสุขและพึ่งตนเองได้ เป็นพื้นฐานก่อน
- มีการคุ้มครองและฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องให้คงความอุดมสมบูรณ์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาและพึ่งพาได้อย่างยั่งยืน

ในการจัดการน้ำและทรัพยากรอื่น ๆ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดอย่างบูรณาการและมีความยั่งยืนนั้นต้องใช้ความรู้หลายสาขาวิชาเข้ามาจัดการ เช่น ด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ รัฐศาสตร์ นิติศาสตร์ สังคมวิทยาและมนุษยวิทยา ฯลฯ ซึ่งในความหลากหลายของความรู้ต่าง ๆ นั้น การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (น้ำในบรรยากาศ น้ำบนผิวดิน น้ำบาดาล) ร่วมกับทรัพยากรดินและที่ดิน ทรัพยากรป่าไม้ (รวมสัตว์ป่าและพรรณพืช) ฯลฯ ภายในแต่ละลุ่มน้ำ (หรือเขตพื้นที่ที่กำหนด) จะต้องดำเนินไปอย่างเป็นเอกภาพเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันด้วย

๖. วิธีการที่สามารถนำมาใช้เพื่ออนุรักษ์น้ำให้ดำรงอยู่ต่อไปในระยะยาวและสามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ได้สูงสุดซึ่งมีวิธีการทำได้ดังนี้

^{๓๘} สัมภาษณ์ นายไพโรจน์ มีวงษ์, ประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๓๙} สัมภาษณ์ นายไพโรจน์ มีวงษ์, ประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๔๐} สัมภาษณ์ นายสำราญ สุโท, ประธานบริหารฝั่งขวา อ่างตาดู บ้านค้อ-ตานี, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

การปลูกป่า ในวิธีนี้จะทำให้ต้นน้ำอย่างพื้นที่บนภูเขา ขึ้นได้ดิน หรือ ให้ต้นไม้เป็นที่กักเก็บน้ำ อย่างเช่น น้ำตก สามารถปล่อยน้ำออกได้ออกมาอย่างต่อเนื่อง หรือ น้ำบาดาลที่ความชุ่มชื้นของพื้นต่าง สร้างเป็นธารน้ำบาดาล^{๔๑}

การพัฒนาแหล่งทรัพยากรทางน้ำ ได้แก่ ปัจจุบันแหล่งน้ำธรรมชาติมีความเสื่อมโทรมเป็นอย่างมาก ต้นเงินขึ้นตามกาลเวลา ทำให้พื้นที่ในการกักเก็บน้ำลดน้อยลงไปในปัจจุบัน จึงมีความจำเป็นต้องขุดลอกพื้นที่ทางน้ำต่าง ๆ^{๔๒} อันได้แก่ แม่น้ำ คลอง หรือ แหล่งน้ำต่างๆ ให้กว้างและมีความใกล้เคียงกับพื้นที่เดิม และ คงสภาพภาวะแวดล้อมให้เป็นไปอย่างเดิม

ประหยัดน้ำไว้ในยามจำเป็น วิธีนี้เป็นการประหยัดน้ำเพื่อนำมาใช้ในระยะยาว เนื่องจากคุณภาพของน้ำ มีความจำเป็นต่อการใช้งาน อย่างเช่น การดื่มกิน หรือ การเกษตร วิธีการในเบื้องต้นที่สามารถทำได้ คือ การขุดบ่อน้ำเพื่อไว้ใช้สำหรับการทำสระน้ำหรือบ่อน้ำ และ ยังเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำประปาอีกด้วย รวมไปถึงปริมาณน้ำเสียและป้องกันการขาดแคลนน้ำ ป้องกันมลพิษที่จะเกิดขึ้นของน้ำ ปัญหาส่วนใหญ่ของส่วนนี้ คือ ส่วนของการทำอุตสาหกรรม เพื่อการป้องกันที่ดีโรงงานอุตสาหกรรมต้องทำตามกฎหมายพระราชบัญญัติน้ำที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ อย่างเช่น น้ำล้างจานสามารถนำมาใช้รดต้นไม้ได้

๗. กลไกสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

กลไกสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมระดับภาพรวมของประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้น้ำ /ชุมชนผู้ใช้น้ำ ศูนย์บริหารจัดการน้ำของชุมชน รายละเอียด ดังนี้

๑) กลุ่มผู้ใช้น้ำ/ชุมชนผู้ใช้น้ำ เป็นการรวมกลุ่มของประชาชนในพื้นที่เพื่อร่วมมือกันในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อสนองความต้องการของกลุ่ม/ชุมชน

๒) ศูนย์บริหารจัดการน้ำของชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบลเป็นส่วนสนับสนุนจัดตั้งขึ้นมา จะดำเนินการและประสานงานการทำงานร่วมกับหน่วยงานภาครัฐของแต่ละจังหวัด จัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ประสานการทำงานร่วมกับคณะอนุกรรมการ และคณะกรรมการทุกระดับ ประกอบด้วยผู้แทนกลุ่มชุมชน ผู้แทนองค์กรภาครัฐและเอกชน ผู้แทนสถาบันการศึกษา ผู้แทนองค์กรส่วนท้องถิ่น และผู้ทรงคุณวุฒิของแต่ละจังหวัด^{๔๓}

๘. บทบาทขององค์กรระดับต่างๆ

ในกลไกการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมของเทือกเขาพนมดงรัก ในการศึกษาเชิงทดสอบผู้นำ/ประชาชน และเจ้าหน้าที่รัฐที่เกี่ยวข้องยังได้นำเสนอและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมตลอดจนการร่วมกันวิเคราะห์บทบาทขององค์กรระดับต่างๆ และรูปแบบการบริหารจัดการที่

^{๔๑} สัมภาษณ์ นายชัย นพแก้ว, ผู้ใช้น้ำอ่างตาจู บ้านกระเบา, ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๔๒} สัมภาษณ์ นายพรทิพย์ อุปสุข, กรรมการบริหารฯ อ่างตาจู บ้านกระเบา, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๔๓} สัมภาษณ์ นายสำราญ สุโท, ประธานบริหารฝั้งขวา อ่างตาจู บ้านค้อ-ตานี, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์ของอ่างเก็บน้ำห้วยตาจู^{๔๔} เพื่อการขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของเทือกเขาพนมดงรักต่อไป ดังนี้

๘.๑ แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในกลุ่มและระหว่างกลุ่มชาวบ้าน

๑. การสร้างความตระหนักให้กับชุมชน การที่สมาชิกในชุมชนจะเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำของชุมชนนั้น สมาชิกควรต้องมีความรู้ ความเข้าใจเห็นคุณค่าและความสำคัญของน้ำ และมีทัศนคติที่ดี หรือมีความตระหนักในเรื่องของการมีส่วนร่วม ซึ่งชุมชนได้เสนอในเรื่อง แนวทางการสร้างความตระหนักเพื่อให้สมาชิกในชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ^{๔๕} ด้วยวิธีการต่อไปนี้

๑.๑.๑ การปลูกฝังความรู้สึกในการเป็นเจ้าของทรัพยากรน้ำสร้างความรู้ความเข้าใจ ที่ถูกต้องโดยการให้การศึกษาผ่านช่องทางต่างๆ เริ่มตั้งแต่ในระดับครัวเรือนมีการปฏิบัติให้ทุกคนเห็นคุณค่าความสำคัญ ในสถานศึกษามีหลักสูตรท้องถิ่น ถือเป็นปัจจัยและกลไกสำคัญที่จะช่วยให้คนเกิดการพัฒนาศักยภาพที่ต้องการได้ดีที่สุด และสถานศึกษาคือตัวแปรสำคัญที่จะเป็นผู้นำการศึกษามาเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านทรัพยากรน้ำศึกษาให้ประชาชนทุกคน ให้มีความตระหนัก รู้และเข้าใจในด้านทรัพยากรน้ำ มีเจตคติที่ดี มีความสามารถในการประเมินผลและมีส่วนร่วมรับผิดชอบทรัพยากรน้ำร่วมกัน รู้จักบริโภคอย่างสร้างสรรค์ รู้จักการอนุรักษ์ และพัฒนาให้เกิดความยั่งยืน^{๔๖} ซึ่งการปลูกฝังความรู้สึกในการเป็นเจ้าของทรัพยากรน้ำจะต้องจัดให้อย่างต่อเนื่องตามความเหมาะสมในแต่ละวัยและระดับการศึกษา และในช่องทางที่หลากหลายและต่อเนื่อง เช่น การประชาสัมพันธ์ โดยเสียงตามสาย วิทยุชุมชน การฝึกอบรม การเรียนรู้จากการดำเนินงาน หรือการถอดบทเรียนจากสถานการณ์จริง

๑.๑.๒ การออกกฎข้อบังคับของชุมชนที่จะเป็นกรอบในการปฏิบัติและดำเนินการต่างๆของคน ทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับการส่งเสริมแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องและบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนจำเป็นจะต้องใช้ได้จริงเป็นรูปธรรมอย่างยุติธรรมไม่ลำเอียง^{๔๗}

๑.๑.๓ การใช้จารีตประเพณีและความเชื่อเพื่อการอนุรักษ์ เนื่องจากสังคมไทยเป็นสังคมเกษตรกรรม วิถีชีวิตความเป็นอยู่จะมีความผูกพันกับธรรมชาติ ซึ่งจารีตประเพณีและความเชื่อของคนไทยโดยเฉพาะในชนบทยังคงมีอยู่มาก หน่วยงานราชการควรส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับจารีตประเพณีและความเชื่อเหล่านี้ให้คงอยู่ตลอดไป เช่น การไหว้ผีเจ้าป่า การไหว้ผีผาย ดอนปู่ตา ไม่จับปลาฤดูวางไข่ต้นไม้ใหญ่มีผี ธรณีร้องไห้ เป็นต้น ทำให้คนในชุมชนไปมาหาสู่โดยจารีตประเพณีและ

^{๔๔} สัมภาษณ์ นายวินัย ไชยชนะ, กรรมการบริหาร อ่างตาจู บ้านกระเบา, ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๔๕} สัมภาษณ์ นายไพโรจน์ มีวงษ์, ประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาจู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๔๖} สัมภาษณ์ นายสำราญ สุโท, ประธานบริหารฝั่งขวา อ่างตาจู บ้านค้อ-ตานี, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๔๗} สัมภาษณ์ นายไพโรจน์ มีวงษ์, ประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาจู บ้านค้อ-ตานี, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

ความเชื่อเป็นเครื่องมือนำมาใช้ทำให้คนในชุมชนต่างมาร่วมกันก่อเกิดความรักใคร่กลมเกลียวกัน^{๔๘}

๑.๑.๔ การใช้กิจกรรมวันสำคัญในการรณรงค์เสริมสร้างและพัฒนา โดยมีหน่วยงานราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ประสานและอำนวยความสะดวกให้เกิดกิจกรรม เช่น การสร้างฝายในวันสำคัญ การเก็บผักตบชวาในวันแม่ การปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ การบวชป่าวันสำคัญทางศาสนา การปลูกต้นไม้ในวันเกิด^{๔๙} เป็นต้น

๑.๑.๕ การจัดทำข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรน้ำในท้องถิ่น และกำหนดแนวทางการใช้ การพัฒนา โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรวบรวมและจัดทำข้อมูลตลอดจนการจัดกิจกรรมที่เป็นการส่งเสริมให้ชุมชนเกิดพฤติกรรมในการเสริมสร้าง อนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนกำหนดแนวทางการใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกันอย่างชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและอนาคต^{๕๐}

๑.๑.๖ การทำวิจัยชุมชน กระบวนการวิจัยชุมชนเป็นกระบวนการสร้างความรู้ ความตระหนัก เจตคติ และพฤติกรรมที่ดีให้แก่คนในชุมชนได้ดี เพราะชุมชนได้ร่วมวิเคราะห์สภาพ ปัญหา ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา แนวทางการแก้ปัญหา การประเมินผลการแก้ปัญหา และการสรุปผลการแก้ปัญหา ซึ่งกระบวนการเหล่านี้จะเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างความเข้มแข็ง ให้กับชุมชน ทำให้ชุมชนรู้และเข้าใจปัญหาและวิธีการแก้ปัญหายั่งยืนร่วมกัน เช่น การวิจัยเชิงสำรวจทรัพยากรน้ำในชุมชน การจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำ การวิจัยเพื่อกำหนดแนวทางการ พัฒนาทรัพยากรน้ำชุมชน เป็นต้น^{๕๑}

๒.การจัดทำแผนบูรณาการการทำงานร่วมกันเพื่อจัดการทรัพยากรน้ำ ตั้งแต่ระดับ กลุ่มชุมชน โดยเริ่มจากการมีส่วนร่วมของคนในกลุ่ม เนื่องจาก ชุมชน มีข้อมูลความเป็นมาของแหล่ง น้ำและทิศทางน้ำในชุมชนตนเอง จากนั้นขยายสู่ชุมชนอื่น รวมกันเป็นเครือข่ายเทือกเขาพนมดงรักจน สู่ระดับลุ่มน้ำเนื่องจากการจัดการใดๆในทรัพยากรน้ำจากที่หนึ่งจะกระทบกระเทือนต่อส่วนอื่นที่อยู่ใน เทือกเขาพนมดงรักเดียวกัน โดยมีหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องเข้ามาส่งเสริมสนับสนุนการทำแผน^{๕๒}

^{๔๘} สัมภาษณ์ นายถนอม สิงหชาติ, รองประธานบริหารฝั้งซ้าย อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๔๙} สัมภาษณ์ นายวินัย ไชยชนะ, กรรมการบริหาร อ่างตาดู บ้านกระเบา, ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๕๐} สัมภาษณ์ นายถนอม สิงหชาติ, รองประธานบริหารฝั้งซ้าย อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๕๑} สัมภาษณ์ นายไพโรจน์ มีวงษ์, ประธานบริหารฝั้งซ้าย อ่างตาดู บ้านค้อ-ตานี, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓

^{๕๒} สัมภาษณ์ นายสำราญ สุโท, ประธานบริหารฝั้งขวา อ่างตาดู บ้านค้อ-ตานี, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

๓. การจัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วมระหว่างกลุ่มต่างๆ เพื่อการประสานประโยชน์ และลดความขัดแย้ง

๔. การจัดกิจกรรมต่างๆร่วมกัน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ลดความขัดแย้งและหวาดระแวง ทุกภาคส่วนมีการประสานงานรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง มีทัศนคติที่ดีต่อกัน และเกิดความรู้สึกในความเป็นเจ้าของ การจัดกิจกรรมต่างๆร่วมกัน เช่น การประชุมเครือข่าย กิจกรรมการรณรงค์การใช้น้ำ กิจกรรมปลูกป่าและป้องกันไฟป่า กิจกรรมกำจัดผักตบชวา การจัดเวทีพบปะกันสม่ำเสมอการเชื่อมโยงกิจกรรมการจัดการน้ำกับกลุ่มกิจกรรมอื่นๆ ในชุมชน การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันการแลกเปลี่ยนผู้รู้ ผู้ทรงคุณวุฒิการเสริมทรัพยากรและแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างกัน^{๕๓} เป็นต้น

๕. การเยี่ยมเยียนเพื่อให้กำลังใจซึ่งกันและกัน เป็นการให้กำลังใจในขณะเดียวกันได้เรียนรู้ปัญหาของของเพื่อนสมาชิกและหาทางออกเพื่อลดความขัดแย้ง^{๕๔}

๘.๒ แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระหว่างองค์กรชุมชน ภาครัฐภาคเอกชน องค์กรกรมการ และกรมการ

๑. กำหนดเป้าหมาย ทิศทาง และการจัดทำแผนบูรณาการการทำงานร่วมกันเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องเข้ามาส่งเสริมสนับสนุนการทำแผน และนำแผนที่จัดทำขึ้นเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการกิจไปกำหนดเป็นแผนงานของหน่วยงาน

๒. การสร้างความชัดเจนในบทบาทภารกิจขององค์กรต่างๆ บนเป้าหมายการทำงานร่วมกันเพื่อลดความขัดแย้ง ความซ้ำซ้อน การสนับสนุนและเสริมงานซึ่งกันและกัน

๓. การให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมอยู่ในคณะกรรมการหรือคณะทำงานในโครงการที่เกี่ยวข้องกับชุมชน เช่น การจัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วมระหว่างกลุ่มต่างๆ การดำเนินการในลักษณะนี้เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการหรือหน่วยงานตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งจบโครงการ เริ่มตั้งแต่ร่วมศึกษาปัญหาและความต้องการ ร่วมหาวิธีแก้ปัญหา ร่วมวางนโยบายและแผนงาน ร่วมตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่และร่วมปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ และร่วมประเมินผลโครงการในการกำหนดบทบาทหน้าที่และควบคุมสั่งการ

๔. การจัดเวทีพูดคุยเสวนาสมาเสมอทั้งเวทีที่เป็นทางการ เช่น การประชุมคณะกรรมการจัดการน้ำ เป็นต้น หรือเวทีแบบไม่เป็นทางการ เช่น เวทีชุมชนของแต่ละกลุ่ม เวทีเสวนาหาทางออกของชุมชน เป็นต้น

^{๕๓} สัมภาษณ์ นายไพโรจน์ มีวงษ์, ประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาดู บ้านค้อ-ตานี, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓

^{๕๔} สัมภาษณ์ นายถนอม สิงหาชาติ, รองประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

๕. การจัดระบบติดตามเยี่ยมพื้นที่ที่อยู่ในเทือกเขาพนมดงรักร่วมกัน นอกจากเพื่อให้กำลังใจซึ่งกันและกันในขณะเดียวกันได้เรียนรู้ปัญหาและข้อจำกัดของชุมชนและหาทางออกเพื่อลดความขัดแย้ง ชุมชนเกิดความไว้วางใจในหน่วยงานคลายความหวาดระแวงในการเข้ามาทำงานในชุมชนของหน่วยงาน เป็นต้น

๖. การจัดระบบประเมินผลการจัดการโครงการต่างๆของภาครัฐแบบมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งผลสัมฤทธิ์ของโครงการ การบรรลุวัตถุประสงค์ และผลกระทบ

๗. การออกแบบการเชื่อมโยงข้อมูลที่ประชาชนสามารถเข้าใจง่าย และเข้าถึงได้ตลอดจนการสื่อสารประชาสัมพันธ์ในการสร้างจิตสำนึกและความตระหนักเพื่อให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

๘. การสนับสนุนหน่วยเลขานุการ หน่วยจัดการ เชื่อมโยงให้สามารถทำงานได้ซึ่งต้องเป็นหน่วยงานที่ชัดเจนในการเชื่อมประสานงานงาน

๙. การให้ความสำคัญกับปัญหา การผลักดัน ขับเคลื่อนการจัดการร่วมระหว่างกัน ปัญหาที่ชุมชนได้เคยเสนอมานั้นจะต้องทำอย่างจริงจัง แม้จะสำเร็จหรือไม่สำเร็จก็จะต้องมาแลกเปลี่ยนกันในระดับเครือข่าย เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนได้อย่างจริงจัง^{๕๕}

๑๐. การมีผู้เชื่อมประสานเป็นท้องถิ่นในการเชื่อมงานการจัดการต่างๆ เช่น กรรมการหมู่บ้านกรรมการของตำบล และลุ่มน้ำสาขา ซึ่งต้องมีกลไกการทำงานร่วมกันในการเคลื่อนงานร่วมกับหน่วยงาน/องค์กรในระดับนโยบาย

๑๑. การมีกลไกการจัดการคณะกรรมการให้มีตัวแทนคณะกรรมการพิจารณาเรื่องสัดส่วนของคณะกรรมการที่มาจากภาคประชาชนในสัดส่วนที่เหมาะสม

๑๒. คณะกรรมการควรเข้าไปมีส่วนร่วมกับภาครัฐ ในการตัดสินใจในโครงการจัดการน้ำขนาดใหญ่ โดยต้องมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน^{๕๖}

๑๓.การจัดการน้ำแบบการมีส่วนร่วมของชุมชน การมีส่วนร่วมในการหาแนวทางการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนโดยชุมชนมีอำนาจใน การตัดสินใจ สอดคล้องกับแนวความคิดในการกระจายอำนาจจาก ส่วนกลางมาสู่ส่วนท้องถิ่น เพราะประชาชนในท้องถิ่นคือผู้ที่รู้ปัญหาและความต้องการของท้องถิ่นถิ่นตนเองดีกว่าผู้อื่น การมีส่วนร่วมของประชาชน ยังเป็นการเปิดกว้างในความคิดเห็นโดยการสื่อสารสองทางในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับประชาชน^{๕๗} ซึ่งใช้ในการจัดการน้ำร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม การปกครองของชุมชนโดยใช้ระบบการปกครองแบบเป็นทางการ ผู้ใหญ่บ้านจะเป็นผู้นำที่เป็นทางการ การประชุมก็เป็นการชี้แจงข้อปฏิบัติตามที่ทางราชการสั่งมา ความเป็นชุมชนขนาดเล็ก ความเป็นเครือญาติ ความสามัคคี จึงเป็นการปฏิบัติตามที่ประชุมผู้ใหญ่บ้านนำเสนอการที่

^{๕๕} สัมภาษณ์ นายสำราญ สุโท, ประธานบริหารฝั่งขวา อ่างตาดู บ้านค้อ-ตานี, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๕๖} สัมภาษณ์ นายถนอม สิงหาชาติ, รองประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๕๗} สัมภาษณ์ นายไพโรจน์ มีวงษ์, ประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาดู บ้านค้อ-ตานี, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓

คนในชุมชนได้รับรู้ทราบเรื่องราวต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งนั้นจำนวนมากพอและ สามารถรวบรวมสิ่งที่รับรู้ทั้งหมด เข้ามาเป็นระเบียบระบบทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรม ทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการคิด การทำงานเป็นการกระตุ้นความร่วมมือของชุมชนในการปฏิบัติตามแผนโครงการ^{๕๘}

๑๔. การอนุรักษ์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน โดยชุมชนและคณะกรรมการได้มีการประชุม ระดมสมองของชาวบ้าน เพื่อกำหนดแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำให้มีคุณภาพยั่งยืน ซึ่งได้ แผนปฏิบัติการตามโครงการ^{๕๙} ดังนี้ ๑. โครงการปลูกต้นไม้และหญ้าแฝกในบริเวณที่มีการพังทลาย ของดิน ๒. โครงการกันพื้นที่ป่าริมลำห้วยไม่ให้มีการตัดฟัน และดูแลรักษาในระยะ ๑๐ เมตร จาก แนวขอบลำห้วย ๓. โครงการสร้างฝายชะลอน้ำตามลำห้วยต้นน้ำและสาขาเพื่อชะลอการไหลของน้ำ เก็บกักน้ำ ดักตะกอนดิน และสร้างความชุ่มชื้นให้กับดิน และป่าไม้เป็นการป้องกันไฟป่าได้อีกทางหนึ่ง ๔. โครงการสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ เพื่อการเก็บกักน้ำไว้ใช้เพื่อการเกษตรและอุปโภคและบริโภค ในอนาคต^{๖๐}

๑๕. การสร้างมาตรการในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ การสร้างมาตรการในการอนุรักษ์ป่า ต้นน้ำ เพื่อสร้างความชุ่มชื้นให้กับผืนป่าโดยการจัดให้มีการอนุรักษ์ป่าชุมชน สำหรับใช้สอย เก็บ หน่อไม้ เก็บเห็ด และสมุนไพร ซึ่งชุมชนได้ร่วมกันตั้งกฎกติกาเพื่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนไม่ให้มีการบุกรุกแผ้วถางและตัดฟันต้นไม้^{๖๑}

แนวคิดในการแก้ปัญหาการบริหารจัดการน้ำในมุมมองของนักวิชาการ องค์การบริหาร ส่วนตำบล เกษตรกรผู้ใช้น้ำ มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรมีองค์การใช้น้ำเพื่อการเกษตร โดยมีที่ปรึกษาที่มีความชำนาญด้านการใช้น้ำ มีความรู้ด้านบริหารจัดการชุมชน เป็นที่ปรึกษาและให้แนวคิดเกี่ยวกับการใช้น้ำเพื่อการเกษตรอย่างเหมาะสมและไม่มีประสิทธิภาพ ต้องร่วมกันแก้ปัญหาเฉพาะหน้าคือ แก้ปัญหาระยะสั้นให้ทันต่อการดำเนินการ องค์การวางแผนงานระยะยาวกว่าเดิม เพื่อปลูกฝังให้ผู้มีส่วนร่วมในการใช้น้ำส่งเสริมให้มีการวางแผนพัฒนาโดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน หลักเหตุผลทางธรรม และ หลักเหตุผลการจัดการสมัยใหม่ที่อยู่ในศักยภาพของชุมชนมาช่วยในการบริหารจัดการน้ำ การศึกษาหาแหล่งยึดเหนี่ยวให้ชุมชนได้พึ่งพาदानเทคนิคและการจัดการ ควรส่งเสริมการนำ เทคโนโลยี การใช้น้ำพร้อมกับทบทวนภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำมาใช้โดยเฉพาะ กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนเกษตรและรู้จักใช้แหล่งน้ำทุกระบบอย่างรู้คุณค่าประหยัดและ เกิดประโยชน์สูงสุด หาแนวคิดให้แหล่งน้ำเป็นแหล่งการศึกษาเรียนรู้ของเยาวชนนักเรียนนักศึกษา ส่งเสริมให้แหล่งน้ำเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และพักผ่อนสำหรับชุมชนทุกระดับอายุ การพัฒนา แหล่งน้ำ โดยภูมิปัญญาชาวบ้านต้องเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป ให้ชุมชนตระหนักถึงคุณค่าและเห็นโทษ ของผลกระทบที่มีน้ำมากเกินไป น้ำเสียจากมลภาวะ และน้ำแห้งแล้งไม่เพียงพอกับการอุปโภคและ บริโภค ในการบริหารจัดการน้ำมีการสำรวจความต้องการปลูกพืชจากสมาชิกก่อนฤดูการเพาะปลูก

^{๕๘} สัมภาษณ์ นายถนอม สิงหาดี, รองประธานบริหารฝั่มซ้าย อ่างตาจู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๕๙} สัมภาษณ์ นายสำราญ สุโท, ประธานบริหารฝั่มขวา อ่างตาจู บ้านค้อ-ตานี, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

^{๖๐} สัมภาษณ์ นายไพโรจน์ มีวงษ์, ประธานบริหารฝั่มซ้าย อ่างตาจู บ้านค้อ-ตานี, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓

^{๖๑} สัมภาษณ์ นายสำราญ สุโท, ประธานบริหารฝั่มขวา อ่างตาจู บ้านค้อ-ตานี, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

มีการประชุมเพื่อกำหนดพื้นที่ให้เพาะปลูกอย่างเป็นธรรมแก่สมาชิก มีรูปแบบการจัดการน้ำชลประทานที่ก่อให้เกิดความมั่นใจว่าผู้ใช้น้ำจะได้น้ำตามเวลาและตามปริมาณที่ต้องการ มีวิธีการควบคุมปริมาณการใช้น้ำตลอดฤดูกาลเพาะปลูก คณะกรรมการรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง มีผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นรูปแบบและสามารถตรวจสอบได้

๔.๔ องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง วิเคราะห์การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ” สามารถเขียนแผนภาพองค์ความรู้ได้ดังต่อไปนี้



ภาพประกอบที่ ๔.๓ แสดงองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

ความรู้ที่ได้จากการวิจัยที่ได้เก็บข้อมูลทางด้านคุณภาพ โดยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสนทนาของการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ นั้น สามารถสร้างอธิบายได้ดังนี้

การจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งในแต่ละชุมชนมีการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายที่มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันและบางลักษณะก็จะมี ความแตกต่างกัน มีการดำรงชีวิตที่เหมือนกันในหลายด้าน คือ ด้านอาชีพที่เป็นเกษตรกร การทำงาน และการเป็นอยู่ที่ต้องอาศัยการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักเพื่อให้เกิดคุณภาพในการดำรงชีวิต โดยพื้นที่ตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ ที่ต้องศึกษาเพื่อพัฒนากระบวนการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายในการบริหารจัดการน้ำ

การเสริมสร้างศักยภาพเป็นหัวใจสำคัญในการดำเนินการใด โดยเฉพาะการดำเนินการร่วมกัน ที่ผ่านมามีการดำเนินการที่เน้นการเสริมสร้างศักยภาพได้รับการยอมรับในวงกว้างกรอบแนวคิดทั่วไปในการดำเนินการสามารถปรับประยุกต์ได้หลากหลาย อย่างไรก็ตาม วิธีการนี้จะถูกเน้นนำไปใช้โดยการพัฒนาความร่วมมือกับชุมชน และการดำเนินการด้านที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการในระดับต่าง ๆ ของการจัดการสิ่งแวดล้อม ในระดับประเทศและภูมิภาค เนื่องจากการให้ความสำคัญในกระบวนการพัฒนาศักยภาพตัวเองจากการที่บุคคลมีบทบาทในการเป็นเจ้าของท้องถิ่นและเจ้าของกระบวนการและความร่วมมือที่การสนับสนุนการพัฒนาซึ่งการส่งเสริมศักยภาพนั้นอาศัยการมีส่วนร่วมเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาศักยภาพชุมชน โดยการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนให้เข้าสู่กระบวนการพัฒนา โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการปัญหาที่เป็นไปในรูปแบบของการสร้างเครือข่ายในการร่วมกันแก้ไขปัญหาทุกภาคส่วน เพื่อประโยชน์ของชุมชน ตลอดจนสามารถตอบสนองต่อความต้องการได้อย่างเต็มที่และทั่วถึง ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพจะเน้นที่การสร้างเสริมความเข้มแข็งของเครือข่าย ให้สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยให้การพัฒนาชุมชนนำไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชนอย่าง มั่นคง มั่งคั่ง และ ยั่งยืน ซึ่งการเข้าใจ คือ การสร้างให้เกิดความเข้าใจในข้อมูลพื้นฐาน ด้วยการศึกษาค้นคว้าทุกมิติของชุมชน ค้นหาของปัญหาและรวบรวมองค์ความรู้ของโครงการพระราชดำริทั่วประเทศ การเข้าถึง เป็นเรื่องการสื่อสารและสร้างการมีส่วนร่วม โดยมุ่งสื่อสารสร้างความเข้าใจและความมั่นใจกับชุมชน ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชน และให้ชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนามากที่สุด การพัฒนา เป็นเรื่องของการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพชุมชน สร้างทีมพี่เลี้ยง การออกแบบหลักสูตรและเมนูการ พัฒนาการศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้และฝึกปฏิบัติของชุมชน รวมทั้งการให้ทีมพี่เลี้ยงให้คำแนะนำในชุมชนและติดตามสนับสนุนประเมินผล

แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระหว่างองค์กรชุมชนจะต้องมีการกำหนดเป้าหมาย ทิศทาง และการจัดทำแผนบูรณาการการทำงานร่วมกันเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องเข้ามาส่งเสริมสนับสนุนการทำงาน และนำแผนที่

จัดทำขึ้นเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการกิจไปกำหนดเป็นแผนงานของหน่วยงาน มีการสร้างความชัดเจนในบทบาทภารกิจขององค์กรต่างๆ บนเป้าหมายการทำงานร่วมกันเพื่อลดความขัดแย้ง ความซ้ำซ้อน การสนับสนุนและเสริมงานซึ่งกันละกัน ในส่วนของชุมชนควรให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมอยู่ในคณะกรรมการหรือคณะทำงานในโครงการที่เกี่ยวข้องกับชุมชน เช่น การจัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วมระหว่างกลุ่มต่างๆ การดำเนินการในลักษณะนี้เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการหรือหน่วยงานตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งจบโครงการ เริ่มตั้งแต่ร่วมศึกษาปัญหาและความต้องการ ร่วมหาวิธีแก้ปัญหา ร่วมวางนโยบายและแผนงาน ร่วมตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ และร่วมปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ และร่วมประเมินผลโครงการในการกำหนดบทบาทหน้าที่และควบคุมสั่งการ ควรมีการจัดเวทีพูดคุยเสวนาสมาเสมอทั้งเวทีที่เป็นทางการ เช่น การประชุมคณะกรรมการจัดการน้ำ เป็นต้น หรือเวทีแบบไม่เป็นทางการ เช่น เวทีชุมชนของแต่ละกลุ่ม เวทีเสวนาทางออกของชุมชน เป็นต้น ในส่วนของการจัดระบบติดตามเยี่ยมพื้นที่ที่อยู่ในเทือกเขาพนมดงรักร่วมกัน นอกจากเพื่อให้กำลังใจซึ่งกันละกันในขณะเดียวกันได้เรียนรู้ปัญหาและข้อจำกัดของชุมชนและหาทางออกเพื่อลดความขัดแย้ง ชุมชนเกิดความไว้วางใจในหน่วยงานคลายความหวาดระแวงในการเข้ามาทำงานในชุมชนของหน่วยงาน เป็นต้น ในการจัดระบบประเมินผลการจัดการโครงการต่างๆของภาครัฐแบบมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งผลสัมฤทธิ์ของโครงการ การบรรลุวัตถุประสงค์ และผลกระทบ จะต้องออกแบบการเชื่อมโยงข้อมูลที่ประชาชนสามารถเข้าใจง่าย และเข้าถึงได้ตลอดจนการสื่อสารประชาสัมพันธ์ในการสร้างจิตสำนึกและความตระหนักเพื่อให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การสนับสนุนหน่วยเลขานุการ หน่วยจัดการ เชื่อมโยงให้สามารถทำงานได้ซึ่งต้องเป็นหน่วยงานที่ชัดเจนในการเชื่อมประสานงานงาน การให้ความสำคัญกับปัญหา การผลักดัน ขับเคลื่อนการจัดการร่วมระหว่างกัน ปัญหาที่ชุมชนได้เคยเสนอมานั้นจะต้องทำอย่างจริงจัง แม้จะสำเร็จหรือไม่สำเร็จก็ต้องมาแลกเปลี่ยนกันในระดับเครือข่าย เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนได้อย่างจริงจัง การมีผู้เชื่อมประสานเป็นท้องถิ่นในการเชื่อมงานการจัดการต่าง ๆ เช่น กรรมการหมู่บ้านกรรมการของตำบล และกลุ่มน้ำสาขา ซึ่งต้องมีกลไกการทำงานร่วมกันในการเคลื่อนงานร่วมกับหน่วยงาน/องค์กรในระดับนโยบาย การมีกลไกการจัดการคณะกรรมการให้มีตัวแทนคณะกรรมการพิจารณาเรื่องสัดส่วนของคณะกรรมการที่มาจากภาคประชาชนในสัดส่วนที่เหมาะสม ในส่วนของคณะกรรมการควรเข้าไปมีส่วนร่วมกับภาครัฐ ในการตัดสินใจในโครงการจัดการน้ำขนาดใหญ่ โดยต้องมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน แนวคิดในการแก้ปัญหาการบริหารจัดการน้ำในมุมมองของนักวิชาการ องค์การบริหารส่วนตำบล เกษตรกรผู้ใช้น้ำ มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรมีองค์การการใช้น้ำเพื่อการเกษตร โดยมีที่ปรึกษาที่มีความชำนาญด้านการใช้น้ำ มีความรู้ด้านบริหารจัดการชุมชน เป็นที่ปรึกษาและให้แนวคิดเกี่ยวกับ การใช้น้ำเพื่อการเกษตรอย่างเหมาะสมและไม่มีประสิทธิภาพ ต้องร่วมกันแก้ปัญหาเฉพาะหน้าคือแก้ปัญหาระยะสั้นให้ทันต่อการดำเนินการ องค์การวางแผนงานระยะยาวกว่าเดิม เพื่อปลูกฝังให้ผู้มีส่วนร่วมในการใช้น้ำส่งเสริมให้มีการวางแผนพัฒนาโดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน หลักเหตุผลทางธรรมและ หลักเหตุผลการจัดการสมัยใหม่ที่อยู่ในศักยภาพของชุมชนมาช่วยในการบริหารจัดการน้ำ การศึกษาหาแหล่งยึดเหนี่ยวให้ชุมชนได้พึ่งพาตามเทคนิคและการจัดการ ควรส่งเสริมการนำเทคโนโลยี การใช้น้ำพร้อมกับบทวนภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำมาใช้โดยเฉพาะกระบวนการการมีส่วนร่วมของชุมชนเกษตรและรู้จักใช้แหล่งน้ำทุก

ระบบอย่างรู้คุณค่าประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด หาแนวคิดให้แหล่งน้ำเป็นแหล่งการศึกษาเรียนรู้ของเยาวชนนักเรียนนักศึกษา ส่งเสริมให้แหล่งน้ำเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และพักผ่อนสำหรับชุมชนทุกระดับอายุ การพัฒนาแหล่งน้ำ โดยภูมิปัญญาชาวบ้านต้องเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป ให้ชุมชนตระหนักถึงคุณค่าและเห็นโทษของผลกระทบที่มีน้ำมากเกินไป น้ำเสียจากมลภาวะ และน้ำแข็งแล้งไม่เพียงพอกับการอุปโภคและบริโภค ในการบริหารจัดการน้ำมีการสำรวจความต้องการปลูกพืชจากสมาชิกก่อนฤดูการเพาะปลูก มีการประชุมเพื่อกำหนดพื้นที่ให้เพาะปลูกอย่างเป็นธรรมแก่สมาชิก มีรูปแบบการจัดการน้ำชลประทานที่ก่อให้เกิดความมั่นใจว่าผู้ใช้น้ำจะได้น้ำตามเวลาและตามปริมาณที่ต้องการ มีวิธีการควบคุมปริมาณการใช้น้ำตลอดฤดูกาลเพาะปลูก คณะกรรมการรับทราบทำหน้าที่ของตนเอง มีผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นรูปแบบและสามารถตรวจสอบได้



บทที่ ๕

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ เป็นการวิจัยแบบผสมผสานเน้นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research) โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลในเชิงเชิงคุณภาพ และลงภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลจากประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ ผู้นำชุมชน มีวัตถุประสงค์ ๒ ประการ คือ เพื่อพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ และวิเคราะห์การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ ผู้วิจัยจึงได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

๕.๑ สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเสริมสร้างความมั่นคง แนวทางการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การเสริมสร้างความมั่นคงในการดำเนินชีวิตของเครือข่ายเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดศรีสะเกษ และวิเคราะห์การเสริมสร้างความมั่นคงในการดำเนินชีวิตของเครือข่ายเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดศรีสะเกษจึงนำเสนอข้อมูลดังนี้

๕.๑.๑ การพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่า การเสริมสร้างศักยภาพเป็นหัวใจสำคัญในการดำเนินการใด โดยเฉพาะการดำเนินการร่วมกัน ที่ผ่านมา การดำเนินการที่เน้นการเสริมสร้างศักยภาพได้รับการยอมรับในวงกว้างครอบคลุมคิดทั่วไปในการดำเนินการสามารถปรับประยุกต์ได้หลากหลาย อย่างไรก็ตาม วิธีการนี้จะถูกเน้นนำไปใช้โดยการพัฒนาความร่วมมือกับชุมชน และการดำเนินการด้านที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการในระดับต่าง ๆ ของการจัดการสิ่งแวดล้อม ในระดับประเทศและภูมิภาค เนื่องจากการให้ความสำคัญในกระบวนการพัฒนาศักยภาพตัวเองจากการที่บุคคลมีบทบาทในการเป็นเจ้าของท้องถิ่นและเจ้าของกระบวนการและความร่วมมือที่การสนับสนุนการพัฒนาซึ่งการส่งเสริมศักยภาพนั้นอาศัยการมีส่วนร่วมเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาศักยภาพชุมชน โดยการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนให้เข้าสู่กระบวนการพัฒนา โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการปัญหาที่เป็นไปในรูปแบบของการสร้างเครือข่ายในการร่วมกันแก้ไขปัญหาทุกภาคส่วน เพื่อประโยชน์ของชุมชน ตลอดจนสามารถตอบสนองต่อความต้องการได้อย่างเต็มที่และทั่วถึง ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพจะเน้นที่การสร้างเสริมความเข้มแข็งของเครือข่าย ให้สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมศักยภาพอันนำไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชนอย่าง มั่นคง

มั่งคั่ง และ ยั่งยืน ซึ่งการเข้าใจ คือ การสร้างให้เกิดความเข้าใจในข้อมูลพื้นฐาน ด้วยการศึกษาข้อมูลทุกมิติของชุมชน คำนึงถึงของปัญหาและรวบรวมองค์ความรู้ของโครงการพระราชดำริทั่วประเทศ การเข้าถึง เป็นเรื่องการสื่อสารและสร้างการมีส่วนร่วม โดยมุ่งสื่อสารสร้างความเข้าใจและความมั่นใจกับชุมชน ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชน และให้ชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนามากที่สุด การพัฒนา เป็นเรื่องของการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพชุมชน สร้างทีมพี่เลี้ยง การออกแบบหลักสูตรและเมนูการ พัฒนาการศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้และฝึกปฏิบัติของชุมชน รวมทั้งการให้ทีมพี่เลี้ยงให้คำแนะนำในชุมชนและติดตามสนับสนุนประเมินผล

๕.๑.๒ วิเคราะห์การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระหว่างองค์กรชุมชนจะต้องมีการกำหนดเป้าหมาย ทิศทาง และการจัดทำแผนบูรณาการการทำงานร่วมกันเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องเข้ามาส่งเสริมสนับสนุนการทำงาน และนำแผนที่จัดทำขึ้นเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับภารกิจไปกำหนดเป็นแผนงานของหน่วยงาน มีการสร้างความชัดเจนในบทบาทภารกิจขององค์กรต่างๆ บนเป้าหมายการทำงานร่วมกันเพื่อลดความขัดแย้ง ความซ้ำซ้อน การสนับสนุนและเสริมงานซึ่งกันละกัน ในส่วนของชุมชนควรให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมอยู่ในคณะกรรมการหรือคณะทำงานในโครงการที่เกี่ยวข้องกับชุมชน เช่น การจัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วมระหว่างกลุ่มต่างๆ การดำเนินการในลักษณะนี้เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการหรือหน่วยงานตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งจบโครงการ เริ่มตั้งแต่ร่วมศึกษาปัญหาและความต้องการ ร่วมหาวิธีแก้ปัญหา ร่วมวางแผนนโยบายและแผนงาน ร่วมตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่และร่วมปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ และร่วมประเมินผลโครงการในการกำหนดบทบาทหน้าที่และควบคุมสั่งการ ควรมีการจัดเวทีพูดคุยเสวนาสมาเสมอทั้งเวทีที่เป็นทางการ เช่น การประชุมคณะกรรมการจัดการน้ำ เป็นต้น หรือเวทีแบบไม่เป็นทางการ เช่น เวทีชุมชนของแต่ละกลุ่ม เวทีเสวนาหาทางออกของชุมชน เป็นต้น ในส่วนของการจัดระบบติดตามเยี่ยมพื้นที่ที่อยู่ในเทือกเขาพนมดงรักร่วมกัน นอกจากเพื่อให้กำลังใจซึ่งกันละกันในช่วงเดียวกันได้เรียนรู้ปัญหาและข้อจำกัดของชุมชนและหาทางออกเพื่อลดความขัดแย้ง ชุมชนเกิดความไว้วางใจในหน่วยงานคลายความหวาดระแวงในการเข้ามาทำงานในชุมชนของหน่วยงาน เป็นต้น ในการจัดระบบประเมินผลการจัดการโครงการต่างๆของภาครัฐแบบมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งผลสัมฤทธิ์ของโครงการ การบรรลุวัตถุประสงค์ และผลกระทบ จะต้องออกแบบการเชื่อมโยงข้อมูลที่ประชาชนสามารถเข้าใจง่าย และเข้าถึงได้ตลอดจนการสื่อสารประชาสัมพันธ์ในการสร้างจิตสำนึกและความตระหนักเพื่อให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การสนับสนุนหน่วยเลขานุการ หน่วยจัดการ เชื่อมโยงให้สามารถทำงานได้ซึ่งต้องเป็นหน่วยงานที่ชัดเจนในการเชื่อมประสานงานงาน การให้ความสำคัญกับปัญหา การผลักดัน ขับเคลื่อนการจัดการ

ร่วมระหว่างกัน ปัญหาที่ชุมชนได้เคยเสนอนั้นจะต้องทำอย่างจริงจัง แม้จะสำเร็จหรือไม่สำเร็จก็ต้องมาแลกเปลี่ยนกันในระดับเครือข่าย เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนได้อย่างจริงจัง การมีผู้เชื่อมประสานเป็นท้องถิ่นในการเชื่อมงานการจัดการต่างๆ เช่น กรรมการหมู่บ้านกรรมการของตำบล และผู้นำสาขา ซึ่งต้องมีกลไกการทำงานร่วมกันในการเคลื่อนงานร่วมกับหน่วยงาน/องค์กรในระดับนโยบาย การมีกลไกการจัดการคณะกรรมการให้มีตัวแทนคณะกรรมการพิจารณาเรื่องสัดส่วนของคณะกรรมการที่มาจากภาคประชาชนในสัดส่วนที่เหมาะสม ในส่วนของคณะกรรมการควรเข้าไปมีส่วนร่วมกับภาครัฐ ในการตัดสินใจในโครงการจัดการน้ำขนาดใหญ่ โดยต้องมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนการจัดการน้ำแบบการมีส่วนร่วมของชุมชน การมีส่วนร่วมในการหาแนวทางการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนโดยชุมชนมีอำนาจในการตัดสินใจ สอดคล้องกับแนวความคิดในการกระจายอำนาจจาก ส่วนกลางมาสู่ส่วนท้องถิ่น เพราะประชาชนในท้องถิ่นคือผู้รู้ปัญหาและความต้องการของท้องถิ่นตนเองดีกว่าผู้อื่น การมีส่วนร่วมของประชาชน ยังเป็นการเปิดกว้างในความคิดเห็นโดยการสื่อสารสองทางในประเด็น ที่เกี่ยวข้องกับประชาชน ซึ่งใช้ในการจัดการน้ำร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม การปกครองของชุมชนโดยใช้ระบบการปกครองแบบเป็นทางการ ผู้ใหญ่บ้านจะเป็นผู้นำที่เป็นทางการ การประชุมก็เป็นการชี้แจงข้อปฏิบัติตามที่ทางราชการสั่งมา ความเป็นชุมชนขนาดเล็ก ความเป็นเครือญาติ ความสามัคคี จึงเป็นการปฏิบัติตามที่ประชุมผู้ใหญ่บ้านนำเสนอการที่คนในชุมชนได้รับรู้ทราบเรื่องราวต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งนั้นจำนวนมากพอและ สามารถรวบรวมสิ่งที่รับรู้ทั้งหมดเข้ามาเป็นระเบียบระบบ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรม ทั้งด้านความรู้ความเข้าใจ ทักษะการคิด การทำงานเป็นการกระตุ้นความร่วมมือของ ชุมชนในการปฏิบัติตามแผนโครงการ แนวคิดในการแก้ปัญหาการบริหารจัดการน้ำในมุมมองของนักวิชาการ องค์การบริหารส่วนตำบล เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีส่วนเกี่ยวข้อง ควรมีองค์การการใช้น้ำเพื่อการเกษตร โดยมีที่ปรึกษาที่มีความชำนาญด้านการใช้น้ำ มีความรู้ด้านบริหารการจัดการชุมชน เป็นที่ปรึกษาและให้แนวคิดเกี่ยวกับ การใช้น้ำเพื่อการเกษตรอย่างเหมาะสมและไม่มีประสิทธิภาพ ต้องร่วมกันแก้ปัญหาเฉพาะหน้าคือแก้ปัญหาระยะสั้นให้ทันต่อการดำเนินการองค์การวางแผนงานระยะยาวกว่าเดิม เพื่อปลูกฝังให้ ผู้มีส่วนร่วมในการใช้น้ำส่งเสริมให้มีการวางแผนพัฒนาโดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน หลักเหตุผลทางธรรมและ หลักเหตุผลการจัดการสมัยใหม่ที่อยู่ในศักยภาพของชุมชนมาช่วยในการบริหารจัดการน้ำ การศึกษาหาแหล่งยึดเหนี่ยวเหนียวให้ชุมชนได้พึ่งพาด้านเทคนิคและการจัดการ ควรส่งเสริมการนำเทคโนโลยี การใช้น้ำพร้อมกับทบทวนภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำมาใช้ โดยเฉพาะกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนเกษตรและรู้จักใช้แหล่งน้ำทุกระบบอย่างรู้คุณค่าประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด หาแนวคิดให้แหล่งน้ำเป็นแหล่งการศึกษาเรียนรู้ของเยาวชนนักเรียนนักศึกษา ส่งเสริมให้แหล่งน้ำเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และพักผ่อนสำหรับชุมชนทุกระดับอายุ การพัฒนาแหล่งน้ำ โดยภูมิปัญญา

ชาวบ้านต้องเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป ให้ชุมชนตระหนักถึงคุณค่าและเห็นโทษของผลกระทบที่มีน้ำมากเกินไป น้ำเสียจากมลภาวะ และน้ำแข็งแล้งไม่เพียงพอกับการอุปโภคและบริโภค

๕.๒ อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

๕.๒.๑ การพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ การพัฒนาศักยภาพจะเน้นที่การสร้างเสริมความเข้มแข็งของเครือข่าย ให้สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมศักยภาพอันนำไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชนอย่างมั่นคง มั่งคั่ง และ ยั่งยืน ซึ่งการเข้าใจ คือ การสร้างให้เกิดความเข้าใจในข้อมูลพื้นฐาน ด้วยการศึกษาข้อมูลทุกมิติของชุมชน ค้นหารากของปัญหาและรวบรวมองค์ความรู้ของโครงการพระราชดำริทั่วประเทศ การเข้าถึง เป็นเรื่องการสื่อสารและสร้างการมีส่วนร่วม โดยมุ่งสื่อสารสร้างความเข้าใจและความมั่นใจกับชุมชน ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชน และให้ชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการ การพัฒนามากที่สุด การพัฒนา เป็นเรื่องของการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพชุมชน สร้างทีมพี่เลี้ยง การออกแบบหลักสูตรและเมนูการ พัฒนาการศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้และฝึกปฏิบัติของชุมชน รวมทั้งการให้ทีมพี่เลี้ยงให้คำแนะนำในชุมชนและติดตามสนับสนุนประเมินผล ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของประคอง มาโต ได้ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการน้ำแบบพหุภาคีของชุมชนตามลำคลองของเขื่อนทับเสลา อำเภอลานสกั จังหวัดอุทัยธานี ผลการวิจัยพบว่า ผลการบริหารจัดการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาทับเสลามีเขื่อนทับเสลาเป็นแหล่งน้ำต้นทุน การบริหารจัดการของภาคีกำหนดแผนการระบายน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยศาลา การบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้มีการบริหารจัดการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาฝายในเขตการปกครองของตน และบำรุงรักษาตาม เพื่อให้ น้ำที่ถูกปล่อยมาจากเขื่อนมีสภาพคล่องและสามารถไหลได้ทั่วถึง การบริหารจัดการของหมู่บ้าน ชุมชน ประชาชน มีคณะกรรมการหมู่บ้าน มีการประชุมและให้เขตพื้นที่ของประชากรในหมู่บ้านติดกับลำคลองและฝาย ช่วยกันดูแล และใช้น้ำในลำคลองให้เกิดประโยชน์กับการทำการเกษตรของตน แนวทางการเสริมสร้างเครือข่ายการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งทางเขื่อนได้มีการจัดตั้งคณะทำงานบริหารจัดการน้ำเขื่อนทับเสลาโดยมีรองผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน

๕.๒.๒ การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระหว่างองค์กรชุมชนจะต้องมีการกำหนดเป้าหมาย ทิศทาง และการจัดทำแผนบูรณาการการทำงานร่วมกันเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องเข้ามาส่งเสริมสนับสนุนการทำแผน และนำแผนที่จัดทำขึ้นเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับภารกิจไปกำหนดเป็นแผนงานของหน่วยงาน มีการสร้างความชัดเจนในบทบาทภารกิจขององค์กรต่างๆ บนเป้าหมายการทำงานร่วมกัน เพื่อลดความขัดแย้ง ความซ้ำซ้อน การสนับสนุนและเสริมงานซึ่งกันละกัน ในส่วนของชุมชนควรให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมอยู่ในคณะกรรมการหรือคณะทำงานในโครงการที่เกี่ยวข้องกับชุมชน เช่น การจัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วมระหว่างกลุ่มต่างๆ การดำเนินการในลักษณะนี้เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการหรือหน่วยงานตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งจบโครงการ เริ่มตั้งแต่ร่วม

ศึกษาปัญหาและความต้องการ ร่วมหาวิธีแก้ปัญหา ร่วมวางนโยบายและแผนงาน ร่วมตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่และร่วมปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ และร่วมประเมินผลโครงการในการกำหนดบทบาทหน้าที่และควบคุมสั่งการซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของอภิสิทธิ์ ศรีเครือตง ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาเครือข่ายการบริหารงานของเทศบาลนครนนทบุรี พบว่า ปัจจัยด้านการมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ควรมีการกำหนดโครงสร้างและตารางกิจกรรมไว้ให้ชัดเจน มีการจัดกีฬา สันทนาการระหว่างชุมชน มีการวางแผนงานร่วมกัน ควรมีการพบปะเพื่อประเมินผลร่วมกันประจำทุกเดือน และให้มีการจัดงานประเพณีท้องถิ่นร่วมกัน ปัจจัยด้านการมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน คือการมีความจริงใจต่อกัน รับฟังความคิดเห็น ให้ความร่วมมือในกิจกรรมของชุมชน มีการแบ่งปัน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันระหว่างสมาชิก ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของสมาชิก การเปิดโอกาสให้สมาชิกมีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผนและการตัดสินใจ คิดและเสนอปัญหา การแบ่งปันผลประโยชน์ การประเมินผล การสนับสนุนการดำเนินงานด้านต่างๆในการพัฒนาชุมชน ปัจจัยด้านการมีเป้าหมายการทำงานที่ชัดเจน การมีเป้าหมายร่วมกันและยึดโยงเกาะเกี่ยวกันด้วยประโยชน์สาธารณะและของสมาชิก มีเครือข่ายความร่วมมือกับภาคีการพัฒนา อาจเป็นหมู่บ้านชุมชนอื่น ๆ ท้องถิ่น ภาครัฐราชการ องค์กรเอกชน นักธุรกิจ นักวิชาการ และอื่น ๆ ในลักษณะของการมีความสัมพันธ์ที่เท่าเทียมกัน การมีจิตสำนึกของการพึ่งตนเอง มีความรักท้องถิ่นรักชุมชน ปัจจัยด้านการมีทีมงานที่ดีการไว้วางใจซึ่งกันและกันได้ข้อสัตย์ต่อกัน สื่อสารกันอย่างเปิดเผย ไม่มีลัทธิลุ่มคมใน มีการมอบหมายงานอย่างชัดเจน สมาชิกทีมงานเข้าใจวัตถุประสงค์เป้าหมาย และยอมรับภารกิจหลักของทีมงาน

๕.๓ ข้อเสนอแนะ

จากการลงพื้นที่ในการทำวิจัยในครั้งนี้ ได้รับความร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างดี ตลอดถึงผู้รู้ในพื้นที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยเป็นอย่างมาก ผู้วิจัยจึงแบ่งข้อเสนอแนะออกเป็น ๒ ด้าน คือ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

๕.๓.๑ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๑. องค์กรท้องถิ่นควรมีแนวทางในการพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อให้ประชาชนชนได้มีน้ำใช้ได้อย่างยั่งยืน
๒. หน่วยงานภาครัฐควรมีนโยบายให้แก่ประชาชนเพื่อการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำได้อย่างยั่งยืน

๕.๓.๒ ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

๑. ควรทำการศึกษาถึงรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำของชุมชนนอกเขตชลประทานในจังหวัดศรีสะเกษ
๒. ควรทำการศึกษาถึงการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำในยุค ๔.๐

บรรณานุกรม

หนังสือ

กรมทรัพยากรน้ำ. การบริหารจัดการน้ำของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: กรมทรัพยากรน้ำ, ๒๕๔๖.

_____. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๐.

_____. รายงานสรุปสำหรับผู้บริหารโครงการจัดทำแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๔๗.

กระทรวงมหาดไทย. แนวพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในการบริหารจัดการน้ำ.

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, ๒๕๕๓.

กองพัฒนาการเกษตรพื้นที่เฉพาะกรมส่งเสริมการเกษตร. การจัดการน้ำเพื่อการเกษตร .

กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายเกษตรชลประทาน กองส่งเสริมธุรกิจเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร, ๒๕๔๘.

_____. การบริหารจัดการน้ำและการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน.

กรุงเทพมหานคร : กองพัฒนาการเกษตรพื้นที่เฉพาะ กรมส่งเสริมการเกษตร, ๒๕๔๘.

กองส่งเสริมธุรกิจเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร. การจัดการน้ำเพื่อการเกษตร. กรุงเทพมหานคร :

กองส่งเสริมธุรกิจเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร, ๒๕๓๗.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. การจัดการเครือข่าย : กลยุทธ์สำคัญสู่ความสำเร็จของการปฏิรูป การศึกษา. กรุงเทพมหานคร : บริษัทซัคเซสมีเดีย จำกัด, ๒๕๔๓.

เกษม จันทรแก้ว. หลักการจัดการลุ่มน้ำ. ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๒, ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๓๙.

ชนัญ วงษ์วิภาค. นิเวศวัฒนธรรม. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๓๒.

ชัชพล ทรงสุนทรวงศ์. มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ ๕. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๓.

ฐิติรัตน์ ตั้งศิริเสถียร. ศึกษาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม.

(ภูมิศาสตร์). กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,

นงนัทส์ คู่ขวัญ เทียงกมล. สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา เล่ม ๑. พิมพ์ครั้งที่ ๔ .กรุงเทพมหานคร : บริษัทแอคทีฟ พรินท์ จำกัด, ๒๕๕๔.

นรินทร์ชัย พัฒนาพงศ์. แนวทางแนวการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาชนบท.

พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, ๒๕๓๘.

นฤนันท์ สุริยมนี และคณะ. **Best Practices** เครือข่ายเข้มแข็งปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในงาน
พัฒนาสังคม. นครปฐม : คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ,
๒๕๔๘.

นฤมล นิราทร. การสร้างเครือข่ายการทำงาน : ข้อควรพิจารณาบางประการ. กรุงเทพมหานคร:
คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๔๓.

นรินทร์ จงวุฒิเวศย์. กลวิธีแนวทางวิธีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนาชุมชน
การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยมหิดล, ๒๕๒๗.

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. การวิจัยการมีส่วนร่วมทางส่งเสริมการเกษตร. ประมวลสาระชุดวิชาการ
วิจัยเพื่อพัฒนาการส่งเสริมการเกษตรหน่วยที่ ๙. คณะรัฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๔๔.

ปธาน สุวรรณมงคล. การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ. พิมพ์ครั้งที่ ๒.
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์กองกลาง สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน,
๒๕๔๐.

ปราโมทย์ ไม้กลัด. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์
การเกษตรแห่งประเทศไทย, ๒๕๔๑.

_____ . คู่มืองานเขียนดินขนาดเล็กและฝาย. นนทบุรี : สมาคมศิษย์เก่าวิศวกรรม
ชลประทาน, ๒๕๒๕.

พงศธร โสภานันท์ และคณะ. โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่องการจัดการน้ำชลประทาน
สำหรับเยาวชน. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, ๒๕๔๗.

พระมหาสุทิพย์ อาภากร. เครือข่าย : ธรรมชาติ ความรู้ และการจัดการ. กรุงเทพมหานคร :
โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข, ๒๕๔๗.

ไพรัตน์ เตชะรินทร์. นโยบายและกลวิธีการมีส่วนร่วมของชุมชนในยุทธศาสตร์การพัฒนาปัจจุบัน
ในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา. กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ศักดิ์โสภการ
พิมพ์, ๒๕๒๖.

มนัส สุวรรณ. นิเวศวิทยาของมนุษย์. กรุงเทพมหานคร : โอ. เอส. พริ้นติ้ง เฮ้าส์, ๒๕๓๙.

วิรัช วิรัชนิการวรรณ. ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญของการพัฒนาชุมชน : ประชาชนข้าราชการและ
ผู้นำรัฐบาล. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, ๒๕๓๐.

ศรัณย์ สมันตรัฐ. นิเวศวัฒนธรรมการวิจัยบูรณาการนิเวศวัฒนธรรมภูมิทัศน์ชุมชนสถาปัตยกรรม
ถิ่นศึกษาเขตนํ้ากร่อยปากน้ำแม่กลองฝั่งขวา. เอกสารประกอบการสอนวิชา “ภูมิ
ปัญญาเทคโนโลยีชาวบ้าน. ณ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๔๗.

ศิริ คูอาริยะกุล. ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และแบบฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์. เชียงใหม่
ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๔๕.

สถาบันดำรงราชานุภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. คู่มือการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมอย่างผสมผสาน ในพื้นที่ระดับตำบล. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์
เสมาธรรม, ๒๕๔๒.

สรรรค์ใจ กลิ่นดาว. **ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ : หลักการเบื้องต้น**. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๔๒.

สุกาญจน์ รตนเลิศสุนทร. **หลักการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น, ๒๕๕๐.

สุวิทย์ อ่องสมหวัง. **ความรู้พื้นฐานของระบบสารสนเทศ**. กรุงเทพมหานคร : กรมป่าไม้, ๒๕๓๘.

อัมชา ก.บัวเพชร. **การวิเคราะห์ข้อมูลดาวเทียมด้วยคอมพิวเตอร์ชลบุรีภาควิชาภูมิศาสตร์**. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ : มหาวิทยาลัยบูรพา, (ม.ป.ป.).

ภาษาอังกฤษ

Blau, Pter M., & Scott, Richard . (1962) **Formal Organization**, Sanfransisco : Charkdler publishing Co.

Boissevain, Jeremy, **Friends of Friends : Network**, Manipulators and Coalitions, Oxford : Basil Blackwell, 1974.

Borgatta, Edgar F.; and Borgatta, Marie, **Encyclopedia of Sociology**, (Volume 4 : SZIndex), New York : Macmillan Publishing Company, 1992.

GWP-TAC, **Integrated Water Resources Management**, TAC Background papers, (Stockholm : Global Water Partnership, 2000.

James L.Creighton, A guide book for involving citizens in community, (Creighton University, 2005.

John M.Cohen and Norman T, **Rural – Development Participation : Concepts and Measures for Project Design, Implementation and valuation**, (The Rural Development Committee Center for International Studies Cornell University, 1977.

ออนไลน์

PTT Public Company Limited. การจัดการทรัพยากรน้ำ. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www.pttplc.com/th/Sustainability/Environment/Pages/Water-Management.aspx> [๒๐ ธ.ค. ๒๕๕๖].

ชัยพงษ์ สำเนียง. **การจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**. [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <http://prachatai.com/journal/2011/12/38463> [๑๖ พ.ย. ๒๕๕๖].

รายงานการวิจัย

เกียรติศักดิ์ ม่วงมิตร. **การศึกษาและพัฒนาศักยภาพเครือข่ายพระสงฆ์ : กรณีศึกษาเครือข่ายพระนักพัฒนาชุมชนภาคเหนือ**. รายงานการวิจัย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว), ๒๕๔๘.

ชนิษฐา กาญจนรังษินนท์ชนิษฐา กาญจนรังษินนท์ และคณะ. **โครงการวิจัยประโยชน์สุขจากเศรษฐกิจพอเพียง**. รายงานการวิจัย. กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย, ๒๕๕๔.

- เฉลิมศรี จอกทอง และคณะ. โครงการการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในระดับครอบครัวและชุมชน: กรณีศึกษาบ้านชาเลียด ตำบลกรงด อำเภอยะผิง และบ้านลำโพง ตำบลพุดซา อำเภอมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, ๒๕๕๐.
- ประคอง มาโต. การจัดการน้ำแบบพหุพาติของชุมชนตามลำคลองของเขื่อนทับเสลา อำเภอลานสักจังหวัดอุทัยธานี. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๙.
- โสวิทย์ บำรุงภักดี และ ทักษิณาร์ ไกรราช. เครือข่ายการเรียนรู้: กระบวนการสร้างและการใช้ความรู้จากวรรณกรรมเรื่องสินไซสู่การพัฒนาสังคมของชาวจังหวัดขอนแก่น. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๘.
- อภิษฎา ศรีเครือดัง, จิตาภา เร่งมีศรีสุข และพระครูสังฆรักษ์จักรกฤษณ์ ภูริปัญญา (กัตติยง). การพัฒนาเครือข่ายการบริหารงานของเทศบาลนครนทบุรี. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๘.

วารสาร

- ขวัญกมล ดอนขาวขวัญกมล ดอนขาว และณัษชา ลิ้มปิติสุวรรณ. “กลยุทธ์การตลาดของภาคธุรกิจไทยต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าภายใต้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”.วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, ๒๕๕๔

ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์งานวิจัยเรื่อง

“การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรัก
ในจังหวัดศรีสะเกษ”

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ.....นามสกุล..... ฉายา.....
อายุ..... ระดับการศึกษา..... ตำแหน่ง.....
ที่อยู่/เลขที่..... หมู่ที่..... บ้าน/วัด..... ตำบล.....
อำเภอ..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์.....
สัมภาษณ์วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับการแสดงความคิดเห็น

๑. พัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ

๑.๑ ท่านมีแนวทางในการบริหารจัดการน้ำอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๑.๒ ท่านจะมีวิธีการพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการน้ำอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๑.๓ ท่านมีวิธีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักอย่างไร

[illegible]

๒. วิเคราะห์การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ

๒.๑ ท่านจะมีวิธีส่งเสริมเครือข่ายประชาชนได้อย่างไร

๒.๒ ท่านจะมีวิธีส่งเสริมเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำได้อย่างไร

[illegible]

๒.๓ ท่านจะมีวิธีส่งเสริมเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักได้อย่างไร

Blank lined paper for writing.

๓. ข้อเสนอแนะต่อการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำในด้านอื่นๆ

รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

งานวิจัยเรื่อง

“การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขา
พนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ”

สัมภาษณ์ นายไพโรจน์ มีวงษ์, ประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

สัมภาษณ์ นายถนอม สิงหาติ, รองประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม
๒๕๖๓.

สัมภาษณ์ นายสำราญ สุโท, ประธานบริหารฝั่งขวา อ่างตาดู บ้านค้อ-ตานี, ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓.

สัมภาษณ์ นายมา จันธสนธ์, อ.ส.ชลประทาน อ่างตาดู บ้านโนนสูง, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

สัมภาษณ์ นายบำรุง สุปงษ์, รองประธานบริหารฝั่งขวา อ่างตาดู บ้านกระเบา, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

สัมภาษณ์ นายถนอม สิงหาติ, รองประธานบริหารฝั่งซ้าย อ่างตาดู บ้านตาเอก, ๑๕ มกราคม
๒๕๖๓.

สัมภาษณ์ นางอุษา ไชยสุวรรณ, ชาวบ้านที่ใช้น้ำ อ่างตาดู บ้านค้อตานี, ๑๕ มกราคม ๒๕๖๓.

สัมภาษณ์ นายชัย นพแก้ว, ผู้ใช้น้ำอ่างตาดู บ้านกระเบา, ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓.

สัมภาษณ์ นายสุทิน พวงมะลิ, ผู้ใช้น้ำ อ่างตาดู บ้านกระเบา, ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓.

สัมภาษณ์ นางเชียน ไชยชนะ, ผู้ใช้น้ำอ่างตาดู บ้านกระเบา, ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓.

สัมภาษณ์ นายยัน สายจันทร์, กรรมการบริหาร อ่างตาดู บ้านกระเบา, ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓.

สัมภาษณ์ นายพรทิพย์ อุปสุข, กรรมการบริหารฯ อ่างตาดู บ้านกระเบา, ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓.

สัมภาษณ์ นายสุบรรณ แก่นเขียว, กรรมการบริหาร อ่างตาดู บ้านกระเบา, ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓.

สัมภาษณ์ นายเพทาย แบ่งขัน, ผู้ใช้น้ำ อ่างตาดู บ้านกระเบา, ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓.

สัมภาษณ์ นายวิจิตร บุญทอง, กรรมการบริหารฯ อ่างตาดู บ้านกระเบา, ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓.

ภาคผนวก ข
หนังสือขอสัมภาษณ์



ที่ พิเศษ/๒๕๖๓



วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเก็บข้อมูลสัมภาษณ์งานวิจัย

เจริญพร อาตมภาพนาม บุญทอง

ด้วย ข้าพเจ้า พระครูโกศลศาสนวงศ์ และคณะ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติในการทำวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โครงการวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ”

ในการนี้ ทางคณะผู้วิจัย พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีความเกี่ยวข้องในเรื่องที่ทำวิจัย ดังนั้น จึงขอสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเพื่อเสริมประเด็นการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณและอนุโมทนาในกุศลเจตนาช่วยเหลือด้านวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระครูโกศลศาสนวงศ์)

หัวหน้าโครงการวิจัย

(นาย วัฒนพงษ์ บุญทอง)

ผู้ประสานงาน : พระพรสวรรค์ ฐิติญาณ
โทร. ๐๘-๙๙๓๓๗-๙๓๕๓

ที่ พิเศษ/๒๕๖๓



วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเก็บข้อมูลสัมภาษณ์งานวิจัย

เจริญพร *นายสุวิทย์ สิริวงษ์*

ด้วย ข้าพเจ้า พระครูโกศลศาสนวงศ์ และคณะ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติในการทำวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โครงการวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ”

ในการนี้ ทางคณะผู้วิจัย พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการวิจัย ดังนั้น จึงขอสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเพื่อเสริมประเด็นการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณและอนุโมทนาในกุศลเจตนาช่วยเหลือด้านวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระครูโกศลศาสนวงศ์)
หัวหน้าโครงการวิจัย

ผู้ประสานงาน : พระพรสวรรค์ อุดิญาโณ
โทร. ๐๘-๙๙๑๓๗-๙๑๕๓

อภินันท์ สักอานนท์

ทอ สุวิทย์ สิริวงษ์

ผู้ในตำแหน่งหน้าหอ ๐๖๕๐

ที่ พิเศษ/๒๕๖๓



วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเก็บข้อมูลสัมภาษณ์งานวิจัย

เจริญพร นายชัย นพแก้ว

ด้วย ข้าพเจ้า พระครูโกศลศาสนวงศ์ และคณะ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติในการทำวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โครงการวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ”

ในการนี้ ทางคณะผู้วิจัย พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการวิจัย ดังนั้น จึงขอสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเพื่อเสริมประเด็นการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณและอนุโมทนาในกุศลเจตนาช่วยเหลือด้านวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระครูโกศลศาสนวงศ์)

หัวหน้าโครงการวิจัย

ผู้ประสานงาน : พระพรสวรรค์ จูติญาโน

โทร. ๐๘-๙๙๑๗-๙๑๕๓

ที่ พิเศษ/๒๕๖๓



วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเก็บข้อมูลสัมภาษณ์งานวิจัย

เจริญพร *หม่อมเจ้า อดิศักดิ์*

ด้วย ข้าพเจ้า พระครูโกศลศาสนวงศ์ และคณะ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติในการทำวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โครงการวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ”

ในการนี้ ทางคณะผู้วิจัย พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีความเกี่ยวข้องในเรื่องที่ทำวิจัย ดังนั้น จึงขอสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเพื่อเสริมประเด็นการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณและอนุโมทนาในกุศลเจตนาช่วยเหลือด้านวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร,

พระครูโกศลศาสนวงศ์
(พระครูโกศลศาสนวงศ์)
หัวหน้าโครงการวิจัย

*ดร. วิชาญ วัฒนพงษ์**1/๒๒**(หม่อมเจ้า อดิศักดิ์)*

ผู้ประสานงาน : พระพรสวรรค์ อุตติญาโน
โทร. ๐๘-๙๙๑๓๗-๙๑๕๓

ที่ พิเศษ/๒๕๖๓



วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๒๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเก็บข้อมูลสัมภาษณ์งานวิจัย

เจริญพร *นส.สวัสดิ์ นิล*

ด้วย ข้าพเจ้า พระครูโกศลศาสนวงศ์ และคณะ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติในการทำวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โครงการวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ”

ในการนี้ ทางคณะผู้วิจัย พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีความเกี่ยวข้องในเรื่องที่ทำวิจัย ดังนั้น จึงขอสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเพื่อเสริมประเด็นการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณและอนุโมทนาในกุศลเจตนาช่วยเหลือด้านวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระครูโกศลศาสนวงศ์)

หัวหน้าโครงการวิจัย

สวัสดิ์

ผู้ประสานงาน : พระพรสวรรค์ ฐิติญาโน

โทร. ๐๘-๙๑๑๗-๙๑๕๓

ที่ พิเศษ/๒๕๖๓



วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเก็บข้อมูลสัมภาษณ์งานวิจัย

เจริญพร นาง สิริสวณีย์ ทั่วสง

ด้วย ข้าพเจ้า พระครูโกศลศาสนวงศ์ และคณะ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติในการทำวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โครงการวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ”

ในการนี้ ทางคณะผู้วิจัย พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีความเกี่ยวข้องในเรื่องที่ทำวิจัย ดังนั้น จึงขอสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเพื่อเสริมประเด็นการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรามาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณและอนุโมทนาในกุศลเจตนาช่วยเหลือด้านวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระครูโกศลศาสนวงศ์)

หัวหน้าโครงการวิจัย

อ.ดร.ศิริสวณีย์ ทั่วสง

นาง สิริสวณีย์ ทั่วสง

ผู้ประสานงาน : พระพรสวรรค์ อุดิยาโน

โทร. ๐๘-๙๙๑๑๗-๙๑๕๓

ที่ พิเศษ/๒๕๖๓



วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเก็บข้อมูลสัมภาษณ์งานวิจัย

เจริญพร นายสุทิน พวงมะลิ

ด้วย ข้าพเจ้า พระครูโกศลศาสนวงศ์ และคณะ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติในการทำวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โครงการวิจัยเรื่อง "การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ"

ในการนี้ ทางคณะผู้วิจัย พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการวิจัย ดังนั้น จึงขอสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเพื่อเสริมประเด็นการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณและอนุโมทนาในกุศลเจตนาช่วยเหลือด้านวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระครูโกศลศาสนวงศ์)
หัวหน้าโครงการวิจัย

อัครา ใจสันต์

นาย สุทิน พวงมะลิ

ผู้ประสานงาน : พระพรสวรรค์ ฐิติญาโณ
โทร. ๐๘-๙๙๑๓๗-๙๙๑๕๓

ที่ พิเศษ/๒๕๖๓



วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเก็บข้อมูลสัมภาษณ์งานวิจัย

เจริญพร นางเขียน ไชยชนะ

ด้วย ข้าพเจ้า พระครูโกศลศาสนวงศ์ และคณะ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติในการทำวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โครงการวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ”

ในการนี้ ทางคณะผู้วิจัย พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการวิจัย ดังนั้น จึงขอสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเพื่อเสริมประเด็นการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณและอนุโมทนาในกุศลเจตนาช่วยเหลือด้านวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระครูโกศลศาสนวงศ์)

หัวหน้าโครงการวิจัย

อติลา สิมะพันธ์

ผู้ประสานงาน : พระพรสวรรค์ ฐิตญาโณ
โทร. ๐๘-๙๙๑๗-๙๑๕๓

นางเขียน ไชยชนะ =

ที่ พิเศษ/๒๕๖๓



วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเก็บข้อมูลสัมภาษณ์งานวิจัย

เจริญพร ๑๑๑ ๖๕๖๓ ๑๕๖๓๐๐

ด้วย ข้าพเจ้า พระครูโกศลศาสนวงศ์ และคณะ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติในการทำวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โครงการวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ”

ในการนี้ ทางคณะผู้วิจัย พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการวิจัย ดังนั้น จึงขอสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเพื่อเสริมประเด็นการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณและขอไม่หนาในกุศลเจตนาช่วยเหลือด้านวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร,


(พระครูโกศลศาสนวงศ์)
หัวหน้าโครงการวิจัย

๑๑๑ ๖๕๖๓ ๑๕๖๓๐๐

(๑๑๑ ๖๕๖๓ ๑๕๖๓๐๐)

ผู้ประสานงาน : พระพรสวรรค์ ฐิตินาโณ
โทร. ๐๘-๙๙๑๓๗-๙๑๕๓

ที่ พิเศษ/๒๕๖๓



วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเก็บข้อมูลสัมภาษณ์งานวิจัย

เจริญพร พระครูโกศลศาสนวงศ์ ธีรรัฐสุวรรณ

ด้วย ข้าพเจ้า พระครูโกศลศาสนวงศ์ และคณะ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติในการทำวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โครงการวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ”

ในการนี้ ทางคณะผู้วิจัย พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการวิจัย ดังนั้น จึงขอสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเพื่อเสริมประเด็นการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณและอนุโมทนาในกุศลเจตนาช่วยเหลือด้านวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร,

(พระครูโกศลศาสนวงศ์)
หัวหน้าโครงการวิจัย

ผู้ประสานงาน : พระพรสวรรค์ ฐิตินาโณ
โทร. ๐๘-๙๙๑๑๗-๙๑๕๓

ธีรรัฐสุวรรณ
(พระครูโกศลศาสนวงศ์ ธีรรัฐสุวรรณ)

ที่ พิเศษ/๒๕๖๓



วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเก็บข้อมูลสัมภาษณ์งานวิจัย

เจริญพร ๑๔/๑/๖๓ ศิริพงษ์

ด้วย ข้าพเจ้า พระครูโกศลศาสนวงศ์ และคณะ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติในการทำวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โครงการวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ”

ในการนี้ ทางคณะผู้วิจัย พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมี ความเกี่ยวข้องในเรื่องที่ทำวิจัย ดังนั้น จึงขอสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเพื่อเสริมประเด็นการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพราเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณและอนุโมทนาในกุศลเจตนาช่วยเหลือด้านวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระครูโกศลศาสนวงศ์)
หัวหน้าโครงการวิจัย

ผู้ประสานงาน : พระพรสวรรค์ ฐิติญาโณ
โทร. ๐๘-๙๙๑๗-๙๑๕๓

ที่ พิเศษ/๒๕๖๓



วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเก็บข้อมูลสัมภาษณ์งานวิจัย

เจริญพร จันทะโรจน์ นรสิงห์

ด้วย ข้าพเจ้า พระครูโกศลศาสนวงศ์ และคณะ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติในการทำวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โครงการวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ”

ในการนี้ ทางคณะผู้วิจัย พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการวิจัย ดังนั้น จึงขอสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเพื่อเสริมประเด็นการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณและอนุโมทนาในกุศลเจตนาช่วยเหลือด้านวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระครูโกศลศาสนวงศ์)
หัวหน้าโครงการวิจัย

จันทะโรจน์ นรสิงห์

จันทะโรจน์ นรสิงห์

ผู้ประสานงาน : พระพรสวรรค์ ฐิติญาโม
โทร. ๐๘-๙๙๑๑๗-๙๑๕๓

ที่ พิเศษ/๒๕๖๓



วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเก็บข้อมูลสัมภาษณ์งานวิจัย

เจริญพร

นาง ใจดี มนต์รัก

ด้วย ข้าพเจ้า พระครูโกศลศาสนวงศ์ และคณะ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติในการทำวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โครงการวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ”

ในการนี้ ทางคณะผู้วิจัย พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีความเกี่ยวข้องในเรื่องที่ทำวิจัย ดังนั้น จึงขอสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเพื่อเสริมประเด็นการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณและอนุโมทนาในกุศลเจตนาช่วยเหลือด้านวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร,

(พระครูโกศลศาสนวงศ์)
หัวหน้าโครงการวิจัย

ผู้ประสานงาน : พระพรสวรรค์ ฐิติญาโน
โทร. ๐๘-๙๙๑๑๗-๙๑๕๓

ใจดี มนต์รัก

นาง ใจดี มนต์รัก

ที่ พิเศษ/๒๕๖๓



วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเก็บข้อมูลสัมภาษณ์งานวิจัย

เจริญพร นายยัน สายจันทร์

ด้วย ข้าพเจ้า พระครูโกศลศาสนวงศ์ และคณะ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติในการทำวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โครงการวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ”

ในการนี้ ทางคณะผู้วิจัย พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีความเกี่ยวข้องในเรื่องที่ทำวิจัย ดังนั้น จึงขอสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเพื่อเสริมประเด็นการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณและอนุโมทนาในกุศลเจตนาช่วยเหลือด้านวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระครูโกศลศาสนวงศ์)
หัวหน้าโครงการวิจัย

ผู้ประสานงาน : พระพรสวรรค์ อธิญาณโน
โทร. ๐๘-๙๙๑๑๗-๙๑๕๓

ที่ พิเศษ/๒๕๖๓



วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเก็บข้อมูลสัมภาษณ์งานวิจัย

เจริญพร จาตุรวัณชัย เลิศล้ำ

ด้วย ข้าพเจ้า พระครูโกศลศาสนวงศ์ และคณะ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติในการทำวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โครงการวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ”

ในการนี้ ทางคณะผู้วิจัย พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีความเกี่ยวข้องในเรื่องที่ทำวิจัย ดังนั้น จึงขอสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเพื่อเสริมประเด็นการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณและอนุโมทนาในกุศลเจตนาช่วยเหลือด้านวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระครูโกศลศาสนวงศ์)
หัวหน้าโครงการวิจัย

๑๔ เดือน ม.ค. ๒๕๖๓

ผู้ประสานงาน : พระพรสวรรค์ ฐิติญาโน
โทร. ๐๘-๙๙๑๙๗-๙๑๕๓

ผู้รับสัมภาษณ์

ที่ พิเศษ/๒๕๖๓



วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเก็บข้อมูลสัมภาษณ์งานวิจัย

เจริญพร นายสำราญ สุโท

ด้วย ข้าพเจ้า พระครูโกศลศาสนวงศ์ และคณะ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติในการทำวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โครงการวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ”

ในการนี้ ทางคณะผู้วิจัย พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำวิจัย ดังนั้น จึงขอสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเพื่อเสริมประเด็นการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณและอนุโมทนาในกุศลเจตนาช่วยเหลือด้านวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระครูโกศลศาสนวงศ์)

หัวหน้าโครงการวิจัย

ผศ.ดร.อภัยสิทธิ์ งาม

ผศ.ดร.อภัยสิทธิ์ งาม

(ผศ.ดร.อภัยสิทธิ์ งาม)

ประธาน คณะกรรมการ
บริหาร การศึกษา
ที่ อำเภอขามเฒ่า (พิษณุ)

ผู้ประสานงาน : พระพรสวรรค์ ฐิตญาโน
โทร. ๐๘-๙๙๑๑๗-๙๑๕๓

ที่ พิเศษ/๒๕๖๓



วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเก็บข้อมูลสัมภาษณ์งานวิจัย

เจริญพร นายบำรุง สุพงษ์

ด้วย ข้าพเจ้า พระครูโกศลศาสนวงศ์ และคณะ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติในการทำวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โครงการวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ”

ในการนี้ ทางคณะผู้วิจัย พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำวิจัย ดังนั้น จึงขอสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเพื่อเสริมประเด็นการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณและอนุโมทนาในกุศลเจตนาช่วยเหลือด้านวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระครูโกศลศาสนวงศ์)

หัวหน้าโครงการวิจัย

วิเศษ ใจสุขุมต๊ะ

(ศาสตราจารย์ ดร. ก้องเกียรติ)

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ผู้ประสานงาน : พระพรสวรรค์ ฐิติญาโน

โทร. ๐๘-๙๙๑๗-๙๑๕๓

ที่ พิเศษ/๒๕๖๓



วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเก็บข้อมูลสัมภาษณ์งานวิจัย

เจริญพร นายบุญจันทร์ อุปสุข

ด้วย ข้าพเจ้า พระครูโกศลศาสนวงศ์ และคณะ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติในการทำวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โครงการวิจัยเรื่อง "การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ"

ในการนี้ ทางคณะผู้วิจัย พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีความเกี่ยวข้องในเรื่องที่ทำวิจัย ดังนั้น จึงขอสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเพื่อเสริมประเด็นการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณและอนุโมทนาในกุศลเจตนาช่วยเหลือด้านวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระครูโกศลศาสนวงศ์)

หัวหน้าโครงการวิจัย

นายบุญจันทร์ อุปสุข

ผู้ติดตามงาน : พระพรสวรรค์ ฐิติญาโน

โทร. ๐๘-๙๙๑๑๗-๙๑๕๓

ที่ พิเศษ/๒๕๖๓



วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเก็บข้อมูลสัมภาษณ์งานวิจัย

เจริญพร **นายสืบ สุโท**

ด้วย ข้าพเจ้า พระครูโกศลศาสนวงศ์ และคณะ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติในการทำวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โครงการวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ”

ในการนี้ ทางคณะผู้วิจัย พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีความเกี่ยวข้องในเรื่องที่ทำวิจัย ดังนั้น จึงขอสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเพื่อเสริมประเด็นการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณและอนุโมทนาในกุศลเจตนาช่วยเหลือด้านวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

พระครูโกศลศาสนวงศ์
(พระครูโกศลศาสนวงศ์)
หัวหน้าโครงการวิจัย

ฉันทิ นิลมสาส

ศ

(นายสืบ สุโท)

ผู้ประสานงาน : พระพรสวรรค์ อุตติยาโน

โทร. ๐๘-๙๙๑๗-๙๑๕๓

ที่ พิเศษ/๒๕๖๓



วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเก็บข้อมูลสัมภาษณ์งานวิจัย

เจริญพร *นางสาวจิตต์ ชัยมงคล*

ด้วย ข้าพเจ้า พระครูโกศลศาสนวงศ์ และคณะ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติในการทำวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โครงการวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ”

ในการนี้ ทางคณะผู้วิจัย พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำวิจัย ดังนั้น จึงขอสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเพื่อเสริมประเด็นการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณและอนุโมทนาในกุศลเจตนาช่วยเหลือด้านวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร,

พระครูโกศลศาสนวงศ์
(พระครูโกศลศาสนวงศ์)
หัวหน้าโครงการวิจัย

นางสาวจิตต์ ชัยมงคล
นางสาวจิตต์ ชัยมงคล

ผู้ประสานงาน : พระพรสวรรค์ ฐิตญาโน
โทร. ๐๘-๙๙๑๓๗-๙๑๕๓

ภาคผนวก จ รูปภาพกิจกรรมดำเนินการวิจัย





ภาพผนวก ง
หนังสือรับรองการนำไปใช้ประโยชน์



การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์:

- ☒ ด้านวิชาการ
- ☐ ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์/อุตสาหกรรม
- ☐ ด้านสังคม/ชุมชน
- ☐ ด้านนโยบาย

หน่วยงานร่วมดำเนินการและการบริหารจัดการ:

ประเภท	ชื่อหน่วยงาน	โทรศัพท์	หนังสือ ยินยอม	จัดการ
	โรงเรียนพระปริยัติธรรมวัด พระชานิมิตโสภิตธรรม ภาณ	๐๔๕-๖๙๒๖๘๗	/	

ประโยชน์ที่ได้จากการร่วมมือกับภาคเอกชน:

- ☐ พัฒนาบุคลากร
- ☒ ถ่ายทอดองค์ความรู้
- ☐ แลกเปลี่ยนประสบการณ์และถ่ายทอดเทคโนโลยี
- ☐ อื่น ๆ (กรุณาอธิบาย)

หน่วยงานที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์:

- ๑) โรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดพระชานิมิตโสภิตธรรมภาณ
- ๒)
- ๓)

รายละเอียดการใช้ประโยชน์:

- นำไปถ่ายทอดการพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษในชั้นเรียน
- ได้เรียนรู้การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ

ภาคผนวก จ

ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ

ผลผลิต

ผลงานที่คาดว่าจะได้รับ	รายละเอียดของผลผลิต	จำนวนนับ						หน่วยนับ	ระดับความสำเร็จ
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	รวม		
1. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ โดยระบุ ดังนี้									
1.1 ระดับอุตสาหกรรม								ต้นแบบ	Primary Result
1.2 ระดับกึ่งอุตสาหกรรม								ต้นแบบ	Primary Result
1.3 ระดับภาคสนาม								ต้นแบบ	Primary Result
1.4 ระดับห้องปฏิบัติการ								ต้นแบบ	Primary Result
2.ต้นแบบเทคโนโลยี โดยระบุ ดังนี้									
2.1 ระดับอุตสาหกรรม								ต้นแบบ	Primary Result
2.2 ระดับกึ่งอุตสาหกรรม								ต้นแบบ	Primary Result
2.3 ระดับภาคสนาม								ต้นแบบ	Primary Result
2.4 ระดับห้องปฏิบัติการ								ต้นแบบ	Primary Result
3. กระบวนการใหม่ โดยระบุ ดังนี้									
3.1 ระดับอุตสาหกรรม								กระบวนการ	Primary Result
3.2 ระดับกึ่งอุตสาหกรรม								กระบวนการ	Primary Result
3.3 ระดับภาคสนาม								กระบวนการ	Primary Result
3.4 ระดับห้องปฏิบัติการ								กระบวนการ	Primary Result
4.องค์ความรู้ (โปรดระบุ)									
4.1พัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ	ได้ทราบถึงพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ	๑						๑ เรื่อง	Primary Result

ผลงานที่คาดว่าจะได้รับ	รายละเอียดของผลผลิต	จำนวนนับ						หน่วยนับ	ระดับความสำเร็จ
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	รวม		
๘.๑								เรื่อง	Primary Result
๘.๒								เรื่อง	Primary Result
๘.๓								เรื่อง	Primary Result
9. บทความทางวิชาการ									
9.1 วารสารระดับชาติ	นำบทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	๑					๑	เรื่อง	Primary Result
9.2 วารสารระดับนานาชาติ								เรื่อง	Primary Result
10. การประชุม/สัมมนาระดับนานาชาติ									
10.1 นำเสนอแบบปากเปล่า								ครั้ง	Primary Result
10.2 นำเสนอแบบโปสเตอร์								ครั้ง	Primary Result

ผลลัพธ์

ชื่อผลลัพธ์	ประเภท	ปริมาณ	รายละเอียด
๑.ได้ทราบถึงการพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒.ได้ทราบถึงการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ	เชิงปริมาณ	- ๓ หมู่บ้าน - เวลา ๑ ปี	๑.ชาวบ้านใน ๓ หมู่บ้าน ได้เรียนรู้เรื่องการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ
๑.ได้ทราบถึงการพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒.ได้ทราบถึงการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ	เชิงคุณภาพ		๑.มีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒.มีการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ

ได้เวลาที่ชัดเจน	เชิงเวลา	๑ ปี	การทำวิจัยในเรื่องนี้ ใช้เวลาในการทำวิจัย ๑ ปี คือตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๐ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๖๑
ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์และ วช.	เชิงต้นทุน		ทุนจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์และ วช.

ผลกระทบ

ชื่อผลงาน	ลักษณะผลงาน	กลุ่มเป้าหมาย / ผู้ใช้ประโยชน์	ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ
การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ	มีการส่งเสริมการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษเพื่อการใช้ในวิถีชีวิต	-ประชาชน -โรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดประชานิมิต -โสภิตธรรมภาณ	ถ่ายทอดองค์ความรู้ในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรัก

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติหัวหน้าโครงการวิจัย

ชื่อ-นามสกุล

(ภาษาไทย)

พระครูโกศลศาสนวงศ์ /มนตรีวังษ์

(ภาษาอังกฤษ)

Phrakru Kosolsasanawong/Montreewong

ตำแหน่งปัจจุบัน

อาจารย์ประจำวิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ

สถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก

วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

ประวัติการศึกษา

- ปริญญาพุทธศาสตรบัณฑิต(พธ.บ) สาขาพระพุทธศาสนา
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- ปริญญาพุทธศาสตรบัณฑิต(พธ.บ) สาขาการจัดการเชิงพุทธ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ประวัติการทำงาน

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการเชิงพุทธ
วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

งานวิจัย

การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ
(๒๕๖๑) ทุนอุดหนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

บทความวิชาการ

การส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายประชาชนในการบริหารจัดการน้ำตามแนวเทือกเขาพนมดงรักในจังหวัดศรีสะเกษ.
การประชุมวิชาการระดับนานาชาติครั้งที่ ๑๐ และระดับชาติครั้งที่ ๓ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
วิทยาสงฆ์นครน่าน. ๑๕-๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๒.

ผู้ร่วมวิจัย

ชื่อ-นามสกุล

(ภาษาไทย)

พระพรสวรรค์ ฐิติญาโน(ใจตรง),ดร

(ภาษาอังกฤษ)

Phraponsawan Thitiyano(Jaitrong)

ตำแหน่งปัจจุบัน

อาจารย์ประจำ บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาพระพุทธศาสนา
วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ

สถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก

วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๖๗ หมู่ ๒ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๐๐๐

ประวัติการศึกษา

- ปริญญาพุทธศาสตรบัณฑิต(พธ.บ) สาขาพระพุทธศาสนา
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (๒๕๕๒)

งานที่ปรึกษาวิชาการ
ระดับบัณฑิตศึกษา
งานวิจัย

- ปรินญาศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (ศน.ม) สาขารัฐศาสตร์การ-
ปกครอง มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย (๒๕๕๔)
-ปรินญาเอกพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต(พธ.ด) สาขาพระพุทธศาสนา
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (๒๕๕๙)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท

การอยู่ร่วมกันอย่างสันติภาพบนวิถีพุทธของประชาชนชน
พื้นที่พิพาทชายแดนไทย- กัมพูชา (วิจัยร่วม) (๒๕๕๘)
ทุนอุดหนุนการวิจัย จากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ศึกษาวิเคราะห์การจัดการศึกษาขององค์กรพุทธศาสนาเพื่อ
เสริมสร้างสันติภาพ (๒๕๕๙) ทุนอุดหนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัย
พุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (กำลัง
ดำเนินการ)

การเสริมสร้างความมั่นคงในการดำเนินชีวิตของเครือข่าย
เศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดศรีสะเกษ (๒๕๖๐) ทุนอุดหนุนการ
วิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราช
วิทยาลัย

การศึกษาพฤติกรรมและแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตตาม
หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชนในจังหวัดศรีสะเกษ
(ผู้ร่วมวิจัย) (๒๕๖๐) ทุนอุดหนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธ-
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

การเสริมสร้างเครือข่ายเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชนใน
จังหวัดศรีสะเกษ (ผู้ร่วมวิจัย) (๒๕๖๐) ทุนอุดหนุนการวิจัยจาก
สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

การเสริมสร้างเครือข่ายเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชนใน
จังหวัดศรีสะเกษตามแนวพระพุทธศาสนา (ผู้ร่วมวิจัย)(๒๕๖๐)
ทุนอุดหนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัย-
มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

บทความวิชาการ

วิเคราะห์การจัดการศึกษาขององค์กรพระพุทธศาสนาเพื่อ
เสริมสร้างสันติภาพ. วารสารการประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่
๑. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่.
๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๐.

ไตรภูมิพระร่วง : จากหลักธรรมสู่อุดมการณ์การปกครอง.
วารสารการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ ๓ ระดับนานาชาติ

ครั้งที่ ๑. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
วิทยาเขตขอนแก่น. ๒๘ มีนาคม ๒๕๕๙.

จุดเริ่มต้นของอาเซียนสีเขียวด้วยแนวทางพระพุทธศาสนา.
วารสารพุทธอาเซียนศึกษา ศูนย์อาเซียนศึกษา มหาวิทยาลัยมหา
จุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ปีที่ ๑ ฉบับที่ ๒. ๒๕๕๙.

ความรักกับการเลือกคู่ : ทศนะทางพระพุทธศาสนา. วารสาร
วรณัมอุโฆษพระพุทธศาสตร์ปริทรรศน์ ปีที่ ๔ ฉบับที่ ๒
กรกฎาคม-ธันวาคม ๒๕๖๐. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราช-
วิทยาลัย วิทยาเขตสุรินทร์.

**พระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ ๙ : พระผู้ทรงเป็นพ่อหลวงและครู
ของแผ่นดิน.** วารสารศรีนครลำดวนปริทรรศน์ ปีที่ ๑ ฉบับที่ ๑
มกราคม-มิถุนายน ๒๕๖๐. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราช-
วิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ.

**การเสริมสร้างความมั่นคงในการดำเนินชีวิตของเครือข่าย
เศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดศรีสะเกษ.** วารสารการประชุม
วิชาการระดับชาติ นวัตกรรมและเทคโนโลยีวิชาการ ๒๐๑๗
คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชม
งคลอีสาน. ๒๕-๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๐.

**การศึกษาพฤติกรรมและแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตตาม
หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชนในจังหวัดศรีสะเกษ.**
วารสารการประชุมวิชาการระดับชาติ นวัตกรรมและเทคโนโลยี
วิชาการ ๒๐๑๗. คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน. ๒๕-๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๐.

**การเสริมสร้างเครือข่ายเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชนใน
จังหวัดศรีสะเกษ.** วารสารการประชุมวิชาการระดับชาติ
นวัตกรรมและเทคโนโลยีวิชาการ ๒๐๑๗. คณะเกษตรศาสตร์และ
เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.
๒๕-๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๐.

**การเสริมสร้างเครือข่ายเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชนใน
จังหวัดศรีสะเกษตามแนวพระพุทธศาสนา.** วารสารการ
ประชุมวิชาการระดับชาติ นวัตกรรมและเทคโนโลยีวิชาการ
๒๐๑๗. คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน. ๒๕-๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๐.

ผู้ร่วมวิจัย

ชื่อ-นามสกุล

(ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

สถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก

ประวัติการศึกษา

งานวิจัย

บทความวิชาการ

พระณัฐพงศ์ วชิรญาณ (ศรีทา)

Phra Nattaphong Washirayano (Sritha)

วัดเจียงอีศรีมิ่งคลวราราม ๑๕๔๙ ถนนศรีสุมังค์ ตำบลเมืองใต้
อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ, ๓๓๐๐๐- ปริญญาพุทธศาสตรบัณฑิต (พธ.บ) สาขารัฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (๒๕๖๑)การเสริมสร้างเครือข่ายเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชนใน
จังหวัดศรีสะเกษ (ผู้ร่วมวิจัย) (๒๕๖๐)ทุนอุดหนุนการวิจัยจาก
สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยการเสริมสร้างเครือข่ายเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชนใน
จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารการประชุมวิชาการระดับชาติ
นวัตกรรมและเทคโนโลยีวิชาการ ๒๐๑๗. คณะเกษตรศาสตร์และ
เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.
๒๕-๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๐.

ผู้ร่วมวิจัย

ชื่อ-นามสกุล

(ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

สถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก

ประวัติการศึกษา

งานวิจัย

พระวรารกรณ์ วรภโท(แสงมาศ)

Phrawarakorn varapattho(saengmat)

วัดสระกำแพงใหญ่ ๑๓๘ หมู่ ๑ ตำบลสระกำแพงใหญ่
อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๑๒๐- ปริญญาพุทธศาสตรบัณฑิต(พธ.บ) สาขารัฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (๒๕๖๑)การศึกษาพฤติกรรมและแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตตาม
หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชนในจังหวัดศรีสะเกษ
(ผู้ร่วมวิจัย) (๒๕๖๐) ทุนอุดหนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธ-
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย