



การบริหารจัดการนำชุมชนเพื่อยกระดับรายได้ภาคการเกษตร



คุณฉันทิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์  
สถาบันรัฐประศาสนศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2563



**COMMUNITY WATER MANAGEMENT FOR PROMOTING  
OF INCOME IN AGRICULTURAL SECTOR**



**A DISSERTATION SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS FOR  
THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY IN PUBLIC ADMINISTRATION  
INSTITUTE OF PUBLIC ADMINISTRATION AND PUBLIC POLICY**

**GRADUATE SCHOOL, RANGSIT UNIVERSITY**

**ACADEMIC YEAR 2020**

คุษฎีนิพนธ์เรื่อง

การบริหารจัดการนำชุมชนเพื่อยกระดับรายได้ภาคการเกษตร

โดย

ศุทธิพล เอี่ยมประเสริฐกุล

ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์

มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2563

ศ.ดร.ศุภชัย ยาวะประภาส  
ประธานกรรมการสอบ

ศ.ดร.ติน ปรัชญพฤกษ์  
กรรมการ

รศ.ดร.จุมพล หินิมพานิช  
กรรมการ

ศ.(พิเศษ)ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์  
กรรมการ

ดร.เฉลิมพร เย็นเยือก  
กรรมการ

รศ.ดร.ปธาน สุวรรณมงคล  
กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(ผศ.ร.ต.หญิง ดร.วรรณิ์ สุขสาตร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

31 สิงหาคม 2563

Dissertation entitled

**COMMUNITY WATER MANAGEMENT FOR PROMOTING  
OF INCOME IN AGRICULTURAL SECTOR**

by  
SUTTHIPOL IAMPRASERTKUL

was submitted in partial fulfillment of the requirements  
for the degree of Doctor of Philosophy in Public Administration

Rangsit University  
Academic Year 2020

---

Prof. Supachai Yavaprabhas, Ph.D.  
Examination Committee Chairperson

Prof. Tin Prachyapruit, Ph.D.  
Member

---

Assoc.Prof. Jumpol Nimpanich, Ph.D.  
Member

Prof. Anek Laothamatas, Ph.D.  
Member

---

Chalernporn Yenyuak, D.P.A.  
Member

Assoc.Prof. Pathan Suwanmongkol, Ph.D.  
Member and Advisor

Approved by Graduate School

(Asst.Prof.Plт.Off. Vanee Sooksatra, D.Eng.)

Dean of Graduate School

August 31, 2020

## กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้เป็นอย่างดีเนื่องมาจากได้รับความอนุเคราะห์จากรองศาสตราจารย์ ดร.ปธาน สุวรรณมงคล อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้ความเอาใจใส่ช่วยเหลือ และคอยให้คำปรึกษาแนะนำเป็นอย่างดีมาโดยตลอด รวมทั้ง ศาสตราจารย์ ดร.ติน ปรัชญพฤทธิ์ ศาสตราจารย์ (พิเศษ) เอนก เหล่าธรรมทัศน์ ศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ยาวะประภาส รองศาสตราจารย์ ดร.จุมพล หนิมพานิช และ ดร.เฉลิมพร เย็นเยือก กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และได้กรุณาให้ความคิดเห็นและข้อสังเกตอันเป็นประโยชน์จนทำให้การจัดทำคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้โดยสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยรังสิต ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ให้ความรู้ทางวิชาการ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ประสานงานต่าง ๆ ให้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณกรมทรัพยากรน้ำ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการ และอนุญาตให้เข้าดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ข้อมูลอันทรงคุณค่าต่อการวิจัย ซึ่งคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้มีโอกาสสำเร็จได้หากมิได้รับความกรุณา เป็นอย่างสูงยิ่งจากทั้งสองหน่วยงานดังกล่าว

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และสมาชิกทุกคนในครอบครัว ที่สนับสนุนในทุกกิจกรรมมาโดยตลอด รวมทั้งผู้บังคับบัญชา และมิตรสหาย ที่เป็นกำลังใจ สนับสนุน และช่วยเหลือในทุกด้าน จนกระทั่งประสบความสำเร็จได้ในทุกวันนี้

สุทธิพล เอี่ยมประเสริฐกุล

ผู้วิจัย

5906959 : สุทธิพล เอี่ยมประเสริฐกุล  
 ชื่อคุณิพนธ์ : การบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อยกระดับรายได้ภาคการเกษตร  
 หลักสูตร : ปรัชญาคุณิพนธ์ สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์  
 อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.เปชาน สุวรรณมงคล

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและลักษณะการบริหารจัดการน้ำ 2) ศึกษารูปแบบและองค์ประกอบการบริหารจัดการน้ำชุมชน และ 3) เปรียบเทียบรูปแบบและองค์ประกอบการบริหารจัดการน้ำที่ประสบความสำเร็จ เพื่อเสนอเป็นสารสนเทศประกอบการกำหนดนโยบายการบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อการเกษตรอย่างยั่งยืนต่อไป โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน โดยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ผู้บริหารแหล่งน้ำจำนวน 20 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและวิธีเชิงปริมาณใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชากรในพื้นที่ศึกษา จำนวน 801 ตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่าสภาพปัญหาสำคัญเกิดจากสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงและการบริหารงานตามโครงสร้างของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังขาดความยืดหยุ่นในการดำเนินงานรวมถึงขาดการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ ส่วนรูปแบบและองค์ประกอบสำคัญในการบริหารจัดการน้ำ ควรเน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในรูปแบบการพัฒนาที่ควบคู่กันระหว่างพัฒนาสภาพแวดล้อมแหล่งน้ำกับพัฒนาระบบบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม เน้นให้ประชาชนรวมกลุ่มบริหารจัดการน้ำที่มีอยู่จำกัดให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในพื้นที่ และแบ่งปันน้ำส่วนเกินให้กับพื้นที่ข้างเคียง โดยผลการเปรียบเทียบการบริหารแหล่งน้ำแต่ละโครงการพบว่า มีระบบการบริหารจัดการจากส่วนกลางที่สอดคล้องกัน แต่ส่วนที่แตกต่างกัน คือ กลไกการมีส่วนร่วมจากภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชนในแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะการเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น การติดตามประเมินผลที่เป็นไปอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ดังนั้นแนวทางการกำหนดนโยบายบริหารจัดการน้ำชุมชนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากจะเน้นการสร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนแล้ว ควรน้อมนำศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา” มาประยุกต์ใช้ ด้วยการพัฒนาแหล่งน้ำควบคู่กันไป เพื่อยกระดับรายได้ชุมชนร่วมด้วย

(คุณิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 290 หน้า)

คำสำคัญ: การบริหารจัดการน้ำ, ชุมชน, เศรษฐกิจพอเพียง

ลายมือชื่อนักศึกษา ..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

5906959 : Sutthipol Iamprasertkul  
 Dissertation Title : Community Water Management for Promoting of Income in  
 Agricultural Sector  
 Program : Doctor of Philosophy in Public Administration  
 Dissertation Advisor : Assoc. Prof. Pathan Suwanmongkol,Ph.D.

**Abstract**

This research aimed to investigate the conditions and problems of water management, to explore the characteristics and elements of community water management, and to compare those characteristics and elements against the community water management with successful practice for the implementation of sustainable community water management for agriculture. The research applied mixed methods. The qualitative data were collected from interviews with 20 people responsible for administrating water management, and the quantitative data were collected through questionnaires answered by 801 respondents living in the target area. The quantitative data were analyzed using descriptive statistics.

The results revealed that problems of community water management were caused by environmental changes, administrative infeasibility caused by the ineffective organizational structure, and lack of participation in problem-solving activities. Water management should be participated by all sectors, especially in the improvement of the environment of water sources and the water management system. People should gather to manage water to meet the environment in the area and share their unused water to other areas. According to the comparative study of the water management systems among projects, it was found that they were similar to the central water management system. The study found difference in forms of participation in each area, especially the opportunity for public opinions and the continuity and the sustainability of the follow-up process applied in water management. Finally, the research recommended the application of the principle of King Bhumibol’s science – “understanding, accessibility, and development” – to the improvement of water sources to increase the community’s agricultural income.

(Total 290 pages)

Keywords: Water Management, Community, Sufficiency Economy

Student’s Signature ..... Dissertation Advisor’s Signature .....

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูป	ช
<b>บทที่ 1</b>	
<b>บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	6
1.3 สมมติฐานการวิจัย	6
1.4 กรอบแนวคิดการวิจัย	6
1.5 นิยามศัพท์	8
<b>บทที่ 2</b>	
<b>ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>10</b>
2.1 ความเป็นมาของยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ และการยกระดับ รายได้ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจ	10
2.2 นโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทย	34
2.3 สภาพปัญหาและสถานการณ์ทรัพยากรน้ำประเทศไทยในปัจจุบัน	52
2.4 ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริ	54
2.5 รูปแบบการบริหารจัดการน้ำในต่างประเทศ	60
2.6 การมีส่วนร่วม	93
2.7 การบริหารจัดการน้ำพื้นที่นอกเขตชลประทาน	109
2.8 การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	114
<b>บทที่ 3</b>	
<b>ระเบียบวิธีการวิจัย</b>	<b>117</b>
3.1 รูปแบบการวิจัย	117



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2 พื้นที่ศึกษา	117
3.3 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง	119
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	119
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	122
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัย</b>	<b>124</b>
4.1 สภาพปัญหาและรูปแบบการบริหารจัดการน้ำชุมชนในพื้นที่นอกเขตชลประทาน	124
4.2 องค์ประกอบความสำเร็จในการบริหารจัดการน้ำชุมชนในพื้นที่นอกเขตชลประทานในการยกระดับรายได้ภาคการเกษตร	136
4.3 ผลลัพธ์ของการบริหารจัดการน้ำชุมชนในพื้นที่นอกเขตชลประทาน	145
<b>บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ</b>	<b>155</b>
5.1 สรุปผลการวิจัย	155
5.2 ข้อเสนอแนะ	158
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>163</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>169</b>
ภาคผนวก ก ผลสัมฤทธิ์การบริหารจัดการน้ำชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย	170
ภาคผนวก ข สรุปข้อมูลเชิงเปรียบเทียบการดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำและส่งเสริมการมีส่วนร่วมการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่นอกเขตชลประทาน	249
ภาคผนวก ค ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการน้ำชุมชน โดยใช้แบบสอบถาม	272
<b>ประวัติผู้วิจัย</b>	<b>290</b>

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-11	17
2.2	สัดส่วนคนจนและจำนวนคนจนเมื่อวัดด้านรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภค จำแนกตามสถานภาพเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน ปี พ.ศ. 2556	31
2.3	โครงการจัดการน้ำชุมชน แบ่งบทบาทหน้าที่	57
4.1	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนสุทธิที่เพิ่มขึ้นจากการปลูกผัก จำนวน 15 ชนิด	130
4.2	ผลการวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุนทางเศรษฐศาสตร์	131
4.3	ข้อมูลการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำจำแนกตามลุ่มน้ำ	134
4.4	ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบความสำเร็จ	147

## สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.1	แสดงแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนด้วย ว และ ท	60
2.2	แสดงโครงสร้างและหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำของประเทศอิสราเอล	86
2.3	แสดงโครงข่ายน้ำแห่งชาติของประเทศอิสราเอล	89
2.4	แสดงรูปแบบการชลประทานแบบหยดของประเทศอิสราเอล	91
2.5	แสดงรูปแบบการชลประทานแบบฝังใต้ดินของประเทศอิสราเอล	92
2.6	แสดงรูปแบบการชลประทานแบบพ่นน้ำของประเทศอิสราเอล	92
2.7	แสดงรูปแบบการชลประทานแบบฉีดน้ำของประเทศอิสราเอล	93
2.8	ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน	96
2.9	แผนที่ประเทศไทยจำแนกระดับเกณฑ์รายได้ในพื้นที่นอกเขตชลประทาน	110
2.10	ข้อมูลผลการวิเคราะห์พื้นที่วิกฤตน้ำท่วม น้ำแล้ง และเขตเศรษฐกิจพิเศษ รายภาค	111
2.11	ข้อมูลการวิเคราะห์พื้นที่วิกฤตน้ำท่วม น้ำแล้ง และเขตเศรษฐกิจพิเศษพื้นที่ นอกเขตชลประทาน (พื้นที่เกษตรน้ำฝน)	111
2.12	ข้อมูลการวิเคราะห์พื้นที่การเพาะปลูกในพื้นที่นอกเขตชลประทาน (พื้นที่ เกษตรน้ำฝน)	112
2.13	ข้อมูลการวิเคราะห์รายได้ประชากรเฉลี่ยรายภาค	112
2.14	ข้อมูลวิเคราะห์รายได้เฉลี่ยในพื้นที่นอกเขตชลประทาน (พื้นที่เกษตร น้ำฝน)	113
2.15	ข้อมูลวิเคราะห์รายได้เฉลี่ยในพื้นที่นอกเขตชลประทาน (พื้นที่เกษตร น้ำฝน) รายภาค	113
4.1	รูปแบบการพัฒนาระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดสูบน้ำได้ ไม่น้อยกว่า 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	126
4.2	รูปแบบการพัฒนาบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดสูบน้ำไม่น้อยกว่า 1,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	127
4.3	ภาพรวมโครงการพัฒนาบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์	128

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.4	ผลการวิเคราะห์ประเมินความสัมพันธ์ขององค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อม	138
4.5	องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความสำเร็จการบริหารจัดการน้ำชุมชน	154
5.1	ผลลัพธ์การพัฒนาแหล่งน้ำควบคู่กับระบบกระจายน้ำด้วยพลังงาน แสงอาทิตย์	158
5.2	แสดงแหล่งน้ำสาธารณะประเภทอ่าง หนอง บึงของกรมทรัพยากรน้ำ	160



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

น้ำเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตของมนุษย์โดยจะนำมาซึ่งความสุข ความพึงพอใจในชีวิต ซึ่งเป็นการตอบสนองความต้องการขั้นต่ำสุดของมนุษย์ (Maslow, 1979) นอกจากนี้ยังเป็นสิ่งที่จำเป็นขั้นพื้นฐานแล้ว ทรัพยากรน้ำยังถูกนำมาใช้เป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญในภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ และรักษาระบบนิเวศน์ (Grey and Sadoff, 2007) นอกจากนี้ยังเป็นปัจจัยหลักในการพัฒนาประเทศ โดยมีความสำคัญเชื่อมโยงกับความมั่นคงด้านต่างๆ เช่น ความมั่นคงด้านอาหาร พลังงาน สิ่งแวดล้อม รวมทั้ง น้ำยังช่วยลดความยากจนนำมาสู่ความมั่งคั่งของประเทศ (GWP, 2010)

ในปี 2558 ประชากรโลกมีจำนวน 7,349 ล้านคน และจะเพิ่มขึ้นเป็น 7,758 ล้านคน ในปี 2563 ประมาณครึ่งหนึ่งจะอาศัยอยู่ในทวีปเอเชีย นอกจากนี้ องค์การสหประชาชาติยังได้ประเมินสถานการณ์ในช่วงปี 2544-2643 (ค.ศ. 2001-2100) จะเป็นศตวรรษแห่งผู้สูงอายุจากการเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุ โดยสัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12.3 ในปี 2558 เป็นร้อยละ 13.8 ในปี 2563 ขณะที่วัยแรงงาน (อายุ 25-59 ปี) จะเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากร้อยละ 45.4 เป็นร้อยละ 45.7 ในช่วงเวลาเดียวกัน แต่หลังจากปี 2563 วัยแรงงานจะลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่วนวัยเด็ก (อายุ 0-24 ปี) ลดลงจากร้อยละ 42.3 เป็นร้อยละ 40.8 ในช่วงเวลาดังกล่าว โดยประเทศพัฒนาแล้วจะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์แล้ว และส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการเตรียมตัวสำหรับการเป็นสังคมสูงวัยค่อนข้างนานเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศกำลังพัฒนา เช่น ประเทศฝรั่งเศสใช้เวลา 115 ปี สวีเดน 85 ปี เป็นต้น โดยประเทศไทยระยะเวลาที่เข้าสู่การเป็นสังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ค่อนข้างเร็วประมาณ 16 ปี ก่อนที่จะเป็นประเทศพัฒนาแล้ว ส่งผลต่อการออม การลงทุน และการคลังของประเทศ โดยแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงกระจายตัวของประชากรโลกที่พบว่ามากกว่าร้อยละ 50 จะอาศัยอยู่ในเมือง ซึ่งมีสัดส่วนการบริโภคมากกว่าร้อยละ 80 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติมีความผันผวนและรุนแรงมากขึ้น ส่งผลต่อการผลิตในภาคเกษตรและความมั่นคงด้านน้ำและอาหาร การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ก่อให้เกิดการขาดแคลนน้ำ อุทกภัยและภัยธรรมชาติที่รุนแรง สร้างความเสียหายต่อระบบการเพาะปลูก ทำให้ปริมาณผลผลิตทางการเกษตรของโลกลดลง อาจก่อให้เกิดความไม่มั่นคงด้านอาหารสำหรับประเทศไทยความผันผวนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลต่อเนื่องไปยัง การส่งออกสินค้าเกษตรและอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งรายได้สำคัญของประเทศไทย อาจก่อให้เกิดความไม่มั่นคงด้านอาหารทั้งระดับประเทศและระดับครัวเรือน ในขณะที่เดียวกันภาคการเกษตรก็เป็นแหล่ง รายได้หลักของเกษตรกรผู้มีรายได้น้อยที่ต้องประสบความสูญเสียจากสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวน ส่งผลซ้ำเติมต่อปัญหาความยากจน

จากความต้องการใช้น้ำของทั้งประเทศ อยู่ที่ประมาณปีละ 147,749 ล้านลูกบาศก์เมตร เป็นความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรมากกว่าร้อยละ 75 ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด แบ่งเป็นพื้นที่ เกษตรในเขตชลประทาน จำนวนทั้งสิ้น 30.22 ล้านไร่ และพื้นที่นอกเขตชลประทานมีทั้งสิ้น 119.02 ล้านไร่ สูงถึง 113,960 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 75 ของความต้องการน้ำทั้งหมด ในจำนวนนี้ อยู่ในเขตแหล่งกักเก็บน้ำและระบบชลประทานอยู่แล้ว 65,000 ล้านลูกบาศก์เมตร ส่วนที่เหลือ 48,961 ล้านลูกบาศก์เมตร เป็นความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่นอกเขตชลประทาน (พื้นที่ เกษตรน้ำฝน) รองลงไปเป็นการใช้น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศประมาณ 27,090 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 18 ของความต้องการน้ำทั้งหมด) เพื่อการอุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยวประมาณ 6,490 ล้าน ลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 4 ของความต้องการน้ำทั้งหมด) และการอุตสาหกรรมประมาณ 4,783 ล้าน ลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 3 ของความต้องการน้ำทั้งหมด) จากความต้องการใช้น้ำรวมของทั้งประเทศที่ มีอยู่ประมาณ 147,749 ล้านลูกบาศก์เมตร สามารถแบ่งออกเป็นความต้องการที่สามารถจัดการ ได้ทั้งสิ้นประมาณ 102,140 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งเกิดจากปริมาณน้ำที่สามารถเข้าถึงตามแหล่งน้ำใน รูปแบบต่างๆ ได้ อาทิ แหล่งเก็บกักน้ำ อาคารพัฒนาแหล่งน้ำ แหล่งน้ำ ลำน้ำธรรมชาติ และน้ำบาดาล เป็นต้น ในขณะที่ความต้องการน้ำใช้อีกประมาณ 48,961 ล้านลูกบาศก์เมตรนั้นยังไม่ สามารถจัดการได้ ซึ่งประกอบไปด้วยการจัดสรรน้ำให้กับพื้นที่เกษตรนอกเขตชลประทาน (พื้นที่ เกษตรน้ำฝน) และความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคบางส่วน และเมื่อพิจารณาการใช้น้ำ ตลอดห่วงโซ่การผลิตสินค้าเกษตรพบว่า ประเทศไทยมีร่องรอยการใช้น้ำต่อหัว (Water Footprint) 2,223 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อคนต่อปี ถือว่าสูงเป็นอันดับ 5 ของโลก ในขณะที่ค่าเฉลี่ยร่องรอยการใช้น้ำทั่วโลกเท่ากับ 1,240 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งทำให้ประเทศไทยประสบปัญหาภัยแล้งซ้ำซาก เป็นประจำ โดยสหประชาชาติคาดการณ์ว่าประชากรโลกจะพุ่งสูงขึ้นถึง 8 พันล้านคนในปี ค.ศ.

2030 และ 9 พันล้านคนในปี ค.ศ. 2050 จะมีความต้องการใช้น้ำทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 55 ภายในปี ค.ศ. 2050 แต่หากพฤติกรรมการใช้น้ำของผู้คนทั่วโลกยังคงดำเนินต่อไปเช่นนี้ทุกวันนี้ โลกเราจะเหลือน้ำเพียงพอใช้เพียงร้อยละ 60 ของความต้องการใช้น้ำทั้งหมดภายใน 15 ปีจากนี้ หรือในปี ค.ศ. 2030 (United Nation, 1998)

ดังนั้น เพื่อเป็นการยกระดับรายได้ของเกษตรกรและการนำมาซึ่งความกินดีอยู่ดีของประชาชน รัฐบาลได้กำหนดเป้าประสงค์ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในการยกระดับรายได้ของประชาชนให้มีรายได้สูงกว่า 64,000 บาท/คน/ปี ภายในปี พ.ศ. 2564 การบริหารจัดการน้ำเป็นส่วนสำคัญที่จะขับเคลื่อนเป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์ชาติดังกล่าว โดยน้อมนำศาสตร์พระราชาสถาปัตยกรรมพัฒนาอย่างยั่งยืน “การบริหารจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริ” ควบคู่กับ “เกษตรทฤษฎีใหม่” มาประยุกต์ใช้และขยายผลการบริหารจัดการน้ำชุมชนนอกเขตชลประทาน โดยเมื่อพิจารณาสาเหตุการเกิดปัญหาการบริหารจัดการน้ำของประเทศ เกิดจาก 5 ประเด็นหลัก

- 1) สภาพพื้นที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งในเชิงปริมาณและระยะเวลา
- 2) ปริมาณความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อันเนื่องจากการเจริญเติบโตของประเทศ
- 3) การบริหารจัดการน้ำที่กักเก็บไม่สามารถปรับตัวได้ตามสถานการณ์
- 4) ขาดระบบการจัดการ การคาดการณ์ การแจ้งเตือนเพื่อการบริหารจัดการน้ำและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5) การส่งเสริมให้เกิดกลไกการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ได้อย่างเพียงพอ ลดข้อขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำ ยังไม่เป็นรูปธรรม

การบริหารจัดการด้านทรัพยากรน้ำของประเทศไทยเป็นการจัดการเชิงพื้นที่ โดยสามารถแบ่งพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการออกเป็น 2 พื้นที่ ประกอบด้วย การบริหารจัดการในพื้นที่เขตชลประทาน ดำเนินการโดย กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 30.22 ล้านไร่ และการบริหารจัดการในพื้นที่เกษตรน้ำฝน ครอบคลุมพื้นที่ 119.02 ล้านไร่ ดำเนินการโดย กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และหน่วยบัญชาทหารพัฒนา กองทัพบก นอกจากนั้นแล้วในพื้นที่ นอกเขตชลประทาน (พื้นที่เกษตรน้ำฝน) ยังคงเหลือพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่ชลประทานอีก จำนวน 42 ล้านไร่ ตามลำดับ

การดำเนินกิจกรรมด้านการเกษตรกรรมในพื้นที่เกษตรน้ำฝน โดยส่วนใหญ่อาศัยปริมาณน้ำต้นทุนสำคัญจาก 3 แหล่งน้ำต้นทุนหลัก ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน แหล่งน้ำขนาดเล็ก และแหล่งน้ำบาดาล ส่งผลให้พื้นที่นอกเขตชลประทาน (พื้นที่เกษตรน้ำฝน) นั้นมีความเสี่ยงต่อสภาวะขาดแคลนน้ำ เนื่องจากสภาวะฝนทิ้งช่วงหรือปริมาณฝนสะสมในพื้นที่มีค่าน้อยกว่าค่าปกติอย่างมีนัยสำคัญ อันเนื่องมาจากความผันแปรของสภาพลม ฟ้า อากาศ และลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ ซึ่งไม่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาระบบกระจายน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมด้านการเกษตร ดังนั้นหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในปัจจุบันได้เข้ามาดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำ ในรูปแบบต่างๆ เช่น การก่อสร้างอาคารชลศาสตร์ (ฝาย และประตูระบายน้ำ เป็นต้น) การอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำลำน้ำธรรมชาติ การขุดสระน้ำ การเจาะบ่อน้ำบาดาล และการพัฒนาโครงการระบบกระจายน้ำ เพื่อเป็นแหล่งน้ำต้นทุนในพื้นที่เกษตรน้ำฝนเพื่อเป็นการสนับสนุนการใช้น้ำด้านการอุปโภคบริโภค และเพื่อกิจกรรมด้านการเกษตร แต่อย่างไรก็ตามยังพบว่า พื้นที่เกษตรน้ำฝนโดยส่วนใหญ่ต้องประสบกับปัญหาด้านสภาวะขาดแคลนน้ำ ส่งผลให้เกษตรกรในพื้นที่เกษตรน้ำฝนมีรายได้ต่ำกว่าเส้นความยากจน (32,000 บาท/คน/ปี) (กรมทรัพยากรน้ำ ศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ, 2562)

การวิเคราะห์โครงสร้างรายได้ประชากรสำหรับพื้นที่เกษตรน้ำฝนเชิงพื้นที่ระดับภาค แบ่งตามการแบ่งพื้นที่เพื่อการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีของประเทศ จำนวน 6 ภาค จากพื้นที่เกษตรน้ำฝนทั้งสิ้น 119.02 ล้านไร่ โดยใช้ข้อมูลรายได้ประชากรรายหมู่บ้านจากกรมการพัฒนาชุมชน ปี 2558 ข้อมูลจำนวนครัวเรือน จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2560 ตำแหน่งหลังคาเรือนจากข้อมูลสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ปี 2560 พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่เกษตรน้ำฝนที่มีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดมากที่สุดคือ 3.87 ล้านไร่ ภาคเหนือมีพื้นที่เกษตรน้ำฝนที่มีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดรองลงมาคือ 2.48 ล้านไร่ ซึ่งมีรายละเอียดการวิเคราะห์ (กรมทรัพยากรน้ำ ศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ, 2562) ดังนี้

1) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่เกษตรน้ำฝนที่มีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดมากที่สุดคือ 3.87 ล้านไร่ และมีพื้นที่เกษตรน้ำฝนที่มีรายได้มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 53.43 ล้านไร่ จากพื้นที่เกษตรน้ำฝนทั้งสิ้น 57.30 ล้านไร่

2) ภาคเหนือมีพื้นที่เกษตรน้ำฝนที่มีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดรองลงมาคือ 2.48 ล้านไร่ และมีพื้นที่เกษตรน้ำฝนที่มีรายได้มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 20.94 ล้านไร่ จากพื้นที่เกษตรน้ำฝนทั้งสิ้น 23.42 ล้านไร่



3) ภาคใต้ชายแดนมีพื้นที่เกษตรน้ำฝนที่มีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดเป็นลำดับที่ 3 คือ 1.02 ล้านไร่ และมีพื้นที่เกษตรน้ำฝนที่มีรายได้มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 4.27 ล้านไร่ จากพื้นที่เกษตรน้ำฝนทั้งสิ้น 5.29 ล้านไร่

4) ภาคกลางมีพื้นที่เกษตรน้ำฝนที่มีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดเป็นลำดับที่ 4 คือ 0.96 ล้านไร่ และมีพื้นที่เกษตรน้ำฝนที่มีรายได้มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 11.53 ล้านไร่ จากพื้นที่เกษตรน้ำฝนทั้งสิ้น 12.49 ล้านไร่

5) ภาคใต้มีพื้นที่เกษตรน้ำฝนที่มีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดเป็นลำดับที่ 5 คือ 0.62 ล้านไร่ และมีพื้นที่เกษตรน้ำฝนที่มีรายได้มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 12.94 ล้านไร่ จากพื้นที่เกษตรน้ำฝนทั้งสิ้น 13.56 ล้านไร่

6) ภาคตะวันออกมีพื้นที่เกษตรน้ำฝนที่มีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดเป็นลำดับที่ 6 คือ 0.25 ล้านไร่ และมีพื้นที่เกษตรน้ำฝนที่มีรายได้มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 6.71 ล้านไร่ จากพื้นที่เกษตรน้ำฝนทั้งสิ้น 6.96 ล้านไร่ (กรมทรัพยากรน้ำ ศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ, 2562)

จากสภาพปัญหาดังกล่าว จึงนำมาสู่การวิจัย การบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อยกระดับรายได้ภาคการเกษตร โดยการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่นอกเขตชลประทาน (พื้นที่เกษตรน้ำฝน) มีรูปแบบการบริหารจัดการที่ต่างจากพื้นที่ชลประทาน โดยมีรูปแบบความสำเร็จในการพัฒนามีหลายองค์ประกอบที่ทั้งการบริหารจัดการน้ำในปริมาณที่จำกัดและความไม่แน่นอนที่มีความเสี่ยงต่อสถานะขาดแคลนน้ำ ปริมาณน้ำต้นทุน ความต้องการใช้น้ำ การวางแผนการเพาะปลูกให้เพียงพอปริมาณน้ำ การมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ รวมถึงการประเมินความคุ้มค่าต่อการลงทุนในการพัฒนาการบริหารทรัพยากรน้ำในพื้นที่เกษตรน้ำฝน ดังนั้น การศึกษา เก็บข้อมูล วิเคราะห์องค์ประกอบความสำเร็จในการพัฒนาการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งเป็นต้นแบบการบริหารจัดการน้ำชุมชนในแต่ละประเภทแหล่งน้ำและพื้นที่ เพื่อเป็นเครื่องมือในการกำหนดมาตรการ แนวทางการบริหารจัดการของภาครัฐ สอดคล้องตามนโยบายรัฐบาลที่ได้กำหนดเป้าประสงค์ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่มุ่งยกระดับรายได้ของเกษตรกรเพื่อให้มีรายได้สูงกว่า 64,000บาท/คน/ปี ภายในปี พ.ศ. 2564 โดยวิเคราะห์การวางโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ พื้นที่วิกฤติภัยแล้งและอุทกภัย โครงสร้างรายได้ของประชาชน และแหล่งรายได้ของประชาชนที่ได้รับจากภาคกิจกรรมต่างๆ (เกษตร บริการ และอุตสาหกรรม) โดยนำมาเป็นกรอบแนวทางการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่เพื่อการพัฒนาแหล่งน้ำ และปัจจัยในการวางแผนการบริหารจัดการน้ำในแต่ละพื้นที่ที่มีความต้องการที่แตกต่างกัน การสร้างการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ การบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการส่งเสริมผลผลิตทางการเกษตรที่ตอบ โจทย์ต้องการของตลาดรวมถึงการสร้าง

มูลค่าเพิ่ม การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำที่ดีจะทำให้ทำประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เพิ่มรายได้ภาคการเกษตร ลดความเสียหายของผลผลิตทางการเกษตรจากสถานการณ์ภัยแล้ง ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม และในท้ายที่สุดจะนำมาสู่ความเติบโตทางเศรษฐกิจระดับชุมชนสู่ความมั่งคั่งของประเทศ และสังคมที่มีความสุข

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและลักษณะการบริหารจัดการน้ำที่มีต่อรายได้ภาคการเกษตร

1.2.2 เพื่อศึกษา วิเคราะห์รูปแบบและองค์ประกอบบริหารจัดการน้ำชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการยกระดับรายได้ภาคการเกษตร

1.2.3 เพื่อศึกษา ผลลัพธ์ของการบริหารจัดการน้ำชุมชน และการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำภาคการเกษตร

1.2.4 เพื่อเสนอแนะข้อเสนอเชิงนโยบายการบริหารน้ำชุมชนเพื่อการเกษตรอย่างยั่งยืน เพื่อยกระดับรายได้ภาคการเกษตร

## 1.3 สมมติฐานการวิจัย

รูปแบบการบริหารจัดการน้ำชุมชนในการยกระดับรายได้ภาคการเกษตรที่ประสบความสำเร็จขึ้นอยู่กับองค์ประกอบความสำเร็จที่สำคัญที่ทำให้การบริหารจัดการน้ำชุมชนมีประสิทธิภาพ ได้แก่

- 1) สภาพปัญหาในพื้นที่
- 2) การมีส่วนร่วม
- 3) กลไกการบริหารจัดการ
- 4) วัฒนธรรมชุมชน

## 1.4 กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อวิเคราะห์รูปแบบการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมพื้นที่นอกเขตชลประทานที่ประสบความสำเร็จในการยกระดับรายได้ภาคการเกษตร จากการศึกษา

ทบทวนนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ผลงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าบริบทของพื้นที่เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลความสำเร็จ ความพยายามในการแก้ไขปัญหาและเสริมสร้างประสิทธิภาพการจัดการทรัพยากรน้ำที่ดำเนินการโดยผ่านองค์กรภาครัฐ องค์กรผู้ใช้น้ำและกลไกตลาดประสบความสำเร็จ เนื่องจากผลการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ดังนั้น การศึกษาจึงให้ความสำคัญกับมิติบริบทสภาพปัญหาในพื้นที่ กลไกการมีส่วนร่วม กลไกการบริหารจัดการ และวัฒนธรรมชุมชน โดยกระบวนการศึกษาใช้วิธีการศึกษาเชิงระบบ (System Approach) เพื่อแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงของลักษณะทางกายของระบบเกษตรพื้นที่นอกเขตชลประทาน กับบริบททางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงกลไกเชิงสถาบันในพื้นที่ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ควบคู่กับการวิเคราะห์ข้อจำกัดด้านกฎหมาย ด้านการสนับสนุนทรัพยากรน้ำโดยเฉพาะงบประมาณจากภาครัฐ ซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (Driver Interactions) และเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมเพื่อการเกษตรในพื้นที่นอกเขตชลประทาน โดยผ่านกิจกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย การจัดหา น้ำ การวางแผนการใช้น้ำ การจัดสรรน้ำ การระดมทรัพยากร การบำรุงรักษาระบบ และการกำหนดข้อตกลง กติกาการใช้น้ำ การแก้ไขปัญหา และการแบ่งปันน้ำส่วนเกินให้พื้นที่ข้างเคียง ที่ได้พัฒนาขึ้นให้มีรูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

ในงานวิจัยนี้ประกอบด้วยการศึกษาวิเคราะห์ในส่วนสำคัญ 4 ส่วน คือ

- 1) ศึกษา วิเคราะห์ แผนยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิรูปประเทศ นโยบาย ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำชุมชน
- 2) วิเคราะห์ รูปแบบและองค์ประกอบการบริหารจัดการน้ำชุมชน การมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ การบริหารจัดการน้ำ และวัฒนธรรมชุมชน ที่ส่งผลต่อการยกระดับรายได้ภาคการเกษตร
- 3) สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากการสำรวจภาคสนาม เพื่อศึกษา ผลลัพธ์ของการบริหารจัดการน้ำชุมชน และการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำภาคการเกษตร เพื่อพิจารณาความคุ้มค่าในการบริหารจัดการน้ำ เพื่อสร้างความมั่นคงด้านน้ำ มุ่งสู่การจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและเท่าเทียม เพื่อยกระดับรายได้ภาคการเกษตร
- 4) เสนอแนะข้อเสนอเชิงนโยบายการบริหารน้ำชุมชนเพื่อการเกษตรอย่างยั่งยืน ข้อจำกัด และแนวนโยบายภาครัฐเพื่อยกระดับรายได้ภาคการเกษตร

นอกจากนี้ การศึกษาครั้งนี้ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ (Outcome) ของการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการน้ำชุมชนแบบมีส่วนร่วมและมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วยมิติด้านเศรษฐกิจ มิติด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ มิติด้านสังคม และมิติด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลลัพธ์ทั้ง 4 ด้านสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามประสิทธิภาพของรูปแบบการบริหารจัดการน้ำชุมชนแบบมีส่วนร่วม และเชื่อมโยงย้อนกลับ (Feedback) ไปสู่การให้ข้อเสนอการขับเคลื่อนนโยบายการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่นอกเขตชลประทานอย่างคุ้มค่า สามารถแก้ไขปัญหาของประเทศได้อย่างตรงจุดเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในการนำประเทศฟื้นกับดักรายได้ปานกลางสู่รายได้สูงภายใน 20 ปี

## 1.5 นิยามศัพท์

**การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน** หมายถึง การวางแผน การกักเก็บ การจัดสรร การใช้ประโยชน์แหล่งน้ำในชุมชน

**การมีส่วนร่วม** หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนการพัฒนาทั้งในการแก้ไขปัญหาและป้องกันปัญหาโดยเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการคิดริเริ่ม ร่วมกำหนดนโยบาย ร่วมวางแผน ตัดสินใจและปฏิบัติตามแผน ร่วมตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐทุกระดับ ร่วมติดตามประเมินผลและรับผิดชอบในเรื่องต่างๆ อันมีผลกระทบถึงประชาชน ชุมชน และเครือข่ายทุกรูปแบบในพื้นที่

**พื้นที่เขตชลประทาน** หมายถึง เขตพื้นที่ของการพัฒนาทรัพยากรน้ำโดยการจัดสรรน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านเกษตรกรรม ดังนั้น พื้นที่การเกษตรจึงถูกตีความให้อยู่ในหรือนอกเขตชลประทาน อย่างไม่อย่างหนึ่งเท่านั้น

**พื้นที่นอกเขตชลประทาน** หมายถึง พื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกพืชที่อยู่นอกเขตชลประทาน

**พื้นที่เกษตรน้ำฝน** หมายถึง พื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านเกษตรกรรมที่เกษตรกรใช้น้ำฝนหรือแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อการเกษตรเป็นหลัก

กลุ่มผู้ใช้น้ำ หมายถึง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากแหล่งน้ำที่รวมตัวกันเพื่อประกอบกิจกรรม  
กลุ่ม ที่มีวัตถุประสงค์อย่างเดียวกัน และได้รับการยอมรับหรือรับรู้จากหน่วยงานราชการและองค์กร  
ปกครองส่วนท้องถิ่น



## บทที่ 2

### ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ และการยกระดับรายได้ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจ แนวคิดและนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทย สภาพปัญหาและสถานการณ์ทรัพยากรน้ำประเทศไทยในปัจจุบัน ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริ รูปแบบการบริหารจัดการน้ำในต่างประเทศ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ การบริหารจัดการพื้นที่นอกเขตชลประทาน การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 2.1 ความเป็นมาของยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ และการยกระดับรายได้ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจ

การศึกษาริบทบทวนการพัฒนาที่ผ่านมาของประเทศไทยนับจากภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ที่ผ่านมา พบว่า มีการใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนาภายใต้หลักคิดตามทฤษฎีของเศรษฐกิจกระแสหลักทุนนิยมเสรี ดังที่ ชีระ นัชเปียม (2549) ได้ให้มุมมองภาพกว้างของยุทธศาสตร์การพัฒนาของประเทศไทย ซึ่งได้มีการปรับเปลี่ยนและดำเนินมาใน 3 ลักษณะ ซึ่งแตกต่างกันไว้ดังนี้

- 1) ยุทธศาสตร์ตามแนวทางรัฐนำการพัฒนา (Developmental State) เกิดขึ้นในช่วงระยะหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 จนถึงประมาณทศวรรษที่ 1970 เป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้า (Import-substitution Industrialization) แนวคิดนี้ถือว่า ความเจริญเติบโตอยู่บนพื้นฐานของการพัฒนาอุตสาหกรรม (Industrialization) โดยประเทศไทยรับเอาแนวคิดนี้มาจากประสบการณ์ของยุโรปที่เติบโตและขยายตัวมาตั้งแต่ช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 17 และ 18 ภายหลังจากปฏิวัติอุตสาหกรรม หรือการเปลี่ยนแปลงจากสังคมดั้งเดิมไปสู่สังคมสมัยใหม่ หรือเป็นการปรับตัวสู่ความเป็นสมัยใหม่ (Modernization)

- 2) ยุทธศาสตร์ลดบทบาทของรัฐตามแนวทางของกลุ่มนีโอคลาสสิก (Neo-classic) เป็นแนวโน้มทางความคิดเกี่ยวกับ การพัฒนาตั้งแต่ช่วงทศวรรษ 1980 ซึ่งเริ่มมีความเห็นว่าการเข้ามามีบทบาทของรัฐในการพัฒนา ไม่เพียงแต่จะมีลักษณะใหญ่โต การดำเนินงานซับซ้อนด้วย

กลไก กฎและระเบียบต่างๆ ของรัฐ ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการลงทุน โดยเอกชนและบิดเบือนราคา จนทำให้เศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนาไม่มีประสิทธิภาพ ถือเป็น การลดบทบาทของรัฐ และให้ความสำคัญกับตลาดในฐานะที่เป็นกลไกที่มีประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากรที่มีจำกัดและ ส่งเสริมความเติบโตทางเศรษฐกิจ แนวทางนี้เน้นการปรับโครงสร้าง (Structural Adjustments) เช่น การใช้มาตรการเข้มงวดด้านการเงิน การแปรรูป การเปิดเสรีและการผ่อนคลายกฎระเบียบในด้านต่างๆ ให้ความสำคัญต่อการผลิต การตลาด และการลงทุน ให้สามารถดำเนินไปได้อย่างไร้พรมแดน มุ่งผลิตเพื่อการส่งออก (Export-oriented Development) ซึ่งนับได้ว่า เป็นแนวทางที่มีอิทธิพลมาจนถึง ปัจจุบัน

3) ยุทธศาสตร์ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ ซึ่งมีความหลากหลายนั้น แนวทางของกลุ่มนีโอคลาสสิกยังมีอิทธิพลอย่างมาก แต่ก็ยอมรับบทบาทของรัฐมากขึ้น แต่อีกด้านหนึ่งนั้นมีความพยายามที่จะแสวงหา “ทางเลือก” ในการพัฒนา เช่น เศรษฐกิจทางเลือก (Alternative Economics) ที่อยู่นอกกระแสหลักทางความคิด

ข้อมูลจากการศึกษาสรุปได้ว่า ยุทธศาสตร์การพัฒนาของไทยจากอดีตถึงปัจจุบันเป็น ยุทธศาสตร์ซึ่งตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของกระแสการสร้างความทันสมัยเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งใช้แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมตามแบบของประเทศตะวันตก การพัฒนาเน้น โครงสร้างพื้นฐาน เศรษฐกิจเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับประชากร สอดคล้องกับที่ วิวัฒน์ชัย อัตถากร (วิวัฒน์ชัย อัตถากร, 2544) ซึ่งได้สรุปไว้ว่า ทฤษฎีการสร้างความทันสมัยเป็นระบบความคิดสากลว่าด้วยการพัฒนาที่ถูก กำหนดขึ้นเพื่อรองรับการขยายตัวของระบบทุนนิยมโลก และโดยที่ประเทศไทยได้รับเอาสูตรการ พัฒนาสำเร็จรูปที่เปรียบดั่งสินค้านำเข้าจากประเทศตะวันตกมาใช้ภายใต้เงื่อนไข ความจำเป็นและ สภาพสิ่งแวดล้อมของสังคมไทยที่แตกต่างจากของสังคมในประเทศตะวันตก

แนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาของไทยส่วนใหญ่จึงเป็นการรับเอาอิทธิพลความคิดการพัฒนา กระแสหลักมาโดยตลอด แม้ว่าได้มีการเปลี่ยนแปลงบ้างในตอนหลังก็ตาม ดังที่ วิวัฒน์ชัย อัตถากร (วิวัฒน์ชัย อัตถากร, 2544) ได้สรุปว่า แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ หลักในการพัฒนาประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากแนวคิดสามกลุ่ม คือ กลุ่มที่มีแนวคิดกระแสหลัก แบบดั้งเดิม (ระยะแผน 1 ถึงแผน 4) กลุ่มที่มีแนวคิดกระแสหลักแบบปรับแต่ง (ระยะแผน 5) และ กลุ่มที่มีแนวคิดการพัฒนาชนบทแบบผสมผสาน (แผน 6 เป็นต้นมา) โดย “แนวคิดกระแสหลัก” ในที่นี้หมายถึง แนวคิดที่ยึดเอาทฤษฎีและวิธีวิทยา (Methodology) ของเศรษฐศาสตร์ทุนนิยมเป็น กรอบสำหรับการวิเคราะห์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### กลุ่มที่มีแนวคิดกระแสหลักแบบดั้งเดิม

แนวคิดกระแสหลักถือเป็นแม่บทของการพัฒนาโลกที่สาม คือ ทฤษฎีการสร้าง ความทันสมัย (Modernization Theory) และทฤษฎีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวนีโอคลาสสิก (Neoclassical Growth Theory) นิยามของการพัฒนาที่ได้รับการยอมรับและถูกนำมาใช้อย่าง กว้างขวางในโลกที่สามรวมทั้งประเทศไทยด้วยก็คือ ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การผลิตใน ภาคอุตสาหกรรมได้รับการส่งเสริมเต็มที่ และได้รับการเน้นย้ำ การยึดระดับรายได้ต่อบุคคลเป็นเกณฑ์ การวัดระดับการพัฒนา ยุทธศาสตร์การเติบโตแบบไม่สมดุล (Unbalanced Growth Strategy) เป็นที่ นิยมในห้วงเวลาดังกล่าว ภาคเกษตรและชนบทจึงถูกพิจารณาให้เป็นส่วนสนับสนุน ภาคอุตสาหกรรมซึ่งเชื่อว่า ผลประโยชน์จากการพัฒนาของภาคอุตสาหกรรมจะกระจายลงไปภาค เกษตรและชนบทในภายหลัง (Trickle-Down)

สำนักการสร้าง ความทันสมัย ได้พยายามอธิบายลักษณะการพัฒนาโดยรวมเอา ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม โดยเสนอว่า การพัฒนาของ ประเทศโลกที่สาม คือ กระบวนการลอกเลียนประเทศที่พัฒนาแล้วหรือผู้พัฒนาก่อน อย่างเช่น สหรัฐอเมริกา ฉะนั้นสหรัฐอเมริกาในฐานะเป็นประเทศที่ทันสมัยมากที่สุดจึงถือว่าเป็นตัวอย่างแห่ง ความสำเร็จในการพัฒนา แนวคิดการสร้าง ความทันสมัยเรื่องการพัฒนาอุตสาหกรรม/ในเมือง เสนอ ลักษณะที่ต่างกันเรื่องพฤติกรรม ทักษะคิด ความเชื่อ และค่านิยม ที่มีลักษณะดั้งเดิมแบบคนชนบท กับที่มีลักษณะทันสมัยแบบคนเมือง นักคิดสำนักนี้จึงเสนอว่า การพัฒนาจะเกิดขึ้นได้โดยพฤติกรรม ทักษะคิด ความเชื่อ และค่านิยมแบบดั้งเดิม ต้องถูกแทนที่โดยสิ่งที่ทันสมัย ฉะนั้นการพัฒนาตามแนว นี้จึงหมายถึงการทำให้สังคมล้าหลังกลายเป็นสังคมทันสมัยแบบตะวันตกนั่นเอง ในระยะเดียวกัน นักเศรษฐศาสตร์พัฒนาหลายคนก็พยายามเสนอแบบจำลองทวิลักษณ์ (Dualistic Model) โดยเสนอ ให้การโยกย้ายแรงงานส่วนเกินจากภาคเกษตรหรือจากในชนบท ไปทำงานในภาคอุตสาหกรรม หรือในเมือง เพื่อลดการว่างงานแอบแฝงในชนบท ซึ่งจะส่งผลให้ชาวชนบทมีรายได้เพิ่มและมีความ เป็นอยู่ที่ดีขึ้น

ในยุคแรกที่มีความช่วยเหลือจากสหรัฐอเมริกามีบทบาทมาก แนวคิดการพัฒนา ชนบทแบบการพัฒนาชุมชน (Community Development) แพร่กระจายเข้ามาในประเทศไทย และ ก่อนข้างเป็นที่นิยมมากอยู่ระยะหนึ่ง แนวคิดนี้เชื่อว่าชนชั้นนำ และข้าราชการเป็นฝ่ายที่จะช่วยให้ เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในชนบท จึงเน้นให้คนของรัฐบาลประสานกับผู้นำระดับท้องถิ่น ร่วมกัน



คิดค้นกำหนดความต้องการ ซึ่งระบุปัญหาชนบทและแนวทางแก้ไข แนวความคิดการพัฒนาชุมชนมีลักษณะสอดคล้องกับระบบการบริหารงานของไทย แบบ “บนลงสู่ล่าง” โดยมีฐานคติหรือข้อสมมุติว่า รัฐบาลและข้าราชการเป็นผู้รู้ปัญหาของชาวชนบทแจ่มชัด ผู้ที่มีความรู้ด้านการศึกษาที่สูงกว่าชาวบ้านอย่างปัญญาชน ข้าราชการทั้งหลาย ย่อมมีเงื่อนไขจะคิดค้นแก้ปัญหาชนบทได้ดีกว่าชาวบ้าน อีกทั้งชนชั้นนำและข้าราชการมีจิตใจผูกพัน และจิตสำนึกมุ่งรับใช้ชาวชนบทอย่างจริงจัง แท้จริง ซึ่งเหล่านี้ล้วนเป็นข้อสมมุติพื้นฐานที่ไม่สะท้อนความเป็นจริงเสมอไป

การพัฒนาชนบทของไทยในระยะแรกจึงได้มีการจัดตั้งหน่วยงานรัฐบาลขึ้นมารองรับ เช่น กรมการพัฒนาชุมชน สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท เป็นต้น การจัดตั้งหน่วยงานดังกล่าวต่างได้รับการชี้แนะจากรัฐบาลสหรัฐอเมริกาทั้งสิ้น โดยความช่วยเหลือของรัฐบาลสหรัฐอเมริกา คณะรัฐประศาสนศาสตร์ได้ถูกจัดตั้งขึ้นก่อนมีแผนพัฒนา ฉบับที่ 1 ไม่กี่ปี โดยในตอนแรกเป็นส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ต่อมาได้แยกตัวมารวมอยู่ในสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (นิด้า) ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อผลิตสื่อตัวแทนแห่งการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) เพื่อเพิ่มสมรรถนะการบริหารงานสมัยใหม่แบบตะวันตกของบุคลากรในระบบราชการไทย เพื่อสอดคล้องรองรับกับแนวความคิดในการพัฒนาว่า ข้าราชการ คือ กลไกสำคัญของการปฏิบัติตามแผนพัฒนา การปรับปรุงบุคลากรในระบบราชการเป็นความพยายามที่จะเพิ่มสมรรถนะการรับทุนต่างประเทศ เรียกว่าปริญญาการเรียนการสอนและ โครงสร้างหลักสูตรของคณะรัฐประศาสนศาสตร์ในตอนนั้นคือ “หลักสูตรแบบอเมริกัน” เลยกี่เดียว เช่นเดียวกับหลักสูตรของคณะบริหารธุรกิจและคณะพัฒนาการเศรษฐกิจนิด้า ซึ่งมีที่ปรึกษาชาวอเมริกันเป็นศูนย์กลางความคิดช่วงเริ่มแรก

นอกจากนี้ แนวความคิดการปฏิวัติเขียว (Green Revolution) ก็เฟื่องฟูมากในทศวรรษ 1960 โดยมีจุดมุ่งหมายจะพัฒนาเกษตรกรรมแบบสมัยใหม่ในลักษณะคล้ายแบบสังคมเกษตรกรรมในประเทศตะวันตกนั่นเอง กล่าวคือ การใช้ปุ๋ยเคมี เทคนิคการเกษตรที่ทันสมัย พันธุ์ข้าวชนิดดี และอื่นๆ เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร แนวคิดนี้มีลักษณะเป็นการส่งเสริมการทำไร่ทำนาในเนื้อที่ขนาดใหญ่ โดยที่เกษตรกรรายย่อยไม่ได้รับความสนใจ

เมื่อพิจารณาการพัฒนาชนบทไทยระยะเริ่มต้นตลอด 21 ปี ของแผนพัฒนาสี่ฉบับในช่วงปี 2504-2524 นั้น แม้จะพบว่า การผลิตอุตสาหกรรมจะมีอัตราการเติบโตที่น่าประทับใจ แต่ความเจริญทันสมัยไม่ได้กระจายการพัฒนาและรายได้ลงสู่ชนบทอย่างทฤษฎีที่ตะวันตกเคย

ยืนยันทันที วิวัฒน์ชัย อัครถาวร (2544) ซึ่งได้สรุปไว้ว่า แนวคิดธนาคารโลกตามยุทธศาสตร์การกระจายดอกผลการพัฒนา (Trickle-down Strategy) ล้มเหลว ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจระหว่างเมืองกับชนบทปรากฏเด่นชัด ชาวชนบทมีหนี้สินเพิ่มขึ้น ตกในภาวะล้มละลาย คนหนุ่มสาวต่างอพยพหลั่งไหลเข้ามาหางานทำในเมืองใหญ่ เพื่อขายแรงงาน โดยได้รับค่าแรงขั้นต่ำ บางส่วนต้องไปขายแรงงานที่ประเทศตะวันออกกลาง และมีจำนวนไม่น้อยจำเป็นต้องเลือกอาชีพที่สังคมรังเกียจเพื่อความอยู่รอด ด้านสุขภาพอนามัยของชาวชนบทมีแนวโน้มเลวลง เด็กจำนวนมากเป็นโรคขาดอาหารและมีโอกาสทางการศึกษาต่ำกว่าวัยเช่นเดิม แม้ว่าการพัฒนาเชิงโครงสร้าง เช่น ถนน เขื่อน ไฟฟ้า มีมากขึ้น แต่ก็เพื่อรองรับภาคอุตสาหกรรมและสังคมเมืองเป็นส่วนใหญ่

ความพยายามของแนวคิดทุนนิยมที่เน้นว่า การนำเอาภาคเกษตรกรรม โดยเฉพาะสินค้าเกษตรไปผนวกเชื่อมสัมพันธ์กับระบบตลาดโลกจะทำให้ชาวไร่ชาวนาขายผลผลิตได้มากและชีวิตความเป็นอยู่ดีที่ไม่เกิดขึ้น แต่กลับกลายเป็นว่าโครงสร้างการตลาดมีการผูกขาดโดยกลุ่มน้อยที่มีสายสัมพันธ์อันดีกับภาครัฐ ประกอบกับปัญหาการเก็บภาษีส่งออกข้าวโดยรัฐบาล ทำให้ชาวไร่ชาวนาขายผลผลิตของตนได้ในราคาที่ไม่เป็นธรรมเพราะถูกกดราคารับซื้อข้าวเปลือก ลักษณะที่เกิดขึ้นกับชาวชนบทที่ว่า “ขายถูกซื้อแพง” ยังคงดำรงอยู่เรื่อยมาและนับวันจะรุนแรงขึ้น กระทั่งธนาคารโลกยอมรับว่า ความสัมพันธ์ระหว่างราคาผลผลิตการเกษตรกับราคาของปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย และอื่นๆ ของไทยมีลักษณะไม่ส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้เทคนิคการผลิตทางการเกษตร เพื่อเพิ่มผลผลิตอันมีสาเหตุสำคัญสืบเนื่องมาจากภาษีการส่งออกข้าว โดยสรุปแล้วเกษตรกรในชนบทของไทยส่วนใหญ่จึงยังยากไร้อยู่จนถึงปัจจุบัน

กลุ่มที่มีแนวคิดกระแสหลักแบบปรับแต่ง

กลุ่มนี้ได้ก่อตัวขึ้นในตอนต้นทศวรรษ 1970 เป็นต้นมา หลักฐานต่างๆ ที่แสดงถึงสถานการณ์ที่เป็นจริงของโลกที่สามเริ่มปรากฏเด่นชัดว่า การพัฒนาชนบทตามแนวคิดกระแสหลักแบบดั้งเดิม ไม่ประสบความสำเร็จ ลักษณะที่ปรากฏทั่วประเทศโลกที่สาม คือ ความยากจนในชนบท ช่องว่างทางเศรษฐกิจและสังคมระหว่างเมืองกับชนบทยิ่งกว้างขึ้น การเอารัดเอาเปรียบ การละเมิดสิทธิมนุษยชน ปัญหาเหล่านี้ต่างไปเพิ่มความกดดันในหลายประเทศในโลกที่สาม จึงทำให้ผู้ยากไร้เสียเปรียบ ต้องจับอาวุธขึ้นต่อสู้กับฝ่ายรัฐบาล ปรากฏการณ์ดังกล่าวมีผลทำให้องค์กรเอไอดีของรัฐบาลสหรัฐอเมริกา ธนาคารโลก และองค์กรผู้ให้ความช่วยเหลือโลกที่สามอื่นๆ ต้องทำการทบทวนแนวคิดทฤษฎีการพัฒนาแบบดั้งเดิม และไม่อาจคือรันยืนยันทันทีอีกต่อไปว่า ความ

เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวไม่สมดุลจะก่อให้เกิดการกระจายคอกผลการพัฒนาไปสู่ชนบทได้ นักคิดและนักวิชาการสังคมนานาชาติและองค์กรต่างๆ เหล่านี้ยอมรับว่า การปรับแต่งทฤษฎีเดิมเป็นสิ่งจำเป็น ถ้าหากไม่ต้องการเห็นการปฏิวัติสังคมในโลกที่สามแผ่ขยายวงกว้างออกไป จากจุดนี้จึงทำให้ทฤษฎีพัฒนากระแสหลักแบบดั้งเดิมให้ถูกปรับแต่งเปลี่ยนโฉมหน้าใหม่ แนวความคิดนี้รู้จักกันในนาม ความเจริญเติบโตและความเสมอภาค (Growth and Equity) หรือ การกระจายรายได้กับการเจริญเติบโต (Redistribution with Growth) วิชาการโลกอ้างว่าเป็นแนวใหม่ ภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีความเจริญเติบโตและความเสมอภาค ยังให้ความสำคัญกับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เช่นเดียวกับแนวคิดดั้งเดิม แต่ให้ความสำคัญบ้างกับการกระจายรายได้และการแก้ไขปัญหาความยากจนในชนบท โดยนำเสนอนโยบายกลยุทธ์และมาตรการต่างๆ เพื่อจัดปัญหาความยากไร้ อดอยากขาดแคลนในชนบท แนวคิดความเจริญเติบโตและความเสมอภาคนี้ เชื่อว่า ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจะเกิดขึ้นควบคู่กับการกระจายรายได้หากใช้มาตรการที่เหมาะสม ทั้งนี้มีการส่งเสริมอุตสาหกรรมการส่งออกด้วย (วิวัฒน์ชัย อัครถาวร, 2544)

#### กลุ่มที่มีแนวคิดการพัฒนาชนบทแบบผสมผสาน

แนวคิดนี้เกิดขึ้นเพราะความล้มเหลวของแนวคิดการพัฒนาชนบทแบบดั้งเดิม ดังที่นักวิชาการนานาชาติโลกวิจารณ์ว่า แนวทางการพัฒนา “บนลงสู่ล่าง” (Top-down Approach) ที่เคยใช้ในการพัฒนาชนบทในประเทศโลกที่สามทั่วไปไม่ประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม่สามารถนำมาซึ่งความจำเป็นพื้นฐานทางสังคมแก่ชาวชนบทได้ เพราะปรากฏว่าชาวนาที่มีฐานะดียิ่งร่ำรวยมากขึ้น เนื่องจากสามารถจัดหาปัจจัยการผลิต ได้แก่ ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง เครื่องสูบน้ำ พันธุ์ข้าวชนิดดี และอื่นๆ เพิ่มเติมเพื่อเพิ่มผลผลิต ไม่ว่าปัจจัยด้านปุ๋ย ยาฆ่าแมลง เครื่องสูบน้ำ พันธุ์ข้าวชนิดดีและอื่นๆ กลยุทธ์ดังกล่าว จึงไปเพิ่มช่องว่างทางเศรษฐกิจและสังคมระหว่างชาวนารวยและชาวนาจนมากยิ่งขึ้น ส่วนด้านการจัดสรรบริการทางสังคม เสนอว่า การสงเคราะห์ควรกระทำควบคู่ไปกับการพัฒนาการเกษตรเพื่อเร่งรัดเพิ่มผลผลิต

ข้อสังเกตดังกล่าวเป็นข้อมูลบางส่วนที่ทำให้เกิดการแสวงหา แนวความคิดในการพัฒนาชนบทแบบผสมผสานขึ้นมา โดยเห็นว่า ความสำเร็จของการพัฒนาชนบทขึ้นอยู่กับการถือครองที่ดิน เพื่อทำการเกษตรซึ่งต้องกระจายอย่างเป็นธรรมด้วยหลัก 6 ประการ ที่เป็นส่วนสำคัญของแนวคิดพัฒนาชนบทแบบผสมผสาน กล่าวคือ (1) การส่งเสริมการผลิตแบบใช้แรงงานมาก ซึ่งจะเป็นการช่วยชาวนารายย่อย (2) การใช้แรงงานในชนบทสร้างโครงสร้างพื้นฐานขนาดเล็ก เช่น

เหมือง ฝาย คู คลอง ระชะนอกฤดูการเกษตร (3) การส่งเสริมให้ชาวชนบทใช้วัสดุและวัตถุดิบต่างๆ ในท้องถิ่นทำการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมท้องถิ่นขนาดย่อม ตลอดจนการผลิตสินค้าชั้นกลาง และสินค้าอุปโภคบริโภคขนาดเล็ก (4) การช่วยตนเองหรือพึ่งตนเองและการมีส่วนร่วม (5) การมีองค์กรบริหารหลักหนึ่งหน่วยงานใหญ่ ที่คุมงาน สั่งงาน ได้ทั่วทุกกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชนบทได้อย่างมีประสิทธิภาพ (6) การวางแผนเน้นพื้นที่ ภูมิภาคและหลายสาขา แนวคิดการพัฒนาชนบทแบบผสมผสานมีวัตถุประสงค์มุ่งปรับปรุงยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ของชาวชนบทในเขตพื้นที่ หรือภูมิภาคที่กำหนดในเป้าหมายว่าจัดอยู่ในเขตยากจน โดยใช้เส้นความยากจนเป็นเกณฑ์แบ่งกลุ่มคน โดยให้มีการวางแผนที่มีลักษณะผสมผสานครอบคลุมอย่างกว้างขวางในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชนบทในเขตพื้นที่เป้าหมายเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่กล่าวข้างต้น กล่าวได้ว่าเป็นการวางแผนแบบหลายสาขา (Multi-sectoral Planning) เช่น เมื่อกำหนดในแผนว่าจะพัฒนาในเขตพื้นที่ชนบทแห่งใดแห่งหนึ่ง จะต้องดำเนินการวางแผนทั้งด้านการผลิต ด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ถนนหนทาง การคมนาคม ฯลฯ ด้านการบริการสังคม ได้แก่ โรงเรียน โรงพยาบาล สถานือนามัย ฯลฯ และอื่นๆ ควบคู่ไปด้วยให้พร้อมสมบูรณ์

ด้านการวางแผนและปฏิบัติตามแผน ต้องอาศัยนักวิชาการ นักเทคนิค และผู้เชี่ยวชาญจากสาขาวิชา เช่น นักเศรษฐศาสตร์ นักสังคมวิทยา นักบริหาร วิศวกร แพทย์ ฯลฯ เข้ามาร่วมงานด้านการปฏิบัติตามแผนจะต้องมีการบริหารงานภายใต้โครงข่ายการบริหารงานขององค์กรของรัฐบาลเพียงหนึ่งองค์กรใหญ่ ซึ่งจะคุมงานพัฒนาชนบทตามแผนดังกล่าวทั้งหมด หน่วยงานอื่นๆ ทบวง และกระทรวงที่เกี่ยวข้องต้องอยู่ภายใต้องค์กรใหญ่นั้น หน่วยงานวางแผนและปฏิบัติตามแผนระดับท้องถิ่นก็ต้องมีพร้อมเพียงพอ และมีประสิทธิภาพดีสามารถรองรับการทำงานได้ระดับดี ทั้งนี้เพื่อการประสานงาน และการปฏิบัติตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นหลักประกันของความสำเร็งนั่นเอง นอกจากนี้ การพัฒนาชนบทตามแนวนี้นั้นเน้นความสำคัญของการมีส่วนร่วม การช่วยตนเอง และการพึ่งตนเอง ของชาวชนบท ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับแนวความคิดในการพัฒนาชนบทแบบพัฒนาชุมชนที่เคยล้มเหลวมาแล้วตอนทศวรรษ 1950 และ 1960 ยิ่งไปกว่านั้นแนวคิดนี้ ยังมุ่งให้ความสำคัญในการช่วยเหลือชาวขนาดเล็กรายย่อย ทั้งยังมุ่งกระจายอำนาจการบริหารและการตัดสินใจไปสู่ท้องถิ่นชนบทอีกด้วย

แนวคิดการพัฒนาชนบทแบบเน้นปัจจัยจำเป็นพื้นฐานเพื่อแก้ไขปัญหาด้านความยากจน ด้านสุขอนามัย สภาพความเป็นอยู่ การศึกษา และการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยเรียกร้องให้กลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วให้การสนับสนุนช่วยเหลือแก่โลกที่สาม เพื่อปรับปรุงปัจจัย

จำเป็นพื้นฐาน เช่น อาหาร น้ำ เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค สาธารณสุข การศึกษา และการมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจของคนส่วนใหญ่ในโลกที่สามให้เพียงพอ (วิวัฒน์ชัย อัดถากร, 2544) (ซึ่งปรากฏในการพัฒนากระบวนการทัศน์และยุทธศาสตร์ที่สำคัญ ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ถึงฉบับที่ 11 (2540-2559) ของประเทศไทย แนวทางดังกล่าวสรุปได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-11

แผนพัฒนา ฉบับที่ / พ.ศ.	กระบวนการทัศน์การพัฒนาของ ไทย	ยุทธศาสตร์การพัฒนา
8 (2540-2544)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยุทธศาสตร์การพัฒนาตามแนวคิดตลาดเสรี (Free Market Strategy) ต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7</li> <li>- กระบวนการทัศน์การพัฒนาแบบ “องค์กรร่วม” และ “ยั่งยืน” ที่เน้น “คน” เป็นศูนย์กลางของการพัฒนา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เศรษฐกิจเป็นเครื่องมือการพัฒนา ให้คนมีความสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดี</li> <li>- ให้องค์กรพัฒนาเอกชน ภาคชุมชน และประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาประเทศ</li> <li>- เพิ่มคุณภาพการศึกษา ขยายการศึกษาขั้นพื้นฐาน 9 ปี</li> <li>- ส่งเสริมการออมของภาคครัวเรือน</li> <li>- พัฒนาศักยภาพผู้ด้อยโอกาส 4 กลุ่มสตรี เด็ก คนพิการ ผู้สูงอายุ</li> <li>- ลดสัดส่วนคนยากจนของประเทศ และยกระดับคุณภาพชีวิตของคนส่วนใหญ่ของประเทศใน เช่น การจัดสรรเงินงบประมาณให้หมู่บ้าน ดำเนินการตามโครงการแก้ไขปัญหาความยากจน</li> </ul>
9 (2545-2549)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยังคงเน้นการพัฒนาแบบองค์กรร่วม และยั่งยืนที่เน้นคน เป็นศูนย์กลางของการพัฒนา</li> <li>- ยึดการพัฒนาคนเป็น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิรูประบบเศรษฐกิจและสังคม ให้เกิดผสมสัมฤทธิ์หลุดพ้นจากภาวะวิกฤตจากที่ประสบในปลายปี พ.ศ.2540</li> <li>- การพัฒนาชนบทมีการกระจายอำนาจมากยิ่งขึ้น</li> </ul>

ตารางที่ 2.1 สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-11 (ต่อ)

แผนพัฒนา ฉบับที่ / พ.ศ.	กระบวนทัศน์การพัฒนาของ ไทย	ยุทธศาสตร์การพัฒนา
	<p>ศูนย์กลางการพัฒนาพร้อม น้อมนำปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงนำ การพัฒนาและบริหาร ประเทศต่อเนื่องจาก แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8</p>	<p>โดยมีการปฏิรูประบบราชการ เป็นรูปแบบการ บริหารราชการจังหวัดแบบบูรณาการเพื่อการ พัฒนา (Chief Executive Officer : CEO) โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการบูรณา การ การสร้างวาระระดับพื้นที่ (Area Agenda) การริเริ่มแก้ไขปัญหาและพัฒนาพื้นที่ (Area Initiative) และการผลักดันวาระแห่งชาติ (National Agenda) และรัฐบาลในขณะนั้น ได้จัด งบประมาณให้ประชาชนบริหารเอง เช่น กองทุน หมู่บ้านและชุมชนเมือง โครงการ SML ด้านการ ส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน เช่น OTOP ด้านสุขภาพ ประชาชน เช่น 30 บาทรักษาทุกโรค</p>
10 (2550- 2554)	<p>- ยึดคนเป็นศูนย์กลางการ พัฒนา พร้อมน้อมนำ “ปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง” เป็นปรัชญานำ ทางในการพัฒนาและ บริหารประเทศ ต่อเนื่อง จาก แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8-9</p>	<p>- เน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในทุกๆ ด้านให้มีความมั่นคงในการดำรงชีวิต - ปรับโครงสร้างด้านเศรษฐกิจให้มีความสมดุลและ ยั่งยืน - รักษาความอุดมสมบูรณ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม - สร้างธรรมาภิบาลทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน และ ภาคประชาชน ส่งเสริมให้ภาคประชาชนมีความ เข้มแข็งเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจและ บริหารประเทศ - เน้นการพัฒนาชุมชนและแก้ปัญหาความยากจน โดยให้ทุกชุมชนมีแผนชุมชนแบบมีส่วนร่วม</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-11 (ต่อ)

แผนพัฒนา ฉบับที่ / พ.ศ.	กระบวนการพัฒนาของ ไทย	ยุทธศาสตร์การพัฒนา
		และให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำแผน ชุมชนไปใช้ประกอบการจัดสรรงบประมาณ
11 (2555-2559)	- ยึดแนวคิดที่ต่อเนื่องจาก แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8-10 โดยยังยึดหลัก “ปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง” ที่ให้ “คนเป็นศูนย์กลางของ การพัฒนา” และ “สร้าง สมดุล การพัฒนา” ในทุกมิติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การบริหารจัดการประเทศเพื่อสร้างความเป็น ธรรมในสังคม ยึดหลักธรรมาภิบาลในการ พัฒนาระบบราชการและข้าราชการ เพิ่ม ประสิทธิภาพการกระจายอำนาจให้แก่องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น พัฒนาระบบและกลไก การป้องกันและปราบปรามการทุจริตและ ประพฤติมิชอบ</li> <li>- เน้นสร้างภูมิคุ้มกันเพื่อให้การพัฒนาประเทศมี ความสมดุลและยั่งยืน ใช้ประโยชน์จากทุน มนุษย์ ทุนทางสังคม ทุนทางวัฒนธรรม อย่าง บูรณาการและเกื้อกูล เพื่อเพิ่มความแข็งแกร่ง</li> <li>- ส่งเสริมความเป็นธรรม ปลูกจิตสำนึก ค่านิยม ประชาธิปไตยและธรรมาภิบาลแก่ประชาชน พัฒนาคนและสังคมไทยสู่สังคมคุณภาพ ตั้งแต่ ระดับปัจเจก ครอบครัว และชุมชน จัดการ ความเสี่ยง และปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลง มีโอกาสเข้าถึงทรัพยากรและได้รับประโยชน์ จากการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็น ธรรม</li> <li>- ส่งเสริมโครงสร้างพื้นฐานและระบบ โลจิสติกส์ องค์ความรู้การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ให้เป็นพลัง ขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม</li> </ul>

ตารางที่ 2.1 สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-11 (ต่อ)

แผนพัฒนา ฉบับที่ / พ.ศ.	กระบวนทัศน์การพัฒนาของ ไทย	ยุทธศาสตร์การพัฒนา
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างความมั่นคงด้านอาหาร การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฐานการผลิตภาคเกษตรมุ่งสู่การเป็นเศรษฐกิจและสังคมคาร์บอนต่ำและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การเตรียมความพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ</li> <li>- เพิ่มบทบาทไทยในเวทีประชาคมโลก และโดยเฉพาะประชาคมอาเซียน เน้นส่งเสริมวิชาชีพที่สามารถเคลื่อนย้ายแรงงานได้อย่างเสรี ตามกรอบความร่วมมือของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ใน 7 สาขา คือ วิศวกรรม พยาบาล สถาปัตยกรรม ช่างสำรวจ แพทย์ ทันตแพทย์ และนักบัญชี โดยกำลังอยู่ระหว่างดำเนินการรับรองสาขาบริการท่องเที่ยว</li> </ul>

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2539; 2544; 2549; 2554

ยุทธศาสตร์การพัฒนาของไทยภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-11

ภาพรวมยุทธศาสตร์การพัฒนาของไทยภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8-11 กล่าวโดยสรุปได้ ดังนี้

1) ยุทธศาสตร์การพัฒนาแนวตลาดเสรี (Free Market Strategy)

เนื่องจากการพัฒนาของรัฐยังคงต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ซึ่งต้องอยู่ภายใต้กรอบของกองทุนระหว่างประเทศ (International Monetary Fund หรือ IMF) เรื่องการรักษาเสถียรภาพความมั่นคงภาคการเงินและการธนาคาร ซึ่งมีเนื้อหาสวนทางกับกระบวนทัศน์พัฒนาแบบองค์รวมที่เน้นเป็นศูนย์กลาง ดังที่ วิวัฒน์ชัย อัครถาวร (2542) ได้สรุปว่า บทเรียนของประเทศใน



การดำเนินยุทธศาสตร์ การพัฒนาแนวตลาดเสรีจะเกิดประโยชน์มากขึ้น หากคำนึงถึง สิ่งแวดล้อม ชุมชน สังคม การพัฒนาควรเอื้อประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่ กระจายรายได้ สร้างโอกาสและความ เป็นธรรมตามกลไกการตลาดอย่างแท้จริง เชื่อมโยงผลประโยชน์ให้กับชุมชนทุกกลุ่ม ไม่ใช่มุ่งเน้น กลุ่มทุนขนาดใหญ่ แต่มองข้ามทุนขนาดกลางและขนาดเล็ก

### 2) ยุทธศาสตร์การพัฒนาแบบยั่งยืน (Sustainable Development Strategy)

การพัฒนาตามแนวทางนี้มุ่งสร้างความสมดุลระหว่างการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาสังคม ในหลายมิติ มุ่งเน้นให้คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา โดยพิจารณาคนเป็น ผู้กระทำการ ไม่ใช่เป็นผู้ถูกกระทำ และให้ความสำคัญกับการช่วยเหลือกลุ่มคนที่ยากจนที่สุด เน้นการ พัฒนาแบบพึ่งพาตนเอง ภายใต้อำนาจของสภาพธรรมชาติ ดังมีนักวิชาการ (ปรีชา เปี่ยมพงษ์สานต์ และกนกศักดิ์ แก้วเทพ, 2543) สรุปไว้ 5 ประการ ดังนี้ การพัฒนาจะต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย รุนแรงต่อสิ่งแวดล้อม ต้องพัฒนาบนหลักการว่าด้วยการมีสุขภาพที่ดี การใช้เทคโนโลยีต้องมีความ เหมาะสม พัฒนาบนหลักการว่าด้วยการส่งเสริมการริเริ่มของประชาชน และยึดหลักคนเป็นศูนย์กลาง และหัวใจของการพัฒนา

### 3) ยุทธศาสตร์การพัฒนาแบบสมดุล (Balanced Growth Strategy)

เน้นการสร้างสมดุลระหว่างภาคเกษตรกับภาคนอกเกษตรในลักษณะที่เชื่อมโยง สนับสนุนซึ่งกันและกัน ขณะเดียวกันเป็นการพัฒนาที่เชื่อมโยงกับโลกเศรษฐกิจการค้าการลงทุน และอื่นๆ ควบคู่กันไปกับการให้ความสำคัญต่อการสร้างความเข้มแข็งทางด้านเทคโนโลยีและภูมิ ปัญญาของชาติ รวมทั้งมุ่งการพัฒนาตลาดภายในประเทศควบคู่ไปกับตลาดภายนอก (วิวัฒน์ชัย อัดถาวร, 2542)

### 4) ยุทธศาสตร์การพัฒนาแนววัฒนธรรมชุมชน

เป็นยุทธศาสตร์ที่ให้ความสำคัญต่อชนบทและเกษตรกรรม รวมทั้งการ เปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม โดยมีคนเป็นศูนย์กลาง ให้ความสำคัญกับชุมชน เน้นระบบเศรษฐกิจ แบบพึ่งตนเอง ค้นหาและพัฒนาภูมิปัญญาชาวบ้านเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินชีวิตตามวิถีทางของ เศรษฐกิจ-วัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไป เน้นการมีส่วนร่วมใช้อำนาจตัดสินใจของชุมชนเป็นสำคัญ โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรตามหลักการมีส่วนร่วมของประชาชน (ปรีชา เปี่ยมพงษ์สานต์ และกนกศักดิ์ แก้วเทพ, 2543) แนวทางการพัฒนานี้เน้นมนุษย์หรือชาวบ้านซึ่งก็คือคนเป็นศูนย์กลาง ของการพัฒนา เชื่อมมั่นในภูมิปัญญาของชาวบ้านที่มีการเรียนรู้ ตั้งสม และปรับเปลี่ยนจาก ประสบการณ์ของการเผชิญปัญหาที่ผ่านมา โดยไม่ได้ให้ความสำคัญต่อการแสวงหาความมั่นคงด้าน วัตถุเป็นหลัก

5) ยุทธศาสตร์การพัฒนาแนวทวิภาค (ภาคเกษตรกรรมควบคู่ภาคอุตสาหกรรม)

ผลกระทบด้านความคิด ทักษะคิด วิถีชีวิต และความเป็นอยู่ของประชาชน ตลอดจนสภาพความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมของประเทศ ภายหลังจากการเร่งพัฒนาอย่างขาดความสมดุลอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาหลายสิบปี ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ได้เริ่มให้ความสำคัญต่อภาคเกษตร และส่งเสริมมากขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน การที่ประเทศไทยได้ปรับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศด้วยการปฏิรูประบบเกษตรกรรมและการผลิตอาหารควบคู่ไปกับการพัฒนาอุตสาหกรรม ทั้งนี้เพื่อพัฒนาห่วงโซ่การผลิต ลดปัญหาการครอบงำของบริษัทข้ามชาติที่ส่งผลให้เกษตรกรรายย่อยต้องแบกรับความเสี่ยงในการผลิต และเปิดช่องทางเลือกให้กับผู้บริโภคที่จะเลือกบริโภคอาหารได้หลากหลาย มีการจัดการระบบนิเวศ และกระตุ้นการผลิตตามภูมิปัญญาและนวัตกรรมท้องถิ่น ซึ่งเป็นวิถีและวัฒนธรรมดั้งเดิมที่ส่งเสริมให้เกษตรกรสร้างผลิตผลที่มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เป็นการสร้างระบบทางเลือกที่ช่วยให้ธรรมชาติได้รับการดูแลรักษาอีกด้วย

กล่าวได้ว่า ทางเลือกการพัฒนาได้มีบทบาทสำคัญในการดำเนินยุทธศาสตร์และนโยบายเกษตรกรรมกระแสหลักและอุตสาหกรรมไม่สะอาดที่ทำลายแนวทางเกษตรกรรมยั่งยืน ซึ่งถูกบรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 เป็นต้นมา ได้มีการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนในเชิงพื้นที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี ครอบคลุมเกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองด้านอาหารจากไร่นาเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 50 ในปี 2559 และยกเลิกขึ้นทะเบียนสารเคมีเกษตรอันตรายร้ายแรง รวมถึงนโยบายส่งเสริมตลาดสีเขียว ตลาดท้องถิ่น วัฒนธรรมอาหารท้องถิ่น และระบบเกษตรที่ชุมชนสนับสนุน โดยให้การสร้างความเป็นธรรมในระบบเกษตรพันธสัญญา การเข้าถึงระบบกระจายอาหาร และการสร้างกลไกสิทธิทางอาหาร โดยเฉพาะกับกลุ่มเปราะบางทางสังคม มีการเลือกในการปฏิรูประบบเกษตรกรรมเพื่อสร้างความเป็นธรรมและความมั่นคงทางอาหาร ให้อำนาจการเจรจาต่อรองแก่ภาคประชาชน เกษตรกร และผู้บริโภคที่ตกเป็นฝ่ายตั้งรับมานาน ขณะเดียวกัน กระบวนการปฏิรูปได้ทำลายผู้ได้ประโยชน์จากการครอบงำปัจจัยการผลิตด้านเกษตรและผูกขาดทุกข้อต่อห่วงโซ่อาหารที่สร้างวิกฤตความมั่นคงทางอาหารให้จำยอมปรับเปลี่ยนบทบาท และการเปิดภาคประชาชนมีส่วนร่วมตัดสินใจในเชิงยุทธศาสตร์และนโยบาย

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาอุตสาหกรรมตามทิศทางการพัฒนากระแสหลักของประเทศไทย ดำเนินมาอย่างยาวนาน และมีแนวโน้มการเพิ่มเงินลงทุนเพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยมีปัจจัยสาเหตุ

จากความเหมาะสมในเชิงยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมการผลิตของภูมิภาค การจะกำหนดยุทธศาสตร์ให้หันมาใส่ใจภาคเกษตรกรรมอย่างจริงจัง ก็ยังคงอยู่กับภาคอุตสาหกรรมเป็นเรื่องที่ทำนาย โดยเฉพาะด้านการปรับเปลี่ยนมุมมอง แนวคิด และพฤติกรรมของประชาชน ซึ่งถูกปลูกฝังให้ชื่นชมความมั่งคั่ง และคุ้นเคยกับการเจริญเติบโตของประเทศพัฒนาที่มีความก้าวหน้าทันสมัยทางเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมอย่างเช่นในปัจจุบัน

### ความยากจนภายใต้การใช้อุทธศาสตร์การพัฒนาของเศรษฐกิจกระแสหลัก

#### ความหมายของความยากจน

ก่อนจะกล่าวถึงปัญหาความยากจนภายใต้การใช้อุทธศาสตร์การพัฒนาของเศรษฐกิจกระแสหลักในงานวิจัยฉบับนี้ จำเป็นต้องเข้าใจความหมายของความยากจนที่ถูกนำมากำหนดเป็นเงื่อนไขอันก่อให้เกิดนโยบายการพัฒนาและแก้ไขปัญหาความยากจนภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาของเศรษฐกิจกระแสหลักว่า หมายถึง สถานะของคนหรือประเทศซึ่งถูกกำหนดโดยรายได้ที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งผลจากการพัฒนาเศรษฐกิจกระแสหลักตามแบบทุนนิยมถือเป็นปัจจัยสำคัญในการก่อให้เกิดโครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และการเมืองรูปแบบใหม่ที่เน้นการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมเพื่อสร้างความทันสมัย โดยขาดความตระหนักถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและการกระจายตัวของปัญหาความยากจน ส่งผลให้คนยากจนขาดความน่าเชื่อถือและเข้าไม่ถึง สินค้าแหล่งอาหาร และการครอบครองทรัพยากรต่างๆ ต้องพึ่งพิงความช่วยเหลือจากภาครัฐจึงจะดำรงชีพอยู่ได้ตามที่มีนักวิชาการหลากหลายคนได้ให้ความหมายไว้ ประกอบด้วย

สมิธ (Smith, 1776) ซึ่งให้ความหมายของความยากจนในหนังสือความมั่งคั่งของประชาชาติ (The Wealth of Nations) ไว้ว่า ความยากจน ไม่ได้หมายถึงเฉพาะการที่คนเราไม่สามารถเข้าถึงสินค้าต่างๆ ได้ แต่รวมถึงทุกๆ อย่างที่ทำให้กลายเป็นคนไม่น่าเชื่อถือด้วย สอดคล้องกับที่ กัลเบรท (Galbraith, 1958) ซึ่งได้เสนอแนะรัฐบาลอเมริกันว่า หากประชาชนจะยังประสบปัญหาความยากจน แม้ว่าจะมีเพียงพอสำหรับยังชีพ แต่หากรายได้พวกเขายังคงน้อยกว่าสังคม โดยเฉพาะให้เปลี่ยนการลงทุนกิจกรรมสาธารณะจากภาคเอกชนเป็นดำเนินการโดยรัฐบาลเพื่อบรรเทาปัญหาแก่คนยากจน

แซสโตรว (Zastrow, 1978) นิยามว่า ความยากจนโดยทั่วไปคือ การขาดการครอบครองทรัพยากร ใช้ชีวิตโดยปราศจากเงิน รายได้ต่อปี คือ ตัวชี้วัดที่นิยมใช้กันมากที่สุด ความยากจนจะเป็นเรื่องเลวร้ายที่สุด เมื่อมันทำให้บุคคลถูกมองว่าเป็นชนชั้นที่ต่ำกว่า ความยากจนยังคงเป็นหนึ่งใน

ปัญหาทางด้านสวัสดิการ โดยทาวน์เซนต์ (Townsend, 1996) นิยามเพิ่มเติมไว้อีกว่า บุคคล ครอบครัว หรือกลุ่มใดๆ ในประชากรสามารถพูดได้ว่าเป็นคนจนเมื่อพวกเขาขาดทรัพยากรเพื่อที่จะได้มาซึ่งอาหาร ขาดการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ขาดคุณลักษณะของการใช้ชีวิตและสิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งเป็นปกติวิสัยหรือถูกยอมรับทั่วกันภายในสังคมที่อาศัยอยู่โดยทรัพยากรของบุคคลเหล่านั้นอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของสังคมโดยพวกเขาถูกกีดกันออกจากกระบวนการแบบแผนของการใช้ชีวิตที่เป็นปกติ

การมีรายได้ที่ไม่เพียงพอเป็นปัจจัยสาเหตุสำคัญที่ทำให้คนจนเข้าไม่ถึงทรัพยากรและแหล่งอาหารที่มีประโยชน์ ดังที่ อัมมาร สยามวาลา (2540 อ้างถึงใน บุษบง ชัยเจริญวัฒนะ และคณะ, 2545) ได้ย้าความหมาย “คนจน” ว่าเป็นผู้ที่รายได้ไม่เพียงพอที่จะซื้ออาหารที่มีคุณค่าทางอาหารเพียงพอตามหลักโภชนาการ

ลักษณะของคนจนโดยทั่วไปจะพบว่า คนจนดำรงตนอยู่อย่างจำกัด ขาดโอกาสการศึกษา และมักประสบกับปัญหาอุปสรรค เนื่องจากขาดแคลนรายได้ อาหาร น้ำดื่ม น้ำใช้ ที่ดินทำกิน และสภาพที่อยู่อาศัยที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ไม่มีความมั่นคงปลอดภัยเพียงพอ รวมถึงมักจะได้รับการดูแลคุ้มครองจากรัฐในปัจจัยพื้นฐาน ดังที่ กอร์ดอน (Gordon, 2008) นิยามว่า ความยากจนคือ การขาดอย่างน้อย 2 ลักษณะใน 8 ลักษณะ ประกอบด้วย ด้านอาหาร โดยมีดัชนีมวลกายมากกว่า 16 ด้านการเข้าถึงน้ำดื่มสะอาด น้ำที่ใช้อุปโภคบริโภคจะต้องไม่ได้มาจากแม่น้ำลำคลอง และจะต้องมีพร้อมเสมอ ด้านสุขภาพ หีองน้ำจะต้องอยู่ในหรือใกล้บ้าน ด้านสุขภาพ หากป่วยด้วยโรครุนแรงหรือท้อง จะได้รับการรักษา ด้านการป้องกัน บ้านจะต้องอยู่อาศัยน้อยกว่า 4 คน และพื้นบ้านจะต้องไม่มีฝุ่น หรือโคลน ด้านการศึกษา ทุกคนจะต้องเข้าโรงเรียน หรือจะต้องเรียนเพื่อให้อ่านออก ด้านข้อมูล ทุกคนจะต้องสามารถเข้าถึงหนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์ได้ที่บ้าน และด้านการเข้าถึงการบริการ เช่น บริการทางด้านสุขภาพ ด้านการศึกษา เป็นต้น

องค์ประกอบของความเป็นมนุษย์ หมายถึง ความสามารถในการดำรงชีวิต การได้รับความรัก การปกป้องคุ้มครอง และการมีเสรีภาพในการดำรงตนอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับที่ อภิชัย พันธเสน (อภิชัย พันธเสน, 2540) ซึ่งได้แสดงความเห็นว่า การนิยามความยากจนควรคำนึงถึงมิติ ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญของความเป็นมนุษย์ ประกอบด้วย ความยั่งยืนหรือความสามารถในการมีชีวิตอยู่ได้ การได้รับความคุ้มครองหรือมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การได้รับความรัก และความอบอุ่น การได้รับความเห็นใจและเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดชะตากรรมของตนเอง

การพักผ่อนหย่อนใจการได้ทำในสิ่งที่สร้างสรรค์ การได้รับการยอมรับหรือมีความหมายในสังคมที่เกี่ยวข้อง และการมีเสรีภาพ

การประชุมสุดยอดโลกเพื่อการพัฒนาสังคมที่โคเปนเฮเกน (United Nation, 1995) ซึ่งนับว่าเป็นเหตุการณ์สำคัญที่มีผู้นำเกือบ 200 ประเทศ มาประชุมสุดยอดกันโดยให้ความสำคัญแก่เรื่องการพัฒนาสังคมและความสมบูรณ์ของมนุษย์ได้ให้ข้อสรุปว่า ความยากจนคือสถานการณ์ที่มีลักษณะการบกร่องรุนแรงในความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ ได้แก่ อาหาร น้ำดื่มสะอาด สาธารณูปโภค สุขภาพ การป้องกันภัย การศึกษาและข้อมูล โดยความยากจนไม่ได้ขึ้นอยู่กับรายได้อย่างเดียวแต่รวมถึงการเข้าถึงการบริการต่างๆ ความยากจนประกอบไปด้วยการขาดรายได้ และปัจจัยที่สามารถนำไปพัฒนาต่อ ความหิวโหยและการขาดสารอาหาร สุขภาพไม่ดี ขาดโอกาสทางการศึกษาและการบริการพื้นฐานอื่นๆ อัตราการเสียชีวิตจากโรคสูง การไร้บ้าน สิ่งแวดล้อมทรุดโทรม รวมถึงการกีดกันทางสังคม

ต่อมา สหประชาชาติ (United Nation, 1998) ได้นิยามความหมายว่า ความยากจนคือ การปราศจากซึ่งทางเลือกและโอกาส การไม่มีเกียรติในความเป็นมนุษย์ การขาดความสามารถในการเข้าร่วมในสังคม การไม่สามารถหาเลี้ยงครอบครัวได้ ไม่มีโรงเรียนหรือโรงพยาบาลให้ไป ไม่มีโรงเรียนหรือโรงพยาบาลให้ไป ไม่มีที่ดินสำหรับผลิตอาหาร ไม่มีงานให้เลี้ยงชีพ และไม่สามารถเข้าถึงสินเชื่อได้ นอกจากนี้ยังหมายถึง ความไม่ปลอดภัย ไม่มีอำนาจ และถูกกีดกันทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และสังคม มีความเสี่ยงที่จะเกิดความรุนแรง หรืออาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ดี ขาดการเข้าถึงน้ำสะอาดและสาธารณสุขที่ดี

นอกเหนือจากปัจจัยส่วนบุคคลแล้ว “โครงสร้างทางสังคม” ถือเป็นปัจจัยสาเหตุสำคัญที่ทำให้คนยากจน เพราะระบบโครงสร้างได้กำหนดเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคมและวัฒนธรรม ทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ การกีดกัน และความขัดแย้งระหว่างประชากรที่มีการแข่งขันเพื่อจะครอบครองที่ดิน ทรัพย์สิน เข้าถึงทรัพยากร และโอกาสต่างๆ ตามที่ ประเวศ วะสี (2542 อ้างถึงใน เสน่ห์ จามริก และคณะ, 2543) ได้สรุปว่า โครงสร้างหรือกลไกในสังคมมีลักษณะเอาเปรียบคนจนหรือทำให้คนจน โครงสร้างทางสังคมที่ทำให้เกิดความยากจนมีอย่างน้อย 10 ประการ คือ 1) ทรศนะผิๆ ของสังคมที่รังเกียจคนจน คิดว่าคนจนเพราะเวรกรรมในชาติก่อน ทรศนะที่รังเกียจการใช้แรงงาน การแต่งตัวแบบปอนๆ ฯลฯ 2) โครงสร้างทางกฎหมาย 3) โครงสร้างการใช้ทรัพยากร 4) ระบบการศึกษา 5) ระบบการธนาคาร 6) ระบบการสื่อสาร

7) ระบบราชการ 8) การกำหนดนโยบายและทิศทางการพัฒนาประเทศ 9) ระบบการเมือง 10) สังคมอ่อนแอ ขาดการรวมกลุ่มร่วมกันคิดร่วมกันทำให้มีพลังเข้าใจปัญหา โครงสร้างทางสังคม ทั้ง 10 อย่างเอื้อต่อกันรวยและเป็นตัวกระทำให้เกิดความยากจนเชิงโครงสร้าง ซึ่งไม่ใช่ยากจนเพียง เพราะไม่ขยันหรือไม่ดี ดังนั้น เราจึงจะต้องแก้ปัญหานี้ในเชิงโครงสร้างทางสังคมทั้ง 10 ประการนี้ให้ได้ เราจึงจะมีทางแก้ความยากจนได้

ความยากจนเกิดจากปัญหาเชิงโครงสร้างการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมไม่ใช่ ปัญหาปัจเจกแต่เพียงอย่างเดียว โดยกลุ่มนักวิชาการที่เสนอความเห็นไว้อย่างสอดคล้องกัน ได้แก่ เสน่ห์ จามริก วิทยากร เชียงกูร และนิธิ เอียวศรีวงศ์ สรุปว่า ความยากจนในปัจจุบันเป็นสิ่งที่เกิดขึ้น โดยระบบโครงสร้างสังคมและนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจในช่วง 40-50 ปีที่ผ่านมา ที่ทำให้การแบ่งสรรทรัพยากรโน้มเอียงไปในทางที่ทำให้คนมีได้เปรียบคนจนเสียเปรียบ ไม่ใช่เป็นเรื่องแค่คุณสมบัติส่วนตัว ที่คนบางคนจนเพราะไม่ขยันเอาดี ไม่อยากขยันเหมือนในยุคอดีต (เสน่ห์ จามริก และคณะ, 2543)

ในเรื่องเดียวกัน วิทยากร เชียงกูร และคณะ (2545) ได้รวบรวมความหมายของความยากจนทั้งในเชิงเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และวัฒนธรรม โดยมองว่าความยากจนถูกกำหนดโดยเงื่อนไขหลายประการ โดยมีเงื่อนไขที่สำคัญคือ ระบบโครงสร้างทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม ที่มีลักษณะเอื้อคนรวยและเอาเปรียบคนจน และนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจแบบทุนนิยมอุตสาหกรรมที่เป็นตัวสร้างความยากจนยุคใหม่เพิ่มขึ้น

สอดคล้องกับ นิธิ เอียวศรีวงศ์ (2544) สรุปว่า ความยากจนในโลกปัจจุบันไม่ได้เป็น ปัญหาของปัจเจกชนที่บางคนมีรายได้น้อย บางคนมีรายได้มาก หากเป็นผลพวงมาจากนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจภายใต้การครอบงำจากประเทศมหาอำนาจ ที่ได้แย่งเอาทรัพยากรที่ประชาชนทั่วไป เคยใช้เป็นแหล่งอาหารและทรัพยากรต่างๆ ไปให้คนอื่นใช้ และรากเหง้าของปัญหาอยู่ที่วิถีชีวิตและวิธีคิดของคน หรือเรียกอย่างสรุปก็คืออยู่ที่วัฒนธรรม

ปัญหาความยากจนภายใต้การใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนาของเศรษฐกิจกระแสหลัก : ระบบทุนนิยมหรือระบบเสรีนิยม

หลังการล่มสลายของลัทธิคอมมิวนิสต์ นักอุดมการณ์ทุนนิยมได้ประกาศชัยชนะและแสดงความเห็นว่า ยุคต่อไปจะเป็นยุคของทุนนิยมโลก ประชาธิปไตยเสรีและทุนนิยมเป็นหนทางเดียวเท่านั้นที่จะช่วยนำพาประเทศล้าหลังไปสู่ความเจริญรุ่งเรืองได้ โดยธนาคารโลกได้พยายามแสดงให้เห็นว่า “ความมหัศจรรย์” ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่ใช้ระบบตลาดเสรี ซึ่งจะสามารถทำให้บรรลุเป้าหมาย 2 ด้าน ได้ในเวลาเดียวกัน นั่นคือ การขยายตัวของรายได้ประชาชาติ และการกระจายรายได้ที่เป็นธรรมมากขึ้น

ด้านธนาคารโลกได้อธิบายว่า ในประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ยุคใหม่ ผู้นำล้วนต่างต้องการความชอบธรรมในการปกครอง ด้วยการแสดงว่าพวกเขามีความสามารถในการสร้างความเจริญทางเศรษฐกิจที่จะส่งผลประโยชน์กระจายไปยังกลุ่มชนภายใต้การปกครองอย่างกว้างขวางไม่ว่าจะใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนาแบบไหน ล้วนจำเป็นที่จะต้องยึดหลักการ “Principle of Shared Growth” ซึ่งบ่งว่า การสร้างความอุดมสมบูรณ์ทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว มีการกระจายผลประโยชน์อย่างกว้างขวางจะสามารถสร้างความชอบธรรมขึ้นมากได้ ยุทธศาสตร์ตลาดเสรี ผสมกับบทบาทของรัฐ ที่เหมาะสมได้มีส่วนช่วยให้ประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้สามารถบรรลุเป้าหมาย “Shared Growth” ได้อย่างที่ไม่ค่อยจะเห็นกันนักในหมู่ประเทศกำลังพัฒนา

อย่างไรก็ตาม ธนาคารโลกกลับไม่สามารถอธิบายกรณีของ ประเทศไทยทั้งที่การขยายตัวทางเศรษฐกิจสูงมาก แต่คนจนยังมีอยู่เป็นจำนวนลึบกว่าล้านคน ตามที่ ปรีชา เปี่ยมพงศ์ศาสต์ (2538) สรุปไว้ว่า ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ระหว่างกลุ่มคนรวย และกลุ่มคนจนแทบไม่มีแนวโน้มลดลงเลย และหากมองปรากฏการณ์ทั้งหมดจะเห็นได้ว่า โลกที่กำลังพัฒนาส่วนใหญ่ใช้ระบบเศรษฐกิจแบบตลาดเสรีซึ่งไม่ได้มีส่วนช่วยลดปัญหาความยากจนของมวลชนแต่อย่างใด เป็นการยากที่ใช้วิถีการพัฒนาแบบทุนนิยมเพื่อแก้ปัญหาความยากจนอย่างถอนรากถอนโคน โดยคำนยามแล้ว ทุนนิยมมีเป้าหมายหลักที่เน้นการแสวงหากำไรสูงสุด ไม่ได้เกิดขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาสังคม เช่น ความยากจนหรือความเหลื่อมล้ำทางชนชั้น แม้นักอุดมการณ์จะชี้แจงว่า ระบบตลาดเสรีจะไม่มีกลไกแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยตรง แต่ระบบนี้สามารถกระตุ้นให้เศรษฐกิจขยายตัวได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อประชาชนให้มีงานทำ มีรายได้ และได้รับส่วนแบ่งจากผลพวงของการพัฒนา ดังนั้น หากเศรษฐกิจยิ่งโตมีการกระจายมาก (Tricking Down Effect) ซึ่งประเทศไทยไม่มีกระบวนการเช่นนี้ จนสื่อมวลชนโลกรายงานว่า Thailand เป็น 2 ประเทศไปแล้ว นั่นคือ เมืองหลวงที่มั่งคั่งและรุ่งเรืองทางอุตสาหกรรม กับชนบทที่ยากไร้มากขึ้น นับเป็นความมหัศจรรย์อย่างหนึ่งจากผลผลิตของทุนนิยมเสรีเช่นกัน เป็นบทเรียนที่สรุปได้ 3 ข้อใหญ่ กล่าวคือ

- 1) ไทยมีภารกิจสำคัญในการตอบสนองความต้องการของทุนนิยมเสรี รัฐบาลไทยเป็นสถาบันที่ส่งเสริมผลประโยชน์ของทุนนิยมอย่างชัดเจน
  - 2) นโยบายส่งเสริมทุนนิยมเสรีของรัฐบาลไทยก่อให้เกิด “วัฏจักรทุนนิยม” ที่เน้นการขยายตัวของการสะสมทุน
  - 3) ทุนนิยมไทยแม้จะมีการเคลื่อนไหวสูง แต่ก็มีการชู้ตริคในระดับที่หนักหน่วงเช่นกัน มีการชู้ตริคแรงงานกรรมกร ชาวนา ชาวไร่ทั่วไป มีการชู้ตริคแรงงานเด็ก สตรี และนักโทษ
- แน่นอนว่าในระบบทุนนิยมเสรีแบบไทย ปัญหาความยากจนและคุณภาพชีวิตจึงไม่ค่อยได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง และหน้าซ้ำยังเพิ่มความสลับซับซ้อนมากขึ้นเพราะบางส่วนไปเชื่อมโยงกับวิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อม เกิดผลสะท้อนกลับทั้งด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ จนยากจะหาวิธีการเยียวยาแก้ไขจนถึงปัจจุบัน

นอกจากนี้ จากการศึกษาความยากจนภายใต้การใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนาของเศรษฐกิจกระแสหลักยังพบว่า การพัฒนาดังกล่าวก่อให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันในสังคมโลก ดังจะเห็นยุโรปได้หลุดพ้นจากความล้าหลัง สหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่นกลายเป็นประเทศทุนนิยมที่มีความรุ่งเรืองที่สุดแต่ประเทศส่วนใหญ่ในภูมิภาคต่างๆ เช่น ทวีปเอเชียตะวันออกเฉียง และลาตินอเมริกายังยากจนและล้าหลังอยู่มาก มีบางประเทศเท่านั้นที่สามารถเร่งรัดพัฒนาเศรษฐกิจให้กลายเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่มีอัตราการขยายตัวที่ค่อนข้างสูง โดยภายในแต่ละประเทศเองก็เกิดสังคมที่มีความเหลื่อมล้ำ ในยุโรปและสหรัฐอเมริกาที่มั่งคั่งยังมีผู้คนเป็นจำนวนมาก มีชีวิตอยู่อย่างยากจน เป็นคนไร้บ้านอยู่อาศัยต้องนอนตามถนน และในบังคลาเทศซึ่งอยู่ในกลุ่มประเทศที่ยากจนที่สุด ก็ยังมีกลุ่มคนที่ร่ำรวยพอๆ กับคนรวยของโลกตะวันตก แม้แต่ในประเทศไทยเองก็มีเพียงคนกลุ่มน้อยเท่านั้นที่ได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนาแบบทุนนิยม คนส่วนใหญ่ โดยเฉพาะเกษตรกรก็ยังคงยากจนเหมือนเดิม นอกจากจะเห็นความยากจนและความไม่เท่าเทียมแล้ว ยังพบว่า การมีรายได้เพียงพอไม่ได้ช่วยอะไรมากนัก เพราะชีวิตและคุณภาพชีวิตของมนุษย์กำลังถูกคุกคามอย่างหนักจากมลภาวะสิ่งแวดล้อมอันเป็นผลผลิตของเทคโนโลยีและการพัฒนาอุตสาหกรรมแบบใหม่ ทุนนิยมได้ให้ความเจริญรุ่งเรืองทางวัตถุและการเพิ่มรายได้ ขณะเดียวกันก็สร้างความทุกข์ยากและคุกคามชีวิตของมนุษย์ด้วย และนี่คือแนวโน้มหลักของทุนนิยมซึ่งเต็มไปด้วยความขัดแย้งในตัวเอง (Contradiction) การศึกษาการใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนาของเศรษฐกิจกระแสหลักได้สะท้อนปัจจัยสาเหตุของความเหลื่อมล้ำในสังคมของประเทศกำลังพัฒนาที่ยากจน



ในการแข่งขันเพื่อแสวงหาตลาดและการลงทุน ข้อได้เปรียบที่รัฐทุนนิยมของประเทศยากจน มักกล่าวอ้างถึง คือ การถูกจ้างงานและรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการขยายตลาดและการขยายตัวที่มาจาก การลงทุนต่างชาติ โดยบริษัทข้ามชาติซึ่งมีแนวโน้มการทำธุรกิจในพื้นที่ที่สามารถให้กำไรสูงสุด เพราะ บริษัทข้ามชาติจะคำนึงถึงต้นทุนและขนาดของตลาด โดยมีค่าจ้างต่ำเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถดึงดูด การลงทุน ประกอบกับเงื่อนไขอื่น ๆ ที่ได้รับจากรัฐทุนนิยมของประเทศกำลังพัฒนา เช่น แรงงานฝีมือ โครงสร้างพื้นฐานที่เพียงพอ และต้นทุนวัตถุดิบ จึงมักจะเห็นได้ว่า ประเทศกำลังพัฒนาที่ยากจน สามารถเพิ่มประสิทธิภาพและรายได้ของเศรษฐกิจประเทศในระดับหนึ่ง แต่หากเปรียบเทียบ ผลประโยชน์ที่เกิดจากอัตราการจ้างงานที่เป็นต้นทุนต่อแรงงาน 1 หน่วยนั้น แรงงานในประเทศกำลัง พัฒนาได้รับรายได้ต่ำกว่าแรงงานในประเทศทุนนิยมมาก คำถามที่ว่า การลงทุนจากต่างชาติที่มาจาก บริษัทข้ามชาติสามารถแก้ปัญหาค่าความยากจนของประเทศกำลังพัฒนาได้หรือไม่ นักเศรษฐศาสตร์ แนวราдикаล (Radical Economics) ให้ความเห็นไว้ (ปริชา เปี่ยมพงษ์สานต์, 2538) ดังนี้

1) บริษัทข้ามชาติ สามารถยกระดับประสิทธิภาพ และรายได้เหมือนกัน แต่จะ จำกัดตัวอยู่ในสาขาที่บริษัทเข้าไปลงทุนและทำการผลิต นอกจากนี้ กิจกรรมของบริษัทข้ามชาติ เป็นเพียงส่วนหนึ่งส่วนน้อยเท่านั้นของกิจกรรมการลงทุนทั้งหมด

2) เพื่อสร้างแรงดึงดูดให้ต่างชาติมาลงทุนรัฐบาลในประเทศกำลังพัฒนามักใช้ นโยบายทุนนิยมเสรี เพื่อสนองความต้องการของบริษัทข้ามชาติ เช่น เก็บภาษีต่ำ คลี่คลาย การควบคุมและสร้างเงื่อนไขที่เอื้ออำนวยต่อการลงทุน นโยบายเสรีเช่นนี้ ย่อมอยู่ตรงข้ามกับนโยบายที่ สนองผลประโยชน์ของเศรษฐกิจและแรงงานท้องถิ่น เช่น การคุ้มครองธุรกิจท้องถิ่น การคุ้มครอง แรงงานและการขยายระบบสวัสดิการสังคมให้กว้างขวาง

ในระยะหลังยังเพิ่มการเสียเปรียบในเรื่องของการลงทุนที่ไม่ต้องคำนึงถึง สิ่งแวดล้อมมากนัก จากกลุ่มบริษัทข้ามชาติที่เข้ามาลงทุนอุตสาหกรรมในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่ง ให้เหตุผลเน้นเรื่องการลงทุน การจ้างงาน และการสร้างรายได้ แต่ไม่ต้องการควบคุมมลภาวะที่ พุ่มเพื่อหรือมีต้นทุนสูง กล่าวโดยสรุปได้ว่า รัฐทุนนิยมเสรีของประเทศยากจน และบริษัทข้าม ชาติได้ร่วมมือกันก่อมลภาวะเพิ่มขึ้น และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน

สำหรับความยากจนและการขูดรีดแรงงาน นักเศรษฐศาสตร์แนวราдикаล สรุปว่า สังคมกำลัง มีสถานการณ์ที่เรียกว่า “การขูดรีด” (Exploitation) ดังจะเห็นจากปรากฏการณ์ 3 ด้าน ประกอบด้วย

1) ด้านความผูกขาด ในระบบทุนนิยมสมัยใหม่ การผูกขาดได้เข้ามาแทนที่การ แข่งขันในตลาดสินค้า และตลาดแรงงาน นายทุนของธุรกิจขนาดใหญ่ มีอำนาจสูงในการขูดรีดทั้ง แรงงานและผู้บริโภค โดยในตลาดแรงงานที่มีการผูกขาด นายทุนจะจ่ายค่าจ้างต่ำกว่าระดับที่ควรจะ

ได้รับ ในตลาดสินค้าที่ถูกธุรกิจใหญ่ครอบงำนายทุนจะใช้อำนาจตลาดเอารัดเอาเปรียบผู้บริโภค

2) ด้านความไม่เสมอภาคทางโอกาส มีปัจจัยหลายประการที่กีดกันไม่ให้แรงงานได้รับค่าจ้างอย่างเป็นธรรม เช่น ความไม่เสมอภาคทางการศึกษาและการฝึกอบรม การกีดกันทางเพศ เชื้อชาติ ศาสนา และ

3) ด้านรายได้ที่ไม่ชอบธรรม การที่เจ้าของทุนได้รับส่วนแบ่งสูงมาก ถือได้ว่าไม่เป็นการชอบธรรม นักเศรษฐศาสตร์แนววิภาษวิธีให้เหตุผลว่า เครื่องจักรอาจช่วยให้ผลผลิตมากขึ้นอันเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของแรงงาน การเพิ่มขึ้นนี้ไม่ใช่เป็นผลงานของนายทุน หากแต่เป็นผลงานร่วมกันของเครื่องจักรกับแรงงาน เครื่องจักร (ไม่ใช่ นายทุน) เป็นตัวปัจจัยที่เพิ่มผลผลิต นายทุนไม่ใช่เครื่องจักรแต่เป็นเจ้าของเครื่องจักรเท่านั้น เครื่องจักรทำงานร่วมกับแรงงานแต่นายทุนกลับเป็นผู้ได้กำไรไปครอบครอง สรุปแล้ว การเป็นเจ้าของทุนไม่ได้ก่อให้เกิดกิจกรรมที่เพิ่มผลผลิต การที่นายทุนเอากำไรไปหมดจึงเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้อง กำไรนี้ควรเป็นของแรงงานมากกว่า แปลว่า ผลผลิตทั้งหมด (ค่าจ้าง+กำไร) ควรจะตกอยู่กับแรงงาน โดยนักเศรษฐศาสตร์แนววิภาษวิธียังเห็นว่า ระบบทุนนิยมมีการแบ่งรายได้ที่ไม่เสมอภาค และไม่สามารถลดความเหลื่อมล้ำระหว่างบุคคลได้ เพราะสถาบันระบบกรรมสิทธิ์เอกชน เป็นพื้นฐานที่ก่อให้เกิดความไม่เสมอภาคทางรายได้ ช่วยให้เจ้าของทุนมีรายได้ที่ไม่ชอบธรรม

รวมถึงปัจจัยในด้านโครงสร้างอำนาจที่ไม่เท่าเทียมกัน ก่อให้เกิดการสนับสนุนคำจูนดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า ธุรกิจใหญ่สามารถใช้อำนาจตลาดไปในทิศทางที่ขัดต่อผลประโยชน์ของแรงงานและผู้บริโภค (ซึ่งไร้อำนาจ) ทำให้การกอบโกย “กำไรแบบผูกขาด” ช่องว่างทางรายได้จึงดำรงอยู่เหมือนเดิม ตลอดจนมีการใช้อำนาจทางการเมืองเพื่อรักษาภาวะความไม่เสมอภาคเอาไว้ เนื่องจากชนชั้นนายทุนเข้าไปครอบงำอำนาจรัฐ พวกเขาจึงได้รับประโยชน์จากการวางนโยบายเศรษฐกิจอย่างมากมาย ในขณะที่คนยากจนกับถูกรัฐบาลทอดทิ้ง

จากข้อมูลที่พบทำให้สรุปได้ว่า ปัจจัยทั้ง 3 ด้านนี้ มีส่วนในการทำให้สังคมเกิดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ให้ดำรงอยู่นาน กลุ่มคนที่ร่ำรวยยิ่งได้ดอกเบี้ยมากขึ้นแล้วเอาไปลงทุนมากขึ้น ซึ่งเป็นการเพิ่มกำไรและรายได้ทั้งหมดของพวกเขา วงจรนี้สร้างความร่ำรวยอย่างไม่สิ้นสุดต่อไปในขณะที่โอกาสของคนยากจนค่อนข้างมีขีดจำกัดอย่างมาก ดังตารางแสดงสัดส่วนคนจนและจำนวนคนจนเมื่อวัดด้านรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภค จำแนกตามสถานภาพเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือนปี พ.ศ. 2556 ดังปรากฏใน ตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 สัดส่วนคนจนและจำนวนคนจนเมื่อวัดด้านรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภค จำแนกตามสถานภาพเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน ปี พ.ศ. 2556

สถานภาพเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน	สัดส่วนคนจนหรือร้อยละคนจนต่อประชากรในกลุ่ม (%)	จำนวนคนจน (พันคน)	จำนวนประชากร (พันคน)
ผู้ถือครองทำการเกษตร	19.82	2,571	12,976
- เป็นเจ้าของที่ดิน	19.73	2,119	10,737
- เช่าที่ดิน	20.22	453	2,239
ผู้ทำประมง ป่าไม้ ล่าสัตว์ และบริการเกษตร	35.26	362	1,027
ผู้ประกอบการธุรกิจ การค้า อุตสาหกรรม และบริการ	4.97	623	12,540
ผู้ปฏิบัติงานวิชาชีพ นักวิชาการ และนักบริหาร	0.91	70	7,671
คนงานเกษตร	26.67	554	2,077
คนงานทั่วไป	17.64	215	1,217
เสมียน พนักงาน พนักงานขาย และให้บริการ	7.78	942	12,114
ผู้ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตและก่อสร้าง	8.66	624	7,200
ผู้ไม่ได้ปฏิบัติงานเชิงเศรษฐกิจ	13.53	1,344	9,933
รวม	10.94	7,305	66,755

หมายเหตุ :

1) สัดส่วนคนจน คำนวณจากจำนวนประชากรที่มีรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคเฉลี่ยต่อคนต่อเดือนต่ำกว่าเส้นความยากจน หาดด้วย จำนวนประชากรทั้งหมด คูณด้วย 100

2) จำนวนคนจน หมายถึง จำนวนประชากรที่มีรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคเฉลี่ยต่อคนต่อเดือนต่ำกว่าเส้นความยากจน

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2556

### สถิติและปัจจัยที่มีผลความยากจนของเกษตรกรรายย่อย

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2555) ได้ศึกษาภาวะความยากจนของครัวเรือนเกษตรกร และปัจจัยที่มีผลต่อฐานะครัวเรือนเกษตรกร ผลการศึกษาได้ชี้ให้เห็นว่าในช่วงปีเพาะปลูก 2538/39-2551/52 พบว่า โครงสร้างรายได้ของครัวเรือนเกษตรกร โดยทั่วไปมีรายได้ส่วนใหญ่มาจากการเกษตร และรายได้เพิ่มมากขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป ทั้งนี้สัดส่วนของรายได้เงินสดเกษตรต่อรายได้เงินสดนอกการเกษตรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยครัวเรือนเกษตรกรภาคกลางมีรายได้สุทธิครัวเรือนเฉลี่ยต่อคนมากที่สุด รองลงมาคือ ภาคใต้ ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขณะที่ ปีเพาะปลูก 2551/52 ยังมีความยากจนเชิงเปรียบเทียบหรือ ช่องว่างระหว่างรายได้ของครัวเรือนในภาคเกษตรอยู่ค่อนข้างสูง นั่นคือในระหว่างกลุ่มครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำสุด 20% แรก (รายได้เฉลี่ยร้อยละ 3.20) กับกลุ่มครัวเรือนที่มีรายได้สูงสุด 20% สุดท้าย (รายได้เฉลี่ยร้อยละ 57.65) ซึ่งแตกต่างกันถึง 18 เท่า แต่ช่องว่างระหว่างรายได้ดังกล่าวได้ลดลง เมื่อเทียบกับปีเพาะปลูก 2538/39 ซึ่งความแตกต่างของรายได้ส่วนใหญ่มาจากความแตกต่างของรายได้จากกิจกรรมฟาร์ม

ด้านภาวะความยากจน พบว่า ในปีเพาะปลูก 2551/52 ครัวเรือนเกษตรกรร้อยละ 29.76 อยู่ในภาวะยากจนที่มีระดับรายได้ต่ำกว่าระดับเส้นความยากจน โดยครัวเรือนเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีกลุ่มครัวเรือนยากจนสูงสุดร้อยละ 41.89 รองลงมาได้แก่ ครัวเรือนยากจนในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ ร้อยละ 26.81, 13.57 และ 13.08 ตามลำดับ

ในทำนองเดียวกัน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือก็มีความรุนแรงของความยากจนมากที่สุด รองลงมาเป็น ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ น้อยที่สุด

ปัจจัยที่มีผลต่อฐานะความเป็นอยู่ของครัวเรือนเกษตรกรนั้น นอกจากจะขึ้นอยู่กับปัจจัยทางสังคม ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน จำนวนสมาชิกที่อยู่ในวัยแรงงานแล้ว ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยทางเศรษฐกิจที่สำคัญได้แก่ แหล่งรายได้ของครัวเรือน ภาวะหนี้สิน ลักษณะการถือครองที่ดิน และพื้นที่ในเขตชลประทาน นอกจากนี้ แหล่งที่ตั้ง ขนาดฟาร์ม และประเภทฟาร์ม ก็มีผลต่อฐานะความเป็นอยู่ของครัวเรือนเช่นกัน

การจะศึกษาความยากจนของเกษตรกรรายย่อยจำเป็นต้องมีมุมมองที่กว้างและลึกไปจนถึงกระบวนการพัฒนาที่เกิดขึ้นในชุมชนท้องถิ่น การตอบสนองต่อแนวทางการพัฒนาของครัวเรือนเกษตรกร และปัจจัยทางเศรษฐกิจที่จะเอื้อให้เกิดรายได้เพียงพอเพียงของชุมชน ดังจะกล่าวถึงการพัฒนาของประเทศไทยในชุมชนท้องถิ่นต่อไป

### การพัฒนาชุมชนเข้มแข็ง

คำว่า ชุมชนเข้มแข็ง ในคราวเป็นดั้งเดิมนั้น ยึดโยงอยู่กับความเป็นชุมชน ที่มีความเอื้ออาทร อยู่บนฐานทรัพยากรของชุมชนเป็นหลัก ทั้งนี้ เพื่อการดำรงวิถีชีวิตชุมชนให้อยู่รอด จนเกิดการ เรียนรู้ในการใช้ทรัพยากรบนความสัมพันธ์ของคนในชุมชน เป็นวิถีวัฒนธรรมและสำนึกร่วมใน การใช้และดูแลทั้งความสัมพันธ์ของคนในชุมชนและการใช้ทรัพยากร ในขณะที่ ชุมชนเข้มแข็งใน วิธีคิดสมัยใหม่จะคำนึงถึงปัจจัยด้านการเงินและทรัพย์สินเป็นหลัก ความเข้มแข็งของชุมชนโดยนัย นี้ จึงหมายถึง การจัดการด้านการเงิน ธุรกิจของชุมชน เพื่อให้เกิดการบริโภคหมุนเวียนการใช้ ทรัพยากรเพื่อการบริโภคในชุมชน ซึ่งการมีส่วนร่วมจะนำชุมชนท้องถิ่นสู่การพัฒนาสอดคล้องกับ ที่โกวิท พวงงาม (โกวิท พวงงาม, 2552) ได้สรุปถึงการมีส่วนร่วมที่แท้จริงของประชาชนในการ พัฒนาว่าควรจะมี 4 ขั้นตอน กล่าวคือ ขั้นแรกเป็นการเปิดให้มีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและ สาเหตุของปัญหาในแต่ละท้องถิ่น ขั้นต่อมาเป็นการมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรมและ แผนงาน ต่อจากนั้น เป็นขั้นการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการลงทุนและปฏิบัติงาน และขั้นสุดท้าย คือ การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล

การพัฒนาที่ผ่านมา ได้ทำให้สิ่งเหล่านี้ถูกพูดถึงและส่งเสริมจนกลายเป็นหัวใจในการ พัฒนาความเข้มแข็งของชุมชน โดยแทบจะไม่มีกล่าวถึง การส่งเสริมเรื่องความมั่นคงของ ทรัพยากร ความสัมพันธ์ของชุมชน และวัฒนธรรมชุมชน การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเมื่อตก อยู่ภาวะของการถูกกระตุ้นและผลักดันให้เข้าสู่กระบวนการพัฒนาประเทศที่มุ่งเน้นการพัฒนาเชิง อุตสาหกรรมและการบริการมากขึ้น ซึ่งจากการศึกษาหลายๆ ชุมชนได้ข้อสรุปที่ว่า แม้ภาพรวมของ ชุมชนท้องถิ่นจะตกอยู่ในสภาพที่เป็นฝ่ายเสียเปรียบกว่าผู้ที่อยู่ในภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ แต่ชุมชนท้องถิ่นโดยทั่วไปก็มิได้ยอมรับสภาพการณ์ดังกล่าว โดยปราศจากการต่อสู้ แต่หาทาง ปรับเปลี่ยนวิถีการดำรงชีวิตให้สามารถดำรงอยู่ได้ในสังคมสมัยใหม่อย่างมีศักดิ์ศรีและมีโอกาสที่จะ เข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาของประเทศอย่างเสมอภาคกับคนส่วนอื่นๆ (วณี ปิ่นประทีป และสุรณี พิพัฒน์โรจนกมล, 2556)

ทั้งนี้ การศึกษาความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่นในสังคมไทย พบว่า มีนัยและมิติที่หลากหลาย โดยไพบูลย์ วัฒนศิริธรรม (ไพบูลย์ วัฒนศิริธรรม, 2551) กล่าวว่า ชุมชนเข้มแข็ง คือการที่ชุมชนสามารถจัดการสิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการจัดการความรู้ องค์กรชุมชน ระบบความสัมพันธ์ กิจกรรม หรือการจัดการทรัพยากรชุมชน เป็นต้น โดยเป็นการจัดการเพื่อให้เกิด ความรู้ ความดี ความสามารถ ความสามัคคีและความสำเร็จ

ขณะที่ ประเวศ วะสี (2540) ได้เสนอภาพชุมชนท้องถิ่นอุดมคติในแนวประชาสังคมที่จะเกิดการเกื้อหนุนให้ภาคประชาชนหรือสังคมมีความเข้มแข็ง เกิดดุลยภาพทางสังคมขึ้นด้วยรูปแบบสังคมสมานภาพ โดยกำหนดว่า ความเป็นชุมชนที่ศักยภาพสูงต้องมียอดประกอบ 3 ประการ คือ ด้านจิตใจ ธรรมะ หรือ จิตวิญญาณ (Spirituality) เป็นเรื่องของคุณธรรม คุณค่าการนึกถึงส่วนรวม ลดความเห็นแก่ตัว ต้องมีความรักความเอื้ออาทรต่อกัน การพัฒนาธรรมะให้สูงขึ้นเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการอยู่ร่วมกัน ด้านการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นชุมชนของการเรียนรู้ (Learning Community) ที่พร้อมสร้างปัญญา และความเข้าใจไปด้วยกัน โดยจะต้องเป็นการเรียนรู้ร่วมกันในทางปฏิบัติ (Interactive Learning Through Action) อาศัยความเป็นมิตร มิตรภาพ และความรัก และด้านการจัดการเป็นการจัดการให้มีการเรียนรู้ซึ่งเป็นปัญญาชนิดหนึ่งที่ทรงพลังมาก จนอาจกล่าวได้ว่าเป็นการจัดการทำให้สิ่งที่เป็นไปได้ให้เป็นไปไม่ได้ (Management Makes the Impossible Possible) การจัดการในที่นี้เป็นการจัดการความรู้ โดยใช้ความรู้เข้าไปสร้างความรู้ที่จุดต่างๆ ให้เชื่อมโยงกับกระบวนการจัดการที่ใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์ และมีการปรับปรุงแก้ไขปัญหาแบบทำแล้วทำอีก แนวคิดดังกล่าวของประเวศ วะสี บ่งบอกถึงความเข้มแข็งของชุมชนที่เชื่อมโยงสิ่งต่างๆ ไว้ด้วยกัน ทั้งด้านจิตใจ การเรียนรู้ และระบบการจัดการ ซึ่งจำเป็นต่อความเป็นชุมชนเพราะถ้าไม่มีระบบดังกล่าวชุมชนอาจเป็นเพียงหน่วยการปกครองในความหมายของภาครัฐเท่านั้น

## 2.2 นโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทย

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม โดยได้บัญญัติเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติรวมถึงทรัพยากรน้ำไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ในหลายมาตรา รวมทั้งมีการกำหนดนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) โดยกำหนดเป้าหมายร่วมกันในการสร้างหลักประกันว่าจะมีการจัดให้มีน้ำและสุขอนามัยสำหรับทุกคน และมีการบริหารจัดการที่ยั่งยืนตามเป้าหมายที่ 6 ของเป้าหมาย

การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goal 6) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559) โดยมีรายละเอียดดังนี้

## 2.2.1 บริบทตามข้อกำหนดของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 (ราชกิจจานุเบกษา, 2560)

### 2.2.1.1 มาตรา 43 บุคคลและชุมชนย่อมมีสิทธิ

ฯลฯ

(2) จัดการ บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืนตามวิธีการที่กฎหมายกำหนด

### 2.2.1.2 มาตรา 50 บุคคลมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

ฯลฯ

(2) ป้องกันประเทศ พิทักษ์รักษาเกียรติภูมิ ผลประโยชน์ของชาติ และสาธารณสมบัติของแผ่นดิน รวมทั้งให้ความร่วมมือในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ฯลฯ

(8) ร่วมมือและสนับสนุนการอนุรักษ์และคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งมรดกทางวัฒนธรรม

### 2.2.1.2 มาตรา 57 รัฐต้อง

ฯลฯ

(2) อนุรักษ์ คุ้มครอง บำรุงรักษา ฟื้นฟู บริหารจัดการ และใช้หรือจัดให้มีประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ ให้เกิดประโยชน์อย่างสมดุลและยั่งยืน โดยต้องให้ประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมดำเนินการ และได้รับประโยชน์จากการดำเนินการดังกล่าวด้วยตามที่กฎหมายบัญญัติ

2.2.1.3 มาตรา 58 การดำเนินการใดของรัฐหรือรัฐจะอนุญาตให้ผู้อื่นดำเนินการ ถ้าการนั้นอาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสียสำคัญอื่นใดของประชาชน หรือชุมชน หรือสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง รัฐต้องดำเนินการให้มีการศึกษาและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน

หรือชุมชน และจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียและประชาชนและชุมชนที่เกี่ยวข้องก่อน เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาดำเนินการหรืออนุญาตตามที่กฎหมายบัญญัติ

บุคคลและชุมชนย่อมมีสิทธิได้รับข้อมูล คำชี้แจง และเหตุผลจากหน่วยงานของรัฐก่อนการดำเนินการหรืออนุญาตตามวรรคหนึ่ง

ในการดำเนินการหรืออนุญาตตามวรรคหนึ่ง รัฐต้องระมัดระวังให้เกิดผลกระทบต่อประชาชน ชุมชน สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพน้อยที่สุด และต้องดำเนินการให้มีการเยียวยาความเดือดร้อนหรือเสียหายให้แก่ประชาชนหรือชุมชนที่ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมและโดยไม่ชักช้า

2.2.1.4 มาตรา 72 รัฐพึงดำเนินการเกี่ยวกับที่ดิน ทรัพยากรน้ำ และพลังงานดังต่อไปนี้

(1) วางแผนการใช้ที่ดินของประเทศให้เหมาะสมกับสภาพของพื้นที่ และศักยภาพของที่ดินตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน

(2) จัดให้มีการวางผังเมืองทุกระดับและบังคับใช้ให้เป็นไปตามผังเมืองอย่างมีประสิทธิภาพพร้อมตลอดทั้งพัฒนาเมืองให้มีความเจริญ โดยสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่

(3) จัดให้มีมาตรการกระจายการถือครองที่ดินเพื่อให้ประชาชนสามารถมีที่ทำกินได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

(4) จัดให้มีทรัพยากรน้ำที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคของประชาชน รวมทั้งการประกอบเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการอื่น

(5) ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า รวมทั้งพัฒนาและสนับสนุนให้มีการผลิตและการใช้พลังงานทางเลือกเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานอย่างยั่งยืน

2.2.1.5 มาตรา 77 รัฐพึงจัดให้มีกฎหมายเพียงเท่าที่จำเป็น และยกเลิกหรือปรับปรุงกฎหมายที่หมดความจำเป็นหรือไม่สอดคล้องกับสภาพการณ์ หรือที่เป็นอุปสรรคต่อการดำรงชีวิตหรือการประกอบอาชีพโดยไม่ชักช้าเพื่อไม่ให้เป็นภาระแก่ประชาชน และดำเนินการให้ประชาชนเข้าถึงตัวบทกฎหมายต่างๆ ได้โดยสะดวกและสามารถเข้าใจกฎหมายได้ง่ายเพื่อปฏิบัติตามกฎหมายได้อย่างถูกต้อง



ก่อนการตรากฎหมายทุกฉบับ รัฐพึงจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมายอย่างรอบด้านและเป็นระบบ รวมทั้งเปิดเผยผลการรับฟังความคิดเห็นและการวิเคราะห์นั้นต่อประชาชน และนำมาประกอบการพิจารณาในกระบวนการตรากฎหมายทุกชั้นตอนเมื่อกฎหมายมีผลใช้บังคับแล้ว รัฐพึงจัดให้มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมายทุกกรอบระยะเวลาที่กำหนด โดยรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องประกอบด้วย เพื่อพัฒนากฎหมายทุกฉบับให้สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป

รัฐพึงใช้ระบบอนุญาตและระบบคณะกรรมการในกฎหมายเฉพาะกรณีที่ทำเป็น พึงกำหนดหลักเกณฑ์การใช้ดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ของรัฐและระยะเวลาในการดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ที่บัญญัติไว้ในกฎหมายให้ชัดเจน และพึงกำหนดโทษอาญาเฉพาะความผิดร้ายแรง

2.2.1.6 มาตรา 257 การปฏิรูปประเทศตามหมวดนี้ต้องดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมาย ดังต่อไปนี้

(1) ประชาชนมีความสงบเรียบร้อย มีความสามัคคีปรองดอง มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และมีความสมดุลระหว่างการพัฒนาด้านวัตถุกับการพัฒนาด้านจิตใจ

(2) สังคมมีความสงบสุข เป็นธรรม และมีโอกาสอันทัดเทียมกันเพื่อขจัดความเหลื่อมล้ำ

(3) ประชาชนมีความสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.2.1.7 มาตรา 258

ด้านอื่นๆ

(1) ให้มีระบบบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพ เป็นธรรม และยั่งยืน โดยคำนึงถึงความต้องการใช้น้ำในทุกมิติ รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศประกอบกัน

จะเห็นได้ว่า ข้อบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ เพื่อขับเคลื่อนประเทศอย่างเป็นรูปธรรม และการบริหารจัดการน้ำโดยกำหนดหน้าที่ของรัฐในการจัดให้มีทรัพยากรน้ำที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคของประชาชน รวมทั้งการประกอบเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการอื่น และ

ให้มีการปฏิรูปการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพ เป็นธรรมและยั่งยืนทั้งในระดับประเทศและระดับลุ่มน้ำ

### 2.2.2 แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) (ราชกิจจานุเบกษา, 2561)

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 65 กำหนดให้รัฐบาลต้องจัดทำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เพื่อเป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนในระยะยาว ตามหลักธรรมาภิบาลเพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่างๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกันให้บรรลุเป้าหมายในระยะเวลาที่กำหนด โดยภายใต้เงื่อนไขของการเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากร โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สภาพสังคม และสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้ประเทศจำเป็นต้องกำหนดวิสัยทัศน์ระยะยาว พร้อมทั้งแนวทางยุทธศาสตร์หลักในการดำเนินการ โดยได้กำหนดวิสัยทัศน์ประเทศ และประเด็นยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ดังนี้

วิสัยทัศน์ประเทศ “ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

ประเด็นยุทธศาสตร์ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง เป้าหมายการพัฒนา คือ ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เน้นการบริหารจัดการสถานะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคงปลอดภัย เอกอรัช อธิปไตย และมีความสงบเรียบร้อยในทุกระดับ มุ่งเน้นการพัฒนาคน เทคโนโลยี และระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ใช้กลไกการแก้ไขปัญหาแบบบูรณาการ บนพื้นฐานของหลักธรรมาภิบาล

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน เป้าหมายการพัฒนา คือ การยกระดับศักยภาพของประเทศไทยหลากหลายมิติ บนพื้นฐานแนวคิด (1) การต่อยอดอดีต โดยมองกลับไปยังรากเหง้า จุดเด่น และความได้เปรียบของประเทศ นำมาประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม (2) ปรับปัจจุบัน เพื่อปูทางสู่อนาคต ผ่านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ (3) สร้างคุณค่าใหม่ในอนาคต โดยเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ พัฒนาคนรุ่นใหม่ และปรับรูปแบบธุรกิจ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ เป้าหมายการพัฒนา คือ พัฒนาคนในทุกมิติและทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 สู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกรรม นักคิด ผู้ประกอบการ เกษตรยุคใหม่ และอื่นๆ โดยมีอาชีพตามความถนัดของตน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม เป้าหมายการพัฒนา คือ การดึงเอาพลังของภาคส่วนต่างๆ มาร่วมขับเคลื่อน โดยการสนับสนุนการรวมตัวของประชาชนในการร่วมคิด ร่วมทำ เพื่อส่วนรวม การกระจายอำนาจและความรับผิดชอบ ไปสู่กลไกการบริหารราชการแผ่นดินในระดับท้องถิ่น การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน โดยรัฐให้หลักประกันการเข้าถึงบริการและสวัสดิการที่มีคุณภาพ อย่างเป็นธรรม และยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป้าหมายการพัฒนา คือ การพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ และความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างกันอย่างบูรณาการ บนพื้นฐานการเติบโตร่วมกัน มีการสร้างสมดุลทั้งด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต เพื่อนำไปสู่ความยั่งยืนเพื่อคนรุ่นต่อไปอย่างแท้จริง

ยุทธศาสตร์ที่ 6 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ เป้าหมายการพัฒนา คือ การปรับเปลี่ยนภาครัฐที่ยึดหลัก ภาครัฐของประชาชน เพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนร่วม โดยภาครัฐต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับบทบาทภารกิจ แยกแยะบทบาทหน่วยงานของรัฐ ยึดหลักธรรมาภิบาล ปรับวัฒนธรรมการทำงานให้มุ่งผลสัมฤทธิ์และผลประโยชน์ส่วนรวม มีความทันสมัย และพร้อมที่ปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง การนำนวัตกรรม เทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ รวมถึงการนำระบบการทำงานที่เป็นดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้ อย่างคุ้มค่าและปฏิบัติงานเทียบได้กับมาตรฐานสากล นอกจากนี้ กฎหมายต้องมีความชัดเจน มีเพียงเท่าที่จำเป็น มีความทันสมัยและความเป็นสากล

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2560 เมื่อมีพระบรมราชโองการประกาศใช้ยุทธศาสตร์ชาติแล้ว ให้คณะกรรมการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ชาติแต่ละด้าน จัดทำแผนแม่บทเพื่อบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติเสนอต่อคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติพิจารณาให้ความเห็นชอบ และเสนอต่อคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบและประกาศในราชกิจจานุเบกษา โดยแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ มีทั้งสิ้น 23 แผนแม่บท ซึ่งมีผลผูกพันต่อหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องที่ต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามนั้น รวมทั้งการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณต้องสอดคล้องกับแผนแม่บทเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ โดยประเด็นการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบได้กำหนดไว้ในแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นที่ 19 เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ เพื่อให้เกิดความมั่นคง เพิ่มผลิตผล ในเรื่องการจัดการและการใช้น้ำทุกภาคส่วน คู่อลภัยพิบัติน้ำทั้งระบบ โดยมีแนวทางพัฒนาประกอบด้วยแผนย่อย 3 แผน ดังนี้

1) การพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบ ด้วยการเพิ่มระดับความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคโดยเฉพาะในพื้นที่ชนบท โดยยกระดับระบบน้ำสะอาดและการดูแลระบบน้ำในชุมชนชนบท เพิ่มระดับความมั่นคงด้านน้ำเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยอนุรักษ์แหล่งน้ำธรรมชาติ แม่น้ำ คูคลอง ปรับปรุงคุณภาพน้ำ และพัฒนาพื้นที่ริมลำน้ำหลัก เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและการท่องเที่ยว เพิ่มระดับการฟื้นตัวจากพิบัติภัยด้านน้ำและลดความเสียหายจากภัยพิบัติด้านน้ำเทียบกับการณีปกติ โดยการปรับปรุงระบบเตือนภัย การปรับปรุงมาตรการเชิงโครงสร้างและไม่ใช้โครงสร้างบรรเทาภัยพิบัติทางน้ำแบบบูรณาการ พัฒนาระบบน้ำชุมชนเพื่อเกษตรยังชีพนอกเขตชลประทาน (ร่วมกับยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง) ยกระดับธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำโดยจัด กฏ ระเบียบ องค์กร จัดทำแผนการพัฒนาระบบน้ำในพื้นที่สำคัญ พัฒนาและดำเนินการ โครงการทั้งด้านการจัดหาและความต้องการ พัฒนาความสามารถของทรัพยากรมนุษย์และองค์กรผู้ใช้น้ำ และการติดต่อพัฒนาโครงการระหว่างประเทศ

2) การเพิ่มผลิตภาพของทั้งระบบ ในการใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำให้ทัดเทียมกับระดับสากล โดยเพิ่มระดับความมั่นคงด้านน้ำในเขตเมืองด้วยการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการออกแบบระบบน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ และพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการวางแผน ติดตามและประเมินผลเพิ่มระดับความมั่นคงด้านน้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจโดยบูรณาการพัฒนาระบบประปาเมือง ระบบน้ำแบบบูรณาการและครบวงจรในพื้นที่พัฒนาเกษตร อุตสาหกรรมท่องเที่ยว และเพิ่มผลิตภาพจากการใช้น้ำ 10 เท่า (จากค่าเฉลี่ยปี พ.ศ. 2561) โดยส่งเสริมการใช้น้ำซ้ำปรับโครงสร้างการใช้น้ำ (ร่วมกับยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน)

3) การอนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ อนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ โดยฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและการป้องกันตลิ่งและฝายชะลอน้ำ มีการวางแผนการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำบนพื้นฐานของการรักษาสมดุลนิเวศ ส่งเสริมกลไกการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการอนุรักษ์และพัฒนาแม่น้ำ คู คลองและแหล่งน้ำธรรมชาติ มีโครงข่ายการสัญจรทางน้ำที่สะดวก ปลอดภัย ประหยัดและมีประสิทธิภาพ ส่งเสริม สนับสนุนให้ประชาชน องค์กรเอกชน เอกชนมีความรู้ความเข้าใจ ความตระหนักต่อคุณค่าและความสำคัญของแม่น้ำ คู คลอง

### 2.2.3 แผนปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรน้ำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 หมวด 16 การปฏิรูปประเทศ กำหนดให้ดำเนินการปฏิรูปประเทศใน 11 ด้าน (สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, 2560) และต่อมา คณะรัฐมนตรีได้มีมติแต่งตั้งคณะกรรมการปฏิรูปประเทศ จำนวน 11 คณะ เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2560 เพื่อดำเนินการจัดทำร่างแผนปฏิรูปประเทศ ซึ่งดำเนินการแล้วเสร็จและประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 6 เมษายน 2561 (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561)

ประเด็นการปฏิรูปที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ คือ ด้านที่ 6 ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แผนปฏิรูปเรื่อง ทรัพยากรน้ำ

#### 1) วัตถุประสงค์รวม

1.1) เพื่อให้ทรัพยากรน้ำได้รับการดูแล บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์อย่างสมดุล มีประสิทธิภาพและยั่งยืน บนพื้นฐานของการมีส่วนร่วม

1.2) เพื่อสร้างกลไกการพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกันในระดับประเทศจนถึงระดับชุมชนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

1.3) เพื่อนำความรู้ที่หลากหลายและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เพิ่มศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำในทุกระดับให้สามารถเข้าถึงข้อมูลและความรู้ได้

#### 2) เป้าหมายรวม

2.1) สร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และพัฒนา ลดภัยพิบัติ เกิดความมั่นคงและยั่งยืนด้านทรัพยากรน้ำ

2.2) เร่งรัดกลไกการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงระบบการเก็บกักน้ำต้นทุนรวมทั้งระบบการกระจายน้ำ

2.3) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการดูแลรักษาทรัพยากรน้ำ

2.4) ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ

เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ แนวทางการดำเนินงานเรื่องทรัพยากรน้ำของประเทศ จะเกิดการเปลี่ยนแปลงไป ประชาชนจะเข้ามามีส่วนร่วมอย่างแท้จริง เกิดการปรับโครงสร้างองค์กร และกฎหมายให้มีความเหมาะสม เกิดการทำงานในแบบราบรื่นร่วมกันระหว่างหน่วยงานระดับกรม และกระทรวง รวมทั้งเกิดระบบการประเมินและติดตามผลการดำเนินงานด้านทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพต่อไป

### 3) ตัวชี้วัด

3.1) มีการแก้ไขกฎหมายพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ สิ่งแวดล้อม การจัดรูปที่ดินการชลประทาน แล้วเสร็จตามแผน

3.2) เกิดพื้นที่ตัวอย่างที่มีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกับทุกภาคส่วนและมีกลไกหรือเครื่องมือเพื่อขยายผลไปสู่พื้นที่อื่น

3.3) การแก้ไข พระราชบัญญัติ กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ในแผนกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่อปท. พ.ศ. .... (ฉบับที่ 3) แล้วเสร็จตามแผน

3.4) แผนที่เส้นทางน้ำ 25 ลุ่มน้ำ ผังเส้นทางน้ำในผังเมืองรวมจังหวัดทั่วประเทศ การปรับปรุงกฎหมายเส้นทางน้ำ มาตรฐานเส้นทางน้ำ มาตรฐานระบบสารสนเทศทางน้ำ

3.5) จำนวนศูนย์น้ำระดับจังหวัด จำนวนหน่วยงานที่มีการใช้เทคโนโลยีมาตรฐานและจำนวนหน่วยงานที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Big Data ในการบริหารจัดการน้ำ

2.2.4 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559)

จากสถานะของประเทศและบริบทการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่ประเทศกำลังประสบอยู่ทำให้การกำหนดวิสัยทัศน์แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ยังคงมีความต่อเนื่องจากวิสัยทัศน์แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 และกรอบหลักการของการวางแผนที่เน้นนำและประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม การพัฒนาที่ยึดหลักสมดุล ยั่งยืน โดยวิสัยทัศน์ของการพัฒนาในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดทิศทางการพัฒนาที่มุ่งสู่การเปลี่ยนผ่านประเทศไทยจากประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูง มีความมั่นคงและยั่งยืน สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข และนำไปสู่การบรรลุวิสัยทัศน์ระยะยาว “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” ของประเทศ มีทั้งหมด 6 ยุทธศาสตร์ โดยยุทธศาสตร์ที่สอดคล้องกับกรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คือ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง : การรักษาความมั่นคงและผลประโยชน์ทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเล พัฒนาประสิทธิภาพแนวทางการบริหารจัดการ/ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา การนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีสมัยใหม่ สร้าง

ความตระหนักรู้ต่อประชาชน ตลอดจนนำเป้าหมาย/แนวทาง/มาตรฐานสากลมาปรับใช้ ในการรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความมั่นคงทางพลังงาน น้ำ และอาหาร

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน  
วัตถุประสงค์

- 1) รักษาฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและมีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม
- 2) สร้างความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ และบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบให้มีประสิทธิภาพ
- 3) บริหารจัดการสิ่งแวดล้อม และลดมลพิษให้มีคุณภาพดีขึ้น
- 4) พัฒนาขีดความสามารถในการลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการรับมือกับภัยพิบัติ

เป้าหมายที่ 2 สร้างความมั่นคงด้านน้ำและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินให้มีประสิทธิภาพ

บริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำให้มีความสมดุลระหว่างความต้องการใช้น้ำทุกกิจกรรมกับปริมาณน้ำต้นทุน เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ และลดจำนวนประชาชนที่ประสบปัญหาจากการขาดแคลนน้ำ ควบคู่กับการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำทั้งภาคการผลิตและการบริโภค ป้องกันและลดความเสียหายจากอุทกภัยและภัยแล้ง

ตัวชี้วัด 2.1 มีระบบประปาหมู่บ้านครบทุกหมู่บ้าน

ตัวชี้วัด 2.2 ลุ่มน้ำสำคัญของประเทศไทย 25 ลุ่มน้ำ มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างสมดุลระหว่างความต้องการใช้น้ำกับปริมาณน้ำต้นทุน และมีการแปลงไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม

ตัวชี้วัด 2.3 ประสิทธิภาพการใช้น้ำในพื้นที่ชลประทานเพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัด 2.4 ประสิทธิภาพการใช้น้ำทั้งภาคการผลิตและการบริโภค

เพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัด 2.5 พื้นที่และมูลค่าความเสียหายจากอุทกภัยและภัยแล้งมี

แนวโน้มลดลง

ตัวชี้วัด 2.6 พื้นที่ชลประทานเพิ่มขึ้นปีละ 350,000 ไร่

เป้าหมายที่ 3 สร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ลดมลพิษ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและระบบนิเวศ โดยให้ความสำคัญเป็นลำดับแรกกับการจัดการขยะมูลฝอย และของเสียอันตรายพื้นฟูคุณภาพแหล่งน้ำสำคัญของประเทศ และแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน

ตัวชี้วัด 3.2 : คุณภาพน้ำในแม่น้ำสายหลักที่อยู่ในเกณฑ์ดีเพิ่มขึ้น

เป้าหมายที่ 5 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินที่เกิดจากสาธารณภัยลดลง

ตัวชี้วัด 5.1 : ระบบพยากรณ์และเตือนภัยล่วงหน้าสำหรับภาคเกษตร และการจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติในพื้นที่เสี่ยงภัย

ตัวชี้วัด 5.3 : จำนวนผู้เสียชีวิตและมูลค่าความเสียหายจากภัยธรรมชาติ ค่าใช้จ่ายในการชดเชยผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติในพื้นที่เสี่ยงภัยซ้ำซากลดลง

#### แนวทางการพัฒนา

ข้อ 3.2 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อให้เกิดความมั่นคง สมดุล และยั่งยืน ทั้งในมิติเชิงปริมาณและคุณภาพ ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยเฉพาะประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ลุ่มน้ำ เพื่อกำหนดทิศทางการบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินในทุกมิติ โดยคำนึงถึงศักยภาพ และข้อจำกัด ด้านสิ่งแวดล้อมและมิติเชิงสังคมของพื้นที่ลุ่มน้ำ ดังนี้

ข้อ 3.2.1 เร่งรัดการประกาศใช้ร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. .... เพื่อเป็นกฎหมายหลักด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ โดยมีคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ เป็นกลไกหลักในการกำหนดนโยบาย แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ การบริหารจัดการภาวะวิกฤตน้ำแห่งชาติ ทั้งน้ำแล้ง น้ำท่วม และน้ำเสีย จัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำแห่งชาติ และจัดทำแผนงบประมาณด้านน้ำแบบบูรณาการประจำปี โดยกลั่นกรองจากแผนงานหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของหน่วยงาน รัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และคณะกรรมการลุ่มน้ำ

ข้อ 3.2.2 เร่งรัดให้มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำ อย่างบูรณาการทั้ง 25 ลุ่มน้ำ โดยมีคณะกรรมการลุ่มน้ำซึ่งอยู่ภายใต้คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ เป็นกลไกขับเคลื่อนหลักในระดับพื้นที่ ทำหน้าที่กำหนดกรอบการบริหารจัดการ การพัฒนา การใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำและจัดทำแผนงาน/โครงการต่างๆ ด้านน้ำ ทั้งใน ภาวะปกติและภาวะวิกฤต และเสริมสร้างเครือข่ายการประสานงานและการทำงานร่วมกันอย่างมี



ประสิทธิภาพระหว่างภาคประชาชนในพื้นที่ องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคราชการ

ข้อ 3.2.3 ผลักดันกระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment : SEA) มาใช้เป็นเครื่องมือนำเสนอทางเลือกในการตัดสินใจระดับนโยบายแผน และแผนงาน ที่เหมาะสมกับศักยภาพของกลุ่มน้ำ เพื่อให้กิจกรรมพัฒนาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ระดับลุ่มน้ำคำนึงถึงความยั่งยืนและความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ รวมถึงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่อย่างมีส่วนร่วมจากภาคีการพัฒนาในพื้นที่ลุ่มน้ำ

ข้อ 3.2.4 เพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำของแหล่งน้ำต้นทุนและระบบกระจายน้ำให้ดีขึ้น ด้วยการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางและขนาดเล็กในลักษณะรวมกลุ่มพื้นที่ โดยให้ความสำคัญกับพื้นที่ชนบทซึ่งประชาชนยังขาดแคลนน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภค โดยใช้ทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน และการจัดทำฝายโดยชุมชน ตลอดจนศึกษาทางเลือกที่เหมาะสมและมีความคุ้มค่าในการพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ประโยชน์เพื่อการบรรเทาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค และน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ประสบภัยแล้ง ร่วมกับการศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจในการผันน้ำระหว่างลุ่มน้ำภายในและระหว่างประเทศ โดยยึดหลักความสมดุล ยั่งยืนของพื้นที่ลุ่มน้ำและการมีส่วนร่วมของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 3.2.5 เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและการจัดสรรน้ำต่อหน่วยในภาคการผลิตให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้สูงขึ้น ทั้งในและนอกเขตพื้นที่ชลประทาน โดยปรับเปลี่ยนชนิด วิธีการ หรือรูปแบบการปลูกพืชให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำเก็บกักและศักยภาพในพื้นที่ รวมทั้งความต้องการของตลาด (Zoning) ส่งเสริมการทำเกษตรทฤษฎีใหม่อย่างจริงจัง ร่วมกับการบำบัดและการนำน้ำกลับมาใช้ซ้ำในภาคอุตสาหกรรมและพื้นที่เขตเศรษฐกิจ และสร้างหลักประกันว่าจะมีการใช้น้ำและจัดหาน้ำที่ยั่งยืน เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ และลดจำนวนประชาชนที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ

ข้อ 3.6 บริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงด้านภัยพิบัติ เพื่อให้เกิดความเสียหายน้อยที่สุดและนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดย

ข้อ 3.6.1 บูรณาการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติเข้าสู่กระบวนการวางแผน ทั้งระดับชาติระดับจังหวัด และระดับชุมชนท้องถิ่น และสาขาการผลิตต่างๆ พัฒนาองค์ความรู้ สนับสนุนการประเมินและจัดทำแผนที่ความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ในพื้นที่และภาคการผลิตที่มีลำดับความสำคัญสูง

ข้อ 3.6.2 เสริมสร้างขีดความสามารถในการเตรียมความพร้อมและการรับมือภัยพิบัติ สนับสนุนการจัดทำแผนรับมือในระดับพื้นที่ ส่งเสริมแนวทางการจัดการภัยพิบัติ

โดยมีชุมชนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมภาคเอกชนในการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องของธุรกิจ สร้างจิตสำนึกความปลอดภัยสาธารณะ ส่งเสริมบทบาทของภาคเอกชนและชุมชนท้องถิ่นในการ ร่วมกันดำเนินการป้องกันและลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ

ข้อ 3.6.3 พัฒนาระบบการจัดการภัยพิบัติในภาวะฉุกเฉิน พัฒนาระบบการเตือนภัยให้มีความแม่นยำ น่าเชื่อถือและมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมกลไกการเข้าถึงข้อมูล ข่าวสารผ่านเทคโนโลยีสมัยใหม่ พัฒนาระบบฐานข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกันและบูรณาการ ฐานข้อมูลเพื่อให้สามารถเชื่อมโยง แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ ได้ พัฒนากลไกบูรณาการความร่วมมือทุกภาคส่วน เพื่อเพิ่มศักยภาพการจัดการภัยพิบัติในภาวะฉุกเฉิน

ข้อ 3.6.4 พัฒนาระบบการฟื้นฟูบูรณะหลังการเกิดภัย ให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ประสบภัยได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม ยกระดับมาตรฐานการ ตรวจสอบความปลอดภัยภายหลังการเกิดภัยพิบัติ และปรับปรุงมาตรฐานความปลอดภัยของ สิ่งก่อสร้างและโครงสร้างพื้นฐาน รวมถึง พัฒนามาตรฐานความปลอดภัยของโครงสร้างพื้นฐานที่ จะสร้างขึ้นให้สามารถรองรับภัยพิบัติรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

ข้อ 3.6.5 ส่งเสริมองค์ความรู้การจัดการภัยพิบัติ โดยจัดทำหลักสูตร การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติ วางระบบเพื่อสร้างความพร้อมและพัฒนาขีด ความสามารถของเครือข่ายอาสาสมัคร และเชื่อมโยงการทำงานกับภาครัฐ เพื่อให้มีบทบาทร่วมใน การช่วยเหลือประชาชนในภาวะฉุกเฉิน

2.2.5 แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) (ราชกิจจานุเบกษา, 2562)

ด้วยพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 มาตรา 17 และ 18 กำหนดให้คณะกรรมการ ทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) จัดทำนโยบายและแผนแม่บทเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติเพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบ สำหรับใช้เป็นกรอบ แนวทางในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ และเมื่อ คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปีแล้ว ให้ประกาศใน ราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้ และให้หน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ เกี่ยวข้องกับการใช้ การพัฒนา การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา การฟื้นฟูและการอนุรักษ์ ทรัพยากรน้ำปฏิบัติตามนโยบายและแผนแม่บทเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ โดยคณะกรรมการยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ ได้จัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2562 เห็นชอบแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) และได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 234ง เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2562 (ราชกิจจานุเบกษา, 2562) โดยมีสาระสำคัญดังนี้

#### วัตถุประสงค์

1) เพื่อเป็นกรอบและแนวทางในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาทรัพยากรน้ำของประเทศ ที่มีผลกระทบรุนแรงต่อประชาชน สนับสนุนด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่ต้องเร่งดำเนินการอย่างต่อเนื่อง (ปี 2561-2580) สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาและเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) โดยระยะเวลา 5 ปีแรก (ปี 2561-2565) ต้องแก้ไขปัญหาที่สำคัญได้อย่างเป็นรูปธรรม

2) เพื่อพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบ เพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ โดยจัดให้มีน้ำสะอาดใช้ทุกครัวเรือน ในชุมชนของชนบทและการเจริญเติบโตของเขตเมือง การป้องกัน ฟื้นฟู รักษาเขตต้นน้ำ สภาพสิ่งแวดล้อม ลำน้ำและแหล่งน้ำธรรมชาติ

3) เพื่อเพิ่มผลิตภาพของน้ำทั้งระบบ โดยการจัดหาน้ำและใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่า และ สร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำให้ทัดเทียมระดับสากล รองรับการเติบโตของเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต ทั้งภาค เกษตรกรรม อุตสาหกรรม บริการและพลังงาน

4) เพื่อจัดระบบการจัดการภัยพิบัติจากน้ำให้สามารถลดความสูญเสีย ลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ที่เกิดจากน้ำตามหลักวิชาการ มีประสิทธิภาพ และแบ่งตามลักษณะของแต่ละลุ่มน้ำ พื้นที่ ให้อยู่ในขอบเขต ที่ควบคุมและให้สามารถฟื้นตัวได้ในเวลาอันสั้น

5) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ มีการจัดหาและใช้น้ำที่สมดุล ทันสมัย ทันการณ์ และสร้างความเป็นธรรม ใช้มาตรการทั้งทางโครงสร้าง กฎระเบียบ องค์กรการจัดการ การจัดการข้อมูล การเตือนภัย การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ให้สามารถขับเคลื่อนงานภายใต้แผนแม่บทด้านน้ำและงานตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561

#### วิสัยทัศน์

ได้กำหนดวิสัยทัศน์การพัฒนาตามแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ไว้ ดังนี้ “ทุกหมู่บ้านมีน้ำสะอาดอุปโภค บริโภค น้ำเพื่อการผลิตมั่นคง ความเสียหายจาก อุทกภัยลดลง คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน บริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน ภายใต้การพัฒนาอย่างสมดุล โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน”

เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ข้างต้น ได้กำหนด แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) 6 ด้าน คือ

แผนแม่บทด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค บริโภค กำหนดเป้าประสงค์ไว้ดังนี้ จัดหาน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภคให้แก่ชุมชน ครบทุกหมู่บ้านหรือทุกครัวเรือน ชุมชนเมือง แหล่งท่องเที่ยวสำคัญ และพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ รวมทั้งการจัดการ แหล่งน้ำสำรองในพื้นที่ซึ่งแคลน แหล่งน้ำต้นทุน พัฒนาน้ำดื่มให้ได้มาตรฐาน ในราคาที่เหมาะสม และการประหยัดน้ำ โดยลดการใช้น้ำภาคครัวเรือน ภาคบริการ และภาคราชการ

แผนแม่บทด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต กำหนด เป้าประสงค์ไว้ดังนี้ พัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำและระบบส่งน้ำใหม่ให้เต็มศักยภาพ พร้อมทั้งจัดการ น้ำในพื้นที่เกษตรน้ำฝน เพื่อขยายโอกาสจากศักยภาพ โครงการขนาดเล็กและลดความเสี่ยงในพื้นที่ไม่มีศักยภาพ ลดความเสี่ยง/ความเสียหายลง ร้อยละ 50 รวมทั้งการเพิ่มผลิตภาพและปรับโครงสร้างการ ใช้น้ำ โดยดำเนินการร่วมกับยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันและด้านการ สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคมเพื่อยกระดับผลิตภาพด้านน้ำทั้งระบบ

แผนแม่บทด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย กำหนดเป้าประสงค์ไว้ดังนี้ เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ การจัดการระบบป้องกันน้ำท่วมชุมชนเมือง การจัดการพื้นที่น้ำท่วม และพื้นที่ชะลอน้ำ รวมทั้งการบรรเทาอุทกภัยในเชิงพื้นที่อย่างเป็นระบบ ในระดับลุ่มน้ำและพื้นที่ วิกฤต (Area Based) ลุ่มน้ำขนาดใหญ่ ลุ่มน้ำสาขา/ลดความเสี่ยงและความรุนแรงลงไม่น้อยกว่า ร้อย ละ 60

แผนแม่บทด้านที่ 4 การจัดการคุณภาพน้ำและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ กำหนด เป้าประสงค์ไว้ดังนี้ พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ ชุมชน การนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ ป้องกันและลดการเกิดน้ำเสียต้นทาง การควบคุมปริมาณการ ไหลของน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศ พร้อมทั้งฟื้นฟูแม่น้ำ ลำคลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติที่มี ความสำคัญในทุกมิติ เพื่อการอนุรักษ์ ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์ทั่วประเทศ

แผนแม่บทด้านที่ 5 การอนุรักษ์ ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม และป้องกัน การพังทลายของดิน กำหนดเป้าประสงค์ไว้ดังนี้ อนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม การป้องกัน และการลดชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่ลาดชัน

แผนแม่บทด้านที่ 6 การบริหารจัดการน้ำ กำหนดเป้าประสงค์ไว้ดังนี้ จัดตั้ง องค์กรด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ คณะกรรมการลุ่ม น้ำ ฯลฯ) ปรับปรุงกฎหมายให้ทันสมัย ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศเชื่อมโยงประเด็นการ พัฒนาและการหาแหล่งเงินทุน พัฒนาระบบฐานข้อมูล ประกอบการตัดสินใจ (คลังน้ำชาติ)

สนับสนุนองค์กรลุ่มน้ำ สนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างภาครัฐและเอกชน การบริหารจัดการชลประทาน การศึกษาวิจัย เตรียมความพร้อม ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ พัฒนางานวิจัยนวัตกรรม และเทคโนโลยีสนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มในภาคการบริการและการผลิต รวมถึงพัฒนารูปแบบเพื่อยกระดับการจัดการน้ำในพื้นที่และลุ่มน้ำ (เชื่อมโยงการตลาด พลังงาน การผลิตและของเสีย)

### 2.2.6 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) (องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, 2560)

การพัฒนาในด้านอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในช่วง 4 ทศวรรษที่ผ่านมาเป็นการพัฒนาที่ก่อให้เกิดผลกระทบและความเสียหายต่อทรัพยากรโลกเป็นอย่างมาก เมื่อปี 2543 ประเทศไทยและประเทศต่างๆ ทั่วโลก รวม 189 ประเทศ จึงรวมตัวกันในการประชุมองค์การสหประชาชาติ ที่มหานครนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา และเห็นพ้องต้องกันในการตั้งเป้าหมายการพัฒนาที่ในระดับชาติและระดับสากลที่ทุกประเทศจะดำเนินการร่วมกันให้ได้ภายในปี 2558 โดยเป้าหมายดังกล่าวเรียกว่าเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ หรือ Millennium Development Goals (MDGs) อันประกอบด้วย 8 เป้าหมายหลักคือ 1) ขจัดความยากจนและความหิวโหย 2) ให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา 3) ส่งเสริมความเท่าเทียมกันทางเพศและบทบาทสตรี 4) ลดอัตราการตายของเด็ก 5) พัฒนาสุขภาพของสตรีมีครรภ์ 6) ต่อสู้กับโรคเอดส์มาลาเรีย และโรคสำคัญอื่นๆ 7) รักษาและจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน 8) ส่งเสริมการเป็นหุ้นส่วนเพื่อการพัฒนาในประชาคมโลก

ระยะเวลา 15 ปีที่ผ่านมา เป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษทั้ง 8 ข้อ กำลังจะสิ้นสุดลง โดยประสบความสำเร็จเป็นอย่างดีในหลายประเทศ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการพัฒนาองค์การสหประชาชาติจึงได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาขึ้นใหม่โดยอาศัยกรอบความคิดที่มองการพัฒนาเป็นมิติ (Dimensions) ของเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ให้มีความเชื่อมโยงกัน เรียกว่าเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน หรือ Sustainable Development Goals (SDGs) ซึ่งจะใช้เป็นทิศทางการพัฒนาตั้งแต่เดือนกันยายน ปี 2558 ถึงเดือนสิงหาคม 2573 ครอบคลุม 15 ปี โดยประกอบด้วย 17 เป้าหมาย ซึ่งที่สอดคล้องกับกรมทรัพยากรน้ำ คือ

เป้าหมายที่ 6 สร้างหลักประกันว่าจะมีการจัดให้มีน้ำและสุขอนามัยสำหรับทุกคนและมีการบริหารจัดการที่ยั่งยืน

เป้าประสงค์ที่ 6.1 บรรลุเป้าหมายการให้ทุกคนเข้าถึงน้ำดื่มที่ปลอดภัยและมีราคาที่สามารถซื้อหาได้ภายในปี 2573

ตัวชี้วัดที่ 6.1.1 ร้อยละของประชากรที่ใช้บริการน้ำดื่มที่ได้รับการจัดการอย่างปลอดภัย

เป้าประสงค์ที่ 6.2 บรรลุเป้าหมายการให้ทุกคนเข้าถึงสุขอนามัยที่พอเพียงและเป็นธรรมและยุติการขับถ่ายในที่โล่ง โดยให้ความสนใจเป็นพิเศษต่อความต้องการของผู้หญิง เด็กหญิง และกลุ่มที่อยู่ใต้สถานการณ์ที่เปราะบางภายในปี 2573

ตัวชี้วัดที่ 6.2.1 ร้อยละของประชากรที่ใช้บริการสุขอนามัยได้รับการจัดการอย่างปลอดภัย รวมถึงการอำนวยความสะดวกในการล้างมือด้วยสบู่และน้ำ

ตัวชี้วัดที่ 6.2.2 ร้อยละของครัวเรือนในพื้นที่ห่างไกล พื้นที่สูง และถิ่นทุรกันดารมีและใช้ส้วมที่ถูกสุขลักษณะ

เป้าประสงค์ที่ 6.3 ยกระดับคุณภาพน้ำโดยลดมลพิษ ขจัดการทิ้งขยะและลดการปล่อยสารเคมีและวัตถุอันตราย ลดสัดส่วน น้ำเสียไม่ผ่านการบำบัดลงครึ่งหนึ่งและเพิ่มการนำกลับมาใช้ใหม่ทั่วโลกภายในปี 2573

ตัวชี้วัดที่ 6.3.1 ร้อยละของน้ำเสียได้รับการบำบัดอย่างปลอดภัย

ตัวชี้วัดที่ 6.3.2 ร้อยละของแหล่งน้ำ (เช่น มหาสมุทร ทะเล ทะเลสาบ แม่น้ำ ธารน้ำ คลองหรือสระน้ำ) ที่มีคุณภาพน้ำโดยรอบที่ดี

ตัวชี้วัดที่ 6.3.3 ร้อยละของการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ใหม่

เป้าประสงค์ที่ 6.4 เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในทุกภาคส่วนและสร้างหลักประกันว่าจะมีน้ำใช้และจัดหาน้ำที่ยั่งยืน เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ และลดจำนวนประชาชนที่ประสบความทุกข์จากการขาดแคลนน้ำภายในปี 2573

ตัวชี้วัดที่ 6.4.1 ร้อยละความเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพตลอดทุกช่วงเวลา

ตัวชี้วัดที่ 6.4.2 ร้อยละของปริมาณน้ำที่สามารถใช้ประโยชน์ถูกใช้ไปรวมโดยนำความต้องการน้ำของสิ่งแวดล้อมมาพิจารณาด้วย

เป้าประสงค์ที่ 6.5 ดำเนินการบริหารจัดการน้ำแบบองค์รวมในทุกระดับ รวมถึงผ่านทางความร่วมมือระหว่างเขตแดนตามความเหมาะสมภายในปี 2573

ตัวชี้วัดที่ 6.5.1 ระดับดำเนินงานการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ

เป้าประสงค์ที่ 6.6 ปกป้องและฟื้นฟูระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำ รวมถึงภูเขา ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ แม่น้ำ ชั้นหินอุ้มน้ำและทะเลสาบ ภายในปี 2563

ตัวชี้วัดที่ 6.6.1 ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงในบริบทของระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับน้ำทุกระยะเวลา

เป้าประสงค์ที่ 6.a ขยายความร่วมมือระหว่างประเทศและการสนับสนุนการเสริมสร้างขีดความสามารถให้แก่ประเทศกำลังพัฒนาในกิจกรรมและแผนงานที่เกี่ยวข้องกับน้ำและสุขอนามัย ซึ่งรวมถึงด้านการเก็บน้ำ การขจัดเกลือ การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการน้ำเสีย เทคโนโลยีการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่

ตัวชี้วัดที่ 6.a.1 ปริมาณน้ำ และสุขอนามัยที่เกี่ยวข้องกับเงินช่วยเหลือเพื่อการพัฒนาอย่างเป็นทางการ (Official Development Assistance-ODA) ที่เป็นส่วนหนึ่งของแผนบูรณาการการใช้จ่ายของรัฐบาล

เป้าประสงค์ที่ 6.b สนับสนุนและเพิ่มความเข้มแข็งในการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนาการจัดการน้ำและสุขอนามัย

ตัวชี้วัดที่ 6.b.1 ร้อยละของหน่วยงานบริหารท้องถิ่นที่จัดตั้งและวางนโยบายปฏิบัติการและวิธีการดำเนินงาน เพื่อการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในเรื่องการจัดการน้ำและสุขอนามัย (องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, 2560)

## 2.2.7 นวัตกรรมใหม่ ไทยแลนด์ 4.0

Thailand 4.0 เป็นโมเดลเศรษฐกิจที่จะนำพาประเทศไทยให้หลุดพ้นจากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง กับดักความเหลื่อมล้ำ และกับดักความไม่สมดุล พร้อมทั้งกับการเปลี่ยนผ่านประเทศไทยไปสู่ประเทศในโลกรุ่นหนึ่ง ที่มีความมั่นคง และยั่งยืน ในบริบทของโลกยุค The Fourth Industrial Revolution อย่างเป็นรูปธรรม ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้วยการสร้างความเข้มแข็งจากภายใน ควบคู่ไปกับการเชื่อมโยงกับประชาคมโลก ตามแนวคิด “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” โดยขับเคลื่อนผ่านกลไก “ประชารัฐ” ซึ่งมีหลักการ คือ การปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไทยไปสู่ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” ดังนั้น การบริหารจัดการน้ำของประเทศต้องส่งเสริมให้มีการใช้น้ำให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น การใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการน้ำ และประชาชนเข้าถึง

และใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการทรัพยากรน้ำ (กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา, 2559)

## 2.3 สภาพปัญหาและสถานการณ์ทรัพยากรน้ำประเทศไทยในปัจจุบัน

น้ำเป็นทรัพยากรพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทั้งอุปโภค บริโภค ในการทำการเกษตรกรรม การอุตสาหกรรม การผลิตไฟฟ้า การคมนาคมขนส่งทางน้ำ การท่องเที่ยว และกีฬา รวมทั้งยังมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ การรักษาระบบนิเวศ และจากสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งมีประชากรเพิ่มจำนวนมากขึ้น มีการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ทำให้ความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้น ขณะที่มีการทำลายป่าต้นน้ำอย่างต่อเนื่อง มีการชะล้างพังทลายของดิน แหล่งน้ำดินชั้นดินเก็บกักได้น้อยลง ส่งผลให้ประเทศเกิดสภาวะขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโลกได้นำมาสู่ปัญหาน้ำหลาก น้ำท่วมในฤดูฝน ทำให้เกิดความเสียหายแก่ชุมชน และพื้นที่เพาะปลูกหลายพื้นที่ นอกจากนี้ การขยายตัวของชุมชน และอุตสาหกรรมยังส่งผลให้เกิดปัญหามลภาวะทางน้ำ ซึ่งล้วนแต่มีผลกระทบต่อเนื่องไปถึงการใช้น้ำในทุกมิติ (กรมชลประทาน, 2555)

ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำในประเทศไทย แบ่งได้เป็น 4 ประเด็นหลัก คือ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ น้ำท่วม น้ำเสียและน้ำกร่อยหรือน้ำเค็มบรุกรุกพื้นที่ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

### 1) ปัญหาการขาดแคลนน้ำ

ปัญหาการขาดแคลนน้ำเป็นปัญหาที่เกิดจากปริมาณน้ำ (Water Supply) ไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ (Water Demand) โดยมีสาเหตุหลายประการ แยกได้เป็น สาเหตุจากธรรมชาติ จากมนุษย์ และการบริหารจัดการดังจะเห็นได้จากสถานการณ์การขาดแคลนน้ำในภาคการใช้น้ำต่างๆ การใช้น้ำอุปโภคบริโภค การใช้น้ำเพื่อการเกษตร น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม น้ำใช้สำหรับภาคบริการ การท่องเที่ยวและเมืองหลัก

### 2) ปัญหาน้ำท่วมและอุทกภัย

น้ำท่วมเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากฝนตกในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำมีปริมาณมาก และฝนตกติดต่อกันเป็นเวลานานจนเกิดน้ำไหลบ่าตามผิวดินลงสู่ร่องน้ำ ลำธาร และแม่น้ำ มีปริมาณมากกว่าปกติ จนน้ำไหลบ่าท่วมล้นตลิ่งเข้าไปท่วมพื้นที่ต่างๆ หรือชุมชนที่อยู่ริมลำน้ำ หรือบางพื้นที่ที่มีสภาพค่อนข้างแบนราบหรือเป็นแอ่งท้องกระทะ แต่ไม่มีระบบการระบายที่สมบรูณ์ เมื่อเกิดสภาวะฝนตกหนักเป็นเวลานานๆ ในแต่ละครั้งมักเป็นปัญหาทำให้เกิดน้ำท่วมขัง ทำความ



เสียหายแก่พื้นที่เพาะปลูกและทรัพย์สินต่างๆ หรือกรณีเมื่อเกิดน้ำท่วมใหญ่ในชุมชนหรือน้ำท่วมพื้นที่เพาะปลูกของการเกษตรกร แล้วทำให้ทรัพย์สินและพืชของประชาชน ตลอดจนสิ่งก่อสร้างต่างๆ เสียหาย เรียกว่า “อุทกภัย” เช่น อุทกภัยเนื่องจากน้ำท่วมใหญ่บริเวณลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่างและที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งได้เกิดขึ้นและทำความเสียหายมากมายหลายครั้ง

### 3) ปัญหาน้ำเสีย (น้ำผิวดินและน้ำบาดาล)

น้ำผิวดิน ประเทศไทยมีแหล่งน้ำหลัก จำนวน 52 แหล่งน้ำ แบ่งเป็นแม่น้ำสายหลัก 48 สาย และแหล่งน้ำนิ่ง 4 แหล่ง มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ 366 จุดตรวจวัด จำนวน 4 ครั้งต่อปี และประเมินภาพรวมของคุณภาพน้ำ โดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index : WQI) จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำผิวดิน ปี พ.ศ. 2557 โดยกรมควบคุมมลพิษ พบว่าแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ 29 พอใช้ ร้อยละ 49 และเสื่อมโทรม ร้อยละ 22 เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำเปรียบเทียบเป็นรายภูมิภาคพบว่า คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำในภาคใต้มีคุณภาพน้ำดีกว่าภาคอื่นๆ ขณะที่ภาคกลางมีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมกว่าภาคอื่น โดยกรุงเทพมหานครเป็นจังหวัดที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมากที่สุด คุณภาพน้ำในภาพรวมของประเทศไทย มีแนวโน้มเสื่อมโทรมลงอันเนื่องมาจากการระบายน้ำเสียจากชุมชน การชะล้างหน้าดินที่มีปุ๋ยตกค้างจากพื้นที่การเกษตร และการปศุสัตว์ นอกจากนี้การรุกรานของน้ำเค็มก็เป็นสาเหตุหนึ่งของการปนเปื้อนของน้ำผิวดิน ส่งผลกระทบต่อการปลูกพืช การอุตสาหกรรม การอุปโภค และการผลิตน้ำประปา

น้ำบาดาลโดยทั่วไปมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีคุณภาพเป็นตามสภาวะธรรมชาติของแต่ละพื้นที่ แต่ต้องมีการติดตามเฝ้าระวังในบางพื้นที่ที่อาจได้รับการปนเปื้อนจากแหล่งฝังกลบขยะมูลฝอยและพื้นที่ลักลอบทิ้งกากของเสียอุตสาหกรรม ที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสู่ชั้นน้ำบาดาลในระดับสูงและมีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพ สุขภาพประชาชนผู้ใช้น้ำบาดาลอุปโภค

### 4) ปัญหาน้ำกร่อยหรือน้ำเค็มบกรุก

ปัญหาการรุกรานของน้ำเค็ม เกิดขึ้นในตอนล่างของแม่น้ำเจ้าพระยา ทำกิน บางปะกง และแม่กลอง ทำให้เกิดผลกระทบต่อการเพาะปลูกพืช การประปา การประมง การอุตสาหกรรม ตลอดจนการอุปโภค บริโภคของประชาชนที่อยู่ริมฝั่งแม่น้ำ การจัดสรรน้ำเพื่อผลักดันน้ำเค็ม เป็นการจัดสรรน้ำจากแหล่งเก็บน้ำพื้นที่ตอนบนของกลุ่มน้ำ เช่น จากเขื่อนภูมิพล เขื่อนสิริกิติ์ เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ เขื่อนขุนด่านปราการชล รวมถึงเขื่อนศรีนครินทร์ และเขื่อนวชิราลงกรณ์ ในฤดูแล้งปีละมากกว่า 2,800 ล้านลูกบาศก์เมตร เพื่อควบคุมระดับความเค็มของน้ำ ณ จุดควบคุม ไม่ให้เกินค่ามาตรฐานน้ำของการเกษตรและการประปา

## 2.4 ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริ

พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ณ สวนจิตรลดา เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2519 “หลักสำคัญว่าต้องมีการบริโภค น้ำใช้ น้ำเพื่อการเพาะปลูก เพราะว่าชีวิตอยู่ที่นั่น ถ้ามีน้ำคนอยู่ได้ ถ้าไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้ ไม่มีไฟฟ้าคนอยู่ได้ แต่ถ้ามีไฟฟ้าไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้” โดยได้พระราชทานแนวทางดำเนินงานชลประทาน เกิดเป็นโครงการพระราชดำริดำเนินงานชลประทาน มากกว่า 4,000 โครงการ โดยเป็นการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ มีหลายศาสตร์วิชาเข้ามาร่วม และนำไปสู่การพัฒนาของเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง เป็นที่ยอมรับทั่วโลกและนำมาปรับใช้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนั้น แนวทางการพัฒนาประเทศของไทย ในอีก 20 ปีข้างหน้า จะอยู่บนฐานของแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง โดยรัฐบาลได้น้อมนำแนวทางพระราชดำริปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy : SEP) มาใช้ในการวางแผนยุทธศาสตร์ 20 ปี เพื่อไปสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SEP for SDGs) ภายในปี ค.ศ. 2030 (มูลนิธิชัยพัฒนา, 2562)

### 2.4.1 ทฤษฎีใหม่ในการจัดการที่ดินและน้ำเพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน

ทฤษฎีใหม่ (มูลนิธิชัยพัฒนา, 2562) คือ ทฤษฎีแห่งการใช้น้ำ และการบริหารงานปัญหาการขาดแคลนน้ำ และที่ดินทำกินของเกษตรกร เป็นปัญหาสำคัญยิ่งในปัจจุบัน และการประกอบอาชีพทางการเกษตรโดยเฉพาะในเขตที่ใช้น้ำฝนทำนาเป็นหลักเกษตรกรจะมีความเสี่ยงสูง เป็นเหตุให้ผลผลิตข้าวอยู่ในระดับต่ำไม่เพียงพอต่อการบริโภค ด้วยพระอัจฉริยะในการแก้ปัญหา จึงได้พระราชทาน “ทฤษฎีใหม่” ให้ดำเนินการในพื้นที่ทำกินที่มีขนาดเล็ก ประมาณ 15 ไร่ ด้วยวิธีการจัดการทรัพยากรระดับไร่นาอย่างเหมาะสม ด้วยการจัดสรรการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยให้มีการจัดสร้างแหล่งน้ำในที่ดินสำหรับการทำการเกษตรแบบผสมผสานอย่างได้ผล เพื่อให้เกษตรกรสามารถเลี้ยงตัวเองได้ให้มีรายได้ไว้ใช้จ่ายและมีอาหารไว้บริโภคตลอดปี ซึ่งได้ดำเนินการอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน เพื่อการผลิตทางเกษตรกรรมที่ยั่งยืน สำหรับเกษตรกรชาวไทย พระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ได้ทรงมีพระราชดำรัสว่า “...ถึงบอกว่าเศรษฐกิจพอเพียง และทฤษฎีใหม่ สองอย่างนี้จะทำความเจริญแก่ประเทศได้ แต่ต้องมีความเพียรแล้ว ต้องอดทน ต้องไม่ใจร้อน...” พระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ได้ทรงทำการศึกษาและวิจัยเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับทฤษฎีใหม่มาเป็นเวลานานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 ในพื้นที่ส่วนพระองค์ ขนาด 16 ไร่ 2 งาน 23 ตารางวา ใกล้เคียงวัดมิ่งมงคล ตำบลห้วยบง อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี และทรงมอบให้มูลนิธิชัยพัฒนาที่ทรงจัดตั้งขึ้นมาเพื่อเสริมโครงการของรัฐ ทั้งนี้

ก่อนที่จะทรงนำเอกสารออกเผยแพร่อย่างเป็นทางการในปี พ.ศ. 2537 นั้น ทรงให้จัดตั้งศูนย์บริหารพัฒนาตามแนวพระราชดำริ อยู่ในความรับผิดชอบของมูลนิธิชัยพัฒนาเพื่อเป็นต้นแบบสาธิตการพัฒนาด้านการเกษตร โดยประสานความร่วมมือระหว่างราษฎรและรัฐ ทำการเผยแพร่อาชีพการเกษตรและจริยธรรมแก่ประชาชนในชนบท โดยทรงหวังว่าหากประสบความสำเร็จก็จะใช้เป็นแนวทางสาธิตในท้องที่อื่นๆ ต่อไป ทั้งนี้ ในส่วนของการพัฒนาด้านการเกษตร คือ แนวคิดและมรรควิธีที่รู้จักในนาม “เกษตรทฤษฎีใหม่” (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2562)

พระราชดำริทฤษฎีใหม่เป็นแนวทางหรือหลักการในการจัดการทรัพยากรระดับไร่นา คือ ที่ดินและน้ำ เพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการดำเนินการทฤษฎีใหม่ได้พระราชทานขั้นตอนดำเนินงาน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทฤษฎีใหม่ขั้นต้น สถานะพื้นฐานของเกษตรกร คือ มีพื้นที่น้อยค่อนข้างยากจนอยู่ใน พื้นที่นอกเขตชลประทาน (พื้นที่เกษตรน้ำฝน) เป็นหลัก โดยในขั้นที่ 1 นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสถียรภาพของการผลิต เสถียรภาพด้านอาหารประจำวัน ความมั่นคงของรายได้ ความมั่นคงของชีวิต และความมั่นคงของชุมชนชนบท เป็นเศรษฐกิจพึ่งตนเองมากขึ้น มีการจัดสรรพื้นที่ทำกิน และที่อยู่อาศัยให้แบ่งพื้นที่ ออกเป็น 4 ส่วน ตามอัตราส่วน 30 : 30 : 30 : 10 ซึ่งหมายถึง

พื้นที่ส่วนที่หนึ่งประมาณ 30% ให้ขุดสระเก็บกักน้ำเพื่อใช้เก็บกักน้ำฝน ในฤดูฝนและใช้เสริมการปลูกพืชในฤดูแล้งตลอดจนการเลี้ยงสัตว์น้ำและพืชน้ำต่างๆ (สามารถเลี้ยงปลา ปลูกพืชน้ำ เช่น ผักบุ้ง ผักกระเฉด ได้ด้วย)

พื้นที่ส่วนที่สองประมาณ 30% ให้ปลูกข้าวในฤดูฝน เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวันในครัวเรือนให้เพียงพอตลอดปี เพื่อตัดค่าใช้จ่ายและสามารถพึ่งตนเองได้

พื้นที่ส่วนที่สามประมาณ 30% ให้ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผัก พืชไร่ พืชสมุนไพร ฯลฯ เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวัน หากเหลือบริโภคก็นำไปจำหน่าย

พื้นที่ส่วนที่สี่ประมาณ 10% ใช้เป็นที่อยู่อาศัยเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนอื่นๆ (ถนนคันดิน กองฟาง ลานตาก กองปุ๋ยหมัก โรงเรือน โรงเพาะเห็ด คอกสัตว์ ไม้ดอกไม้ประดับ พืชผักสวนครัวหลังบ้าน เป็นต้น)

ทฤษฎีใหม่ขั้นก้าวหน้า เมื่อเกษตรกรเข้าใจในหลักการและได้ลงมือปฏิบัติตามขั้นที่หนึ่งในที่ดินของตนเป็นระยะเวลาพอสมควรจนได้ผลแล้ว เกษตรกรก็จะพัฒนาตนเองจากขั้น “พออยู่ พอกิน” ไปสู่ขั้น “พอมีอันจะกิน” เพื่อให้มีผลสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงควรที่จะต้องดำเนินการตามขั้นที่สองและขั้นที่สามต่อไปตามลำดับ

ขั้นที่ 2 ทฤษฎีใหม่ขั้นกลาง เมื่อเกษตรกรเข้าใจในหลักการและได้ปฏิบัติในที่ดินของตนจนได้ผลแล้ว ก็ต้องเริ่มขั้นที่สอง คือ ให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูปกลุ่มหรือสหกรณ์ ร่วมแรง ร่วมใจกันดำเนินการในด้านดังนี้

- 1) ด้านการผลิต เกษตรกรจะต้องร่วมมือในการผลิต โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นเตรียมดิน การหาพันธุ์ พืชปุ๋ยการหาน้ำ และอื่นๆ เพื่อการเพาะปลูก
- 2) ด้านการตลาด เมื่อมีผลผลิตแล้ว จะต้องเตรียมการต่างๆ เพื่อการขายผลผลิตให้ได้ประโยชน์สูงสุด เช่น การเตรียมลานตากข้าวร่วมกัน การจัดหาผู้รวบรวมข้าว เตรียมหาเครื่องสีข้าว ตลอดจนการรวมกันขายผลผลิตให้ได้ราคาดี และลดค่าใช้จ่ายลงด้วย
- 3) ด้านความเป็นอยู่ เกษตรกรในขณะเดียวกันต้องมีความเป็นอยู่ที่ดีพอสมควร โดยมีปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น อาหารการกินต่างๆ กะปิ น้ำ ปลา เสื้อผ้าที่พอเพียง
- 4) ด้านสวัสดิการ ในแต่ละชุมชนควรมีสวัสดิการและบริการที่จำเป็น เช่น มีสถานอนามัย เมื่อยามป่วยไข้หรือมีกองทุนไว้ให้กู้ยืมเพื่อประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ
- 5) ด้านการศึกษา มีโรงเรียนและชุมชนมีบทบาทในการส่งเสริมการศึกษา เช่น มีกองทุนเพื่อการศึกษาเล่าเรียนให้แก่เยาวชนของชุมชนเอง
- 6) ด้านสังคมและศาสนา ชุมชนควรเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาสังคม และจิตใจโดยมีศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยว

กิจกรรมทั้งหมดดังกล่าวข้างต้น จะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องไม่ว่าส่วนราชการองค์กรเอกชนตลอดจนสมาชิกในชุมชนนั้นเป็นสิ่งสำคัญ

ขั้นที่ 3 ทฤษฎีใหม่ขั้นก้าวหน้า เมื่อดำเนินการผ่านขั้นที่สองแล้ว เกษตรกรจะมีรายได้ดีขึ้น ฐานะมั่นคงขึ้น เกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกรก็ควรพัฒนาก้าวหน้าไปสู่ขั้นที่สามต่อไป คือ ติดต่อประสานงานเพื่อจัดหาทุนหรือแหล่งเงิน เช่น ธนาคารหรือบริษัทห้างร้านเอกชนมาช่วยในการทำธุรกิจการลงทุนและพัฒนาคุณภาพชีวิต ทั้งนี้ ทั้งฝ่ายเกษตรกรและฝ่ายธนาคารกับบริษัท จะได้รับประโยชน์ร่วมกัน

ในปัจจุบันนี้ ได้มีการนำเอาเกษตรทฤษฎีใหม่ไปทำการทดลองขยายผล ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาและโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ รวมทั้ง กรมวิชาการเกษตรได้ดำเนินการจัดทำแปลงสาธิต จำนวน 25 แห่งกระจายอยู่ทั่วประเทศ นอกจากนี้ กรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กองบัญชาการทหารสูงสุด กองทัพอากาศ กระทรวงกลาโหม และ

กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีการดำเนินงานให้มีการนำเอาทฤษฎีใหม่นี้ไปใช้ อย่างกว้างขวางขึ้น ทฤษฎีใหม่เป็นพระราชดำริที่ได้รับการพิสูจน์และยอมรับกัน ในหมู่นักวิชาการ และเกษตรกรแล้วว่าเป็นแนวทางการจัดการดินและน้ำ ที่สามารถนำไปปฏิบัติ ซึ่งได้ผลอย่างแท้จริง ในทุกพื้นที่ของประเทศไทยและมีการเผยแพร่ในต่างประเทศ ในรูปแบบการแลกเปลี่ยนความรู้ที่มีคุณค่าก่อเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง ซึ่งเป็นการช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์และมิตรภาพอันดีงามระหว่างประเทศไทย

#### 2.4.2 การบริหารจัดการน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ

การจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุมชนให้สามารถบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนด้วยตนเอง โดยมีการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และระบบสารสนเทศเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการ และแก้ไขปัญหาในพื้นที่ได้ตรงสาเหตุ รวมทั้งการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ผลผลิต และรายได้ของชุมชน โดยอาศัยกลไกความร่วมมือของเครือข่าย และชุมชน ทั้งเครือข่ายวิชาการ เครือข่ายความร่วมมือ ชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อร่วมกันดำเนินโครงการจัดการน้ำชุมชน แบ่งบทบาทหน้าที่ (กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร [องค์การมหาชน], 2560) ดังนี้

ตารางที่ 2.3 โครงการจัดการน้ำชุมชน แบ่งบทบาทหน้าที่

บทบาทหน้าที่	เตรียมตัว	เกิดความเข้าใจ	แนวทางการพัฒนา
ชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำรวจพื้นที่ จัดทำแผนที่ฝั่งน้ำ แผนที่น้ำของชุมชน</li> <li>สรุปปัญหา แนวทางแก้ไข ปัญหา และการบริหารจัดการน้ำของชุมชน</li> <li>แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีข้อมูล ข้อเท็จจริงใช้วิเคราะห์ บริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนและวางแผนแก้ไขปัญหาในพื้นที</li> <li>จัดทำและดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำ</li> <li>พัฒนาศักยภาพเป็น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>นำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสำรวจจัดเก็บข้อมูลข้อเท็จจริง</li> <li>ดำเนินงานโครงการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามเป้าหมาย</li> <li>เกิดส่วนร่วมในชุมชน ดำเนินการพัฒนา</li> </ul>

ตารางที่ 2.3 โครงการจัดการน้ำชุมชน แบ่งบทบาทหน้าที่ (ต่อ)

บทบาท หน้าที่	เตรียมตัว	เกิดความเข้าใจ	แนวทางการพัฒนา
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดทำกฎ ระเบียบการ บริหารจัดการน้ำชุมชน</li> </ul>	<p>ชุมชนต้นแบบ และ ขยายผลสู่เครือข่าย</p>	<p>ฟื้นฟูบริหาร ดูแลและ บำรุงรักษาแหล่งน้ำ</p>
ภาครัฐ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระบบบริหาร โครงการ จัดการทรัพยากรน้ำ ชุมชน</li> <li>• ระบบรายงาน ติดตาม ประเมินผลโครงการ</li> <li>• ประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเพื่อ บริหารจัดการทรัพยากร น้ำชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สนับสนุนข้อมูล ข้อเท็จจริงของพื้นที่ และแหล่งน้ำใน ชุมชน</li> <li>• ให้คำปรึกษาแนวทาง การแก้ไขและการ จัดการทรัพยากรน้ำ เหมาะสมตามพื้นที่ และสถานการณ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• พิจารณาแนวทางการ บริหารจัดการและ พัฒนาทรัพยากรน้ำ ของชุมชนเพื่อแก้ไข ปัญหาได้ตรงสาเหตุ</li> <li>• พิจารณารายละเอียด แผนงานโครงสร้างน้ำ</li> <li>• สนับสนุนให้เกิดการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างชุมชน</li> </ul>

ที่มา: กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การ  
มหาชน), 2560

การดำเนินงานบริหารจัดการน้ำชุมชน ประกอบด้วย

1) จัดตั้งคณะกรรมการน้ำชุมชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้ ชุมชน องค์กร  
ปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานเครือข่าย อำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการน้ำ  
ชุมชน การจัดทำระเบียบ กฎ และกติกาของชุมชน

2) สำรวจและจัดเก็บข้อมูลของแหล่งน้ำในชุมชนเบื้องต้น ประกอบด้วย

2.1) น้ำต้นทุน ประกอบด้วย สำรวจพื้นที่แหล่งน้ำชุมชน จัดทำแผนที่  
แหล่งน้ำชุมชน ข้อมูลปริมาณน้ำ แบ่งตามประเภทการใช้ ชุดข้อมูลอุทกวิทยา (ปริมาณน้ำท่า  
ปริมาณน้ำฝน) วิถีดูแลสภาพแหล่งน้ำ

2.2) การใช้น้ำ ประกอบด้วย ปริมาณความต้องการใช้น้ำในพื้นที่  
ข้อมูลการใช้น้ำด้านเกษตรกรรม ข้อมูลการใช้น้ำด้านการอุปโภคบริโภค ข้อมูลการใช้น้ำด้านเลี้ยง  
สัตว์ ระบบการให้และส่งน้ำในพื้นที่ และบัญชีน้ำชุมชน (ตารางติดตามสถานการณ์)

### 3) ใช่วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อจัดการความรู้

3.1) จัดการความรู้ ประกอบด้วย ผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นกับความรู้ภายนอกเพื่อการจัดการดิน น้ำ ป่า พืช สัตว์ ความรู้ในการผลิตแบบเกษตรทฤษฎีใหม่ 3 ชั้น ความรู้ด้านการตลาด และกระบวนการคิดและการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ เช่น การเก็บข้อมูล การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปข้อมูล การนำข้อมูลไปใช้เพื่อชี้ปัญหาและวางแนวทางแก้ไข สรุปผลการเปลี่ยนแปลง

3.2) ใช้เทคโนโลยี การประยุกต์ใช่วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น ระบบจัดเก็บข้อมูลน้ำ แผนที่ภูมิศาสตร์ ภาพถ่ายดาวเทียม เครื่องจับพิกัดภูมิศาสตร์ (GPS) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) โปรแกรมวิเคราะห์ด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Quantum GIS, QZiexplorer) โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน เช่น Microsoft Excel คอมพิวเตอร์และเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ระบบข้อมูลพื้นฐานชุมชน เช่น บัญชีครัวเรือน บัญชีการผลิต บัญชีราคาผลผลิตเพื่อการวางแผนการตลาด

### 4) บริหารจัดการน้ำ

4.1) หาน้ำได้ : จัดเก็บข้อมูลแหล่งน้ำ ปริมาณน้ำ ปริมาณฝนในชุมชน จัดการข้อมูลเป็นระบบ ระบุปัญหาและเสนอแนวทางแก้ไข ไปสู่การหาแหล่งน้ำสำรองในชุมชน

4.2) เก็บน้ำไว้ : เก็บสำรองน้ำหลากและน้ำท่วม ไว้ในแหล่งกักเก็บน้ำ เช่น สระน้ำแก้มลิง สระน้ำประจําไร่นา หรือบ่อน้ำ เพื่อไว้ใช้อุปโภค-บริโภค และการเกษตร

4.3) ใช้น้ำเป็น : วางแผนใช้น้ำทั้งอุปโภค-บริโภค และเกษตร ที่สอดคล้องกับปริมาณน้ำที่มี จัดการข้อมูล วิเคราะห์สมดุลน้ำ ดำเนินการทฤษฎีใหม่

4.4) จัดการอย่างมีประสิทธิภาพ : บริหารจัดการน้ำ และปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ เพื่อให้มีน้ำใช้อย่างพอเพียง สำหรับอุปโภค-บริโภค และการเกษตร อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี



รูปที่ 2:1 แสดงแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนด้วย ว และ ท  
ที่มา: กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร  
(องค์การมหาชน), 2560

## 2.5 รูปแบบการบริหารจัดการน้ำในต่างประเทศ

รูปแบบการบริหารจัดการน้ำในต่างประเทศ ผู้ศึกษาได้รวบรวมรูปแบบการบริหารจัดการน้ำภายใต้โครงการความร่วมมือระหว่างประเทศใน 4 ประเทศ ได้แก่ ประเทศเนเธอร์แลนด์ ประเทศฝรั่งเศส ประเทศญี่ปุ่น และประเทศอิสราเอล การศึกษาแบ่งเป็น 4 ด้านหลัก ดังนี้ 1) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ 2) ระบบฐานข้อมูลและการบริหารจัดการน้ำ 3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ และ 4) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ โดยมีรายละเอียดดังนี้



### 2.5.1 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์

ประเทศเนเธอร์แลนด์เป็นประเทศเล็กๆ ในยุโรปตลอดแนวตะวันตกของประเทศติดกับทะเลเหนือ เป็นปากแม่น้ำสำคัญของยุโรปหลายสาย มีผืนน้ำมากถึง 1 ใน 5 ของพื้นที่ทั้งหมด และพื้นที่ 1 ใน 4 ของประเทศต่ำกว่าระดับน้ำทะเล ประกอบกับเนเธอร์แลนด์มีที่ตั้งอยู่บริเวณ North Sea ติดกับสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ (Delta) อันเป็นที่บรรจบกันของแม่น้ำทวีปยุโรป (European River Basin) ลี่สายอัน ได้แก่ แม่น้ำ Rhine แม่น้ำ Ems แม่น้ำ Meuse และแม่น้ำ Scheldt จึงมีผลทำให้เนเธอร์แลนด์ได้รับผลกระทบจากการถูกน้ำท่วมอย่างต่อเนื่อง กระทั่งได้เริ่มพัฒนาระบบชลประทานและการป้องกันน้ำท่วมจนกลายเป็นโครงข่ายครอบคลุมทั่วประเทศและได้รับการยกย่องจากสมาคมวิศวกรโยธาแห่งสหรัฐอเมริกาให้เป็น 1 ใน 7 สิ่งมหัศจรรย์ของโลกยุคใหม่สามารถป้องกันพื้นที่เกือบครึ่งหนึ่งของประเทศไม่ให้อัดน้ำท่วม ถือเป็นประเทศที่มีสิ่งก่อสร้างด้านวิศวกรรมจัดการน้ำที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลกอยู่มากมาย (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ฝ่ายพัฒนากฎหมาย, 2554)

การบริหารจัดการน้ำในประเทศเนเธอร์แลนด์เป็นเรื่องที่มีความซับซ้อนทั้งในแง่ของการบริหารจัดการน้ำตามลักษณะภูมิศาสตร์ของประเทศเอง และในแง่ของผลกระทบที่มีต่อบุคคลจำนวนมาก นอกจากนี้ ในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ที่เกิดขึ้นทั่วโลกยังได้ส่งผลกระทบต่อประเทศเนเธอร์แลนด์ด้วย ทำให้เกิดแนวคิดที่จะวางระบบการบริหารจัดการน้ำใหม่ทั้งระบบให้ครอบคลุมถึงการป้องกันน้ำท่วมการดูแลความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากความแห้งแล้งการรักษาคุณภาพของน้ำและรวมถึงการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ด้วย

1) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์ (มหาวิทยาลัยกรุงเทพ คณะนิติศาสตร์, 2552)

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์ ประกอบด้วย กฎหมายหลายฉบับ โดยมีกฎหมายที่สำคัญดังต่อไปนี้ (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ฝ่ายพัฒนากฎหมาย, 2554)

#### 1.1) The Constitution for the Kingdom of the Netherlands

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรเนเธอร์แลนด์ได้บัญญัติเกี่ยวกับการบริหารกิจการน้ำไว้ในหมวด 11 โดยในมาตรา 204 กำหนดว่า ระเบียบการเกี่ยวกับการบริหารกิจการน้ำ (Waterstaat) รวมทั้ง การควบคุมสูงสุดและการดูแลนั้นให้กำหนดไว้ในกฎหมาย โดยคำนึงถึง บทบัญญัติทั้งหลายในหมวดนี้ มาตรา 205 กำหนดว่า พระมหากษัตริย์ทรงไว้ซึ่งพระราช

อำนาจควบคุมสูงสุดเหนือทุกอย่างเกี่ยวกับกิจการน้ำ โดยไม่ต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายของแผ่นดินเกี่ยวกับกิจการน้ำหรือค่าใช้จ่ายโดยวิธีอื่น มาตรา 206 กำหนดว่าจังหวัดมีอำนาจดูแลกิจการทั้งหมดเกี่ยวกับน้ำสาขาภิบาลเขตพืดและพืดโพลเดอร์อย่างไรก็ตามการควบคุมกิจการบางประการอาจมอบให้ เป็นของหน่วยงานอื่นได้ โดยกฎหมายจังหวัด มีอำนาจที่จะเปลี่ยนแปลงการจัดหน่วยงานและข้อบังคับของสาขาภิบาลเขตพืดและพืดโพลเดอร์ ยุบเลิกสาขาภิบาลเขตพืดและพืดโพลเดอร์ และจัดตั้งเขตดังกล่าวขึ้นใหม่และกำหนดข้อบังคับสำหรับองค์กรดังกล่าวเสียใหม่ได้โดยพระบรมราชานุญาต คณะกรรมการของหน่วยงานดังกล่าวมีสิทธิเสนอขอแก้ไขของค์การและข้อบังคับต่อจังหวัดได้ มาตรา 207 กำหนดว่า คณะกรรมการระบายน้ำเขตพืดและพืดโพลเดอร์มีอำนาจออกกฎข้อบังคับของหน่วยงานดังกล่าว เพื่อประโยชน์ของหน่วยงานเหล่านี้ตามระเบียบการที่กำหนดไว้ในกฎหมาย (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ฝ่ายพัฒนากฎหมาย, 2554)

### 1.2) Delta Act 1957

กฎหมายฉบับนี้บัญญัติออกมาเพื่อวัตถุประสงค์หลักในการลดความเสี่ยงจากการถูกน้ำท่วมโดยวิธีการสร้างเขื่อนและการปิดปากแม่น้ำ บริเวณชายฝั่งทะเลทางใต้และเป็นกฎหมาย ที่ออกมารองรับการทำ โครงการ Delta Project หรือ Delta Works ในบริเวณชายฝั่งทะเลทางตอนใต้ ของประเทศเนเธอร์แลนด์โดยกฎหมายฉบับ นี้เป็นกฎหมายฉบับแรกที่เปลี่ยนแปลงปัญหาการบริหารจัดการน้ำจากปัญหาท้องถิ่นมาเป็นปัญหาระดับชาติ (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ฝ่ายพัฒนากฎหมาย, 2554)

### 1.3) Water Management Act 1989

กฎหมายฉบับนี้บัญญัติขึ้นเพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ขององค์กรแต่ละองค์กรการบริหารจัดการน้ำ โดยกำหนดให้รัฐบาลส่วนกลางรับผิดชอบในการกำหนดนโยบายและแผนกลยุทธ์ระดับชาติ บัญญัติกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ บริหารจัดการน้ำบริเวณชายฝั่งทะเลและแม่น้ำในระดับชาติ (เฉพาะส่วนที่มีใช้น้ำบาดาล) กำกับดูแลหน่วยงานภายใต้บังคับบัญชา โดยที่หน่วยงานของรัฐบาลกลางที่ได้รับมอบหมายดูแลด้วยนโยบายในการบริหารจัดการน้ำ และการออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องในส่วนของจังหวัด (Province) นั้น รับผิดชอบเกี่ยวกับนโยบายและแผนกลยุทธ์ในระดับจังหวัดและกำกับดูแลหน่วยงานภายใต้บังคับบัญชาของตน ส่วน The Water Board รับผิดชอบในการดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ ทั้งบนพื้นผิวและน้ำบาดาล รวมทั้งการป้องกันน้ำท่วมในเขตที่ตนดูแลอยู่ (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ฝ่ายพัฒนากฎหมาย, 2554)

#### 1.4) Water Board Act 1992

อาศัยอำนาจตามรัฐธรรมนูญรัฐสภาเนเธอร์แลนด์ได้ออกกฎหมายฉบับนี้ขึ้นเพื่อกำหนดรายละเอียดขอบเขตอำนาจหน้าที่ รวมทั้งโครงสร้างและงบประมาณต่างๆ ของ Water Board นอกจากนี้ ใน Water Board Act 1992 ยังได้มีการกำหนด Project Priority Listing โดยโครงการป้องกันน้ำท่วมใดที่อยู่ในบัญชีนี้ ถือว่าเป็นโครงการสำคัญ และสามารถของงบประมาณสนับสนุนตามกฎหมายฉบับนี้ได้ (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ฝ่ายพัฒนากฎหมาย, 2554)

#### 1.5) Flood Defense Act 1996

กฎหมายฉบับนี้บัญญัติขึ้นเพื่อให้งบประมาณสนับสนุนกับโครงการป้องกันน้ำท่วมที่มีอยู่ใน Project Priority Listing นอกจากนี้ กฎหมายฉบับนี้ยังได้มีการรับประกันระดับของการป้องกันน้ำท่วมในแต่ละพื้นที่และมีการกำหนดเขตพื้นที่ที่เรียกว่า “Dikering Area” ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ถูกปิดล้อมไปด้วยเขื่อน โดยกฎหมายฉบับนี้ได้มีการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับผู้ที่อยู่อาศัยในบริเวณดังกล่าวด้วย (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ฝ่ายพัฒนากฎหมาย, 2554)

#### 1.6) Water Act 2009

กฎหมายฉบับนี้เป็นกฎหมายฉบับใหม่ที่รัฐสภาเนเธอร์แลนด์บัญญัติมาเพื่อใช้ในการบริหารจัดการน้ำ และการป้องกันน้ำท่วมซึ่งมีสาระสำคัญ เป็นการวางกรอบในการบริหารจัดการน้ำรูปแบบใหม่ โดยเป็นการบูรณาการร่วมกันของกฎหมายเดิมที่มีอยู่จำนวน 8 ฉบับ (Water Management Act, 1900) เข้าด้วยกัน เช่น พระราชบัญญัติเกี่ยวกับมลภาวะทางทะเล พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พระราชบัญญัติน้ำดื่ม เป็นต้น กฎหมายฉบับนี้ได้กำหนดมาตรฐานของสิ่งก่อสร้างหรือมาตรการต่างๆ ที่จะใช้ในการป้องกันน้ำท่วมโดยใช้หลักการบูรณาการกฎหมายและองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม ส่วนมาตรฐานอื่นๆ เช่น มาตรฐานสำหรับการจัดการทางน้ำสาธารณะ (Standards for Public Waterways) ก็จะไปกำหนดในกฎหมาย ลำดับรอง และในกรณีที่เป็นมาตรการที่เกี่ยวกับทางน้ำในระดับภูมิภาค (Regional Waterways) ก็เป็นอำนาจของท้องถิ่นที่จะกำหนดกฎเกณฑ์ ได้เช่นเดียวกัน ในแง่นี้เองที่ The Water Act จะวางหลักเกณฑ์ในการกำหนดมาตรฐานสำหรับระบบน้ำ (Water System) มุ่งหมายเพื่อป้องกันน้ำท่วม (Preventing Unacceptable Flooding) เช่น การกำหนดมาตรฐานในการเก็บกักน้ำ และความสามารถในการระบายน้ำของระบบน้ำ ส่วนภูมิภาค ให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในกรณีที่เกิดภาวะน้ำมาก (Excess of Water) เห็นได้ว่ากฎหมายฉบับนี้มีได้กำหนดลงไปรายละเอียด

ที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำในทุกเรื่อง แต่ให้อำนาจในการกำหนดกฎเกณฑ์ต่างๆ โดยสามารถออกเป็นกฎหมายลำดับรอง เช่น ออกเป็นพระราชกฤษฎีกา (The Water Decree an Administrative Order) หรือออกเป็น Regulations Governing Water ในลักษณะของกฎกระทรวง (Ministerial Regulation) หรือเป็น กฎเกณฑ์ที่ออกโดยหน่วยงานที่ดูแลน้ำหรือกฎเกณฑ์ที่ออกโดยท้องถิ่น (Regulations Issued by Water Authorities and Provinces) ทั้งนี้ กฎหมายฉบับนี้มีจุดเด่น (Highlight) อยู่ที่การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของระบบการจัดการน้ำที่เกี่ยวข้องทั้งระบบ เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพน้ำกับปริมาณน้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำผิวดินกับน้ำบาดาล ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำกับการใช้ประโยชน์จากที่ดินและความสัมพันธ์ที่มีต่อผู้ที่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำเข้าไว้ด้วยกัน นอกจากนี้ กฎหมายฉบับนี้ยังสะท้อนภาพของความสัมพันธ์ในการกำหนดนโยบายด้านธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และการวางแผนจัดการพื้นที่ (Spatial Planning) อีกด้วย (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ฝ่ายพัฒนากฎหมาย, 2554)

พระราชบัญญัติ Water Act 2009 ได้เพิ่มสาระสำคัญได้กำหนดมาตรการในการรับมือกับภาวะน้ำท่วมโดยอาศัย หลักเกณฑ์ตามข้อบังคับสหภาพยุโรปว่าด้วยการประเมินความเสี่ยงและจัดการภาวะน้ำท่วมมากำหนดแนวทางในการป้องกันและประเมินความเสี่ยงภาวะน้ำท่วม เช่น การประเมินความเสี่ยงภาวะน้ำท่วมเบื้องต้น (Preliminary Flood Risk Assessment) การกำหนดพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อภาวะน้ำท่วม (Duty to Identify Flood Risk Areas) แผนที่กำหนดอันตรายจากภาวะน้ำท่วม (Flood Hazard Map) และแผนที่กำหนดความเสี่ยงจากภาวะน้ำท่วม (Flood Risk Map) และการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยงจากภาวะน้ำท่วม (Flood Risk Management Plans) เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ฝ่ายพัฒนากฎหมาย, 2554)

หลักการที่สำคัญ ของพระราชบัญญัติ Water Act 2009 ได้แก่ การรับมือกับภาวะน้ำท่วม และสามารถกำหนดแนวทางในการอพยพประชาชนที่อยู่อาศัยในบริเวณรอบๆ เชื้อนออกจากพื้นที่ ได้อย่างทันท่วงทีเมื่อมีภัยจากภาวะน้ำท่วมมาถึง กล่าวคือ บทบัญญัติดังกล่าวกำหนดกิจกรรมในการปกป้องประโยชน์สาธารณะของประชาชนในพื้นที่ได้รับความเสี่ยงจากภาวะน้ำท่วม และ ประชาชนทั่วไปที่อาจได้รับผลกระทบหากเกิดภาวะน้ำท่วมที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ความมั่นคงเศรษฐกิจของประเทศและคุณภาพของสิ่งแวดล้อมกฎหมายฉบับนี้ยอมทำให้เกิดการคุ้มครองเพื่อประโยชน์ของประชาชนจำนวนมากหรือประโยชน์สาธารณะ ซึ่งถือเป็นการคุ้มครองทั้งประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบทั้งโดยตรงและโดยอ้อมได้

การบริการสาธารณะด้านป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ภายใต้พระราชบัญญัติ Water Act 2009 ที่กำหนดวิธีและแนวทางในการป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยจากภาวะน้ำท่วม คือ การกำหนดแนวทางในการสนับสนุนความต้องการของประชาชนในบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบ ที่ต้องการความปลอดภัยจากภาวะน้ำท่วม โดยอาศัยมาตรการทางกฎหมายต่างๆ กัน เช่น มาตรการล่วงหน้าก่อนเกิดเหตุทุกภัย (Precautionary Measures) มาตรการในการป้องกันภาวะน้ำท่วม (Preventive Action Measures) และการกระจายอำนาจในการป้องกันภัยน้ำท่วม (Decentralisation of Disaster Prevention and Mitigation Power) เป็นต้น ทั้งนี้ กิจกรรมด้านป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยภายใต้พระราชบัญญัติ Water Act 2009 ต้องดำเนินการและเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดกิจกรรมประเมินความเสี่ยงภาวะน้ำท่วมตามที่พระราชบัญญัติกำหนดไว้ให้กระทำทุกๆ ห้าปี และการบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภคด้านชลประทานให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง เป็นต้น การพัฒนาระบบที่มุ่งเน้นการบริการสาธารณะ (Public Service-Oriented System) ภายใต้กฎหมายป้องกันภาวะน้ำท่วมของประเทศเนเธอร์แลนด์จึงสร้างแนวทางในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจากภาวะน้ำท่วม โดยคำนึงถึงประโยชน์สาธารณะด้านการป้องกันภาวะน้ำท่วมและบริหารความเสี่ยงจากภาวะน้ำท่วม ที่อาจเกิดขึ้นได้จากลักษณะทางกายภาพของประเทศเนเธอร์แลนด์เองที่มีพื้นที่ระดับต่ำกว่าน้ำทะเลค่อนข้างมากและมีความเสี่ยงที่อาจเกิดภาวะน้ำท่วมสูงได้โดยง่าย ฉะนั้น พระราชบัญญัติ Water Act 2009 เป็นมาตรการที่สนับสนุนการจัดทำบริการ สาธารณะด้านการป้องกันและบรรเทาภัยจากภาวะน้ำท่วมที่สอดคล้องกับหลักการจัดทำบริการสาธารณะ กล่าวคือ กฎหมายดังกล่าวได้สนับสนุนการดำเนิน โครงการป้องกัน ภาวะน้ำท่วมขนาดใหญ่ไม่ให้หยุดชะงักโดยกำหนดมาตรการและขั้นตอนหลายประการที่ช่วยให้โครงการดังกล่าว ดำเนินไปด้วยดี

ประเทศเนเธอร์แลนด์ได้มีการบัญญัติเกี่ยวกับการบริหารกิจการน้ำไว้ในกฎหมายรัฐธรรมนูญ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประเทศเนเธอร์แลนด์ให้ความสำคัญในเรื่องการบริหารกิจการน้ำอย่างสูงสุด

2) ระบบฐานข้อมูลและการบริหารจัดการน้ำของเนเธอร์แลนด์ (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ฝ่ายพัฒนากฎหมาย, 2554)

เมื่อน้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติประเภทหนึ่งที่ต้องอาศัยการบริหารจัดการที่ดี เพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศแล้ว ประเทศเนเธอร์แลนด์ถือเป็นประเทศที่มีระบบ

บริหารจัดการน้ำ ได้อย่างมีประสิทธิภาพประเทศหนึ่ง ทั้งในส่วนของประสานงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำอย่างบูรณาการ รวมถึงการจัดทำฐานข้อมูลที่มีความแม่นยำ และน่าเชื่อถือ

### 2.1) องค์กรจัดการข้อมูล

ศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์ (Water Management Centre the Netherlands (WMCN) เป็นศูนย์กลางเชื่อมโยงข้อมูล (Information Hub) ระบบน้ำซึ่งทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลการใช้ประโยชน์และการให้บริการเกี่ยวกับน้ำทั้งหมดเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำในประเทศเนเธอร์แลนด์ให้เป็นไปได้โดยมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์ จะจัดทำรายงานข้อมูลประจำวันให้แก่ผู้ใช้บริการ ระบบน้ำของประเทศ ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้บริการทราบข้อมูลเกี่ยวกับระดับน้ำ ความเสี่ยงที่จะเกิดอุทกภัยและคุณภาพของน้ำ รวมถึงการขาดแคลนน้ำ มลพิษทางน้ำ และสถานะอุทกภัยด้วย ศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำ จะให้คำแนะนำแก่ผู้มีอำนาจบริหาร จัดการน้ำของภาครัฐและภาคต่างๆ เกี่ยวกับสภาพการณ์ของน้ำโดยมีหน่วยให้บริการข้อมูลน้ำ (Helpdesk Water) เป็นหน่วยตอบคำถาม เกี่ยวกับนโยบายและการบริหารจัดการน้ำ

ศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำเป็นหนึ่งในระบบศูนย์ข้อมูลของฝ่ายงานอำนวยความสะดวกทั่วไปด้านสิ่งก่อสร้างและการบริหารจัดการน้ำ (Rijkswaterstaat, RWS) โดยมีอีกสองระบบคือ Verkeerscentrum Nederland, VCNL ก่อตั้งโดยกรมข้อมูลด้านการขนส่งและบริหารจัดการ การขนส่ง และ Department for Traffic Information and Traffic Management และ Scheepvaart Verkeers Centrum, SVC ก่อตั้งโดยศูนย์ขนส่งสินค้าทางเรือ (Shipping Centre)

2.2) หน่วยงานในสังกัดของศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำประกอบด้วย 5 ส่วนงาน ดังต่อไปนี้

#### 2.2.1) สถาน้ำ Waterkamer (Water Chamber)

สถาน้ำ ทำหน้าที่จัดทำข้อมูลแห่งชาติซึ่งเชื่อถือได้และเป็นประโยชน์เกี่ยวกับระดับน้ำ ความเสี่ยงในการเกิดอุทกภัย และคุณภาพของน้ำทั้งในช่วงเวลาปกติและกรณีฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน และในช่วงที่มีปัญหาร้ายแรงสถาน้ำยังต้องทำหน้าที่เตรียมข้อมูลเกี่ยวกับการเกิดอุทกภัย การขาดแคลนน้ำ และการเกิดมลพิษทางน้ำด้วย นอกจากนี้ สถาน้ำยังต้องเตรียมข้อมูล รายงานข่าวสำหรับการเดินเรือให้แก่ the Shipping Centre ด้วย ทั้งนี้ ข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยสถาน้ำนั้น ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจาก The Regional Reporting Centres

2.2.2) คณะกรรมการประสานงานแห่งชาติ (National Coordination Committees)

คณะกรรมการประสานงานแห่งชาติ จะเข้ามามีบทบาทสำคัญในสถานการณ์ขั้นรุนแรง รวมทั้ง กรณีการเกิดอุทกภัย การขาดแคลนน้ำ และมลพิษทางน้ำ ด้วย โดยคณะกรรมการประสานงานแห่งชาติจะได้รับรายงานข่าวและข้อมูลซึ่งเชื่อถือได้และเป็นประโยชน์เกี่ยวกับสภาพการณ์ของน้ำ จากศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำ (The Water Management Centre) หากสถานการณ์รุนแรงมากขึ้นผู้เชี่ยวชาญก็จะแจ้งไปยังองค์กรระดับท้องถิ่นและระดับภาค เพื่อดำเนินการและจัดเตรียมมาตรการรองรับรวมทั้งประสานกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด

### 2.2.3) หน่วยให้บริการข้อมูลน้ำ (The Helpdesk Water)

หน่วยให้บริการข้อมูลน้ำ (The Helpdesk Water) เป็นศูนย์กลางความรู้สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นผู้มีส่วนร่วมในนโยบายน้ำการบริหารจัดการน้ำและความปลอดภัยเรื่องน้ำผู้เชี่ยวชาญ สามารถติดต่อสอบถามในเรื่องดังกล่าวกับหน่วยให้บริการข้อมูลน้ำได้ ทุกวันทำการผู้เชี่ยวชาญเรื่องน้ำจะได้ทราบถึงข่าวล่าสุด ข้อมูลภูมิหลัง และความสัมพันธ์ในการออกกฎหมายและกฎข้อบังคับต่างๆ จากหน่วยบริการข้อมูลน้ำด้วย

การบริหารจัดการน้ำในประเทศเนเธอร์แลนด์นั้นหน่วยให้บริการข้อมูลน้ำ จะทำหน้าที่ตอบคำถามแก่ประชาชนที่มีความสงสัยในข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายน้ำการบริหารจัดการน้ำ และความปลอดภัยของน้ำในประเทศเนเธอร์แลนด์ หน่วยให้บริการข้อมูลน้ำได้รับแต่งตั้งจากรัฐบาลของเนเธอร์แลนด์ (The Dutch Government) จังหวัด (Provinces) เทศบาล (Municipalities) และกรมการสมาคมท้องถิ่นน้ำโดยการบริหารจัดการน้ำเป็นประเด็นที่ซับซ้อน กล่าวคือ การจ่ายน้ำจะมีการกำหนดระยะเวลาตายตัวซึ่งเป็นเรื่องยุ่งยากหากมวลน้ำเหล่านั้นมีปริมาณมาก ดังนั้น หน่วยให้บริการข้อมูลนั้นจะให้คำแนะนำเกี่ยวกับข้อมูลการบริหารจัดการน้ำ และการจ่ายน้ำภายในประเทศ พร้อมกับข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงน้ำท่วม น้ำขาดแคลน และฝนแล้ง

### 2.2.4) หน่วยรับรองและการแสดง (Reception & Presentation)

ศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำ (The Water Management Centre) จัดให้มีพื้นที่ประชุม สาธารณะสำหรับต้อนรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเรื่องน้ำ และสื่อมวลชนศูนย์ฯ จะแสดงให้เห็นมายเชื่อมโยง เห็นถึงการดำเนินการและองค์กรของระบบน้ำ และความปลอดภัยเรื่องน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์ ระบบการบริหารจัดการน้ำ และบทบาทหน้าที่ของศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำ และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

### 2.2.5) หน่วยฝึกอบรมและนวัตกรรม (Training & Innovation)

โดยปกติหลักสูตรการฝึกอบรมจะจัดให้แก่ผู้เชี่ยวชาญเรื่องน้ำ เพื่อพัฒนาความสามารถเกี่ยวกับกระบวนการขั้นพื้นฐานของการบริหารจัดการในช่วงที่มีสถานการณ์รุนแรงหรือคับขัน

นอกจากนี้ ศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำ จะมีการเสนอแผนงานเพื่อการพัฒนาและเทคโนโลยีใหม่ในพื้นที่ของการบริหารจัดการน้ำ และความปลอดภัยเรื่องน้ำ

3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์ (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ฝ่ายพัฒนากฎหมาย, 2554)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำสามารถแบ่งได้เป็น 2 ระดับ คือ ระดับชาติ (State Level) ดูแลรับผิดชอบระบบน้ำหลักของประเทศ และในระดับท้องถิ่น (Regional Level) รับผิดชอบระบบน้ำในส่วนท้องถิ่น

### 3.1) ระดับชาติ (State Level)

กระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ มีดังนี้

3.1.1) กระทรวงสาธารณูปโภคและสิ่งแวดล้อม (Ministry of Infrastructure and the Environment -I&M) กระทรวงสาธารณูปโภคและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ ในการจัดทำนโยบายน้ำและกฎหมายที่เกี่ยวกับน้ำของประเทศ ปรับปรุงคุณภาพชีวิต รักษาความสะอาด ความปลอดภัย และความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม รวมทั้งวางระบบเชื่อมโยงเครือข่ายทางถนน ทางราง ทางน้ำ และทางอากาศ เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำ สำหรับป้องกันการเกิดอุทกภัย และปรับปรุงคุณภาพอากาศและน้ำ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพกระทรวงสาธารณูปโภคและสิ่งแวดล้อม เป็น 1 ใน 11 กระทรวงของรัฐบาลแห่งชาติเนเธอร์แลนด์

โดยหน่วยงานภายใต้สังกัดที่มีบทบาทสำคัญที่สุด คือ ฝ่ายงานอำนวยการทั่วไปด้านสิ่งก่อสร้างและการบริหารจัดการน้ำ (Directorate-General of Public Works and Water Management (Rijkswaterstaat-RWS) จัดตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1798 ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานระดับปฏิบัติการรับผิดชอบการบริหารจัดการน้ำของประเทศ (State Water Management Agency) การดูแลงานสร้าง และบำรุงรักษาทางน้ำ และถนน และงานโยธาธิการที่สำคัญ ในระดับชาติ รวมทั้งให้บริการด้านเทคนิคและให้คำปรึกษาแก่รัฐบาลเกี่ยวกับนโยบายการบริหารจัดการน้ำ โดย Rijkswaterstaat มีภารกิจหลักขององค์กรว่า “Rijkswaterstaat” จะต้องเป็นองค์กรของรัฐที่ทำให้พื้นดินในประเทศเนเธอร์แลนด์แห้งปราศจากน้ำท่วม จัดหาน้ำที่สะอาดและเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคของประชาชน รวมทั้งบริหารจัดการการจราจรให้คล่องตัว และมีความปลอดภัย

Rijkswaterstaat (RWS) หรือเรียกในชื่อภาษาอังกฤษว่า Directorate General for Public Works and Water Management หรือคณะกรรมการกลางเพื่อ



สาธารณะและการจัดการน้ำ เป็นหน่วยงานที่สำคัญยิ่งในการบริหารจัดการน้ำ โดยดูแลแม่น้ำทุกสายในประเทศในด้านการระบายน้ำสิ่งแวดล้อม และการให้อำนวยความสะดวกในการเดินเรือ โดยเรียกรวมการบริหารจัดการน้ำ นี้ ว่า “Canalization” (อริยา รุณินท์, 2562) เช่น การรักษาระดับ น้ำให้เพียงพอแก่การเดินเรื่อน้ำดิบสำหรับดื่มในทะเลสาบน้ำจืด สำหรับทำน้ำประปา การปิดเปิดประตูน้ำตามความเหมาะสมในแต่ละช่วงฤดูกาล หรือแม้แต่การออกแบบระบบกั้นน้ำให้สอดคล้องกับภูมิอากาศและระบบนิเวศ เช่น การจัดทำช่องทางให้ปลาแซลมอนและปลาเทราท์สามารถไปวางไข่ได้ เป็นต้น

3.1.2) กระทรวงการวางแผนเชิงพื้นที่ที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อม (Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment) มีอำนาจหน้าที่ในการจัดทำนโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวกับน้ำ เพื่อการบริโภค (Drinking Water) รวมถึงการจัดทำนโยบายเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากที่ดินด้วย

3.1.3) กระทรวงเกษตรทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพอาหาร (Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality) มีอำนาจหน้าที่ในการจัดทำนโยบายและกฎหมายของประเทศที่เกี่ยวกับการรักษาธรรมชาติและเกษตรกรรม

### 3.2) ระดับท้องถิ่น (Regional Level)

#### 3.2.1) คณะกรรมการน้ำ (Water Board (Waterschappen))

คณะกรรมการน้ำ (Water Board) เป็นองค์กรกระจายอำนาจสู่ภูมิภาคของรัฐซึ่งมีโครงสร้างและงบประมาณเป็นของตนเอง และทำงานเฉพาะด้านเกี่ยวกับการควบคุมน้ำโดยมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1) บริหารจัดการปริมาณน้ำโดยการรักษาระดับน้ำให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสม รวมทั้งจัดระบบการระบายน้ำ

2) ป้องกันน้ำท่วมทั้งจากน้ำทะเลและน้ำในแม่น้ำโดยการทำสันทรายและสร้างเขื่อน

3) บริหารจัดการคุณภาพน้ำโดยการควบคุมมลพิษทางน้ำ ปรับปรุงรักษา คุณภาพน้ำและการบำบัดน้ำเสีย

4) เป็นผู้จัดการน้ำ หรือ “Water Manager” ตามกฎหมาย Water Act 2009 มีหน้าที่ในการวางแผนบริหารจัดการน้ำ ในระดับภูมิภาคให้สอดคล้องกับแผนระดับชาติและ ระดับจังหวัด

#### 3.2.2) จังหวัด (Provinces)

จังหวัด (Provinces) มีหน้าที่ในการบริหารจัดการน้ำ ดังนี้

(1) คูแด้ โครงสร้างหรือสิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้  
ป้องกันน้ำท่วมในจังหวัดของตนตามมาตรา 3.9 ของ Water Act 2009

(2) ออกกฎหมาย กฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการ  
บริหารจัดการ Dike Ring Area ตามมาตรา 14 ข้อ 1 ของ Flood Defence Act 1996

### 3.2.3) เทศบาล (Municipalities)

เทศบาล (Municipalities) ไม่ได้มีอำนาจหน้าที่โดยตรงใน  
การบริหารจัดการน้ำ แต่ใน Water Management Act 1989 ระบุให้เทศบาลมีหน้าที่ในการจัดเก็บของ  
เสียในท้องถิ่นของตนเพื่อไม่ให้เกิดความสกปรกต่อแหล่งน้ำ

3.2.4) องค์การภาคเอกชน (สำนักงานคณะกรรมการ  
กฤษฎีกา ฝ่ายพัฒนากฎหมาย, 2554)

องค์การภาคเอกชนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ  
น้ำ ได้แก่ Netherlands Water Partnership หรือ NWP เป็นความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนและ  
ภาครัฐในการให้การสนับสนุนมาตรการต่างๆ ในการป้องกันน้ำท่วมองค์การนี้มิได้ถูกจัดตั้งขึ้นโดย  
กฎหมายเฉพาะแต่เกิดจากความตั้งใจทำงานร่วมกันของภาครัฐ และเอกชน โดยบุคคลที่เข้าร่วม  
เป็นสมาชิกของ NPW มักเป็นองค์กรเอกชนหรือบริษัทเอกชนที่ทำงานเกี่ยวข้องกับน้ำ หรือระบบ  
บริหารจัดการน้ำ เช่น บริษัทที่รับออกแบบและก่อสร้างเขื่อนกั้นน้ำ บริษัทที่รับบำรุงรักษาเขื่อนกั้น  
น้ำ บริษัทที่รับขุดดินหรือทรายในทะเลหรือแม่น้ำบริษัทที่ผลิตและจำหน่ายน้ำดื่ม หรือบริษัทที่วาง  
ระบบการระบายน้ำเสีย เป็นต้น

บทบาทหน้าที่หลัก ของ NWP คือ การให้ความร่วมมือแก่หน่วยงานต่างๆ ไม่ว่าจะ  
จะเป็น หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนในการเป็นศูนย์รวมของความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี  
ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันน้ำท่วม ป้องกันชายฝั่งทะเลถูกกัดเซาะและเทคโนโลยีในการบริหาร  
จัดการน้ำ

4) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำของประเทศ  
เนเธอร์แลนด์ (Enserink, Kamps and Mostert, 2003)

การมีส่วนร่วมของประชาชนในกรอบกฎหมายว่าด้วยทรัพยากรน้ำการพัฒนา  
ล่าสุดในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และการมีส่วนร่วมของประชาชนได้มีการจัดทำกรอบ  
กฎหมายว่าด้วยทรัพยากรน้ำ และได้นำไปปฏิบัติพบว่าประชาชนบางส่วนที่เข้าไปมีส่วนร่วมในการ  
นำไปปฏิบัติมีความสนใจอย่างแท้จริงในการส่งเสริม “การเกี่ยวข้องเชิงรุก” ส่วนประชาชนบางส่วน  
อยากเข้าไปมีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาประเทศเนเธอร์แลนด์ได้จัดทำกฎหมายที่ชื่อว่า

“พระราชบัญญัติว่าด้วย การอนุวัติการตามกรอบกฎหมายว่าด้วยทรัพยากรน้ำของสหภาพยุโรป” เพื่อที่จะกำหนดการให้คำปรึกษาแต่ยังไม่ได้กล่าวถึงการเกี่ยวข้องกับเชิงรุกของประชาชนเอาไว้อย่างชัดเจน

กิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยส่วนใหญ่เป็นสิ่งซึ่งได้รับการคาดการณ์ในระดับภูมิภาคและเป็นไปได้ในระดับท้องถิ่น หลายแนวคิดกำลังได้รับการพัฒนาในระดับชาติ คณะกรรมการทรัพยากรน้ำจังหวัด เทศบาลและกระทรวงต่างๆ มีความเห็นชอบร่วมกันที่จะประสานความร่วมมือด้านข้อมูลข่าวสารไม่เพียงแต่ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับกรอบกฎหมายว่าด้วยทรัพยากรน้ำเท่านั้น แต่รวมถึงข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันน้ำท่วมและก่อตั้งทีมงานติดต่อสื่อสารในระดับภูมิภาคในบางส่วนของเนเธอร์แลนด์ในเขตลุ่มน้ำในระดับความแตกต่างของหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้องสร้างทีมงานการติดต่อสื่อสารและการมีส่วนร่วมของประชาชนขึ้นมา ไม่รวมถึงเทศบาลแต่รวมถึงผู้แทนจากสมาคมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในระดับภูมิภาคที่ซึ่งกำลังพัฒนาแผนโครงการ นอกจากนี้ กลุ่มตัวแทนความคิดของผู้อื่นในระดับภูมิภาคก็ได้รับการตั้งขึ้นด้วย

ในมุมมองของประเทศเนเธอร์แลนด์ข้อคิดเห็นที่สำคัญ และจำเป็นเกี่ยวกับ บทบัญญัติของการมีส่วนร่วมของประชาชนในกรอบกฎหมายว่าด้วยทรัพยากรน้ำสามารถกระทำได้ แต่จะดีควมอย่างไรในเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชน และข้อคิดเห็นที่สำคัญที่สุดเกี่ยวข้องกับคำนิยามของคำว่า “การส่งเสริมสนับสนุน” และ “การเกี่ยวข้องกับเชิงรุก” ในมาตรา 14 แห่งกรอบกฎหมายว่าด้วยทรัพยากรน้ำไม่ได้บัญญัติให้ความหมายนิยามศัพท์ไว้มีเพียงเอกสารคำแนะนำให้มีการตีความคำว่า “การเกี่ยวข้องกับเชิงรุก” ว่าเป็นมากกว่าการให้คำปรึกษาต่อประชาชนเป็นผู้ได้รับผลกระทบอย่างแท้จริง โดยไม่รวมถึงการให้อำนาจการตัดสินใจที่ก็ตาม และ “การส่งเสริมสนับสนุน” ควรจะได้รับการยึดถืออย่างจริงจัง อย่างไรก็ตามมีคนจำนวนไม่มาก ในเนเธอร์แลนด์ที่ได้อ่านเอกสารคำแนะนำ และยิ่งไปกว่านั้นบทสรุปของเอกสารคำแนะนำค่อนข้างจะทำให้เข้าใจผิดไปได้ เนื่องจากในเอกสารดังกล่าวดูเหมือนจะให้คำแนะนำว่าการส่งเสริมสนับสนุน การเกี่ยวข้องกับเชิงรุกเป็นเพียงข้อกำหนดที่จะเลือกกระทำหรือไม่ก็ได้ ทักษะต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนเมื่อขาดความชัดเจนก็ไม่อาจทำให้มีการส่งเสริมสนับสนุนเกี่ยวกับการเกี่ยวข้องกับเชิงรุกได้

กรอบกฎหมายว่าด้วยทรัพยากรน้ำ ไม่ได้บัญญัติไว้ชัดเจนมากนักเกี่ยวกับขอบเขตของการมีส่วนร่วมของประชาชนเพียงแต่กำหนดถึงคู่มือที่เกี่ยวข้องคู่มือผู้มีส่วนได้เสีย หรือผู้ถือผลประโยชน์ร่วมในประเทศเนเธอร์แลนด์ผู้ถือผลประโยชน์ร่วมและประชาชนจะเข้าไปมี

ส่วนเกี่ยวข้องในเชิงรุกในกระบวนการขั้นตอนวางแผน ดำเนินการของกรอบกฎหมายว่าด้วยทรัพยากรน้ำนั้นยังเป็นไปด้วยความยากลำบากเป็นอย่างยิ่ง จึงต้องพยายามอย่างมากภายใต้ที่จะให้ได้รับการดำเนินการเพื่อที่จะกระทำการให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

องค์กรภาคประชาชน การมีส่วนร่วมขององค์กรภาคประชาชนนั้น Water Board Act 1992 ได้กำหนดให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการวางแผนการบริหารจัดการน้ำโดยการเลือกตั้งตัวแทนในท้องถิ่นของตนเข้าไปเป็นกรรมการใน Water Board การมีส่วนร่วมโดยมีวิธีนี้ถือเป็นการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยอ้อมเพื่อทำหน้าที่เป็นกระบอกเสียงในการร่วมตัดสินใจในการกำหนดนโยบายหรือวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและต่อมา Water Act 2009 ได้มีการกำหนดหลักการให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและแผนการบริหารจัดการน้ำเพิ่มมากขึ้นด้วย (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาฝ่ายพัฒนากฎหมาย, 2554)

### 2.5.2 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศฝรั่งเศส

ประเทศฝรั่งเศสเป็นประเทศหนึ่งที่เคยเผชิญกับปัญหาภัยพิบัติจากธรรมชาติมาหลายครั้ง และได้ตระหนักถึงความเสียหายจากภาวะทางธรรมชาติที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตได้ทุกขณะโดยรัฐบาลฝรั่งเศสได้กำหนดนโยบายสาธารณะและมาตรการทางกฎหมายเฉพาะ การบริหารจัดการน้ำของประเทศฝรั่งเศสนอกจากจะใช้น้ำเพื่อการบริโภคอุปโภคและภาคอุตสาหกรรม และการดูแลคุณภาพของน้ำเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในแง่ของทรัพยากรธรรมชาติแล้วประเทศฝรั่งเศสยังประสบปัญหาอุทกภัยบ่อยครั้ง ทำให้ออกจากจะต้องมีระบบการจัดการน้ำในฐานะทรัพยากรที่สำคัญของประเทศเพื่อการพัฒนาแบบยั่งยืนแล้วยังต้องมีการจัดการน้ำในฐานะของภัยพิบัติอีกด้วย

1) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศฝรั่งเศส (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ฝ่ายพัฒนากฎหมาย, 2554)

ในอดีตประเทศฝรั่งเศสใช้กฎหมายหลายฉบับในการจัดการเกี่ยวกับน้ำและทรัพยากรน้ำ แต่ปัจจุบันได้มีการรวบรวมจัดกลุ่มประเภททำเป็นประมวลกฎหมายต่างๆ เช่น ประมวลกฎหมายสิ่งแวดล้อม (Code de l'environnement) ประมวลกฎหมายท้องถิ่นเดิม (Code rural ancien) ประมวลกฎหมายสาธารณสุข (Code de la santé publique) เป็นต้น สำหรับเรื่องการจัดการเกี่ยวกับน้ำประเทศฝรั่งเศสได้รวบรวมบทบัญญัติที่ใช้บังคับเข้าเป็นหมวดหมู่โดยกำหนดเรื่องนำไว้

ในบรรพที่ 2 ซึ่งสาระสำคัญที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำมาจากฐานกฎหมายเดิมที่ปัจจุบันได้ยกเลิกในส่วนที่ซ้ำซ้อนกับประมวลไปแล้ว จำนวน 7 ฉบับ ได้แก่

La loi du 16 décembre 1964 บัญญัติเกี่ยวกับการจัดการน้ำแบบลุ่มน้ำ ได้วางหลักการสำคัญสามอย่างคือ การจัดการโดยการกระจายอำนาจ สำหรับลุ่มน้ำขนาดใหญ่ การจัดการร่วมกัน เครื่องมือทางการเงินในการดำเนินการจัดการตามระบอบกระจายอำนาจ การแบ่งความรับผิดชอบ องค์กรปฏิบัติการที่จะมีการตั้งขึ้นในทุกลุ่มน้ำขนาดใหญ่

La loi du 29 juin 1984 บัญญัติเกี่ยวกับการทำประมงในน้ำจืด และการจัดระเบียบการทำประมงในที่เพาะพันธุ์ซึ่งจะมีการพิจารณาถึงระบบนิเวศ

Loi du 3 janvier 1992 ได้วางหลักเกี่ยวกับการจัดการน้ำร่วมกันในลักษณะของมรดกร่วมกัน ของชาติ การจัดการจะต้องมีความสมดุลระหว่างผู้ใช้น้ำที่ต่างกันในรูปแบบที่ต่างกัน (แหล่งน้ำจืดทั่วไป น้ำบาดาล และน้ำทะเลชายฝั่ง) การรักษาระบบนิเวศ การเพิ่มคุณค่าของน้ำใช้เชิงพาณิชย์ การจัดการน้ำในฐานะแหล่งอาหาร หรือในฐานะน้ำดื่ม

Loi no 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement กฎหมายว่าด้วยการเสริมสร้างการคุ้มครองทางสิ่งแวดล้อม ค.ศ. 1995 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสิ่งแวดล้อมในขณะนั้น ได้เสนอและผลักดันกฎหมายฉบับนี้โดยกำหนดให้มีการจัดทำแผนในการป้องกันความเสี่ยงจากภาวะทางธรรมชาติที่อาจคาดการณ์ได้ (Plan de Prévention des Risques naturel prévisibles-PPR) อันเป็นเครื่องมือของรัฐในการกำหนดแนวทางและขั้นตอนในการป้องกันความเสี่ยงจากภัยทางธรรมชาติที่อาจพยากรณ์หรือคาดการณ์ว่ามีแนวโน้มจะเกิดขึ้นได้ เช่น ภัยจากภาวบน้ำท่วม ภัยจากดินถล่ม ภัยจากไฟไหม้ป่า และภัยจากพายุไซโคลน เป็นต้น กฎหมายว่าด้วยการเสริมสร้างการคุ้มครองทางสิ่งแวดล้อม ค.ศ. 1995 มาตรา 16 ได้กำหนดหลักการที่สำคัญในการกำหนดแผนในการป้องกันความเสียหาย

Directive-Cadre Européen sur l'eau (DCE) de 23 octobre 2000 เป็นการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับน้ำของสหภาพยุโรปในการจัดการน้ำร่วมกันของสมาชิก 27 ประเทศ ที่ว่า "น้ำไม่ใช่ทรัพย์สินเหมือนอย่างอื่นแต่เป็นมรดกซึ่งต้องปกป้องรักษาและดูแล"

Loi du 21 avril 2004 กฎหมายที่ตราขึ้นเพื่อเป็นการอนุวัติการให้เป็นไปตาม DCE

Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 เป็นการรวมนโยบายเกี่ยวกับน้ำเข้าด้วยกันโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีการดำเนินการตาม DCE ทำให้การเข้าถึงน้ำดีขึ้นทำให้การบริการของรัฐเกี่ยวกับน้ำ มีความโปร่งใส และปรับปรุงองค์กรดูแลการประมงในน้ำจืด นอกจากนี้ ยังเพื่อปรับปรุงให้ระบบทางการเงินของเจ้าหน้าที่ของน้ำมั่นคงขึ้น และ

สร้างหน่วยงานใหม่ คือ สำนักงานแห่งชาติเกี่ยวกับน้ำและแหล่งน้ำ (Office National de l'eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)) ที่เป็นหน่วยงานสำคัญเกี่ยวกับการจัดการน้ำ โดยเฉพาะในเรื่องระบบเครือข่ายข้อมูลเกี่ยวกับน้ำ

หลักกฎหมายสิ่งแวดล้อมของฝรั่งเศสในการแก้ปัญหา น้ำท่วมปัญหาวิกฤติน้ำท่วมของประเทศฝรั่งเศสมีสาเหตุประการหนึ่งมาจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Le changement climatique) โดยเป็นการเปลี่ยนแปลงลักษณะอากาศโดยเฉลี่ยของโลกที่อาจส่งผลกระทบต่อหรือก่อให้เกิดความแปรผันของธรรมชาติอย่างรุนแรงกว่าที่เคยเป็นในอดีต ดังนั้น รัฐบาลฝรั่งเศสจึงได้แสวงหาแนวทางในการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างสุดขีดเพื่อป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อมของประชาชนในประเทศ เช่น การแสวงหาเทคนิคทางวิศวกรรมชลประทานและสาธารณูปโภคของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรน้ำเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม เป็นต้น นอกจากนี้ รัฐบาลฝรั่งเศสยังได้พยายามหามาตรการทางนโยบายสาธารณะและมาตรการทางกฎหมายเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างสุดขีดที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต โดยนโยบายสาธารณะและมาตรการทางกฎหมายของฝรั่งเศสประกอบด้วยหลักกฎหมายที่จำเป็นต่อการป้องกันภาวะน้ำท่วมและบริหารความเสี่ยงจากภาวะน้ำท่วมเพื่อให้ประชาชนได้รับผลกระทบจากภาวะน้ำท่วมน้อยที่สุด

## 2) ระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับน้ำของประเทศฝรั่งเศส

ในอดีตฝรั่งเศสมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเก็บข้อมูลน้ำ เช่นเดียวกับ หลาย ๆ ประเทศ เนื่องจากมีองค์กรที่รับผิดชอบเกี่ยวกับข้อมูลน้ำหลายองค์กรทำให้ข้อมูลกระจัดกระจาย ทำให้การนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ดังนั้น ในปี ค.ศ. 1992 ได้มีการจัดตั้งโครงข่ายข้อมูลน้ำในระดับประเทศ (Le réseau national des données sur l'eau (RMDE)) ขึ้น โดยกฎหมายว่าด้วยน้ำ (La Loi sur l'eau) โดยเครือข่ายนี้มีเป้าหมายหลักในการจัดทำข้อมูลเพื่อแบ่งปันและเก็บข้อมูลที่สำคัญในการจัดระเบียบการใช้น้ำ และการบริหารจัดการน้ำต่อมาเครือข่ายนี้ได้รับการพัฒนาเป็น “ระบบข้อมูลเกี่ยวกับน้ำ” นี้ (Le système d'information sur l'eau (SIE)) ที่ใช้ในปัจจุบัน

### 2.1) องค์กรจัดการข้อมูลเกี่ยวกับน้ำ

การที่รัฐต้องการแก้ปัญหาการกระจัดกระจายของข้อมูลเกี่ยวกับน้ำ และเห็นความจำเป็นของการจัดเก็บข้อมูลแบบบูรณาการ ทำให้ในปี ค.ศ. 2006 ฝรั่งเศสได้ตราบัญญัติว่าด้วยน้ำ และแหล่งน้ำ ลงวันที่ 30 ธันวาคม ค.ศ. 2006 ที่กำหนดให้มี “ระบบข้อมูลเกี่ยวกับ

น้ำ” (Le système d’information sur l’eau (SIE)) ไว้ในประมวลกฎหมายสิ่งแวดล้อม (Le code de l’environnement) อันเป็นที่มาของระบบการจัดเก็บข้อมูลของฝรั่งเศสในปัจจุบัน

รัฐบัญญัติว่าด้วยน้ำและแหล่งน้ำ ลงวันที่ 30 ธันวาคม ค.ศ. 2006 ได้บัญญัติให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานแห่งชาติด้านน้ำ และแหล่งน้ำในการดำเนินการ และประสานงานด้านเทคนิคในเรื่องข้อมูลเกี่ยวกับน้ำของประเทศฝรั่งเศส

1) สำนักงานแห่งชาติด้านน้ำและแหล่งน้ำ อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงสิ่งแวดล้อม การพัฒนาแบบยั่งยืน การขนส่ง และที่พักอาศัย มีอำนาจหน้าที่หลักในการรวบรวมข้อมูล เก็บข้อมูล และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำ และนอกจากนั้นยังมีอำนาจหน้าที่พัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับระบบน้ำ (Hydro-systèmes) โดยจะมีส่วนในการกำหนดทิศทางของโครงการวิจัยดำเนินการด้านข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ สิ่งแวดล้อมของน้ำ และการใช้น้ำโดยรับผิดชอบ “ระบบข้อมูลเกี่ยวกับน้ำ” (Le système d’information sur l’eau (SIE)) ควบคุมการใช้น้ำ โดยที่รัฐได้มอบหมายอำนาจส่วนหนึ่งเกี่ยวกับตำรวจน้ำให้กับสำนักงานแห่งชาติด้านน้ำและแหล่งน้ำ ดังนั้น จึงมีหน้าที่ในการควบคุมการปฏิบัติตามกฎข้อบังคับต่างๆ การปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ด้านน้ำในฝรั่งเศส เช่น การจัดให้มีการวิเคราะห์สภาพน้ำ และแหล่งน้ำ มีส่วนร่วมในการทำแผนนโยบายน้ำในฝรั่งเศสผลักดันด้านเทคนิคการจัดการน้ำ เป็นต้น

ในการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวข้างต้น ในขณะเดียวกันก็ถือว่าสำนักงานแห่งชาติด้านน้ำ และแหล่งน้ำทำหน้าที่ในการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้วย และให้ข้อมูลต่อผู้มีอำนาจในระดับประเทศและคณะกรรมการยุโรปเกี่ยวกับพัฒนาการและนโยบายด้านน้ำของประเทศฝรั่งเศสด้วย

2) ระบบการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับน้ำและแหล่งน้ำของประเทศฝรั่งเศส

ระบบข้อมูลเกี่ยวกับน้ำจะเริ่มดำเนินการในปี ค.ศ. 2006 แต่การจัดเก็บข้อมูลได้ทำการจัดเก็บต่อเนื่องจากระบบเครือข่ายแห่งชาติด้านข้อมูลเกี่ยวกับน้ำที่มีการเก็บข้อมูลไว้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1992

วัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูลน้ำ ข้อมูลต่างๆ หลายด้าน ข้อมูลได้ถูกรวบรวมจัดเป็นกลุ่มๆ เพื่อวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ ดังนี้

ประการที่หนึ่ง เพื่อให้ทราบสถานะปัจจุบันของทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับ ปริมาณน้ำในแหล่งต่างๆ ด้านชีววิทยา เช่น ปริมาณออกซิเจน

ความเค็มของน้ำ ความเปรี้ยวของน้ำ และข้อมูลของสิ่งมีชีวิตในน้ำ นอกจากนี้ยังอาจรวมไปถึง อุณหภูมิของน้ำ ลักษณะของการไหลเวียนของน้ำลักษณะของตลิ่ง เป็นต้น

ประการที่สอง เพื่อประเมินผลจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ และผลกระทบจากการน้ำ ซึ่งผู้ใช้ข้อมูลทั่วไปสามารถใช้ข้อมูลจากการประเมินผลดังกล่าว ในการวางแผนการดำเนินกิจกรรมของตนได้ เช่น การเกษตร การประมง หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจอาจใช้เป็นข้อมูลในการอนุญาตให้ตั้งสถานประกอบการ การปฏิเสศในการสร้างโรงงาน (ปริมาณมลภาวะ)

ประการที่สาม เพื่อเป็นแนวทางและประเมินในการจัดทำ นโยบายเกี่ยวกับน้ำและการป้องกันและบำบัดแหล่งน้ำ

3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำของประเทศฝรั่งเศส

ตามที่ได้กล่าวไปข้างต้นแล้วว่ารัฐบัญญัติ ลงวันที่ 3 มกราคม ค.ศ. 1992 หรือที่เรียกกันว่า “กฎหมายว่าด้วยน้ำ” ได้วางหลักเกี่ยวกับน้ำว่าน้ำมีลักษณะเป็นมรดกร่วมกันของชาติ (L'eau est “patrimoine commun de La Naion”) ทำให้มีแนวความคิดในการบริหารจัดการน้ำว่าต้องมีความสมดุลระหว่างผู้ใช้ น้ำ ที่ต่างกันในรูปแบบที่ต่างกัน (แหล่งน้ำจัดทั่วไป น้ำบาดาล และน้ำทะเลชายฝั่ง) การจัดการน้ำ ต้องคำนึงถึงการรักษาระบบนิเวศ การเพิ่มคุณค่าของน้ำในเชิงเศรษฐกิจ การจัดการในฐานะแหล่งอาหารหรือในฐานะน้ำดื่ม เป็นต้น

หลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ หรือที่เรียกว่า “Gestion intégrée des ressources en eau (GRIE)” จึงมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อประโยชน์ ดังนี้

- 1) เพื่อให้ทุกคนสามารถมีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค
- 2) เพื่อรักษาทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ
- 3) เพื่อป้องกันมลภาวะและอุบัติเหตุ
- 4) เพื่อป้องกันและจัดการกับอุทกภัย ความแห้งแล้ง และปัญหาการ

กัดเซาะ

- 5) เพื่อให้มีผลิตภัณฑ์อาหารทางเกษตรและประมง
- 6) เพื่อการพัฒนาแบบยั่งยืนของอุตสาหกรรม การผลิตพลังงาน

นันทนาการการท่องเที่ยวและการคมนาคมทางน้ำ

- ก. ระดับรัฐ ซึ่งเป็นผู้กำหนดนโยบายและออกกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ข. ระดับท้องถิ่น



การกำหนดนโยบายรัฐและการออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยที่ประเทศฝรั่งเศส ได้มีการแบ่งอำนาจที่ทำให้การตัดสินใจเกี่ยวกับน้ำในระดับท้องถิ่นต่างๆ นั้นจะถูกพิจารณาโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ใกล้ชิดกับท้องถิ่นที่สุด ส่วนรัฐ เป็นผู้ดูแลในระดับนโยบาย และสามารถดำเนินการได้โดยการใช้กฎหมายเป็นเครื่องมือในการดำเนินการ ดังนี้

### อำนาจหน้าที่ของรัฐ

กระทรวงหลักที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการน้ำ ได้แก่ กระทรวงสิ่งแวดล้อม การพัฒนาอย่างยั่งยืน การขนส่ง และที่พักอากาศ และกระทรวงอื่นในกรณีที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง โดยจะดำเนินการต่างๆ ผ่านทางตัวแทนของรัฐ ได้แก่ ผู้ว่าการภาค และผู้ว่าราชการจังหวัดซึ่งเป็นตัวแทนของรัฐในระบบแบ่งอำนาจ

ในส่วนของการจัดการน้ำผู้ว่าการภาคหรือคณะกรรมการลุ่มน้ำ จะมีการเลือกผู้ว่าการประสานงานลุ่มน้ำ เพื่อทำหน้าที่ในการประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ และเป็นผู้ให้ความเห็นชอบในการจัดการและวางแผนจัดการน้ำ และนำโครงการของมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้

### การกำหนดนโยบายเกี่ยวกับน้ำ

ในการพิจารณาเกี่ยวกับการจัดการน้ำมีหลักการพื้นฐาน 6 ประการ ที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่

1) การบริหารจัดการลุ่มน้ำแบบกระจายอำนาจ อำนาจการจัดการน้ำต่างๆ ของประเทศฝรั่งเศสส่วนใหญ่จะอยู่กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ใกล้ชิดกับพื้นที่ลุ่มน้ำ แต่ในระดับประเทศจะมีการประสานงานการ ดำเนินการในการจัดการน้ำ ซึ่งจะนำเรื่องลักษณะภูมิประเทศของแหล่งน้ำมาพิจารณาด้วย เนื่องจากแนวความคิดที่ว่า “น้ำไม่มีพรมแดนทางการปกครอง”

2) การใช้แนวทางจัดการเชิงบูรณาการซึ่งคำนึงถึงผู้ใช้น้ำทุกคนความจำเป็นของระบบทางน้ำการป้องกันมลภาวะและการควบคุมความเสี่ยงภัยธรรมชาติและอุบัติเหตุ

3) หน่วยงานที่ได้รับอำนาจดำเนินการและประสานการดำเนินการ โดยต้องพิจารณาถึง กฎระเบียบต่างๆ ของคณะกรรมการลุ่มน้ำ และผู้ว่าการประสานงานลุ่มน้ำ

4) การหมุนเวียนแหล่งเงินเกี่ยวกับการจัดเก็บเงินของสำนักงานน้ำใน ส่วนของการจัดเก็บค่าใช้น้ำ และค่าบำบัดน้ำ

5) การวางแผน และโครงการระยะหลายปี ซึ่งจะแยกเป็นสองส่วนที่ จะต้องคำนึงถึงในการจัดการน้ำ ดังนี้

ส่วนที่หนึ่ง การจัดทำแผนกำหนดวัตถุประสงค์และลำดับความสำคัญ ในการดำเนินการตามแผนการจัดการและการวางแผนในระดับลุ่มน้ำใหญ่ และการจัดระเบียบและ การจัดการในระดับลุ่มน้ำย่อย

ส่วนที่สอง โครงการการลงทุนโครงการทางการเงินต่อเนื่องหลายปี ของหน่วยงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นของเจ้าหน้าที่น้ำในระดับลุ่มน้ำขนาดใหญ่ และการทำสัญญาต่างๆ ในระดับแม่น้ำ หรือทางน้ำ

6) การแบ่งสรรความรับผิดชอบระหว่างเจ้าหน้าที่รัฐและผู้ให้บริการ เอกชนในการให้บริการน้ำดื่มและการสุขอนามัยน้ำ และการทำความสะอาด การให้บริการน้ำดื่ม และการทำความสะอาดเป็นบริการของรัฐที่ได้รับการแบ่งอำนาจให้แก่ท้องถิ่นแล้ว ท้องถิ่นจะเป็นผู้ เลือกว่าจะดำเนินการเองหรือว่าแต่งตั้งให้เอกชนเป็นผู้ดำเนินการ โดยสิทธิและหน้าที่ของแต่ละฝ่าย จะอยู่ในกรอบของกฎหมายและเป็นไปตามสัญญา

4) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำของประเทศฝรั่งเศส  
ประชาชนประเทศฝรั่งเศสเริ่มมีความตื่นตัวอย่างมากในการร่วมแสดงความคิดเห็น ในช่วงปี ค.ศ. 1970 โดยมีความเคลื่อนไหวทางการเมืองในด้านที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ประกอบกับปัญหาในเรื่องสิ่งแวดล้อมนั้นปรากฏเด่นชัดขึ้นในสังคมฝรั่งเศส ดังนั้น จึงก่อให้เกิดการ เรียกร้องของประชาชนและองค์กรภาคเอกชน ในการเข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการของรัฐที่อาจ ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ หรือการจัดการพื้นที่ โดยเฉพาะในเรื่องการจัดการเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศนั้นประเทศฝรั่งเศสได้ให้ความสำคัญอย่างมากในเรื่องการเปิด โอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจต่อโครงการต่างๆ ของรัฐ ทั้งนี้เพราะความ ตื่นตัวของนานาประเทศในเรื่องสิทธิของประชาชนด้านสิ่งแวดล้อม หรือการดูแลรักษา ทรัพยากรธรรมชาติแบบยั่งยืน ตลอดจนเข้าร่วมเป็นภาคีของอนุสัญญาระหว่างประเทศต่างๆ ทำให้ ประเทศฝรั่งเศสหันมาใส่ใจและเน้นนโยบายการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน โดยเฉพาะในด้าน สิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น

ในการแสดงความคิดเห็นอีกรูปแบบหนึ่งนอกเหนือจากการรับฟังความคิดเห็นในรูปแบบของการทำประชาพิจารณ์ การประชุมปรึกษาหารือหรือการร่วมแสดงความคิดเห็นแล้ว ประเทศฝรั่งเศสยังมีการจัดการรับฟังความคิดเห็นที่สำคัญต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอีกรูปแบบหนึ่งเรียกว่าการอภิปรายสาธารณะ

การจัดทำกรอภิปรายสาธารณะ (Le débat public) นี้เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นสำหรับโครงการที่มีผลกระทบอย่างรุนแรงต่อสิ่งแวดล้อม หรือการปรับปรุงพื้นที่หรือผังเมือง และเป็นโครงการที่มีความเสี่ยงทางสังคมและเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก ทั้งนี้ ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการอภิปรายสาธารณะแห่งชาติไม่ว่าโครงการหรือการดำเนินงานนั้น จะมีผลกระทบต่อประโยชน์สาธารณะของชาติหรือประโยชน์สาธารณะของท้องถิ่นก็ตามการกำหนดเรื่องให้มีการจัดทำอภิปรายสาธารณะนี้อาจถูกกำหนดไว้ในเงื่อนไขของการริเริ่มในการดำเนินโครงการของรัฐนั้นๆ หรือเป็นไปตามกฎหมายเฉพาะเป็นรายๆ ไปก็ได้กำหนดไว้ว่าต้องให้มีการดำเนินการจัดการอภิปรายสาธารณะ

การบริหารจัดการน้ำและการมีส่วนร่วมของประชาชน ประเทศฝรั่งเศสมีการบริหารจัดการน้ำ ในรูปแบบของคณะกรรมการลุ่มน้ำ แต่ก็ได้กำหนดให้มีการอ้างอิงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำด้วย การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำในระบบกฎหมายของประเทศไทยได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการภาวะน้ำท่วม องค์กรภาครัฐและผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันความเสี่ยงจากภาวะน้ำท่วมตามกฎหมายว่าด้วยการแก้ปัญหา น้ำท่วมของประเทศไทยต้องประสานความร่วมมือ (Cooperation) กับองค์กรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อการบริหารจัดการความเสี่ยงจากภาวะน้ำท่วม นอกจากนี้ องค์กรที่เกี่ยวข้องอาจแบ่งปันข้อมูลกับองค์กรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เป็นไปวัตถุประสงค์ ในการปฏิบัติการกิจเพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงจากการกักเซาะชายฝั่งและภาวะน้ำท่วม ทั้งนี้ ในด้านความร่วมมือเพื่อการบริหาร ภาวะน้ำท่วม ควรกำหนดให้องค์กรต่างๆ มีหน้าที่รับผิดชอบ (Functions) ในการเสริมสร้างความร่วมมือในการจัดการปัญหาน้ำท่วมอย่างยั่งยืน เช่น หากสถานการณ์น้ำท่วมฉุกเฉินได้กินวงกว้างไปหลายพื้นที่รัฐบาลท้องถิ่นควรทำการเชื่อมโยงและประสานงาน หากกรณีแห่งความจำเป็นให้ดำเนินการฟื้นฟูร่วมกันระหว่างรัฐบาลท้องถิ่นด้วยกันและระหว่างท้องถิ่นกับรัฐบาลกลาง เป็นต้น

### 2.5.3 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศญี่ปุ่น

ประเทศญี่ปุ่น ถือเป็นประเทศที่เกิดภัยธรรมชาติมากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก อาจเนื่องมาจากสถานที่ตั้งของประเทศญี่ปุ่นอยู่ในแถบมหาสมุทรแปซิฟิก จึงทำให้ประเทศถูกรายล้อมไปด้วยจำนวนน้ำมากมายมหาศาล แต่ถึงกระนั้นประเทศญี่ปุ่นยังคงมีความจำเป็นต้องมีระบบบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้การจัดสรรและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำเป็นไปอย่างคุ้มค่าและเพียงพอในแต่ละปีให้มากที่สุด ประเทศญี่ปุ่นมีมาตรการส่งเสริมให้ประชาชนได้ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญ ของการใช้ทรัพยากรน้ำโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ให้ความร่วมมือกันจัดทำข้อมูลเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลน้ำผ่านสื่อต่าง ๆ และได้มีการจัดเตรียมข้อมูลน้ำเพื่อสนับสนุนรัฐบาลในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ประเทศญี่ปุ่นยังได้กำหนดมาตรการและนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรน้ำ ด้วยวิธีการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมแก่การเก็บกักน้ำไว้ใช้อุปโภคหรือบริโภคได้อย่างเหมาะสม เช่น การสร้างเขื่อนกั้นน้ำ การสร้างทางน้ำไหล การนำทรัพยากรน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ อีกครั้งหนึ่ง หรือการพัฒนาระบบน้ำ เป็นต้น

1) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำของประเทศญี่ปุ่น (ปีติเทพ อยู่ยืนยง, 2562)

1.1) River Law 1964 เป็นกฎหมายหลักว่าด้วยทรัพยากรน้ำของประเทศญี่ปุ่นเป็นกฎหมายที่กำหนดกรอบพื้นฐานในเรื่องการจัดการแม่น้ำของญี่ปุ่น โดยกำหนดมาตรการหลักในการป้องกันน้ำท่วม โดยอาศัย กลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จากแม่น้ำ แหล่งน้ำ ประเภทต่างๆ ในปี ค.ศ. 1964 ได้มีการแก้ไขบทบัญญัติของกฎหมายสำคัญหลายประเด็น โดยในปี ค.ศ. 1997 ได้เพิ่มเติมเรื่องการสงวนและบำรุงรักษาสภาพแวดล้อมของแม่น้ำอันเนื่องมาจากประเทศญี่ปุ่นเริ่มมีความห่วงใยต่อการจัดการสภาพแวดล้อมของแม่น้ำ มากขึ้น กฎหมายฉบับนี้มีเจตนารมณ์เพื่อการจัดการน้ำท่วมการใช้น้ำให้เป็นประโยชน์และบำรุงรักษาและอนุรักษ์ สภาพแวดล้อมของธารน้ำ (ปีติเทพ อยู่ยืนยง, 2562)

1.2) Flood Protection Act 1949 เป็นกฎหมายเฉพาะในการป้องกันปัญหาอุทกภัย หรือ คลื่นพายุหมุนเขตร้อน โดยกฎหมายฉบับนี้มีสาระสำคัญหลายประการ ได้แก่ ประการแรกกฎหมายฉบับนี้ได้ส่งเสริมการกระจายอำนาจ เพื่อให้รัฐบาลท้องถิ่นมีอำนาจในการดำเนินกิจกรรม ป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย อันเนื่องมาจากภาวะน้ำท่วมโดยตรง เพราะท้องถิ่นย่อมรู้ปัญหาและลักษณะทางภูมิประเทศเฉพาะของแต่ละท้องถิ่นกับความเสี่ยงที่อาจเกิดภาวะน้ำท่วมใน

บริเวณต่างๆ ประการที่สอง กฎหมายฉบับนี้ยังได้กำหนดหน้าที่ของรัฐบาลญี่ปุ่น ในการพยากรณ์ภาวะน้ำท่วม โดยให้อำนาจแก่กรมอุตุนิยมวิทยาของญี่ปุ่น เป็นผู้พยากรณ์และประมวลผลสภาพอากาศที่เกี่ยวข้องกับการคาดการณ์ภาวะน้ำท่วม ประการที่สามกฎหมายดังกล่าวยังได้กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่ในการจัดทำแผนที่ระบุอันตรายจากภาวะน้ำท่วม เพื่อกำหนดพื้นที่ที่อาจเสี่ยงจะได้รับผลกระทบหรืออันตรายจากภาวะน้ำท่วมและระบุจุดที่มีการเตรียมการป้องกัน เพื่อต่อสู้กับปัญหาน้ำท่วมสำหรับประโยชน์ของแผนที่ระบุอันตรายจากภาวะน้ำท่วมนี้ นอกจากนี้ จะทำให้ภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถวางแผนหรือคาดการณ์เพื่อรับมือกับภาวะน้ำท่วม ปัญหาน้ำท่วมในระยะยาวได้แล้ว ยังถือเป็นการจัดทำข้อมูลข่าวสารด้านน้ำท่วมอีกประการหนึ่ง เพื่อให้ประชาชนรู้จักแข็งและจุดด้อยของสภาพภูมิประเทศหรือภูมิศาสตร์ให้ชุมชนของตน ล่วงหน้า ทำให้ประชาชนสามารถหลีกเลี่ยงจากภัยอันตรายได้ทันทั่วทั้ง (ปีติเทพ อยู่ยืนยง, 2562)

1.3) Disaster Measures Basic Act 1961 เป็นกฎหมายกำหนดมาตรการในการรับมือกับภัยพิบัติต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อสาธารณชน โดยกฎหมายฉบับนี้วางหลักเกณฑ์ให้รัฐกำหนดมาตรการเท่าที่จำเป็นในการป้องกันภัยพิบัติต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อประชาชนและรัฐต้องกำหนดความรับผิดชอบต่อการป้องกันภัยพิบัติทางธรรมชาติที่อาจส่งผลกระทบต่อประชาชน นอกจากนี้ กฎหมายดังกล่าวยังได้กำหนดมาตรการในการเตือนภัย 3 ระดับ ได้แก่ (1) ระดับการบริหารจัดการภัยพิบัติโดยหน่วยงานระดับชาติ (2) ระดับการตอบสนองภาวะฉุกเฉิน โดยจังหวัด และ (3) ระดับการปฏิบัติเพื่อการบรรเทาภัยพิบัติ โดยท้องถิ่น (ปีติเทพ อยู่ยืนยง, 2562)

## 2) ระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับน้ำของญี่ปุ่น (ปีติเทพ อยู่ยืนยง, 2562)

### 2.1) องค์กรจัดการข้อมูล

2.1.1) Japan Meteorological Agency (JMA) ทำหน้าที่ให้บริการข้อมูลด้านอุตุนิยมวิทยาและมีบทบาทสำคัญในกิจการทั้งในและระหว่างประเทศ และให้ความสำคัญกับการตรวจสอบติดตามสิ่งแวดล้อมของโลกและปรากฏการณ์ทางธรรมชาติมุ่งเน้นการป้องกันและบรรเทาความเสียหายที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและเป็น หน่วยงานที่ทำหน้าที่เผยแพร่ข้อมูลที่เที่ยงตรงและเชื่อถือได้ในเรื่องสภาพภูมิอากาศและการเกิดคลื่นสึนามิ

### 2.1.2) International Flood Network (IFNet)

ทำหน้าที่ช่วยกิจกรรมลดความสูญเสียของชีวิตและความเสียหายอันเกิดจากอุทกภัยทั่วโลก และเพื่อส่งเสริมนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่มุ่งกำจัดความยากจนและทำลายสิ่งแวดล้อมต่างๆ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย และการพัฒนาที่ยั่งยืนในอนาคต โดยอาศัยความร่วมมือในการจัดการอุทกภัยระหว่างประเทศ นอกจากนี้ ยังเป็นเครือข่ายที่แข็งแกร่ง

ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณฝนทั่วโลกข้อมูลเหล่านี้นับว่าเป็นข้อมูลที่มีคุณค่าสำหรับใช้พยากรณ์และแจ้งเตือนเหตุอุทกภัย

### 2.1.3) The Foundation of River & Basin Integrated Communications (FRICS)

เป็นองค์กรเอกชนที่ไม่แสวงหากำไร ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานรับและประมวลข้อมูล เกี่ยวกับแม่น้ำที่มาจากแหล่งข้อมูลหลายแห่ง เช่น ข้อมูลจากรัฐบาลแห่งชาติ และองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นต่างๆ จากนั้น จึงเผยแพร่ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นไปยังองค์กรและภาคเอกชนต่างๆ

#### 2.2) ระบบการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับน้ำ และแหล่งน้ำ

ประเทศญี่ปุ่นได้วางระบบการบริหารจัดการน้ำ และแหล่งน้ำในฐานะที่เป็นทรัพยากรสำคัญของชาติไว้ในแผนพัฒนาแหล่งน้ำ 2 แผน ได้แก่ แผนทรัพยากรน้ำในภาพรวมระดับชาติ และแผนพื้นฐานการพัฒนาทรัพยากรน้ำ

2.2.1) แผนทรัพยากรน้ำในภาพรวมระดับชาติ กระทรวงที่ดิน สาธารณูปโภค การขนส่ง และการท่องเที่ยวได้รวบรวมจัดทำแผนทรัพยากรน้ำในภาพรวมระดับชาติขึ้นเพื่อประเมินการอุปโภคและบริโภคน้ำในระยะยาว เนื่องจากแผนดังกล่าวมีความสำคัญในฐานะที่เป็นแผนการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ซึ่งจะกำหนดปริมาณความต้องการ การอุปโภคและบริโภคน้ำในอนาคตและสามารถใช้คาดการณ์ทิศทางของการพัฒนา การอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำในระยะยาวได้

2.2.2) แผนพื้นฐานการพัฒนาทรัพยากรน้ำ กระทรวงที่ดิน สาธารณูปโภค การขนส่งและการท่องเที่ยว เห็นว่า มีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการการใช้น้ำในพื้นที่กว้างขวาง รวมถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมและการเพิ่มจำนวนประชากรในเมืองแล้ว กระทรวงก็จำเป็นต้องกำหนดระบบแม่น้ำ สำหรับการพัฒนาแหล่งน้ำ ตามที่กำหนดไว้ในแผนพื้นฐานการพัฒนาทรัพยากรน้ำในแต่ละระบบแม่น้ำแผนพื้นฐานสำหรับการพัฒนาแหล่งน้ำเป็นแผนที่จะใช้ในการพัฒนาและใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำในท้องถิ่นในระบบน้ำเพื่อการพัฒนาแหล่งน้ำนั้นต่อไป โดยแผนพื้นฐานนี้ต้องสะท้อนถึงการพิจารณาอย่างรอบคอบในเรื่องของการควบคุมน้ำท่วมและน้ำกัดเซาะ

### 3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำของประเทศญี่ปุ่น

หน่วยงานที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศญี่ปุ่นมีทั้งหมด

5 กระทรวง คือ

3.1) กระทรวงสาธารณสุข แรงงาน และสวัสดิการ รับผิดชอบเกี่ยวกับการใช้น้ำภายในประเทศตามกฎหมายว่าด้วยการใช้น้ำ และกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมแผนงานเพื่อสงวน รักษาคุณภาพของทรัพยากรน้ำที่สาธารณชนใช้ในการอุปโภคบริโภค

3.2) กระทรวงเกษตร ป่าไม้ ประมง รับผิดชอบเกี่ยวกับการใช้น้ำเพื่อการเกษตร และการพัฒนาป่าไม้เพื่อสงวนรักษาแหล่งต้นน้ำ ตามกฎหมายพัฒนาที่ดินและกฎหมายป่าไม้

3.3) กระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม รับผิดชอบเกี่ยวกับการใช้น้ำเพื่อภาคอุตสาหกรรมและการคิดค้นพลังงานไฟฟ้า ตามกฎหมายว่าด้วยอุตสาหกรรมน้ำ และกฎหมายว่าด้วยกิจกรรมการใช้น้ำในภาคอุตสาหกรรม

3.4) กระทรวงสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบเกี่ยวกับการสงวนรักษาสิ่งแวดล้อมและคุณภาพของน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมมลพิษทางน้ำ กฎหมายว่าด้วยมาตรการพิเศษ สำหรับการสงวนรักษาคุณภาพของน้ำในพื้นที่ต้นน้ำ เพื่อวัตถุประสงค์ในการป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริโภคน้ำดื่ม

3.5) กระทรวงที่ดิน สาธารณูปโภค การขนส่ง และการท่องเที่ยว มีหน่วยงานย่อยรับผิดชอบ คือ กรมบำบัดสิ่งปฏิกูล และน้ำเสีย ดูแลเรื่องการจัดระบบการระบายสิ่งปฏิกูล หรือท่อน้ำทิ้งตามกฎหมายว่าด้วยการระบายท่อน้ำทิ้ง สำนักงานแม่น้ำ ดูแลเรื่องการควบคุมน้ำท่วม การใช้น้ำ ในแม่น้ำการสร้างเขื่อนตามกฎหมายว่าด้วยแม่น้ำและกฎหมายว่าด้วยเขื่อนกั้นน้ำ อเนกประสงค์ และกรมทรัพยากรน้ำ ดูแลเรื่องการประชุมงานในภาพรวม วางแผนกำหนดความต้องการและปริมาณน้ำที่มีอยู่ การพัฒนาอ่างเก็บน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรน้ำ กฎหมายหน่วยงานน้ำประปา กฏหมายที่เกี่ยวข้องกับมาตรการพิเศษสำหรับพื้นที่อ่างเก็บน้ำ

ในประเทศไทยมีการแบ่งแม่น้ำ ออกเป็น 2 ประเภท คือ แม่น้ำชั้นที่ 1 ได้แก่ แม่น้ำที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบน้ำและมีความสำคัญต่อการอนุรักษ์ที่ดินหรือต่อเศรษฐกิจของชาติ และ แม่น้ำชั้นที่ 2 ได้แก่ แม่น้ำที่มีความสำคัญต่อประโยชน์สาธารณะและเป็นส่วนหนึ่งของระบบน้ำ นอกเหนือจากแม่น้ำที่กำหนดเป็นแม่น้ำ ชั้นที่ 1 และมีองค์กร Minister of Construction เป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการแม่น้ำในระดับประเทศเพื่อพิจารณาเรื่องเกี่ยวกับแม่น้ำในขณะที่ผู้ว่าราชการจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการแม่น้ำประจำจังหวัด โดยคณะกรรมการแม่น้ำมีอำนาจกำหนดพื้นที่ อนุรักษ์ แม่น้ำ มีอำนาจจัดการน้ำมีอำนาจกำหนดโครงการแม่น้ำ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานเกี่ยวกับแม่น้ำ มีอำนาจบริหารจัดการความเสี่ยงจากภาวะน้ำท่วมทั้งในระดับประเทศและ

ระดับจังหวัด โดยคณะกรรมการอาจกำหนดการปฏิบัติการที่เหมาะสม เช่น การออกคำสั่งให้หน่วยงาน รัฐที่เกี่ยวข้องหาวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น มาทำเป็นแนวป้องกันน้ำท่วม เป็นต้น นอกจากนี้กฎหมายฉบับนี้ยังให้อำนาจกับคณะกรรมการแม่น้ำในการจัดการเวนคืนที่ดินหรือพื้นที่บริเวณที่เกี่ยวข้องกับภาวะน้ำท่วม เพื่อนำพื้นที่ดังกล่าวมาบริหารจัดการภาวะน้ำท่วม และมีอำนาจสั่งให้ท้องถิ่น ทำลายสิ่งปลูกสร้างหรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ เพื่อให้น้ำสามารถระบายออกไปได้ดี ในกรณีที่มีภาวะน้ำท่วม เป็นต้น คณะกรรมการแม่น้ำได้ถูกจัดตั้งและรับรองอำนาจ หน้าที่ไว้ในกฎหมายแม่น้ำของประเทศญี่ปุ่น

#### 4) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำของประเทศญี่ปุ่น

ในด้านการมีส่วนร่วมและความร่วมมือจากภาคเอกชนนั้น จะมีการสร้างเครือข่ายป้องกันภัยพิบัติจากภาคส่วนต่างๆ ซึ่งเป็นการดึงเอากลุ่มต่างๆ ที่มีอยู่ในสังคมเช่นกลุ่มผู้สูงอายุในตำบล กลุ่มวัยรุ่นชมรมแม่บ้าน ชมรมคนตรีและวัฒนธรรมท้องถิ่น กลุ่มผู้สนใจการเมืองท้องถิ่น ตลอดจนอาสาสมัครป้องกันภัยชุมชนมารวมกัน สร้างกลุ่มที่เรียกว่า “กลุ่มกิจกรรมเพื่อสังคมในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติในท้องถิ่น หรือ เรียกสั้นๆ ว่า โบโคมิ “BOKOMI” ข้อดีที่จะได้รับจากการรวมกลุ่มเช่นนี้ คือ เมื่อเกิดภัยพิบัติขึ้นการแจ้งข้อมูลข่าวสารจากสมาชิกในกลุ่มต่างๆ ช่างต้น จะทำให้ทางการได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็ว และเชื่อถือได้ทำให้การช่วยเหลือในช่วงประสบภัย เป็นไปโดยความเรียบร้อย

กฎหมาย Flood Protection Act 1949 ได้เสริมสร้างการกระจายอำนาจเพื่อให้ท้องถิ่น และประชาชนในท้องถิ่นสามารถต่อสู้กับภาวะน้ำท่วมได้ โดยความร่วมมือระหว่างท้องถิ่นและประชาชนอาจเรียกว่า Suibo-dan หรือ Flood Fighting Team Working โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาสาสมัครและประชาชนมีส่วนร่วมในการป้องกันและบรรเทาผลกระทบจากภาวะน้ำท่วมร่วมกัน เช่นการเตือนภัยให้ชุมชน การตั้งก่อกองกระสอบทรายและคันกั้นน้ำให้ชุมชน เป็นต้น

สำหรับงานด้านการชลประทานและการระบายน้ำ ของประเทศญี่ปุ่นดำเนินการตามหลักการของกฎหมายการปรับปรุงที่ดินซึ่งเป็นกฎหมายที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการปรับปรุงพัฒนาและจัดรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม การจัดการ โครงการชลประทานและระบายน้ำของประเทศญี่ปุ่นนั้นมีรัฐบาลกลางหรือส่วนท้องถิ่นเป็นผู้บริหารจัดการอ่างเก็บน้ำ อาคารเอนกประสงค์ที่มีขนาดใหญ่ในโครงการขนาดใหญ่เท่านั้นที่อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของรัฐหรือเทศบาล อาคารชลประทานต่างๆ รวมถึงอ่างเก็บน้ำเพื่อการเกษตรที่ก่อสร้างขึ้นในโครงการของรัฐนั้น ส่วนใหญ่มี

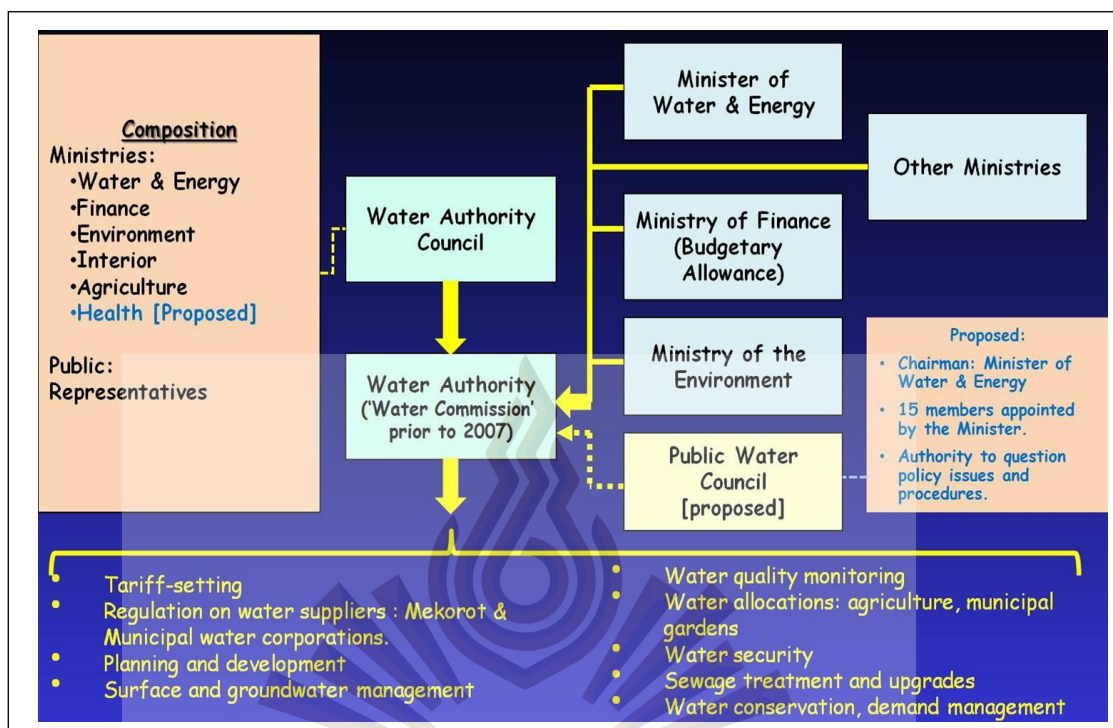


การบริหารจัดการโดยเกษตรกรหรือสมาคมชลประทาน ถึงแม้ว่าเขตปรับปรุงที่ดินมีหน้าที่รับผิดชอบอาคารชลประทานทั้งหมดก็ตาม แต่จะควบคุมดูแลเฉพาะในส่วนที่สำคัญๆ เท่านั้น อาทิ เขื่อน อ่างเก็บน้ำ และอาคารชลประทานหลักๆ สำหรับส่วนที่เหลืออื่นๆ อยู่ภายใต้การบริหารจัดการ และการบำรุงรักษาของชุมชนท้องถิ่น หรือที่เรียกว่า มูรา “Mura” ซึ่งเป็นหน่วยย่อยของหน่วยปกครองระดับหมู่บ้าน (เมืองใหญ่และเมืองเล็ก) หากมีการส่งน้ำจากคลองซอยเข้าไปยังที่นา ในเขตพื้นที่ของมูรา (Mura) หลายๆ แห่ง ตัวแทนของมูรา (Mura) ที่เกี่ยวข้องก็จะจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อบริหารจัดการและบำรุงรักษาคคลองร่วมกัน (กรมชลประทาน, 2555)

มูรา (Mura) เป็นแนวคิดที่สำคัญเพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงความสำเร็จของประเทศญี่ปุ่น ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการชลประทาน การบริหารงานและกิจกรรมต่างๆ ของเขตปรับปรุงที่ดินประสบความสำเร็จโดยการใช้มูรา (Mura) เป็นหน่วยปลายสุด มูรา (Mura) มีอำนาจทำให้ประชาชนยึดมั่นในกฎระเบียบและเข้าร่วมในกิจกรรมความร่วมมือต่างๆ เช่น การส่งน้ำ และรักษาความสะอาดคลอง เป็นต้น การตัดสินใจทั้งหมดของมูรา (Mura) กระทำกันในที่ประชุมซึ่งตัวแทนจากครัวเรือน สมาชิกทุกคน สามารถเข้าร่วมประชุมได้

#### 2.5.4 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศอิสราเอล

การบริหารจัดการน้ำของอิสราเอล มีลักษณะในรูปของคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำ (Water Authority Board) โดยมีอำนาจสิทธิขาดแต่เพียงผู้เดียวในการตัดสินใจดำเนินการใดๆ ก็ตามอันเกี่ยวเนื่องกับการจัดสรรน้ำให้กับส่วนต่างๆ ที่ใช้น้ำทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ปาเลสไตน์และจอร์แดน) และให้มั่นใจว่าน้ำมีมาตรฐานคุณภาพที่เหมาะสมและสามารถมีน้ำใช้อย่างยั่งยืน (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2558) ดังรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 แสดง โครงสร้างและหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำของประเทศอิสราเอล  
ที่มา : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2558

คณะกรรมการบริหารจัดการน้ำ ประกอบด้วย

1) ผู้แทนจากหน่วยงานของรัฐ ได้แก่ กระทรวงเกษตร กระทรวงโครงสร้างพื้นฐาน พลังงานและน้ำ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสิ่งแวดล้อม และกระทรวงการคลัง

2) ตัวแทนจากภาคประชาชน

เพื่อร่วมกันตัดสินใจกำหนดนโยบายต่างๆ ของประเทศ หน้าที่ขององค์กรบริหารจัดการน้ำ (Water Authority) จะรับผิดชอบใน 3 ด้าน ดังนี้

2.1) ด้านการกำหนดนโยบายและข้อบังคับต่างๆ ในการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ โดยคณะกรรมการจะคัดเลือกจากผู้มีประสบการณ์ด้านน้ำเป็นหลัก มีอำนาจในการตัดสินใจที่เด็ดขาด เพื่อกำหนดนโยบายให้เป็นธรรมและครอบคลุมทุกๆ มิติ

2.2) ด้านการเงิน เพื่อพิจารณาการตั้งราคาค่าน้ำให้มีความเป็นธรรมต่อผู้รับผิดชอบ การจัดสรรน้ำให้รัฐและประชาชนของประเทศ

2.3) ด้านมาตรฐานการบริการ เพื่อให้มั่นใจว่ารัฐบาลมีการวางแผน เพื่อการพัฒนาในระบบโครงสร้างสาธาณูปโภคที่จำเป็น (อาทิ โรงงานบำบัดน้ำเสีย โรงงานกลั่นน้ำทะเลให้เป็นน้ำจืด) และให้ทุกภาคส่วนมีความมั่นใจว่าได้รับน้ำคุณภาพที่ดีตามมาตรฐาน

ในส่วนของการจัดสรรน้ำ (ยกตัวอย่างในปี พ.ศ. 2556) คณะกรรมการบริหารจัดการน้ำจะจัดสรรน้ำ 2,210.5 ล้านลูกบาศก์เมตร ให้กับ 5 ภาคส่วนหลัก ดังนี้

- 1) ภาคเกษตรกรรม เป็นภาคหลักที่ใช้น้ำมากที่สุดของประเทศ ประมาณร้อยละ 58 โดยแบ่งเป็นน้ำมาตรฐานคุณภาพน้ำดื่ม 460.6 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี และน้ำที่มาจากกระบวนการนำมาใช้ใหม่ หรือจากบ่อน้ำบาดาลกร่อย จำนวน 744 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี
- 2) ภาคประชาชนที่ใช้น้ำตามครัวเรือน (ใช้มากเป็นอันดับสอง) ประมาณร้อยละ 35.5 ของประเทศ คิดเป็นปริมาณน้ำประมาณ 733.2 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี
- 3) ภาคอุตสาหกรรม (ใช้มากเป็นอันดับสาม) ประมาณร้อยละ 6.7 ของประเทศ คิดเป็นปริมาณน้ำประมาณ 138.3 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี
- 4) การจัดสรรน้ำสำหรับประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ เวสต์แบงก์ จอร์แดน จนวนกาซ่า จำนวนประมาณ 111 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี
- 5) การจัดสรรน้ำสำหรับระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติ ประมาณ 23.4 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี

โครงข่ายน้ำแห่งชาติ (The National Water Carrier : NWC) เป็นโครงการก่อสร้าง โครงสร้างพื้นฐานที่เกิดจากวิสัยทัศน์ซึ่งบริษัทเมโกรอต (Mekorot) ใช้เวลาก่อสร้างมากกว่า 2 ทศวรรษ การก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2507 (ค.ศ. 1964) เป็นโครงข่ายน้ำเพียงหนึ่งเดียวที่เชื่อมต่อกับโครงการจัดการน้ำทั่วทั้งประเทศมากที่สุด โครงข่ายน้ำแห่งชาติสามารถจ่ายน้ำได้ถึง 450 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ดังรูปที่ 2-3 วัตถุประสงค์ของโครงข่ายน้ำแห่งชาติครั้งแรกจะส่งน้ำเพื่อการชลประทานในพื้นที่ตอนใต้และตอนกลางของประเทศอิสราเอล แต่เมื่อต้นปี พ.ศ. 2533 (ค.ศ. 1990) เป็นต้นมา มีการส่งน้ำมากกว่าครึ่งไปเพื่อการบริโภค

แนวคิดต่อมาของ ระบบโครงข่ายน้ำแห่งชาติ คือ การรวบรวมน้ำ จากแหล่งน้ำจืด 3 แห่งในอิสราเอล คือ ทะเลสาบกาลิลี (Galilee) และแหล่งกักเก็บน้ำของทะเลสาบกาลิลี (Galilee) ชั้นหินอุ้มน้ำ ภูเขา และชั้นหินอุ้มน้ำชายฝั่ง เพื่อจัดหาน้ำให้กับพื้นที่แห้งแล้งทางตอนใต้ของประเทศ ในทางปฏิบัติแล้วทะเลสาบกาลิลี (Galilee) เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติแห่งแรกของระบบโครงข่ายน้ำแห่งชาติ

และเป็นแหล่งน้ำให้กับพื้นที่ตอนกลางของอิสราเอลที่มีประชากรหนาแน่น เช่นเดียวกับตอนใต้ของประเทศ ยิ่งไปกว่านั้นระบบโครงข่ายน้ำแห่งชาติ ยังใช้น้ำจากชั้นหินอุ้มน้ำที่มีการเติมน้ำและน้ำบาดาลเพื่อลดการสูญเสียน้ำผ่านการระเหยของแหล่งน้ำผิวดิน

ทะเลสาบกาลิลี (Galilee) ครอบคลุมพื้นที่ 168 ตารางกิโลเมตร และกักเก็บน้ำไว้ถึง 4 พันล้านลูกบาศก์เมตร โดยรับน้ำในปริมาณ 520 ล้านลูกบาศก์เมตร จากแม่น้ำจอร์แดน จากแม่น้ำแดน (The Dan) ในปริมาณ 250 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี จากแม่น้ำสแนร์ (Snir) ในปริมาณ 150 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี และจากแม่น้ำเซอร์มอน (Hermon) ในปริมาณ 120 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ปริมาณน้ำที่ไหลเข้ามาจากทั้งลุ่มน้ำปริมาณ 850 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ปริมาณน้ำที่ระเหยออกจากทะเลสาบ 300 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ส่วนที่ยังเหลืออยู่สามารถสูบไปใช้ได้ ซึ่งสูบเข้าระบบโครงข่ายน้ำแห่งชาติ ประมาณ 400 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี

เส้นทางของระบบโครงข่ายน้ำแห่งชาติ มีทั้งภูเขา แม่น้ำ พื้นที่เต็มไปด้วยหิน ซึ่งต้องการทำขุดอุโมงค์และก่อสร้างท่อค้ำน้ำ (Siphons) น้ำจะถูกส่งผ่านคลองน้ำเปิดไปเป็นระยะทาง 35 กิโลเมตร ท่ามกลางและแก้ไขปัญหามาเพื่อส่งน้ำจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ด้วยการพัฒนาเครื่องสูบ อุปกรณ์เครื่องจักรและศูนย์ควบคุม

น้ำผ่านเข้าระบบโครงข่ายน้ำแห่งชาติทางระบบท่อ ซึ่งจุ่มอยู่ใต้น้ำทางด้านเหนือของทะเลสาบแล้วไหลเข้าไปยังสถานีสูบน้ำ ซึ่งสถานีสูบน้ำนี้ตั้งอยู่ในถ้ำภายในภูเขา ประกอบไปด้วยเครื่องสูบขนาด 30,000 แรงม้า จำนวน 3 เครื่อง เพื่อส่งน้ำเข้าสู่ท่อแรงดันโดยท่อแรงดันจะส่งน้ำจากระดับ 213 เมตรต่ำกว่าระดับน้ำทะเลขึ้นไปยัง 44 เมตรสูงกว่าระดับน้ำทะเล การขุดอุโมงค์และการก่อสร้างสถานีสูบน้ำขนาดใหญ่เป็นงานที่ซับซ้อนที่สุดของโครงการก่อสร้างโครงข่ายน้ำแห่งชาติ

น้ำที่ไหลผ่านระบบโครงข่ายน้ำแห่งชาติจะไหลลงสู่คลองจอร์แดนเป็นระยะทาง 17 กิโลเมตร จากนั้นจะเข้าสู่คลองของสถานีสูบน้ำทซาลมอน (Tsalmon) ซึ่งมีอ่างเก็บน้ำที่มีความจุถึง 1 ล้านลูกบาศก์เมตร สถานีสูบน้ำทซาลมอน (Tsalmon) จะยกระดับขึ้น 115 เมตร เข้าสู่คลองเบียท เนโทฟา (Belt Netofa) มีระยะทาง 17 กิโลเมตร ส่งน้ำไปยังอ่างเก็บน้ำของโรงกรองน้ำเอชคอล (Eshkol) ซึ่งจะมีการกำจัดตะกอนเติมสารคลอรีน และทดสอบคุณภาพน้ำ จากนั้นน้ำจะถูกส่งเข้าระบบท่อเป็นระยะทาง 86 กิโลเมตรไปยังระบบยะคอน - เนเกฟ (Yarqon - Negev) ที่รอช ฮาอาฮิน

(Rosh Ha'ayin) ในระหว่างเส้นทางมีอุโมงค์อยู่หลายแห่งซึ่งเป็นความสำเร็จทางวิศวกรรมหลายๆ ส่วนเพิ่มสถานีสูบน้ำไว้ด้วยเพื่อเพิ่มความสามารถของระบบโครงข่ายน้ำแห่งชาติ



รูปที่ 2.3 แสดงโครงข่ายน้ำแห่งชาติของประเทศอิสราเอล  
ที่มา : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2558

บริษัทเมกอรอต (Mekorot) ก่อสร้างระบบส่งน้ำเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2503 (ค.ศ. 1960) คักน้ำพุเค็มที่จะไหลไปลงทะเลสาบกาลิลี (Galilee) และส่งน้ำไปยังแม่น้ำจอร์แดนด้านใต้ของทะเลสาบ ให้ไหลไปลงทะเลสาบเดคซี ระบบส่งน้ำก็มีความยาว 22 กิโลเมตร และสามารถส่งน้ำ

ในปริมาณ 22 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำสำหรับชลประทานไปยังทะเลทรายเนเกฟ (Negev Desert) บริษัทเมกอรอท (Mekorot) จึงสร้างระบบท่อแนวที่สามขึ้น น้ำจากแนวท่อที่สามนี้ ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานบำบัดน้ำเสียของภูมิภาคแดน (Dan Region Treatment Plant) แล้ว ซึ่งสามารถส่งน้ำได้ถึง 110 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี นอกจากนั้นตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003) เป็นต้นมา ประเทศอิสราเอล เริ่มหาทางแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำอันเนื่องจากการเติบโตของ เศรษฐกิจและประชากร โดยการเพิ่มปริมาณน้ำจากแหล่งน้ำอีก 2 แหล่ง ได้แก่ น้ำจากโรงบำบัดน้ำเสียและน้ำจากโรงกลั่นน้ำทะเลเป็นน้ำจืด

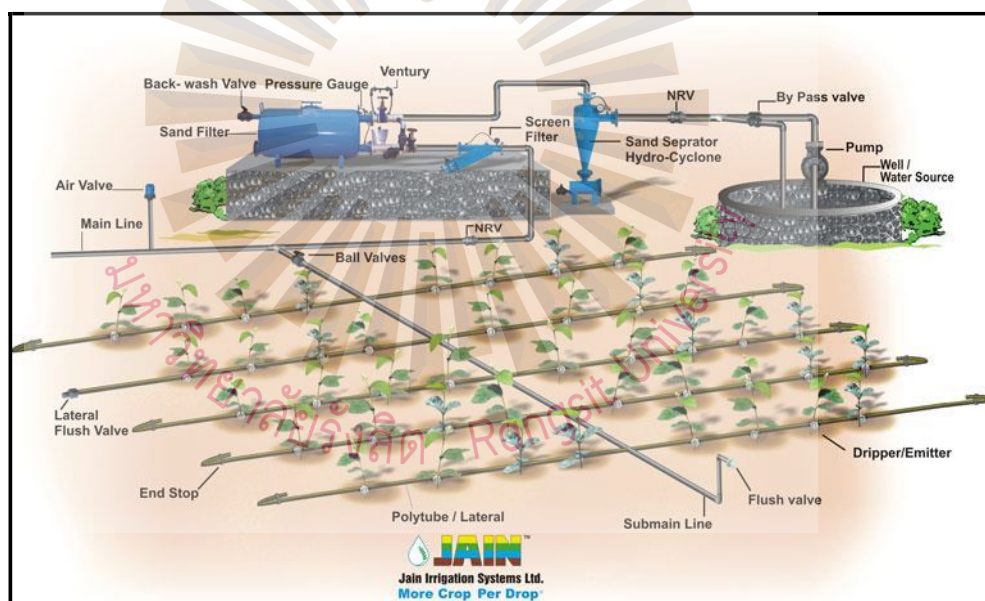
สำหรับการบำบัดน้ำเสียและนำกลับมาใช้ ประเทศอิสราเอลมีส่วนการนำกลับมาใช้สูงที่สุดในโลกหรือคิดเป็นร้อยละ 86 ในขณะที่อันดับสองของโลก ได้แก่ ประเทศสเปนในอัตราร้อยละ 17 และประเทศสหรัฐอเมริกา มีส่วนการนำน้ำเสียกลับมาใช้เพียงร้อยละ 1 เท่านั้น โดยประเทศอิสราเอลมีเป้าหมายอีก 5-7 ปีข้างหน้า ที่จะเพิ่มส่วนการนำน้ำเสียกลับมาใช้ในอัตราร้อยละ 90 ซึ่งน้ำเสียนำกลับมาใช้ส่วนใหญ่ของประเทศอิสราเอลจะถูกนำมาใช้ในด้านเกษตรกรรม ในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงบำบัดน้ำเสียของเมืองซาฟดาน (Shafdan) เป็นระบบที่ใหญ่และซับซ้อนที่สุดในอิสราเอล นอกจากนี้ยังเป็นโรงบำบัดน้ำเสียที่มีขนาดใหญ่และทันสมัยที่สุดในตะวันออกกลาง โรงบำบัดน้ำเสียของเมืองซาฟดาน (Shafdan) สามารถบำบัดน้ำเสียได้ประมาณ 130 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี และส่งกลับน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วไปยังทะเลทรายเนเกฟ (Negev Desert) ผ่านระบบท่อที่เรียกว่า “The Third Line of the Negev” รองรับประชากรได้ 2 ล้านคน ในพื้นที่ที่ประชากรอยู่กันอย่างหนาแน่นของประเทศ คือ ภูมิภาคแดน (Dan Region) และได้มีการเชื่อมระบบท่อเพิ่มเติมเพื่อรับน้ำเสียจากอีก 7 ตำบล และอีกหลายๆ ชุมชน ที่มีการปล่อยน้ำเสียลงแม่น้ำ

สำหรับการกลั่นน้ำทะเลให้เป็นน้ำจืด รัฐบาลได้เริ่มดำเนินการสร้างโรงกลั่นดังกล่าวจำนวน 5 โรงงาน เพื่อทำการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรงของประเทศ ได้แก่ โรงงานฮาเดรา (Hadera) โรงงานโซเรค (Sorek) โรงงานพัลมาซิม (Palmachim) โรงงานแอชดอด (Ashdod) และ โรงงานแอสเคลตอน (Ashkelton) ซึ่งรวม 5 โรงงาน สามารถผลิตน้ำจืดได้ปีละไม่น้อยกว่า 580 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งปัจจุบันอิสราเอลได้เปลี่ยนประเทศจากที่เคยเป็นประเทศแห้งแล้งและมีน้ำใช้ไม่เพียงพอ มาเป็นประเทศที่สามารถขายน้ำให้ประเทศเพื่อนบ้าน ทั้งจอร์แดนและปาเลสไตน์ได้แล้ว

ประเทศอิสราเอลได้พัฒนาวิธีการชลประทาน โดยการออกแบบให้มีการใช้น้ำน้อยที่สุดควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยจะปฏิบัติงานตามเวลาควบคุมด้วยชุดปฏิบัติการด้วยความ

แม่นยำ นำเชื่อถือ และประหยัดกำลังคน เมื่อระบบมีการแสดงค่าเบี่ยงเบนไปของปริมาณน้ำหรือปุ๋ย ระบบจะหยุดทำงาน โดยอัตโนมัติ รวมถึงมีการติดตั้งเซ็นเซอร์เพื่อตรวจวัดช่วงเวลาที่มีพืชต้องการน้ำ ด้วย แบ่งระบบการให้น้ำเป็น 4 ระบบ ดังนี้

1) ชลประทานแบบน้ำหยด (Drip Irrigation) ระบบการให้น้ำแบบหยดสามารถให้น้ำได้ตั้งแต่ 1 ลิตร จนถึง 20 ลิตรต่อชั่วโมง เป็นการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดในอัตราถึงร้อยละ 95 วิธีการนี้เหมาะสมมากสำหรับการเตรียมดินเพื่อการเพาะปลูก แสดงดังรูปที่ 2-4 การให้น้ำแบบหยดถูกออกแบบมาเพื่อใช้ในการเพาะปลูกพืชเรือนกระจก โดยมีการปล่อยน้ำให้ไหลช้าในอัตรา 200 ซีซีต่อชั่วโมง จุดเด่นของวิธีการนี้คือการให้ความชื้นที่กระจายตัวสม่ำเสมอผ่านตัวกลาง ซึ่งลดปริมาณการไหลออกของน้ำ การให้น้ำแบบหยดพัฒนามาเพื่อใช้ในการลดการสูญเสียน้ำ ตัวปล่อยน้ำหยดนี้ควบคุมการกระจายน้ำและมีการป้องกันการอุดตัน ตัวกรองถูกติดตั้งไว้ในเส้นท่อชลประทาน ประกอบไปด้วยชุดพลาสติกมีรอยหยักคล้ายฟันเลื่อย ซึ่งจะหมุนเมื่อน้ำไหลผ่านเข้ามา ทำการกวาดเอาสิ่งสกปรกและตะกอนออกไปเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดการอุดตันที่ทางออกของน้ำ



รูปที่ 2.4 แสดงรูปแบบการชลประทานแบบหยดของประเทศอิสราเอล

ที่มา : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2558

2) ชลประทานแบบฝังใต้ดิน (Buried Irrigation) เป็นการชลประทานแบบน้ำหยดในแนวนอนฝังไว้ใต้ดินที่ความลึก 50 เซนติเมตร ชลประทานแบบฝังใต้ดินนี้มีการป้องกันการรบกวนของพืชแทงรากใกล้ๆ บริเวณหัวหยดน้ำโดยการใช้น้ำมันดิน เมื่อมีการปิดน้ำ วาล์วอากาศจะถูก

เปิด เพื่อให้อากาศเข้ามาในท่อป้องกันสิ่งสกปรกจากภายนอกถูกดูดเข้ามาในระบบน้ำหยด ระบบน้ำหยดนี้ถูกพัฒนาขึ้นมาหลายแบบด้วยกัน ระบบน้ำหยดแบบเส้นท่อ ระบบน้ำหยดแบบมีรูปทรง ระบบน้ำหยดแบบไม่มีรูปทรง และระบบน้ำหยดแบบผสม ดังรูปที่ 2.5



รูปที่ 2.5 แสดงรูปแบบการชลประทานแบบฝังใต้ดินของประเทศอิสราเอล  
ที่มา : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2558

3) ชลประทานแบบพ่นน้ำ (Spray Irrigation) วิธีการนี้ต้นไม้จะได้รับน้ำด้วยอุปกรณ์พ่นน้ำแบบหนึ่งต้นต่อหนึ่งตัว ชุดของอุปกรณ์พ่นน้ำพัฒนามาเพื่อใช้ในสวนผลไม้และในเรือนกระจกสำหรับเพาะปลูกพืช ปริมาณน้ำที่ต้องใช้ในการชลประทานแบบพ่นอยู่ในช่วงระหว่าง 30 ถึง 300 ลิตรต่อชั่วโมง ประสิทธิภาพการใช้น้ำได้เกิดประโยชน์สูงสุดในการชลประทานแบบพ่นน้ำอยู่ที่ร้อยละ 85 ดังรูปที่ 2.6



รูปที่ 2.6 แสดงรูปแบบการชลประทานแบบพ่นน้ำของประเทศอิสราเอล  
ที่มา : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2558



4) ชลประทานแบบฉีดน้ำ (Sprinkler Irrigation) สปริงเกอร์ออกแบบมาเพื่อพืชผลที่ต้องการชลประทานแบบทั่วถึงทั้งพื้นที่ การชลประทานแบบฉีดน้ำพืชจะสามารถใช้ประโยชน์จากน้ำได้ประมาณร้อยละ 70-80 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับคลองชลประทาน ซึ่งจะได้ใช้น้ำเพียงร้อยละ 40 เท่านั้น ดังรูปที่ 2.7



รูปที่ 2.7 แสดงรูปแบบการชลประทานแบบฉีดน้ำของประเทศอิสราเอล  
ที่มา : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2558

## 2.6 การมีส่วนร่วม

การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Governance) เป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการบริหารงานของภาครัฐในปัจจุบัน เนื่องจากบริบทของการบริหารราชการมีการเปลี่ยนแปลงหลายประการ ทั้งจากบริบทในระดับนานาชาติ กรอบการเมือง การปกครอง และการบริหารประเทศ ในการปฏิรูประบบราชการที่ผ่านมาได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนดังเห็นได้จากพระราชบัญญัติระเบียบราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 มาตรา 3/1 ซึ่งบัญญัติ ในวรรค 3 ว่า “...ในการปฏิบัติหน้าที่ของส่วนราชการต้องใช้วิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งให้คำนึงถึงความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงาน การมีส่วนร่วมของประชาชน การเปิดเผยข้อมูลการติดตามตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ตามความเหมาะสมของแต่ละภารกิจ” รวมทั้งมีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 เพื่อให้ส่วนราชการต่างๆ ยึดถือเป็นหลักเกณฑ์และวิธีการบริหาร

ราชการที่เป็นการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีตามเจตนารมณ์ของการปฏิรูประบบราชการที่ต้องการให้ระบบราชการเป็นไปเพื่อประโยชน์สุขของประชาชนเป็นสำคัญ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2560)

### 2.6.1 แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน

การมีส่วนร่วมของประชาชนเปลี่ยนแปลงไปตามบริบททางสังคมและการเมืองในอดีตการมีส่วนร่วมของประชาชนจะมีความหมายเพียงกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในทางการเมืองที่ทำให้มีความสำคัญกับการมีส่วนร่วมในการไปใช้สิทธิเลือกตั้งที่เป็นไปตามหลักการของประชาธิปไตยแบบตัวแทน แต่กระแสสังคมในปัจจุบันให้ความสำคัญกับประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม ที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมโดยตรงในกระบวนการตัดสินใจของภาครัฐซึ่งมีผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2560)

ความหมายหรือนิยามของคำว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) นั้น มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกัน เช่น เกียรติจิจร วัจนะสวัสดิ์ (2550) ให้ความหมาย “การมีส่วนร่วมของประชาชน” หมายถึง การที่กลุ่มประชาชนหรือขบวนการที่สมาชิกของชุมชนที่กระทำการออกมาในลักษณะของการทำงานร่วมกัน ที่จะแสดงให้เห็นถึงความต้องการร่วม ความสนใจร่วม มีความต้องการที่จะบรรลุถึงเป้าหมายร่วมทางเศรษฐกิจและสังคมหรือการเมืองหรือการดำเนินการร่วมกันเพื่อให้เกิดอิทธิพลต่อรองอำนาจมติชนไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม หรือการดำเนินการเพื่อให้เกิดอิทธิพลต่อรองอำนาจทางการเมือง เศรษฐกิจ การปรับปรุงสภาพทางสังคมในกลุ่มชุมชน

เครตัน (Creighton, 2551) ให้ความหมาย “การมีส่วนร่วมของประชาชน” หมายถึง กระบวนการที่รวบรวมเอาความห่วงกังวล ความต้องการและค่านิยมต่างๆ ของสาธารณชนไว้อยู่ในกระบวนการตัดสินใจของรัฐและเอกชน เป็นการสื่อสารสองทาง และเป็นการปฏิสัมพันธ์ที่มีเป้าหมายเพื่อการตัดสินใจที่ดีกว่า และได้รับการสนับสนุนจากสาธารณชน

สำนักงาน ก.พ.ร. ได้ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึง กระบวนการที่ประชาชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องมีโอกาสเข้าร่วมในกระบวนการหรือขั้นตอนต่างๆ ของการบริหาร ตั้งแต่การรับรู้ข้อมูลการปฏิบัติงาน การร่วมแสดงทัศนนะความคิดเห็น การร่วมเสนอปัญหาและความต้องการของ

ชุมชนและท้องถิ่น การร่วมคิดแนวทางการแก้ไขปัญหา การร่วมในกระบวนการตัดสินใจ การร่วมในการดำเนินการ และการร่วมติดตามประเมินผล รวมทั้งการร่วมรับผลประโยชน์จากการพัฒนา (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2560)

การบริหารกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน จำเป็นต้องกำหนดรูปแบบการมีส่วนร่วมที่เหมาะสม ซึ่งควรให้ความสำคัญหรือคำนึงถึงหลักเกณฑ์ ที่เรียกว่า “4S” และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังนี้

#### 1) หลัก 4S (กระทรวงการต่างประเทศ, 2560)

**Starting Early** กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนจะต้องดำเนินการก่อนมีการตัดสินใจ โดยควรให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการ

**Stakeholders** กระบวนการมีส่วนร่วมที่ต้องให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างกว้างขวาง (Inclusive) โดยเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายไม่ว่าจะโดยตรงหรือโดยอ้อมหรือได้รับผลกระทบทางบวกหรือทางลบ

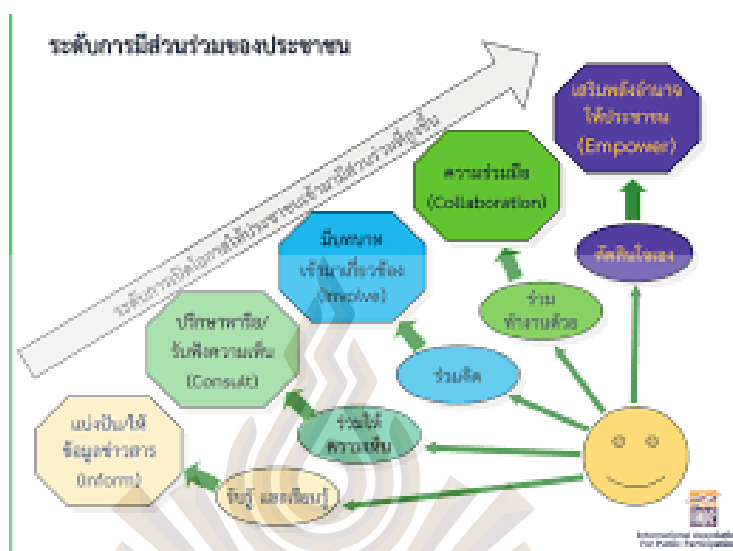
**Suitability** การเลือกรูปแบบหรือเทคนิคการมีส่วนร่วมของประชาชนต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม โดยพิจารณาจากประเภทและขนาดของโครงการ ความหลากหลายและลักษณะที่แตกต่างกันของพื้นที่ ตลอดจนความแตกต่างด้านวัฒนธรรม สังคม ค่านิยม และระดับความสนใจของชุมชน

**Sincerity** กระบวนการมีส่วนร่วมที่ให้ความสำคัญกับความจริงใจ เปิดเผย ข้อสัจย์ ให้เกียรติซึ่งกันและกัน มีการสื่อสารสองทางตลอดเวลา โดยการให้ข้อมูลที่ถูกต้องและพอเพียงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการแสดงออกถึงความจริงใจในที่นี้ คือ การให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) แก่ประชาชนหรือกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ว่าความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับผลต่อการตัดสินใจของหน่วยงานเพียงใด

#### 2) ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน

การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญหรือคำนึงถึง คือ ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน เนื่องจากจะนำไปสู่การกำหนดทิศทางในการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมที่สะท้อนถึงบทบาท และอิทธิพลของประชาชน โดยยิ่งระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนสูงมากเท่าใด บทบาทของประชาชนและการอุทิศตัวของประชาชนในกิจกรรมที่เข้ามามีส่วนร่วมก็ยิ่งสูงมากขึ้นเท่านั้น และบทบาทภาครัฐก็จะน้อยลงตามไปด้วย ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในทางวิชาการมีหลากหลายตัวแบบ ในที่นี้ใช้ตัวแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนของสมาคมการมีส่วนร่วมสากล (International Association for Public Participation - IAP2) ที่

เรียกว่า Public Participation Spectrum โดยประกอบด้วยการมีส่วนร่วมของประชาชน 5 ระดับ แสดงดังรูปที่ 2.8



รูปที่ 2.8 ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2560

ระดับที่ 1 การให้ข้อมูลข่าวสาร (To Inform) เป็นการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งเป็นสิทธิพื้นฐานของประชาชนในการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับงานของภาครัฐ โดยหน่วยงานภาครัฐมีหน้าที่ในการนำเสนอข้อมูลที่แท้จริงถูกต้อง ทันสมัย และประชาชนสามารถเข้าถึงได้ เป็นระดับที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมน้อยที่สุด แต่ถือว่าเป็นขั้นพื้นฐานและมีความสำคัญมาก ซึ่งรูปแบบการมีส่วนร่วมในระดับนี้อยู่ในลักษณะการให้ข้อมูลทางเดียวจากภาครัฐสู่ประชาชน

ระดับที่ 2 การปรึกษาหารือ (To Consult) เป็นการเปิดให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง และแสดงความคิดเห็น รวมทั้งข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินการ/การปฏิบัติงานของหน่วยงานของรัฐอย่างอิสระและเป็นระบบ โดยหน่วยงานภาครัฐจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ และนำข้อเสนอแนะความคิดเห็นและประเด็นที่ประชาชนเป็นห่วงไปประกอบเป็นแนวทางในการปรับปรุงนโยบายหรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยงาน และประกอบการตัดสินใจ

ระดับที่ 3 การเข้ามามีบทบาท (To Involve) เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมหรือเกี่ยวข้องในกระบวนการตัดสินใจ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อมูลระหว่างรัฐกับประชาชนอย่างจริงจังและมีจุดมุ่งหมายชัดเจน โดยมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย การวางแผนโครงการ และวิธีการปฏิบัติงาน โดยหน่วยงานภาครัฐมีหน้าที่จัดระบบ อำนาจความ สะดวก ขอมรับการเสนอแนะและการตัดสินใจร่วมกับภาคประชาชน การมีส่วนร่วมระดับนี้มัก ดำเนินการในรูปแบบคณะกรรมการที่มีตัวแทนภาคประชาชนเข้าร่วม

ระดับที่ 4 ความร่วมมือ (To Collaborate) เป็นการให้บทบาทของประชาชนใน ระดับสูง มีเป้าหมายสำคัญอยู่ที่การเป็นหุ้นส่วนกับประชาชนในทุกขั้นตอนของการตัดสินใจตั้งแต่ การระบุปัญหา พัฒนาทางเลือก และแนวทางแก้ไข รวมทั้งการเป็นภาคีในการดำเนินกิจกรรมของ หน่วยงานภาครัฐ ดังนั้น การมีส่วนร่วมในระดับนี้ คือ การสัญญากับประชาชนและกลุ่มผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียว่า เราจะร่วมงานกับประชาชนเพื่อได้ข้อเสนอแนะและแนวคิดใหม่ รวมทั้งนำข้อเสนอแนะ ของประชาชนมาเป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินใจให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ความคิดเห็นของ ประชาชนจะสะท้อนออกมาในการตัดสินใจที่ค่อนข้างสูง รูปแบบการมีส่วนร่วมในขั้นนี้ เช่น คณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชน คณะที่ปรึกษาภาคประชาชน เป็นต้น

ระดับที่ 5 การเสริมอำนาจประชาชน (Empower) เป็นระดับที่บทบาทของ ประชาชนในการเข้ามามีส่วนร่วมอยู่ในระดับสูงสุด เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีบทบาทใน การเป็นผู้ตัดสินใจ โดยหน่วยงานภาครัฐจะต้องดำเนินการตามการตัดสินใจของประชาชนการมี ส่วนร่วมของประชาชนในระดับสูงสุดนี้ เน้นให้ประชาชนมีบทบาทในการบริหารจัดการโดยเป็นผู้ ดำเนินภารกิจและภาครัฐมีหน้าที่ในการส่งเสริมสนับสนุนเท่านั้น รูปแบบการมีส่วนร่วมในระดับนี้ ได้แก่ การลงประชามติ หรือสภาเมือง

จะเห็นได้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนครอบคลุมระดับการมีส่วนร่วมที่ แตกต่างกัน ซึ่งผู้บริหารต้องเลือกระดับการมีส่วนร่วมให้เหมาะสม และสื่อสารให้เข้าใจก่อนที่จะมี กระบวนการมีส่วนร่วม โดยผู้บริหารกระบวนการมีส่วนร่วมต้องมีความชัดเจนว่า ต้องการให้ ประชาชนมีส่วนร่วมในระดับใด ซึ่งหากขาดการสื่อสารที่ชัดเจนระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับ ประชาชนจะก่อให้เกิดความขัดแย้ง โดยในหลายกรณีพบว่าหน่วยงานภาครัฐต้องการได้รับข้อมูล และความคิดเห็นของประชาชนประกอบการตัดสินใจ ในขณะที่ประชาชนคาดหวังว่าความคิดเห็น หรือความต้องการของประชาชนประกอบการตัดสินใจ ในขณะที่ประชาชนคาดหวังว่าความคิดเห็น หรือความต้องการของประชาชนเป็นสิ่งที่หน่วยงานภาครัฐต้องปฏิบัติตาม ดังนั้น ก่อนเริ่ม กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนต้องสื่อสารให้ชัดเจนว่า ผลของการมีส่วนร่วมคืออะไร เป็น

การมีส่วนร่วมในระดับใด ซึ่งระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนจะสะท้อนถึงบทบาท อิทธิพล และการอุทิศตนของประชาชนในกิจกรรมนั้นๆ

## 2.6.2 แนวคิดการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม

การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Governance) เป็นการจัดการบริหารราชการแผ่นดินตามหลักธรรมาภิบาล (Good Governance) ซึ่งจะนำไปสู่ระบบราชการที่มีคุณลักษณะสำคัญตามหลักธรรมาภิบาล คือ เป็นระบบราชการที่มีความสุจริต โปร่งใส เปิดเผยข้อมูล เทียงธรรม และมีการบริหารงานที่เน้นประชาชนเป็นศูนย์กลาง และมุ่งประโยชน์สุขของประชาชนเป็นสำคัญ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2560)

การส่งเสริมการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมจะบรรลุเป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรมนั้น จำเป็นต้องกำหนดรูปแบบและกระบวนการบริหารงานของหน่วยงานภาครัฐ การสร้างค่านิยมและวัฒนธรรมการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ภาครัฐ โดยมีการปรับระบบและกลไกการบริหารราชการ และพัฒนาทักษะและความพร้อมของเจ้าหน้าที่ภาครัฐเพื่อรองรับการเปิดระบบราชการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม รวมทั้งต้องพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพของประชาชนในการเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารราชการ ซึ่งต้องมีการพัฒนาใน 2 ส่วนพร้อมๆ กัน คือ การพัฒนาจากภายในภาคราชการ (Inside-out Approach) และการพัฒนาจากภายนอกภาคราชการ (Outside-in Approach)

1) การพัฒนาจากภายในภาคราชการ (Inside-out Approach) เป็นการพัฒนาระบบราชการ ที่เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการส่งเสริมให้ส่วนราชการปรับปรุงระบบบริหารงานให้เอื้อต่อการสร้างการมีส่วนร่วม การพัฒนาเพื่อสร้างศักยภาพของข้าราชการและสร้างความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนทักษะในการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมให้กับข้าราชการระดับต่างๆ และมีการส่งเสริมพัฒนานวัตกรรมการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม รวมทั้งการสรรหาส่วนราชการที่มีวิธีการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมที่โดดเด่นหรือมีแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อให้เป็นหน่วยงานตัวอย่างและเผยแพร่แนวทางปฏิบัติที่ดีแก่ส่วนราชการอื่นๆ ซึ่งจะนำไปสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในการส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารราชการและการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

2) การพัฒนาจากภายนอกภาคราชการ (Outside-in Approach) เป็นการสร้างศักยภาพและโอกาส (Empowerment and Enabling) ให้ภาคประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการ

บริหารราชการ โดยการสร้างกลไกเครือข่ายภาคประชาชนสังคม เพื่อผลักดันการบริหารราชการไปสู่การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม และการส่งเสริมให้มีการจัดเวทีประชุมเครือข่ายเพื่อสร้างความเข้าใจ ประสานงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน รวมทั้งการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ เพิ่มขีดความสามารถ และเพิ่มโอกาสของภาคประชาชนสังคมและชุมชนในการเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารราชการ โดยเฉพาะการเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาการบริการสาธารณะการติดตามตรวจสอบ และการมีส่วนร่วมในการกระบวนการตัดสินใจ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2560)

### 2.6.3 เทคนิคการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม

แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน และแนวคิดการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม ถือเป็นแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้เกิดการขับเคลื่อนการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมในระบบราชการไทย ทั้งนี้ ในการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมที่จะนำไปสู่ความร่วมมือในลักษณะหุ้นส่วนการพัฒนา ควรมีความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระของเทคนิคหรือวิธีการที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1) การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders Analysis) ที่เป็นผู้ได้รับผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบจากกระบวนการตัดสินใจ การกำหนดนโยบาย หรือการดำเนินการโครงการของหน่วยงานภาครัฐ โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียยังมีความหมายครอบคลุมถึงผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงในกระบวนการตัดสินใจ เช่น องค์กรระดับชาติ สถาบันการศึกษา เป็นต้น

2) เทคนิคการสร้างการมีส่วนร่วม ที่เป็นเทคนิคการมีส่วนร่วมในแต่ละระดับการมีส่วนร่วม ตั้งแต่การให้ข้อมูล การปรึกษาหารือ การเข้ามาเกี่ยวข้อง ความร่วมมือและการเสริมอำนาจ ซึ่งในแต่ละรูปแบบจะมีวัตถุประสงค์และขั้นตอนแตกต่างกันไป รวมถึงตัวอย่างการประยุกต์ใช้เทคนิคการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงาน/โครงการ ตั้งแต่การริเริ่มหรือการพัฒนาโครงการ และการบริหารโครงการในภาพรวม

3) การจัดการความขัดแย้งแบบมีส่วนร่วม ที่ให้ความสำคัญกับการจัดการความขัดแย้งแบบมีส่วนร่วม เพื่อประยุกต์ใช้ในการจัดการความขัดแย้งระหว่างรัฐและประชาชน หรือระหว่างประชาชนด้วยกันเองแต่เจ้าหน้าที่ของรัฐอาจมีอำนาจหน้าที่ในการจัดการกับความขัดแย้งนั้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2560)

#### 2.6.4 การนำแนวทางการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมไปสู่การปฏิบัติ

ในการเปิดระบบราชการที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานภาครัฐสามารถนำมาบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมไปประยุกต์ใช้ใน รูปแบบและลักษณะที่แตกต่างกัน ซึ่งที่ผ่านมาพบว่า กระบวนการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย มีจุดอ่อนที่สำคัญ คือ ประชาชนไม่สามารถเข้าถึงกระบวนการกำหนดนโยบายได้เท่าที่ควร เนื่องจากในกระบวนการนี้กลายเป็นเรื่องเฉพาะของฝ่ายการเมือง ฝ่ายรัฐบาล และฝ่ายข้าราชการ หรือเจ้าหน้าที่รัฐ ทำให้ประชาชนมีโอกาสเข้าร่วมเพียงบางครั้ง ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐจึงควรให้ความสำคัญและหาวิธีการเพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น โดยควรนำแนวความคิดการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมไปประยุกต์ใช้ในการบริหารราชการแผ่นดิน เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพหรือลดจุดอ่อนในการกำหนดนโยบาย และการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ โดยในที่นี้จะกล่าวถึงการประยุกต์ใช้แนวทางการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมใน 2 ลักษณะ ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย และการมีส่วนร่วมในการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2560) ดังนี้

1) การมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย หมายถึง กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในสังคมเข้ามาทำงานร่วมกัน โดยร่วมแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารความรู้ต่างๆ ร่วมกำหนดทิศทาง/แนวทางที่สังคมโดยรวมเห็นหรือเชื่อว่า ควรจะดำเนินการไปในทิศทางนั้น เช่น หน่วยงานที่มีภารกิจด้านการพัฒนาเศรษฐกิจเชื่อว่า การพัฒนาประเทศโดยเน้นการเจริญเติบโตจำเป็นต้องดำเนินการควบคู่กับแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงตามกระแสพระราชดำรัส เป็นต้น

2) การมีส่วนร่วมในการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ หมายถึง กระบวนการสร้างการรับรู้ ความเข้าใจ การยอมรับ ตลอดจนสร้างทัศนคติที่ดีต่อกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม กลุ่มแรก คือ ผู้ปฏิบัติตามนโยบาย เช่น ข้าราชการประจำทั้งในการบริหารราชการส่วนกลาง และการบริหารราชการส่วนภูมิภาค กลุ่มที่สอง ได้แก่ ประชาชน ตลอดจนกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการรับรู้ ความเข้าใจ การยอมรับ และการมีทัศนคติที่ดีของผู้ปฏิบัติตามนโยบาย และประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากนโยบายเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ นโยบายบรรลุผลสัมฤทธิ์ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2560)

โดยประยุกต์ใช้การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมผ่านรูปแบบบริหารราชการใน 5 รูปแบบ ได้แก่



รูปแบบที่ 1 : การกำหนดประเด็นสาธารณะ (Participatory Governance in Public Issue Assessment) หมายถึง ประเด็นปัญหา ประเด็นการพัฒนาตลอดจนประเด็นความท้าทายที่มีความสำคัญระดับชาติ ภูมิภาคหรือท้องถิ่น เนื่องจากเป็นที่ยอมรับของรัฐบาลหรือสังคมโดยรวมว่าจำเป็นต้องหาทางดำเนินการ มิฉะนั้นจะเกิดผลกระทบเสียหายต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับประเด็นสาธารณะนั้น อีกทั้งยังส่งผลเสียหายต่อความน่าเชื่อถือของรัฐบาลในการบริหารราชการแผ่นดิน

รูปแบบที่ 2 : การกำหนดยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน (Participatory Governance in Ministerial Strategy Formulation) คือ การแสดงความเชื่อมโยงเชิงเหตุและผลระหว่างเป้าประสงค์ของมติดำเนินงานต่างๆ อันเป็นผลมาจากการวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กรตามแนวคิดการประเมินองค์กรแบบสมดุล (Balanced scorecard) ที่ว่าองค์กรที่ประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนนั้นต้องสร้างดุลยภาพระหว่างผลสำเร็จทั้งในระยะสั้นและระยะยาวระหว่างการเติบโตในด้านมูลค่าและคุณค่าของสินทรัพย์ที่จับต้องได้และไม่ได้ รวมทั้งการสร้างดุลยภาพระหว่างผลสำเร็จที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน

รูปแบบที่ 3 : การจัดสรรทรัพยากรเพื่อกำหนดทิศทางการดำเนินงานในระดับพื้นที่ (Participatory Governance in Resource Allocating Decision) หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดโครงการและงบประมาณ ตามแผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงานภาครัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลยุทธ์ที่ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานเห็นว่ามีผลกระทบต่อประชาชนในวงกว้าง จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดโครงการตามกลยุทธ์โดยอาศัยการมีส่วนร่วมจากประชาชนที่ได้รับผลประโยชน์และได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมหรือที่เรียกว่า กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยหัวใจสำคัญของการมีส่วนร่วมในการจัดสรรทรัพยากรในลักษณะดังกล่าว อยู่ที่การกำหนดเป้าหมายทั้งในเชิงผลผลิต พื้นที่และกลุ่มเป้าหมายของโครงการ รวมทั้งกิจกรรมการดำเนินงาน เพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดสรรทรัพยากร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง “งบประมาณ” ของโครงการ นอกจากนี้ ยังหมายถึงการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามีส่วนร่วมในการบริหารโครงการตามกิจกรรมการดำเนินงาน และติดตามประเมินผลโครงการตามที่กำหนดร่วมกันระหว่างผู้แทนและหน่วยงานภาครัฐและภาคประชาชน

รูปแบบที่ 4 : กระบวนการกำหนดกฎหมาย (Participatory Governance in Rule Making) ถือว่าเป็นกลไกสำคัญในการบริหารราชการ เพราะเป็นที่มาของอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานในการปฏิบัติงาน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งกฎหมายเป็นเครื่องมือของฝ่ายบริหารในการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ และประเด็นสำคัญ คือ กฎหมายที่มีผลต่อประชาชนโดยตรง มีสภาพบังคับ โดยเฉพาะในการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของประชาชน รวมทั้งการคุ้มครองสิทธิของประชาชนด้วย

รูปแบบที่ 5 : การออกแบบและจัดบริการสาธารณะ (Participatory Governance in Public Service Design and Delivery) หมายความว่า หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ หน่วยงานในระบบราชการ (การบริหารราชการส่วนกลาง การบริหารราชการส่วนภูมิภาค และการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น) รัฐวิสาหกิจ องค์กรมหาชน และหน่วยบริการพิเศษ (Service Delivery Unit - SDU) ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายในการจัดบริการสาธารณะ ได้เปิดโอกาสให้ประชาชน (รวมทั้งภาคเอกชน และองค์กรภาคประชาสังคม องค์กรชุมชน) ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดบริการสาธารณะ ทั้งในการออกแบบหรือการตัดสินใจเกี่ยวกับบริการสาธารณะ เช่น กำหนดประเภทบริการ สถานที่ รูปแบบการบริการ และการร่วมจัดบริการสาธารณะ รวมทั้งการติดตามประเมินผลการจัดบริการสาธารณะ ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดบริการสาธารณะดังกล่าว สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนโดยรวมได้มากที่สุด การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมควรดำเนินการอย่างครบวงจร คือ ตั้งแต่การให้ประชาชนร่วมออกแบบเกี่ยวกับการบริการสาธารณะหรือให้ร่วมจัด และควรให้มีส่วนร่วมในการประเมินผลการจัดบริการด้วย

ความสัมพันธ์ของการมีส่วนร่วมใน 5 รูปแบบข้างต้น มีความสำคัญต่อการกำหนดนโยบายและการนำนโยบายของหน่วยงานไปสู่การปฏิบัติ กล่าวคือ การนำหลักการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมในการกำหนดประเด็นสาธารณะ (รูปแบบที่ 1) คือ บังคับนำเข้าสู่กระบวนการกำหนดนโยบาย ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการกำหนดกรอบทิศทางการทำงานในรูปแบบของแผนยุทธศาสตร์ 4 ปี (รูปแบบที่ 2) จากนั้น จึงเข้าสู่กระบวนการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติโดยกำหนดเป็นโครงการ และใช้หลักการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมกำหนดเป็นแนวทางการจัดสรรทรัพยากรในการดำเนินงานผ่านโครงการในระดับพื้นที่ (รูปแบบที่ 3) และในกรณีที่การกำหนดและนำนโยบายตลอดจนแผนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติมีความจำเป็นต้องออกกฎหมายรองรับให้เกิดการบังคับใช้ (รูปแบบที่ 4) หรือจำเป็นต้องออกแบบและส่งมอบบริการสาธารณะให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ในมิติคุณภาพการให้บริการและมิติประสิทธิภาพของหน่วยงาน (รูปแบบที่ 5) โดยเหล่านี้ล้วนเป็นโอกาสของหน่วยงานในการนำหลักการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมไปประยุกต์ใช้ทั้งสิ้น ดังนั้น การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมใน 5 รูปแบบดังกล่าว จึงเป็นนวัตกรรมการบริหารราชการแผ่นดินที่ส่งเสริมให้ประชาชนและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามาเป็นหุ้นส่วนกับภาคราชการในการกำหนดและนำนโยบายสู่การปฏิบัติจากต้นน้ำ (กำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์) ถึงปลายน้ำ (จัดสรรงบประมาณลงสู่โครงการ การออกกฎหมาย และจัดบริการสาธารณะ) ตามหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2560)

## 2.6.5 กรณีศึกษาของการประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมของกรมชลประทาน

กรมชลประทาน ได้รับรางวัลชนะเลิศ (1st Place Winner) ประเภทรางวัล Fostering participation in policy-making decisions through innovation mechanisms ประจำปี พ.ศ. 2555 จากผลงาน “การป้องกันและบรรเทาภัยแล้งแบบบูรณาการ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่น้ำยม จังหวัดแพร่” (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2560)

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ยม จังหวัดแพร่ เริ่มก่อสร้างฝายคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ Ogee Weir เมื่อปี พ.ศ. 2490 เป็นฝายคอนกรีตที่ยาวที่สุดในประเทศไทย มีพื้นที่รับน้ำฝน 5,500 ตารางกิโลเมตร สามารถรับน้ำนองสูงสุดได้ 3,000 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โครงการฯ และเริ่มการส่งน้ำครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2505 (การก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2516) ซึ่งโครงการฯ ครอบคลุมพื้นที่ 6 อำเภอ ได้แก่ อำเภอสอง อำเภอหนองม่วงไข่ อำเภอเมือง อำเภอสูงเม่น อำเภอเด่นชัย และอำเภอร้องกวาง โดยจังหวัดแพร่มีสภาพภูมิประเทศล้อมรอบด้วยภูเขาทั้ง 4 ทิศ พื้นที่ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 80 เป็นภูเขา มีพื้นที่ราบเพียงร้อยละ 20 ตามแนวไหลของแม่น้ำยมคล้ายกันกระตะ ซึ่งเป็นพื้นที่ราบที่อยู่ระหว่างหุบเขา และไม่มีการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่บริเวณต้นน้ำ จึงทำให้เกิดปัญหาขึ้นเป็นประจำทุกปี คือปัญหาอุทกภัยในฤดูฝน (น้ำยมเอ่อล้นตลิ่ง และน้ำป่าไหลหลาก) ปัญหาภัยแล้งในฤดูแล้ง โดยเฉพาะในช่วงเดือนมกราคม - มีนาคม ปริมาณน้ำในแม่น้ำยมลดลงถึงขั้นวิกฤตและจากสถิติการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่เพาะปลูกพืชในฤดูแล้งของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ยม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 พบว่า การส่งน้ำเข้าสู่ระบบคลองชลประทานไม่เพียงพอต่อพื้นที่การเพาะปลูกที่มี 22,540 - 54,070 ไร่ และในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่การเพาะปลูกพืชในฤดูแล้งเพิ่มขึ้นเป็น 49,263 - 71,770 ไร่ อันเนื่องมาจากปัจจัยราคาผลผลิตที่สูงขึ้น ส่งผลให้เกิดปัญหาการแย่งใช้น้ำเพื่อการเกษตรมากขึ้น เกิดความขัดแย้งระหว่างเกษตรกรทั้งในพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำมาโดยตลอดเกิดความไม่พอใจของเกษตรกรจนมีการทำลายทรัพย์สินของกรมชลประทาน รวมทั้งเกษตรกรขาดความเชื่อถือและความเชื่อมั่นในผลการแก้ไขปัญหาของกรมชลประทาน เพราะเป็นเพียงการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่ไม่มีการวางแผนการบริหารจัดการน้ำ และสร้างระบบควบคุมการใช้น้ำของเกษตรกรที่เหมาะสมและชัดเจน รวมทั้งความคาดหวังของเกษตรกรในการให้ความช่วยเหลือในการเพาะปลูกพืชจากภาครัฐ ยิ่งทำให้แนวโน้มการขยายพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ปัญหาการขาดแคลนน้ำและความเสียหายจากการเพาะปลูกเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้ในการบริหารจัดการน้ำของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ยมในอดีตที่ผ่านมามีปัญหาอุปสรรคในการ

ดำเนินงาน ทั้งในเรื่องการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเกษตรกรกับโครงการฯ กระบวนการบริหารจัดการน้ำที่ยังไม่เหมาะสม ไม่มีการจัดทำระบบฐานข้อมูลที่เป็นปัจจุบันในการตัดสินใจเพื่อบริหารจัดการน้ำ การประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูลข่าวสารแก่เกษตรกรที่ยังไม่ทั่วถึง และขาดระบบสนับสนุนในการวางแผน การเพาะปลูกและการส่งน้ำให้แก่เกษตรกร โดยในการบริหารจัดการน้ำของโครงการฯ จากสถิติปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงสุด 86 ล้านลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถส่งน้ำให้แก่พื้นที่การเพาะปลูกได้เต็มศักยภาพคิดเป็นพื้นที่ 180,000 ไร่ แต่สำหรับในฤดูแล้งที่มีปริมาณน้ำเหลือเพียง 200,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถที่จะช่วยเหลือพื้นที่เพาะปลูกได้เพียง 17,500 ไร่ เท่านั้น ในขณะที่ปัจจุบันเกษตรกรในพื้นที่มีความต้องการปลูกพืชในฤดูแล้งกว่า 90,000 ไร่ ดังนั้น ด้วยสภาพปัญหาทั้งหมดข้างต้น ทำให้กรมชลประทาน โดยโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ยม จังหวัดแพร่ มีการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการบริหารจัดการน้ำให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ รวมทั้งเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยแล้ง โดยบูรณาการการทำงานด้วยการนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (GIS) และระบบฐานข้อมูลด้านอุทกนิยามวิทยา อุทกวิทยา ข้อมูลการเพาะปลูก ข้อมูลการส่งน้ำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในรูปแบบบริหารจัดการน้ำเชิงพื้นที่แบบมีส่วนร่วม

ในการบริหารจัดการน้ำของโครงการฯ ได้ดำเนินแนวคิดในการพัฒนานวัตกรรมที่นำสถิติการเพาะปลูก และการใช้น้ำตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทางในการดำเนินการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2560) ดังนี้

ระยะที่ 1 พ.ศ. 2534 - พ.ศ. 2541 เป็นการบริหารจัดการน้ำโดยปล่อยให้เกษตรกรดำเนินการกันเอง ซึ่งโครงการฯ จะส่งน้ำเข้าสู่ระบบคลองชลประทานทั้งหมดตามปริมาณน้ำที่มีแต่ก็ประสบกับปัญหาการแย่งชิงน้ำกันระหว่างเกษตรกรต้นน้ำกับปลายน้ำและก่อให้เกิดความขัดแย้งในพื้นที่ตามมามากมาย

ระยะที่ 2 พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2547 เจ้าหน้าที่ของโครงการฯ เริ่มเข้าไปเจรจากับกลุ่มเกษตรกร เนื่องจากมีการประเมินศักยภาพของฝายแม่ยมในช่วงประมาณต้นเดือนธันวาคมว่ายังมีปริมาณน้ำเพียงพอที่จะช่วยเหลือพื้นที่ด้านท้ายน้ำได้ จึงทำการส่งน้ำจากต้นคลองเข้าไปยังพื้นที่ตอนปลายก่อน ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวเกษตรกรได้ให้การยอมรับ แต่เมื่อถึงเวลาที่พืชต้องการน้ำมากก็เกิดปัญหาความขัดแย้งในการแย่งน้ำกันอีก เกษตรกรจึงขอกลับมาบริหารจัดการน้ำแบบเดิมซึ่งก็ยังเป็นปัญหาต่อเนื่องกันมา

ระยะที่ 3 พ.ศ. 2548 - พ.ศ. 2552 มีแนวคิดที่จะปรับปรุงคุณภาพการให้บริการในการส่งน้ำ ซึ่งโครงการฯ พบว่า มีปริมาณพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มสูงมากขึ้น โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2552 โครงการฯ จึงวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในร่วมกับการใช้กระบวนการมีส่วนร่วม การจัดการความรู้ การใช้ฐานข้อมูลต่างๆ และการนำเทคโนโลยีมาใช้ควบคู่กันเพื่อวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ไขปัญหา ซึ่งทำให้เกิดการบูรณาการการทำงาน โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (GIS) และระบบฐานข้อมูลด้านอุทกนิยามวิทยา อุทกวิทยา ข้อมูลการเพาะปลูก ข้อมูลการส่งน้ำ และการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในรูปแบบการบริหารจัดการน้ำเชิงพื้นที่แบบมีส่วนร่วม เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยใช้แนวคิดในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาภัยแล้ง ประกอบด้วย

1) การบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม โดยบริหารจัดการน้ำเชิงพื้นที่ (Zoning Area) ซึ่งเป็นการบริหารความเสี่ยงจากการจัดการน้ำ โดยการกำหนดช่วงเวลาของการปล่อยน้ำไปในแต่ละพื้นที่ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับคลองส่งน้ำสายใหญ่ ระดับคลองส่งน้ำ และระดับแปลงนา ทำให้เกษตรกรที่อยู่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำได้รับน้ำเท่าเทียมกันและการฟื้นฟูกลุ่มผู้ใช้น้ำพื้นฐานทุกระดับ โดยจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน (JMC) ขึ้นประกอบด้วยตัวแทนจากกลุ่มผู้ใช้น้ำ ตัวแทนจากโครงการของชลประทาน และตัวแทนของหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งตัวแทนองค์กรบริหารส่วนตำบล เทศบาล องค์กรบริหารส่วนจังหวัดในพื้นที่เพื่อร่วมกันกำหนดหลักเกณฑ์การแบ่งปัน/จัดสรรน้ำที่เป็นธรรม ด้วยการจัดทำข้อตกลงในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ กำหนดมาตรฐานการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าและให้เกิดประโยชน์สูงสุด และติดตามประเมินผลการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงการส่งน้ำในปีต่อไป รวมทั้งการจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งเป็นแนวคิดการทำงานร่วมกันระหว่างภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ โดยการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ซึ่งเริ่มจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ยม ศึกษาศักยภาพของแหล่งน้ำ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง ร่วมด้วยการศึกษากระบวนการทำงานเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรของหน่วยงานอื่นในพื้นที่ เพื่อให้สามารถบูรณาการกลไกหรือกระบวนการในการบริหารจัดการร่วมกันได้ อันจะส่งผลให้การดำเนินการแก้ไขปัญหาในพื้นที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เกษตรกรหรือผู้ใช้น้ำชลประทานเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ บริหารจัดการและดำเนินกิจกรรมของกรมชลประทานทั้งในด้านการก่อสร้าง และด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษาตามที่ได้ข้อตกลงเห็นชอบร่วมกัน โดยได้กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนให้หน่วยงานระดับจังหวัดนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกัน ได้แก่

การประสานที่ 1 การสนับสนุนงบประมาณและการจัดหาเงิน ซึ่งเป็นความรับผิดชอบของหน่วยงานในสังกัดกรมชลประทาน

การประชุมที่ 2 การบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม โดยความร่วมมือของเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรจังหวัด ซึ่งจะเป็นผู้จัดประชุมการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ โดยมีอำเภอและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ประชาสัมพันธ์และนัดหมายเกษตรกรเข้าร่วมประชุม และ

การประชุมที่ 3 การควบคุมและการปฏิบัติตามข้อตกลง เป็นหน้าที่ของฝ่ายปกครองและท้องถิ่นในการตรวจสอบดูแลการบริหารจัดการน้ำให้เป็นไปตามข้อตกลง และเข้าร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยในกรณีมีข้อพิพาท/ความขัดแย้งเกิดขึ้นในพื้นที่ นอกจากนี้ เกษตรกรผู้ใช้น้ำจะต้องช่วยกันติดตามการปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อตกลงและตรวจสอบรอบเวรการส่งน้ำให้เป็นไปตามแผน

2) การประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการความรู้ โดยนำสถิติข้อมูลการเพาะปลูกปริมาณน้ำต้นทุน รูปแบบการจัดการน้ำ ที่มีผลต่อการเพาะปลูกพืชฤดูแล้งของเกษตรกรมาใช้ในการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในอดีต ข้อผิดพลาด และแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยการศึกษาข้อมูลสถิติปริมาณน้ำต่างๆ ทั้งปริมาณน้ำฝน ปริมาณน้ำท่า เพื่อคาดการณ์ปริมาณน้ำที่สามารถส่งให้เกษตรกร ศึกษายังปัจจัยที่มีผลต่อการเพาะปลูกพืชหลัก 4 ชนิด ได้แก่ ข้าว ถั่วเหลือง ข้าวโพด ยาสูบ และคาดการณ์แนวโน้มการเพาะปลูก เพื่อให้ความรู้แก่เกษตรกรในการปลูกพืชที่เหมาะสมในฤดูแล้ง รวมทั้งเตรียมความพร้อมในการช่วยเหลือการเพาะปลูกตามมาตรการต่างๆ เช่น การจัดหาแหล่งน้ำ การสนับสนุนเครื่องสูบน้ำ การใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก เป็นต้น และจัดทำระบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ ซึ่งฐานข้อมูลดังกล่าวจะช่วยให้สามารถบริหารจัดการเพาะปลูกและการใช้น้ำของเกษตรกรได้อย่างเหมาะสม

3) การใช้เทคโนโลยีระบบภูมิสารสนเทศ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลระยะไกล (แผนที่ของกรมแผนที่ทหาร ภาพถ่ายดาวเทียม THEO, LANDSET และดาวเทียมอเนกประสงค์ SMMS) เครื่องพิกัดตำแหน่งด้วยดาวเทียม (GPS) แผนที่พื้นที่เพาะปลูกในเขตโครงการฯ การใช้ภาพถ่ายดาวเทียมระบบ GIS มาใช้ในการติดตามการดำเนินงานในภาคสนาม และแบ่งพื้นที่ออกเป็น Zoning ซึ่งทำให้สามารถกำหนดพื้นที่ที่เจาะจงว่าบริเวณนี้จะรับน้ำจากตรงไหน

4) การเผยแพร่ความรู้และประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ โดยมีการประชาสัมพันธ์แผนการส่งน้ำ เพื่อการเพาะปลูกพืชฤดูแล้งให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ และมีการออกเสียงตามสายในหมู่บ้านให้เกษตรกรในพื้นที่รับทราบ เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกขั้นตอนของการบริหารจัดการน้ำ

5) การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและความร่วมแรงร่วมใจของเกษตรกรในพื้นที่โดยการกั้นทำนบเพื่อยกระดับน้ำในแม่น้ำให้สูงขึ้น ทำให้สามารถสูบน้ำเข้าสู่ระบบคลองส่งน้ำหลักในการบรรเทาปัญหาภัยแล้งที่เกิดขึ้นได้

จากแนวคิดที่นำมาใช้การพัฒนาการบริหารจัดการน้ำดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้เกิดการทำงานแบบมีส่วนร่วมและบูรณาการทำงาน รวมทั้งนวัตกรรมการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งโครงการส่งน้ำ สามารถบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการเพื่อป้องกันและบรรเทาปัญหาภัยแล้ง โดยส่งน้ำได้อย่างเป็นธรรม และเกษตรกรได้รับน้ำตามสถานการณ์ที่เหมาะสม สรุปผลสำเร็จ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2560) ดังต่อไปนี้

1) ภาครัฐ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องมีการบูรณาการการทำงานร่วมกัน สามารถบริหารจัดการน้ำในพื้นที่และกำหนดพื้นที่เพาะปลูกที่มีความเสี่ยงภัยแล้งได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม โดยเพิ่มพื้นที่การส่งน้ำครอบคลุมพื้นที่ 92,037 ไร่ ส่งผลให้เกิดความเชื่อถือและได้รับการยอมรับจากเกษตรกร ลดความขัดแย้งระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่กรมชลประทานและลดความสูญเสียอันเนื่องมาจากความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในพื้นที่ อีกทั้งกรมชลประทานสามารถใช้อัตรากำลังที่มีอยู่ 157 คน ในการดำเนินงาน (จากเดิม 282 คน) ได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งสามารถประหยัดงบประมาณ (เงินเดือน) ได้ปีละ 19 ล้านบาท

2) เกษตรกร เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาและการบริหารจัดการน้ำ มีการแบ่งปันและจัดทำข้อตกลงร่วมกันในการใช้น้ำ ส่งผลให้เกษตรกรสามารถเพาะปลูกพืชได้มากขึ้น ทำให้มีรายได้เฉลี่ยจากการขายพืชผลเพิ่มขึ้น 4,792.61 บาท/ไร่ ซึ่งเป็นผลมาจากการร่วมกับการบริหารจัดการน้ำให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างกันของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ ซึ่งเกษตรกรร้อยละ 80 มีความพึงพอใจในการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ

3) เศรษฐกิจ สามารถลดความเสียหายของพืชผลจากภัยแล้งได้ประมาณ 55,200 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 59.98 ของพื้นที่เพาะปลูกพืชฤดูแล้ง ปี พ.ศ. 2553 - 2554 ทำให้จังหวัดสามารถประหยัดงบประมาณในการจ่ายเงินชดเชยความเสียหายที่เกิดจากภัยแล้งให้กับเกษตรกรได้ปีละกว่า 60 ล้านบาท ซึ่งผลของการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการทำให้พื้นที่เพาะปลูกพืชฤดูแล้งได้รับน้ำอย่างทั่วถึง

ทั้งนี้ จากการดำเนินโครงการพบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารราชการ ได้แก่

4) ภาวะผู้นำ ภาวะผู้นำเป็นหัวใจสำคัญมากของความสำเร็จในการดำเนินโครงการหรือการดำเนินการต่างๆ เพราะว่าความสามารถของผู้นำมีความสัมพันธ์กับความยั่งยืนในการดำเนินโครงการ และการบริหารเครือข่าย กล่าวคือ หากผู้นำมีคุณลักษณะ (Character) และบุคลิกภาพ (Personality) ที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วม ในระดับสูงก็จะทำให้เครือข่ายมีความเข้มแข็งและยั่งยืน ซึ่งมีทั้งผู้นำที่เป็นทางการและผู้นำที่ไม่เป็นทางการ

5) การมีเจ้าภาพที่ชัดเจน (Leading Agency) เจ้าภาพที่ชัดเจน จะทำให้ทราบถึงบทบาทความรับผิดชอบของแต่ละภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ว่าใครคือเจ้าภาพหลัก หรือใครคือเจ้าภาพร่วม และสามารถแบ่งหน้าที่ในการทำงานได้อย่างชัดเจน รวมทั้งทำให้สามารถขอรับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงาน ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งการเป็นเจ้าภาพรับผิดชอบในการดำเนินการ โครงการต่างๆ ต้องมีศักยภาพทั้งในเรื่องของการจัดหาทรัพยากร และงบประมาณที่สนับสนุนการดำเนินงาน

6) ความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้อง บุคลากรภาครัฐ ภาคประชาชน และภาคประชาสังคม ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมที่เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม และให้ความสนใจหรือมีความกระตือรือร้นในการทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี มีความเป็นพลเมืองและมีจิตสำนึกสาธารณะ รวมทั้งมีความกระตือรือร้นและตั้งใจในการทำงานร่วมกันกับภาครัฐ เพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาในพื้นที่

7) กระบวนการและรูปแบบการทำงาน ดังต่อไปนี้

7.1) การทำงานแบบบูรณาการของหลายภาคส่วน และการทำงานแบบพหุภาคี อาทิ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน ประชาสังคม กลุ่มต่างๆ ในชุมชนที่ต่างก็ทำบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบได้เป็นอย่างดี มีการประสานความร่วมมือในการทำงานร่วมกัน จึงทำให้ผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นสามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้

7.2) การตั้งคณะกรรมการร่วม เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนได้เข้ามามีส่วนร่วมเป็นคณะกรรมการ เป็นหุ้นส่วนการดำเนินงานร่วมกัน ทำให้เกิดความรู้สึกรักและหวงแหน มีความรู้สึกเป็นเจ้าของผลการดำเนินงานร่วมกัน ก่อให้เกิดความรับผิดชอบร่วมกัน จึงมีความมุ่งมั่นที่จะทำงานนั้นให้บรรลุผล

7.3) การทำข้อตกลงร่วมกันระหว่างภาคส่วนต่างๆ เช่น มีการตั้งกติการ่วมกันเพื่อเป็นแนวปฏิบัติ เพื่อเป็นหลักในการยึดถือของทุกคน และเป็นสิ่งที่เข้าใจร่วมกันในเบื้องต้นทำให้การทำงานร่วมกันบังเกิดผลสำเร็จขึ้นได้



7.4) การสื่อสารและการประชาสัมพันธ์ เป็นการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่เกิดการรับรู้ข้อมูลที่ครบถ้วน มีความเข้าใจในการทำงานร่วมกัน สามารถที่จะเตรียมการเพื่อรองรับการดำเนินการในการแก้ไขปัญหาหรือบรรเทาความรุนแรงของปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ได้

7.5) การจัดการความรู้ เป็นวิธีการทำงานที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจากประสบการณ์ในการดำเนินงาน โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาปัญหาและอุปสรรค และแนวทางแก้ไข พัฒนาแนวทาง วิธีการทำงานให้ดียิ่งขึ้นต่อไป ซึ่งอาจมีการจัดเวทีเพื่อปรึกษาหารือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

7.6) การใช้เทคโนโลยีระบบภูมิสารสนเทศ ได้แก่ ภาพถ่ายดาวเทียมระบบ GIS มาใช้ในการติดตามการดำเนินงานในภาคสนาม และแบ่งพื้นที่ออกเป็น Zoning ซึ่งทำให้สามารถกำหนดทิศของพื้นที่ในการพัฒนา แก้ไขปัญหาได้

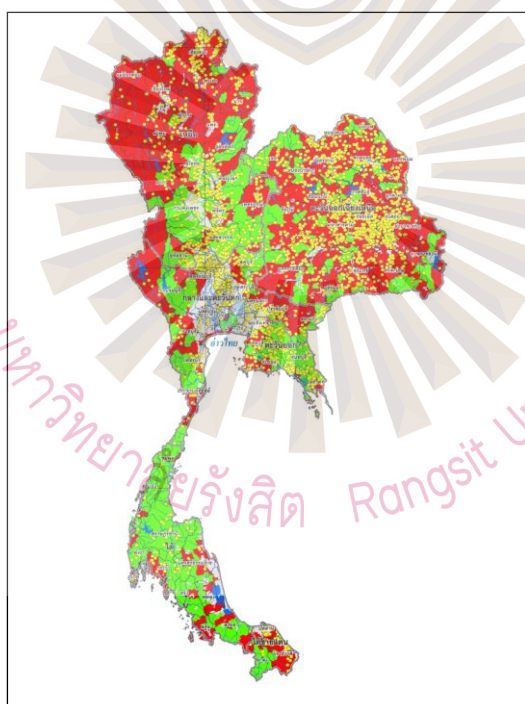
7.7) การติดตามประเมินผลและถอดบทเรียน เป็นการติดตามและประเมินผลการทำงานในพื้นที่ให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยมีการสรุปปัญหา อุปสรรค ปัจจัยความสำเร็จ และบทเรียนที่ได้รับดำเนินการ เพื่อนำมาปรับ/ประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานครั้งต่อไป (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2560)

## 2.7 การบริหารจัดการน้ำพื้นที่นอกเขตชลประทาน

พื้นที่เกษตรนอกเขตชลประทาน (เกษตรน้ำฝน) มีประมาณ 119.02 ล้านไร่ มีเกษตรกรประมาณ 13 ล้านครัวเรือน การทำเกษตรต้องพึ่งน้ำฝนเป็นหลัก ร่วมกับน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ จึงไม่มีความมั่นคงด้านน้ำ ทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่แน่นอน และจะต่ำกว่าการทำเกษตรในเขตชลประทาน โดยเมื่อพิจารณารายได้เฉลี่ยที่ต่ำกว่า 32,000 บาท/ปี ซึ่งต่ำกว่าเส้นความยากจน เป็นพื้นที่นอกเขตชลประทาน (พื้นที่เกษตรน้ำฝน) จำนวน 87 ล้านไร่ แสดงได้ดังรูปที่ 2.9 (กรมทรัพยากรน้ำ ศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ, 2562)

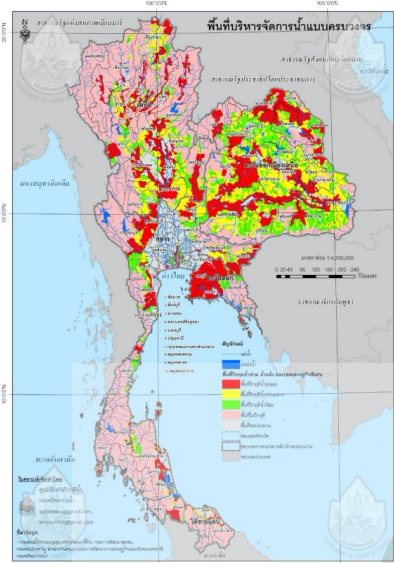
จากข้อมูลของกรมทรัพยากรน้ำที่ได้วิเคราะห์พื้นที่เพื่อวางแผนการบริหารจัดการน้ำแบบครบวงจร โดยได้นำเสนอข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการวางแผนการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่นอกเขตชลประทานเพื่อแก้ไขปัญหาภัยแล้งและอุทกภัย รวมถึงการยกระดับรายได้ของภาคเกษตรที่จะเป็นการส่งเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ให้ประเทศไทยพ้นกับดักรายได้ปานกลางก้าวสู่รายได้สูงมีดังนี้

- 1) ข้อมูลการวิเคราะห์พื้นที่วิกฤตน้ำท่วม น้ำแล้ง และเขตเศรษฐกิจพิเศษรายภาค แสดงดังรูปที่ 2.10
- 2) ข้อมูลการวิเคราะห์พื้นที่วิกฤตน้ำท่วม น้ำแล้ง และเขตเศรษฐกิจพิเศษพื้นที่นอกเขตชลประทาน (พื้นที่เกษตรน้ำฝน) แสดงดังรูปที่ 2.11
- 3) ข้อมูลการวิเคราะห์พื้นที่การเพาะปลูกในพื้นที่นอกเขตชลประทาน (พื้นที่เกษตรน้ำฝน) แสดงดังรูปที่ 2.12
- 4) ข้อมูลการวิเคราะห์รายได้ประชากรเฉลี่ยรายภาค แสดงดังรูปที่ 2.13
- 5) ข้อมูลวิเคราะห์รายได้เฉลี่ยในพื้นที่นอกเขตชลประทาน (พื้นที่เกษตรน้ำฝน) แสดงดังรูปที่ 2.14
- 6) ข้อมูลวิเคราะห์รายได้เฉลี่ยในพื้นที่นอกเขตชลประทาน (พื้นที่เกษตรน้ำฝน) รายภาค แสดงดังรูปที่ 2.15



- พื้นที่นอกเขตชลประทาน (เกษตรน้ำฝน) ที่อยู่ในพื้นที่ที่มีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ (86 ตันไร่, 73%)
- พื้นที่นอกเขตชลประทาน (เกษตรน้ำฝน) เกษตรน้ำฝนที่อยู่ในพื้นที่ที่มีรายได้สูงกว่าเกณฑ์ (31 ตันไร่, 27%)

รูปที่ 2.9 แผนที่ประเทศไทยจำแนกระดับเกณฑ์รายได้ในพื้นที่นอกเขตชลประทาน  
ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ ศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ, 2562



พื้นที่บริหารจัดการน้ำแบบครบวงจรทั่วประเทศ

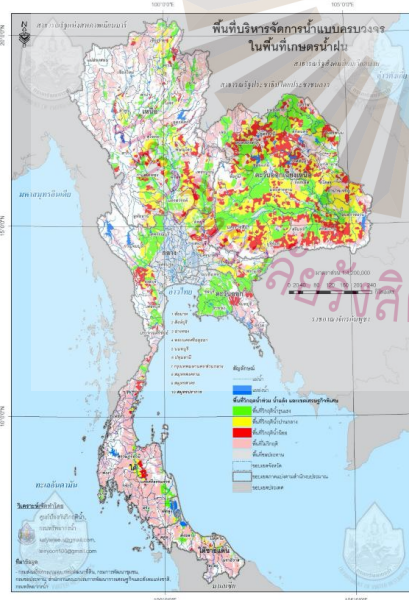
ภาค	พื้นที่ (ล้านไร่)	พื้นที่วิกฤตน้ำท่วม น้ำแล้ง และเขตเศรษฐกิจพิเศษ (ล้านไร่)				รวม (ล้านไร่)
		รุนแรง/เศรษฐกิจพิเศษ	ปานกลาง	น้อย	ไม่วิกฤต	
เหนือ	107.48	19.76 (18%)	11.72 (11%)	7.20 (7%)	68.80 (64%)	107.48
กลาง	50.36	15.45 (31%)	8.96 (18%)	4.90 (10%)	21.05 (41%)	50.36
ตะวันออก	14.72	8.44 (57%)	0.41 (3%)	0.81 (6%)	5.06 (34%)	14.72
ตะวันออกเฉียงเหนือ	104.92	28.00 (27%)	23.80 (23%)	20.08 (19%)	33.04 (31%)	104.92
ใต้	31.49	2.64 (8%)	0.89 (3%)	0.91 (3%)	27.05 (86%)	31.49
ใต้ชายแดน	13.47	1.63 (12%)	0.42 (3%)	0.18 (1%)	11.24 (84%)	13.47
<b>รวม</b>	<b>322.44</b>	<b>75.92 (24%)</b>	<b>46.20 (14%)</b>	<b>34.08 (11%)</b>	<b>166.24 (51%)</b>	<b>322.44</b>

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ, สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

Page 8

รูปที่ 2.10 ข้อมูลผลการวิเคราะห์พื้นที่วิกฤตน้ำท่วม น้ำแล้ง และเขตเศรษฐกิจพิเศษรายภาค

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ ศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ, 2562



พื้นที่บริหารจัดการน้ำแบบครบวงจร (พื้นที่เกษตรน้ำฝน)

ภาค	พื้นที่ (ล้านไร่)	พื้นที่วิกฤตน้ำท่วม น้ำแล้ง และเขตเศรษฐกิจพิเศษ (ล้านไร่)				รวม
		รุนแรง/เศรษฐกิจพิเศษ	ปานกลาง	น้อย	ไม่วิกฤต	
เหนือ	23.42	7.04 (30%)	4.77 (20%)	2.73 (12%)	8.88 (38%)	23.42
กลาง	12.49	4.54 (36%)	3.07 (25%)	1.73 (14%)	3.15 (25%)	12.49
ตะวันออก	6.96	4.26 (61%)	0.14 (2%)	0.44 (6%)	2.12 (31%)	6.96
ตะวันออกเฉียงเหนือ	57.30	16.73 (29%)	16.33 (28%)	13.54 (24%)	10.70 (19%)	57.30
ใต้	13.56	0.75 (6%)	0.45 (3%)	0.64 (5%)	11.72 (86%)	13.56
ใต้ชายแดน	5.29	0.28 (5%)	0.12 (2%)	0.07 (1%)	4.82 (91%)	5.29
<b>รวม</b>	<b>119.02</b>	<b>33.60 (28%)</b>	<b>24.88 (21%)</b>	<b>19.15 (16%)</b>	<b>41.39 (35%)</b>	<b>119.02</b>

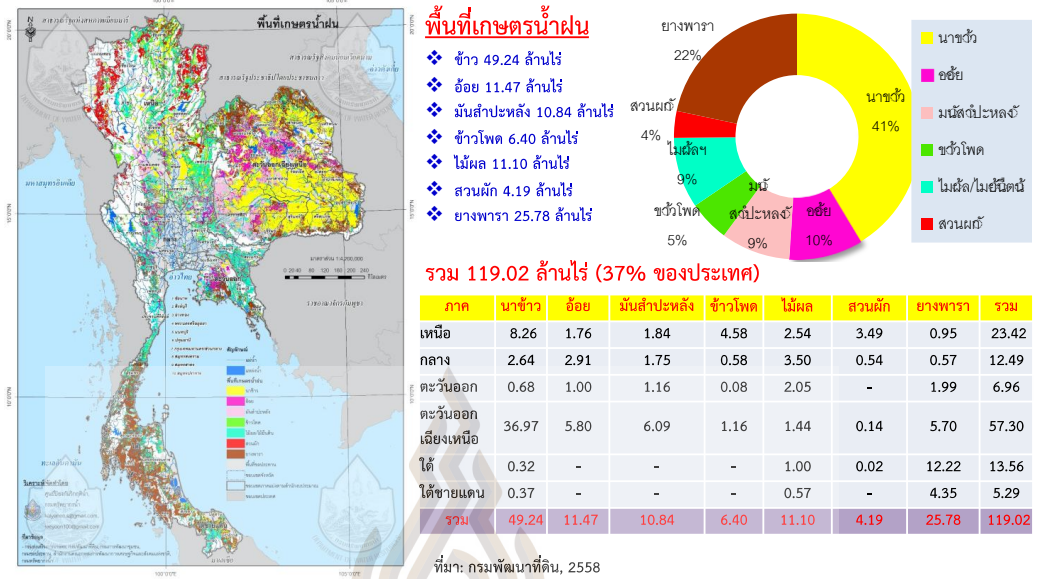
ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ, สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

Page 9

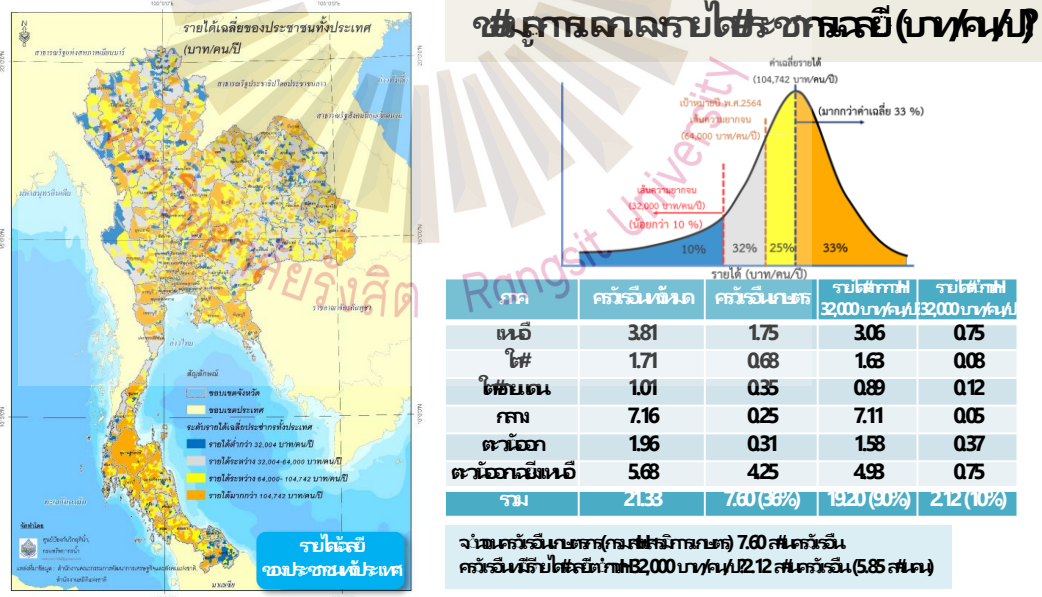
รูปที่ 2.11 ข้อมูลการวิเคราะห์พื้นที่วิกฤตน้ำท่วม น้ำแล้ง และเขตเศรษฐกิจพิเศษพื้นที่นอกเขต

ชลประทาน (พื้นที่เกษตรน้ำฝน)

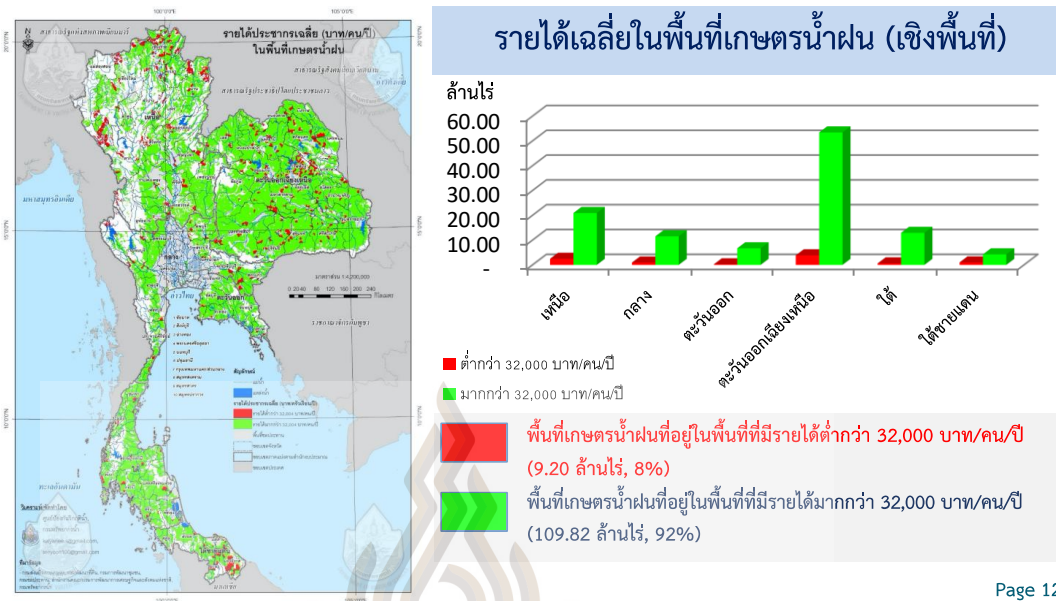
ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ ศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ, 2562



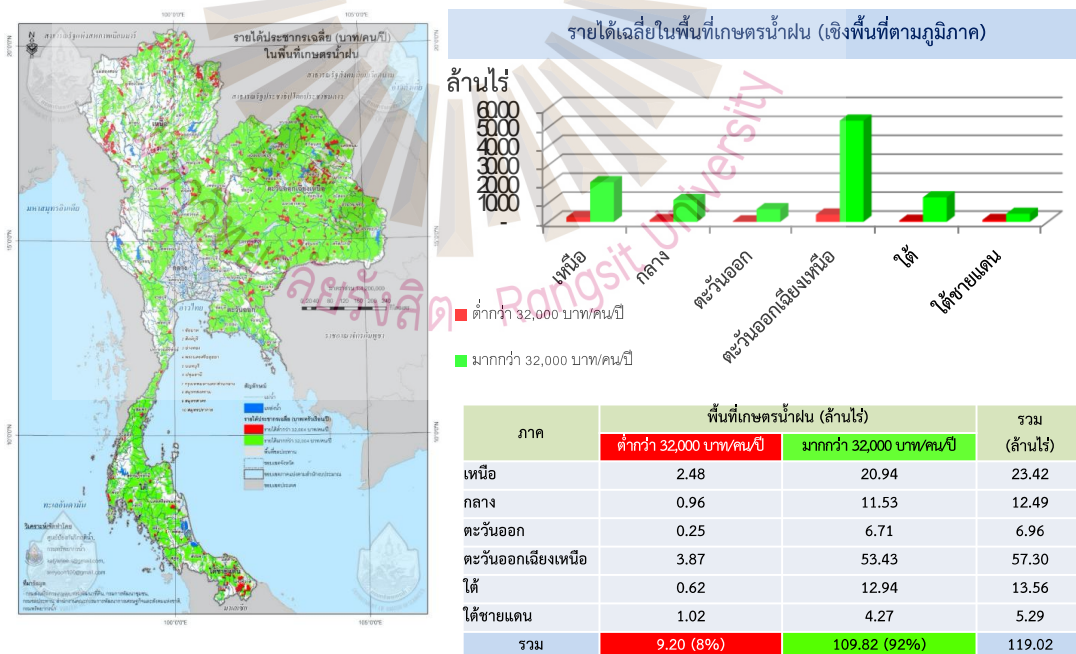
รูปที่ 2.12 ข้อมูลการวิเคราะห์พื้นที่การเพาะปลูกในพื้นที่นอกเขตชลประทาน (พื้นที่เกษตรน้ำฝน)  
ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ ศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ, 2562



รูปที่ 2.13 ข้อมูลการวิเคราะห์รายได้ประชากรเฉลี่ยรายภาค  
ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ ศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ, 2562



รูปที่ 2.14 ข้อมูลวิเคราะห์รายได้เฉลี่ยในพื้นที่นอกเขตชลประทาน (พื้นที่เกษตรน้ำฝน)  
ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ ศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ, 2562



รูปที่ 2.15 ข้อมูลวิเคราะห์รายได้เฉลี่ยในพื้นที่นอกเขตชลประทาน (พื้นที่เกษตรน้ำฝน) รายภาค  
ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ ศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ, 2562

## 2.8 การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาด้านชลประทานที่ผ่านมามีส่วนใหญ่อให้ความสำคัญกับการพัฒนาทางด้านการสร้างทางกายภาพโดยละเลยมิติในด้านองค์กรและการจัดการส่งผลให้การพัฒนาที่ผ่านมามีประสิทธิภาพต่ำในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและโครงสร้างของระบบชลประทานอยู่ในสภาพเสื่อมโทรมขาดการบำรุงรักษา โดยเฉพาะระบบชลประทานขนาดใหญ่ที่บริหารจัดการโดยภาครัฐ (The World Bank, 2006) จากการล้มเหลวดังกล่าวจึงเกิดแนวคิดในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการพัฒนาชลประทานในรูปแบบของการจัดการชลประทานแบบมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management, PIM) ที่ดำเนินการครั้งแรกในประเทศฟิลิปปินส์ (Korten and Siy, 1988)

จากความสำเร็จของประเทศฟิลิปปินส์ ทำให้รูปแบบการจัดการชลประทานแบบมีส่วนร่วมมีการนำไปประ โยชน์ใช้ในประเทศต่างๆ ทั่วทุกภูมิภาคของโลกในการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทางด้านชลประทาน โดยมีรูปแบบของการส่งเสริมที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละภูมิภาค ประกอบด้วย รูปแบบที่ 1 การถ่ายโอนทั้งระบบชลประทาน และการบริหารจัดการให้กับเกษตรกร ซึ่งเป็นรูปแบบที่มีการดำเนินการเฉพาะในบางประเทศ อาทิ นิวซีแลนด์ รูปแบบที่ 2 การถ่ายโอนเฉพาะการบริหารจัดการหรือที่รู้จักกันในรูปแบบของ Irrigation Management Transfer, IMT และรูปแบบที่ 3 การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการชลประทานของเกษตรกรโดยไม่มีถ่ายโอนระบบชลประทานและการบริหารจัดการ ซึ่งเป็นรูปแบบที่ส่งเสริมและดำเนินการในประเทศต่างๆ ในภูมิภาคอาเซียนหรือเป็น Asian Approach ในการปฏิรูปการบริหารจัดการชลประทาน (Groenfeldt, 2003)

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ (2560) กล่าวว่า สำหรับประเทศไทย การส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในกระบวนการพัฒนาและบริหารจัดการระบบชลประทานกรมชลประทานได้เริ่มดำเนินการเมื่อปี 2528 ที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือภายใต้การสนับสนุนของมูลนิธิฟอร์ด โดยใช้รูปแบบของประเทศฟิลิปปินส์ (NIA Model) ที่ใช้นักประสานงานชุมชน (Community Organizer) ในการส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการพัฒนาระบบชลประทานหรืออ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก แม้ว่าการใช้นักประสานงานชุมชนจะช่วยสนับสนุนให้เกิดการสื่อสารระหว่างภาครัฐและเกษตรกรและการเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้นในกระบวนการพัฒนาระบบ

ชลประทานแต่ข้อจำกัดด้านงบประมาณและการปรับเปลี่ยนโยกย้ายของนักประสานงานชุมชนเป็นอุปสรรคสำคัญในการดำเนินงานส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วม

โสภณ แท่งเพชร และคณะ (2557) ได้ศึกษาพบว่า บริบทการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ ส่งผลกระทบต่อองค์กรเกษตรชลประทาน และรูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งด้านการขาดแคลนน้ำในการทำเกษตร โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง ความซับซ้อนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำภายใต้การทำเกษตรแบบเข้มข้นและหลากหลาย ความขัดแย้งระหว่างเกษตรกรผู้ใช้น้ำ การลดลงของพื้นที่ทำการเกษตร และการขาดแคลนแรงงานในการทำกิจกรรมของระบบชลประทานซึ่งเป็นผลจากการลดลงของจำนวนสมาชิกเกษตรกรผู้ใช้น้ำ และการขยายตัวของ การจ้างแรงงานนอกภาคเกษตร ซึ่งทางองค์กรชลประทานได้พยายามปรับตัวเพื่อความยั่งยืนของระบบชลประทาน โดยการพึ่งพิงทรัพยากรน้ำจากภายนอก โดยเฉพาะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อระดมทรัพยากรจากภายนอกมาใช้ในระบบชลประทานและเพื่อสร้างอำนาจต่อรองและการบังคับใช้กฎหมายของระบบชลประทานเพื่อคงความเป็นอิสระในการบริหารจัดการขององค์กรชลประทานภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตามเนื่องจากองค์กรชลประทานเป็นองค์กรชุมชนที่ไม่มีสถานภาพทางกฎหมาย จึงไม่สามารถระดมทรัพยากรจากภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ในบางกรณียังถูกแทรกแซงจากการเมืองท้องถิ่นนำมาซึ่งปัญหาความขัดแย้งระหว่างผู้นำท้องถิ่นและหัวหน้าองค์กรชลประทานและผู้นำท้องถิ่นที่เป็นผู้นำทางการเมืองเข้ามาบีบบังคับในการบริหารจัดการระบบชลประทาน (จิระศักดิ์ ทองเยี่ยม และคณะ, 2555)

ปัญญา โดกทอง และคณะ (2550) กล่าวว่า การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมนำผลจากการวิจัยมาใช้ประโยชน์เพื่อให้รูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมที่พัฒนานั้นมีความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่รวมถึงการนำประสบการณ์ส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ผ่านมาในภูมิภาคต่างๆ ของโลกมาใช้เป็นแนวทางเพื่อให้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความยั่งยืนและเกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยได้ศึกษาการใช้ศักยภาพขององค์กรชลประทานในพื้นที่ในการพัฒนาองค์กรเครือข่ายเพื่อการบริหารจัดการลุ่มน้ำ เพื่อเข้ามาบีบบังคับในการจัดสรรน้ำระหว่างระบบชลประทานในช่วงฤดูแล้ง ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างเกษตรกรผู้ใช้น้ำและสร้างความเชื่อมโยงและอำนาจต่อรอง โดยเฉพาะกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลักษณะของการจัดการร่วม (Co-Management Arrangement) เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ร่วมกัน ตลอดจนเป็นเวที (Platform) ที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการ

บริหารจัดการทรัพยากรน้ำสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเจรจาเพื่อหาแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่เหมาะสมกับพื้นที่

อาติอานา นิโด และคณะ (2557) กล่าวว่า การดำเนินงานเกี่ยวกับการส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในอนาคต ภาครัฐต้องมี Commitment และรูปแบบที่ชัดเจนในกระบวนการส่งเสริมการมีส่วนร่วมเพื่อลดปัญหาความขัดแย้งและการยอมรับในพื้นที่ ซึ่งนอกจากจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีข้อจำกัดมากขึ้นทั้งด้านปริมาณและคุณภาพในอนาคต ยังเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรชุมชนที่อยู่ภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์





## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อยกระดับรายได้ภาคเกษตร” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา วิเคราะห์องค์ประกอบความสำเร็จ รูปแบบ ต้นแบบการบริหารจัดการน้ำชุมชนในการสร้างความมั่นคงด้านน้ำ มุ่งสู่การจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและเท่าเทียม และยกระดับรายได้ภาคการเกษตร ผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบการวิจัย ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย เครื่องมือการวิจัย การรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research, PAR) ซึ่งเป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่างการวิจัยและการพัฒนา โดยนำผลจากการวิจัย (Formative Research) มาใช้ในการวิเคราะห์รูปแบบดำเนินการการบริหารจัดการน้ำชุมชนแบบมีส่วนร่วม โดยกระบวนการวิจัยเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างผู้ศึกษา เจ้าหน้าที่ภาครัฐและเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อศึกษาบริบทการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนที่ส่งผลต่อการยกระดับรายได้ภาคเกษตร เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ และการนำผลจากการวิจัยไปใช้ในการขับเคลื่อนนโยบายการบริหารจัดการน้ำชุมชนในพื้นที่นอกเขตชลประทานในอนาคต

#### 3.2 พื้นที่ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษารวบรวมผลการดำเนินการที่ผ่านมาของกรมทรัพยากรน้ำในการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่นอกเขตชลประทาน และการคัดเลือกพื้นที่โครงการที่ประสบความสำเร็จในการยกระดับรายได้ภาคเกษตร โดยพิจารณาจากแหล่งน้ำครอบคลุมการบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบใน 4 ลักษณะ ดังนี้

- 1) การพัฒนาแหล่งน้ำให้กับชุมชน
- 2) การพัฒนาแหล่งน้ำควบคู่กับการจัดตั้งเครือข่ายผู้ใช้น้ำ
- 3) การพัฒนาแหล่งน้ำควบคู่กับการจัดตั้งเครือข่ายผู้ใช้น้ำเพื่อบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ด้วยตนเอง โดยภาครัฐให้การสนับสนุนเครื่องมือและกระบวนการ และ
- 4) การพัฒนาแหล่งน้ำควบคู่กับการจัดตั้งเครือข่ายผู้ใช้น้ำ โดยประสานเชื่อมโยงกับกลไกการตลาดผลิตภัณฑ์การเกษตร ที่เป็นตัวแทนการบริหารจัดการน้ำชุมชนในแต่ละลักษณะ โดยได้คัดเลือกพื้นที่ศึกษา ดังนี้

#### 4.1) พื้นที่ภาคเหนือ มีพื้นที่ศึกษา 2 โครงการดังนี้

- 1) โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยแก้ว หมู่ 11 บ้านร่มโพธิ์ทอง ตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
- 2) โครงการอ่างเก็บน้ำและระบบกระจายน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำคูณ (วังปุ่น) บ้านป่าสัก หมู่ 15 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

#### 4.2) พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ศึกษา 8 โครงการดังนี้

- 1) โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำน้ำพาน พร้อมระบบกระจายน้ำบ้านหนองหลวง หมู่ที่ 1 ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร
- 2) โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำน้ำพาน พร้อมระบบกระจายน้ำอำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี
- 3) โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์บ้านจิว ตำบลธงธานี อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดร้อยเอ็ด
- 4) โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูหนองโลกสะแบงพร้อมระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ บ้านคำพี้ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม
- 5) โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ และโครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองทัพค่าย บ้านหนองทัพค่าย หมู่ที่ 6 ตำบลทุ่งวัง อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
- 6) โครงการพัฒนาระบบกระจายน้ำบ้านดอนยวน้อย หมู่ที่ 6 ตำบลวังหิน อำเภอโนนแดง จังหวัดนครราชสีมา
- 7) โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำเรียงไม้งาม อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา
- 8) โครงการปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำหนองนกชุม หมู่ 7 ตำบลนาเยี่ย อำเภอนาเยี่ย จังหวัดอุบลราชธานี

#### 4.3) พื้นที่ภาคกลาง มีพื้นที่ศึกษา 2 โครงการ ดังนี้

- 1) โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังแสงอาทิตย์ บ้านหนองอ้อ หมู่ที่ 7 ตำบลวังน้ำซับ อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี
- 2) โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำคลองพิสน หมู่ 5 ตำบลสิงหนาท อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

#### 4.4) พื้นที่ภาคตะวันออก มีพื้นที่ศึกษา 1 โครงการ ดังนี้

- 1) โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำบึงหัวบึง หมู่ที่ 2 ตำบลย่านรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

#### 4.5) พื้นที่ภาคใต้ มีพื้นที่ศึกษา 1 โครงการ ดังนี้

- 1) โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำคลองพุดินนา และลุ่มน้ำสาขา ช่วง 1 และ ช่วง 2 ตำบลพุดินนา อำเภอลองท่อม จังหวัดกระบี่

### 3.3 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ หาจก้ประกอบและปัจจัยความสำเร็จของแต่ละกลุ่มที่ได้คัดเลือกเป็นพื้นที่ศึกษารวมถึงกลไกเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำชุมชน และรายได้ที่เพิ่มขึ้นของครัวเรือนภาคการเกษตรในแต่ละพื้นที่ ได้แก่ ตัวแทนจากหน่วยงานส่วนกลาง ได้แก่ กรมทรัพยากรน้ำ ตัวแทนหน่วยงานส่วนภูมิภาค ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตัวแทนกลุ่มผู้ใช้น้ำ ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Putpositive Sampling) ประกอบด้วย ตัวแทนกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อการเกษตร

### 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Putpositive Sampling) หรือแบบใช้วิจารณญาณ (Judgement Sampling) โดยพิจารณาจากความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำชุมชนที่เกี่ยวข้องอาชีพหรือส่วนที่ตนเองรับผิดชอบ โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) กลุ่มเป้าหมายโดยคัดเลือกจากโครงการที่เป็นต้นแบบความสำเร็จในพื้นที่เป้าหมายรวมทั้งสิ้น จำนวน 14 โครงการครอบคลุม 5 ภาคของประเทศ ได้แก่ พื้นที่ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และ ภาคใต้ ประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ คณะกรรมการบริหารกลุ่ม องค์กร

ปกครองส่วนท้องถิ่น และกลุ่มผู้ใช้น้ำ และใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ความเห็น ข้อเสนอแนะ และความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้น้ำในภาพรวมของการดำเนินการบริหารจัดการน้ำชุมชน โดยกรมทรัพยากรน้ำ

การศึกษานี้ เน้นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) สำหรับกิจกรรมการวิจัย เน้นการเก็บข้อมูลภาคสนาม ผสมระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ดังนั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) แบบสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) และ 2) การสัมภาษณ์เชิงลึก สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ และ 3) เครื่องมือแบบสอบถามสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.4.1 การสนทนากลุ่ม (Focus Group) มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

- 1) กำหนดวัตถุประสงค์
- 2) กำหนดกลุ่มเป้าหมายของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากหน่วยงานส่วนกลาง ได้แก่ ตัวแทนส่วนภูมิภาค ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 1-11 ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตัวแทนจากท้องถิ่น และตัวแทนกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- 3) รวบรวมที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ของผู้ร่วมงาน
- 4) กำหนดการสนทนากลุ่ม
- 5) ออกแบบแนวคำถาม โดยเรียงคำถามจากคำถามที่เป็นเรื่องทั่วไป ไปง่ายต่อการเข้าใจ และการสร้างบรรยากาศให้คุ้นเคยกัน ระหว่างนักวิจัยกับผู้เข้าร่วมการสนทนา แล้วจึงเข้าสู่คำถามหลัก หรือคำถามหลักของประเด็นที่ศึกษา โดยสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง
- 6) ประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.4.2 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Dept Interview)

แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึกสำหรับสัมภาษณ์ตัวแทนจากหน่วยงานส่วนกลาง ได้แก่ กรมทรัพยากรน้ำ ตัวแทนส่วนภูมิภาค ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และตัวแทนกลุ่มผู้ใช้น้ำ ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แบบสัมภาษณ์มีทั้งหมด 7 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 สภาพปัญหา ขอบประมาณที่ใช้ พืชที่เพาะปลูก
- ส่วนที่ 2 รูปแบบ วิธีการ ขั้นตอน แนวทางการดำเนินงาน
- ส่วนที่ 3 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การขับเคลื่อน
- ส่วนที่ 4 การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ส่วนที่ 5 ความสำเร็จในมิติเศรษฐกิจ มิติการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ มิติด้านสังคม

ส่วนที่ 6 ปัญหา อุปสรรค

ส่วนที่ 7 ปัจจัยความสำเร็จ

### 3.4.3 ลักษณะของแบบสอบถาม

แบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหน่วยงานทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น ที่มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำชุมชน ประกอบด้วยคำถามปลายปิด (Closed-End Questionnaire) และคำถามปลายเปิด (Opened-End Questionnaire) ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งแบบสอบถามเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม รูปแบบการบริหารจัดการน้ำชุมชนและกลไก องค์ประกอบและปัจจัยความสำเร็จ ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อาชีพ และ รายได้

ส่วนที่ 3 รูปแบบการบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อให้ข้อมูลการใช้น้ำ เพื่อการอุปโภคบริโภค การใช้น้ำเพื่อการเกษตร ประเภทการเพาะปลูก การใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรม การใช้น้ำเพื่อปศุสัตว์ และการใช้น้ำเพื่อการท่องเที่ยว

ตอนที่ 2 สภาพปัญหาและรูปแบบการบริหารจัดการน้ำชุมชน ประกอบด้วยสภาพปัญหาพื้นที่ก่อนดำเนินการโครงการ รูปแบบการบริหารจัดการน้ำชุมชนที่ได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากส่วนราชการ ลักษณะเด่นของการบริหารจัดการน้ำชุมชนแต่ละพื้นที่

ตอนที่ 3 องค์ประกอบความสำเร็จที่ทำให้การบริหารจัดการน้ำชุมชนมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

1) การมีส่วนร่วม การเข้าร่วมประชุม ร่วมแก้ปัญหา ร่วมตัดสินใจ การร่วมวางแผนการเพาะปลูก การสร้างกระบวนการเรียนรู้ ช่องทางการสื่อสาร การสนับสนุนข้อมูลน้ำเพื่อการบริหารจัดการของภาครัฐ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

2) ปัจจัยด้านวัฒนธรรมชุมชน ประกอบด้วย คุณธรรมของผู้นำชุมชน ความสามารถของผู้นำชุมชน ความตระหนักของสมาชิกชุมชน ความใส่ใจของสมาชิก และความเข้มแข็งของชุมชน

ตอนที่ 4 ความสำเร็จของการบริหารจัดการน้ำชุมชน ประกอบด้วย ปริมาณน้ำ ประสิทธิภาพการใช้น้ำ มิติทางด้านสังคม มิติทางด้านเศรษฐกิจ รายได้เพิ่มขึ้น รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ตอนที่ 5 ความพึงพอใจการดำเนินการของส่วนราชการ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

ตอนที่ 6 ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ปัญหา อุปสรรค เพื่อนำมาพิจารณาปรับปรุง

#### 3.4.4 ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามขั้นตอน ต่อไปนี้

1) ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำชุมชน

2) ผู้วิจัยประมวลข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมา เขียนนิยามเชิงปฏิบัติการ และดำเนินการสร้างแบบสอบถามการบริหารจัดการน้ำชุมชนของหน่วยงานทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น

3.4.5 ขั้นตอนในการตรวจสอบความตรง (Validity) ของเนื้อหาแบบสอบถามและความเชื่อถือได้ (Reliability)

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

#### 3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยเชิงปริมาณ

- 1) การตรวจสอบข้อมูลจากวิจัยเชิงปริมาณ
- 2) การจัดกระทำข้อมูลการบริหารจัดการนครน้ำชุมชน โดยวิเคราะห์ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ สถิติการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย (Mean) สถิติการวิเคราะห์ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3) สถิติวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำชุมชน

3.1) วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยองค์ประกอบการบริหารจัดการน้ำชุมชน ได้แก่ สถิติการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) สถิติการวิเคราะห์ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อมโยงความสัมพันธ์รายได้ของประชาชนภาคการเกษตร ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจด้านวัฒนธรรมชุมชน ด้านการสื่อสาร ด้านการได้รับการสนับสนุนและการยอมรับจากภายนอก และด้านการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำชุมชน ว่ามีความสัมพันธ์แบบใดหรือทิศทางใด และมีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด ผู้วิจัยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

### 3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยเชิงคุณภาพ

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างและการสนทนากลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นำเสนอผลการวิเคราะห์แบบพรรณนาความ



## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

บทนี้จะเป็นการนำเสนอผลการศึกษา “การบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อยกระดับรายได้ภาคเกษตร” เพื่อตอบประเด็นคำถามในการวิจัย ได้แก่ 1) สภาพปัญหาและรูปแบบการบริหารจัดการน้ำชุมชนในพื้นที่นอกเขตชลประทาน 2) องค์ประกอบบริหารจัดการน้ำชุมชนในพื้นที่นอกเขตชลประทาน และกระบวนการที่ประสบความสำเร็จในการยกระดับรายได้ภาคการเกษตร 3) ผลลัพธ์ของการบริหารจัดการน้ำชุมชนที่ประสบความสำเร็จในมิติเศรษฐกิจ มิติการเพิ่มประสิทธิภาพ มิติด้านสังคม และมิติด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การเสนอแนะข้อเสนอเชิงนโยบายการบริหารน้ำชุมชนเพื่อการเกษตรที่ขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อยกระดับรายได้ภาคการเกษตรบรรลุวิสัยทัศน์ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่จะกล่าวถึงในบทที่ 5 ซึ่งผลการศึกษานำเสนอใน 3 ประเด็นหลัก ได้แก่

4.1 สภาพปัญหาและรูปแบบการบริหารจัดการน้ำชุมชนในพื้นที่นอกเขตชลประทาน

4.2 องค์ประกอบความสำเร็จในบริหารจัดการน้ำชุมชนในพื้นที่นอกเขตชลประทานในการยกระดับรายได้ภาคการเกษตร

4.3 ผลลัพธ์ของการบริหารจัดการน้ำชุมชนในพื้นที่นอกเขตชลประทาน

#### 4.1 สภาพปัญหาและรูปแบบการบริหารจัดการน้ำชุมชนในพื้นที่นอกเขตชลประทาน

จากการสำรวจเก็บข้อมูลภาคสนาม และการสัมภาษณ์สามารถแบ่งการดำเนินการของภาครัฐ โดยกรมทรัพยากรน้ำ เป็น 2 ด้านหลัก ดังนี้

4.1.1 การพัฒนาแหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำเพื่อการบริหารจัดการน้ำชุมชน

4.1.2 การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำชุมชน



#### 4.1.1 การพัฒนาแหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำเพื่อการบริหารจัดการน้ำชุมชน

กรมทรัพยากรน้ำมีหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนา อ努รัักษ์ และฟื้นฟูแหล่งน้ำนอกเขตชลประทานครอบคลุมพื้นที่ 117 ล้านไร่ จากการจัดทำข้อมูลทะเบียนแหล่งน้ำ ประเภทหนอง บึง พื้นที่นอกเขตชลประทานที่มีสภาพการใช้งานได้รวมทั้งสิ้น 94,621 แห่ง แบ่งได้ดังนี้

1) แหล่งน้ำสาธารณะ จำนวน 59,917 แห่ง โดยเป็นแหล่งน้ำที่มีความจำเป็นต้องปรับปรุงฟื้นฟู 36,016 แห่ง แบ่งออกเป็น 3 ขนาด ดังนี้

- 1.1) ขนาดเล็ก พื้นที่ต่ำกว่า 50 ไร่ จำนวน 29,831 แห่ง
- 1.2) ขนาดกลาง พื้นที่ตั้งแต่ 50 ไร่ - 250 ไร่ จำนวน 5,596 แห่ง
- 1.3) ขนาดใหญ่พื้นที่มากกว่า 250 ไร่ ขึ้นไป จำนวน 589 แห่ง

2) แหล่งน้ำเอกชน จำนวน 41,704 แห่ง

ตั้งแต่ปี 2546 จนถึงปัจจุบัน กรมทรัพยากรน้ำได้ดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำไปแล้วทั้งสิ้นรวม 17,541 โครงการ สามารถเก็บกักปริมาณน้ำได้ประมาณ 2,268 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งการดำเนินการที่ผ่านมา กรมทรัพยากรน้ำได้พัฒนาแหล่งน้ำโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุน เพิ่มศักยภาพในการกักเก็บน้ำ ทำเป็นแก้มลิงเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำแล้งและอุทกภัย โดยเกษตรกรต้องสูบน้ำเข้าสู่แปลงเกษตรของตนเอง ทำให้แหล่งน้ำบางแห่งที่กรมทรัพยากรน้ำพัฒนาขึ้นประชาชนไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ทั้งในด้านภาคเกษตรกรรมและอุปโภค บริโภคได้โดยสะดวก รวมถึงภาครัฐไม่สามารถติดตามประเมินผลความคุ้มค่าของโครงการได้ ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2559 คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ได้มีมติในการประชุมครั้งที่ 4/2559 เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559 ได้เน้นย้ำให้ทุกส่วนราชการคำนึงถึงความต้องการของประชาชนในพื้นที่เป็นสำคัญ โดยพื้นที่ใดที่มีแหล่งน้ำต้นทุนที่มีศักยภาพ จะต้องมีการพัฒนาระบบการกระจายน้ำในพื้นที่นั้นๆ เพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน และมีปริมาณน้ำที่มั่นคงในภาคการผลิต ซึ่งทุกส่วนราชการจะต้องดำเนินการปรับการบริหารงบประมาณของหน่วยงานนั้นๆ เพื่อให้มีการพัฒนาระบบกระจายน้ำในทุกๆ แหล่งน้ำที่มีศักยภาพ ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดและสอดคล้องกับปริมาณความต้องการใช้น้ำของแต่ละพื้นที่ กรมทรัพยากรน้ำจึงได้เริ่มโครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หรือก่อสร้างระบบกระจายน้ำโดยใช้หลักแรงโน้มถ่วงโลก เพื่อนำน้ำจากแหล่งน้ำประเภทหนอง บึง และทางน้ำ ที่ได้ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูแล้วหรือแหล่งน้ำธรรมชาติอื่นๆ ที่มีศักยภาพมาใช้ในการส่งเสริมภาคเกษตรกรรม (พืชผักเศรษฐกิจ) และเพื่อการอุปโภคบริโภคการดำรงชีวิตของประชาชนในช่วงฤดูแล้ง มีลักษณะโครงการใน 2 รูปแบบ ดังนี้

2.1) ระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยการสูบน้ำขึ้นหอดังสูงและกระจายน้ำไปพื้นที่เพาะปลูก พื้นที่แปลงเกษตรประมาณ 15-20 ไร่ ราคาก่อสร้างประมาณ 1.98 ล้านบาทต่อแห่ง พื้นที่ใช้สอยในการติดตั้ง ประมาณ 140 ตารางเมตร แสดงดังรูปที่ 4.1 โดยมีรายละเอียดโครงการ ดังนี้

2.1.1) แหล่งน้ำความจุไม่น้อยกว่า 30,000 ลูกบาศก์เมตร (10 ไร่ขึ้นไป) จำนวน 1 แห่ง

2.1.2) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 300 วัตต์ จำนวน 16 แผง

2.1.3) ตู้ควบคุมรองรับพลังงานแสงอาทิตย์ เครื่องปั่นไฟ และไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด

2.1.4) ปั๊มน้ำ Multistage ขนาด 4 KW จำนวน 2 ชุด

2.1.5) กรองเกษตร ขนาด 120 ไมครอน จำนวน 2 ชุด

2.1.6) หอดังสูง (แชมเปญ) ความจุ 20 ลูกบาศก์เมตร สูง 20 เมตร จำนวน 1 ชุด

2.1.7) ท่อส่งน้ำ พี.วี.ซี. ขนาด 4 นิ้วพร้อมอุปกรณ์ ประมาณ 1,000 เมตร

2.1.8) สายล่อฟ้า จำนวน 1 ชุด

2.1.9) พื้นที่ใช้สอยในการติดตั้ง จำนวน 140 ตารางเมตร



รูปที่ 4.1 รูปแบบการพัฒนา ระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

2.2) ระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวันต่อสถานีสูบน้ำ 5 ชุด โดยการสูบน้ำส่งด้วยคลองปิดหรือท่อไปยังพื้นที่เป้าหมาย เช่น แหล่งน้ำผลิตประปาหมู่บ้าน สระหมู่บ้าน ราคาก่อสร้างประมาณ 1.65 ล้านบาทต่อแห่ง พื้นที่ใช้สอยในการติดตั้ง ประมาณ 150 ตารางเมตร แสดงดังรูปที่ 4.2 โดยมีรายละเอียดโครงการ ดังนี้

- 2.2.1) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 300 วัตต์ จำนวน 75 แผงต่อสถานี
- 2.2.2) ท่อพญานาคขนาด 8 นิ้ว จำนวน 5 ท่อ
- 2.2.3) มอเตอร์ขนาด 5 แรงม้า จำนวน 5 ตัว
- 2.2.4) ก่อขุดควบคุมการปิด – เปิด จำนวน 5 ก่อขุด
- 2.2.5) ปริมาณน้ำที่ได้ต่อวัน 9,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- 2.2.6) พื้นที่ใช้สอยในการติดตั้ง จำนวน 150 ตารางเมตร
- 2.2.7) ราคารางน้ำ UD คสล. สำเร็จรูป 1,600 บาท/เมตร
- 2.2.8) ราคาท่อส่งน้ำ PE (เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เมตร) 2,855 บาท/เมตร



รูปที่ 4.2 รูปแบบการพัฒนาาระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดสูบน้ำไม่น้อยกว่า 1,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน



รูปที่ 4.3 ภาพรวมโครงการพัฒนาระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

โดยกรมทรัพยากรน้ำได้กำหนดรูปแบบการพัฒนาระบบกระจายน้ำ ไว้ดังนี้

1) แนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาระบบกระจายน้ำให้ครอบคลุมทุกแหล่งน้ำ สาธารณะที่มีศักยภาพ เพื่อดำเนินการ โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยต้องเป็นแหล่งน้ำความจุไม่น้อยกว่า 30,000 ลูกบาศก์เมตร หรือขนาด 10 ไร่ขึ้นไป โดยจากโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟู และพัฒนาแหล่งน้ำที่กรมทรัพยากรน้ำได้ดำเนินการตั้งแต่ปี 2546 ไว้แล้ว มีความพร้อมของโครงการ โดยพบว่า แหล่งน้ำที่มีศักยภาพที่สามารถพัฒนาได้จำนวน 3,482 แห่ง

2) ลักษณะโครงการ กรมทรัพยากรน้ำได้จัดทำแบบมาตรฐานงานก่อสร้างแบ่งเป็น 2 ขนาด

2.1) โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ โดยการนำอุปกรณ์ไปติดตั้งขนาดสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยการสูบน้ำขึ้นหอดังสูงและกระจายน้ำไปยังพื้นที่เพาะปลูกเพื่อเสริมในช่วงฤดูแล้งในพื้นที่เกษตรน้ำฝนเพื่อให้เกษตรกรมีรายได้ต่อเนื่องไม่ขาดช่วง

2.2) โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยการสูบน้ำต้นทุนส่งด้วยคลองเปิดหรือท่อไปยังพื้นที่เป้าหมาย เช่น แหล่งน้ำผลิตประปาหมู่บ้าน และสระน้ำหมู่บ้าน เป็นต้น

3) หลักเกณฑ์การคัดเลือก การพิจารณาความพร้อมโครงการ รูปแบบการดำเนินการ โครงการและปัจจัยความสำเร็จ

3.1) แหล่งน้ำประเภท หนอง บึง ที่ได้ปรับปรุงฟื้นฟูและมีปริมาณน้ำเพียงพอในช่วงฤดูแล้ง ประมาณ 30,000 ลูกบาศก์เมตรขึ้นไป หรือแหล่งน้ำที่มีขนาดพื้นที่ประมาณ 10 ไร่ขึ้นไป

3.2) แหล่งน้ำประเภท หนอง บึง ท่วไปที่มีปริมาณน้ำตลอดปี ไม่น้อยกว่า 30,000 ลูกบาศก์เมตรขึ้นไป หรือแหล่งน้ำที่มีขนาดพื้นที่ประมาณ 10 ไร่ขึ้นไป

3.3) เป็นโครงการสนับสนุนปลูกพืชผักสวนครัว พืชเศรษฐกิจ ที่ใช้น้ำน้อย และเป็นพืชอายุสั้น (1-3 เดือน) ไม่เหมาะสมกับพืชที่ใช้น้ำปริมาณมาก เช่น ข้าว และอ้อย เป็นต้น

3.4) ต้องมีองค์กรผู้ใช้น้ำ/กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำและทำแปลงเกษตรกรรวมกันประมาณ 100 ไร่ (แปลงเกษตรกรมีพื้นที่ติดต่อกัน) โดยครอบคลุมทั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำทั้งหมดในพื้นที่

3.5) กรณีไม่มีองค์กรผู้ใช้น้ำ/กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ มอบหมายให้องค์กรปกครองท้องถิ่นจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับกรมทรัพยากรน้ำ เพื่อรับมอบโครงการไปดูแล บริหารจัดการ พร้อมจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

3.6) ต้องมีคำขอรับสนับสนุนโครงการ และบันทึกข้อตกลงยินยอมรับมอบโครงการจากองค์กรปกครองท้องถิ่น

3.7) ใช้ระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1,800 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวันต่อชุด

3.8) ใช้แบบมาตรฐานของกรมทรัพยากรน้ำเป็นหลัก แต่อาจมีการปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็นของพื้นที่และตามศักยภาพ หรือประเภทของแหล่งน้ำซึ่งอาจส่งผลให้รูปแบบ และงบประมาณที่ใช้แตกต่างกันได้ตามความจำเป็น เช่น ในพื้นที่ราบลุ่ม มีปัญหาน้ำท่วม

3.9) กรณีเป็นที่สาธารณะประโยชน์ใช้เป็นแปลงเกษตรกรต้องมีเอกสารยินยอมให้ใช้ประโยชน์จากหน่วยงานผู้มีอำนาจ

3.10) จัดให้มีการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยให้กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำเป็นผู้กำหนดกติกาการใช้น้ำโดยเห็นชอบร่วมกันภายในกลุ่ม โดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดูแลรักษาระบบ

ทั้งนี้ ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำกำหนดการรับประกันแผงโซลาร์เซลล์เป็นระยะเวลา 25 ปี

#### ผลการวิเคราะห์ในมิติเศรษฐศาสตร์

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนสุทธิที่เพิ่มขึ้นจากการปลูกผักจำนวน 15 ชนิด ด้วยการใช้ระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เกษตรกรจะมีรายได้เฉลี่ยจากการขายพืชผักหลังหักค่าลงทุนทั้งในส่วนของภาครัฐและค่าลงทุนระบบน้ำในแปลงเกษตรที่เกษตรกรต้องลงทุนเอง เท่ากับ 783,385 บาทต่อปี แสดงดังตารางที่ 4.1 โดยมีระยะเวลาคืนทุนประมาณ 2.89 ปี แสดงดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนสุทธิที่เพิ่มขึ้นจากการปลูกผัก จำนวน 15 ชนิด

รายการ	ค่าลงทุน
ค่าก่อสร้างโครงการ	1,998,000 บาท
ค่าซ่อมบำรุง	10,000 บาทต่อปี
ค่า Inverter	216,675 บาท/5 ปี
ปั๊ม 4.5 kw จำนวน 2 ตัว	304,950 บาท/5 ปี
ค่าลงทุนระบบน้ำในแปลงเกษตรกร	217,733 บาท/5 ปี
ค่าบำรุงรักษาระบบน้ำในแปลงเกษตรกร	3,500 บาท/ 5 ปี
รายได้เฉลี่ยจากการขายพืชผักหลังจากหักค่าลงทุน	783,385 บาท/ปี

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุนทางเศรษฐศาสตร์

ปี	ค่าลงทุน ของ เกษตรกร	ค่าการ ลงทุนของ รัฐ	รวมค่า ลงทุน	ผล ประโยชน์	กำไร ผลตอบแทน	อัตราลดค่า ( $r = 7\%$ )	มูลค่า ปัจจุบัน
0	217,733	1,998,000	2,215,733	0	-2,215,733	1.000	-2,215,733
1	3,500	10,000	13,500	783,365	733,365	0.935	722,771
2	3,500	10,000	13,500	783,365	733,365	0.873	675,487
3	3,500	10,000	13,500	783,365	733,365	0.816	631,297
4	3,500	10,000	13,500	783,365	733,365	0.763	589,997
5	3,500	531,625	533,125	783,365	733,365	0.713	179,487
6	3,500	10,000	13,500	783,365	733,365	0.666	515,326
7	3,500	10,000	13,500	783,365	733,365	0.623	481,613
8	3,500	10,000	13,500	783,365	733,365	0.582	450,106
9	3,500	10,000	13,500	783,365	733,365	0.544	420,660
10	3,500	10,000	13,500	783,365	733,365	0.508	398,223
มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิจากโครงการ Net Present Value (NPV)							2,849,234
อัตราผลตอบแทนโครงการ Use Excel Formula (IRR)							22.05%
อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน Ratio of net benefits to investment costs (B/C)							1.17
ระยะเวลาคืนทุน discounted payback period (DPB)							2.89

#### 4.1.2 การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำชุมชน

การบริหารจัดการน้ำพื้นที่นอกเขตชลประทานที่ดำเนินการโดยกรมทรัพยากรน้ำได้กำหนดรูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมโดยการรวมตัวของกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อดำเนินกิจกรรมร่วมกันตามความต้องการของกลุ่ม ร่วมมือในการจัดทำกฎ ระเบียบ กติกา และรูปแบบการใช้น้ำอย่างเหมาะสม ก่อให้เกิดการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่นอกเขตชลประทาน มีขั้นตอนและวิธีการ (กรมทรัพยากรน้ำ, 2553) ดังนี้

1) จัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการ รับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการพัฒนาโครงการ โดยควรดำเนินการ ดังนี้

1.1) สอดแทรกกระบวนการเรียนรู้ และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับความจำเป็นในด้านการบริหารจัดการน้ำ โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม

1.2) ร่วมกันพิจารณาสภาพปัญหาหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโครงการที่จะก่อสร้างหรือที่ก่อสร้างแล้ว พร้อมทั้งหาวิธีการแก้ไขเพิ่มเติมให้เกิดข้อขัดแย้งต่างๆ ภายในชุมชน

## 2) การคัดเลือกคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ดังนี้

2.1) รับสมัครสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำซึ่งเกิดจากความสมัครใจ

2.2) คัดเลือกสมาชิกเป็นคณะกรรมการบริหารกลุ่ม และให้เลือกสมาชิกในคณะกรรมการบริหารกลุ่ม เป็นประธานหนึ่งคนส่วนตำบลอื่นๆ ให้แต่งตั้งตามระเบียบ

## 3) กำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารกลุ่ม

3.1) วางกฎระเบียบ กติกา และข้อปฏิบัติต่างๆ เกี่ยวกับการใช้น้ำ การดูแล บำรุงรักษา

3.2) แนะนำ และควบคุมสมาชิกให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ กติกา และข้อปฏิบัติต่างๆ ที่กำหนด

3.3) รายงานปัญหาและอุปสรรค ในการกระจายน้ำและการดูแลรักษาคลองส่งน้ำต่อหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง

3.4) จัดประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่ม และสมาชิกผู้ใช้น้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อร่วมกันวางแผนการใช้น้ำ การดูแล และบำรุงรักษาแหล่งน้ำ

3.5) ประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องและสมาชิก ในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำ

3.6) ใกล้เคียงกรณีพิพาทในพื้นที่แหล่งน้ำ

## 4) บทบาทหน้าที่สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ

4.1) ปฏิบัติการตามกฎ ระเบียบ กติกาที่กำหนด

4.2) ช่วยกันดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ และตรวจสภาพแหล่งน้ำและอาคารประกอบเบื้องต้น

4.3) ให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะต่างๆ ในการดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำแก่คณะกรรมการบริหารกลุ่ม

## 5) แนวทางการพัฒนาให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีความเข้มแข็ง



5.1) ฝึกอบรม โดยหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้การส่งเสริม สนับสนุน กลุ่มผู้ใช้น้ำเข้ารับการฝึกอบรมและศึกษาดูงานในการดูแลบำรุงรักษาแหล่งน้ำ หรือเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ

#### 5.2) การจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง

(1) กำหนดกิจกรรมพื้นฐาน โดยศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำในแต่ละพื้นที่ เช่น การทำประมงน้ำจืด การทำการเกษตร และการทำอุตสาหกรรมในครัวเรือน เพื่อหาแนวทางส่งเสริมให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีรายได้จากผลผลิต

(2) กำหนดกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์ เช่น การกำจัดวัชพืช ปรับปรุงภูมิทัศน์ การปลูกต้นไม้ การทำความสะอาดบริเวณแหล่งน้ำ เป็นต้น

(3) กำหนดกิจกรรมเสริมสร้างความสามัคคีของกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยการใช้วัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่นในวันสำคัญ เช่น วันอนุรักษ์ พัฒนา แม่น้ำ ภูเขา คดอง เป็นต้น

#### 6) แนวทางปฏิบัติ

6.1) การทำแผนปฏิบัติงาน เป็นแผนงานที่ทำขึ้นเพื่อกำหนดว่าในแต่ละรอบปี กลุ่มผู้ใช้น้ำจะมีกิจกรรมใด ในช่วงเวลาใด จะต้องเตรียมการและติดต่อประสานงานกับบุคคล หรือหน่วยงานใดบ้าง จึงจะช่วยให้คณะกรรมการบริหารกลุ่ม มีความชัดเจนในการปฏิบัติมากขึ้น ซึ่งแผนปฏิบัติงานจะต้องมีการประชุมของคณะกรรมการบริหารกลุ่ม ร่วมกันจัดทำขึ้น

6.2) การจัดทำกฎ ระเบียบ กติกา เพื่อให้มีความศักดิ์สิทธิ์ ต้องมีองค์ประกอบ ดังนี้

(1) สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการร่างกฎ ระเบียบ กติกา และลงมติร่วมกัน

(2) บันทึกลายลักษณ์อักษร และมีวิธีการปฏิบัติอย่างชัดเจน

(3) สามารถบังคับใช้ให้มีผลในทางปฏิบัติอย่างเสมอภาค

#### 6.3) ขั้นตอนการจัดทำกฎ ระเบียบ กติกา

(1) ประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่ม และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่างกฎ ระเบียบ กติกา

(2) จัดประชุมใหญ่สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำพิจารณาร่างกฎ ระเบียบ กติกา และลงมติให้ความเห็นชอบ 2 ใน 3 ของสมาชิกทั้งหมด

(3) จัดทำรายงานการประชุม กฎ ระเบียบ กติกา แจกให้สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำทราบทั่วกัน โดยลงลายมือชื่อรับทราบ

7) การติดตามประสานงาน การติดต่อประสานงานอย่างสม่ำเสมอ ระหว่างคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำกับหน่วยงานของทางราชการต่างๆ ในท้องถิ่น จะทำให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน ส่งผลให้ได้รับความร่วมมือและการช่วยเหลือ ในการทำงานจึงควรจัดระบบการประสาน ดังนี้

7.1) ควรมีการประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องร่วมกันอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

7.2) คณะกรรมการและสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ควรมีการพบปะหารือกันอย่างสม่ำเสมอ

7.3) คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ควรมีการจัดประชุมใหญ่เป็นอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อชี้แจงแผนการใช้น้ำประจำปี และผลการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มที่ผ่านมา

โดยที่ผ่านมากรมทรัพยากรน้ำมีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำจากแหล่งน้ำที่กรมทรัพยากรน้ำพัฒนาขึ้น จำนวน 387 กลุ่ม จาก 387 แหล่งน้ำ ดังตารางที่ 4.3 ซึ่งจะเห็นได้ว่าการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ผ่านมาไม่ได้มีความสัมพันธ์กับการดำเนินการ โครงการอนุรักษ์ ฟืนฟู และพัฒนาแหล่งน้ำสาธารณะประเภทอ่าง หนอง บึง ของกรมทรัพยากรน้ำมีจำนวนสูงถึง 5,474 แห่ง โดยมีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำได้สำเร็จ คิดเป็นร้อยละ 7.06 ของจำนวนแหล่งน้ำที่พัฒนาขึ้นทั้งหมด

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำจำแนกตามลุ่มน้ำ

ลุ่มน้ำ	จำนวนกลุ่ม (กลุ่ม)	จำนวนสมาชิก (คน)
ปึงตอนบน	12	1,740
ปึงตอนล่าง	16	1,740
วัง	21	1,453
กกและโขง	14	810
สาละวิน	12	104
ป่าสัก	18	549
เจ้าพระยา	14	363
สะแกกรัง	7	202
โขงส่วนที่ 2	21	1,091

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำจำแนกตามลุ่มน้ำ (ต่อ)

ลุ่มน้ำ	จำนวนกลุ่ม (กลุ่ม)	จำนวนสมาชิก (คน)
โง่งส่วนที่ 3	18	1,252
ชีตอนบน	10	931
ชีตอนล่าง	25	712
มูลตอนบน	18	1,574
บางปะกง	10	462
ปราจีนบุรี	12	405
โตนเลสาป	10	686
ชายฝั่งตะวันออก	9	664
ท่าจีน	16	1,378
แม่กลอง	7	1,233
เพชรบุรี	8	309
ประจวบคีรีขันธ์	8	460
ใต้ฝั่งตะวันออก (ส่วนที่ 1) นครศรีธรรมราช	10	272
ใต้ฝั่งตะวันตก (ส่วนที่ 2) ตรัง	9	411
ใต้ฝั่งตะวันออก (ส่วนที่ 3) ปัตตานี	15	712
ทะเลสาบสงขลา		-
ยม	8	830
น่าน	13	486
ใต้ฝั่งตะวันออก (ส่วนที่ 1) ชุมพร	10	265
ใต้ฝั่งตะวันตก (ส่วนที่ 1) พังงา	9	591
ตาปี	8	517
โง่ง ชี มูล ตอนล่าง	19	819
รวมทั้งสิ้น	387	22,520

ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำ สำนักส่งเสริมและประสานมวลชน, 2562

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำนอกพื้นที่เขตชลประทานในระยะแรกเป็นการมุ่งพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพการกักเก็บของแหล่งน้ำธรรมชาติ โดยมีได้คำนึงถึงผู้ใช้น้ำที่จะนำไปใช้ประโยชน์ เกษตรกรที่มีศักยภาพสามารถเข้าถึงน้ำได้โดยการติดตั้งเครื่องสูบน้ำเข้าแปลงเกษตรด้วยตนเอง และต่อมาเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2553 ได้มีการริเริ่มส่งเสริมจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำโดยจัดทำคู่มือการดำเนินการขึ้นเพื่อให้มีกรอบแนวปฏิบัติที่ชัดเจนเป็นรูปแบบ แต่การดำเนินการยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร และเมื่อรัฐบาลมีนโยบายให้ภาครัฐพัฒนาระบบกระจายน้ำเพื่อส่งน้ำถึงประชาชนโดยตรง จึงได้มีการริเริ่มโครงการพัฒนาระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์แบบมีส่วนร่วมเพื่อการบริหารจัดการชุมชนในพื้นที่นอกเขตชลประทาน โครงการดังกล่าวเป็นการสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำและเปิดให้ผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมตั้งแต่การริเริ่มโครงการโดยการร่วมพิจารณากำหนดพื้นที่เพื่อวางแนวท่อ จนถึงการบริหารจัดการน้ำในชุมชนผลักดันสู่สังคมแบบพึ่งตนเอง เป็นผลให้เกษตรกรมีความมั่นคงด้านรายได้ มีรายได้เพิ่มขึ้น และสิ่งที่สำคัญที่สุดคือสังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

#### 4.2 องค์ประกอบความสำเร็จในการบริหารจัดการน้ำชุมชนในพื้นที่นอกเขตชลประทานในการยกระดับรายได้ภาคการเกษตร

ผู้วิจัยศึกษา วิเคราะห์ เปรียบเทียบองค์ประกอบความสำเร็จที่สำคัญที่ทำให้การบริหารจัดการน้ำชุมชนมีประสิทธิภาพเพื่อพิจารณาความคุ้มค่าในการบริหารจัดการน้ำ เพื่อสร้างความมั่นคงด้านน้ำ มุ่งสู่การจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและเท่าเทียม เพื่อยกระดับรายได้ภาคการเกษตร โดยการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายโดยคัดเลือกจากโครงการที่เป็นต้นแบบความสำเร็จในพื้นที่เป้าหมายรวมทั้งสิ้น จำนวน 14 โครงการ ครอบคลุม 5 ภาคของประเทศ ได้แก่ พื้นที่ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบความสำเร็จในการบริหารจัดการน้ำชุมชนในพื้นที่ศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 14 โครงการ โดยประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่โครงการที่ศึกษาทั้งสิ้น 14 โครงการ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 801 คน จากกลุ่มผู้ใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 1,279 ราย โดยผลการสัมภาษณ์และตารางเปรียบเทียบการดำเนินการรายพื้นที่รายละเอียดแสดงตามภาคผนวก ก และ ภาคผนวก ข ตามลำดับ

การวิจัยเป็นการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจาก Key Informants เกี่ยวกับองค์ประกอบรูปแบบการบริหารจัดการน้ำชุมชนในพื้นที่นอกเขตชลประทานเพื่อยกระดับรายได้ภาคการเกษตรที่ประสบ

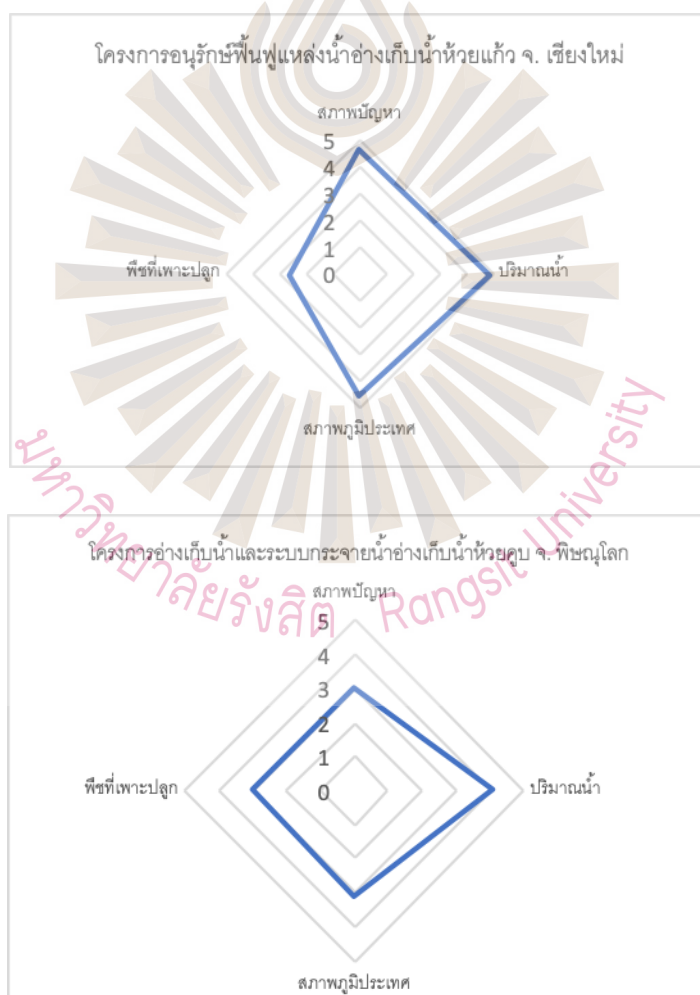
ความสำเร็จ โดยจากการสนทนากลุ่ม โดยให้กลุ่มเป้าหมายระบุความเห็นพร้อมเหตุผลเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบความสำเร็จของพื้นที่ พบว่าองค์ประกอบความสำเร็จแบ่งได้เป็น 4 องค์ประกอบหลัก ดังนี้ (1) สภาพแวดล้อม (2) การมีส่วนร่วม (3) กลไกการบริหารจัดการ และ (4) วัฒนธรรมชุมชน โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลรายองค์ประกอบหลัก มีดังนี้

#### 4.2.1 สภาพแวดล้อม

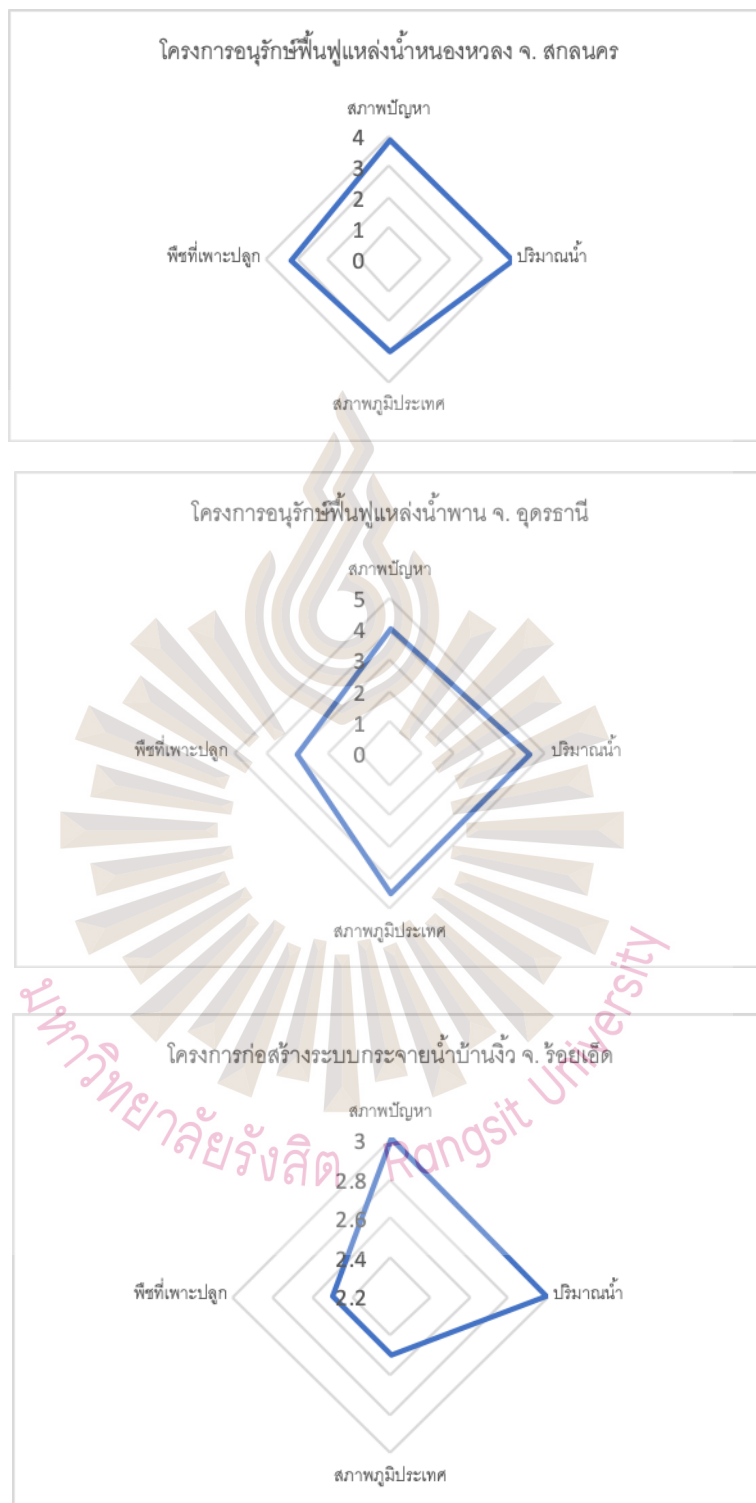
จากการเก็บข้อมูลภาคสนาม และข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่าเนื่องจากพื้นที่มีปัญหาขาดแคลนน้ำจึงร้องขอให้ส่วนราชการสนับสนุนการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อเพิ่มปริมาณกักเก็บน้ำ โดยปัญหาหลักของการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่นอกเขตชลประทานในพื้นที่ศึกษาทั้ง 14 โครงการ คือ การขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง และในช่วงฤดูน้ำหลากน้ำเอ่อท่วมบ้านเรือน ไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำที่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ รวมถึงสภาพภูมิประเทศที่เป็นอุปสรรคในการเข้าถึงแหล่งน้ำของเกษตรกร เช่น โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำพาน อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ที่มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบแอ่งกระทะ การนำน้ำมาใช้ของเกษตรกรค่อนข้างยากลำบาก โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำคลองพิสน หมู่ที่ 5 ตำบลสิงหนาท อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ถึงแม้จะมีน้ำไหลผ่านตลอดทั้งปีแต่พื้นที่ทำการเกษตรเป็นพื้นที่สูงและห่างไกลจากแหล่งน้ำทำให้เกษตรกรไม่สามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ได้ หากประชาชนต้องการใช้น้ำจะต้องเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมากในการนำน้ำมาใช้ประโยชน์ ซึ่งพืชที่เพาะปลูกในพื้นที่เป็นส่วนใหญ่ต่อปริมาณความต้องการใช้น้ำด้วยเช่นเดียวกัน การวางแผน การคัดเลือกพืชที่จะมาเพาะปลูกในแต่ละช่วงเวลาจะสามารถบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ให้เพียงพอต่อความต้องการของชุมชนได้ตลอดทั้งปีได้ เมื่อกรมทรัพยากรน้ำได้พัฒนาระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อส่งน้ำถึงแปลงเกษตรผ่านระบบท่อจะเป็นการส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ใช้น้ำที่ต่างก็ประสบปัญหาเดียวกัน กลไกดังกล่าวของภาครัฐจึงสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างตรงจุดและส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรเกิดสังคมแบบพึ่งตนเอง ดังนั้น องค์ประกอบย่อยที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการภายใต้ประเด็นสภาพแวดล้อมจึงแบ่งได้เป็น 4 องค์ประกอบย่อยเรียงลำดับจากมากที่สุดถึงน้อยที่สุด ดังนี้

- 1) สภาพปัญหา
- 2) ปริมาณน้ำ
- 3) สภาพภูมิประเทศ
- 4) พืชที่เพาะปลูก

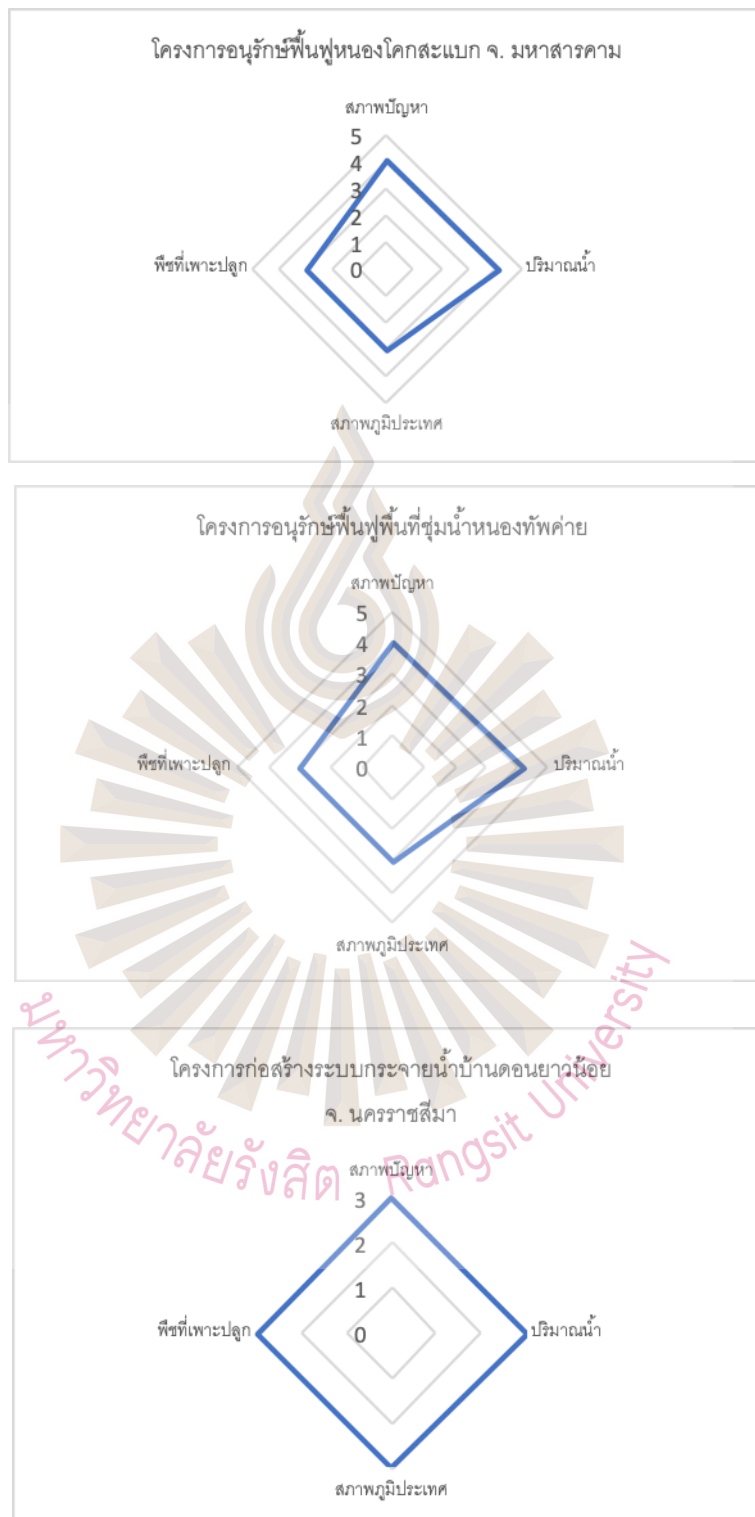
สำหรับการประเมินความสัมพันธ์ขององค์ประกอบดำเนินการในรูปแบบการสนทนากลุ่มย่อยในแต่ละพื้นที่ศึกษา ซึ่งในการสนทนาจะเน้นกระบวนการมีส่วนร่วม แต่ละครั้งมีผู้เข้าร่วม 20-25 คน ประกอบด้วย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน คณะกรรมการบริหารกลุ่ม และสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยนำทั้ง 4 องค์ประกอบ ถูกลำมาเป็นกรอบในการวิเคราะห์องค์ประกอบความสำเร็จของแต่ละพื้นที่ การประเมินจะเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างศักยภาพ (Empowerment) ของชุมชน โดยให้ชุมชนเกิดการตระหนักถึงจุดอ่อนและจุดแข็งของชุมชนในแต่ละพื้นที่ สำหรับการศึกษาค้างนี้ใช้ระดับ 0-5 ในการสำรวจแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งผู้เข้าร่วมประชุมจะให้ข้อมูลที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ รวมทั้งเหตุผล โดยผลการสำรวจนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในแต่ละพื้นที่ แสดงดังรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ประเมินความสัมพันธ์ขององค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อม

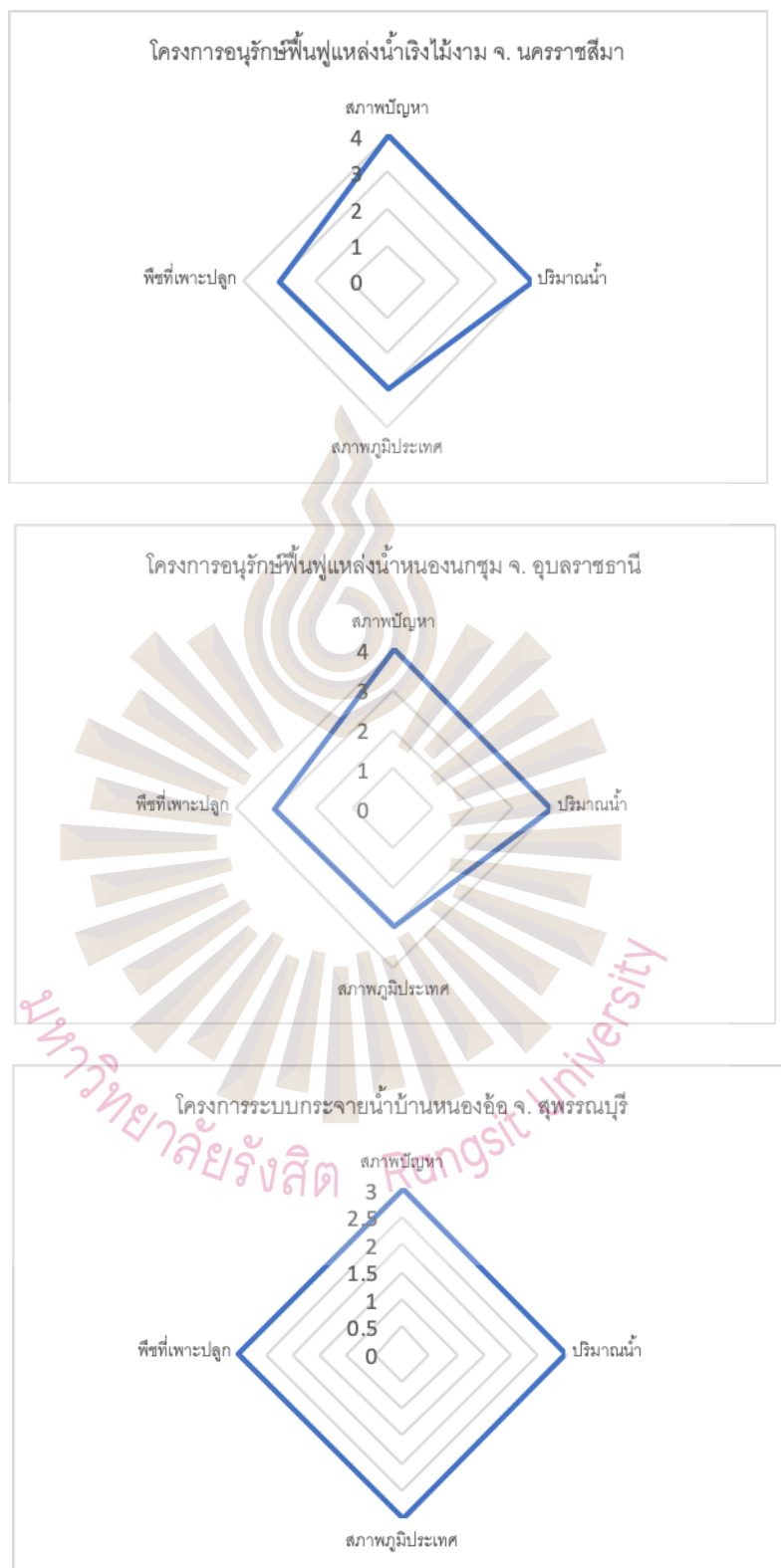


รูปที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ประเมินความสัมพันธ์ขององค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อม (ต่อ)

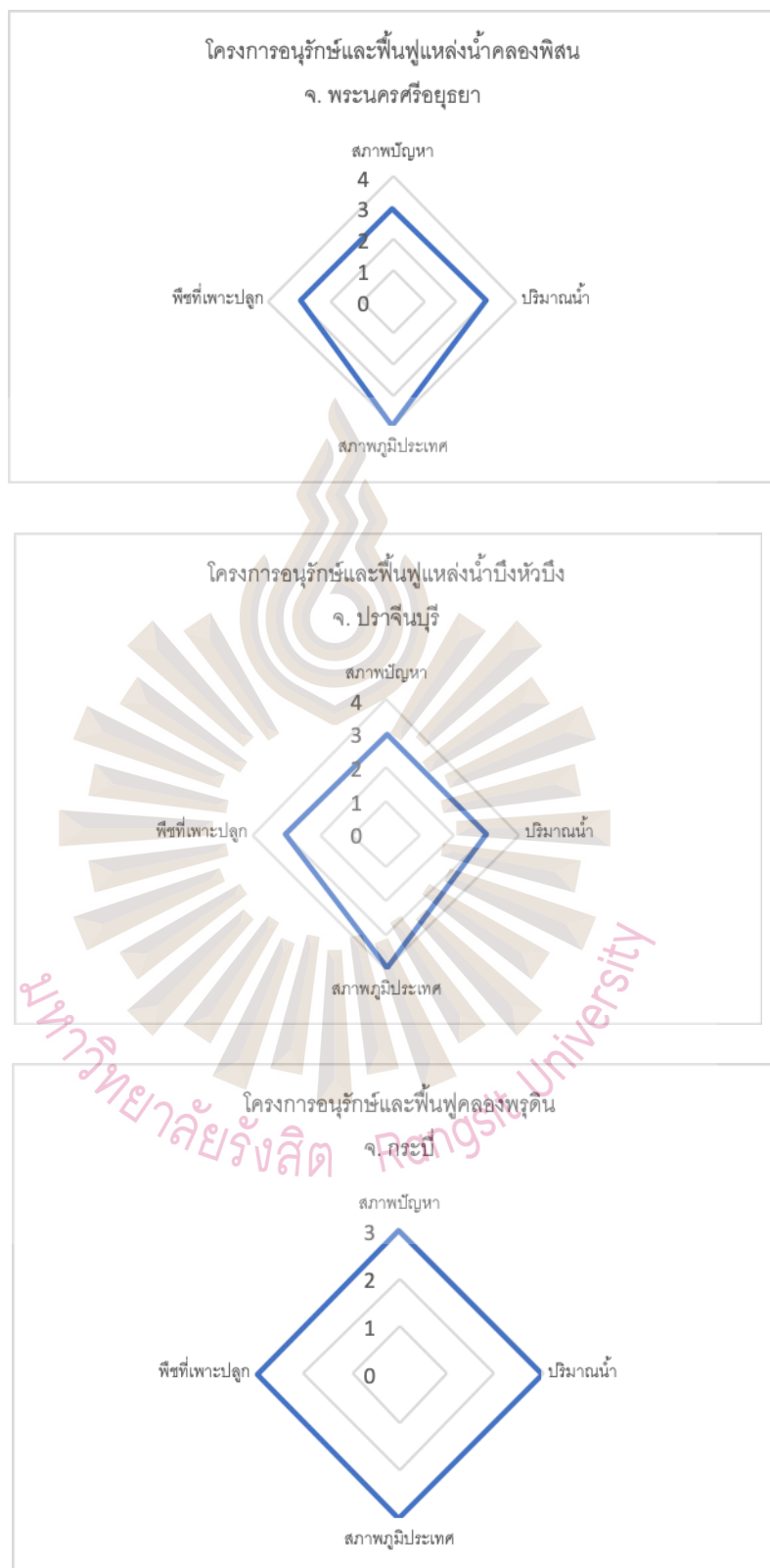


รูปที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ประเมินความสัมพันธ์ขององค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อม (ต่อ)





รูปที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ประเมินความสัมพันธ์ขององค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ประเมินความสัมพันธ์ขององค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อม (ต่อ)

#### 4.2.2 การมีส่วนร่วม

จากการเก็บข้อมูลภาคสนามและการสนทนากลุ่มย่อยพบว่าโครงการที่ประสบความสำเร็จ ทั้ง 14 โครงการ มีกลไกการมีส่วนร่วมที่เข้มแข็งโดยดำเนินการตามรูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำชุมชนของกรมทรัพยากรน้ำที่กำหนดตามข้อ 4.1.2 โดยผลการสนทนากลุ่มย่อยได้สรุปองค์ประกอบย่อยที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการภายใต้ประเด็นการมีส่วนร่วม แบ่งเป็น 6 องค์ประกอบย่อยเรียงลำดับจากมากที่สุดถึงน้อยที่สุด ดังนี้

- 1) ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมแก้ปัญหา
- 2) ร่วมกำหนดกติกา
- 3) ร่วมวางแผนการเพาะปลูก
- 4) ช่องทางการสื่อสาร
- 5) ร่วมติดตามประเมินผล
- 6) ร่วมเป็นเจ้าของ

สำหรับการประเมิน โดยแบบสอบถามแสดงตามภาคผนวก ก โดยสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำเห็นว่ามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การรับทราบการดำเนินการและปัญหาในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ การร่วมตัดสินใจเกี่ยวกับข้อกำหนด กติกา และการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่โดยนำข้อมูลปริมาณน้ำมาวิเคราะห์กำหนดกติกาและเงื่อนไขการใช้น้ำ การวางแผนเพาะปลูกร่วมกันในชุมชน การมีส่วนร่วมในการดูแลรักษา การติดตามประเมินผล โดยส่วนราชการให้การสนับสนุนการพัฒนา ระบบกระจายน้ำ การสนับสนุนให้ชุมชนร่วมกำหนดกติกา สนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชน และให้ข้อมูลปริมาณน้ำในแต่ละปี แนวทางการใช้น้ำให้มีประสิทธิภาพ การวางแผนการเพาะปลูกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในชุมชน สำหรับประเด็นที่ภาครัฐควรพัฒนาคือการพัฒนา ช่องทางการสื่อสารภายในชุมชนและระหว่างส่วนราชการ รวมถึงการส่งเสริมการตลาดเพื่อส่งมอบ ผลผลิตทางการเกษตรซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับรายได้ภาคการเกษตร

#### 4.2.3 กลไกการบริหารจัดการ

จากการเก็บข้อมูลภาคสนามและการสนทนากลุ่มย่อยพบว่าโครงการที่ประสบความสำเร็จ ทั้ง 14 โครงการมีกลไกการบริหารจัดการน้ำที่เป็นระบบ ผลจากการระดมความคิดเห็นจากการสนทนากลุ่มย่อยแบ่งประเด็นองค์ประกอบกลไกการบริหารจัดการน้ำ เป็น 6 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) ข้อมูลน้ำเพื่อการบริหาร โดยกรมทรัพยากรน้ำเป็นผู้ให้ข้อมูลให้กับเครือข่ายกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- 2) กติกา เงื่อนไข ข้อกำหนด ผ่านกลไกการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารกลุ่ม ร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม กรณีที่มีปัญหาข้อขัดแย้งสามารถได้ข้อยุติโดยนำเสนอประเด็นต่อคณะกรรมการบริหารกลุ่ม
- 3) เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ อันได้แก่ การพัฒนาระบบกระจายน้ำ การพัฒนาระบบการให้น้ำกับพืชโดยระบบน้ำหยด หรือระบบสปริงเกอร์
- 4) แหล่งเงินสำรองเพื่อการซ่อมแซม บำรุงรักษา อันได้แก่ การจัดเก็บค่าใช้น้ำเพื่อเป็นแหล่งเงินสำรอง และส่งเสริมให้สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำใช้น้ำอย่างประหยัด
- 5) การวางแผนการใช้น้ำให้เพียงพอ โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำได้มีการวางแผนการเพาะปลูก กำหนดช่วงเวลาการปลูก การเก็บเกี่ยว และพืชที่จะปลูกในแต่ละแปลง โดยพิจารณาจากความต้องการน้ำของพืชเพื่อวางแผนการใช้น้ำให้เพียงพอตลอดทั้งปี
- 6) การใช้น้ำในกิจกรรมอื่นนอกจากเกษตรกรรม อันได้แก่ การปศุสัตว์ และการท่องเที่ยว

#### 4.2.4 วัฒนธรรมชุมชน

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างโครงการที่ประสบความสำเร็จในการยกระดับรายได้ภาคเกษตรกับ โครงการอื่นๆ พบว่า วัฒนธรรมชุมชนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญให้เกิดความสำเร็จ เช่นเดียวกับ 3 องค์ประกอบที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงนำประเด็นวัฒนธรรมชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากการสนทนากลุ่มย่อย พร้อมการสำรวจความเห็น โดยใช้แบบสอบถามเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์องค์ประกอบความสำเร็จของโครงการ โดยผลจากการระดมความคิดเห็นจากการสนทนากลุ่มย่อยแบ่งประเด็นองค์ประกอบกลไกการบริหารจัดการน้ำ เป็น 6 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) คุณธรรมของผู้นำชุมชน
- 2) ความสามารถของผู้นำชุมชน
- 3) ความตระหนักของสมาชิกของชุมชน
- 4) ความใส่ใจของสมาชิก
- 5) ความเข้มแข็งของชุมชน

ผลการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามเป็นการยืนยันว่าสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำเห็นว่าวัฒนธรรมชุมชนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้เกิดผลสำเร็จในการบริหารจัดการน้ำชุมชนในระดับมาก

### 4.3 ผลลัพธ์ของการบริหารจัดการน้ำชุมชนพื้นที่นอกเขตชลประทาน

จากสภาพพื้นที่นอกเขตชลประทานที่ประสบปัญหาน้ำแล้ง การเพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บน้ำ เพิ่มน้ำต้นทุนเพื่อสามารถเก็บกักน้ำสำรองไว้ใช้ในฤดูแล้ง และเป็นพื้นที่รับน้ำในช่วงฤดูน้ำหลากเป็นองค์ประกอบหลักในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ โดยการบริหารน้ำผ่านระบบท่อส่งน้ำโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์หรือด้วยพลังแรงโน้มถ่วงโลกจะส่งผลให้ประหยัดค่าใช้จ่ายด้านค่าไฟฟ้าในการสูบน้ำเข้าสู่แปลงเกษตร โดยการดำเนินการโครงการในลักษณะดังกล่าว จะเป็นเงื่อนไขสำคัญที่ส่งเสริมการรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำให้มีส่วนร่วมในการดำเนินการโครงการของภาครัฐ ให้ประชาชนเกิดการยอมรับ ร่วมกำหนดกติกา เงื่อนไข ข้อกำหนด และจ่ายค่าใช้น้ำ เพื่อเป็นแหล่งเงินสำรองในชุมชนในการซ่อมแซม บำรุงรักษาระบบเกิดสังคมแบบพึ่งตนเอง รวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ เช่น ระบบให้น้ำแบบน้ำหยด ระบบให้น้ำแบบสปริงเกอร์ ระบบน้ำแบบพ่นฝอย

นอกจากองค์ประกอบด้าน โครงสร้างและการมีส่วนร่วมแล้ว วัฒนธรรมชุมชน การให้ความรู้และการคาดการณ์ปริมาณน้ำในพื้นที่เป็นปัจจัยสำคัญ ในการวางแผนการใช้น้ำในชุมชนให้เพียงพอต่อความต้องการ การเพิ่มช่องทางการสื่อสารระหว่างสมาชิกในกลุ่มกับภาครัฐ และภาคเอกชน รวมถึงปัจจัยทางการตลาดในการรับซื้อผลิตทางการเกษตร จากการสังเกตเก็บข้อมูลพฤติกรรมกรจำหน่ายผลผลิตแต่ละพื้นที่จะเห็นได้ว่าหากมีการรวมกลุ่มเกษตรกรจะมีผู้มารับซื้อผลผลิตถึงแปลงเกษตร แต่การคัดเลือกการปลูกพืชที่เหมาะสมโดยใช้กลไกราคาทางการตลาด จะเป็นการเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้สูงขึ้นเท่าตัว

จากข้อมูลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบความสำเร็จโดยตัดองค์ประกอบที่มีลักษณะเหมือนกันของแต่ละโครงการแสดงดังตารางที่ 4.4 จะเห็นได้ว่ารายได้ของชุมชนขึ้นกับการนำน้ำไปใช้ประโยชน์ กรณีการปลูกพืชไร่ พืชสวน รายได้เฉลี่ยประมาณ 10,000-20,000 บาทต่อเดือน ขึ้นกับขนาดแปลงเพาะปลูก สำหรับโครงการที่มีการผสมผสานระหว่างการเพาะปลูก การปศุสัตว์ จะเห็นได้ว่ามีรายได้สูงกว่าพื้นที่อื่นๆ ก่อนข้างมาก โดยเฉพาะการพัฒนาพื้นที่เพื่อท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์พบว่ารายได้เพิ่มขึ้นมากกว่า 5 เท่า

ตารางที่ 4.4 ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบความสำเร็จ

ที่	โครงการ	จำนวน ผู้ใช้น้ำ	การใช้น้ำ	การเก็บ ค่าใช้น้ำ	รายได้
1	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยแก้ว หมู่ 11 บ้านร่มโพธิ์ทอง ต.แม่แฝก อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ งบประมาณ 38.517 ล้านบาท	32 ราย	เพื่อ การเกษตร พืชไร่ พืช สวน	จ่ายค่าน้ำ ระบบ มิเตอร์ 1 ลบ.ม. /1 บาท	รายได้ 10,000- 20,000 บาทต่อ เดือน
2	โครงการอ่างเก็บน้ำและระบบกระจายน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยคูบ (วังป่วน) บ้านป่าสัก หมู่ 15 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก งบประมาณ 50.7790 ล้านบาท	588 ราย	เพื่อ การเกษตร พืชสวน พืชไร่ ข้าวนา ปริง ข้าว นาปี	ไม่มี	รายได้ เฉลี่ย 10,900 บาทต่อ เดือน

ตารางที่ 4.4 ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบความสำเร็จ (ต่อ)

ที่	โครงการ	จำนวน ผู้ใช้น้ำ	การใช้น้ำ	การเก็บ ค่าใช้น้ำ	รายได้
3	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำหนองหลวงพร้อมระบบกระจายน้ำ บ้านหนองหลวง หมู่ที่ 1 ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร งบประมาณ 34.4569 ล้านบาท	72 ราย	เพื่อการ ปศุสัตว์ เพื่อ การเกษตร พืชสวน พืชไร่ ข้าวนา ปรัง ข้าว นาปี	อัตรา 50 บาท ต่อ เดือน	รายได้ เพิ่มขึ้น 10,000 - 25,000 บาทต่อ เดือน
4	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ น้ำพาน พร้อมระบบ กระจายน้ำ อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี งบประมาณ 20.1266 ล้านบาท	70 ราย	เพื่อการ ปศุสัตว์ เพื่อการ ท่องเที่ยว เพื่อ การเกษตร	อัตรา 50 บาท ต่อเดือน	มีรายได้ เฉลี่ยต่อ ปี 30-40 ล้านบาท เนื่องจาก การ

ตารางที่ 4.4 ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบความสำเร็จ (ต่อ)

ที่	โครงการ	จำนวน ผู้ใช้น้ำ	การใช้น้ำ	การเก็บ ค่าใช้น้ำ	รายได้
			พืชสวน พืชไร่		พัฒนา เป็น แหล่ง ท่องเที่ยว เชิง อนุรักษ์
5	โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์บ้านจิว ตำบลธงธานี อำเภอบางบาล จังหวัดร้อยเอ็ด งบประมาณ 1.668 ล้านบาท	35 ราย	เพื่อ การเกษตร พืชสวน ข้าวนาปี ข้าวนา ปรัง	ไม่มี	รายได้ เฉลี่ย 3,500 - 6,000 บาทต่อ เดือน
6	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูหนองโคก ระบบพร้อมระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ : บ้านคำพิ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม	124 ครัวเรือ น	เพื่อการ ปลูกสัตว์ เพื่อการ	ไม่มี	รายได้ เพิ่ม มากขึ้น



ตารางที่ 4.4 ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบความสำเร็จ (ต่อ)

ที่	โครงการ	จำนวน ผู้ใช้น้ำ	การใช้น้ำ	การเก็บ ค่าใช้น้ำ	รายได้
	งบประมาณ 3.4990 ล้านบาท		ท่องเที่ยว เพื่อ การเกษตร พืชไร่ พืช สวน ข้าวนาปี ข้าวนา ปรัง		30,000 บาท/คน/ ปี จาก รายได้ เฉลี่ย 8,500 บาท/ ครัวเรือน/ ปี
7	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ และโครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองทัพค่ายบ้านหนองทัพ ค่าย หมู่ที่ 6 ตำบลทุ่งวัง อำเภอเสด็จ จังหวัดบุรีรัมย์ งบประมาณ 1.4751 ล้านบาท	76 ราย	เพื่อ การเกษตร พืชไร่ พืช สวน ข้าวนาปี	อัตรา 1 ลบ.ม./1 บาท	รายได้ เพิ่มมาก ขึ้น 42,000 บาท/คน/ ปี จาก

ตารางที่ 4.4 ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบความสำเร็จ (ต่อ)

ที่	โครงการ	จำนวน ผู้ใช้น้ำ	การใช้น้ำ	การเก็บ ค่าใช้น้ำ	รายได้
					รายได้ เฉลี่ย 15,000 บาท/ ครัวเรือน /ปี
8	โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำบ้านคอนยาวน้อย หมู่ที่ 6 ตำบลวังหิน อำเภอ โนนแดง จังหวัด นครราชสีมา งบประมาณ 1.4751 ล้านบาท	73 ราย	เพื่อการ ปลูกสัตว์ เพื่อ การเกษตร พืชสวน ข้าวนาปี	อัตรา 100 บาทต่อ เดือน	รายได้ เพิ่มมาก ขึ้น 10,000- 20,000 บาทจาก เดิม รายได้ เฉลี่ย

ตารางที่ 4.4 ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบความสำเร็จ (ต่อ)

ที่	โครงการ	จำนวน ผู้ใช้น้ำ	การใช้น้ำ	การเก็บ ค่าใช้น้ำ	รายได้
					4,000 บาท
9	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ เรียงไม้งาม (แก้มลิง) บ้านโคกล่าม หมู่ที่ 7 ตำบลทุ่งสว่าง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา งบประมาณ 18 ล้านบาท	70 ราย	เพื่อการ ปศุสัตว์ เพื่อ การเกษตร พืชสวน ข้าวนาปี	ระบบ มิเตอร์ 1 ลบ.ม. / 4 บาท	รายได้ เพิ่มมาก ขึ้น 15,000 บาทจาก เดิม รายได้ เฉลี่ย 4,000 บาท
10	โครงการปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำหนองนกชุม หมู่ที่ 7 ตำบลนาเยี่ย อำเภอนาเยี่ย จังหวัดอุบลราชธานี	ข้อมูล ไม่ ชัดเจน	เพื่อ การเกษตร พืชสวน	ไม่มี	รายได้ เพิ่มเฉลี่ย ไร่ละ

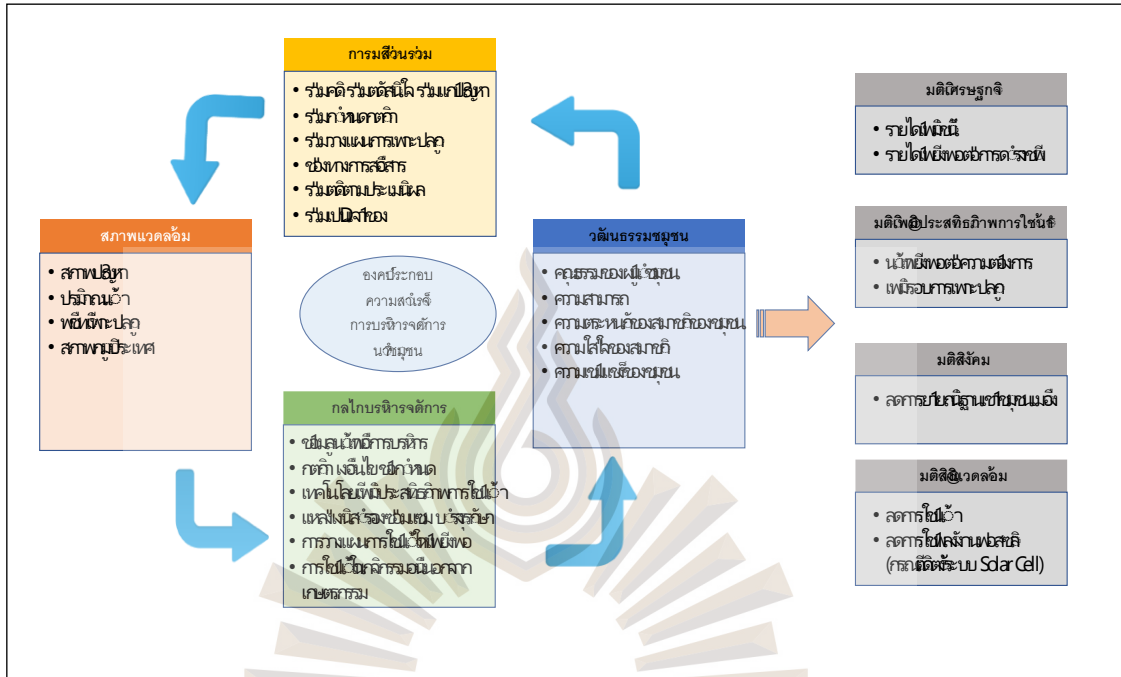
ตารางที่ 4.4 ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบความสำเร็จ (ต่อ)

ที่	โครงการ	จำนวน ผู้ใช้น้ำ	การใช้ น้ำ	การเก็บ ค่าใช้น้ำ	รายได้
	งบประมาณ 4.5620 ล้านบาท				100,000 บาทต่อปี
11	โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ บ้านหนองอ้อ หมู่ที่ 7 ตำบลวังน้ำซับ อำเภอศรี ประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี งบประมาณ 1.5440 ล้านบาท	10 ราย	เพื่อ การเกษตร พืชสวน พืชไร่	ค่าน้ำ ครัวเรือน ละ 50 บาท ต่อเดือน	รายได้ เพิ่มเฉลี่ย ไร่ละ 100,000 บาทต่อปี
12	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำคลองพิสน หมู่ที่ 5 ตำบล สิงหนาท อำเภอ ลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา งบประมาณ 1.739 ล้านบาท	13 ครัวเรือน	เพื่อ การเกษตร พืชสวน พืชไร่ ข้าวนา ปรัง	อัตรา แปลงละ 20/50/10 0 บาทต่อ เดือน	รายได้ เพิ่มขึ้น 5,000 - 10,000 บาทต่อ เดือน

ตารางที่ 4.4 ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบความสำเร็จ (ต่อ)

ที่	โครงการ	จำนวน ผู้ใช้น้ำ	การใช้น้ำ	การเก็บ ค่าใช้น้ำ	รายได้
13	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ บึงหัวบึง หมู่ที่ 2 ตำบลย่านรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี งบประมาณ 1.89 ล้านบาท การใช้น้ำ	84 ราย	เพื่อ การเกษตร พืชสวน พืชไร่	แปลงละ 20/50/10 0 บาทต่อ เดือน	3,600 บาท/ เดือน/ แปลง
14	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูคลองพรุ ดินนาและลำน้ำสาขา ช่วง 1 และช่วง 2 ตำบลพรุดินนา อำเภอ คลองท่อม จังหวัดกระบี่ งบประมาณ 15 ล้านบาท	392 ครัวเรือน	เพื่อ การเกษตร พืชสวน พืชไร่	ไม่มี	ไม่ระบุ

ดังนั้น องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความสำเร็จการบริหารจัดการน้ำชุมชนในพื้นที่นอกเขตชลประทาน แสดงดังรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความสำเร็จการบริหารจัดการน้ำชุมชน



## บทที่ 5

### สรุปผลและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

ความแปรปรวนของสภาพฝน ทั้งปริมาณ ช่วงเวลา และพื้นที่ เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อความมั่นคงด้านน้ำและการบริหารจัดการภัยพิบัติ ซึ่งโครงสร้างหลักเพียงอย่างเดียวไม่ยืดหยุ่นพอที่จะรับมือกับสถานการณ์ฝน โดยเฉพาะในกรณีที่ฝนไม่ตกลงในพื้นที่รับน้ำของเขื่อนหรือฝนตกท้ายพื้นที่รับน้ำของเขื่อน ซึ่งหลายพื้นที่มีความเสี่ยงภัยน้ำท่วมและน้ำแล้งในพื้นที่เดียวกัน และบ่อยครั้งเกิดในปีเดียวกัน โดยเฉพาะในพื้นที่นอกเขตชลประทานที่เกษตรกรพึ่งพิงน้ำฝนเพื่อทำการเกษตรเป็นหลัก เป็นพื้นที่ขาดแคลนน้ำ ไม่มีความแน่นอนของรายได้ การสร้างความยืดหยุ่นด้วยการพัฒนาแหล่งน้ำให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพในลักษณะเชิงพื้นที่ที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่นอกเขตชลประทาน เกิดความคุ้มค่าต่อการลงทุน การปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานและกลไกประสานการทำงานระหว่างภาคส่วนต่างๆ ทั้งในแนวดิ่งและแนวราบ การมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงกับภาคประชาชน เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันเชิงพื้นที่ที่มีเอกภาพ และสร้างให้หน่วยงานปฏิบัติหลัก คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน โดยเฉพาะพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทาน มีความเข้มแข็ง สามารถวางแผนการใช้น้ำและการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการน้ำ โดยภาครัฐทำหน้าที่อำนวยความสะดวก กำปกรึกษา สนับสนุนข้อมูล ถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดการปฏิบัติจริง อำนวยความสะดวก รวมทั้งประสาน เชื่อมโยงการทำงานร่วมกับท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน กำหนดบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกันให้ชัดเจนผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน จะส่งผลให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในแต่ละพื้นที่บรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกันได้ สามารถยกระดับรายได้ครัวเรือนให้สูงขึ้นได้ เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับประเทศและนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

การบริหารจัดการน้ำชุมชนในรูปแบบการพัฒนาแหล่งน้ำควบคู่กับการพัฒนาระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ผ่านกลไกการมีส่วนร่วมในพื้นที่นอกเขตชลประทาน ถือว่าเป็น

รูปแบบการพัฒนาที่มีผลสำเร็จทำให้พื้นที่มีน้ำใช้เพื่อทำเกษตรกรรมและดำรงชีพได้ตลอดทั้งปี เพื่อเป็นการยกระดับรายได้ครัวเรือน สร้างรายได้มีมั่นคง ลดการย้ายถิ่นฐานเข้าสู่ชุมชนเมือง และมียุทธศาสตร์ชีวิตที่ดีขึ้น โดยเน้นให้ประชาชนมีการรวมกลุ่มเพื่อบริหารจัดการน้ำที่มีอยู่จำกัดได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เพื่อให้สามารถทำการเกษตรได้ตลอดทั้งปี และแบ่งปันน้ำส่วนเกินให้พื้นที่ข้างเคียง ซึ่งผลการดำเนินงานของโครงการได้สร้างกลไกการมีส่วนร่วมของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ตั้งแต่ขั้นตอนการเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น ร่วมตัดสินใจร่วมการดำเนินการติดตามและประเมินผล รวมทั้งสร้างความยั่งยืนให้กับประชาชนสามารถพึ่งพาตนเอง โดยภาครัฐส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ส่งมอบองค์ความรู้เกี่ยวกับปริมาณน้ำ อัตราการใช้ น้ำ การวางแผนการเพาะปลูก การใช้งานระบบ การวางแผนการเพาะปลูก การบำรุงรักษา พัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับชุมชน รวมถึงส่งเสริมการตลาด ส่งผลให้ประชาชนมีอาชีพและรายได้ที่มั่นคง ลดการย้ายถิ่นฐานเข้าสู่ชุมชนเมือง แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำได้อย่างยั่งยืน โดยรูปแบบการบริหารจัดการน้ำชุมชนในการนำระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์มาประยุกต์ใช้เป็นการลดค่าใช้จ่ายของเกษตรกร อันเนื่องจากค่าไฟฟ้าในการสูบน้ำเพื่อผันน้ำเข้าแปลงเกษตรด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีต้นทุนต่ำ และรักษาสีเขียวแวดล้อม ซึ่งมีความสอดคล้องกับการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ 6 สร้างหลักประกันว่าจะมีการจัดให้มีน้ำและสุขอนามัยสำหรับทุกคน และมีการบริหารจัดการที่ยั่งยืน เป้าประสงค์ที่ 6.4 เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในทุกภาคส่วนและสร้างหลักประกันว่าจะมีการใช้น้ำและจัดหาน้ำที่ยั่งยืน เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ และลดจำนวนประชาชนที่ประสบความทุกข์จากการขาดแคลนน้ำภายในปี 2573 และตอบสนองต่อเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประเด็นด้านทรัพยากรน้ำ

เมื่อเปรียบเทียบการบริหารจัดการน้ำชุมชนในรูปแบบการพัฒนาแหล่งน้ำควบคู่กับการพัฒนาระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ผ่านกลไกการมีส่วนร่วมในพื้นที่นอกเขตชลประทานดังกล่าวกับผลงานการวิจัยที่ผ่านมาพบที่มีความใกล้เคียงกับรูปแบบการบริหารจัดการน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ดำเนินการโดยสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือที่เรียกว่า “การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนด้วย ว และ ท” ดังรูปที่ 2.1 โดยผลจากการวิจัยนี้เพิ่มเติมประเด็นของระบบกระจายน้ำด้วยระบบท่อพร้อมด้วยองค์ประกอบหลักที่สำคัญที่ทำให้เกิดความสำเร็จในส่วนที่เพิ่มเติมคือวัฒนธรรมชุมชนและการบริหารจัดการน้ำ



นอกจากนี้ จากผลการวิจัยจะเห็นว่าสภาพปัญหาของการบริหารจัดการน้ำชุมชนของแต่ละภาคมีความแตกต่างกัน โดยภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือพื้นที่นอกเขตชลประทาน จะมีปัญหาการขาดแคลนน้ำอย่างมาก น้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก ประชาชนในพื้นที่มีรายได้ต่ำ ซึ่งต้องการการสนับสนุนการพัฒนาแหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนและส่งน้ำให้ถึงแปลงเกษตร สามารถกักเก็บน้ำฝนเพื่อรองรับการเพาะปลูก การอุปโภคและบริโภคครอบคลุมทั้ง 3 ฤดูกาล ซึ่งแตกต่างจากพื้นที่ภาคใต้ที่มีฝนตกชุกตลอดทั้งปี แต่อาจมีการขาดแคลนน้ำเป็นบางช่วง บางเวลา จึงยังมีความจำเป็นต้องพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ แต่บางพื้นที่ไม่ต้องการระบบกระจายน้ำขึ้นกับสภาพพื้นที่และชนิดของพืชที่เพาะปลูก เมื่อพิจารณาโครงการที่มีการก่อสร้างพัฒนาแหล่งน้ำแล้วเสร็จ มีหลายโครงการที่ไม่สามารถประเมินความสำเร็จ ความคุ้มค่าของการพัฒนาได้ ซึ่งแตกต่างจากโครงการที่ภาครัฐพัฒนาแหล่งน้ำควบคู่กับพัฒนาระบบกระจายน้ำภายใต้เงื่อนไขต้องมีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งจะเป็นเครื่องมือกลไกสำคัญในส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ การประเมินความคุ้มค่าโครงการ และรับประกันได้ว่าโครงการดังกล่าวมีการนำไปใช้ให้ประโยชน์สูงสุดสำหรับเงื่อนไขการเชื่อมโยงกับกลไกการตลาดผลิตภัณฑ์การเกษตรนั้นพบว่าเมื่อมีการรวมกลุ่มของเกษตรกรมีการมารับผลผลิตทางการเกษตรโดยตรง ซึ่งรูปแบบดังกล่าวยังสามารถลดปัญหาด้านการสื่อสารระหว่างประชาชนกับหน่วยงานภาครัฐ การให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ การคาดการณ์เตรียมการรองรับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยร่วมวางแผนการใช้น้ำระหว่างประชาชนและภาครัฐเพื่อให้มีน้ำเพียงพอต่อความต้องการ สามารถแก้ไขปัญหาในพื้นที่ขาดแคลนน้ำให้กับชุมชน โดยสร้างกลไกการมีส่วนร่วมของภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนในการดำเนินงานโครงการ การให้ความรู้ การสนับสนุนงบประมาณ และการให้ความช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่ขาดแคลนน้ำให้มีน้ำใช้เพื่อการเกษตรอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน และมีประสิทธิภาพเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ มีการสร้างช่องทางการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเพื่อให้กลุ่มผู้ใช้น้ำสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวกและทั่วถึง เช่น แอปพลิเคชัน ไลน์ พร้อมการแบ่งพื้นที่ให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบแลกเปลี่ยน สื่อสารเกิดเป็นเครือข่ายการดำเนินงานร่วมกัน โดยมีผลลัพธ์แสดงดังรูปที่ 5.1 และมีผลสำเร็จแต่ละมิติดังนี้

มิติด้านเศรษฐกิจ พบว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำมีรายได้เพิ่มขึ้น จากรายได้เฉลี่ยที่ 4,000 บาทต่อเดือน เป็นรายได้เฉลี่ยมากกว่า 10,000-30,000 บาทต่อเดือน ในกรณีที่พื้นที่โครงการได้รับการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวหรือแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร เกษตรแบบครบวงจรจะมีรายได้ที่สูงขึ้นเท่าตัว

มิติด้านสังคม การพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำชุมชนยังสามารถสร้างอาชีพและรายได้ที่มั่นคงให้กับประชาชนในพื้นที่ สมาชิกในครอบครัววัยทำงานสามารถดำรงชีพใน

ชุมชน ซึ่งพบว่ากลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 เป็นเพศหญิง และส่วนหนึ่งเป็นผู้สูงอายุที่สามารถประกอบอาชีพเพาะปลูกเพื่อสร้างรายได้ให้กับครอบครัว เพื่อสร้างความมั่นคงของสถาบันครอบครัว มีรายได้เพิ่มขึ้น และเพียงพอต่อการดำรงชีพ มีน้ำใช้เพียงพอต่อความต้องการลดการย้ายถิ่นฐานเข้าสู่ชุมชนเมือง พ่อแม่สามารถดูแลเลี้ยงดูบุตรสร้างความเข้มแข็งของสถาบันครอบครัว

มิติด้านการเพิ่มประสิทธิภาพ สามารถเพิ่มรอบการเพาะปลูก ปริมาณน้ำเพียงพอต่อความต้องการ

มิติด้านสิ่งแวดล้อม มีการใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ที่เป็นแหล่งพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดปริมาณการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงในการสูบน้ำเข้าพื้นที่แปลงเกษตร ลดการเกิดคาร์บอนไดออกไซด์ รักษาสิ่งแวดล้อม และที่สำคัญหลักคือการลดการใช้ยาโดยส่งเสริมให้เกษตรกรใช้เทคโนโลยีอันได้แก่ ระบบน้ำหยด ระบบสปริงเกอร์



รูปที่ 5.1 ผลลัพธ์การพัฒนาแหล่งน้ำควบคู่กับระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

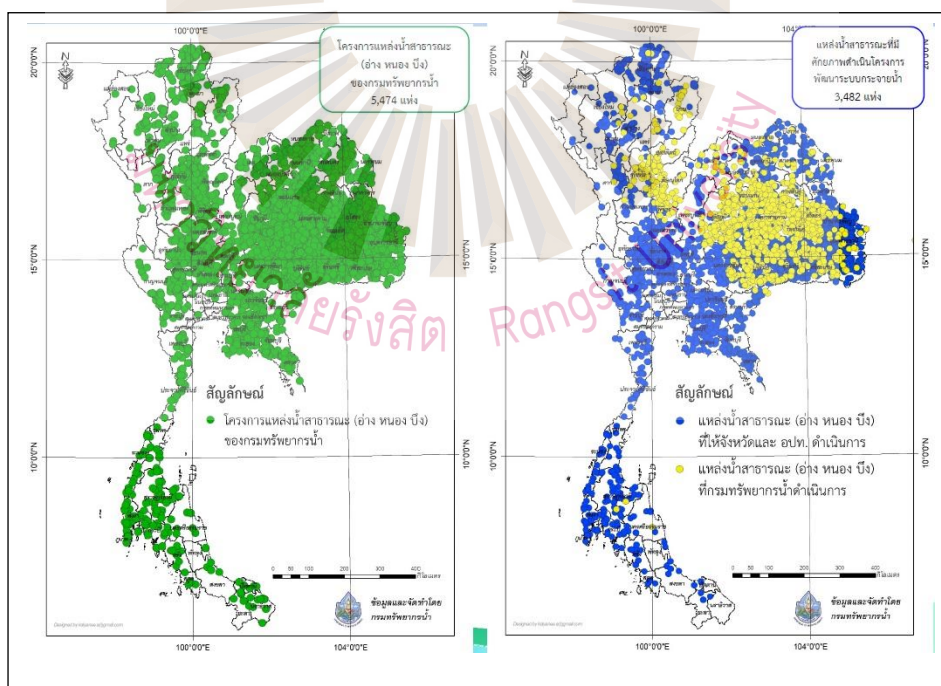
เพื่อขับเคลื่อนนโยบายในการแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการในพื้นที่นอกเขตชลประทานอย่างเป็นระบบควรขยายผลความสำเร็จในการพัฒนาแหล่งน้ำควบคู่กับการพัฒนาระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์แบบมีส่วนร่วมต่อไปยังพื้นที่อื่นทั่วประเทศเพื่อยกระดับรายได้ครัวเรือนในพื้นที่นอกเขตชลประทานในพื้นที่ 119.02 ล้านไร่ ครอบคลุม 75 จังหวัด 835 อำเภอ 5,950 ตำบล เนื่องจากพื้นที่นอกเขตชลประทาน (พื้นที่เกษตรน้ำฝน) จะต้องพึ่งพาปริมาณน้ำต้นทุนจากปริมาณฝนและปริมาณน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติในพื้นที่นั้นๆ เป็นหลัก ส่งผลให้พื้นที่เกษตรน้ำฝนขาด

ความมั่นคงด้านน้ำ และผลผลิตที่ได้ในพื้นที่เกษตรน้ำฝนยังต่ำกว่าผลผลิตที่ได้จากการทำเกษตรในเขตชลประทาน เมื่อพิจารณาถึงรายได้เฉลี่ยต่อปีของประชากรในประเทศไทย พบว่ามีพื้นที่นอกเขตชลประทาน (พื้นที่เกษตรน้ำฝน) ประมาณ 8.55 ล้านไร่ ที่มีรายได้น้อยกว่าเส้นความยากจน (32,000 บาท/คน/ปี) มีจำนวนไม่น้อยกว่า 85,600 ครัวเรือน ครอบคลุม 646 อำเภอ 70 จังหวัด พื้นที่ 9.20 ล้านไร่ โดยมีข้อเสนอในการขับเคลื่อนนโยบายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนี้

1) รัฐบาลควรทบทวนกรอบวงเงินงบประมาณเพื่อการพัฒนาบริหารจัดการน้ำชุมชนในพื้นที่นอกเขตชลประทาน โดยสัดส่วนงบประมาณเพื่อการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่เขตชลประทานคิดเป็นร้อยละ 70 ของงบประมาณเพื่อการบริหารจัดการน้ำทั้งประเทศ แต่สัดส่วนการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ชลประทานอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ถึงแม้ว่ากรมชลประทานได้กำหนดเป้าหมายพัฒนาพื้นที่ชลประทานที่มีศักยภาพจาก 32 ล้านไร่ เป็น 60 ล้านไร่ภายใน 20 ปี ก็ตามควรมีการวิเคราะห์ประเมินความคุ้มค่าการดำเนินการโครงการด้วย ซึ่งเมื่อเทียบกับพื้นที่เกษตรนอกเขตชลประทานที่ปัจจุบัน 119.02 ล้านไร่ ที่ประชาชนส่วนใหญ่ยากจน มีสัดส่วนงบประมาณที่ภาครัฐใช้ในการพัฒนาแหล่งน้ำไม่ถึงร้อยละ 10 ของงบประมาณเพื่อการบริหารจัดการน้ำทั้งประเทศ

2) เนื่องจากพื้นที่นอกเขตชลประทาน มีพื้นที่ 119.02 ล้านไร่ รัฐบาลควรมอบหมายให้กรมทรัพยากรน้ำเจ้าภาพหลักในการวางโครงการพัฒนาแหล่งน้ำนอกเขตชลประทาน โดยนำรูปแบบการบริหารจัดการน้ำชุมชนมาใช้ ควบคู่สร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อเร่งรัดการเพิ่มความจุกักเก็บแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อรองรับความต้องการใช้น้ำระดับชุมชนให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้น้ำได้เพียงพออย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ การออกแบบพัฒนาก่อสร้างแหล่งน้ำควรคำนึงด้านสถาปัตยกรรมเชิงนิเวศเพื่อให้ออกแบบเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้ในอนาคต รวมถึงการพัฒนาที่ดินสาธารณะ ที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดิน แบ่งแปลงเกษตรและพัฒนาชุมชนสร้างแหล่งน้ำ และจัดสรรให้ประชาชนในพื้นที่ขาดแคลนน้ำทำการเกษตรร่วมกัน พัฒนาการนำน้ำที่กลับมาใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่ แล้วจึงขยายผลสู่การพัฒนาโครงข่ายน้ำเพื่อแบ่งปันน้ำส่วนเกินไปยังพื้นที่ห่างไกลที่ขาดแคลนน้ำอย่างเป็นระบบ เช่นเดียวกับประเทศอิสราเอลเพื่อเชื่อมโยงแหล่งน้ำไปยังชุมชนที่ห่างไกลแหล่งน้ำ หรือการผันน้ำโดยประเมินความคุ้มค่าของโครงการ และเมื่อพิจารณาโครงการแหล่งน้ำสาธารณะประเภทอ่างหนอง บึง ของกรมทรัพยากรน้ำ มีจำนวน 5,474 แห่ง เป็นแหล่งน้ำสาธารณะที่มีศักยภาพดำเนินโครงการพัฒนาระบบกระจายน้ำ 3,482 แห่ง แสดงดังรูปที่ 5.2 และเมื่อพิจารณาแหล่งน้ำที่กรมทรัพยากรน้ำได้จัดทำระเบียบพบว่าแหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่มากกว่า 250 ไร่ คิดเป็นปริมาตรกักเก็บ 1,200,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวนเพียง 589 แห่งเท่านั้น ซึ่งหากพิจารณาตามแผนปฏิบัติการ

กำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้วพบว่าหากแหล่งน้ำมีปริมาตรกักเก็บต่ำกว่า 2,000,000 ลูกบาศก์เมตร การก่อสร้างหรือพัฒนาแหล่งน้ำถือว่าเป็นภารกิจถ่ายโอนทั้งสิ้น จะมีผลให้ส่วนราชการ โดยเฉพาะกรมทรัพยากรน้ำมุ่งพัฒนาแหล่งน้ำที่มีปริมาตรเกิน 2,000,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวอาจเกินความต้องการการใช้น้ำชุมชนและอาจเสียค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างโครงข่ายน้ำเชื่อมโยงระหว่างแหล่งน้ำขนาดใหญ่เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำของชุมชนในอนาคต ทั้งนี้ ในการดำเนินการจำเป็นต้องทบทวนแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ฉบับที่ 2 และหลักเกณฑ์ วิธีการ และขั้นตอนการบริหารจัดการภารกิจถ่ายโอนด้านแหล่งน้ำ ที่คณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้มีมติเห็นชอบหลักเกณฑ์ดังกล่าวเมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2562 เพื่อให้ส่วนราชการสามารถก่อสร้างและพัฒนาแหล่งน้ำขนาดต่ำกว่า 2,000,000 ลูกบาศก์เมตรได้ในกรณีที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังไม่มีความพร้อม หรือมีความจำเป็นต้องใช้งบประมาณในการเร่งพัฒนาชุมชนในด้านอื่นๆ ก่อน และเมื่อส่วนราชการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ถ่ายโอนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อดูแล บำรุงรักษา และบริหารจัดการร่วมกับชุมชนตามแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อไป



รูปที่ 5.2 แสดงแหล่งน้ำสาธารณะประเภทอ่าง หนอง บึงของกรมทรัพยากรน้ำ  
ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ ศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ, 2562

3) ควรเน้นการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อบริหารจัดการน้ำเกิดสังคมแบบพึ่งพาตนเอง โดยมีบทบาทของคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ ตั้งแต่ (1) ชั้นเตรียมงานก่อนการใช้ประโยชน์น้ำทุกฤดู/รอบการใช้ประโยชน์ (2) ชั้นปฏิบัติการติดตามสนับสนุนการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในแต่ละฤดู/รอบการผลิต (3) การจัดประชุมใหญ่ประจำปีเพื่อสรุปผลการดำเนินงานในรอบปีและจัดทำแผนการดำเนินการกลุ่มในปีต่อไป และ (4) หลังจากนั้นจึงดำเนินการตามขั้นตอน การเตรียมงานก่อนการใช้น้ำเพื่อการผลิตแต่ละฤดู

4) ภาครัฐควรส่งเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อผลักดันให้จดทะเบียนเป็นองค์กรผู้ใช้น้ำตามมาตรา 38 - 39 แห่งพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 เพื่อเป็นองค์กรที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายมีหน้าที่ และอำนาจเพื่อการใช้ประโยชน์ร่วมกันเกี่ยวกับการใช้ การพัฒนา การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา การฟื้นฟู และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำตามกฎหมาย และการจัดหาแหล่งเงินในการสนับสนุนการพัฒนาชุมชน

5) ภาครัฐควรสนับสนุนข้อมูลที่แม่นยำ ได้แก่ ปริมาณความต้องการใช้น้ำในพื้นที่ ข้อมูลการใช้น้ำด้านเกษตรกรรม ข้อมูลการใช้น้ำด้านการอุปโภคบริโภค ข้อมูลการใช้น้ำด้านการเลี้ยงสัตว์ ระบบการใช้และส่งน้ำในพื้นที่ บัญชีน้ำชุมชน (ตารางติดตามสถานการณ์น้ำ)

6) ภาครัฐควรออกแบบวางโครงการพัฒนาแหล่งน้ำโดยคำนึงถึงภูมิสถาปัตยกรรมเพื่อรองรับสนับสนุนการเป็นแหล่งท่องเที่ยว แหล่งพักผ่อนหย่อนใจให้กับชุมชน และส่งเสริมรายได้ด้านการท่องเที่ยวเข้าสู่ชุมชน

7) การจัดการความรู้ โดยการให้ความรู้ในการผลิตแบบเกษตรทฤษฎีใหม่ 3 ชั้น ความรู้ด้านการตลาด กระบวนการคิดและการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ เช่น การเก็บข้อมูล การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปข้อมูล การนำข้อมูลไปใช้เพื่อชี้ปัญหาและวางแนวทางแก้ไข สรุปผลการเปลี่ยนแปลง

8) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เช่น ระบบจัดเก็บข้อมูลน้ำ แผนที่ภูมิศาสตร์ภาพถ่ายดาวเทียม โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบข้อมูลพื้นฐานชุมชน เช่น บัญชีครัวเรือน บัญชีการผลิต บัญชีราคาผลผลิตเพื่อการวางแผนการตลาด

9) ควรมีการถอดบทเรียน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีของแต่ละชุมชน (Best Practice) และน้อมนำหลักศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา” มาใช้ในการดำเนินการโครงการเป็นส่วนสำคัญให้เกิดความสำเร็จของการพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมถึงการมีส่วนร่วมของชุมชนช่วยสะท้อนปัญหาและนำไปสู่การแก้ไขปัญหาได้ตรงกับความต้องการ การบริหารงานเชิงรุกทำให้หน่วยงานของรัฐรับทราบปัญหาที่แท้จริง วัฒนธรรมองค์กรในการทำงานเป็นทีมเป็นสิ่งสำคัญรวมถึงการมีส่วนร่วมแบบประชารัฐทำให้การดำเนินงานขององค์กร

เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด รวมถึงการพัฒนาลดค่าใช้จ่ายในการออกแบบและก่อสร้าง รวมถึงร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวิจัยและพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพเซลล์แสงอาทิตย์ หรือการนำกลับมาใช้ใหม่

10) ควรมีการประเมินผลการดำเนินงานการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินความสำเร็จของโครงการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ การประเมินในประเด็นการมีส่วนร่วมของโครงการ โดยกำหนดตัวชี้วัดให้ชัดเจน อาทิ

10.1) ร้อยละของครัวเรือนที่ได้รับประโยชน์จากการพัฒนาระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

10.2) ร้อยละความสำเร็จของการส่งเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ

10.3) ระดับรายได้ที่เพิ่มขึ้นเปรียบเทียบกับก่อนดำเนินการโครงการ

10.4) ความสำเร็จในการบริหารจัดการน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการในพื้นที่โครงการ

## บรรณานุกรม

- กรมชลประทาน. (2555). รายงานวิจัยเรื่อง ปัญหาทางกฎหมายในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: ศึกษากรณีเพื่อการชลประทาน. นนทบุรี: กรมชลประทาน.
- กรมทรัพยากรน้ำ ศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ. (2562). สรุปสถานการณ์น้ำประจำวันอังคารที่ 15 เมษายน 2562. สืบค้นจาก <http://mekhala.dwr.go.th/>
- กรมทรัพยากรน้ำ สำนักส่งเสริมและประสานมวลชน. (2562). ข้อมูลการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำจำแนกตามลุ่มน้ำ. สืบค้นจาก <http://division.dwr.go.th/bmpc>
- กรมทรัพยากรน้ำ. (2553). คู่มือการดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำขนาดเล็กและการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ. กรุงเทพฯ: กรมทรัพยากรน้ำ.
- กระทรวงการต่างประเทศ. (2560). มาตรการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วม. สืบค้นจาก <http://www.mfa.go.th/acc/contents/files/other-20190612-150303-417917.pdf>
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2555). รายงานประจำปีสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2555. กรุงเทพฯ : สำนักเศรษฐกิจการเกษตร.
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2558). การนำเทคโนโลยีด้านน้ำบาดาลของประเทศอิสราเอลมาประยุกต์ใช้เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล. สืบค้นจาก [http://www2.dgr.go.th/broadcast\\_file/Israel.pdf](http://www2.dgr.go.th/broadcast_file/Israel.pdf)
- กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน). (2560). คู่มือการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. สืบค้นจาก [https://www.khaokhiris.com/image\\_files/ข่าวประชาสัมพันธ์/พ.ศ.2561/Doc5.pdf](https://www.khaokhiris.com/image_files/ข่าวประชาสัมพันธ์/พ.ศ.2561/Doc5.pdf)
- กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา. (2559). Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อนประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน. สืบค้นจาก <http://www.libarts.up.ac.th/v2/img/Thailand-4.0.pdf>
- เกียรติขจร วัจนะสวัสดิ์. (2550). การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการดำเนินนโยบายของรัฐบาลด้านการบริการจัดหางาน. กรุงเทพฯ: กองแผนงานและสารสนเทศ กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน.
- โกวิท พวงงาม. (2552). การปกครองท้องถิ่นไทย (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิญญูชน.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- เกรตัน, เจมส์ แอล. (2551). *คู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชน การตัดสินใจที่ดีกว่า โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม* [The Public Participation Handbook] (ศ.นพ. วันชัย วัฒนศัพท์, ดร.ถวิลวดี บุรีกุล, และ ผศ.ดร.เมธิสา พงษ์ศักดิ์ศรี, ผู้แปล). ขอนแก่น: โรงพิมพ์ศิริภรณ์ ออฟเซ็ท.
- จิระศักดิ์ ทองเข้ม และคณะ. (2555). *รายงานการวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการน้ำห้วยดีกฐเพื่อการผลิตทางการเกษตรของชุมชนบ้านโคกใหญ่ - บ้านโคกสามัคคี ตำบลห้วยดีกฐ อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดศรีสะเกษ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
- ธีระ นุชเปี่ยม. (2549). *ปัญหาแนวโน้มและทางเลือกยุทธศาสตร์การพัฒนาในคณะกรรมการผลิตและบริหารชุดวิชากระบวนการพัฒนาและทางเลือกสาธารณะ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- นิธิ เอียวศรีวงศ์. (2544). *ชุมชนเข้มแข็ง : ทูตทางสร้างของไทย* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ ม.ป.ท.
- บุษบง ชัยเจริญวัฒน์ และคณะ. (2545). *รายงานการวิจัยเรื่อง อุปสรรคด้านกฎหมายและนโยบายการพัฒนาที่ส่งผลกระทบต่อความยากจนของคนไทย*. กรุงเทพฯ : สถาบันพระปกเกล้า
- ประเวศ วะสี. (2540). *ศักดิ์ศรีแห่งความเป็นคน คัยภาพแห่งความสร้างสรรค์* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน.
- ปรีชา เปี่ยมพงษ์สานต์ และกนกศักดิ์ แก้วเทพ. (2543). *วิธีใหม่แห่งการพัฒนาวิธีวิทยาการศึกษาสังคมไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรีชา เปี่ยมพงษ์สานต์. (2538). *เศรษฐศาสตร์การเมือง โลกทัศน์กับการวิเคราะห์ระบบและการเปลี่ยนแปลง*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปัญญา โตกทอง และคณะ (2550). *รายงานการวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการน้ำในคลองตำบลแพรกหนามแดง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
- ปีติเทพ อยู่ยืนยง. (2562). *มาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันน้ำท่วมของญี่ปุ่น*. สืบค้นจาก <https://prachatai.com/journal/2012/07/41610>.
- ไพบุลย์ วัฒนศิริธรรม. (2551). *มิติตความหลากหลายของสวัสดิการสังคมไทย. การสัมมนาทางวิชาการเนื่องในวันสถาปนาคณะสังคมสงเคราะห์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ครบรอบ 54 ปี*. วันที่ 25 มกราคม 2551. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.



## บรรณานุกรม (ต่อ)

- มหาวิทยาลัยกรุงเทพ คณะนิติศาสตร์. (2552). รายงานการวิจัย เรื่อง มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการนำที่ดินที่ถูกน้ำทะเลกัดเซาะกลับมาใช้ประโยชน์ (Land Reclamation). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2562). พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับการจัดการทรัพยากรการผลิตทางการเกษตร. สืบค้นจาก [http://web.ku.ac.th/king72/2542-09/res05\\_02.html](http://web.ku.ac.th/king72/2542-09/res05_02.html)
- มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์. (2560). เกณฑ์การบริหารจัดการน้ำที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมในประเทศไทย (ปีที่ 1). กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- มูลนิธิชัยพัฒนา. (2562). แนวคิดการพัฒนาเพื่อพึ่งตนเองของเกษตรกรอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (Self Reliance). สืบค้นจาก <http://www.chaipat.or.th/concept-and-theory-development/to-develop-self-reliance-of-farmers.html>
- ราชกิจจานุเบกษา. (2560). รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย. เล่ม 134 ตอนที่ 40ก 6 เมษายน 2560. สืบค้น 31 มกราคม, 2562, จาก <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/A/040/1.PDF>
- ราชกิจจานุเบกษา. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580). เล่ม 135 ตอนที่ 82ก 13 ตุลาคม 2561, สืบค้น 31 มกราคม, 2562, จาก [http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/T\\_0001.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/T_0001.PDF)
- ราชกิจจานุเบกษา. (2562). ประกาศสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ เรื่อง แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580). เล่ม 136 ตอนพิเศษ 234ง 18 กันยายน 2562, สืบค้น 12 พฤศจิกายน, 2562, จาก [http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/E/234/T\\_0011.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/E/234/T_0011.PDF)
- วณิ ปิ่นประทีป และสุรณี พิพัฒน์โรจนกมล. (2556). รวมตัวชีวิตเกี่ยวกับความอยู่เย็นเป็นสุข. กรุงเทพฯ : บริษัท ชนชัยการพิมพ์ จำกัด.
- วิทยากร เชียงกูร และคณะ. (2545). การพัฒนาตัวแบบการชีวิตความยากจนเชิงโครงสร้าง. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- วิวัฒน์ชัย อรรถากร. (2542). ภาพรวมเศรษฐกิจไทยในระยะการดำเนินการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- วิวัฒน์ชัย อรรถากร. (2544). ผ่าแผนฯ สร้างบ้านไม่ตรงกับแบบ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เดือนตุลา.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ฝ่ายพัฒนากฎหมาย. (2554). *สรุปผลการศึกษาวิจัย เรื่อง การบริหารจัดการน้ำของต่างประเทศและข้อเสนอแนะสำหรับประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2539). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)*. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2544). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549)*. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2549). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554)*. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2554). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559)*. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560 - 2564*. สืบค้นจาก [https://www.nesdb.go.th/ewt\\_dl\\_link.php?nid=6422](https://www.nesdb.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422)
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2560). *การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม : เทคนิควิธีและการนำไปสู่การปฏิบัติ*. สืบค้นจาก <https://opdc.go.th/file/reader/dXx8NTMwfHxmaWxIX3VwbG9hZA>
- สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. (2560). *รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560*. กรุงเทพฯ: สำนักการพิมพ์ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2556). *สัดส่วนคนจนและจำนวนคนเมื่อวัดด้านรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคจำแนกตามสถานภาพเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน*. สืบค้นจาก <http://service.nso.go.th/nso/web/income/income56.html>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). *ประกาศแผนการปฏิรูปประเทศ ทั้ง 11 ด้าน ในราชกิจจานุเบกษา 6 เมษายน 2561*. สืบค้นจาก [https://www.nesdc.go.th/ewt\\_news.php?nid=7547&filename=index](https://www.nesdc.go.th/ewt_news.php?nid=7547&filename=index)
- เสน่ห์ จามริก และคณะ. (2543). *คลังสมองคนจน หนังสือชุดความรู้ เล่มที่ 5*. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาการเมือง

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- โสภณ แท่งเพชร และคณะ. (2557). รายงานการวิจัยเรื่อง พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระบบเกษตรชลประทานภาคเหนือเพื่อความมั่นคงอาหารของชุมชน. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. (2560). เป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ Sustainable Development Goals (SDGs) ฉบับเต็ม. สืบค้นจาก <http://e-plan.dla.go.th/activityImage/422.pdf>
- อภิชัย พันธเสน. (2540). วิฤตการณ์ความยากจนและทางออก. กรุงเทพฯ: วิถีทรรศน์.
- อริยา อรุณินท์. (2562). การป้องกันน้ำท่วมเมือง : ประสบการณ์จากประเทศเนเธอร์แลนด์ (Flood Prevention in Cities : Netherland's Experience). กรุงเทพฯ: ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาดือนา นิโค และคณะ. (2557). รายงานการวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยกระบวนการชุมชนมีส่วนร่วม. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
- Enserink, B. Kamps, D., and Mostert, E. (2003). *Public Participatoion in River Basin Management in the Netherlands*. Retrieved from [https://www.harmonicop.uni-osnabrueck.de/\\_files/\\_down/Netherlands.pdf](https://www.harmonicop.uni-osnabrueck.de/_files/_down/Netherlands.pdf)
- Galbraith, J. K. (1958). *The Affluent Society*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Gordon, M. F. (2008). Remembering Mollie Orshansky - The Developer of Poverty Thresholds. *Social Security Bulletin*, 68(3), 79-83.
- Grey, D and Sadoff, C. (2007). Sink or Swin? Water Security for Growth and Development. *Water Policy*, 9(6), 546.
- Groenfeldt, D. (2003). *Participatory Irrigation Management*. Tokyo: Institute of Irrigation and Drainage (IIID), and Distributed at the World Water Forum.
- GWP. (2010). *Global Water Security : Submission by the Global Water Partnership to ICE/RAE/CIWEM Report to Professor John Beddington, Chief Scientific Adviser to HM Government : 3*. Retrieved from <http://gwp.org/Global/Activities/News/GWPonWaterSecurtyFeb2010.pdf>.
- Korten, F., and Siy, R. (1988). *Transforming a Bureaucracy: The Experience of the Philippine National Irrigation Administration*. Manila : Ateneo de Manila University Press.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- Maslow, A. H. (1979). *The Journals of A.H. Maslow - Two Volumes*. Monterey, Calif.: Brooks/Cole Publishing Co.
- Smith, A. (1776). *The Wealth of Nations*. Ohio: Penguin Book.
- The World Bank. (2006). *Reengaging in Agricultural Water Management: Challenges and Options*. Washington, D.C.: Directions in Development.
- Townsend, P. (1996). *A Poor Future: Can We Counter Growing Poverty in Britain and Across the World?*. London: Lemos & Crane/Friendship Group.
- United Nation. (1995). *The Copenhagen Declaration and Programme of Action : World Summit for Social Development*. New York: UN Department of Publication.
- United Nation. (1998). *Economic reform and rural poverty alleviation : an enquiry into Asian Experience*. New York: United Nation.
- Water Authority. (2015). *Water sector in Israel: IWRM model*. Retrieved from <http://www.water.gov.il/Hebrew/ProfessionalInfoAndData/2012Israel%20Water%20Sector%20-%20Model.pdf>
- Zastrow, C. (1978). *Introduction to Social Welfare Institutions : Social Problems, Services, and Current Issues*. The United States of America: The Dorsey Press.





## ผลการสัมภาษณ์การบริหารจัดการน้ำชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย

ผู้วิจัยได้คัดเลือกโครงการที่เป็นต้นแบบความสำเร็จในพื้นที่เป้าหมายรวมทั้งสิ้น จำนวน 14 โครงการ ครอบคลุม 5 ภาคของประเทศ ได้แก่ พื้นที่ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ สรุปข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์รายโครงการ ได้ดังนี้

### 1. พื้นที่ภาคเหนือ คัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย จำนวน 2 โครงการ

#### 1.1 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยแก้ว หมู่ 11 บ้านร่มโพธิ์ทอง ตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

##### 1) สภาพปัญหา ก่อนดำเนินการโครงการ

หลายพื้นที่ในจังหวัดเชียงใหม่เคยประสบปัญหาการขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคและการเกษตร เนื่องจากปริมาณน้ำที่น้อยมากในช่วงแล้งในพื้นที่ตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ประชาชนในพื้นที่ต้องประสบปัญหาขาดแคลนน้ำในทุกๆ ปี ประชาชนจึงร้องขอให้ส่วนราชการจัดสร้างอ่างเก็บน้ำและนำเข้าเป็นโครงการเฉลิมพระเกียรติสนองพระราชดำริเรื่อง“น้ำคือชีวิต”

สำหรับลำห้วยแก้วเป็นลำห้วยสาขาย่อย ของกลุ่มน้ำสาขาแม่ น้ำปิง ส่วนที่ 2 ต้นน้ำเกิดจากลำห้วยย่อยจากเทือกเขาที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติศรีลานนาที่สำคัญ 4 ลำห้วย คือ ลำห้วยอีอ่อม ลำห้วยหอบคำ ลำห้วยดินขาว และลำห้วยอาฮัก แล้วไหลรวมสู่ลำห้วยแก้วผ่านพื้นที่หมู่บ้าน เนื่องจากที่ตั้งของหมู่บ้านเป็นที่ราบเชิงเขาในฤดูฝนจะเกิดภาวะน้ำไหลหลาก และในฤดูแล้งก็จะประสบปัญหาขาดแคลนน้ำอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด สาเหตุจากไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่ กรมทรัพยากรน้ำ จึงได้ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำลำห้วยแก้ว พร้อมระบบกระจายน้ำด้วยท่อส่งน้ำ ความยาว 12.50 กิโลเมตร สามารถใช้ประโยชน์/แก้ปัญหาให้ประชาชนในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึงครอบคลุมพื้นที่ได้รับประโยชน์ และในอนาคตมีแผนในการส่งน้ำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่หมู่บ้านใกล้เคียง

การสร้างเครือข่ายกลุ่มผู้ใช้น้ำ จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญที่ทำให้แหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำที่พัฒนาขึ้นมีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า เกิดความยั่งยืน รวมถึงสามารถแบ่งปันปริมาณน้ำส่วนเกิน ไปยังหมู่บ้านข้างเคียงได้ เกิดความเอื้ออาทรต่อกันตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2) รูปแบบ ขั้นตอน วิธีการที่ใช้ดำเนินโครงการ ผลงานในพื้นที่ ตั้งแต่การริเริ่มไปจนถึง การกำหนดแนวทางและดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา การพัฒนา

จากสภาพปัญหา และนำไปสู่การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยแก้วพร้อมระบบกระจายน้ำ เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของตนเอง การกำหนดเงื่อนไขการใช้น้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด แก้ไขปัญหาการแย่งชิงน้ำ รวมถึงสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรน้ำตามข้อตกลงร่วมกันในการนำน้ำเพื่อใช้ในพื้นที่การเกษตรของกลุ่มสมาชิกทุกคนต้องจ่ายค่าน้ำตามปริมาณที่ตนเองใช้ โดยใช้ระบบมิเตอร์ (1 ลูกบาศก์เมตร/1 บาท) ทุกครัวเรือนที่ใช้น้ำต้องติดมิเตอร์ของตนเอง มีการเก็บค่าน้ำทุกเดือนโดยผู้แทนคณะกรรมการกลุ่มฯ ในทุกหมู่บ้าน ทำให้เกษตรกรสามารถควบคุมการใช้น้ำสามารถลดรายจ่ายค่าน้ำของตนเองได้และไม่ใช้น้ำอย่างเปล่าประโยชน์ มีการวางแผนการใช้น้ำเพื่อให้ปริมาณน้ำในอ่างสามารถใช้ได้เพียงพอตลอดปี อีกทั้งสามารถนำไปใช้เพื่อการบริโภคในหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง หรือเมื่อเครื่องสูบน้ำของระบบประปาของหมู่บ้านชำรุด หรือมีปัญหา โดยน้อมนำแนวคิดตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง การดำเนินงานอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลางและความไม่ประมาท โดยคำนึงถึงความพอประมาณ มีเหตุผล สร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตนเอง โดยใช้ความรู้ ความรอบคอบ มีคุณธรรม และเอื้ออาทรซึ่งกันและกัน รวมถึงการแบ่งปันน้ำส่วนเกินให้กับพื้นที่ข้างเคียง โดยจากการดำเนินการโครงการ ส่งผลให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยมีขั้นตอนวิธีการดำเนินการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำสรุปได้ดังนี้

1. จัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการพัฒนาโครงการ พิจารณาสภาพปัญหา หรือความต้องการ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้าง พร้อมหาวิธีการแก้ไขเพื่อมิให้เกิดข้อขัดแย้งต่างๆ ภายในชุมชน

2. ส่วนราชการดำเนินการก่อสร้างและพัฒนาโครงการแหล่งน้ำที่สอดคล้องกับข้อสรุปตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

3. คัดเลือกคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยยึดหลักรับสมัครสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เกิดจากความสมัครใจ และคัดเลือกสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยเลือกสมาชิกในคณะกรรมการบริหารกลุ่มเป็นประธาน-ส่วนตำแหน่งอื่นๆ ให้แต่งตั้งตามระเบียบกลุ่มฯ

4. กำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ กติกา และข้อปฏิบัติต่างๆ เกี่ยวกับการใช้น้ำ การดูแล บำรุงรักษา แนะนำและควบคุมสมาชิกให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ กติกาและข้อปฏิบัติต่างๆ ที่กำหนด พร้อมรายงานปัญหาและอุปสรรคในการกระจายน้ำ จัดประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำและสมาชิกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อร่วมกันวางแผนการใช้น้ำ



การดูแล และบำรุงรักษาแหล่งน้ำ ประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องและสมาชิกในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำ และใกล้เคียงกรณีพิพาทในพื้นที่แหล่งน้ำ

5. กำหนดบทบาท หน้าที่ของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบ และกติกาที่กำหนด ช่วยกันดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ และตรวจสอบสภาพแหล่งน้ำ รวมทั้งอาคารประกอบเบื้องต้น รวมถึงการให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะต่างๆ ในการดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำแก่คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ

6. การพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ ส่งเสริม สนับสนุน กลุ่มผู้ใช้น้ำเข้ารับการฝึกอบรม และศึกษาดูงานในการดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ หรือเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ โดยหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

7. การจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง กำหนดกิจกรรมพื้นฐานโดยศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อหาแนวทางส่งเสริมให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีรายได้จากการผลิต รวมถึงการกำหนดกิจกรรมเพื่อสาธารณะประโยชน์ กิจกรรมเสริมสร้างความสามัคคีของกลุ่มผู้ใช้น้ำโดยการใช้วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่นในวันสำคัญ รวมถึงการเป็นพื้นที่ศึกษาดูงานของสถาบันการศึกษา และพื้นที่ศึกษาวิจัยการมีส่วนร่วมของนิสิต นักศึกษาจากสถาบันต่างๆ

8. การติดตามประเมินและถอดบทเรียน เป็นการติดตามประเมินผลการทำงานในพื้นที่ ประเมินความพึงพอใจ และบทเรียนที่ได้จากการดำเนินงาน

**3) บทบาทของแต่ละภาคส่วนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนินโครงการ ผลงานในพื้นที่**

กลไกหลัก (Key Actor) ดำเนินการ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 1 กรมทรัพยากรน้ำ เป็นผู้รับผิดชอบหลักดำเนินโครงการ มีบทบาทที่สำคัญในการกำหนดขอบเขตการดำเนินงาน วางแผนปฏิบัติการ ประสานการดำเนินงานและกำกับดูแลอำนวยความสะดวกให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายและแผนงานที่กำหนด

ผู้ส่งเสริมสนับสนุน (Facilitator) ดำเนินการ โดยส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำปิงตอนบน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 1 จะเป็นผู้สนับสนุนหลัก โดยเฉพาะสนับสนุนงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลวิชาการฯ และการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ รวมทั้ง ร่วมปรึกษาหาแนวทางการแก้ไขปัญหาของกลุ่มในเบื้องต้น

ผู้จัดการเครือข่าย (Network Manager) บทบาทของผู้จัดการเครือข่ายที่สำคัญ คือ ผู้นำกลุ่ม ผู้นำเครือข่าย ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะมีบทบาทสำคัญในการประสานงานเครือข่ายในพื้นที่ในการเข้าร่วมกิจกรรม

หุ้นส่วนความร่วมมือการทำงาน (Partnership) โดยส่วนประสานและบริหารจัดการกลุ่มน้ำปึงตอนบน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 1 กรมทรัพยากรน้ำ จะเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือการทำงานจะมีบทบาทสำคัญในการร่วมคิด ร่วมวางแผน และร่วมปฏิบัติงาน

#### 4) การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

กรมทรัพยากรน้ำ มีการจัดประชุมคณะกรรมการกลุ่มน้ำ อนุกรรมการ/คณะทำงาน กลุ่มน้ำสาขา คณะอนุกรรมการวิชาการ คณะทำงานระดับจังหวัด เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ กลุ่มน้ำ ตามกระบวนการจัดทำแผนบูรณาการบริหารจัดการกลุ่มน้ำ พร้อมจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ สนับสนุน การดำเนินงานบริหารจัดการของเครือข่าย จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ พร้อมมีการเผยแพร่และส่งเสริม การมีส่วนร่วมพร้อมทั้งการดำเนินการจัดทำข้อมูลเพื่อเผยแพร่ความรู้และเสริมสร้างการรับรู้ จัดทำ หนังสือน้องความรู้ด้านบริหารจัดการกลุ่มน้ำ การจัดทำนิทรรศการ การรับฟังความคิดเห็น (เวที ชาวบ้าน) รวมทั้งการติดตามการดำเนินการของกลุ่มอย่างต่อเนื่อง

#### 5) การพัฒนาหรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้ หรือนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีใน การดำเนินงานโครงการ ผลงาน

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 1 ได้พัฒนาการทำงานร่วมกับ กลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อดำเนินการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรน้ำและการดูแลรักษาแหล่งน้ำด้วยตนเองให้ มีความรวดเร็ว และเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึง ให้ความสำคัญเป็นเครือข่ายในยุคใหม่โดยเป็นการสร้าง เครือข่ายบนเส้นทางของนวัตกรรมการเรียนรู้ เช่น ระบบฐานข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ แอปพลิเคชัน เครือข่ายโทรศัพท์ รวมทั้งการใช้ Social Media เช่น ไลน์ เฟสบุ๊ก ในการติดต่อสื่อสารและ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่นได้

#### 6) ความสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับจากการบรรลุเป้าหมายของการพัฒนา

ผลสำเร็จของการดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างมีส่วนร่วม เป็นระบบที่มีความ เข้มแข็งในการดำเนินงานสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่น การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม ของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของตนเอง และการใช้น้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์ สูงสุด และสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรน้ำตามข้อตกลงร่วมกันในการนำ น้ำเพื่อใช้ในพื้นที่การเกษตรของกลุ่มสมาชิกทุกคนต้องจ่ายค่าน้ำตามปริมาณที่ตนเองใช้ โดยใช้ ระบบมิเตอร์ (1 ลูกบาศก์เมตร/1 บาท) ทุกครัวเรือนที่ใช้น้ำต้องติดมิเตอร์ของตนเอง มีการเก็บค่าน้ำ ทุกเดือน โดยผู้แทนคณะกรรมการกลุ่มฯ ในทุกหมู่บ้าน ทำให้เกษตรกรสามารถควบคุมการใช้น้ำของ ตนเองได้และไม่ใช้น้ำอย่างเสียประโยชน์เปล่า ทำให้ปริมาณน้ำในอ่างสามารถใช้อย่างเพียงพอ ตลอดปี อีกทั้งสามารถนำไปใช้เพื่อการบริ โภคในหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง หรือเมื่อเครื่อง สูบน้ำของระบบประปาของหมู่บ้านชำรุด หรือมีปัญหา การดำเนินงานอยู่บนพื้นฐานของทางสาย

กลางและความไม่ประมาท โดยคำนึงถึงความพอประมาณมีเหตุผล สร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตนเอง โดยใช้ความรู้ ความรอบคอบ มีคุณธรรม และเอื้ออาทรซึ่งกันและกันซึ่งสอดคล้องตามแนวทางพระราชรัฐในการบริหารการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้เศรษฐกิจของประชาชนในพื้นที่และคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้นอย่างทั่วถึง

โดยผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรมของการรวมกลุ่มการบริหารจัดการ การวางแผนการเพาะปลูกโดยวิเคราะห์ กลไกการตลาดทำให้รายได้ของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพิ่มขึ้น ตั้งแต่หลักแสนถึงหลักล้านบาท โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จ ดังนี้

- (1) การสนับสนุนเทคโนโลยีและสิ่งก่อสร้าง
- (2) ความเข้มแข็งของคณะกรรมการบริหารกลุ่ม
- (3) การสร้างความรับรู้ความเข้าใจสมาชิกกลุ่ม

## 1.2 โครงการอ่างเก็บน้ำและระบบกระจายน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยคูบ (วังป่วน) บ้านป่าสัก หมู่ 15 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

### 1) สภาพปัญหาก่อนดำเนินการโครงการ

ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าเขากระยางและป่าเนินเพิ่ม เกษตรกรบางส่วนประกอบอาชีพทำนาปีเป็นหลักเกิดปัญหาการว่างงานนอกฤดูการทำเกษตร และบางส่วนจะย้ายถิ่นฐานเข้าเมืองเพื่อหารายได้จุนเจือครอบครัว เนื่องจากไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำ เมื่อถึงฤดูแล้งก็ขาดแคลนน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคและการเกษตร แต่เมื่อถึงฤดูฝนก็เกิดปัญหาน้ำท่วมบ้านเรือนราษฎรและพื้นที่การเกษตรอย่างฉับพลันทำให้พื้นที่การเกษตรและทรัพย์สินได้รับความเสียหายเป็นจำนวนมาก สาเหตุสำคัญเนื่องจากไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำที่ไหลมาจากลำธารต่างๆ ซึ่งสภาพการณ์ดังกล่าวนี้เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี

กรมทรัพยากรน้ำ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญจึงเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาให้กับเกษตรกรและประชาชนอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งในปี พ.ศ.2550 จึงได้จัดสรรงบประมาณจำนวน 22 ล้านบาทเศษ (22,459,000 บาท) ในการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำคูบ ตำบลนครไทย จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งมีลักษณะเป็นเขื่อนดินสูง 17 เมตร ยาว 137 เมตร กั้นลำห้วยน้ำคูบ ที่เป็นลำน้ำสาขาของกลุ่มน้ำสาขาแควน้อย ซึ่งเป็นหนึ่งในสาขาของแม่น้ำน่าน และก่อสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2551 ระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 360 วัน สามารถเก็บกักน้ำต้นทุนให้เกษตรกรในพื้นที่ประมาณ 8,193,439 ลูกบาศก์เมตร พื้นที่การเกษตรได้รับประโยชน์ 2,000 ไร่ เกษตรกรได้รับประโยชน์จำนวน 1,120 ครัวเรือน พร้อมทั้งการรักษาระบบนิเวศของแหล่งน้ำ และสามารถพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ตลอดจนป้องกันปัญหาอุทกภัยได้ และปี พ.ศ.2553 ก็

ดำเนินการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำห้วยน้ำคูณเรื่อยมา แต่ด้วยลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ทำให้ประชาชนไม่สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ทั้งในด้านการเกษตร การอุปโภคบริโภคได้อย่างเต็มประสิทธิภาพของแหล่งน้ำที่มีอยู่ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 จึงสนับสนุนงบประมาณในการก่อสร้างระบบกระจายน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำคูณขึ้น ในปี พ.ศ.2554 เพื่อเป็นระบบส่งน้ำให้กระจายเข้าไปยังพื้นที่การเกษตรได้อย่างทั่วถึงและเพียงพอ

เพื่อส่งเสริมให้การใช้น้ำทั้งในด้านการเกษตร อุปโภคบริโภค สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างทั่วถึง การเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) โดยการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ส่งเสริมกระบวนการคิด การใช้ และร่วมแก้ปัญหาาร่วมกันมุ่งผลประโยชน์ของส่วนรวมเป็นหลัก จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มศักยภาพและเกิดความคุ้มค่ากับการลงทุน

#### วัตถุประสงค์

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บกักของแหล่งน้ำต้นทุน เพื่อแก้ไขปัญหาหรือบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ในฤดูแล้ง และปัญหาอุทกภัยที่มักเกิดขึ้นเป็นประจำ
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้จากแหล่งน้ำต้นทุนและการระบายน้ำโดยระบบท่อส่งน้ำกระจายน้ำให้พื้นที่การเกษตรเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจ พืชผัก พืชไร่ พืชสวนผลไม้ ในฤดูแล้ง ตลอดจนสามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในหน้าฝน กรณีที่ฝนทิ้งช่วงนานเพื่อป้องกันการเสียหายต่อผลผลิต
3. เพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟู รักษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติของแหล่งน้ำ ให้เกิดความสมดุลทางระบบนิเวศและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำจืด และเป็นแหล่งอาหารของชุมชนอย่างยั่งยืน
4. ลดค่าใช้จ่ายและต้นทุนการผลิตจากการสูบน้ำเข้าสู่พื้นที่การเพาะปลูกของเกษตรกร
5. ราษฎรในพื้นที่เป้าหมายมีการเรียนรู้ สร้างกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อให้มีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ

#### เป้าหมาย

พัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนและระบบกระจายน้ำด้วยการวางท่อส่งน้ำจากแหล่งน้ำให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มศักยภาพ ทั่วถึงและเพียงพอทั้งในด้านการเกษตร การอุปโภคบริโภค สามารถเสริมสร้างอาชีพให้แก่ประชาชนในพื้นที่ เพื่อยกระดับรายได้และคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้นจากอดีต ตลอดจนสามารถเก็บกักน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง ประชาชนในพื้นที่ได้รับ

ประโยชน์จำนวน 1,575 ครัวเรือน ประชากรจำนวน 4,347 ราย พื้นที่การเกษตรจำนวน 5,000 ไร่

## 2) รูปแบบ ขั้นตอน วิธีการที่ใช้ดำเนินโครงการ ผลงานในพื้นที่ ตั้งแต่การริเริ่มไปจนถึง การกำหนดแนวทางและดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา การพัฒนา

โครงการอ่างเก็บน้ำและระบบกระจายน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำคูบ (วังป่วน) บ้านป่าสัก หมู่ 15 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก มีขั้นตอนวิธีการทำงาน สรุปได้ดังนี้

1. องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกะท้าวขอรับการสนับสนุนโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำคูบ (วังป่วน) แผนงานโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ และแผนงานโครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำคูบ ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก เพื่อเป็นแหล่งกักเก็บน้ำและระบบกระจายน้ำสำหรับพื้นที่การเกษตรและป้องกันอุทกภัย

2. สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 ประสานกับองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกะท้าว ในการลงพื้นที่เพื่อทำการศึกษา ตรวจสอบสภาพพื้นที่ ความเหมาะสมในการดำเนินการโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำคูบ ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก ตามคำร้องขอสนับสนุนงบประมาณในการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ

3. สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 เสนอบรรจุแผนงานโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำคูบ (วังป่วน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 แผนงานโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำห้วยน้ำคูบ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 และแผนงานโครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำคูบ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 และได้รับการอนุมัติจัดสรรงบประมาณให้ดำเนินการตามแผนงานโครงการ

4. ดำเนินการสำรวจเพื่อการออกแบบแปลนโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โดยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ

5. จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) อาทิ กลุ่มเกษตรกร ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงความเป็นมา ประโยชน์ที่จะได้รับ รายละเอียดการดำเนินโครงการ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการพัฒนาโครงการ พิจารณาสภาพปัญหา ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตั้งแต่ขั้นตอนก่อนการก่อสร้าง พร้อมหาวิธีการแก้ไขเยียวยาเพื่อป้องกันการเกิดข้อขัดแย้งหรือผลกระทบที่จะเกิดขึ้น

6. สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร่วมกำหนดแนวการวางท่อส่งน้ำเพื่อกระจายน้ำเข้าสู่พื้นที่ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9

เป็นผู้ให้ข้อมูลและนำเสนอแนวการวางท่อกระจายน้ำข้อมูลทางวิชาการตามหลักวิศวกรรม หรือ ความชำนาญเฉพาะด้าน และเขียนแบบแนวท่อลงในแผนที่ตามมติที่ได้จากการประชุมหารือร่วมกับ ผู้นำชุมชน ผู้มีส่วนได้เสีย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

7. ดำเนินการก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำ การอนุรักษ์ฟื้นฟูและก่อสร้าง ระบบกระจายน้ำเข้าในพื้นที่การเกษตร โดยมีผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย ร่วมสังเกตการณ์ ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ระหว่างการดำเนินงานก่อสร้าง

8. ทดสอบการทำงานของระบบกระจายน้ำ ร่วมกับผู้นำชุมชน ประชาชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

9. ส่งมอบโครงการให้กับประชาชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อการดูแลและการใช้ประโยชน์ร่วมกัน โดยกรมทรัพยากรน้ำคอยให้คำปรึกษาแนะนำ

10. การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยจัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและให้มีการคัดเลือกบุคคลจากสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำที่สมัครเข้ามาด้วยความสมัครใจเป็นสำคัญ เพื่อทำหน้าที่ คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ และกำหนดบทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการกลุ่มและสมาชิกกลุ่ม ผู้ใช้น้ำ

11. การพัฒนาเพื่อเพิ่มทักษะในการทำงานให้กลุ่มผู้ใช้น้ำ ให้มีความ เข้มแข็งด้วยการฝึกอบรม โดยศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ด้วยการส่งเสริม สนับสนุน กลุ่มผู้ใช้น้ำเข้ารับการฝึกอบรมและศึกษาดูงานในการดูแลบำรุงรักษาแหล่งน้ำ และระบบ ส่งน้ำ พร้อมทั้งการตรวจสภาพแหล่งน้ำและอาคารประกอบของโครงสร้างแหล่งน้ำ การจัดกิจกรรม เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง กำหนดกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์ กำหนดกิจกรรมเสริมสร้างความ สามัคคีของกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยใช้วัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่นในวันสำคัญ

12. การติดตามประเมินผลความสำเร็จและความพึงพอใจ ข้อเสนอแนะ ของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาปรับปรุงการดำเนินการของกรมทรัพยากร น้ำต่อไป

**3) บทบาทของแต่ละภาคส่วนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนิน โครงการ ผลงานในพื้นที่**

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักของโครงการฯ คือ กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ซึ่งนับเป็น กลไกหลัก (Key Actor) ในการดำเนินโครงการฯ เนื่องจากเป็นผู้ที่ทราบสภาพปัญหาในพื้นที่เป็น อย่างดี มีความรู้ความเข้าใจบริบทของพื้นที่การเกษตรที่ต้องการน้ำ รวมถึงเข้าใจวิถีชีวิตของเพื่อน เกษตรด้วยกัน ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ของโครงการฯ

โดยผู้ส่งเสริมสนับสนุน (Facilitator) คือ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำกลุ่ม บุคคล ซึ่งมีเกียรติยศ มีตำแหน่ง มีความน่าศรัทธา มีความน่าเชื่อถือ โดยเฉพาะผู้นำที่ประพฤตินั้นเป็นแบบอย่างที่ดีทำให้เกิดความเลื่อมใส ศรัทธา ซึ่งเมื่อมีการเชิญชวนสมาชิกกลุ่มเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ ก็จะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมเป็นอย่างดี ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินการของกลุ่มเกษตรกร และสามารถประสานงานกับภาครัฐได้เป็นอย่างดี

ส่วนผู้จัดการเครือข่าย (Network Manager) ได้แก่ ประธานกลุ่มเกษตรกร รวมถึงคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ที่มาจากการคัดเลือกโดยกลุ่มเกษตรกรเอง

หุ้นส่วนความร่วมมือการทำงาน (Partnership) ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาครัฐที่เข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนการดำเนินงาน โครงการฯ การให้องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำ โดยมีบทบาทสำคัญในการร่วมคิด ร่วมวางแผน และร่วมปฏิบัติงาน

#### 4) การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ศึกษาดูงานต่าง ๆ ทำให้เห็นความสำคัญต่อทรัพยากรน้ำ เกิดจิตสำนึกที่ดีส่งผลให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีความรู้สึกห่วงแหนทรัพยากรน้ำ ซึ่งจะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมต่อการอนุรักษ์ มีความตระหนักมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาการให้ข้อมูลข่าวสารเพื่อให้นักกลุ่มผู้ใช้น้ำได้รับทราบข้อมูลข่าวสารได้ทั่วถึงมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้กลุ่มผู้ใช้น้ำ ประชาชน เกษตรกรมีความต้องการมีส่วนร่วมมากขึ้น เช่น การรับฟังความคิดเห็น (เวทีชาวบ้าน)

#### 5) การพัฒนาหรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้ หรือนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีในการดำเนินงานโครงการ ผลงาน

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 ได้พัฒนาการทำงานร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อดำเนินการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรน้ำและการดูแลรักษาแหล่งน้ำด้วยตนเองให้มีความรวดเร็ว และเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึง สู่ความเป็นเครือข่ายในยุคใหม่โดยเป็นการสร้างเครือข่ายบนเส้นทางของนวัตกรรมการเรียนรู้ เช่น การใช้ Social Media ไลน์ เฟสบุ๊ก ในการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่นได้ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มเกษตรกร และหน่วยงานภาครัฐ

#### 6) ความสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับ ปัญหา อุปสรรค และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงาน

##### ความสำเร็จของโครงการ

1) กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ที่เข้าร่วมโครงการมีจำนวน 558 ราย มีการบริหารจัดการ โดยตั้งประธานกลุ่มแต่ละสายเพื่อควบคุมการใช้น้ำในแต่ละสาย เพื่อป้องกันความ

ขัดแย้งไม่ให้เกิดการแย่งกันใช้น้ำภายในกลุ่มเมื่อเข้าสู่ฤดูแล้งหรือสภาวะขาดแคลนน้ำ การดำเนินโครงการในพื้นที่สามารถลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำที่เห็นได้อย่างชัดเจน

2) กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ สามารถรวมกลุ่มกันได้อย่างเข้มแข็ง มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยผลสำเร็จของการดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างมีส่วนร่วมอย่างเป็นระบบที่มีความเข้มแข็งในการดำเนินงาน สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของตนเองเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรน้ำตามข้อตกลงร่วมกันในการนำน้ำไปใช้ในพื้นที่ยุทธศาสตร์ของกลุ่มสมาชิกทุกคนต้องจ่ายค่าบำรุงรักษาการซ่อมแซมเมื่อเกิดการเสียหาย โดยมีประมุขเพื่อหารือการเก็บค่าใช้น้ำโดยผู้แทนคณะกรรมการกลุ่มฯ ทำให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำได้อย่างคุ้มค่ากับปริมาณน้ำในอ่างอย่างเพียงพอตลอดปี อีกทั้งสามารถนำมาไปใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคในพื้นที่อำเภอนครไทยช่วงที่ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง ความมีน้ำใจและความสมัคคีสามัคคีของกลุ่มสมาชิกผู้ใช้น้ำ และเกษตรกรในพื้นที่ ทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้เศรษฐกิจของประชาชนในพื้นที่และคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้นอย่างทั่วถึง

### **ประโยชน์ที่ได้รับ**

**ด้านเศรษฐกิจ** เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 558 ราย สามารถเพาะปลูกพืชได้ตลอดปี พืชที่เพาะปลูกส่วนใหญ่เป็นข้าวโพด ข้าว ยางพารา อ้อย สามารถเก็บเกี่ยวได้ตลอดปี มีตลาดรับซื้อผลผลิตที่แน่นอน เช่น การเข้ามารับซื้อผลผลิตข้าวถึงแปลงเกษตรกรในราคายุติธรรมของบริษัทสหฟาร์ม และการเข้ามารับซื้อผลผลิตอ้อยจากบริษัทไทยเอกสิทธิ์ การสนับสนุนให้ปลูกพืชแบบเกษตรอินทรีย์ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพิษณุโลก กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานเกษตรอำเภอ นครไทย สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอ นครไทย ทำให้เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 131,145.96 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

### **ด้านเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ**

การขยายพื้นที่การใช้ประโยชน์จากเดิมเฉพาะบริเวณใกล้เคียงโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำควบ เป็นระบบกระจายโดยการวางท่อส่งน้ำแจกจ่ายให้กับพื้นที่การเกษตรให้ได้รับประโยชน์อย่างทั่วถึง

**ด้านสังคม** เกษตรกรสามารถประกอบอาชีพการเกษตรอยู่ในถิ่นฐานของตนไม่ต้องอพยพหางานทำในเมืองใหญ่ เกษตรกรมีรายได้ดีขึ้นส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น



### ปัญหาอุปสรรค

การขาดวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการซ่อมแซมเมื่อโครงสร้างหรือท่อส่งน้ำเกิดการชำรุด กลุ่มผู้ใช้น้ำหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถจัดหางบประมาณรองรับได้ จึงต้องบริหารจัดการภายในกลุ่มสมาชิกเอง ข้อเสนอแนะให้สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 ตั้งงบประมาณสำหรับการปรับปรุงซ่อมแซมสำหรับโครงการอ่างเก็บน้ำและระบบท่อส่งน้ำเป็นประจำต่อเนื่องทุกปี

### ปัจจัยที่ผลต่อความสำเร็จของโครงการ

โดยผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรมของการรวมกลุ่มการบริหารจัดการ การให้ความร่วมมือ สมัคสมานสามัคคีของกลุ่มผู้ใช้น้ำและเกษตรกร การวางแผนการเพาะปลูกโดยวิเคราะห์กลไกการตลาดทำให้รายได้ของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพิ่มขึ้น โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จ ดังนี้

- (1) การสนับสนุนเทคโนโลยีและสิ่งก่อสร้าง
- (2) ความเข้มแข็งของคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- (3) การสร้างความรับรู้ความเข้าใจที่ดีของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ

## 2. พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย จำนวน 8 โครงการ

### 2.1 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำหนองหลวงพร้อมระบบกระจายน้ำ บ้านหนองหลวง หมู่ที่ 1

ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

#### 1) สภาพปัญหา ก่อนดำเนินการโครงการ

แหล่งน้ำหนองหลวง เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีความสำคัญของราษฎร บ้านหนองหลวง หมู่ 1 ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร ซึ่งได้อาศัยน้ำจากแหล่งน้ำหนองหลวงแห่งนี้ เพื่อการอุปโภคบริโภค และทำการเกษตร รวมทั้งเป็นแหล่งน้ำดิบเพื่อการผลิตน้ำประปาเพื่อชุมชนของเทศบาลตำบลหนองหลวง แต่ด้วยสภาพที่ตื้นเขินของแหล่งน้ำ จึงทำให้เก็บกักน้ำได้น้อยไม่พอเพียงต่อความต้องการใช้น้ำ ประสบกับปัญหาการขาดแคลนน้ำราษฎรในพื้นที่และเทศบาลตำบลหนองหลวง ได้เสนอกรมทรัพยากรน้ำดำเนินการก่อสร้างโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำหนองหลวงขึ้นมา เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำของประชาชนในพื้นที่

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 จึงได้ดำเนินโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำหนองหลวง และโครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์กระจายน้ำด้วยท่อส่งน้ำเข้าสู่พื้นที่การเกษตรของประชาชน สามารถใช้ประโยชน์ แก้ปัญหาให้ประชาชนในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึงครอบคลุมพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ

การสร้างเครือข่ายกลุ่มผู้ใช้น้ำ จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญที่ทำให้แหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำที่พัฒนาขึ้นมีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า เกิดความยั่งยืน รวมถึงสามารถแบ่งปันปริมาณน้ำส่วนเกินไปยังหมู่บ้านข้างเคียงได้ในอนาคต เกิดความเอื้ออาทรต่อกันตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน พร้อมระบบกระจายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า แก้ไขปัญหาให้ประชาชนในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง
2. เพื่อยกระดับรายได้กลุ่มเกษตรกรและสร้างการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ
3. เพื่อส่งมอบโครงการและระบบกระจายน้ำให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบริหารจัดการน้ำร่วมกับเกษตรกรผู้ใช้น้ำให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถบำรุงรักษาระบบได้ตามความเหมาะสม

### เป้าหมาย

พัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนและระบบกระจายน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ในพื้นที่การเกษตรไม่น้อยกว่า 500 ไร่ เกษตรกรได้รับประโยชน์ไม่น้อยกว่า 1,200 ครัวเรือน

2) รูปแบบ ขั้นตอน วิธีการที่ใช้ดำเนินโครงการ ผลงานในพื้นที่ ตั้งแต่การริเริ่มไปจนถึง การกำหนดแนวทางและดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา การพัฒนา

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำหนองหลวง เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค มีขั้นตอนวิธีการงาน สรุปได้ดังนี้

1. ศึกษา ตรวจสอบสภาพพื้นที่ ความเหมาะสมในการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ
2. สำรวจ ออกแบบ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำและวางผังก่อสร้างระบบกระจายน้ำ
3. จัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย กลุ่มเกษตรกร ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการพัฒนาโครงการ พิจารณาสภาพปัญหา หรือความต้องการ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้าง พร้อมหาวิธีการแก้ไขเพื่อมิให้เกิดข้อขัดแย้งต่างๆ ภายในชุมชน
4. จัดตั้งกลุ่มเกษตรกร คัดเลือกคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยรับสมัครสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เกิดจากความสมัครใจ และคัดเลือกสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นคณะ

กรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยสมาชิกเป็นผู้คัดเลือกกันเองเป็นประธานและคณะกรรมการบริหารกลุ่มฯ

5. กลุ่มผู้ใช้น้ำและสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ ร่วมกันกำหนดวางระบบกระจายน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 เป็นผู้อธิบายข้อมูลและนำเสนอแนวการวางท่อกระจายน้ำตามหลักวิศวกรรม เขียนแบบแนวท่อลงในแผนที่ตามผลสรุปจากการหารือร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยให้ข้อเสนอแนะในส่วนที่ต้องอาศัยข้อมูลทางวิชาการ หรือ ความชำนาญเฉพาะด้าน

6. ดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำ โดยผู้นำชุมชน กลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร่วมสังเกตการณ์ ให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำ ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน

7. ทดสอบการทำงานของระบบกระจายน้ำ ร่วมกับผู้นำชุมชนและกลุ่มผู้ใช้น้ำ

8. ส่งมอบการบริหารจัดการโครงการให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นผู้บริหารจัดการระบบกระจายน้ำด้วยตนเอง กรมทรัพยากรน้ำและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้เลี้ยงให้คำปรึกษาแนะนำเท่านั้น

9. สร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยร่วมกำกับบทบาทหน้าที่ ใน 2 ระดับ

9.1 บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ กติกา และข้อปฏิบัติต่างๆ เกี่ยวกับการใช้น้ำ การดูแล บำรุงรักษา แนะนำและควบคุมสมาชิกให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ กติกาและข้อปฏิบัติต่างๆ ที่กำหนด พร้อมรายงานปัญหาและอุปสรรคในการกระจายน้ำ และการดูแลรักษาลงส่งน้ำต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง จัดประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำและสมาชิกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อร่วมกันวางแผนการใช้น้ำ การดูแล และบำรุงรักษา แหล่งน้ำ ประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องและสมาชิกในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำ และ ไกล่เกลี่ยกรณีพิพาทในพื้นที่แหล่งน้ำ

9.2 กำหนดบทบาท หน้าที่ของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ และกติกาที่กำหนด ช่วยกันดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ และตรวจสภาพแหล่งน้ำ รวมทั้งอาคารประกอบเบื้องต้น รวมถึงการให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะต่างๆ ในการดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำแก่คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ

10. พัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ ส่งเสริม สนับสนุน กลุ่มผู้ใช้น้ำเข้ารับการฝึกอบรม และศึกษาดูงานในการดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ หรือเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร

จัดการน้ำ โดยหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสร้างช่องทางการสื่อสารผ่าน Mobile application

11. จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง กำหนดกิจกรรมพื้นฐาน โดยศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อหาแนวทางส่งเสริมให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีรายได้จากการผลิต รวมถึงการกำหนดกิจกรรมเพื่อสาธารณะประโยชน์ กิจกรรมเสริมสร้างความสามัคคีของกลุ่มผู้ใช้น้ำโดยการใช้วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่นในวันสำคัญ รวมถึงการเป็นพื้นที่ศึกษาดูงานของสถาบันการศึกษา และพื้นที่ศึกษาวิจัยการมีส่วนร่วมของนิสิต นักศึกษาจากสถาบันต่างๆ

12. ติดตามประเมินผลความสำเร็จครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากคุณภาพชีวิต ระดับรายได้ที่เพิ่มขึ้น เพื่อติดตามประเมินผลการทำงานในพื้นที่ รวมถึงการประเมินความพึงพอใจ และนำบทเรียน ข้อเสนอแนะของกลุ่ม มาประกอบการวิเคราะห์พัฒนาปรับปรุงการดำเนินการของกรมทรัพยากรน้ำต่อไป

3) บทบาทของแต่ละภาคส่วนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนินโครงการ/ผลงานในพื้นที่

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักของโครงการฯ คือ กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ซึ่งนับเป็นกลไกหลัก (Key Actor) ในการดำเนินโครงการฯ เนื่องจากเป็นผู้ที่ทราบสภาพปัญหาในพื้นที่เป็นอย่างดี มีความรู้ความเข้าใจบริบทของพื้นที่การเกษตรที่ต้องการน้ำ รวมถึงเข้าใจวิถีชีวิตของเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ของโครงการฯ

ผู้ส่งเสริมสนับสนุน (Facilitator) คือ ผู้นำชุมชนที่มีความเข้มแข็ง มีจิตสาธารณะที่พร้อมจะเป็นผู้นำส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินการของกลุ่มเกษตรกร และสามารถประสานงานกับภาครัฐได้เป็นอย่างดี รวมถึงภาคเอกชนที่รับซื้อผลผลิตทางการเกษตร ก็นับเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานก้าวไปสู่ความสำเร็จ

ส่วนผู้จัดการเครือข่าย (Network Manager) ได้แก่ ประธานกลุ่มเกษตรกร รวมถึงคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ที่มาจากการคัดเลือกโดยกลุ่มเกษตรกรเอง

หุ้นส่วนความร่วมมือการทำงาน (Partnership) ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาครัฐที่เข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนการดำเนินงานโครงการฯ การให้องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำ โดยมีบทบาทสำคัญในการร่วมคิด ร่วมวางแผน และร่วมปฏิบัติงาน

#### 4) การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

กรมทรัพยากรน้ำ มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ และสนับสนุนการดำเนินงานบริหารจัดการของเครือข่าย จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ พร้อมมีการเผยแพร่และส่งเสริมการมีส่วนร่วมพร้อมทั้งการดำเนินการจัดทำข้อมูลเพื่อเผยแพร่ความรู้และเสริมสร้างการรับรู้ จัดทำหนังสือองค์ความรู้ด้าน

บริหารจัดการลุ่มน้ำ การจัดทำนิตรรศการ การรับฟังความคิดเห็น (เวทีชาวบ้าน) รวมทั้งการติดตามการดำเนินการของกลุ่มฯ อย่างต่อเนื่อง

การดำเนินงานโครงการฯ ได้เชิญเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จเข้ามาให้คำปรึกษาแนะนำการบริหารจัดการน้ำ แนะนำการคัดเลือกพืชที่เหมาะสมและเป็นที่ต้องการของตลาด โดยกรมทรัพยากรน้ำทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานให้กลุ่มเกษตรกรแต่ละพื้นที่ที่ได้มีโอกาสพบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ร่วมกัน เพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายที่ช่วยส่งเสริมกันต่อไปในอนาคต

#### 5) การพัฒนาหรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้ หรือนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีในการดำเนินงานโครงการ/ผลงาน

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 ได้พัฒนาการทำงานร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรน้ำและการดูแลรักษาแหล่งน้ำด้วยตนเองให้มีความรวดเร็ว และเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึง สู่ความเป็นเครือข่ายในยุคใหม่โดยเป็นการสร้างเครือข่ายบนเส้นทางของนวัตกรรมการเรียนรู้ เช่น ระบบฐานข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ แอปพลิเคชันเครือข่ายโทรศัพท์ ในการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่นได้ พร้อมทั้งได้ตั้งกลุ่มไลน์ เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำกลุ่มเกษตรกร และหน่วยงานภาครัฐ

#### 6) ความสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับ ปัญหา/อุปสรรค และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงาน

##### ความสำเร็จของโครงการ

1) กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ที่เข้าร่วมโครงการมีจำนวน 72 ราย มีแหล่งน้ำสำหรับการเกษตร หลังจากอยู่ในภาวะขาดแคลนแหล่งน้ำมายาวนาน การดำเนินโครงการในพื้นที่นี้จึงเป็นการลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำที่เห็นได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม

2) กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ สามารถรวมกลุ่มกันได้อย่างเข้มแข็ง มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยผลสำเร็จของการดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างมีส่วนร่วม เป็นระบบที่มีความเข้มแข็งในการดำเนินงานสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่น การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของตนเอง และการใช้น้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรน้ำตามข้อตกลงร่วมกันในการนำน้ำเพื่อใช้ในพื้นที่การเกษตรของกลุ่มสมาชิกทุกคนต้องจ่ายค่าน้ำในอัตรา 50 บาทต่อเดือน โดยคำนึงถึงความพอประมาณมีเหตุผล สร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตนเอง โดยใช้ความรู้ ความรอบคอบ มีคุณธรรม และเอื้ออาทรซึ่งกันและกันซึ่งสอดคล้องตามแนวทางพระราชรัฐในการ

บริหารการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้เศรษฐกิจของประชาชนในพื้นที่และคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้นอย่างทั่วถึง

### ประโยชน์ที่ได้รับ

**ด้านเศรษฐกิจ** เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 72 ราย พืชที่เพาะปลูกส่วนใหญ่เป็นพืชผักสวนครัวปลอดสารพิษ เช่น ถั่วฝักยาว แตงกวา พริก ข่า ตะไคร้ กัลฉ่าย เป็นต้น ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้น 10,000 บาท จากเดิมที่มีรายได้เฉลี่ย 4,000 บาท

**ด้านเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ** ช่วยลดปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกรสามารถนำน้ำจากโครงการแหล่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกนอกฤดูกาลได้ในระดับที่พอเพียงเลี้ยงชีพได้ไม่เดือดร้อน

**ด้านสังคม** เกษตรกรสามารถประกอบอาชีพการเกษตรอยู่ในถิ่นฐานของตนไม่ต้องอพยพหางานทำในเมืองใหญ่ ครอบครัวมีความอบอุ่น อยู่อย่างมีความสุขมากขึ้น รายได้ดีขึ้นส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

### ปัญหาอุปสรรค

กรณีที่อยู่ปรกที่มีราคาสูง หรือขาดเครื่องมือในการซ่อมแซมเมื่อเกิดการชำรุด กลุ่มผู้ใช้น้ำหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถจัดหางบประมาณรองรับได้ จึงเสนอแนะให้มีเครื่องมือซ่อมแซมไว้ ณ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค เพื่อเข้าซ่อมแซมที่ได้ทันที

### ปัจจัยที่ผลต่อความสำเร็จของโครงการ

โดยผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรมของการรวมกลุ่มการบริหารจัดการ การวางแผนการเพาะปลูกโดยวิเคราะห์ กลไกการตลาดทำให้รายได้ของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพิ่มขึ้น โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จ ดังนี้

- (1) การสนับสนุนเทคโนโลยีและสิ่งก่อสร้าง
- (2) ความเข้มแข็งของคณะกรรมการบริหารกลุ่ม
- (3) การสร้างความรับรู้ความเข้าใจสมาชิกกลุ่ม

## 2.2 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำน้ำพาน พร้อมระบบกระจายน้ำ อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

### 1) สภาพปัญหาก่อนดำเนินการโครงการ

แหล่งน้ำอ่างเก็บน้ำน้ำพาน ตั้งอยู่ในอำเภอสร้างคอม ครอบคลุมพื้นที่มากถึง 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลสร้างคอม ตำบลนาสะอาด และตำบลเชียงดา มีพื้นที่รวมกว่า 4,300 ไร่ เป็นแหล่งน้ำที่สำคัญ ซึ่งราษฎรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำการเกษตรแปลงนาข้าว ทำให้ขาดแคลนน้ำในการ

เพาะปลูกพืช เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นที่ราบแอ่งกระทะ การนำน้ำมาใช้ค่อนข้างยากลำบาก ประกอบกับพื้นที่อยู่ในโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูอ่างเก็บน้ำน้ำพาน ที่ได้จัดที่ทำกินและส่งเสริมอาชีพให้ราษฎรได้ปลูกผัก เลี้ยงสัตว์ และส่งเสริมให้ปลูกข้าวให้ได้ผลผลิตมากๆ จะได้พอเพียงในการบริโภคภายในครอบครัว ดังนั้นการดำเนินโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ จึงเป็นการจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนในการเพาะปลูกพืช ซึ่งปัจจุบันหากเข้าฤดูแล้งจะทำให้ไม่สามารถเก็บกักน้ำได้อย่างพอเพียงต่อความต้องการใช้น้ำของราษฎรในพื้นที่

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 จึงได้ดำเนิน โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำน้ำพาน พร้อมระบบกระจายน้ำ เพื่อเพิ่มแหล่งน้ำต้นทุน และนำน้ำเข้าสู่พื้นที่การเกษตรให้เกษตรกรในพื้นที่ ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำให้ประชาชนในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึงครอบคลุมพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ

การสร้างเครือข่ายกลุ่มผู้ใช้น้ำ จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญที่ทำให้แหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำที่พัฒนาขึ้นมีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า เกิดความยั่งยืน รวมถึงสามารถแบ่งปันปริมาณน้ำส่วนเกินไปยังหมู่บ้านข้างเคียงได้ในอนาคต เกิดความเอื้ออาทรต่อกันตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน พร้อมระบบกระจายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า แก้ไขปัญหาให้ประชาชนในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง และยังปรับปรุงระบบนิเวศให้เกิดสมดุลกลับคืนความสมบูรณ์ตามธรรมชาติ
2. เพื่อยกระดับรายได้กลุ่มเกษตรกรและสร้างการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ
3. เพื่อส่งมอบโครงการและระบบกระจายน้ำให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบริหารจัดการน้ำร่วมกับเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถบำรุงรักษาแหล่งน้ำได้ตามความเหมาะสม

#### เป้าหมาย

พัฒนาแหล่งน้ำต้นทุน และระบบกระจายน้ำ เพื่อการอุปโภค บริโภค และการเกษตรกรรม โดยมีความจุเก็บกัก 224,500 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้ประโยชน์ในพื้นที่การเกษตรไม่น้อยกว่า 350 ไร่ เกษตรกรได้รับประโยชน์ 119 ครัวเรือน

2) รูปแบบ ขั้นตอน วิธีการที่ใช้ดำเนินโครงการ/ผลงานในพื้นที่ ตั้งแต่การริเริ่มไปจนถึง การกำหนดแนวทางและดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา การพัฒนา

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ และระบบกระจายน้ำน้ำพาน เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค มีขั้นตอนวิธีการงาน สรุปได้ดังนี้

1. ศึกษา ตรวจสอบสภาพพื้นที่ ความเหมาะสมในการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ
2. สำรวจ ออกแบบโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ และระบบกระจายน้ำ
3. จัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย กลุ่มเกษตรกร ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการพัฒนาโครงการ พิจารณาสภาพปัญหา หรือความต้องการ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้าง พร้อมหาวิธีการแก้ไขเพื่อมิให้เกิดข้อขัดแย้งต่างๆ ภายในชุมชน
4. จัดตั้งกลุ่มเกษตรกร คัดเลือกคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยรับสมัครสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เกิดจากความสมัครใจ และคัดเลือกสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยสมาชิกเป็นผู้คัดเลือกกันเองเป็นประธานและคณะกรรมการบริหารกลุ่มฯ
5. กลุ่มผู้ใช้น้ำและสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ ร่วมกันกำหนดขอบเขตการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ และระบบกระจายน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 เป็นผู้อธิบายข้อมูลและนำเสนอรูปแบบที่มีการสำรวจออกแบบไว้ และเปิดโอกาสให้กลุ่มผู้ใช้น้ำ เสนอข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ
6. ดำเนินการ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ และระบบกระจายน้ำ โดยผู้นำชุมชน กลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร่วมสังเกตการณ์ ให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำ ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน
7. ตรวจสอบ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ และระบบกระจายน้ำ ร่วมกับผู้นำชุมชนและกลุ่มผู้ใช้น้ำ
8. ส่งมอบการบริหารจัดการ โครงการให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นผู้บริหารจัดการน้ำด้วยตนเอง กรมทรัพยากรน้ำและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาแนะนำเท่านั้น
9. สร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยร่วมกำกับบทบาทหน้าที่

ใน 2 ระดับ

- 9.1 บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ กติกา และข้อปฏิบัติต่างๆ เกี่ยวกับการใช้น้ำ การดูแล บำรุงรักษา แนะนำและควบคุมสมาชิกให้



ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ กติกาและข้อปฏิบัติต่างๆ ที่กำหนด พร้อมรายงานปัญหาและอุปสรรค และการดูแลรักษาแหล่งน้ำต่อหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง จัดประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำและสมาชิกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อร่วมกันวางแผนการใช้น้ำการดูแล และบำรุงรักษาแหล่งน้ำ ประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องและสมาชิกในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำ และไกล่เกลี่ยกรณีพิพาทในพื้นที่แหล่งน้ำ

9.2 กำหนดบทบาท หน้าที่ของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ และกติกาที่กำหนด ช่วยกันดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ และตรวจสภาพแหล่งน้ำ รวมทั้งอาคารประกอบเบื้องต้น รวมถึงการให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะต่างๆ ในการดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำแก่คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ

10. พัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ ส่งเสริม สนับสนุน กลุ่มผู้ใช้น้ำเข้ารับการฝึกอบรม และศึกษาดูงานในการดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ หรือเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ โดยหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสร้างช่องทางการสื่อสารผ่าน Mobile application

11. จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง กำหนดกิจกรรมพื้นฐาน โดยศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อหาแนวทางส่งเสริมให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีรายได้จากการผลิต รวมถึงการกำหนดกิจกรรมเพื่อสาธารณะประโยชน์ กิจกรรมเสริมสร้างความสามัคคีของกลุ่มผู้ใช้น้ำโดยการใช้วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่นในวันสำคัญ รวมถึงการเป็นพื้นที่ศึกษาดูงานของสถาบันการศึกษา และพื้นที่ศึกษาวิจัยการมีส่วนร่วมของนิสิต นักศึกษาจากสถาบันต่างๆ

12. ติดตามประเมินผลความสำเร็จครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากคุณภาพชีวิต ระดับรายได้ที่เพิ่มขึ้น เพื่อติดตามประเมินผลการทำงานในพื้นที่ รวมถึงการประเมินความพึงพอใจ และนำบทเรียน ข้อเสนอแนะของกลุ่ม มาประกอบการวิเคราะห์พัฒนาปรับปรุงการดำเนินการของกรมทรัพยากรน้ำต่อไป

**3) บทบาทของแต่ละภาคส่วนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนินโครงการ ผลงานในพื้นที่**

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักของโครงการฯ คือ กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ซึ่งนับเป็นกลไกหลัก (Key Actor) ในการดำเนินโครงการฯ เนื่องจากเป็นผู้ที่ทราบสภาพปัญหาในพื้นที่เป็นอย่างดี มีความรู้ความเข้าใจบริบทของพื้นที่การเกษตรที่ต้องการน้ำ รวมถึงเข้าใจวิถีชีวิตของเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ของโครงการฯ

โดยผู้ส่งเสริมสนับสนุน (Facilitator) คือ ผู้นำชุมชนที่มีความเข้มแข็ง มีจิตสาธารณะที่พร้อมจะเป็นผู้นำส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินการของกลุ่มเกษตรกร และสามารถ

ประสานงานกับภาครัฐได้เป็นอย่างดี รวมถึงภาคเอกชนที่รับซื้อผลผลิตทางการเกษตร ก็นับเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานก้าวไปสู่ความสำเร็จ

ส่วนผู้จัดการเครือข่าย (Network Manager) ได้แก่ ประธานกลุ่มเกษตรกร รวมถึงคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ที่มาจากการคัดเลือกโดยกลุ่มเกษตรกรเอง

หุ้นส่วนความร่วมมือการทำงาน (Partnership) ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาครัฐที่เข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนการดำเนินงาน โครงการฯ การให้องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำ โดยมีบทบาทสำคัญในการร่วมคิด ร่วมวางแผน และร่วมปฏิบัติงาน

#### 4) การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

กรมทรัพยากรน้ำ มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ และสนับสนุนการดำเนินงานบริหารจัดการของเครือข่าย จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ พร้อมมีการเผยแพร่และส่งเสริมการมีส่วนร่วมพร้อมทั้งการดำเนินการจัดทำข้อมูลเพื่อเผยแพร่ความรู้และเสริมสร้างการรับรู้ จัดทำหนังสือองค์ความรู้ด้านบริหารจัดการลุ่มน้ำ การจัดทำนิทรรศการ การรับฟังความคิดเห็น (เวทีชาวบ้าน) รวมทั้งการติดตามการดำเนินการของกลุ่มฯ อย่างต่อเนื่อง

การดำเนินงาน โครงการฯ ได้เชิญเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จเข้ามาให้คำปรึกษา แนะนำการบริหารจัดการน้ำ แนะนำการคัดเลือกพืชที่เหมาะสมและเป็นที่ต้องการของตลาด โดยกรมทรัพยากรน้ำทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานให้กลุ่มเกษตรกรแต่ละพื้นที่ ได้มีโอกาสพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ร่วมกัน เพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายที่ช่วยส่งเสริมกันได้ต่อไปในอนาคต

#### 5) การพัฒนาหรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้ หรือนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีในการดำเนินงานโครงการ ผลงาน

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 ได้พัฒนาการทำงานร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อดำเนินการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรน้ำและการดูแลรักษาแหล่งน้ำด้วยตนเองให้มีความรวดเร็ว และเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึง ผู้ความเป็นเครือข่ายในยุคใหม่โดยเป็นการสร้างเครือข่ายบนเส้นทางของนวัตกรรมการเรียนรู้ เช่น ระบบฐานข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ แอปพลิเคชันเครือข่ายโทรศัพท์ ในการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่นได้ พร้อมได้ตั้งกลุ่มไลน์ เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มเกษตรกร และหน่วยงานภาครัฐ

#### 6) ความสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับ ปัญหา อุปสรรค และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงาน

### ความสำเร็จของโครงการ

1) กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำน้ำพาน จำนวน 2 กลุ่ม ที่เข้าร่วมโครงการมีจำนวน 70 ราย มีแหล่งน้ำสำหรับการเกษตร หลังจากอยู่ในภาวะขาดแคลนแหล่งน้ำมายาวนาน การดำเนินโครงการในพื้นที่นี้จึงเป็นการลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำที่เห็นได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม

2) กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ สามารถรวมกลุ่มกันได้อย่างเข้มแข็ง มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยผลสำเร็จของการดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างมีส่วนร่วม เป็นระบบที่มีความเข้มแข็งในการดำเนินงานสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่น การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของตนเอง และการใช้น้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรน้ำตามข้อตกลงร่วมกันในการนำน้ำเพื่อใช้ในพื้นที่การเกษตรของกลุ่มสมาชิก โดยคำนึงถึงความพอประมาณ มีเหตุผล สร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตนเอง โดยใช้ความรู้ ความรอบคอบ มีคุณธรรม และเอื้ออาทรซึ่งกันและกันซึ่งสอดคล้องตามแนวทางปรัชญาในการบริหารการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้เศรษฐกิจของประชาชนในพื้นที่และคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้นอย่างทั่วถึง

### ประโยชน์ที่ได้รับ

**ด้านเศรษฐกิจ** เกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่อ่างน้ำพาน ส่วนใหญ่ทำการเกษตร (ปลูกข้าวนาปรัง ประมง และเลี้ยงสัตว์) และยังพัฒนาแหล่งน้ำจากอ่างน้ำพานให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ โดยการสร้างแพให้นักท่องเที่ยวล่องแพกลางอ่างเก็บน้ำ จะมีแพไม้ไผ่เป็นหลัง ๆ นั่งได้ตั้งแต่ 5-15 คน ให้นักท่องเที่ยวได้เช่าและล่องเล่นน้ำ นอนพักผ่อนกลางอ่างเก็บน้ำ แต่ละแพจะมีเสื้อชูชีพให้นักท่องเที่ยว พร้อมทั้งมีอาหารและเครื่องดื่มให้บริการครบครัน จุดที่สามารถล่องแพได้จะมีอยู่ 3 แห่ง ได้แก่ ท่าแพตำบลนาสะอาด ท่าแพตำบลเชียงดา และท่าแพตำบลสร้างคอม รองรับนักท่องเที่ยว 250,000 คน/ปี รายได้เฉลี่ยต่อปี 30-40 ล้านบาท

**ด้านเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ** ช่วยลดปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกรสามารถนำน้ำจากโครงการแหล่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกนอกฤดูปลูกได้ในระดับที่พอเพียงเลี้ยงชีพได้ไม่เดือดร้อน

**ด้านสังคม** เกษตรกรสามารถประกอบอาชีพการเกษตรอยู่ในถิ่นฐานของตนไม่ต้องอพยพหางานทำในเมืองใหญ่ ครอบครัวมีความอบอุ่น อยู่อย่างมีความสุขมากขึ้น รายได้ดีขึ้นส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

### ปัญหาอุปสรรค

กรณีที่อุปกรณ์ที่มีราคาสูง หรือขาดเครื่องมือในการซ่อมแซมเมื่อเกิดการชำรุด กลุ่มผู้ใช้น้ำหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถจัดหางบประมาณรองรับได้ จึงเสนอแนะให้มีเครื่องมือซ่อมแซมไว้ ณ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค เพื่อเข้าซ่อมแซมที่ได้ทันที

### ปัจจัยที่ผลต่อความสำเร็จของโครงการ

โดยผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรมของการรวมกลุ่มการบริหารจัดการ การวางแผนการเพาะปลูกโดยวิเคราะห์กลไกการตลาดทำให้รายได้ของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพิ่มขึ้น โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จ ดังนี้

- (1) การสนับสนุนเทคโนโลยีและสิ่งก่อสร้าง
- (2) ความเข้มแข็งของคณะกรรมการบริหารกลุ่ม
- (3) การสร้างความรับรู้ความเข้าใจสมาชิกกลุ่ม

## 2.3 โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์บ้านจิว ตำบลชงธานี อำเภอชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด

### 1) สภาพปัญหาก่อนดำเนินการโครงการ

บึงจิวเดิมเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่รองรับน้ำจากลำน้ำชีที่มีเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ของตำบลชงธานี อำเภอชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด ในช่วงฤดูน้ำหลากน้ำไหลเอ่อท่วมบ้านเรือน และพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณรอบๆ เนื่องจากบึงดินเงินมีขนาดกักเก็บที่มีปริมาณน้อย แต่ในช่วงฤดูแล้งน้ำจะไม่เพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคและเกษตรกรรม ก่อให้เกิดปัญหาการดำรงชีพของประชากรในพื้นที่อย่างต่อเนื่องกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งน้ำ กรมทรัพยากรน้ำได้เล็งเห็นความสำคัญในการแก้ไขปัญหาจึงได้ทำการขุดลอก บึงจิวเพื่อรองรับน้ำในฤดูน้ำหลากและเป็นแหล่งกักเก็บน้ำที่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง แต่ยังขาดการบริหารจัดการน้ำและนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ และยั่งยืน

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำบ้านจิว ตำบลชงธานี อำเภอชบุรีจังหวัดร้อยเอ็ด โดยกรมทรัพยากรน้ำเป็นโครงการที่ส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำจากแหล่งน้ำต้นทุนเพื่อส่งเสริมเกษตรกรรม อุปโภคและบริโภคนอกเขตพื้นที่ชลประทานเพื่อส่งเสริมรายได้ของประชากรประหยัดพลังงานไฟฟ้าและเป็นพลังงานสะอาดโดยการสร้างเครือข่ายกลุ่มผู้ใช้น้ำ จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญที่ทำให้แหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำที่พัฒนาขึ้นมีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า เกิดความยั่งยืน รวมถึงสามารถแบ่งปันปริมาณน้ำส่วนเกินไปยังหมู่บ้าน

ข้างเคียงได้ เกิดความเอื้ออาทรต่อกัน และราษฎรสามารถเข้าถึงแหล่งน้ำต้นทุน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนับสนุนด้านการเกษตรนอกเขตพื้นที่ชลประทานสร้างการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ
2. เพื่อพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน พร้อมระบบกระจายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า แก้ไขปัญหาให้ประชาชนในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง
3. เพื่อเพิ่มรายได้ให้ราษฎรในพื้นที่และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน

### เป้าหมาย

พัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนและระบบกระจายน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ในพื้นที่การเกษตรไม่น้อยกว่า 50 ไร่ เกษตรกรได้รับประโยชน์ไม่น้อยกว่า 250 ราย

2) รูปแบบ ขั้นตอน วิธีการที่ใช้ดำเนินโครงการ/ผลงานในพื้นที่ ตั้งแต่การริเริ่มไปจนถึง การกำหนดแนวทางและดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา การพัฒนา

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์บ้านจิว เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค มีขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน สรุปได้ดังนี้

1. ศึกษา ตรวจสอบสภาพพื้นที่ ที่เหมาะสมในการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ
2. สืบค้น ออกแบบ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำและวางผังก่อสร้างระบบกระจายน้ำ
3. จัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย กลุ่มเกษตรกร ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการพัฒนาโครงการ พิจารณาสภาพปัญหา หรือความต้องการ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้าง พร้อมหาวิธีการแก้ไขเพื่อมิให้เกิดข้อขัดแย้งต่างๆ ภายในชุมชน
4. จัดตั้งกลุ่มเกษตรกร คัดเลือกคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยยึดหลักรับสมัครสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เกิดจากความสมัครใจ และคัดเลือกสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยเลือกสมาชิกในคณะกรรมการบริหารกลุ่มเป็นประธาน-ส่วนตำแหน่งอื่นๆ ให้แต่งตั้งตามระเบียบกลุ่มฯ

5. กลุ่มผู้ใช้น้ำและสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ร่วมกันกำหนดวางระบบกระจายน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค เป็นผู้อธิบายข้อมูลและนำเสนอแนวการวางท่อกระจายน้ำตามหลักวิศวกรรม เขียนแบบแนวท่อลงในแผนที่ตามผลสรุปจากการหารือร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยให้ข้อเสนอแนะในส่วนที่ต้องอาศัยข้อมูลทางวิชาการ หรือความชำนาญเฉพาะด้าน

6. ดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำ โดยผู้นำชุมชน กลุ่มผู้ใช้น้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร่วมสังเกตการณ์ ให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำตลอดระยะเวลาดำเนินงาน

7. ทดสอบการทำงานของระบบกระจายน้ำ ร่วมกับผู้นำชุมชนและกลุ่มผู้ใช้น้ำ

8. ส่งมอบการบริหารจัดการโครงการให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นผู้บริหารจัดการระบบกระจายน้ำด้วยตนเอง กรมทรัพยากรน้ำและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นที่เกี่ยวข้องให้คำปรึกษาแนะนำเท่านั้น

9. สร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยร่วมกำกับบทบาทหน้าที่ใน 2 ระดับ

9.1 บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ กติกา และข้อปฏิบัติต่างๆ เกี่ยวกับการใช้น้ำ การดูแล บำรุงรักษา แนะนำและควบคุมสมาชิกให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ กติกาและข้อปฏิบัติต่างๆ ที่กำหนด พร้อมรายงานปัญหาและอุปสรรคในการกระจายน้ำ และการดูแลรักษาคอลงส่งน้ำต่อหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง จัดประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำและสมาชิกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อร่วมกันวางแผนการใช้น้ำ การดูแล และบำรุงรักษาแหล่งน้ำ ประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องและสมาชิกในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำ และใกล้เคียงกรณีพิพาทในพื้นที่แหล่งน้ำ

9.2 กำหนดบทบาท หน้าที่ของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ และกติกาที่กำหนด ช่วยกันดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ และตรวจสภาพแหล่งน้ำ รวมทั้งอาคารประกอบเบื้องต้น รวมถึงการให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะต่างๆ ในการดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำแก่คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ

10. พัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ ส่งเสริม สนับสนุน กลุ่มผู้ใช้น้ำเข้ารับการฝึกอบรม และศึกษาดูงานในการดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ หรือเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ โดยหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสร้างช่องทางการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชัน DWR4Thai และ แอปพลิเคชัน Line

11. จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง กำหนดกิจกรรมพื้นฐานเพื่อสาธารณะประโยชน์ กิจกรรมเสริมสร้างความสามัคคีของกลุ่มผู้ใช้น้ำโดยการใช้วัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่นในวันสำคัญ

12. ติดตามประเมินผลความสำเร็จครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากคุณภาพชีวิต ระดับรายได้ที่เพิ่มขึ้น เพื่อติดตามประเมินผลการทำงานในพื้นที่ รวมถึงการประเมินความพึงพอใจ และนำบทเรียน ข้อเสนอแนะของกลุ่ม มาประกอบการวิเคราะห์พัฒนาปรับปรุงการดำเนินการของกรมทรัพยากรน้ำต่อไป

### 3) บทบาทของแต่ละภาคส่วนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนินโครงการ ผลงานในพื้นที่

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักของโครงการฯ คือ กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ซึ่งนับเป็นกลไกหลัก (Key Actor) ในการดำเนินโครงการฯ เนื่องจากเป็นผู้ที่ทราบสภาพปัญหาในพื้นที่เป็นอย่างดี มีความรู้ความเข้าใจบริบทของพื้นที่การเกษตรที่ต้องการน้ำ รวมถึงเข้าใจวิถีชีวิตของเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ของโครงการฯ

โดยผู้ส่งเสริมสนับสนุน (Facilitator) คือ ผู้นำชุมชนที่มีความเข้มแข็ง มีจิตสาธารณะที่พร้อมจะเป็นผู้นำส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินการของกลุ่มเกษตรกร และสามารถประสานงานกับภาครัฐได้เป็นอย่างดี รวมถึงภาคเอกชนที่รับซื้อผลผลิตทางการเกษตร ก็นับเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานก้าวไปสู่ความสำคัญ

ส่วนผู้จัดการเครือข่าย (Network Manager) ได้แก่ ประธานกลุ่มเกษตรกร รวมถึงคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ที่มาจากการคัดเลือกโดยกลุ่มเกษตรกรเอง

หุ้นส่วนความร่วมมือการทำงาน (Partnership) ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาครัฐที่เข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนการดำเนินงานโครงการฯ การให้องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำ โดยมีบทบาทสำคัญในการร่วมคิด ร่วมวางแผน และร่วมปฏิบัติงาน

### 4) การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

กรมทรัพยากรน้ำ มีการจัดประชุมคณะกรรมการลุ่มน้ำ อนุกรรมการ คณะทำงาน ลุ่มน้ำสาขา คณะอนุกรรมการวิชาการ คณะทำงานระดับจังหวัด เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ ลุ่มน้ำ ตามกระบวนการจัดทำแผนบูรณาการบริหารจัดการลุ่มน้ำ พร้อมจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ สนับสนุนการดำเนินงานบริหารจัดการของเครือข่าย จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ พร้อมมีการเผยแพร่และส่งเสริมการมีส่วนร่วมพร้อมทั้งการดำเนินการจัดทำข้อมูลเพื่อเผยแพร่ความรู้และเสริมสร้างการรับรู้ จัดทำหนังสือองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการลุ่มน้ำ การจัดทำนิตยสาร การรับฟังความคิดเห็น (เวทีชาวบ้าน) รวมทั้งการติดตามการดำเนินการของกลุ่มอย่างต่อเนื่อง

การดำเนินงานโครงการฯ ได้เชิญเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จเข้ามาให้คำปรึกษาแนะนำการบริหารจัดการน้ำ แนะนำการคัดเลือกพืชที่เหมาะสมและเป็นที่ต้องการของตลาด โดยกรมทรัพยากรน้ำทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานให้กลุ่มเกษตรกรแต่ละพื้นที่ได้มีโอกาสพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ร่วมกัน เพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายที่ช่วยส่งเสริมกันได้อีกต่อไปในอนาคต

#### 5) การพัฒนาหรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้ หรือนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีในการดำเนินงานโครงการ ผลงาน

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 ได้พัฒนาการทำงานร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อดำเนินการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรน้ำและการดูแลรักษาแหล่งน้ำด้วยตนเองให้มีความรวดเร็ว และเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึง ผู้ความเป็นเครือข่ายในยุคใหม่โดยเป็นการสร้างเครือข่ายบนเส้นทางของนวัตกรรมการเรียนรู้ เช่น ระบบฐานข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ แอปพลิเคชันเครือข่ายโทรศัพท์ รวมทั้งการใช้ Social Media เช่น ไลน์ เฟสบุ๊ก ในการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่นได้ พร้อมทั้งได้ตั้งกลุ่มไลน์ เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มเกษตรกร และหน่วยงานภาครัฐ

#### 6) ความสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับ ปัญหา อุปสรรค และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงาน

##### ความสำเร็จของโครงการ

1) กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ที่เข้าร่วมโครงการมีจำนวน 35 ราย มีแหล่งน้ำสำหรับการเกษตร หลังจากอยู่ในภาวะขาดแคลนแหล่งน้ำมายาวนาน การดำเนินโครงการในพื้นที่นี้จึงเป็นการลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำที่เห็นได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม

2) กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ สามารถรวมกลุ่มกันได้อย่างเข้มแข็ง มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยผลสำเร็จของการดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างมีส่วนร่วม ในอนาคตจะพัฒนาให้เป็นระบบที่มีความเข้มแข็งในการดำเนินงานสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่น การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของตนเอง และการใช้น้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรน้ำตามข้อตกลงร่วมกันในการนำน้ำเพื่อใช้ในพื้นที่การเกษตรของกลุ่มสมาชิกทุกคนต้องจ่ายค่าน้ำตามปริมาณที่ตนเองใช้ โดยใช้ระบบมิเตอร์ ทุกครัวเรือนที่ใช้น้ำต้องติดมิเตอร์ของตนเอง มีการเก็บค่าใช้น้ำทุกเดือนโดยผู้แทนคณะกรรมการกลุ่มฯ ในทุกหมู่บ้าน จะทำให้เกษตรกรสามารถควบคุมการใช้น้ำของตนเองได้และไม่ใช้น้ำอย่างเสียประโยชน์เปล่า ทำให้ปริมาณน้ำในอ่างสามารถใช้ได้อย่างเพียงพอตลอดปี อีกทั้งสามารถนำมาไปใช้เพื่อการบริโภคในหมู่บ้านที่ขาดแคลน



น้ำในฤดูแล้ง หรือเมื่อเครื่องสูบน้ำของระบบประปาของหมู่บ้านชำรุด หรือมีปัญหา การดำเนินงาน อยู่บนพื้นฐานของทางสายกลางและความไม่ประมาท โดยคำนึงถึงความพอประมาณมีเหตุผล สร้าง ภูมิคุ้มกันที่ดีในตนเอง โดยใช้ความรู้ ความรอบคอบ มีคุณธรรม และเอื้ออาทรซึ่งกันและกันซึ่ง สอดคล้องตามแนวทางประชาธิรัฐในการบริหารการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้เศรษฐกิจของ ประชาชนในพื้นที่และคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้นอย่างทั่วถึง

### ประโยชน์ที่ได้รับ

**ด้านเศรษฐกิจ** เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 35 ราย สามารถเพาะปลูกพืชได้ ตลอดปี พืชที่เพาะปลูกส่วนใหญ่เป็นพืชผักสวนครัว สามารถเก็บเกี่ยวได้ตลอดปี มีตลาดรับซื้อ ผลผลิตที่แน่นอน เช่น ตลาดประจำตำบลธงธานี โดยมีภาคเอกชนเข้ามารับซื้อผลผลิตถึงแปลงเกษตร ในรายคาญดิธรรม

**ด้านสังคม** เกษตรกรสามารถประกอบอาชีพการเกษตรอยู่ในถิ่นฐานของตนไม่ ต้องอพยพหางานทำในเมืองใหญ่ ครอบครัวมีความอบอุ่น อยู่อย่างมีความสุขมากขึ้น รายได้ดีขึ้นส่งผล ให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

### ปัญหาอุปสรรค

กรณีที่อยู่กรรมที่มีราคาสูง หรือขาดเครื่องมือในการซ่อมแซมเมื่อเกิดการชำรุด กลุ่มผู้ใช้น้ำหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถจัดหางบประมาณรองรับได้ จึงเสนอแนะให้ มีเครื่องมือซ่อมแซมไว้ ณ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค

### ปัจจัยที่ผลต่อความสำเร็จของโครงการ

โดยผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรมของการรวมกลุ่มการบริหารจัดการ การวางแผนการ เพาะปลูกโดยวิเคราะห์หลักหลักการตลาดทำให้รายได้ของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพิ่มขึ้น ตั้งแต่หลักแสนถึงหลัก ล้านบาท โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จ ดังนี้

- (1) การสนับสนุนเทคโนโลยีและสิ่งก่อสร้าง
- (2) ความเข้มแข็งของคณะกรรมการบริหารกลุ่ม
- (3) การสร้างความรับรู้ความเข้าใจสมาชิกกลุ่ม

**2.4 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูหนองโคกสะแบกพร้อมระบบกระจายน้ำด้วยพลังงาน แสงอาทิตย์ บ้านกำพี้ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม**

#### 1) สภาพปัญหาก่อนดำเนินการโครงการ

เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2548 สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถได้ เสด็จเยี่ยมเยือนสมาชิกกลุ่มทอผ้าไหมบ้านกำพี้ ทรงมีพระราชเสาวนีย์ที่จะให้จัดตั้งฟาร์มตัวอย่างฯ

ขึ้น ในพื้นที่บ้านกำแพง และบริเวณใกล้เคียง ซึ่งทางจังหวัดมหาสารคามรับสนองพระราชเสาวนีย์ โดยการจัดหาพื้นที่ว่างเปล่า เพื่อจัดทำโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ โดยใช้พื้นที่ป่าโคกแสบง ตำบลกำแพง อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 157 ไร่ 2 งาน เป็นพื้นที่จัดตั้งโครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริฯ และเริ่มเข้าดำเนินการเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2549

สภาพพื้นที่โครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริฯ บ้านกำแพง ตำบลกำแพง อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม มีเนื้อที่ประมาณ 157 ไร่ 2 งาน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ดอน สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีความลาดชันประมาณ 1-4 % แบ่งออกได้ดังนี้

1. พื้นที่ที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ความลาดชันประมาณ 2-5 % มีเนื้อที่ประมาณ 91.69 ไร่ หรือ 58.22 % ของพื้นที่
2. พื้นที่ที่เป็นนาดอน (มีคันนา) ความลาดชันประมาณ 1-2 % มีเนื้อที่ประมาณ 18.38 ไร่ หรือ 11.67 % ของพื้นที่
3. พื้นที่ที่เป็นดินที่ถูกถม โดยดินที่ขุดมาจากสระเก็บน้ำพบบริเวณด้านตะวันตกใกล้บริเวณโรงเรียนบ้านกำแพงเหล่ากา และบริเวณรอบสระหนองสะแบง มีเนื้อที่ประมาณ 25.94 ไร่ หรือ 16.47% ของพื้นที่
4. แหล่งน้ำมีเนื้อที่ประมาณ 21.49 ไร่ หรือ 13.56 % ของพื้นที่

ปี พ.ศ. 2561 ประชาชนในพื้นที่ได้ร้องขอ ให้กรมทรัพยากรน้ำทำการปรับปรุงแหล่งน้ำเพื่อเพิ่มปริมาณความจุน้ำ พร้อมก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อเป็นแหล่งน้ำสนับสนุนในโครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริฯ เพื่อให้ราษฎรมีรายได้เพิ่มขึ้น อีกทั้งได้บริโภคอาหารปลอดภัยจากสารพิษ และเป็นแบบอย่างในการทำเกษตรแบบผสมผสานตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ที่สำคัญสามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรได้อย่างน่าชื่นชมยิ่ง แหล่งน้ำหนองโคกสะแบงเป็นแหล่งน้ำประจำหมู่บ้านพิกัด 302129E 1765769N ราว 5640IV มีเนื้อที่ประมาณ 21.49 ไร่ มีสภาพดินเงินฤดูแล้งน้ำจะแห้งขอด เนื่องจากมีตะกอนและวัชพืชขึ้นเป็นจำนวนมากกุดฝนเก็บน้ำได้น้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการของราษฎรไว้ใช้ในการอุปโภค - บริโภค การเกษตรและเลี้ยงสัตว์

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน พร้อมระบบกระจายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า แก้ไขปัญหาให้ประชาชนในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง
2. เพื่อยกระดับรายได้กลุ่มเกษตรกรและสร้างการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ

3. เพื่อเป็นแหล่งน้ำสนับสนุน โครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริฯ เพื่อใช้เป็นแหล่งจ้างแรงงานในชุมชน เป็นแหล่งผลิตอาหารปลอดภัยจากสารพิษ เป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชนและเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร

#### เป้าหมาย

พัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนและระบบกระจายน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ในพื้นที่การเกษตรไม่น้อยกว่า 87 ไร่ เกษตรกรได้รับประโยชน์ไม่น้อยกว่า 31 ราย

2) รูปแบบ ขั้นตอน วิธีการใช้ดำเนินโครงการ ผลงานในพื้นที่ ตั้งแต่การริเริ่มไปจนถึง การกำหนดแนวทางและดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา การพัฒนา

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูหนองโคกสะแบงพร้อมระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค มีขั้นตอนวิธีการดำเนินงานสรุปได้ดังนี้

1. ศึกษา ตรวจสอบสภาพพื้นที่ ความเหมาะสมในการดำเนินการ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ
2. สำรวจ ออกแบบ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำและวางผังก่อสร้างระบบกระจายน้ำ
3. จัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย กลุ่มเกษตรกรในโครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริฯ ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการพัฒนาโครงการพิจารณาสภาพปัญหา หรือความต้องการ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้าง พร้อมหาวิธีการแก้ไขเพื่อมิให้เกิดข้อขัดแย้งต่างๆ ภายในชุมชน
4. กลุ่มเกษตรกรในโครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริฯ และสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ร่วมกันกำหนดวางระบบกระจายน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค เป็นผู้อธิบายข้อมูลและนำเสนอแนวการวางท่อกระจายน้ำตามหลักวิศวกรรม เขียนแบบแนวท่อลงในแผนที่ตามผลสรุปจากการหารือร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยให้ข้อเสนอแนะในส่วนที่ต้องอาศัยข้อมูลทางวิชาการ หรือความชำนาญเฉพาะด้าน
5. ดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำ โดยผู้นำชุมชน ประกอบด้วย กลุ่มเกษตรกรในโครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริฯ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร่วมสังเกตการณ์ ให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำตลอดระยะเวลาดำเนินงาน
6. ทดสอบการทำงานของระบบกระจายน้ำ ร่วมกับผู้นำชุมชนและกลุ่มผู้ใช้น้ำ

7. ส่งมอบการบริหารจัดการโครงการให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยกลุ่มเกษตรกรในโครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริฯ เป็นผู้บริหารจัดการระบบกระจายน้ำด้วยตนเอง กรมทรัพยากรน้ำและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาและแนะนำเท่านั้น

8. พัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ ส่งเสริม สนับสนุน กลุ่มผู้ใช้น้ำเข้ารับการฝึกอบรม และศึกษาดูงานในการดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ หรือเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ โดยหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสร้างช่องทางการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชัน DWR4Thai และ แอปพลิเคชัน Line

9. จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง กำหนดกิจกรรมพื้นฐาน โดยศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อหาแนวทางส่งเสริมให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีรายได้จากการผลิต รวมถึงการเป็นพื้นที่ศึกษาดูงานของสถาบันการศึกษา และพื้นที่ศึกษาวิจัยการมีส่วนร่วมของนิสิต นักศึกษาจากสถาบันต่างๆ

10. ติดตามประเมินผลความสำเร็จครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากคุณภาพชีวิต ระดับรายได้ที่เพิ่มขึ้น เพื่อติดตามประเมินผลการทำงานในพื้นที่ รวมถึงการประเมินความพึงพอใจ และนำบทเรียน ข้อเสนอแนะของกลุ่ม มาประกอบการวิเคราะห์พัฒนาปรับปรุงการดำเนินการของกรมทรัพยากรน้ำต่อไป ทั้งนี้ สามารถเยี่ยมชมโครงการผ่าน Youtube หรือ ค้นหา “ฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริฯ บ้านคำพี้ ตามลิงค์ [www.youtube.com/watch?v=38PHr9UsLwo](http://www.youtube.com/watch?v=38PHr9UsLwo) หรือ

3) บทบาทของแต่ละภาคส่วนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนินโครงการ/ผลงานในพื้นที่

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักของโครงการฯ คือ กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ซึ่งนับเป็นกลไกหลัก (Key Actor) ในการดำเนินโครงการฯ เนื่องจากเป็นผู้ที่ทราบสภาพปัญหาในพื้นที่เป็นอย่างดี มีความรู้ความเข้าใจบริบทของพื้นที่การเกษตรที่ต้องการน้ำ รวมถึงเข้าใจวิถีชีวิตของเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ของโครงการฯ

โดยผู้ส่งเสริมสนับสนุน (Facilitator) คือ โครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริฯ ผู้นำชุมชนที่มีความเข้มแข็ง มีจิตสาธารณะที่พร้อมจะเป็นผู้นำส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินการของกลุ่มเกษตรกร และสามารถประสานงานกับภาครัฐได้เป็นอย่างดี รวมถึงภาคเอกชนที่รับซื้อผลผลิตทางการเกษตร ก็นับเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานก้าวไปสู่ความสำเร็จ

ส่วนผู้จัดการเครือข่าย (Network Manager) ได้แก่ โครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ ปรชชานกลุ่มเกษตรกร รวมถึงคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ที่มาจากการคัดเลือกโดยกลุ่มเกษตรกรเอง

หุ้นส่วนความร่วมมือการทำงาน (Partnership) ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาครัฐที่เข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนการดำเนินงาน โครงการฯ การให้องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำ โดยมีบทบาทสำคัญในการร่วมคิด ร่วมวางแผน และร่วมปฏิบัติงาน

#### 4) การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

กรมทรัพยากรน้ำ มีการจัดประชุมคณะกรรมการลุ่มน้ำ อนุกรรมการ คณะทำงาน ลุ่มน้ำสาขา คณะอนุกรรมการวิชาการ คณะทำงานระดับจังหวัด เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ ลุ่มน้ำ ตามกระบวนการจัดทำแผนบูรณาการบริหารจัดการลุ่มน้ำ พร้อมจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ สนับสนุน การดำเนินงานบริหารจัดการของเครือข่าย จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ พร้อมมีการเผยแพร่และส่งเสริม การมีส่วนร่วมพร้อมทั้งการดำเนินการจัดทำข้อมูลเพื่อเผยแพร่ความรู้และเสริมสร้างการรับรู้ จัดทำ หนังสือองค์ความรู้ด้านการจัดการลุ่มน้ำ การจัดทำนิทรรศการ การรับฟังความคิดเห็น (เวที ชาวบ้าน) รวมทั้งการติดตามการดำเนินการของกลุ่มฯอย่างต่อเนื่อง

การดำเนินงาน โครงการฯ ได้เชิญเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จเข้ามาให้ คำปรึกษาแนะนำการบริหารจัดการน้ำ แนะนำการคัดเลือกพืชที่เหมาะสมและเป็นที่ต้องการของตลาด โดยกรมทรัพยากรน้ำทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานให้กลุ่มเกษตรกรแต่ละพื้นที่ได้มีโอกาสพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ร่วมกัน เพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายที่ช่วยส่งเสริมกันได้อีกต่อไปใน อนาคต

5) การพัฒนาหรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้ หรือนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีในการ ดำเนินงานโครงการ/ผลงาน

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 ได้พัฒนาการทำงานร่วมกับ กลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อดำเนินการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรน้ำและการดูแลรักษาแหล่งน้ำด้วยตนเองให้ มีความรวดเร็ว และเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึง สู่ความเป็นเครือข่ายในยุคใหม่โดยเป็นการสร้าง เครือข่ายบนเส้นทางของนวัตกรรมการเรียนรู้ เช่น ระบบฐานข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ แอปพลิเคชัน เครือข่ายโทรศัพท์ รวมทั้งการใช้ Social Media เช่น ไลน์ เฟสบุ๊ก ในการติดต่อสื่อสารและ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่น ได้ พร้อมได้ตั้งกลุ่มไลน์ เพื่อเป็น ช่องทางหนึ่งในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มเกษตรกร และหน่วยงานภาครัฐ

## 6) ความสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับ ปัญหา อุปสรรค และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงาน

### ความสำเร็จของโครงการ

ขุดลอกบริเวณต้นเงิน ก่อสร้างอาคารทางน้ำเข้า ก่อสร้างบันไดลงหนอง เพิ่มความจุเป็น 74,800 ล้าน ลบ.ม. พร้อมก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน 1 แห่ง เพื่อส่งเสริมการเกษตรชุมชนด้วยระบบกระจายน้ำ ประชาชนได้รับประโยชน์มากกว่า 124 ครัวเรือน พื้นที่การเกษตรได้รับประโยชน์ 157 ไร่ สนับสนุนการดำเนินงานของโครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริฯ ออกเป็น 8 กิจกรรมหลักดังนี้

1. กิจกรรมอำนวยการ ก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน ระหว่างปีงบประมาณ 2549 - จนถึงปัจจุบัน
2. กิจกรรมด้านพัฒนาที่ดิน ส่งเสริม สาขิต ผลิต จำหน่าย ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ สารป้องกันแมลงศัตรูพืช จากสารเร่ง พด. 1, 2, 6, 7 สนับสนุนการใช้หญ้าแฝกป้องกันการพังทลายของดิน และช่วยในการอนุรักษ์ดินและน้ำ รณรงค์กำจัดเผาตอซังพืชโดยการไถกลบตอซังพืช และใช้พืชปุ๋ยสด เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน
3. กิจกรรมปศุสัตว์ ผลิตและจำหน่ายเปิด ไก่ สุกร แพะ แนะนำการผลิต ควบคุม และเฝ้าระวังโรคระบาด จัดทำมาตรฐานโรงเรือน แนะนำและผลิตอาหารสัตว์ เพื่อใช้ภายในโครงการฟาร์มฯ การดูแลพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ เพื่อผลิต เปิด ไก่ สุกร และแพะ
4. กิจกรรมด้านพืช ผลิตและจำหน่ายพืชผัก ไม้ผล พืชไร่ และเห็ดอบรมเกษตรกรด้านการผลิตอาหารปลอดภัยจากสารพิษ
5. กิจกรรมหม่อนไหม ปลูกหม่อน เลี้ยงไหม โรงเรือนเลี้ยงไหม แปลงหม่อน และไหมที่ได้จากการเลี้ยงภายในโครงการฟาร์มฯ
6. กิจกรรมประมง สนับสนุน ส่งเสริม ผลิตและจำหน่าย ปลา กบ การดูแลพ่อพันธุ์ แม่พันธุ์ ปลาและกบ
7. สถานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์จากโครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริฯ บ้านกำพี้
  - 7.1 จำหน่ายภายในโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ
  - 7.2 จำหน่าย ณ ตลาดอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม
  - 7.3 จำหน่ายหน้าโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ (ตรงข้ามโรงเรียนบ้านกำพี้เหล่ากาเจริญศิลป์)

8. การฝึกอบรมโครงการฟาร์มตัวอย่างฯ มีการฝึกอบรมให้กับราษฎร  
ในจังหวัดมหาสารคาม และกลุ่มเกษตรกรที่ศึกษาดูงาน

### ประโยชน์ที่ได้รับ

**ด้านเศรษฐกิจ** เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ สามารถเพาะปลูกพืชได้ตลอดปี พืช  
ที่เพาะปลูกส่วนใหญ่เป็นพืชแบบผสมผสาน สามารถเก็บเกี่ยวและมีผลผลิตได้ตลอดปี มีตลาดรับซื้อ  
ผลผลิตและจุดจำหน่ายผลผลิตที่แน่นอน ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้น 30,000 บาท/คน/ปี จาก  
เดิมที่มีรายได้เฉลี่ย 8,500 บาท/ครัวเรือน

**ด้านสังคม** เกษตรกรสามารถประกอบอาชีพการเกษตรอยู่ในถิ่นฐานของตนไม่  
ต้องอพยพหางานทำในเมืองใหญ่ ครอบครัวมีความอบอุ่น อยู่อย่างมีความสุขมากขึ้น รายได้ดีขึ้น  
ส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น และยังสามารถนำความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติงานออกไปประกอบอาชีพ  
ส่วนตัว และเปิดโอกาสให้คนอื่นได้เข้ามาทำงานมีรายได้ มีความรู้สามารถนำไปประกอบอาชีพต่าง ๆ  
ได้ ทำให้ราษฎรในโครงการฯ และหมู่บ้านใกล้เคียงได้บริโภคอาหารปลอดภัยจากสารพิษ เป็นแหล่ง  
ศึกษาดูงาน และฝึกอบรม ซึ่งมีราษฎรเข้ารับการฝึกอบรมและเยี่ยม โครงการฟาร์มตัวอย่างฯ บ้านกำแพง  
ได้ตลอดเวลา

### ปัญหาอุปสรรค

กรณีที่อยู่กรรมที่มีราคาสูง หรือขาดเครื่องมือในการซ่อมแซมเมื่อเกิดการชำรุด  
กลุ่มผู้ใช้น้ำหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถจัดหางบประมาณรองรับได้ จึงเสนอแนะให้  
มีเครื่องมือซ่อมแซมไว้ ณ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค

### ปัจจัยที่ผลต่อความสำเร็จของโครงการ

โดยผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรมของการรวมกลุ่มการบริหารจัดการ การวางแผนการ  
เพาะปลูกโดยวิเคราะห์กลไกการตลาดทำให้รายได้ของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพิ่มขึ้น ตั้งแต่หลักแสนถึงหลัก  
ล้านบาท โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จ ดังนี้ (1) การสนับสนุนเทคโนโลยีและสิ่งก่อสร้าง (2) ความ  
เข้มแข็งของคณะกรรมการบริหารโครงการ (3) การสร้างความรับรู้ความเข้าใจสมาชิกกลุ่ม

**2.5 โครงการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ และโครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองทัพ  
ค่ายบ้านหนองทัพค่าย หมู่ที่ 6 ตำบลทุ่งวัง อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์**

### 1) สภาพปัญหาก่อนดำเนินการโครงการ

พื้นที่ลุ่มน้ำมูลตั้งอยู่ทางตอนล่างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย  
มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 71,060 ตร.กม. หรือ 44,412,500 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 10 จังหวัด ได้มีการ  
แบ่งลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำมูลออกเป็น 31 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขา สำหรับพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงาน

ทรัพยากรน้ำภาค 5 ณ ปัจจุบันประกอบ ด้วยพื้นที่จังหวัด นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ ระดับค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำฝน ประมาณ 1,251 มม./ปี ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับปานกลาง

อนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำและโครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองทัพค่าย ตั้งอยู่ที่บ้านหนองทัพค่าย หมู่ 6 ตำบลทุ่งวัง อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ อยู่ในลุ่มน้ำสาขาลำชี ลุ่มน้ำหลักมูลมีขนาดพื้นที่แหล่งน้ำ 1,500 ไร่ ความลึกเฉลี่ย 1.50 เมตร สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5 กรมทรัพยากรน้ำ ได้ดำเนินการโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำพื้นที่ชุ่มน้ำหนองทัพค่าย ครอบคลุมพื้นที่การขุดลอก จำนวน 892 ไร่ ความลึกเก็บกัก 3.5 เมตร พร้อมอาคารประกอบด้วยอาคารน้ำเข้า และอาคารระบายน้ำเป็นเงินงบประมาณทั้งสิ้น 49,217,400 บาท ซึ่งได้ปริมาณน้ำรวมทั้งสิ้น 2,597,715 ลูกบาศก์เมตร เป็นแหล่งน้ำต้นทุนเพื่ออุปโภคบริโภคให้แก่ราษฎรในพื้นที่โครงการ จำนวน 305 ครัวเรือน เป็นแหล่งน้ำเสริมการเพาะปลูกในพื้นที่ 1,100 ไร่

การสร้างเครือข่ายกลุ่มผู้ใช้น้ำ จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญที่ทำให้แหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำที่พัฒนาขึ้นมีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า เกิดความยั่งยืน รวมถึงสามารถแบ่งปันปริมาณน้ำส่วนเกินไปยังหมู่บ้านข้างเคียงได้ เกิดความเอื้ออาทรต่อกันตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำให้ประโยชน์ด้านอุปโภค-บริโภค
2. สามารถนำน้ำมาใช้ในด้านการเกษตร แก่ราษฎรในพื้นที่โครงการ
3. เพื่อป้องกันและบรรเทาปัญหาภัยแล้ง
4. เพื่อฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติที่เสื่อมโทรมให้กลับคืนสู่ความอุดมสมบูรณ์
5. เป็นแหล่งน้ำเสริมการเพาะปลูกในพื้นที่
6. รักษาระบบนิเวศทางน้ำ และความหลากหลายทางชีวภาพ

#### เป้าหมาย

1. บริหารจัดการน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินอย่างบูรณาการ มีประสิทธิภาพ เป็นธรรม และยั่งยืน เนื่องจากเป็นแหล่งน้ำที่ประชาชนได้ใช้ คือ
  - 1.1 ใช้ในการอุปโภค บริโภค
  - 1.2 ใช้ผลิตน้ำประปาในหมู่บ้านแบ่งปันน้ำได้อย่างทั่วถึง
  - 1.3 จับสัตว์น้ำ/สร้างรายได้/ประหยัดค่าใช้จ่าย/สร้างอาชีพ
 แก่ชุมชนในท้องถิ่นไม่ต้องอพยพย้ายถิ่นไปหาอาชีพไกลบ้านทำให้การเป็นอยู่ดีขึ้น



1.4 ใช้เป็นแหล่งพักผ่อน/จัดกิจกรรมวันสำคัญต่างๆ

1.5 สร้างระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม

2. พัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนและระบบกระจายน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ในพื้นที่การเกษตรไม่น้อยกว่า 305 ไร่ เกษตรกรได้รับประโยชน์ไม่น้อยกว่า 1,100 ราย

**2) รูปแบบ/ขั้นตอน/วิธีการที่ใช้ดำเนินโครงการ/ผลงานในพื้นที่ ตั้งแต่การริเริ่มไปจนถึง การกำหนดแนวทางและดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาการพัฒนา**

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ และโครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองทัพค่ายบ้านหนองทัพค่าย หมู่ที่ 6 ตำบลทุ่งวัง อำเภอเสด็จ จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค มีขั้นตอนวิธีการงาน สรุปได้ดังนี้

1. ศึกษา ตรวจสอบสภาพพื้นที่ ความเหมาะสมในการดำเนินการ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

2. สำรวจ ออกแบบ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำและวางผังก่อสร้างระบบกระจายน้ำ

3. จัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย กลุ่มเกษตรกร ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการพัฒนาโครงการ พิจารณาสภาพปัญหา หรือความต้องการ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้าง พร้อมหาวิธีการแก้ไขเพื่อมิให้เกิดข้อขัดแย้งต่างๆ ภายในชุมชน

4. จัดตั้งกลุ่มเกษตรกร คัดเลือกคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยยึดหลักรับสมัครสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เกิดจากความสมัครใจ และคัดเลือกสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยเลือกสมาชิกในคณะกรรมการบริหารกลุ่มเป็นประธาน-ส่วนตำแหน่งอื่นๆ ให้แต่งตั้งตามระเบียบกลุ่มฯ

5. กลุ่มผู้ใช้น้ำและสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ร่วมกันกำหนดวางระบบกระจายน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค เป็นผู้อธิบายข้อมูลและนำเสนอแนวการวางท่อกระจายน้ำตามหลักวิศวกรรมเขียนแบบแนวท่อลงในแผนที่ตามผลสรุปจากการหารือร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยให้ข้อเสนอแนะในส่วนที่ต้องอาศัยข้อมูลทางวิชาการ หรือความชำนาญเฉพาะด้าน

6. ดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำ โดยผู้นำชุมชน กลุ่มผู้ใช้น้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร่วมสังเกตการณ์ ให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำตลอดระยะเวลาดำเนินงาน

7. ทดสอบการทำงานของระบบกระจายน้ำ ร่วมกับผู้นำชุมชนและกลุ่มผู้ใช้น้ำ

8. ส่งมอบการบริหารจัดการโครงการให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นผู้บริหารจัดการระบบกระจายน้ำด้วยตนเอง กรมทรัพยากรน้ำและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นที่เลี้ยงให้คำปรึกษาแนะนำเท่านั้น

9. สร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ กติกา และข้อปฏิบัติต่างๆ เกี่ยวกับการใช้น้ำ การดูแล บำรุงรักษา แนะนำและควบคุมสมาชิกให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ กติกาและข้อปฏิบัติต่างๆ ที่กำหนด พร้อมรายงานปัญหาและอุปสรรคในการกระจายน้ำ และการดูแลรักษาคลองส่งน้ำต่อหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง จัดประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำและสมาชิกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อร่วมกันวางแผนการใช้น้ำ การดูแล และบำรุงรักษาแหล่งน้ำ ประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องและสมาชิกในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำ และใกล้เคียงกรณีพิพาทในพื้นที่แหล่งน้ำกำหนดบทบาท หน้าที่ของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ และกติกาที่กำหนด ช่วยกันดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ และตรวจสภาพแหล่งน้ำ รวมทั้งอาคารประกอบเบื้องต้น รวมถึงการให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะต่างๆ ในการดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำแก่คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ

10. พัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ ส่งเสริม สนับสนุน กลุ่มผู้ใช้น้ำเข้ารับการฝึกอบรม และศึกษาดูงานในการดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ หรือเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ โดยหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสร้างช่องทางการสื่อสาร

11. จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง กำหนดกิจกรรมพื้นฐาน โดยศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อหาแนวทางส่งเสริมให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีรายได้จากการผลิต รวมถึงการกำหนดกิจกรรมเพื่อสาธารณะประโยชน์ กิจกรรมเสริมสร้างความสามัคคีของกลุ่มผู้ใช้น้ำโดยการใช้วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่นในวันสำคัญ

12. ติดตามประเมินผลความสำเร็จครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากคุณภาพชีวิต ระดับรายได้ที่เพิ่มขึ้น เพื่อติดตามประเมินผลการทำงานในพื้นที่ รวมถึงการประเมินความพึงพอใจ และนำบทเรียน ข้อเสนอแนะของกลุ่ม มาประกอบการวิเคราะห์พัฒนาปรับปรุงการดำเนินการของกรมทรัพยากรน้ำต่อไป

ทั้งนี้ สามารถเยี่ยมชมโครงการผ่าน Youtube ดังนี้.....

1. ลิงค์วีดีโอโครงการที่หนองทัพค่าย ตอนที่ 1 <https://youtu.be/GEYIXGe7-pM>
2. ลิงค์วีดีโอโครงการที่หนองทัพค่าย ตอนที่ 2 <https://youtu.be/1M7L4GkbG6g> เผยแพร่ทางช่อง NBT เดือนเมษายน 2562

### 3) บทบาทของแต่ละภาคส่วนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานโครงการ/ผลงานในพื้นที่

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักของโครงการฯ คือ กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โดยผู้ส่งเสริมสนับสนุน (Facilitator) คือ ผู้นำชุมชนที่มีความเข้มแข็ง มีจิตสาธารณะที่พร้อมจะเป็นผู้นำส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินการของกลุ่มเกษตรกร และสามารถประสานงานกับภาครัฐ ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาครัฐที่เข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนการดำเนินงานโครงการฯ การให้องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำ โดยมีบทบาทสำคัญในการร่วมคิด ร่วมวางแผน และร่วมปฏิบัติงาน

### 4) การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

กรมทรัพยากรน้ำ มีการจัดประชุมคณะกรรมการกลุ่มน้ำ อนุกรรมการคณะทำงานกลุ่มน้ำสาขา คณะอนุกรรมการวิชาการ คณะทำงานระดับจังหวัด เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์กลุ่มน้ำ ตามกระบวนการจัดทำแผนบูรณาการบริหารจัดการกลุ่มน้ำ พร้อมจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ สนับสนุนการดำเนินงานบริหารจัดการของเครือข่าย จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ พร้อมมีการเผยแพร่และส่งเสริมการมีส่วนร่วมพร้อมทั้งการดำเนินการจัดทำข้อมูลเพื่อเผยแพร่ความรู้และเสริมสร้างการรับรู้ จัดทำหนังสือองค์ความรู้ด้านบริหารจัดการกลุ่มน้ำ การจัดทำนิทรรศการ การรับฟังความคิดเห็น (เวทีชาวบ้าน) รวมทั้งการติดตามการดำเนินการของกลุ่มอย่างต่อเนื่อง

การดำเนินงานโครงการฯ ได้เชิญเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จเข้ามาให้คำปรึกษาแนะนำการบริหารจัดการน้ำ แนะนำการคัดเลือกพืชที่เหมาะสมและเป็นที่ต้องการของตลาด โดยกรมทรัพยากรน้ำทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานให้กลุ่มเกษตรกรแต่ละพื้นที่ได้มีโอกาสพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ร่วมกัน เพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายที่ช่วยส่งเสริมกันไปได้ต่อไปในอนาคต

### 5) การพัฒนาหรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้ หรือนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีในการดำเนินงานโครงการ/ผลงาน

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5 ได้พัฒนาการทำงานร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อดำเนินการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรน้ำและการดูแลรักษาแหล่งน้ำด้วย

ตนเองให้มีความรวดเร็ว และเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึง สู่ความเป็นเครือข่ายในยุคใหม่โดยเป็นการสร้างเครือข่ายบนเส้นทางของนวัตกรรมการเรียนรู้ เช่น ระบบฐานข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ แอปพลิเคชันเครือข่ายโทรศัพท์ รวมทั้งการใช้ Social Media เช่น ไลน์ เฟสบุ๊ก ในการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่นได้ พร้อมได้ตั้งกลุ่มไลน์ เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มเกษตรกร และหน่วยงานภาครัฐ

#### 6) ความสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับ ปัญหา/อุปสรรค และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการดำเนินงาน

##### ความสำเร็จของโครงการ

1) กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ที่เข้าร่วมโครงการมีจำนวน 76 ราย มีแหล่งน้ำสำหรับการเกษตร หลังจากอยู่ในภาวะขาดแคลนแหล่งน้ำมายาวนาน การดำเนินโครงการในพื้นที่นี้จึงเป็นการลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำที่เห็นได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม

2) กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ สามารถรวมกลุ่มกันได้อย่างเข้มแข็ง มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยผลสำเร็จของการดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างมีส่วนร่วม เป็นระบบที่มีความเข้มแข็งในการดำเนินงานสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่น การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของตนเอง และการใช้น้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรน้ำตามข้อตกลงร่วมกัน ในการนำน้ำเพื่อใช้ในพื้นที่การเกษตรของกลุ่มสมาชิกทุกคนต้องจ่ายค่าน้ำตามปริมาณที่ตนเองใช้ โดยใช้ระบบมิเตอร์ (1 ลบ.ม./1 บาท) ทุกครัวเรือนที่ใช้น้ำต้องติดมิเตอร์ของตนเอง มีการเก็บค่าน้ำทุกเดือน โดยผู้แทนคณะกรรมการกลุ่มฯ ในทุกหมู่บ้าน ทำให้เกษตรกรสามารถควบคุมการใช้น้ำของตนเองได้และไม่ใช้น้ำอย่างเสียประโยชน์เปล่า ทำให้ปริมาณน้ำในอ่างสามารถใช้งานได้เพียงพอตลอดปี อีกทั้งสามารถนำมาไปใช้เพื่อการบริโภคในหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง หรือเมื่อเครื่องสูบน้ำของระบบประปาของหมู่บ้านชำรุด หรือมีปัญหา การดำเนินงานอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลางและความไม่ประมาท โดยคำนึงถึงความพอประมาณมีเหตุผล สร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตนเอง โดยใช้ความรู้ ความรอบคอบ มีคุณธรรม และเอื้ออาทรซึ่งกันและกันซึ่งสอดคล้องตามแนวทางพระราชรัฐในการบริหารการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้เศรษฐกิจของประชาชนในพื้นที่และคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้นอย่างทั่วถึง

##### ประโยชน์ที่ได้รับ

ด้านเศรษฐกิจ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 76 ราย สามารถเพาะปลูกพืชได้ตลอดปี มีการรวมกลุ่มกันอย่างเข้มแข็ง ซึ่งมีกลุ่มผู้เลี้ยงโค กระบือ กลุ่มปลูกผัก ทั้งนี้ชาวบ้านที่นี้จะทำทั้งการเกษตรและปศุสัตว์ โดยการเกษตรคือปลูกพืชใช้น้ำน้อยในพื้นที่ที่ตนได้รับมีทั้งปลูกพริก

แดง ข้าวโพด มะเขือ กระเพรา ถั่ว มะนาว เป็นต้น เนื่องด้วยที่นี้จะใช้น้ำจากโครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ มีตลาดรับซื้อภายในตำบล มีการปลูกแบบเกษตรอินทรีย์ ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้นเดือนละ 42,000 บาท จากเดิมที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปี 15,000 บาท

**ด้านเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ** ความต้องการใช้น้ำ 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน / ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ / ลูกบาศก์เมตรต่อรอบ หรืออื่นๆ)

**ด้านสังคม** เกษตรกรสามารถประกอบอาชีพการเกษตรอยู่ในถิ่นฐานของตนไม่ต้องอพยพหางานทำในเมืองใหญ่ ครอบครัวมีความอบอุ่น อยู่อย่างมีความสุขมากขึ้น รายได้ดีขึ้น ส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

### ปัญหาอุปสรรค

เนื่องจากบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการมีขนาดพื้นที่กว้าง ทำให้เกิดการบริหารจัดการน้ำไม่ทั่วถึง อยากให้มีการก่อสร้างระบบกระจายน้ำเพิ่มอีก 1 จุด เนื่องจากไม่สามารถจัดสรรน้ำไปยังพื้นที่การเกษตรที่มีบริเวณพื้นที่กว้างเนื่องจากท่อเดิมมีระยะทาง 1,200 เมตร

### ปัจจัยที่ผลต่อความสำเร็จของโครงการ

โดยผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรมของการรวมกลุ่มการบริหารจัดการ โดยเกษตรกรมีส่วนร่วมดำเนินการ โดยให้เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้มีส่วนร่วมกับการทรัพยากรน้ำในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับโครงการในด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา ทำให้เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของโครงการ ซึ่งนำไปสู่การจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ผลผลิตทางเกษตรเพิ่มขึ้น โดยคาดว่าจะมีประโยชน์เกิดขึ้นดังนี้

(1) การก่อสร้างหรือปรับปรุง สอดคล้องหรือเป็นไปโดยคำนึงถึงความต้องการของเกษตรกรเป็นสำคัญ

(2) เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของโครงการ อันเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่การเข้าร่วมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้านการกระจายน้ำและบำรุงรักษาอย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

(3) การจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้น โดยการจัดสรรน้ำเป็นไปหรือตรงตามความต้องการของเกษตรกรอย่างทั่วถึง เป็นธรรมและประหยัด

(4) การบำรุงรักษาแหล่งน้ำได้รับการดูแลบำรุงรักษาซ่อมแซมเป็นอย่างดี ให้ใช้งานได้ดีและยาวนานตลอดอายุการใช้งาน

(5) เกษตรกรในเขตพื้นที่กรมทรัพยากรน้ำมีรายได้ที่มั่นคง และสูงขึ้น

- (6) ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างเกษตรกรด้วยกันเอง
- (7) ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างภาคประชาชนและภาครัฐ
- (8) เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความเข้มแข็ง มีส่วนร่วมกับประ โยชน์และร่วมคิดตามผล ซึ่งเป็นการส่งเสริมระบอบประชาธิปไตยอีกทางหนึ่งด้วย
- (9) การบริหารจัดการน้ำมีความยั่งยืน

## 2.6 โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำบ้านดอนยาวน้อย หมู่ที่ 6 ตำบลวังหิน อำเภอโนนแดง จังหวัดนครราชสีมา

### 1) สภาพปัญหา ก่อนดำเนินการโครงการ

แหล่งน้ำบ้านดอนยาวน้อย เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีความสำคัญของราษฎร บ้านดอนยาวน้อย หมู่ที่ 6 ตำบลวังหิน อำเภอ โนนแดง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งได้อาศัยน้ำจากแหล่งน้ำบ้านดอนยาวน้อยแห่งนี้ เพื่อการอุปโภคบริโภค และทำการเกษตร รวมทั้งเป็นแหล่งน้ำดิบเพื่อการผลิตน้ำประปาเพื่อชุมชนของเทศบาลตำบลวังหิน แต่ประชาชนไม่สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ทั้งในด้านภาคเกษตรกรรมและอุปโภค บริโภคได้สะดวก ราษฎรในพื้นที่และเทศบาลตำบลวังหิน ได้เสนอ กรม ท ร ั พ ย า ก ร น้ำ ดำ เนิน การ ก่อ ส ร ้าง ระบบ กระจาย น้ำ บ้านดอนยาวน้อย เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำของประชาชน ส่งเสริมภาคการเกษตรกรรม (พืชผักเศรษฐกิจ) ดำรงชีวิตของประชาชนในช่วงฤดูแล้งในพื้นที่

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5 จึงได้ดำเนินโครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ กระจายน้ำด้วยท่อส่งน้ำเข้าสู่พื้นที่การเกษตรของประชาชน สามารถใช้ประโยชน์แก้ปัญหาให้ประชาชนในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึงครอบคลุมพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ

การสร้างเครือข่ายกลุ่มผู้ใช้น้ำ จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญที่ทำให้แหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำที่พัฒนาขึ้นมีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า เกิดความยั่งยืน รวมถึงสามารถแบ่งปันป ริ ม า ณ นี้ าสวนเกินไปยังหมู่บ้านข้างเคียงได้ในอนาคต เกิดความเอื้ออาทรต่อกันตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อกระจายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า แก้ไขปัญหาให้ประชาชนในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง

2. เพื่อยกระดับรายได้กลุ่มเกษตรกรและสร้างการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ

3. เพื่อส่งมอบโครงการระบบกระจายน้ำให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบริหารจัดการน้ำร่วมกับเกษตรกรผู้ใช้น้ำให้เป็นไปอย่างมีประหยัด มีประสิทธิภาพและสามารถบำรุงรักษาระบบได้ตามความเหมาะสม

### เป้าหมาย

ก่อสร้างระบบกระจายน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ในพื้นที่การเกษตรไม่น้อยกว่า 75 ไร่ เกษตรกรได้รับประโยชน์ไม่น้อยกว่า 120 ครัวเรือน

2) รูปแบบ/ขั้นตอน/วิธีการที่ใช้ดำเนินโครงการ/ผลงานในพื้นที่ ตั้งแต่การริเริ่มไปจนถึง การกำหนดแนวทางและดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาการพัฒนา

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำบ้านคอนขวาน้อย เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำที่ประชาชนไม่สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ทั้งในด้านภาคเกษตรครัวเรือนและอุปโภคบริโภคได้โดยสะดวก มีขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน สรุปได้ดังนี้

1. ศึกษา ตรวจสอบสภาพพื้นที่ ความเหมาะสมในการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

2. สำรวจ ออกแบบ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำและวางแผนก่อสร้างระบบกระจายน้ำ

3. จัดตั้งกลุ่มเกษตรกร กัดเลือกคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยรับสมัครกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เกิดจากความสมัครใจ และคัดเลือกสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยสมาชิกเป็นผู้คัดเลือกกันเองเป็นประธานและคณะกรรมการบริหารกลุ่มฯ

4. กลุ่มผู้ใช้น้ำและสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5 ร่วมกันกำหนดวางระบบกระจายน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5 เป็นผู้อธิบายข้อมูลและนำเสนอแนวการวางท่อกระจายน้ำ ำ ต ำ ม ห ลั ก วิ ศ ว ก ร ร ม เขียนแบบแนวท่อลงในแผนที่ตามผลสรุปจากการหารือร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยให้ข้อเสนอแนะในส่วนที่ต้องอาศัยข้อมูลทางวิชาการ หรือความชำนาญเฉพาะด้าน





11. ติดตามประเมินผลความสำเร็จครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากคุณภาพชีวิต ระดับรายได้ที่เพิ่มขึ้น เพื่อติดตามประเมินผลการทำงานในพื้นที่ รวมถึงการประเมินความพึงพอใจ และนำบทเรียน ข้อเสนอแนะของกลุ่ม มาประกอบการวิเคราะห์พัฒนาปรับปรุงการดำเนินการของกรมทรัพยากรน้ำต่อไป

### 3) บทบาทของแต่ละภาคส่วนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนินโครงการ/ผลงานในพื้นที่

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักของโครงการฯ คือ กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ซึ่งนับเป็นกลไกหลัก (Key Actor) ในการดำเนินโครงการฯ เนื่องจากเป็นผู้ที่ทราบสภาพปัญหาในพื้นที่เป็นอย่างดี มีความรู้ความเข้าใจบริบทของพื้นที่การเกษตรที่ต้องการน้ำ รวมถึงเข้าใจวิถีชีวิตของเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ของโครงการฯ

โดยผู้ส่งเสริมสนับสนุน (Facilitator) คือ ผู้นำชุมชนที่มีความเข้มแข็ง มีจิตสาธารณะที่พร้อมจะเป็นผู้นำส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินการของกลุ่มเกษตรกร และสามารถประสานงานกับภาครัฐได้เป็นอย่างดี รวมถึงภาคเอกชนที่รับซื้อผลผลิตทางการเกษตร ก็นับเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานก้าวไปสู่ความสำคัญ

ส่วนผู้จัดการเครือข่าย (Network Manager) ได้แก่ ประธานกลุ่มเกษตรกร รวมถึงคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ที่มาจากการคัดเลือกโดยกลุ่มเกษตรกรเอง

หุ้นส่วนความร่วมมือการทำงาน (Partnership) ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาครัฐที่เข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนการดำเนินงานโครงการฯ การให้องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำ โดยมีบทบาทสำคัญในการร่วมคิด ร่วมวางแผน และร่วมปฏิบัติงาน

### 5) การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

กรมทรัพยากรน้ำ มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ และสนับสนุนการดำเนินงานบริหารจัดการของเครือข่าย จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ พร้อมมีการเผยแพร่และส่งเสริมการมีส่วนร่วมพร้อมทั้งการดำเนินการจัดทำข้อมูลเพื่อเผยแพร่ความรู้และเสริมสร้างการรับรู้ จัดทำหนังสือองค์ความรู้ด้านบริหารจัดการลุ่มน้ำ การจัดทำนิทรรศการ การรับฟังความคิดเห็น (เวทีชาวบ้าน) รวมทั้งการติดตามการดำเนินการของกลุ่มฯ อย่างต่อเนื่อง

การดำเนินงานโครงการฯ ได้เชิญเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จเข้ามาให้คำปรึกษาแนะนำการบริหารจัดการน้ำ แนะนำการคัดเลือกพืชที่เหมาะสมและเป็นที่ต้องการของตลาด โดยกรมทรัพยากรน้ำทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานให้กลุ่มเกษตรกรแต่ละพื้นที่ได้มีโอกาสพบปะพูดคุย

แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ร่วมกัน เพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายที่ช่วยส่งเสริมกันต่อไปในอนาคต

#### 6) การพัฒนาหรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้ หรือนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีในการดำเนินงานโครงการ/ผลงาน

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5 ได้พัฒนาการทำงานร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อดำเนินการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรน้ำและการดูแลรักษาแหล่งน้ำด้วยตนเองให้มีความรวดเร็ว และเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึง คู่ความเป็นเครือข่ายในยุคใหม่โดยเป็นการสร้างเครือข่ายบนเส้นทางของนวัตกรรมการเรียนรู้ เช่น ระบบฐานข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ แอปพลิเคชันเครือข่ายโทรศัพท์ ในการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่นได้ พร้อมทั้งได้ตั้งกลุ่มไลน์ เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มเกษตรกร และหน่วยงานภาครัฐ

#### 7) ความสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับ ปัญหา/อุปสรรค และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงาน

##### ความสำเร็จของโครงการ

1) กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ที่เข้าร่วมโครงการมีจำนวน 73 ราย มีแหล่งน้ำสำหรับการเกษตร หลังจากอยู่ในภาวะขาดแคลนแหล่งน้ำมายาวนาน การดำเนินโครงการในพื้นที่นี้จึงเป็นการลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำที่เห็นได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม

2) กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ สามารถรวมกลุ่มกัน ได้อย่างเข้มแข็ง มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยผลสำเร็จของการดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างมีส่วนร่วม เป็นระบบที่มีความเข้มแข็งในการดำเนินงานสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่น การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของตนเอง และการใช้น้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรน้ำตามข้อตกลงร่วมกันในการนำน้ำเพื่อใช้ในพื้นที่การเกษตรของกลุ่มสมาชิกทุกคนต้องจ่ายค่าน้ำ 100 ต่อเดือน โดยคำนึงถึงความพอประมาณมีเหตุผล สร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตนเอง โดยใช้ความรู้ ความรอบคอบ มีคุณธรรม และเอื้ออาทรซึ่งกันและกันซึ่งสอดคล้องตามแนวทางประชาธิรัฐในการบริหารการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้เกิดเศรษฐกิจของประชาชนในพื้นที่และคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้นอย่างทั่วถึง

##### ประโยชน์ที่ได้รับ

**ด้านเศรษฐกิจ** เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 73 ราย พืชที่เพาะปลูกส่วนใหญ่เป็น พืชผักสวนครัวปลอดสารพิษ เช่น คะน้า กวางตุ้ง ผักชี และมีการเลี้ยงสัตว์ เช่น วัว กบ เป็นต้น ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้น 10,000-20,000 บาท จากเดิมที่มีรายได้เฉลี่ย 4,000 บาท

**ด้านเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ** ช่วยลดปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกร สามารถนำน้ำจากโครงการแหล่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกนอกฤดูปลูกได้ในระดับที่พอเพียงเลี้ยงชีพได้ไม่เดือดร้อน

**ด้านสังคม** เกษตรกรสามารถประกอบอาชีพการเกษตรอยู่ในถิ่นฐานของตนไม่ต้องอพยพหางานทำในเมืองใหญ่ ครอบครัวมีความอบอุ่น อยู่อย่างมีความสุขมากขึ้น รายได้ดีขึ้น ส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

#### ปัญหาอุปสรรค

ไม่มี

#### ปัจจัยที่ผลต่อความสำเร็จของโครงการ

โดยผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรมของการรวมกลุ่มการบริหารจัดการ โดยเกษตรกรมีส่วนร่วมดำเนินการโดยให้เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้มีส่วนร่วมกับการทรัพยากรน้ำในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับโครงการในด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา ทำให้เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของโครงการ ซึ่งนำไปสู่การจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ผลผลิตทางเกษตรเพิ่มขึ้น โดยคาดว่าจะมีประโยชน์เกิดขึ้นดังนี้

(1) การก่อสร้างหรือปรับปรุง สอดคล้องหรือเป็นไปโดยคำนึงถึงความต้องการของเกษตรกรเป็นสำคัญ

(2) เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของโครงการ อันเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่การเข้าร่วมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้านการกระจายน้ำและบำรุงรักษาอย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

(3) การจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้น โดยการจัดสรรน้ำเป็นไปหรือตรงตามความต้องการของเกษตรกรอย่างทั่วถึง เป็นธรรมและประหยัด

(4) การบำรุงรักษาแหล่งน้ำได้รับการดูแลบำรุงรักษาซ่อมแซมเป็นอย่างดี ให้ใช้งานได้ดีและยาวนานตลอดอายุการใช้งาน

(5) เกษตรกรในเขตพื้นที่กรมทรัพยากรน้ำมีรายได้ที่มั่นคง และสูงขึ้น

(6) ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างเกษตรกรด้วยกันเอง

- (7) ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างภาคประชาชนและภาครัฐ
- (8) เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความเข้มแข็ง มีส่วนร่วมกับประโยชน์และร่วมติดตามผล ซึ่งเป็นการส่งเสริมระบอบประชาธิปไตยอีกทางหนึ่งด้วย
- (9) การบริหารจัดการน้ำมีความยั่งยืน

## 2.7 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำเริงไม้งาม (แก้มลิง) บ้านโคกล่าม หมู่ที่ 7 ตำบลทุ่งสว่าง อำเภอยะหา จังหวัดนครราชสีมา

### 1) สภาพปัญหาก่อนดำเนินการโครงการ

แหล่งน้ำบ้านเริงไม้งาม เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีความสำคัญของราษฎร บ้านโคกล่าม หมู่ที่ 7 ตำบลทุ่งสว่าง อำเภอยะหา จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งได้อาศัยน้ำจากแหล่งน้ำบ้านเริงไม้งามแห่งนี้ เพื่อการอุปโภคบริโภค และทำการเกษตร รวมทั้งเป็นแหล่งน้ำดิบเพื่อการผลิตน้ำประปา เพื่อชุมชนของตำบลทุ่งสว่าง แต่ด้วยสภาพที่ตื้นเขินของแหล่งน้ำ จึงทำให้เก็บกักน้ำได้น้อยไม่พอเพียงต่อความต้องการใช้น้ำ ประสบกับปัญหาการขาดแคลนน้ำ ราษฎรในพื้นที่และองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสว่าง ได้เสนอกรมทรัพยากรน้ำดำเนินการก่อสร้างโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำเริงไม้งาม (แก้มลิง) เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำของประชาชนในพื้นที่

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5 จึงได้ดำเนินโครงการก่อสร้างโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำเริงไม้งาม (แก้มลิง) ให้สามารถใช้ประโยชน์/แก้ไขปัญหาให้ประชาชนในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึงครอบคลุมพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ

การสร้างเครือข่ายกลุ่มผู้ใช้น้ำ จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญที่ทำให้แหล่งน้ำพัฒนาขึ้นมีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า เกิดความยั่งยืน รวมถึงสามารถแบ่งปันปริมาณน้ำส่วนเกินไปยังหมู่บ้านข้างเคียงได้ในอนาคต เกิดความเอื้ออาทรต่อกันตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า แก้ไขปัญหาให้ประชาชนในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง
2. เพื่อยกระดับรายได้กลุ่มเกษตรกรและสร้างการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ
3. เพื่อส่งมอบ โครงการให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบริหารจัดการน้ำร่วมกับเกษตรกรผู้ใช้น้ำให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถบำรุงรักษาระบบได้ตามความเหมาะสม

### เป้าหมาย

เพื่อให้ประโยชน์ในพื้นที่การเกษตรไม่น้อยกว่า 50 ไร่ เกษตรกรได้รับประโยชน์ไม่น้อยกว่า 146 ครัวเรือน

### 2) รูปแบบ ขั้นตอน วิธีการที่ใช้ดำเนินโครงการ ผลงานในพื้นที่ ตั้งแต่การริเริ่มไปจนถึง การกำหนดแนวทางและดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา การพัฒนา

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำเริงไม้ บ้านโคกล่าม หมู่ที่ 7 ตำบลทุ่งสว่าง อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในการอุปโภค บริโภค และทำการเกษตร สรุปได้ดังนี้

1. ศึกษา ตรวจสอบสภาพพื้นที่ ความเหมาะสมในการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ
2. ดำรวจ ออกแบบโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ
3. จัดตั้งกลุ่มเกษตรกร คัดเลือกคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยรับสมัครสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เกิดจากความสมัครใจ และคัดเลือกสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยสมาชิกเป็นผู้คัดเลือกกันเองเป็นประธานและคณะกรรมการบริหารกลุ่มฯ
4. ดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ โดยผู้นำชุมชน กลุ่มผู้ใช้น้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร่วมสังเกตการณ์ ให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำตลอดระยะเวลาดำเนินงาน
5. ส่งมอบการบริหารจัดการโครงการให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นผู้บริหารจัดการด้วยตนเอง กรมทรัพยากรน้ำและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นที่เล็งให้คำปรึกษาแนะนำเท่านั้น
6. สร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยร่วมกำกับบทบาทหน้าที่

ใน 2 ระดับ

6.1 บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ กติกา และข้อปฏิบัติต่างๆ เกี่ยวกับการใช้น้ำ การดูแล บำรุงรักษา แนะนำและควบคุมสมาชิกให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ กติกาและข้อปฏิบัติต่างๆ ที่กำหนด พร้อมรายงานปัญหาและอุปสรรค และการดูแลรักษาคลองส่งน้ำต่อหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง จัดประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ และสมาชิกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อร่วมกันวางแผนการใช้น้ำ การดูแล และบำรุงรักษาแหล่งน้ำ ประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องและสมาชิกในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำ และใกล้ชิดกรณีพิพาทในพื้นที่แหล่งน้ำ

6.2 กำหนดบทบาท หน้าที่ของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ และกติกาที่กำหนด ช่วยกันดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ และตรวจสภาพแหล่งน้ำ รวมทั้งอาคารประกอบเบื้องต้น รวมถึงการให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะต่างๆ ในการดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำแก่คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ

7. พัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ ส่งเสริม สนับสนุน กลุ่มผู้ใช้น้ำเข้ารับการฝึกอบรม และศึกษาดูงานในการดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ หรือเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ โดยหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสร้างช่องทางการสื่อสารผ่าน Mobile application

8. จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง กำหนดกิจกรรมพื้นฐาน โดยศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อหาแนวทางส่งเสริมให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีรายได้จากการผลิต รวมถึงการกำหนดกิจกรรมเพื่อสาธารณะประโยชน์ กิจกรรมเสริมสร้างความสามัคคีของกลุ่มผู้ใช้น้ำโดยการใช้วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่นในวันสำคัญ รวมถึงการเป็นพื้นที่ศึกษาดูงานของสถาบันการศึกษา และพื้นที่ศึกษาวิจัยการมีส่วนร่วมของนิสิต นักศึกษาจากสถาบันต่างๆ

9. ติดตามประเมินผลความสำเร็จครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากคุณภาพชีวิต ระดับรายได้ที่เพิ่มขึ้น เพื่อติดตามประเมินผลการทำงานในพื้นที่ รวมถึงการประเมินความพึงพอใจ และนำบทเรียน ข้อเสนอแนะของกลุ่ม มาประกอบการวิเคราะห์พัฒนาปรับปรุงการดำเนินการของกรมทรัพยากรน้ำต่อไป

3) บทบาทของแต่ละภาคส่วนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนินโครงการ/ผลงานในพื้นที่

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักของโครงการฯ คือ กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ซึ่งนับเป็นกลไกหลัก (Key Actor) ในการดำเนินโครงการฯ เนื่องจากเป็นผู้ที่ทราบสภาพปัญหาในพื้นที่เป็นอย่างดี มีความรู้ความเข้าใจบริบทของพื้นที่การเกษตรที่ต้องการน้ำ รวมถึงเข้าใจวิถีชีวิตของเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ของโครงการฯ

โดยผู้ส่งเสริมสนับสนุน (Facilitator) คือ ผู้นำชุมชนที่มีความเข้มแข็ง มีจิตสาธารณะที่พร้อมจะเป็นผู้นำส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินการของกลุ่มเกษตรกร และสามารถประสานงานกับภาครัฐได้เป็นอย่างดี รวมถึงภาคเอกชนที่รับซื้อผลผลิตทางการเกษตร ก็นับเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานก้าวไปสู่ความสำเร็จ

ส่วนผู้จัดการเครือข่าย (Network Manager) ได้แก่ ประธานกลุ่มเกษตรกร รวมถึงคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ที่มาจากการคัดเลือกโดยกลุ่มเกษตรกรเอง

หุ้นส่วนความร่วมมือการทำงาน (Partnership) ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาครัฐที่เข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนการดำเนินงาน โครงการฯ การให้องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำ โดยมีบทบาทสำคัญในการร่วมคิด ร่วมวางแผน และร่วมปฏิบัติงาน

#### 4) การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

กรมทรัพยากรน้ำ มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ และสนับสนุนการดำเนินงานบริหารจัดการของเครือข่าย จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ พร้อมมีการเผยแพร่และส่งเสริมการมีส่วนร่วมพร้อมทั้งการดำเนินการจัดทำข้อมูลเพื่อเผยแพร่ความรู้และเสริมสร้างการรับรู้ จัดทำหนังสือองค์ความรู้ด้านบริหารจัดการลุ่มน้ำ การจัดทำนิทรรศการ การรับฟังความคิดเห็น (เวทีชาวบ้าน) รวมทั้งการติดตามการดำเนินการของกลุ่มฯ อย่างต่อเนื่อง

การดำเนินงาน โครงการฯ ได้เชิญเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จเข้ามาให้คำปรึกษาแนะนำการบริหารจัดการน้ำ แนะนำการคัดเลือกพืชที่เหมาะสมและเป็นที่ต้องการของตลาด โดยกรมทรัพยากรน้ำทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานให้กลุ่มเกษตรกรแต่ละพื้นที่ได้มีโอกาสพบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ร่วมกัน เพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายที่ช่วยส่งเสริมกันได้ต่อไปในอนาคต

#### 5) การพัฒนาหรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้ หรือนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีในการดำเนินงานโครงการ/ผลงาน

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5 ได้พัฒนาการทำงานร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อดำเนินการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรน้ำและการดูแลรักษาแหล่งน้ำด้วยตนเองให้มีความรวดเร็ว และเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึง ผู้รู้ความเป็นเครือข่ายในยุคใหม่โดยเป็นการสร้างเครือข่ายบนเส้นทางของนวัตกรรมการเรียนรู้ เช่น ระบบฐานข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ แอปพลิเคชันเครือข่ายโทรศัพท์ ในการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่นได้ พร้อมทั้งได้ตั้งกลุ่มไลน์ เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มเกษตรกร และหน่วยงานภาครัฐ

#### 6) ความสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับ ปัญหา อุปสรรค และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงาน

##### ความสำเร็จของโครงการ

1) กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ที่เข้าร่วมโครงการมีจำนวน 70 ราย มีแหล่งน้ำสำหรับการเกษตร หลังจากอยู่ในภาวะขาดแคลนแหล่งน้ำมายาวนาน การดำเนินโครงการในพื้นที่นี้จึงเป็นการลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำที่เห็นได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม

2) กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ สามารถรวมกลุ่มกัน ได้อย่างเข้มแข็ง มีการจัดตั้ง คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยผลสำเร็จของการดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างมีส่วนร่วม เป็นระบบที่มีความเข้มแข็งในการดำเนินงานสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่น การสร้าง กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของตนเอง และการใช้น้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรน้ำตาม ข้อตกลงร่วมกันในการนำน้ำเพื่อใช้ในพื้นที่การเกษตรของกลุ่มสมาชิกทุกคนต้องจ่ายค่าน้ำโดยใช้ ระบบมิเตอร์ (1 ลบ.ม./4 บาท ) โดยคำนึงถึงความพอประมาณมีเหตุผล สร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตนเอง โดยใช้ความรู้ ความรอบคอบ มีคุณธรรม และเอื้ออาทรซึ่งกันและกันซึ่งสอดคล้องตามแนวทาง ประชาธิปไตยในการบริหารการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้เศรษฐกิจของประชาชนในพื้นที่และ คุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้นอย่างทั่วถึง

#### ประโยชน์ที่ได้รับ

**ด้านเศรษฐกิจ** เกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการ 70ราย พี่งที่เพาะปลูกส่วนใหญ่เป็น พืชผักสวนครัวปลอดสารพิษ เช่น ผักชี หอม ผักบุ้ง กวางตุ้ง เป็นต้น ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่ม มากขึ้น 15,000 บาท จากเดิมที่มีรายได้เฉลี่ย 4,000 บาท

**ด้านเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ** ช่วยลดปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกร สามารถนำน้ำจาก โครงการแหล่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกนอกฤดูกาลได้ในระดับที่พอเพียงเลี้ยงชีพได้ไม่ เดือดร้อน

**ด้านสังคม** เกษตรกรสามารถประกอบอาชีพการเกษตรอยู่ในถิ่นฐานของตนไม่ ต้องอพยพหางานทำในเมืองใหญ่ ครอบครัวมีความอบอุ่น อยู่อย่างมีความสุขมากขึ้น รายได้ดีขึ้น ส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

#### ปัจจัยที่ผลต่อความสำเร็จของโครงการ

โดยผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรมของการรวมกลุ่มการบริหารจัดการ โดยเกษตรกรมีส่วน ร่วมดำเนินการโดยให้เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้มีส่วนร่วมกับกรมทรัพยากร น้ำในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับโครงการในด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา ทำให้เกษตรกร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของโครงการ ซึ่งนำไปสู่การจัดสรรน้ำและ บำรุงรักษา ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ผลผลิตทางเกษตรเพิ่มขึ้น โดยคาดว่า จะมีประโยชน์เกิดขึ้นดังนี้

(1) การก่อสร้างหรือปรับปรุง สอดคล้องหรือเป็นไปโดยคำนึงถึงความต้องการของเกษตรกรเป็นสำคัญ



(2) เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของโครงการ อันเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่การเข้าร่วมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและบำรุงรักษาอย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

(3) การจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้น โดยการจัดสรรน้ำเป็นไปหรือตรงตามความต้องการของเกษตรกรอย่างทั่วถึง เป็นธรรมและประหยัด

(4) การบำรุงรักษาแหล่งน้ำได้รับการดูแลบำรุงรักษาซ่อมแซมเป็นอย่างดี ให้ใช้งานได้ดีและยาวนานตลอดอายุการใช้งาน

(5) เกษตรกรในเขตพื้นที่กรมทรัพยากรน้ำมีรายได้ที่มั่นคง และสูงขึ้น

(6) ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างเกษตรกรด้วยกันเอง

(7) ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างภาคประชาชนและภาครัฐ

(8) เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความเข้มแข็ง มีส่วนร่วมกับประโยชน์และร่วมติดตามผล ซึ่งเป็นการส่งเสริมระบอบประชาธิปไตยอีกทางหนึ่งด้วย

(9) การบริหารจัดการน้ำมีความยั่งยืน

## 2.8 โครงการปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำหนองนกชุม หมู่ที่ 7 ตำบลนาเยี่ย อำเภอนาเยี่ย จังหวัดอุบลราชธานี

### 1) สภาพปัญหา ก่อนดำเนินการโครงการ

แหล่งน้ำหนองนกชุม เป็นแหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำลำโดมใหญ่ ซึ่งเป็นลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำมูล เป็นแหล่งน้ำที่สำคัญของราษฎร ในพื้นที่บ้านนาประชุม หมู่ที่ 7 ตำบลนาเยี่ย อำเภอนาเยี่ย จังหวัดอุบลราชธานี เนื่องจากมีสภาพดินเหนียวทำให้ปริมาณเก็บกักน้ำได้น้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ โดยเฉพาะในฤดูแล้ง น้ำจะแห้งขอด ราษฎรได้รับความเดือดร้อนจากการขาดแคลนน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค การเกษตรกรรม และแก้ไขปัญหาหน้าท่วมในช่วงฤดูฝนที่เกิดอย่างซ้ำซากทุกปี จึงมีความจำเป็นต้องบำรุงรักษาแหล่งน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บกักน้ำให้เพิ่มขึ้น เป็นแหล่งน้ำต้นทุนของหมู่บ้านในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ตลอดจนอนุรักษ์แหล่งน้ำธรรมชาติให้คงสภาพสมบูรณ์

กรมทรัพยากรน้ำโดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 11 จึงได้ก่อสร้างโครงการปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำหนองนกชุม เพื่อสามารถใช้ประโยชน์/แก้ปัญหาน้ำให้ประชาชนในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึงครอบคลุมพื้นที่ได้รับประโยชน์

การสร้างเครือข่ายกลุ่มผู้ใช้น้ำ จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญที่ทำให้แหล่งน้ำมีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า เกิดความยั่งยืน รวมถึงสามารถแบ่งปันปริมาณน้ำส่วนเกินไปยังหมู่บ้านข้างเคียงได้ เกิดความเอื้ออาทรต่อกันตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน พร้อมระบบกระจายน้ำ (เดิม) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า แก้ไขปัญหาให้ประชาชนในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง
2. เพื่อยกระดับรายได้กลุ่มเกษตรกรและสร้างการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ
3. เพื่อส่งมอบ โครงการ ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบริหารจัดการน้ำร่วมกับระบบกระจายน้ำ (เดิม) ให้เกษตรกรผู้ใช้น้ำเป็นไปอย่างประหยัด มีประสิทธิภาพ และสามารถบำรุงรักษาได้ตามความเหมาะสม

### เป้าหมาย

พัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนให้กับระบบกระจายน้ำ (เดิม) เพื่อใช้ประโยชน์ในพื้นที่การเกษตรและประชาชนได้รับประโยชน์

2) รูปแบบ ขั้นตอน วิธีการที่ใช้ดำเนินโครงการ ผลงานในพื้นที่ ตั้งแต่การริเริ่มไปจนถึง การกำหนดแนวทางและดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาการพัฒนา

โครงการปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำหนองนกชุม เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค มีขั้นตอนวิธีการ สรุปได้ดังนี้

1. ศึกษา ตรวจสอบสภาพพื้นที่ ความเหมาะสมในการดำเนินการโครงการอนุรักษ์/พัฒนาแหล่งน้ำ
2. สำรวจ ออกแบบโครงการอนุรักษ์/พัฒนาแหล่งน้ำ
3. จัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย กลุ่มเกษตรกร ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการพัฒนาโครงการ พิจารณาสภาพปัญหา หรือความต้องการ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้าง พร้อมหาวิธีการแก้ไขเพื่อมิให้เกิดข้อขัดแย้งต่างๆ ภายในชุมชน
4. จัดตั้งกลุ่มเกษตรกร คัดเลือกคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยยึดหลักรับสมัครสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เกิดจากความสมัครใจ และคัดเลือกสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ

เป็นคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยเลือกสมาชิกในคณะกรรมการบริหารกลุ่มเป็นประธาน ส่วนตำแหน่งอื่นๆ ให้แต่งตั้งตามระเบียบกลุ่ม

5. ดำเนินการ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ โดยผู้นำชุมชน กลุ่มผู้ใช้น้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร่วมสังเกตการณ์ ให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำตลอดระยะเวลา ดำเนินงาน

6. ส่งมอบการบริหารจัดการ โครงการให้กับองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นผู้บริหารจัดการร่วมกับระบบกระจายน้ำ (เดิม) ด้วยตนเอง กรม ทรัพยากรน้ำและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้เกี่ยวข้องให้คำปรึกษาแนะนำเท่านั้น

7. สร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยร่วมกำกับบทบาทหน้าที่ ใน 2 ระดับ

7.1 บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ กติกา และข้อปฏิบัติต่างๆ เกี่ยวกับการใช้น้ำ การดูแล บำรุงรักษา แนะนำและควบคุมสมาชิกให้ ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ กติกาและข้อปฏิบัติต่างๆ ที่กำหนด พร้อมรายงานปัญหาและอุปสรรค และ การดูแลรักษาต่อหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง จัดประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำและสมาชิก อย่างสม่ำเสมอ เพื่อร่วมกันวางแผนการใช้น้ำ การดูแล และบำรุงรักษาแหล่งน้ำ ประสานงานกับส่วน ราชการที่เกี่ยวข้องและสมาชิกในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำ และใกล้เคียงกรณีพิพาทในพื้นที่ แหล่งน้ำ

7.2 กำหนดบทบาท หน้าที่ของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ให้ปฏิบัติ ตามกฎ ระเบียบ และกติกาที่กำหนด ช่วยกันดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ และตรวจสภาพแหล่งน้ำ รวมทั้งอาคารประกอบเบื้องต้น รวมถึงการให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะต่างๆ ในการดูแล บำรุงรักษาแหล่ง น้ำแก่คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ

8. พัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ ส่งเสริม สนับสนุน กลุ่มผู้ใช้น้ำเข้ารับการ ฝึกอบรม และศึกษาดูงานในการดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ หรือเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร จัดการน้ำ โดยหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสร้างช่องทางการ สื่อสารผ่านแอปพลิเคชัน DWR4Thai และ แอปพลิเคชัน Line

9. จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง กำหนดกิจกรรมพื้นฐาน โดยศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อหาแนวทางส่งเสริมให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีรายได้จาก การผลิต รวมถึงการกำหนดกิจกรรมเพื่อสาธารณะประโยชน์ กิจกรรมเสริมสร้างความสามัคคีของ กลุ่มผู้ใช้น้ำโดยการใช้วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่นในวันสำคัญ รวมถึงการเป็นพื้นที่ศึกษาดูงานของ สถาบันการศึกษา และพื้นที่ศึกษาวิจัยการมีส่วนร่วมของนิสิต นักศึกษาจากสถาบันต่างๆ

10. ติดตามประเมินผลความสำเร็จครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากคุณภาพชีวิต ระดับรายได้ที่เพิ่มขึ้น เพื่อติดตามประเมินผลการทำงานในพื้นที่ รวมถึงการประเมินความพึงพอใจ และนำบทเรียน ข้อเสนอแนะของกลุ่ม มาประกอบการวิเคราะห์พัฒนาปรับปรุงการดำเนินการของกรมทรัพยากรน้ำต่อไป

### 3) บทบาทของแต่ละภาคส่วนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนินโครงการ/ผลงานในพื้นที่

กลุ่มผู้มีส่วน ได้ส่วนเสียหลักของโครงการฯ คือ กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ซึ่งนับเป็นกลไกหลัก (Key Actor) ในการดำเนินโครงการฯ เนื่องจากเป็นผู้ที่ทราบสภาพปัญหาในพื้นที่เป็นอย่างดี มีความรู้ความเข้าใจบริบทของพื้นที่การเกษตรที่ต้องการน้ำ รวมถึงเข้าใจวิถีชีวิตของเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ของโครงการฯ

โดยผู้ส่งเสริมสนับสนุน (Facilitator) คือ ผู้นำชุมชนที่มีความเข้มแข็ง มีจิตสาธารณะที่พร้อมจะเป็นผู้นำส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินการของกลุ่มเกษตรกร และสามารถประสานงานกับภาครัฐได้เป็นอย่างดี รวมถึงภาคเอกชนที่รับซื้อผลผลิตทางการเกษตร ก็นับเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานก้าวไปสู่ความสำคัญ

ส่วนผู้จัดการเครือข่าย (Network Manager) ได้แก่ ประธานกลุ่มเกษตรกร รวมถึงคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ที่มาจากการคัดเลือกโดยกลุ่มเกษตรกรเอง

หุ้นส่วนความร่วมมือการทำงาน (Partnership) ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาครัฐที่เข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนการดำเนินงาน โครงการฯ การให้องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำ โดยมีบทบาทสำคัญในการร่วมคิด ร่วมวางแผน และร่วมปฏิบัติงาน

### 4) การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

กรมทรัพยากรน้ำ มีการจัดประชุมคณะกรรมการกลุ่มน้ำ อนุกรรมการ/คณะทำงาน กลุ่มน้ำสาขา คณะอนุกรรมการวิชาการ คณะทำงานระดับจังหวัด เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์กลุ่มน้ำ ตามกระบวนการจัดทำแผนบูรณาการบริหารจัดการกลุ่มน้ำ พร้อมจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ สนับสนุนการดำเนินงานบริหารจัดการของเครือข่าย จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ พร้อมมีการเผยแพร่และส่งเสริมการมีส่วนร่วมพร้อมทั้งการดำเนินการจัดทำข้อมูลเพื่อเผยแพร่ความรู้และเสริมสร้างการรับรู้ จัดทำหนังสือองค์ความรู้ด้านบริหารจัดการกลุ่มน้ำ การจัดทำนิทรรศการ การรับฟังความคิดเห็น (เวทีชาวบ้าน) รวมทั้งการติดตามการดำเนินการของกลุ่มอย่างต่อเนื่อง

การดำเนินงาน โครงการฯ ได้เชิญเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จเข้ามาให้คำปรึกษาแนะนำการบริหารจัดการน้ำ แนะนำการคัดเลือกพืชที่เหมาะสมและเป็นที่ต้องการของตลาด โดยกรมทรัพยากรน้ำทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานให้กลุ่มเกษตรกรแต่ละพื้นที่ได้มีโอกาสพบปะพูดคุย

แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ร่วมกัน เพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายที่ช่วยส่งเสริมกันต่อไปในอนาคต

### 5) การพัฒนาหรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้ หรือนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีในการดำเนินงานโครงการ/ผลงาน

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 11 ได้พัฒนาการทำงานร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อดำเนินการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรน้ำและการดูแลรักษาแหล่งน้ำด้วยตนเองให้มีความรวดเร็ว และเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึง สู่ความเป็นเครือข่ายในยุคใหม่โดยเป็นการสร้างเครือข่ายบนเส้นทางของนวัตกรรมการเรียนรู้ เช่น ระบบฐานข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ แอปพลิเคชันเครือข่ายโทรศัพท์ รวมทั้งการใช้ Social Media เช่น ไลน์ เฟสบุ๊ก ในการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่นได้ พร้อมได้ตั้งกลุ่มไลน์ เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มเกษตรกร และหน่วยงานภาครัฐ

### 6) ความสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับ ปัญหา/อุปสรรค และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงาน

#### ความสำเร็จของโครงการ

1) กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ มีแหล่งน้ำสำหรับการเกษตร หลังจากอยู่ในภาวะขาดแคลนแหล่งน้ำมายาวนาน การดำเนินโครงการในพื้นที่นี้จึงเป็นการลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำที่เห็นได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม

2) กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ สามารถรวมกลุ่มกันได้อย่างเข้มแข็ง มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหาร กลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยผลสำเร็จของการดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างมีส่วนร่วม เป็นระบบที่มีความเข้มแข็งในการดำเนินงานสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่น การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของตนเอง และการใช้ น้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

#### ประโยชน์ที่ได้รับ

**ด้านเศรษฐกิจ** เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ สามารถเพาะปลูกพืชได้ตลอดปี ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้น

**ด้านสังคม** เกษตรกรสามารถประกอบอาชีพการเกษตรอยู่ในถิ่นฐานของตนไม่ต้องอพยพหางานทำในเมืองใหญ่ ครอบครัวมีความอบอุ่น อยู่อย่างมีความสุขมากขึ้น รายได้ดีขึ้นส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

### ปัญหาอุปสรรค

กรณีที่อุปกรณ์ที่มีราคาสูง หรือขาดเครื่องมือในการซ่อมแซมเมื่อเกิดการชำรุด กลุ่มผู้ใช้น้ำหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถจัดหางบประมาณรองรับได้ จึงเสนอแนะให้มีเครื่องมือซ่อมแซมไว้ ณ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค โดยปัจจุบันกรมทรัพยากรน้ำได้จัดซื้อเครื่องมือเพื่อเข้าซ่อมแซมที่ได้ทันที ณ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 11 แล้ว

### ปัจจัยที่ผลต่อความสำเร็จของโครงการ

โดยผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรมของการรวมกลุ่มการบริหารจัดการ การวางแผนการเพาะปลูก โดยวิเคราะห์กลไกการตลาดทำให้รายได้ของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพิ่มขึ้น โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จดังนี้

- (1) การสนับสนุนเครื่องสูบน้ำและสิ่งก่อสร้าง
- (2) ความเข้มแข็งของคณะกรรมการบริหารกลุ่ม
- (3) การสร้างความรับรู้ความเข้าใจสมาชิกกลุ่ม

### 3. พื้นที่ภาคกลาง คัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย จำนวน 2 โครงการ

#### 3.1 โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ บ้านหนองอ้อ หมู่ที่ 7 ตำบลวังน้ำชัน อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี

##### 1) สภาพปัญหา ก่อนดำเนินการโครงการ

ในพื้นที่เทศบาลตำบลวังน้ำชัน มีแหล่งน้ำที่อยู่ในความรับผิดชอบ คือ บึงหนองอ้อใหญ่ บ้านหนองอ้อ หมู่ที่ 7 ตำบลวังน้ำชัน ซึ่งประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณนั้นมีความประสงค์ขอรับการสนับสนุนโครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 100 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 แห่ง จากกรมทรัพยากรน้ำ เพื่อให้การบริหารจัดการเกิดประโยชน์สูงสุดกับการเกษตรกรรมในพื้นที่ ให้มีความเป็นอยู่ที่มั่นคงและยั่งยืน โดยสำนักงานเทศบาลตำบลวังน้ำชันได้สำรวจตรวจสอบข้อมูลในพื้นที่แล้ว มีความพร้อมขององค์ประกอบในการขอรับการสนับสนุนโครงการ จึงได้ขอความอนุเคราะห์สนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 เพื่อดำเนินโครงการและแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชน ในปีงบประมาณ 2562 กรมทรัพยากรน้ำจึงได้ก่อสร้างโครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ และวางท่อส่งน้ำความยาวประมาณ 1,400 เมตร สามารถใช้ประโยชน์ในพื้นที่ได้ครอบคลุมทั่วถึง

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระบบกลุ่มน้ำ จำเป็นต้องมีการวางแผนทางในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด จากการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ การใช้

ทรัพยากรน้ำและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยการส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ของตนเองในทุกขั้นตอนอย่างจริงจัง การสร้างเครือข่ายกลุ่มผู้ใช้น้ำ จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญที่จะทำให้ระบบกระจายน้ำที่พัฒนาขึ้นมีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า เกิดความยั่งยืน ในการบริหารจัดการแหล่งน้ำในพื้นที่ให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรน้ำและดูแลบำรุงรักษาแหล่งน้ำของชุมชนให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืนต่อไป

### วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า แก้ไขปัญหาให้กับประชาชนในพื้นที่
- 2) ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชเศรษฐกิจใช้น้ำน้อยทดแทนการปลูกข้าวนาปลัง ยกย่องรายได้กลุ่มเกษตรกรและสร้างการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ
- 3) เพื่อบรรเทาปัญหาภัยแล้ง
- 4) ส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาด เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

### เป้าหมาย

พัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนและระบบกระจายน้ำเพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการอุปโภคบริโภค จำนวน 7 ครัวเรือน ความต้องการใช้น้ำต่อปีรวมปริมาณ 1,300 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการเกษตร การเพาะปลูกพืช รวมพื้นที่เพาะปลูก จำนวน 25 ไร่ โดยมีปริมาณความต้องการใช้น้ำต่อปีรวมประมาณ 22,000 ลูกบาศก์เมตร

2) รูปแบบ ขั้นตอน วิธีการที่ใช้ดำเนินโครงการ/ผลงานในพื้นที่ ตั้งแต่การริเริ่มไปจนถึง การกำหนดแนวทางและดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา/การพัฒนา

โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำสำหรับอุปโภค บริโภค และเพื่อการเกษตร มีขั้นตอนวิธีการงาน สรุปได้ดังนี้

1. ศึกษา ตรวจสอบสภาพพื้นที่ ความเหมาะสมในการดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

2. สำรวจ ออกแบบ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำและวางผังก่อสร้างระบบกระจายน้ำ

3. จัดประชุมมีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย กลุ่มเกษตรกร ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการพัฒนาโครงการ พิจารณาสภาพปัญหา หรือความต้องการ ของผู้มี

ส่วนได้ส่วนเสีย ตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้าง พร้อมหาวิธีการแก้ไขเพื่อมิให้เกิดข้อขัดแย้งต่างๆ ภายในชุมชน

4. จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ชื่อ กลุ่มผู้ใช้น้ำเกษตรหนองอ้อ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2562 มีการคัดเลือกคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยยึดหลักรับสมัครสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เกิดจากความสมัครใจ และคัดเลือกสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยเลือกสมาชิกในคณะกรรมการบริหารกลุ่มเป็นประธาน ส่วนตำแหน่งอื่นๆ ให้แต่งตั้งตามระเบียบกลุ่มฯ

5. กลุ่มผู้ใช้น้ำและสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ร่วมกันกำหนดวางระบบกระจายน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค เป็นผู้อธิบายข้อมูลและนำเสนอแนวการวางท่อกระจายน้ำตามหลักวิศวกรรม เขียนแบบแนวท่อลงในแผนที่ตามผลสรุปจากการหารือร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยให้ข้อเสนอแนะในส่วนที่ต้องอาศัยข้อมูลทางวิชาการ หรือความชำนาญเฉพาะด้าน

6. ดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำ โดยผู้นำชุมชน กลุ่มผู้ใช้น้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร่วมสังเกตการณ์ ให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำตลอดระยะเวลาดำเนินงาน

7. ทดสอบการทำงานของระบบกระจายน้ำ ร่วมกับผู้นำชุมชนและกลุ่มผู้ใช้น้ำ

8. ส่งมอบการบริหารจัดการโครงการให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นผู้บริหารจัดการระบบกระจายน้ำด้วยตนเอง กรมทรัพยากรน้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นที่เคียงให้คำปรึกษาแนะนำเท่านั้น

9. สร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยร่วมกำกับบทบาทหน้าที่  
9.1 บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ  
กตึกา และข้อปฏิบัติต่างๆ เกี่ยวกับการใช้น้ำ การดูแล บำรุงรักษา แนะนำและควบคุมสมาชิกให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ กตึกาและข้อปฏิบัติต่างๆ ที่กำหนด พร้อมรายงานปัญหาและอุปสรรคในการกระจายน้ำ และการดูแลรักษาคลองส่งน้ำต่อหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง จัดประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำและสมาชิกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อร่วมกันวางแผนการใช้น้ำ การดูแล และบำรุงรักษาแหล่งน้ำ ประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องและสมาชิกในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำ และไกล่เกลี่ยกรณีพิพาทในพื้นที่แหล่งน้ำ

9.2 กำหนดบทบาท หน้าที่ของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบและกตึกาที่กำหนด ช่วยกันดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ และตรวจสภาพแหล่ง



น้ำ รวมทั้งอาคารประกอบเบื้องต้น รวมถึงการให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะต่างๆ ในการดูแล บำรุงรักษา แหล่งน้ำแก่คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ

10. พัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง สร้างความสามัคคีของกลุ่มผู้ใช้น้ำ เช่น การร่วมกันพัฒนาแหล่งน้ำ กำจัดวัชพืช ตัดแต่งต้นไม้ เก็บขยะ ปล่อยพันธุ์ปลาในแหล่งน้ำ

11. ติดตามประเมินผลความสำเร็จ ปัญหา อุปสรรคการบริหาร จัดการกลุ่ม และระดับรายได้ที่เพิ่มขึ้น เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์พัฒนาปรับปรุงการ ดำเนินการของกรมทรัพยากรน้ำต่อไป

3) บทบาทของแต่ละภาคส่วนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนิน โครงการ ผลงานในพื้นที่

คณะกรรมการ คือ คณะบุคคลที่สมาชิกเลือกตั้ง มีหน้าที่รับผิดชอบการบริหารงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำ มีประธานกลุ่มในการบริหารจัดการ ซึ่งมาจากการคัดเลือกของ คณะกรรมการ

เจ้าหน้าที่ คือ เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ให้การสนับสนุนโดย ทางตรงและทางอ้อม ส่งเสริมสนับสนุนด้านเทคนิคและวิชาการ ส่งเสริมการมีส่วนร่วม เป็นที่ ปรีกษา และให้คำแนะนำ

กิจกรรม คือ การดำเนินการที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสมาชิก หรือกลุ่ม หรือ สาธารณะประโยชน์อันเป็นกิจกรรมของส่วนรวม

สมาชิก คือ กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ใช้น้ำในแหล่งน้ำ สาธารณะในพื้นที่

#### 4) การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

กรมทรัพยากรน้ำ สนับสนุนการดำเนินงานบริหารจัดการของเครือข่าย จัดอบรมเชิง ปฏิบัติการ การเผยแพร่และส่งเสริมการมีส่วนร่วม พร้อมทั้งการดำเนินการจัดทำข้อมูลเพื่อเผยแพร่ ความรู้และเสริมสร้างการรับรู้ จัดทำหนังสือองค์ความรู้ด้านบริหารจัดการกลุ่มน้ำ การจัดทำ นิทรรศการ การรับฟังความคิดเห็น (เวทีชาวบ้าน) การนำกลุ่มผู้ใช้น้ำเข้าร่วมกิจกรรมในวันอนุรักษ์ พัฒนาแม่น้ำ คู คลอง นำผลผลิตเกษตรมาจำหน่ายในงาน รวมทั้งการติดตามการดำเนินการของ กลุ่มฯ อย่างต่อเนื่อง

### 5) การพัฒนาหรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้ หรือนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีในการดำเนินงานโครงการ/ผลงาน

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7 ได้พัฒนาการทำงานร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อดำเนินการบริหารใช้ทรัพยากรน้ำ และการดูแลรักษาแหล่งน้ำด้วยตนเอง ให้มีความรวดเร็ว และเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึง ผู้ความเป็นเครือข่ายในยุคใหม่โดยเป็นการสร้างเครือข่ายบนเส้นทางของนวัตกรรมการเรียนรู้ เช่น ระบบฐานข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ แอปพลิเคชันเครือข่ายโทรศัพท์ รวมทั้งการใช้ Social Media เช่น Line facebook ในการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่นได้ พร้อมได้ตั้งกลุ่ม Line เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มเกษตรกร และหน่วยงานภาครัฐ

### 6) ความสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับ ปัญหา/อุปสรรค และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงาน

#### ความสำเร็จของโครงการ

1) กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ที่เข้าร่วมโครงการมีจำนวน 10 ราย มีแหล่งน้ำสำหรับการเกษตร หลังจากอยู่ในภาวะขาดแคลนแหล่งน้ำมายาวนาน การดำเนินโครงการในพื้นที่นี้จึงเป็นการลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำที่เห็นได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม

2) กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ สามารถรวมกลุ่มกันได้อย่างเข้มแข็ง มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยผลสำเร็จของการดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างมีส่วนร่วม การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของตนเอง และการใช้น้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรน้ำตามข้อตกลงร่วมกันในการนำน้ำเพื่อใช้ในพื้นที่การเกษตรของกลุ่มสมาชิกทุกคนต้องจ่ายค่าน้ำ คริวเรือนละ 50 บาทต่อเดือน โดยสมาชิกกลุ่มทุกคนมีหน้าที่จะต้องช่วยกันบำรุงรักษาแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ และดูแลบำรุงระบบส่งน้ำ ซึ่งมีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกัน

#### ประโยชน์ที่ได้รับ

**ด้านเศรษฐกิจ** เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 10 ราย สามารถเพาะปลูกพืชได้ตลอดปี พืชที่เพาะปลูกส่วนใหญ่เป็น พืชผักสวนครัว สามารถเก็บเกี่ยวได้ตลอดปี มีตลาดรับซื้อผลผลิตที่แน่นอน โดยมีภาคเอกชนเข้ามารับซื้อผลผลิตถึงแปลงเกษตรในราคายุติธรรม ทำให้เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยไร่ละ 100,000 บาทต่อปี

**ด้านเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ** ไม่มี

**ด้านสังคม** เกษตรกรสามารถประกอบอาชีพการเกษตรอยู่ในถิ่นฐานของตนไม่ต้องอพยพ หางานทำในเมืองใหญ่ ครอบครัวมีความอบอุ่น อยู่อย่างมีความสุขมากขึ้น มีรายได้ดีขึ้น ส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

### **ปัจจัยที่ผลต่อความสำเร็จของโครงการ**

โดยผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรมของการรวมกลุ่มการบริหารจัดการ การวางแผน การเพาะปลูกโดยวิเคราะห์กลไกการตลาดทำให้รายได้ของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพิ่มขึ้น โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จ ดังนี้

- (1) การสนับสนุนเทคโนโลยีและสิ่งก่อสร้าง
- (2) ความเข้มแข็งของคณะกรรมการบริหารกลุ่ม
- (3) การสร้างความรับรู้ความเข้าใจสมาชิกกลุ่ม

## **3.2 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำคลองพิสน หมู่ที่ 5 ตำบลสิงหนาท อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา**

### **1) สภาพปัญหาก่อนดำเนินการโครงการ**

คลองพิสน เป็นแหล่งน้ำคลองทิ้งน้ำ ตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 5 ตำบลสิงหนาท อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีน้ำไหลผ่านตลอดทั้งปี ประชาชนในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียงแหล่งน้ำ ต้องการจะใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำในการปลูกพืชผักสวนครัว เช่น ชะพลู เตย ตะไคร้ กะเพรา โหระพา พริก ผักบุ้งจีน กถั่วฝักยาว อ้อย แต่เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าว มีระดับสูงกว่าและห่างไกลจากแหล่งน้ำ ทำให้ไม่สามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ได้ จากปัญหาดังกล่าว กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค 2 จึงได้ดำเนินการก่อสร้างระบบกระจายน้ำ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำคลองพิสน หมู่ที่ 5 ตำบลสิงหนาท อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อส่งน้ำให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกพืชใช้น้ำน้อยที่มีพื้นที่ห่างออกไปอย่างทั่วถึง อีกทั้งจะสามารถเพิ่มผลผลิตให้แก่เกษตรกรได้มากขึ้นต่อไป

การสร้างเครือข่ายกลุ่มผู้ใช้น้ำ จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญที่ทำให้ระบบกระจายน้ำที่พัฒนาขึ้นมีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า เกิดความยั่งยืน รวมถึงสามารถแบ่งปันปริมาณน้ำส่วนเกินไปยังหมู่บ้านข้างเคียงได้ เกิดความเอื้ออาทรต่อกันตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

### **วัตถุประสงค์**

1) พัฒนาระบบกระจายน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า แก้ไขปัญหาให้ประชาชนในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง

2) เพื่อยกระดับรายได้กลุ่มเกษตรกรและสร้างการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ

3) เพื่อส่งมอบโครงการระบบกระจายน้ำ ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บริหารจัดการน้ำร่วมกับเกษตรกรผู้ใช้น้ำให้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีประสิทธิผล และสามารถบำรุงรักษาระบบได้ตามความเหมาะสม

### เป้าหมาย

พัฒนาระบบกระจายน้ำ เพื่อใช้ประโยชน์ในพื้นที่การเกษตรไม่น้อยกว่า 23 ไร่ เกษตรกรได้รับประโยชน์ไม่น้อยกว่า 13 ครัวเรือน

2) รูปแบบ ขั้นตอน วิธีการที่ใช้ดำเนินโครงการ ผลงานในพื้นที่ ตั้งแต่การริเริ่ม ไปจนถึง การกำหนดแนวทางและดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา การพัฒนา

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำคลองพิสน หมู่ที่ 5 ตำบลสิงหนาท อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อส่งน้ำให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกพืชใช้น้ำน้อยที่มีพื้นที่ห่างออกไปอย่างทั่วถึง มีขั้นตอนวิธีการดำเนินงานสรุปได้ดังนี้

1. ศึกษา ตรวจสอบสภาพพื้นที่ ความเหมาะสมในการดำเนินการโครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำ

2. ดำรวจ ออกแบบการวางผังก่อสร้างระบบกระจายน้ำ

3. จัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย กลุ่มเกษตรกร ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการพัฒนาโครงการ พิจารณาสภาพปัญหา หรือความต้องการ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้าง พร้อมหาวิธีการแก้ไขเพื่อมิให้เกิดข้อขัดแย้งต่างๆ ภายในชุมชน

4. จัดตั้งกลุ่มเกษตรกร คัดเลือกคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยยึดหลักรับสมัครสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เกิดจากความสมัครใจ และคัดเลือกสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยเลือกสมาชิกในคณะกรรมการบริหารกลุ่มเป็นประธาน ส่วนตำแหน่งอื่นๆ ให้แต่งตั้งตามระเบียบกลุ่มฯ

5. กลุ่มผู้ใช้น้ำและสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ร่วมกันกำหนดวางระบบกระจายน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค เป็นผู้อธิบายข้อมูลและนำเสนอแนวการวางท่อกระจายน้ำตามหลักวิศวกรรมเขียนแบบแนวท่อลงในแผนที่ตามผลสรุปจากการหารือร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยให้ข้อเสนอแนะในส่วนที่ต้องอาศัยข้อมูลทางวิชาการ หรือความชำนาญเฉพาะด้าน

6. ดำเนินการโครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำ โดยผู้นำชุมชน กลุ่มผู้ใช้น้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร่วมสังเกตการณ์ ให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำตลอดระยะเวลาดำเนินงาน

7. ทดสอบการทำงานของระบบกระจายน้ำ ร่วมกับผู้นำชุมชนและกลุ่มผู้ใช้น้ำ

8. ส่งมอบการบริหารจัดการโครงการให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นผู้บริหารจัดการระบบกระจายน้ำด้วยตนเอง กรมทรัพยากรน้ำและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาแนะนำเท่านั้น

9. สร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยร่วมกำกับบทบาทหน้าที่ ใน 2 ระดับ

9.1 บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ กติกา และข้อปฏิบัติต่างๆ เกี่ยวกับการใช้น้ำ การดูแล บำรุงรักษา แนะนำและควบคุมสมาชิกให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ กติกาและข้อปฏิบัติต่างๆ ที่กำหนด พร้อมรายงานปัญหาและอุปสรรคในการกระจายน้ำ และการดูแลรักษาคลองส่งน้ำต่อหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง จัดประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำและสมาชิกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อร่วมกันวางแผนการใช้น้ำการดูแล และบำรุงรักษาแหล่งน้ำ ประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องและสมาชิกในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำ และใกล้เคียงกรณีพิพาทในพื้นที่แหล่งน้ำ

9.2 กำหนดบทบาท หน้าที่ของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ และกติกาที่กำหนด ช่วยกันดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ และตรวจสอบแหล่งน้ำ รวมทั้งอาคารประกอบเบื้องต้น รวมถึงการให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะต่างๆ ในการดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำแก่คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ

10. พัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ ส่งเสริม สนับสนุน กลุ่มผู้ใช้น้ำเข้ารับการฝึกอบรม และศึกษาดูงานในการดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ หรือเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำโดยหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

11. จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง กำหนดกิจกรรมพื้นฐานโดยศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อหาแนวทางส่งเสริมให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีรายได้จากการผลิต รวมถึงการกำหนดกิจกรรมเพื่อสาธารณะประโยชน์ กิจกรรมเสริมสร้างความสามัคคีของกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยการใช้วัฒนธรรม ประเพณี ท้องถิ่น ในวันสำคัญ รวมถึงการเป็นพื้นที่ศึกษาดูงานของสถาบันการศึกษา และพื้นที่ศึกษาวิจัยการมีส่วนร่วมของนิสิต นักศึกษาจากสถาบันต่างๆ

12. ติดตามประเมินผลความสำเร็จครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากคุณภาพชีวิต ระดับรายได้ที่เพิ่มขึ้น เพื่อติดตามประเมินผลการทำงานใน

พื้นที่ รวมถึงการประเมินความพึงพอใจ และนำบทเรียน ข้อเสนอแนะของกลุ่ม มาประกอบการวิเคราะห์พัฒนาปรับปรุงการดำเนินการของกรมทรัพยากรน้ำต่อไป

### 3) บทบาทของแต่ละภาคส่วนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนินโครงการ ผลงานในพื้นที่

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักของโครงการฯ คือ กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ซึ่งนับเป็นกลไกหลัก (Key Actor) ในการดำเนินโครงการฯ เนื่องจากเป็นผู้ที่ทราบสภาพปัญหาในพื้นที่เป็นอย่างดี มีความรู้ความเข้าใจบริบทของพื้นที่การเกษตรที่ต้องการน้ำ รวมถึงเข้าใจวิถีชีวิตของเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ของโครงการฯ

โดยผู้ส่งเสริมสนับสนุน (Facilitator) คือ ผู้นำชุมชนที่มีความเข้มแข็ง มีจิตสาธารณะที่พร้อมจะเป็นผู้นำส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินการของกลุ่มเกษตรกร และสามารถประสานงานกับภาครัฐได้เป็นอย่างดี รวมถึงภาคเอกชนที่รับซื้อผลผลิตทางการเกษตร ก็นับเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานก้าวไปสู่ความสำคัญ

ส่วนผู้จัดการเครือข่าย (Network Manager) ได้แก่ ประธานกลุ่มเกษตรกร รวมถึงคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ที่มาจากการคัดเลือกโดยกลุ่มเกษตรกรเอง

หุ้นส่วนความร่วมมือการทำงาน (Partnership) ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาครัฐที่เข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนการดำเนินงานโครงการฯ การให้องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำ โดยมีบทบาทสำคัญในการร่วมคิด ร่วมวางแผน และร่วมปฏิบัติงาน

### 4) การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 2 มีการจัดประชุมคณะกรรมการลุ่มน้ำ อนุกรรมการคณะทำงานลุ่มน้ำสาขา คณะอนุกรรมการวิชาการ คณะทำงานระดับจังหวัด เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ลุ่มน้ำ ตามกระบวนการจัดทำแผนบูรณาการบริหารจัดการลุ่มน้ำ พร้อมจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำสนับสนุนการดำเนินงานบริหารจัดการของเครือข่าย จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ พร้อมมีการเผยแพร่และส่งเสริมการมีส่วนร่วมพร้อมทั้งการดำเนินการจัดทำข้อมูลเพื่อเผยแพร่ความรู้และเสริมสร้างการรับรู้จัดทำหนังสือองค์ความรู้ด้านบริหารจัดการลุ่มน้ำ การจัดทำนิทรรศการ การรับฟังความคิดเห็น (เวทีชาวบ้าน) รวมทั้งการติดตามการดำเนินการของกลุ่มอย่างต่อเนื่อง

### 5) การพัฒนาหรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้ หรือนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีในการดำเนินงานโครงการ ผลงาน

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 2 ได้พัฒนาการทำงานร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อดำเนินการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรน้ำและการดูแลรักษาแหล่งน้ำด้วยตนเองให้มีความรวดเร็วและเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึง สู่ความเป็นเครือข่ายในยุคใหม่โดยเป็นการสร้างเครือข่ายบนเส้นทาง

ของนวัตกรรมการเรียนรู้ เช่น ระบบฐานข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ เครือข่ายโทรศัพท์ ในการติดต่อสื่อสาร และแลกเปลี่ยนประสบการณ์

## 6) ความสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับ ปัญหา อุปสรรค และปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความสำเร็จในการดำเนินงาน

### ความสำเร็จของโครงการ

1) กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ที่เข้าร่วมโครงการมีจำนวน 13 ครัวเรือน สามารถนำน้ำไปใช้เพื่อการเกษตรในพื้นที่ห่างออกไปได้อย่างทั่วถึง อีกทั้งจะสามารถเพิ่มผลผลิตให้แก่เกษตรกรได้มากขึ้น อีกด้วย จึงเป็นการลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำที่เห็นได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม

2) กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ สามารถรวมกลุ่มกันได้อย่างเข้มแข็ง มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยผลสำเร็จของการดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างมีส่วนร่วม เป็นระบบที่มีความเข้มแข็งในการดำเนินงานสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่น การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของตนเอง และการใช้น้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรน้ำตามข้อตกลงร่วมกันในการนำน้ำเพื่อใช้ในพื้นที่การเกษตร ช่วยให้เศรษฐกิจของประชาชนในพื้นที่และคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้นอย่างทั่วถึง

### ประโยชน์ที่ได้รับ

1) ด้านเศรษฐกิจ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 13 ครัวเรือน สามารถเพาะปลูกพืชได้ตลอดปี พืชที่เพาะปลูกส่วนใหญ่เป็นพืชใช้น้ำน้อย สามารถเก็บเกี่ยวได้ตลอดปี มีตลาดรับซื้อผลผลิตที่แน่นอน โดยมีภาคเอกชนเข้ามารับซื้อผลผลิตถึงแปลงเกษตรในราคายุติธรรม ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้น

2) ด้านสังคม เกษตรกรสามารถประกอบอาชีพการเกษตรอยู่ในถิ่นฐานของตนไม่ต้องอพยพหางานทำในเมืองใหญ่ ครอบครัวมีความอบอุ่น อยู่อย่างมีความสุขมากขึ้น รายได้ดีขึ้นส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

### ปัญหาอุปสรรค

- ไม่มี -

### ปัจจัยที่ผลต่อความสำเร็จของโครงการ

โดยผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรมของการรวมกลุ่มการบริหารจัดการ การวางแผนการเพาะปลูกโดยวิเคราะห์หลักโภชนาการตลาดทำให้รายได้ของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพิ่มขึ้น ตั้งแต่หลักแสนถึงหลักล้านบาท เนื่องจากมีการผลิตพืชผลทางการเกษตรส่งต่างประเทศ โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จ ดังนี้

- (1) ความเข้มแข็งของคณะกรรมการบริหารกลุ่ม
- (2) การสร้างความรับรู้ความเข้าใจสมาชิกกลุ่ม

### 4. พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย จำนวน 1 โครงการ

#### 4.1 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำบึงห้วยบึง หมู่ที่ 2 ตำบลยานรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

##### 1) สภาพปัญหาก่อนดำเนินการโครงการ

กรมทรัพยากรน้ำมีนโยบายก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างบูรณาการและเพิ่มประสิทธิภาพของแหล่งน้ำ เพื่อราษฎรจะได้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และใช้ในการเกษตรกับพืชที่ใช้น้ำน้อย เช่น ปลูกพืชผัก พืชเศรษฐกิจ เป็นต้น

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำบึงห้วยบึง โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖ ได้ดำเนินการก่อสร้างแหล่งน้ำไว้ แต่ประชาชนไม่สามารถนำน้ำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประชาชนต้องเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมากในการนำน้ำมาใช้ในพื้นที่เกษตร ทำให้ไม่มีการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำดังกล่าวอย่างเต็มประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่ตั้งไว้ จึงต้องดำเนินการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อนำไปใช้ในพื้นที่เกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายของประชาชนอีกทางหนึ่ง

##### วัตถุประสงค์

1. เพื่อนำน้ำมาใช้ในพื้นที่เกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายของประชาชนในการนำน้ำมาใช้
3. เพื่อเพิ่มรายได้จากการปลูกพืชใช้น้ำน้อย แต่มีมูลค่าสูงในช่วงฤดู

แล้ง

##### เป้าหมาย

1. ประชาชนมีระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ที่สามารถนำ



น้ำเข้าพื้นที่เกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับพื้นที่จำนวน 15 – 20 ไร่

2. ลดภาระค่าใช้จ่ายของประชาชนในการนำน้ำมาใช้และเป็นการเพิ่มรายงาจากการปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อยแต่มีมูลค่าสูง

**2) รูปแบบ ขั้นตอน วิธีการที่ใช้ดำเนินโครงการ ผลงานในพื้นที่ ตั้งแต่การริเริ่มไปจนถึง การกำหนดแนวทางและดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา การพัฒนา**

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำบึงหัวบึง มีขั้นตอนวิธีดำเนินการ ดังนี้

1. องค์กรบริหารส่วนตำบลย่านรีทำหนังสือขอรับการสนับสนุนงบประมาณก่อสร้างระบบกระจายน้ำโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำบึงหัวบึงมายังสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 6

2. ศึกษา ตรวจสอบสภาพพื้นที่ ความเหมาะสมในการดำเนินการก่อสร้างระบบกระจายน้ำโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำบึงหัวบึง

3. สำรวจ ออกแบบ และวางผังก่อสร้างระบบกระจายน้ำเพื่อประโยชน์สูงสุด

4. จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการฯ รับฟังและพิจารณาสภาพปัญหาหรือความต้องการของประชาชนผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่โครงการฯ (กลุ่มผู้ใช้น้ำบึงหัวบึง) ตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้าง นำไปสู่การพัฒนาโครงการให้ตรงความต้องการของประชาชนที่สุด ตลอดจนหาวิธีการแก้ไขเพื่อมิให้เกิดข้อขัดแย้งต่างๆ ภายในชุมชน

5. ดำเนินการก่อสร้างระบบกระจายน้ำตามแบบ โดยผู้นำชุมชน กลุ่มผู้ใช้น้ำบึงหัวบึง และองค์กรบริหารส่วนตำบลย่านรี ร่วมสังเกตการณ์ ให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำตลอดระยะเวลาดำเนินงาน

6. เมื่อดำเนินการก่อสร้างระบบกระจายน้ำเสร็จแล้ว ได้มีการทดสอบการทำงานของระบบกระจายน้ำ พร้อมทั้งอธิบายวิธีการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบกระจายน้ำ ให้กับผู้นำชุมชนและกลุ่มผู้ใช้น้ำบึงหัวบึง

7. ส่งมอบระบบกระจายน้ำให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นผู้บริหารจัดการระบบกระจายน้ำด้วยตนเอง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 6 และองค์กรบริหารส่วนตำบลย่านรี เป็นพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาแนะนำเท่านั้น

8. สร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยร่วมกำกับบทบาทหน้าที่

ใน 2 ระดับ

8.1 บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ กติกาและข้อปฏิบัติต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้น้ำ การดูแล บำรุงรักษา แนะนำและควบคุมสมาชิกให้ ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ กติกาและข้อปฏิบัติต่าง ๆ ที่กำหนด พร้อมรายงานปัญหาและอุปสรรคใน การกระจายน้ำ และการดูแลรักษาลongส่งน้ำต่อหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง จัดประชุมคณะกรรมการ บริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำและสมาชิกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อร่วมกันวางแผนการใช้น้ำ การดูแล และ บำรุงรักษาแหล่งน้ำ ประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องและสมาชิกในเรื่องการบริหารจัดการ น้ำ และไกล่เกลี่ยกรณีพิพาทในพื้นที่แหล่งน้ำ

8.2 กำหนด หน้าที่ของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ให้ปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ และกติกาที่กำหนด ช่วยกันดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ และตรวจสภาพแหล่งน้ำ รวมทั้ง อาคารประกอบเบื้องต้น รวมถึงการให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ แก่คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ

9. พัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำ ส่งเสริม สนับสนุน กลุ่มผู้ใช้น้ำเข้ารับการ ฝึกอบรม และศึกษาดูงานในการดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ หรือเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร จัดการน้ำ โดยหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

10. จัดกิจกรรมเสริมสร้างความเข้มแข็ง กำหนดกิจกรรมพื้นฐานโดย ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อหาแนวทางส่งเสริมให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีรายได้จากการ ผลิต รวมถึงการกำหนดกิจกรรมเพื่อสาธารณะประโยชน์ กิจกรรมเสริมสร้างความสามัคคีของกลุ่ม ผู้ใช้น้ำโดยการใช้วัฒนธรรม ประเพณี ท้องถิ่น ในวันสำคัญ รวมถึงการเป็นพื้นที่ศึกษาดูงาน หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน

11. ติดตามประเมินผลความสำเร็จครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากคุณภาพชีวิต ระดับรายได้ที่เพิ่มขึ้น เพื่อติดตามประเมินผลการ ทำงานในพื้นที่ รวมถึงการประเมินความพึงพอใจและนำบทเรียน ข้อเสนอแนะของกลุ่ม มา ประกอบการวิเคราะห์พัฒนาปรับปรุงการดำเนินการของกรมทรัพยากรน้ำต่อไป

**3) บทบาทของแต่ละภาคส่วนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนิน โครงการ/ผลงานในพื้นที่**

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักของโครงการฯ คือกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ซึ่ง นับเป็นกลไกหลัก (KEY ACTOR) ในการดำเนินโครงการฯ เนื่องจากเป็นผู้ที่ทราบสภาพปัญหาใน พื้นที่เป็นอย่างดี มีความรู้ความเข้าใจบริบทของพื้นที่การเกษตรที่ต้องการน้ำ รวมถึงเข้าใจวิถีชีวิต ของเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ของโครงการฯ

โดยผู้ส่งเสริมสนับสนุน (FACILITATOR) คือ ผู้นำชุมชนที่มีความเข้มแข็ง มีจิตสาธารณะ ที่พร้อมจะเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินการของกลุ่มเกษตรกร และสามารถประสานงานกับภาครัฐได้เป็นอย่างดี รวมถึงภาคเอกชนที่รับซื้อผลผลิตทางการเกษตร ก็นับเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานก้าวไปสู่ความสำคัญ

ส่วนผู้จัดการเครือข่าย (NETWORK MANAGER) ได้แก่ ประธานกลุ่มเกษตรกร รวมถึงคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ที่มาจากการคัดเลือกโดยกลุ่มเกษตรกรเอง

หุ้นส่วนความร่วมมือการทำงาน (PARTNERSHIP) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาครัฐที่เข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนการดำเนินงานโครงการฯ การให้องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำ โดยมีบทบาทสำคัญในการร่วมคิด ร่วมวางแผนและร่วมปฏิบัติงาน

#### 4) การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 6 กรมทรัพยากรน้ำ โดยส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำปราจีนบุรี มีการจัดประชุมคณะกรรมการลุ่มน้ำ อนุกรรมการ/คณะทำงานลุ่มน้ำสาขา คณะอนุกรรมการวิชาการ คณะทำงานระดับจังหวัด เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ลุ่มน้ำ ตามกระบวนการจัดทำแบบบูรณาการบริหารจัดการลุ่มน้ำ พร้อมจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ สนับสนุนการดำเนินงานบริหารจัดการของเครือข่าย จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ พร้อมมีการเผยแพร่และส่งเสริมการมีส่วนร่วม พร้อมทั้งการดำเนินการจัดทำข้อมูลเพื่อเผยแพร่ความรู้และเสริมสร้างการรับรู้ จัดทำหนังสือองค์ความรู้ด้านการจัดการลุ่มน้ำ การจัดทำนิทรรศการ การรับฟังความคิดเห็น (เวทีชาวบ้าน) รวมทั้งการติดตามการดำเนินการของกลุ่มผู้ใช้น้ำบึงห้วยบึงอย่างต่อเนื่อง

การดำเนินการสนับสนุนกลุ่มผู้ใช้น้ำบึงห้วยบึง ได้เชิญเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จเข้ามาให้คำปรึกษา แนะนำการบริหารจัดการน้ำ แนะนำการคัดเลือกพืชที่เหมาะสมและเป็นที่ต้องการของตลาด โดยกรมทรัพยากรน้ำทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานให้กลุ่มเกษตรกรแต่ละพื้นที่ได้มีโอกาสพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ร่วมกัน เพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายที่ช่วยส่งเสริมกัน ได้ต่อไปในอนาคต

#### 5) การพัฒนาหรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้ หรือนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีในการดำเนินงานโครงการ/ผลงาน

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 6 ได้พัฒนาการทำงานร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อดำเนินการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรน้ำและการดูแลรักษาแหล่งน้ำด้วยตนเองให้มีความรวดเร็ว และเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึง คู่ความเป็นเครือข่ายในยุคใหม่โดยเป็นการสร้างเครือข่ายบนเส้นทางของนวัตกรรมการเรียนรู้ เช่น ระบบฐานข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ แอปพลิเคชัน เครือข่ายโทรศัพท์

รวมทั้งการใช้ SOCIAL MEDIA เช่น ไลน์ เฟสบุ๊ก ในการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่นได้

**6) ความสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับ ปัญหา/อุปสรรค และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงาน**

#### ความสำเร็จของโครงการ

1. สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำบึงหัวบึง ที่รวมกลุ่มทำการเกษตรปลูกพืชผัก จำนวน 84 ราย มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการปลูกพืชผักระยะสั้น

2. กลุ่มผู้ใช้น้ำบึงหัวบึง สามารถรวมกลุ่มกันได้อย่างเข้มแข็ง มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยผลสำเร็จของการดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างมีส่วนร่วม เป็นระบบที่มีความเข้มแข็งในการดำเนินงาน สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่น การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของตนเอง และการใช้น้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรน้ำตามข้อตกลงร่วมกันในการนำน้ำเพื่อใช้ในหน้าที่การเกษตรของกลุ่มสมาชิกทุกคน ต้องจ่ายน้ำตามปริมาณที่ตนเองใช้ โดยใช้การเก็บในอัตราแปลงละ 20/50/100 บาทต่อเดือน ขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ของแต่ละแปลง โดยผู้แทนคณะกรรมการกลุ่มฯ ทำให้เกษตรกรสามารถควบคุมการใช้น้ำของตนเองได้และไม่ใช้น้ำอย่างเสียประโยชน์เปล่า การดำเนินงานอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลางและความไม่ประมาท โดยคำนึงถึงความพอประมาณมีเหตุผล สร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตนเอง โดยใช้ความรู้ ความรอบคอบ มีคุณธรรมและเอื้ออาทรซึ่งกันและกัน ซึ่งสอดคล้องตามแนวทางพระราชรัฐในการบริหารการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้เศรษฐกิจของประชาชนในพื้นที่และคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้นอย่างทั่วถึง

#### ประโยชน์ที่ได้รับ

ด้านเศรษฐกิจ ประชาชนมีรายได้จากการจำหน่ายพืชผัก เช่น จิง ข่า ชะอม หู้าแฝก ฯลฯ เดิมมีรายได้เฉลี่ยวันละ 80 บาทต่อแปลง หลังจากการมีระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์มีรายได้เพิ่มขึ้นเป็น 120 บาทต่อแปลง เฉลี่ยคิดเป็นเงิน 3,600 บาท/เดือน/แปลง ซึ่งหากดำเนินการครบทั้ง 84 แปลง โดยภาพรวม สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ หมู่ 2 ตำบลย่านรี มีรายได้ 3,628,800 บาทต่อปี

ด้านเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำ ชนิดอัตราการสูบ 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน บริเวณแหล่งน้ำบึงหัวบึง สูบด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ขึ้นสู่หอถังสูง (ถังแชมเปญ) ความจุ 20 ลูกบาศก์เมตร สูง 20 เมตร ส่งจ่ายน้ำผ่านท่อ PVC เพื่อส่งจ่ายน้ำ ให้เกษตรกรในพื้นที่โครงการฯ ซึ่งความต้องการใช้น้ำ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน (300 ลูกบาศก์เมตร/ไร่ 84 แปลง =

21 ไร่ รอบละ 90 วัน)

ด้านสังคม เกษตรกรสามารถประกอบอาชีพการเกษตรอยู่ในถิ่นฐานของตนไม่ต้องอพยพหางานทำในเมืองใหญ่ ครอบครัวมีความอบอุ่น อยู่อย่างมีความสุขมากขึ้น รายได้ดีขึ้นส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

### ปัญหาอุปสรรค

ฤดูแล้ง น้ำในบึงแห้งลง น้ำอยู่ระดับต่ำกว่าหัวกะโหลกสูบน้ำ จึงไม่สามารถสูบน้ำขึ้นมาให้เพื่อการเกษตรได้ และกรณีที่อุปกรณ์ (แผงโซลาร์เซลล์) มีราคาสูง หรือขาดเครื่องมือในการซ่อมแซมเมื่อเกิดการชำรุด กลุ่มผู้ใช้น้ำหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถจัดหางบประมาณมารองรับได้ จึงเสนอแนะให้มีเครื่องมือซ่อมแซมไว้ ณ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 6

### ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการ

ผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรมของการรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำ การบริหารจัดการ การวางแผนการเพาะปลูกโดยวิเคราะห์กลไกการตลาดทำให้รายได้ของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพิ่มขึ้น ตั้งแต่หลักแสนถึงหลักล้านบาท โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จ ดังนี้

1. การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีและสิ่งก่อสร้าง
2. ความสามัคคีและความเข้มแข็งของคณะกรรมการบริหารกลุ่ม และสมาชิกกลุ่ม
3. การวางแผน การสร้างความรับรู้ความเข้าใจภายในกลุ่ม
4. ตระหนักถึงการดำรงชีวิตภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
5. พื้นที่ภาคใต้ คัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย จำนวน 1 โครงการ

5.1 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูคลองพรุดินนาและลำน้ำสาขา ช่วง 1 และช่วง 2 ตำบลพรุดินนา อำเภอลองท่อม จังหวัดกระบี่

#### 1) สภาพปัญหาก่อนดำเนินการโครงการ

ตำบลพรุดินนา อยู่ในเขตการปกครองของอำเภอลองท่อม จังหวัดกระบี่ มีพื้นที่ทั้งหมด 158 ตารางกิโลเมตร (98,750 ไร่) มีจำนวน 11 หมู่บ้าน ประชากร 10,584 คน สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ราบสูงบริเวณต้นน้ำลำธาร/และพื้นที่ราบต่ำบริเวณชุมชนและบริเวณด้านท้ายน้ำ ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ได้แก่ สวนปาล์ม น้ำมัน สวนยางพารา สวนผลไม้ เลี้ยงสัตว์ ปลูกผัก เป็นต้น

สภาพภูมิอากาศของตำบลพุดดินนา ได้รับอิทธิพลมรสุมทั้งสองฟากฝั่งคือ มรสุมตะวันตกเฉียงใต้และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ มีอุณหภูมิเฉลี่ย 27 – 36 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 2,289 มิลลิเมตรต่อปี ฤดูร้อนเริ่มจากเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนเมษายน ฤดูฝนเริ่มจากปลายเดือนพฤษภาคม ถึงเดือน พฤศจิกายน

คลองพุดดินนาและลำน้ำสาขา เป็นลำน้ำสาขาย่อยของกลุ่มน้ำสาขาคลองสินปุน กลุ่มน้ำหลักแม่น้ำตาปี ไหลผ่านในพื้นที่ตำบลพุดดินนา หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 3 หมู่ที่ 5 หมู่ที่ 6 หมู่ที่ 8 และหมู่ที่ 11 สภาพทั่วไปของคลองพุดดินนา มีความตื้นเขินและท้องคลองมีความลาดชัน และสองข้างลำคลองยังปกคลุมไปด้วยวัชพืชนาแน่น มีความกว้างคลองประมาณ 5.00-10.00 ม. และมีลำน้ำสาขาย่อยสายเล็กๆ สั้นๆ รวมไหลลงสู่คลองพุดดินนา เช่น คลองบางบอน ห้วยตาเขียว ห้วยหมวดเกตุ ห้วยน้ำใส ห้วยพอง ห้วยแพรกดินและห้วยมะขามป้อม เป็นต้น และจากสภาพบริเวณพื้นที่ที่เป็นต้นน้ำ ในช่วงฤดูฝนเกิดน้ำไหลหลากชะล้างหน้าดิน ส่งผลให้ตะกอนดินทับถมทำให้สภาพลำคลองช่วงปลายน้ำมีสภาพตื้นเขินและในช่วงฤดูแล้งไม่สามารถกักเก็บน้ำไว้ได้ ทำให้ประชาชนในพื้นที่ขาดแคลนน้ำสำหรับการอุปโภค-บริโภค และการเกษตร มาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งถือเป็นปัญหาอุปสรรคสำคัญยิ่งในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ตำบลพุดดินนา

องค์การบริหารส่วนตำบลพุดดินนา ได้มีหนังสือแจ้งขอให้สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10 กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ตำบลพุดดินนา เพื่อการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้งให้กับประชาชนตำบลพุดดินนาและต้องการให้วิเคราะห์พื้นที่เพื่อการพัฒนา/การอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ ในพื้นที่ตำบลพุดดินนาทั้งหมด เพื่อการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในระยะยาวต่อไป

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10 ได้ตระหนักถึงความเดือดร้อนของประชาชนที่ขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ประกอบกับตำบลพุดดินนายังเป็นพื้นที่แล้งซ้ำซาก ซึ่งเป็นประจำทุกปี ที่สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10 ได้ให้ความช่วยเหลือในการแจกจ่ายน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ในช่วงฤดูแล้ง จึงได้พิจารณาเสนอให้คณะกรรมการลุ่มน้ำตาปี พิจารณาโครงการฯ เพื่อรับการแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วน ทั้งนี้ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10 ได้พิจารณานำเข้าสู่แผนการพัฒนา งานอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ ในปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ซึ่งแบ่งเป็น 2 ช่วง ดังนี้ ช่วงที่ 1 (งบประมาณ พ.ศ. 2561) และช่วงที่ 2 (งบประมาณ 2561 เหลือจ่าย) ปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ซึ่งสามารถช่วยบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ได้เป็นอย่างดี ประชาชนได้รับผลประโยชน์จากโครงการในพื้นที่บางส่วนแล้ว

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูระบบนิเวศ และพัฒนาลำน้ำสายย่อยในพื้นที่ต้นน้ำ ลำธาร ให้เป็นแหล่งน้ำต้นทุนให้กับประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ ได้มีน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคและการเกษตร
2. ช่วยชะลอการไหลหลากของน้ำ / ลดการชะล้างหน้าดินและช่วยกักเก็บตะกอน ไม่ให้ไหลลงไปที่บึงถล่มลำน้ำตอนล่าง ในช่วงฤดูฝน
3. สร้างความชุ่มชื้นในพื้นที่บริเวณสองข้างลำน้ำ/สร้างน้ำให้ผืนป่า / ยกกระดับน้ำใต้ดินให้สูงขึ้นและสามารถกักเก็บน้ำไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้ง
4. อนุรักษ์ฟื้นฟู พันธุ์พืชน้ำในท้องถิ่นและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ ก็นความอุดมสมบูรณ์และทำให้เกิดความหลากหลายด้านชีวภาพแก่สังคมของพืชและสัตว์ที่อาศัยอยู่ในคลองพรุดินนาและลำน้ำสาขา
5. ส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการน้ำ อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนอย่างแท้จริง
6. เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนชาวตำบลพรุดินนา ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

#### เป้าหมาย

1. เพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูคลองพรุดินนาและลำน้ำสาขา ในพื้นที่ป่าต้นน้ำให้มีสภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถ เก็บกักน้ำบริเวณหน้าฝาย ได้เฉลี่ย 1,500 ลูกบาศก์เมตร/แห่ง รวม 71,000 ลูกบาศก์เมตร ดังนี้
    - ช่วงที่ 1 สามารถเก็บกักน้ำได้ 51,000 ลูกบาศก์เมตร
    - ช่วงที่ 2 สามารถเก็บกักน้ำได้ 20,000 ลูกบาศก์เมตร
  2. ประชาชนได้รับประโยชน์สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค จำนวน 392 ครัวเรือน
  3. ส่งเสริมพื้นที่เพื่อการเกษตรกรรม จำนวน 532 ไร่
  4. ช่วยบรรเทาปัญหาภัยแล้งและชะลอการไหลหลากของน้ำในช่วงฤดูฝน
  5. เป็นทางเลือกของประชาชน ในการใช้พื้นที่เพื่อการเพาะปลูกพืชอื่นๆเสริม และมีรายได้เพิ่มขึ้น
- 2) รูปแบบ ขั้นตอน วิธีการที่ใช้ดำเนินการ ผลงานในพื้นที่ การกำหนดลักษณะโครงการและการกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาเพื่อแก้ปัญหา

โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูคลองพรุคินนาและลำน้ำสาขา ที่จะดำเนินการนั้นเพื่อต้องการอนุรักษ์พื้นที่ป่าต้นน้ำ/บรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้งและชะลอการไหลหลากของน้ำในช่วงฤดูฝน มีขั้นตอนวิธีการ ดังนี้

1. การศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น เพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำในพื้นที่ ที่มีอยู่ทั้งหมด พร้อมการตรวจสอบสภาพกรรมสิทธิ์ที่ดิน/ขนาดของลำน้ำและคัดเลือกจุดที่ตั้งโครงการฯ โดยร่วมกับประชาชนเจ้าของที่ดิน/ ผู้นำชุมชนและผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลพรุคินนา เข้าร่วมการพิจารณา

2. สำรวจเพื่อการออกแบบ ในบริเวณที่ได้รับการคัดเลือกเป็นที่ตั้งฝายคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเล็ก/สำรวจพื้นที่รับน้ำฝน (ไม่เกิน 5 ตารางกิโลเมตร) และสภาพชั้นดิน มาเพื่อใช้ประกอบการออกแบบฝายคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเล็ก ในแต่ละพื้นที่ได้อย่างเหมาะสมและเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างอื่น ๆ ด้วย

3. จากการพิจารณาสภาพพื้นที่และขนาดของลำน้ำ สามารถออกแบบฝายคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเล็กเพื่อให้เหมาะสมกับพื้นที่และเพื่อดำเนินการก่อสร้าง แบ่งเป็น 2 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561) ก่อสร้างฝายคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเล็ก ความสูงสันฝาย 1.20 เมตร ความยาวสันฝาย 4.00 - 12.00 เมตร พร้อมก่อสร้างการป้องกันการกัดเซาะ ด้วยหินเรียงในก่อกอง ลวดตาข่ายบริเวณด้านหน้าและด้านหลังฝาย รวมจำนวน 34 แห่ง

ช่วงที่ 2 (ปีงบประมาณ 2561 เหลือจ่าย) ก่อสร้างทางน้ำผ่านคอนกรีตเสริมเหล็ก (Wet Crossing) จำนวน 4 แห่ง และก่อสร้างฝายคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเล็ก จำนวน 1 แห่ง รวมจำนวน 5 แห่ง

4. การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการฯ รับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พิจารณาสภาพปัญหาหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย ตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้าง นำไปสู่การพัฒนาโครงการฯ ให้ตรงความต้องการของประชาชนมากที่สุด ตลอดจนหาวิธีการแก้ไขเพื่อมิให้เกิดความขัดแย้งต่างๆภายในชุมชน เกิดขึ้นในพื้นที่

5. เมื่อโครงการดำเนินการแล้วเสร็จ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10 ได้เข้าร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลพรุคินนา ในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในส่วนที่ได้รับประโยชน์จากแหล่งน้ำ โดยยึดหลักรับสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำและคัดเลือกสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นคณะกรรมการบริหารทรัพยากรน้ำ



6. ส่งมอบการบริหารจัดการโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูคลองพรุดินนาและลำน้ำสาขา ช่วง 1 และช่วง 2 ที่ดำเนินการแล้วเสร็จให้แก่องค์กรบริหารส่วนตำบลพรุดินนา โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นผู้บริหารจัดการด้วยตนเอง

7. สร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในการตั้งกติกา ข้อปฏิบัติต่างๆที่เกี่ยวข้องกับน้ำ การดูแล การบำรุงรักษา แนะนำและควบคุมสมาชิกให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดขึ้น พร้อมรายงานปัญหาอุปสรรคในการใช้น้ำ และร่วมวางแผนการใช้น้ำอย่างเป็นระบบเสมอภาค ภายใต้การดูแลขององค์กรบริหารส่วนตำบลพรุดินนา

8. จัดกิจกรรมเสริมสร้างความเข้มแข็ง หาแนวทางส่งเสริมให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีรายได้จากการผลิตทางการเกษตร รวมถึงการกำหนดกิจกรรมเพื่อสาธารณะประโยชน์ กิจกรรมเสริมสร้างความสามัคคีของกลุ่มผู้ใช้น้ำโดยการใช้วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่นในวันสำคัญ รวมถึงการเป็นพื้นที่ศึกษาดูงานของประชาชนทั่วไป

9. ร่วมติดตามประเมินผลความสำเร็จครอบคลุมทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมโดยพิจารณาจากคุณภาพชีวิต ระดับรายได้ที่เพิ่มขึ้น เพื่อติดตามประเมินผลการทำงานในพื้นที่รวมถึงการประเมินความพึงพอใจและนำบทเรียน ข้อเสนอแนะของกลุ่ม มาประกอบการวิเคราะห์พัฒนา/ปรับปรุงการดำเนินการของกรมทรัพยากรน้ำ ต่อไป

3) บทบาทของแต่ละภาคส่วนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนินโครงการ/ผลงานในพื้นที่

กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำซึ่งนับเป็นกลไกหลัก (Key Actor) ในการดำเนินโครงการฯ เนื่องจากเป็นผู้ที่ทราบปัญหาในพื้นที่เป็นอย่างดี มีความรู้ความเข้าใจบริบทของพื้นที่ การเกษตรที่ต้องใช้น้ำ รวมถึงเข้าใจวิถีชีวิตของเพื่อเกษตรกรด้วยกัน ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ของโครงการฯ

โดยผู้ส่งเสริมสนับสนุน (Facilitator) คือ ผู้นำชุมชนที่มีความเข้มแข็ง มีจิตสาธารณะที่พร้อมจะเป็นผู้นำส่งเสริมการดำเนินการกลุ่มเกษตรกรและสามารถประสานกับภาครัฐได้เป็นอย่างดี รวมถึงภาคเอกชนที่รับซื้อผลผลิตทางการเกษตร ก็นับเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนให้การดำเนินการก้าวไปสู่ความสำคัญ

ส่วนผู้จัดการเครือข่าย (Network Manager) ได้แก่ประธานกลุ่มเกษตรกร รวมถึงคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ที่มาจากการคัดเลือกโดยกลุ่มเกษตรกรเอง

หุ้นส่วนความร่วมมือการทำงาน (Partnership) ได้แก่องค์กรบริหารส่วนตำบล และหน่วยงานภาครัฐที่เข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนการดำเนินงานโครงการฯ การให้องค์

ความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำ โดยมีบทบาทสำคัญในการร่วมคิด ร่วมวางแผนและร่วมปฏิบัติงาน

#### 4) การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค10 ได้มีการจัดประชุม คณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะทำงานลุ่มน้ำสาขา เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ลุ่มน้ำ ตามกระบวนการจัดทำแผนบูรณาการบริหารจัดการลุ่มน้ำ สนับสนุนการดำเนินงานบริหารจัดการของเครือข่ายกลุ่มผู้ใช้น้ำ จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ พร้อมมีการเผยแพร่ความรู้และเสริมสร้างการรับรู้ การรับฟังความคิดเห็น(เวทีชาวบ้าน) รวมทั้งการติดตามการดำเนินการของกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างต่อเนื่อง

การดำเนินงาน โครงการฯ ได้เชิญเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จเข้ามาให้ คำปรึกษาแนะนำการบริหารจัดการน้ำแนะนำการคัดเลือกพืชที่เหมาะสมและเป็นที่ต้องการของ ตลาด โดยกรมทรัพยากรน้ำทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงาน ส่งเสริมสนับสนุนความรู้และสร้าง จิตสำนึกให้กับเครือข่ายและประชาชนในพื้นที่ ได้เกิดการรวมกลุ่มเครือข่ายและเชื่อมโยงเครือข่าย ไร่ด้วยกันทำให้กลุ่มเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ ได้มีโอกาสพบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ร่วมกัน รวมไปถึงการมีส่วนร่วมบูรณาการกับหน่วยงานอื่นๆ ในการเพิ่มศักยภาพ ของผู้นำในกลุ่มเครือข่าย เพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายชุมชนต้นแบบ ที่ช่วยส่งเสริมกันได้ต่อไปใน อนาคต

#### 5) การพัฒนาหรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้หรือนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีในการ ดำเนินงานโครงการ/ผลงาน

กรมทรัพยากรน้ำ ได้พัฒนาการทำงานร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อดำเนินการ บริหารจัดการน้ำและการดูแลรักษาแหล่งน้ำด้วยตนเอง ให้มีความเข้าใจ ห่วงเห่นทรัพยากรน้ำ และความเข้าถึงข้อมูลสู่ความเป็นเครือข่ายในยุคใหม่โดยการสร้างเครือข่ายบนเส้นทางของ นวัตกรรมการเรียนรู้ เช่นระบบฐานข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ การใช้ Social Media ในการสื่อสารและการ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่นๆได้ พร้อมทั้งได้ตั้งกลุ่มไลน์ เพื่อเป็น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มเกษตรกรและหน่วยงานภาครัฐ

#### 6) ความสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับ ปัญหาอุปสรรคและปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความสำเร็จในการดำเนินงาน

1) กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ จำนวน 392 ครัวเรือน มีแหล่งน้ำเสริม สำหรับการเกษตรหลังจากอยู่ในภาวะขาดแคลนน้ำมานานปี ในช่วงฤดูแล้ง การดำเนินงานในพื้นที่ นี้สามารถลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม

2) กลุ่มผู้ใช้น้ำ สามารถรวมกลุ่มกันได้อย่างเข้มแข็ง มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับพื้นที่อื่น สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ของตนเองและการใช้น้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์แหล่งน้ำธรรมชาติร่วมกัน

3) การดำเนินกิจกรรมการอนุรักษ์ป่าและน้ำเพื่อการแก้ไขปัญหาภัยแล้งของชุมชนพุดินนา ทำให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจในการร่วมกันดูแลสิ่งแวดล้อม พัฒนาพื้นที่ฟูและหวงแหน ผืนป่าต้นน้ำลำธารได้เป็นอย่างดี เกิดเป็นเครือข่ายที่เข้มแข็ง สามารถนำไปใช้การเป็นต้นแบบ ในการขยายแนวคิดจากหมู่บ้านสู่หมู่บ้านอื่นต่อไป

### ประโยชน์ที่ได้รับ

1) ด้านเศรษฐกิจ เกษตรได้พัฒนาพื้นที่เพื่อทำการเกษตรปลูกพืชผักสวนครัว ที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 392 ครัวเรือน สามารถเพาะปลูกพืชได้ตลอดปี มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการปลูกพืชผักระยะสั้น พืชที่เพาะปลูกส่วนใหญ่เป็นพืชผักสวนครัว มะละกอ ถั่วฝักยาว ตะไคร้ พริก มะนาว เป็นต้น สามารถเก็บเกี่ยวได้ตลอดปี มีการรับซื้อผลผลิตที่แน่นอน

2) ด้านเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ กลุ่มผู้ใช้น้ำ ได้สูบน้ำที่เก็บกักหน้าฝายมาเพื่อการเพาะปลูกพืช และบางแห่งได้พัฒนาเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจของประชาชนในพื้นที่ละแวกนั้น

3) ด้านสังคม กลุ่มผู้ใช้น้ำสามารถประกอบอาชีพการเกษตรอยู่ในถิ่นฐานของตนเอง ไม่ต้องอพยพไปหางานทำในจังหวัดอื่นๆ ครอบครัวมีความอบอุ่น มีรายได้เสริมมากขึ้นส่งผลให้ชีวิตมีคุณภาพดีขึ้น

### ปัญหาอุปสรรค

การสร้างฝายคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเล็ก ยังไม่ครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งได้ทั้งหมด ทำให้ประชาชนยังมองเห็นความแตกต่างกันบ้าง กลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์การบริหารส่วนตำบลพุดินนา ไม่สามารถจัดหางบประมาณมารองรับได้ จึงเสนอให้สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10 เข้าแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ โดยการก่อสร้างระบบกระจายน้ำและพัฒนาแหล่งน้ำที่มีอยู่ในพื้นที่ ให้สามารถเชื่อมโยง มีการส่งน้ำ กระจายน้ำ ไปยังพื้นที่ ได้อย่างทั่วถึงต่อไป

### ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงาน

โดยผลสำเร็จเป็นรูปธรรมของการรวมกลุ่มการบริหารจัดการ การวางแผนการเพาะปลูก วิเคราะห์กลไกตลาด ทำให้รายได้ของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพิ่มขึ้น ประชาชนมีทางเลือกในการประกอบอาชีพเสริมมากขึ้น โดยปัจจัยแห่งความสำเร็จคือความเข้มแข็งของการรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ และทุกคนรู้จักหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติ

มากขึ้นพร้อมถ่ายทอดสู่ลูกหลานเพื่อการรักษา อนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ ต้นน้ำลำธารหรือแหล่งน้ำ สาธารณะประโยชน์ที่ใช้ร่วมกัน ภายใต้กฎระเบียบที่กำหนดขึ้น ส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่มีความ รักสามัคคีต่อกันด้วย

1) ได้สร้างกระบวนการเรียนรู้ในการพึ่งตนเองเพื่อการแก้ไขปัญหา และสร้างจิตสำนึกในการเป็นเจ้าของร่วมกัน

2) สามารถสร้างฝายโครงการคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเล็ก เพิ่ม ระบบกระจายน้ำ ที่เหมาะสมในพื้นที่ สามารถเก็บกักน้ำไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้ง ลดปัญหาการขาด แคลนน้ำและประชาชนสามารถเข้าถึงแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคได้มากขึ้น

3) ประชาชนในพื้นที่ มีทางเลือกในการประกอบอาชีพเสริม ทางด้านเกษตรกรรมเพิ่มขึ้นนอกเหนือจากการปลูกพืชเศรษฐกิจหลัก( ปาล์มน้ำมันและยางพารา) ตระหนักถึงการดำรงชีวิตภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

4) เกิดการพัฒนาเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจในชุมชน



The image features a large, faint watermark of the Rangsit University logo in the background. The logo consists of a central flame-like symbol above a semi-circle of radiating lines, with the university's name in Thai and English below it.

ภาคผนวก ข

สรุปข้อมูลเชิงเปรียบเทียบการดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำและ  
ส่งเสริมการมีส่วนร่วมการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่นอกเขตชลประทาน

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

ตารางที่ 1 สรุปข้อมูลเชิงเปรียบเทียบการดำเนินการ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำและส่งเสริมการมีส่วนร่วมการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่นอกเขตชลประทาน

ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน	การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	พัฒนาประยุกต์องค์ความรู้และนวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
1	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยแก้ว หมู่ 11 บ้านร่มโพธิ์ทอง ต.แม่แฝก อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ งบประมาณ 38.517 ล้านบาท การใช้น้ำเพื่อการเกษตร พืชไร่ พืชสวน	พื้นที่ขาดแคลนน้ำไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำ	- รับฟังความคิดเห็นก่อนดำเนินการโครงการเพื่อรวมวางแผนการพัฒนา ออกแบบวางแผนทอ - ดำเนินการก่อสร้าง - จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ - คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ - ระเบียบ กติกา - กำหนดให้สมาชิกต้องจ่ายค่าน้ำระบบ	ส่วนราชการ ผู้นำกลุ่ม ผู้นำ เครือข่าย ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	- อบรมเชิงปฏิบัติการ - เผยแพร่ชุดความรู้จัดทำหนังสือองค์ความรู้ - จัดนิทรรศการ - เวทีชาวบ้าน - ติดตามการดำเนินงานของกลุ่ม	ระบบฐานข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ แอปพลิเคชัน เครือข่าย โทรศัพท์ Social Media Line	- กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ จำนวน 32 ราย - รายได้เพิ่มขึ้น เป็น 10,000-20,000 บาทต่อเดือน จากรายได้เฉลี่ย 4,000 บาทต่อเดือน	ขาดวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการซ่อมแซมเมื่อเกิดการชำรุดกรณีที่มีค่าใช้จ่ายสูง	(1) การสนับสนุนเทคโนโลยีและสิ่งก่อสร้าง (2) ความเข้มแข็งของคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ (3) การสร้างความรู้ความเข้าใจที่ดีของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน	การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	พัฒนาประยุกต์องค์ความรู้และนวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
			มิเตอร์ 1 ลบ.ม. /1 บาท - จัดกิจกรรมสร้างความเข้มแข็ง - พื้นที่ศึกษาดูงาน - ถอดบทเรียน - ติดตามประเมินผล/ ประเมินความพึงพอใจ						
2	โครงการอ่างเก็บน้ำและระบบกระจายน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยคูบ (วังป่วน) บ้านป่าสัก หมู่ 15 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก งบประมาณ 50.7790 ล้านบาท การใช้น้ำ	ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง น้ำท่วมในฤดูฝน ไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำ	- การรับฟังความคิดเห็นก่อนดำเนินการโครงการ - ผู้นำชุมชนร่วมกำหนดแนวท่อและเมื่อโครงการแล้วเสร็จส่งมอบให้ประชาชน - จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ - คณะกรรมการ	กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำกลุ่ม ประชาชน กลุ่มเกษตรกร องค์กร ปกครอง ส่วนท้องถิ่น	- อบรมเชิงปฏิบัติการ - เผยแพร่ชุดความรู้จัดทำหนังสือองค์ความรู้ - จัดนิทรรศการ - เวทีชาวบ้าน - ติดตามการดำเนินงานของ	การใช้ Social Media ไลน์ เฟสบุ๊กในการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนประสบการณ์	- กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ จำนวน 588 ราย รวมกลุ่มอย่างเข้มแข็ง - เพาะปลูกได้ตลอดทั้งปี - มีรายได้เฉลี่ย 131,145.96 บาทต่อครัวเรือนต่อปี	ขาดวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการซ่อมแซมเมื่อโครงสร้างหรือท่อส่งน้ำชำรุด	(1) การสนับสนุนเทคโนโลยีและสิ่งก่อสร้าง (2) ความเข้มแข็งของคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ (3) การสร้างความรับรู้ความเข้าใจที่ดีของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วม ร่วมในการ ขับเคลื่อน	การสร้าง กระบวนการ แลกเปลี่ยน เรียนรู้	พัฒนาประยุกต์ องค์ความรู้และ นวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
	เพื่อการเกษตร พืชสวน พืชไร่ ข้าวนาปรัง ข้าวนาปี		กลุ่มผู้ใช้น้ำ - มีระเบียบ ทดึกา - จัดกิจกรรมสร้าง ความเข้มแข็ง - ติดตาม ประเมินผล	และส่วน ราชการ	กลุ่ม		หรือประมาณ 10,900 บาทต่อ เดือน จาก รายได้เฉลี่ย 4,000 บาทต่อ เดือน - เพิ่ม ประสิทธิภาพ การใช้น้ำโดย สามารถขยาย พื้นที่การใช้ ประโยชน์ไปยัง พื้นที่ข้างเคียง - ด้านสังคม เกษตรกรสามารถ ประกอบอาชีพ การเกษตรอยู่ ในถิ่นฐาน		
3	โครงการอนุรักษ์ ฟื้นฟูแหล่งน้ำหนอง หลวงพร้อมระบบ	เก็บกักน้ำได้ น้อยไม่พอเพียง ต่อความ	- การรับฟังความ คิดเห็นก่อน ดำเนินการ	กลุ่มเกษตร ผู้ใช้น้ำ กำนัน	- จัดอบรมเชิง ปฏิบัติการ - เวทีชาวบ้าน	การใช้ Social Media โลก เฟสบุ๊ค ในการ	- กลุ่มเกษตร ผู้ใช้น้ำ จำนวน 72 ราย	อุปกรณ์ที่มีราคา สูง หรือขาด เครื่องมือในการ	(1) การสนับสนุนเทคโนโลยีและ สิ่งก่อสร้าง (2) ความเข้มแข็งของคณะกรรมการ



ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน	การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	พัฒนาประยุกต์องค์ความรู้และนวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
	กระจายน้ำ บานหนองหลวง หมู่ที่ 1 ตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร งบประมาณ 34.4569 ล้านบาท การใช้น้ำเพื่อการปศุสัตว์เพื่อการเกษตร พืชสวน พืชไร่ ข้าวนาปรัง ข้าวนาปี	ต้องการใช้น้ำ ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ	โครงการ - ผู้นำชุมชนร่วมกำหนดแนวท่อและเมื่อโครงการแล้วเสร็จส่งมอบให้ประชาชน - จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ - คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ - มีระเบียบ กติกาโดยสมาชิกต้องจ่ายค่าน้ำในอัตรา 50 บาทต่อเดือน - จัดกิจกรรมสร้างความเข้มแข็ง - ติดตามประเมินผล	ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำกลุ่ม ประธาน กลุ่ม เกษตรกร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และส่วนราชการ	- ติดตามการดำเนินงาน - แลกเปลี่ยนระหว่างพื้นที่โดยเชิญเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จมาให้ความรู้ - แนะนำคัดเลือกพืชที่เหมาะสมและเป็นที่ต้องการของตลาด	ติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนประสบการณ์	รวมกลุ่มอย่างเข้มแข็ง - มีรายได้เพิ่มขึ้น 10,000 - 25,000 บาทต่อเดือน จากรายได้เฉลี่ย 4,000 บาทต่อเดือน - เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำโดยสามารถเพาะปลูกนอกฤดูกาล - ด้านสังคมเกษตรกรสามารถประกอบอาชีพการเกษตรอยู่ในถิ่นฐาน	ซ่อมแซมเมื่อเกิดการชำรุด กลุ่มผู้ใช้น้ำหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถจัดหางบประมาณรองรับได้	บริหารกลุ่ม (3) การสร้างความรับรู้ความเข้าใจสมาชิกกลุ่ม

ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วม ร่วมกับ ขับเคลื่อน	การสร้าง กระบวนการ แลกเปลี่ยน เรียนรู้	พัฒนาประยุกต์ องค์ความรู้และ นวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
4	โครงการอนุรักษ์ ฟื้นฟูแหล่งน้ำน้ำพาน หรือระบบ กระจายน้ำ อำเภอ สร้างคอม จังหวัด อุดรธานี งบประมาณ 20.1266 ล้านบาท การใช้น้ำ เพื่อการปศุสัตว์ เพื่อการท่องเที่ยว เพื่อการเกษตร พืชสวน พืชไร่	ให้ขาดแคลนน้ำ ในการเพาะปลูก พืชเนื่องจาก สภาพพื้นที่เป็น ที่ราบแอ่ง กระทะ การนำน้ำมาใช้ ค่อนข้าง ยากลำบาก	- การรับฟังความ คิดเห็นก่อน ดำเนินการ โครงการ - ผู้นำชุมชนร่วม กำหนดแนวท่อ และเมื่อโครงการ แล้วเสร็จส่งมอบ ให้ประชาชน - จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ - คณะกรรมการ กลุ่มผู้ใช้น้ำ - มีระเบียบ กติกา โดยสมาชิกต้อง จ่ายค่าน้ำใน อัตรา 50 บาท ต่อเดือน - จัดกิจกรรมสร้าง ความเข้มแข็ง - ติดตาม ประเมินผล	กลุ่มเกษตร ผู้ใช้น้ำ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำกลุ่ม ประชาชน กลุ่ม เกษตรกร องค์กร ปกครอง ส่วนท้องถิ่น และส่วน ราชการ	- อบรมเชิง ปฏิบัติการ - เผยแพร่ชุด ความรู้จัดทำ หนังสือองค์ ความรู้ - จัด นิทรรศการ - เวทีชาวบ้าน - ติดตามการ ดำเนินของ กลุ่ม - แลกเปลี่ยน ระหว่างพื้นที่ โดยเชิญ เกษตรกรที่ ประสบ ความสำเร็จ มาให้ความรู้ - แนะนำ คัดเลือกพืชที่	การใช้ Social Media โลก เฟสบุ๊ก ในการ ติดต่อสื่อสาร และแลกเปลี่ยน ประสบการณ์	- กลุ่มเกษตร ผู้ใช้น้ำ จำนวน 70 ราย รวมกลุ่มอย่าง เข้มแข็ง - มีรายได้เฉลี่ย ต่อปี 30-40 ล้านบาท เนื่องจากการ พัฒนาเป็น แหล่งท่องเที่ยว เชิงอนุรักษ์ สามารถรองรับ นักท่องเที่ยว 250,000 คนต่อ ปี - เพิ่ม ประสิทธิภาพ การใช้น้ำโดย สามารถ เพาะปลูกนอก	อุปกรณ์ที่มีราคา สูงหรือขาด เครื่องมือในการ ซ่อมแซมเมื่อเกิด การชำรุด กลุ่มผู้ใช้น้ำหรือ องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นไม่ สามารถจัดหา งบประมาณ รองรับได้ ซ่อมแซม อุปกรณ์ชำรุดได้	(1) การสนับสนุนเทคโนโลยีและ สิ่งก่อสร้าง (2) ความเข้มแข็งของคณะกรรมการ บริหารกลุ่ม (3) การสร้างความรับรู้ความเข้าใจ สมาชิกกลุ่ม

ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน	การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	พัฒนาประยุกต์องค์ความรู้และนวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
					เหมาะสมและเป็นที่ต้องการของตลาด		ฤดูกาล - ด้านสังคม เกษตรกรสามารถประกอบอาชีพการเกษตรอยู่ในถิ่นฐาน		
5	โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์บ้านจิว ตำบลธงธานี อำเภอบึงสามพัน จังหวัดร้อยเอ็ด งบประมาณ 1.668 ล้านบาท การใช้น้ำเพื่อการเกษตรพืชสวน ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง	ฤดูแล้งน้ำจะไม่เพียงพอการอุปโภคบริโภคและเกษตรกรรมและในช่วงฤดูน้ำหลากน้ำไหลเอ่อท่วมบ้านเรือน	- การรับฟังความคิดเห็นก่อนดำเนินการโครงการ - ผู้นำชุมชนร่วมกำหนดแนวท่อและเมื่อโครงการแล้วเสร็จส่งมอบให้ประชาชน - จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ - คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ - มีระเบียบ กติกา - จัดกิจกรรมสร้างความเข้มแข็ง	กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำกลุ่ม ประธาน กลุ่ม เกษตรกร องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น และส่วนราชการ	- อบรมเชิงปฏิบัติการ - เผยแพร่ชุดความรู้จัดทำหนังสือองค์ความรู้ - จัดนิทรรศการ - เวทีชาวบ้าน - ติดตามการดำเนินงานของกลุ่ม - แลกเปลี่ยนระหว่างพื้นที่โดยเชิญ	การใช้ Social Media ออนไลน์ เฟสบุ๊ก ในการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนประสบการณ์	- กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ จำนวน 35ราย รวมกลุ่มอย่างเข้มแข็ง - เพาะปลูกได้ตลอดทั้งปี มีตลาดรับซื้อที่แน่นอน - รายได้เฉลี่ย 3,500 - 6,000 บาทต่อเดือน - เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำโดยสามารถ	อุปกรณ์ที่มีราคาสูงหรือขาดเครื่องมือในการซ่อมแซมเมื่อเกิดการชำรุด กลุ่มผู้ใช้น้ำหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถจัดหางบประมาณรองรับได้	(1) การสนับสนุนเทคโนโลยีและสิ่งก่อสร้าง (2) ความเข้มแข็งของคณะกรรมการบริหารกลุ่ม (3) การสร้างความรับรู้ความเข้าใจสมาชิกกลุ่ม

ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน	การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	พัฒนาประยุกต์องค์ความรู้และนวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
			- ติดตามประเมินผล		เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จมาให้ความรู้ - แนะนำคัดเลือกพืชที่เหมาะสมและเป็นที่ต้องการของตลาด		เพาะปลูกนอกฤดูกาล - ด้านสังคมเกษตรกรสามารถประกอบอาชีพการเกษตรอยู่ในถิ่นฐานรายได้เพียงพอ		
6	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูหนองโคกสะแบกพร้อมระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ : บ้านคำพื อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม งบประมาณ 3.4990 ล้านบาท การใช้น้ำ	เก็บน้ำได้น้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ	- การรับฟังความคิดเห็นก่อนดำเนินการ - ผู้นำชุมชนร่วมกำหนดแนวท่อและเมื่อโครงการแล้วเสร็จส่งมอบให้ประชาชน - จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ - คณะกรรมการ	กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำกลุ่ม ประชาชน กลุ่ม เกษตรกร องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น	- อบรมเชิงปฏิบัติการ - เผยแพร่ชุดความรู้จัดทำหนังสือ องค์ความรู้ - จัดนิทรรศการ - เวทีชาวบ้าน - ติดตามการดำเนินงาน	การใช้ Social Media ไลน์ เฟสบุ๊ก ในการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนประสบการณ์	- กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ จำนวน 124 ครัวเรือนรวมกลุ่มอย่างเข้มแข็ง - เพาะปลูกได้ตลอดทั้งปี มีตลาดรับซื้อที่แน่นอน - รายได้เพิ่มมากขึ้น 30,000	อุปกรณ์ที่มีราคาสูงหรือขาดเครื่องมือในการซ่อมแซมเมื่อเกิดการชำรุด กลุ่มผู้ใช้น้ำหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถจัดหางบประมาณรองรับได้	(1) การสนับสนุนเทคโนโลยีและสิ่งก่อสร้าง (2) ความเข้มแข็งของคณะกรรมการบริหารกลุ่ม (3) การสร้างความรับรู้ความเข้าใจสมาชิกกลุ่ม

ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วม ในการ ขับเคลื่อน	การสร้าง กระบวนการ แลกเปลี่ยน เรียนรู้	พัฒนาประยุกต์ องค์ความรู้และ นวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
	เพื่อการปลูสัตว์ เพื่อการท่องเที่ยว เพื่อการเกษตร พืชไร่ พืชสวน ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง		กลุ่มผู้ใช้น้ำ - มีระเบียบ ทดึกา - จัดกิจกรรมสร้าง ความเข้มแข็ง - ติดตาม ประเมินผล	และส่วน ราชการ	กลุ่ม - แลกเปลี่ยน ระหว่างพื้นที่ โดยเชิญ เกษตรกรที่ ประสบ ความสำเร็จ มาให้ความรู้ แนะนำ คัดเลือกพืชที่ เหมาะสม และเป็นที่ ต้องการของ ตลาด	บาท/คน/ปี จาก รายได้เฉลี่ย 8,500 บาท/ ครัวเรือน/ปี - เพิ่ม ประสิทธิภาพ การใช้น้ำโดย สามารถ เพาะปลูกนอก ฤดูกาล - ด้านสังคม เกษตรกรสามารถ ประกอบอาชีพ การเกษตรอยู่ ในถิ่นฐาน รายได้ดีขึ้น คุณภาพชีวิตดี ขึ้น			
7	โครงการอนุรักษ์ พื้นที่ชุ่มน้ำ และ โครงการก่อสร้าง	เพิ่มแหล่งน้ำ ต้นทุน ป้องกัน ปัญหาภัยแล้ง	- การรับฟังความ คิดเห็นก่อน ดำเนินการ	กลุ่มเกษตร ผู้ใช้น้ำ ผู้นำชุมชน	- อบรมเชิง ปฏิบัติการ - เผยแพร่ชุด	การใช้ Social Media โลก เฟสบุ๊ค ในการ	- กลุ่มเกษตร ผู้ใช้น้ำ จำนวน 76 ราย	เนื่องจากบริเวณ พื้นที่โดยรอบ โครงการมีขนาด	เกษตรกรมีส่วนร่วมดำเนินการโดยให้ เกษตรกรและองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นได้มีส่วนร่วม

ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วม ร่วมในการ ขับเคลื่อน	การสร้าง กระบวนการ แลกเปลี่ยน เรียนรู้	พัฒนาประยุกต์ องค์ความรู้และ นวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
	ระบบกระจายน้ำ หนองทัพ่ายบ้าน หนองทัพ่าย หมู่ที่ 6 ตำบลทุ่งวัง อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ งบประมาณ 1.4751 ล้านบาท การใช้น้ำ เพื่อการเกษตร พืชไร่ พืชสวน ข้าวนาปี		โครงการ - ผู้นำชุมชนร่วม กำหนดแนวท่อ และเมื่อโครงการ แล้วเสร็จส่งมอบ ให้ประชาชน - จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ - คณะกรรมการ กลุ่มผู้ใช้น้ำ - มีระเบียบ กติกา - สมาชิกจ่ายค่าน้ำ 1 ลบ.ม./1 บาท - จัดกิจกรรมสร้าง ความเข้มแข็ง - ติดตาม ประเมินผล	องค์กร ปกครอง ส่วนท้องถิ่น และส่วน ราชการ	ความรู้จัดทำ หนังสือองค์ ความรู้ - จัด นิทรรศการ - เวทีชาวบ้าน - ติดตามการ ดำเนินของ กลุ่ม - แลกเปลี่ยน ระหว่างพื้นที่ โดยเชิญ เกษตรกรที่ ประสบ ความสำเร็จ มาให้ความรู้ แนะนำ คัดเลือกพืชที่ เหมาะสม และเป็นที่ ต้องการของ	ติดต่อสื่อสาร และแลกเปลี่ยน ประสบการณ์	รวมกลุ่มอย่าง เข้มแข็ง - เพาะปลูกได้ ตลอดทั้งปี มี ตลาดรับซื้อที่ แน่นอน - รายได้เพิ่มมาก ขึ้น 42,000 บาท/คน/ปี จาก รายได้เฉลี่ย 15,000 บาท/ ครัวเรือน/ปี - เพิ่ม ประสิทธิภาพ การใช้น้ำโดย สามารถ เพาะปลูกนอก ฤดูกาล ต้องการ ใช้น้ำ 100 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน	พื้นที่กว้าง ทำให้เกิดการ บริหารจัดการน้ำ ไม่ทั่วถึง อยาก ให้มีการก่อสร้าง ระบบกระจาย น้ำเพิ่มอีก 1 จุด เนื่องจากไม่ สามารถจัดสรร น้ำไปยังพื้นที่ การเกษตรที่มี บริเวณพื้นที่ กว้างเนื่องจาก ท่อเดิมมี ระยะทาง 1,200 เมตร	กรมทรัพยากรน้ำในการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำระดับโครงการในด้านการ ส่งน้ำและบำรุงรักษา ทำให้เกษตรกร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มี ความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของโครงการ ซึ่ง นำไปสู่การจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา ที่มี ประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้น มี ผลทำให้ผลผลิตทางเกษตรเพิ่มขึ้น

ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน	การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	พัฒนาประยุกต์องค์ความรู้และนวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
					ตลาด		- ด้านสังคม เกษตรกรสามารถประกอบอาชีพ การเกษตรอยู่ในถิ่นฐาน รายได้ดีขึ้น คุณภาพชีวิตดีขึ้น		
8	โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำบ้านดอนขวน้อย หมู่ที่ 6 ตำบลวังหิน อำเภอโนนแดง จังหวัดนครราชสีมา งบประมาณ 1.4751 ล้านบาท การใช้งานเพื่อการปศุสัตว์เพื่อการเกษตรพืชสวน ข้าวนาปี	แหล่งน้ำบ้านดอนขวน้อย แห่งนี้ เพื่อการอุปโภคบริโภค และทำการเกษตรรวมทั้งเป็นแหล่งน้ำดิบเพื่อการผลิตน้ำประปาเพื่อชุมชนของเทศบาลตำบลวังหิน แต่	- การรับฟังความคิดเห็นก่อนดำเนินการโครงการ - ผู้นำชุมชนร่วมกำหนดแนวท่อและเมื่อโครงการแล้วเสร็จส่งมอบให้ประชาชน - จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ - คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ - มีระเบียบ กติกา	กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และส่วนราชการ	- อบรมเชิงปฏิบัติการ - เผยแพร่ชุดความรู้จัดทำหนังสือ องค์ความรู้ - จัดนิทรรศการ - เวทีชาวบ้าน - ติดตามการดำเนินงานของกลุ่ม - แลกเปลี่ยน	การใช้ Social Media ไลน์ เฟสบุ๊ก ในการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนประสบการณ์	- กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ จำนวน 73 ราย รวมกลุ่มอย่างเข้มแข็ง - เพาะปลูกได้ตลอดทั้งปี มีตลาดรับซื้อที่แน่นอน - รายได้เพิ่มมากขึ้น 10,000-20,000 บาท จากเดิมรายได้	ไม่มี	เกษตรกรมีส่วนร่วมดำเนินการ โดยให้เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้มีส่วนร่วมกับการทรัพยากรน้ำในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับโครงการในด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา ทำให้เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของโครงการ ซึ่งนำไปสู่การจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ผลผลิตทางเกษตรเพิ่มขึ้น

ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน	การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	พัฒนาประยุกต์องค์ความรู้และนวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
		ประชาชนไม่สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ทั้งในด้านภาคเกษตร ครัวเรือนและอุปโภค บริโภค ได้สะดวก	- สมาชิกจ่ายค่าน้ำ 100 บาทต่อเดือน - จัดกิจกรรมสร้างความเข้มแข็ง - ติดตามประเมินผล		ระหว่างพื้นที่โดยเชิญเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จมาให้ความรู้แนะนำคัดเลือกพืชที่เหมาะสมและเป็นที่ต้องการของตลาด		เฉลี่ย 4,000 บาท - เพิ่มประสิทธิภาพลดปัญหาการขาดแคลนน้ำ - ด้านสังคมเกษตรกรสามารถประกอบอาชีพการเกษตรอยู่ในถิ่นฐานรายได้ดีขึ้นคุณภาพชีวิตดีขึ้น		
9	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำวังไม่งาม (แก้มลิง) บ้านโลกสามหมู่ที่ 7 ตำบลทุ่งสว่าง อำเภอบางบาล จังหวัดนครราชสีมา งบประมาณ	เก็บกักน้ำได้น้อย ไม่พอเพียงต่อความต้องการใช้น้ำ ประสบกับปัญหาการขาดแคลนน้ำ	- การรับฟังความคิดเห็นก่อนดำเนินการโครงการ - ผู้นำชุมชนร่วมกำหนดแนวทอและเมื่อโครงการ	กลุ่มเกษตรกร ใช้น้ำ ผู้นำ ชุมชน องค์กร ปกครอง ส่วนท้องถิ่น และส่วน	- อบรมเชิงปฏิบัติการ - เผยแพร่ชุดความรู้จัดทำหนังสือ องค์ความรู้ - จัด	การใช้ Social Media ออนไลน์ เฟสบุ๊ก ในการติดต่อสื่อสาร และแลกเปลี่ยนประสบการณ์	- กลุ่มเกษตรกร ใช้น้ำ จำนวน 70 ราย รวมกลุ่มอย่างเข้มแข็ง - เพาะปลูกพืชสวนครัวได้	ไม่มี	เกษตรกรมีส่วนร่วมดำเนินการ โดยให้เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้มีส่วนร่วมกับกรมทรัพยากรน้ำในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับโครงการในด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา ทำให้เกษตรกรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มี



ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน	การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	พัฒนาประยุกต์องค์ความรู้และนวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
	18 ล้านบาท การใช้น้ำ เพื่อการปลูกพืชสวน พืชสวน ข้าวนาปี		แล้วเสร็จส่งมอบ ให้ประชาชน - จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ - คณะกรรมการ กลุ่มผู้ใช้น้ำ - มีระเบียบ กติกา - คิดตั้งระบบ มิเตอร์ 1 ลบ.ม. / 4 บาท - จัดกิจกรรมสร้าง ความเข้มแข็ง - ติดตาม ประเมินผล	ราชการ	นิทรรศการ - เวทีชาวบ้าน - ติดตามการ ดำเนินของ กลุ่ม - แลกเปลี่ยน ระหว่างพื้นที่ โดยเชิญ เกษตรกรที่ ประสบ ความสำเร็จ มาให้ความรู้ แนะนำ คัดเลือกพืชที่ เหมาะสม และเป็นที่ ต้องการของ ตลาด	ตลอดทั้งปี มี ตลาดรับซื้อที่ แน่นอน - รายได้เพิ่มมาก ขึ้น 15,000 บาทจากเดิม รายได้เฉลี่ย 4,000 บาท - เพิ่ม ประสิทธิภาพ แก้ไขปัญหา ขาดแคลนน้ สามารถ เพาะปลูกนอก ฤดูกาล - ด้านสังคม เกษตรกรสามารถ ประกอบอาชีพ การเกษตรอยู่ ในถิ่นฐาน รายได้ดีขึ้น		ความรู้สี่กร่วมเป็นเจ้าของโครงการ ซึ่ง นำไปสู่การจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา ที่มี ประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้น มี ผลทำให้ผลผลิตทางเกษตรเพิ่มขึ้น	

ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน	การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	พัฒนาประยุกต์องค์ความรู้และนวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
							คุณภาพชีวิตดีขึ้น		
10	โครงการปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำหนองนกกุ่ม หมู่ที่ 7 ตำบลนาเขีย อำเภอนาเขีย จังหวัดอุบลราชธานี งบประมาณ 4.5620 ล้านบาท การใช้น้ำเพื่อการเกษตรพืชสวน	ปริมาณเก็บกักน้ำได้น้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ โดยเฉพาะในฤดูแล้ง น้ำจะแห้งขอด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การรับฟังความคิดเห็นก่อนดำเนินการโครงการ</li> <li>- ผู้นำชุมชนร่วมกำหนดแนวท่อและเมื่อโครงการแล้วเสร็จส่งมอบให้ประชาชน</li> <li>- จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ</li> <li>- คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ</li> <li>- มีระเบียบ กติกา</li> <li>- จัดกิจกรรมสร้างความเข้มแข็ง</li> <li>- ติดตามประเมินผล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มเกษตรผู้ใช้น้ำ ผู้นำกลุ่ม</li> <li>ประชาชนกลุ่มเกษตรกร</li> <li>องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</li> <li>และส่วนราชการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ</li> <li>- การเผยแพร่และส่งเสริมการมีส่วนร่วม</li> <li>- จัดทำข้อมูลเพื่อเผยแพร่ความรู้และเสริมสร้างการรับรู้</li> <li>- จัดทำหนังสือองค์ความรู้ด้านบริหารจัดการกลุ่มน้ำ</li> <li>- จัดทำนิทรรศการการรับฟังความคิดเห็น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การใช้ Social Media ไลน์ เฟสบุ๊ก ในการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนประสบการณ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มเกษตรผู้ใช้น้ำรวมกลุ่มอย่างเข้มแข็ง</li> <li>- เพาะปลูกได้ตลอดทั้งปี มีตลาดรับซื้อที่แน่นอน</li> <li>- รายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ยไร่ละ 100,000 บาทต่อปี</li> <li>- เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำโดยสามารถเพาะปลูกนอกฤดูกาล ต้องการใช้น้ำ 100 ลูก</li> </ul>	ไม่มี	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) การสนับสนุนเครื่องสูบน้ำและสิ่งก่อสร้าง</li> <li>(2) ความเข้มแข็งของคณะกรรมการบริหารกลุ่ม</li> <li>(3) การสร้างความรับรู้ความเข้าใจสมาชิกกลุ่ม</li> </ul>

ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน	การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	พัฒนาประยุกต์องค์ความรู้และนวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
					(เวทีชาวบ้าน) - การนำกลุ่มผู้ใช้น้ำเข้า ร่วมกิจกรรมในวันอนุรักษ์พัฒนาแม่น้ำ คู คลอง - นำผลผลิตเกษตรมาจำหน่ายในงาน - ติดตามการดำเนินการของกลุ่มฯ อย่างต่อเนื่อง		บาศก์เมตรต่อวัน - ด้านสังคม เกษตรกรสามารถประกอบอาชีพ การเกษตรอยู่ในถิ่นฐาน รายได้ดีขึ้น คุณภาพชีวิตดีขึ้น		
11	โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์บ้านหนองอ้อ หมู่ที่ 7 ตำบลวังน้ำซับ อำเภอสรีประจันต์	ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณนั้นมีความประสงค์ขอรับการสนับสนุนโครงการระบบ	- การรับฟังความคิดเห็นก่อนดำเนินการโครงการ - ผู้นำชุมชนร่วมกำหนดแนวท่อ	กลุ่มเกษตรกร ผู้ใช้น้ำ ผู้นำกลุ่ม ประธาน กลุ่ม เกษตรกร	- จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ - การเผยแพร่และส่งเสริม การมีส่วนร่วม	การใช้ Social Media ไลน์ เฟสบุ๊ก ในการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนประสบการณ์	- กลุ่มเกษตรกร ผู้ใช้น้ำ จำนวน 10 ราย รวมกลุ่มอย่างเข้มแข็ง - เพาะปลูกได้	ไม่มี	(1) การสนับสนุนเทคโนโลยีและสิ่งก่อสร้าง (2) ความเข้มแข็งของคณะกรรมการบริหารกลุ่ม (3) การสร้างความรับรู้ความเข้าใจสมาชิกกลุ่ม

ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วมในกรขับเคลื่อน	การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	พัฒนาประยุกต์องค์ความรู้และนวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
	จังหวัดสุพรรณบุรี งบประมาณ 1.5440 ล้านบาท การใช้น้ำ เพื่อการเกษตร พืชสวน พืชไร่	กระจายน้ำด้วย พลังงาน แสงอาทิตย์ ขนาด 100 ลบ. ม./วัน จำนวน 1 แห่ง	และเมื่อโครงการ แล้วเสร็จส่งมอบ ให้ประชาชน - จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ - คณะกรรมการ กลุ่มผู้ใช้น้ำ - มีระเบียบ กติกา - สมาชิกจ่ายค่าน้ำ ครัวเรือนละ 50 บาทต่อเดือน - จัดกิจกรรมสร้าง ความเข้มแข็ง - ติดตาม ประเมินผล	องค์กร ปกครอง ส่วนท้องถิ่น และส่วน ราชการ	- การ ดำเนินการ จัดทำข้อมูล เพื่อเผยแพร่ ความรู้และ เสริมสร้าง การรับรู้ จัดทำหนังสือ องค์ความรู้ ด้านบริหาร จัดการกลุ่มน้ำ - จัดทำ นิทรรศการ การรับฟัง ความคิดเห็น (เวทีชาวบ้าน) - นำกลุ่มผู้ ใช้น้ำเข้าร่วม กิจกรรมใน วันอนุรักษ์ พัฒนาแม่น้ำ	พัฒนาประยุกต์ องค์ความรู้และ นวัตกรรม	ตลอดทั้งปี มี ตลาดรับซื้อที่ แน่นอน - รายได้เพิ่ม เฉลี่ยไร่ละ 100,000 บาท ต่อปี - เพิ่ม ประสิทธิภาพ การใช้น้ำโดย สามารถ เพาะปลูกนอก ฤดูกาล ต้องการ ใช้น้ำ 100 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน - ด้านสังคม เกษตรกรสามารถ ประกอบอาชีพ การเกษตรอยู่ ในถิ่นฐาน		

ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน	การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	พัฒนาประยุกต์องค์ความรู้และนวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
					<ul style="list-style-type: none"> <li>ถูกลอง</li> <li>- นำผลผลิตเกษตรมาจำหน่ายในงาน</li> <li>- ติดตามการดำเนินการของกลุ่มฯ อย่างต่อเนื่อง</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>รายได้ดีขึ้น</li> <li>คุณภาพชีวิตดีขึ้น</li> </ul>		
12	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำคลองพิสน หมู่ที่ 5 ตำบลสิงหนาท อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยางบประมาณ 1.739 ล้านบาท การใช้น้ำเพื่อการเกษตรพืชสวน พืชไร่	มีน้ำไหลผ่านตลอดทั้งปีพื้นที่ระดับสูงกว่าและห่างไกลจากแหล่งน้ำทำให้ไม่สามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การรับฟังความคิดเห็นก่อนดำเนินการโครงการ</li> <li>- ผู้นำชุมชนร่วมกำหนดแนวท่อและเมื่อโครงการแล้วเสร็จส่งมอบให้ประชาชน</li> <li>- จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ</li> <li>- คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ผู้นำกลุ่มประชาชนกลุ่มเกษตรกรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและส่วนราชการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ</li> <li>- การเผยแพร่และส่งเสริมการมีส่วนร่วม</li> <li>- ดำเนินการจัดทำข้อมูลเพื่อเผยแพร่ความรู้และเสริมสร้างการรับรู้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบฐานข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ</li> <li>- การขยายโทรศัพท์</li> <li>- การติดต่อสื่อสาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ จำนวน 13 ครัวเรือนรวมกลุ่มอย่างเข้มแข็ง</li> <li>- เพาะปลูกได้ตลอดทั้งปี มีตลาดรับซื้อที่แน่นอน</li> <li>- รายได้เพิ่มขึ้น 5,000 - 10,000 บาทต่อเดือน</li> </ul>	ไม่มี	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) ความเข้มแข็งของคณะกรรมการบริหารกลุ่ม</li> <li>(2) การสร้างความรู้ความเข้าใจสมาชิกกลุ่ม</li> </ul>

ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วม ร่วมในการ ขับเคลื่อน	การสร้าง กระบวนการ แลกเปลี่ยน เรียนรู้	พัฒนาประยุกต์ องค์ความรู้และ นวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
	ช้าวนาปรัง		<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระเบียบ กติกา</li> <li>- จัดกิจกรรมสร้าง ความเข้มแข็ง</li> <li>- จ่ายค่าน้ำตาม ปริมาณที่ตนเอง ใช้ โดยใช้การ เก็บในอัตรา แปลงละ 20/50/100 บาท ต่อเดือน</li> <li>- ติดตาม ประเมินผล</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำหนังสือ องค์ความรู้ ด้านบริหาร จัดการกลุ่มน้ำ</li> <li>- จัดทำ นิทรรศการ การรับฟัง ความคิดเห็น (เวทีชาวบ้าน)</li> <li>- นำกลุ่มผู้ใช้ น้ำเข้าร่วม กิจกรรมใน วันอนุรักษ์ พัฒนาแม่น้ำ คูคลอง นำ ผลผลิต เกษตรมา จำหน่ายใน งาน รวมทั้ง การติดตาม การ</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ด้านสังคม เกษตรกรสามารถ ประกอบอาชีพ การเกษตรอยู่ ในถิ่นฐาน รายได้ดีขึ้น คุณภาพชีวิตดี ขึ้น</li> </ul>		

ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วม ในการ ขับเคลื่อน	การสร้าง กระบวนการ แลกเปลี่ยน เรียนรู้	พัฒนาประยุกต์ องค์ความรู้และ นวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
					ดำเนินการ ของกลุ่มฯ อย่างต่อเนื่อง				
13	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำบึงหัวบึง หมู่ที่ 2 ตำบลย่านรี อำเภอบึงนารางบุรี จังหวัดปราจีนบุรี งบประมาณ 1.89 ล้านบาท การใช้น้ำเพื่อการเกษตร พืชสวน พืชไร่	ประชาชนต้องเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมากในการนำน้ำมาใช้ในพื้นที่เกษตรทำให้ไม่มีการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำดังกล่าวอย่างเต็มประสิทธิภาพ	- การรับฟังความคิดเห็นก่อนดำเนินการ - ผู้นำชุมชนร่วมกำหนดแนวท่อและเมื่อโครงการแล้วเสร็จส่งมอบให้ประชาชน - จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ - คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ - มีระเบียบ กติกา - จ่ายค่าน้ำตามปริมาณที่ตนเองใช้ โดยใช้การเก็บในอัตราแปลงละ	กลุ่มเกษตรกร ผู้ใช้น้ำ ผู้นำชุมชน ประชาชน กลุ่ม เกษตรกร องค์กร ปกครอง ส่วนท้องถิ่น และส่วน ราชการ	- อบรมเชิงปฏิบัติการ - เผยแพร่ชุดความรู้จัดทำหนังสือองค์ความรู้ - จัดนิทรรศการ - เวทีชาวบ้าน - ติดตามการดำเนินการของกลุ่ม - แลกเปลี่ยนระหว่างพื้นที่ โดยเชิญเกษตรกรที่ประสบ ความสำเร็จ	การใช้ Social Media 'ไลน์' เฟสบุ๊ก ในการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนประสบการณ์	- กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ จำนวน 84 ราย รวมกลุ่มอย่างเข้มแข็ง - เพาะปลูกได้ตลอดทั้งปี มีตลาดรับซื้อที่แน่นอน - ด้านเศรษฐกิจประชาชนมีรายได้จากการจำหน่ายพืชผัก เช่น จิง ข่า ชะอม หนุ่ยฯ แผลก ฯลฯ เดิมมีรายได้เฉลี่ยวันละ 80 บาทต่อ	การสร้างฝายคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเล็กยังไม่ครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง ได้ทั้งหมด	1. การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีและสิ่งก่อสร้าง 2. ความสามัคคีและความเข้มแข็งของคณะกรรมการบริหารกลุ่ม และสมาชิกกลุ่ม 3. การวางแผน การสร้างความรับรู้ความเข้าใจภายในกลุ่ม 4. ตระหนักถึงการดำรงชีวิตภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วม ร่วมในการ ขับเคลื่อน	การสร้าง กระบวนการ แลกเปลี่ยน เรียนรู้	พัฒนาประยุกต์ องค์ความรู้และ นวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
			20/50/100 บาท ต่อเดือน - จัดกิจกรรมสร้าง ความเข้มแข็ง - ติดตาม ประเมินผล		มาให้ความรู้ แนะนำ คัดเลือกพืชที่ เหมาะสม และเป็นที่ ต้องการของ ตลาด		แปลง หลักจาก การมีระบบกระ จ่ายน้ำด้วย พลังงาน แสงอาทิตย์มี รายได้เพิ่มขึ้น เป็น 120 บาท ต่อแปลง เฉลี่ย คิดเป็นเงิน 3,600 บาท/ เดือน/แปลง ซึ่ง หากดำเนินการ ครบทั้ง 84 แปลง โดย ภาพรวม สมาชิกกลุ่ม ผู้ใช้น้ำ หมู่ 2 ตำบลย่านรี มี รายได้ 3,628,800 บาท ต่อ		



ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน	การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	พัฒนาประยุกต์องค์ความรู้และนวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
							<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำโดยสามารถเพาะปลูกนอกฤดูกาล ต้องการใช้น้ำ 70 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>- ด้านสังคมเกษตรกรสามารถประกอบอาชีพการเกษตรอยู่ในถิ่นฐานรายได้ดีขึ้นคุณภาพชีวิตดีขึ้น</li> </ul>		
14	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูคลองพรุคินนาและลำน้ำสาขา ช่วง 1 และ ช่วง 2 ตำบลพรุคินนา	ในช่วงฤดูแล้งไม่สามารถกักเก็บน้ำไว้ได้ ทำให้ประชาชน	- การรับฟังความคิดเห็นก่อนดำเนินการโครงการ	กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ผู้นำชุมชน ประธาน	แลกเปลี่ยนระหว่างพื้นที่โดยเชิญเกษตรกรที่	การใช้ Social Media ไลน์ เฟสบุ๊ก ในการติดต่อสื่อสาร	- กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ จำนวน 392 ครัวเรือนรวมกลุ่มอย่าง	-	ความเข้มแข็งของการรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ และทุกคนรู้จักหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้นพร้อม

ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วม ร่วมในการ ขับเคลื่อน	การสร้าง กระบวนการ แลกเปลี่ยน เรียนรู้	พัฒนาประยุกต์ องค์ความรู้และ นวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
	อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ งบประมาณ 15 ล้านบาท การใช้น้ำ เพื่อการเกษตร พืชสวน พืชไร่	ในพื้นที่ขาด แคลนน้ำ สำหรับการ อุปโภค-บริโภค และการเกษตร มาอย่างต่อเนื่อง	- จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ - คณะกรรมการ กลุ่มผู้ใช้น้ำ - มีระเบียบ กติกา - จัดกิจกรรมสร้าง ความเข้มแข็ง - ติดตาม ประเมินผล	กลุ่ม เกษตรกร องค์กร ปกครอง ส่วนท้องถิ่น และส่วน ราชการ	ประสบ ความสำเร็จ มาให้ความรู้ แนะนำ คัดเลือกพืชที่ เหมาะสม และเป็นที่ ต้องการของ ตลาด	และแลกเปลี่ยน ประสบการณ์	เข้มแข็ง - ด้านเศรษฐกิจ รายได้เพิ่มขึ้น จากการปลูก พืชผักระยะสั้น พืชที่เพาะปลูก ส่วนใหญ่เป็น พืชผักสวนครัว มะละกอ ถั่วฝักยาว ตะไคร้ พริก มะนาวเป็นต้น สามารถเก็บ เกี่ยวได้ตลอดปี มีการรับซื้อ ผลผลิตที่ แน่นอน - เพิ่ม ประสิทธิภาพ การใช้น้ำโดย สามารถ		ถ่ายทอดสู่ลูกหลานเพื่อการศึกษา อนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ ดันน้ำลำธาร หรือแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ที่ใช้ ร่วมกัน ภายใต้กฎระเบียบที่กำหนดขึ้น ส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่มีความรัก สามัคคีต่อกันด้วย

ที่	โครงการ	สภาพปัญหา	รูปแบบขั้นตอน	การมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน	การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	พัฒนาประยุกต์องค์ความรู้และนวัตกรรม	ความสำเร็จ	ปัญหาอุปสรรค	ปัจจัยความสำเร็จ
							เพาะปลูกและเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ - ด้านสังคม เกษตรสามารถประกอบอาชีพ การเกษตรอยู่ในถิ่นฐาน รายได้ดีขึ้น คุณภาพชีวิตดีขึ้น		



ภาคผนวก ค

ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการน้ำชุมชนโดยใช้แบบสอบถาม

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

## ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการน้ำชุมชนโดยใช้แบบสอบถาม

เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบความสำเร็จในการบริหารจัดการน้ำชุมชน ผู้วิจัยได้สำรวจความคิดเห็นโดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายชั้น (Multi-stage Sampling) โดยขั้นที่ 1 ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้น (Stratified Sampling) ตามชั้นภูมิกลุ่มผู้ใช้น้ำ แล้วจึงดำเนินการสุ่มตัวอย่างขั้นที่ 2 ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยกำหนดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของทาโรยามานะ (Yamane, 1973) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 801 คน แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามชนิดเลือกตอบ (Check List) เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ใช้การวิเคราะห์ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการบรรยายปรากฏดังตารางที่ ก-1

ตารางที่ ก-1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	440	9.54
หญิง	361	1.45
รวม	801	100
อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	3	4.0
20-30 ปี	13	6.1
31-40 ปี	55	9.6
41-50 ปี	276	5.34
50 ปี ขึ้นไป	454	7.56
รวม	801	100

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษา	630	7.78
อนุปริญญา	39	9.4
ปริญญาตรี	95	9.11
สูงกว่าปริญญาตรี	37	6.4
รวม	801	100
กลุ่มเป้าหมายตอบแบบสำรวจ		
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค	6	7.0
ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	32	0.4
เจ้าหน้าที่สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำ	67	5.8
เจ้าหน้าที่สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ	33	1.4
ผู้แทนกลุ่มผู้ใช้น้ำ	652	4.81
อื่นๆ ผู้นำชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน	11	3.1
รวม	801	100
รายได้ต่อเดือน		
ต่ำกว่า 32,000 บาทต่อปี	208	26
32,000-64,000 บาทต่อปี	264	33
สูงกว่า 64,000 บาทต่อปี	329	1.41
รวม	801	100
การใช้น้ำ		
ใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคใช้น้ำเพื่อ การเกษตร	732	4.91
พืชไร่	401	2.50
พืชสวน	543	68
ปลูกข้าวนาปี	393	2.49

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
ปลูกข้าวนาปรัง	285	7.35
ใช้น้ำในโรงงานอุตสาหกรรม	35	4.4
ใช้น้ำเพื่อการปศุสัตว์	359	8.44
ใช้น้ำเพื่อการท่องเที่ยว	105	1.13
รวม	801	

จากตารางที่ ค-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 54.9 เพศหญิงร้อยละ 45.1 ส่วนใหญ่อายุ 50 ปีขึ้นไป ร้อยละ 56.7 รองลงมาอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 34.5 ส่วนระดับการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 78.8 รองลงมาได้แก่ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 11.9

ส่วนที่ 2 สภาพปัญหาและรูปแบบการบริหารจัดการน้ำชุมชน ประกอบด้วย การบริหารจัดการเพื่อตอบสนองความต้องการการใช้น้ำ ข้อมูลสถานการณ์น้ำ องค์ความรู้ และเทคโนโลยีที่ใช้ ระดับการมีส่วนร่วม การสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกลุ่ม

ตารางที่ ค-2 จำนวนและร้อยละข้อมูลความเห็นต่อสภาพปัญหาและรูปแบบการบริหารจัดการน้ำ

ประเด็นสำรวจ	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
1. สภาพปัญหาในพื้นที่ก่อนดำเนินการโครงการ		
ขาดแคลนน้ำตลอดปี	211	3.26
ขาดแคลนน้ำเป็นบางช่วง/บางฤดูไม่สามารถเพาะปลูกได้ตลอดทั้งปี ช่วงเวลาที่เพาะปลูกได้ อยู่ในช่วง 3 เดือน	680	9.84
มีน้ำตลอดทั้งปี แต่พบปัญหาอุทกภัย เฉลี่ยประมาณ 3 เดือน	418	5.52
รวม	801	

ประเด็นสำรวจ	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
2. ชุมชนในพื้นที่ของท่านมีการจัดตั้งกองทุนเพื่อการบริหารจัดการน้ำหรือไม่	417	52.1
3. ชุมชนในพื้นที่ของท่านมีการส่งเสริมการตลาดเพื่อส่งต่อผลผลิตทางการเกษตรหรือไม่	395	49.3

ส่วนที่ 3 องค์ประกอบความสำเร็จที่สำคัญที่ทำให้การบริหารจัดการน้ำชุมชนมีประสิทธิภาพ

3.1 การมีส่วนร่วม การสร้างกระบวนการเรียนรู้ การสื่อสาร และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี





ตารางที่ ค-3 ผลการสำรวจความเห็นต่อการมีส่วนร่วม การสร้างกระบวนการเรียนรู้ การสื่อสารและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

ประเด็น	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	ค่าเฉลี่ย	SD	เกณฑ์การประเมิน
	5	4	3	2	1				
1. ท่านมีส่วนเข้าร่วมการประชุมเพื่อรับทราบการดำเนินงานและปัญหาในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่	223	364	163	45	6	801	3.940	0.9	มาก
2. ท่านมีส่วนร่วมประชุมเพื่อระบุปัญหาในการบริหารจัดการในพื้นที่	172	407	177	39	6	801	3.874	0.8	มาก
3. ท่านมีส่วนร่วมประชุมเพื่อการตัดสินใจร่วมกันเกี่ยวกับข้อกำหนด กติกา และการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่	170	376	183	58	14	801	3.787	0.9	มาก
4. ท่านมีส่วนร่วมในการช่วยสนับสนุน ส่งเสริมให้กลุ่มผู้ใช้น้ำในชุมชนได้ร่วมกันกำหนดกติกาขึ้น	171	416	177	26	11	801	3.886	0.8	มาก

ประเด็น	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	ค่าเฉลี่ย	SD	เกณฑ์การประเมิน
	5	4	3	2	1				
5. ส่วนราชการได้มีการสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชน	184	369	199	38	11	801	3.845	0.9	มาก
6. ส่วนราชการได้ให้ข้อมูลปริมาณน้ำในแต่ละปี และแนวทางการใช้น้ำให้มีประสิทธิภาพในพื้นที่ชุมชนของท่าน	151	358	224	44	24	801	3.709	0.9	มาก
7. ส่วนราชการได้ให้ข้อมูลด้านวางแผนการเพาะปลูกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและมีปริมาณน้ำเพียงพอ	157	372	223	37	12	801	3.780	0.9	มาก
8. ท่านมีส่วนร่วมในการนำข้อมูลปริมาณน้ำในชุมชนมาวิเคราะห์กำหนดกติกาและเงื่อนไขการใช้น้ำในชุมชน	130	369	219	68	15	801	3.663	0.9	มาก
9. ท่านมีส่วนร่วมในการนำข้อมูลปริมาณน้ำในแต่ละปีมาใช้ใน	152	325	236	78	10	801	3.663	0.9	มาก

ประเด็น	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	ค่าเฉลี่ย	SD	เกณฑ์การประเมิน
	5	4	3	2	1				
กำหนดวางแผนเพาะปลูก ร่วมกันในชุมชน									
10. ชุมชนท่านมีการจัดตั้งกลุ่ม Line เพื่อสื่อสารภายในชุมชน ร่วมกับผู้แทนส่วนราชการ	125	289	181	138	68	801	3.331	1.2	ปานกลาง
11. ส่วนราชการได้มีการนำ เทคโนโลยี นวัตกรรมมา ประยุกต์ใช้ในการบริหาร จัดการน้ำชุมชน	110	334	241	92	24	801	3.517	1.0	มาก
12. ท่านเห็นว่าน้ำในพื้นที่โครงการ มีปริมาณเพียงพอต่อความ ต้องการของท่าน	137	379	200	64	21	801	3.683	0.9	มาก
13. ท่านเห็นว่าประชาชนในพื้นที่มี ส่วนร่วมในการดูแลและ อนุรักษ์น้ำ	181	399	181	34	6	801	3.893	0.9	มาก
14. ท่านมีส่วนร่วมในการ ประเมินผลการบริหารจัดการ	117	394	230	43	17	801	3.688	0.9	มาก

ประเด็น	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	ค่าเฉลี่ย	SD	เกณฑ์การประเมิน
	5	4	3	2	1				
น้ำในพื้นที่									
15. ท่านมีส่วนร่วมติดตามผลการดำเนินงาน ร่วมแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำ	135	390	206	60	10	801	3.724	0.9	มาก
16. ท่านเห็นว่าการจัดตั้งกองทุนเพื่อการบริหารจัดการน้ำเป็นส่วนสำคัญให้เกิดความสำเร็จของโครงการ	186	437	148	26	4	801	3.968	0.8	มาก
17. ท่านเห็นว่าการที่ภาครัฐส่งเสริมการตลาดเพื่อส่งมอบผลผลิตทางการเกษตรเป็นปัจจัยสำเร็จของการดำเนินการในระดับใด	161	360	222	48	10	801	3.767	0.9	มาก

### 3.2 ปัจจัยด้านวัฒนธรรมชุมชน

ตารางที่ ค-4 ผลการสำรวจความเห็นต่อปัจจัยด้านวัฒนธรรมชุมชน

ประเด็น	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	ค่าเฉลี่ย	SD	เกณฑ์การประเมิน
	5	4	3	2	1				
1. คุณธรรมของผู้นำชุมชน									
1.1 ผู้นำชุมชนที่เป็นพียงให้กับคนในชุมชน	218	432	139	8	4	801	4.064	0.7	มาก
1.2 ผู้นำชุมชนมีความน่าเคารพศรัทธาน่าเชื่อถือ	205	431	151	11	3	801	4.029	0.7	มาก
1.3 ผู้นำชุมชนมีความเสียสละ	221	413	154	10	3	801	4.047	0.7	มาก
1.4 ผู้นำชุมชนมีความซื่อสัตย์	204	431	155	9	2	801	4.031	0.7	มาก
1.5 ผู้นำชุมชนมีความรับผิดชอบ	218	427	147	7	2	801	4.064	0.7	มาก
2. ความสามารถ									
2.1 ผู้นำชุมชนมีความสามารถในการตัดสินใจ	228	428	134	11		801	4.090	0.7	มาก
2.2 ผู้นำชุมชนสนใจแก้ปัญหาของชุมชน	225	418	146	11	1	801	4.067	0.7	มาก
2.3 ผู้นำชุมชนกระตุ้นให้ชุมชนร่วมการวิเคราะห์และ	202	429	148	20	2	801	4.010	0.7	มาก

ประเด็น	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	ค่าเฉลี่ย	SD	เกณฑ์การประเมิน
	5	4	3	2	1				
แก้ปัญหา									
2.4 ผู้นำชุมชนรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม	233	418	136	14	-	801	4.086	0.7	มาก
3. ความตระหนักของสมาชิกชุมชน									
3.1 สมาชิกของชุมชนมีจิตสำนึกรักท้องถิ่น	220	457	115	9	-	801	4.109	0.7	มาก
3.2 สมาชิกของชุมชนมีจิตสำนึกภาคภูมิใจในท้องถิ่น	227	453	113	7	1	801	4.121	0.7	มาก
3.3 สมาชิกของชุมชนมีจิตสำนึกความเป็นเจ้าของทรัพยากรน้ำในท้องถิ่น	254	421	116	7	3	801	4.144	0.7	มาก
3.4 สมาชิกของชุมชนตระหนักถึงผลกระทบร่วมกัน	228	409	150	10	4	801	4.057	0.7	มาก
4. ความใส่ใจของสมาชิก									
4.1 สมาชิกของชุมชนมีความสนใจรับรู้ข้อมูลข่าวสารของชุมชน	172	431	185	11	2	801	3.949	0.7	มาก

ประเด็น	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	ค่าเฉลี่ย	SD	เกณฑ์การประเมิน
	5	4	3	2	1				
4.2 สมาชิกของชุมชนเข้าใจ ความสำคัญของกิจกรรม ร่วมกันของชุมชน	172	461	153	12	3	801	3.983	0.7	มาก
4.3 สมาชิกของชุมชนร่วมกันทำ กิจกรรมร่วมกัน	199	429	157	10	6	801	4.005	0.7	มาก
4.4 สมาชิกของชุมชนแสดงความ คิดเห็นเพื่อประโยชน์ของ ชุมชน	175	449	163	14	-	801	3.980	0.7	มาก
4.5 สมาชิกของชุมชนมีความ พร้อมเข้าร่วมกิจกรรมที่ชุมชน จัดขึ้น	180	457	151	10	3	801	4.000	0.7	มาก
5. ความเข้มแข็งของชุมชน									
5.1 คนในชุมชนมีความสามัคคี	217	433	143	7	1	801	4.071	0.7	มาก
5.2 มีการระดมความคิดเห็น ปัญหาต่างๆ ในชุมชน	228	417	141	12	3	801	4.067	0.7	มาก
5.3 สมาชิกในชุมชนมีความ รับผิดชอบต่อน้ำที่	195	430	161	12	3	801	4.001	0.7	มาก

ประเด็น	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	ค่าเฉลี่ย	SD	เกณฑ์การประเมิน
	5	4	3	2	1				
5.4 กรรมการหมู่บ้านมีความเข้มแข็ง	209	443	131	16	2	801	4.050	0.7	มาก
5.5 สมาชิกในชุมชนรักษากฎระเบียบ กติการ่วมกันอย่างเคร่งครัด	193	413	174	15	6	801	3.964	0.8	มาก





#### ส่วนที่ 4 ความสำเร็จของการบริหารจัดการน้ำชุมชน ใน 4 มิติ

- 1) มิติด้านปริมาณน้ำ
- 2) มิติด้านประสิทธิภาพการใช้น้ำ
- 3) มิติด้านสังคม
- 4) มิติด้านเศรษฐกิจ :

โดยสำรวจความเห็นต่อความสำเร็จของการดำเนินการ โครงการเชิงเปรียบเทียบใน 4 ลักษณะ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ประมวลผลถอดบทเรียนในการพัฒนาโครงการให้เป็นรูปแบบที่เหมาะสม แบ่งเป็น 4 ลักษณะดังนี้

ลักษณะที่ 1 ความสำเร็จของส่วนราชการสนับสนุนเฉพาะการพัฒนาแหล่งน้ำให้กับชุมชน

ลักษณะที่ 2 ความสำเร็จของส่วนราชการสนับสนุนการพัฒนาแหล่งน้ำควบคู่กับการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ลักษณะที่ 3 ความสำเร็จของส่วนราชการพัฒนาแหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำควบคู่กับการจัดตั้งเครือข่ายผู้ใช้น้ำเพื่อบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ด้วยตนเอง โดยภาครัฐสนับสนุนเครื่องมือและกระบวนการ

ลักษณะที่ 4 ความสำเร็จของส่วนราชการพัฒนาแหล่งน้ำ/ระบบกระจายน้ำควบคู่กับการจัดตั้งเครือข่ายผู้ใช้น้ำและส่งเสริมการตลาดเพื่อส่งมอบผลผลิตทางการเกษตร

ลักษณะที่ 1 ความสำเร็จของส่วนราชการสนับสนุนเฉพาะการพัฒนาแหล่งน้ำให้กับชุมชน

ตารางที่ ค-5 จำนวนและร้อยละความสำเร็จของส่วนราชการสนับสนุนเฉพาะการพัฒนาแหล่งน้ำให้กับชุมชน

ประเด็นสำรวจ	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
1) มิติด้านปริมาณน้ำ		
ปริมาณน้ำเพียงพอต่อความต้องการ	638	79.7
2) มิติด้านประสิทธิภาพการใช้น้ำ		
จำนวนรอบการเพาะปลูกเพิ่มขึ้น	681	85.0
3) มิติทางด้านสังคม		

ประเด็นสำรวจ	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
มีรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีวิตในชุมชนบ้านเกิด	697	87.0
ลดการย้ายถิ่นฐานของชุมชน	576	71.9
การรักษาสถาบันครอบครัวในชุมชน	525	65.5
อื่นๆ เช่น สร้างความชุ่มชื้นในดิน เพิ่มรายได้ในครอบครัว เอื้อเพื่อช่วยเหลือกัน สร้างความสามัคคีในชุมชน	9	1.0
4) มิติทางด้านเศรษฐกิจ		
มีรายได้เพิ่มขึ้น	702	87.6

ลักษณะที่ 2 ความสำเร็จของส่วนราชการสนับสนุนการพัฒนาแหล่งน้ำควบคู่กับการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ตารางที่ ก-6 จำนวนและร้อยละความสำเร็จของส่วนราชการสนับสนุนแหล่งน้ำควบคู่กับการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ประเด็นสำรวจ	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
1) มิติด้านปริมาณน้ำ		
ปริมาณน้ำเพียงพอต่อความต้องการ	662	82.6
2) มิติด้านประสิทธิภาพการใช้น้ำ		
จำนวนรอบการเพาะปลูกเพิ่มขึ้น	681	85.0
3) มิติทางด้านสังคม		
มีรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีวิตในชุมชนบ้านเกิด	686	85.6
ลดการย้ายถิ่นฐานของชุมชน	594	74.2
การรักษาสถาบันครอบครัวในชุมชน	561	70.0
อื่นๆ	-	-
4) มิติทางด้านเศรษฐกิจ		
มีรายได้เพิ่มขึ้น	689	86.0

ลักษณะที่ 3 ความสำเร็จของส่วนราชการพัฒนาแหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำควบคู่กับการจัดตั้งเครือข่ายผู้ใช้น้ำเพื่อบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ด้วยตนเองโดยภาครัฐสนับสนุนเครื่องมือและกระบวนการ

ตารางที่ ค-7 จำนวนและร้อยละความสำเร็จส่วนราชการพัฒนาแหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำควบคู่กับการจัดตั้งเครือข่ายผู้ใช้น้ำเพื่อบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ด้วยตนเองโดยภาครัฐสนับสนุนเครื่องมือและกระบวนการ

ประเด็นสำรวจ	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
1) มิติด้านปริมาณน้ำ		
ปริมาณน้ำเพียงพอต่อความต้องการ	666	83.1
2) มิติด้านประสิทธิภาพการใช้น้ำ		
จำนวนรอบการเพาะปลูกเพิ่มขึ้น	681	85.0
3) มิติต่างด้านสังคม		
มีรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีวิตในชุมชนบ้านเกิด	691	86.3
ลดการย้ายถิ่นฐานของชุมชน	597	74.5
การรักษาสถาบันครอบครัวในชุมชน	560	69.9
อื่นๆ	-	-
4) มิติต่างด้านเศรษฐกิจ		
มีรายได้เพิ่มขึ้น	693	86.5

ลักษณะที่ 4 ความสำเร็จของส่วนราชการพัฒนาแหล่งน้ำ/ระบบกระจายน้ำควบคู่กับการจัดตั้งเครือข่ายผู้ใช้น้ำและส่งเสริมการตลาดเพื่อส่งมอบผลผลิตทางการเกษตร

ตารางที่ ก-8 จำนวนและร้อยละความสำเร็จส่วนราชการพัฒนาแหล่งน้ำ/ระบบกระจายน้ำควบคู่กับ  
การจัดตั้งเครือข่ายผู้ใช้น้ำและส่งเสริมการตลาดเพื่อส่งมอบผลผลิตทางการเกษตร

ประเด็นสำรวจ	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
1) มิติด้านปริมาณน้ำ		
ปริมาณน้ำเพียงพอต่อความต้องการ	654	83.2
2) มิติด้านประสิทธิภาพการใช้น้ำ		
จำนวนรอบการเพาะปลูกเพิ่มขึ้น	694	86.6
3) มิติต่างด้านสังคม		
มีรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีวิตในชุมชนบ้านเกิด	701	87.5
ลดการย้ายถิ่นฐานของชุมชน	606	75.7
การรักษาสถาบันครอบครัวในชุมชน	547	68.3
อื่นๆ	-	-
4) มิติต่างด้านเศรษฐกิจ		
มีรายได้เพิ่มขึ้น	706	88.1

ตารางที่ ก-9 ผลการสำรวจความพึงพอใจการดำเนินการของส่วนราชการโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

ประเด็น	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	ค่าเฉลี่ย	SD	เกณฑ์การประเมิน
	5	4	3	2	1				
1. ท่านพึงพอใจต่อการดำเนินการก่อสร้างพัฒนาแหล่งน้ำของภาครัฐอย่างไร	335	357	100	7	2	801	4.268	0.7	มาก
2. ท่านพึงพอใจต่อการชี้แจงประชาสัมพันธ์ สื่อสารถ่ายทอดองค์ความรู้ของภาครัฐอย่างไร	237	433	121	8	2	801	4.117	0.7	มาก
3. ท่านพึงพอใจต่อข้อมูลทางวิชาการที่ภาครัฐสนับสนุน เช่น ปริมาณน้ำเพื่อการกำหนดกติกาการใช้	212	444	132	7	6	801	4.060	0.7	มาก
4. ท่านพึงพอใจต่อการพัฒนาแหล่งน้ำที่ส่วนราชการได้ดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำหรือลด	274	400	118	8	1	801	4.171	0.7	มาก

ประเด็น	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	ค่าเฉลี่ย	SD	เกณฑ์การประเมิน
	5	4	3	2	1				
ความเสียหายจากอุทกภัยในพื้นที่เกษตรกรรมในระดับใด									
5. ท่านพึงพอใจต่อการสร้างรายได้และลดความเสียหายต่อผลผลิตทางการเกษตรที่เกิดจากน้ำแล้งและน้ำท่วมในระดับใด	227	412	149	12	1	801	4.064	0.7	มาก
6. ท่านพึงพอใจต่อการดำเนินการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สนับสนุนการดำเนินการของชุมชนอย่างไร	235	409	144	11	2	801	4.079	0.7	มาก
7. ท่านพึงพอใจต่อภาพรวมการดำเนินการของภาครัฐอย่างไร	251	412	126	11	1	801	4.125	0.7	มาก

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	สุทธิพล เอี่ยมประเสริฐกุล
วัน เดือน ปีเกิด	22 พฤษภาคม 2510
สถานที่เกิด	จังหวัดยะลา ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยศรีปทุม ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต, 2543 สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน, 2555 มหาวิทยาลัยรังสิต ปริญญาปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์, 2562
ที่อยู่ปัจจุบัน	72 ซอยลาดพร้าว 96 ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานที่ทำงาน	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้อำนวยการสำนักบริหารกลาง กรมทรัพยากรน้ำบาดาล