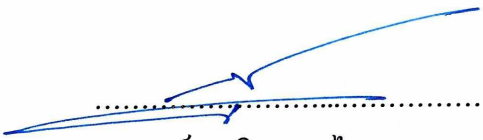
การจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา

จิรวัฒน์ ศรีตะพัสโส

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
กลุ่มวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน
วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา
เมษายน 2560
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบงานนิพนธ์ได้พิจารณางานนิพนธ์ของ จิรวัฒน์ ศรีตะพัสโส ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

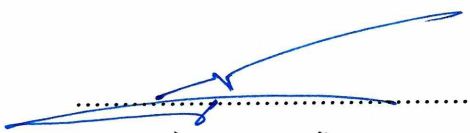
อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์



.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(อาจารย์ ดร.กิจฐเชต ไกรวาส)

คณะกรรมการสอบงานนิพนธ์



.....ประธาน

(อาจารย์ ดร.กิจฐเชต ไกรวาส)

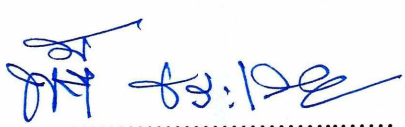
.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์เสฐียร เหลืองอลงกต)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ฤทธิกร ศิริประเสริฐโชค)

วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจอนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยบูรพา



..... คณบดีวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชนีย์ ธระเสนา)

วันที่....12....เดือน.....เมษายน.....พ.ศ....2560.....

กิตติกรรมประกาศ

การจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากหลายท่านที่ได้อนุเคราะห์ให้ความช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ดร.กิจฐเชต ไกรวาส อาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้คำแนะนำ ชี้แนะ และช่วยแก้ไขข้อบกพร่อง ส่งผลให้การศึกษาสำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงในความกรุณาไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ของวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา ทุกท่าน ที่ได้ถ่ายทอดความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ ทำให้ผู้วิจัยนำความรู้ที่ได้มาผสมผสานจนสามารถทำงานวิจัยได้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร อาจารย์ประจำวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา ดร.ลือชัย วงษ์ทอง อาจารย์ประจำวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา และนายเกรียงศักดิ์ รัตนกุญชลี อดีตนายอำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยขอขอบคุณนายกเทศมนตรีตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ให้ความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการเข้าเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัย และขอขอบคุณประชาชนผู้ที่มีพื้นที่พักอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลและเสนอข้อคิดเห็นต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัย ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณจากใจจริง

จิรวัฒน์ ศรีตะพัสโส

56930008: กลุ่มวิชา: การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน; รป.ม. (การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน)
คำสำคัญ: การจัดการทรัพยากรน้ำ/ พื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว

จิรวัฒน์ ศรีตะพัสโส: การจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา (WATER GOVERNANCE IN THE AREA OF DONCHIMPLEE SUB-DISTRICT CHACHEAONGSAO PROVINCE) อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์: กิจฐเชต ไกรวาส, ปร.ด. 69 หน้า. ปี พ.ศ. 2560.

การศึกษาเรื่อง การจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา และเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนต่อทางการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตาม อาชีพ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ เขตที่พักอาศัย และประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วม โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ จำนวน 360 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และการทดสอบความแตกต่างรายคู่ (Post hoc) โดยวิธี LSD

ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนมีความเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (ภาคเกษตร) มีค่าเฉลี่ยสูงเป็นอันดับที่ 1 รองลงมาคือ ด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย ด้านการจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค และด้านการจัดการคุณภาพน้ำ ตามลำดับ และผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีที่มีอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีแตกต่างกัน ส่วนประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ เขตที่พักอาศัย และประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วมต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

56930008: MAJOR: PUBLIC AND PRIVATE MANAGEMENT; M.P.A. (PUBLIC AND PRIVATE MANAGEMENT)
KEYWORDS: WATER GOVERNANCE/ DONCHIPMPLEE SUB-DISTRICT/ AMPHOE BANG NAM PRIAO

JIRAWAT SRITAPASSO: WATER GOVERNANCE IN THE AREA OF DONCHIMPLEE SUB-DISTRICT CHACHEAONGSAO PROVINCE. ADVISOR: KITTACHET KRIVART, Ph.D. 69 P. 2017.

The purpose of this study was to examine water governance in the area of Donchimplee Sub-district, Amphoe Bang Nam Priao, Chacheongsao Province. Also, this study intended to compare a level of public opinions towards water governance in the area of Donchimplee Sub-district, Amphoe Bang Nam Priao, Chacheongsao Province as classified by occupation, length of residency in the area, area of residency, and experience facing drought and flood. The subjects participating in this study were 360 residents of Donchimplee Sub-district. The statistical tests used to analyze the collected data included frequency, percentage, means, standard deviation, t-test, One-way ANOVA. Also, the Least Significant Difference test (LSD) was also administered to test the differences between pairs.

The results of this study revealed that the subjects viewed that the water governance in the area of Donchimplee Sub-district was highly appropriate. Specifically, the aspect in relation to the water stability for production (Agricultural sector) was rated the highest, followed by the aspects relating to management of flood and drought, water for consumption, and quality of water, respectively. In addition, based on the results from the comparisons, it was shown that there was a statistically significant difference in the level of opinions towards water governance in the area of Donchimplee Sub-district, Amphoe Bang Nam Priao, Chacheongsao Province among the subjects with different occupation. Finally, no statistically significant differences were found in the level of opinions towards water governance in the area of Donchimplee Sub-district, Amphoe Bang Nam Priao, Chacheongsao Province among the subjects with different length of residency, area of residency, and experience facing drought or flood at a significant level of .05.

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย..... ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... จ
สารบัญ..... ฉ
สารบัญตาราง..... ซ
สารบัญภาพ..... ญ
บทที่
1 บทนำ..... 1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... 1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... 3
กรอบแนวคิดในการวิจัย..... 3
สมมติฐานของการวิจัย..... 4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 4
ขอบเขตของการวิจัย..... 5
นิยามศัพท์เฉพาะ..... 5
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 7
แนวคิดที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ..... 7
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาภัยแล้งและปัญหาน้ำท่วม..... 17
แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ..... 22
ข้อมูลพื้นฐานตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา..... 26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 29
3 วิธีดำเนินการศึกษา..... 34
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... 34
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล..... 35
การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ..... 36
การเก็บรวบรวมข้อมูล..... 36
การวิเคราะห์ข้อมูล..... 37

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	37
	เกณฑ์การแปลผล	37
4	ผลการศึกษา	39
	ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	39
	ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา	41
	ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล	49
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	54
	สรุปผลการวิจัย	54
	อภิปรายผลการวิจัย	55
	ข้อเสนอแนะ	58
บรรณานุกรม		61
ภาคผนวก		63
ประวัติย่อของผู้วิจัย		69

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

2-1 ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ..... 24

4-1 ข้อมูลทั่วไปตามปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 39

4-2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ภาพรวมและรายด้าน 41

4-3 จำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และลำดับความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านการจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค..... 42

4-4 จำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และลำดับความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (ภาคเกษตร) 44

4-5 จำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และลำดับความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย..... 46

4-6 จำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และลำดับความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านการจัดการคุณภาพน้ำ..... 48

4-7 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามอาชีพ..... 49

4-8 ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามอาชีพ..... 50

4-9 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่..... 51

4-10 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามเขตที่อาศัย..... 51

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

4-11 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วม..... 52

4-12 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน..... 52

สารบัญภาพ

ภาพที่ หน้า

1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย..... 4

2-1 สรุปแนวทางจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่น้ำแล้ง..... 18

บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

น้ำ เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าด้านอุปโภค บริโภค แหล่งอาหาร การอุตสาหกรรม คมนาคม ผลิตกระแสไฟฟ้า และการท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ น้ำยังเป็นแหล่งของทรัพยากรประมงน้ำจืด ประมงน้ำเค็ม ป่าชายเลน น้ำจึงมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตเป็นอย่างยิ่ง

พระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดช ในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2536 มีใจความตอนหนึ่งว่า

"…เคยพูดมาหลายปีแล้ว ในวิธีที่ปฏิบัติเพื่อที่จะให้มีทรัพยากรน้ำที่พอเพียงและเหมาะสม คำว่าพอเพียงก็หมายความว่า ให้มีพอในการบริโภค ในการใช้ ทั้งในด้านการใช้อุปโภคในบ้าน ทั้งในการใช้ในการเกษตรกรรมอุตสาหกรรมต้องมีพอ ถ้าไม่มีพอ ทุกสิ่งทุกอย่างก็จะชะงักลง แล้วทุกสิ่งทุกอย่างที่เราภูมิใจว่าประเทศไทยเราก้าวหน้า เจริญ ก็จะชะงัก ไม่มีทางที่จะมีความเจริญถ้าไม่มีน้ำ…" (สุวินัย ภรณวลัย, 2532)

ประเทศไทยประสบปัญหาทั้งจากน้ำท่วม เนื่องจากปริมาณน้ำที่มีมากแต่ป่าถูกทำลาย ทำให้ขาดการชะลอของกระแสน้ำ เกิดน้ำป่าไหลหลาก และความแห้งแล้งจากฤดูกาลที่แปรปรวน ฝนทิ้งช่วง รวมทั้งการกักเก็บน้ำไว้ใช้อุปโภคบริโภค ขาดประสิทธิภาพ ส่งผลกระทบโดยตรงต่อพืชผลการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรต่าง ๆ ทำให้สภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ผู้ประกอบกิจการขาดทุน ประชาชนได้รับความเดือดร้อน ประชาชนขาดความตระหนักถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งความรู้ ความเข้าใจ และการร่วมมือกับภาครัฐในการบริหารจัดการน้ำ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำเป็นเรื่องที่มีความสำคัญเป็นประเด็นเร่งด่วน จึงนำปัญหาดังกล่าวนี้มาจัดทำเป็นยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็น ด้านการจัดการน้ำ เพื่อเน้นการสร้างงานวิจัยด้านการจัดการน้ำ โดยเฉพาะการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและพื้นที่ลุ่มน้ำของประเทศที่มีประสิทธิภาพ การวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการสร้างเขื่อนและฝาย การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ในเชิงบูรณาการศาสตร์ทางอุตุนิยมวิทยา อุทกวิทยาและชลศาสตร์ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ และการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ในการบูรณาการระหว่างน้ำใต้ดินและน้ำผิวดินในการจัดการน้ำ (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2555)

แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำนั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมุ่งขจัดปัญหาความแห้งแล้งอันเนื่องมาจากสภาพของป่าไม้ต้นน้ำเสื่อมโทรม ขาดแหล่งน้ำจืด จากการที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้เสด็จ ฯ เยี่ยมราษฎรในจังหวัดต่าง ๆ เป็นประจำได้ทรงพบเห็นปัญหาทุกข์ยากของพสกนิกรอันเนื่องจากสภาวะแห้งแล้งดังกล่าวข้างต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูเพาะปลูก เกษตรกรจะประสบความเดือดร้อนทุกข์ยากมากเนื่องจากบางครั้งฝนได้ทิ้งช่วงนานหรือภาวะฝนทิ้งช่วงเกิดในระยะวิกฤตของพืชผล คือ พืชอยู่ในระยะที่ผสมพันธุ์และกำลังให้ผลผลิตซึ่งเป็นช่วงสำคัญที่พืชต้องการน้ำมาก หากขาดน้ำในระยะดังกล่าวนี้จะให้ผลผลิตต่ำหรืออาจไม่มีผลผลิตให้เลย ดังนั้นภาวะฝนแล้งหรือฝนทิ้งช่วงในแต่ละครั้ง/ แต่ละปี จึงสร้างความเดือดร้อนและความสูญเสียทางเศรษฐกิจและสังคมเป็นอย่างสูง (กนกพร สุวรรณโชติ, ณัฐวดี ศรีบุญเพ็ง, ศดานันท์ นกเขาเทศ และศวิตา จำปาเงิน, 2555)

พื้นที่อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่ประสบปัญหาภัยแล้งอย่างต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี ซึ่งมีคลองหกวาตอนล่าง คลอง 16 และคลองแสนแสบไหลผ่าน แต่กลับพบว่าเกิดปัญหาภัยแล้งขึ้นในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา มีทั้งหมด 19 หมู่บ้าน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ซึ่งต้องใช้น้ำทั้งจากธรรมชาติและระบบชลประทานที่มีประสิทธิภาพแม้ในพื้นที่จะมีคลองส่งน้ำไหลผ่าน แต่กลับพบว่ามีปัญหาภัยแล้งเกิดขึ้น ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม เป็นประจำตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน ทั้ง ๆ ที่ในช่วงเกิดปัญหาอุทกภัย พื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีก็ได้รับความเสียหาย แต่เนื่องจากขาดการบริหารจัดการน้ำที่ดีทำให้เกิดปัญหาภัยแล้งขึ้นในพื้นที่ซ้ำแล้วซ้ำอีก ภัยแล้งที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศและปริมาณน้ำฝนโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่นอกเขตชลประทานที่ต้องพึ่งพาน้ำฝนในการเพาะปลูกและการอุปโภค-บริโภค จะประสบปัญหาการขาดแคลนในฤดูแล้งในบางฤดูกาลและบางครั้งรุนแรงจนกระทั่งเกิดวิกฤตการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค (จารุวรรณ เกษมทรัพย์, มณี พนิชการ และศศิพรรณ บิลมาโนช, 2556) ซึ่งหน่วยงานของรัฐควรหาแนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยเฉพาะการช่วยเหลือประชาชนผู้ประสบความเดือดร้อนจากกำนันและผู้ใหญ่บ้าน เนื่องจากมีความใกล้ชิดกับประชาชนมาก นอกจากนี้จากการศึกษาข้อมูลในพื้นที่ยังพบว่า ตำบลดอนฉิมพลีมีบึงในเขตพื้นที่จำนวนมากกว่า 30 แห่ง แต่ขาดการบูรณะดูแลรักษา ทำให้ประชาชนบุกรุกทำนาและถือครองเป็นพื้นที่ส่วนตนประกอบกับน้ำต้นทุนที่มาจากเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ มีจำนวนน้อย ซึ่งแม้จะมีคลองหกวาตอนล่าง คลอง 16 และคลองแสนแสบไหลผ่านกลับพบว่าเกิดปัญหาภัยแล้งขึ้นในพื้นที่

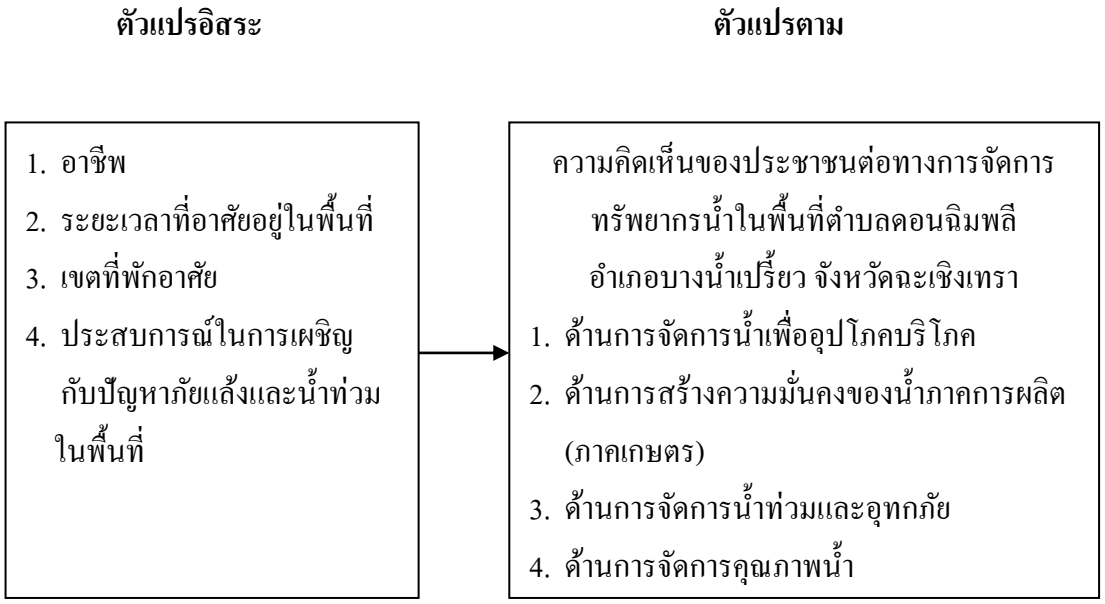
จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้น จึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่จะทำการศึกษาถึงผลกระทบจากปัญหาน้ำท่วมและปัญหาภัยแล้งที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ตลอดจนแนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมและภัยแล้งในพื้นที่ศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทราจำแนกตาม อาชีพ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตที่พักอาศัย และประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (พ.ศ. 2558-2569) ของคณะกรรมการดำเนินการจัดทำยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2558-2569 ตามคำสั่งคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 85/ 2557 วันที่ 3 กรกฎาคม พุทธศักราช 2557 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อให้การพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทย เป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ป้องกันและบรรเทาปัญหาน้ำแล้ง น้ำท่วม รวมทั้งป้องกันภัยพิบัติให้กับประชาชนได้อย่างแท้จริง มาปรับใช้ในการสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

1. ประชาชนที่มีอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทราแตกต่างกัน

2. ประชาชนที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทราแตกต่างกัน

3. ประชาชนที่มีเขตที่พักอาศัยต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทราแตกต่างกัน

4. ประชาชนที่มีประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาน้ำแล้งและน้ำท่วมในพื้นที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทราแตกต่างกัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงระดับความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อสรุปหรือข้อมูลที่ได้จากการวิจัย ไปใช้นำแนวทางการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ให้มีศักยภาพและเป็นประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนในพื้นที่

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ตามยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำของรัฐบาล

ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย

1. อาชีพ
2. ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่
3. เขตที่พักอาศัย
4. ประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาน้ำแล้งและน้ำท่วมในพื้นที่

ตัวแปรตาม คือ ความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 4 ด้าน คือ

1. ด้านการจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค
2. ด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (ภาคเกษตร)
3. ด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย
4. ด้านการจัดการคุณภาพน้ำ

ขอบเขตด้านพื้นที่ การวิจัยครั้งนี้มีประชากรใช้ในการวิจัย คือ ครัวเรือนที่พักอาศัยในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา

ขอบเขตด้านระยะเวลา ผู้วิจัยทำการวิจัย และเก็บข้อมูลในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2560

นิยามศัพท์เฉพาะ

การบริหารจัดการน้ำ หมายถึง การจัดการทรัพยากรน้ำ เป็นการดำเนินการโดยมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การจัดหาน้ำ การจัดสรรน้ำ และการป้องกันแก้ไขมลพิษที่เกี่ยวข้องกับน้ำ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีความเสมอภาคและยั่งยืน รวมถึงการจัดการน้ำเป็นกระบวนการ (กรรมวิธี) จัดการน้ำ ซึ่งโดยทั่วไปเกี่ยวข้องกับการจัดหาและพัฒนา การจัดสรรและใช้เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ รวมตลอดถึงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำให้คงอยู่และมีใช้อย่างยืนยาว รวมทั้งการแก้ไขปัญหาอันเกิดจากทรัพยากรน้ำ ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพให้หมดไป

การจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค หมายถึง การจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนและก่อสร้างระบบประปาไม่พอเพียงต่อความต้องการของชุมชน พัฒนาระบบประปาเมืองเพื่อรองรับพื้นที่เศรษฐกิจของชุมชนได้อย่างเหมาะสม เพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาชนบทและจัดหาแหล่งจัดเก็บน้ำฝน

เพื่อให้บริการแก่พื้นที่ชนบทได้อย่างเหมาะสม จัดหาน้ำดื่มให้แก่โรงเรียนและชุมชนได้อย่างเหมาะสม และมีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต หมายถึง การจัดการด้านความต้องการน้ำในภาคการเกษตรได้อย่างเหมาะสม การจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) ภายในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม การเพิ่มประสิทธิภาพโครงการแหล่งน้ำและระบบชลประทาน พัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำในพื้นที่เกษตรน้ำฝนได้อย่างเหมาะสม การพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำใหม่และระบบกระจายน้ำได้อย่างเหมาะสม การพัฒนาระบบผันน้ำและเชื่อมโยงแหล่งน้ำภายในและระหว่างแหล่งน้ำภายนอกพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม และการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อรองรับเขตการขยายตัวของการปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม

การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย หมายถึง การปรับปรุงทางน้ำสายหลักให้มีประสิทธิภาพการระบายน้ำในทุกปี การเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ ผันน้ำ พื้นที่รับน้ำนองในทุกปี การพัฒนาและบริหารจัดการแหล่งเก็บกักน้ำให้สามารถใช้งานได้เต็มศักยภาพ ระบบป้องกันน้ำท่วมที่สามารถใช้งานได้ดี การกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำ/จังหวัด และปรับปรุง/จัดทำผังเมือง เพื่อสนับสนุนการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย และหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบมีการจัดการให้ความรู้เพื่อสนับสนุนการปรับตัวและหนีภัยให้แก่ประชาชนในพื้นที่

การจัดการคุณภาพน้ำ หมายถึง การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของชุมชน การรณรงค์และให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชนเพื่อให้ช่วยกันลดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด มาตรการที่เหมาะสมในการควบคุมระดับความเค็มของน้ำในพื้นที่ และการดำเนินการกำจัดวัชพืชและขยะมูลฝอยในแหล่งน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลกระทบ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพของของพื้นที่เดิม ทำให้โครงสร้างและกิจกรรมต่าง ๆ เปลี่ยนไป

ปัญหาน้ำท่วม หมายถึง สภาพที่มีน้ำนองขึ้นมาบนผิวดินเป็นเวลานาน ก่อให้เกิดความยากลำบากในการสัญจร การอยู่อาศัย หรือทำให้พื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติเมื่อเกิดน้ำท่วมขังขึ้น

ปัญหาภัยแล้ง หมายถึง ไม่มีหรือขาดแคลนน้ำ สำหรับใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การอุปโภค บริโภค การเกษตร เป็นต้น ส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำรงชีพของประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี

บทที่ 2
แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานในการวิจัย ดังนี้

1. แนวคิดที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ
2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาภัยแล้งและปัญหาน้ำท่วม
3. แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ
4. ข้อมูลพื้นฐานตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ

ความหมายการจัดการทรัพยากรน้ำ

วราวุธ วุฒิวณิชย์ (2545) ได้ให้คำจำกัดความของการจัดการน้ำ คือความพยายามที่จะนำน้ำจากแหล่งน้ำไปทำการเพาะปลูก โดยอาศัยหลักการจัดการ ซึ่งประกอบด้วยการวางแผน การปฏิบัติงาน การติดตามผล การประเมินผล และการวิเคราะห์ปรับปรุงแผน เพื่อให้การส่งน้ำเกิดประโยชน์สูงสุดตาม วัตถุประสงค์ของโครงการ โดยมีค่าใช้จ่าย ความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

อำนาจ เจริญศิลป์ (2543) ได้ให้ความหมายของการจัดการทรัพยากรน้ำว่า กิจกรรมใดก็ตามที่จะทำให้ได้มาซึ่งทรัพยากรน้ำ เพื่อแจกจ่าย ใช้ประโยชน์ ควบคุมให้เกิดประโยชน์ ปรับปรุง ขจัด หรือทิ้งไป โดยทั่วไปกิจกรรมในการจัดการทรัพยากรน้ำ มี 3 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

1. จัดสรรและแจกจ่ายที่มีอยู่ให้แก่ผู้ที่ต้องการใช้น้ำอย่างถ้วนหน้า โดยยึดหลักความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ และกำหนดกฎเกณฑ์ด้านกฎหมาย
2. แสวงหาวิธีการใช้ประโยชน์จากน้ำที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพให้มากที่สุด
3. กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงผลผลิตน้ำที่ได้ ทั้งในด้านปริมาณ เวลา คุณภาพ และท้องที่ที่ต้องการ

ปธาน สุวรรณมงคล (2540) ให้ความหมายการจัดการทรัพยากรน้ำว่า เป็นวิธีการหรือกิจกรรมการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแหล่งน้ำ การจัดสรรน้ำ การป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำ และการป้องกันแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำ เพื่อให้สามารถใช้น้ำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

จากความหมายของการจัดการทรัพยากรน้ำข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การจัดการทรัพยากรน้ำ เป็นการดำเนินการโดยมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การจัดหาน้ำ การจัดสรรน้ำ และการป้องกันแก้ไขมลพิษที่เกี่ยวข้องกับน้ำ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีความเสมอภาค และยั่งยืน

หลักการจัดการทรัพยากรน้ำ

ทรัพยากรน้ำมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ มากมาย อาทิเช่น ดิน ป่าไม้ สัตว์ เป็นต้น เราไม่สามารถแยกการจัดการน้ำได้เพียงอย่างเดียว ดังนั้น ภายในทรัพยากรน้ำจึงมีขอบเขตของการจัดการที่เกี่ยวข้อง เชื่อมโยงกันในด้านการพัฒนาอนุรักษ์แหล่งน้ำ การจัดสรรน้ำ การป้องกันภัยพิบัติทางธรรมชาติ การป้องกันมลพิษทางน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีผลต่อการกำหนดนโยบาย และแนวทางในการดำเนินการจัดการทรัพยากรน้ำให้เกิดความยั่งยืนต่อไป ต้องอาศัยหลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีผู้ให้แนวทาง ดังนี้

CWRA (1997 อ้างถึงใน สถาบันดำรงราชานุภาพ, 2542) เป็นองค์กรจัดการทรัพยากรน้ำประเทศแคนาดา ได้ใช้หลักการจัดการทรัพยากรน้ำ ให้ประสบความสำเร็จ และเกิดความยั่งยืน ว่าต้องคำนึงถึง ดุลยภาพของระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพ ความสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ และความเท่าเทียมกันของคนในสังคม มีองค์ประกอบการจัดการทรัพยากรน้ำ ดังนี้

1. การจัดการทรัพยากรน้ำอย่างผสมผสาน โดยการเชื่อมโยงคุณภาพ และปริมาณน้ำเข้ากับการจัดการทรัพยากรประเภทอื่น ๆ สร้างความตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างระบบสถาบันที่ดำเนินการ สภาพสังคม นิเวศวิทยา และการจัดการทรัพยากรน้ำ ตลอดจนสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของแนวเขตลุ่มน้ำ และน้ำใต้ดิน

2. สนับสนุนการอนุรักษ์ และคุ้มครองคุณภาพน้ำ โดยตระหนักถึงคุณค่าของปริมาณน้ำที่มีอยู่อย่างจำกัด รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการจัดการทั้งปริมาณและคุณภาพ

3. การแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ โดยนำเอาระบบการวางแผน ติดตามประเมินผล และการวิจัยมาใช้ นำเอาระบบข้อมูลทุกด้านมาประกอบการตัดสินใจ สนับสนุนให้มีการปรึกษาหารือ และการมีส่วนร่วมจากสาธารณชน มีการนำกลยุทธ์การเจรจาต่อรอง และการไกล่เกลี่ย มาใช้เพื่อหาฉันทามติ รวมทั้งสนับสนุนให้สาธารณชนเข้าถึงข้อมูลข่าวสารอย่างโปร่งใส และให้การศึกษาแก่ประชาชน

Mitchell (1997 อ้างถึงใน สถาบันดำรงราชานุภาพ, 2542) ได้เสนอหลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างผสมผสาน ต้องคำนึงถึงระบบนิเวศ และความเชื่อมโยงขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยเกี่ยวข้องอย่างแท้จริง เป็นกรอบในการดำเนินงานอย่าง

ผสมผสาน โดยผสมผสานกับองค์ประกอบ 4 ประการ คือ ความครอบคลุม ความเชื่อมโยงกับระบบนิเวศ การกำหนดยุทธศาสตร์ และการประสานงาน

Ostrom (1990 อ้างถึงใน ชูศักดิ์ วิทยาภัค, 2538) ได้เสนอหลักการจัดการทรัพยากรน้ำ 8 ประการ ดังนี้

1. การกำหนดขอบเขตที่ชัดเจน (Clearly defined boundaries) ประกอบด้วย ขอบเขตทางกายภาพ ของพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากแหล่งน้ำ และขอบเขตจำกัดของผู้ใช้ทรัพยากรจากแหล่งน้ำ หรือสมาชิกของชุมชนซึ่งต้องระบุคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์ใช้ทรัพยากรน้ำอย่างชัดเจน

2. กฎ ระเบียบ เกี่ยวกับการใช้ และดูแลรักษาทรัพยากรน้ำให้เหมาะสม (Congruence) กับสภาพท้องถิ่น ทั้งสภาพทางชีวภาพของระบบทรัพยากร สถานภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมชุมชน

3. การมีส่วนร่วมของสมาชิกชุมชน ในการออกระเบียบ (Collective-choice arrangement) สมาชิกชุมชน มีส่วนร่วมในการออกกฎระเบียบ หรือปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบ หรือปรับปรุงแก้ไขระเบียบ

4. การสอดส่องติดตามผล (Monitoring) สมาชิกในชุมชนทุกคน มีหน้าที่สอดส่องดูแลพฤติกรรมการใช้ทรัพยากรของคนในชุมชน อาจตั้งเป็นกลุ่ม หรือองค์กร เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบการละเมิดกฎระเบียบ

5. การลงโทษแบบค่อยเป็นค่อยไป (Graduated sanction) การลงโทษบุคคลที่กระทำความผิด อาจมีโทษตั้งแต่ชั้นเบา ไปถึงโทษชั้นหนัก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความร้ายแรงของการกระทำผิด

6. มีกลไกแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง (Conflict resolution mechanism) ในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง ต้องมีผู้นำทำหน้าที่เป็นคนกลางในการเจรจาไกล่เกลี่ยปัญหาความขัดแย้งในหมู่บ้านหรือชุมชน เป็นอันดับแรก ถ้าไม่สำเร็จ อาจต้องอาศัยบุคคลที่สาม หรืออาศัยอำนาจจากภายนอกที่เหนือกว่า เช่น เจ้าหน้าที่ปกครอง หรือต้องใช้มาตรการทางกฎหมาย

7. มีการแทรกแซงสิทธิชุมชนน้อยที่สุด (Minimal intervention) หมายความรวมถึงสิทธิชุมชน ในบทบัญญัติกฎระเบียบและก่อตั้งองค์กรในการจัดการทรัพยากรน้ำ ให้มีการแทรกแซงอำนาจจากภายนอกชุมชนน้อยที่สุด หรืออีกนัยหนึ่งคือ รัฐให้การยอมรับสิทธิของชุมชนในการจัดการทรัพยากรท้องถิ่น

8. มีสถาบันท้องถิ่น ที่อยู่เหนือกว่าโครงสร้างสถาบัน (Nested enterprises) หมายถึงการมีระเบียบ มีกฎกติกาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ต้องสอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงานระดับชาติ

The DPA/ ROCHE CONSOTIUM (2539 อ้างถึงใน สถาบันดำรงราชานุภาพ, 2542) ได้เสนอหลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน มีหลักการดังนี้

1. หลักการทางนิเวศวิทยา (Ecosystem approach) มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศ ไม่อาจแยกออกจากกันได้ นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์กับปัจจัยทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สังคมเศรษฐกิจ ขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรม และปัจจัยทางด้านเทคนิควิชาการ ความสัมพันธ์ดังกล่าว ช่วยอธิบายผลที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ต่อทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างลึกซึ้ง

2. การปฏิบัติอย่างยั่งยืน (Sustainable action) ทรัพยากรธรรมชาติมีอยู่อย่างจำกัด มีข้อจำกัดในการรองรับอยู่ระดับหนึ่ง ดังนั้น การที่จะดำรงให้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดความยั่งยืน มนุษย์จำเป็นต้องศึกษาความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์ และการจัดการที่เหมาะสม เพื่อสร้างความสมดุลให้เกิดกับทรัพยากรธรรมชาติ และสอดคล้องกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคม

3. วิธีการแบบมีส่วนร่วม (Participative approach) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติต้องเปิดโอกาสให้สาธารณชนทราบถึงการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ โดยผ่านกระบวนการที่เปิดเผย มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่ฉับไว ร่วมกันจัดทำแผนงานโครงการต่าง ๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของแต่ละหน่วยงาน และประชาชนในพื้นที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

4. เน้นปัญหาของประชาชนในพื้นที่ (People-oriented problem) การแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ให้ความสำคัญกับปัญหาที่ประชาชนประสบอยู่อย่างแท้จริง โดยจัดทำแผนและแนวทางปฏิบัติอย่างผสมผสาน ด้วยวิธีการที่หลากหลายและสอดคล้องกับความเป็นจริงในท้องถิ่น

5. การจัดการอย่างเหมาะสม (Adaptive management) เป็นการตัดสินใจที่เกิดจากการรับรู้ข้อมูลที่ถูกต้อง มีการประสานงาน รับแนวความคิดใหม่ ๆ ติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ และมีความยืดหยุ่น สามารถปรับแผนได้ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

6. ความเสมอภาค (Equal emphasis) เป็นการให้ความสำคัญกับปัจจัยต่าง ๆ ทั้งด้านทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ และปัจจัยด้านวิชาการในการดำเนินงานรวมถึงความแตกต่างระหว่างเพศ ความเท่าเทียมในภูมิภาคและความแตกต่างในพื้นที่

7. มองการณ์ในอนาคต (Future orientation) การดำเนินงาน ต้องมีการวางเป้าหมายระยะยาวในอนาคต มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีข้อตกลงเห็นชอบร่วมกัน จากทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่องเกี่ยวกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ พื้นที่ดำเนินการและวิธีการปฏิบัติ

ปธาน สุวรรณมงคล (2540) ได้ให้หลักการจัดการทรัพยากรน้ำว่า จะต้องคำนึงถึงหลักการดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาอย่างองค์รวม (Holistic approach) น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติประเภทหนึ่งที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติอื่นอย่างใกล้ชิด เช่น ดิน ป่าไม้ ในมิติต่าง ๆ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ฯลฯ

2. มีลักษณะของสหวิทยาการ (Interdisciplinary) การจัดการทรัพยากรน้ำ เป็นการนำความรู้จากหลากหลายสาขาวิชามาใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำ เช่น ด้านวิศวกรรมศาสตร์ ด้านเศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ รัฐศาสตร์ และด้านสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา ครอบคลุมตั้งแต่การออกกฎระเบียบเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากน้ำ เทคโนโลยีการก่อสร้างเพื่อนำน้ำมาใช้ประโยชน์ การบริหารจัดการเพื่อให้เกิดประโยชน์ตามนโยบายผู้บริหารประเทศ ขนบธรรมเนียมประเพณีเกี่ยวกับน้ำในชุมชน รวมถึงการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในการใช้น้ำระหว่างกลุ่มคนในสังคม เป็นต้น

3. อยู่ภายใต้กรอบการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development) เป็นการผสมผสานการนำทรัพยากรธรรมชาติให้เหมาะสมกับของทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ

4. มีความเป็นเอกภาพ (Unity) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติทั้งหลาย จะต้องมีความเชื่อมโยงเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพื่อให้สอดคล้องกับระบบนิเวศตามธรรมชาติ

5. มีความเป็นเครือข่าย (Network) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติจะต้องเน้นเครือข่าย เครือข่ายในที่นี้หมายถึง เครือข่ายของทรัพยากรธรรมชาติทั้งหลาย และเครือข่ายของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติเหล่านั้น อันได้แก่ รัฐ เอกชน และประชาชน

6. การมีส่วนร่วมของประชาชน (People participation) น้ำจัดเป็นสมบัติสาธารณะที่ทุกฝ่ายในสังคมต้องมีส่วนร่วมในการจัดการ เพื่อจัดหาน้ำที่มีคุณภาพและตอบสนองวัตถุประสงค์ของการใช้น้ำได้ นับตั้งแต่การจัดหาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค อุตสาหกรรม รวมไปจนถึงการธำรงรักษาวงจรชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำได้

จากหลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้ทราบว่า การจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดความยั่งยืน ต้องอาศัยปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงสอดคล้องกันกับองค์ประกอบอื่น ๆ ทั้งด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม และปัจจัยทางเทคนิควิชาการ เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกับขีดจำกัดของ

ทรัพยากรธรรมชาติ ขณะเดียวกันต้องมีความเป็นเอกภาพ มีเครือข่ายการดำเนินงาน เน้นการมีส่วนร่วมของเครือข่ายและประชาชน

ดังนั้น การจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อให้เกิดความยั่งยืน ต้องยึดหลักความเชื่อมโยงกับทรัพยากรธรรมชาติ การมีส่วนร่วมของทุก ๆ ฝ่าย ที่ต้องใช้เทคนิควิชาการแขนงต่าง ๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนในพื้นที่ และสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างยั่งยืน

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ

ปธาน สุวรรณมงคล (2540) ได้เสนอปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการจัดการทรัพยากรน้ำ ดังต่อไปนี้

1. การจัดองค์การ ได้แก่ การจัดรูปแบบโครงสร้างองค์การ บริหารในรูปของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จำเป็นต้องสอดคล้องกับลักษณะของทรัพยากรธรรมชาติอื่น ที่เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย และพึ่งพิงซึ่งกันและกัน ได้แก่ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรป่าไม้ ที่อยู่ในเขตลุ่มน้ำ อนึ่ง ลักษณะการจัดองค์การ มีผลต่อการจัดการทรัพยากรน้ำแตกต่างกัน กล่าวคือ การจัดองค์การแบบตามหน้าที่ เป็นการจัดองค์การในแนวดิ่ง องค์การลักษณะนี้ ทำให้การดำเนินงานขาดความเชื่อมโยงต่อเนื่องกัน ในขณะที่ทรัพยากรธรรมชาติมีความเกี่ยวโยงซึ่งกันและกันในแนวราบ ดังนั้น การจัดองค์การที่ดี ต้องจัดให้เหมาะสมกับความเชื่อมโยงของทรัพยากรธรรมชาติในลักษณะเครือข่าย โดยขัดให้มีระบบการประสานงาน ระหว่าง องค์การภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน

2. งบประมาณ ในการบริหารงานทั่วไป งบประมาณเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การดำเนินงานเกิดการขับเคลื่อนของทรัพยากรการบริหารไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ งบประมาณที่จัดสรรในแต่ละด้าน จึงเป็นตัวชี้วัดทิศทางการพัฒนาขององค์การว่าให้ความสำคัญกับงานด้านใด

Uphoff (1986) ได้ศึกษาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยองค์กรที่ใช้ประโยชน์ พบว่า องค์กรในชุมชนจะสามารถจัดการทรัพยากรธรรมชาติได้มากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับปัจจัย 4 ลักษณะ ดังนี้

1. ขอบเขตของทรัพยากรและผู้ใช้

1.1 ถ้าทรัพยากรธรรมชาติมีขอบเขตที่แน่นอน และทราบจำนวนกลุ่มผู้ใช้ชัดเจน การจัดการทรัพยากรสามารถกำหนดขอบเขตได้ง่ายกว่า เช่น การจัดการน้ำชลประทาน ซึ่งมีพื้นที่การส่งน้ำที่แน่นอน และทราบจำนวนผู้ใช้น้ำจากชลประทาน ทำให้การจัดการสามารถดำเนินการได้ง่าย

1.2 ถ้าทรัพยากรธรรมชาติมีขอบเขตไม่แน่นอน แต่ทราบกลุ่มผู้ใช้ทรัพยากรที่แน่นอนการจัดการทรัพยากรย่อมทำได้ยาก เช่น การประมงชายฝั่งทะเล ที่ทราบจำนวนชาวประมงที่แน่นอน แต่ไม่ทราบขอบเขตของการจับปลา เป็นต้น

1.3 ถ้าทรัพยากรธรรมชาติมีขอบเขตแน่นอน แต่ไม่สามารถระบุจำนวนผู้ใช้ทรัพยากรได้แน่ชัด การจัดการทรัพยากรย่อมทำได้ยาก เช่น ป่ารอบ ๆ หมู่บ้าน มีขอบเขตชัดเจน แต่กลุ่มผู้ร่วมใช้ประโยชน์จากป่าพื้นที่อื่นที่ไม่ใช่คนในพื้นที่ร่วมใช้ เป็นต้น

1.4 ถ้าไม่ทราบขอบเขตของทรัพยากรธรรมชาติ และไม่ทราบขอบเขตของผู้ใช้ที่แน่ชัด การจัดการทรัพยากรธรรมชาติจะเป็นไปด้วยความยากลำบากยิ่ง เช่น ทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์ในเขตพื้นที่ทุรกันดารที่ไม่มีการจับจองเป็นเจ้าของ และมีกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์เร่ร่อนจากพื้นที่ต่าง ๆ ที่ไม่มีที่อยู่อาศัยเป็นหลักแหล่ง ต้องเร่ร่อนนำสัตว์ไปในทุ่งหญ้าเรื่อยไปไม่มีที่สิ้นสุด

2. การกระจายการลงทุนและผลประโยชน์

การลงทุนและการได้รับประโยชน์ตอบแทนต่อกลุ่มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติ มีผลโดยตรงกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ อาจแยกได้ 4 มิติ ดังนี้

2.1 มิติของเวลา ในมิตินี้มองว่า การลงทุนลงแรงเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติก่อให้เกิดผลตอบแทนในเวลาช้า เร็ว เพียงใด

2.2 มิติด้านสถานที่ ในมิตินี้มองว่า การลงทุนลงแรง และผลประโยชน์ที่จะได้รับเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติเกิดขึ้นสถานที่ใด ห่างจากแหล่งลงทุนมากน้อยเพียงใด เช่น การอนุรักษ์แหล่งน้ำในชุมชน เป็นการลงทุนที่แหล่งน้ำ ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น เพื่อให้คนในชุมชนสามารถจับสัตว์น้ำได้มากขึ้น

2.3 มิติของความชัดเจนในผลตอบแทนการลงทุน ในมิตินี้มองว่า ความชัดเจนในการได้รับผลประโยชน์ เช่น การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ มีผลต่อการอนุรักษ์ดิน ทำให้จุลินทรีย์ในดินเจริญเติบโต ทำให้โครงสร้างดินดีขึ้น ผลดังกล่าวเป็นเรื่องยากที่จะจำแนกให้เห็นชัดเจน เนื่องจากไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน ส่วนกิจกรรมการอนุรักษ์สัตว์น้ำในฤดูวางไข่ จะทำให้มีสัตว์น้ำไว้บริโภคเป็นจำนวนมาก ผลดังกล่าวสามารถมองเห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน

2.4 การกระจายผลประโยชน์ ในมิตินี้มองว่า ผลประโยชน์จากการลงทุนลงแรงเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้ลงทุนทั่วถึงหรือไม่

3. ลักษณะของทรัพยากรธรรมชาติ

ลักษณะของทรัพยากรธรรมชาติ เป็นตัวกำหนดกลุ่มของผู้ที่จะจัดการทรัพยากรนั้น ๆ ถ้าทรัพยากรที่ใช้แล้ว ต้องใช้ระยะเวลานานในการฟื้นฟูให้สู่สภาพเดิม ต้องให้หน่วยงานของรัฐเข้ามาดูแล ถ้าทรัพยากรธรรมชาติประเภทนั้นต้องมีการจัดการตลอดทั้งปี ตัวแทนของรัฐหรือ

องค์กรรัฐบาลท้องถิ่น ต้องเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในการจัดการ และประการสุดท้ายคือ ทัศนะขององค์กร ชุมชน ต่อทรัพยากรธรรมชาติว่าเป็นส่วนรวมหรือส่วนตัว เป็นตัวกำหนดการจัดการและบำรุงรักษาว่าควรจะเป็นไปในลักษณะใด

4. คุณลักษณะของผู้ใช้ทรัพยากร

ผู้ใช้ทรัพยากรที่มีการพึ่งพาระหว่างสมาชิกมาก และมีคุณลักษณะที่คล้ายคลึงกัน การจัดการทรัพยากรธรรมชาติจะประสบความสำเร็จมาก เช่น กลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีสมาชิกกลุ่มแต่ละคนจะต้องพิจารณาการตัดสินใจจากเพื่อนสมาชิก ประโยชน์ที่สมาชิกจะได้รับ และแนวทางการปฏิบัติของสมาชิกการจัดการทรัพยากรน้ำ จึงมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ หากทุกภาคส่วนไม่ให้ความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรน้ำ จะทำให้เกิดปัญหาในพื้นที่ เช่น อุทกภัย และภัยแล้ง เป็นต้น

แนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำ

ปราโมทย์ ไม้กลัด (2550) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการน้ำในบริบทของประเทศไทย โดยให้ความหมายว่า การจัดการน้ำเป็นกระบวนการ (กรรมวิธี) จัดการน้ำ ซึ่งโดยทั่วไปเกี่ยวข้องกับการจัดหาและพัฒนา การจัดสรร และใช้เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ รวมตลอดถึงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำให้คงอยู่และมีใช้อย่างยืนยาว รวมทั้งการแก้ไขปัญหาอันเกิดจากทรัพยากรน้ำ ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพให้หมดไป โดยการจัดการน้ำประกอบด้วยกิจกรรมที่สำคัญ คือ

1. การจัดหาน้ำ เพื่อให้มีแหล่งน้ำใช้เพียงพอสำหรับการดำรงชีวิตและการพัฒนาด้านต่าง ๆ การจัดสรรและการใช้น้ำที่มีอย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม

2. การอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร อนุรักษ์น้ำ และแหล่งน้ำ

3. การบรรเทาและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมที่เป็นเหตุทำให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน

4. การแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ จากแนวคิดดังกล่าวสามารถแบ่งการจัดการน้ำออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

4.1 การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ คือ การบริหารจัดการและใช้ทรัพยากรน้ำโดยมีวิธีคิดและดำเนินงานหลายด้านอย่างเป็นระบบเป็นองค์รวม มองเห็นเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นแล้วค้นหาแนวทางแก้ไขอย่างเป็นระบบครบวงจร ต้องมองว่าทุกสิ่งเป็นพลวัตที่ทุกมิติมีความเชื่อมโยงกัน โดยเฉพาะน้ำ ดิน และทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ให้บังเกิดประโยชน์กับผู้คนแบบ “มุ่งถึงประโยชน์คนส่วนใหญ่” ในลุ่มน้ำเป็นหลัก โดยการจัดการน้ำต้องดำเนินการให้สอดผสมผสานแบบรวมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันด้วยหลายวิธีหลายเทคนิค

และผู้คนในสังคมทุกชุมชนยอมรับ จึงคงจะนำไปสู่การจัดการหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับน้ำได้อย่างสัมพันธ์กัน

4.2 การจัดการน้ำอย่างยั่งยืน หมายถึง วิถีการบริหารจัดการที่เน้นให้ทุกส่วนของสังคมรู้ถึงคุณค่าของน้ำ ใช้น้ำอย่างพอประมาณมีเหตุผล เพื่อให้ทรัพยากรน้ำมีใช้อย่างทั่วถึง เกิดประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ มีความสมดุลทั้งปริมาณและคุณภาพ ซึ่งในการพัฒนาและการใช้ประโยชน์จะต้องให้เป็นไปในลักษณะควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูให้มีความยั่งยืน ไม่เป็นไปอย่างสิ้นเปลืองหรือทำลายแบบที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ปราโมทย์ ไม้กลัด (2550) ยังได้เสนอกลยุทธ์การจัดการน้ำที่เหมาะสมเอาไว้ว่ารัฐบาลควรกำหนดให้เรื่องน้ำเป็นวาระแห่งชาติ ที่ต้องพิจารณาปรับปรุงระบบและยุทธศาสตร์การจัดการน้ำ ให้เหมาะสมกับสภาวการณ์ที่ประเทศไทย โดยนโยบายและแผนหลักควรตั้งอยู่บนฐานแห่งความเป็นจริง อาศัยข้อมูล ความรอบรู้และสติปัญญา ของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่เข้าใจในรากเหง้าแห่งปัญหา แล้วมีการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้วยแนวคิดและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ เร่งรัดดำเนินงาน ตามนโยบายและแผนให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการให้ทั่วทุกลุ่มน้ำ โดยกลยุทธ์การจัดการน้ำของประเทศควรมีดังนี้

1. พัฒนากลไกและกระบวนการจัดการเชิงบูรณาการที่เน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย เน้นกลไกการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายและประชาชนในการจัดการน้ำ โดยเสริมสร้างเครือข่ายการประสานงานและการทำงานร่วมกันของฝ่ายราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรชุมชน และประชาชนในท้องถิ่น ในการพัฒนาการใช้และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ โดยให้ความสำคัญกับการให้ความรู้แก่แกนนำชุมชน เพื่อเพิ่มศักยภาพกระบวนการเรียนรู้และริเริ่มในชุมชน พัฒนาระบบรวบรวมและจัดทำข้อมูลระดับท้องถิ่นให้สอดคล้องกัน สร้างกระบวนการเรียนรู้การมีส่วนร่วมคิดร่วมทำ ฯลฯ เหล่านี้จะช่วยเพิ่มศักยภาพทางสังคม สามารถร่วมกันนำพาให้การจัดการทรัพยากรน้ำทุกด้านเป็นไปอย่างมีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ต้องกำหนดนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำของชาติให้ชัดเจน รัฐบาลจะต้องกำหนดนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำที่มีความชัดเจน สามารถปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมได้ มิใช่เป็นนโยบายของรัฐบาลใดรัฐบาลหนึ่ง รัฐบาลชุดใดที่รับผิดชอบบริหารราชการแผ่นดินจะต้องบริหารจัดการน้ำและทรัพยากรประเภทต่าง ๆ ตามนโยบายที่กำหนดนั้นอย่างต่อเนื่อง เพราะเป็นนโยบายของชาติตราบจนสภาพปัญหาจะได้รับการแก้ไขและฟื้นฟูอย่างสัมฤทธิ์ผลทั่วถึงควรประกอบด้วยนโยบายด้านต่าง ๆ ดังนี้ ได้แก่

2.1 นโยบายเกี่ยวกับการจัดหาและพัฒนาทรัพยากรน้ำ

2.2 นโยบายการใช้และจัดสรรทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพและยุติธรรม

2.3 นโยบายการแก้ปัญหาอุทกภัย

2.4 นโยบายการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ และแหล่งน้ำ

2.5 นโยบายแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ

3. จัดทำแผนแม่บท (แผนหลัก) การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในระดับลุ่มน้ำเป็นแผนหลัก ซึ่งประกอบด้วยยุทธศาสตร์และวิธีการที่จะดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างกับการจัดการทรัพยากรน้ำทุกประเภทอย่างเป็นระบบสัมพันธ์กันในแต่ละลุ่มน้ำหรือระหว่างลุ่มน้ำ โดยมีเป้าหมายเพื่อประโยชน์ในการดำเนินชีวิตของทุก ๆ สิ่งในสังคม และเกิดความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งคน สัตว์ พืชและอื่น ๆ ซึ่งการจัดทำแผนแม่บทของแต่ละด้านมียุทธศาสตร์และวิธีการที่จะดำเนินการอย่างไร การกำหนดในแต่ละแผนต้องมีการบูรณาการในระดับพื้นที่ลุ่มน้ำ ต้องมีการระบุถึงยุทธศาสตร์ แผนงานและโครงการที่มีรายละเอียดแสดงถึงวิธีการแก้ไขปัญหาของแต่ละพื้นที่และชุมชนครอบคลุมตลอดทั้งลุ่มน้ำให้ครบถ้วนหลายหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในปัจจุบันอาจมีเพียงการศึกษาและจัดทำแผนการดำเนินงานตามภาระหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานนั้น ๆ งานที่ดำเนินการตามแผนของแต่ละหน่วยงานจึงมักเป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะด้านเฉพาะจุดและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ทำให้การจัดการทรัพยากรน้ำ แต่ละประเภทให้ทั่วถึงอย่างเป็นระบบตลอดทั้งลุ่มน้ำ ในปัจจุบันยังไม่มีทิศทางและวิธีการปฏิบัติในแต่ละพื้นที่และแต่ละชุมชนที่จะดำเนินการในระยะยาวที่มีความชัดเจน

4. กำหนดมาตรการจัดการน้ำให้สอดคล้องกับศักยภาพและภูมิสังคม มาตรการจัดการน้ำ หมายถึง ยุทธศาสตร์หรือวิธีการที่จะดำเนินการแก้ไขปัญหาให้บังเกิดผลสำเร็จ โดยมีมาตรการต่าง ๆ คือ

4.1 มาตรการจัดหาหรือพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัจจุบันควรต้องพิจารณาศึกษาอย่างรอบด้านให้สอดคล้องกับศักยภาพของแต่ละท้องที่ และภูมิสังคมเสมอ

4.2 มาตรการแก้ปัญหาน้ำท่วมและอุทกภัย หน่วยงานของรัฐต้องมีการศึกษาหาวิธีการบรรเทาภัยอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลากหลายผสมกันให้เหมาะสม และนอกจากนี้ยังรวมไปถึงบริเวณที่มีข้อมูลบ่งชี้ว่าเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยแม้ว่าภัยรุนแรงยังไม่เกิดก็ควรศึกษาวิเคราะห์หาวิธีการป้องกันหรือบรรเทาภัยให้เหมาะสม และดำเนินการต่อไปด้วยเช่นกัน

4.3 มาตรการแก้ปัญหาคุณภาพน้ำ ปัจจุบันน้ำเสียตามแหล่งน้ำและชุมชนต่าง ๆ รัฐบาลและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องควรต้องร่วมกันแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง

4.5 ปรับปรุงกลไกองค์กรจัดการน้ำระดับชาติและท้องถิ่นให้มีประสิทธิภาพต้องมีการปรับหรือปฏิรูปกลไกองค์กรจัดการน้ำในระดับชาติและท้องถิ่น ตลอดจนกระบวนการบริหารจัดการเสียใหม่ให้มีประสิทธิภาพ

4.6 สร้างจิตสำนึกให้คนไทยตระหนักถึงความสำคัญของน้ำเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้ประชาชนทั่วไปในทุกลุ่มน้ำตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำ การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพรู้คุณค่า ด้วยการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ให้ความรู้แก่ประชาชนระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งทุกลุ่มน้ำด้วยเอกสารและสื่อความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำแบบเข้าใจง่าย ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงศักยภาพและสภาพเกี่ยวกับปัญหาน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องในระกับท้องถิ่นและระดับลุ่มน้ำอย่างถูกต้องชัดเจน

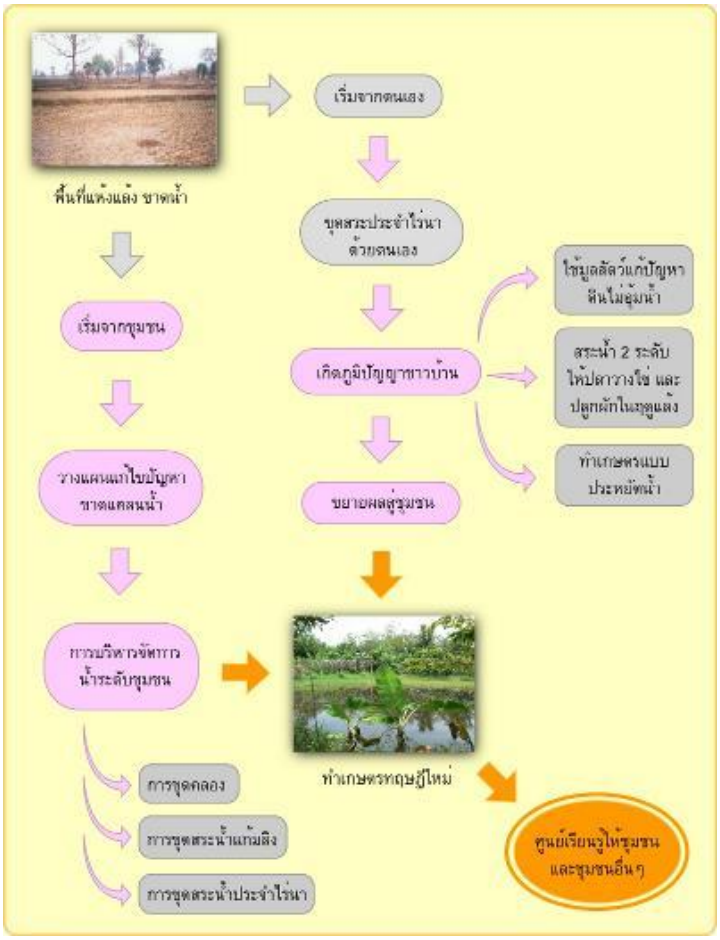
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาภัยแล้งและปัญหาน้ำท่วม

แนวทางจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่น้ำแล้ง

ชุมชนในพื้นที่น้ำแล้ง ดำเนินการจัดการแหล่งน้ำและที่ดิน เพื่อแก้ปัญหาความแห้งแล้ง ดินเสื่อมคุณภาพ ขาดแหล่งน้ำ โดยเริ่มจากชาวบ้านทำการขุดสระ เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้เพื่อทำการเกษตรตลอดปีในพื้นที่ของตน โดยภูมิปัญญาชาวบ้านในการจัดการร่วมกับแนวทางพระราชดำริทฤษฎีใหม่ ปลูกหญ้าแฝก เศรษฐกิจพอเพียง และขยายผลจากผู้นำชุมชนไปสู่ชุมชนและขยายเครือข่ายการเรียนรู้สู่ชุมชนใกล้เคียง

ชุมชนพื้นที่น้ำแล้ง มีแนวทางดำเนินงานสำหรับการจัดการพื้นที่น้ำแล้ง แบ่งได้เป็น 2 ประเภทหลัก มีกระบวนการดังต่อไปนี้

1. เริ่มจากตนเองแล้วขยายผลสู่ชุมชน



ภาพที่ 2-1 สรุปแนวทางจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่น้ำแล้ง (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน), 2553)

1.1 แหล่งน้ำของตนเอง เริ่มจากการขุดสระน้ำ บริหารการกักเก็บน้ำไว้ให้พอใช้สำหรับการเกษตรตลอดปี

1.2 ใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน เพื่อบริหารจัดการดินและน้ำในพื้นที่ของตน

1.2.1 แก้ปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ และดินไม่กักเก็บน้ำ โดยการใช้ควายตีแปลงให้เป็นปลักควาย ใช้มูลสัตว์เป็นอินทรีย์วัตถุช่วยปรับสภาพดินให้อุ้มน้ำ และปรับสภาพน้ำ

1.2.2 ขุดสระน้ำ 2 ระดับ โดยส่วนที่ตื้น ให้ปลาสามารถมาวางไข่ในน้ำตื้นในช่วงเวลาน้ำหลาก และใช้เป็นพื้นที่สำหรับปลูกพืชสวนครัวในเวลาน้ำแล้ง

1.2.3 การทำการเกษตร สำหรับพื้นที่น้ำแล้งและต้องประหยัดน้ำ เพาะปลูกไม้สวน โดยนำพืชประเภทเดียวกัน 2-3 ต้น ปลูกรวมกอเดียวกัน มารวบกิ่งเป็นต้นเดียวกัน จะได้รากแข็งแรงมากพอที่จะหาน้ำให้เพียงพอ รวมทั้งเพาะปลูกเห็ดต่าง ๆ ซึ่งต้องการน้ำน้อยกว่าพืชชนิดอื่น ๆ และเป็นรายได้ตลอดทั้งปี

1.2.4 เปลี่ยนมาทำเกษตรผสมผสาน ตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่ และดำเนินชีวิตตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

1.2.5 ขยายผลสำเร็จของการบริหารจัดการน้ำ จากผู้นำชุมชนไปสู่ชุมชน และขยายเครือข่ายการเรียนรู้สู่ชุมชนใกล้เคียง เกิดเป็นศูนย์การเรียนรู้ของชุมชน

2. เริ่มจากชุมชนแล้วขยายผลไปยังชุมชนใกล้เคียง

2.1 ชุมชนหารือกันในเรื่องปัญหาการขนาดแคลนน้ำ ใช้ข้อมูลทางน้ำเดิมจากผู้เฒ่าผู้แก่ แล้วหาวิธีแก้ไข

2.2 เกิดการบริหารจัดการน้ำในชุมชน เริ่มจากการขุดลอกขยายคลองธรรมชาติเดิมเพื่อดักน้ำหลากไหลลงทางน้ำไว้ นำน้ำหลากส่งมาตามแนวคลอง มากักเก็บไว้ตามสระน้ำแก้มลิงสำหรับใช้ในยามหน้าแล้งและช่วงฝนทิ้งช่วง

2.3 ชุมชนนำน้ำที่ได้ใช้ในการทำการเกษตรตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่

2.4 ขยายผลสำเร็จของการบริหารจัดการน้ำไปยังชุมชนใกล้เคียง

แนวทางจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนในพื้นที่น้ำหลาก

ปัญหาน้ำท่วม น้ำหลากมาจากสาเหตุต่าง ๆ มากมาย เช่น ปริมาณฝนที่ตกหนักถึงหนักมากติดต่อกันในช่วงฤดูฝน พื้นที่ไม่สามารถรับปริมาณน้ำที่ไหลสู่บริเวณนั้นได้เพียงพอ การขยายตัวอย่างขาดการวางแผนของชุมชนเมือง การตัดไม้ทำลายป่าทำให้เกิดการหลากของน้ำเร็วขึ้น การก่อสร้างถนนขวางทางน้ำหลาก และมีการระบายน้ำไม่เพียงพอ การสูบน้ำบาดาลทำให้ดินเกิดการทรุดตัว การเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่แก้มลิงตามธรรมชาติไปทำประโยชน์อย่างอื่น เป็นต้น

การจัดการปัญหาน้ำท่วมน้ำหลากนั้น สิ่งที่สำคัญ คือต้องรู้สาเหตุและความรุนแรงของปัญหา ต้องเข้าใจลักษณะของแหล่งน้ำ ลักษณะพื้นที่ ตลอดจนปริมาณน้ำที่ไหลบ่า ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงการจัดการน้ำในพื้นที่น้ำหลาก คือสภาพที่น้ำท่วมบริเวณใดบริเวณหนึ่งเกือบทุก ๆ ปี ในฤดูน้ำหลาก เนื่องจากแหล่งน้ำในบริเวณนั้นไม่สามารถรับปริมาณน้ำที่ไหลสู่บริเวณนั้นได้เพียงพอ พื้นที่บริเวณนี้มักจะเป็นที่ราบลุ่มใกล้ปากแม่น้ำโดยมีตัวอย่างความสำเร็จของชุมชนปะกาฮะรัง อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี ซึ่งได้รับรางวัลที่สาม จากการประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวพระราชดำริ ครั้งที่ 2 (พ.ศ. 2551) ซึ่งเป็นชุมชนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ประสบปัญหาน้ำหลากเป็นประจำทุกปี

ตัวอย่างการจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชน

1. สภาพปัญหาของชุมชน

สภาพภูมิประเทศตำบลปะกาฮะรัง อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี เป็นที่ราบลุ่ม ในฤดูฝนจะประสบปัญหาอุทกภัย เกิดน้ำหลากเข้าท่วมพื้นที่นาเป็นประจำทุกปี ไม่สามารถทำนาตามฤดูกาลได้ เกษตรกรจึงหันมาทำนาปรังในช่วงฤดูแล้งแทน แต่ปริมาณน้ำก็ไม่เพียงพอ ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ

2. การจัดการของชุมชน

เกษตรกรทำการปรับแผนการเพาะปลูก เปลี่ยนมาปลูกพันธุ์ข้าวเบาที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น และต้องการใช้น้ำในช่วงสั้น ๆ โดยใช้น้ำจากระบบชลประทาน ทำให้สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เร็วขึ้น ภายใน 4 เดือน เป็นการลดความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม และยังทำให้ได้ผลผลิตที่ดีขึ้นกว่าเดิม ปัจจุบันได้ผลผลิตข้าวมากกว่า 800 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนระยะเวลาที่เหลืออีก 8 เดือน ชุมชนบริหารจัดการน้ำจากระบบชลประทาน มาใช้ในการทำการเกษตรผสมผสานในพื้นที่ที่น้ำท่วมไม่ถึง

3. บริหารการใช้น้ำชลประทาน

การจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนปะกาฮะรัง เป็นการบริหารจัดการน้ำจากระบบชลประทาน โดยเกษตรกรมีส่วนร่วม กลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานปะกาฮะรัง ซึ่งประกอบด้วยคณะกรรมการบริหารกลุ่ม ฯ และสมาชิก จำนวน 130 คน จาก 8 หมู่บ้าน ในตำบลปะกาฮะรัง จะร่วมกับเจ้าหน้าที่กรมชลประทานในการวางแผนการส่งน้ำให้กับสมาชิก ครอบคลุมพื้นที่ชลประทานกว่า 8,000 ไร่ ภายใต้การกำกับดูแลของฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี กรมชลประทาน โดยการบริหารจัดการน้ำชลประทานของกลุ่มผู้ใช้น้ำปะกาฮะรัง จะแบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ ก่อนดำเนินการส่งน้ำ ระหว่างดำเนินการส่งน้ำ และหลังการส่งน้ำ

3.1 ก่อนดำเนินการส่งน้ำ นายตรวจนาจะจัดประชุมผู้ใช้น้ำเพื่อวางแผนการปลูกพืชให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำที่มีอยู่ แล้วรวบรวมความต้องการใช้น้ำทั้งหมดไปใช้วางแผนการส่งน้ำร่วมกับเจ้าหน้าที่กรมชลประทาน เพื่อจัดรอบเวรการรับน้ำของผู้ใช้น้ำแต่ละราย

3.2 ระหว่างดำเนินการส่งน้ำ สมาชิกผู้ใช้น้ำจะต้องปฏิบัติตามระเบียบ และกติกาการใช้น้ำที่ตกลงกันไว้ โดยนายตรวจนาจะคอยตรวจสอบและควบคุมให้ผู้ใช้น้ำตามรอบเวร

3.3 หลังการส่งน้ำ นายตรวจนาจะสอบถามความคิดเห็นสมาชิกผู้ใช้น้ำถึงปัญหาการส่งน้ำที่ผ่านมา และตรวจสอบว่าสมาชิกได้รับน้ำทั่วถึงทุกคนหรือไม่ แล้วรวบรวมปัญหาแจ้งให้คณะกรรมการกลุ่มรับทราบ เพื่อหาแนวทางแก้ไขและปรับปรุงแผนการส่งน้ำไม่ให้เกิดปัญหาในการส่งน้ำครั้งต่อไป

3.4 ควบคุมการใช้น้ำให้สอดคล้องกับสถานการณ์การใช้น้ำ

กลุ่มผู้ใช้น้ำปะกาฮะรังจะมีการควบคุมปริมาณการใช้น้ำให้สอดคล้องกับสถานการณ์น้ำปัจจุบัน โดยนายตรวจนาเป็นผู้ควบคุมน้ำในระดับแปลงนา และคณะกรรมการเป็นผู้ควบคุมน้ำในระดับคลองซอย ในกรณีที่มีน้ำต้นทุนเพียงพอ ก็จะให้สมาชิกทุกคนรับน้ำเฉลี่ยพร้อมกัน แต่หากมีน้ำต้นทุนไม่เพียงพอก็จะจัดรอบเวรให้รับน้ำตามที่กำหนด

3.5 การบำรุงรักษาคูน้ำ

ด้วยความตระหนักดีว่า คูส่งน้ำเป็นเส้นเลือดสำคัญที่หล่อเลี้ยงพื้นที่เพาะปลูกของชุมชน เป็นหน้าที่โดยตรงของผู้ใช้น้ำทุกคนที่จะต้องช่วยกันดูแลและบำรุงรักษา ตลอดจนป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหาย กลุ่มผู้ใช้น้ำปะกาฮะรังจึงมีการเก็บค่าบริการจัดการน้ำจากสมาชิก ตามจำนวนพื้นที่ ในอัตรา 530 บาท/ ไร่/ ปี โดยส่วนหนึ่งนำมาเป็นกองทุนในการบำรุงรักษาคูส่งน้ำ โดยทุกปีสมาชิกจะร่วมกันบำรุงรักษาคูส่งน้ำ โดยการขุดลอกคูไส้ไก่อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนทำนาปรังและก่อนปลูกพืชฤดูแล้ง รวมทั้งซ่อมแซมท่อส่งน้ำในคูน้ำที่ชำรุดให้มีสภาพที่แข็งแรงใช้งานได้ตลอดช่วงฤดูส่งน้ำ และซ่อมแซมอุดรูรั่วที่คันคูทันทีที่พบเห็น เพื่อไม่ให้ขยายกว้างออกไปจนเกิดความเสียหาย

3.6 การป้องกันภัยน้ำท่วม

ชุมชนมีมาตรการในการป้องกันภัยที่เกิดขึ้นจากน้ำท่วม โดยประสานงานกับกรมชลประทานเพื่อขอข้อมูลและเตือนภัย มีการฝึกอบรมชาวบ้านและการฝึกซ้อมเพื่อบรรเทาภัยจากอุทกภัย ก่อนฤดูน้ำท่วม จะมีการจัดอบรมให้ความรู้แก่สมาชิกให้ตะหนักถึงภัยที่มากับอุทกภัย จัดตั้งระบบพื้นที่หลบภัย ฝึกซ้อมการอพยพหนีภัย รวมทั้งมีการติดตามข้อมูลปริมาณน้ำในเขื่อน ปริมาณฝน และแจ้งให้สมาชิกรับทราบ ตลอดจนการอบรมสมาชิก อพปร. เพื่อคอยช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากน้ำท่วม

3.7 ดำเนินชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง

ผู้นำชุมชนปะกาฮะรัง ได้ปลูกฝังให้สมาชิกยึดถือแนวทางพระราชดำริในด้านการดำเนินชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง เน้นการปลูกข้าวโดยหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี ให้พอมีพอกินก่อน แล้วจึงปลูกพืชเสริม รวมทั้งไม่ปลูกพืชตามกระแสนิยม ลดการใช้ปุ๋ยเคมี หันมาใช้ปุ๋ยชีวภาพแทน โดยมีการทำปุ๋ยชีวภาพจากหอยเชอรี่ เนื่องจากหอยเชอรี่มีมาก ทุกปีชุมชนจะจัดกิจกรรมรับซื้อหอยเชอรี่ไปทำปุ๋ยหมักชีวภาพแจกให้สมาชิกฟรีไม่คิดค่าบริการ

นอกจากนี้ยังส่งเสริมการทำเกษตรแบบผสมผสาน โดยใช้ระบบชลประทานทำไร่นาสวนผสม นอกจากปลูกข้าวแล้ว มีการปลูกอ้อย ปลูกข้าวโพด ปลูกผักสวนครัว เช่น พริก ถั่วฝักยาว มะเขือ และเลี้ยงปลาในกระชัง

3.8 สรุปแนวทางจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำ

ชุมชนพื้นที่ต้นน้ำ ดำเนินการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ เพื่อแก้ปัญหาป่าต้นน้ำถูกทำลาย ไฟป่า และน้ำไม่เพียงพอทำการเกษตร โดยเยาวชนและชาวบ้าน ร่วมกันสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น สร้างแนวป้องกันไฟป่า ให้ความสำคัญเรื่องกระบวนการเรียนรู้ โดยลงมือทำแล้วเป็นแกนนำในการขยายแนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำไปสู่เครือข่ายลุ่มน้ำชุมชน

ชุมชนมีแนวทางดำเนินงานสำหรับการจัดการป่าต้นน้ำ พอสรุปเป็นกระบวนการได้ดังต่อไปนี้

1. เรียนรู้การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำตามแนวพระราชดำริ และนำความรู้มาปรับใช้ในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าต้นน้ำในชุมชน

2. ปลูกจิตสำนึกให้ชุมชนเห็นความสำคัญของป่าต้นน้ำ สร้างเครือข่ายภายในชุมชน

3. ชุมชนร่วมกันปลูกป่า และสามารถอาศัยอยู่ร่วมกับป่าได้ ทำให้ไม่ต้องย้ายออกจากเขตอุทยาน

4. จัดตั้งหน่วยพิทักษ์ป่า คอยฟื้นฟูป่าต้นน้ำ ปลูกป่าทดแทน ดับไฟป่า และแนวกันไฟป่า

5. ชุมชนร่วมกันสร้างฝายชะลอความชุมชื้น ทำให้ผืนป่าเกิดความชุ่มชื้น ระบบนิเวศกลับคืน

6. กำหนดกฎระเบียบชุมชนในการเก็บของป่า และการนำของออกจากป่ามาใช้ประโยชน์ รวมทั้งมีกฎระเบียบร่วมกับอุทยาน ฯ ในการดูแลและรักษาป่า

7. การดูแลสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งในวิถีชีวิต เพื่อให้ปลายน้ำได้ใช้น้ำที่สะอาดมีคุณภาพดีรวมทั้งไม่มีการใช้สารเคมีและยาฆ่าแมลง

8. เป็นแหล่งเรียนรู้ ให้ความรู้กับเยาวชน และชุมชนที่สนใจทางด้านต่าง ๆ เช่น ป่าซับน้ำ การรักษาป่า กติกาในการดูแลป่า และการอยู่ร่วมกับป่า

แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ

ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (2558-2569)

คณะรักษาความสงบแห่งชาติ ได้มีคำสั่ง ที่ 85/ 2557 วันที่ 3 กรกฎาคม พุทธศักราช 2557 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อให้การพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทย เป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ป้องกันและบรรเทาปัญหาน้ำแล้ง น้ำท่วม รวมทั้งป้องกันภัยพิบัติให้กับประชาชนได้อย่างแท้จริง โดยคณะกรรมการได้ดำเนินการจัดทำยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2558-2569

วัตถุประสงค์ของการทำแผนยุทธศาสตร์ คือ

1. เพื่อแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำ ที่มีผลกระทบรุนแรงต่อสังคมและเศรษฐกิจ ที่ต้องเร่งดำเนินการอย่างต่อเนื่อง (ปีพ.ศ. 2558-2569)

2. เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการเพื่อสร้างความสุขให้กับประชาชน และให้โอกาสการเข้าถึงทรัพยากรน้ำของทุกภาคส่วนอย่างเหมาะสม

3. เพื่อสร้างความสมดุลระหว่างการพัฒนา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำตามศักยภาพลุ่มน้ำ เพื่อการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคมและรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนทั้งนี้ แผนยุทธศาสตร์น้ำของประเทศฉบับนี้จะเป็นกรอบการจัดทำยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการระดับลุ่มน้ำต่อไป

เป้าหมายรวมยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

1. จัดหาน้ำสะอาดเพื่ออุปโภคบริโภค ที่เพียงพอทั้งปริมาณคุณภาพ ให้แก่ชุมชนชนบท (ครบทุกหมู่บ้านในปี พ.ศ. 2560) และชุมชนเมือง พื้นที่เศรษฐกิจ แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ

2. จัดหาน้ำเพื่อการเกษตร อุตสาหกรรม และรักษาระบบนิเวศ โดยจัดหาแหล่งน้ำสำหรับชุมชนเพื่อการประกอบอาชีพพื้นฐาน เพื่อรักษาระบบนิเวศ และการพัฒนาด้านเศรษฐกิจตามเป้าหมายของประเทศ

3. พัฒนาแหล่งน้ำในแต่ละลุ่มน้ำ โดยการพัฒนาอย่างน้อยต้องเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำขั้นต่ำของลุ่มน้ำ มีน้ำเพื่อระบบนิเวศ อุปโภค บริโภค และการพัฒนาด้านเศรษฐกิจของพื้นที่

4. ลดความเสียหายจากอุทกภัยของชุมชนเมืองพื้นที่เศรษฐกิจหลักที่มีผลกระทบรุนแรงและเสียหายสูง มีการบรรเทาความรุนแรงและลดความเสียหายในลุ่มน้ำวิกฤติ และลดความเสียหายจากน้ำหลาก ดินโคลนถล่ม รวมทั้งการสนับสนุนการปรับตัวและหนีภัยในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก

5. การจัดการคุณภาพน้ำ เพื่อให้คุณภาพน้ำในแม่น้ำสายหลักและในลุ่มน้ำอยู่ในระดับพอใช้ขึ้นไป

6. ฟื้นฟูป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมให้ได้ร้อยละ 40 ของประเทศ และการจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ต้นน้ำ

7. การบริหารจัดการ มีองค์กร กลไก กฎหมาย ระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่เป็นเอกภาพ มีข้อมูลที่ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค

ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ โดยมีเป้าประสงค์ และกลยุทธ์ ดังนี้

ตารางที่ 2-1 ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (กรมทรัพยากรน้ำ, 2558)

ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์
ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค **เป้าประสงค์:**	
1. จัดหาน้ำสะอาดเพื่ออุปโภคบริโภคให้แก่ชุมชน ครอบคลุมทุกหมู่บ้านและชุมชนเมือง รวมทั้งในพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ และแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ	1. จัดหาแหล่งน้ำต้นทุนและก่อสร้างระบบประปา 2. พัฒนาระบบประปาเมืองและพื้นที่เศรษฐกิจ 3. การเพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาชนบทและจัดหาแหล่งเก็บน้ำฝน 4. จัดหาน้ำดื่มให้โรงเรียนและชุมชน 5. การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การรณรงค์ การควบคุมการขยายเมือง การใช้ 3R (Reduce, Reuse, Recycle)
ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (เกษตรและอุตสาหกรรม) **เป้าประสงค์**:	
1. ลดความสูญเสียน้ำ เพิ่มมูลค่าน้ำในพื้นที่ชลประทาน 30.22 ล้านไร่ 2. จัดหาแหล่งน้ำต้นทุนที่เหมาะสมตามศักยภาพ 3. จัดหาแหล่งน้ำต้นทุนเพื่ออุตสาหกรรม 4. จัดหาน้ำต้นทุนเพื่อรักษาระบบนิเวศรวมทั้งควบคุมและจัดสรรน้ำให้สมดุลและเพียงพอ 5. บริหารจัดการความต้องการใช้น้ำในด้านการเกษตร อุปโภคบริโภค อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว ให้สมดุลกับน้ำต้นทุน	1. การจัดการด้านความต้องการ 2. การจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) 3. การเพิ่มประสิทธิภาพโครงการแหล่งน้ำและระบบชลประทาน พัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำในพื้นที่เกษตรน้ำฝน 4. การพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำใหม่และระบบกระจายน้ำ 5. การพัฒนาระบบผันน้ำและเชื่อมโยงแหล่งน้ำภายในและระหว่างลุ่มน้ำ 6. การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์
ยุทธศาสตร์ที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย **เป้าประสงค์**:	
1. ลดความเสียหายจากอุทกภัยของชุมชนเมือง/พื้นที่เศรษฐกิจ 2. ลดความเสียหายในพื้นที่เกษตร และสนับสนุนการปรับตัวในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยซ้ำซาก 3. ลดความเสียหายจากน้ำหลาก ดินโคลนถล่ม น้ำท่วมฉับพลันในหมู่บ้านเสี่ยงภัย	1. การปรับปรุงทางน้ำสายหลัก 2. เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ ผันน้ำพื้นที่รับน้ำนอง ในลุ่มน้ำวิกฤต 3. การพัฒนาและบริหารจัดการ แหล่งเก็บกักน้ำ ให้เต็มศักยภาพ 4. ระบบป้องกันน้ำท่วม 5. การกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำ/จังหวัด และปรับปรุง/ จัดทำผังเมือง 6. การสนับสนุนการปรับตัวและหนีภัย
ยุทธศาสตร์ที่ 4 การจัดการคุณภาพน้ำ **เป้าประสงค์**:	
1. แหล่งน้ำทั่วประเทศมีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับพอใช้ขึ้นไป 2. การควบคุมความเค็มปากแม่น้ำ ณ จุดควบคุม ไม่ให้เกินมาตรฐานของการเกษตรและการประปา	1. พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน 2. ลดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด 3. การควบคุมระดับความเค็ม 4. การกำจัดวัชพืชและขยะมูลฝอยในแหล่งน้ำ
ยุทธศาสตร์ที่ 5 การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน **เป้าประสงค์**:	
1. ฟื้นฟูพื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม เพื่อให้ได้พื้นที่ป่าไม้อย่างน้อยร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศ 2. ป้องกันการสูญเสียหน้าดิน ในพื้นที่เกษตรลาดชัน เพื่อการชะลอน้ำในลุ่มน้ำ	1. การอนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม ด้วยการการปลูกป่าในพื้นที่ต้นน้ำที่เสื่อมโทรม การก่อสร้างฝายชะลอน้ำประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ต้นน้ำการกำหนดมาตรการแนวทางการใช้ประโยชน์และพัฒนาที่ดินในพื้นที่อนุรักษ์

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์
	2. การป้องกันและลดการชะล้างพังทลายของดิน ด้วยการการปลูกพืชคลุมดินการปลูกไม้ยืนต้นพร้อมจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ
ยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารจัดการ **เป้าประสงค์**:	
1. มีองค์กร กฎหมาย ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่กำหนดนโยบายและขับเคลื่อนแผนที่มีเอกภาพ	1. จัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ.
	2. การปรับปรุงโครงสร้างหน่วยงานปฏิบัติ
2. มีระบบข้อมูลที่ใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับชาติและลุ่มน้ำ การวางแผนบริหารน้ำในภาวะปกติและภาวะวิกฤต	3. การจัดทำแผนยุทธศาสตร์/ แผนแม่บท/ แผนปฏิบัติการบริหารจัดการน้ำในภาวะปกติและภาวะวิกฤต ทั้งในระดับประเทศและระดับลุ่มน้ำ
3. เพื่อประชาสัมพันธ์ สร้างความรู้ความเข้าใจต่อแผนยุทธศาสตร์และการบริหารจัดการน้ำให้แก่ประชาชน	4. การศึกษาวิจัย แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำ/ ลุ่มน้ำสาขา
	5. การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจ
4. มีระบบติดตาม ประเมินผล และบำรุงรักษาให้อาคารที่พัฒนาแล้ว คงอยู่ในสภาพเดิมอย่างยั่งยืน	6. การจัดการน้ำ บำรุงรักษาละซ่อมแซมระบบชลประทาน
	7. การควบคุมการบุกรุกทางน้ำ
	8. การติดตามและประเมินผล
	9. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม

ข้อมูลพื้นฐานตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา

ที่ตั้งและขนาด

ระยะทางจากอำเภอบางน้ำเปรี้ยวถึงจังหวัดฉะเชิงเทรา ประมาณ 19 กิโลเมตร

จำนวนพื้นที่ของอำเภอบางน้ำเปรี้ยว ประมาณ 498.659 ตารางกิโลเมตร

อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดกับ ตำบลชุมพล ตำบลบึงศาล ตำบลพระอาจารย์ ตำบลบางสมบูรณ์ เขตอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

ทิศใต้ ติดกับ แขวงกระทุ่มราย เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ตำบลนครเนื่องเขต ตำบลบางขวัญ เขตอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา ตำบลก้อนแก้ว เขตกิ่งอำเภอคลองเขื่อน จังหวัดฉะเชิงเทรา

ทิศตะวันออก ติดกับ ตำบลบางยาง ตำบลบางแตน เขตอำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี

ทิศตะวันตก ติดกับ ตำบลลำไทร เขตอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี แขวงคลองสิบสอง แขวงหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มมีความสูงจากระดับน้ำทะเล ประมาณ 1-9 เมตร พื้นที่ทั้งหมดตั้งอยู่ในเขตชลประทาน โครงการชลประทานพระองค์ไชยานุชิต และโครงการชลประทานหลวงรังสิตใต้ มีแม่น้ำและลำคลองไหลผ่านหลายสาย ดังนี้

แม่น้ำบางปะกง อยู่ทางทิศตะวันออกของอำเภอ กั้นเขตระหว่างอำเภอบางน้ำเปรี้ยว อำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี

แม่น้ำนครนายก อยู่ทางทิศเหนือของอำเภอ กั้นเขตแดนบางส่วนของอำเภอบางน้ำเปรี้ยว กับอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก และอำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี

คลองแสนแสบ หรือคลองบางขนาก เป็นคลองขุดเชื่อมต่อระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยากับแม่น้ำบางปะกง

คลองนครเนื่องเขต คลองนี้เป็นคลองที่ขุดเชื่อมแม่น้ำบางปะกง กับคลองแสนแสบ นอกจากนี้ ในท้องที่อำเภอบางน้ำเปรี้ยวยังมีคลองขุดคลองซอยไหลผ่านอีกหลายสาย เช่น คลองพระองค์ไชยานุชิตหรือคลองเจ้า คลอง 14, คลอง 15, คลอง 16, คลอง 17, คลอง 18, คลอง 19, คลอง 20, คลอง 21 และคลองหกวา ซึ่งคลองต่าง ๆ เหล่านี้เชื่อมโยงติดต่อกันได้ทั่วอำเภอ

ประวัติความเป็นมา

อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จัดตั้งเมื่อ พ.ศ. 2448 เดิมอำเภอบางน้ำเปรี้ยว ตั้งอยู่ที่บ้านต้นสำโรง ตำบลบางขนาก ห่างจากที่ว่าการอำเภอในปัจจุบันไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 4 กิโลเมตร โดยมีหลวงพิศาลเกษตรสมบูรณ์ (เกตุ เกษสมบูรณ์) เป็นนายอำเภอคนแรก และใช้บ้านพักเป็นที่ว่าการอำเภอ ต่อมาในปี พ.ศ. 2448 ทางราชการได้ปลูกสร้างที่ว่าการอำเภอขึ้นเป็นครั้งแรกที่บ้านหมู่ที่ 2 ตำบลบางน้ำเปรี้ยว เป็นอาคารชั้นเดียว

ในปี พ.ศ. 2495 จึงได้สร้างที่ว่าการอำเภอขึ้นใหม่ด้วยเงินงบประมาณ ตามแบบแปลนของกรมโยธาเทศบาล เป็นอาคารไม้ 2 ชั้น หลังคามุงสังกะสี ตั้งอยู่ฝั่งเหนือของคลองแสนแสบ (คลองบางขนาก) แล้วเสร็จ เมื่อต้นปี พ.ศ. 2496 และใช้เป็นที่ว่าการอำเภอ

ต่อมาในปี พ.ศ. 2540 กรมการปกครองได้ให้งบประมาณสร้างที่ว่าการอำเภอขึ้นใหม่ตามแบบแปลนกรมโยธาธิการ เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น หลังคามุงกระเบื้อง ตั้งอยู่ฝั่งเหนือของคลองแสนแสบ แล้วเสร็จปลายปี พ.ศ. 2540 และใช้เป็นสถานที่ราชการมาจนทุกวันนี้

การที่มีชื่อว่า “อำเภอบางน้ำเปรี้ยว” เพราะตัวที่ว่าการอำเภอตั้งอยู่ในตำบลบางน้ำเปรี้ยว ตามคำบอกเล่าของผู้สูงอายุว่าอำเภอบางน้ำเปรี้ยวนี้เดิม เมื่อถึงฤดูแล้งน้ำในลำคลองแห้งขอด ขุ่นข้นมีรสเปรี้ยว จึงได้ชื่อว่าตำบลบางน้ำเปรี้ยว และขนานนามอำเภอว่า “อำเภอบางน้ำเปรี้ยว”

ท้องที่อำเภอบางน้ำเปรี้ยว แต่เดิมมามีสภาพเป็นที่รกร้างว่างเปล่า ตอนใต้ราบลุ่มต่ำ ตอนเหนือสูงขึ้นมีพงหญ้าต้นโขมง เป็นที่อาศัยของช้างป่า และสัตว์ป่าหลายชนิด มีราษฎรประกอบอาชีพทำนา อยู่แถบริมคลองเพียงเล็กน้อย ต่อมา ร.ศ.311 บริษัท คูนาสยาม ได้เข้ามาทำการขุดคลอง 18, คลอง 19, คลอง 20 และคลอง 21 และจัดทำประตูระบายน้ำขึ้นทำให้ดินจืดเพื่อคลายความเปรี้ยวลงมาก จึงทำให้ราษฎรจากที่อื่นพากันอพยพมาจากที่ต่าง ๆ เพื่อประกอบอาชีพทำนามากขึ้น ตราบเท่าทุกวันนี้

เทศบาลตำบลดอนฉิมพลี

ที่ตั้งและขนาด

ระยะทางจากเทศบาลตำบลดอนฉิมพลี ถึง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว ประมาณ 18 กิโลเมตร จำนวนพื้นที่ของเทศบาลตำบลดอนฉิมพลี ประมาณ 0.392 ตารางกิโลเมตร

อาณาเขต

- ทิศเหนือ ติดกับ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก
- ทิศใต้ ติดกับ องค์การบริหารส่วนตำบลดอนฉิมพลี
- ทิศตะวันออก ติดกับ องค์การบริหารส่วนตำบลหมอนทอง
- ทิศตะวันตก ติดกับ องค์การบริหารส่วนตำบลบึงน้ำรักษ์

ลักษณะภูมิประเทศ

เทศบาลตำบลดอนฉิมพลีมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่รุ่ม พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นแหล่งธุรกิจการค้าและอาคารพาณิชย์ เป็นที่พักอาศัย โดยมีถนนเทศบาล 1 ถนนเทศบาล 2 และถนนเทศบาล 3 เป็นถนนที่มีการคมนาคมสายหลัก ไม่มีสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญในเขตพื้นที่รับผิดชอบ

ประวัติความเป็นมา

เทศบาลตำบลดอนฉิมพลี ได้ยกฐานะเป็นสุขาภิบาลดอนฉิมพลี และมีพื้นที่ในความรับผิดชอบเป็นอาณาเขตกว้าง มีประชากรหนาแน่น ทำให้การดูแลไม่ทั่วถึง ดังนั้น กระทรวงมหาดไทยจึงได้ประกาศจัดตั้งสุขาภิบาลดอนฉิมพลี เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2499 ประกาศราชกิจจานุเบกษา เล่ม 7 ตอนที่ 5 วันที่ 30 พฤษภาคม 2499 ประกอบด้วยหมู่บ้าน จำนวน 2 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 18 บางส่วน เพื่อจะได้ดูแลความเป็นอยู่ของประชาชนได้อย่างทั่วถึง รวมทั้งการจัดเก็บภาษีต่าง ๆ ซึ่งจะส่งผลให้ท้องถิ่นมีความเจริญมากยิ่งขึ้นต่อมาได้มีการเปลี่ยนแปลงฐานะของสุขาภิบาลดอนฉิมพลีเป็นเทศบาลตำบลดอนฉิมพลี ตามพระราชบัญญัติเปลี่ยนแปลงฐานะของสุขาภิบาลเป็นเทศบาล พ.ศ. 2542 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116 ตอนที่ 9 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม 2542) สุขาภิบาลดอนฉิมพลี จึงมีฐานะเป็นเทศบาลตำบลดอนฉิมพลี ซึ่งเป็นเทศบาล ชั้น 6 ขนาดกลางปัจจุบันอาคารสำนักงานเทศบาล เป็นอาคาร 2 ชั้น มีขนาดกว้าง 8 เมตร ยาว 12 เมตรปัจจุบันเทศบาลตำบลดอนฉิมพลี มีทั้งหมด 3,123 ครัวเรือน และจำนวนประชากรทั้งหมด 12,328 คน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 70 ของประชากรในพื้นที่

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษางานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยนี้ พบว่ามีผู้ศึกษาวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

กัลยา ไวกยี (2550) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของคณะทำงานระดับตำบลในการจัดการทรัพยากรน้ำพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาห้วยมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงระดับการมีส่วนร่วมของคณะทำงานระดับตำบล ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำ และศึกษาปัญหา อุปสรรค รวมทั้งข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วม วิธีการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะทำงานระดับตำบล จำนวน 74 คน วิธีการรวบรวมเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ผลการศึกษาพบว่า คณะทำงานระดับตำบล ส่วนใหญ่เป็นชายถึงร้อยละ 85.1 และมีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 48.6 มีการประกอบอาชีพทำไร่ ทำสวนมากที่สุด ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ ร้อยละ 91.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับสูง

รัศมี สุวรรณธกำจร (2550) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการวิเคราะห์ความแห้งแล้งด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ กรณีพื้นที่ศึกษาลุ่มน้ำเชิญ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัย

และเกณฑ์ของปัจจัยที่ก่อให้เกิดความแห้งแล้งและสร้างแบบจำลองเชิงพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งรวมทั้งเปรียบเทียบวิธีการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยแบบเมทริกซ์ ดัชนีและมัลติเลเยอร์วิธีการศึกษา ศึกษาโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยกำหนดปัจจัยที่ใช้เป็น 3 กลุ่มคือ ปัจจัยวินิจฉัยภัยแล้งเชิงอุตุนิยมวิทยา ได้แก่ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี ปัจจัยวินิจฉัยภัยแล้งเชิงอุทก ได้แก่ พื้นที่ชลประทานและแหล่งน้ำผิวดิน ความหนาแน่นของการระบายน้ำและน้ำใต้ดิน ปัจจัยวินิจฉัยภัยแล้งเชิงกายภาพ ได้แก่ความลาดชัน การระบายน้ำของดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยจำแนกระดับความเสี่ยงภัยแล้งเป็น 4 ระดับ คือ ระดับความเสี่ยงมาก ปานกลาง น้อย และน้อยมาก ผลการศึกษาพบว่า การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งด้วยวิธีเมทริกซ์ ผู้วิเคราะห์สามารถใช้ความรู้ความชำนาญประสบการณ์เข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ จะให้ความถูกต้องมากกว่าใช้วิธีการวิเคราะห์โดยสมการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์จะสามารถจำลองพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งได้อย่างมีประสิทธิภาพหากมีการปรับปรุงข้อมูลให้ทันเหตุการณ์และมีองค์ความรู้ใหม่อยู่เสมอ

ทนงศักดิ์ วิงวอน (2551) ได้ศึกษาเรื่อง มาตรการการช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้งของศูนย์ป้องกันและบรรเทาธารณะภัย เขต 10 กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่ส่งผลต่อการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้งของศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณะภัย เขต 10 ลำปาง วิธีการศึกษา ศึกษาโดยการใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ศูนย์ป้องกันและบรรเทาธารณะภัย เขต 10 จำนวน 50 คน กลุ่มที่ 2 ชาวบ้าน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่จำนวน 150 คน ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาที่ส่งผลต่อมาตรการการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้ง คือ การขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงาน การขาดงบประมาณและขาดแคลนวัสดุและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน การติดต่อประสานงาน ความที่ล่าช้าของระบบราชการในการให้ความช่วยเหลือต่อประชาชน ที่มีขั้นตอนที่ซับซ้อน

สุชาติวุฒิ วงษ์จิ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง ปัญหาภัยแล้งขององค์การบริหารส่วนตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยการบริหารจัดการภัยแล้ง และปัญหาอุปสรรคที่เกิดจากปัจจัยต่าง ๆ ขององค์การบริหารส่วนตำบลหินซ้อนวิธีการศึกษา ศึกษาจาก 3 ด้านได้แก่ ด้านนโยบาย แผนงาน ด้านการเตรียมความพร้อมและการป้องกันและด้านการบริหารจัดการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง ผลการศึกษาพบว่าประชาชนขาดสำนึกความเป็นพลเมืองหรือจิตสาธารณะ และงบประมาณมีจำนวนจำกัดในการแก้ไขปัญหา ร่วมทั้งไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำและระบบชลประทานเพื่อการเกษตร

ธีรนิตย์ แก้วพาดี (2553) ได้ศึกษาเรื่อง ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในการจัดการกับปัญหาภัยแล้งในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลส่องดาว อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร

โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในการจัดการกับภัยแล้งในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลส่องดาวที่ผ่านมา และศึกษาปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในการจัดการกับปัญหาภัยแล้ง วิธีการศึกษา ใช้แบบสัมภาษณ์กับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง และศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ผลการศึกษาพบว่าหน่วยงานต่าง ๆ ในการจัดทำโครงการแก้ไขปัญหาภัยแล้งร่วมกันมีน้อย ไม่มีการประสานแผนงานร่วมกัน ขาดการจัดการเชิงกลยุทธ์ และขาดการกำหนดนโยบายสาธารณะที่เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง ควรได้รับการจัดตั้งหน่วยงานหรือคณะทำงานร่วมกันในการรับผิดชอบการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง

ชูโชค อายุพงศ์ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยศึกษาวัตถุประสงค์ เพื่อจัดทำแผนพัฒนาและจัดการทรัพยากรน้ำจังหวัดเชียงใหม่ สำหรับเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการและกำหนดทิศทางของการพัฒนาทรัพยากรน้ำของจังหวัด โดยมีข้อมูลในระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และบูรณาการสู่แผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของจังหวัดในภาพรวม สร้างเครือข่ายการบริหารจัดการน้ำร่วมกันในระดับพื้นที่ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ตั้งแต่ระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และจังหวัด พัฒนาระบบฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำของจังหวัดเชียงใหม่เพื่อรองรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่อย่างยั่งยืน และสนองตอบความต้องการทุกภาคส่วนอย่างเป็นระบบ ผลการศึกษาพบว่า จังหวัดเชียงใหม่ได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ และกำหนดเป็นโครงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อจัดทำแผนพัฒนาและจัดการทรัพยากรน้ำจังหวัดเชียงใหม่ สำหรับเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการและกำหนดทิศทางของการพัฒนาทรัพยากรน้ำของจังหวัด โดยมีข้อมูลในระดับชุมชนหรือหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และบูรณาการสู่แผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของจังหวัดในภาพรวม โดยสร้างเครือข่ายการบริหารจัดการน้ำร่วมกันในระดับพื้นที่ เพื่อให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกเขตปกครอง และพัฒนาระบบฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำของจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของจังหวัดอย่างมีประสิทธิภาพ และสนองตอบต่อความต้องการของประชาชนทุกภาคส่วน และได้จัดทำรายงานแผนพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของทุกอำเภอ และรายงานแผนพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการใช้น้ำในแต่ละพื้นที่ให้มีความเหมาะสมกับภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ฤดูกาล สภาพแวดล้อม และกิจกรรมในการใช้น้ำของแต่ละชุมชน รวมไปถึงการนำน้ำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดร่วมกันอย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการและกำหนดทิศทางการพัฒนาทรัพยากรของจังหวัดเชียงใหม่ต่อไป

ฟ้าใส บุญส่ง (2555) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ: กรณีศึกษาพื้นที่จังหวัดราชบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม ความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ วิธีการศึกษา ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสุ่มตัวอย่างประชาชนแบบเจาะจงในพื้นที่ ผลการศึกษาพบว่า สภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำด้วยกันเองในชุมชนมากที่สุด ซึ่งแก้ไขปัญหาความขัดแย้งโดยการสร้างข้อตกลงร่วมกันอย่างเป็นฉันทามติ

มิตรามาศ กัลยาณมิตร (2556) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำของประชาชน ในตำบลบ้านเจียง อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ เพื่อศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจ สังคมของประชาชน รวมทั้งศึกษาปัญหาและแนวทางในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ศึกษา วิธีการศึกษา ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย คือหัวหน้าครัวเรือน จำนวน 325 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติ t-test และ F-test ซึ่งกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยคำนวณด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง อายุระหว่าง 36-50 ปี มีระดับการศึกษาอยู่ที่ประถมศึกษา อาชีพหลักคือทำนา มีความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในระดับดี ส่วนการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำในพื้นที่ พบว่าบ่อบาดาลใช้เพื่อการอุปโภค บริโภค มากที่สุด สระน้ำสาธารณะใช้เพื่อการเกษตรและการอุปโภคบริโภคมากที่สุด แต่มีการดูแลรักษา ในระดับที่น้อย

ธัญญาพร ใยบัณฑิตย์ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การจำลองสภาพน้ำท่วมและการบริหารจัดการอุทกภัยของลุ่มน้ำมูลตอนกลาง โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวทางในการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมของพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลางวิธีการศึกษา โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ MIKE11 โดยได้ทำการจำลองสภาพทางอุทกวิทยาของพื้นที่ศึกษา และสภาพการไหลในแม่น้ำมูลตอนกลาง เพื่อหาแนวทางในการป้องกันอุทกภัยในพื้นที่ศึกษาโดยการสร้างคันป้องกันเพื่อป้องกันน้ำล้นตลิ่ง และคลองผันน้ำเลี่ยงเมืองในพื้นที่เศรษฐกิจ ผลการศึกษาพบว่า เมื่อวิเคราะห์ที่ระดับน้ำหลากรอบการเกิด 5 ปี แนวทางการผันน้ำเลี่ยงเมืองสามารถลดน้ำได้สูงสุด 20-34 เซนติเมตร และลดระยะเวลาน้ำล้นตลิ่งได้ 19 วัน

กิตติศักดิ์ พฤษกานนท์ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การปรับตัวของวิถีชีวิตของชุมชนต่อปัญหาน้ำท่วมในลุ่มน้ำมูลตอนล่าง กรณีศึกษา อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี โดยศึกษาวัตถุประสงค์ เพื่อการปรับตัวของวิถีชีวิตของชุมชนต่อปัญหาน้ำท่วมในลุ่มน้ำมูลตอนล่างวิธีการศึกษา ศึกษารูปแบบการปรับตัวของชุมชนลุ่มน้ำมูลต่อปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่อำเภอโขงเจียม

โดยวิเคราะห์จากจุดอ่อนและจุดแข็งของชุมชน การประกอบอาชีพในแต่ละปี ผลการศึกษาพบว่า ชุมชนใน 3 ตำบล มีประสบการณ์ในการประสบปัญหาน้ำท่วมมาแล้ว และส่วนใหญ่จะท่วมไม่เกิน 1 ครั้ง ต่อปี ซึ่งสาเหตุของการเกิดน้ำท่วม ส่วนใหญ่เกิดมาจากภัยทางธรรมชาติอย่าง ปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมามีปริมาณที่มาก และจะมีระบบเตือนภัยในกรณีที่มีปริมาณน้ำเพิ่มเกินเกณฑ์ที่กำหนด น้ำท่วมส่วนใหญ่จะเกิดกับพื้นที่ของการทำเกษตรกรรมมากกว่าพื้นที่อยู่อาศัย โดยความสูงของน้ำจะอยู่ระหว่าง 31-60 เซนติเมตร ระยะเวลาของการท่วม จะอยู่ที่ 1-7 วัน ในขณะที่รูปแบบวิธีการดำเนินชีวิตของชุมชน มีการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ในแต่ละฤดูกาล จึงไม่เป็นปัญหาในการดำรงชีวิตเมื่อเกิดภาวะน้ำท่วมและการประกอบอาชีพของคนในชุมชนก็ไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อภาวะน้ำท่วม เนื่องจากมีการรบกวนทรัพยากรทางธรรมชาติน้อยมาก

บทที่ 3
วิธีดำเนินการศึกษา

การจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) เก็บข้อมูลจากประชาชนที่มีที่อยู่อาศัยในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้วยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการวิจัย โดยมีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างและตรวจคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
7. เกณฑ์การแปลผล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่พักอาศัยในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ด้วยสูตรของ (Yamane, 1973) ที่มีความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยจำนวนประชาชนที่พักอาศัย ในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา มีจำนวนผู้อาศัย 3,123 ครัวเรือน (ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา)

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

ในที่นี้

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด

e คือ ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

การคำนวณ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้ดังนี้

$$= \frac{3,123}{1+ (3,123)\ (0.05)^2}$$

$$= \frac{3,123}{8.8075}$$

$$= 354.58$$

จากการคำนวณกลุ่มตัวงอย่างจากสูตรข้างต้น จะได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 355 ครัวเรือน แต่เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 360 ครัวเรือน

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มประชากรเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากการสุ่มหยิบฉลากเลขที่บ้านตามครัวเรือนทั้ง 3,123 ครัวเรือนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยสุ่มหยิบครั้งละ 1 ครัวเรือนจนได้จำนวนตัวอย่างครบทั้ง 360 ครัวเรือน และทำการเข้าเก็บข้อมูลจากตัวแทนครัวเรือนที่สะดวกในการให้ข้อมูลและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจนครบทั้ง 360 ครัวเรือน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามสร้างขึ้นจากการวิจัยแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง และแบบสอบถามครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการค้นคว้าอิสระ โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list) เพื่อสอบถามข้อมูลเพศ อายุ ระดับการศึกษาและประเภทของครัวเรือน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทราลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามแบบของลิเคิรท์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 99) มีระดับความคิดเห็นให้เลือกตอบค่า (Rating scale) มีคำตอบ ให้เลือก 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

คะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

คะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

โดยคำถามเกี่ยวกับ ความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 4 ด้าน คือ 1) ด้านการจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค 2) ด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (ภาคเกษตร) 3) ด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย และ 4) ด้านการจัดการคุณภาพน้ำ

การสร้างและตรวจคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาโดยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแนวคิดที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาภัยแล้งและปัญหาน้ำท่วม แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำข้อมูลพื้นฐานตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นได้นำมากำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยกำหนดนิยามเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

จากนั้นทำการสร้างแบบสอบถามว่ามีความครอบคลุมกับวัตถุประสงค์หรือไม่เพียงใดนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

1. ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร อาจารย์ประจำวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ดร.ลือชัย วงษ์ทอง อาจารย์ประจำวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา
3. นายเกรียงศักดิ์ รัตนกุญชลี อดีตนายอำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา

นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try out) กับประชาชนที่มีที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุดเพื่อทดสอบคุณภาพความเชื่อมั่น (Reliability) ของ Cronbach’s alpha ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งชุด เท่ากับ .95 ซึ่งถือว่ามีค่าความเชื่อมั่นสูงสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ได้แจกแบบสอบถามกับประชาชนที่พักอาศัยในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทราและทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มประชาชนที่เป็นตัวแทนครัวเรือนที่จับฉลากได้ โดยดำเนินการแจกแบบสอบถาม และเก็บแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนจากประชาชนที่พักอาศัย ในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา แล้วดำเนินการดังต่อไปนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากประชาชนที่พักอาศัย ในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา

2. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับ นำแบบสอบถามที่ตรวจได้คะแนนแล้วไปวิเคราะห์ตามระดับคะแนนแล้วนำไปวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ อธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยใช้ ค่าร้อยละ (Percentage)

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อาชีพ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตที่พักอาศัย และประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วมใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ

2. ระดับความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ใช้การวิเคราะห์โดยหาความถี่ ร้อยละค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

3. การทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ได้แก่ การทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และเมื่อพบความแตกต่างรายคู่ ใช้วิธีการทดสอบความแตกต่างรายคู่ (Post hoc) โดยวิธี LSD

เกณฑ์การแปลผล

ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้ศึกษาได้กำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 73)

อันตรภาคชั้น = $\frac{\text{คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$

= $\frac{5-1}{5}$

= 0.80

เกณฑ์ค่าเฉลี่ยในการแปลความ

4.21-5.00 หมายถึง การจัดการทรัพยากรในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี มีความเหมาะสมมากที่สุด

3.41-4.20 หมายถึง การจัดการทรัพยากรในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี มีความเหมาะสมมาก

2.61-3.40 หมายถึง การจัดการทรัพยากรในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี มีความเหมาะสมปานกลาง

1.81-2.60 หมายถึง การจัดการทรัพยากรในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี มีความเหมาะสมน้อย

1.00-1.80 หมายถึง การจัดการทรัพยากรในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

บทที่ 4
ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง การจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา และเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตาม อาชีพ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ เขตที่พักอาศัย และประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วม โดยใช้ประชากร จำนวน 360 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และเมื่อพบความแตกต่างรายคู่ ใช้วิธีการทดสอบความแตกต่างรายคู่ (Post hoc) โดยวิธี LSD ซึ่งผู้ศึกษาได้นำเสนอผลการวิเคราะห์เป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4-1 ข้อมูลทั่วไปตามปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม (n = 360)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (360 คน)	ร้อยละ (100.00)
อาชีพ		
พ่อบ้าน/ แม่บ้าน	26	7.22
รับจ้างทั่วไป	119	33.06
ข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	26	7.22
ค้าขาย	35	9.72
เกษตรกรรม	131	36.39
อื่น ๆ	23	6.39

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (360 คน)	ร้อยละ (100.00)
ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่		
ไม่เกิน 3 ปี	58	16.11
3-5 ปี	76	21.11
6-10 ปี	68	18.89
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	158	43.89
เขตที่พักอาศัย		
ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลดอนฉิมพลี	193	53.61
ในเขตเทศบาลตำบลดอนฉิมพลี	167	46.39
ประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาน้ำแล้งและน้ำท่วมในพื้นที่		
ไม่เคยประสบปัญหาน้ำแล้งและน้ำท่วมในพื้นที่	32	8.89
เคยประสบเฉพาะปัญหาน้ำแล้งในพื้นที่	41	11.39
เคยประสบเฉพาะปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่	101	28.06
เคยประสบทั้งปัญหาน้ำแล้งและน้ำท่วมในพื้นที่	186	51.67

จากตารางที่ 4-1 ผลการศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีดังนี้

ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 36.39 ส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มากกว่า 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 43.89 ส่วนใหญ่มีเขตที่พักอาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลดอนฉิมพลี คิดเป็นร้อยละ 53.61 และส่วนใหญ่ประชาชนเคยมีประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาน้ำแล้งและน้ำท่วมในพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 51.67

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตารางที่ 4-2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ภาพรวมและรายด้าน (n = 360)

ความคิดเห็นของประชาชน	$\overline{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
ด้านการจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค	4.18	.52	เหมาะสมมาก	3
ด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (ภาคเกษตร)	4.43	.54	เหมาะสมมากที่สุด	1
ด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย	4.26	.52	เหมาะสมมากที่สุด	2
ด้านการจัดการคุณภาพน้ำ	4.14	.55	เหมาะสมมาก	4
ภาพรวม	4.25	.48	เหมาะสมมากที่สุด	-

จากตารางที่ 4-2 พบว่า ประชาชนมีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.25, SD = .48) เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (ภาคเกษตร) มีค่าเฉลี่ยมากเป็นอันดับที่ 1 ($\overline{X}$ = 4.43, SD = .54) รองลงมาคือ ด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย ($\overline{X}$ = 4.26, SD = .52) ด้านการจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค ($\overline{X}$ = 4.18, SD = .42) และด้านการจัดการคุณภาพน้ำ ($\overline{X}$ = 4.14, SD = .55) ตามลำดับ

ตารางที่ 4-3 จำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และลำดับความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านการจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค (n = 360)

ด้านการจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. มีการจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนและก่อสร้างระบบประปาได้อย่างพอเพียงต่อความต้องการของชุมชน	86 (23.89)	215 (59.72)	59 (16.39	0 (0.00)	0 (0.00)	4.08	.63	เหมาะสมมาก	4
2. มีพัฒนาระบบประปาเมืองเพื่อรองรับพื้นที่เศรษฐกิจของชุมชนได้อย่างเหมาะสม	94 (26.11)	161 (44.72)	84 (23.33)	18 (5.00)	3 (0.83)	3.90	.87	เหมาะสมมาก	5
3. มีการเพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาชนบทและจัดหาแหล่งเก็บน้ำฝนเพื่อให้บริการแก่พื้นที่ชนบทได้อย่างเหมาะสม	123 (34.17)	196 (54.44)	41 (11.39)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.23	.63	เหมาะสมมากที่สุด	3
4. มีการจัดหาน้ำดื่มให้แก่โรงเรียนและชุมชนได้อย่างเหมาะสม	157 (43.61)	163 (45.28)	40 (11.11)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.33	.66	เหมาะสมมากที่สุด	2

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

ด้านการจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
5. มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การรณรงค์, การควบคุมการขยายพื้นที่เมือง , การใช้ 3R (Reduce, Reuse, Recycle)	169 (46.94	170 (47.22)	21 (5.83)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.41	.60	เหมาะสมมากที่สุด	1
ภาพรวม						4.18	.52	เหมาะสมมาก	-

จากตารางที่ 4-3 พบว่า ประชาชนมีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านการจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค ในภาพรวมมีความเหมาะสมมาก ($\overline{X}$ = 4.18, SD = 0.52) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การรณรงค์, การควบคุมการขยายพื้นที่เมือง, การใช้ 3R (Reduce, Reuse, Recycle) มีค่าเฉลี่ยสูงเป็นอันดับหนึ่ง ($\overline{X}$ = 4.41, SD = 0.60) รองลงมา คือ มีการจัดหาน้ำดื่มให้แก่โรงเรียนและชุมชนได้อย่างเหมาะสม ($\overline{X}$ = 4.33, SD = 0.66) และมีพัฒนาระบบประปาเมืองเพื่อรองรับพื้นที่เศรษฐกิจของชุมชนได้อย่างเหมาะสม ($\overline{X}$ = 3.90, SD = 0.87) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในอันดับสุดท้าย

ตารางที่ 4-4 จำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และลำดับความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (ภาคเกษตร) (n = 360)

ด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (ภาคเกษตร)	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. มีการจัดการด้านความต้องการน้ำในภาคการเกษตรได้อย่างเหมาะสม	196 (54.44)	149 (41.39)	15 (4.17)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.50	.57	เหมาะสมมากที่สุด	2
2. มีการจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) ภายในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม	182 (50.56)	154 (42.78)	21 (5.83)	3 (0.83)	0 (0.00)	4.43	.64	เหมาะสมมากที่สุด	5
3. มีการเพิ่มประสิทธิภาพโครงการแหล่งน้ำและระบบชลประทาน พัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำในพื้นที่เกษตรน้ำฝนได้อย่างเหมาะสม	189 (52.50)	150 (41.67)	15 (4.17)	6 (1.67)	0 (0.00)	4.45	.65	เหมาะสมมากที่สุด	4
4. มีการพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำใหม่และระบบกระจายน้ำได้อย่างเหมาะสม	219 (60.83)	114 (31.67)	27 (7.50)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.53	.63	เหมาะสมมากที่สุด	1
5. การพัฒนาระบบผันน้ำและเชื่อมโยงแหล่งน้ำภายในและระหว่างแหล่งน้ำภายนอกพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม	158 (43.89)	146 (40.56)	44 (12.22)	9 (2.50)	3 (0.83)	4.24	.82	เหมาะสมมากที่สุด	6

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

ด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (ภาคเกษตร)	ระดับความคิดเห็น					$\overline{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
6. มีการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อรองรับเขตการขยายตัวของการปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม	207 (57.50)	122 (33.89)	28 (7.78)	3 (0.83)	0 (0.00)	4.48	.67	เหมาะสมมากที่สุด	3
ภาพรวม						4.43	.54	เหมาะสมมากที่สุด	-

จากตารางที่ 4-4 พบว่า ประชาชนมีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (ภาคเกษตร) ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.43, SD = 0.54) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำใหม่และระบบกระจายน้ำได้อย่างเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยสูงเป็นอันดับหนึ่ง ($\overline{X}$ = 4.53, SD = 0.63) รองลงมา คือ มีการจัดการด้านความต้องการน้ำในภาคการเกษตรได้อย่างเหมาะสม ($\overline{X}$ = 4.50, SD = 0.57) และการพัฒนาระบบผันน้ำและเชื่อมโยงแหล่งน้ำภายในและระหว่างแหล่งน้ำภายนอกพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม ($\overline{X}$ = 4.24, SD = 0.82) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในอันดับสุดท้าย

ตารางที่ 4-5 จำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และลำดับความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย (n = 360)

ด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. มีการปรับปรุงทางน้ำสายหลักให้มีประสิทธิภาพการระบายน้ำในทุกปี	139 (38.61)	176 (48.89)	45 (12.50)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.26	.66	เหมาะสมมากที่สุด	4
2. มีการเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ ผันน้ำพื้นที่รับน้ำนองในทุกปี	130 (36.11)	186 (51.67)	41 (11.39)	3 (0.83)	0 (0.00)	4.23	.67	เหมาะสมมากที่สุด	5
3. มีการพัฒนาและบริหารจัดการแหล่งเก็บกักน้ำให้สามารถใช้งานได้เต็มศักยภาพ	148 (41.11)	184 (51.11)	25 (6.95)	3 (0.83)	0 (0.00)	4.33	.64	เหมาะสมมากที่สุด	3
4. มีระบบป้องกันน้ำท่วมที่สามารถใช้งานได้ดี	184 (51.12)	142 (39.44)	34 (9.44)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.42	.65	เหมาะสมมากที่สุด	1
5. มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำ/ จังหวัด และปรับปรุง/ จัดทำผังเมืองเพื่อสนับสนุนการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย	175 (48.62)	142 (39.44)	43 (11.94)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.37	.68	เหมาะสมมากที่สุด	2

ตารางที่ 4-5 (ต่อ)

ด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย	ระดับความคิดเห็น					$\overline{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
6. หน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบมีการจัดการให้ความรู้เพื่อสนับสนุนการปรับตัวและหนีภัยให้แก่ประชาชนในพื้นที่	92 (25.56)	183 (50.83)	76 (21.11)	9 (2.50)	0 (0.00)	3.99	.75	เหมาะสมมากที่สุด	6
ภาพรวม						4.26	.52	เหมาะสมมากที่สุด	-

จากตารางที่ 4-5 พบว่า ประชาชนมีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย ในภาพรวม มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.26, SD = 0.52) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีระบบป้องกันน้ำท่วมที่สามารถใช้งานได้ดี มีค่าเฉลี่ยสูงเป็นอันดับหนึ่ง ($\overline{X}$ = 4.42, SD = 0.65) รองลงมา คือ มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำ/ จังหวัด และปรับปรุง/ จัดทำผังเมือง เพื่อสนับสนุนการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย ($\overline{X}$ = 4.37, SD = 0.68) และหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบมีการจัดการให้ความรู้เพื่อสนับสนุนการปรับตัวและหนีภัยให้แก่ประชาชนในพื้นที่ ($\overline{X}$ = 3.99, SD = 0.75) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในอันดับสุดท้าย

ตารางที่ 4-6 จำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และลำดับความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านการจัดการคุณภาพน้ำ (n = 360)

ด้านการจัดการคุณภาพน้ำ	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1. เทศบาล/ องค์การบริหารส่วนตำบล มีการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของชุมชน	87 (24.16)	156 (43.33)	102 (28.33)	12 (3.33)	3 (0.83)	3.87	.84	เหมาะสมมาก	4
2. เทศบาล/ องค์การบริหารส่วนตำบล มีการรณรงค์และให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชนเพื่อให้ช่วยกันลดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด	108 (30.00)	180 (50.00)	66 (18.33)	6 (1.67)	0 (0.00)	4.08	.73	เหมาะสมมาก	3
3. เทศบาล/ องค์การบริหารส่วนตำบล มีมาตรการที่เหมาะสมในการควบคุมระดับความเค็มของน้ำในพื้นที่	150 (41.67)	186 (51.67)	24 (6.66)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.35	.60	เหมาะสมมากที่สุด	1
4. เทศบาล/ องค์การบริหารส่วนตำบล มีการดำเนินการกำจัดวัชพืชและขยะมูลฝอยในแหล่งน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	125 (34.72)	204 (56.67)	31 (8.61)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.26	.60	เหมาะสมมากที่สุด	2
ภาพรวม						4.14	.55	เหมาะสมมาก	-

จากตารางที่ 4-6 พบว่า ประชาชนมีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านการจัดการคุณภาพน้ำ ในภาพรวมมีความเหมาะสมมาก ($\overline{X}$ = 4.14, SD = 0.55) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เทศบาล/ องค์การบริหารส่วนตำบล มีมาตรการที่เหมาะสมในการควบคุมระดับความเค็มของน้ำในพื้นที่มีค่าเฉลี่ยสูงเป็นอันดับหนึ่ง ($\overline{X}$ = 4.35, SD = 0.60) รองลงมา คือ เทศบาล/ องค์การบริหารส่วนตำบล มีการดำเนินการกำจัดวัชพืชและขยะมูลฝอยในแหล่งน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\overline{X}$ = 4.26, SD = 0.60) และเทศบาล/ องค์การบริหารส่วนตำบล มีการพัฒนาและ เพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของชุมชน ($\overline{X}$ = 3.87, SD = 0.84) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในอันดับสุดท้าย

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

สมมติฐานที่ 1 ประชาชนที่มีอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา แตกต่างกัน

ตารางที่ 4-7 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามอาชีพ (n = 360)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	5	2.82	.56	2.44	.03*
ภายในกลุ่ม	354	81.73	.23		
รวม	359	84.55			

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 4-7 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามอาชีพ พบว่า ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี ที่มีอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ตารางที่ 4-8 ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	$\bar{X}$	SD	พ่อบ้าน/ แม่บ้าน	รับจ้างทั่วไป	ข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	ค้าขาย	เกษตรกรรม	อื่น ๆ
พ่อบ้าน/ แม่บ้าน	4.37	.51	-	.02	.21	.16	.11	.34*
รับจ้างทั่วไป	4.35	.49		-	.19	.14	.09	.31*
ข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	4.16	.57			-	-.05	-.09	.12
ค้าขาย	4.21	.44				-	-.04	.17
เกษตรกรรม	4.25	.45					-	
อื่น ๆ	4.03	.46						.22*

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 4-8 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ด้วยวิธี Pos hoc ของ LSD พบว่า ความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามอาชีพ แตกต่างกัน จำนวน 3 คู่ ดังนี้

ประชาชนที่เป็นพ่อบ้าน/ แม่บ้าน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี มากกว่าประชาชนที่มีอาชีพอื่น ๆ

ประชาชนที่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี มากกว่าประชาชนที่มีอาชีพอื่น ๆ

ประชาชนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี มากกว่าประชาชนที่มีอาชีพอื่น ๆ

สมมติฐานที่ 2 ประชาชนที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา แตกต่างกัน

ตารางที่ 4-9 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ (n = 360)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	3	.17	.05	.24	.86
ภายในกลุ่ม	356	84.38	.23		
รวม	359	84.55			

จากตารางที่ 4-9 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ พบว่า ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี ที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมมติฐานที่ 3 ประชาชนที่มีเขตที่พักอาศัยต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา แตกต่างกัน

ตารางที่ 4-10 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามเขตที่พักอาศัย (n = 360)

ความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำ	เขตที่พักอาศัย	จำนวน	$\bar{X}$	SD	t	Sig.
ภาพรวม	ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลดอนฉิมพลี	193	4.22	.48	-1.87	.06
	ในเขตเทศบาลตำบลดอนฉิมพลี	167	4.31	.47		

จากตารางที่ 4-10 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามเขตที่พักอาศัย พบว่า

ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี ที่มีเขตที่พักอาศัยต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมมติฐานที่ 4 ประชาชนที่มีประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วมต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา แตกต่างกัน

ตารางที่ 4-11 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วม (n = 360)

แหล่งความแปรปรวน	**df**	**SS**	**MS**	**F**	**Sig.**
ระหว่างกลุ่ม	3	.08	.028	.11	.95
ภายในกลุ่ม	356	84.47	.237		
รวม	359	84.55			

จากตารางที่ 4-11 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วม พบว่า ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีที่มีประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วมต่างกันมีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ตารางที่ 4-12 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	**ผลการทดสอบสมมติฐาน**
1. ประชาชนที่มีอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา แตกต่างกัน	ยอมรับสมมติฐาน
2. ประชาชนที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี	ปฏิเสธสมมติฐาน

อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา แตกต่างกัน

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน
3. ประชาชนที่มีเขตที่พักอาศัยต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา แตกต่างกัน	ปฏิเสธสมมติฐาน
4. ประชาชนที่มีประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาน้ำแล้งและน้ำท่วมในพื้นที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา แตกต่างกัน	ปฏิเสธสมมติฐาน

บทที่ 5
สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง การจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา และเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตาม อาชีพ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ เขตที่พักอาศัย และประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วม โดยใช้กลุ่มตัวอย่างประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ จำนวน 360 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) และเมื่อการทดสอบความแตกต่างรายคู่ (Post hoc) ด้วยวิธี LSD

สรุปผลการวิจัย

1. ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มากกว่า 10 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่มีเขตที่พักอาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลดอนฉิมพลี และส่วนใหญ่ประชาชนเคยมีประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาน้ำแล้งและน้ำท่วมในพื้นที่

2. ผลการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (ภาคเกษตร) มีค่าเฉลี่ยมากเป็นอันดับที่ 1 รองลงมาคือ ด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย ด้านการจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค และด้านการจัดการคุณภาพน้ำ ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายด้านเป็น ดังนี้

2.1 ด้านการจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค พบว่า ในภาพรวมและทุกข้ออยู่ในระดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การรณรงค์, การควบคุมการขยายพื้นที่เมือง, การใช้ 3R (Reduce, Reuse, Recycle) มีค่าเฉลี่ยสูงเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ มีการจัดหาน้ำดื่มให้แก่โรงเรียนและชุมชนได้อย่างเหมาะสม และมีพัฒนาระบบประปาเมืองเพื่อรองรับพื้นที่เศรษฐกิจของชุมชนได้อย่างเหมาะสม ตามลำดับ

2.2 ด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (ภาคเกษตร) พบว่า ในภาพรวมและทุกข้ออยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำใหม่และระบบกระจายน้ำได้อย่างเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยสูงเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมา คือ มีการจัดการด้านความต้องการน้ำในภาคการเกษตรได้อย่างเหมาะสม และมีการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อรองรับเขตการขยายตัวของการปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม ตามลำดับ

2.3 ด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย พบว่า ในภาพรวมและทุกข้ออยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีระบบป้องกันน้ำท่วมที่สามารถใช้งานได้ดี มีค่าเฉลี่ยสูงเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมา คือ มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำ/ จังหวัด และปรับปรุง/จัดทำผังเมืองเพื่อสนับสนุนการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย และมีการพัฒนาและบริหารจัดการแหล่งเก็บกักน้ำให้สามารถใช้งานได้เต็มศักยภาพ ตามลำดับ

2.4 ด้านการจัดการคุณภาพน้ำ พบว่า ในภาพรวมและทุกข้ออยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เทศบาล/ องค์การบริหารส่วนตำบล มีมาตรการที่เหมาะสมในการควบคุมระดับความเค็มของน้ำในพื้นที่มีค่าเฉลี่ยสูงเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมา คือ เทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบล มีการดำเนินการกำจัดวัชพืช และขยะมูลฝอยในแหล่งน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเทศบาล/ องค์การบริหารส่วนตำบล มีการรณรงค์และให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชนเพื่อให้ช่วยกันลดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด ตามลำดับ

3. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี ที่มีอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีแตกต่างกัน ส่วนประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี ที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่และประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วมต่างกันมีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด ทั้งนี้ เนื่องมาจากประชาชนเห็นว่า หน่วยงานภาครัฐในพื้นที่มีการดำเนินการด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (ภาคเกษตร) การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย การจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค ตลอดจนสนับสนุนให้มีการบริหารจัดการจัดการคุณภาพน้ำ

ให้ประชาชนในพื้นที่สามารถใช้ทรัพยากรน้ำได้อย่างคุ้มค่า ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของกัลยา ไวกยี (2550) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของคณะทำงานระดับตำบลในการจัดการทรัพยากรน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาห้วยมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับสูง ซึ่งสามารถแยกอภิปรายเป็นรายด้านได้ ดังนี้

1.1 ด้านการจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค พบว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี เห็นว่าหน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่กำกับดูแลทรัพยากรน้ำในพื้นที่มีการจัดหาน้ำดื่มให้แก่โรงเรียนและชุมชนได้อย่างเหมาะสม จัดหาน้ำดื่มให้แก่โรงเรียนและชุมชนได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนพัฒนาระบบประปาเมืองเพื่อรองรับพื้นที่เศรษฐกิจของชุมชนได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของมิตรามาศ กัลยาณมิตร (2556) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำของประชาชนในตำบลบ้านเจียง อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ ผลการศึกษาพบว่า การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำในพื้นที่ โดยใช้บ่อน้ำบาดาลใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคมากที่สุด สระน้ำสาธารณะใช้เพื่อการเกษตรและการอุปโภค บริโภคมากที่สุด

1.2 ด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (ภาคเกษตร) พบว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี เห็นว่าหน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่กำกับดูแลทรัพยากรน้ำในพื้นที่มีการพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำใหม่และระบบกระจายน้ำได้อย่างเหมาะสม ดำเนินการจัดการด้านความต้องการน้ำในภาคการเกษตรได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนมีการดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อรองรับเขตการขยายตัวของการปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของทนงศักดิ์ วิงวอน (2551) ได้ศึกษาเรื่อง มาตรการการช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้งของศูนย์ป้องกันและบรรเทาธารณะภัย เขต 10 กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาที่ส่งผลต่อมาตรการการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้ง คือ การขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงาน การขาดงบประมาณและขาดแคลนวัสดุและอุปกรณ์ ในการปฏิบัติงาน การติดต่อประสานงาน ความที่ล่าช้าของระบบราชการในการให้ความช่วยเหลือต่อประชาชน ที่มีขั้นตอนที่ซับซ้อน

1.3 ด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย พบว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี เห็นว่าหน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่กำกับดูแลทรัพยากรน้ำในพื้นที่มีระบบป้องกันน้ำท่วมที่สามารถใช้งานได้ดี มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำ ตลอดจนมีการปรับปรุงและจัดทำผังเมืองเพื่อสนับสนุนการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย เพื่อให้พัฒนาและบริหารจัดการและการเก็บกักน้ำให้สามารถใช้งานได้เต็มศักยภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของสุชาติวุฒิ วงษ์จิ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง ปัญหาภัยแล้งขององค์การ

บริหารส่วนตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนขาดสำนึกความเป็นพลเมืองหรือจิตสาธารณะ และงบประมาณมีจำนวนจำกัดในการแก้ไขปัญหา ร่วมทั้งไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำและระบบชลประทานเพื่อการเกษตร

1.4 ด้านการจัดการคุณภาพน้ำ พบว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี เห็นว่าหน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่กำกับดูแลทรัพยากรน้ำในพื้นที่ได้รับทราบว่าเทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบลที่รับผิดชอบมีมาตรการที่เหมาะสมในการควบคุมระดับความเค็มของน้ำในพื้นที่ มีการดำเนินการกำจัดวัชพืชและขยะมูลฝอยในแหล่งน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีการรณรงค์และให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชนเพื่อให้ช่วยกันลดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของชูโชค อายุพงศ์ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า จังหวัดเชียงใหม่ได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ และกำหนดเป็นโครงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อจัดทำแผนพัฒนาและจัดการทรัพยากรน้ำจังหวัดเชียงใหม่ สำหรับเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการและกำหนดทิศทางของการพัฒนาทรัพยากรน้ำของจังหวัด โดยมีข้อมูลในระดับชุมชนหรือหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และบูรณาการสู่แผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของจังหวัดในภาพรวม โดยสร้างเครือข่ายการบริหารจัดการน้ำร่วมกันในระดับพื้นที่ เพื่อให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกเขตปกครอง และพัฒนาระบบฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำของจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของจังหวัดอย่างมีประสิทธิภาพ และสนองตอบต่อความต้องการของประชาชนทุกภาคส่วน และได้จัดทำรายงานแผนพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของทุกอำเภอ และรายงานแผนพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการใช้น้ำในแต่ละพื้นที่ให้มีความเหมาะสมกับภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ฤดูกาล สภาพแวดล้อม และกิจกรรมในการใช้น้ำของแต่ละชุมชน รวมไปถึงการนำน้ำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดร่วมกันอย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการและกำหนดทิศทางการพัฒนาทรัพยากรของจังหวัดเชียงใหม่ต่อไป

2. จากผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา สามารถอภิปราย ได้ดังนี้

2.1 ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี ที่มีอาชีพต่างกันมีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องมาจากประชาชนที่มีอาชีพต่างกันมีความต้องการในการใช้น้ำที่แตกต่างกัน เช่น การประกอบอาชีพเกษตรกรรม ในการปลูกพืชเลี้ยงสัตว์มีความจำเป็นต้องใช้น้ำและให้ความสำคัญของ

การจัดการน้ำมากกว่าอาชีพอื่น ๆ ทำให้ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี ที่มีอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีแตกต่างกัน

2.2 ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี ที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีไม่แตกต่าง ทั้งนี้เนื่องมาจาก ประชาชนที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีแตกต่างกัน ต่างก็เห็นความสำคัญและเห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่เช่นเดียวกัน เพื่อความยั่งยืนของการใช้ทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในอนาคต ทำให้ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี ที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ต่างกันมีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีไม่แตกต่างกัน

2.3 ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี ที่มีเขตที่พักอาศัยต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องมาจาก ประชาชนที่มีเขตที่พักอาศัยในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีแตกต่างกัน ต่างก็เห็นความสำคัญและเห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่เช่นเดียวกัน เพื่อความยั่งยืนของการใช้ทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในอนาคต ทำให้ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี ที่มีเขตที่พักอาศัยในพื้นที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีไม่แตกต่างกัน

2.4 ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีที่มีประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วมต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องมาจาก ประชาชนที่มีประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วมในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีแตกต่างกัน ต่างก็เห็นความสำคัญและเห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่เช่นเดียวกัน เพื่อความยั่งยืนของการใช้ทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในอนาคต ทำให้ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี ที่มีประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วมในพื้นที่ต่างกันมีความคิดเห็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลีไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่อง การจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการศึกษา การจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า ด้านการจัดการคุณภาพน้ำ มีค่าเฉลี่ยของระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเสนอแนะ ดังนี้

1. กรมทรัพยากรน้ำ, กรมชลประทาน, กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว และองค์การบริหารส่วนตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว ควรส่งเสริมให้มีการจัดทำบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว แบบบูรณาการ ในลักษณะแผนระยะสั้นและระยะปานกลางเพื่อให้เกิดผลต่อภาคประชาชนอย่างทันท่วงที

2. กรมทรัพยากรน้ำ, กรมชลประทาน, กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมเทศบาลตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว และองค์การบริหารส่วนตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว ควรกำหนดนโยบายด้านการส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจและตระหนักถึงการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน

จากผลการศึกษา การจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า ด้านการจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค มีค่าเฉลี่ยของระดับความเหมาะสมน้อยที่สุดเป็นอันดับที่สอง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเสนอแนะ ดังนี้

1. กรมทรัพยากรน้ำ, กรมชลประทาน, กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมเทศบาลตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว และองค์การบริหารส่วนตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว ควรจัดทำแผนการพัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนเพื่อเก็บน้ำดิบในการจัดทำน้ำประปาและระบบกระจายน้ำในเขตพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว ให้เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน

2. กรมทรัพยากรน้ำ, กรมชลประทาน, กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมเทศบาลตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว และองค์การบริหารส่วนตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว ควรมีการจัดทำแผนการบริหารการจัดการระบบท่อประปาในการส่งน้ำไปยังครัวเรือนให้เหมาะสมและเพียงพอในลักษณะของการบูรณาการร่วมกันทุกภาคส่วน

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

จากผลการศึกษา การจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า ด้านการจัดการคุณภาพน้ำ มีค่าเฉลี่ยของระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเสนอแนะ ดังนี้

1. เทศบาลตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว และองค์การบริหารส่วนตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว ควรจัดทำแผนพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียของชุมชนที่เหมาะสม

2. เทศบาลตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว และองค์การบริหารส่วนตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว ควรจัดอบรมและรณรงค์และให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชนเพื่อให้ช่วยกันลดน้ำเสียจากครัวเรือน

จากผลการศึกษา การจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า ด้านการจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค มีค่าเฉลี่ยของระดับความเหมาะสมน้อยที่สุดเป็นอันดับที่สอง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเสนอแนะ ดังนี้

1. เทศบาลตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว และองค์การบริหารส่วนตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว ควรจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนเพื่อเก็บน้ำดิบในการจัดทำน้ำประปาและระบบกระจายน้ำในเขตพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว ให้เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน

2. เทศบาลตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว และองค์การบริหารส่วนตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว ควรจัดทำงบประมาณในการปรับปรุงระบบท่อประปาในการส่งน้ำไปยังครัวเรือนให้เหมาะสมและเพียงพอ

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1. ควรปรับรูปแบบการวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกจากผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทราและนำมาเป็นข้อมูลประกอบกับข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อพัฒนาการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ให้ดียิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลความสำเร็จของทางการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทราอย่างยั่งยืนและเหมาะสม

บรรณานุกรม

กนกพร สุวรรณโชติ, ณัฐวดี ศรีบุญเพ็ง, ศดานันท์ นกเขาเทศ และศวิตา จำปาเงิน. (2555). *ฝนหลวงเพื่อปวงประชา*. เข้าถึงได้จาก http://toonmookparn.exteen.com/20130207/entry-21

กัลยา ไวกยี. (2550). *การมีส่วนร่วมของคณะทำงานระดับตำบลในการจัดการทรัพยากรน้ำพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กิตติศักดิ์ พฤกษ์กานนท์. (2557). *การปรับตัวของวิถีชีวิตของชุมชนต่อปัญหาน้ำท่วมในลุ่มน้ำมูลตอนล่าง: กรณีศึกษา อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

จารุวรรณ เกษมทรัพย์, มณี พนิชการ และศศิพรรณ บิลมาโนช. (2556). *โครงการความเปราะบาง การรับรู้ และการปรับตัว ของเกษตรกรในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

ชูโชค อายุพงศ์. (2553). *แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดเชียงใหม่*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ชูศักดิ์ วิทยาภัค. (2538). *หมู่บ้านกับศักยภาพในการจัดการทรัพยากร กรณีศึกษาลุ่มน้ำชุมชนภายใต้ระบบกรรมสิทธิ์ร่วมในภาคเหนือ*. เชียงใหม่: คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ทนงศักดิ์ วิงวอน. (2551). *มาตรการการช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้งของศูนย์ป้องกันและบรรเทาธารณภัย เขต 10 กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ธัญญาพร ใยบัณฑิตย์. (2557). *การจำลองสภาพน้ำท่วมและการบริหารจัดการอุทกภัยของลุ่มน้ำมูลตอนกลาง*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธีรนิตย์ แก้วพาดี. (2553). *ศึกษาความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในการจัดการกับปัญหาภัยแล้งในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลส่องดาว อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร*. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น, วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.

ปธาน สุวรรณมงคล. (2540). *การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: รายงานการวิจัยโครงการปรับภาคราชการสู่ยุคโลกาภิวัตน์*. กรุงเทพฯ: กองกลางสำนักคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.

ปราโมทย์ ไม้กลัด. (2550). *การบริหารจัดการทรัพยากรแบบบูรณาการอย่างยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ฟ้าใส บุญส่ง. (2555). *การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ: กรณีศึกษาพื้นที่จังหวัดชลบุรี*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

มิตรามาศ กัลยาณมิตร. (2556). *ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำของประชาชนในตำบลบ้านเจียง อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารทัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รัศมี สุวรรณวีระกำจร. (2550). *แนวทางการวิเคราะห์ความแห้งแล้งด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ กรณีพื้นที่ศึกษาลุ่มน้ำเชิญ*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วราวุธ วุฒิวณิชย์. (2545). *โครงการฟื้นฟูชีวิตและธรรมชาติ: เอกสารประกอบการสัมมนาภาคประชาสังคมกับการจัดการน้ำในภูมิภาคลุ่มน้ำโขง*. คณะศิลปศาสตร์: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

สถาบันดำรงราชานุภาพ. (2542). *การให้บริการในงานประปาในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2554*. กรุงเทพฯ: กองนโยบายและแผนงาน สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร.

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน). (2553). *รายงานประจำปี 2552-2553*. กรุงเทพฯ: สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน).

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2555). *นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2555-2559)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

สุชาติวุฒิ วงษ์จิ. (2553). *ปัญหาภัยแล้งขององค์การบริหารส่วนตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุวินัย ภรณวลัย. (2532). เศรษฐศาสตร์การเป็น NIC ยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาประเทศไทย. *วารสารสมาคมเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์, 7*(2), 91-162.

อำนาจ เจริญศิลป์. (2543). *การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

Uphoff, N. (1986). *Local institutional development: An analytical sourcebook with case: Rural development committee*. Ithaca NY: Cornell University.

Yamane, T. (1973). *Statistics: an introductory analysis*. NewYork: Harper and Row.

ภาคผนวก

แบบสอบถาม

เรื่อง การจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามมีทั้งหมด 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 แบบทดสอบความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา

2. การตอบแบบสอบถามและแบบทดสอบให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ให้ตรงกับตัวท่าน หรือที่ท่านเห็นว่าถูกต้อง หรือเติมคำลงในช่องว่างที่กำหนดให้

3. การตอบคำถามจะไม่มีผลต่อท่านประการใดแต่จะวิเคราะห์ภาพรวม เพื่อนำไปใช้ในการจัดทำแผนพัฒนาต่อไป จึงขอความกรุณาท่านตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริง

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

นิสิตปริญญาโท สาขาการจัดการภาครัฐและเอกชน
วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ
มหาวิทยาลัยบูรพา

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล

ให้เขียนคำตอบที่เหมาะสมตามความเป็นจริงและทำเครื่องหมาย √ ลงใน ☐ ที่เกี่ยวกับตัวท่าน

1. อาชีพ

☐ (1) พ่อบ้าน/ แม่บ้าน ☐ (2) รับจ้างทั่วไป

☐ (3) ข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ (4) ค้าขาย

☐ (5) เกษตรกรรม ☐ (5) อื่น ๆ ระบุ .....

2. ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่

☐ (1) ไม่เกิน 3 ปี ☐ (2) 3-5 ปี

☐ (3) 6-10 ปี ☐ (4) มากกว่า 10 ปีขึ้นไป

3. เขตที่พักอาศัย

☐ (1) ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลดอนฉิมพลี

☐ (2) ในเขตเทศบาลตำบลดอนฉิมพลี

4. ประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาน้ำแล้งและน้ำท่วมในพื้นที่

☐ (1) ไม่เคยประสบปัญหาน้ำแล้งและน้ำท่วมในพื้นที่

☐ (2) เคยประสบเฉพาะปัญหาน้ำแล้งในพื้นที่

☐ (3) เคยประสบเฉพาะปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่

☐ (4) เคยประสบทั้งปัญหาน้ำแล้งและน้ำท่วมในพื้นที่

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย √ ลงในช่องคำตอบที่ท่านต้องการ

ข้อที่	การจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยมากที่สุด (5)	เห็นด้วยมาก (4)	เห็นด้วยปานกลาง (3)	เห็นด้วยน้อย (2)	เห็นด้วยน้อยที่สุด (1)
ด้านการจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค						
1	มีการจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนและก่อสร้างระบบประปาได้อย่างพอเพียงต่อความต้องการของชุมชน					
2	มีพัฒนาระบบประปาเมืองเพื่อรองรับพื้นที่เศรษฐกิจของชุมชนได้อย่างเหมาะสม					
3	มีการเพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาชนบทและจัดหาแหล่งเก็บน้ำฝนเพื่อให้บริการแก่พื้นที่ชนบทได้อย่างเหมาะสม					
4	มีการจัดหาน้ำดื่มให้แก่โรงเรียนและชุมชนได้อย่างเหมาะสม					
5	มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การรณรงค์, การควบคุมการขยายพื้นที่เมือง, การใช้ 3R (Reduce, Reuse, Recycle)					
ด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (ภาคเกษตร)						
6	มีการจัดการด้านความต้องการน้ำในภาคการเกษตรได้อย่างเหมาะสม					
7	มีการจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) ภายในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม					
8	มีการเพิ่มประสิทธิภาพโครงการแหล่งน้ำและระบบชลประทานพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำในพื้นที่เกษตรน้ำฝนได้อย่างเหมาะสม					

ข้อที่	การจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยมากที่สุด (5)	เห็นด้วยมาก (4)	เห็นด้วยปานกลาง (3)	เห็นด้วยน้อย (2)	เห็นด้วยน้อยที่สุด (1)
9	มีการพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำใหม่และระบบกระจายน้ำได้อย่างเหมาะสม					
10	การพัฒนาระบบผันน้ำและเชื่อมโยงแหล่งน้ำภายในและระหว่างแหล่งน้ำภายนอกพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม					
11	มีการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อรองรับเขตการขยายตัวของการปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม					
ด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย						
12	มีการปรับปรุงทางน้ำสายหลักให้มีประสิทธิภาพการระบายน้ำในทุกปี					
13	มีการเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำผันน้ำ พื้นที่รับน้ำนอง ในทุกปี					
14	มีการพัฒนาและบริหารจัดการแหล่งเก็บกักน้ำ ให้สามารถใช้งานได้เต็มศักยภาพ					
15	มีระบบป้องกันน้ำท่วมที่สามารถใช้งานได้ดี					
16	มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำ/จังหวัด และปรับปรุง/จัดทำผังเมืองเพื่อสนับสนุนการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย					
17	หน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบมีการจัดการให้ความรู้เพื่อสนับสนุนการปรับตัวและหนีภัยให้แก่ประชาชนในพื้นที่					

ข้อที่	การจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยมากที่สุด (5)	เห็นด้วยมาก (4)	เห็นด้วยปานกลาง (3)	เห็นด้วยน้อย (2)	เห็นด้วยน้อยที่สุด (1)
ด้านการจัดการคุณภาพน้ำ						
18	เทศบาล/ องค์การบริหารส่วนตำบล มีการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของชุมชน					
19	เทศบาล/ องค์การบริหารส่วนตำบล มีการรณรงค์และให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชนเพื่อให้ช่วยกันลดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด					
20	เทศบาล/ องค์การบริหารส่วนตำบล มีมาตรการที่เหมาะสมในการควบคุมระดับความเค็มของน้ำในพื้นที่					
21	เทศบาล/ องค์การบริหารส่วนตำบล มีการดำเนินการกำจัดวัชพืชและขยะมูลฝอยในแหล่งน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ					

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่กรุณาตอบแบบสอบถาม