



# ศึกษาการบริหารจัดการน้ำของชุมชน



โดย นางสาวจรรยาภรณ์ พรหมคุณ

ส่วนวิชาการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5

กรมทรัพยากรน้ำ



## ศึกษาการบริหารจัดการน้ำของชุมชน

นางสาวจรรยาภรณ์ พรหมคุณ

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5  
กรมทรัพยากรน้ำ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
พ.ศ. 2555

## คำนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ซึ่งเป็นกฎหมายสูงสุดของประเทศในปัจจุบัน แม้จะมีบทบัญญัติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามกรอบแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนและให้ความสำคัญต่อภาคประชาชนและชุมชน มีการรับรองสิทธิของประชาชนและชุมชนต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้วก็ตาม โดยกำหนดไว้ใน มาตรา 66 “บุคคลซึ่งรวมกันเป็นชุมชน ชุมชนท้องถิ่น หรือชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิม ย่อมมีสิทธิอนุรักษ์หรือฟื้นฟูจารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่นและของชาติ และมีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืน” แต่ชุมชนได้รับรู้ หรือตระหนักถึงสิทธิ และหน้าที่ในการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างไร

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5 จึงได้ทำการศึกษาการบริหารจัดการน้ำของชุมชน ผลจากการศึกษาที่ได้ ก็เพื่อสะท้อนภาพของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนตามที่เป็นอยู่ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องโดยเฉพาะหน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่บริหารจัดการน้ำ ได้มีข้อมูลประกอบการพิจารณาวางแผน ตัดสินใจ และให้การสนับสนุนแก่ชุมชนได้อย่างสอดคล้องเหมาะสมตามสภาพความต้องการของชุมชนต่อไป

จรรยาภรณ์ พรหมคุณ  
ผู้วิจัย

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จได้ด้วยดีด้วยความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายฝ่าย ลำดับแรกต้องขอขอบคุณผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง ที่ได้ให้ข้อมูลตอบแบบสอบถาม รวมถึงข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยในครั้งนี้ ลำดับถัดไปต้องขอขอบคุณผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน และครอบครัว ที่เป็นกำลังใจ ทำให้การทำงานในครั้งนี้สำเร็จลุล่วง

คุณค่าหรือประโยชน์ที่เกิดจากงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ผู้ที่เกี่ยวข้อง และนำข้อมูลไปใช้ขยายผลต่อ และก่อเกิดประโยชน์ต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคองอย่างเป็นรูปธรรมได้ต่อไป ส่วนความผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดจากงานวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัยขออภัยไว้แต่เพียงผู้เดียว

จรรยาภรณ์ พรหมคุณ

รายงานการวิจัยเรื่อง	ศึกษาการบริหารจัดการน้ำของชุมชน
คำสำคัญ (Keyword)	การจัดการทรัพยากรน้ำ (Water Resources Management) ชุมชน (Community) การมีส่วนร่วม (Participation)
หัวหน้าโครงการวิจัย	นางสาวจรรยาภรณ์ พรหมคุณ
ตำแหน่ง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
สังกัด	ส่วนวิชาการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5 กรมทรัพยากรน้ำ
พ.ศ.	2555

## บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและการใช้ประโยชน์ ระบบการจัดการ การมีส่วนร่วม และปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน กลุ่มน้ำลำตะคอง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ผู้ให้ข้อมูลหลักคือ ผู้ใหญ่บ้าน ในพื้นที่กลุ่มน้ำลำตะคอง จำนวน 240 คน ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. แม้สภาพสังคมจะเปลี่ยนจากเดิมที่เป็นสังคมชนบท ปัจจุบันมีความเป็นสังคมเมืองมากขึ้น แต่การใช้ประโยชน์จากกลุ่มน้ำลำตะคองก็ยังคงใช้เพื่อการเกษตรเป็นส่วนมาก ส่วนน้ำที่นำมาใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค พบว่ามีการนำน้ำมาผลิตเป็นน้ำประปาก่อน มากกว่าที่จะนำน้ำขึ้นมาใช้โดยตรง ปัญหาที่พบมากในพื้นที่กลุ่มน้ำลำตะคอง คือปัญหาน้ำเสีย แต่ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อให้กับชุมชนคือ ขาดน้ำทำการเกษตร

2. ระบบการจัดการทรัพยากรน้ำในกลุ่มน้ำลำตะคอง พบว่า ในพื้นที่กลุ่มน้ำลำตะคอง ยังขาดการบูรณาการการจัดทำแผนบริหารจัดการน้ำในพื้นที่อย่างชัดเจน มีหลายหน่วยงานเข้ามาจัดการ แบบแยกส่วนในลักษณะต่างคนต่างทำ

3. การเข้าไปมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่กลุ่มน้ำลำตะคอง ในกิจกรรมต่าง ๆ พบว่าเข้าไปมีส่วนร่วมน้อย สาเหตุเนื่องจากไม่ทราบข้อมูลข่าวสาร และไม่รู้ว่าจะเข้าไปมีส่วนร่วมได้อย่างไร

4. ปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งในพื้นที่กลุ่มน้ำลำตะคอง คือ ปัญหาการรุกล้ำพื้นที่กลุ่มน้ำ ซึ่งชุมชนเชื่อว่าเป็นส่วนหนึ่งที่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วม น้ำเสีย

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา คือ ต้องเร่งสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สร้างจิตสำนึกรับผิดชอบร่วมกัน ต้องมีการสื่อสารที่ชัดเจน และทั่วถึงจากผู้รับผิดชอบและผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดในพื้นที่กลุ่มน้ำ เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกันในพื้นที่กลุ่มน้ำ โดยเฉพาะข้อมูลข่าวสารในการจัดการน้ำของหน่วยงานภาครัฐ เพื่อให้ชุมชนเข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และมีผลกระทบในอนาคต เพื่อตระหนักร่วมกันว่าไม่ใช่เป็นเรื่องของคนเฉพาะกลุ่ม ต้องมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ และมีความชัดเจน เพื่อให้ชุมชนเกิดความเชื่อมั่นต่อหน่วยงานภาครัฐ

Research Title : Study of Water Management of Community

Author: Miss Janyaporn Promkhun

Year of Research: 2555

## Abstract

This Research aims to study the condition and utilization, management system, participation, and relevant social factors affecting the water resource management of Lamtakong River Basin Community, and is a qualitative study by using sets of questionnaire for the target groups. The principle respondents were 240 village headmen in of Lamtakong River Basin area.

According to the result of this Study,

1. Even if social conditions were more urbanized but the utilization of Lamtakong River Basin was mostly for agricultures. The water utilized for the purpose of consumption is for water supply more than for direct usage. The problem which was mostly found in Lamtakong River Basin area was wastewater but the problem affecting the community is lack of water for agriculture;

2. For water resource management system in Lamtakong River Basin, Lamtakong River Basin area continued lacking of the water management planning integration in the express manner; moreover, there were several work units entering to manage it but each work unit was responsible for its duties;

3. There were little participation of the community in Lamtakong River Basin area in a variety of activities, because there were no any datum causing no knowledge about how to participate in such activities;

4. An additional important problem in Lamtakong River Basin area was encroaching on the river basin area which, pursuant to the community's belief, was part causing flood and wastewater.

Recommendations: To accelerate creating correct knowledge and understanding for the community as a regular basis, so as to adjust their behaviors and so as to create mutual spirits; and to be clearly and thoroughly communicated by all of those responsible and relevant in the river basin area, so as to mutually understand in the river basin area, in particular information on water management of public agencies, to enable the community to understand the problems as currently arising and as to affect in the future, so as to be mutual aware that it was not the issue of specific group; therefore, it has to be managed in the systematic and express manner, so as to enable the community to be confident in the public agencies.

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ขอบเขตการวิจัย.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และผลงานที่เกี่ยวข้อง.....	6
แนวคิดสิทธิชุมชน.....	6
แนวคิดและกระบวนการมีส่วนร่วม.....	11
แนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำ.....	18
ประเด็นปัญหาสำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำ.....	22
ข้อมูลพื้นฐานและสถานการณ์ของทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง.....	25
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	34
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	37
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	38
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	38
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	38
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	39
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
ผลการวิเคราะห์.....	41
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	52
สรุปผลการวิจัย.....	52
อภิปรายผล.....	55
ข้อเสนอแนะ.....	60
บรรณานุกรม.....	62
ภาคผนวก.....	65
ภาคผนวก ประมวลภาพลำตะคอง.....	66
ประวัติผู้วิจัย.....	71

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ขอบเขตกลุ่มน้ำย่อยของกลุ่มน้ำลำตะคอง.....	25
2 พื้นที่กลุ่มน้ำลำตะคองตามเขตการปกครอง.....	26
3 ปัญหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขตามลำดับความสำคัญของกลุ่มน้ำลำตะคอง.....	33
4 แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ.....	31
5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ.....	41
6 แสดงจำนวนร้อยละของระดับการศึกษา.....	42
7 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกปีที่อาศัยอยู่ในชุมชน.....	42
8 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามอาชีพของประชาชนในชุมชน.....	43
9 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามฐานะทางเศรษฐกิจของคนในชุมชน.....	43
10 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกการใช้น้ำในการอุปโภค-บริโภคของคนในชุมชน.....	43
11 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกจากการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำลำตะคองของคนในชุมชน.....	44
12 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามปัญหาที่พบในลำตะคอง.....	44
13 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามปัญหาน้ำที่ส่งผลกระทบต่อมากที่สุดในพื้นที่.....	45
14 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามประเภทที่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำในพื้นที่.....	45
15 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามสื่อต่าง ๆ ที่คนในชุมชนรับรู้การเกิดปัญหาในลำตะคอง.....	46
16 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามหน่วยงานที่คนในชุมชนรู้จัก.....	46
17 แสดงจำนวนและร้อยละของความเชื่อมั่นที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐในการแก้ไขปัญหาลำตะคอง.....	47
18 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามชื่อคณะกรรมการที่รู้จัก.....	47
19 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามชื่อคณะกรรมการภาคีเครือข่ายที่รู้จัก.....	47
20 แสดงจำนวนและร้อยละของคนในพื้นที่ที่เข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของลำตะคอง.....	47
21 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามเหตุผลที่เข้าไปมีส่วนร่วมการจัดการทรัพยากรน้ำกลุ่มน้ำลำตะคอง.....	48
22 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามกิจกรรมที่เข้าไปมีส่วนร่วมการจัดการทรัพยากรน้ำ.....	48
23 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามที่คนในชุมชนให้ความร่วมมือ.....	48
24 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามสาเหตุที่ไม่เคยเข้าไปมีส่วนร่วม.....	49
25 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามผู้ที่เกี่ยวข้องที่ควรเข้าไปแก้ไขปัญหาลำตะคอง.....	49
26 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามความเห็นในการแก้ปัญหาลำตะคอง.....	50
27 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามความเห็นในการร่วมกันจัดการปัญหาลำตะคอง.....	50
28 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้จัดการทรัพยากรน้ำ.....	50



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่

หน้า

29 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มน้ำลำตะคอง ปี พ.ศ. 2536-2547.....54

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. ขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง.....	4
2. เส้นทางลุ่มน้ำลำตะคองก่อนไหลลงลุ่มน้ำมูล.....	5
3. แผนผังระบบลุ่มน้ำลำตะคอง.....	32

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะแห้งแล้งและการขาดแคลนน้ำเป็นปัญหาที่สำคัญ ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของประชาชนทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยด้วย ภาวะแห้งแล้งและขาดแคลนน้ำมีแนวโน้มที่จะเพิ่มความรุนแรงมากขึ้นในหลายพื้นที่ แม้ว่าประเทศไทยจะถูกจัดว่าเป็นประเทศที่มีความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำ แต่หากยังขาดการควบคุมโดยละเอียดต่อสภาพแวดล้อม มีการตัดไม้ทำลายป่า กอปรกับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ก็อาจทำให้ประเทศไทยต้องประสบกับภาวะขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรงดังเช่นในหลายประเทศ ฉะนั้นการแก้ไขปัญหาจึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือกันอย่างจริงจังและต่อเนื่องจากหลายฝ่าย ทั้งจากทางภาครัฐ ผู้ประกอบการธุรกิจต่างๆ และประชาชนโดยทั่วไป เพื่อรักษาสมดุลของธรรมชาติและแหล่งน้ำที่มีอยู่ จากรายงานขององค์การสหประชาชาติ พบว่าปัญหาการขาดแคลนน้ำที่เกิดขึ้นในบางพื้นที่นั้นสาเหตุหนึ่งเกิดจากการวางแผนและการจัดการที่ดีในการใช้น้ำและควบคุมมลพิษ เช่น ขาดมาตรการควบคุมที่เข้มงวดกับโรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยน้ำเสียลงในแหล่งน้ำ ขาดการดูแลเอาใจใส่ในการป้องกันการทิ้งของเสียลงในแหล่งน้ำ ขาดการควบคุมการใช้สารเคมี ยาฆ่าแมลงในภาคเกษตรและขาดการจัดการและวางแผนที่ดีในเขตเศรษฐกิจในเรื่องของการใช้น้ำ เป็นต้น ปัญหาเหล่านี้ได้เกิดขึ้นในประเทศไทยและทั่วทุกภูมิภาคของโลก

หากมองปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำ จะพบว่าปัญหาการใช้น้ำในแต่ละพื้นที่มีคุณสมบัติแตกต่างกัน แม้แต่ในพื้นที่เดียวกันก็มีความขัดแย้งกับความต้องการใช้น้ำไม่เหมือนกัน กลุ่มน้ำมูลซึ่งเป็นกลุ่มน้ำที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีขนาดพื้นที่ประมาณ 71,060 ตร.กม. หรือร้อยละ 14 ของประเทศไทย แบ่งเป็น 31 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขา และหนึ่งในลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำมูลก็คือลุ่มน้ำลำตะคอง ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด 10 อำเภอ 65 ตำบล 584 หมู่บ้าน (สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5, 2553) ก็พบปัญหานี้เช่นเดียวกัน ดังนั้นการจัดการทรัพยากรน้ำจึงต้องมีข้อมูลในหลายมิติเพื่อให้เข้าใจถึงสภาพปัญหาที่แท้จริงในแต่ละชุมชนหรือพื้นที่เหล่านั้น เพื่อให้หน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องมีข้อมูลในการพิจารณาตัดสินใจให้ความช่วยเหลือสนับสนุน หรือส่งเสริมการจัดการทรัพยากรน้ำได้อย่างเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ได้ต่อไป

การจัดการลุ่มน้ำไม่อาจใช้วิธีการเดียว แต่ต้องเป็นวิธีการที่หลากหลาย ภายใต้อิทธิพลเฉพาะของพื้นที่นั้นๆ เนื่องจากภายในลุ่มน้ำหลักกลุ่มหนึ่งยังสามารถจำแนกออกเป็นลุ่มน้ำสาขา ในแต่ละลุ่มน้ำสาขาจำแนกออกเป็นหลายลุ่มน้ำย่อย และแต่ละลุ่มน้ำย่อยก็ประกอบด้วยหลายร่องน้ำ ซึ่งมีลักษณะพิเศษที่แตกต่างกันไป สังเกตได้จากในเวลาเดียวกันหมู่บ้านหนึ่งๆ อาจประสบทั้งปัญหาน้ำหลากและปัญหาน้ำแล้งพร้อมๆ กัน ใครที่เคยเป็นผู้ใหญ่บ้านจะเคยรายงานสถานการณ์ของหมู่บ้านในลักษณะดังกล่าว คือในหมู่บ้านเดียวมีทั้งผู้ประสบภัยแล้งและภัยน้ำท่วมในเวลาเดียวกัน ดังนั้นการจัดการลุ่มน้ำจึงต้องให้ความสำคัญกับระดับจุลภาค คือต้องเริ่มต้นจากระดับครัวเรือนและไร่นา ต้องมีระบบฐานข้อมูลที่สามารถจำแนกได้ว่าครัวเรือนใด ไร่นาใดมีปัญหาใด เช่น ปัญหาขาดน้ำ ปัญหาน้ำมากเกินไป หรือปัญหาคุณภาพน้ำ ซึ่งแต่ละปัญหาก็ต้องมีวิธีการที่แตกต่างกันไป ไร่นาที่มีปัญหาน้ำท่วมจำเป็นต้องมีระบบระบายน้ำที่ดี ไร่นาที่มีปัญหาขาดน้ำจำเป็นต้องมีระบบส่งน้ำที่ดี แต่ทั้งหมดนั้นจำเป็นต้องมีแหล่งเก็บกักน้ำในระดับไร

น้ำ เพื่อเก็บบอมปริมาณน้ำในฤดูน้ำหลาก เพื่อใช้ในช่วงขาดน้ำจากระดับครัวเรือน ระดับไร่นา จึงจะเกิดการจัดการระดับลุ่มน้ำย่อย ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำหลักตามลำดับ (สมคิด สิงสง, 2553)

ลำตะคองซึ่งเป็นลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำมูล และเป็นลำน้ำที่มีความสำคัญสายหนึ่งในบรรดา 9 สาย ของจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเปรียบเสมือนสายเลือดใหญ่ที่หล่อเลี้ยงชีวิตของชาวนครราชสีมาในเขตชุมชนหนาแน่นทั้งในเขตเมืองและในเขตท้องถื่นปริมณฑล ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง นอกจากนี้ยังเป็นที่ตั้งของศูนย์กลางการปกครองของจังหวัด ศูนย์กลางการบริหารงานส่วนกลางในภูมิภาคหลายหน่วยงาน ศูนย์กลางระบบเศรษฐกิจ ศูนย์กลางภาคบริการ และเป็นประตูสู่อีสาน

ประชาชนในลุ่มน้ำลำตะคองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีปัญหาการขาดแคลนน้ำทั้งด้านอุปโภคบริโภค และน้ำเพื่อการผลิต กล่าวคือปัจจุบันปริมาณน้ำต้นทุนตามแหล่งกักเก็บน้ำมีน้อยกว่าความต้องการใช้น้ำอยู่ประมาณ 504.875 ล้านลูกบาศก์เมตร และปริมาณน้ำทำยังมีน้อยกว่าความต้องการใช้น้ำอยู่ประมาณ 405.725 ล้านลูกบาศก์เมตร แนวโน้มในอนาคตในปี พ.ศ. 2566 คาดว่าจะขาดแคลนน้ำถึง 615.835 ล้านลูกบาศก์เมตร และปริมาณน้ำทำจะมีไม่เพียงพอกับความต้องการใช้น้ำอีก 516.925 ล้านลูกบาศก์เมตร (สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5, 2549)

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของชุมชน
- 2.2 เพื่อศึกษาระบบการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน
- 2.3 เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน
- 2.4 เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน

## 3. ขอบเขตการวิจัย

**ขอบเขตด้านเนื้อหา** เป็นการศึกษาการใช้ประโยชน์ ระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การมีส่วนร่วม รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง

**ขอบเขตด้านประชากรในการศึกษา** พระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ พุทธศักราช 2457 ตอน 4 ได้กำหนดหน้าที่และอำนาจของผู้ใหญ่บ้าน มาตรา 27 ผู้ใหญ่บ้านเป็นหัวหน้าของราษฎรในหมู่บ้านของตนตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้ มีหน้าที่และอำนาจในทางปกครองแลรักษาความสงบเรียบร้อยของราษฎร (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2457) ดังนั้นประชากรในการศึกษาครั้งนี้จึงได้กำหนดให้ผู้ใหญ่บ้าน ในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคองเป็นประชากรในพื้นที่ ซึ่งจะเป็นตัวแทนที่สามารถสะท้อนสภาพในพื้นที่ได้อย่างชัดเจน

**ขอบเขตด้านพื้นที่** การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะหมู่บ้านในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง ครอบคลุมพื้นที่ทั้งสิ้น 584 หมู่บ้าน 65 ตำบล 10 อำเภอ 3 จังหวัด (สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5 ,2553 : 2-4)

**ขอบเขตด้านระยะเวลาในการศึกษา** ทำการศึกษาวิจัยตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2554 – กันยายน 2555

#### 4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลในการวางแผนการดำเนินงานให้การสนับสนุน ส่งเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการบริหารทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
2. เป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหาร หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง นำไปประกอบการพิจารณาตัดสินใจให้การส่งเสริม สนับสนุนการจัดการจัดการทรัพยากรน้ำได้อย่างเหมาะสมตามสภาพลักษณะของท้องถิ่น
3. ทำให้ประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำมีช่องทางในการสื่อสารโดยตรงกับหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเข้าใจบทบาทหน้าที่ การทำงานร่วมกัน ส่งผลให้เกิดความมั่นใจและสร้างความเป็นเอกภาพในการบริหารจัดการน้ำในภาพรวมของประเทศ

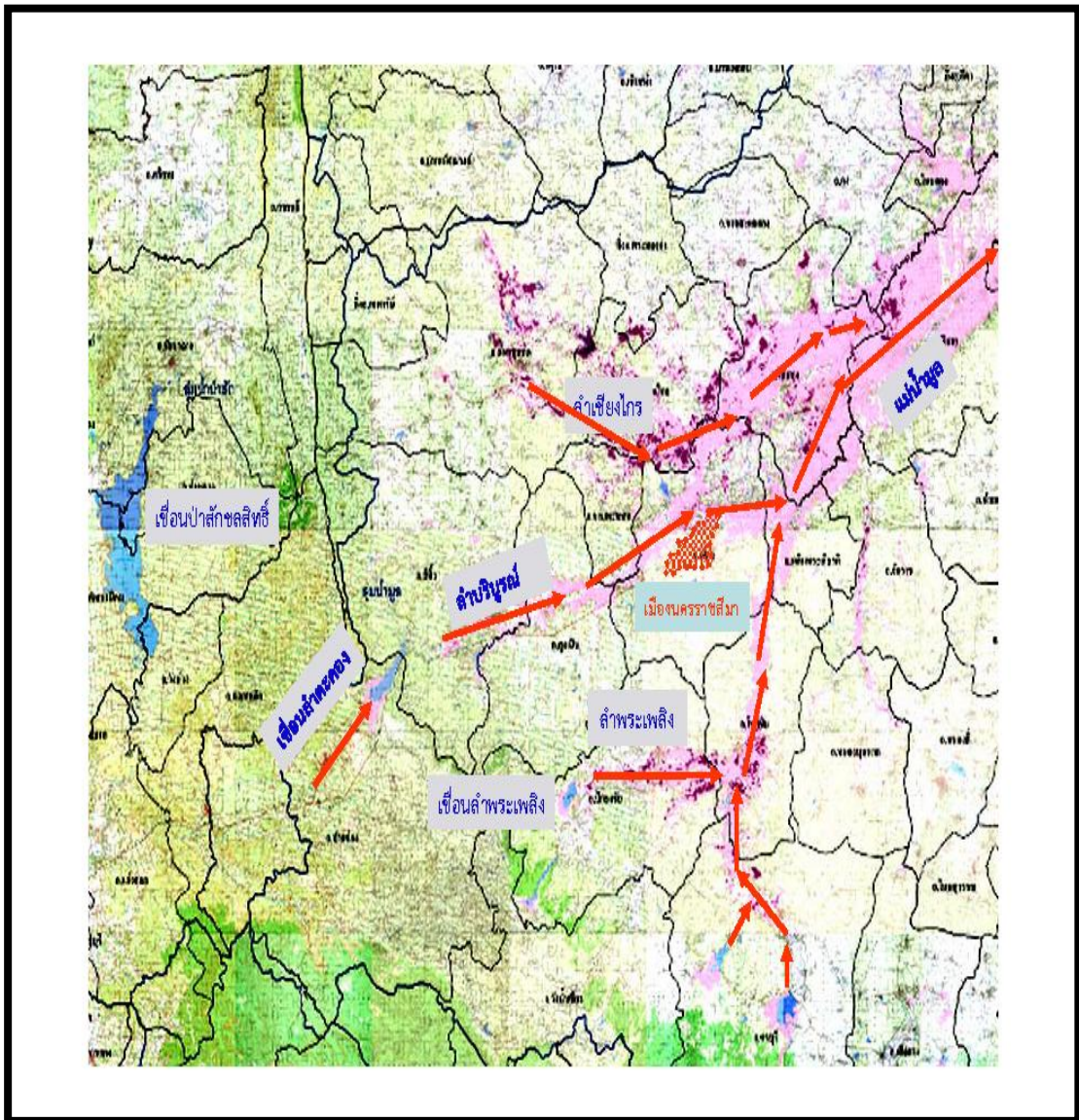
#### 5. คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

**การบริหารจัดการน้ำ** หมายถึง การรับรู้สภาพปัญหา การเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมของกลุ่มน้ำลำตะคอง

**ชุมชน** หมายถึง หมู่บ้านในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง

**การมีส่วนร่วม** หมายถึง การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง





ภาพที่ 2 เส้นทางลุ่มน้ำลำตะคองก่อนไหลลงลุ่มน้ำมูล

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และผลงานที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการบริหารจัดการน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดสิทธิชุมชน
2. แนวคิดและกระบวนการมีส่วนร่วม
3. แนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำ
4. ข้อมูลพื้นฐานและสถานการณ์ของทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวคิดสิทธิชุมชน (Community rights)

ในปัจจุบันนี้กลุ่มชนต่างๆ ในสังคมไทยต่างออกมาเรียกร้องสิทธิกันมากมายอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน ไม่ว่าจะเป็นการเรียกร้องสิทธิในที่ดิน ในป่า ในแม่น้ำ จึงเกิดมีคำถามตามขึ้นมาเสมอ ๆ ว่าชาวบ้านทำไมถึงคิดว่าพวกเขามีสิทธิในทรัพยากรเหล่านั้นร่วมกัน ในขณะที่คนบางกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มคนในราชการหรือกลุ่มคนในเมืองที่อยู่นอกสังคมชนบทกลับคิดว่าชาวบ้านไม่มีสิทธิ ตัวอย่างเช่นในกรณีของสิทธิที่ชาวบ้านออกมาเรียกร้องค่าชดเชยจากการสูญเสียรายได้จากอาชีพประมงในแม่น้ำมูล ซึ่งเกิดจากการสร้างเขื่อนปากมูลเพราะเข้าใจแม่น้ำเป็นทรัพยากรสาธารณะและไม่ใช่เป็นทรัพยากรของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง หรือการที่ชาวบ้านลุกขึ้นปกป้องสิทธิของตนด้วยการคัดค้านการสร้างเขื่อน การสร้างโรงไฟฟ้าพลังถ่านหินหรือการสร้างท่อก๊าซก็ตาม

ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคีของสหประชาชาติและได้รับรองสิทธิพลเมืองตามหลักการสากล โดยในรัฐธรรมนูญฉบับประชาชน ปี พ.ศ. 2540 ให้ความสำคัญกับสิทธิชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิมในการจัดการทรัพยากร ขณะที่รัฐธรรมนูญฉบับ 2550 กล่าวว่าทรัพยากรธรรมชาติเป็นของสาธารณะ โดยรัฐธรรมนูญให้การรับรองสิทธิพลเมือง ในฐานะประชาชนโดยไม่มีการแบ่งแยกเพศ อายุ เชื้อชาติ ศาสนา

#### ความหมายและที่มาของสิทธิชุมชน

“สิทธิ” ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตสถานแปลว่า “อำนาจอันชอบธรรม” (ราชบัณฑิตยสถาน, 2525)

“สิทธิมนุษยชน” ก็คือสิทธิในฐานะที่เขาเกิดมาเป็นมนุษย์ “สิทธิพลเมือง” ก็คือสิทธิในฐานะที่เป็นพลเมืองของประเทศ ดังนี้ “สิทธิชุมชน” จึงเป็นสิทธิของชุมชน เป็นอำนาจอันชอบธรรมที่ชุมชนพึงมีพึงได้อย่างถูกต้องชอบธรรม ผู้อื่นต้องยอมรับจะละเมิดหรือรื้อถอนมิได้ (วีระสมบูรณ์, 2545)

“สิทธิชุมชน” เป็นอุดมการณ์ที่แนบแน่นกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมชุมชนมาอย่างยาวนาน (ชลธิรา สัตยวิวัฒนา, 2546) จากการใช้ชีวิตร่วมกันของชาวชุมชนที่ต้องพึ่งพาอาศัยร่วมทุกข์ร่วมสุข เกิดความเอื้ออาทรและผูกพัน ความขัดแย้งแตกแยกที่เกิดขึ้นจะผลักดันให้มีการคิดค้นหาวิธีการจัดการภายในให้ลุล่วงไป ความเป็นไปของชุมชนในลักษณะดังกล่าว พัฒนาให้เกิด “กฎเกณฑ์” ที่ไม่เป็นลายลักษณ์อักษรแต่เป็นข้อบัญญัติอันศักดิ์สิทธิ์ที่ชาวชุมชนยึดถือร่วมกัน แฝงอยู่ในวิถีชีวิตชุมชน เกิดการผลัดซ้ำ เกิดการพัฒนาเป็นแบบแผนที่แข็งแรง ข้อบัญญัติดังกล่าว



ของชุมชน เป็นข้อบัญญัติถึงความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน คนกับธรรมชาติ และคนกับสิ่งเหนือธรรมชาติ เป็นความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับ “ขอบเขตอำนาจ” ที่สมาชิกแต่ละคนแต่ละฐานะพึงมีพึงได้รับท่ามกลางการดำเนินชีวิตด้วยกัน อำนาจนั้นเป็นอำนาจที่ทุกคนยอมรับภายใต้ “คุณค่า ที่ยึดถือร่วมกัน” เป็นอำนาจที่มีความชอบธรรม ก็คือ “ระบบสิทธิ” ของชุมชนนั่นเอง

“ชุมชน” ความหมายดั้งเดิมหมายถึง หมู่ชน กลุ่มชน ที่อยู่รวมกันเป็นสังคมขนาดเล็ก อาศัยอยู่ในอาณาบริเวณเดียวกัน และมีผลประโยชน์ร่วมกัน (ราชบัณฑิตสถาน, 2525)

เสนห์ จามริก ให้ความหมายของ “สิทธิชุมชน คือ การให้ชุมชนชาวบ้านมีสิทธิในการเลือกอนาคตของตัวเอง เป็นตัวของตัวเอง เป็นอิสระโดยตัวเองในสถานการณ์ปัจจุบัน ชาวบ้านจำเป็นจะต้องเรียนรู้ชุมชนที่เขาอยู่ ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ ภูมิปัญญา เหล่านี้เป็นสิ่งที่โลกกำลังจ้องอยู่ หนึ่ง เขาต้องเรียนรู้ที่จะเชื่อมสิ่งที่เขามีอยู่กับการต้องการความคาดหวังจากโลกภายนอกเท่าทันที่จะปกป้องสิทธิของเขา ในขณะที่เดียวกัน ก็ใช้สิทธิที่จะพิสูจน์ให้โลกเห็นว่าเขาสามารถทำประโยชน์ให้กับโลกได้ อย่างน้อยที่สุดปกป้องรักษาทรัพยากรของโลก สอง อาจจะบอกว่าเขาก็สนใจอยากจะได้เรียนรู้เพิ่มเติมที่จะทำวิจัย สาม อาจจะบอกว่าเขายินดีที่จะร่วมมือทำอะไรต่อมื่ออะไรที่จะใช้ทรัพยากรเหล่านี้อย่างเป็นทางการเป็นประโยชน์ยั่งยืน ในเวลานี้เราต่อสู้เรื่องสิทธิชุมชนแค่เรื่องสิทธิทำกินว่าต้องให้อยู่ตรงนี้ ถ้าเป็นแค่นี้ไม่พอ มีอะไรหลายอย่างที่เราต้องคิด วิจัย ศึกษา”

ยศ สันตสมบัติ บอกว่า “สิทธิชุมชน หมายถึง สิทธิร่วม เหนือทรัพย์สินของชุมชน สมาชิกของชุมชนซึ่งทำหน้าที่ดูแลรักษาป่าเท่านั้น จึงจะมีสิทธิใช้และได้ประโยชน์จากป่า โดยนัยนี้สิทธิชุมชนให้ความสำคัญกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรเพื่อส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว ดังนั้น แม้ว่าโดยทฤษฎีแล้วสมาชิกของชุมชนทั้งหมดจะมี สิทธิตามธรรมชาติ ในการใช้ทรัพยากรรวม แต่ชุมชนก็สามารถใช้อำนาจออกกฎเกณฑ์โดยค้ำึงถึง ความเป็นธรรมในสังคม เป็นสำคัญ ตัวอย่างเช่น ชุมชนหลายแหล่งมีกฎเกณฑ์อนุญาตให้แต่ละเฉพาะครัวเรือนที่แต่งงานใหม่และยากจนเท่านั้นจึงจะมีสิทธิตัดไม้เพื่อใช้ส่วนตัว ในขณะที่ครัวเรือนที่มีฐานะดีจะไม่ได้สิทธิอันนั้น”

อานันท์ กาญจนพันธ์ (2542) กล่าวว่า สิทธิชุมชน ไม่ใช่สิทธิในการเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในพื้นที่นั้น พื้นที่เหล่านั้นก็ยังเป็นของรัฐ แต่อำนาจหน้าที่ในการดูแลรักษาเป็นของชุมชน ชุมชนสามารถที่ออกหลักเกณฑ์และระเบียบต่าง ๆ เพื่อพิทักษ์สิทธิและพื้นที่เหล่านั้นให้คงอยู่ สิทธิชุมชนจะเกี่ยวข้องกับสิทธิอื่น ๆ ตามคดีที่มีอยู่ในเชิงคุณค่า เชิงศีลธรรมของสังคม สิทธิชุมชนจะซ่อนอยู่ในเรื่องสิทธิต่าง ๆ เช่น สิทธิหน้าหมู่บ้าน คือ สิทธิของคนที่จะได้ใช้ประโยชน์ร่วมกันในป่า ในที่ดินอะไรต่าง ๆ หรือว่าสิทธิในเรื่องของ สิทธิการใช้ สิทธิเหล่านี้เกิดขึ้นตามหลักที่ว่าทุกคนควรมีสิทธิในการยังชีพ มีสิทธิในการที่จะมีชีวิตเป็นระบบคุณค่าทางศีลธรรมและสิทธิชุมชนยังขยายตัวออกไปเกี่ยวข้องกับสิทธิอื่น ๆ ตามความสัมพันธ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น สิทธิในความเป็นมนุษย์ หรือศักดิ์ศรีของความเป็นคน สิทธิชุมชนจะเอื้อต่อการพัฒนา ที่เป็นธรรมและยั่งยืน

แนวคิดของ เสกสรรค์ ประเสริฐกุล “ผู้ยากไร้ทั้งหลายไม่ได้ต้องการดำรงตำแหน่งสาธารณะ ไม่ได้ต้องการตั้งพรรคการเมืองขึ้นมาชิงอำนาจในรัฐสภา หากต้องการสิทธิในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิทธิในการพิทักษ์รักษาวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสิทธิอื่นๆ อันเกี่ยวข้องกับการมีชีวิตอยู่โดยไม่ถูกรุกล้ำล่วงเกิน เกี่ยวข้องกับความสามารถในการพึ่งตนเองของชุมชนของตน

เลิศชาย ศิริชัย บอกว่า “การไม่รับรองสิทธิชุมชนดังกล่าวของรัฐ ไม่เพียงทำให้ชุมชนเดือดร้อนในแง่ของแหล่งทำกินและแหล่งที่อยู่อาศัยเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการทำลายสิ่งสำคัญที่รัฐไม่เคยนึกถึง คือ วิญญาณของชุมชน ที่ผนึกชุมชนให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันปรากฏให้

เห็นชัดเป็นอัตลักษณ์ของชุมชน เพราะเมื่อชุมชนไม่สามารถใช้อำนาจของตัวเองจัดการดูแลเรื่องทรัพยากรให้เป็นฐานในการเลี้ยงชีวิตของคนในชุมชนได้อย่างเพียงพอ ชุมชนก็คลอนแคลน ระบบความคิดความเชื่อ วัฒนธรรมประเพณีที่สืบทอดต่อกันมาเริ่มถูกฝ่าฝืนหรือทำลายเพื่อการดิ้นรนให้มีชีวิตรอด กรณีการไล่ที่หรือยึดที่ของชุมชนก็ยิ่งชัดเจนมาก เป็นการไล่คนออกมาจากวิญญานของชุมชนแตกกระจัดพลัดพรากไปอยู่ในที่คนไม่ได้ผูกพันกับวิญญานของบรรพชนและประวัติศาสตร์ของชุมชน”

โครงการวิจัย “สิทธิชุมชนท้องถิ่นจากจารีตประเพณีสู่สถานการณ์ปัจจุบัน : การศึกษาเพื่อแสวงหาแนวทางนโยบายสิทธิชุมชนท้องถิ่นในประเทศไทย” ค้นพบว่า “สิทธิ” เป็นสิ่งที่มนุษย์ได้มาด้วยการต่อสู้กับธรรมชาติและเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน “สิทธิ” จึงเกิดขึ้นได้ด้วยการเคลื่อนไหวทางสังคม ด้วยการต่อสู้กับสถาบัน และด้วยการเรียกร้องต่อสู้กับอำนาจรัฐ “สิทธิชุมชน” ไม่อาจมีขึ้นได้ถ้าไม่มีผู้คนและชุมชนที่ตระหนักถึงคุณค่าและศักดิ์ศรีของชุมชน” นอกจากนี้ ความลึกซึ้งแน่นในอุดมการณ์สิทธิชุมชนเกิดขึ้นได้จากการที่ชุมชนมีความเข้าใจและห่วงหาอาทรทรัพยากรอันเป็นต้นทุนทางเศรษฐกิจของชุมชน ที่สอดคล้องกับวิถีครองชีวิตของชุมชน โดยนัยดังกล่าว รัฐและกลไกรัฐ จะไม่สามารถค้นพบประเด็น “สิทธิชุมชน” และไม่อาจเข้าใจซาบซึ้งในความละเอียดอ่อนของ “อุดมการณ์สิทธิชุมชน” ในชุมชนท้องถิ่นต่างๆ ได้เลย ถ้ารัฐไม่เข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าและศักยภาพของชุมชนที่ตนเกี่ยวข้องหรือรับผิดชอบ

ชุมชนหมู่บ้านอยู่กับฐานทรัพยากรธรรมชาติ โดยจัดความสัมพันธ์ในลักษณะที่ถือได้ว่าเป็น “สิทธิชุมชน” ที่ได้ปฏิบัติสืบทอดกันมาแต่โบราณ ซึ่งเป็นกระบวนการที่สัมพันธ์กันขององค์ประกอบด้านภูมิปัญญาในการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนรวมไปถึงองค์ประกอบด้านอำนาจของชุมชนในการจัดการดูแลเรื่องการใช้ทรัพยากรดังกล่าว

ในด้านอำนาจของชุมชน พบว่า ชุมชนสามารถจัดระเบียบความสัมพันธ์ในการเข้าถึงและใช้ทรัพยากรธรรมชาติในลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ ประการแรก ให้ความสำคัญกับ “สิทธิของผู้มาก่อน” ประการที่สอง ให้ความสำคัญกับการครอบครองเพื่อการใช้ประโยชน์ ประการที่สาม ให้ความสำคัญกับการครอบครองทรัพยากรในจำนวนจำกัดเฉพาะที่ใช้ประโยชน์ ประการที่สี่ ให้ความสำคัญกับสิทธิ โดยไม่สร้างความเดือดร้อน หรือละเมิดสิทธิผู้อื่น ทั้งนี้หลักสิทธิดังกล่าวมีความสลับซับซ้อนหรือมีความยืดหยุ่น เช่น สิทธิบางอย่างผู้ใช้ประโยชน์จะใช้ได้เพียงระยะสั้น ๆ ในขณะที่สิทธิบางอย่างผู้ใช้ประโยชน์สามารถครอบครองได้นานและค่อนข้างถาวร และสามารถสืบทอดสิทธิโดยลูกหลานได้ สิทธิบางอย่างคนอื่นสามารถร่วมใช้ได้ เป็นต้น (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2555)

### หลักการสำคัญของสิทธิชุมชน

1. สิทธิชุมชน คือ ข้อตกลง กฎเกณฑ์ทางสังคม ที่พัฒนาให้กลุ่มคนร่วมกันจัดการทรัพยากร การจัดการทางเศรษฐกิจ สังคมและอื่น ๆ โดยกลุ่มคนดังกล่าวมีความสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกัน มีวัฒนธรรมร่วมกันจำเป็นต้องจัดการร่วมกัน โดยชุมชนได้สร้างข้อตกลงหรือกติกาในการจัดการทรัพยากร เศรษฐกิจ สังคม ข้อตกลงอาจเป็นลายลักษณ์อักษร หรือจารีตประเพณี ซึ่งข้อตกลงเป็นเรื่องของการเรียนรู้ การต่อสู้ ต่อรองทั้งภายในระหว่างชุมชนหรือภายนอกชุมชน ข้อตกลงร่วมจึงมีการปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ทางเศรษฐกิจการเมืองและสังคม สิทธิชุมชนจึงมีขอบเขตที่กว้าง ยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนได้

2. สิทธิชุมชนเป็นรูปแบบสิทธิเชิงซ้อน หมายถึง ภายใต้อาณาเขตการจัดการร่วมกันของชุมชนจะมีสิทธิหลายประเภทแต่สัมพันธ์กัน เช่น สิทธิการครอบครอง สิทธิการใช้ สิทธิการ

จัดการ ซึ่งสิทธิแต่ละประเภท มีการปรับสร้างใหม่อยู่เสมอ และการซ้อนของสิทธิมีหลายระดับ ทั้งรูปแบบสิทธิและเจ้าของสิทธิ เช่น บางเงื่อนไขสิทธิความเป็นเจ้าของทรัพยากรบางประเภท อาจเป็นของรัฐ หรือของบุคคลในชุมชน แต่ชุมชนมีสิทธิการใช้ และสิทธิจัดการ

3. สิทธิชุมชนมีลักษณะเน้นการมีส่วนร่วม หมายถึง การให้ภายนอกเข้ามาร่วม สนับสนุนตั้งแต่ระดับท้องถิ่น สาธารณะและรัฐ สิทธิชุมชนไม่ใช่สิทธิความเป็นเจ้าของแบบเบ็ดเสร็จ เช่น สิทธิรัฐที่เป็นเจ้าของใช้สิทธิตนเองกีดกันภายนอกเข้ามาเกี่ยวข้องอย่างสิ้นเชิง เห็นได้จากกิจกรรมการจัดการป่าชุมชน กลุ่มออมทรัพย์ เศรษฐกิจชุมชน หรือการฟื้นฟูอัตลักษณ์ของท้องถิ่น ล้วนเป็นกิจกรรมที่ต้องการการสนับสนุนจากชุมชนท้องถิ่น ประชาสังคมและรัฐ ซึ่งชุมชนก็ได้สร้างเงื่อนไข กติกาที่มีการควบคุมจากภายนอก เพื่อป้องกันการละเมิดสิทธิชุมชน กล่าวได้ว่า สิทธิชุมชนให้ความสำคัญกับผู้ที่อยู่กินดูแลทรัพยากรเพื่อความอยู่รอดของชุมชนเป็นอันดับแรก คนภายนอกจะมาอ้างสิทธิเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชนเมือง มาอยู่เหนือการมีชีวิตรอดของชุมชนไม่ได้ ทำให้การมีส่วนร่วมลดหลั่นกันไปตามความจำเป็นพื้นฐานของชีวิตและสังคม อย่างไรก็ตามโดยทั่วไปสิทธิชุมชนมักมีลักษณะการมีส่วนร่วมจากภายนอกมากกว่าการกีดกัน โดยหลักการสำคัญของการมีส่วนร่วม ก็คือเป้าหมายของสิทธิชุมชน มีใช้เพื่อประโยชน์เฉพาะส่วน ของชุมชนเท่านั้น แต่ต้องเป็นไปเพื่อประโยชน์ของสังคมด้วย

4. อุดมการณ์ของสิทธิชุมชนวางอยู่บนหลักพื้นฐานว่าด้วยความยั่งยืน และความ เป็นธรรม เห็นได้จากการจัดการป่า การจัดการน้ำ ต้องการให้สมาชิกมีส่วนร่วมเข้าถึงทรัพยากร และได้รับการแบ่งปันทรัพยากรอย่างเป็นธรรม การที่ชุมชนจะอยู่รอดได้ก็ต้องอยู่บนพื้นฐาน ทรัพยากรที่ยั่งยืน การบริโภคให้หมดไปเป็นการทำลายทุนชีวิตของชุมชนโดยตรง ซึ่งอุดมการณ์ สิทธิชุมชนจะมุ่งประสิทธิภาพสูงสุดจากการใช้ทรัพยากร

5. สิทธิชุมชนบนเนื้อหาที่หลากหลาย ชุมชนจำนวนมากได้อาศัยทุนทางสังคมของ ตนสร้างระบบในการจัดการตนเอง เพื่อปรับสัมพันธ์ทางอำนาจในหลายรูปแบบ เช่น สิทธิ การจัดการทรัพยากร สิทธิในที่อยู่อาศัย สิทธิสตรี เศรษฐกิจชุมชน เป็นต้น

6. สิทธิชุมชนเป็นขบวนการเคลื่อนไหวประชาธิปไตยจากรากหญ้า สิทธิชุมชนเป็น การต่อสู้ โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อไปสู่ความเป็นพลักษณ์ประชาธิปไตย หรือสังคมที่เคารพ ความหลากหลาย หรือมีนโยบายให้แต่ละท้องถิ่น ตลอดจนกลุ่มต่าง ๆ ในสังคมให้ได้มีเสรีภาพ ของตนเองในการกำหนดกติกาของวิถีชีวิต เศรษฐกิจ ทรัพยากรตามภูมิวิวัฒนาการของตนเอง ทั้งนี้อยู่บนพื้นฐานความรับผิดชอบร่วมกันของสังคมด้วย รัฐต้องมีนโยบายสนับสนุนชุมชนให้มี เสรีภาพในการกำหนดกฎ กติกา ระบบสิทธิ การจัดการทรัพยากร เศรษฐกิจ วิถีชีวิตวัฒนธรรม ของตนเอง และมีกลไกสนับสนุนความเข้มแข็งของชุมชน

### **สิทธิและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตาม รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน**

บทบัญญัติของรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน ได้รับรองสิทธิชุมชน ตามมาตรา 66 และ มาตรา 67 โดยได้แบ่งชุมชนออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ชุมชน ชุมชนท้องถิ่น และชุมชนดั้งเดิม ดังนั้นสิทธิชุมชนที่ได้รับความคุ้มครองในปัจจุบัน จึงไม่ได้หมายถึงกลุ่มคนที่อาศัยอยู่ในอาณา บริเวณเดียวกันเท่านั้น แต่ยังหมายความรวมถึงกลุ่มคนที่มีวิถีชีวิตประเพณี ความเป็นอยู่ ผลประโยชน์ หรือใช้ทรัพยากรธรรมชาติร่วมกันอีกด้วย สิทธิชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิมในการอนุรักษ์ และมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรา 66 บุคคลซึ่งรวมกันเป็นชุมชน ชุมชนท้องถิ่น หรือชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิม ย่อมมีสิทธิอนุรักษ์หรือฟื้นฟูจารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่นและของชาติและมีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืน

หลักการของรัฐธรรมนูญในมาตรา 66 มีเจตนารมณ์เพื่อรับรองสิทธิชุมชน ชุมชนท้องถิ่น และชุมชนดั้งเดิม เป็นการยอมรับบทบาทของชุมชนท้องถิ่น ศักยภาพความเข้มแข็ง และภูมิปัญญาของประชาชนในชุมชน ในการมีสิทธิและอำนาจร่วมกับรัฐเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอันเป็นการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดจากเดิมที่ได้กำหนดให้รัฐเป็นผู้บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติของประเทศแต่เพียงลำพัง หลายทศวรรษที่ผ่านมาในการจัดการทรัพยากรของท้องถิ่น จะต้องคำนึงถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีกระบวนการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของตนเองที่เป็นมาตั้งแต่ในอดีต อาทิ การจัดการป่าชุมชน การทำประมงพื้นบ้าน การทำเหมืองฝายชุมชนในภาคเหนือ รวมทั้งประเพณีในการกำหนดความสัมพันธ์ที่มีต่อธรรมชาติในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ การบวชป่า และการสืบชะตาของแม่น้ำ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มีผลโดยตรงต่อการใช้ประโยชน์ การควบคุมดูแล การพัฒนาระบบ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างได้ผล หลักการดังกล่าวเป็นการยอมรับแนวคิดในเรื่อง สิทธิชุมชน (Community Rights) ซึ่งเกิดจากการรวมตัวกันตามธรรมชาติของมนุษย์ตั้งแต่ในอดีต โดยเริ่มแรกมีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มคนที่อยู่ใกล้ชิดกันและพัฒนาขึ้นเป็นชุมชน หมู่บ้าน และตำบล

สิทธิของชุมชนดั้งเดิมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 66 แบ่งออกได้เป็น 3 ประการ คือ

1. สิทธิในการที่จะอนุรักษ์ฟื้นฟูจารีตประเพณี ภูมิปัญญาของท้องถิ่น รวมทั้งศิลปวัฒนธรรมอันดีงามของท้องถิ่นซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. สิทธิในการมีส่วนร่วมกับรัฐในการจัดการ ดูแล และบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น
3. สิทธิในการที่จะใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

ข้อสังเกต รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันใช้คำว่า ชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิม แทนคำว่า ชุมชนท้องถิ่น ดังที่ใช้ในรัฐธรรมนูญฉบับก่อนหน้า เพื่อเป็นการป้องกันมิให้บุคคลผู้มีอิทธิพลหรือนายทุนจากต่างถิ่นเข้าไปตั้งชุมชนขึ้นใหม่และขอใช้สิทธิในการจัดการและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นนั้น ๆ

สิทธิของบุคคลในการที่จะดำรงชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดีและมีคุณภาพ และมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรา 67 สิทธิของบุคคลที่จะมีส่วนร่วมกับรัฐและชุมชนในการอนุรักษ์ บำรุงรักษา และการได้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพ และในการคุ้มครองส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพ หรือคุณภาพชีวิตของตน ย่อมได้รับความคุ้มครองตามความเหมาะสม

## 2. แนวคิดและกระบวนการมีส่วนร่วม (Participation process approach)

สำนักงานคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองแห่งชาติ, สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจ และทบวงมหาวิทยาลัย (2546, หน้า 114) ได้ระบุว่า การมีส่วนร่วม คือ การที่ประชาชนหรือชุมชนสามารถเข้าไปมีส่วนในการตัดสินใจ ในการกำหนดนโยบายพัฒนาท้องถิ่น และมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์จากบริการ รวมทั้งมีส่วนในการควบคุมประเมินผลโครงการต่าง ๆ ของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่ามี 2 ลักษณะ คือ

1. การมีส่วนร่วมในลักษณะที่เป็นกระบวนการของการพัฒนา โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ ได้แก่ การร่วมกันค้นหาปัญหา การวางแผน การตัดสินใจ การระดมทรัพยากรและเทคโนโลยีท้องถิ่น การบริหารจัดการ การติดตามประเมินผล รวมทั้งรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ

2. การมีส่วนร่วมทางการเมือง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การส่งเสริมสิทธิและพลังอำนาจของพลเมืองโดยประชาชน หรือชุมชนพัฒนาขีดความสามารถของตนในการจัดการเพื่อรักษาผลประโยชน์ของกลุ่ม ควบคุมการใช้และการกระจายทรัพยากรของชุมชนอันจะก่อให้เกิดกระบวนการ และโครงสร้างที่ประชาชนในชนบทสามารถแสดงออกซึ่งความสามารถของตนเองและได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนาการเปลี่ยนแปลงกลไกการพัฒนาโดยรัฐ มาเป็นการพัฒนาที่ประชาชน มีบทบาทหลักโดยการกระจายอำนาจในการวางแผน จากส่วนกลางมาเป็นส่วนภูมิภาค เป็นการคืนอำนาจในการพัฒนาให้แก่ประชาชนให้มีส่วนร่วมในการกำหนดอนาคตของตนเอง

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527, หน้า 183) ได้สรุปความหมายของการมีส่วนร่วมว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจและอารมณ์ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์กลุ่ม ซึ่งผลของการเกี่ยวข้องดังกล่าวเป็นเหตุเร้าใจให้กระทำการให้บรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มนั้น กับทั้งทำให้เกิดส่วนร่วมความรับผิดชอบกับกลุ่มดังกล่าวด้วย

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา (2546, หน้า 4) ได้สรุปความหมายของการมีส่วนร่วมว่า การมีส่วนร่วม คือ การที่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดที่ไม่เคยได้เข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ หรือเข้าร่วมการตัดสินใจ หรือเคยมาเข้าร่วมด้วยเล็กน้อยได้เข้าร่วมด้วยมากขึ้น เป็นไปอย่างมีอิสรภาพ เสมอภาค มิใช่มีส่วนร่วมอย่างผิวเผินแต่เข้าร่วมด้วยอย่างแท้จริงยิ่งขึ้นและการเข้าร่วมนั้นต้องเริ่มตั้งแต่ขั้นแรกจนถึงขั้นสุดท้ายของโครงการ

จิต นิลพานิช และกุลธนา ธนาพงศธร (2532, หน้า 350) ได้ระบุว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชนบท หมายถึง การที่ประชาชนทั้งในเมืองและชนบทได้เข้ามีส่วนร่วมหรือเข้ามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนาชนบทขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง หรือทุกขั้นตอนแล้วแต่เหตุการณ์จะเอื้ออำนวย

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2531, หน้า 10) ได้สรุปว่าการมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การเข้าร่วมอย่างแข็งขันและอย่างเต็มที่ของกลุ่มบุคคลผู้มีส่วนได้เสียในทุกขั้นตอนของโครงการหรืองานพัฒนาชนบท โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีส่วนร่วมในอำนาจการตัดสินใจและหน้าที่ความรับผิดชอบ การมีส่วนร่วมจะเป็นเครื่องประกันว่าสิ่งที่ ผู้มีส่วนได้เสียต้องการที่สุดนั้น จักได้รับการตอบสนองและทำให้มีความเป็นไปได้มาก ขึ้นว่าสิ่งที่ทำไปนั้นจะตรงกับความต้องการที่แท้จริง และมั่นใจมากขึ้นว่าผู้เข้าร่วมทุกคนจะได้รับประโยชน์เสมอหน้ากัน

เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ (2537, หน้า 178) กล่าวถึงการมีส่วนร่วมในการบริหารไว้ว่า การมีส่วนร่วมของบุคคลจะก่อให้เกิดการมีส่วนเกี่ยวข้องและการมีส่วนเกี่ยวข้องจะส่งผลให้เกิดความผูกพันต่อหน่วยงานและภารกิจที่ตนเองมีส่วนร่วม

เนตินา โปธิประสระ (2541) การมีส่วนร่วม หมายถึง การได้เข้าไปเกี่ยวข้องที่อาจเป็นการเข้าร่วมแบบทางตรง หรือทางอ้อมในการทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งก็ได้

สายสุนีย์ ปุฒินันท์ (2541, หน้า 41) ได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วม หมายถึง การที่ปัจเจกบุคคลก็ดี กลุ่มคนหรือองค์กรประชาชนได้อาสาเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจการดำเนินโครงการ การแบ่งปันผลประโยชน์และการประเมินผลโครงการพัฒนาด้วยความสมัครใจโดยปราศจากข้อกำหนดที่มาจากบุคคลภายนอกและเป็นไปเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสมาชิกในชุมชน รวมทั้งที่อำนาจอิสระในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการพัฒนาให้กับสมาชิกด้วยความพึงพอใจและผู้เข้ามามีส่วนร่วมมีความรู้สึกเป็นเจ้าของโครงการด้วย

โกวิทย์ พวงงาม (2541) การมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการของกลุ่มองค์กรชุมชนมีการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมลงมือปฏิบัติ โดยมีความเข้าใจปัญหาของตนและตระหนักถึงสิทธิของตนที่มีต่อสิ่งนั้น ซึ่งความรู้สึกเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ด้วยการที่บุคคล ได้รับข้อมูลใหม่ที่จะช่วยเพิ่มอำนาจ ความคิด และโอกาสได้ร่วมวิเคราะห์ และตัดสินใจกำหนดเป้าหมายในกิจกรรมเหล่านั้น

ทองใบ สูดซารี (2543, หน้า 227) กล่าวว่า การมีส่วนร่วม (Participation) เป็นวิธีการที่ผู้นำสามารถนำมาปรับใช้ในการจูงใจและสร้างขวัญกำลังใจให้แก่บุคลากร เป็นกลยุทธ์ที่จะช่วยให้มีแรงจูงใจในการทำงานมากขึ้น มีลักษณะเป็นกระบวนการที่จะทำให้พนักงานมีสิทธิมีเสียงในการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับงานของตน บุคลากรที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจอาจมีความผูกพันในการทำงาน ยิ่งไปกว่านั้นการเข้าไปมีส่วนร่วมจะทำให้บุคลากรเกิดทัศนคติต่อการบริหารงานขององค์กรดีขึ้น ส่งผลให้บุคคลเกิดความพอใจในการทำงานและมีแรงใจที่จะมุ่งสู่ความสำเร็จในชีวิตการทำงาน ตลอดจนทำให้เขาได้รับการยอมรับ (Recognition) มีความรับผิดชอบ (Responsibility) และเกิดความนับถือตนเองมากขึ้น (Self-esteem) นอกจากนี้ยังพบว่า การมีส่วนร่วมของบุคลากรส่งผลให้เขามีความชัดเจนในความคาดหวังมากยิ่งขึ้น กล่าวคือ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจจะทำให้บุคลากรเกิดความเข้าใจการทำงาน และการบริหารงานในองค์กรได้ดียิ่งขึ้นอีก ทั้งจะเชื่อมโยงไปสู่ความเข้าใจในการทำงานกับระบบรางวัลได้ดีขึ้น

Newstrom and Davis (1993) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า “เป็นการเกี่ยวข้องในด้านจิตใจ และอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลในสถานการณ์กลุ่ม ที่จะกระตุ้นให้เกิดการสร้างสรรค์ที่จะกระทำในสิ่งที่บรรลุเป้าหมายของกลุ่ม และแบ่งความรับผิดชอบกันระหว่างสมาชิกในกลุ่มทำให้เกิดการมีส่วนร่วม”

Cohen and Uphoff (n.d อ้างถึงใน จริญญา บรรเทิง, 2548) กล่าวถึง การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชนบทว่า หมายถึง ความร่วมมือของท้องถิ่นที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขหรือสถานการณ์ใด ๆ ก็ตามที่ต้องการให้ประสบผลสำเร็จในเป้าหมายของการพัฒนาที่เกิดขึ้นโดยหน่วยงานพัฒนาและรัฐบาลกลุ่มประเทศด้อยพัฒนา ดังนั้น จึงสามารถสรุปความหมายของการมีส่วนร่วมคือ การเข้าไปมีส่วนร่วมทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งอาจเป็นการเข้าร่วมแบบทางตรง หรือทางอ้อมก็ได้ และยังเป็นวิธีการที่ผู้นำสามารถนำมาปรับใช้ในการจูงใจและสร้างขวัญกำลังใจให้แก่บุคลากร เป็นกลยุทธ์ที่จะช่วยให้มีแรงจูงใจในการทำงานมากขึ้น การเข้าไปมีส่วนร่วมยังทำให้บุคลากรเกิดทัศนคติต่อการบริหารงานขององค์กรดีขึ้น ส่งผลให้บุคคลเกิดความพอใจในการ

ทำงาน เกิดความผูกพันต่อหน่วยงานและภารกิจที่ตนเองมีส่วนร่วมมีแรงใจที่จะมุ่งสู่ความสำเร็จในชีวิตการทำงาน

### ลักษณะของการมีส่วนร่วม

ไพรินทร์ เตชะรินทร์ (2527, หน้า 6) ได้กล่าวถึงลักษณะการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา ดังนี้

1. ร่วมทำการศึกษา ค้นคว้าปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนตลอดจนความต้องการของชุมชน
2. ร่วมคิดหาและสร้างรูปแบบ รวมทั้งวิธีการพัฒนาเพื่อแก้ไขและลดปัญหาของชุมชนหรือเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือสนองความต้องการของชุมชน
3. ร่วมวางนโยบายหรือแผนงาน หรือโครงการ หรือกิจกรรม เพื่อจัดและแก้ไขปัญหารวมทั้งสนองความต้องการของชุมชน
4. ร่วมตัดสินใจการใช้ทรัพยากรที่มีอย่างจำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
5. ร่วมจัดหรือปรับปรุงระบบการบริหารงานพัฒนาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
6. ร่วมลงทุนในกิจกรรมโครงการของชุมชนตามขีดความสามารถของตนเองและหน่วยงาน
7. ร่วมปฏิบัติตามนโยบายแผนงานโครงการ และกิจกรรมให้บรรลุตามเป้าหมาย
8. ร่วมควบคุม ติดตาม ประเมินผล และร่วมบำรุงรักษาโครงการ และกิจกรรมที่ได้ทำไว้โดยเอกชนและรัฐบาลให้ได้ประโยชน์ได้ตลอดไป

Cotton et al. (1984 อ้างถึงใน เนตินา โปธิประสระ, 2541 หน้า 17) ได้สรุปลักษณะของการมีส่วนร่วมออกดังนี้

1. การมีส่วนร่วมอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ (Formal-informal Participation)
  - 1.1 การมีส่วนร่วมอย่างเป็นทางการ เป็นการมีส่วนร่วมที่ถูกต้องตามระบบขององค์กร ซึ่งเป็นการมีส่วนร่วมตามหน้าที่ที่มีอิทธิพลต่อการเข้าร่วมตามขอบเขตที่องค์กรได้วางนโยบายไว้
  - 1.2 การมีส่วนร่วมอย่างไม่เป็นทางการเป็นการมีส่วนร่วมที่เกิดขึ้นอย่างไม่มีโครงสร้าง เป็นการร่วมตกลงกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ระหว่างพนักงานในบรรยากาศของความเป็นส่วนตัวมากกว่า ลักษณะการมีส่วนร่วมอย่างเป็นทางการ
2. การมีส่วนร่วมทางตรงและทางอ้อม (Direct-indirect Participation)
  - 2.1 การมีส่วนร่วมทางตรงเป็นการมีส่วนร่วมกันโดยตรงที่สมาชิก หรือพนักงานใน 10 องค์กรได้มีส่วนร่วมโดยตรงแบบทั่วถึง พนักงานแต่ละคนมีสิทธิและโอกาสที่จะแสดงการมีส่วนร่วมที่เกี่ยวข้อง
  - 2.2 การมีส่วนร่วมทางอ้อมเป็นการมีส่วนร่วมของพนักงาน โดยผ่านทางตัวแทนพนักงาน

Cohen and Uphoff (อ้างถึงใน จริญญา บรรเทิง, 2548) ได้แบ่งลักษณะการมีส่วนร่วมเป็น 4 ด้าน คือ

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Participation in Decision-making)
2. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ (Participation in Implementation)

## 3. การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ (Participation in Benefits)

## 4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Participation in Evaluation)

สำหรับการมีส่วนร่วมในด้านต่าง ๆ นี้ นักวิชาการสาขาต่าง ๆ มีจุดเน้นของการมีส่วนร่วมแตกต่างกันออกไป เช่น นักเศรษฐศาสตร์จะให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ นักบริหารมักจะเน้นถึงการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ และนักเศรษฐศาสตร์มักจะเน้นการมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ แต่สำหรับการมีส่วนร่วมในการประเมินผลนั้น ยังไม่มีการศึกษาที่กว้างขวางนักซึ่ง Cohen and Uphoff ได้อธิบายถึงการมีส่วนร่วม ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การตัดสินใจชนิดนี้เป็นศูนย์กลางของการเกิดความคิดที่หลากหลาย มีการกำหนดและประเมินทางเลือกตัดสินใจ เลือกเปรียบเทียบได้กับการวางแผนเพื่อนำทางที่เลือกมาสู่การปฏิบัติ สามารถแบ่งการตัดสินใจนี้ออกเป็น 3 ชนิด คือ

1.1 การตัดสินใจช่วงเริ่มต้น (Initial Decisions) เป็นการเริ่มต้นหาความต้องการจากคนในท้องถิ่นและวิธีการเข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการที่สำคัญ ขั้นตอนนี้มีความสำคัญที่จะเลือกเอาโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มคนและมีความเป็นรูปธรรม โดยผ่านการใช้กระบวนการตัดสินใจ ในระยะนี้สามารถให้ข้อมูลที่สำคัญของท้องถิ่นและป้องกันความเข้าใจที่อาจจะเกิดขึ้นและเสนอกลยุทธ์เพื่อแก้ไขปัญหา ซึ่งคนในท้องถิ่นสามารถเข้ามาเกี่ยวข้องกับตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นโครงการทั้งในเรื่องการเงิน การจัดสรรบุคลากร ตลอดจนจนวิธีการเข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการและสนับสนุนโครงการที่จะนำเข้ามา

1.2 การตัดสินใจในช่วงดำเนินการ (On-going Decisions) คนในท้องถิ่นอาจไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในช่วงเริ่มต้น แต่ถูกขอร้องให้เข้ามาดำเนินการเมื่อโครงการเข้ามาความสำเร็จในช่วงนี้เกิดขึ้นได้มากกว่าการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในช่วงเริ่มต้น ซึ่งโครงการจะต้องค้นหาความต้องการของบุคคลที่เข้ามามีส่วนร่วมในภายหลังนี้ และจัดลำดับความสำคัญของโครงการและวิธีการดำเนินโครงการที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วม

1.3 การตัดสินใจในช่วงปฏิบัติการ (Operational Decisions) เป็นความเกี่ยวข้องในองค์กรเมื่อโครงการเข้ามามีการเชื่อมโยงโครงการเข้ามาสู่คนในท้องถิ่น มีการรวบรวมขององค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกฎเกณฑ์สำหรับปฏิบัติกิจกรรมในโครงการ กรอบที่สมาชิกยึดถือประกอบด้วย การประชุมเพื่อจัดทำนโยบาย การคัดเลือกผู้นำที่มีอิทธิพลต่อองค์กร

2. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติคนในท้องถิ่นสามารถมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ แบ่งได้เป็น 3 ชนิด คือ

2.1 การมีส่วนร่วมในการสละทรัพยากร (Resource Contribution) สามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบ ได้แก่ แรงงาน เงิน วัสดุอุปกรณ์ และข้อมูลข่าวสาร ทั้งหมดนี้เป็นแหล่งทรัพยากรหลักที่สำคัญซึ่งมีอยู่ในท้องถิ่น นำมาใช้เพื่อพัฒนาโครงการ การส่งเสริมโดยใช้แรงงานในท้องถิ่นเป็นสิ่งที่ดี การบริจาคเงินและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ และอื่น ๆ แสดงให้เห็นทิศทางที่ชัดเจนของการมีส่วนร่วม สิ่งสำคัญของการมีส่วนร่วมนี้ คือ การรู้ว่าใครเป็นผู้สนับสนุนและทำอะไรโดยวิธีการสมัครใจ การได้รับคำตอบแทน หรือโดยการบีบบังคับ การสนับสนุนเรื่องทรัพยากรบ่อยครั้งที่พบว่ามีความไม่เท่าเทียมกันและการแสวงหาผลประโยชน์ส่วนตัว

2.2 การมีส่วนร่วมในการบริหารและการประสานงาน (Project Demonstration and Co-ordination) คนในท้องถิ่นสามารถรวมตัวกันในการปฏิบัติงาน โดยการเป็นลูกจ้างหรือสมาชิก ทีมที่ปรึกษา หรือเป็นผู้บริหารโครงการ เป็นสมาชิกอาสา ซึ่งทำหน้าที่ประสานงานกิจกรรมของโครงการ มีการฝึกอบรมให้รู้เทคนิคการปฏิบัติงานในโครงการสำหรับผู้เข้ามาบริหาร หรือประสานงาน วิธีนี้นอกจากจะเพิ่มความไว้วางใจให้กับคนในท้องถิ่นแล้วยังช่วยให้เกิด



ความตระหนักถึงปัญหาของตนเองอีกด้วย อีกทั้งยังทำให้เกิดการสื่อสารข้อมูลภายใน และได้รับคำแนะนำซึ่งเป็นปัญหาของคนในท้องถิ่น ตลอดจนผลกระทบที่ได้รับเมื่อโครงการเข้ามา

2.3 การมีส่วนร่วมในการขอความร่วมมือ (Enlistment) การขอความร่วมมือไม่จำเป็นต้องมีผลประโยชน์เข้ามาเกี่ยวข้องแต่พิจารณาจากข้อเท็จจริงที่ว่า ผลเสียที่ตามมาหลังจากนำโครงการเข้ามา และผลที่เกิดกับคนในท้องถิ่นที่เข้าร่วมในโครงการ

3. การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นมานานและมีผลในทางเศรษฐกิจซึ่งไม่ควรมองข้ามไป การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์แบ่งได้ 3 ชนิด คือ

3.1 ผลประโยชน์ด้านวัตถุ (Material Benefits) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของบุคคล เช่น เป็นการเพิ่มการบริโภค รายได้ และทรัพย์สิน แต่สิ่งเหล่านี้อาจจะทำให้การสรุปข้อมูลล้นเหลือได้ ซึ่งควรวิเคราะห์ให้ได้ว่าใครคือผู้มีส่วนร่วม และดำเนินการให้เกิดขึ้น

3.2 ผลประโยชน์ด้านสังคม (Social Benefits) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานด้านสาธารณสุข ได้แก่ บริการหรือความพึงพอใจการสาธารณสุขบริโภค การเพิ่มโครงการพัฒนาท้องถิ่นโดยใช้รูปแบบการผสมผสานเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับคนยากจน จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดการมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ทั้งในเรื่องปริมาณ การแบ่งผลประโยชน์ และคุณภาพบริการ และความพึงพอใจ

3.3 ผลประโยชน์ด้านบุคคล (Personal Benefits) เป็นความปรารถนาที่จะเข้ามาเป็นสมาชิกกลุ่มหรือได้รับการคัดเลือกเข้ามา เป็นความต้องการอำนาจทางสังคมและการเมืองโดยผ่านความร่วมมือในโครงการ ผลประโยชน์สำคัญที่ได้จากโครงการมี 3 ชนิด คือ ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง อำนาจทางการเมือง และความรู้สึกว่าตนเองทำงานมีประสิทธิภาพ การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ควรศึกษาผลเสียที่จะเกิดขึ้นตามมาภายหลังด้วย เพราะอัตราการมีส่วนร่วมในผลประโยชน์มีความแตกต่างกัน จะเป็นข้อมูลที่สำคัญในการวางนโยบายหลักที่เกี่ยวข้องว่าจะให้ใครมีส่วนร่วม หากผลที่ออกมาตรงกันข้ามกับความคาดหวัง จะได้แก้ไขเพื่อหาแนวทางที่มีความเป็นไปได้ในการวางรูปแบบใหม่

4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล เป็นส่วนที่มีการเขียนเป็นรายงานไว้น้อย สามารถประเมินโครงการได้ 2 รูปแบบคือ การมีส่วนร่วมทางตรง และการมีส่วนร่วมทางอ้อม การมีส่วนร่วมในการประเมินผล ส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่จากส่วนกลางมากกว่าคนในท้องถิ่น ซึ่งทำหน้าที่ประเมินผลด้านงบประมาณ ความพึงพอใจของบุคคลที่มีต่อโครงการ ประเมินว่ามีผู้เห็นด้วยกับโครงการหรือไม่ ผู้ที่มีส่วนร่วมได้แก่ใครบ้าง มีส่วนร่วมโดยวิธีใด มีการแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อต่าง ๆ หรือผ่านตัวแทนที่เลือกเข้าไปอย่างไร และทำอย่างไร ความคิดเห็นต่าง ๆ จึงจะได้รับการนำไปใช้ประโยชน์

### ความหมายของการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการคิดริเริ่ม การพิจารณาตัดสินใจการร่วมปฏิบัติและร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ อันมีผลกระทบถึงตัวประชาชนเอง

การมีส่วนร่วมเป็นการร่วมมือของประชาชน ไม่ว่าจะปัจเจกบุคคลหรือกลุ่มคนที่เห็นพ้องต้องกันและเข้ามาร่วมรับผิดชอบเพื่อดำเนินการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ต้องการ กระทำผ่านกลุ่มหรือองค์กร เพื่อให้บรรลุถึงความเปลี่ยนแปลงที่พึงประสงค์

การมีส่วนร่วมเป็นการเปิดโอกาสให้บุคคล ได้มีส่วนช่วยเหลือระหว่างกัน ด้วยจิตใจและอารมณ์ของแต่ละบุคคลในการร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติงานและร่วม

รับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อส่วนรวมในการบริหารจัดการ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของสังคม

การมีส่วนร่วม คือการที่ประชาชนจะต้องเข้าไปมีส่วนในการตัดสินใจระดับต่าง ๆ ทางการบริหารจัดการและทางการเมือง เพื่อกำหนดความต้องการในชุมชนของตน

ความหมายของการมีส่วนร่วมเป็นความหมายที่กว้างเกี่ยวข้องกับบุคคลในทุกระดับทุกส่วน ดังที่องค์การสหประชาชาติได้กำหนดความหมายไว้เพื่อการดำเนินงานขององค์การว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การเปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนในสังคม ไม่ว่าจะเป็นสังคมเล็ก หรือสังคมขนาดใหญ่ ได้มีส่วนร่วมช่วยเหลืออย่างเต็มที่ต่อสังคมนั้น ๆ อันได้แก่ การที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ เช่น การพิจารณาปัญหา การตั้งนโยบาย การตัดสินใจ ประเด็นสำคัญต่าง ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาประชาชาติและการประเมินความต้องการของสังคมนั้นๆ

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น จึงหมายถึงการเปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชนได้มีส่วนร่วมช่วยเหลือกัน ตั้งแต่การวางแผน การบริหารงบประมาณ การดำเนินการ และการติดตามและประเมินผล ดังนั้น ผลสำเร็จของการพัฒนาจึงขึ้นอยู่กับ การสนับสนุนของประชาชนและการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างแท้จริง โดยประชาชนต้องรู้ว่าพวกตนต้องการอะไรเพื่อการพัฒนาของตนเอง

### **การมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation)**

การมีส่วนร่วมของประชาชนคือ กระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงาน พัฒนา ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจแก้ปัญหาของตนเอง ร่วมใช้ความคิดสร้างสรรค์ ความรู้และความชำนาญร่วมกับวิทยาการที่เหมาะสม และสนับสนุนติดตามผลการปฏิบัติงานขององค์กรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

การมีส่วนร่วมของประชาชนที่แท้จริงจึงหมายถึง การที่ประชาชนหรือชุมชนพัฒนาขีดความสามารถ ของตนเองในการจัดการและควบคุมการใช้ทรัพยากร และปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในสังคม เพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีพทางเศรษฐกิจและสังคม และการตัดสินใจต่างๆ เกี่ยวกับโครงการที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับร่วมกัน

กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์โดยเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) เป็นแนวความคิดใหม่ที่มีรากฐานมาจากแนวคิดของระบอบประชาธิปไตย เป็นกระแสของความคิดที่ทำให้ผู้คนในสังคมตระหนักดีว่า การดำเนินกิจการใด ๆ ก็ตาม ผู้ที่ได้รับผลกระทบและมีส่วนได้เสียควรเป็นผู้มีโอกาสได้ แสดงความคิดเห็นและเสนอแนะความคิด การปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์ในยุคปัจจุบันจึงต้องประยุกต์แนวคิดให้ตอบรับกับแนวคิดประชาธิปไตย โดยต้องสร้างกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนอันเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน และเป็นส่วนสำคัญของแนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประชาชนกลุ่มที่มีส่วนได้เสียและได้รับผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต ดังนั้นการพัฒนาจึงเริ่มจากความต้องการของชุมชนแทนความต้องการของหน่วยงานภาครัฐ

### **รูปแบบของการมีส่วนร่วม**

การที่ประชาชนภายในพื้นที่มีการรวมกลุ่มในรูปของประชาคมหรือชุมชน ซึ่งเป็นแนวคิดที่สนับสนุน ความเข้มแข็งของชุมชนและสังคม โดยเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ไขปัญหา ซึ่งการแก้ไขปัญหาจำเป็นต้องมีความร่วมมือทำพร้อม ๆ กัน ในทุกระดับ ต้องระดมทุกองค์ประกอบในสังคมโดยเฉพาะชุมชน เพื่อเสริมสร้างความเป็นชุมชนให้มีความเข้มแข็งสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง

รูปแบบของการมีส่วนร่วมที่ดำเนินอยู่โดยทั่วไป สามารถสรุปได้เป็น 4 รูปแบบ คือ

1. การรับรู้ข่าวสาร (Public Information) ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องได้รับการแจ้งให้ทราบถึงรายละเอียดของโครงการที่จะดำเนินการ รวมทั้งผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ทั้งนี้การได้รับแจ้งข่าวสารดังกล่าวจะต้องเป็นการแจ้งก่อนที่จะมีการตัดสินใจดำเนินโครงการ

2. การปรึกษาหารือ (Public Consultation) เป็นรูปแบบการมีส่วนร่วมที่มีการจัดการหารือระหว่างผู้ดำเนินการโครงการกับประชาชนที่เกี่ยวข้องและได้รับผลกระทบ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความเข้าใจในโครงการและกิจกรรมมากขึ้น

3. การประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public Meeting) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนและฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือกิจกรรม และผู้มีอำนาจตัดสินใจในการทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นได้ใช้เวทีสาธารณะในการทำความเข้าใจ และค้นหาเหตุผลในการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมในพื้นที่นั้น ซึ่งมีหลายรูปแบบ ได้แก่

3.1 การประชุมในระดับชุมชน (Community Meeting) โดยจัดขึ้นในชุมชนที่ได้รับผลกระทบ จากโครงการ โดยเจ้าของโครงการหรือกิจกรรมจะต้องส่งตัวแทนเข้าร่วม เพื่ออธิบายให้ที่ประชุมทราบถึง ลักษณะโครงการและผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและตอบข้อซักถาม

3.2 การประชุมรับฟังความคิดเห็นในเชิงวิชาการ (Technical Hearing) สำหรับโครงการที่มีข้อโต้แย้งในเชิงวิชาการ จำเป็นจะต้องเชิญผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาจากภายนอกมาช่วยอธิบายและให้ความเห็นต่อโครงการ ซึ่งผู้เข้าร่วมประชุมต้องได้รับทราบผลดังกล่าวด้วย

3.3 การประชาพิจารณ์ (Public Hearing) เป็นเวทีในการเสนอข้อมูลอย่างเปิดเผยไม่มีการปิดบังทั้งฝ่ายเจ้าของโครงการ และฝ่ายผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการ ซึ่งจะต้องมีองค์ประกอบของผู้เข้าร่วมที่เป็นที่ยอมรับมีหลักเกณฑ์ และประเด็นในการพิจารณาที่ชัดเจน และแจ้งให้ทุกฝ่ายทราบทั่วกัน

4. การร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making) เป็นเป้าหมายสูงสุดของการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งประชาชนจะมีบทบาทในการตัดสินใจได้เพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของคณะกรรมการที่เป็นผู้แทนประชาชนในพื้นที่

ลักษณะที่สำคัญของการมีส่วนร่วมว่าเป็นเรื่องของกระบวนการ ซึ่งได้สรุปถึงขั้นตอนของการมีส่วนร่วมได้ 4 ขั้นตอนหลัก ๆ ดังนี้

1. มีส่วนร่วมในการคิด ศึกษา และค้นคว้าหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาตลอดจนความต้องการของชุมชน

2. มีส่วนร่วมในการวางนโยบาย แผนงาน โครงการ หรือกิจกรรม เพื่อลดและแก้ไขปัญหา

3. มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการจัดหรือปรับปรุงระบบการบริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมาย

4. มีส่วนร่วมในการควบคุม ติดตาม และประเมินผลการทำงาน

การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมจำเป็นต้องใช้วิธีการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมในการนำพาข่าวสารจากหน่วยงานภาครัฐบาลหรือเอกชน ไปสู่ประชาชนผู้เป็นเป้าหมาย สิ่งสำคัญในการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนหรือชุมชนได้รับความรู้ความ

เข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลที่ต้องการสื่อสารนั้น ต้องอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน เพราะถือว่าเป็นส่วนช่วยให้กระบวนการติดต่อสื่อสารสัมพันธ์ หรือแลกเปลี่ยนข่าวสารระหว่างสมาชิกในสังคมเป็นไปได้โดยสะดวกขึ้น กล่าวคือประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมพัฒนาชุมชน ให้มีความเข้มแข็งเพื่อเป็นพลังขับเคลื่อนสู่การแก้ไขปัญหาของสังคมและประเทศชาติได้

### บทสรุป

การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐ ประชาชนในท้องถิ่น และหน่วยงานภาคเอกชน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้เข้ามามีส่วนร่วมในโครงการเพื่อการพัฒนา ตั้งแต่เริ่มดำเนินงานโครงการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้มีโอกาสร่วมรับทราบข้อมูลและแสดงความคิดเห็น อันจะทำให้โครงการนั้น ๆ เกิดประโยชน์สูงสุดและส่งผลกระทบทางสังคมให้น้อยที่สุด นอกจากนี้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้นไม่ว่าจะเป็นระดับครอบครัว ระดับชุมชน หรือระดับประเทศนั้น ถือเป็นกระบวนการที่ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศในปัจจุบัน เพราะจะช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางของการพัฒนา วางแผนโครงการพัฒนาต่าง ๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดความรู้สึกรับรู้ความเป็นเจ้าของและยินยอมปฏิบัติตามได้อย่างสมัครใจ และเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การพัฒนาเป็นไปในแนวทางที่สนองต่อความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง

### 3. แนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำ (Water Resources Management)

มนุษย์มีการจัดการทรัพยากรน้ำมาตั้งแต่ 6,000 ปีก่อนคริสตกาลในแหล่งอารยธรรมสำคัญ 2 แห่ง ได้แก่ เมโสโปเตเมีย และอียิปต์ ในช่วงระยะแรกที่ประชากรยังมีไม่มาก ทรัพยากรน้ำยังไม่ขาดแคลน การพัฒนาเศรษฐกิจเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป กิจกรรมการเกษตรเป็นแบบยังชีพมากกว่ามุ่งเน้นเพื่อส่งออก การจัดการทรัพยากรน้ำจึงยังไม่ซับซ้อน โดยเป็นการจัดการด้วยวิธีการใช้สิ่งก่อสร้าง ได้แก่การสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ รวมทั้งการวางระบบชลประทานเป็นหลัก ต่อมาภายหลังการปฏิวัติอุตสาหกรรมซึ่งส่งผลต่อระบบและรูปแบบการผลิต ประกอบกับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำที่เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งการจัดการทรัพยากรและปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีความซับซ้อนมากขึ้น นับตั้งแต่ทศวรรษที่ 1970 เป็นต้นมา นักวิชาการหลากหลายสาขาจึงร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาทรัพยากรน้ำในภาพรวมของกลุ่มน้ำล้นมา ครอบคลุมถึงสาระต่าง ๆ ของการใช้และการแบ่งปันทรัพยากรน้ำ การควบคุมและรักษาคุณภาพน้ำ การควบคุมปริมาณและการระบายน้ำ หลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำถูกพิจารณาควบคู่กับเทคนิคด้านวิศวกรรมและผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จึงเริ่มมีการจัดการทรัพยากรน้ำด้วยวิธีการไม่ใช่สิ่งก่อสร้าง โดยกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำ (เสาวนีย์ วิจิตรโกสม, 2551)

ปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำจึงสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเด็นหลัก คือ ปัญหาทางกายภาพ และปัญหาด้านการจัดการ ซึ่งทั้งสองประเด็นมีโครงสร้างและสาเหตุที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน (สถาบันทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ, 2543) โดยที่ปัญหาการขาดแคลนน้ำที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อพัฒนาประเทศและเป็นปัญหาความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ และความขัดแย้งทางสังคมไทยในอีกหลายประเทศ สภาพแห่งแล้งของกลุ่มน้ำต่าง ๆ จะส่งผลต่อสถานะเศรษฐกิจเมืองและชุมชน จึงจำเป็นต้องหาทางออกในการแก้ปัญหาที่วิกฤตินี้อย่างเร่งด่วน (Dyson, Bergkamp และ Scanlon, 2003) ดังนั้น ประเทศ

ต่าง ๆ จึงพยายามแก้ไขปัญหาคาดแคลนน้ำโดยการปรับเปลี่ยนรูปแบบและระบบในการจัดการทรัพยากรน้ำให้มีประสิทธิภาพ

การจัดการทรัพยากรน้ำ จึงได้พัฒนาต่อเนื่องเรื่อยมาตามบริบทของปัญหาสภาพการณ์และวัตถุประสงค์ในการจัดการทรัพยากรน้ำ แนวคิดเรื่องการจัดการทรัพยากรน้ำจึงมักสะท้อนผ่านการมองปัญหาเรื่องน้ำ ซึ่งมุมมองต่อปัญหาและการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาเรื่องน้ำแตกต่างกัน มีผลทำให้วิธีคิดหรือแนวความคิดต่อการจัดการปัญหาเรื่องน้ำแตกต่างกันออกไป (มูลนิธิฟื้นฟูชีวิตและธรรมชาติ, 2548) แนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำ สามารถจำแนกออกได้เป็น 3 แนวคิด ดังนี้

#### 1. แนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำด้านอุปทาน (Supply Side Management: SSM)

การจัดการทรัพยากรน้ำด้านอุปทานสมัยใหม่ เกิดขึ้นเมื่อประมาณ ปี พ.ศ. 2478 ภายหลังจากการสร้างเขื่อนฮูเวอร์ ประเทศสหรัฐอเมริกา การจัดการน้ำโดยการสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำจึงได้เกิดขึ้นทั่วโลก สำหรับประเทศไทย กล่าวได้ว่าการจัดการน้ำหรือการพัฒนาแหล่งน้ำเป็นแนวคิดหลักของหน่วยงานภาครัฐ โดยเฉพาะกรมชลประทานซึ่งเป็นหน่วยงานที่สำคัญในการจัดการน้ำยึดเป็นแนวทางหลักในการบริหารจัดการน้ำตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา โดยเน้นเฉพาะการจัดหา (provision) มากกว่าการจัดการ (management) ภายใต้อาณัติของกรมชลประทานที่ว่าการขาดแคลนน้ำหรือปัญหาภัยแล้งและปัญหาน้ำท่วม เป็นผลเนื่องมาจากการมีแหล่งกักเก็บน้ำไม่เพียงพอสำหรับเก็บกักน้ำฝนที่ตกลงมามากในช่วงฤดูฝนไว้ใช้ประโยชน์ในช่วงฤดูแล้ง (มูลนิธิฟื้นฟูชีวิตและธรรมชาติ, 2547)

ปัจจุบันการหาน้ำยังคงเป็นแนวทางหลักในการจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทย ดังจะเห็นได้จากยุทธศาสตร์และโครงการต่าง ๆ ของภาครัฐ ได้แก่ ยุทธศาสตร์การชลประทาน พ.ศ. 2546 - 2550 กำหนดให้มีการเพิ่มพื้นที่ชลประทานขึ้นอีก 4.12 ล้านไร่ และเพิ่มการกักเก็บน้ำอีก 3,803 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยใช้งบประมาณเพื่อการดังกล่าวสูงถึง 196,700 ล้านบาท นอกจากนี้ยังมีโครงการชลประทานขนาดใหญ่ที่อยู่ระหว่างการดำเนินการศึกษาจำนวน 221 โครงการ (กรมชลประทาน, 2547) และสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติที่เสนอให้มีการสร้างเขื่อน อ่างเก็บน้ำและโครงการผันน้ำข้ามลุ่มจากภายนอกประเทศ รวมทั้งภายในประเทศเป็นจำนวนมาก (คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, 2546) เช่น โครงการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำจากภายนอกประเทศได้แก่ น้ำจิม-ซี เซบั้งเหียง-มูล สาละวิน-ภูมิพล เป็นต้น และโครงการผันน้ำข้ามลุ่มจากลุ่มน้ำภายในประเทศ ได้แก่ ประแส-หนองปลาไหล กก-ปิง แม่แตง-แม่กวง-แม่จัด บางปะกง-บางพระ ป่าสัก-ลำตะคอง เป็นต้น (สำนักงานพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2547) หรือโครงการชลประทานระบบท่อ (water grid) เป็นต้น

#### 2. แนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำด้านอุปสงค์ (Demand Side Management: DSM)

การจัดการความต้องการใช้น้ำ หรือการจัดการด้านอุปสงค์เป็นแนวคิดที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากปัญหาการจัดการแหล่งน้ำที่ทำได้ยากมากขึ้น เพราะข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อม และการต่อต้านของประชาชน ประกอบกับปริมาณน้ำต้นทุนที่มีแนวโน้มลดน้อยลง

แนวคิดการจัดการด้านอุปสงค์ เป็นแนวคิดที่ต้องการควบคุมความต้องการใช้น้ำโดยเป็นการตอบสนองเป้าหมายในการจัดการน้ำด้านประสิทธิภาพ ซึ่งกระทำได้หลายแนวทาง กล่าวคือ การใช้มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ (economic tool) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ปฏิเสธการเข้าถึงทรัพยากรน้ำโดยเสรี (มิ่งสรรพ์ ขาวสะอาด, 2544) จากความเชื่อที่ว่า การเข้าถึงทรัพยากรน้ำ

โดยเสรี เป็นสาเหตุของการใช้น้ำในรูปแบบของใครที่มีความสามารถในการเข้าถึงมากกว่า ทั้งในเรื่องของความรู้ เทคโนโลยี อำนวย และกำลังเงิน จะมีความได้เปรียบในการใช้น้ำได้มากกว่า ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้ง การแย่งชิงน้ำ และความไม่ยุติธรรมในการใช้น้ำ ตลอดจนเป็นปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของแหล่งน้ำ

การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ การตั้งราคาค่าน้ำ การเรียกเก็บค่าน้ำจากผู้ใช้น้ำตามปริมาณน้ำที่ใช้ หรือตามประเภทพืชที่เพาะปลูกในอัตราที่สะท้อนถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสในการจัดหาน้ำ ดังเช่น การเก็บเงิน “ค่าเบี่ยนน้ำ” ในการจัดการน้ำของประเทศญี่ปุ่น ซึ่งรัฐบาลกลางต้องจ่ายค่าเบี่ยนน้ำประมาณร้อยละ 67 รัฐบาลท้องถิ่นหรือจังหวัดซึ่งมีหน้าที่เป็นผู้จัดการอ่างเก็บน้ำต้องจ่ายร้อยละ 20 – 23 และเกษตรกรต้องร่วมจ่ายด้วยประมาณร้อยละ 10 – 13 เป็นต้น หรือการลดการใช้น้ำโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้น้ำ เป็นต้น อีกทั้งการกำหนดสิทธิในน้ำ ซึ่งอาจกระทำโดยการออกโฉนดน้ำ การกำหนดการจัดเก็บค่าน้ำเพื่อคืนเงินลงทุน (cost recovery) ภายใต้กลไกตลาดเสรี ทั้งนี้ เพื่อให้สิทธิการใช้น้ำสามารถจำหน่าย หรือถ่ายโอน เปลี่ยนเจ้าของได้เหมือนกับโฉนดที่ดิน เพื่อให้เกิดการใช้น้ำที่คุ้มค่า (ธนาคารโลก, 2542) นอกจากนี้ยังมีการจัดสรรน้ำตามสิทธิของผลตอบแทนของกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยจัดลำดับกิจกรรมการใช้น้ำตามลำดับที่ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ และจัดสรรน้ำให้แก่กลุ่มผู้ใช้น้ำที่ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงที่สุดก่อน

3. แนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ (Integrated Water Resource Management: IWRM)

การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ เป็นแนวคิดที่ริเริ่มจากการประชุมเรื่องน้ำและการพัฒนาที่ยั่งยืนที่กรุงดับลิน (1992) และถูกนำมาศึกษาเพื่อขยายผลต่อเนื่องเรื่อยมาในการประชุมสิ่งแวดล้อมโลกที่กรุงริโอเดอจาเนโร (1992) การประชุมน้ำโลกครั้งที่ 1 ที่กรุงโมร็อกโค (1997) การประชุมน้ำโลกครั้งที่ 2 ที่กรุงเฮก (2000) และการประชุมน้ำโลกครั้งที่ 3 ที่กรุงโตเกียว (2003) โดยได้รับการผลักดันจากองค์กรระดับโลกที่เกี่ยวข้องเรื่องน้ำ ได้แก่ World Water Council (WWC) และ Global Water Partnership (GWP)

แนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ เป็นแนวคิดที่พิจารณาการจัดการน้ำในแง่ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรอื่น ๆ ในลุ่มน้ำ เช่นเดียวกับแนวคิดเรื่องการจัดการลุ่มน้ำ ทั้งนี้ เพื่อให้การใช้น้ำเกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยคำนึงถึงปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมและมีเป้าหมายให้ได้รับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและสังคมสูงสุด (Mudege และ Taylor, 2001) โดยสรุปแล้ว การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ เป็นกระบวนการในการส่งเสริมการประสานการพัฒนาและจัดการทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรดิน และทรัพยากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาซึ่งประโยชน์สูงสุดทางเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดีของสังคมอย่างเท่าเทียมกัน โดยไม่ส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของระบบนิเวศน์

การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ มีแนวคิดขั้นพื้นฐานที่แตกต่างจากแนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำแบบดั้งเดิม ที่การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการนั้นคำนึงถึงการจัดการทั้งด้านอุปสงค์และอุปทาน ดังนั้น การบูรณาการจึงสามารถพิจารณาได้ภายใต้สองระบบหลัก คือ ระบบทางธรรมชาติ ซึ่งมีความสำคัญเกี่ยวกับปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรที่มีอยู่ และระบบทางมนุษย์ ซึ่งเป็นผู้กำหนดหรือทำให้เกิดความต้องการในการใช้ การผลิตของเสีย รวมทั้งการปนเปื้อนของทรัพยากรน้ำ อีกทั้งยังเป็นผู้กำหนดลำดับความสำคัญในการพัฒนา ซึ่งมีผลต่อความต้องการใช้น้ำในการจัดการทรัพยากรน้ำโดยไม่พิจารณาเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งของพื้นที่ลุ่มน้ำ จะทำให้การใช้น้ำเกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพสูงสุด (Keller และคณะ, 1996) จึง

ต้องมีการบูรณาการทั้งพื้นที่ ความรู้ ศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งทรัพยากรที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ซึ่งการบูรณาการเชิงพื้นที่เป็นสิ่งสำคัญในการจัดการทรัพยากรน้ำ การใช้ขอบเขตพื้นที่ทางการเมืองการปกครอง (Political Boundary) ไม่สามารถใช้ในการจัดการและชี้ผลกระทบ หรืออธิบายถึงความเชื่อมโยงของระบบนิเวศได้ชัดเจนเท่ากับการใช้พื้นที่ลุ่มน้ำเป็นขอบเขต (Watershed Boundary)

การจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทยในช่วงกว่า 40 ปีที่ผ่านมา เป็นการจัดการทรัพยากรน้ำแบบเป็นภาคส่วน (Sectoral Water Management) กล่าวคือ เป็นการจัดการปัญหาเฉพาะหน้าเป็นเรื่อง ๆ และเป็นการจัดการเฉพาะในส่วนของน้ำต้นทุน (Supply Side Management) โดยให้ความสำคัญกับการจัดหาน้ำ การพัฒนาแหล่งน้ำ และการจัดส่งน้ำเพื่อสนองความต้องการใช้น้ำในบริเวณต่าง ๆ โดยมีได้จัดการด้านความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ (Demand Side Management) ซึ่งแต่เดิมประเทศไทยมีปริมาณน้ำต้นทุนที่มากเกินความต้องการของผู้บริโภค การจัดสรรทรัพยากรน้ำในรูปแบบดังกล่าวจึงมีความเป็นไปได้และเหมาะสม แต่เมื่อความต้องการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้นทั้งในภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และชุมชน รูปแบบความต้องการใช้น้ำเปลี่ยนแปลงไปมาก ประกอบกับภาวะฝนแล้ง ทำให้ปริมาณน้ำเก็บกักในเขื่อนต่าง ๆ ลดน้อยลง จึงส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำทั้งในภาคเมืองและชนบท (ทวิวงศ์ ศรีบุรี, 2544) การก่อสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ประสบปัญหาทั้งในด้านของการหาพื้นที่ การต่อต้านของประชาชน และความเสียหายต่อระบบนิเวศน์ รวมทั้งปริมาณน้ำฝนที่ลดลงประกอบกับการจัดการทรัพยากรน้ำที่ให้ความสำคัญกับเมืองและภาคการผลิต จึงส่งผลให้เกิดความขัดแย้งกันอยู่เนื่อง ๆ ในกลุ่มผู้ใช้น้ำ อีกทั้งการจัดการทรัพยากรน้ำที่ผ่านมาเป็นไปตามขอบเขตที่การปกครองเป็นหลัก มิได้พิจารณาเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำ สาเหตุของปัญหาทรัพยากรน้ำขาดแคลนนั้นจึงมิใช่เกิดจากสภาพทางกายภาพของพื้นที่ หรือการจัดสรรน้ำ (allocation) เท่านั้น แต่เกิดจากการจัดการทรัพยากรน้ำที่ไม่มีประสิทธิภาพ ขาดการบูรณาการองค์ความรู้ และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Integrated Area Approach)

สมเกียรติ (2542) กล่าวว่า การนำทรัพยากรน้ำที่มีอยู่ไปใช้ประโยชน์ดังกล่าวโดยทั่วไปในสากลโลกแล้วมีการดึงน้ำไปใช้ปริมาณที่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของปริมาณน้ำท่าที่ไหลลงผิวดินตามธรรมชาติ แต่ประเทศไทยจะมีอัตราการใช้น้ำมากถึงร้อยละ 29 ทำให้ต้องมีการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำเพื่อสำรองน้ำในฤดูฝนไว้ใช้ในฤดูแล้ง เป็นผลให้มีการเลือกสถานที่ก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำที่ยังคงเหลืออยู่ก็มักจะประสบปัญหาที่ไม่เหมาะสมทางด้านเทคนิคหรือไม่ก็อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ หรือป่าอนุรักษ์หรือเป็นทำเลที่ตั้งของราษฎรที่เข้าไปจับจองพัฒนาเป็นพื้นที่ทำกินอยู่เป็นจำนวนมาก หรือมีข้อจำกัดด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อม อาทิ ป่าไม้ สัตว์ป่า และระบบนิเวศ เป็นต้น ดังนั้นในการจัดการทรัพยากรน้ำควบลู่ไปกับการแสวงหาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มากขึ้นเพื่อนำมาประยุกต์ในการพัฒนาแหล่งน้ำที่นำไปสู่การพัฒนาแบบยั่งยืนต่อไป

การวางแผนการจัดการลุ่มน้ำเป็นการจัดวางระบบการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อม หมายถึง การใช้ประโยชน์และการควบคุมสถานะแวดล้อมเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำบนแม่น้ำสายประธาน และลำน้ำสาขารวมทั้งลุ่มน้ำใกล้เคียงเพื่อให้เกิดความสมดุลและสามารถใช้ประโยชน์สูงสุดทั้ง Tangible และ Intangible คำนวณกับเงินที่ลงทุนทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยหลักปฏิบัติในการจัดการลุ่มน้ำสามารถแบ่งออกเป็น 3 หลักการ ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผนการใช้ที่ดิน (Land Use Planning)
2. กำหนดแผนการใช้ทรัพยากรลุ่มน้ำ (Resources Utilization and

Conservation)

### 3. แผนการควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อม (Pollution Control)

แผนการจัดการลุ่มน้ำอาจมีรายละเอียดที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ และสังคมของแต่ละพื้นที่

#### ประเด็นปัญหาสำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำ

จากข้อมูลโครงการจัดทำแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล กรมทรัพยากรน้ำ ปี 2548 ได้สรุปประเด็นปัญหาสำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำ ดังนี้

##### 1. ปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำ

1) ศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำต้นทุนมีจำกัด ไม่มีศักยภาพในการพัฒนาอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ที่จะมีผลในระดับลุ่มน้ำสาขา โดยเฉพาะในพื้นที่ลุ่มน้ำมูลส่วนที่ 1 บริเวณจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งได้พัฒนาเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ไปแล้วเป็นส่วนใหญ่ อีกทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่การเกษตรในจังหวัดนครราชสีมา คิดเป็นร้อยละ 78 ของพื้นที่จังหวัด จึงมีข้อจำกัดในการพัฒนาพื้นที่ชลประทานลักษณะสมบูรณ์แบบ สำหรับพื้นที่เกษตรกรรมส่วนที่เหลือจะเป็นลักษณะการใช้น้ำท่า หรือเก็บกักน้ำไว้ในพื้นที่โดยก่อสร้างฝาย สถานีสูบน้ำหรือการปรับปรุงแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งสามารถเสริมปริมาณน้ำในช่วงฤดูฝนเท่านั้น ส่วนในฤดูแล้งไม่สามารถทำการเพาะปลูกได้

2) ปัญหาด้านการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้าน หรือบ่อน้ำบาดาล สาธารณะ และอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กที่รวมถึงระบบสูบน้ำเพื่อชลประทานที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อสร้าง แล้วถ่ายโอนให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดูแล ซึ่งมีปัญหาขาดบุคลากรที่มีความรู้ และขาดงบประมาณในการดูแลบำรุงรักษา ทำให้ระบบทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

3) ความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้นอันเป็นผลมาจากการขยายตัวของชุมชนในจังหวัดนครราชสีมา ที่มียุทธศาสตร์ในการพัฒนาทั้งทางภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม และจังหวัดส่วนใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำมูลที่มียุทธศาสตร์ด้านการเกษตร ทั้งการเพิ่มศักยภาพการผลิตและการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ ทำให้ปริมาณน้ำที่เก็บกักได้และความต้องการในการใช้น้ำไม่สมดุลกัน

4) พื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารที่ยังคงเป็นสภาพป่าจริงมีปริมาณน้อยและอยู่ในระดับความวิกฤตที่รุนแรงมาก ทำให้พื้นที่ต้นน้ำในลุ่มน้ำมูลซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดน้ำไม่มีป่าดูดซับน้ำหรือชะลอน้ำฝนให้ซึมลงไปเก็บกักในดินได้มากเหมือนเช่นเดิม โดยในจังหวัดนครราชสีมา มีสภาพป่าเหลืออยู่เพียงร้อยละ 16 ของพื้นที่จังหวัด

5) ปริมาณน้ำท่าในฤดูแล้งมีปริมาณน้อยมาก และมีการขาดแคลนน้ำทั้งในเขตพื้นที่ชลประทาน และในพื้นที่เกษตรน้ำฝน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการพัฒนาระบบชลประทาน ถึงแม้ว่าจะอยู่ใกล้ลำน้ำหลักหรือลำน้ำสาขา

##### 2. ปัญหาน้ำท่วม

ปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ส่วนใหญ่ไม่เกิดปัญหารุนแรงมากนักและไม่เป็นปัญหาหลัก มีเพียงเทศบาลนครนครราชสีมาที่ได้รับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีสาเหตุมาจากฝนที่ตกในพื้นที่และระบบระบายน้ำไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน อีกสาเหตุหนึ่งมาจากปริมาณน้ำในลำตะคองมีมากเกินความสามารถที่ลำตะคองจะรับได้ จึงเอ่อล้นตลิ่งของลำน้ำเข้าท่วมพื้นที่ของเทศบาลที่อยู่บริเวณริมตลิ่ง แต่เกิดขึ้นไม่บ่อยครั้ง และมีระยะเวลาของการท่วมไม่นาน



### 3. ปัญหาด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

1) บทบาท หน้าที่ของคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำถึงแม้จะมีความชัดเจน แต่จะมีอุปสรรคในทางปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่ไม่มีกฎหมายรองรับ อีกทั้งขอบเขตพื้นที่การดำเนินงานของคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำที่ครอบคลุมเฉพาะแต่ละลุ่มน้ำเท่านั้น ทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นระบบ ทั้งกลุ่มลุ่มน้ำไม่ชัดเจน

2) การบริหารจัดการลุ่มน้ำแบบบูรณาการโดยการมีส่วนร่วมดำเนินการในรูปแบบของคณะอนุกรรมการและคณะทำงานระดับต่างๆ พบว่ายังไม่มีหน่วยงานที่จะทำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการเพื่อเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงานของคณะทำงานดังกล่าว จึงสมควรที่จะขอความร่วมมือให้หน่วยงานในกำกับของกรมส่งเสริมการเกษตรหรือกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งในระดับตำบล ระดับอำเภอ และระดับจังหวัด เป็นสำนักงานเลขานุการของคณะทำงานลุ่มน้ำในแต่ละระดับ

3) ปัญหาการถ่ายโอนงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ พบว่าได้ก่อให้เกิดปัญหาแก่องค์กรที่รับการถ่ายโอนในการจัดหางบประมาณมาทำการซ่อมแซมบำรุงรักษา แต่ไม่มีรายรับเข้าท้องถิ่น รวมทั้งยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการดำเนินงานด้วย

4) ปัญหาด้านสถานภาพขององค์กรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล ทั้งที่ไม่มีฐานะเป็นนิติบุคคล หรือมีฐานะเป็นนิติบุคคล ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในสภาพอ่อนแอและมีสถานภาพโครงสร้างการบริหารจัดการและการดำเนินงานที่ไม่ชัดเจน

### 4. ปัญหาด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและคุณภาพน้ำ

1) ปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบุกรุกเข้าไปใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร ที่อยู่อาศัยและอื่น ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1A และ 1B นอกจากนั้นมีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ซึ่งส่วนใหญ่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งในปัจจุบันพบว่า ในพื้นที่ลุ่มน้ำมูลมีพื้นที่ป่าเหลือเพียง 7.15 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 16 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมาเหลือพื้นที่ป่าอยู่เพียง 1.87 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 16 ของพื้นที่จังหวัด

2) ปัญหาด้านทรัพยากรดิน ได้แก่ ทรัพยากรดินที่มีเนื้อดินเป็นทราย ดินตื้น ที่มีปัญหาในการดูดซับน้ำและแร่ธาตุ และทรัพยากรดินและที่ดินที่มีการใช้ประโยชน์ติดต่อกันมายาวนานโดยไม่มีการปรับปรุงบำรุงดินอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ยังมีปัญหาดินเค็มซึ่งพบในพื้นที่ของทุกจังหวัดในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล โดยในจังหวัดนครราชสีมามีปัญหาตั้งแต่ระดับรุนแรงน้อย (ร้อยละ 17.53 ของพื้นที่จังหวัด) ระดับรุนแรงปานกลาง (ร้อยละ 11.8 ของพื้นที่จังหวัด) และจนถึงขั้นรุนแรงมาก (ร้อยละ 1.51 ของพื้นที่จังหวัด)

3) ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินผิดประเภท ไม่สอดคล้องกับสมรรถนะของทรัพยากรดินและที่ดิน เช่น การปรับพื้นที่ในบริเวณที่ดอนมาใช้ทำนา ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญทำให้ดินขาดน้ำได้ง่าย ข้าวที่ปลูกให้ผลผลิตต่ำ

4) ปัญหาคุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำในแม่น้ำมูลโดยรวมในปี พ.ศ.2548 มีแนวโน้มคุณภาพต่ำลง เมื่อมีระยะทางห่างจากปากแม่น้ำมากขึ้น และเมื่อผ่านชุมชนเมืองนครราชสีมาและในแม่น้ำลำตะคองก็มีแนวโน้มคุณภาพต่ำลงเช่นกัน เนื่องจากได้รับการปนเปื้อนจากน้ำทิ้งของชุมชน

5) ปัญหาด้านมลพิษทางน้ำ ปัญหาส่วนใหญ่ที่ทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียที่ก่อสร้างแล้วเสร็จทำงานไม่มีประสิทธิภาพ เกิดจากสาเหตุหลัก ๆ คือ ขาดบุคลากรด้านการเดิน

ระบบและควบคุมดูแลรักษา ขาดงบประมาณสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสีย ขาดการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้และข้อเท็จจริงแก่ประชาชน รวมทั้งขาดความชัดเจนในการบังคับใช้กฎหมายโดยเฉพาะกฎหมายหรือข้อบังคับด้านการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียที่ควรเป็นนโยบายชัดเจนจากภาครัฐ เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นถือปฏิบัติตามหลักการ “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย”

### สภาพปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำและภัยแล้ง

ปัญหาการขาดแคลนน้ำและภัยแล้งส่วนใหญ่ มีสาเหตุมาจากฝนไม่ตกตามฤดูกาล และเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงที่ติดต่อกันยาวนานในพื้นที่ลุ่มน้ำ ประกอบกับระบบนิเวศของกลุ่มน้ำที่เปลี่ยนแปลงไป ผลจากการขยายตัวของชุมชน กิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ รวมทั้งการขยายพื้นที่การเกษตรทั้งในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน ทำให้มีความต้องการน้ำจืดเพิ่มมากขึ้น ซึ่งทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง ขณะที่ศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำต้นทุนมีจำกัด อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ อ่างเก็บน้ำขนาดกลาง และขนาดเล็ก ฝายตามลำน้ำหนองบึง ธรรมชาติ และสระเก็บน้ำที่มีอยู่ยังไม่สามารถเก็บกักน้ำไว้ใช้ได้เพียงพอต่อความต้องการเพื่อการเกษตร การอุปโภคบริโภคและภาคอุตสาหกรรม แหล่งเก็บกักน้ำและแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีอยู่เกิดการตื้นเขินไม่สามารถเก็บกักน้ำได้เต็มประสิทธิภาพ ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่และวิถีชีวิตของราษฎรในพื้นที่ลุ่มน้ำ สภาพปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล สรุปได้ดังนี้

1. ศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำต้นทุนมีจำกัด ไม่มีศักยภาพในการพัฒนาอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ (มากกว่า 500 ล้าน ลบ.ม.) ที่จะมียลในระดับลุ่มน้ำสาขา อีกทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่การเกษตร คิดเป็นร้อยละ 76.3 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ จึงมีข้อจำกัดในการพัฒนาพื้นที่ชลประทานลักษณะสมบูรณ์แบบ สำหรับพื้นที่เกษตรกรรมส่วนที่เหลือจะเป็นลักษณะการใช้น้ำท่า หรือเก็บกักน้ำไว้ในพื้นที่ โดยก่อสร้างฝาย สถานีสูบน้ำ หรือการปรับปรุงแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งสามารถเสริมปริมาณน้ำในช่วงฤดูฝนเท่านั้น ส่วนในฤดูแล้งจึงไม่สามารถทำการเพาะปลูกได้

2. ไม่มีศักยภาพในการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ โดยเฉพาะในพื้นที่ลุ่มน้ำมูลส่วนที่ 1 ซึ่งได้พัฒนาเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ไปแล้วเป็นส่วนใหญ่ การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาในบริเวณพื้นที่รับน้ำเหนืออ่างเก็บน้ำ เช่น อ่างเก็บน้ำลำตะคอง จึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้การเก็บกักน้ำไว้ใช้ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

3. ปัญหาด้านการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้าน หรือบ่อน้ำบาดาลสาธารณะ และอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กที่รวมถึงระบบสูบน้ำเพื่อชลประทานที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อสร้าง แล้วถ่ายโอนให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดูแล ซึ่งมีปัญหาขาดบุคลากรที่มีความรู้ และขาดงบประมาณในการดูแลบำรุงรักษา ทำให้ระบบทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

4. ความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้นอันเป็นผลมาจากการขยายตัวของชุมชน เช่น ในจังหวัดนครราชสีมา ที่มียุทธศาสตร์ในการพัฒนาทั้งทางภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม และจังหวัดส่วนใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำมูลที่มียุทธศาสตร์ด้านการเกษตร ทั้งการเพิ่มศักยภาพการผลิตและการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ ทำให้ปริมาณน้ำที่เก็บกักได้และความต้องการในการใช้น้ำไม่สมดุลกัน

5. พื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารที่ยังคงเป็นสภาพป่าจริงมีปริมาณน้อยและอยู่ในระดับความวิกฤตที่รุนแรงมาก ทำให้พื้นที่ต้นน้ำในลุ่มน้ำมูลซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดน้ำไม่มีป่าดูดซับน้ำหรือชะลอ

น้ำฝนให้ซึมลงไปเก็บกักในดินได้มากเหมือนเช่นเดิม โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำมูลส่วนที่ 2 ที่มีสภาพป่าเหลืออยู่น้อยมาก โดยเหลือเพียงร้อยละ 5 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

6. ปริมาณน้ำทำในฤดูแล้งมีปริมาณน้อยมาก และไม่มีการเก็บกักน้ำที่เพียงพอ โดยเฉพาะในลุ่มน้ำส่วนที่ 2 ซึ่งเป็นอุปสรรคในการพัฒนาระบบชลประทานถึงแม้ว่าจะอยู่ใกล้ลำน้ำหลักหรือลำน้ำสาขา (โครงการจัดทำแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล กรมทรัพยากรน้ำ, 2548)

การใช้พื้นที่ลุ่มน้ำเป็นหน่วยวางแผนด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองมีความสำคัญและได้รับการยอมรับมากขึ้น เนื่องจากในอนาคตแต่ละประเทศจะต้องมีการพัฒนาทรัพยากรน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการของสังคมในพื้นที่ลุ่มน้ำเป็นลำดับแรก และกิจกรรมของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่จะส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่นที่อยู่ในพื้นที่ต่ำกว่า การใช้พื้นที่ลุ่มน้ำในการจัดการสามารถพิจารณาผลดี ผลเสียด้านสังคม และเศรษฐกิจของชุมชนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น (Easter และ Hufschmidt, 1986 อ้างถึงใน เสาวนีย์ วิจิตรโกสุม, 2551)

#### 4. ข้อมูลพื้นฐานและสถานการณ์ของทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง

##### 1. สภาพลุ่มน้ำและการแบ่งลุ่มน้ำย่อย

ลุ่มน้ำลำตะคองมีพื้นที่ประมาณ 3,518 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,198,550 ไร่ มีต้นกำเนิดบริเวณสันปันน้ำของลุ่มน้ำมูล ลุ่มน้ำป่าสัก และลุ่มน้ำนครนายก ไหลผ่านอำเภอปากช่อง สีคิ้ว สูงเนินเมืองนครราชสีมา และบรรจบแม่น้ำมูล บริเวณอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา ส่วนลำน้ำสายรองที่สำคัญมี 3 สาย ประกอบด้วย ห้วยซับประดู่ ห้วยบ้านยาง และธารอโศก ลุ่มน้ำลำตะคองแบ่งขอบเขตลุ่มน้ำย่อยออกเป็น 6 ลุ่มน้ำ (ดังแสดงในตารางที่ 1.1 และรูปที่ 1.1) พื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคองตามเขตการปกครอง ครอบคลุมพื้นที่ 10 อำเภอ 3 จังหวัด รายละเอียดตามตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1 ขอบเขตลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำลำตะคอง

ลำดับที่	ชื่อลุ่มน้ำ	รหัส	ขนาดพื้นที่
			(ตารางกิโลเมตร)
1.	ลำตะคองส่วนที่ 1	50501	888
2.	ซับประดู่	50502	160
3.	ห้วยบ้านยาง	50503	29
4.	ลำตะคองส่วนที่ 2	50504	1,382
5.	ลำตะคองส่วนที่ 3	50505	517
6.	ธารอโศก	50506	542

ตารางที่ 2 พื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคองตามเขตการปกครอง

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่	
นครราชสีมา	ขามทะเลสอ	ขามทะเลสอ	1-9	
		โป่งแดง	1-4,6-8	
	เฉลิมพระเกียรติ	ท่าช้าง	6-7	
		พระพุทธ	1-2,4,12	
		หนองงูเห่าล้อม	2,5,7,10-14	
	ด่านขุนทด	ตะเคียน	11	
	ปากช่อง	ขนงพระ		1-13
			คลองม่วง	1-21
		จันทัก	1-4,13-20	
		ปากช่อง	1,3,4-5,8,10-14,16-19	
		โป่งตาลอง	6-7,10-11	
		วังกะทะ	2,5,11,13,19	
		วังไทร	1-15	
		หนองน้ำแดง	3-4,6-8, 10-11	
		หนองสอหาราย	1-25	
		หมูสี	1-19	
		เมืองฯ	โคกกรวด	1-14
			จอหอ	2,6,8-12
			ตลาด	1-6,8
	บ้านเกาะ		1-6	
	บ้านโพธิ์		1-3,5-6, 9-10	
	บ้านใหม่		1-12	
	ปรุใหญ่		1-7	
	พลกรัง		1-7	
	พะเนา		1-5,7-9	
	พุดซา		2,4-8,12, 14-17	
	โพธิ์กลาง		1-11	

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่
	เมืองฯ	มะเรียง	1-8
		สีมม	1-10
		สุรนารี	1-10
		หนองกระทุ่ม	1-9
		หนองจะบก	1-5
		หนองบัวศาลา	1-3,9-10
		หนองไผ่ล้อม	1,2,7
		หนองระเวียง	1
		หมื่นไวย	1-9
		หัวทะเล	1-12
		สีคิ้ว	กฤษณา
	กุดน้อย		1-14
	คลองไผ่		1-10
	ดอนเมือง		1,3,5,14
	บ้านหัน		1-11
	มิตรภาพ		1-8,10-13
	ลาดบัวขาว		1-5,7-8,10 -17
	วังโรงใหญ่		1-6, 11-12,14
	สีคิ้ว		1-18
	หนองน้ำใส		1-17
	หนองบัวน้อย		1-12
	หนองหญ้าขาว	1-3,5-6,8-15	
	สูงเนิน	กุดจิก	1-6
		โค้งยาง	1-8
		โคธราช	1-8
		นากลาง	1-9
		โนนค่า	1-4,7-8
		บึงขี้เหล็ก	1-12

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่
	สูงเนิน	มะเกลือเก่า	1-5,13,16-19
		มะเกลือใหม่	1-11
		สูงเนิน	1-14
		เสมา	1-15
		หนองตะไกำ	1-4,10
<b>รวมนครราชสีมา</b>	<b>7</b>	<b>60</b>	<b>579</b>
ปราจีนบุรี	ประจันตคาม	คำโตนด	6
		บุไผ่	7
		โพธิ์งาม	9
<b>รวมปราจีนบุรี</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
นครนายก	ปากพลี	นาหินลาด	11
	เมืองฯ	หินตั้ง	7
<b>รวมนครนายก</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>10</b>	<b>65</b>	<b>584</b>

## 2. ลักษณะภูมิประเทศ

### 2.1 ที่ตั้ง

ลุ่มน้ำลำตะคองตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของกลุ่มน้ำมูล พื้นที่ลุ่มน้ำตอนล่างเป็นภูเขาสูงชัน และลาดหล่นเป็นเนินสูง ส่วนพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนเป็นที่ราบ สลับเนินเขาลาดลงทางทิศตะวันออก โดยลำตะคองจะไหลไปรวมกับแม่น้ำมูลในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำมูลตอนบน บริเวณบ้านท่าช้าง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา

### 2.2 อาณาเขต

ทิศใต้ : ติดเทือกเขาบรรทัดที่สูงประมาณ +1,350 จากระดับน้ำทะเล  
เมตร

ทิศตะวันออก : ติดกับลำพระเพลิง และลำมูลตอนบน

ทิศตะวันตก : ติดกับที่ราบสูงระหว่างลุ่มน้ำป่าสักและลุ่มน้ำนครนายก

ทิศเหนือ : ติดกับลุ่มน้ำลำเชียงไกร

ขอบเขตลุ่มน้ำ : ครอบคลุมพื้นที่ปกครอง 10 อำเภอของ 3 จังหวัด

จังหวัดปราจีนบุรี : อำเภอประจันตคาม

จังหวัดนครนายก : อำเภอปากพลี เมืองนครนายก

จังหวัดนครราชสีมา : อำเภอปากช่อง สีคิ้ว ขามทะเลสอ สูงเนิน  
ด่านขุนทด เมืองนครราชสีมา เฉลิมพระเกียรติ

### 3. สถานการณ์ของทรัพยากรธรรมชาติของกลุ่มน้ำลำตะคอง

#### 3.1 ทรัพยากรน้ำ

##### 1) ปริมาณน้ำฝน

ข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2516 - 2545

พื้นที่รับน้ำฝน : 3,518 ตารางกิโลเมตร

ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย : รายปี 1200.42 มิลลิเมตร

ฤดูฝน : 976.72 มิลลิเมตร (พค. - ตค.)

ฤดูแล้ง : 223.70 มิลลิเมตร (พย. - เมย.)

##### 2) ปริมาณน้ำท่า

ข้อมูลปริมาณน้ำท่า : ข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2516 - 2545

พื้นที่ลุ่มน้ำ : 3,518 ตารางกิโลเมตร

ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย : รายปี 467.47 ล้านลูกบาศก์เมตร

ฤดูฝน 359.58 ล้านลูกบาศก์เมตร(พค. - ตค.)

ฤดูแล้ง 107.89 ล้านลูกบาศก์เมตร (พย. - เมย.)

##### 3) ปริมาณน้ำใต้ดิน

(1) จำนวนบ่อน้ำตื้น บ่อขุด และบ่อน้ำบาดาลที่ยังใช้ได้อยู่

ลำดับที่	ประเภท	จำนวนบ่อ	ปริมาณน้ำที่สูบขึ้นมาใช้
			ต่อปี (ลบ.ม.)
1.	บ่อน้ำบาดาล		
	1.1 ส่วนตัว	4,257	
	1.2 สาธารณะ	816	
	<b>รวม</b>	<b>5,073</b>	<b>8,674,200</b>
2.	บ่อน้ำตื้น		
	1.1 ส่วนตัว	2,798	
	1.2 สาธารณะ	526	
	<b>รวม</b>	<b>3,324</b>	<b>1,628,400</b>
	<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>8,397</b>	<b>10,302,600</b>

(2) คุณภาพน้ำบาดาล

◇ ความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 5.50 - 12.2 มิลลิลิตร/ลิตร

◇ ปริมาณเหล็ก อยู่ในช่วง 0.01 - 422 มิลลิลิตร/ลิตร

◇ ปริมาณสารละลาย อยู่ในช่วง 2.00 - 37,118 มิลลิลิตร/ลิตร

◇ ความกระด้าง อยู่ในช่วง 1.00 - 8,800 มิลลิลิตร/ลิตร

◇ ปริมาณคลอไรด์ อยู่ในช่วง 1.00 - 20,700 มิลลิลิตร/ลิตร

◇ ปริมาณไนเตรท อยู่ในช่วง 0.30 - 740 มิลลิลิตร/ลิตร

## (3) ศักยภาพของแหล่งน้ำใต้ดิน

## (3.1) พื้นที่รับน้ำและปริมาณน้ำไหลลงสู่แหล่งน้ำบาดาล

ลำดับ ที่	ประเภทชั้นน้ำ	พื้นที่ชั้นน้ำ (ตร.กม.)	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย		ปริมาณน้ำฝนที่ ไหลซึมลงสู่แหล่ง น้ำบาดาล (ลบ.ม.)
			(มม.)	(ล้าน ลบ. ม.)	
1.	ชั้นหินร่วน	341.61	1,115.44	381.05	38.10
2.	ชั้นหินแข็ง	3,001.76	1,115.44	3,348.30	167.41
	รวม	3,343.37	1,115.44	3,729.35	205.51

## (3.2) ปริมาณน้ำบาดาลที่กักเก็บ

ลำดับ ที่	ประเภท ชั้นน้ำ	พื้นที่ ชั้นน้ำ (ตร.กม.)	ค่าการ เปลี่ยนแปลง ระดับน้ำ เฉลี่ย (มม.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)		
				ที่เก็บกัก	ที่พัฒนาได้	ที่สูบ ขึ้นมา ใช้ได้
1.	ชั้นหินร่วน	341.61	2.33	127.35	15.28	10.30
2.	ชั้นหินแข็ง	3,001.76	2.39	143.48	17.22	
	รวม	3,343.37	2.36	270.83	32.50	10.30

## 3.2 ทรัพยากรป่าไม้

## 1) พื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์

พื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง 3,518.00 ตร.กม. 2,198,750 ไร่

(1.1) ป่าอุทยานแห่งชาติ 898.28 ตร.กม. 561,425 ไร่ 25.53 %

(1.2) ป่าสงวนแห่งชาติ 187.04 ตร.กม. 116,900 ไร่ 5.32 %

รวม 1,085.32 ตร.กม. 678,325 ไร่ 30.85 %

## 2) ประเภทของป่า

(2.1) ป่าไม่ผลัดใบ เรียกว่า ป่าดงดิบ

(2.2) ป่าผลัดใบ แบ่งเป็นป่าไม้เบญจพรรณ และป่าเต็งรัง

3) สถานภาพของป่าไม้ ลุ่มน้ำลำตะคองมีอัตราส่วนระหว่างพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 0.3085 ซึ่งน้อยกว่า 0.33 ถือว่าสถานภาพป่าไม้มีปัญหาในระดับความรุนแรงมาก

อัตราส่วนระหว่างพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ลุ่มน้ำ	ระดับความรุนแรง
> 0.66	ไม่รุนแรง
0.50 - 0.66	รุนแรงน้อย
0.33 - 0.49	รุนแรงปานกลาง
< 0.33	รุนแรงมาก



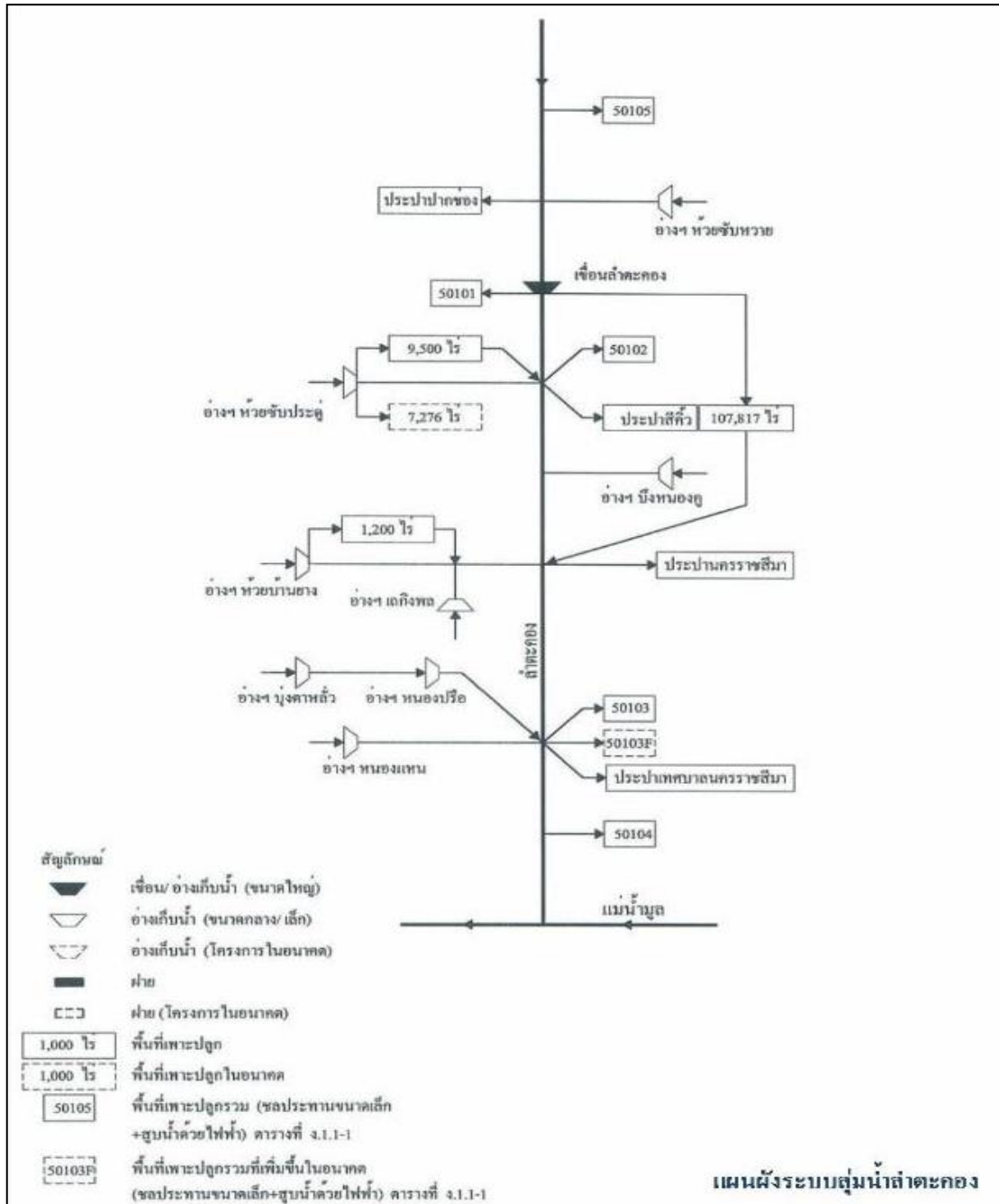


แผนงานในอนาคต : ความจุรวม ล้าน 0.24 ลบ.ม.

พื้นที่เพาะปลูก 9,276 ไร่

ขนาดกลาง : 2 โครงการ

โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า : 1 โครงการ



ภาพที่ 3 แผนผังระบบกลุ่มน้ำลำตะคอง

ตารางที่ 3 ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขตามลำดับความสำคัญของลุ่มน้ำลำตะคอง

ปัญหาตามลำดับความสำคัญ	สาเหตุตามลำดับความสำคัญ	แนวทางแก้ไขตามลำดับความสำคัญ
1. ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แหล่งกักเก็บน้ำไม่เพียงพอ</li> <li>2. แหล่งกักเก็บน้ำตื้นเขิน</li> <li>3. ฝนทิ้งช่วงและไม่ตกตามฤดูกาล</li> <li>4. ตัดไม้ทำลายป่า</li> <li>5. ไม่มีระบบชลประทาน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติที่ตื้นเขิน</li> <li>2. ก่อสร้าง/ปรับปรุงฝาย</li> <li>3. ขุดสระกักเก็บน้ำ</li> <li>4. อบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรในการใช้น้ำ</li> <li>5. จัดหาแหล่งน้ำเพิ่ม</li> </ol>
2. ขาดแคลนน้ำอุปโภค-บริโภค นอกพื้นที่บริการประปา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แหล่งกักเก็บน้ำไม่เพียงพอ</li> <li>2. ไม่มีระบบประปา</li> <li>3. แหล่งน้ำตื้นเขิน</li> <li>4. ประชาชนใช้น้ำไม่ประหยัด</li> <li>5. ป่าไม้ถูกทำลาย</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ก่อสร้างระบบประปา</li> <li>2. ขุดลอกแหล่งน้ำที่ตื้นเขิน</li> <li>3. ขุดสระกักเก็บน้ำ</li> <li>4. อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำ</li> <li>5. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า</li> </ol>
3. น้ำท่วมชุมชนที่อยู่อาศัย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่มีระบบระบายน้ำ</li> <li>2. แหล่งน้ำตื้นเขิน</li> <li>3. ระบบระบายน้ำอุดตัน</li> <li>4. มีวัชพืชในแหล่งน้ำ</li> <li>5. มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ก่อสร้างทางระบายน้ำ</li> <li>2. ขุดลอกแหล่งน้ำที่ตื้นเขิน</li> <li>3. รื้อสิ่งกีดขวางทางน้ำออก/ แขนวนานประดู</li> <li>4. ก่อสร้างแหล่งกักเก็บน้ำ</li> <li>5. กำจัดวัชพืชในแหล่งน้ำ</li> </ol>
4. คุณภาพน้ำเพื่อกิจกรรมอื่น ๆ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. น้ำเสียจากชุมชน</li> <li>2. น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>3. การกำจัดวัชพืชไม่ต่อเนื่อง มีวัชพืชมาก</li> <li>4. การใช้สารเคมี</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>2. ออกกฎระเบียบ</li> <li>3. สร้างจิตสำนึก</li> <li>4. อบรมให้ความรู้</li> <li>5. กำจัดวัชพืช</li> </ol>
5. ขาดแคลนน้ำประปาในพื้นที่บริการประปา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปริมาณน้ำใต้ดินไม่เพียงพอ</li> <li>2. ระบบประปาขนาดเล็กเกินไป</li> <li>3. แหล่งน้ำดิบไม่เพียงพอ</li> <li>4. ขาดงบประมาณ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ก่อสร้าง/ขยายระบบประปา</li> <li>2. ขุดเจาะบ่อบาดาล</li> <li>3. ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ</li> <li>4. ก่อสร้างภาชนะกักเก็บน้ำ</li> <li>5. ขุดลอกแหล่งน้ำที่ตื้นเขิน</li> </ol>

ที่มา : โครงการจัดทำแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล, 2548

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เสื่อ อภิชาติเกรียงไกร (2543) ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรน้ำ กรณีพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญคือ บทบาทการมีส่วนร่วมของประชาชน ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคองมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำค่อนข้างน้อยหรือน้อยมากทั้งในบทบาทการนำเสนอปัญหาหรือเข้าร่วมประชุมเพื่อค้นหาสาเหตุ บทบาทในการร่วมวางแผนดำเนินการ บทบาทในการออกค่าใช้จ่าย บทบาทในการออกแรงหรือเข้าร่วมแก้ไขปัญหา บทบาทในการร่วมติดตามหรือประเมินผล การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ มักมีแรงจูงใจจากส่วนราชการ ทั้งนี้เพราะประชาชนมีความคิดว่าหน้าที่ในการจัดการเป็นเรื่องของหน่วยราชการเท่านั้น ประชาชนไม่ควรยุ่งเกี่ยว แต่หากหน่วยการราชการใด ๆ มาชักชวนหรือขอรับรองก็พร้อมที่จะเข้าร่วมมือด้วย ส่วนใหญ่แล้วยังไม่มีโครงการความร่วมมือดังกล่าวอย่างเป็นระบบและจริงจัง จะมีแต่โครงการระยะสั้น ในรูปแบบง่าย ๆ ตามนโยบายเฉพาะหน้า บทบาทของประชาชนยังไม่ได้รับการส่งเสริมอย่างจริงจัง ในขณะที่หน่วยงานราชการระดับล่าง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ ประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำและองค์กรพัฒนาเอกชนมีบทบาทมากขึ้น และได้พยายามที่จะประสานบทบาทของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำลำตะคองนี้ เพื่อร่วมกันบริหารจัดการ แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จ เพราะการกำหนดบทบาทที่ชัดเจนของแต่ละภาคส่วนนั้นยังไม่ได้เริ่มแต่อย่างใด โอกาสต่าง ๆ ยังเป็นเพียงข้อบัญญัติในนโยบายและกฎหมายเท่านั้น

เนตรนภา รัตนโพธานันท์ (2542) ศึกษาวิจัยพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในลำตะคองของประชาชนในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในลำตะคอง ตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในลำตะคอง และปัญหาอุปสรรคในการอนุรักษ์ในลำตะคองของประชาชนในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา สรุปผลการวิจัยได้ว่า พฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในลำตะคองที่ถูกต้องอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมคิดเป็นร้อยละ 78.67 และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในลำตะคอง ได้แก่ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์น้ำในลำตะคอง ทักษะคิดต่อการอนุรักษ์น้ำในลำตะคอง ก่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในลำตะคอง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.0001 ส่วนตัวแปรเพศ ระยะเวลาที่อยู่อาศัย ประสบการณ์ที่เคยเกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์จากน้ำในลำตะคอง และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์น้ำในลำตะคอง ไม่พบว่ามีผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในลำตะคองแต่อย่างใด

สุรัชย์ ขอบชื่น รอ. (2551) ศึกษาการมีส่วนร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลในการพัฒนาท้องถิ่นของประชาชนในจังหวัดนครราชสีมา พบว่า 1. การมีส่วนร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลในการพัฒนาท้องถิ่น โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจากประชาชนที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนได้รับฟังข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ และอีกส่วนหนึ่งออกไปทำงานเพื่อหารายได้ให้กับครอบครัว ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรที่มีฐานะยากจน จึงทำให้การเข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนาไม่เป็นไปตามแผนงานขององค์การบริหารส่วนตำบลเท่าที่ควร เมื่อพิจารณาเป็นรายขั้นตอน พบว่าขั้นตอนการริเริ่มพัฒนา ขั้นตอนการวางแผนพัฒนา ขั้นตอนการดำเนินงานการพัฒนา และขั้นตอนการรับผลประโยชน์จากการพัฒนา อยู่ในระดับปานกลางแต่ขั้นตอนการประเมินผลจากการพัฒนา อยู่ในระดับน้อย 2. การเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลในการพัฒนาท้องถิ่นของประชาชนในจังหวัดนครราชสีมา ปรากฏผลดังนี้ 2.1 จำแนกโดยเพศ โดยภาพรวม พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจ

เนื่องมาจากสังคมให้การยอมรับเพศชายมากกว่าเพศหญิง และยอมรับแนวความคิดของเพศชายมากกว่า จึงทำให้เพศหญิงเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาแตกต่างจากเพศชาย ยกเว้นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเพศหญิง เมื่อพิจารณาเป็นขั้นตอน พบว่าขั้นตอนการวางแผนพัฒนา ขั้นตอนการประเมินผลจากการพัฒนา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนขั้นตอนการริเริ่มการพัฒนา ขั้นตอนการดำเนินงานการพัฒนา ขั้นตอนการรับผลประโยชน์จากการพัฒนา พบว่าไม่แตกต่างกัน 2.2 จำแนกตามอายุ โดยภาพรวม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเนื่องมาจากประชาชนมีอายุต่ำกว่า 30 ปี จะให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมน้อยเพราะจะมุ่งแต่ออกไปทำงานหรือออกไปขายแรงงานนอกถิ่นมากกว่าประชาชนที่มีอายุอยู่ในระดับ 40-49 ปี จะมีความพร้อมในเรื่องของความรู้ ความคิดเห็น ประสบการณ์ การกล้าตัดสินใจ การแสดงออก และการยอมรับของชุมชน 2.3 จำแนกตามรายได้ โดยภาพรวม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเนื่องมาจากประชาชนที่มีรายได้น้อยจะมุ่งแต่ทำงานหาเงินเพิ่มให้ครอบครัว เพราะส่วนใหญ่ประชาชนจะมีรายได้น้อย อีกทั้งมีอาชีพเป็นเกษตรกรเป็นหลักต้องดำเนินอาชีพตามฤดูกาลของธรรมชาติ จึงให้ความสนใจในกิจกรรมการมีส่วนร่วมไม่มากเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าขั้นตอนการริเริ่มการพัฒนา ขั้นตอนการวางแผนพัฒนา ขั้นตอนการดำเนินงานการพัฒนา ขั้นตอนการรับผลประโยชน์จากการพัฒนา ขั้นตอนการประเมินผลจากการพัฒนา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2.4 จำแนกตามระดับการศึกษา โดยภาพรวม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเนื่องจากประชาชนที่มีความรู้ในระดับประถมศึกษาต้องการที่จะได้รับความช่วยเหลือหรือได้รับความรู้และการสนับสนุนจากการพัฒนาเพราะรายได้น้อยจึงทำให้เข้ามามีส่วนร่วมมากกว่าประชาชนที่มีระดับความรู้สูงกว่าและมีรายได้จากความรู้มากกว่า เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ขั้นตอนการริเริ่มการพัฒนา ขั้นตอนการวางแผนพัฒนา ขั้นตอนการดำเนินงานการพัฒนา ขั้นตอนการรับผลประโยชน์จากการพัฒนา ส่วนขั้นตอนการประเมินผลจากการพัฒนา ไม่แตกต่างกัน ส่วนการจำแนกตามระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ พบว่าไม่แตกต่างกันอาจเนื่องมาจากเกิดความรัก ความผูกพันกับถิ่นฐานที่อยู่อาศัยจึงอยากจะทำชุมชนของตนเองให้เกิดความเจริญความสวัสดีสบายให้เหมือนกับชุมชนอื่น ๆ และเกิดความรักความผูกพันในชุมชนระหว่างผู้นำกับผู้ตาม จึงทำให้ตัวแปรระยะเวลาที่อยู่ในพื้นที่ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วม เมื่อพิจารณาเป็นรายขั้นตอน พบว่าขั้นตอนดำเนินงานการพัฒนา ขั้นตอนการประเมินผลจากการพัฒนา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนขั้นตอนการริเริ่มการพัฒนา ขั้นตอนการวางแผนพัฒนา ขั้นตอนการรับประโยชน์จากการพัฒนา ไม่แตกต่างกัน

ประชา อินทร์แก้ว และคณะ (2539) ได้ศึกษาสภาพการตั้งถิ่นฐานและคิดเห็นเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานใหม่ของประชากรในชุมชนแออัดริมฝั่งลำตะคอง ในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา พบว่าตัวลำตะคองที่ไหลผ่านเขตเทศบาลถูกปิดกั้นด้วยสิ่งก่อสร้างทั้งของทางราชการและเอกชน พื้นที่ริมฝั่งลำตะคองอันเป็นที่สาธารณะ เป็นบริเวณแคบ ๆ เป็นที่ตั้งบ้านเรือนชั่วคราวและกึ่งถาวรจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่ติดอยู่กับชุมชนใหญ่ เช่น ชุมชนทุ่งสว่าง ศาลาลอย ชุมชนเกษตรสามัคคี 2 ลักษณะของบ้านเรือนมีโครงสร้างไม่แข็งแรง ใช้วัสดุที่ไม่ได้มาตรฐาน บ้านอยู่ติดติดกันเรียงรายไปตามความยาวของลำน้ำ เป็นการตั้งถิ่นฐานในลักษณะที่ไม่มีผังวางแผน ประมาณ 1 ใน 5 ของบ้านทั้งหมดไม่มีบ้านเลขที่ ผลการวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์ พบว่า ประชากรส่วนใหญ่มีการศึกษาต่ำ มีอาชีพหลักรับจ้างและค้าขาย มีรายได้โดยเฉลี่ยเดือนละ 5,000 - 10,000 บาท ลักษณะที่พักอาศัยส่วนใหญ่เป็นบ้านไม้ชั้นเดียว และเป็นบ้านของตนเอง รองลงมาเป็นบ้านเช่าและบ้านของญาติพี่น้อง ที่ดินที่ใช้ก่อสร้างที่อยู่อาศัย

ครึ่งหนึ่งเป็นที่สาธารณะ 4 ใน 5 ของบ้านทั้งหมด ตั้งอยู่ห่างจากลำตะคองไม่เกิน 10 เมตร ครึ่งหนึ่งสร้างมาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี และมากกว่า 1 ใน 4 เพิ่งสร้างขึ้นในช่วงไม่เกิน 5 ปี มา นี้เอง ภูมิลำเนาเดิมของประชากร ส่วนมากอยู่ในอำเภอเมืองนครราชสีมา เหตุที่ย้ายมาเพราะมีช่องทางทำมาหากินและมีงานทำ ความรู้สึกของประชากรที่มีต่อชุมชน ส่วนมากชอบเพราะอยู่ใกล้แหล่งความเจริญและรายได้ดีกว่าเดิม ไม่เคยคิดที่จะย้ายกลับภูมิลำเนาเดิม มีเพียง 1 ใน 4 ที่เคยคิดและเคยปรึกษาผู้อื่นเกี่ยวกับการย้ายกลับภูมิลำเนาและย้ายไปอยู่ที่อื่น ครึ่งหนึ่งของประชากรทั้งหมดยินดีที่จะย้ายไปอยู่ในที่แห่งใหม่รัฐจัดให้ โดยหวังว่าที่ใหม่จะดีกว่าที่เดิม และจะทำให้มีโอกาสมีที่ดินเป็นของตนเอง ทั้งนี้แหล่งที่อยู่ใหม่ควรอยู่ใกล้กับตัวเมือง ประชาชนส่วนมากต้องการให้มีประปา ไฟฟ้า ที่กำจัดขยะมูลฝอย ระบบบำบัดน้ำเสีย และกำจัดน้ำโสโครก โทรศัพท์สาธารณะ ระบบขนส่ง ศูนย์พัฒนาอาชีพ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและสนามเด็กเล่น อยู่ในบริเวณพื้นที่เดียวกันด้วย

เสาวนีย์ วิจิตรโกสม (2551) ศึกษาการจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำลำตะคองแบบบูรณาการ พบว่าลุ่มน้ำลำตะคองเป็นลุ่มน้ำที่มีแนวโน้มการขาดแคลนน้ำและอาจเกิดความขัดแย้งในการใช้น้ำขึ้น เนื่องจากความต้องการน้ำในภาพรวมมีมากกว่าปริมาณน้ำต้นทุนในลุ่มน้ำคิดเป็น 109.34 ล้านลบ.ม. ในอนาคต (พ.ศ. 2567) ลุ่มน้ำลำตะคองจะมีจำนวนประชากร 974,900 คน และมีความต้องการน้ำ 324.63 ล้านลบ.ม. โดยเป็นความต้องการน้ำเพื่อการผลิต (เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม) 184.26 ล้านลบ.ม. น้ำเพื่อประชากร 83.77 ล้านลบ.ม. และน้ำเพื่อธรรมชาติ 56.64 ล้านลบ.ม. ในการศึกษาในระดับเมือง พบว่าเมืองนครราชสีมาความเป็นเมืองสูงการใช้ประโยชน์ที่ดินมีการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นพื้นที่เพื่อการพักอาศัย โดยมีการลดลงของพื้นที่เกษตรกรรมเฉลี่ย 2.76 ตารางกิโลเมตร/ปี แนวโน้มการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตจะมีเพียงการใช้พื้นที่เพื่อพาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัยเท่านั้น และอาจต้องมีการขยายพื้นที่เทศบาลออกไปประมาณ 10 ตารางกิโลเมตร เพื่อรองรับกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ในด้านของความ ต้องการใช้น้ำมีปริมาณ 59.18 ล้านลบ.ม. โดยปัจจุบันประชากรมีอัตราการใช้น้ำคิดเป็น 3.58 ลิตร/คน/วัน ซึ่งถึงแม้ว่าในอนาคตแนวโน้มจำนวนประชากรจะลดลงก็ตาม แต่อัตราการใช้น้ำกลับเพิ่มสูงขึ้น (513 ลิตร/คน/วัน) ในด้านการศึกษการพัฒนาพื้นที่แบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำออกเป็น 3 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่พัฒนาเพื่อการท่องเที่ยว พื้นที่พัฒนาเพื่ออุตสาหกรรม และพื้นที่พัฒนาเพื่อการพัฒนาเมืองและเกษตรกรรม ซึ่งพื้นที่ที่มีการใช้น้ำมากที่สุด คือ พื้นที่กลุ่มการพัฒนาเมืองและเกษตรกรรม โดยการใช้ในปัจจุบันและความต้องการน้ำในอนาคต คิดเป็นร้อยละ 78.73 และ 114.10 ของปริมาณน้ำเก็บกักเฉลี่ยในอ่างเก็บน้ำตามลำดับ แนวทางการพัฒนาพื้นที่และทรัพยากรน้ำเพื่อไม่ให้เกิดการขาดแคลนน้ำจำเป็นต้องควบคุมและวางแผนการพัฒนาพื้นที่และจัดการทรัพยากรน้ำทั้งด้านอุปสงค์และอุปทานทั้งในพื้นที่เหนือเขื่อน ซึ่งการใช้น้ำในพื้นที่จะมีผลต่อปริมาณน้ำต้นทุนของพื้นที่ท้ายน้ำ รูปแบบการพัฒนาของพื้นที่ท้ายเขื่อนที่จะไม่ก่อให้เกิดการขาดแคลนน้ำ คือการพัฒนาอุตสาหกรรมสามารถทำได้ตามแผนพัฒนาที่กำหนดไว้โดยมีเงื่อนไขและการพัฒนาเกษตรกรรมเป็นการใช้น้ำเฉพาะฤดูแล้งและไม่มีการขยายพื้นที่ชลประทาน การใช้น้ำเพื่อประชากรเป็นไปในอัตราที่กำหนด และน้ำเพื่อธรรมชาติเป็นการใช้น้ำเพียงร้อยละ 10 ของปริมาณน้ำใช้จริง โดยปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำลำตะคองจะต้องมีปริมาณไม่น้อยกว่า 171.02 ล้านลบ.ม.

ปนัดดา ภูเจริญศิลป์ (2541) ศึกษาวิจัยเรื่อง บทบาทคณะกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง พบว่า การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐที่แตกต่างกัน ทำให้บทบาทการจัดการสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการชุมชนเมืองแตกต่างกัน คณะกรรมการชุมชนเมืองที่

ได้รับการสนับสนุนด้านการให้คำแนะนำปรึกษา ด้านงบประมาณ ด้านข้อมูลข่าวสาร และ แรงงาน จากหน่วยงานภาครัฐมากกว่าจะมีศักยภาพในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการป้องกัน และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมมาก

เพลงพิน มั่นอยู่ (2540) ศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้ และการปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหา สิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการฝ่ายบริหาร องค์การบริหารส่วนตำบลเขตจังหวัดพะเยา พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมในการแก้ไขปัญหาอยู่ในระดับดี ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานด้านการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมคือการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐด้าน ข้อมูลข่าวสาร โดยมีอิทธิพลเชิงบวก กล่าวคือการสนับสนุนข้อมูลข่าวสารจากหน่วยงานภาครัฐ มาก ทำให้คณะกรรมการฝ่ายองค์การบริหารส่วนตำบลมีระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหา สิ่งแวดล้อมในระดับมาก

สำนักประเมินผล สำนักงบประมาณ (2540) ได้ประเมินผลการปฏิบัติงานของ องค์การบริหารส่วนตำบล จากการใช้จ่ายงบประมาณหมวดเงินอุดหนุนของรัฐประจำปี 2539 พบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลส่วนใหญ่ใช้เงินอุดหนุนของรัฐในการพัฒนาท้องถิ่นด้าน โครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ การก่อสร้าง การปรับปรุงซ่อมแซม คิดเป็นร้อยละ 66.4 รองลงมา ได้แก่การก่อสร้างปรับปรุงแหล่งน้ำ ค่าครุภัณฑ์ และค่าก่อสร้างปรับปรุงอาคารที่ทำการคิดเป็น ร้อยละ 18.2 และ 14.1 ตามลำดับ ส่วนความพร้อมในการปฏิบัติงานขององค์การด้านต่าง ๆ พบว่า ส่วนใหญ่บุคลากรในองค์การยังขาดความรู้ความเข้าใจ ขาดทักษะ และประสบการณ์ใน การดำเนินการพัฒนาพื้นที่ ทำให้ผลการดำเนินงานด้านระเบียบกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ไม่ครอบคลุม ขาดความชัดเจน ทำให้เกิดปัญหาในการดำเนินงาน

ปธาน สุวรรณมงคล (2540) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำ พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำได้แก่ งบประมาณที่ จัดสรรเพื่อการพัฒนาในด้านต่าง ๆ จะเป็นตัวบ่งชี้ประสิทธิผลการดำเนินงานของหน่วยงานนั้น ๆ และยังพบว่า การจัดการทรัพยากรน้ำของหน่วยงานแบบที่ดำเนินงานตามหน้าที่รับผิดชอบ จะมี ประสิทธิภาพการจัดการทรัพยากรน้ำน้อยกว่าหน่วยงานที่มีการจัดรูปแบบในลักษณะเครือข่าย ระหว่างองค์กร โดยการจัดระบบประสานงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และภาค ประชาชน

### กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ศึกษาบริบททั่วไปของชุมชน สภาพความเป็นอยู่ การใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของ ชุมชน ประวัติชุมชน โครงสร้างทางพื้นฐานทางสังคม วัฒนธรรม ความเชื่อ ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับการใช้ทรัพยากรน้ำ

ศึกษาการบริหารจัดการ ดูแล รักษา ฟื้นฟู การจัดสรร ความรับผิดชอบในการ ตรวจสอบ การระดมทรัพยากรน้ำในพื้นที่ และกฎระเบียบ เงื่อนไข ในการเข้าไปใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรน้ำ

ศึกษาบทบาทของชุมชนในการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำ

ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ที่ส่งผลต่อการจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชน

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาการบริหารจัดการน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Method) โดยใช้แนวทางการวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ไปยังผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง จำนวน 240 คน โดยเน้นหมู่บ้านที่อยู่ติดลุ่มน้ำลำตะคอง

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง จำนวน 584 ราย (สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5, 2553)

2. การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้จากข้อมูลข้างต้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างน้อยที่สุดที่ยอมรับได้ ว่าเพียงพอที่จะใช้เป็นตัวแทนของประชากรได้นั้น ผู้วิจัยใช้สูตรการคำนวณจากสูตรอย่างง่าย (สุวิมล ตีรกันันท์, 2544 : 154) ได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ( $\alpha = .05$ ,  $z_{\alpha/2} = 1.96$ ) โดยยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ 5% (หมายความว่า ความแตกต่างระหว่างค่าพารามิเตอร์ของประชากรกับค่าสถิติของกลุ่มตัวอย่างไม่เกิน 5%) ตามสูตร

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

เมื่อ  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา

$N$  = จำนวนประชากรในการศึกษา จำนวน 584 หมู่บ้าน

$e$  = ความคลาดเคลื่อนที่กำหนด 0.05 (5%)

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } n &= \frac{584}{1 + 584(0.05)^2} \\ &= 237 \end{aligned}$$

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ มีทั้งสิ้นอย่างน้อย 237 คน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ไว้จำนวนทั้งสิ้น 240 คน โดยเน้นหนักในพื้นที่หมู่บ้านที่อยู่ติดลำตะคองเป็นหลัก จากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sample) เพื่อทำการจับสลากจากรายชื่อของหมู่บ้าน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษานี้ ได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาข้อมูลโดยใช้แนวทางการวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนในทุก ๆ ด้าน ทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิโดยการทบทวนข้อมูลและวิเคราะห์เบื้องต้น ผู้ศึกษาจึงได้กำหนดเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ดังนี้



### ส่วนที่ 1 วิธีการสังเกต (Observation) ประกอบด้วย

- สภาพทั่วไปของหมู่บ้าน
- วิถีชีวิต การดำรงชีพ
- ภูมิปัญญาท้องถิ่น ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ วัฒนธรรมชุมชน
- ความสัมพันธ์และเครือข่ายสังคมในชุมชน
- สภาพการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและสภาพของทรัพยากรอื่น

เช่น ที่ดิน ป่าไม้

- บทบาท พฤติกรรมของผู้นำชุมชน คณะกรรมการหมู่บ้าน และองค์กรชาวบ้านในการจัดการทรัพยากรน้ำ
- บทบาทพฤติกรรมของสมาชิก การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำ

### ส่วนที่ 2 แบบสอบถาม (Questionnaire) โครงสร้างแบบสอบถามประกอบ

- เป็นแบบสัมภาษณ์ซึ่งทำควบคู่ไปกับการสังเกต โดยโครงสร้างของ

คำถาม ประกอบด้วย

- ลักษณะของชุมชน โครงสร้างพื้นฐานทางสังคม วิธีการดำรงชีพ
- สภาพแวดล้อมของทรัพยากรน้ำ สภาพการใช้ประโยชน์การใช้ทรัพยากร

น้ำและสภาพทั่วไป

- วิธีการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน
- บทบาท การมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชนในการจัดการทรัพยากรน้ำ
- บทบาท การมีส่วนร่วมของชาวบ้านในการจัดการทรัพยากรน้ำ
- ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการจัดการน้ำ

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ลักษณะตามแหล่งที่มาของข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) คือข้อมูลที่ได้จากกลุ่มเป้าหมายโครงการวิจัยในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง ประกอบด้วย แบบสอบถามจากผู้นำชุมชนแบบเป็นทางการ คือ ผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 240 คน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารรายงาน สื่อ สิ่งพิมพ์ ตำรา เอกสารทางราชการ ข้อกำหนด กฎหมาย และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้จากการเก็บรวบรวมแล้วมาดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยการวิเคราะห์ค่าสถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และการหาอัตราส่วนร้อยละ (Percentage Distribution) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบคำอธิบาย

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ทำการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (data triangulation) โดยนำข้อมูลที่ได้จากภาคสนามและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเปรียบเทียบกัน และทำการตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการ (methodological triangulation) โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้านต่าง ๆ กันเพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน และทำการศึกษาข้อมูลจากแหล่งเอกสารอื่นประกอบด้วย หากข้อมูลที่ได้รับมีความแตกต่างกันหรือขัดแย้งกัน ผู้วิจัยต้องเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูลอีกครั้ง เพื่อนำมาตรวจสอบความน่าเชื่อถือ

3. นำคำตอบจากการประมวลข้อมูลทั้งหมดจากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์รวมแล้วสรุปรวบยอดอีกครั้งหนึ่ง

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและการใช้ประโยชน์ ระบบการจัดการทรัพยากรน้ำ การมีส่วนร่วม และปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนลุ่มน้ำลำตะคอง โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเป็นเครื่องมือในการแสวงหาข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง นอกจากแบบสอบถามจะได้รับทราบข้อมูลทั่วไปแล้ว ผู้วิจัยยังได้กำหนดหัวข้อสำหรับกลุ่มตัวอย่างในการให้ข้อมูลด้านลึก เพื่อรับทราบถึงข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น ข้อเท็จจริงบางอย่างที่เกี่ยวกับการสภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง

ดังนั้นผลจากการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการที่จะนำเสนอภาพของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคองตามที่เป็นอยู่ ผลการวิจัยจะได้นำเสนอตามลำดับ ดังนี้

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 240 คน ประกอบด้วย เพศ อายุ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง ระดับการศึกษา

เพศ กลุ่มประชากรตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 84.3 จำนวน 202 ราย รองลงมาเป็นเพศหญิงร้อยละ 15.7 จำนวน 38 ราย ตามลำดับดังรายละเอียดตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	202	84.3
หญิง	38	15.7
รวม	240	100

อายุ ประชากรของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31 - 50 ปี ร้อยละ 52.6 จำนวน 126 ราย รองลงมาคืออายุ 51 ปีขึ้นไป ร้อยละ 44.8 จำนวน 108 ราย และกลุ่มอายุต่ำกว่า 30 ปี ร้อยละ 2.6 จำนวน 6 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 30 ปี	6	2.6
31 - 50 ปี	126	52.6
51 ปีขึ้นไป	108	44.8
รวม	240	100

ระดับการศึกษา ประชากรของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 29.2 จำนวน 70 ราย รองลงมามีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 23.3 จำนวน 56 ราย มีระดับการศึกษาประถมศึกษาหรือเทียบเท่า ร้อยละ 17.1 จำนวน 41 ราย มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 13.8 จำนวน 33 ราย มีระดับการศึกษาอนุปริญญา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ร้อยละ 12.1 จำนวน 29 ราย มีระดับการศึกษาแบบอื่น ๆ ร้อยละ 2.5 จำนวน 6 ราย และมีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 2 จำนวน 5 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนร้อยละของระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษาหรือเทียบเท่า	41	17.1
มัธยมศึกษาตอนต้น	70	29.2
มัธยมศึกษาตอนปลาย	56	23.3
อนุปริญญา/ปวส	29	12.1
ปริญญาตรี	33	13.8
สูงกว่าปริญญาตรี	5	2
อื่น ๆ	6	2.5
รวม	240	100

ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง ประชากรของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่ 21 ปีขึ้นไป ร้อยละ 89.6 จำนวน 215 ราย รองลงมาอาศัยอยู่ในพื้นที่ 10 – 20 ปี ร้อยละ 8.3 จำนวน 20 ราย และอาศัยอยู่ในพื้นที่ต่ำกว่า 10 ปี ร้อยละ 2.1 จำนวน 5 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกปีที่อาศัยอยู่ในชุมชน

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10 ปี	5	2.1
10 – 20 ปี	20	8.3
21 ปีขึ้นไป	215	89.6
รวม	240	100

## ตอนที่ 2 ข้อมูลชุมชน

อาชีพ ประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชนประกอบอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 73.8 จำนวน 177 ราย รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างร้อยละ 23.8 จำนวน 57 ราย ประกอบอาชีพเป็นเจ้าของธุรกิจ/ค้าขายร้อยละ 2 จำนวน 5 ราย และรับราชการร้อยละ 0.4 จำนวน 1 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามอาชีพของประชาชนในชุมชน

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
เกษตรกรรม	177	73.8
รับจ้าง	57	23.8
รับราชการ	1	0.4
เจ้าของธุรกิจ/ค้าขาย	5	2
รวม	240	100

ฐานะทางเศรษฐกิจ ของคนในชุมชนส่วนใหญ่อยู่ในฐานะปานกลางร้อยละ 88.3 จำนวน 212 ราย รองลงมาอยู่ในฐานะยากจนร้อยละ 7.9 จำนวน 19 ราย และอยู่ในฐานะดีร้อยละ 3.8 จำนวน 9 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 9

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามฐานะทางเศรษฐกิจของคนในชุมชน

ฐานะทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
ดี	9	3.8
ปานกลาง	212	88.3
ยากจน	19	7.9
รวม	240	100

การใช้น้ำจากแหล่งน้ำ ในการอุปโภค - บริโภค ของคนในชุมชนส่วนใหญ่ใช้น้ำจากน้ำประปาร้อยละ 41.3 จำนวน 99 ราย รองลงมาใช้น้ำจากลำตะคองโดยตรงร้อยละ 27.1 จำนวน 65 ราย จากน้ำบาดาลร้อยละ 18.8 จำนวน 45 ราย จากน้ำฝนร้อยละ 9.6 จำนวน 23 ราย ชื้อจากรถขายน้ำร้อยละ 2.0 จำนวน 5 ราย และอื่น ๆ ร้อยละ 1.3 จำนวน 3 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกการใช้น้ำในการอุปโภค-บริโภคของคนในชุมชน

การใช้น้ำจากแหล่งน้ำ	จำนวน	ร้อยละ
จากลำตะคองโดยตรง	65	27.1
จากน้ำประปา	99	41.3
จากน้ำบาดาล	45	18.8
จากน้ำฝน	23	9.6
ชื้อจากรถขายน้ำ	5	2.0
อื่น ๆ	3	1.2
รวม	240	100

การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำลำตะคองของคนในชุมชนส่วนใหญ่ใช้เพื่อการเกษตรร้อยละ 63.8 จำนวน 153 ราย รองลงมาใช้เพื่ออุปโภค-บริโภคในครัวเรือนร้อยละ 38.8 จำนวน 93 ราย ใช้เป็นแหล่งทำการประมงร้อยละ 64 จำนวน 26.7 ราย ใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจร้อยละ 25.0 จำนวน 60 ราย ไม่ได้ใช้ประโยชน์อะไรเลยร้อยละ 19.6 จำนวน 47 ราย และอื่น ๆ ร้อยละ 6.3 จำนวน 15 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกจากการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำลำตะคองของคนในชุมชน

การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ	จำนวน N=240	ร้อยละ
การเกษตร	153	63.8
อุปโภค-บริโภคในครัวเรือน	93	38.8
เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ	60	25.0
เป็นแหล่งทำการประมง	64	26.7
อื่น ๆ	15	6.3
ไม่ได้ใช้ประโยชน์เลย	47	19.6

ปัญหาที่พบในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง ส่วนใหญ่คือปัญหาน้ำเสียร้อยละ 29.1 จำนวน 70 ราย รองลงมาปัญหาน้ำขาดแคลนร้อยละ 24.1 จำนวน 58 ราย ปัญหาแหล่งน้ำตื้นเขินร้อยละ 21.3 จำนวน 51 ราย ปัญหาการรุกที่ลำตะคองร้อยละ 9.6 จำนวน 23 ราย ปัญหาน้ำท่วม ร้อยละ 7.5 จำนวน 18 ราย ปัญหาการแย่งชิงน้ำร้อยละ 6.7 จำนวน 16 และปัญหาอื่น ๆ ร้อยละ 1.7 จำนวน 4 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 12

ตารางที่ 12 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามปัญหาที่พบในลำตะคอง

ปัญหาที่พบในแหล่งน้ำ	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาน้ำเสีย	70	29.1
ปัญหาน้ำขาดแคลน	58	24.1
ปัญหาน้ำท่วม	18	7.5
ปัญหาการแย่งชิงน้ำ	16	6.7
ปัญหาแหล่งน้ำตื้นเขิน	51	21.3
ปัญหาการรุกที่ลำตะคอง	23	9.6
ปัญหาอื่น ๆ	4	1.7
รวม	240	100

ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อมากที่สุดของคนในลุ่มน้ำลำตะคอง ส่วนใหญ่พบว่าปัญหาขาดน้ำทำการเกษตรร้อยละ 41.3 จำนวน 99 ราย รองลงมาปัญหาน้ำอุปโภค/บริโภคไม่สะอาดร้อยละ 25.4 จำนวน 61 ราย ปัญหาน้ำท่วมร้อยละ 8.8 จำนวน 21 ราย ปัญหาน้ำประปาไม่ไหล และปัญหาน้ำเสียมีจำนวนเท่ากันคือร้อยละ 8.3 จำนวน 20 ราย ไม่มีปัญหาร้อยละ 7.1 จำนวน 17 ราย และอื่น ๆ ร้อยละ 0.8 จำนวน 2 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อมากที่สุดในพื้นที่

ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อ	จำนวน	ร้อยละ
ขาดน้ำทำการเกษตร	99	41.3
น้ำประปาไม่ไหล	20	8.3
น้ำท่วม	21	8.8
น้ำเสีย	20	8.3
น้ำอุปโภค/บริโภค ไม่สะอาด	61	25.4
อื่น ๆ	2	0.8
ไม่มี	17	7.1
รวม	240	100

ประเภทที่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำในพื้นที่มากที่สุด พบว่ามาจากโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 42.5 จำนวน 102 ราย จากบ้านเรือนที่อยู่อาศัยร้อยละ 27.9 จำนวน 67 ราย จากเกษตรกรร้อยละ 22.1 จำนวน 53 ราย จากสถานบริการเอกชนต่าง ๆ ร้อยละ 4.2 จำนวน 10 ราย และจากหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจร้อยละ 3.3 จำนวน 8 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 14

ตารางที่ 14 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามประเภทที่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำในพื้นที่

ต้นเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
บ้านเรือนที่อยู่อาศัย	67	27.9
โรงงานอุตสาหกรรม	102	42.5
เกษตรกร	53	22.1
สถานบริการเอกชนต่าง ๆ	10	4.2
หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ	8	3.3
รวม	240	100

การรับรู้การเกิดปัญหาในลำตะคองที่คนในชุมชนรับรู้จากสื่อต่าง ๆ ส่วนใหญ่พบว่าประสบปัญหาด้วยตนเองร้อยละ 57.5 จำนวน 138 ราย จากสื่อโทรทัศน์ร้อยละ 43.3 จำนวน 104 ราย จากอบต./เทศบาลร้อยละ 35.4 จำนวน 85 ราย จากหน่วยงานราชการร้อยละ 31.3 จำนวน 75 ราย จากวิทยุกระจายเสียงร้อยละ 27.9 จำนวน 67 ราย จากหนังสือพิมพ์ร้อยละ 24.6 จำนวน 59 ราย จากองค์กรพัฒนาเอกชนร้อยละ 6.3 จำนวน 15 ราย และอื่น ๆ ร้อยละ 3.3 จำนวน 8 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 15

ตารางที่ 15 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามสื่อต่าง ๆ ที่คนในชุมชนรับรู้การเกิดปัญหาในลำตะคอง

ที่มาของการรับรู้ปัญหา	จำนวน N=240	ร้อยละ
ประสบปัญหาด้วยตนเอง	138	57.5
วิทยุกระจายเสียง	67	27.9
โทรทัศน์	104	43.3
หนังสือพิมพ์	59	24.6
นิตยสาร/วารสาร	11	4.6
อบต./เทศบาล	85	35.4
องค์กรพัฒนาเอกชน	15	6.3
หน่วยงานราชการ	75	31.3
อื่น ๆ	8	3.3

หน่วยงานราชการด้านน้ำที่คนในชุมชนลุ่มน้ำลำตะคองรู้จักมากที่สุด ส่วนใหญ่พบว่าหน่วยงานจากสำนักงานชลประทานที่ 8 ร้อยละ 59.6 จำนวน 143 ราย รองลงมาสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5 ร้อยละ 48.3 จำนวน 116 ราย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดร้อยละ 35 จำนวน 84 ราย สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดร้อยละ 23.3 จำนวน 56 ราย สำนักงานทรัพยากรน้ำบาดาลภาค 5 ร้อยละ 18.8 จำนวน 45 ราย ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 5 ร้อยละ 16.3 จำนวน 39 ราย สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 11 ร้อยละ 10 จำนวน 24 ราย หน่วยราชการอื่น ๆ ร้อยละ 9.2 จำนวน 22 ราย และศูนย์อุทกวิทยาและบริหารภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างร้อยละ 4.2 จำนวน 10 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 16

ตารางที่ 16 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามหน่วยงานที่คนในชุมชนรู้จัก

หน่วยงาน	จำนวน N=240	ร้อยละ
สำนักงานชลประทานที่ 8	143	59.6
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5	116	48.3
สำนักงานทรัพยากรน้ำบาดาลภาค 5	45	18.8
สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 11	24	10
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด	84	35
ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 5	39	16.3
สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด	56	23.3
ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	10	4.2
อื่น ๆ	22	9.2



ความเชื่อมั่นที่ประชาชนส่วนใหญ่มีต่อหน่วยงานภาครัฐในการแก้ไขปัญหา ลำตะคอง พบว่าได้แต่ไม่สมบูรณ์ร้อยละ 48.7 จำนวน 117 ราย รองลงมาเชื่อมั่นว่าแก้ไขได้ร้อยละ 45 จำนวน 108 ราย และไม่ได้ร้อยละ 6.3 จำนวน 15 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตาม ตารางที่ 17

ตารางที่ 17 แสดงจำนวนและร้อยละของความเชื่อมั่นที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐในการแก้ไขปัญหา ลำตะคอง

ความเชื่อมั่น	จำนวน	ร้อยละ
ได้	108	45
ไม่ได้	15	6.3
ได้แต่ไม่สมบูรณ์	117	48.7
รวม	240	100

คณะกรรมการลุ่มลำตะคอง ประชาชนส่วนใหญ่เคยได้ยินร้อยละ 58.4 จำนวน 140 ราย และไม่เคยได้ยินร้อยละ 41.6 จำนวน 100 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตาม ตารางที่ 18

ตารางที่ 18 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามชื่อคณะกรรมการที่รู้จัก

คณะกรรมการลุ่มน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง	จำนวน	ร้อยละ
เคยได้ยิน	140	58.4
ไม่เคยได้ยิน	100	41.6
รวม	240	100

คณะกรรมการภาคีเครือข่ายผู้ใช้น้ำลำตะคอง ประชาชนส่วนใหญ่เคยได้ยิน ร้อยละ 56.6 จำนวน 136 ราย และไม่เคยได้ยินร้อยละ 43.4 จำนวน 104 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตาม ตารางที่ 19

ตารางที่ 19 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามชื่อคณะกรรมการภาคีเครือข่ายที่รู้จัก

คณะกรรมการภาคีเครือข่ายผู้ใช้น้ำลำตะคอง	จำนวน	ร้อยละ
เคย	136	56.6
ไม่เคย	104	43.4
รวม	240	100

ประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่เข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของลำตะคอง พบว่าไม่เคยเข้าไปมีส่วนร่วมร้อยละ 52.9 จำนวน 127 ราย และเคยเข้าไปมีส่วนร่วม ร้อยละ 47.1 จำนวน 113 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตาม ตารางที่ 20

ตารางที่ 20 แสดงจำนวนและร้อยละของคนในพื้นที่ที่เข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของลำตะคอง

การมีส่วนร่วม	จำนวน	ร้อยละ
เคย	113	47.1
ไม่เคย	127	52.9
รวม	240	100

สาเหตุที่เข้าไปมีส่วนร่วมการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มน้ำลำตะคอง พบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้นำและเข้าใจปัญหาร้อยละ 70 จำนวน 168 ราย รองลงมาสมัครใจเพราะเห็นประโยชน์ ร้อยละ 17.5 จำนวน 42 ราย ทำตามคำสั่งผู้นำร้อยละ 4.2 จำนวน 10 ราย เป็นวัฒนธรรมท้องถิ่นในการร่วมกันทำงานร้อยละ 3.8 จำนวน 9 ราย อื่น ๆ ร้อยละ 2.5 จำนวน 6 ราย ได้รับการชักชวนร้อยละ 2 จำนวน 5 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 21

เหตุผลที่เข้าไปมีส่วนร่วม	จำนวน	ร้อยละ
ได้รับการชักชวน	5	2.0
สมัครใจเพราะเห็นประโยชน์	42	17.5
ทำตามคำสั่งผู้นำ	10	4.2
เป็นผู้นำและเข้าใจปัญหา	168	70
เป็นวัฒนธรรมท้องถิ่นในการร่วมกันทำงาน	9	3.8
อื่น ๆ	6	2.5
รวม	240	100

กิจกรรมที่เข้าไปมีส่วนร่วม ส่วนใหญ่พบว่าขุดลอกลำคลอง ร้อยละ 58.8 จำนวน 141 ราย รองลงมาเป็นกิจกรรมเก็บขยะ ร้อยละ 55 จำนวน 132 ราย ปลูกต้นไม้ ร้อยละ 48.3 จำนวน 116 ราย บริจาคเงิน/สิ่งของ ร้อยละ 9.2 จำนวน 22 ราย อื่น ๆ ร้อยละ 8.3 จำนวน 20 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 22

กิจกรรม	จำนวน N=240	ร้อยละ
ขุดลอกลำคลอง	141	58.8
เก็บขยะ	132	55
ปลูกต้นไม้	116	48.3
บริจาคเงิน/สิ่งของ	22	9.2
อื่น ๆ	20	8.3

การเข้าไปมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ส่วนใหญ่พบว่าไม่ค่อยเข้าไปมีส่วนร่วม ร้อยละ 53.8 จำนวน 129 ราย รองลงมาเข้าไปมีส่วนร่วมดี ร้อยละ 46.2 จำนวน 111 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 23

ตารางที่ 23 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามทัศนคติในชุมชนให้ความร่วมมือ

การเข้าไปมีส่วนร่วม	จำนวน	ร้อยละ
เข้าไปมีส่วนร่วมดี	111	46.2
ไม่ค่อยเข้าไปมีส่วนร่วม	129	53.8
รวม	240	100

สาเหตุที่คนในชุมชนไม่เคยเข้าไปมีส่วนร่วม ส่วนใหญ่พบว่า ไม่มีข้อมูลร้อยละ 43.8 จำนวน 105 ราย รองลงมาไม่ทราบข่าวหรือกิจกรรมร้อยละ 22 จำนวน 53 ราย ไม่ทราบว่า จะเข้าไปอย่างไรร้อยละ 10 จำนวน 24 ราย ไม่เข้าใจปัญหาร้อยละ 7.9 จำนวน 19 ราย ขัดแย้งทางความคิดหรือวิธีการร้อยละ 6.6 จำนวน 16 ราย ไม่มีเวลาว่างร้อยละ 4.1 จำนวน 10 ราย ไม่เห็นประโยชน์ร้อยละ 2.9 จำนวน 7 ราย ไม่มีค่าตอบแทนร้อยละ 2.5 จำนวน 6 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 24

ตารางที่ 24 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามสาเหตุที่ไม่เคยเข้าไปมีส่วนร่วม

สาเหตุ	จำนวน N=240	ร้อยละ
ไม่มีข้อมูล	105	43.8
ไม่ทราบข่าวหรือกิจกรรม	53	22
ไม่ทราบว่า จะเข้าไปอย่างไร	24	10
ไม่เข้าใจปัญหา	19	7.9
ไม่เห็นประโยชน์	7	2.9
ไม่มีค่าตอบแทน	6	2.5
ไม่มีเวลาว่าง	10	4.1
ขัดแย้งทางความคิดหรือวิธีการ	16	6.6
รวม	240	100

ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่คนในชุมชนเห็นสมควรเข้าไปแก้ไขปัญหาล่าตะคอง ส่วนใหญ่พบว่าทุกฝ่ายร่วมกันร้อยละ 78.4 จำนวน 188 ราย รองลงมาเป็นหน่วยงานราชการร้อยละ 8.3 จำนวน 20 ราย ประชาชนที่ใช้ประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมร้อยละ 7.9 จำนวน 19 ราย และผู้ก่อปัญหาในล่าตะคองร้อยละ 5.4 จำนวน 13 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 25

ตารางที่ 25 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามผู้ที่เกี่ยวข้องที่ควรเข้าไปแก้ไขปัญหาล่าตะคอง

ผู้แก้ไขปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
หน่วยงานราชการ	20	8.3
ผู้ก่อปัญหาในล่าตะคอง	13	5.4
ประชาชนที่ใช้ประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม	19	7.9
ทุกฝ่ายร่วมกัน	188	78.4
รวม	240	100

การจัดการแก้ไขปัญหาล่าตะคองที่ควรเป็นหน้าที่ของใคร ส่วนใหญ่พบว่า ทุกองค์กรที่อยู่ในพื้นที่ล่าตะคองร่วมกันจัดการร้อยละ 71.7 จำนวน 172 ราย รองลงมาอบต/เทศบาลร่วมกับประชาชนจัดการร้อยละ 15 จำนวน 36 ราย ชุมชนจัดการกันเองร้อยละ 5 จำนวน 12 ราย ให้มีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดร้อยละ 6.3 จำนวน 15 ราย อบต/เทศบาลจัดการร้อยละ 1.3 จำนวน 3 ราย ประชาชนต่างคนต่างแก้ไขปัญหาของตัวเองร้อยละ 0.8 จำนวน 2 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 26

ตารางที่ 26 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามความเห็นในการแก้ปัญหาลำตะคอง

ผู้แก้ไข	จำนวน	ร้อยละ
ชุมชนจัดการกันเอง	12	5
อบต./เทศบาล จัดการ	3	1.3
ทุกองค์กรที่อยู่ในพื้นที่ลำตะคองร่วมกันจัดการ	172	71.7
บังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด	15	6.3
อบต./เทศบาลร่วมกับประชาชนจัดการ	36	15
ประชาชนต่างคนต่างแก้ไขปัญหาของตัวเอง	2	0.8
รวม	240	100

ความเห็นในการร่วมกันจัดการปัญหาลำตะคอง ส่วนใหญ่พบว่าดีขึ้นร้อยละ 83.3 จำนวน 200 ราย รองลงมาไม่แน่ใจร้อยละ 15.9 จำนวน 38 ราย และไม่ดีขึ้นร้อยละ 0.8 จำนวน 2 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 27

ตารางที่ 27 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามความเห็นในการร่วมกันจัดการปัญหาลำตะคอง

ความเห็น	จำนวน	ร้อยละ
ดีขึ้น	200	83.3
ไม่ดีขึ้น	2	0.8
ไม่แน่ใจ	38	15.9
รวม	240	100

คนในชุมชนได้มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำหรือไม่ พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ร้อยละ 80.8 จำนวน 192 ราย รองลงมามีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ร้อยละ 19.2 จำนวน 46 ราย ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 28

ตารางที่ 28 แสดงจำนวนและร้อยละจำแนกตามการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้จัดการทรัพยากรน้ำ

การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้จัดการทรัพยากรน้ำ	จำนวน	ร้อยละ
มี	46	19.2
ไม่มี	192	80.8
รวม	240	100

**ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และแนวทาง ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของหมู่บ้านในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง**

ผู้วิจัยได้กำหนดแบบสอบถาม เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้แสดงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และแนวทาง ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย จากการให้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างสามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังต่อไปนี้

## 1. ปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการลำตะคองที่ไม่ประสบผลสำเร็จ พบว่า

1.1 แผนการบริหารจัดการลุ่มน้ำลำตะคอง พบว่า ยังไม่มีความชัดเจน มีหลายหน่วยงานเข้ามาจัดการ ต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องบูรณาการแผนบริหารจัดการลุ่มน้ำร่วมกันอย่างจริงจัง

1.2 ปัญหาการรุกล้ำลำตะคอง พบว่ามีบ้านเรือน และสถานประกอบการรุกล้ำเข้าไปในพื้นที่ลำตะคอง เป็นเหตุให้พื้นที่ลำคองบางช่วงแคบมากทำให้น้ำไหลไม่สะดวก เมื่อเกิดฝนตกต่อเนื่องติดต่อกัน ก็เกิดปัญหาน้ำเอ่อท่วม สร้างความเดือดร้อนให้กับบ้านเรือนที่อยู่อาศัยใกล้กับลำตะคอง และในขณะเดียวกันลำตะคองบางช่วงก็ตื้นเขิน ไม่ได้รับการขุดลอก แต่ก็มีข้อมูลบางหมู่บ้านที่ได้รับการขุดลอกซึ่งจะมีการขุดลอกเป็นช่วง ๆ ไม่ตลอดลำน้ำ ทำให้พบว่าหมู่บ้านบางแห่งก็ต้องการฝายกักน้ำ เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้เมื่อมีฝนตกลงมา บางหมู่บ้านก็ต้องการให้มีการขุดลอกลำน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วม เป็นต้น

1.3 ขาดความรู้ความเข้าใจ พบว่าคนในพื้นที่ลำตะคองยังขาดความรู้ความเข้าใจ และจิตสำนึกของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติร่วมกัน เป็นเหตุให้ต่างคนต่างแย่งกันใช้ และไม่เอื้อให้มีการแบ่งปันสำหรับผู้ที่อยู่ท้ายน้ำโดยเฉพาะเมื่อเกิดภาวะแล้ง

1.4 ขาดการบังคับใช้กฎหมาย พบว่าส่วนใหญ่ต้องการให้หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังต่อผู้ประกอบการ หรือบ้านเรือนที่อยู่อาศัย หรือแม้แต่นักท่องเที่ยวที่ปล่อยของเสียลงสู่ลำตะคองโดยไม่ผ่านการบำบัด และบังคับใช้กฎหมายสำหรับการรุกล้ำลำตะคองด้วยเช่นกัน

1.5 ขาดการสื่อสารประชาสัมพันธ์ พบว่าส่วนใหญ่ไม่ค่อยทราบข่าวการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำลำตะคอง

## 2. สิ่งที่ชุมชนต้องการให้มีการดำเนินการในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคองมากที่สุด

พบว่า

2.1 การสื่อสารของหน่วยงาน องค์กร หรือชุมชนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง ต้องมีการสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ชัดเจน ทัวถึง สม่าเสมอ และต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการตระหนักรู้ร่วมกันในพื้นที่ ไม่ใช่เป็นเรื่องของคนเฉพาะกลุ่ม โดยเฉพาะข้อมูลข่าวสารในการจัดการน้ำของหน่วยงานภาครัฐ เพื่อให้เข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบัน และมีผลกระทบในอนาคต

2.2 ต้องสร้างความรู้ และความเข้าใจให้กับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ให้มีจิตสำนึกรับผิดชอบร่วมกันต่อทรัพยากรน้ำ เพราะปัจจุบันไม่สามารถนำน้ำขึ้นมาใช้โดยตรงได้ เนื่องจากน้ำในลำคองมีกลิ่น และไม่สะอาด

2.3 หน่วยงานราชการต้องบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ เนื่องจากชุมชนไม่เกิดความเชื่อมั่น และมองว่าหน่วยงานภาครัฐไม่จริงจังต่อการแก้ไขปัญหา และการดำเนินโครงการต่าง ๆ ในพื้นที่ลำตะคองต้องไม่เกิดผลกระทบต่อประชาชนและเกษตรกร

2.4 ความชัดเจนของหน่วยงานที่รับผิดชอบ พบว่าไม่ทราบว่า จะพึงหน่วยงานใด เพราะมีหน่วยงานหลายหน่วยงานที่เข้ามาดูแลในพื้นที่ลำตะคอง ทำให้เกิดความสับสน

2.5 ลำตะคองต้องได้รับการขุดลอกตลอดทั้งสาย เพื่อให้มีพื้นที่รับน้ำมากขึ้น เพื่อป้องกันน้ำขาดแคลนในหน้าแล้ง และน้ำท่วมในหน้าฝน และควรต้องทำฝายชะลอน้ำเป็นระยะเพื่อป้องกันน้ำหลาก ทำให้ไม่สามารถกักเก็บน้ำได้ทันในช่วงหน้าฝน

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษากาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและการใช้ประโยชน์ การมีส่วนร่วม และปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย ทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 240 คน ซึ่งเป็นผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง และในการศึกษาครั้งนี้ได้อาศัยข้อมูลที่จำเป็น ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมจากเอกสาร บันทึก หนังสือ รวมถึงข่าวสารต่าง ๆ ในพื้นที่ เพื่อให้ทราบถึงสภาพทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา และข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างในประเด็นต่าง ๆ รวมถึงความรู้สึกของประชาชนในพื้นที่ที่ผู้วิจัยได้สังเกต และสัมผัสได้ในพื้นที่ศึกษาวิจัย เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงในเรื่องที่ศึกษาวิจัย และมีการนำเสนอผลการศึกษาในลักษณะของการพรรณนาเชิงวิเคราะห์

#### สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยแยกออกเป็น 4 ส่วน คือ

##### 1. สภาพทั่วไป การใช้ประโยชน์ และสภาพปัญหาในลุ่มน้ำ

ลุ่มน้ำลำตะคอง เป็นลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำมูล มีพื้นที่ประมาณ 3,518 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,198,550 ไร่ มีต้นกำเนิดบริเวณสันปันน้ำของลุ่มน้ำมูล ลุ่มน้ำป่าสัก และลุ่มน้ำนครนายก ไหลผ่านอำเภอปากช่อง สีคิ้ว สูงเนิน เมืองนครราชสีมา และบรรจบแม่น้ำมูลบริเวณอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา ลำตะคองมีความยาวตลอดสายรวมประมาณ 220 กิโลเมตร แหล่งน้ำสาขาที่สำคัญมี 3 สาย ประกอบด้วย ห้วยซับประดู่ ห้วยบ้านยาง และธารอโศก ลุ่มน้ำลำตะคองแบ่งขอบเขตลุ่มน้ำย่อยออกเป็น 6 ลุ่มน้ำ ได้แก่ ลำตะคองส่วนที่ 1 มีพื้นที่ประมาณ 888 ตารางกิโลเมตร ซับประดู่ มีพื้นที่ประมาณ 160 ตารางกิโลเมตร ห้วยบ้านยาง มีพื้นที่ 29 ตารางกิโลเมตร ลำตะคองส่วนที่ 2 มีพื้นที่ประมาณ 1,382 ตารางกิโลเมตร ลำตะคองส่วนที่ 3 มีพื้นที่ 517 ตารางกิโลเมตร และธารอโศก มีพื้นที่ประมาณ 542 ตารางกิโลเมตร

พื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคองแบ่งตามเขตการปกครอง จะครอบคลุมพื้นที่ 584 หมู่บ้าน 65 ตำบล 10 อำเภอ 3 จังหวัด ดังนี้

- จังหวัดนครราชสีมา 7 อำเภอ 60 ตำบล 579 หมู่บ้าน
- จังหวัดปราจีนบุรี 1 อำเภอ 3 ตำบล 3 หมู่บ้าน
- จังหวัดนครนายก 2 อำเภอ 2 ตำบล 2 หมู่บ้าน

ปริมาณน้ำฝนรายปีโดยเฉลี่ยเท่ากับ 1200.42 มิลลิเมตร โดยปริมาณฝน 976.72 มิลลิเมตร (ร้อยละ 81) เกิดในช่วงฤดูฝน เดือนสิงหาคมถึงกันยายน เป็นเดือนที่มีปริมาณฝนสูงสุด และปริมาณฝน 223.70 มิลลิเมตร (ร้อยละ 19) เกิดขึ้นในช่วงฤดูแล้ง ส่วนปริมาณน้ำท่าโดยเฉลี่ยคิดเป็นรายปีเท่ากับ 467.47 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยปริมาณน้ำท่า 359.58 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 77) อยู่ในช่วงฤดูฝน เดือนสิงหาคมถึงกันยายนเป็นเดือนที่มีปริมาณน้ำท่าสูงสุด และมีปริมาณน้ำท่า 107.89 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 23) ในฤดูแล้ง

ประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง พบว่าประชากรอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีจำนวนมากที่สุดคือ 186,056 คน คิดเป็นร้อยละ 37 ของประชากรทั้งหมดในพื้นที่ลุ่มน้ำ

ลำตะคอง รองลงมาคืออำเภอปากช่อง จำนวน 112,450 คน คิดเป็นร้อยละ 22 และอำเภอที่มีประชากรน้อยที่สุดคือ อำเภอขามทะเลสอ จำนวน 24,567 คน คิดเป็นร้อยละ 5 (กรมการปกครอง, 2552)

การประกอบอาชีพของประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง มีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมอยู่ในช่วงร้อยละ 8.64 – 63.46 โดยอำเภอที่มีครัวเรือนประกอบอาชีพเกษตรกรรมสูงสุดคืออำเภอขามทะเลสอ คิดเป็นร้อยละ 63.46 รองลงมาได้แก่อำเภอเฉลิมพระเกียรติสูงเนิน และสีคิ้ว คิดเป็นร้อยละ 49.23, 35.42 และ 30.24 ตามลำดับ โดยอำเภอเมืองนครราชสีมา มีจำนวนที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 8.64 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด (กระทรวงมหาดไทย, 2551)

จากการสำรวจสภาพทั่วไปของลำตะคอง พบว่าลำน้ำมีลักษณะตื้นเขินเป็นส่วนใหญ่ และมีสภาพขาดแคลนน้ำ ปริมาณน้ำมีน้อย หากเป็นฤดูแล้งน้ำจะมีสีดำคล้ำลักษณะเป็นน้ำเสีย โดยเฉพาะช่วงที่ไหลผ่านตัวอำเภอปากช่อง และอำเภอเมืองจะเห็นสีน้ำดำคล้ำชัดเจนมาก ลำน้ำบางช่วงมีลักษณะแคบและตื้นเขินมาก และพบการบุกรุกลำน้ำเป็นระยะ ๆ ตลอดแนวลำน้ำตั้งแต่ช่วงต้นน้ำในอำเภอปากช่องจนถึงท้ายน้ำ โดยเฉพาะในเขตอำเภอเมืองพบการสร้างบ้านเรือนรุกล้ำลำน้ำเป็นจำนวนมาก โดยสภาพการตั้งบ้านเรือนรุกล้ำลำน้ำส่งผลต่อลักษณะของลำน้ำ การไหลของน้ำ และการระบายน้ำ ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาน้ำท่วมเสมอเมื่อมีฝนตกในพื้นที่เป็นเวลาดูติดต่อกัน

ในลุ่มน้ำลำตะคอง จะพบว่ามีตะกอนเป็นจำนวนมากเนื่องจากถูกพัดพามาจากพื้นที่ต้นน้ำ โดยสามารถสังเกตสภาพน้ำได้อย่างชัดเจนในช่วงฤดูฝนที่น้ำมีลักษณะสีน้ำตาลแดง ขุ่น ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในลำน้ำที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงฝนตกและลดลงอย่างรวดเร็วเมื่อฝนหยุด แสดงให้เห็นถึงสภาพพื้นที่รับน้ำมีพืชปกคลุมน้อย จึงไม่สามารถดูดซับปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาและชะลออัตราการไหลของน้ำผิวดินได้ จึงทำให้มีการชะล้างหน้าดินเนื่องจากการตกของฝนและการกัดเซาะร่องน้ำของน้ำผิวดิน ผ่านพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงบริเวณต้นน้ำ ตะกอนดินที่เกิดขึ้นจะถูกพัดพาและสะสมในลำน้ำมีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ต้นน้ำ

การใช้ประโยชน์ที่ดินและการเปลี่ยนแปลง เป็นข้อมูลสำคัญที่แสดงถึงกิจกรรมของประชากรบนพื้นที่ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้น้ำที่แตกต่างกัน อีกทั้งยังมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและแนวโน้มการขยายตัวของพื้นที่ในอนาคต

จากข้อมูลจากกรมโยธาธิการและผังเมือง กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา และสำนักงานจังหวัดนครราชสีมา (อ้างถึงใน เสาวนีย์ วิจิตรโกสุม, 2551) ได้เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง ปี พ.ศ. 2536 – 2547 โดยจำแนกเป็นพื้นที่เหนือเขื่อนลำตะคองและพื้นที่ท้ายเขื่อนลำตะคอง สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 29 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มน้ำลำตะคอง ปี พ.ศ. 2536 – 2547

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	ปี 2536		ปี 2547		การเปลี่ยนแปลง	
	ตร.กม.	ร้อยละ	ตร.กม.	ร้อยละ	ตร.กม.	ร้อยละ
พื้นที่เหนือเขื่อน	1,430	37.00	1,430	37.00		
- พื้นที่เกษตรกรรม	928.79	64.95	800.80	56.00	-127.99	-1.38
- พื้นที่ป่าไม้	470.04	32.87	514.80	36.00	44.76	0.95
- พื้นที่ชุมชน สิ่งปลูกสร้าง	31.17	2.18	114.40	8.00	83.23	26.70
พื้นที่ท้ายเขื่อน	2,444	63.00	2,444	63.00		
- พื้นที่ชลประทาน	204.06	8.35	204.06	8.35	0.00	0.00
- พื้นที่เกษตรนอกชลประทาน	1,322.09	54.50	1,758.35	71.95	-426.26	2.67
- พื้นที่ป่าไม้	635.92	26.02	215.04	8.80	-420.88	-5.52
- พื้นที่ชุมชน สิ่งปลูกสร้าง	271.93	11.13	266.55	10.91	-5.38	-0.16
<b>รวม</b>	<b>3,874</b>	<b>100</b>	<b>3,874</b>	<b>100</b>		

หมายเหตุ : ร้อยละของการเปลี่ยนแปลง หมายถึง ร้อยละ/ปี

การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เหนือเขื่อนมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ ดังนี้ พื้นที่เกษตรกรรมมีขนาดพื้นที่ลดลง 127.99 ตารางกิโลเมตร (เฉลี่ยร้อยละ 1.38 ต่อปี) พื้นที่ป่าไม้มีขนาดเพิ่มขึ้น 44.76 ตารางกิโลเมตร (เฉลี่ยร้อยละ 0.95 ต่อปี) ส่วนพื้นที่ชุมชน อุตสาหกรรมและแหล่งน้ำมีขนาดพื้นที่เพิ่มขึ้น 83.23 ตารางกิโลเมตร (เฉลี่ยร้อยละ 26.70 ต่อปี) โดยพื้นที่ป่าไม้ที่เพิ่มขึ้นเป็นพื้นที่ป่าจากโครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติ

พื้นที่ท้ายเขื่อนมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละประเภท ดังนี้ พื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทานมีขนาดพื้นที่เพิ่มขึ้น 426.26 ตารางกิโลเมตร (เฉลี่ยร้อยละ 2.67 ต่อปี) พื้นที่ป่าไม้มีขนาดพื้นที่ลดลง 420.88 ตารางกิโลเมตร (เฉลี่ยร้อยละ 5.52 ต่อปี) ส่วนพื้นที่ชุมชน พื้นที่อุตสาหกรรม และแหล่งน้ำมีขนาดลดลง 5.38 ตารางกิโลเมตร (เฉลี่ยร้อยละ 0.16 ต่อปี)

จากข้อมูลตารางดังกล่าว สรุปได้ว่าในพื้นที่เหนือเขื่อน พื้นที่ชุมชน พื้นที่อุตสาหกรรม สิ่งปลูกสร้างมีการขยายตัวของการใช้ประโยชน์ที่ดินสูงกว่าการใช้ที่ดินประเภทอื่น ซึ่งการขยายตัวของเมือง และอุตสาหกรรม จะส่งผลต่อการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้น สำหรับพื้นที่ท้ายเขื่อนมีการขยายตัวของพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทานสูงที่สุด ซึ่งพื้นที่เกษตรกรรมดังกล่าวใช้น้ำฝนในการเพาะปลูกเป็นหลัก

2. ระบบการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง จากข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ พบว่า

แผนการบริหารจัดการลุ่มน้ำลำตะคองไม่มีความชัดเจน มีหลายหน่วยงานเข้ามาจัดการ ชุมชนต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องบูรณาการแผนบริหารจัดการลุ่มน้ำร่วมกันอย่างจริงจัง ปัจจุบันจะเป็นลักษณะต่างคนต่างทำ และชุมชนในพื้นที่ลำตะคองยังขาดความรู้ความเข้าใจ และขาดจิตสำนึกของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติร่วมกัน เป็นเหตุให้ต่างคนต่างแย่งกันใช้และไม่เอื้อให้มีการแบ่งปันสำหรับผู้ที่อยู่ท้ายน้ำโดยเฉพาะเมื่อเกิดภาวะภัยแล้ง



3. การมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง พบว่า ชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคองเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ น้อย สาเหตุหลักคือ ไม่ทราบข้อมูลข่าวสารในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง จึงไม่รู้ว่าควรจะทำอย่างไร

4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง พบว่ามีบ้านเรือน และสถานประกอบการรุกค้ำเข้าไปในพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นเหตุให้พื้นที่ลำตะคองบางช่วงแคบมากทำให้น้ำไหลไม่สะดวก เมื่อเกิดฝนตกต่อเนื่องติดต่อกัน ก็เกิดปัญหาน้ำเอ่อท่วมสร้างความเดือดร้อนให้กับบ้านเรือนที่อยู่อาศัยใกล้กับลำน้ำ และในขณะเดียวกันลำน้ำบางช่วงก็ตื้นเขิน ไม่ได้รับการขุดลอก แต่ก็มีข้อมูลบางหมู่บ้านที่ได้รับการขุดลอกซึ่งจะมีการขุดลอกเป็นช่วง ๆ ไม่ตลอดลำน้ำ ทำให้พบว่าหมู่บ้านบางแห่งก็ต้องการฝายกั้นน้ำ เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้เมื่อมีฝนตกลงมา บางหมู่บ้านก็ต้องการให้มีการขุดลอกลำน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วม เป็นต้น ตลอดจนรวมถึงการบังคับใช้กฎหมาย ชุมชนเห็นว่าหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบไม่มีการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังต่อผู้กระทำผิดกฎหมาย ไม่ว่าจะเป็นการรุกค้ำลำน้ำ หรือการปล่อยของเสียลงสู่ลำน้ำโดยไม่ผ่านการบำบัด หรือแม้แต่หน่วยงานภาครัฐเองก็ปล่อยของเสียลงสู่ลำตะคอง และชุมชนเชื่อว่าสาเหตุการรุกค้ำลำน้ำ และการปล่อยของเสียลงสู่ลำน้ำเป็นปัญหาหนึ่งที่เกิดปัญหาน้ำเสีย และน้ำท่วมในพื้นที่

## อภิปรายผล

ผลการศึกษาดูการบริหารจัดการน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง สามารถนำประเด็นสำคัญจากผลการศึกษาวิจัยมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. จากสภาพและการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรน้ำในชุมชนพื้นที่ลำตะคอง พบว่าชุมชนส่วนใหญ่ยังใช้น้ำเพื่อการเกษตร ส่วนน้ำสำหรับการอุปโภค-บริโภค ชุมชนส่วนใหญ่ใช้น้ำจากน้ำประปา มากกว่าการนำน้ำจากลำน้ำมาใช้โดยตรง ซึ่งสอดคล้องกับ เสาวนีย์ วิจิตรโกสุม (2551 : บทคัดย่อ) ลุ่มน้ำลำตะคองเป็นลุ่มน้ำที่มีแนวโน้มการขาดแคลนน้ำและอาจเกิดความขัดแย้งในการใช้น้ำขึ้น เนื่องจากความต้องการน้ำในภาพรวมมีมากกว่าปริมาณน้ำต้นทุนในลุ่มน้ำคิดเป็น 109.34 ล้านลบ.ม. ในอนาคต (พ.ศ. 2567) ลุ่มน้ำลำตะคองจะมีจำนวนประชากร 974,900 คน และมีความต้องการน้ำ 324.63 ล้านลบ.ม. โดยเป็นความต้องการน้ำเพื่อการผลิต (เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม) 184.26 ล้านลบ.ม. น้ำเพื่อประชากร 83.77 ล้านลบ.ม. และน้ำเพื่อธรรมชาติ 56.64 ล้านลบ.ม. ในการศึกษาในระดับเมือง พบว่าเมืองนครราชสีมาความเป็นเมืองสูงการใช้ประโยชน์ที่ดินมีการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นพื้นที่เพื่อการพักอาศัย โดยมีการลดลงของพื้นที่เกษตรกรรมเฉลี่ย 2.76 ตารางกิโลเมตร/ปี แนวโน้มการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตจะมีเพียงการใช้พื้นที่เพื่อพาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัยเท่านั้น และอาจต้องมีการขยายพื้นที่เทศบาลออกไปประมาณ 10 ตารางกิโลเมตร เพื่อรองรับกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ในด้านของความต้องการใช้น้ำมีปริมาณ 59.18 ล้านลบ.ม. โดยปัจจุบันประชากรมีอัตราการใช้น้ำคิดเป็น 3.58 ลิตร/คน/วัน ซึ่งถึงแม้ว่าในอนาคตแนวโน้มจำนวนประชากรจะลดลงก็ตาม แต่อัตราการใช้น้ำกลับเพิ่มสูงขึ้น (513 ลิตร/คน/วัน) ในด้านการศึกษาการพัฒนาพื้นที่แบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำออกเป็น 3 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่พัฒนาเพื่อการท่องเที่ยว พื้นที่พัฒนาเพื่ออุตสาหกรรม และพื้นที่พัฒนาเพื่อการพัฒนาเมืองและเกษตรกรรม ซึ่งพื้นที่ที่มีการใช้น้ำมากที่สุด คือ พื้นที่กลุ่มการพัฒนาเมืองและเกษตรกรรม โดยการใช้ในปัจจุบันและความต้องการน้ำในอนาคต คิด

เป็นร้อยละ 78.73 และ 114.10 ของปริมาณน้ำเก็บกักเฉลี่ยในอ่างเก็บน้ำตามลำดับ แนวทางการพัฒนาพื้นที่และทรัพยากรน้ำเพื่อไม่ให้เกิดการขาดแคลนน้ำจำเป็นต้องควบคุมและวางแผนการพัฒนาพื้นที่และจัดการทรัพยากรน้ำทั้งด้านอุปสงค์และอุปทานทั้งในพื้นที่เหนือเขื่อน ซึ่งการใช้ น้ำในพื้นที่จะมีผลต่อปริมาณน้ำต้นทุนของพื้นที่ท้ายน้ำ รูปแบบการพัฒนาของพื้นที่ท้ายเขื่อนที่จะไม่ก่อให้เกิดการขาดแคลนน้ำ คือการพัฒนาอุตสาหกรรมสามารถทำได้ตามแผนพัฒนาที่กำหนดไว้ โดยมีเงื่อนไข และการพัฒนาเกษตรกรรมเป็นการใช้น้ำเฉพาะฤดูแล้งและไม่มีการขยายพื้นที่ชลประทาน การใช้น้ำเพื่อประชากรเป็นไปในอัตราที่กำหนด และน้ำเพื่อธรรมชาติเป็นการใช้น้ำเพียงร้อยละ 10 ของปริมาณน้ำใช้จริง โดยปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำลำตะคองจะต้องมีปริมาณไม่น้อยกว่า 171.02 ล้านลบ.ม. และสอดคล้องกับกรมทรัพยากรน้ำ (2548, โครงการจัดทำแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล) เนื่องจากศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำต้นทุนมีจำกัด ไม่มีศักยภาพในการพัฒนาอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ที่จะมีผลในระดับลุ่มน้ำสาขา โดยเฉพาะในพื้นที่ลุ่มน้ำมูลส่วนที่ 1 บริเวณจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งได้พัฒนาเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ไปแล้วเป็นส่วนใหญ่ อีกทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่การเกษตรในจังหวัดนครราชสีมา คิดเป็นร้อยละ 78 ของพื้นที่จังหวัด จึงมีข้อจำกัดในการพัฒนาพื้นที่ชลประทานลักษณะสมบูรณ์แบบ สำหรับพื้นที่เกษตรกรรมส่วนที่เหลือจะเป็นลักษณะการใช้น้ำท่า หรือเก็บกักน้ำไว้ในพื้นที่โดยก่อสร้างฝาย สถานีสูบน้ำหรือการปรับปรุงแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งสามารถเสริมปริมาณน้ำในช่วงฤดูฝนเท่านั้น ส่วนในฤดูแล้งไม่สามารถทำการเพาะปลูกได้ ปัญหาด้านการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้าน หรือบ่อน้ำบาดาลสาธารณะ และอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กที่รวมถึงระบบสูบน้ำเพื่อชลประทานที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อสร้างแล้ว ถ้ายโอนให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดูแล ซึ่งมีปัญหาขาดบุคลากรที่มีความรู้ และขาดงบประมาณในการดูแลบำรุงรักษา ทำให้ระบบทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ ประกอบกับความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้นอันเป็นผลมาจากการขยายตัวของชุมชนในจังหวัดนครราชสีมา ที่มียุทธศาสตร์ในการพัฒนาทั้งทางภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม และจังหวัดส่วนใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำมูลที่มียุทธศาสตร์ด้านการเกษตร ทั้งการเพิ่มศักยภาพการผลิตและการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ ทำให้ปริมาณน้ำที่เก็บกักได้และความต้องการในการใช้น้ำไม่สมดุลกัน ส่วนพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารที่ยังคงเป็นสภาพป่าจริงมีปริมาณน้อยและอยู่ในระดับความวิกฤตที่รุนแรงมาก ทำให้พื้นที่ต้นน้ำในลุ่มน้ำมูลซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดน้ำไม่มีป่าดูดซับน้ำหรือชะลอน้ำฝนให้ซึมลงไปเก็บกักในดินได้มากเหมือนเช่นเดิม โดยในจังหวัดนครราชสีมา มีสภาพป่าเหลืออยู่เพียงร้อยละ 16 ของพื้นที่จังหวัด สำหรับปริมาณน้ำท่าในฤดูแล้งมีปริมาณน้อยมาก และมีการขาดแคลนน้ำทั้งในเขตพื้นที่ชลประทาน และในพื้นที่เกษตรน้ำฝน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการพัฒนาระบบชลประทานถึงแม้ว่าจะอยู่ใกล้ลำน้ำหลักหรือลำน้ำสาขา

2. ระบบการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง พบว่าแผนการบริหารจัดการไม่มีความชัดเจน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่มีการบูรณาการแผนงานร่วมกัน ระบบการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่เป็นลักษณะต่างคนต่างทำ ชุมชนขาดความรู้ความเข้าใจ และขาดจิตสำนึกของการใช้ทรัพยากรร่วมกัน เป็นเหตุให้ในแต่ละชุมชนมีการแย่งกันใช้น้ำ และไม่เอื้อให้มีการแบ่งปันสำหรับผู้ที่อยู่ท้ายน้ำ โดยเฉพาะเมื่อเกิดภาวะภัยแล้ง ซึ่งสอดคล้องกับ ทวีวงศ์ ศรีบุรี (2544) การจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทยในช่วงกว่า 40 ปีที่ผ่านมา เป็นการจัดการทรัพยากรน้ำแบบเป็นภาคส่วน (Sectoral Water Management) กล่าวคือ เป็นการจัดการปัญหาเฉพาะหน้าเป็นเรื่อง ๆ และเป็นการจัดการเฉพาะในส่วนของน้ำต้นทุน

(Supply Side Management) โดยให้ความสำคัญกับการจัดหาน้ำ การพัฒนาแหล่งน้ำ และการจัดส่งน้ำเพื่อสนองความต้องการใช้น้ำในบริเวณต่าง ๆ โดยมีได้จัดการด้านความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ (Demand Side Management) ซึ่งแต่เดิมประเทศไทยมีปริมาณน้ำต้นทุนที่มากเกินความต้องการของผู้บริโภค การจัดสรรทรัพยากรน้ำในรูปแบบดังกล่าวจึงมีความเป็นไปได้และเหมาะสม แต่เมื่อความต้องการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้นทั้งในภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และชุมชน รูปแบบความต้องการใช้น้ำเปลี่ยนแปลงไปมาก ประกอบกับสภาวะฝนแล้ง ทำให้ปริมาณน้ำเก็บกักในเขื่อนต่าง ๆ ลดน้อยลง จึงส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำทั้งในภาคเมืองและชนบท การก่อสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ประสบปัญหาทั้งในด้านการหาพื้นที่ การต่อต้านของประชาชน และความเสียหายต่อระบบนิเวศน์ รวมทั้งปริมาณน้ำฝนที่ลดลงประกอบกับการจัดการทรัพยากรน้ำที่ให้ความสำคัญกับเมืองและภาคการผลิต จึงส่งผลให้เกิดความขัดแย้งกันอยู่เนื่อง ๆ ในกลุ่มผู้ใช้น้ำ อีกทั้งการจัดการทรัพยากรที่ผ่านมาเป็นไปตามขอบเขตที่การปกครองเป็นหลัก มิได้พิจารณาเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำ สาเหตุของปัญหาทรัพยากรน้ำขาดแคลนนั้น จึงมีสาเหตุจากสภาพทางกายภาพของพื้นที่ หรือการจัดการจัดสรรน้ำ (allocation) เท่านั้น แต่เกิดจากการจัดการทรัพยากรน้ำที่ไม่มีประสิทธิภาพ ขาดการบูรณาการองค์ความรู้ และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Integrated Area Approach) สอดคล้องกับกรมทรัพยากรน้ำ (2548, โครงการจัดทำแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล) การบริหารจัดการลุ่มน้ำแบบบูรณาการโดยการมีส่วนร่วมดำเนินการในรูปแบบของคณะอนุกรรมการและคณะทำงานระดับต่างๆ พบว่ายังไม่มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการเพื่อเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงานของคณะทำงานดังกล่าว จึงสมควรที่จะขอความร่วมมือให้หน่วยงานในกำกับของกรมส่งเสริมการเกษตร หรือกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งในระดับตำบล ระดับอำเภอ และระดับจังหวัด เป็นสำนักงานเลขานุการของคณะทำงานลุ่มน้ำในแต่ละระดับ บทบาทหน้าที่ของคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำถึงแม้จะมีความชัดเจน แต่จะมีอุปสรรคในทางปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่ไม่มีการทราบดีว่าขอบเขตพื้นที่การดำเนินงานของคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำที่ครอบคลุมเฉพาะแต่ละลุ่มน้ำเท่านั้น ทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นระบบ ทั้งกลุ่มลุ่มน้ำไม่ชัดเจน ปัญหาการถ่ายโอนงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ พบว่าได้ก่อให้เกิดปัญหาแก่องค์กรที่รับการถ่ายโอนในการจัดหางบประมาณมาทำการซ่อมแซมบำรุงรักษา แต่ไม่มีรายรับเข้าท้องถิ่น รวมทั้งยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการดำเนินงานด้วย และปัญหาด้านสถานภาพขององค์กรผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล ทั้งที่ไม่มีฐานะเป็นนิติบุคคล หรือมีฐานะเป็นนิติบุคคล ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในสภาพอ่อนแอและมีสถานภาพโครงสร้างการบริหารจัดการและการดำเนินงานที่ไม่ชัดเจน ปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบุกรุกเข้าไปใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร ที่อยู่อาศัยและอื่น ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1A และ 1B นอกจากนั้นมีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ซึ่งส่วนใหญ่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งในปัจจุบันพบว่า ในพื้นที่ลุ่มน้ำมูลมีพื้นที่ป่าเหลือเพียง 7.15 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 16 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมาเหลือพื้นที่ป่าอยู่เพียง 1.87 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 16 ของพื้นที่จังหวัด ปัญหาด้านทรัพยากรดิน ได้แก่ ทรัพยากรดินที่มีเนื้อดินเป็นทราย ดินชั้น ที่มีปัญหาในการดูดซับน้ำและแร่ธาตุ และทรัพยากรดินและที่ดินที่มีการใช้ประโยชน์ติดต่อกันมายาวนานโดยไม่มีการปรับปรุงบำรุงดินอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ยังมีปัญหาดินเค็มซึ่งพบในพื้นที่ของทุกจังหวัดในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล โดยในจังหวัดนครราชสีมามีปัญหาตั้งแต่ระดับรุนแรงน้อย (ร้อยละ 17.53 ของพื้นที่จังหวัด) ระดับรุนแรงปานกลาง (ร้อยละ 11.8 ของพื้นที่จังหวัด) และจนถึงขั้นรุนแรงมาก (ร้อยละ 1.51 ของพื้นที่จังหวัด) ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินผิดประเภท ไม่สอดคล้องกับ

สมรรถนะของทรัพยากรดินและที่ดิน เช่น การปรับพื้นที่ในบริเวณที่ดอนมาใช้ทำนา ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญทำให้ดินขาดน้ำได้ง่าย ข้าวที่ปลูกให้ผลผลิตต่ำ และสอดคล้องกับ เนตรนภารัตน์โพธานนท์ (2542) ศึกษาวิจัยพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในลำตะคองของประชาชนในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา พบว่าพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในลำตะคองที่ถูกต้องอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมคิดเป็นร้อยละ 78.67 และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในลำตะคอง ได้แก่ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์น้ำในลำตะคอง ทศนคติต่อการอนุรักษ์น้ำในลำตะคอง ก่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในลำตะคอง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.0001 ส่วนตัวแปรเพศ ระยะเวลาที่อยู่อาศัย ประสบการณ์ที่เคยเกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์จากน้ำในลำตะคอง และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์น้ำในลำตะคอง ไม่พบว่ามีผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในลำตะคองแต่อย่างใด และสอดคล้องกับ ปธาน สุวรรณมงคล (2540) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำได้แก่ งบประมาณที่จัดสรรเพื่อการพัฒนาในด้านต่าง ๆ จะเป็นตัวบ่งชี้ประสิทธิผลการดำเนินงานของหน่วยงานนั้น ๆ และยังพบว่าการจัดการทรัพยากรน้ำของหน่วยงานแบบที่ดำเนินงานตามหน้าที่รับผิดชอบ จะมีประสิทธิผลการจัดการทรัพยากรน้ำน้อยกว่าหน่วยงานที่มีการจัดรูปแบบในลักษณะเครือข่ายระหว่างองค์กร โดยการจัดระบบประสานงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชน

3. การมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง พบว่า ชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคองเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ น้อย สาเหตุหลักคือ ไม่ทราบข้อมูลข่าวสารในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง จึงไม่รู้ว่าควรจะไปมีส่วนร่วมอย่างไร สอดคล้องกับ เสือ อภิชาติเกรียงไกร (2543) ประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคองมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำค่อนข้างน้อยหรือน้อยมากทั้งในบทบาทการนำเสนอปัญหาหรือเข้าร่วมประชุมเพื่อค้นหาสาเหตุ บทบาทในการร่วมวางแผนดำเนินการ บทบาทในการออกค่าใช้จ่าย บทบาทในการออกแรงหรือเข้าร่วมแก้ไขปัญหา บทบาทในการร่วมติดตามหรือประเมินผล การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ มักมีแรงจูงใจจากส่วนราชการ ทั้งนี้เพราะประชาชนมีความคิดว่าหน้าที่ในการจัดการเป็นเรื่องของหน่วยราชการเท่านั้น ประชาชนไม่ควรยุ่งเกี่ยว แต่หากหน่วยราชการใด ๆ มาชักชวนหรือขอร้องก็พร้อมที่จะเข้าร่วมมือด้วย ส่วนใหญ่แล้วยังไม่มีโครงการความร่วมมือดังกล่าวอย่างเป็นระบบและจริงจัง จะมีแต่โครงการระยะสั้นในรูปแบบง่าย ๆ ตามนโยบายเฉพาะหน้า บทบาทของประชาชนยังไม่ได้รับการส่งเสริมอย่างจริงจัง ในขณะที่หน่วยงานราชการระดับล่าง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ ประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำและองค์กรพัฒนาเอกชนมีบทบาทมากขึ้น และได้พยายามที่จะประสานบทบาทของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรลุ่มน้ำลำตะคองนี้ เพื่อร่วมกันบริหารจัดการ แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จเพราะการกำหนดบทบาทที่ชัดเจนของแต่ละภาคส่วนนั้นยังไม่ได้เริ่มแต่อย่างใด โอกาสต่าง ๆ ยังเป็นเพียงข้อบัญญัติในนโยบายและกฎหมายเท่านั้น สอดคล้องกับ ปณิตดา ภูเจริญศิลป์ (2541) การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐที่แตกต่างกัน ทำให้บทบาทการจัดการสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการชุมชนเมืองแตกต่างกัน คณะกรรมการชุมชนเมืองที่ได้รับการสนับสนุนด้านการให้คำแนะนำปรึกษา ด้านงบประมาณ ด้านข้อมูลข่าวสาร และแรงงาน จากหน่วยงานภาครัฐมากกว่าจะมีศักยภาพในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมมาก และสอดคล้องกับ เพลงพิน มั่นอยู่ (2540) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงาน

ด้านการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมคือการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐด้านข้อมูลข่าวสาร โดยมีอิทธิพลเชิงบวก กล่าวคือการสนับสนุนข้อมูลข่าวสารจากหน่วยงานภาครัฐมาก ทำให้คณะกรรมการฝ่ายองค์การบริหารส่วนตำบลมีระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับมาก

4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง พบว่ามีบ้านเรือน และสถานประกอบการรुक้ำเข้าไปในพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นเหตุให้พื้นที่ลุ่มน้ำบางช่วง แควมากทำให้น้ำไหลไม่สะดวก เมื่อเกิดฝนตกต่อเนื่องติดต่อกัน ก็จะเกิดปัญหาน้ำเอ่อท่วม และในขณะเดียวกันลุ่มน้ำบางช่วงก็ตื้นเขิน ตลอดจนรวมถึงการบังคับใช้กฎหมาย ชุมชนเห็นว่าหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบไม่มีการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังต่อผู้กระทำผิดกฎหมาย ไม่ว่าจะเป็นการรुक้ำลุ่มน้ำ หรือการปล่อยของเสียลงสู่ลุ่มน้ำโดยไม่ผ่านการบำบัด หรือแม้แต่หน่วยงานภาครัฐเองก็ปล่อยของเสียลงสู่ลำตะคอง และชุมชนเชื่อว่าสาเหตุการรुक้ำลุ่มน้ำ และการปล่อยของเสียลงสู่ลุ่มน้ำเป็นปัญหาหนึ่งที่เกิดปัญหาน้ำเสีย และน้ำท่วมในพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับ สถาบันราชภัฏนครราชสีมา (2539) สภาพการตั้งถิ่นฐานของประชากรในชุมชนแออัดริมฝั่งลำตะคอง ในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา พบว่าตัวลำตะคองที่ไหลผ่านเขตเทศบาลถูกปิดกั้นด้วยสิ่งก่อสร้างทั้งของทางราชการและเอกชน พื้นที่ริมฝั่งลำตะคองอันเป็นที่สาธารณะ เป็นบริเวณแคบ ๆ เป็นที่ตั้งบ้านเรือนชั่วคราวและกึ่งถาวรจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่ติดอยู่กับชุมชนใหญ่ เช่น ชุมชนทุ่งสว่าง ศาลาลอย ชุมชนเกษตรสามัคคี 2 ลักษณะของบ้านเรือนมีโครงสร้างไม่แข็งแรง ใช้วัสดุที่ไม่ได้มาตรฐาน บ้านอยู่ติดติดกันเรียงรายไปตามความยาวของลำน้ำ เป็นการตั้งถิ่นฐานในลักษณะที่ไม่มีมีการวางแผน ประมาณ 1 ใน 5 ของบ้านทั้งหมดไม่มีบ้านเลขที่ ผลการวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์ พบว่า ประชากรส่วนใหญ่มีการศึกษาต่ำ มีอาชีพหลักรับจ้างและค้าขาย มีรายได้เฉลี่ยเดือนละ 5,000 - 10,000 บาท ลักษณะที่พักอาศัยส่วนใหญ่เป็นบ้านไม้ชั้นเดียว และเป็นบ้านของตนเอง รองลงมาเป็นบ้านเช่าและบ้านของญาติพี่น้อง ที่ดินที่ใช้ก่อสร้างที่อยู่อาศัยครึ่งหนึ่งเป็นที่สาธารณะ 4 ใน 5 ของบ้านทั้งหมดตั้งอยู่ห่างจากลำตะคองไม่เกิน 10 เมตร ครึ่งหนึ่งสร้างมาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี และมากกว่า 1 ใน 4 เพิ่งสร้างขึ้นในช่วงไม่เกิน 5 ปี มานี้เอง ภูมิสำเนาเดิมของประชากร ส่วนมากอยู่ในอำเภอเมืองนครราชสีมา เหตุที่ย้ายมาเพราะมีช่องทางทำมาหากินและมีงานทำ ความรู้สึกของประชากรที่มีต่อชุมชน ส่วนมากชอบเพราะอยู่ใกล้แหล่งความเจริญและรายได้ดีกว่าเดิม ไม่เคยคิดที่จะย้ายกลับภูมิลำเนาเดิม มีเพียง 1 ใน 4 ที่เคยคิดและเคยปรึกษาผู้อื่นเกี่ยวกับการย้ายกลับภูมิลำเนาและย้ายไปอยู่ที่อื่น ครึ่งหนึ่งของประชากรทั้งหมดยินดีที่จะย้ายไปอยู่ในที่แห่งใหม่ รัฐจัดให้ โดยหวังว่าที่ใหม่จะดีกว่าที่เดิม และจะทำให้มีโอกาสมีที่ดินเป็นของตนเอง ทั้งนี้แหล่งที่อยู่ใหม่ควรอยู่ใกล้กับตัวเมือง ประชาชนส่วนมากต้องการให้มีประปา ไฟฟ้า ที่กำจัดขยะมูลฝอย ระบบบำบัดน้ำเสีย และกำจัดน้ำโสโครก โทรศัพท์สาธารณะ ระบบขนส่ง ศูนย์พัฒนาอาชีพ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและสนามเด็กเล่น อยู่ในบริเวณพื้นที่เดียวกันด้วย และสอดคล้องกับกรมทรัพยากรน้ำ (2548, โครงการจัดทำแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล) ปัญหาคุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำในแม่น้ำมูลโดยรวมในปี พ.ศ.2548 มีแนวโน้มคุณภาพต่ำลง เมื่อมีระยะทางห่างจากปากแม่น้ำมากขึ้น และเมื่อผ่านชุมชนเมืองนครราชสีมา และในแม่น้ำลำตะคองก็มีแนวโน้มคุณภาพต่ำลงเช่นกัน เนื่องจากได้รับการปนเปื้อนจากน้ำทิ้งของชุมชน ปัญหาด้านมลพิษทางน้ำ ปัญหาส่วนใหญ่ที่ทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียที่ก่อสร้างแล้วเสร็จทำงานไม่มีประสิทธิภาพ เกิดจากสาเหตุหลัก ๆ คือ ขาดบุคลากรด้านการเดินระบบและควบคุมดูแลรักษา ขาดงบประมาณสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสีย ขาดการ

ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้และข้อเท็จจริงแก่ประชาชน รวมทั้งขาดความชัดเจนในการบังคับใช้กฎหมายโดยเฉพาะกฎหมายหรือข้อบังคับด้านการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียที่ควรเป็นนโยบายชัดเจนจากภาครัฐ เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นถือปฏิบัติตามหลักการ “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” ส่วนปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ส่วนใหญ่ไม่เกิดปัญหารุนแรงมากนักและไม่เป็นปัญหาหลัก มีเพียงเทศบาลนครนครราชสีมาที่ได้รับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีสาเหตุมาจากฝนที่ตกในพื้นที่และระบบระบายน้ำไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน อีกสาเหตุหนึ่งมาจากปริมาณน้ำในลำตะคองมีมากเกินความสามารถที่ลำตะคองจะรับได้ จึงเอ่อล้นตลิ่งของลำน้ำเข้าท่วมพื้นที่ของเทศบาลที่อยู่บริเวณริมตลิ่ง แต่เกิดขึ้นไม่บ่อยครั้ง และมีระยะเวลาของการท่วมไม่นาน

## ข้อเสนอแนะ

### 5.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องกระตุ้นเตือนให้ชุมชนตระหนักในสิทธิชุมชนให้มากขึ้น เพื่อส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง เพราะหากชุมชนขาดการรับรู้ในสิทธิของตนเอง โดยเฉพาะสิทธิชุมชน จะส่งผลให้ชุมชนขาดการมีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องและยั่งยืน
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคองที่มีอยู่แล้วให้เข้มแข็งด้วยการสนับสนุนทางด้านวิชาการ การบริหารจัดการที่จำเป็น ตลอดจนงบประมาณสำหรับการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ตามความเหมาะสม
3. ควรสนับสนุนให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งให้มากขึ้น และต้องให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ โดยเริ่มตั้งแต่แผนการพัฒนาแหล่งน้ำ แผนการซ่อมแซมบำรุงรักษาแหล่งน้ำ การแก้ไขปัญหาในระหว่างฤดูกาล โดยให้ความสำคัญต่อสภาพข้อเท็จจริงในพื้นที่ ระบบนิเวศน์สังคม และเศรษฐกิจ ของชุมชนแต่ละกลุ่ม
4. หน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ควรมีการสื่อสารกับชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดความเชื่อถือ ความไว้วางใจ เพื่อให้การประสานแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่มีความชัดเจน และมีความเข้าใจตรงกัน ก่อให้เกิดความร่วมมือมากขึ้น

### 5.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. หน่วยงานที่มีหน้าที่ด้านการบริหารจัดการน้ำ จำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นระบบลุ่มน้ำอย่างจริงจัง รวมถึงการพัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูแหล่งน้ำที่หน่วยงานภาครัฐให้การสนับสนุน มิเช่นนั้นจะไม่สามารถแก้ไขปัญหาในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำได้
2. หน่วยงานภาครัฐควรต้องลดบทบาทลง แต่ต้องเร่งสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม และสนับสนุนให้เครือข่ายภายในลุ่มน้ำมีความเข้มแข็ง เพื่อให้เกิดการประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน
3. นโยบายภาครัฐที่เน้นการใช้จ่ายในการลงทุนเพียงด้านเดียว ไม่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำได้ ต้องเน้นการสร้างเสริมความรู้ให้กับชุมชน

### 5.3 ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1. ต้องสร้างความรู้ความเข้าใจร่วมกันว่าการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจำเป็นต้องมีการบูรณาการเชิงพื้นที่เป็นสิ่งสำคัญ การใช้ขอบเขตพื้นที่ทางการปกครอง (political boundary) ไม่สามารถใช้ในการชี้ผลกระทบ หรืออธิบายถึงความเชื่อมโยงของระบบนิเวศนี้ได้ชัดเจนเท่ากับการใช้พื้นที่ลุ่มน้ำเป็นขอบเขต
2. หน่วยงานภาครัฐต้องเสริมสร้างความรู้ให้กับชุมชน เพื่อให้เกิดการปรับโครงสร้างของอาชีพให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่กับการพัฒนาเศรษฐกิจ เช่น การปลูกพืชใช้น้ำน้อย การทำเกษตรอินทรีย์ หรือการวางแผนการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสม เพื่อการแก้ไขปัญหาในพื้นที่อย่างยั่งยืน

### 5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ปัญหาในเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำหากมีการศึกษาความเชื่อมโยงในด้านที่ส่งผลกระทบทางสังคม และทางเศรษฐกิจในพื้นที่ได้อย่างชัดเจน จะเป็นประโยชน์ให้ชุมชนในลุ่มน้ำ เห็นความสำคัญของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. การบูรณาการการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ระหว่างของรัฐกับของชุมชนในพื้นที่ที่เท่ากัน เปรียบเทียบว่าการจัดการแบบไหนใช้ต้นทุนต่ำกว่า และคุ้มค่ากว่ากัน ซึ่งจะต้องบูรณาการการศึกษาวิจัยร่วมกันในหลายสาขา เช่น สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อม วิศวกรรมศาสตร์ จะทำให้ได้คำตอบที่ชัดเจนมากขึ้น

## บรรณานุกรม

- กรมทรัพยากรน้ำ. 2551. *การบริหารจัดการลุ่มน้ำ*. 10000 เล่ม. สำนักส่งเสริมและประสานมวลชน.
- กรมทรัพยากรน้ำ. 2548. *รายงานหลักโครงการจัดทำแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล*. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ.
- โกวิทย์ พวงงาม. 2545. *การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน*. ม.ป.ท. สืบค้นเมื่อ วันที่ 9 ธันวาคม 2553.
- ชิต นิลพานิช และกุลธนา ธนาพงศธร. 2532. *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชนบท*. ในเอกสารการสอนชุดวิชาความรู้ทั่วไปสำหรับการพัฒนาระดับตำบลหมู่บ้าน (พิมพ์ครั้งที่ 3, หน่วยที่ 8).นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ทวีวงศ์ ศรีบุรี. 2544. *การจัดการและการใช้ประโยชน์อย่างบูรณาการ*. ในประมวลผลงานวิจัยการประชุมวิชาการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยทรัพยากรน้ำ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 6-8 ธันวาคม ณ โรงแรมโลตัส ปางสวนแก้ว จังหวัดเชียงใหม่.
- ธนาคารโลก. 2542. *ก้าวพันวิกฤติ : ยุทธศาสตร์เพื่อสร้างโฉมใหม่แก่การพัฒนาชนบทไทย*. (อัดสำเนา).
- นรินทร์ชัย พัฒนพงศา. 2546. *การมีส่วนร่วม หลักการพื้นฐาน เทคนิคและกรณีตัวอย่าง*. กรุงเทพมหานคร: 598 Print.
- นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์. 2527. *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เนตรนภา รัตนโพธานันท์. 2542. *พฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในลำตะคองของประชาชนในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา*. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. สถาบันราชภัฏนครราชสีมา.
- บัวพันธ์ พรรคทึง และคณะ. 2536. *รายงานวิจัยเรื่ององค์การชุมชน : 6 กรณีศึกษาในภาคอีสาน. สถาบันวิจัยและพัฒนา*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ปธาน สุวรรณมงคล. 2540. *การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ*. รายงานการวิจัย โครงการปรับภาคราชการสู่ยุคโลกาภิวัตน์. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์กองกลาง. สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.
- ปนัดดา ภูเจริญศิลป์. 2541. *บทบาทคณะกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง : กรณีศึกษาชุมชนในเขตเทศบาลนครขอนแก่น*. ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิตบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ประชา อินทร์แก้ว และคณะ. 2539. *การศึกษาสภาพการตั้งถิ่นฐานและความคิดเห็นเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานใหม่ของประชากรในชุมชนแออัดริมฝั่งลำตะคองในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา*. สถาบันราชภัฏนครราชสีมา
- พยอม วงศ์สารศรี. 2537. *การบริหารทรัพยากรมนุษย์*. ภาควิชาการจัดการ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- พิทยา บวรวัฒนา. 2541. *ทฤษฎีองค์การ*. กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.



## บรรณานุกรม (ต่อ)

- เพลงพิน มั่นอยู่. 2540. **ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของคน  
กรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบล จังหวัดพะเยา.** วิทยานิพนธ์  
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มิ่งสรรพ ขาวสะอาด. 2538. **ภาพรวมของปัญหาการจัดการน้ำในประเทศไทย.** สถาบันวิจัย  
เพื่อการพัฒนาประเทศไทย และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. หน้า 1-22.
- มูลนิธิฟื้นฟูชีวิตและธรรมชาติ. 2547. **แนวคิดการจัดการน้ำ.** (อัดสำเนา).
- สถาบันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหลายทางชีวภาพ. 2543ก. **สรุปสภาพปัญหาและ  
สาเหตุของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ.** เอกสารประกอบการสัมมนา  
นโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำและการพัฒนาแบบบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ  
แบบลุ่มน้ำ. กระทรวงเกษตรสหกรณ์. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5. 2553. **ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและลุ่ม  
น้ำลำตะคองแบบบูรณาการ.**
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. 2555. **สิทธิชุมชนตามรัฐธรรมนูญ.** 6,000 เล่ม. สำนัก  
ประชาสัมพันธ์. กรุงเทพฯ.
- สำนักประเมินผล สำนักงานประมาณ. 2540. **รายงานผลการปฏิบัติงาน.** กรมการปกครอง.  
กระทรวงมหาดไทย. กรุงเทพฯ.
- สุรัชย์ ชอบชื่น. 2551. **การมีส่วนร่วมขององค์การบริหารส่วนตำบลในการพัฒนาท้องถิ่นของ  
ประชาชนในจังหวัดนครราชสีมา.** ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาสังคมศาสตร์  
เพื่อการพัฒนา. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- สุวิมล ตีรกานันท์. 2544. **ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ.** พิมพ์ครั้งที่  
ที่ 3 กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสาวนีย์ วิจิตรโกสม. 2551. **การจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำลำตะคองแบบบูรณาการ.**  
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตรสิ่งแวดล้อม (สหสาขา  
วิทยา) บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสื่อ อภิชาติเกรียงไกร. 2543. **การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรน้ำ  
กรณีพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา.** ปริญญาศิลปศาสตรมหา  
บัณฑิต สาขาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- อานันท์ กาญจนพันธุ์. 2544. **มิติชุมชน: วิถีคิดท้องถิ่นด้วยสิทธิ อำนาจ และการจัดการ  
ทรัพยากร.** กรุงเทพฯ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- อารีย์ วงศ์เกษม. 2542. **การบริหารและการจัดการขยะมูลฝอย โดยองค์การบริหาร  
ราชการส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษา เทศบาลเมืองเมืองพล อำเภอเมืองพล  
จังหวัดขอนแก่น.** วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหาร  
การพัฒนา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อุทัย หิรัญโต. 2531. **หลักการบริหารงานบุคคล.** โอเดียนสโตร์. กรุงเทพฯ.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- Blau, Peter M. (1964). *Exchange and Power in Social Life*. New York: John Wiley & Sons.
- Blau, Peter M., & Scott, Richard . (1962) *Formal Organization*. Sanfransisco: Charkdler publishing Co.
- Dyson, M., Bergkamp, G., and Scanlon อ้างถึงใน เสาวนีย์ วิจิตรโกสุ่ม. 2551. *การจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำลำตะคองแบบบูรณาการ*. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์ดุซงฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Mudege, N.R., Taylor อ้างถึงใน เสาวนีย์ วิจิตรโกสุ่ม. 2551. *การจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำลำตะคองแบบบูรณาการ*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ดุซงฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Keller, A.,J. Keller and D. Seckler. อ้างถึงใน เสาวนีย์ วิจิตรโกสุ่ม. 2551. *การจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำลำตะคองแบบบูรณาการ*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ดุซงฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Weber, Max. 1964. *The Theory of Social and Economic Organization*. A.M. Henderson and Ralcott Parson. New York. Free Press.

### Internet

- สมคิด สิงสง. 2553. <http://www.Khlong-u taphao.com>
- The World Commission on Culture and Development. 2553. <http://www.openbase.in.th/node/5954>.

ภาคผนวก  
ประมวลภาพลำตะคอง



สภาพลำตะคองช่วงอำเภอปากช่อง เดือน พฤษภาคม 2555



อ่างเก็บน้ำลำตะคองช่วงเดือนเมษายน 2555



สภาพลำตะคองช่วงไหลผ่าน อ.เมือง จ.นครราชสีมา



ระดับน้ำในลำตะคองช่วงไหลผ่านอำเภอเมือง จ.นครราชสีมา เดือน เมษายน 2555



ลำตะคองไหลลงสู่แม่น้ำมูลที่ ต.ท่าช้าง อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.นครราชสีมา



## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นางสาวจรรยาภรณ์ พรหมคุณ
การศึกษาสูงสุด	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บธ.ม.)
ตำแหน่ง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
สังกัด	ส่วนวิชาการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5 กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สถานที่ทำงาน	เลขที่ 47 ถ. ราชสีมา - โขศชัย ต.หนองบัวศาลา อ.เมือง จ. นครราชสีมา 30000 โทรศัพท์ : 0 4492 0253, 0 4492 0256 ต่อ 510 โทรสาร : 0 4492 0254 อีเมล : nangna_1@hotmail.com Jan_1966@hotmail.co.th