

การศึกษาแนวทางการร่วมมือในการจัดการน้ำ  
เพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

โดย

นายทวีศักดิ์ ธนเดโชพล

ผู้อำนวยการกองแผนงาน

กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ 57

ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช 2557 – 2558

## บทคัดย่อ

เรื่อง การศึกษาแนวทางความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

ลักษณะวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้วิจัย นายทวีศักดิ์ ชนเศโขพล      หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 57

ประเทศไทย มีการแบ่งลุ่มน้ำออกเป็น 25 ลุ่มน้ำ มีปริมาณฝนตกเฉลี่ยทั้งประเทศปีละ 1,425 มิลลิเมตร คิดเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรวมปีละประมาณ 213,300 ล้านลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักไว้ในเขื่อนและอ่างเก็บน้ำได้จำนวน 75,360 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 35.33 (กรมชลประทาน:2553) ส่วนที่เหลือก็ไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น การเกษตรกรรม อุปโภค-บริโภค อุตสาหกรรม รักษาสมดุลนิเวศน์ และไหลลงทะเล การควบคุมปริมาณจำนวนดังกล่าวไม่สามารถควบคุมได้ทั้งหมด ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงสถานะภูมิอากาศทำให้เกิดลมมรสุม และพายุจรพัดผ่านประเทศไทยจึงทำให้เกิดฝนตกหนัก ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดอุทกภัย ซึ่งส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของราษฎร ทรัพย์สิน พื้นที่การเกษตร ตลอดจนสิ่งก่อสร้างสาธารณประโยชน์ของทางราชการเสียหาย

จากสถิติของการเกิดอุทกภัยในแต่ละปีของประเทศไทย พบว่ามีการสูญเสียด้านชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและทางราชการเป็นจำนวนมาก โดยมีสาเหตุของการเกิดอุทกภัยเนื่องจากธรรมชาติและการกระทำของมนุษย์ สาเหตุที่สำคัญคือ การกระทำของมนุษย์ที่มีการใช้และทำลายทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะการตัดไม้ทำลายป่าหรือการบุกรุกแม่น้ำลำธารซึ่งเป็นทางระบายน้ำ ตลอดจนสิ่งก่อสร้างที่ขวางทางระบายน้ำ เป็นต้นซึ่งนับวันการเกิดอุทกภัยยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา เรื่อง “การศึกษาแนวทางความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย” โดยให้ความสำคัญเกี่ยวกับการศึกษาความร่วมมือในการจัดการน้ำตั้งแต่ก่อนเกิด ระหว่างเกิดและหลังเกิด ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และประเทศ เพื่อให้ได้รูปแบบและกระบวนการความร่วมมือที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพเชิงการบริหาร และเกิดประสิทธิผลต่อผู้ได้รับผลกระทบจากปัญหาอุทกภัย ในด้านชีวิตและทรัพย์สินที่ลดลง การศึกษาในครั้งนี้ จึงไม่ใช่เป็นเพียงการชี้ให้เห็นถึงความร่วมมือในการบริหารน้ำท่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการทรัพยากรน้ำเพียงด้านเดียว แต่ได้ให้ความสำคัญในการหาคำตอบเกี่ยวกับความร่วมมือ และการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนที่เคยประสบปัญหาอุทกภัย ภาคเอกชน กลุ่มนักวิชาการ และ NGO ตลอดจนหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่มีบทบาทในการส่งผลให้ความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยทุกระดับ ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อไป

## คำนำ

การเกิดอุทกภัยของประเทศไทยที่ผ่านมาได้สร้างความสูญเสียทั้งด้านชีวิตและทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก โดยมีสาเหตุเกิดจากธรรมชาติ เช่น ความผันผวนของสภาพภูมิอากาศ ส่งผลทำให้เกิดฝนตกหนัก สภาพทางกายภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำ แม่น้ำลำธารตื้นเขิน แผ่นดินทรุดตัว และ น้ำทะเลหนุน เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีสาเหตุที่สำคัญ คือ เกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่น การบุกรุกแผ้วถางป่าไม้ต้นน้ำ การบุกรุกทางน้ำธรรมชาติ การขยายตัวของชุมชน และ แหล่งอุตสาหกรรม เป็นต้น รัฐบาลทุกสมัยได้ให้ความสำคัญในการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย โดยการกำหนดนโยบายให้ส่วนราชการทั้งส่วนท้องถิ่น ส่วนภูมิภาคและส่วนกลางไปดำเนินการเพื่อลดความสูญเสียเนื่องจากอุทกภัย แต่ปัญหาดังกล่าวก็ไม่สามารถแก้ไขให้หมดสิ้นไปได้

จากประสบการณ์ด้านการวางแผนงาน การวางแผนงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำ อีกทั้งการได้ปฏิบัติงานในพื้นที่ระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาคและระดับประเทศ พบว่าในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยมีหลายหน่วยงานด้วยกัน ตั้งแต่ส่วนราชการท้องถิ่น ภูมิภาคและส่วนกลาง เข้าดำเนินการ พบบ่อยครั้งเกิดความซ้ำซ้อนในเชิงพื้นที่ซึ่งส่งผลให้เกิดความสูญเสียด้านงบประมาณ ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญด้านความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย โดยได้ศึกษาความร่วมมือในการจัดการน้ำตั้งแต่ ก่อนเกิดเหตุ ระหว่างเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และประเทศ เพื่อให้ได้รูปแบบ กระบวนการความร่วมมือและตัวแบบ (Model) ความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยแบบยั่งยืน

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลการศึกษาี้ สามารถใช้เป็นแนวทางการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยของพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยได้ ตลอดจนผู้ที่สนใจเพื่อใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการต่อไป

(นายทวิศักดิ์ ธนเดโชพล)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่น 57

ผู้วิจัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภาพ	ช
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
วิธีดำเนินการวิจัย	4
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	6
<b>บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>7</b>
สภาพทางธรรมชาติและการบริหารจัดการอุทกภัย	7
กฎหมาย องค์กร สถาบัน	13
การป้องกันและบรรเทาอุทกภัย	19
แนวคิดความร่วมมือ (Collaboration)	36
กรอบความคิดการวิจัย	62
<b>บทที่ 3 การจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย</b>	<b>63</b>
กระบวนการความร่วมมือ รูปแบบและตัวชี้วัดของการจัดการน้ำ ที่มีประสิทธิภาพ	63
โครงสร้างของหน่วยงาน งบประมาณและกฎระเบียบ	81
<b>บทที่ 4 ความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย</b>	<b>111</b>
รูปแบบในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย	111
กระบวนการในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย	112
แนวทางความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย	115

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5	119
สรุปและข้อเสนอแนะ	
สรุป	119
ข้อเสนอแนะ	130
บรรณานุกรม	131
ประวัติย่อผู้วิจัย	

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2-1	คุณสมบัติของป่าไม้ประเภทต่างๆ ที่มีผลต่อทรัพยากรน้ำ	8
2-2	สถิติความเสียหายจากอุทกภัยในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา	10
2-3	ระดับความรุนแรงของสาธารณภัยและระดับการจัดการ	30
3-1	สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ	110

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
2-1	ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายและเป้าประสงค์	12
2-2	กฎหมายและระเบียบทางราชการที่เกี่ยวข้องกับด้านน้ำ	13
2-3	การบริหารจัดการสาธารณสุขของประเทศไทย	23
2-4	การกำหนดบุคคลผู้มีอำนาจในการป้องกันและบรรเทาสาธารณสุข	25
2-5	การปฏิบัติการและหน่วยงานร่วมบูรณาการในการป้องกันและ บรรเทาอุทกภัย	31
2-6	ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมของความร่วมมือ (Collaborative Activity) กับกลยุทธ์ของความร่วมมือ (Collaborative Strategy)	43
2-7	รูปแบบ A-I-C	46
2-8	การแบ่งระดับความร่วมมือ	48
2-9	โครงสร้างคณะกรรมการและกลุ่มทำงานจัดการสิ่งแวดล้อม	54
2-10	รูปแบบโครงสร้างองค์กรการบริหารจัดการสาธารณสุขระยะที่ 1	58
2-11	โครงสร้างหลักในการบริหารจัดการในภาวะก่อนเกิดภัย (R1,R2)	60
2-12	องค์ประกอบคณะกรรมการอำนวยการป้องกันฯลุ่มน้ำ (กรณีศึกษาลุ่มน้ำยม)	61
2-13	กรอบความคิดการวิจัย	63
3-1	ผังการแจ้งเตือนภัยในระดับชุมชน	65
3-2	แสดงโครงสร้างคณะกรรมการของศูนย์ป้องกันและบรรเทาภัยระดับชุมชน	67
3-3	ธงแจ้งเตือนอุทกภัยในระดับต่างๆ	68
3-4	โครงสร้างกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณสุขในเขตพื้นที่	73
3-5	การขอความร่วมมือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไปยังหน่วยเหนือกว่า	74
3-6	รูปแบบความร่วมมือระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับองค์กรภายนอก	75
3-7	แสดงความร่วมมือในการบริหารจัดการน้ำในช่วงปกติ	76
3-8	โครงสร้างศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ	78
3-9	แผนผังกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณสุขในกรณีเกิดอุทกภัย รุนแรงระดับ 1	90

## สารบัญแผนภาพ (ต่อ)

แผนภาพที่	หน้า
3-10 แผนผังกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในกรณีเกิดอุทกภัย รุนแรงระดับ 2	91
3-11 แผนผังกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในกรณีเกิดอุทกภัย รุนแรงระดับ 3	92
3-12 แผนผังกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในกรณีเกิดอุทกภัย รุนแรงระดับ 4	93
3-13 ขั้นตอนในการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี	94
3-14 ขั้นตอนในการขอรับสนับสนุนงบประมาณการจัดการในภาวะฉุกเฉิน	96
5-1 กระบวนการร่วมมือในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อป้องกัน และบรรเทาอุทกภัยในสถานการณ์ปกติ	123
5-2 กระบวนการร่วมมือในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อป้องกัน และบรรเทาอุทกภัยในสถานการณ์ฉุกเฉิน	124
5-3 ความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อป้องกัน และบรรเทาอุทกภัยแบบยั่งยืน	129



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทย มีการแบ่งลุ่มน้ำออกเป็น 25 ลุ่มน้ำ มีปริมาณฝนตกเฉลี่ยทั้งประเทศปีละ 1,425 มิลลิเมตร คิดเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรวมปีละประมาณ 213,300 ล้านลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักไว้ในเขื่อนและอ่างเก็บน้ำได้จำนวน 75,360 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 35.33 (กรมชลประทาน:2553) ส่วนที่เหลือก็ไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น การเกษตรกรรม อุปโภค-บริโภค อุตสาหกรรม รักษาสมดุลนิเวศน์ และไหลลงทะเล การควบคุมปริมาณจำนวนดังกล่าวไม่สามารถควบคุมได้ทั้งหมด ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศทำให้เกิดลมมรสุม และพายุจรพัดผ่านประเทศไทยจึงทำให้เกิดฝนตกหนัก ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดอุทกภัย ซึ่งส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของราษฎร ทรัพย์สิน พื้นที่การเกษตร ตลอดจนสิ่งก่อสร้างสาธารณประโยชน์ของทางราชการเสียหาย อาทิเช่น สะพาน ถนน ฝาย อ่างเก็บน้ำ โดยในช่วงปี พ.ศ.2545 ถึง พ.ศ.2554 เกิดอุทกภัย 9 ครั้งต่อปี ในปี พ.ศ.2546 เกิดอุทกภัยสูงสุดถึง 17 ครั้ง (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย,2554) โดยที่ภัยพิบัติจากน้ำท่วมมีแนวโน้มทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ

โดยเฉพาะมหาอุทกภัยปี 2554 ซึ่งเป็นอุทกภัยครั้งรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย โดยมีประชาชนได้รับผลกระทบกว่า 12.8 ล้านคน มีผู้เสียชีวิต 813 คน และธนาคารโลกได้ประเมินมูลค่าความเสียหายสูงถึง 1.44 ล้านบาท และจัดให้เป็นภัยพิบัติครั้งที่สร้างความเสียหายมากที่สุดเป็นอันดับ 4 ของโลก ถึงแม้รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณด้านการจัดการทรัพยากรน้ำตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2537 ถึงปี พ.ศ.2554 เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 556,840.69 ล้านบาท (คณะกรรมการวิสามัญศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย วุฒิสภา,2546 และ กรมชลประทาน,2554) ในการแก้ไขปัญหาด้านน้ำท่วม โดยที่งบประมาณจัดสรรไปยังหน่วยงานต่างๆ หลายหน่วยงาน ก็ยังไม่สามารถที่จะแก้ไขปัญหาได้ ในทางตรงข้ามพื้นที่หลายแห่งยังกลับได้รับผลกระทบที่รุนแรงมากขึ้น

ปัญหาการเกิดอุทกภัยของประเทศไทย ซึ่งทำความเสียหายแก่พื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรม สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดอุทกภัย ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับสภาพท้องที่และความผันผวนของ

ธรรมชาติ แต่ในบางท้องที่การกระทำของมนุษย์ก็มีส่วนสำคัญทำให้ภาวะการเกิดน้ำท่วมนั้นให้มีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นด้วย สาเหตุของการเกิดอุทกภัยสามารถแยกได้ ดังต่อไปนี้

1. การเกิดฝนตกหนักจนทำให้เกิดอุทกภัย ส่วนใหญ่เป็นฝนจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จากพายุหมุนเขตร้อนที่เกิดในทะเลจีนใต้และย่านมหาสมุทรแปซิฟิก ได้แก่ พายุไต้ฝุ่น พายุโซนร้อน หรือพายุดีเปรสชัน ที่เคลื่อนผ่านประเทศไทยมาทางทิศตะวันออกเฉียงตกตลอดจนฝนที่นำมาโดยพายุหมุนซึ่งเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวในอ่างเบงกอลแล้วพัดเข้าประเทศไทย

2. ลักษณะและส่วนประกอบตามธรรมชาติของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ รูปร่างของพื้นที่ลุ่มน้ำ ขนาดของพื้นที่ลุ่มน้ำ ความยาวและความกว้างของพื้นที่ลุ่มน้ำโดยเฉลี่ย ระดับความสูง ความลาดชันของพื้นที่ลุ่มน้ำและของลำน้ำ รวมทั้งแนวทิศทางการวางตัวของพื้นที่ลุ่มน้ำรับกับแนวพายุพัดผ่านมากน้อยเพียงใด เหล่านี้ล้วนมีอิทธิพลโดยตรงต่อการเกิดน้ำท่าและการเกิดน้ำท่วมตามทีลุ่มต่างๆ เมื่อมีฝนตกหนักเสมอ

3. การบุกรุกแผ้วถางป่าไม้ อันเป็นทรัพยากรหลักในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำลำธารหรือในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำทั่วไป เป็นสาเหตุสำคัญที่มนุษย์ทำให้เกิดอุทกภัยน้ำท่วมฉับพลันในบริเวณพื้นที่ตอนล่าง ความเสื่อมโทรมของพื้นที่ต้นน้ำลำธารในทุกภูมิภาคมีเพิ่มมากขึ้น สาเหตุเนื่องจากการที่ผู้คนบุกรุกแผ้วถางป่ามาที่ดินมาใช้ทำการเกษตร ทำให้เลื่อนลอยและเพื่อประโยชน์ส่วนตนต่างๆ ซึ่งน้ำอาจไหลหลากมาอย่างรวดเร็วป่าท่วมพื้นที่ทำการเกษตรและที่อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ราบตอนล่างอย่างฉับพลัน ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินเป็นจำนวน

4. การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมที่มนุษย์ทำขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุให้พื้นที่หลายแห่งต้องได้รับความเสียหายจากอุทกภัย เช่น การขยายตัวของชุมชน แหล่งอุตสาหกรรม และการทำลายระบบระบายน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติ เป็นต้น

5. การก่อสร้างบ้านเรือน ถนน และสิ่งก่อสร้างต่างๆ กีดขวางทางน้ำไหลหรือบุกรุกทางน้ำ เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้น้ำจำนวนมากไหลไม่สะดวกสันตลิ่งก็เป็นสาเหตุของการเกิดน้ำท่วมได้

6. แม่น้ำลำธารมีสภาพตื้นเขินและถูกบุกรุก เป็นเหตุสำคัญทำให้ชุมชนเมืองและหมู่บ้านที่อยู่ริมลำน้ำหลายแห่งเกิดปัญหาน้ำท่วมมากกว่าในอดีต

7. เนื่องจากน้ำทะเลหนุน กรณีพื้นที่ราบลุ่มสองฝั่งแม่น้ำที่อยู่ห่างจากปากอ่าวหรือทะเลไม่มากนัก ระดับน้ำในแม่น้ำบริเวณนั้นจะอยู่ภายใต้อิทธิพลน้ำขึ้น-น้ำลง ตลอดเวลา เมื่อน้ำที่ไหลหลากลงมาตามแม่น้ำคราวใดมีปริมาณมากและตรงกับช่วงเวลาที่ระดับน้ำทะเลขึ้นสูงเกินกว่าปกติ ก็จะทำให้เกิดสภาวะน้ำสันตลิ่งท่วมพื้นที่ทำการเกษตรและเขตที่อยู่อาศัยอย่างรุนแรงเสมอมา

8. เนื่องจากแผ่นดินทรุด สาเหตุมาจากการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เพื่อการอุปโภค บริโภคและอุตสาหกรรมมีปริมาณมากในแต่ละปีจนระดับน้ำบาดาลมีระดับลดต่ำลงจนเกิดแผ่นดิน ทรุดเป็นแอ่งมีระดับต่ำกว่าปกติเป็นบริเวณกว้าง เช่น พื้นที่หลายแห่งในเขตกรุงเทพมหานครและ ปริมณฑล เป็นเหตุให้น้ำท่วมขังนานหลังจากเกิดฝนตกหนัก เพราะการระบายน้ำออกไปจากพื้นที่ ไม่สะดวกเหมือนแต่ก่อน

9. สภาพปัญหาอันเกิดจากการบริหารจัดการที่ไม่มี ความชัดเจนในด้านขั้นตอนและ กรอบการทำงาน หรืออีกนัยหนึ่ง คือ รัฐบาลไม่มีนโยบายชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องการบริหารจัดการ ด้านน้ำ อีกทั้งหน่วยงานของรัฐที่มีภาระงานเกี่ยวข้องในเรื่องน้ำมีจำนวนมากในสังกัดหลาย กระทรวงขาดความชัดเจนว่าหน่วยงานใดควรจะเป็นหน่วยงานหลัก ในการแก้ไขปัญหาทั่ว

นอกจากปัญหาเรื่องอุทกภัยแล้ว ก็ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนน้ำ ซึ่งมีสาเหตุ มาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม ความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้น ผู้ใช้น้ำใน กิจกรรมต่างๆ ยังขาดจิตสำนึกในการใช้น้ำอย่างประหยัด แหล่งเก็บกักน้ำตามธรรมชาติและที่ ก่อสร้างไว้มีไม่เพียงพอและเกิดการตื้นเขิน ปัญหาเกี่ยวกับน้ำอีกประการหนึ่งคือ ปัญหาน้ำเสีย ซึ่งมี สาเหตุโดยส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ทั้งสิ้น

จากสถิติของการเกิดอุทกภัยในแต่ละปีของประเทศไทย พบว่ามีการสูญเสียด้านชีวิต และทรัพย์สินของประชาชนและทางราชการเป็นจำนวนมาก โดยมีสาเหตุของการเกิดอุทกภัย เนื่องจากธรรมชาติ และการกระทำของมนุษย์ สาเหตุที่สำคัญคือ การกระทำของมนุษย์ที่มีการใช้ และทำลายทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะการตัดไม้ทำลายป่า หรือการบุกรุกแม่น้ำลำธารซึ่งเป็น ทางระบายน้ำ ตลอดจนการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างที่ขวางทางระบายน้ำ เป็นต้น ซึ่ง นับวันการเกิด อุทกภัยยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา เรื่อง “การศึกษาแนวทางการร่วมมือในการ จัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย” โดยให้ความสำคัญเกี่ยวกับการศึกษาความร่วมมือ ในการจัดการน้ำตั้งแต่ ก่อนเกิด ระหว่างเกิดและหลังเกิด ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และประเทศ เพื่อให้ได้รูปแบบและกระบวนการความร่วมมือที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพเชิงการบริหาร และเกิด ประสิทธิภาพต่อผู้ได้รับผลกระทบจากปัญหาอุทกภัย ในด้านชีวิตและทรัพย์สินที่ลดลง การศึกษา ในครั้งนี้ จึงไม่ใช่เป็นเพียงการชี้ให้เห็นถึงการบูรณาการในการบริหารน้ำท่วมของหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องในการจัดการทรัพยากรน้ำเพียงด้านเดียว แต่ได้ให้ความสำคัญในการหาคำตอบเกี่ยวกับ ความร่วมมือ และการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนที่เคยประสบปัญหาอุทกภัย ภาคเอกชน กลุ่ม นักวิชาการ และ NGO ตลอดจนหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่มีบทบาทในการส่งผลให้ความร่วมมือใน การจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยทุกระดับ ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบและกระบวนการของความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย
2. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

## ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยเฉพาะรูปแบบและกระบวนการความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย
2. การวิจัยนี้จะพิจารณาบทบาทหน้าที่ตามกฎหมายของหน่วยงานราชการต่างๆ ที่มีหน้าที่ในการจัดการน้ำและการป้องกันบรรเทาสาธารณภัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง “การศึกษาแนวทางความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย” ใช้การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นหลัก โดยมีระเบียบวิธีวิจัยดังนี้

1. วิธีการศึกษา
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. วิธีการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจะดำเนินการโดยใช้รูปแบบในการศึกษา 2 แบบ ประกอบด้วย

1.1 การศึกษาวิเคราะห์จากเอกสาร (Documentary Study) โดยใช้การศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นหลัก เป็นการศึกษาค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งเอกสารวิชาการ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ แนวคิด ทฤษฎี และเอกสารทางราชการ

เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ แผนงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์

1.2 การศึกษาจากภาคสนาม (Field Study) โดยการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In Depth Interview) โดยสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารในด้านการจัดทำแผนงานของหน่วยงานส่วนกลางภาครัฐ และหัวหน้าส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัด ตลอดจนผู้นำภาคประชาชน

## 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population) ที่ใช้ในการศึกษานี้ ประกอบด้วย ผู้บริหารหรือผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำโดยตรงและโดยอ้อม และภาคประชาชน ซึ่งเป็นผู้ที่ประสบปัญหาด้านอุทกภัย

2.1 หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำโดยตรงและโดยอ้อม ซึ่งเป็น ผู้บริหารหรือผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านการจัดทำแผนงาน เช่น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น กรมโยธาธิการและผังเมือง และ กรมทางหลวง เป็นต้น

2.2 หน่วยงานภาคเอกชน เช่น ผู้แทนจากหอการค้า บริษัท ห้าง ร้าน หน่วยงานภาคประชาชน เช่น ผู้นำชุมชนในระดับตำบล ซึ่งแบ่งตามพื้นที่ที่ประสบปัญหาน้ำท่วม

## 3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวทางการร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) แบบมีโครงสร้าง เพื่อใช้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งจะมีลักษณะเปิดกว้าง ยืดหยุ่น เพื่อได้รับทราบความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในระดับภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชน

## 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ ผู้ศึกษาใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

4.1 การศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร โดยใช้ข้อมูลเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง งานวิจัย วิทยานิพนธ์ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารทางราชการ และบทความที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อศึกษาสภาพในปัจจุบัน ปัญหาที่ก่อให้เกิดน้ำท่วมอย่างต่อเนื่อง และสาเหตุที่หน่วยงานภาครัฐยังไม่สามารถแก้ไขหรือลดผลกระทบที่มีต่อประชาชนในเขตพื้นที่

4.2 การสัมภาษณ์เชิงลึก โดยสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) จากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และกลุ่มวิชาการ ในเรื่องแนวทางการบูรณาการในการจัดการน้ำ เพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งที่มา ประกอบด้วย ข้อมูลจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น แนวคิด ทฤษฎี เอกสารวิชาการ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ และบทความที่เกี่ยวข้องต่างๆ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารหรือผู้แทนจากส่วนราชการ เอกชน นักวิชาการและผู้นำในภาคประชาชน ในเรื่องเกี่ยวกับแนวทางการร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย โดยนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือว่า คำตอบที่ได้นั้น ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือไม่มีความน่าเชื่อถือ และรายละเอียดเพียงพอที่สามารถนำมาอธิบายประกอบความสัมพันธ์ต่างๆ เพียงใด จากนั้นประมวลข้อมูล และอธิบายสิ่งที่พบตามข้อเท็จจริง โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้านเนื้อหา (Content Analysis) และการอุปมานเชิงวิเคราะห์ (Analytic Induction) และนำมาเขียนรายงานผลการวิจัยเชิงคุณภาพแบบบรรยาย

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

จากการศึกษาแนวทางการร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดว่าจะได้รับประโยชน์ ดังนี้

1. ทราบรูปแบบและกระบวนการของความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย
2. ผู้เกี่ยวข้องสามารถนำข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ไปพัฒนารูปแบบและกระบวนการของความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย เพื่อลดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนได้

## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง “การศึกษาแนวทางความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย” ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย โดยผู้วิจัยได้ทำการแบ่งวรรณกรรมที่ทำการทบทวนออกเป็น 3 ส่วน โดยส่วนแรก เป็นสภาพทางธรรมชาติและการบริหารจัดการอุทกภัย ส่วนที่สอง เกี่ยวกับกฎหมายองค์กร สถาบัน ส่วนที่สาม เป็นการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย และส่วนสุดท้ายเป็นแนวคิดความร่วมมือ

#### สภาพทางธรรมชาติและการบริหารจัดการอุทกภัย

ประเด็นความท้าทายในการบริหารจัดการน้ำอีกประการที่ควรคำนึงถึง ได้แก่ สภาพทางธรรมชาติ โดยเฉพาะการลดลงของป่าไม้และปัญหาภัยพิบัติต่างๆ ที่เกิดจากน้ำ เช่น อุทกภัยและภัยแล้ง พบว่าสภาพทางธรรมชาติและภัยพิบัติดังกล่าวส่งผลกระทบต่อความมั่นคง การพัฒนาและการเจริญเติบโตของประเทศ และสามารถขยายวงกว้างไปจนถึงระดับภูมิภาค การที่สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ จึงควรมีการวางแผนและตัดสินใจบริหารจัดการที่รอบคอบเพื่อป้องกันความเสี่ยงของการเกิดภัยและลดผลกระทบจากภัย ในการนี้ ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพทางธรรมชาติและภัยต่างๆ จึงมีความสำคัญ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

##### 1. การลดลงของพื้นที่ป่าไม้

ป่าไม้ในประเทศไทยสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ ป่าประเภทที่ไม้ผลัดใบ (Evergreen) ป่าประเภทผลัดใบ (Deciduous) ป่าไม้มีคุณสมบัติช่วยดูดซับน้ำลดการระเหย ป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดิน เพิ่มความชุ่มชื้น ควบคุมสภาพอากาศ ฯลฯ อย่างไรก็ตามคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำก็มีมากน้อยแตกต่างกันออกไปตามประเภทของป่าไม้ เช่น ป่าไม้ไม่ผลัดใบ (ป่าดิบเขา ป่าดิบชื้น ป่าดิบแล้ง) มีความสามารถในการเก็บน้ำไว้ในดินและร้อยละของการให้น้ำทำมากกว่าป่าประเภทผลัดใบ ในส่วนของคุณสมบัติในการซึมซับน้ำป่าไม้ประเภทป่าดิบ จะช่วยซึมซับน้ำได้ดีกว่าป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรัง โดยจะช่วยซึมซับน้ำฝนแล้วค่อย ๆ ให้น้ำทำอย่างสม่ำเสมอทำให้มีน้ำไหลตลอดปีช่วยยืดเวลาและลดปริมาณน้ำหลาก ดังแสดงในตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 คุณสมบัติของป่าไม้ประเภทต่างๆ ที่มีผลต่อทรัพยากรน้ำ

ประเภทป่า	% น้ำฝนที่กลายเป็น			ปริมาณน้ำที่เก็บไว้ในดิน (ลบ.ม./ไร่)
	น้ำท่า	น้ำในดิน	คายระเหย	
ป่าดิบเขา	66.12	เท่ากับความลึกของชั้นดิน	33.88	1,516.08
ป่าดิบชื้น	41.81	20.15	38.04	765.12
ป่าดิบแล้ง	15.4	32.29	52.31	509.49
ป่าเบญจพรรณ	8.1	30.64	61.26	417.89
ป่าเต็งรัง	12.23	17.97	69.8	230.64

ที่มา : ปลอดภัย สุรัสวดี, 2555

การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าอย่างต่อเนื่องในช่วงห้าทศวรรษที่ผ่านมาทำให้ ประเทศไทยสูญเสียพื้นที่ป่าประมาณ 63 ล้านไร่ หรือเฉลี่ยประมาณ 1.5 ล้านไร่ต่อปี กล่าวคือ ปี พ.ศ.2504 ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าอยู่ถึงร้อยละ 53.3 ของพื้นที่ประเทศหรือประมาณ 171 ล้านไร่ และลดลงมา โดยตลอดจนในปี พ.ศ.2552 ประเทศไทยเหลือพื้นที่ป่าเพียงร้อยละ 33.56 ของพื้นที่ทั้งหมด หรือประมาณ 107 ล้านไร่ รัฐบาลในอดีตได้พยายามจะรักษาพื้นที่ป่าโดยประกาศยกเลิกสัมปทาน การทำไม้ในป่าบกทั้งหมด ในปี พ.ศ.2532 แต่หลังจากยกเลิกสัมปทานป่าไม้ สถานการณ์ดีขึ้นใน ระยะแรกเท่านั้น ต่อมาการทำลายก็ยังคงเกิดขึ้นไม่แตกต่างจากสถานการณ์ก่อนยกเลิกสัมปทาน ป่าไม้เท่าใดนัก โดยพื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุกก่อนการยกเลิกสัมปทาน (ปี พ.ศ.2525-2532) เฉลี่ยต่อปี เท่ากับ 1.2 ล้านไร่ และพื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุกหลังการยกเลิกสัมปทาน (ปี พ.ศ.2532-2541) เฉลี่ย 1.1 ล้านไร่ต่อปี

สาเหตุสำคัญของการลดลงของพื้นที่ป่าเกิดจากจำนวนประชากรในประเทศที่เพิ่มขึ้น และการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจทำให้ประชาชนใช้ประโยชน์จากป่าไม้มากขึ้น ทั้งในลักษณะของ การเป็นที่อยู่อาศัย การตัดไม้เพื่อการค้า การใช้และการเผาพื้นที่ป่าเพื่อการเกษตร การเปลี่ยนพื้นที่ป่า เป็นพื้นที่ท่องเที่ยว เช่น สถานที่พักผ่อน สถานตากอากาศ สนามกอล์ฟ เป็นต้น รวมถึงการกว้านซื้อ ที่ดินเพื่อการเก็งกำไร นอกจากนี้ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ ก็เป็นสาเหตุหนึ่งของการ ทำลายพื้นที่ป่าเป็นบริเวณกว้าง

## 2. อุทกภัย

ประเทศไทยประสบปัญหาน้ำท่วมเป็นประจำ รุนแรงและถี่ขึ้น ซึ่งสร้างความเสียหายอย่างหนักเป็นวงกว้างปัญหาน้ำท่วมนอกจากจะสร้างความเสียหายให้แก่ชีวิตและทรัพย์สินของ



ประชาชนและสิ่งสาธารณูปโภคแล้ว ยังสร้างความเสียหายต่อเศรษฐกิจอย่างกว้างขวาง โดยมีสาเหตุที่สำคัญ ดังนี้

## 2.1 สาเหตุจากธรรมชาติ

การเกิดฝนตกหนัก เนื่องจากร่องความกดอากาศต่ำหรือลมมรสุม อาจแบ่งออกได้เป็นสองรูปแบบ คือ ฝนตกเฉพาะแห่ง และตกเป็นบริเวณกว้างทั่วลุ่มน้ำ ฝนตกในกรณีแรก บางครั้งอาจก่อให้เกิดน้ำท่วมขังในท้องถิ่นนั้นๆ ดังเช่น ในกรุงเทพมหานคร แต่อย่างไรก็ตาม น้ำท่วมขังที่เกิดขึ้นจากฝนตกเฉพาะแห่ง โดยทั่วไปจะมีระยะเวลาไม่นานนัก และความเสียหายที่เกิดขึ้นในพื้นที่บางแห่งเท่านั้น ส่วนฝนตกหนักอีกกรณีหนึ่ง ซึ่งก่อให้เกิดอุทกภัยทั่วลุ่มน้ำ น้ำท่วมขังจะมีระยะเวลายาวนานและเกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงตามมา

ขนาดของลำน้ำ ขนาดของลำน้ำเป็นตัวกำหนดอัตราการไหลของน้ำ อัตราการไหลของตัวลำน้ำ คือ ปริมาณที่ไหลผ่านพื้นที่หน้าตัดของตัวลำน้ำในหนึ่งหน่วยเวลา ถ้าลำน้ำมีขีดความสามารถเพียงพอที่จะรับน้ำที่ไหลบ่ามาจากพื้นที่ต้นน้ำ ความเสียหายจากอุทกภัยก็จะมีเพียงเล็กน้อย เพราะน้ำส่วนใหญ่จะไหลไปตามแม่น้ำลงสู่ทะเล แต่ในกรณีที่ลำน้ำมีความจุน้อยน้ำก็จะไหลล้นตลิ่งและเกิดท่วมขังได้ และในแม่น้ำบางช่วงที่มีลำน้ำขนาดเล็กมากเรียกว่าคอขวด หรือลำน้ำมีความคดเคี้ยวมาก ก็จะเป็นสาเหตุของน้ำท่วม

สภาพภูมิประเทศ อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดน้ำท่วมได้เช่น ภูมิประเทศที่เป็นที่ลุ่มเป็นแอ่งกระทะ ซึ่งจะง่ายต่อการถูกท่วมขังและยากต่อการระบายน้ำ

น้ำทะเลหนุน เป็นปัจจัยเสริมให้ภาวะน้ำท่วมรุนแรงและยาวนานขึ้น โดยเฉพาะพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาสายหลัก และลุ่มน้ำท่าจีน บริเวณตอนล่างที่ติดกับทะเล

## 2.2 สาเหตุจากการกระทำของมนุษย์

การตัดไม้ทำลายป่า เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดน้ำท่วมแบบฉับพลัน รวมถึงดินถล่ม โดยเฉพาะพื้นที่ตอนบนของลุ่มน้ำ เนื่องจากพื้นที่ไม่มีพืชปกคลุม ทำให้ฝนที่ตกลงมาไหลป่าสู่ตอนล่างอย่างรวดเร็ว

การพัฒนาที่ดิน ถนน สิ่งปลูกสร้างกั้นทางน้ำ สะพานที่มีขนาดสั้นเกินไป ในช่วงปิดกั้นทางน้ำ เหล่านี้ก็เป็นสาเหตุและมีส่วนสัมพันธ์กับการเกิดอุทกภัย

การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่น้ำท่วมถึงรวมถึงการปลูกบ้านเรือนอยู่อาศัยในที่ลุ่ม ที่ต่ำและเป็นทางน้ำไหลผ่าน

การบริหารจัดการน้ำที่ไม่สอดคล้องทั้งในเชิงพื้นที่และช่วงเวลา รวมถึงความไม่เข้าใจในของประชาชนในทุกระดับ

ข้อมูลความเสียหายเนื่องจากอุทกภัยจากสถิติ ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาพบว่าประเทศไทย มีมูลค่าความเสียหายทางด้านเศรษฐกิจจากอุทกภัยรวม ประมาณ 1,502,776 ล้านบาท โดย พ.ศ. 2554 เป็นปีที่มูลค่าความเสียหายจากการประสบอุทกภัยมากที่สุด รายละเอียดตามตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 สถิติความเสียหายจากอุทกภัยในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา

ปี พ.ศ.	จังหวัดที่ ประสบอุทกภัย (จำนวน)	จำนวน (คน)	จำนวนผู้เสียชีวิต (คน)	มูลค่าความเสียหาย (ล้านบาท)
2545	72	-	216	13,385
2546	66	10	44	2,050
2547	59	3	28	850
2548	63	-	75	5,982
2549	58	1,462	446	9,627
2550	54	17	36	1,688
2551	65	-	113	7,602
2552	64	22	53	5,253
2553	74	1,665	266	16,339
2554	65	2,514	657	1,440,000
รวม		5,693	1,934	1,502,776

ที่มา : กรมชลประทาน, 2553, และ The World Bank, Online, 2011

ที่กล่าวมาทั้งหมดจะเห็นได้ว่ามีปัจจัยหลายประการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการอุทกภัยในระดับลุ่มน้ำของประเทศไทย ซึ่งปัจจัยตัวหนึ่งอาจมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับปัจจัยอีกตัวหนึ่งหรือต้องทำงานร่วมกันเพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมีประสิทธิภาพมากที่สุด เพื่อให้ง่ายต่อการวิเคราะห์ในส่วนถัดไป ผู้วิจัยจึงเห็นควรจัดกลุ่มปัจจัยใหม่ สร้างความเป็นเอกภาพในการวิเคราะห์และมองเห็นสภาพปัญหาได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยเริ่มจากการให้นิยามแต่ละกลุ่มปัจจัยและเรียกใหม่ว่ามุมมองการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

### 3. มุมมองของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

#### 3.1 นโยบายรัฐ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ระบุว่า แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ เป็นการกำหนดแนวทางใหญ่ๆ ที่เป็นภารกิจหลักสำคัญๆ ของรัฐที่พึงปฏิบัติ เพื่อให้เป็นนโยบายกลางที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามพรรคการเมืองหรือรัฐบาลที่เข้ามาบริหารประเทศ ซึ่งจะ

ส่งผลให้นโยบายของคณะรัฐมนตรีแต่ละคณะมีความต่อเนื่องกัน สำหรับแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐในรัฐธรรมนูญ พ.ศ.2550 ซึ่งบัญญัติไว้ในหมวด 5 มาตรา 75-87 มีเนื้อหาครอบคลุม 9 ด้าน ดังนี้

- 3.1.1 นโยบายด้านความมั่นคงของรัฐ
- 3.1.2 นโยบายด้านการบริหารราชการแผ่นดิน
- 3.1.3 นโยบายด้านศาสนา สังคม การสาธารณสุข การศึกษา และวัฒนธรรม
- 3.1.4 นโยบายด้านกฎหมายและการยุติธรรม
- 3.1.5 นโยบายด้านการต่างประเทศ
- 3.1.6 นโยบายด้านเศรษฐกิจ
- 3.1.7 นโยบายด้านที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม
- 3.1.8 นโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ ปัญญา และพลังงาน
- 3.1.9 นโยบายด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

3.2 โดยหลักการนโยบายรัฐ (Policy) มีความสัมพันธ์กับการเมือง (Politics) เป้าประสงค์ (Goal) และการตัดสินใจ (Decision) (Mathur, Sahni, and Haragopal, 2009) ดังนี้

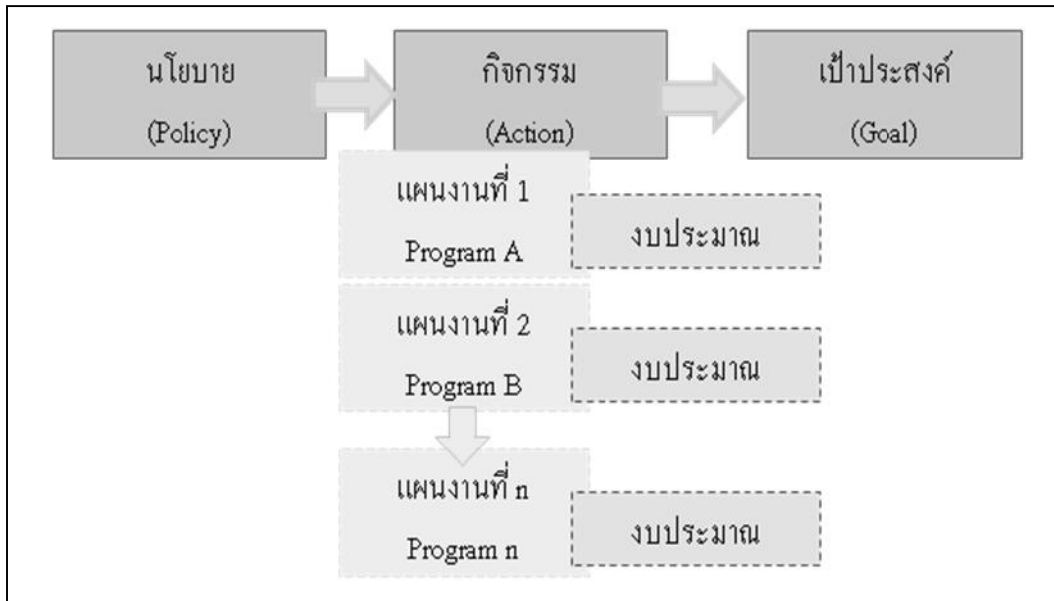
#### 3.2.1 นโยบายรัฐและการเมือง

การตัดสินใจในนโยบายรัฐเป็นส่วนหนึ่งของการเมืองและกระบวนการทางการเมือง ซึ่งมีโครงสร้างที่แน่นอน มีการดำเนินกิจกรรมทางการเมืองร่วมกันโดยมีระเบียบกฎเกณฑ์ และวิธีการดำเนินงานทั้งในส่วนที่เป็นแบบแผนและไม่เป็นแบบแผน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายโดยชอบธรรม

#### 3.2.2 นโยบายรัฐและเป้าประสงค์

เป้าประสงค์ คือ เป้าหมายของนโยบาย อีกนัยหนึ่ง หมายถึง คุณค่าที่สังคมต้องการได้รับ โดยหลักการ เป้าประสงค์ของนโยบายรัฐต้องมีความชัดเจน มีกิจกรรมที่สามารถนำไปสู่การบรรลุเป้าประสงค์นั้นๆ ได้ และต้องสามารถกระทำได้ภายใต้การจัดสรรงบประมาณที่ได้รับ ดังแผนภาพที่ 2-1

แผนภาพที่ 2-1 ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายและเป้าประสงค์



### 3.2.3 นโยบายรัฐและการตัดสินใจ

นโยบายรัฐประกอบด้วยทางเลือกมากมายซึ่งต้องอาศัยการตัดสินใจ เพื่อให้ได้ทางเลือกที่ดีที่สุดและสามารถบรรลุเป้าประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ภายใต้เงื่อนไขงบประมาณที่มีอย่างจำกัด

ในงานวิจัยส่วนบุคคลซึ่งเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำนี้ จะให้นิยามของนโยบายรัฐตามแนวทางการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ.2555 – 2558 ได้แก่ นโยบายที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดกรอบการดำเนินงานไว้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554) ดังนี้

“การรักษาสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ และสร้างสภาพแวดล้อมที่ดี การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในการใช้ทรัพยากร การพัฒนาคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพ และการส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ นอกจากนี้ยังมีการสร้างภูมิคุ้มกันและเตรียมความพร้อมในการรองรับต่อผลกระทบจากเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติธรรมชาติ”

กล่าวโดยรวม นโยบายรัฐเป็นกิจกรรมที่รัฐตัดสินใจกระทำเพื่อประชาชน โดยต้องมีกระบวนการจัดการนโยบายที่มีประสิทธิภาพ (กระบวนการทางการเมืองและการจัดสรรงบประมาณอย่างเป็นธรรม) เกิดจากการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน มีกระบวนการศึกษาปัญหาต่างๆ อย่างมีระบบ ค้นหาสาเหตุที่แท้จริง และหาหนทางแก้ไขที่ดีที่สุด แล้วจึงนำมากำหนดเป็น

นโยบาย และยึดถือผลประโยชน์ของประชาชนจำนวนมาก มิใช่การเพื่อประโยชน์เฉพาะบุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

## กฎหมาย องค์กร สถาบัน

### 1. กฎหมาย

ในสังคมมีสมาชิกเป็นจำนวนมากที่มีความแตกต่างกัน ดังนั้น กฎหมายจึงถูกตราขึ้นเพื่อสร้างความเป็นระเบียบและความสงบเรียบร้อยแก่สังคมและประเทศชาติ

ในงานวิจัยส่วนบุคคลนี้ กฎหมายจะหมายถึงถึง กฎหมายและระเบียบทางราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านน้ำที่บังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน ซึ่งสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (2555) ได้รวบรวมและแบ่งหมวดหมู่ออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ เนื้อหา ประเภทกฎหมาย และหน่วยงานหลักที่ดูแล ดังแผนภาพที่ 2-2

แผนภาพที่ 2-2 กฎหมายและระเบียบทางราชการที่เกี่ยวข้องกับด้านน้ำ

เนื้อเรื่อง	ประเภทกฎหมาย	หน่วยงานหลักผู้ดูแลกฎหมาย
1. กฎหมายชลประทาน	1. พระราชบัญญัติ	1. กระทรวงมหาดไทย
2. กฎหมายพลังงานและการประปา	2. กฎกระทรวง	2. กระทรวงยุติธรรม
3. กฎหมายคลองและทางน้ำ	3. ระเบียบ	3. สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี
4. กฎหมายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย		4. กระทรวงอุตสาหกรรม
5. กฎหมายน้ำ		5. กระทรวงพลังงาน
6. กฎหมายเกษตร ป่าไม้และประมง		6. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
		7. กระทรวงการคลัง
		8. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
		9. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ที่มา: สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555

### 2. องค์กร/สถาบัน

เมื่อกล่าวถึงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ องค์กรประกอบหนึ่งที่สำคัญต่อความมีประสิทธิภาพการบริหารจัดการคือ องค์กรและสถาบันที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งในสภาวะการณ์ปกติบทบาทขององค์กรและสถาบันเหล่านี้อาจไม่ค่อยชัดเจนนัก แต่ในสภาวะวิกฤติแล้วการแสดงผลบทบาทขององค์กรและสถาบันนับว่ามีความสำคัญมาก

2.1 ไชยา ยิมวิไล (2528) ได้ให้นิยามขององค์กร (Organization) ว่าเป็น หน่วยสังคมหรือหน่วยงานซึ่งมีกลุ่มบุคคลกลุ่มหนึ่งรวมใจกันดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยสามารถจำแนกองค์กรได้เป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ องค์กรทางสังคม เช่น ครอบครัว และกลุ่มกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น องค์กรทางราชการ และองค์กรเอกชน โดยทั่วไปองค์กรมีจุดมุ่งหมาย 3 รูปแบบ คือ จุดมุ่งหมายทางเศรษฐกิจหรือกำไร จุดมุ่งหมายเกี่ยวกับการให้บริหาร และจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยเหลือสังคม ซึ่งองค์กรหนึ่งๆ อาจมีจุดมุ่งหมายได้มากกว่า 1 ข้อก็เป็นได้ ขณะที่ Hodgson (2006) ได้นิยามสถาบัน (Institution) ว่าหมายถึง สิ่งที่สังคมจัดตั้งให้มีขึ้นเพราะเป็นประโยชน์ว่ามีความต้องการและจำเป็นแก่วิถีชีวิต ทั้งนี้ สถาบันในมุมมองทางสังคมวิทยาแบ่งได้เป็น 6 ประเภท ได้แก่ สถาบันทางครอบครัว สถาบันทางการศึกษา สถาบันทางศาสนา สถาบันทางการเมือง สถาบันทางเศรษฐกิจและสถาบันทางนันทนาการ

2.2 ในที่นี้ นิยามขององค์กร/สถาบัน ให้หมายถึง ภาพรวมของบริบททางสถาบัน หรือ Institutional settings ซึ่งเป็นเรื่องของกฎ กติกาทางสังคมและระเบียบแบบแผนที่ไม่ใช่กฎหมาย, การกำหนดฐานะทางสังคมและปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคมซึ่งมีจุดมุ่งหมายในกิจกรรมที่ตนเองกระทำเหมือนกัน และครอบคลุมบริบททั้งภาคราชการและเอกชน

2.3 องค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับน้ำก่อนการปฏิรูประบบราชการ (1 ตุลาคม 2545) อาจแบ่งเป็นระดับต่างๆ คือ ระดับชาติ ระดับลุ่มน้ำ ระดับกรมที่ส่วนกลาง และระดับภูมิภาคตั้งแต่จังหวัดไปจนถึงระดับตำบล ดังนี้

### 2.3.1 ระดับชาติ

2.3.1.1 คณะกรรมการระดับชาติที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการวางและประสานนโยบายในด้านน้ำระหว่างหน่วยงานต่างๆ ได้แก่

- 1) คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จะเกี่ยวเนื่องกับการวางแผนให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- 2) คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จะเกี่ยวเนื่องกับการกำหนดนโยบายและวางแผน ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ
- 3) คณะกรรมการพัฒนาชนบทแห่งชาติ เป็นหน่วยงานกลางที่รับคำร้องของโครงการพัฒนาชนบทต่างๆ ที่ชาวบ้านร้องขอแล้วทำการกลั่นกรองก่อนส่งต่อไปให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปดำเนินการ
- 4) คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ เป็นหน่วยงานกลางของรัฐบาลในการจัดเตรียม นโยบายและแผนการพัฒนาทรัพยากรน้ำแห่งชาติ เพื่อเสนอต่อคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบเพื่อกำหนดนโยบายและแผนของประเทศ ตลอดจนกำกับดูแล และสนับสนุนส่วนราชการรัฐวิสาหกิจให้จัดทำแผนงานตามนโยบาย
- 5) คณะอนุกรรมการอุทกวิทยาแห่งชาติ

## 6) คณะกรรมการเฉพาะกิจแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำ

## 2.3.2 ระดับลุ่มน้ำ จำนวน 25 ลุ่มน้ำ เช่น

2.3.2.1 คณะอนุกรรมการบริหารจัดการลุ่มน้ำ (ลุ่มน้ำปิงตอนบน)

2.3.2.2 คณะอนุกรรมการบริหารจัดการลุ่มน้ำ (ลุ่มน้ำปิงตอนล่าง)

2.3.2.3 คณะอนุกรรมการบริหารจัดการลุ่มน้ำ (ลุ่มน้ำป่าสัก)

## 2.3.3 ระดับกรม

ในปัจจุบันมีหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบไม่ต่ำกว่า 20 กรม ในจำนวน 8 กระทรวงซึ่งประกอบไปด้วยกระทรวงและกรมต่างๆ ดังนี้

## 2.3.3.1 กระทรวงมหาดไทย

1) กรมการปกครอง มีความรับผิดชอบในการดำเนินการก่อสร้างเขื่อนระบายน้ำและระบบชลประทานขนาดเล็ก สำหรับราษฎรใช้เพื่อการเกษตร และใช้ในครัวเรือนตลอดจนการขุดบ่อตื้น และจัดหาถังเก็บน้ำฝนให้กับชุมชนในชนบท

2) กรมโยธาธิการและผังเมือง มีความรับผิดชอบในการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กใน 3 ลักษณะ คือ การจัดหาหน้าสะอาดเพื่อการประปา การขุดบ่อบาดาล (มติคณะรัฐมนตรี พ.ศ.2529 แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารโครงการจัดให้มีน้ำสะอาดทั่วราชอาณาจักร) และการก่อสร้างฝายและคลองเพื่อการชลประทานขนาดเล็ก (มติคณะรัฐมนตรีสัญจรเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ.2532 ให้กรมโยธาธิการเป็นหน่วยงานหนึ่งในการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการชลประทาน) และดำเนินการโครงการป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชน

3) การประปานครหลวง มีความรับผิดชอบในการสำรวจจัดหาแหล่งน้ำดิบ และจัดให้ได้มาซึ่งน้ำดิบเพื่อใช้ในการประปา (พระราชบัญญัติการประปานครหลวง พ.ศ.2510 มาตรา 6 และ 13)

4) การประปาส่วนภูมิภาค มีความรับผิดชอบในการสำรวจจัดหาแหล่งน้ำดิบ และจัดให้ได้มาซึ่งน้ำดิบเพื่อใช้ในการผลิต จัดส่งและจำหน่ายน้ำประปาในส่วนภูมิภาค (พระราชบัญญัติ การประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2522 มาตรา 5 และ 8)

5) กรมการพัฒนาชุมชน มีความรับผิดชอบในการจัดสร้างเขื่อนระบายน้ำ บ่อตื้น และบ่อบาดาลขนาดเล็ก สำหรับชุมชนในชนบทรวมทั้งถังเก็บน้ำฝนประจำหมู่บ้าน

6) กรุงเทพมหานคร มีความรับผิดชอบในการดำเนินโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร

## 2.3.3.2 กระทรวงสาธารณสุข

กรมอนามัย มีความรับผิดชอบในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ที่มีคุณภาพให้กับประชาชนในชนบท ได้แก่ เจาะบ่อบาดาล บ่อน้ำตื้น ประปาหมู่บ้านและภาชนะ เก็บกักน้ำตามบ้านเรือน และของหมู่บ้าน

#### 2.3.3.3 กระทรวงอุตสาหกรรม

1) กรมทรัพยากรธรณี มีความรับผิดชอบในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค การชลประทานและการอุตสาหกรรม บริการประชาชนโดยการขุดเจาะบ่อบาดาล และควบคุมการเจาะบ่อน้ำบาดาลของหน่วยงานใดๆ ให้เป็นไปตาม พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.2520 และ พระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535

2) กรมโรงงานอุตสาหกรรม มีความรับผิดชอบในการควบคุมน้ำเสียที่ปล่อยออกนอกโรงงานให้ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดไว้ (พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535)

3) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีความรับผิดชอบในการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมหรือพื้นที่ที่จะขยายออกไป เช่น ถนน ท่อน้ำทิ้ง โรงกำจัดน้ำเสีย ไฟฟ้า และประปา (พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ.2522 มาตรา 6 และ มาตรา 10)

#### 2.3.3.4 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

1) กรมส่งเสริมการเกษตร มีความรับผิดชอบในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน

2) กรมชลประทาน มีความรับผิดชอบในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค การชลประทาน การอุตสาหกรรม การป้องกันอุทกภัย การผลิตกระแสไฟฟ้า การคมนาคม การประมง และการท่องเที่ยวและพักผ่อน โดยมีอำนาจตามพระราชบัญญัติต่างๆ ได้แก่ พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ.2485

3) กรมพัฒนาที่ดิน มีความรับผิดชอบหลักในการพัฒนาที่ดินเพื่อการเกษตร ลักษณะของงานที่กรมพัฒนาที่ดินดำเนินการเกี่ยวกับน้ำคือ การพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินขนาดเล็ก (พระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2526 มาตรา 3)

4) กรมประมง มีความรับผิดชอบในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการประมง ได้แก่ การก่อสร้างสระน้ำและอ่างเก็บน้ำใหม่หรือปรับปรุงสระและอ่างเก็บน้ำที่มีอยู่เดิมหรือที่มีอยู่ตามธรรมชาติ(พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.2490)



5) กรมส่งเสริมสหกรณ์ มีความรับผิดชอบในการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการชลประทานในอาณาเขตของสหกรณ์นิคม หรือตามที่สมาชิกของสหกรณ์การเกษตร และ สหกรณ์ประมงร้องขอ (พระราชบัญญัติจัดที่ดินเพื่อการครองชีพ พ.ศ.2511)

6) สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม มีความรับผิดชอบในการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการชลประทานในพื้นที่เขตปฏิรูปที่ดิน (พระราชบัญญัติการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ.2518)

7) กรมปศุสัตว์ มีความรับผิดชอบในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน

8) กรมส่งเสริมการเกษตร มีความรับผิดชอบในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน

9) สำนักงานปฏิบัติการฝนหลวง เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อทำฝนหลวงโดยเฉพาะ ทั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร เพิ่มน้ำให้กับแหล่งเก็บกักน้ำ และทำงานวิจัยเกี่ยวกับการทำฝนเทียม

#### 2.3.3.5 สำนักนายกรัฐมนตรี

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีความรับผิดชอบในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน การผลิตกระแสไฟฟ้า และการป้องกันอุทกภัย

#### 2.3.3.6 กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

กรมพัฒนาและส่งเสริมการพลังงาน มีความรับผิดชอบในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน การผลิตกระแสไฟฟ้า

#### 2.3.3.7 กระทรวงคมนาคม

1) กรมเจ้าท่า มีความรับผิดชอบในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการคมนาคมและการป้องกันอุทกภัย ได้แก่ การควบคุมการก่อสร้างที่กีดขวางทางน้ำ การขุดลอกร่องน้ำ การยกระดับน้ำโดยการสร้างเขื่อนรวมทั้งการดูแลคุณภาพน้ำ (ทั้งน้ำจืดและน้ำเค็ม)

2) กรมอุตุนิยมวิทยา มีความรับผิดชอบในการพยากรณ์สภาพอากาศ และจัดเก็บข้อมูลด้านอุตุนิยมวิทยา ของลุ่มน้ำที่สำคัญของประเทศ

#### 2.3.3.8 กระทรวงกลาโหม

1) กองบัญชาการทหารสูงสุด มีความรับผิดชอบในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค

2) กองอำนวยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ (กรป.กลาง) มีความรับผิดชอบในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค การชลประทาน การประมง ให้กับประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### 2.3.3.9 กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม

กรมประชาสงเคราะห์ มีความรับผิดชอบในการจัดสร้างและบำรุงรักษาสระน้ำ เขื่อนระบายน้ำขนาดเล็กและอื่นๆ ที่เกี่ยวกับน้ำเพื่อส่งเสริมการเกษตรและกิจกรรมอื่นๆ เพื่อพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของนิคมสร้างตนเอง ที่กรมฯ รับผิดชอบ (พระราชบัญญัติจัดที่ดินเพื่อการครองชีพ พ.ศ.2511)

#### 2.3.3.10 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1) กรมป่าไม้ มีความรับผิดชอบในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ได้แก่ การฟื้นฟูป่าต้นน้ำลำธารเพื่อให้สามารถดูดซับเก็บน้ำไว้ได้มาก เพื่อให้มีน้ำไหลตามแม่น้ำลำธารได้ตลอดปี มีการสร้างฝายกั้นตามลำน้ำในเขตต้นน้ำลำธาร เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับดินและยังเป็นการคัดตะกอนและชะลอน้ำให้ไหลช้าลง นอกจากนี้กรมป่าไม้ยังได้ดำเนินการขุดสระน้ำขนาดเล็ก และทำน้ำประปาจากภูเขาเพื่อการอุปโภค-บริโภคของประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ด้วย (พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ.2504 พระราชบัญญัติป่าสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535)

2) กรมทรัพยากรน้ำ มีภารกิจเกี่ยวกับการเสนอแนะในการจัดทำนโยบายและแผนและมาตรการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ บริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ ฟื้นฟู รวมทั้งควบคุม กำกับ ดูแล ประสาน ติดตาม ประเมินผลและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ พัฒนาวิชาการ กำหนดมาตรฐานและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านทรัพยากรน้ำทั้งภาพรวมและระดับลุ่มน้ำเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำที่เป็นเอกภาพและยั่งยืน

3) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช มีภารกิจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ ส่งเสริม และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า พันธุ์พืช ในพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ โดยการควบคุมป้องกันพื้นที่ป่าอนุรักษ์เดิมที่มีอยู่ และพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมให้กลับสมบูรณ์ด้วยกลยุทธ์การส่งเสริม กระตุ้นและปลูกจิตสำนึกให้ชุมชนมีความรู้สึกหวงแหนและการมีส่วนร่วมในการดูแลทรัพยากรท้องถิ่น เพื่อเป็นการรักษาสมดุลของระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนความหลากหลายทางชีวภาพ สำหรับเป็นแหล่งน้ำต้นน้ำลำธาร แหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า แหล่งอาหาร แหล่งนันทนาการและการท่องเที่ยวทางธรรมชาติของประชาชน

### 2.3.4 ระดับภูมิภาค

หน่วยงานในระดับภูมิภาคและระดับท้องถิ่นที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ ได้แก่ สำนักงานจังหวัด อำเภอ องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล สุขาภิบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล กลุ่มผู้ใช้น้ำ สมาคมผู้ใช้น้ำ ฯลฯ

## การป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

ในการศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้าจากกรณีศึกษาต่างๆ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ เพื่อเป็นการรวบรวมองค์ความรู้จาก ผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำสถานภาพงานวิจัยดังกล่าว มาใช้ในการประมวลผลในการศึกษาของผู้วิจัยเอง ดังนี้

### 1. กรณีการศึกษาภายในประเทศ

มนตรี จตุฑะศรี (2521) ศึกษาวางแผนระบบการป้องกันน้ำท่วมพื้นที่อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ผลการศึกษาพบว่าปริมาณน้ำที่จะไหลเข้ามาท่วมภายในบริเวณสุโขทัยเก่าส่วนใหญ่เป็นน้ำหลากผิวดิน ซึ่งเกิดจากการที่มีฝนตกหนักเหนือบริเวณที่ลาดเชิงเขาของเทือกเขาทางด้านทิศตะวันตกของเมืองและภายในตัวเมืองสุโขทัยเก่าเอง เนื่องจากมิได้เคยมีการศึกษาทางด้านอุทกวิทยาของบริเวณสุโขทัยเก่ามาก่อนเลย ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงมุ่งที่จะคาดคะเนน้ำหลากที่อาจเกิดขึ้นจากพายุฝนที่อาจเกิดขึ้น โดยใช้วิธีของรูปหน่วยไฮโดรกราฟฉบับพลันแล้วแปลงค่ามาเป็นรูปไฮโดรกราฟน้ำหลากที่อาจเกิดขึ้น เพื่อใช้ในการออกแบบระบบป้องกันน้ำท่วม ระบบป้องกันน้ำท่วมที่สุโขทัยเก่าตามการวิจัยนี้ ใช้วิธีการกักเก็บและระบายน้ำออกสู่คลองธรรมชาติที่อยู่ใกล้ตัวเมืองมากที่สุด เนื่องจากภายในตัวเมืองมีโบราณวัตถุกระจายอยู่ทั่วไป การขุดคลองและแหล่งเก็บน้ำที่สุโขทัยเก่าส่วนใหญ่จึงเป็นการขุดลอกของเดิมซึ่งตื้นเขินแล้วให้มีประสิทธิภาพในการกักเก็บน้ำเพิ่มขึ้นเท่านั้น เพราะถ้าหากทำการขุดที่บริเวณอื่นอาจจะทำความเสียหายแก่โบราณวัตถุได้ การระบายน้ำออกจากบริเวณเมืองเพื่อป้องกันน้ำท่วมนั้น ได้จัดให้น้ำที่มีปริมาณมากเกินขีดความสามารถของแหล่งเก็บน้ำถูกระบายไปตามคลองระบายน้ำแล้วให้ไหลลงผ่านทางฝายน้ำล้นออกสู่คลองธรรมชาติทางทิศตะวันออกของเมือง และนอกจากนี้ยังได้สร้างคันดินโดยรอบเมืองเพื่อทำหน้าที่สกัดกั้นน้ำหลากจากภายนอกเมืองไม่ให้ไหลบ่าเข้ามาท่วมภายในบริเวณตัวเมืองอีกด้วย

สำนักงานป่าไม้จังหวัดตรัง (2518) ได้รายงานถึงอุทกภัยที่เกิดขึ้นที่จังหวัดตรัง และจังหวัดใกล้เคียง ระหว่างวันที่ 5 - 10 มกราคม 2518 ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวง ทั้งกับชีวิตและทรัพย์สิน อุทกภัยครั้งนั้นมีสาเหตุใหญ่มาจากเหตุการณ์ธรรมชาติอื่นๆ คือ การตัดไม้ทำลายป่าและถางป่าบนภูเขาชันมาก เมื่อมีฝนตกหนักบริเวณภูเขาที่ไม่มีป่าไม้ปกคลุม จะทำให้

น้ำฝนไหลลงสู่ที่ต่ำอย่างรวดเร็ว แต่ถ้าบริเวณภูเขาไม่มีป่าปกคลุมอย่างหนาแน่น เมื่อฝนตกน้ำฝนจะปะทะกับใบไม้กิ่งไม้ และไหลลงตามลำต้นสู่พื้นดินอย่างช้าๆ เมื่อถึงพื้นดิน รากไม้และดินจะดูดซับน้ำไว้ ไม้ไหลรุนแรงเหมือนการไม่มีป่าไม้ ดังนั้น ประชาชนควรที่จะให้ ความร่วมมือกับทางราชการ เพื่อช่วยป้องกันการเกิดอุทกภัย โดยการงดตัดไม้ทำลายป่าเพราะนอกจากจะช่วยรักษาทรัพยากรธรรมชาติแล้ว ยังเป็นการรักษากำแพงป้องกันน้ำท่วมด้วย

พันธ์ศักดิ์ เวชอนุรักษ์ (2524) ได้ศึกษาต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับน้ำท่วมเนื่องจากการสูญเสียป่าต้นน้ำลำธารศึกษากรณีบริเวณลุ่มน้ำภาคเหนือของประเทศไทย พ.ศ. 2523 โดยทำการศึกษาในพื้นที่ 17 จังหวัดในภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งอยู่ในลุ่มน้ำของแม่น้ำ 4 สายใหญ่ ได้แก่ แม่น้ำปิง แม่น้ำวัง แม่น้ำยม และแม่น้ำน่าน ผลการศึกษาสรุปได้ว่าในปัจจุบันมีการตัดป่าต้นน้ำลำธารในภาคเหนือเป็นจำนวนมาก ลักษณะของน้ำท่าที่มีการขึ้นลงของน้ำสูงมาก (High fluctuate) เกิดมีสภาพของการเกิดน้ำท่วมที่มีลักษณะฉับพลันและรุนแรงมากขึ้นกว่าสมัยก่อน การตัดป่าและน้ำท่า มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน ผลที่ได้เป็นไปตามสมมุติฐานของการศึกษาที่ตั้งไว้ สำหรับการศึกษาค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการเกิดน้ำท่วมในภาคเหนือ ปี พ.ศ.2523 ก่อให้เกิดความเสียหายที่จับต้องได้ทั้งหมด (Total Tangible cost) ประมาณ 600 ล้านบาท แยกเป็นความเสียหายทางตรงประมาณ 550 ล้านบาท ความเสียหายทางอ้อมประมาณ 50 ล้านบาท และความเสียหายดังกล่าวนี้มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการตัดป่า แม้ว่าผลการศึกษาในครั้งนี้จะยังไม่สามารถจะนำไปใช้ในการวางแผนในการจัดการลุ่มน้ำ (watershed Management) ได้อย่างแท้จริง แต่ผลของการศึกษาก็ชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในสภาวะต้นน้ำ และความเสียหายที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้บ้าง ซึ่งจะเป็สิ่งกระตุ้นให้หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องเห็นความจำเป็นที่จะต้องดำเนินนโยบายรักษาสภาวะต้นน้ำไว้โดยด่วน

นิวัฒน์ ดารานันท์ (2525) ได้ศึกษาการแก้ปัญหาหน้าท่วมในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาหน้าท่วมในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงสภาพจากคลองมาเป็นท่อระบายน้ำ และการสร้างเขื่อนปิดปากคลองอันเชื่อมติดกับแม่น้ำ พบว่าสาเหตุที่ทำให้หน้าท่วมพื้นที่กรุงเทพมหานคร ได้แก่ ปริมาณน้ำหลากที่ไหลลงมาจากทางเหนือ การเกิดฝนตกหนักในบริเวณกรุงเทพมหานคร ในช่วงเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน ภัยจากน้ำทะเลหนุน ภัยจากทรุดตัวของกรุงเทพมหานคร และสุดท้ายผู้เขียนได้กล่าวถึงข้อเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาไว้หลายประการ

ประเวช โภชนสมบูรณ์ (2527) ได้ศึกษาปัญหาการป้องกันและแก้ไขน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร พบว่าท่วมกรุงเทพฯ มีสาเหตุหลักคือ ใน พ.ศ.2526 ปริมาณน้ำฝนของกรุงเทพฯ มีปริมาณมากกว่า 2,000 มม. ซึ่งมากกว่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนของกรุงเทพฯ ในรอบ 30 ปี และสาเหตุ

รองคือ ปริมาณน้ำเหนือบ่า น้ำท่ามาก น้ำทะเลหนุน แผ่นดินทรุด สิ่งขวางการระบายน้ำ และห้วงเวลาปฏิบัติงานแตกต่างกันตามภารกิจที่กำหนดไว้ ผู้เขียนได้เสนอแนวทางแก้ไข ได้แก่ การจัดตั้งหน่วยงานแจ้งภัยธรรมชาติล่วงหน้า ขุดลอกคูคลอง เปิดประตูระบายน้ำ เพื่อเพิ่มพื้นที่รับน้ำท่วม ขุดคลองฉุกเฉินเพื่อการระบายน้ำลงทะเลเลือกพื้นที่ทุ่งนาไม่ได้เพาะปลูก หรือพื้นที่ขาดปุ๋ยธรรมชาติ เริ่มตั้งแต่คลองบางไทรด้านตะวันตกจรดทางออกสู่ทะเลด้านตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งเป็นจุดพื้นที่รับน้ำด้านนอก การใช้วิธีธรรมชาติด้วยการสร้างเขื่อนล้อมรอบหรือ Polder จะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง หรืออาจใช้การขุดคลองในฤดูแล้งให้ลึกกว่าเข้าประตูเมือง แล้วระบายน้ำรอบคูเมืองทิ้ง การระบายน้ำจากเขื่อนต่างๆ ควรเน้นไปตามธรรมชาติและฤดูกาล นอกจากนี้ ยังได้เสนอแนะการบริหารจัดงบประมาณเพื่อการป้องกันน้ำท่วมโดยเฉพาะ กรมชลประทานเน้นหน่วยปฏิบัติการเพื่อการป้องกันน้ำท่วม รวมทั้งประสานงานกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เน้นหน่วยงานที่รับผิดชอบและตั้งคณะกรรมการติดตามผลประสานงาน รวมทั้งสรุปผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเสนอรัฐ โดยตรง เพื่อให้การทำงานของหน่วยงานต่างๆ สอดคล้องกัน

ทวิวงศ์ ศรีบุรี (2527) ได้กล่าวถึงปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานครเกิดจากการมีลักษณะภูมิประเทศที่เอื้อต่อการเกิดน้ำท่วม สาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วม ได้แก่ สาเหตุจากฝนที่ตกมาในเขตกรุงเทพมหานคร สาเหตุจากน้ำเหนือหลาก และน้ำทะเลหนุน สาเหตุจากผังเมืองของกรุงเทพมหานคร สาเหตุจากระบบท่อระบายน้ำ สาเหตุจากแผ่นดินทรุด สาเหตุจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ และความไม่รับผิดชอบของประชาชน สาเหตุทางด้านงบประมาณ โดยสรุปมีความจำเป็นที่จะต้องมีการป้องกันน้ำท่วม เพราะภาวะน้ำท่วมจะก่อให้เกิดความเสียหาย พอจะจำแนกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ ความเสียหายโดยตรงต่อทรัพย์สินของประชาชน ความเสียหายที่เกิดขึ้นทางอ้อม และความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อสิ่งก่อสร้างทางราชการ ด้านสาธารณูปโภคต่างๆ และปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบระบายน้ำ

หลักชัย พัฒนเจริญ (2533) ได้ศึกษาด้านการออกแบบระบบระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วมสำหรับพื้นที่ราบเชิงเขาชายฝั่งทะเล : กรณีพื้นที่ศึกษา เขตลุ่มน้ำกะรน จังหวัดภูเก็ต โดยพื้นที่ชุมชนในลุ่มน้ำกะรน จังหวัดภูเก็ตมีขนาดพื้นที่รับน้ำ 8 ตร.กม. ผลการศึกษาพบว่าควรทำการออกแบบระบบระบายน้ำในพื้นที่ชุมชนในลุ่มน้ำกะรนเสียใหม่โดยพิจารณาลักษณะของแต่ละพื้นที่รับน้ำย่อย เช่น เลือกลงใช้โครงสร้างทางชลศาสตร์ เช่น การใช้เขื่อน หรือฝายเพื่อป้องกันน้ำหลากจากทางด้านต้นน้ำโดยการใช้ Rational Method หรือ SCS Method ประเมินปริมาณน้ำหลากสูงสุด หรือการใช้ท่อระบายน้ำในพื้นที่ชุมชนใหม่ที่กำลังจะพัฒนา ใช้วางระบายน้ำในพื้นที่ชุมชนที่มีการ

พัฒนาไปแล้ว หรือใช้องค์ชะลอน้ำหลากในพื้นที่ลุ่มต่ำโดยการประยุกต์ใช้ SWMM หรือการเพิ่มขีดความสามารถของการระบายน้ำหลากด้วยการขุดลอกทางน้ำ

วินัย จิว (2535) ได้ประยุกต์ใช้การจำลองสภาพธรรมชาติโดยทางคณิตศาสตร์เพื่อการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบเตือนภัยล่วงหน้า สำหรับอุทกภัยในเขตเมืองหาคใหญ่ จากการทดสอบโปรแกรม Flood Routing สำหรับลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา ได้แบ่งเขตการศึกษาตลอดความยาวของลำคลองเป็น 3 ส่วนคือ บริเวณต้นน้ำ กลางลำน้ำและท้ายน้ำ จากการ ศึกษาพบว่าผลกระทบบริเวณท้ายน้ำจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในลำคลองอู่ตะเภา น้อยมาก ดังนั้นในการพิจารณาน้ำหลากที่จะก่อให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันต่อเมืองหาคใหญ่ จึงพิจารณาเฉพาะลุ่มน้ำตอนบนและตอนกลาง จากการจำลองความเข้มของฝนหลายๆขนาด กำหนดให้พื้นที่รับน้ำตอนต้นน้ำคองที่มีขนาด 1,620 ตร.กม. พบว่าความเข้มฝนที่มีขนาดมากกว่า 150 มม.ต่อวัน และตกอย่างต่อเนื่องมากกว่า 3 วัน โดยครอบคลุมพื้นที่ดังกล่าว จะก่อให้เกิดสภาพน้ำท่วมเมืองหาคใหญ่อย่างแน่นอน

พวงเพชร ธนสินและอัยฎางค์ โปราณานนท์ (2536) ได้ศึกษาภัยธรรมชาติในภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรง ได้แก่ อุทกภัย วัตภัย และภัยแล้ง อุทกภัยเกิดขึ้นระหว่างเดือนสิงหาคมและกันยายน ภัยแล้งเกิดขึ้นในเดือนเมษายนและพฤษภาคม การศึกษาเสนอแนะแนวทางให้มืองค์กรรับผิดชอบที่ชัดเจนทำหน้าที่เก็บข้อมูล ประสานงานกับหน่วยต่างๆ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลที่เกิดขึ้นเนื่องจากภัยธรรมชาติต่างๆ การสร้างระบบพยากรณ์และเตือนภัย การกำหนดมาตรการการใช้ที่ดิน การก่อสร้างเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยประเภทต่างๆ เช่น สร้างเขื่อน ฝาย ทำฝนเทียม เป็นต้น ดำเนินการอนุรักษ์ดินและจัดการเกี่ยวกับพื้นที่ลุ่มน้ำ ด้วยการปลูกป่า ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกไม้ยืนต้นที่มีรากยึดดินได้ดี และการปรับพื้นที่ลาดเขาให้เป็นขั้นบันได และจัดกิจกรรมในชุมชน เพื่อชักจูงและเตรียมตั้งรับภัยธรรมชาติ และมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือผู้ประสบภัยธรรมชาติ

1.1 การบริหารจัดการสาธารณภัยของประเทศไทย พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 ได้กำหนดกรอบการบริหารจัดการสาธารณภัยไว้อย่างชัดเจน ทั้งด้านประเภทภัย แนวนโยบาย และการปฏิบัติการ รวมทั้งได้กำหนดกรอบการประสานการปฏิบัติ ซึ่งสามารถจัดทำเป็นแนวทางการบริหารจัดการสาธารณภัยของประเทศไทยได้ตามผังการบริหารจัดการสาธารณภัยของประเทศไทย แสดงในแผนภาพที่ 2-3 ดังนี้



ด้านอุบัติเหตุ และการปลูกจิตสำนึกเรื่องความปลอดภัย (Safety Mind) โดยมีวิธีปัดป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นกรรมการและเลขานุการ กปอ.

1.1.4 การบัญชาการ การสั่งการ และการดำเนินการใดๆ เกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในระดับประเทศ ระดับจังหวัด/กรุงเทพมหานคร และระดับท้องถิ่น เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ตามแผนปฏิบัติการกำหนดบุคคลผู้มีความอำนาจในการป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย ดังแผนภาพที่ 2-4

1.2 กองบัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ กองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตพื้นที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เตรียมพร้อมรับสถานการณ์การเกิดอุทกภัย และดินโคลนถล่ม โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

### 1.2.1 ก่อนเกิดภัย ประกอบด้วย

#### 1.2.1.1 การป้องกันและลดผลกระทบมีแนวทาง ดังนี้

1) ประเมินความเสี่ยงภัยจากอุทกภัยและดินโคลนถล่ม โดยการประเมินภัยและความล่าช้าเพื่อประเมินโอกาสหรือความเป็นไปได้ที่จะเกิดอุทกภัยและดินโคลนถล่ม รวมทั้งศึกษาวิธีลดผลกระทบเพื่อนำไปกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการบริหารจัดการภัยจากอุทกภัยและดินโคลนถล่ม หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมทรัพยากรธรณี กรมพัฒนาที่ดินกรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช จังหวัด อำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และกรุงเทพมหานคร

2) ตรวจสอบและปรับปรุงข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย รวมทั้งข้อมูลพื้นที่ปลอดภัยเพื่อรองรับการอพยพให้เป็นปัจจุบัน หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรมทรัพยากรธรณี กรมอุตุนิยมวิทยา กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช จังหวัด อำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และกรุงเทพมหานคร

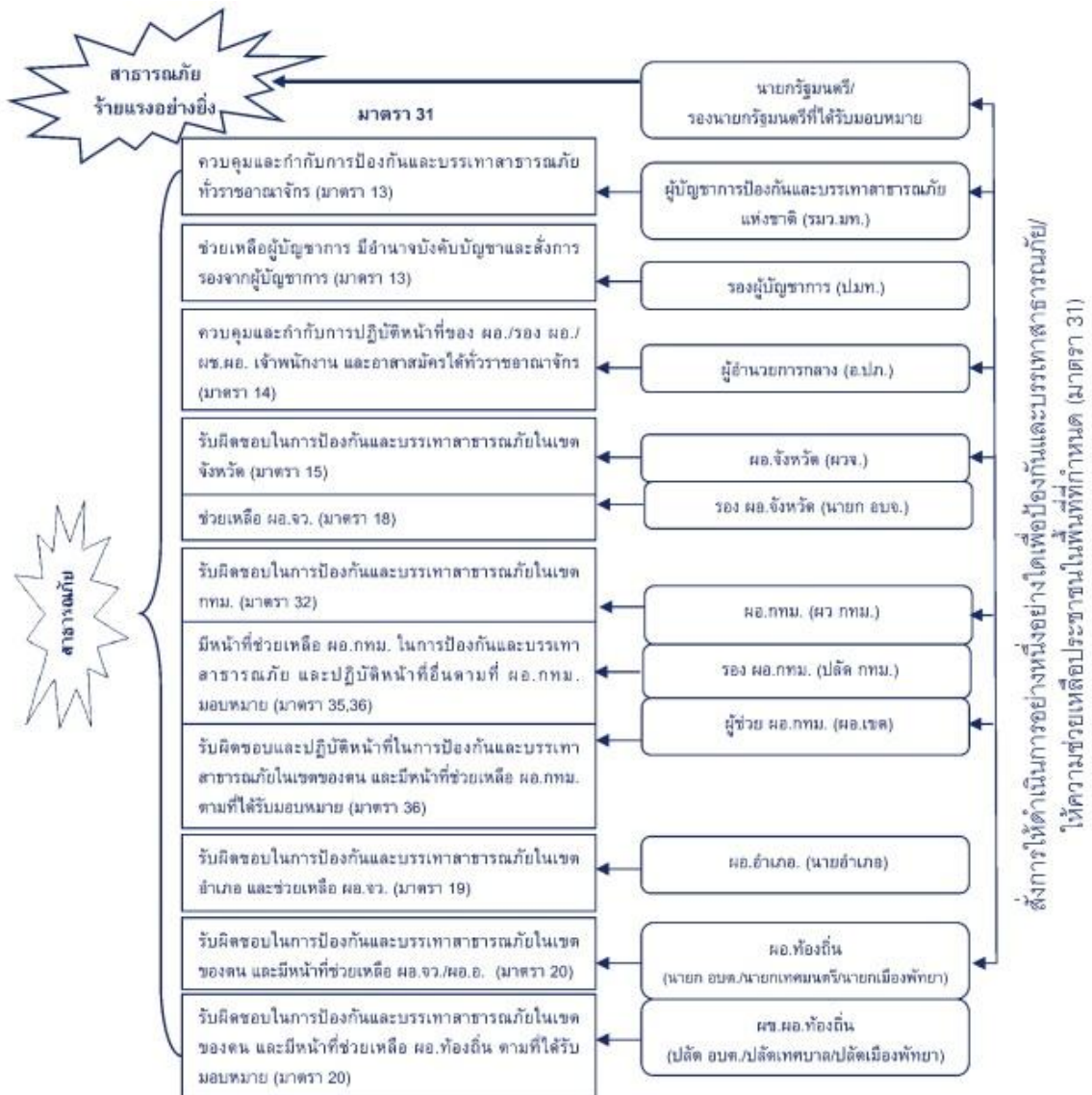
3) จัดทำแผนที่พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและดินโคลนถล่ม ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งในเรื่องมาตราส่วนและรายละเอียดของแผนที่ หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรน้ำ และกรุงเทพมหานคร

4) เตรียมการด้านโครงสร้าง โดยการสำรวจและก่อสร้างหรือปรับปรุงแหล่งน้ำหรือเส้นทาง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัยและดินโคลนถล่มในพื้นที่ หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมทรัพยากรน้ำ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมชลประทาน กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท จังหวัด อำเภอ และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น



5) จัดทำฐานข้อมูลกำลังเจ้าหน้าที่ อาสาสมัคร เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์การกู้ชีพกู้ภัย เพื่อให้พร้อมเรียกใช้งานได้ทันทีเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน หน่วยงานหลักได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรน้ำกรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ จังหวัดอำเภอ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรุงเทพมหานคร มูลนิธิและองค์กรเอกชน

แผนภาพที่ 2-4 การกำหนดบุคคลผู้มีอำนาจในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย



6) พัฒนาระบบเครือข่ายฐานข้อมูลสารสนเทศด้านอุทกภัย และดินโคลนถล่มให้มีความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน หน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมอุตุนิยมวิทยา กรม

ชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรธรณี ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ กรมทรัพยากรน้ำ กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช และกรุงเทพมหานคร

7) เสริมสร้างความรู้และความตระหนักแก่ประชาชน นักเรียน นักศึกษา และเยาวชนเกี่ยวกับการป้องกันและการปฏิบัติตนอย่างถูกต้องและปลอดภัยจาก อุทกภัยและดินโคลนถล่ม หน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรน้ำ กรมพัฒนาที่ดิน กรมชลประทาน กรมอุตุนิยมวิทยา กรมประชาสัมพันธ์ กรุงเทพมหานคร และสถาบันการศึกษา

8) จัดทำสรุปบทเรียน (Lesson Learnt) ของการเกิดอุทกภัย และดินโคลนถล่มครั้งสำคัญ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการในอนาคต หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรน้ำ กรมอุตุนิยมวิทยา กรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช จังหวัด อำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และกรุงเทพมหานคร

#### 1.2.1.2 การเตรียมความพร้อม มีแนวทาง ดังนี้

1) จัดตั้งและฝึกอบรมอาสาสมัครเพื่อช่วยเหลืองานเจ้าหน้าที่ เช่น อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) อาสาสมัครแจ้งเตือนภัย อาสาสมัครกู้ชีพกู้ภัย หน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรน้ำ กรมพัฒนาที่ดิน จังหวัด อำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กรุงเทพมหานคร และมูลนิธิ

2) ให้ความรู้แก่ชุมชนโดยเน้นการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน (Community Based Disaster Risk Management: CBDRM) หน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัด อำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษาและสภากาชาดไทย

3) จัดทำบัญชีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านอุทกภัยและดินโคลนถล่ม หรือเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรธรณี กรมพัฒนาที่ดิน จังหวัด อำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และกรุงเทพมหานคร

4) จัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหายุทกภัยและดินโคลนถล่มแบบบูรณาการในทุกระดับ ทั้งระดับชาติ/จังหวัด/อำเภอ/ท้องถิ่น ให้สอดคล้องกับแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ และแผนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานหลัก ได้แก่

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรธรณี กรมพัฒนาที่ดิน จังหวัด อำเภอบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร และกรุงเทพมหานคร

5) พัฒนาระบบการพยากรณ์ และติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัยในพื้นที่เสี่ยงภัยพร้อมทั้งจัดเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังเพื่อการเตือนภัยจากอุทกภัยและดินโคลนถล่ม หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมอุตุนิยมวิทยา กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ศูนย์เตือนภัย-พิบัติแห่งชาติ กรมทรัพยากรธรณี กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และกรุงเทพมหานคร

6) ดำเนินการวิจัยที่จำเป็นและเหมาะสมเพื่อรองรับการอพยพ และให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้ทันทีเมื่อเกิดภัย หน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัด อำเภอบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร และสภากาชาดไทย

7) เตรียมความพร้อมและสำรองพลังงาน หน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) และภาคเอกชน

8) จัดเตรียมระบบสื่อสารหลัก ระบบสื่อสารรอง และระบบสื่อสารสำรองที่จำเป็น พร้อมทั้งจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์สื่อสาร ให้เพียงพอและใช้งานได้ หน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรธรณี กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด อำเภอบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร และกรุงเทพมหานคร

9) จัดเตรียมสถานที่ปลอดภัยเพื่อรองรับผู้ประสบภัยพร้อมสิ่งสาธารณูปโภค ที่จำเป็น หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัด อำเภอบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร และกรุงเทพมหานคร

10) ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย และดินโคลนถล่ม หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัด อำเภอบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร และกรุงเทพมหานคร

#### 1.2.2 ขณะเกิดภัย การบริหารจัดการในภาวะฉุกเฉิน มีแนวทาง ดังนี้

เมื่อได้รับข้อมูลการเกิดอุทกภัยและดินโคลนถล่ม ให้จัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัยและดินโคลนถล่ม ตามระดับความรุนแรง พร้อมทั้งจัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ และดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติของศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ

1.2.2.1 กรณีจำเป็นต้องรับบริจาคความช่วยเหลือด้านต่างๆ จากสาธารณชน ให้ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ จัดตั้งศูนย์รับบริจาคและประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการกำหนดสถานที่เก็บรักษาสิ่งของและเงินบริจาค รวมทั้งวิธีการแจกจ่ายเพื่อให้เกิดเอกภาพ และเป็นประโยชน์แก่ผู้ประสบภัยอย่างเสมอภาค และทันเหตุการณ์

1.2.2.2 กรณีที่จำเป็นต้องประสานความช่วยเหลือจากต่างประเทศให้ ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ ประสานไปยังกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อแจ้งกระทรวง การต่างประเทศ ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการประสานความช่วยเหลือจากต่างประเทศดำเนินการใน ส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2.2.3 ดำเนินการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลในกรณีมีผู้เสียชีวิต หน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ

1.2.3 หลังเกิดภัย การจัดการหลังเกิดภัย มีแนวทาง ดังนี้

1.2.3.1 ให้ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ ในเขตพื้นที่รับผิดชอบดำเนินการ ประเมินความเสียหายและความต้องการเบื้องต้น โดยจัดทำบัญชีรายชื่อผู้ประสบภัยและ ทรัพย์สินที่เสียหายไว้เป็นหลักฐานพร้อมทั้งออกหนังสือรับรองให้ผู้ประสบภัยไว้เป็นหลักฐานใน การรับการสงเคราะห์และฟื้นฟู

1.2.3.2 จัดหาที่พักอาศัยชั่วคราวและให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัย ด้านสุขภาพอนามัยสภาพจิตใจ หน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กรมป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย จังหวัด อำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และกรุงเทพมหานคร

1.2.3.3 การจัดการศพผู้เสียชีวิต มีแนวทางดังนี้

1) จัดหาสถานที่เก็บรักษาศพและพื้นที่ในการพิสูจน์ เอกลักษณ์ศพผู้เสียชีวิตหน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สำนักงานตำรวจ แห่งชาติ จังหวัด อำเภอ และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

2) การพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลและการส่งกลับ ให้เป็นไป ตามข้อตกลงความร่วมมือการปฏิบัติงานพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลและการส่งกลับในกรณีภัยพิบัติ ร้ายแรง ระหว่างกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกับสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

3) การเคลื่อนย้ายศพ ในห้องศัลยกรรมศพส่วนท้องถิ่นร่วมกับ อำเภอ และจังหวัดควบคุมการเคลื่อนย้ายศพผู้เสียชีวิต โดยการสนับสนุนของกระทรวงคมนาคม กระทรวงสาธารณสุขสำนักงานตำรวจแห่งชาติ และหน่วยงานอื่นตามความจำเป็น

4) ป้องกัน ฝ้าระวัง และควบคุมโรคที่อาจจะเกิดขึ้นทั้งด้าน ร่างกายและจิตใจหน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมควบคุมโรค และกรมอนามัย

5) พื้นฟูคุณภาพชีวิต และฟื้นฟูอาชีพของผู้ประสบภัย ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจให้สามารถดำรงชีวิตและประกอบอาชีพได้อย่างปกติ หน่วยงานหลัก ได้แก่ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัด อำเภอบึงสามพัน ออัครปกครองส่วนท้องถิ่น กรุงเทพมหานคร สภากาชาดไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

6) พื้นฟูและจัดการระบบสิ่งแวดล้อมชุมชน ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย และบ่อน้ำบาดาลที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยและดินโคลนถล่ม ให้ใช้การได้ดั้งเดิม หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมอนามัย จังหวัด อำเภอบึงสามพัน ออัครปกครองส่วนท้องถิ่นและกรุงเทพมหานคร

7) พื้นฟูโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งสิ่งสาธารณประโยชน์อื่นๆ ที่ได้รับความเสียหายให้กลับสู่สภาพเดิม เช่น สถานที่ราชการ โรงเรียน สถานที่ท่องเที่ยว และสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเสียหาย รวมทั้งแก้ไขปัญหามลพิษต่างๆ หน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และ บริษัท กสท.โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)) กรมป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท กรมชลประทาน จังหวัดอำเภอบึงสามพัน ออัครปกครองส่วนท้องถิ่น กรุงเทพมหานคร การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค และการประปานครหลวง

8) ให้ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ ในเขตพื้นที่ที่เกิดเหตุดำเนินการฟื้นฟูบูรณะความเสียหายในเบื้องต้น โดยใช้งบประมาณของออัครปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ก่อน กรณีที่เกินขีดความสามารถให้พิจารณาช่วยเหลือผู้ประสบภัยตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยเงินทดรองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ.2546 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

9) จัดให้มีการศึกษาผลกระทบจากอุทกภัยและดินโคลนถล่มที่มีต่อชีวิตทรัพย์สินของประชาชน เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการบริหารจัดการภัยจากอุทกภัยและดินโคลนถล่มในอนาคตหน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรธรณี กรมพัฒนาที่ดิน กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรุงเทพมหานคร และสถาบันการศึกษา

การบริหารจัดการสาธารณภัยของประเทศไทย ได้จำแนกระดับความรุนแรงของสาธารณภัยออกเป็น 4 ระดับ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการระดับของภัยต่างๆ โดยมีผู้รับผิดชอบตามระดับความรุนแรง ตามตารางที่ 2-3 และแผนภาพที่ 2-5

ตารางที่ 2-3 ระดับความรุนแรงของสาธารณภัยและระดับการจัดการ

ระดับ	ความรุนแรง	การจัดการ
1	สาธารณภัยที่เกิดขึ้นทั่วไปหรือมีขนาดเล็ก	ผู้อำนวยการท้องถิ่น ผู้อำนวยการอำเภอ และ/หรือผู้ช่วยผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร สามารถควบคุมสถานการณ์และจัดการระงับภัยได้โดยลำพัง
2	สาธารณภัยระดับกลาง	ผู้อำนวยการในระดับ 1 ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ผู้อำนวยการจังหวัด และ/หรือผู้อำนวยการกรุงเทพมหานครเข้าควบคุมสถานการณ์
3	สาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบรุนแรง กว้างขวาง หรือสาธารณภัยที่จำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญหรืออุปกรณ์พิเศษ	ผู้อำนวยการในระดับ 2 ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ผู้อำนวยการกลาง และ/หรือผู้บัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ เข้าควบคุมสถานการณ์
4	สาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบร้ายแรงยิ่ง	นายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีที่นายกรัฐมนตรีมอบหมาย ควบคุมสถานการณ์



## 2. กรณีการศึกษาต่างประเทศ

### 2.1 น้ำท่วมใน Bangladesh

Smith and Ward (1998) ได้กล่าวไว้ว่า Bangladesh เป็นประเทศที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ราบต่ำริมชายฝั่งทะเล มีโครงข่ายแม่น้ำที่สำคัญหลายสายที่จัดได้ว่าเป็นแม่น้ำสายใหญ่ในลำดับต้นๆ ของแม่น้ำทั่วโลก เช่น แม่น้ำ Ganges และ แม่น้ำ Brahmaputra มีปริมาณน้ำท่าสูง และเกิดปัญหาน้ำท่วมเป็นประจำทุกปี เนื่องจากราว 60% ของพื้นที่ประเทศเป็นพื้นที่น้ำท่วมถึง (Siddique and Chowdhury, 2000) ดังนั้นบริเวณพื้นที่สำคัญของประเทศจึงมักจะประสบปัญหาน้ำท่วมขังอยู่เสมอ ทำให้ประชากรของประเทศผ่านการเรียนรู้ที่จะต่อสู้ และอยู่ร่วมกับปัญหาน้ำท่วมที่พวกเขาต้องประสบแทบจะทุกปี โดยมีระดับความรุนแรงแตกต่างกันไป ซึ่งมีผลต่อการเพาะปลูกเนื่องจากน้ำที่หลากท่วมได้พัดพาดินตะกอนอันอุดมสมบูรณ์มาตกทับถมบริเวณปากแม่น้ำ

Ahmed and Mirza (2000) โดยทั่วไป น้ำท่วมครั้งรุนแรงจะเกิดขึ้นใน Bangladesh ประมาณ 6 – 7 ปีต่อครั้ง ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อชีวิต ทรัพย์สิน และพืชผลทางการเกษตร การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนประชากร ทำให้มีความหนาแน่นของจำนวนผู้อยู่อาศัยในบางพื้นที่สูงกว่า 800 คนต่อ 1 ตารางกิโลเมตร ประกอบกับอัตราการเพิ่มของจำนวนประชากรในระดับ 20 – 25 % (D’Ercole and Pigeon, 1998) ทำให้ประชาชนใน Bangladesh ต้องเผชิญกับความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม การทำเกษตรกรรมอย่างหนาแน่น ในพื้นที่น้ำท่วมถึง กลายเป็นอุปสรรคกีดขวางโครงการป้องกันน้ำท่วมต่างๆ นอกจากนี้ ย่านคนยากจนกลายเป็นพื้นที่น้ำท่วมขัง

ปัญหาการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนประชากร การขาดแคลนที่ดินทำกิน และปัญหาเศรษฐกิจตกต่ำ ทำให้การแก้ไขปัญหา และป้องกันน้ำท่วมใน Bangladesh เป็นไปด้วยความยากลำบาก ในขณะที่รัฐบาลกำลังวางแผนปฏิบัติการเพื่อรับมือกับปัญหาน้ำท่วม เรียกว่า “National Flood Action Plan” แต่อุปสรรคของโครงการดังกล่าวคือต้องใช้เงินลงทุนมหาศาลและต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย แนวทางที่ดำเนินอยู่ในปัจจุบันจึงทำได้แต่เพียงใช้มาตรการที่เป็นนโยบายควบคุมการกระทำใดๆ ของประชาชนที่จะก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังอันเป็นวิธีการดั้งเดิมที่ใช้กันมาในอดีต นอกจากนี้ Islam (2000) ได้เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาน้ำท่วมภายในประเทศโดยการเสนอให้ขุดลอกแม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ต่างๆ เพื่อใช้เป็นแหล่งกักเก็บปริมาณน้ำที่ไหลบ่ามาในช่วงฤดูฝน เป็นการชะลอความรุนแรงของมวลน้ำหลาก ผลพลอยได้จากแนวทางนี้คือการทำประมงในแหล่งน้ำเหล่านั้น เป็นการเพิ่มแหล่งอาหารให้แก่ประชากรในประเทศ นอกจากนี้ สาเหตุที่สำคัญของการเกิดน้ำท่วมภายในประเทศ Bangladesh มาจากน้ำจากภายนอกประเทศที่ไหลหลากเข้ามา ดังนั้น การแก้ไขปัญหา และการป้องกันภัยจากน้ำท่วมควรมีลักษณะเป็นโครงการร่วมกัน



ระหว่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับประเทศที่เป็นต้นน้ำของแม่น้ำที่ไหลลงมาสู่ประเทศ Bangladesh และควรมีการร่วมมือกันทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ในการทำวิจัย ค้นคว้าร่วมกัน

## 2.2 น้ำท่วมจากแม่น้ำ Odra/Oder ในปี ค.ศ.1997

น้ำท่วมครั้งใหญ่ที่เกิดขึ้นในทวีปยุโรปในช่วงฤดูร้อนในเดือนกรกฎาคม ค.ศ.1997 คือ น้ำท่วมจากแม่น้ำ Odra (เขียนว่า Oder ในภาษาเยอรมัน) ซึ่งเป็นแม่น้ำนานาชาติที่ไหลมาจากประเทศ Czech ผ่านเข้าสู่ประเทศ Poland และประเทศ Germany น้ำท่วมในครั้งนั้น มีสาเหตุมาจากการเกิดฝนตกหนัก และ ตกเป็นระยะเวลายาวนาน จนระดับน้ำในแม่น้ำเอ่อล้นขึ้นท่วมพื้นที่ริมฝั่ง ปริมาณน้ำฝนที่วัดได้ มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยรายเดือนของปริมาณน้ำฝนในอดีตของช่วงเวลาเดียวกันถึง 300% (Malizt,1999) ที่เมือง Raciborz – Miedonia ใน Poland ระดับน้ำสูงสุดในแม่น้ำ Odra วัดได้สูงกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดในอดีตที่เคยเกิดขึ้นถึง 2 เมตร และปริมาณน้ำที่ป่าท่วมมามีค่าสูงกว่าปริมาณน้ำท่าสูงสุดในอดีตถึง 2 เท่า น้ำท่วมครั้งนี้ กินระยะเวลายาวนานหลายสัปดาห์ และมียอดผู้เสียชีวิตจากน้ำท่วมครั้งนี้สูงถึง 114 คน (Grunewald et.al., 1998) ส่วนความเสียหายด้านเศรษฐกิจของประเทศ Czech ประมาณ 0.55 – 2.2 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ ประเทศ Poland ประมาณ 2.5 – 4.0 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ และประเทศ Germany ประมาณ 0.3 – 0.7 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ

เนื่องจากก่อนปี ค.ศ.1997 ไม่เคยเกิดน้ำท่วมครั้งใหญ่ในประเทศ Poland มาก่อน จะมี ก็เพียงแต่เกิดปัญหาน้ำท่วมที่ไม่รุนแรงเท่าใดนัก ดังนั้น จึงไม่มีการเตรียมการรับมืออย่างเพียงพอ (Kundzewicz et.al, 1999) โครงสร้างทางวิศวกรรมในการป้องกันน้ำท่วมที่มีอยู่ ไม่สามารถป้องกันน้ำท่วมที่รุนแรงอย่างที่เกิดขึ้นในปี ค.ศ. 1997 ได้ นอกจากนี้ เมื่อเกิดภัยพิบัติขึ้น ก็พบว่าการจัดการองค์กรที่เกี่ยวข้อง ขาดความคล่องตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ช่วงที่น้ำเริ่มหลากเข้าท่วม เช่น เกิดปัญหาการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ และขาดความชัดเจนในหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน เป็นต้น เหตุการณ์น้ำท่วมที่เกิดขึ้นในครั้งนั้น ก่อให้เกิดความตื่นตัวในการเตรียมการรับมือกับปัญหาน้ำหลากจากแม่น้ำ Odra ตัวอย่างแผนการดำเนินการที่ประสบผลสำเร็จในประเทศ Poland ซึ่งเป็นประเทศที่ตั้งอยู่ทางด้านท้ายน้ำ ส่งผลให้ความเสียหายอันเนื่องมาจากน้ำท่วมในประเทศลดลง อย่างไรก็ตาม ถ้ามีปริมาณน้ำหลากสูงอย่างที่เคยเกิดในปี ค.ศ. 1997 ขึ้นอีก ก็จะต้องประเมินกันต่อไปว่า มาตรการต่างๆ ที่ประเทศ Poland ได้เตรียมการไว้ จะสามารถรับมือได้หรือไม่

Brobstert et.al. (2000) ได้กล่าวไว้ภายหลังสรุปผลการวิเคราะห์เหตุการณ์น้ำท่วมและความเสียหายที่เกิดขึ้นว่า มีความจำเป็นต้องมีโครงการป้องกันน้ำท่วม และต้องร่วมกันวางแผนการดำเนินการร่วมกันในกลุ่มประเทศที่แม่น้ำ Odra ไหลผ่านทั้งสามประเทศ โดยได้เสนอแนวความคิดให้จัดหาพื้นที่ชะลอน้ำหลากเพิ่มขึ้น ควรมีมาตรการในการลดปริมาณยอดน้ำหลาก

สูงสุด และหน่วยระยะเวลาที่เกิดยอดปริมาณหลากสูงสุดออกไป นอกจากนี้ ควรมีระบบการพยากรณ์น้ำท่วม มีการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเกิดน้ำหลากเพิ่มเติม เช่นผลจากการกระทำของมนุษย์ เป็นต้น

### 2.3 โครงการป้องกันน้ำท่วมในประเทศญี่ปุ่น

ทวิชชัย ดิงส์ยูลิ และคณะ (2546) ได้กล่าวเกี่ยวกับการจัดการปัญหาน้ำหลากในประเทศญี่ปุ่น เริ่มขึ้นอย่างจริงจังตั้งแต่ช่วงทศวรรษที่ 1970 ซึ่งเป็นช่วงที่เกิดความเสียหายกับคันกันน้ำหลายแห่งในประเทศ ชาวญี่ปุ่นตระหนักดีว่า ลำพังสิ่งก่อสร้างทางวิศวกรรมเพียงอย่างเดียว ไม่อาจแก้ไขปัญหาได้ทั้งหมด จึงได้ใช้มาตรการการจัดการผสมผสานควบคู่กันไปด้วย โดยการส่งเสริมให้จัดเตรียมพื้นที่รับน้ำ และพื้นที่ชะลอน้ำหลากในแต่ละลุ่มน้ำ มาตรการการจัดการที่ประเทศญี่ปุ่นนำมาใช้ เช่นกลยุทธ์ในการจัดการน้ำหลาก ที่เรียกว่ากฎการอนุรักษ์ปริมาณน้ำหลาก นั่นคือการพัฒนาพื้นที่ใดๆ ก็ตาม หลังจากดำเนินการแล้ว จะต้องไม่ส่งผลให้ปริมาณน้ำหลากจากพื้นที่นั้นๆ เพิ่มมากขึ้นกว่าครั้งที่ยังไม่ได้ทำการพัฒนา ดังนั้น เมื่อมีการพัฒนาพื้นที่ในบริเวณที่เคยเป็นแหล่งรองรับน้ำหลาก เช่น นาข้าว หรือป่าไม้ ทำให้ต้องมีการสร้างอ่างรองรับปริมาณน้ำเหล่านี้ควบคู่ไปด้วย นอกจากนี้ ยังมีการจัดแบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land Use Zoning) การจัดทำแผนที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการอพยพหนีภัย

ในประเทศญี่ปุ่น มีการก่อสร้างอ่างรองรับปริมาณน้ำหลากฝังไว้ใต้พื้นดิน (Underground Storage) อุโมงค์น้ำบางแห่งมีมูลค่ามากกว่า US\$ 120,000 ต่อเมตร เช่น ที่เมือง Tokyo เป็นอุโมงค์ลึก 40 เมตร มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12.5 เมตร ความยาวประมาณ 30 กิโลเมตร กลยุทธ์ในการจัดการปัญหาน้ำท่วมในประเทศญี่ปุ่น จำแนกได้เป็นกลุ่มๆ ดังนี้คือ

2.3.1 กลยุทธ์สำหรับลุ่มน้ำขนาดใหญ่ มาตรการใช้สิ่งก่อสร้างเข้าช่วย เช่น การก่อสร้างเขื่อนคันกันน้ำ การผันน้ำหลาก การปรับปรุงลำน้ำ การควบคุมปริมาณตะกอนทางด้านต้นน้ำ และมาตรการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง เช่นการพยากรณ์น้ำหลาก การเตือนภัยน้ำหลาก การอพยพหนีภัย และการให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัย

2.3.2 กลยุทธ์สำหรับเมืองขนาดใหญ่ เมืองใหญ่ที่ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำจะมีทำนบขนาดใหญ่ป้องกันคลื่นพัง คันกันน้ำบางแห่งมีความสูง 300 – 500 เมตร

2.3.3 กลยุทธ์สำหรับชุมชนในลุ่มน้ำขนาดเล็ก จัดหาแหล่งชะลอน้ำ เตรียมไว้เช่น สระน้ำ อ่างเก็บน้ำ หรืออาจจะใช้สถานที่อย่างสนามของโรงเรียน หรือสวนสาธารณะในกรณีต้องการชะลอน้ำหลากอย่างฉุกเฉินเร่งด่วน นอกจากนี้ยังมีการเตรียมการระบายน้ำใต้ผิวดินผ่านทางระบายน้ำ การปรับปรุงระบบระบายน้ำเดิม การจัดหาเครื่องสูบ การก่อสร้างอาคารบ้านเรือน

ให้สูงกว่าระดับน้ำท่วมถึง การจัดสร้างกำแพงกันน้ำท่วม และการป้องกันน้ำหลากเข้าสู่ระบบรถไฟใต้ดิน รวมทั้งการพยากรณ์และเตือนภัยน้ำหลาก

## 2.4 น้ำท่วมในประเทศสหรัฐอเมริกา

ธวัชชัย ดิงส์ชัยสิทธิ์ และคณะ (2546) ได้กล่าวว่าจากรายงานของ US Geological Survey ในปี ค.ศ.2000 กล่าวถึงปัญหาน้ำท่วมที่เกิดขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกาในช่วงศตวรรษที่ 20 ว่าเป็นภัยพิบัติอันดับ 1 ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต และทรัพย์สิน โดย 90% ของน้ำท่วมที่ก่อให้เกิดการสูญเสียชีวิตจะเกิดจากน้ำท่วมฉับพลัน (Flash Flood) ที่เกิดจากพายุเฮอริเคน นอกจากการใช้มาตรการ โครงสร้างทางวิศวกรรมในการป้องกันน้ำท่วมแล้ว ประเทศสหรัฐอเมริกา ยังใช้มาตรการการจัดการน้ำท่วมอื่นๆ ได้แก่การนำมาตรการการประกันภัยจากน้ำหลาก โดยผ่าน FEMA's National Flood Insurance Program (FEMA : Federal Emergency Management Agency) และยังใช้การพยากรณ์ และเตือนภัยน้ำท่วมอย่างได้ผลคืออีกด้วย

## 2.5 แนวทางป้องกันน้ำท่วมขององค์การสหประชาชาติ

ธวัชชัย ดิงส์ชัยสิทธิ์ และคณะ (2546) ได้กล่าวว่าองค์การสหประชาชาติ เป็นหน่วยงานหนึ่งที่เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาน้ำท่วม และน้ำแล้ง ที่เกิดขึ้นในโลก โดยได้นำเสนอเป็นประเด็นไว้ในหลายๆ โอกาส ดังตัวอย่างที่พอจะรวบรวมสรุปได้ ดังต่อไปนี้

2.5.1 The UN Millennium Declaration : (2000) UN ขอยืนยันความสนับสนุนต่อหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนในสิ่งที่ประกาศไว้ในแผนปฏิบัติการเพื่อศตวรรษที่ 21 (Agenda 21) จะต้องหยุดยั้งการนำทรัพยากรน้ำไปใช้อย่างไร้แบบแผน โดยทำการพัฒนากลยุทธ์การจัดการน้ำในระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และระดับท้องถิ่น ให้เกิดความเท่าเทียม เสมอภาค และพอเพียงต่อความต้องการ

2.5.2 Agenda 21, Chapter 18: กล่าวถึงภัยพิบัติ จากปริมาณน้ำที่มากเกินไป หรือน้อยเกินไป และแนวปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาไว้ดังนี้

2.5.2.1 น้ำจัดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของน้ำในโลก และระบบนิเวศ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลง และหมุนเวียนไปตามวัฏจักร แต่ถ้ามีปริมาณมากเกินไปก็จะเกิดน้ำท่วม มีปริมาณน้อยเกินไปก็จะเกิดน้ำแล้ง และอาจเกิดเหตุภัยพิบัติจากน้ำท่วม น้ำแล้งวนเวียนซ้ำซากในบางพื้นที่

2.5.2.2 การจัดการน้ำอุปโภค บริโภคให้เพียงพอเพียง และการจัดการด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมเป็นแนวทางที่ช่วยรักษาภาวะแวดล้อม และปรับปรุงสุขอนามัย ตลอดจนขจัดความยากจนของท้องถิ่นลงได้

2.5.2.3 การประเมินศักยภาพของทรัพยากรน้ำจืด ประกอบด้วย การประเมินแหล่งน้ำ ปริมาณ และคุณภาพน้ำ ตลอดจนผลกระทบต่อแหล่งน้ำจากกิจกรรมการใช้น้ำของมนุษย์

2.5.2.4 การจัดสร้างระบบฐานข้อมูลแห่งชาติ เป็นแนวทางหนึ่งที่เป็นประโยชน์เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการประเมินทรัพยากรน้ำ และวางมาตรการในการจัดการน้ำท่วม และน้ำแล้ง

2.5.2.5 ความเชื่อมโยงเกี่ยวพันกันอย่างสลับซับซ้อนของระบบแหล่งน้ำ ทำให้จำเป็นต้องทำการวางแผนการจัดการโดยมองทั้งระบบลุ่มน้ำรวม ภายใต้พื้นฐานของการพิจารณาความต้องการใช้น้ำ และสภาวะแวดล้อมให้มีความสมดุลกัน

## แนวคิดความร่วมมือ (Collaboration)

แนวคิดเกี่ยวกับความร่วมมือ (Collaboration) ได้เข้ามามีบทบาท สำคัญในการบริหารจัดการภาคสาธารณะ เหนือเช่นเดียวกับการบริหารจัดการภาคเอกชน ทั้งนี้เนื่องจากได้มีการตระหนักว่า การปฏิบัติงานเพื่อกระจายสินค้า การบริการสาธารณะต่างๆ และการแก้ไขปัญหาที่สังคมต้องเผชิญอยู่ล้วนไม่สามารถถูกจำกัดอยู่ในขอบเขต ความรับผิดชอบของคนเพียงคนเดียว หรือองค์การเพียงองค์การเดียวได้อีกต่อไป เนื่องจากสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ต่อเนื่อง และทวีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้นกว่าที่ศักยภาพของคนเพียงคนเดียว หรือองค์การเพียงองค์การเดียวจะสามารถยื่นหยัดต่อสู้เพียงลำพังได้ ด้วยเหตุนี้จึงได้มีการนำแนวคิดความร่วมมือ (Collaboration) มาประยุกต์ใช้เป็น แนวทาง และเครื่องมือแก่การบริหารจัดการสมัยใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับความร่วมมือ (Collaboration) ในประเด็นต่างๆ ได้แก่ ความหมายของความร่วมมือ , สาเหตุที่ทำให้เกิดความร่วมมือ , รูปแบบของความร่วมมือ , ระดับความร่วมมือ , กระบวนการสร้างความร่วมมือ , กิจกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างการสร้างความร่วมมือ , แนวทางในการพัฒนาความร่วมมือ และ รูปแบบความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

### 1. ความหมายของความร่วมมือ (Collaboration)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ค้นคว้าความหมายของ “ความร่วมมือ” ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Collaboration” ซึ่งมีนักวิชาการได้ให้ความหมายของคำว่า “ความร่วมมือ” ไว้ดังนี้  
 กมลทิพย์ แจ่มกระจ่าง (2540) กล่าวว่า ความร่วมมือ คือการที่ความคิดอยากทำกิจกรรมหรือโครงการ เกิดจากเจ้าหน้าที่ มีแผนงานอยู่ในใจก่อนแล้ว เพียงแต่ขั้นตอนการดำเนินการปฏิบัติ มาขอความร่วมมือหรือการประสานความร่วมมือจากประชาชน ผลที่ได้รับก็เพื่อความสำเร็จตามแผนงานหรือโครงการของเจ้าหน้าที่

นิพนธ์ แจ็งเอี่ยม (2524: 212-213) ให้ความหมายของความร่วมมือไว้ว่า เป็นความร่วมมือของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป พร้อมใจกันทำงานหรือ ทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งโดยมุ่งหวังให้เกิดผลสำเร็จอย่างดีที่สุด ความร่วมมือจึงเป็นเรื่องของการพึ่งพาอาศัยกันหรือเป็นความหมายของคนที่มีความกระตือรือร้นติดต่อและสัมพันธ์กัน

นิตยา เงินประเสริฐศรี (2540: 274) อธิบายว่า ความร่วมมือเป็นกระบวนการที่องค์การร่วมมือกับองค์การอื่นๆ ในสภาพแวดล้อมเพื่อความมุ่งหมายเฉพาะเจาะจง โดยมีการกระทำร่วมกัน ซึ่งการกระทำระดับต่ำสุด คือ การเจรจาแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและบริการต่างๆ ซึ่งกันและกัน ระดับสูงขึ้นมา คือ การตั้งหน่วยงานต่างๆ มาร่วมงานด้วย และรวมกำลังซึ่งเป็นระดับของการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน การจัดเครือข่ายการทำงาน (Net-working) และบทบาทหน้าที่ รวมทั้ง การรู้สึกเป็นเจ้าของผลงานร่วมกัน (Sense of Belonging)

พัทธยา เนตรธรรานนท์ (2540: 10) ได้ให้ความหมายของคำว่า “ความร่วมมือ” ดังนี้ ความร่วมมือ คือ การกระทำกิจกรรมใดๆ ในลักษณะของการมีส่วนร่วม ริเริ่ม ประสานงานช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุนซึ่งกันและกัน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายในกิจกรรมนั้นๆ

ธีรพงษ์ แก้วหาญ (2542: 17) ให้ความหมายว่าความร่วมมือเป็นการร่วมกันปฏิบัติงานของทั้งบุคคล กลุ่มหรือหน่วยงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงาน หรือหน่วยงานโดยอาศัยลักษณะความร่วมมือกันคิดตัดสินใจหรือกำหนดวิธีการหรือเอื้ออำนวยความสะดวกในทรัพยากรร่วมกันเพื่อให้งานประสบผลสำเร็จ

ธีรภัทร แก้วจันทน์ (2543: 23) ได้ให้ความหมายของ “ความร่วมมือ” ว่าหมายถึงพฤติกรรมของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป โดยมีจุดมุ่งหมายอย่าง เดียวกัน ทั้งนี้พฤติกรรมความร่วมมือมีความสัมพันธ์ต่างกับความต้องการพื้นฐานของ บุคคล ไม่ว่าร่างกายหรือจิตใจ พฤติกรรมความร่วมมือเกิดจากความต้องการประสบความสำเร็จร่วมกัน โดยทุกคนไม่จำเป็นต้องดำเนินการให้บรรลุจุดมุ่งหมายเหมือนกัน แต่การที่ ต่างคนต่างดำเนินการไปสู่จุดมุ่งหมายจะมีผลให้ทุกคนที่อยู่ในขบวนการนั้น ได้มีผลงาน พอใจ และสามารถบรรลุเป้าหมายของแต่ละคนได้ อาจอยู่ในรูปแบบพึ่งพาอาศัยกัน

พยุงศักดิ์ จันทรสุรินทร์ (2543: 19) ได้ให้ความหมายของความร่วมมือไว้ว่า ความร่วมมือ หมายถึง การทำงานร่วมกับคนอื่น เพื่อผลประโยชน์ร่วมกันโดยมีหลัก 3 แนวทาง คือ

1. ความร่วมมือร่วมใจ (Collaboration) หมายถึง การปฏิบัติงานร่วมกัน หรือลงแรงร่วมกันในลักษณะต่างๆ อันเริ่มต้นจากสถานะที่ขาดความสัมพันธ์มาก่อน การจะให้เกิดความสัมพันธ์ ที่ยั่งยืนได้นั้นจำเป็นต้องสร้างความไว้วางใจให้เกิดขึ้นเป็นเบื้องต้นของการทำงานร่วมกัน

2. ความร่วมมือแบบหุ้นส่วน (Partnership) หมายถึง การปฏิบัติงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดในฐานะหุ้นส่วน แม้ว่าไม่มีความผูกพันเกี่ยวข้อง หรือพันธสัญญามาก่อน หุ้นส่วนแต่ละฝ่ายต่างมีสิทธิหรือความรับผิดชอบเหมือนกัน โดยนัยทางกฎหมายหรือพฤติกรรมความร่วมมือแบบหุ้นส่วน เป็นสิ่งที่นำมาซึ่งความเป็นหนึ่ง เพราะมีความเสมอภาค เฉลี่ยมโนทัศน์ เฉลี่ยทักษะ และมีการพัฒนาไปพร้อมๆ กันของหุ้นส่วนด้วยกัน

3. ความร่วมมือแบบพันธมิตร (Alliance) หมายถึง การปฏิบัติงานร่วมกันแบบพันธมิตรในลักษณะที่รวมตัวกันอย่างใกล้ชิด โดยมีพื้นฐานเชื่อมโยงที่มีความผูกพัน เกี่ยวข้องหรือพันธสัญญาระหว่างพันธมิตร เป็นความภาคภูมิใจในส่วนบุคคลที่เกิดขึ้นจากคุณลักษณะและคุณสมบัติที่สืบสานพัฒนาร่วมกันมา จึงเป็นความร่วมมือที่เกิดขึ้นด้วยความสมัครใจจะเป็นความร่วมมือที่ยั่งยืน

ประเวศ วะสี และคณะ (2543: 6) ได้ให้ความหมายของคำว่า ความร่วมมือระหว่างภาคีว่าเป็นการประสานความคิดและความร่วมมือระหว่างทุกหน่วยงานของสังคมทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับอำเภอ ระดับจังหวัดและระดับชาติ ซึ่งในการจัดทำแผนพัฒนาระดับชุมชนแต่ละภาคี/องค์กรควรกำหนดบทบาทของตนเองให้ชัดเจน ดังนี้

1. ภาครัฐ ปรับทัศนคติ และบทบาทจากผู้สั่งการมาเป็นผู้สนับสนุนประชาชน ทั้งในด้านความคิด วิชาการและงบประมาณ
2. สถาบันการศึกษา ปรับกระบวนการเรียนการสอนการวิจัยให้เอื้อต่อการสนับสนุนกระบวนการพัฒนาชุมชน
3. ภาคเอกชน/องค์กรพัฒนาเอกชน สนับสนุนงบประมาณ และเทคนิค วิชาการที่มีประโยชน์ ต่อการทำแผนชุมชนโดยเน้นการร่วมคิด วางแผนติดตาม และร่วมรับประโยชน์
4. ชุมชน ค้นหาจุดแข็ง จุดอ่อน ความรู้ความสามารถ (ศักยภาพ) ที่ชุมชน มีอยู่ด้วยตนเอง และสร้างเครือข่ายเพื่อรวมพลังสามัคคี รวมทั้งค้นหาชุมชนที่มีศักยภาพเพื่อเป็นพื้นที่นำร่องสำหรับการเรียนรู้ สร้างความเข้าใจให้เป็นเวทีเรียนรู้ร่วมกัน
5. องค์กรท้องถิ่น ปรับกระบวนการทำงานโดยเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมรับข้อมูล สนับสนุนงบประมาณ ประสานประโยชน์พันธมิตร เพื่อพัฒนาการเรียนรู้

Gordon (1996) ได้ให้ความหมาย ความร่วมมือร่วมใจ (Collaboration) ว่าเป็น ความร่วมมือที่เน้นในการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดความพอใจสูงสุดด้วยกันทั้งสอง ฝ่ายความร่วมมือร่วมใจจะประสบความสำเร็จ เมื่อถือว่าความขัดแย้งที่เกิดขึ้นเป็น เรื่องธรรมดา ต้องแสดงให้เห็นถึงความซื่อสัตย์และไว้วางใจต่อผู้ร่วมงาน โดยกระตุ้นให้ผู้ร่วมงานให้ความสำคัญในเรื่องของสิทธิและความร่วมมือ ตลอดจนให้ผู้ร่วมงานได้มีการเรียนรู้และได้รับข่าวสารอย่างต่อเนื่อง

Schmitz, Baber, & John, (2000: 64-84) ได้ให้ความหมายของ ความร่วมมือว่า เป็นกิจกรรมที่กลุ่มคนเข้ามาร่วมกิจกรรมในกระบวนการ มีผลประโยชน์ร่วมกันและมีจุดมุ่งหมายร่วมกัน

Robert Agranoff and Michael McGuire (2003: 4,59) ได้ให้ความหมายของคำว่า “ความร่วมมือ” ไว้ว่า เป็นกระบวนการกระตุ้นในองค์กรต่างๆ หันมาปฏิบัติงาน ร่วมกัน เพื่อแก้ไขปัญหาที่ไม่สามารถทำให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยศักยภาพขององค์กร เพียงองค์กรเดียว หรือถ้าสามารถทำได้ก็อาจประสบความสำเร็จได้ยาก ซึ่ง Michael McGuire (2006: 33) ได้ให้ความหมายที่ขยายความมากขึ้นกว่าเดิมว่า ความร่วมมือถือ เป็นการเข้ามามีบทบาทของผู้เล่นที่หลากหลาย ในช่วงระยะเวลาที่แตกต่างกัน โดยภายใต้ บริบทความร่วมมือต้องมีการสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน ตลอดจนร่วมกันหาข้อตกลง (Reacting agreement) มากกว่าเป็นแค่การดำเนินการตัดสินใจ (Decision) เพียงอย่างเดียว ซึ่งการพยายามหาข้อตกลงร่วมกันนั้นควรวางอยู่บนฐานของการพยายามที่จะสร้างความสมานฉันท์ให้เกิดขึ้น (Consensus-Based) และที่สำคัญที่สุดบทบาทของผู้เล่นแต่ละคน

พนิดา พุทธิพิช (2548: 12) ให้ความหมาย ความร่วมมือว่า เป็นการกระทำ พฤติกรรมต่างๆที่มุ่งเน้นการประสานงานของหน่วยงานที่ต่างกัน แต่มีจุดมุ่งหมายเดียวกันให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ร่วมกัน

จากความหมายของนักวิชาการดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การที่จะเกิดความร่วมมือ (Collaboration) ขึ้นนั้น ต้องมีองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้ คือ

1. บุคคลหรือองค์กรที่จำนวนมากกว่าหนึ่งขึ้นไป
2. มีการสร้างความสัมพันธ์ที่มี วัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกัน
3. มีการเรียนรู้ร่วมกัน
4. มีการพึ่งพาอาศัยกัน
5. ร่วมกันหาข้อตกลง (Reacting agreement) บนฐานของความสมานฉันท์

(Consensus-Based)

## 2. สาเหตุที่ทำให้เกิดความร่วมมือ

สาเหตุที่ทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างกันและกันของบุคคลภายในกลุ่ม ได้มีนักวิชาการศึกษาไว้ ดังนี้

Dubrian and Ireland (1993: 125) ได้กล่าวไว้ว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดความร่วมมือมีอยู่ 3 ประการ คือ

1. มีลักษณะจะต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันบ้างบางส่วน
2. ยอมรับรู้ถึงความจำเป็นที่ต้องพึ่งพาอาศัยกันและกัน

3. มีการแสดงออกซึ่งความจำเป็นหรือความต้องการพึ่งพาอาศัยกันในระดับปฏิบัติการ อรุณ รักธรรม (2527: 140-141) ได้กล่าวถึงปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคคลรวมกลุ่มกัน มีสาเหตุจาก 3 ประการ ดังนี้

1. มีกิจกรรมร่วมกัน หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่บุคคลได้กระทำร่วมกัน เช่น การตัดสินใจ การเจรจา การทำนิติกรรมสัญญา เป็นต้น
2. การปฏิบัติได้ตอบซึ่งกันและกัน หมายถึง มีการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกันของมวลสมาชิก ซึ่งเป็นการตอบสนองบุคคลที่มีกิจกรรมร่วมในกลุ่ม
3. มีความรู้สึกทางอารมณ์ หมายถึง ความรู้สึกต่างๆ ในความต้องการรวมกลุ่ม เช่น ความคิด ความเชื่อ ความหวัง ซึ่งเป็นลักษณะภายในของแต่ละบุคคล และเป็นผลมาจากการปฏิบัติได้ตอบซึ่งกันและกัน

### 3. รูปแบบของความร่วมมือ

Jeans (1995) ได้กล่าวถึงลักษณะความร่วมมือของสถาบันการศึกษาที่สามารถแบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ ดังนี้

1. การให้คำปรึกษา (Consultative Model) สถาบันอุดมศึกษาต้องแสวงหาข้อคิดเห็นจากกลุ่มๆ เช่น กระทรวงศึกษาธิการ ผู้บริหาร โรงเรียน สมาคมครูและอื่นๆ หรืออาจเป็นผู้ให้คำปรึกษากับหน่วยงานหรือบุคคลอื่น เช่น โรงเรียน ผู้บริหาร หรือคณะครู อาจารย์ ซึ่งเป็นความร่วมมือกันของสถาบันอุดมศึกษากับหน่วยงานหรือบุคคลภายนอก
2. หน้าที่ (Functional Model) สถาบันการศึกษา มีภารกิจมากมายกับ โรงเรียน และองค์กรอื่นๆ ในเรื่อง การฝึกหัดครู การฝึกอบรมครู ซึ่งเป็นความร่วมมือร่วมใจตามภารกิจหรือหน้าที่ตามปกติ
3. ปฏิบัติการ (Operational Model) เป็นความร่วมมือที่สะท้อนให้เห็นถึง ความสัมพันธ์อันดีระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับโรงเรียน ในการพัฒนานักเรียน ครู อย่างมีประสิทธิภาพ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มต่างๆ เป็นไปอย่างดียิ่ง ประกอบด้วยระบบข้อมูลข่าวสารที่ส่งถึงอย่างสม่ำเสมอ มีความรู้สึกที่ดีต่อกัน ในการทำงานร่วมกัน
4. การบูรณาการ (Integrative Model) รูปแบบเป็นการตั้งสมมุติฐานว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตครูนั้นประกอบด้วยหลายฝ่ายอย่างกว้างขวาง ทุกกลุ่มรวมถึงนักศึกษาที่เรียน ครูก็มีส่วนร่วมหน้าที่ที่จะร่วมปฏิบัติในรูปแบบนี้ด้วย โดยบุคคลากรของสถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียนจะถูกกระตุ้นให้เป็นนักวิจัยในชั้นเรียน

Hodge and William (1968) ได้แบ่งความร่วมมือออกเป็น 6 รูปแบบ ดังนี้

1. ความร่วมมือในแนวตั้ง (Vertical Integration)



2. ความร่วมมือในแนวระนาบ (Horizontal Integartion)
3. ความร่วมมือเพื่อสร้างพันธมิตร (Coalition)
4. ความร่วมมือเพื่อช่วยเหลือกัน (Interlocking Directorates)
5. ความร่วมมือแบบเครือข่าย (Reciprocity)
6. ความร่วมมือกันแบบมีพันธะสัญญา (Social Interlocking)

Robert Agranoff and Michael McGuire (2003, P.48-63) ได้แบ่งรูปแบบ ความร่วมมือ ออกเป็น 6 รูปแบบ ดังนี้

1. Jurisdiction – Based Management Model เป็นการเปิดโอกาสให้ องค์กรจากภาคส่วนต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นจากภาครัฐ หรือจากภาคเอกชน (ซึ่งต่างก็มี เป้าหมายของตนเองอยู่แล้ว) เข้ามาร่วมมือกันเพื่อสรรค์สร้างให้เป้าหมาย รวมทั้งภารกิจ ของกลุ่มประสบความสำเร็จเป็นรูปธรรมขึ้นได้ โดยธรรมชาติแล้วการสร้างความร่วมมือ ชนิดนี้ต้องมีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน (Interdependence) ตลอดจนมีการแบ่งปัน ทรัพยากรต่างๆ ร่วมกัน เช่น งบประมาณ ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญของแต่ละองค์กร เป็นต้น อนึ่ง องค์กรต่างๆ ที่เข้ามาร่วมมือกัน นอกจากจะต้องมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันแล้ว องค์กรดังกล่าวยังต้องดำเนินการปรับเปลี่ยนตนเองเพื่อให้สามารถตอบสนองเป้าหมายที่ ได้ร่วมกันกำหนดเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ ต้องมีการวางแผนเชิงกลยุทธ์ร่วมกัน ได้แก่ การ ระบุพันธะกิจ การชี้แจงภารกิจ การประเมินสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอก การระบุ กลยุทธ์ และการปฏิบัติงาน เป็นต้น และสุดท้ายกิจกรรมที่ถือว่าสำคัญอีกกิจกรรมหนึ่งของการสร้างความร่วมมือประเภทนี้ คือ ต้องจัดให้มีการเจรจาต่อรอง (Bargaining and Negotiation) ระหว่างองค์กรร่วมด้วย

2. Abstinence Model เป็นรูปแบบของความพยายามป้องกันตนเองไม่ให้ ถูกผนวกเข้าไปในกระบวนการสร้างความร่วมมือกับองค์กรอื่นๆ โดยอาจมีเหตุผลหลาย ประการด้วยกัน ดังนี้

2.1 ต้องการหลีกเลี่ยงกระบวนการ หรือสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ รวมทั้งกฎระเบียบ และกติกาบางอย่างจากอิทธิพลภายนอก

2.2 มีภารกิจอย่างอื่นที่จำเป็นต้องดำเนินการ หรือต้องรับผิดชอบดูแลการปฏิบัติงานอื่นๆ

2.3 ขาดทรัพยากรที่จำเป็นต่อการสร้างความร่วมมือ หรือขาดศักยภาพที่ เพียงพอต่อการเข้ามาเล่นเกมความสัมพันธ์ หรือการเจรจาต่อรองกับองค์กรอื่นๆ

2.4 ไม่ต้องการให้ความสัมพันธ์ที่จะเกิดขึ้นตามมากับองค์กรภายนอกเข้า มากระทบต่อฐานะทางเศรษฐกิจของตนเอง

2.5 Top – Down Model เป็นรูปแบบการสร้างความร่วมมือกับองค์กรที่อยู่ในระดับต่ำกว่า หรืออยู่ในระดับล่างลงไป เนื่องจากต้องประสบปัญหา และอุปสรรคจาก การเชื่อมความสัมพันธ์กับองค์กรที่อยู่ในระดับที่เหนือขึ้นไป หรือที่อยู่ในระดับเดียวกัน

3. Donor – Recipient Model เป็นการสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กร ที่รับบทบาทเป็นผู้ให้เงินสนับสนุน (Grantor) กับองค์กรที่รับบทบาทเป็นผู้รับเงินสนับสนุน โดยทั้งสององค์กรจะดำเนินงานแบบถ้อยทีถ้อยอาศัยซึ่งกันและกัน และมีการควบคุม กันเอง (Two – party control) กล่าวคือ องค์กรที่ให้เงินสนับสนุนต้องพึงพาองค์กรที่รับเงินสนับสนุนให้มีการนำจุดประสงค์ของตนเองไปสู่การปฏิบัติ ขณะเดียวกัน องค์กรที่รับเงินสนับสนุนก็ต้องพึงพาองค์กรที่ให้เงินสนับสนุนทางการเงิน อนึ่งประเด็นที่ทำให้ การสร้างความร่วมมือแบบ Donor – Recipient มีความแตกต่างจากการสร้างความร่วมมือ แบบ Top – Down อย่างชัดเจน คือ การสร้างความร่วมมือแบบ Donor – Recipient ปราศจากการควบคุมจากองค์กรที่อยู่ในระดับสูงขึ้นไป

4. Reactive Model เป็นการสร้างความร่วมมือแบบครั้งคราว กล่าวคือ บางครั้งองค์กรอาจให้ความร่วมมือเพื่อการปฏิบัติงาน แต่บางครั้งองค์กรอาจไม่ให้ความ ร่วมมือ โดยประเด็นที่ถูกพิจารณาว่าเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดปรากฏการณ์ดังกล่าว ได้แก่

4.1 องค์กรที่มีอำนาจอิสระ มีความมั่นคงเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Autonomy and integrity) ทำให้สามารถสร้างขอบเขตขึ้นมาป้องกันตนเองจากอิทธิพล ภายนอก หรือจากภัยคุกคามจากภายนอกได้

4.2 การรับเอาลักษณะการบริหารจัดการแบบแยกฝ่ายการเมืองออกจากฝ่ายบริหาร (The old politics-administration dichotomy) ส่งผลให้เกิดการพิจารณาว่าการ ดำเนินงานร่วมกันระหว่างองค์กรที่เปรียบเสมือนฝ่ายบริหาร และองค์กรที่เปรียบ เสมือนฝ่ายการเมืองดูเหมือนจะเป็นสิ่งที่จำเป็นและไม่น่าพึงปรารถนา

4.3 มีการพิจารณาว่ากิจกรรมที่จะเกิดขึ้นจากการสร้างความร่วมมือ ไม่ได้ อยู่ในขอบเขตภารกิจขององค์กร หรือไม่เกี่ยวข้องกับภารกิจพื้นฐานที่องค์กรต้อง รับผิดชอบแต่อย่างใด

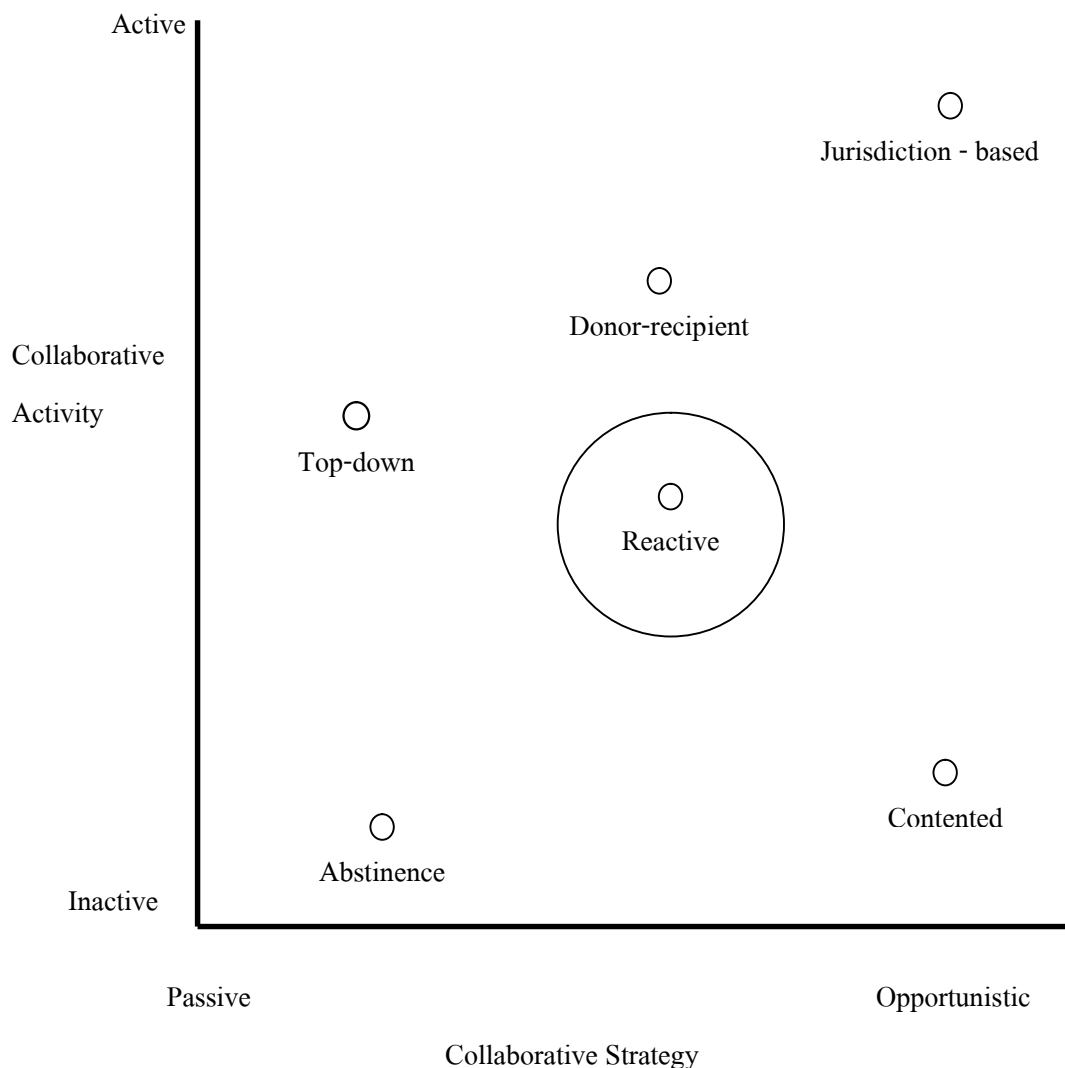
4.4 กิจกรรมที่เกิดขึ้นถูกพิจารณาว่าได้ถูกอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบ และ การดูแลขององค์กรใดองค์กรหนึ่งอยู่แล้ว ดังนั้นการที่จะเข้าไปดำเนินการอีกอาจ ก่อให้เกิดการทำงานที่ทับซ้อนกันได้ ตลอดจนก่อให้เกิดการบริหารจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพ

5. Contented Model เป็นการสร้างความร่วมมือแบบฉกฉวยโอกาส หรือเป็น การพยายามเก็บเกี่ยวโอกาสที่ดีให้แก่ตนเอง (Opportunistic) กล่าวคือ องค์กรบางองค์กร อาจสร้างความร่วมมือแต่เฉพาะกับองค์กรที่มีแนวทางการดำเนินงาน ตลอดจนมีแผนงาน ที่สามารถสร้าง

ผลกระทบ และขยายโอกาสที่ดีให้กับตนเองได้เพียงเท่านั้น นอกจากนี้ องค์กรดังกล่าวจะพยายามรักษาทุน (Cost) ที่ตนเองจะต้องลงไปให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด เท่าที่จะเป็นไปได้

รูปแบบของความร่วมมือทั้ง 6 รูปแบบ สามารถนำมาแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมของความร่วมมือ (Collaborative Activity) กับกลยุทธ์ ดังแสดงในแผนภาพที่ 2-6

แผนภาพที่ 2-6 ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมของความร่วมมือ (Collaborative Activity) กับกลยุทธ์ของความร่วมมือ (Collaborative Strategy)



ที่มา: จาก Collaborative Public Management: New Strategies for Local Government (P.45), by Robert Agranoff and Michael McGuire, 2003, Washington, D.C. : Georgetown University

จากแผนภาพที่ 2-6 สังเกตได้ว่าความร่วมมือแบบ Jurisdiction-based เป็นสิ่งที่พึงปรารถนามากที่สุด เพราะนอกจากจะเป็นการเปิดโอกาสให้องค์กรต่างๆ ได้เข้ามาปฏิบัติงาน

ร่วมกันแล้ว องค์กรเหล่านั้นยังมีความกระตือรือร้นที่จะดำเนินกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันเพื่อสรรค์สร้างโอกาส รวมทั้งพัฒนาในหลายๆด้านให้กับกลุ่มด้วย ขณะที่ความ ร่วมมือแบบ Abstinence กลับมีลักษณะตรงกันข้าม กล่าวคือ องค์กร ไม่มีความกระตือรือร้นที่จะดำเนินการความร่วมมือใดๆ เลย

สำหรับความร่วมมือแบบ Contented ปรากฏว่าพยายามที่จะสร้างความ ร่วมมือกับ องค์กรอื่นๆ ภายนอกค่อนข้างต่ำ แต่ทว่าเมื่อจำเป็นต้องสร้างความร่วมมือ องค์กรนั้นต้องแน่ใจว่า กิจกรรมที่จะเกิดขึ้นสามารถสร้างประโยชน์ ตลอดจนขยายโอกาส ที่ดีให้กับตนเองได้ในระดับที่พอใจ

ส่วนของความร่วมมือแบบ Top – Down และ Donor – Recipient กิจกรรมต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นล้วนมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับการร้องขอขององค์กรที่ยื่น การสนับสนุนทางการเงินให้ ทั้งนี้ความแตกต่างระหว่างความร่วมมือทั้งสอง คือ การยอมรับความร่วมมือ กล่าวคือ ความร่วมมือแบบ Top – Down หมายถึง การยอมรับที่จะ ปฏิบัติตามองค์กรที่ให้การสนับสนุนทางการเงิน ด้วยเช่นกัน เนื่องจากองค์กรนั้นๆ อยู่ในระดับที่สูงกว่า ตลอดจนสามารถบังคับใช้ระเบียบการต่างๆ เข้ามาควบคุม โดยที่ องค์กรที่รับเงินสนับสนุนยินดีตอบรับข้อเรียกร้อง (Requirement) นั้นๆ แม้จะ ไม่เป็นที่น่าพอใจบ้างก็ตาม ขณะที่การยอมรับความร่วมมือแบบ Donor – Recipient แม้ว่าจะก่อให้เกิดการปฏิบัติตามการเรียกร้องเช่นเดียวกับความร่วมมือแบบ Top – Down ก็ตาม แต่การ ปฏิบัติตามนั้นจะเกิดขึ้นหลังจากได้มีการเจรจาต่อรองร่วมกัน (Negotiation) ระหว่าง องค์กรที่ให้เงินสนับสนุน และองค์กรที่ยอมรับเงินสนับสนุน ซึ่งเป็นไปในลักษณะที่ ดิ้นตัวกว่า

สุดท้าย ความร่วมมือแบบ Reactive มีระดับของกิจกรรมการสร้างสัมพันธ์ ตลอดจน กลยุทธ์ของความร่วมมือในระดับปานกลาง กล่าวคือ องค์กรสามารถเลือกที่จะ ร่วมมือหรือไม่ ร่วมมือก็ได้ขึ้นอยู่กับบริบทที่รายล้อม

ชยอนันต์ สมุทวณิช (2548: 58-59) ได้เสนอรูปแบบความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน หรือองค์กร ออกเป็น 13 รูปแบบ ดังนี้

1. การยุบรวม (Merge)
2. การร่วมกิจการ (Joint venture)
3. การเป็นหุ้นส่วนกัน (Partnership)
4. การร่วมมือโดยไม่รวมกัน (Cooperation)
5. การร่วมเฉพาะด้านที่เป็นการทำธุรกิจ (Business aggregator)
6. การรวมกลุ่มเฉพาะกิจ (Consortium)
7. การร่วมกิจกรรมกัน
8. การร่วมมือเป็นเครือข่าย (Network)

9. การเป็นศูนย์ที่เชื่อมประสาน (Hub)
10. การเป็นศูนย์กลางด้านข้อมูลข่าวสาร (Clearing house)
11. การแลกเปลี่ยน (Exchange)
12. คู่ค้าคู่แข่ง (Cooptation)
13. การดำเนินการตามกลไกตลาด (Marketplace)

Thomas and Robert (อ้างใน ชีระพงษ์ แก้วหาญ 2542: 22) ได้แบ่งความร่วมมือไว้เป็น 3 ลักษณะคือ

1. การต่อรอง (Bargaining) หมายถึง การตกลงร่วมกัน ระหว่างองค์กร 2 องค์กร หรือมากกว่าในการที่จะแลกเปลี่ยนผลผลิต หรือบริการ ระหว่างกัน
2. การชักชวนเข้าร่วม (Cooptation) หมายถึง กระบวนการดูดซึมเอาบุคคลใหม่ ๆ นอกองค์กรเข้าสู่โครงสร้างในการเป็นผู้นำ หรือ โครงสร้างการตัดสินใจ นโยบายขององค์กร
3. การรวมกันเป็นแนวร่วม (Coalition) หมายถึง การผนึกกำลังกันระหว่าง 2 องค์กร หรือมากกว่าเพื่อเป้าหมายร่วมกัน

นอกจากนี้ ทวีศักดิ์ นพเกษร (2540: 37) ได้กล่าวถึงรูปแบบการสร้างความร่วมมือด้วยรูปแบบกระบวนการการสร้างอนาคตร่วมกัน (Future Search Conference--FSC) ซึ่งเป็นกระบวนการประชุมเชิงปฏิบัติการของผู้แทนกลุ่มหลายประเภท หลายระดับ ซึ่งต่างก็มีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่องนั้น มาร่วมกันทำงานโดยนำประสบการณ์ของแต่ละคนมาสร้างวิสัยทัศน์กันในเรื่องนั้นและได้แผนหรือแนวทางปฏิบัติให้ไปถึงวิสัยทัศน์ร่วมของกลุ่ม โดยมีจิตสำนึกพันธะร่วมกัน เป็นกระบวนการที่ในอนาคตเป็นจุดประสงค์ที่เต็มไปด้วยความหวังในการทำงานแทนการใช้ปัญหา และการแก้ไขปัญหาเป็นตัวตั้งในการทำงาน ซึ่งมักทำให้เกิดการขัดแย้ง รู้สึกท้อแท้สิ้นหวังในการแก้ปัญหา FSC ช่วยทำให้เป้าหมายระยะยาว และแนวทางของกลุ่มหรือองค์กรชัดเจนขึ้น เป็นเป้าหมายร่วมกันที่สมาชิกทุกคนยอมรับ และช่วยเพิ่มพันธะสัญญาของสมาชิกในการร่วมมือปฏิบัติตามแผนงาน หรือแนวทางของกลุ่ม เพื่อไปสู่อนาคตร่วมกันของกลุ่มตามที่ได้ตกลงกันได้

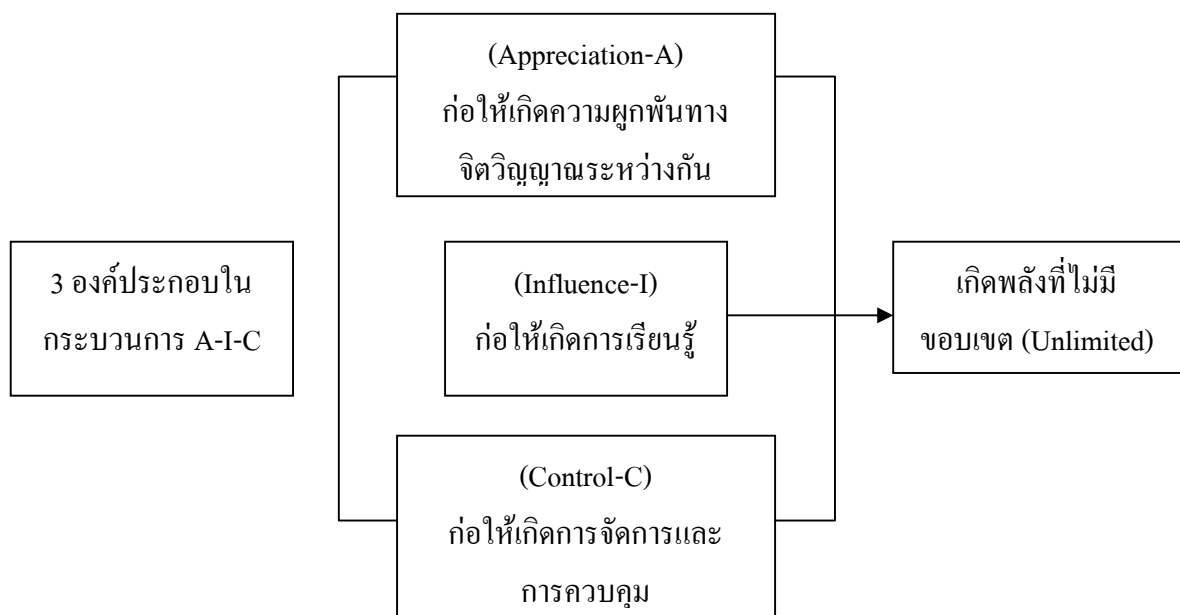
โกวิท พวงงาม (2542: 13) นรินทร์ชัยและพัฒน์พงศา (2547: 53) ได้กล่าวถึงรูปแบบในการสร้างร่วมมือในการดำเนินการในกิจกรรม/โครงการ ด้วยรูปแบบความร่วมมือแบบ A-I-C ซึ่งเป็นกระบวนการที่ตั้งอยู่บนความเชื่อที่ว่า “ถ้ามนุษย์มีโอกาสได้ทำงานร่วมกันด้วยความรัก และการเห็นคุณค่าของกันที่จะแก้ปัญหาให้ลุล่วงไปด้วยความมุ่งมั่นที่จะสร้างประโยชน์กับเพื่อนมนุษย์จะช่วยให้มนุษย์ชาติพบสันติสุข” ซึ่งมีกระบวนการแห่งการพัฒนาความร่วมมือโดยใช้เทคนิค A-I-C มี 3 ขั้น คือ

1. ขั้นที่ 1 A = Appreciation คือการทำให้ทุกคนให้การยอมรับและชื่นชม (appreciate) คนอื่น โดยไม่รู้สึกรังหรือแสดงการต่อต้านหรือวิพากษ์วิจารณ์ในกระบวนการขั้นนี้ทุกคนจะมีโอกาสแสดงออกอย่างทัดเทียมกันด้วยภาพ ข้อเขียน และคำพูดว่าเขาเห็นสถานการณ์ในปัจจุบันเป็นอย่างไร และจะเห็นความสำเร็จในอนาคตเป็นอย่างไร จะทำให้ทุกคนได้มีโอกาสใช้ข้อเท็จจริง เหตุผล และความรู้สึกตลอดจนการแสดงออกตามที่เป็นจริง เมื่อทุกคนได้แสดงออกโดยได้รับการยอมรับจากคนอื่น ๆ จะทำให้ทุกคนมีความรู้สึกที่ดีมีความสุข มีความอบอุ่นอยู่ในระหว่างคนที่มาประชุมด้วยกัน

2. ขั้นที่ 2 I = Influence คือ การใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่แต่ละคนมีอยู่ มาช่วยกันกำหนดวิธีการสำคัญหรือ “ยุทธศาสตร์” (strategy) ที่จะทำให้บรรลุ “วิสัยทัศน์ร่วม” (shared vision) หรือ “อุดมการณ์ร่วม” (shared ideal) ของกลุ่ม (ที่มาประชุม) ได้ดีที่สุด ในขั้นนี้ทุกคนยังคงมีโอกาสทัดเทียมกันที่จะให้ข้อคิดเห็น ว่าวิธีการสำคัญที่จะทำให้บรรลุ “วิสัยทัศน์ร่วม” หรือ “อุดมการณ์ร่วม” บ้างเมื่อทุกคนได้แสดงความคิดเห็นแล้วจะนำ “วิธีการ” ที่เสนอแนะทั้งหมดมาจัดหมวดหมู่แยกแยะและพิจารณาร่วมกันจนกระทั่งได้กลุ่มเห็นพ้องต้องกันว่า จะนำไปสู่ความสำเร็จตามที่กลุ่มต้องการ

3. ขั้นที่ 3 C = Control คือ การนำ “วิธีการสำคัญ” มากำหนดเป็น “แผนปฏิบัติการ” (action plan) อย่างละเอียด ว่าทำอะไร มีหลักการเหตุผลอย่างไร หมายความว่าอย่างไร ใครรับผิดชอบเป็นหลัก ใครต้องให้ความร่วมมือ จะต้องใช้งบประมาณค่าใช้จ่ายเท่าใด จากแหล่งใด จะมียาได้จากการทำงานหรือไม่ ถ้ามีประมาณว่าเท่าไร และรายละเอียดอื่นตามที่เห็นว่าควรระบุไว้

แผนภาพที่ 2-7 รูปแบบ A-I-C



ที่มา : โกวิตย์ พวงงาม, นรินทร์ชัย และ พัฒนพงศา

จากการศึกษารูปแบบความร่วมมือของนักวิชาการต่างๆ ซึ่งมีความหลากหลาย ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ในการพิจารณาใช้รูปแบบความร่วมมือต้องพิจารณาองค์ประกอบต่างๆ อาทิเช่น สถานที่ กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ความแตกต่างด้านวัฒนธรรม ภูมิสังคม ค่านิยม ระดับความสนใจ ตลอดจนระยะเวลา ความสำเร็จของความร่วมมือมีปัจจัยที่สำคัญในการพิจารณา คือ การวิเคราะห์สถานการณ์ และการเลือกกระบวนการที่เหมาะสม โดยความร่วมมือที่สมบูรณ์แบบ ต้องมีกระบวนการย่อยหลายกระบวนการและหลายรูปแบบ ทั้งที่เป็นทางการ (Formal) และไม่เป็นทางการ (Informal)

#### 4. ระดับความร่วมมือ

เรวัตร์ ชาตรีวิศิษฐ์ (2539: 120) ได้แบ่งลักษณะความร่วมมือจาก การปฏิบัติงานร่วมกัน โดยแบ่งตามระดับความสำคัญออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. ความร่วมมือระหว่างองค์การหรือหน่วยงานระดับต่ำ มีอยู่หลายวิธีด้วยกัน ได้แก่ ทำความรู้จักคุ้นเคยกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจากองค์การหรือหน่วยงานอื่น ทำความคุ้นเคยกับโครงการที่เกี่ยวข้องของหน่วยงานอื่นๆ จัดให้มีการติดต่อสื่อสารที่ไม่เป็นทางการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลต่างๆ ไป โดยเน้นด้านโครงการและเป็นคณะกรรมการระหว่างองค์การร่วมกัน

2. ความร่วมมือระหว่างองค์การระดับกลาง มีวิธีการประสานงานต่างๆ ได้แก่ จัดให้มีการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลอย่างเป็นทางการ เช่นการรายงานข่าวเป็นการภายในระหว่างองค์การ จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ ทรัพยากร วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ รวมทั้งจัดให้มีโครงการร่วมกัน (Joint Project) ระหว่างองค์การ

3. ความร่วมมือระหว่างองค์การระดับสูง มีวิธีการประสานงานหลากหลายวิธี ได้แก่จัดให้มีการพิจารณาขบประมาณร่วมกัน ตลอดจนให้มีการแลกเปลี่ยนหรือโอนย้ายงบประมาณระหว่างหน่วยงานกันได้ จัดให้มีคณะกรรมการร่วมกันอย่างเป็นทางการ (Formal Overlapping Boards) หรือที่เรียกว่า Cooptation ซึ่งหมายถึง การชักชวนมาเป็นพวกเดียวกัน จัดให้ร่วมเป็นเจ้าของสิ่งอำนวยความสะดวกด้วยกัน และจัดให้มีการทำข้อตกลงร่วมกันอย่างเป็นทางการเกี่ยวกับนโยบาย และโครงสร้างขององค์การ

ซึ่งความร่วมมือระหว่างองค์การทั้ง 3 ระดับที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนี้ จะต้องกระทำทุกระดับ จึงจะเกิดความร่วมมือกันได้มิใช่เลือกที่จะร่วมมือแต่ในระดับใดระดับหนึ่งเพียงระดับเดียว

ชยอนันต์ สมุทวณิช (2548 : 60 - 61) ได้แบ่งระดับ (Degree) ของความร่วมมือออกเป็น 4 ระดับ ดังแสดงในแผนภาพที่ 2-8

## แผนภาพที่ 2-8 การแบ่งระดับความร่วมมือ

## บูรณาการสูง

ร่วมหัวจมท้าย	สังสรรค์สโมสร
คำมั่นสัญญา	เจ้าะเจ้าะ

## บูรณาการต่ำ

ที่มา: ชัยอนันต์ สมุทวณิช

1. แบบร่วมหัวจมท้าย คือ สภาพการณ์ที่ตั้งตั้งแต่ 2 หน่วยงานขึ้นไปร่วมมือกันอย่างมั่นคงที่จะสร้างมูลค่าหรือคุณค่าเพิ่มด้วยกัน ช่วยกันควบคุมความเสี่ยง เมื่องานเสร็จก็ แบ่งผลงานกัน ซึ่งในเชิงธุรกิจ คือ การแบ่งผลกำไรกัน เป็นต้น

2. แบบคำมั่นสัญญา เป็นความร่วมมือที่มีข้อตกลงร่วมกันในระยะยาว (เสถียรภาพสูง) แต่มีการบูรณาการต่ำ เชื่อมโยงกันน้อย ทำงานร่วมกันน้อย เป็นเพียงการ ประสานกันในรูปแบบคณะกรรมการหรือติดต่อกันอย่างสม่ำเสมอ คือ เป็นพันธมิตรกัน เท่านั้น

3. แบบสังสรรค์สโมสร เป็นความร่วมมือที่มีพลวัตสูง คือ ไม่จำเป็นต้องเชื่อมโยงกันนาน เพราะไม่ผูกพันกันแน่นแฟ้นมากนัก แต่มีการบูรณาการสูง ในช่วง ระยะเวลาสั้นๆ

4. แบบเจ้าะเจ้าะ เป็นสภาพการณ์ที่ผู้มาสัมพันธ์กันในช่วงระยะเวลาสั้นๆ คือ มีพลวัตสูง และในขณะเดียวกันก็ไม่ผูกพันกันแน่น มีการบูรณาการต่ำ

โดยสรุป ระดับของความร่วมมือทั้ง 4 รูปแบบ มีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

1. แบบร่วมหัวจมท้าย : มีเสถียรภาพสูง มีการบูรณาการสูง
2. แบบคำมั่นสัญญา : มีการบูรณาการสูง พลวัตสูง
3. แบบสังสรรค์สโมสร : มีเสถียรภาพสูง มีการบูรณาการต่ำ
4. แบบเจ้าะเจ้าะ : มีพลวัตสูง มีการบูรณาการต่ำ

## 5. กระบวนการสร้างความร่วมมือ

ธีรภัทร แก้วจันทน์ (2543) ได้กล่าวถึง กระบวนการสร้างความ ร่วมมือว่าจำเป็นจะต้องดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ขั้นการวางแผน นโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมาย งบประมาณ ขั้นตอน การทำงาน และวิธีการดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ กำหนดเวลาและกิจกรรม หากกำหนด นโยบายและ



แผนงานดี การดำเนินงานก็จะเป็นไปได้โดยราบรื่น เกิดความสำเร็จขึ้น มีคนเห็น ความสำคัญและยินดีปฏิบัติตาม เพราะมีแนวทางในการประกอบพฤติกรรม อันจะนำไปสู่ วัตถุประสงค์ จุดมุ่งหมาย เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ

## 2. ขั้นตอนการตามแผนที่กำหนดไว้

2.1 จัดแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบตามความสามารถ แสดงบทบาทตามหน้าที่ และความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย

2.2 จัดระบบติดต่อสื่อความหมายอย่างเปิดเผย ตรงไปตรงมา มีความ เข้าใจตรงกัน ประสานงานให้บรรลุวัตถุประสงค์

2.3 ขั้นสรุปติดตามผล มีการประเมินผลเป็นระยะด้วยวิธีการต่างๆที่เหมาะสม และเมื่อเสร็จสิ้นโครงการควรมีการสรุปผลโครงการเพื่อจะได้รับทราบข้อ ปัญหาและข้อควรแก้ไขต่างๆ อันจะนำมาปรับปรุงโครงการให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้ Gordon (1996) ได้นำเสนอกระบวนการร่วมมือ (Collaborative Model) ว่าประกอบ ด้วย 3 ขั้นตอน เพื่อให้ผู้อยู่ในความร่วมมือได้เรียนรู้ และใช้ข้อมูล อย่างต่อเนื่องและกว้างขวาง และนำไปสู่ข้อยุติร่วมกัน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดปัญหา พร้อมทั้งกำหนดการใช้ทรัพยากรและความผูกพันร่วมกัน
2. การกำหนดทิศทาง โดยต้องมีการกำหนดขั้นตอน และกำหนดผู้ที่จะทำงานร่วมกัน เพื่อที่จะแสวงหาข้อมูล ทางเลือกและข้อตกลงร่วมกัน
3. การปฏิบัติการ ต้องมีการกำหนดหลักการและวิธีการตรวจสอบการปฏิบัติงานร่วมกัน

อูทซ์ อันพิมพ์ (2549: 1) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างความร่วมมือจะเกิดขึ้นระหว่างบุคคล เมื่อมีการสื่อสาร ความพอใจ การนัดหมายและมีความราบรื่น เมื่อเกิดความร่วมมือกันก็สามารถสร้างสรรค์ผลงานและเกิดประสิทธิผลของการตัดสินใจ หรือสามารถจัดการในการทำงานได้อย่างดีเยี่ยม โดยมีหลักในการสร้างความร่วมมือประกอบด้วย การเอาใจใส่ซึ่งกันและกัน การสร้างความรู้สึกที่ดี และการประสานงานที่ดี

## 6. กิจกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างการสร้างความร่วมมือ

6.1 การร่วมมือกันขององค์การต่างๆ สิ่งที่จะต้องเกิดขึ้นมา คือ กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติร่วมกัน โดยสามารถจำแนกประเภทกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจาก การสร้างความร่วมมือออกเป็น 5 ประเภท (Robert Agranoff and Michael McGuire (2003: 69-85) ดังนี้

6.1.1 การแสวงหาข้อมูล (Information Seeking) เหตุผลที่ทำให้เกิดกิจกรรมชนิดนี้ขึ้น เนื่องจากการได้มีการพิจารณาว่าข้อมูลเป็นทรัพยากรที่มีความจำเป็นเป็นนอกเหนือจาก

ศักยภาพในด้านอื่นๆ ที่องค์กรแต่ละองค์กรมีอยู่แล้ว เช่น ฐานะทางการเงิน ความชำนาญ และบุคลากร เป็นต้น ซึ่งประเภทของข้อมูลที่ต้องการแสวงหา ประกอบด้วย ลักษณะพื้นฐาน ตลอดจนการปฏิบัติงานขององค์กรต่างๆ การช่วยเหลือทางเทคนิค (Technical Assistance) และการสนับสนุนทางการเงิน ทั้งนี้ผลประโยชน์ที่จะได้รับกลับมา หลังจากมีการพยายามแสวงหาข้อมูลต่างๆ นานา คือ ทำให้แนวทางการบริหารมีความ กระฉับกระเฉงขึ้น ตลอดจนสามารถสร้างความรู้ ความเข้าใจซึ่งกันและกันให้แก่องค์กรที่เข้ามา ร่วมมือกัน และสร้างข้อตกลงร่วมกันได้ เป็นต้น

6.1.2 การแสวงหาการปรับเปลี่ยนเพื่อให้เกิดความเหมาะสม (Adjustment Seeking) เป็นกิจกรรมที่กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกฎ ระเบียบ หรือบางสิ่งบางอย่าง ภายในองค์กร เพื่อก่อให้เกิดความยืดหยุ่น ตลอดจนสร้างการทำงานที่สอดคล้องกัน

6.1.3 การกำหนดนโยบาย และแผนกลยุทธ์ร่วมกัน (Policy making and Strategy making) เป็นกิจกรรมที่อาจอยู่ในรูปของความสัมพันธ์แบบเป็นทางการ เช่น การร่วมกันทำข้อตกลง (Agreement) ว่าด้วยการกระจายสินค้าและบริการ อีกทั้งความสัมพันธ์แบบไม่เป็นทางการ ทั้งนี้กิจกรรมดังกล่าวเป็นวิธีการผนวกเอาองค์กรต่างๆ เข้า ร่วมกระบวนการตัดสินใจเพื่อก่อให้เกิดเป้าหมายที่สอดคล้องกัน

6.1.4 การแลกเปลี่ยนทรัพยากร (Resource Exchange) เป็นกิจกรรมที่สามารถ เห็นได้เด่นชัดเมื่อมีการระบุเป้าหมายร่วมกันเรียบร้อยแล้ว โดยลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรจะเป็นแบบพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน กล่าวคือ องค์กรที่จำเป็นต้องใช้ ทรัพยากรต้องปฏิบัติงานร่วมกับองค์กรที่ตั้งใจจะสนับสนุนด้านทรัพยากรอยู่แล้ว ซึ่ง บางครั้งสามารถขนานนามบทบาทขององค์กรในลักษณะทั้งสองว่า องค์กรผู้ผลิต (Craftsman) และองค์กรวัตถุดิบ (Raw material) หนึ่งองค์กรต่างๆ ที่เข้ามามีมือร่วมกัน สามารถปฏิบัติได้ทั้งสองบทบาทในเวลาเดียวกัน (Eugene Bardach, 2001: 152) ทั้งนี้ กิจกรรมดังกล่าวองค์กรแต่ละองค์กรสามารถได้รับ ประโยชน์ร่วมกัน ไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง

6.1.5 การสร้างความร่วมมือกัน (Project – based work) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะสั้นหรือระยะยาวก็ได้ โดยหลักการแล้ว องค์กรต่างๆ จะได้รับ โอกาส ให้เข้ามามีมือร่วมกันเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีอยู่ รวมทั้งการให้ความช่วยเหลือทางด้าน เทคนิค (Technical Assistance) เฉพาะทางร่วมด้วย นอกจากนี้การหยิบยื่นความช่วยเหลือ ทางการเงินสำหรับ โครงการต่างๆ ไม่ว่าจะ เป็นระยะสั้น หรือระยะยาวนับเป็นอีกวิธีของ การสร้างโครงการร่วมกันด้วย โดยผลประโยชน์ที่รับกลับมา คือ โครงการที่องค์กรต่างๆ ได้ร่วมกันสร้างขึ้นสามารถถูกขับเคลื่อนไปได้ด้วยดี

6.2 Canwill (2003) ได้เสนอว่าความร่วมมือนั้น ต้องมีกิจกรรมร่วมกัน ทำงานร่วมกัน ต้องประชุมสมาชิกกลุ่ม ปรีกษาหารือกัน มีหัวหน้า มีคณะกรรมการ โรงเรียน ชุมชนและผู้ปกครอง มาวางแผนด้านยุทธศาสตร์เพื่อประโยชน์และเป็นหุ้นส่วนกัน โดยมีกิจกรรมที่ดำเนิน ดังนี้

6.2.1 การร่วมกันแก้ปัญหา การวิเคราะห์ การคิด

6.2.2 การวางแผนร่วมกัน การตกลงใจร่วมกัน

6.2.3 การตัดสินใจร่วมกัน ตั้งแต่เริ่มต้นและสิ้นสุดงาน

## 7. แนวทางการพัฒนาความร่วมมือ

ในการทำงานร่วมกันระหว่างองค์การต่อองค์การของภาครัฐ หรือระหว่าง องค์การภาครัฐกับเอกชน จะก่อให้เกิดความสำเร็จและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้นั้น สิ่งสำคัญ คือ ต้องมีการวางแผนงานในการทำงานร่วมกันเพื่อเป็นองค์ประกอบในการพัฒนาความร่วมมือ แนวทางในการพัฒนาความร่วมมือนี้ ได้มีนักวิชาการได้ศึกษาไว้ ดังนี้

เรวัตร์ ชาตรีวิศิษฐ์ (2539: 117-119) ได้ทำการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ก่อให้เกิด ความสำเร็จในการทำงานร่วมกันมี 3 ประการ คือ

1. จัดตั้งคณะทำงานหรือกลุ่มทำงาน เพื่อให้การประสานงานได้สะดวกและยัง เป็นการพิจารณาหรือกำหนดแนวทางในการดำเนินงานร่วมกัน
2. กำหนดแผนการและวิธีการประสานงานรวมถึงวิธีปฏิบัติให้แน่ชัดและแจ้ง ใให้กับผู้ปฏิบัติงานหรือผู้เกี่ยวข้องทั้งสองฝ่ายได้ทราบเพื่อความถูกต้องในการปฏิบัติงาน
3. ลดปัญหาความขัดแย้งและปรับวิธีการทำงานเข้าหากัน เนื่องจากระบบการ ทำงานและระเบียบการปฏิบัติงานของทั้งสองหน่วยงานมีข้อแตกต่างกันมาก ทั้งในความคล่องตัว ความยืดหยุ่น ข้อบังคับและกฎหมาย อันอาจจะเป็นอุปสรรคของการทำงาน จึงจำเป็นต้องปรับตัว ด้วยกันทั้งสองฝ่าย ซึ่งบางครั้งอาจจะก่อให้เกิดปัญหาและขัดแย้ง ทั้งสองฝ่ายจะต้องประนีประนอม ต่อกัน

นอกจากนี้ สามารถใช้วิธีการประสานงานเพื่อนำไปสู่ความร่วมมือ ซึ่ง บรรยงค์ โตจินดา (2542: 87) ได้แบบออกเป็น 4 วิธี ดังนี้

1. วางแผนร่วมกัน โดยการกำหนดการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมการปฏิบัติงาน ให้ได้ ผู้ใดจะปฏิบัติงานอะไร เมื่อไร
2. กำหนดการรายงานการปฏิบัติงาน ในจุดที่จะต้องปฏิบัติให้ประสานงานกัน ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงการที่จะต้องประสานกัน
3. จัดประชุมร่วมกัน โดยให้ผู้ที่ต้องปฏิบัติงานมีการประชุมตามระยะ เวลาทั้ง ก่อนที่จะปฏิบัติงาน และระหว่างการทำงาน ทั้งนี้เพื่อทำให้เกิดการประสาน การปฏิบัติงาน

4. ตั้งคณะกรรมการร่วมกัน จะทำให้สามารถร่วมปฏิบัติงานกันตั้งแต่ต้นนับตั้งแต่การวางแผนงาน การนัดหมายการปฏิบัติงาน การติดตามผลงานและการปรับการปฏิบัติงานให้ประสานกัน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2526: 123) ได้กล่าวถึงรูปแบบการประสานงานระหว่างองค์กรเพื่อนำไปสู่ความร่วมมือไว้ว่ามีอยู่ 5 รูปแบบ ดังนี้

1. รวมหน่วยงาน มีจุดมุ่งหมายให้องค์กรหรือหน่วยงานมารวมกันเพื่อประโยชน์ต่อการควบคุมดูแล ระหว่างด้านนโยบายกับแผนปฏิบัติงาน รวมทั้งให้หน่วยงานทั้งหมดขึ้นตรงต่อผู้บริหารคนเดียว ทั้งนี้เพื่อความเป็นเอกภาพในการบริหาร งาน และเพื่อให้หน่วยงานเหล่านั้นได้ร่วมมือ และประสานงานกันให้เป็นไปตามนโยบาย และเป้าหมายในทิศทางเดียวกัน

2. คณะกรรมการผสมหรือคณะกรรมการกลาง โดยผู้บังคับบัญชา ระดับสูงที่มีอำนาจออกคำสั่งคณะกรรมการที่มาจากหลายหน่วยงาน โดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

3. กำหนดอำนาจหน้าที่ขององค์กรให้ชัดเจน เพื่อช่วยป้องกันปัญหา การทำงานซ้ำซ้อนกันได้ ขณะเดียวกันการขอตั้งหน่วยงานใหม่ต้องกำหนดอำนาจหน้าที่ให้ชัดเจนไม่ซ้ำซ้อนกับหน่วยงานเดิม

4. การประชุม เป็นรูปแบบการประสานระหว่างองค์กรที่หลายหน่วยงานปฏิบัติอยู่เป็นประจำเพื่อร่วมประชุมกำหนดนโยบาย และแผนปฏิบัติงานร่วมกัน พิจารณาผลงาน ปัญหาอุปสรรค และประเมินผลการปฏิบัติงานร่วมกัน ดังนั้นการประชุมมีส่วนสำคัญที่ช่วยให้เกิดการประสานงานที่ดีได้

5. การติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ ช่วยให้เกิดความสัมพันธ์กันโดยส่วนตัว ซึ่งมีผลให้เกิดการติดต่อประสานงานในหน้าที่ราชการ

การนำทฤษฎีโครงสร้างและหน้าที่จุดมุ่งหมายของความร่วมมือ แนวทาง หลักเกณฑ์ และขั้นตอนในวิธีการทำงานภายใต้ความร่วมมือของกลุ่มหรือทีมที่มีประสิทธิภาพมาสังเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า การศึกษาองค์ประกอบทางการบริหาร เพื่อใช้พัฒนาความร่วมมือระหว่างองค์กรไม่ว่าจะเป็นระหว่างภาครัฐกันเอง หรือภาครัฐกับภาคเอกชนจำเป็นต้องศึกษาว่าอะไรคือรูปแบบหรือระบบความร่วมมือที่สามารถ ทำงานได้ อีกทั้งจะต้องอธิบายการจัดโครงสร้างที่จะทำ ให้มีการพัฒนาระบบความร่วมมือที่สามารถทำงานได้ พร้อมทั้งศึกษาลักษณะที่จำเป็นและสำคัญ ในความร่วมมือ โดยสามารถโครงสร้างและหน้าที่ของกลุ่มที่จะต้องตอบสนองภายใต้ความร่วมมือระหว่างองค์กร อันจะนำไปสู่ความร่วมมือที่มีประสิทธิผล

จากแนวคิดเกี่ยวกับความร่วมมือ สรุปได้ว่า ความร่วมมือหมายถึง กระบวนการที่ทำให้หน่วยงานต่างๆ มีโอกาสปฏิบัติงานร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อแก้ไขปัญหาที่ไม่สามารถดำเนินการสำเร็จได้ด้วยหน่วยงานเพียงหน่วยงานเดียว ซึ่งความร่วมมือไม่ได้เป็นเพียงการดำเนินการตัดสินใจเพียงอย่างเดียว แต่มีบทบาทที่มากกว่านั้น เช่น การเรียนรู้ซึ่งกันและกัน การรับผิดชอบร่วมกัน และการปฏิบัติร่วมกัน เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้เป้าหมายเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

## 8. รูปแบบความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

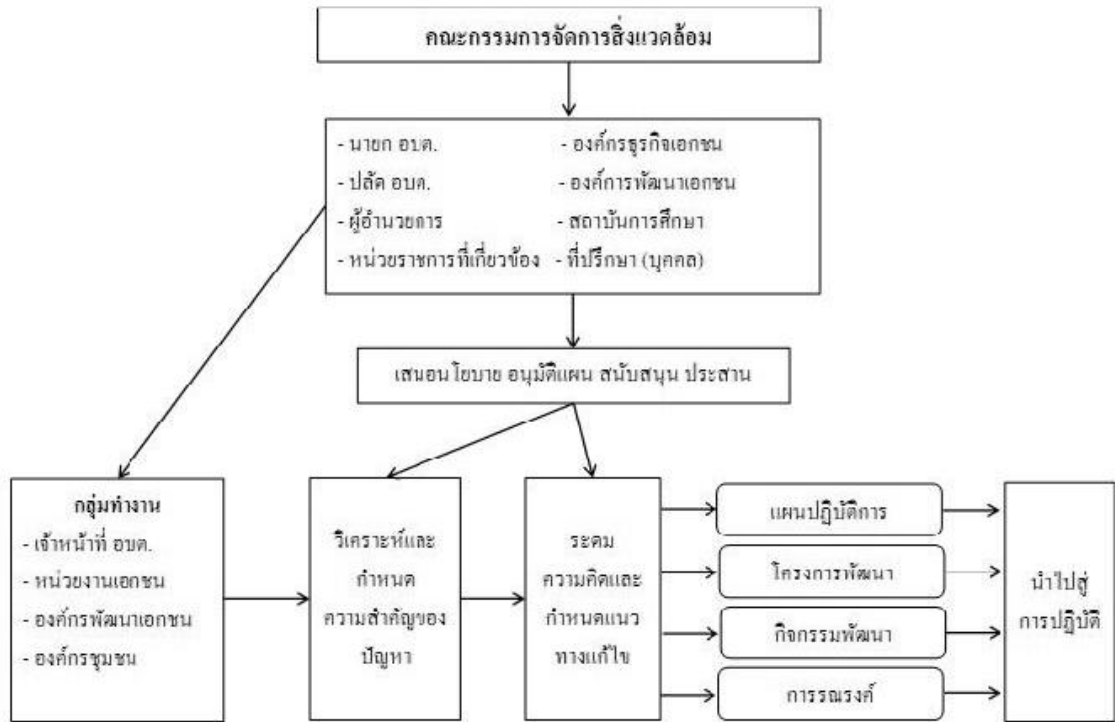
รูปแบบความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ และกรณีตัวอย่างด้านการดำเนินงานในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้ความร่วมมือและการประสานการทำงานร่วมกันระหว่างองค์กร ประชาชนและหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบ ดังนี้

ขวัญสุวรรณ อติโพธิ์ (2538: 18) กล่าวถึงเครือข่ายความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาไทย (Thailand Environment and Development Network: TEDNET) ซึ่งเป็นรูปแบบความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับเอกชนที่ประสบความสำเร็จและมีบทบาทด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีองค์ประกอบของเครือข่ายประกอบด้วย คณะกรรมการ นโยบาย แผนประจำปี และคณะทำงาน รวมทั้งมีการเปิดเวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ข้อมูลข่าวสาร และส่งเสริมให้หน่วยงานต่างๆ ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานขององค์กรท้องถิ่น ส่วนในภูมิภาคจะมีคณะกรรมการระดับภูมิภาคซึ่งจะมีการประสานงานกับเครือข่ายความร่วมมือในระดับภาค ส่วนในระดับจังหวัดและองค์กรท้องถิ่น มีการจัดกิจกรรมพัฒนาและสนับสนุนท้องถิ่นในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ซึ่งสมาชิกเครือข่ายหลากหลายทั้งเป็นบุคคล หน่วยงานภาครัฐและเอกชน องค์กรประชาชน โดยมีความสอดคล้องกับแนวคิดพหุภาคี กล่าวคือ เป็นการทำงานแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนา ระหว่าง 5 ฝ่าย คือ ชุมชน องค์กรพัฒนาเอกชน นักวิชาการ ราชการ ธุรกิจ ซึ่งความร่วมมือระหว่างฝ่ายต่างๆ ถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนา โดยภายใต้ความร่วมมือดังกล่าว มีการเรียนรู้และพัฒนาระหว่างการปฏิบัติงานร่วมกัน

ประยูทธ แสงสุรินทร์ (2553: 76-79) ศึกษาเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองขอนแก่น พบว่ารูปแบบความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมมี 3 ประการ คือ 1. การจัดตั้งกรรมการที่มาจากฝ่ายการเมือง ข้าราชการประจำที่เกี่ยวข้อง องค์กรภาคเอกชน และผู้แทนองค์กรชุมชน 2. คณะกรรมการชุดดังกล่าวควรร่วมกิจกรรมในการวิเคราะห์ ตัดสินใจ และวางแผนการปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง และ 3. ควรส่งเสริมสนับสนุนให้แผนงานสามารถนำไปสู่การ

ปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีการติดตามประเมินผลการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอโดยมีลักษณะ โครงสร้างคณะกรรมการเพื่อจัดการสิ่งแวดล้อม ดังแผนภาพที่ 2-9

แผนภาพที่ 2-9 โครงสร้างคณะกรรมการและกลุ่มทำงานจัดการสิ่งแวดล้อม



ที่มา : ประยุทธ์ แสงสุรินทร์

จรัส สุวรรณมาลา และคณะ (2547: 45-61) ได้ศึกษาเรื่องวิถีใหม่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศไทยซึ่งการศึกษาดังกล่าวได้รวบรวมนวัตกรรมท้องถิ่นจำนวนมาก โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและรวมทั้งด้านความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคประชาชนและภาคเอกชนที่ดำเนินการร่วมกันในการป้องกัน การอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพที่ดีขึ้นจากเดิม ดังกรณีตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

1. การอนุรักษ์ลำน้ำน่าน เมื่อ พ.ศ.2539 องค์กรบริหารส่วนตำบลเมืองจั่ง กิ่งอำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน ได้จัดกิจกรรมรณรงค์ฟื้นฟูลำน้ำน่าน โดยอาศัยการวางแผนเขตอนุรักษ์พันธุ์ปลา ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลลำน้ำน่าน และสนับสนุนให้หมู่บ้านตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์ ดูแลลำน้ำน่าน พร้อมทั้งวางกฎประชาคม เพื่อดูแลรักษาสภาพลำน้ำให้กลับสู่สภาพสมบูรณ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ตลอดจนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่ใช่สารเคมีในการเกษตร ซึ่งเป็นผลให้องค์กรบริหารส่วนตำบลเมืองจั่ง มีคุณภาพของน้ำในลำน้ำน่านดีขึ้น พร้อมทั้งเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในลำน้ำและบริเวณข้างเคียง

2. การอนุรักษ์และฟื้นฟูลำตะคอง เมื่อ พ.ศ.2542 เทศบาลนครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ได้จัดกิจกรรมอนุรักษ์และฟื้นฟูลำตะคอง โดยดำเนินการฟื้นฟูคุณภาพแม่น้ำลำตะคองให้มีคุณภาพดีขึ้นในระดับที่สามารถผลิตน้ำประปาได้ สนับสนุนให้มีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียของชุมชน ส่งเสริมให้แก่น้ำเยาวชนสังเกตคุณภาพน้ำในลำตะคอง ให้สถานที่ราชการ และเอกชนบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ลำตะคอง และให้ปรับปรุงพื้นที่ริมฝั่งลำตะคองทุกปี ผลการรณรงค์ในการจัดกิจกรรมทำให้ประชาชนในเขตเทศบาลให้ความสำคัญ และให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์ลำตะคองเป็นอย่างดี

3. การอนุรักษ์และเรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประจำตำบลในปี พ.ศ. 2545 องค์การบริหารส่วนตำบลป่าคอก อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต ได้ดำเนินการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการบรรจุลงในแผนยุทธศาสตร์และแผนพัฒนาตำบล ดำเนินการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดประชาคมตำบลเพื่อติดตามสถานการณ์สิ่งแวดล้อมภายในชุมชน สร้างข้อตกลงร่วมในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และส่งเสริมให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์มากขึ้น ส่งผลให้องค์การบริหารส่วนตำบลป่าคอก เกิดเครือข่ายระดับตำบลที่เข้มแข็งเกิดการทำงานร่วมกันในการบริหารจัดการเรื่องอวนลาก อวนรุนให้หมดไปในพื้นที่และมีการฟื้นฟูป่าชายเลนเพิ่มขึ้น

วิโชติ จรุงโรจน์ (2548: 10-22) ได้ดำเนินการ โครงการฟื้นฟูนิเวศคลองพะวงระยะที่ 1 ในการดำเนินการของโครงการพบว่า เกิดการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนโดยการเข้าร่วมเวทีชาวบ้านและท้องถิ่น การประชุมเตรียมจัดกิจกรรมร่วมปลูกป่าริมคลองพะวง กิจกรรมศึกษาดูงานเครือข่ายอนุรักษ์คลองอู่ตะเภา และมีการประชุมเครือข่ายอนุรักษ์คลองพะวง ส่วนองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมในการฟื้นฟูคลองพะวงอย่างต่อเนื่อง เช่น การตรวจสอบคุณภาพน้ำ การปลูกป่าชายเลนริมคลอง การร่วมกับสำนักงานประมงจังหวัดในการรื้อถอนไซนั่ง การขุดลอกคลอง เป็นต้น โดยมีองค์การบริหารส่วนตำบลน้อยเป็นแกนหลักในการดำเนินการและสนับสนุนงบประมาณร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลต่างๆ ในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีโครงการขยายเครือข่ายความร่วมมือให้ครอบคลุมเป้าหมายต่างๆ มากขึ้น มีจัดกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์คลองพะวงหลายกิจกรรม ดังนี้

1. การจัดเวทีชาวบ้านและท้องถิ่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันค้นหาภาพชุมชนและคลองพะวงในอดีตและปัจจุบัน ปัญหาและสาเหตุความเสื่อมโทรม การอนุรักษ์และการฟื้นฟูคลองที่ผ่านมา

2. การปลูกป่าริมคลองพะวง เพื่อเป็นการฟื้นฟูระบบนิเวศของคลองพะวง

3. การประชุมยกร่างแผนบูรณาการเพื่อการฟื้นฟูคลองพะวง โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันประเมินผลกิจกรรม และร่วมกันยกร่างแผนบูรณาการเพื่อฟื้นฟูและพัฒนาคลองพะวง

4. การศึกษาดูงานและการประชุมเครือข่ายอนุรักษ์คลองพะวง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำความรู้จากการศึกษาดูงานมาประยุกต์ใช้ในการฟื้นฟูคลองพะวงและกำหนดแนวทางในการพัฒนาคลองพะวงต่อไปในอนาคต

ในปี พ.ศ.2549-2550 วิชิต จรุงโรจน์ (2551:1-4) ได้ทำการศึกษาการฟื้นฟูระบบนิเวศคลองพะวง ระยะที่ 2 พบว่าปัจจัยที่สนับสนุนให้ประสบความสำเร็จในการดำเนินการฟื้นฟูระบบนิเวศคลองพะวง ได้แก่ ความร่วมมือของเครือข่ายและภาคี อาทิเช่น องค์กรบริหารส่วนตำบล โรงงาน โรงเรียน ชมรมผู้สูงอายุ สถานีอนามัยตำบล อาสาสมัครสาธารณสุขมูลฐาน เป็นต้น ผนวกกับการจัดกิจกรรมเชิงบวกหลีกเลี่ยงความขัดแย้งในชุมชน รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากทุนทางสังคมในชุมชน เช่น การต่อยอดภูมิปัญญาชาวบ้านในการทำน้ำหมักชีวภาพนำไปสู่การทำ EM-BALL การเชื่อมโยงกิจกรรมการฟื้นฟูคลองพะวงกับประเพณีชักพระเพื่อดึงชาวบ้านเข้ามาร่วมรับรู้และร่วมมือในการทำกิจกรรม ขณะเดียวกันเป็นการพัฒนาขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนด้วยการให้ความรู้ในการป้องกันหรือการเฝ้าระวัง และการตรวจวัดคุณภาพน้ำเพื่อการฟื้นฟูคลองพะวงอย่างเป็นระบบ โดยการดำเนินการฟื้นฟูระบบนิเวศคลองพะวง ระยะที่ 2 มีกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

1. การประชุมเครือข่ายอนุรักษ์คลองพะวงเพื่อจัดทำแผนการฟื้นฟูคลองพะวงพร้อมทั้งมีการมอบหมายผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม
2. การระดมความคิดเพื่อกำหนดชนิดต้นไม้ที่จะปลูกป่าบริเวณคลองพะวง
3. การจัดทำ Focus Group เรื่องการจัดทำ EM-BALL ร่วมกับที่ปรึกษาด้านการจัดการน้ำเสียของคณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พร้อมทั้งมีการสำรวจคลองพะวงเพื่อทำการปลูกป่าโกงกางและต้นไม้ประเภทอื่นๆ บริเวณริมคลองพะวง
4. มีการระดมสมองเพื่อกำหนดหัวข้อการอบรมเชิงปฏิบัติการและศึกษาดูงาน
5. กิจกรรมการจัดทำ EM-BALL และการโยน EM-BALL เพื่อการฟื้นฟูคลองพะวง ซึ่งมีการเก็บตัวอย่างน้ำก่อนทิ้ง และหลังทิ้ง EM-BALL เพื่อนำมาตรวจสอบคุณภาพน้ำ
6. จัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การจัดการคุณภาพน้ำคลองพะวง
7. กิจกรรมการปลูกป่าชายเลนริมคลองพะวง พร้อมทั้งจัดประชุมเครือข่ายและมีการจัดทำทำเนียบรายชื่อสมาชิกเครือข่ายอนุรักษ์คลองพะวง



8. การประชุมคนหากินในคลองพะวง (กลุ่มประมงพื้นบ้าน) เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล และความเห็นในการแก้ไขปัญหา รวมทั้งแนวทางในการฟื้นฟูคลองพะวง

9. การทำข้อตกลง (MOU) โครงการฟื้นฟูระบบนิเวศคลองพะวงระยะที่ 2 ระหว่าง คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กับ โรงเรียนต่างๆ ในพื้นที่รวม 11 แห่ง องค์กรบริหารส่วนตำบลน้อย และองค์กรบริหารส่วนตำบลท่าข้าม

10. การตรวจระบบการจัดการน้ำเสียของโรงงาน ในพื้นที่ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังมลพิษ ที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงาน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำในคลองพะวงได้

ในปี 2546 รัชชชัยและคณะได้ศึกษา น้ำท่วม น้ำแล้ง แผ่นดินถล่ม ได้แนวความคิดการจัดการอุทกภัยแบบบูรณาการ ดังแผนภาพที่ 2-10

โดยสรุปแล้ว ปัจจัยแห่งความสำเร็จในด้านความร่วมมือในการจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากกรณีตัวอย่างข้างต้น ประกอบด้วย 6 ด้าน ด้วยกัน คือ ด้านการประสานงาน ด้านการป้องกันและเฝ้าระวัง ด้านการส่งเสริมและสนับสนุน ด้านการวางแผน ด้านการปฏิบัติ และด้านการติดตามประเมินผล



อนึ่ง เกณฑ์การจัดระดับความรุนแรงของภัย ก่อนเกิดภัย (R1, R2) ได้กำหนดให้มี 3 ระดับ ซึ่งได้มีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์แผนการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนแห่งชาติ พ.ศ.2545 ดังนี้

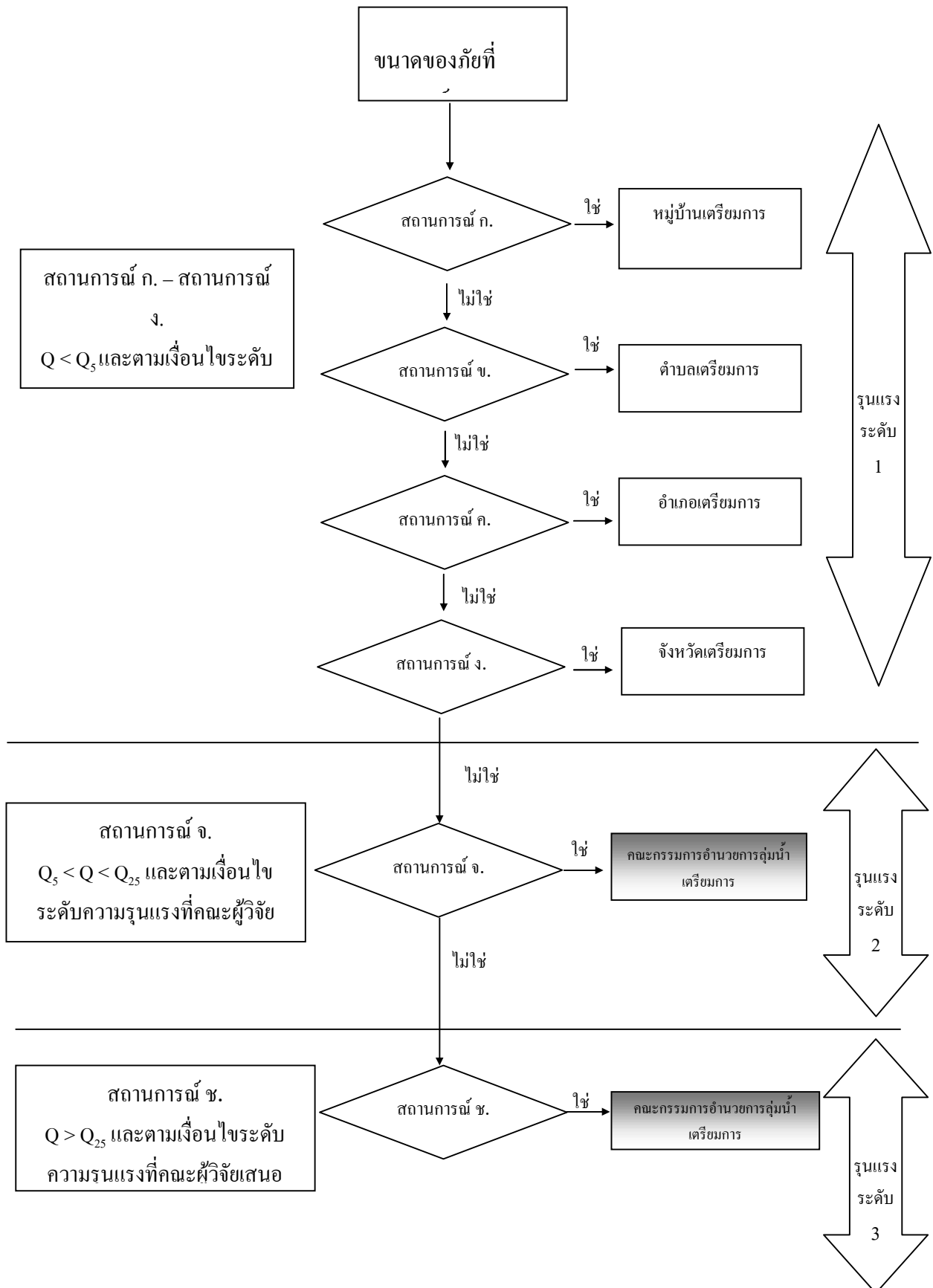
**ระดับ 1** เป็นสาธารณภัยที่เกิดขึ้นทั่วไปเป็นประจำ หรือมีขนาดเล็กที่ก่อให้เกิดความรำคาญไม่สะดวกในการสัญจรไปมา และเกิดความสูญเสียในวงจำกัดไม่มากนัก ในกรณีของอุทกภัย จะกำหนดโดยขนาดของอัตราการไหล (Q) น้อยกว่าอัตราการไหลที่คาบย้อนกลับ 5 ปี (Q5) ซึ่งกองป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน ตำบล อำเภอหรือจังหวัด (ตั้งขึ้นตาม พรบ.ป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2522) สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับภัยได้ โดยอาจได้รับความช่วยเหลือสนับสนุนจากหน่วยงาน ส่วนราชการภายในเขตจังหวัดหรือจังหวัดใกล้เคียง

**ระดับ 2** เป็นสาธารณภัยขนาดใหญ่ปานกลาง ที่ทำให้สูญเสียสิ่งก่อสร้างและทรัพย์สินมากขึ้น การสูญเสียชีวิตมีไม่มาก ในกรณีของอุทกภัยจะกำหนดจากอัตราการไหล (Q) ที่มากกว่าอัตราการไหลที่คาบย้อนกลับ 5 ปี (Q5) แต่น้อยกว่า อัตราการไหลที่คาบย้อนกลับ 25 ปี (Q25) ซึ่งกองป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัดไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับภัยได้ ต้องอาศัยความช่วยเหลือสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกจังหวัด โดยมีคณะกรรมการอำนวยการลุ่มน้ำ ซึ่งมีรองนายกรัฐมนตรีหรือผู้ได้รับมอบหมายเป็นผู้อำนวยการเหตุการณ์

**ระดับ 3** เป็นสาธารณภัยขนาดค่อนข้างใหญ่ มีผลกระทบรุนแรงและมีขอบเขตกว้างขวาง มีการสูญเสียชีวิตจำนวนมาก ในกรณีของอุทกภัยจะกำหนดจากอัตราการไหล (Q) ที่มากกว่า อัตราการไหลที่คาบย้อนกลับ 25 ปี (Q25) ซึ่งคณะกรรมการอำนวยการลุ่มน้ำไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ต้องอาศัยความช่วยเหลือสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกลุ่มน้ำ หน่วยงานระดับกระทรวง ทบวง กรม รวมทั้งคณะกรรมการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นผู้อำนวยการเหตุการณ์ สำหรับโครงสร้างการบริหารภายใต้ระดับความรุนแรง 1,2 และ 3 ได้แสดงไว้ในแผนภาพที่ 2-11

ส่วนเกณฑ์ความรุนแรงและการจัดการในภาวะฉุกเฉิน (R3, R4) นั้นแบ่งเป็น 3 ระดับ เช่นเดียวกัน แต่พิจารณาพื้นที่เสียหายและมูลค่าความเสียหาย (ชีวิต ทรัพย์สิน ฯลฯ ซึ่งจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยเพื่อกำหนดเกณฑ์ดังกล่าวต่อไปในอนาคต) เป็นหลักเช่นพื้นที่เสียหายอยู่ในเขตจังหวัดเดียวและมูลค่าความเสียหายไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนด ผู้สั่งการคือผู้ว่าราชการจังหวัดนั้น โดยมีองค์กรปฏิบัติคือกองป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัดซึ่งประกอบด้วยส่วนราชการ เอกชนและประชาชนในพื้นที่เป็นคณะกรรมการ

แผนภาพที่ 2-11 โครงสร้างหลักในการบริหารจัดการในภาวะก่อนเกิดภัย (R1 ,R2)



แผนภาพที่ 2-12 องค์ประกอบคณะกรรมการอำนวยการป้องกันฯ ลุ่มน้ำ (กรณีศึกษา ลุ่มน้ำยม)

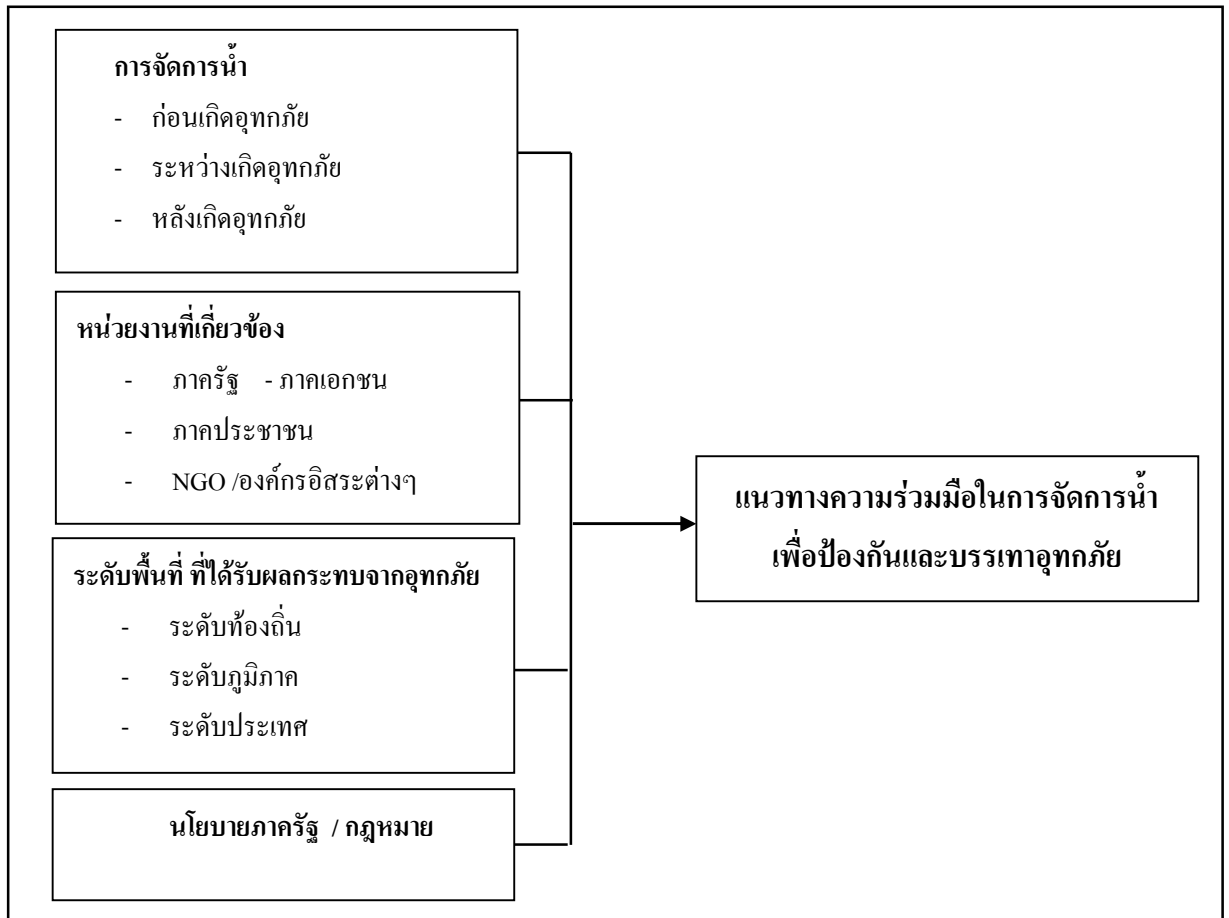
<b>คณะกรรมการอำนวยการป้องกันฯ ลุ่มน้ำ (สมมุติกรณีตัวอย่าง ลุ่มน้ำยม)</b>		
คณะกรรมการอำนวยการฯ ที่รับผิดชอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำยม (1 ลุ่มน้ำ) ประกอบด้วย		
1. รองนายกรัฐมนตรี (หรือผู้รับมอบหมาย)	ประธาน	1 คน
2. ประธานคณะกรรมการลุ่มน้ำยม 1 คน (.....)	รองประธาน	1 คน
3. ผู้ว่าราชการจังหวัด		
- จังหวัดแพร่	กรรมการ	1 คน
- จังหวัดสุโขทัย	กรรมการ	1 คน
- จังหวัดพิษณุโลก	กรรมการ	1 คน
- จังหวัดกำแพงเพชร	กรรมการ	1 คน
- จังหวัดพิจิตร	กรรมการ	1 คน
4. หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง		
ก. เหล่าทัพ (สปก.ทอ.,ทร.,ทบ.) (ลุ่มน้ำยมมี ทอ.กับ ทบ.)	กรรมการ	2 คน
ข. ผู้บัญชาการตำรวจภูธรภาค	กรรมการ	1 คน
ค. ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ 2-3 (กรมชลประทาน)	กรรมการ	2 คน
ง. ผู้อำนวยการสำนักทรัพยากรน้ำภาค 8 (กรมทรัพยากรน้ำ)	กรรมการ	1 คน
จ. ผู้แทนส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง 12 คน (หน่วยงานต้นสังกัดคัดเลือกมา)	กรรมการ	12 คน
- กรมอุตุนิยมวิทยา, กรมการปกครอง, กรมทรัพยากรธรณี, กรมพัฒนาที่ดิน, กรมอุทยานฯ, การไฟฟ้า, การสื่อสาร, กรมโยธาฯ, กรมประชาสัมพันธ์, กระทรวงสาธารณสุข, กรมทางหลวง, สภาเกษตรกร, กรมการประกันภัย ฯลฯ		
5. ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดละคน	กรรมการ	5 คน
6. กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งรองนายกแต่งตั้ง - อาจารย์จากมหาวิทยาลัย 2 คน	กรรมการ	2 คน
7. ผู้อำนวยการศูนย์ฯ 8 กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	กรรมการและเลขฯ	1 คน
8. ผู้แทนองค์กรเอกชน 5 คน (มูลนิธิต่างๆ, บริษัทประกันฯลฯ, องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม)		
9. ผู้แทนกลุ่มผู้ใช้น้ำภาคการเกษตร		2 คน
10. ผู้แทนกลุ่มผู้ใช้น้ำภาคอุตสาหกรรมฯลฯ		2 คน
	รวมประมาณ	40 คน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่งานวิจัยที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่เป็นเรื่องเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม โดยแสดงให้เห็นถึงสาเหตุและปัญหาที่เกิดขึ้น การวางแผนแก้ไขปัญหามาตรการในการแก้ไขปัญหา และกระบวนการได้มาของข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา ซึ่งให้ความสำคัญเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการผลกระทบด้านน้ำท่วมที่เกิดขึ้นในเขตพื้นที่ สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการศึกษา นอกเหนือจากการนำเสนอการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมแล้ว ผลงานดังกล่าวยังสะท้อนให้เห็นการแก้ไขปัญหาดังแต่ในระดับจุลภาคจนถึงระดับมหภาค ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้วิจัยในการศึกษา เพื่อสามารถจัดทำข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย และในระดับปฏิบัติ ที่นำไปสู่การจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยให้ประชาชนได้อย่างยั่งยืน

### **กรอบความคิดการวิจัย**

กรอบความคิดการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะพิจารณาถึงแนวทางการร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ซึ่งมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งประกอบด้วยภาครัฐ (ราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น) ภาคเอกชน ภาคประชาชน นักวิชาการ และ NGO ของหน่วยงานต่างๆ ภาครัฐ โดยพิจารณาในการจัดการน้ำก่อนการเกิดเหตุ ระหว่างการเกิดเหตุ และหลังการเกิดเหตุ ในพื้นที่ตั้งแต่ระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาคและระดับประเทศ พร้อมทั้งพิจารณาถึงนโยบายของภาครัฐและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ ดังแสดงในกรอบความคิดการวิจัย

แผนภาพที่ 2-13 กรอบความคิดการวิจัย



## บทที่ 3

### การจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

ในบทนี้เป็นการนำเสนอเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ในเรื่องความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ผู้วิจัยจึงได้แบ่งการนำเสนอเป็น 2 ส่วน โดยแบ่งตามประเด็นของวัตถุประสงค์ที่ทำการวิจัย ดังนี้ ส่วนที่ 1 กระบวนการความร่วมมือและตัวชี้วัดของการจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ ส่วนที่ 2 โครงสร้างของหน่วยงาน รูปแบบ งบประมาณและกฎระเบียบ

#### กระบวนการความร่วมมือ รูปแบบและตัวชี้วัดของการจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ

##### 1. ระดับชุมชน

ในระดับชุมชนในการจัดการน้ำชุมชนจะเข้าไปเกี่ยวข้องกับองค์การด้านการจัดทำแผนระดับชุมชน โดยเจ้าหน้าที่ทางราชการเช่น กรมชลประทาน และกรมทรัพยากรน้ำได้มีเชิญประชุมเพื่อวางแผนและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับน้ำท่วมและน้ำแล้ง มีการลงมติที่ประชุม ตลอดจนการให้ข้อมูลด้านทิศทางการน้ำไหลและน้ำหลากเพื่อให้ทางราชการนำข้อมูลดังกล่าวไปประกอบการพิจารณาวางแผนงานในเชิงลึก ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จนถึงได้รับงบประมาณมาดำเนินการชุมชนก็เข้าร่วมดำเนินการ โดยการจัดหาแรงงาน และการสนับสนุนในการใช้พื้นที่ดำเนินการและร่วมตรวจสอบงานที่ทางราชการเข้าไปดำเนินการ จนงานแล้วเสร็จ ซึ่งความร่วมมือในระดับชุมชนนี้ ก็ตรงกับ Canwill (2003) ได้กล่าวไว้ว่า ความร่วมมือ ต้องมีกิจกรรมร่วมกันทำงานร่วมกัน ต้องประชุมสมาชิกกลุ่ม ปรึกษาหารือกัน มีหัวหน้า มีคณะกรรมการ โรงเรียน ชุมชน และผู้ปกครอง มาวางแผนด้านยุทธศาสตร์เพื่อประโยชน์และเป็นหุ้นส่วนกัน โดยมีกิจกรรมที่ดำเนิน คือ การร่วมกันแก้ปัญหา การวิเคราะห์ การคิด การวางแผนร่วมกัน การตกลงใจร่วมกันและการตัดสินใจร่วมกัน ตั้งแต่เริ่มต้นและสิ้นสุดงานโดยกระบวนการสร้างความร่วมมือระดับชุมชนจะต้องสอดคล้องกับของ Gordon (1996) ซึ่งได้เสนอกระบวนการร่วมมือ (Collaborative Model) ว่าประกอบด้วย 3 ขั้นตอน เพื่อให้ผู้อยู่ในความร่วมมือได้เรียนรู้ และใช้ข้อมูลอย่างต่อเนื่องและกว้างขวาง และนำไปสู่ข้อยุติร่วมกันประกอบด้วย ขั้นตอนแรกการกำหนดปัญหา พร้อมทั้งกำหนดการใช้ทรัพยากรและความผูกพันร่วมกัน ขั้นตอนที่สอง การกำหนดทิศทาง โดยต้องมีการกำหนดขั้นตอนและกำหนดผู้ที่จะทำงานร่วมกัน เพื่อที่จะแสวงหาข้อมูล ทางเลือกและข้อตกลง



ร่วมกัน และขั้นตอนสุดท้าย การปฏิบัติการ ต้องมีการกำหนดหลักการและวิธีการตรวจสอบการปฏิบัติงานร่วมกัน

นอกจากการให้ความร่วมมือในการจัดการน้ำแก่หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องแล้ว สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย จัดการให้คำแนะนำและฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐานหรือเป็นศูนย์กลางในการดำเนินการป้องกัน แก้ไข บรรเทา ฟื้นฟูความเสียหายจากภัยพิบัติ โดยชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผน (กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ “ชุมชนให้ความร่วมมือ”) ตัดสินใจ กำหนดแนวทางแก้ปัญหาและการบริหารจัดการภัยพิบัติ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดความเสี่ยงภัยชุมชน และเพิ่มขีดความสามารถให้คนในชุมชนได้ระงับ บรรเทาภัยได้ก่อนที่หน่วยงานภายนอก เช่น องค์กรบริหารส่วนตำบล อำเภอ และจังหวัดจะเข้าไปให้ความช่วยเหลือ ในการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐานนี้ ต้องได้รับความร่วมมือจากชุมชนในทุกขั้นตอน ซึ่งชุมชนมีการประชุมชาวบ้านเพื่อร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมกันตัดสินใจ ร่วมกันวางแผนและร่วมกันทำงาน โดยมีขั้นตอนปฏิบัติ ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลภัยของชุมชน/หมู่บ้าน ซึ่งจะช่วยให้ชุมชนสามารถคาดคะเนได้ว่า มีโอกาสในการเกิดภัยมากน้อยเพียงใด และเมื่อเกิดภัยแล้วจะได้รับผลกระทบมากน้อยเพียงใด ซึ่งทำให้ชุมชนสามารถวางแผนล่วงหน้า เพื่อป้องกันภัย เฝ้าระวังเหตุขณะเกิดภัย ส่งผลให้ชุมชนสามารถป้องกันความเสียหายหรือลดความรุนแรงของภัย ทำให้ลดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินได้ระดับหนึ่ง โดยข้อมูลที่ต้องศึกษา ประกอบด้วย

1.1 ประเภทของภัยและช่วงเวลาที่เกิดภัย โดยบันทึกว่าในอดีต-ปัจจุบันเคยเกิดภัยประเภทใดในชุมชนบ้าง ภัยแต่ละครั้งเกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเป็นประจำหรือไม่ และภัยประเภทใดก่อให้เกิดความเดือดร้อนของชุมชนมากที่สุด โดยจัดทำในรูปปฏิทินของภัยพิบัติ

1.2 การสำรวจพื้นที่ โดยชุมชนจะทราบข้อมูลในชุมชนว่าพื้นที่ใดเป็นพื้นที่เสี่ยงภัย เช่น เป็นพื้นที่แอ่งกระทะเสี่ยงต่อการถูกน้ำท่วมขัง ที่เชิงเขาเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่ม เป็นต้น ซึ่งในพื้นที่ดังกล่าวก็กำหนดเป็นพื้นที่เสี่ยงภัย และบริเวณใดที่ไม่ได้รับผลกระทบให้เป็นกำหนดเป็นพื้นที่ปลอดภัยและเป็นจุดอพยพ กำหนดเส้นทางอพยพและจัดทำแผนที่ชุมชน

1.3 แหล่งทรัพยากรภายในพื้นที่ ชุมชนต้องสำรวจข้อมูล เครื่องมือ/เครื่องจักร/อุปกรณ์ ที่ใช้ในการเผชิญเหตุและกู้ภัยว่า มีอะไรบ้าง และอยู่ที่ไหน เพื่อที่จะได้ใช้เป็นข้อมูลในการติดต่อประสานงานเมื่อเกิดภัย

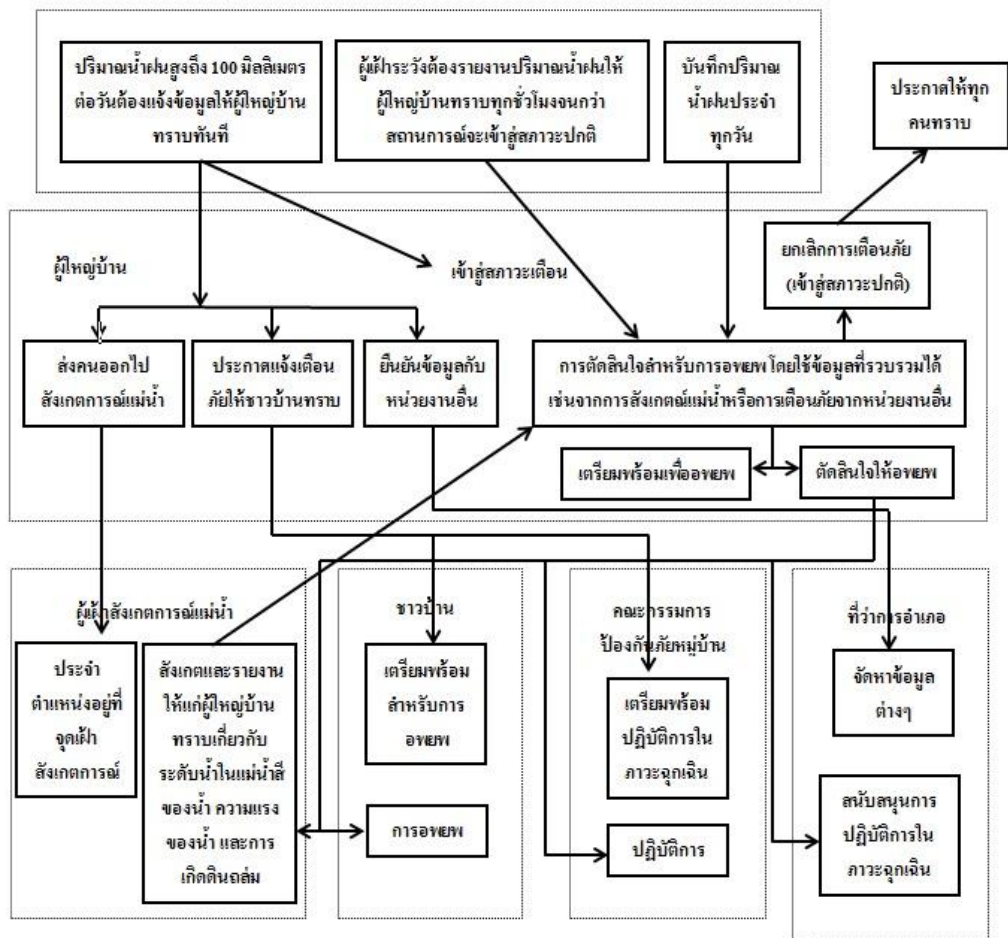
1.4 การสำรวจและรวบรวมข้อมูลหน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ โดยชุมชนต้องสำรวจและรวบรวมข้อมูลของหน่วยราชการ องค์กร มูลนิธิ ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการป้องกัน

บรรเทาภัย ให้การช่วยเหลือและสงเคราะห์ผู้ประสบภัย เพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลติดต่อประสานงาน  
 แจ้งเหตุ หรือขอรับการสนับสนุน/ช่วยเหลือเมื่อเกิดภัย

2. การวิเคราะห์ข้อมูลภัยของชุมชน/หมู่บ้าน เพื่อให้ทราบถึงประเภทภัย และช่วงเวลา  
 ที่เกิด โดยชุมชนต้องร่วมมือในการคัดเลือกและจัดลำดับความสำคัญว่าภัยประเภทใดก่อให้เกิด  
 ความเสียหายต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ต่อการประกอบอาชีพและต่อพื้นที่ โดยต้องเป็นเอกฉันท์  
 ว่า ภัยที่เลือกนั้นต้องดำเนินการป้องกันและบรรเทาภัยเป็นลำดับแรก ซึ่งชุมชนต้องร่วมกันคิดว่า  
 สาเหตุที่เกิดภัยมาจากปัจจัยอะไร และหาวิธีดำเนินการแก้ไข

3. การแจ้งเตือนภัย โดยชุมชนต้องตกลงและยอมรับร่วมกันว่า เมื่อเกิดภัยหรือเหตุ  
 ฉุกเฉินแล้ว จะต้องมีการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าอย่างไร เพื่อให้ชาวบ้านในชุมชนรับรู้ได้อย่างทั่วถึง  
 ในระยะเวลาที่สั้นที่สุด เพื่อที่จะได้มีเวลาในการอพยพไปอยู่ที่ปลอดภัยหรือจุดที่กำหนดไว้เป็น  
 จุดอพยพ เช่น การแจ้งเตือนภัยทางหอกระจายข่าวของชุมชน แจ้งเตือนโดยใช้กลองเพล หรือ  
 สัญญาณต่างๆ ที่มีการตกลงกันไว้โดยมีการแจ้งเตือนภัย ดังแผนภาพที่ 3-1

แผนภาพที่ 3-1 ผังการแจ้งเตือนภัยในระดับชุมชน



4. การจัดตั้งคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชน/หมู่บ้าน ชุมชนต้องมีส่วนร่วมหรือให้ความร่วมมือในการป้องกันและบรรเทาภัยในพื้นที่ร่วมกัน โดยมีการตั้งคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ เพื่อให้มีหน้าที่รับผิดชอบทั้งก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัยและหลังเกิดภัย โดยมีคณะกรรมการชุดต่างๆ ดังนี้

4.1 คณะกรรมการฝ่ายประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ มีหน้าที่เสาะหาความรู้เกี่ยวกับการเกิดภัยและวิธีการป้องกันมาบอกเล่าให้ชุมชนฟังโดยตรงหรือผ่านหอกระจายข่าวของชุมชน หรือจัดหาเอกสาร เช่น โปสเตอร์ หนังสือ ไปเผยแพร่ให้คนในชุมชนได้รับทราบ

4.2 คณะกรรมการฝ่ายเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัย มีหน้าที่จัดเวรคอยเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัย เช่น เมื่อเกิดฝนตกหนัก คณะกรรมการชุดนี้ ต้องจัดเวรเพื่อเฝ้าระวัง จดบันทึกปริมาณน้ำฝนจากกระบอกวัดน้ำฝน หากมีปริมาณมากเกินปกติและฝนยังตกหนักอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มอาจเกิดอุทกภัยได้ ก็ต้องแจ้งเตือนภัยตามที่ได้มีการตกลงกันไว้ทันที

4.3 คณะกรรมการฝ่ายอพยพ มีหน้าที่ในการจัดเจ้าหน้าที่ ยานพาหนะ เส้นทางที่ใช้ในการอพยพ ให้เป็นไปด้วยความรวดเร็ว ปลอดภัยและเป็นระเบียบ

4.4 คณะกรรมการฝ่ายสถานที่ มีหน้าที่ในการปรับปรุงพื้นที่ภายในชุมชนให้มีความปลอดภัย จัดเตรียมสถานที่อพยพให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน และมีระบบสาธารณูปโภคพร้อมอุปกรณ์อำนวยความสะดวกตามความจำเป็น

4.5 คณะกรรมการฝ่ายเสบียง มีหน้าที่ในการจัดเตรียมเสบียง เช่น ข้าวสาร อาหารแห้ง น้ำดื่ม ไว้ใช้ประกอบอาหารเพื่อเลี้ยงชาวบ้านในภาวะฉุกเฉิน ที่สถานที่ที่กำหนดเป็นจุดอพยพ

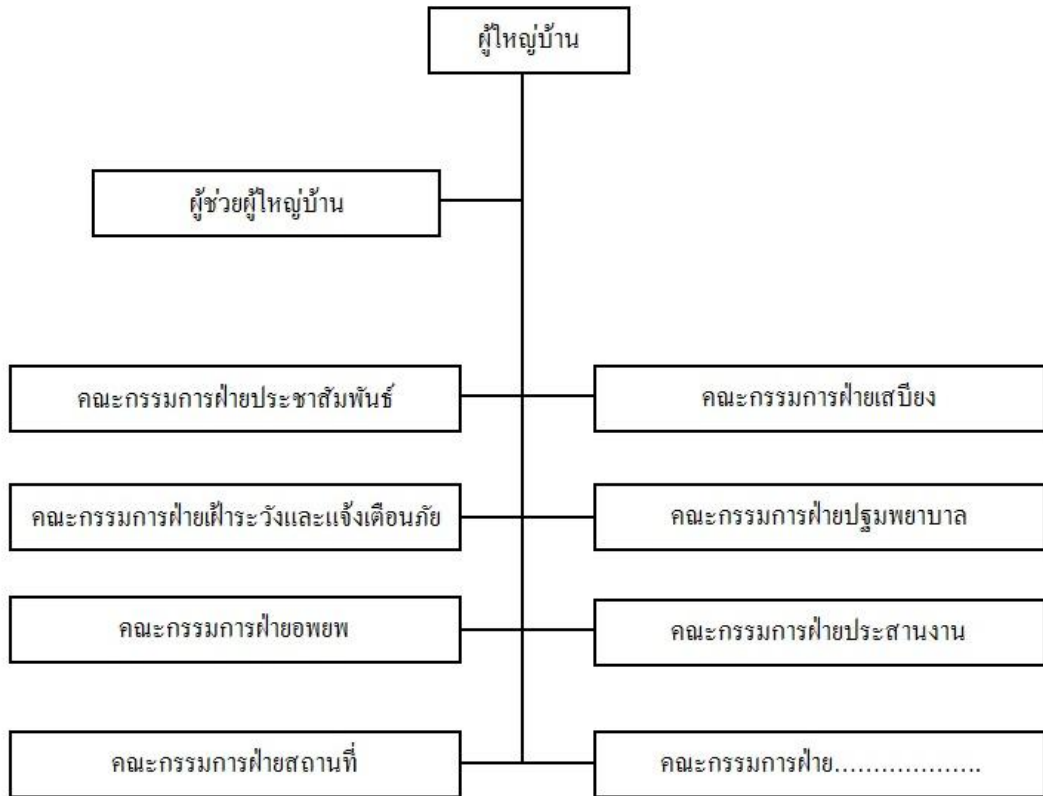
4.6 คณะกรรมการฝ่ายปฐมพยาบาล มีหน้าที่ให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ชาวบ้านที่ได้รับบาดเจ็บจากภัย ก่อนที่จะส่งต่อไปสถานพยาบาล

4.7 คณะกรรมการฝ่ายประสานงาน มีหน้าที่ในการแจ้งเหตุภัยของชุมชนให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อขอรับการช่วยเหลือในด้านต่างๆ

คณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชน/หมู่บ้าน ดังกล่าวข้างต้นอาจมีมากกว่านี้ได้ ขึ้นอยู่กับชุมชนจะประชุมและตกลงกัน โครงสร้างของคณะกรรมการของชุมชน ดังแสดงในแผนภาพที่ 3-2

แผนภาพที่ 3-2 แสดงโครงสร้างคณะกรรมการของศูนย์ป้องกันและบรรเทาภัยระดับ

ชุมชน



5. การจัดทำและฝึกซ้อมแผน เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่สับสนและวุ่นวายเมื่อเกิดภัยพิบัติ ชุมชนจึงต้องมีการจัดทำและฝึกซ้อมแผน โดยการสร้างสถานการณ์สมมุติ เช่น การเกิดอุทกภัยน้ำป่าไหลหลาก คณะกรรมการชุดต่างๆ จะเริ่มปฏิบัติงานกันอย่างไร และมีการส่งต่อหน้าที่กันอย่างไร คณะกรรมการชุดใด จนกระทั่งสภาวะการเกิดอุทกภัยผ่านพ้นไป เป็นต้น

6. การประเมินผล ภายหลังจากที่มีการฝึกซ้อมแล้ว คณะกรรมการฝ่ายต่างๆ ต้องร่วมกันประเมินผลและแสดงความคิดเห็นว่า มีสิ่งใดที่เป็นข้อผิดพลาดหรือบกพร่อง และหาวิธีการปรับปรุงแก้ไข และทำการฝึกซ้อมใหม่จนเกิดความชำนาญ และปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

การป้องกันและบรรเทาอุทกภัยมีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

1. ก่อนเกิดภัย ประกอบด้วย

1.1 การป้องกันและลดผลกระทบ มีแนวทาง ดังนี้

1.1.1 ประเมินความเสี่ยงภัยจากอุทกภัย การประเมินภัยและความล่อแหลม เพื่อประเมิน โอกาสหรือความเป็นไปได้ที่จะเกิดอุทกภัย รวมทั้งศึกษาวิธีลดผลกระทบเพื่อนำไปกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการบริหารจัดการภัยจากอุทกภัย

1.1.2 เทศบาลและชุมชนร่วมกันสำรวจและจัดทำข้อมูลกลุ่มเสี่ยง พื้นที่เสี่ยงภัย และจุดอพยพ ให้มีการตรวจสอบและปรับปรุงข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยรวมทั้งข้อมูลพื้นที่ปลอดภัยเพื่อรองรับการอพยพให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ

1.1.3 เทศบาลและชุมชนเตรียมการด้านโครงสร้าง โดยการสำรวจและก่อสร้างหรือปรับปรุงแหล่งน้ำ คูน้ำ หรือเส้นทางผ่านของน้ำเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาดูทกภัย

1.1.4 พัฒนาระบบเครือข่ายฐานข้อมูลสารสนเทศด้านอุทกภัย ให้มีความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน หน่วยงานหลัก

1.1.5 เฝ้าระวังสถานการณ์อุทกภัยผ่านธงเขียว/ธงแดง/ธงเหลืองหรือติดตามฟังวิทยุ

แผนภาพที่ 3-3 ธงแจ้งเตือนอุทกภัยในระดับต่างๆ



1.2 การเตรียมความพร้อมมีแนวทาง ดังนี้

1.2.1 จัดตั้งและฝึกอบรบอาสาสมัครเพื่อช่วยเหลืองานเจ้าหน้าที่ เช่นอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) อาสาสมัครเตือนภัยประจำซอย อาสาสมัครกู้ชีพกู้ภัย

1.2.2 ชุมชนสำรวจปัจจัยเสี่ยงที่จำเป็นและเหมาะสมเพื่อรองรับการอพยพและให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้ทันทีเมื่อเกิดภัย

1.2.3 เมื่อมีการประกาศเตือนภัย จะมี 2 ระดับ ได้แก่ การแจ้งเตือนภัยเตรียมความพร้อมอยู่ในระดับสีเหลือง ชุมชนเตรียมจัดเก็บข้าวของไว้ที่สูง ผู้ป่วย ผู้พิการเตรียมตัวอพยพ และระดับแจ้งเตือนภัยในระดัปลีแดง โดยทางเทศบาลติดต่อประธานชุมชน แจ้งต่อบ้านที่เลี้ยงประจำขอขยด้วยมือถือหรือวิทยุเครื่องแดง กรณีข่าวสารจากสื่อหรือเครือข่ายให้ประธานชุมชนตรวจสอบความถูกต้องและคำยืนยันจากเทศบาลก่อนเตือนภัย โดยให้ชุมชนมีเบอร์โทรของบุคคลของเทศบาลอย่างน้อย 2 คน และเทศบาลมีเบอร์ของผู้นำชุมชนอย่างน้อย 2 คนเช่นกัน จากนั้นประธานชุมชนจะส่งสัญญาณไซเรนผ่านหอกระจายข่าว

1.2.4 จัดเตรียมสถานที่ปลอดภัยเพื่อรองรับผู้ประสบภัยพร้อมสิ่งสาธารณูปโภคที่จำเป็น ได้แก่ จุดอพยพหลัก ให้มีข้อตกลงร่วมกันระหว่างศูนย์และผู้ประสบภัยได้แก่

1.2.4.1 ข้อห้ามเด็ดขาด ผู้อพยพห้ามนำรถยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยาน เข้ามาในบริเวณที่พักหรือตัวอาคาร รวมถึงสัตว์เลี้ยง และสุราหรือของมีเมาทุกชนิด

1.2.4.2 เทศบาลและศูนย์อพยพจัดเตรียมสิ่งของและอุปกรณ์สำคัญ ได้แก่ คนและรถสำหรับกู้ภัย เครื่องปั่นไฟ เต้าแก๊ส อาหารสำหรับรองรับคน 300 คน ในช่วงเวลา 3 วัน น้ำสำหรับอุปโภค-บริโภค เรือ ถุงคำ ยาสามัญประจำบ้าน-เครื่องมือทำแผล และไซเรนมือหมุน

1.2.4.3 ศูนย์อพยพหลักให้มีการจัดเตรียมสถานที่ โดยใช้พื้นที่บริเวณชั้น 2 และ 3 สำหรับรองรับผู้อพยพ ส่วนชั้น 4 ให้ใช้สำหรับเก็บของ

1.2.4.4 ให้มีการเตรียมคนดูแลระบบให้ความช่วยเหลือ โดยจัดลงทะเบียนผู้ประสบภัย จัดกลุ่มย่อยมีผู้นำดูแล 1 ต่อ 10 คน ช่วยกันดูแลศูนย์

1.2.5 ให้อาสาสมัครสาธารณสุขจัดระบบข้อมูลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผู้พิการ ผู้ที่ช่วยตัวเองไม่ได้ เพื่อดูแลอย่างใกล้ชิด

1.2.6 ให้มีการเรียนรู้เส้นทางปลอดภัยและจุดอพยพทุกคน

1.2.7 จุดจอตลอดขณะเกิดภัยของชุมชน

1.2.8 เมื่อมีการประกาศเตือนภัย เฝ้าระวังสถานการณ์ให้ชุมชนบันทึกภาพบริเวณบ้าน หน้าบ้าน ข้างบ้าน ในบ้าน ให้เห็นบ้านเลขที่

1.2.9 ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2. ขณะเกิดภัย การบริหารจัดการในภาวะฉุกเฉิน มีแนวทาง ดังนี้

2.1 เมื่อได้รับข้อมูลว่าเกิดอุทกภัย ให้จัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาดูทกภัย ตามระดับความรุนแรง ณ ศูนย์อพยพหลัก โดยประสานชุมชน ประสานกับเครือข่ายช่วยกู้ภัยเป็นจุดประสานงานย่อย บริการอุปกรณ์ความช่วยเหลือให้สมาชิกติดต่อประสานงานกับเทศบาลและหน่วยงานภายนอก

2.2 กรณีน้ำท่วม หากยังสามารถเดินเข้าออกได้ การแจกอาหารและน้ำ กรรมการชุมชนจะรับผิดชอบเดินแจกทุกบ้าน

2.3 ชุมชนมีข้อตกลงกับร้านค้าและเทศบาล เพื่อจัดส่งข้าวสารอาหารแห้ง น้ำดื่ม บริการให้ศูนย์อพยพ โดยเทศบาลเป็นผู้รับผิดชอบงบประมาณตามค่าใช้จ่ายจริง หากไม่มีภัยพิบัติสามารถส่งคืนร้านค้าได้

2.4 กรณีจำเป็นต้องรับบริจาคความช่วยเหลือด้านต่างๆ จากสาธารณชนให้ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ จัดตั้งศูนย์อพยพหลักเป็นจุดรับบริจาคและประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดสถานที่เก็บรักษาสິงของและเงินบริจาค รวมทั้งวิธีการแจกจ่ายเพื่อให้เกิดเอกภาพ และเป็นประโยชน์แก่ผู้ประสบภัยอย่างเสมอภาคและทันเหตุการณ์

2.5 กรณีการปฏิบัติตนในช่วงสถานการณ์อุทกภัย ให้ดำเนินการ ดังนี้

2.5.1 หลีกเลี่ยงการลุยน้ำที่ไหลเชี่ยวแรง หากจำเป็นต้องลงสัมผัสน้ำสกปรก ต้องชำระล้างผิวที่สัมผัสน้ำให้เร็วที่สุด โดยเฉพาะผู้ที่มึนเมาต้องรีบทำความสะอาด ทำแผลใหม่ทันที

2.5.2 ระวังชีวิตของตนเองและผู้ใกล้ชิด ให้ปลอดภัยจากการพลัดตกน้ำ ไฟฟ้าดูดและจากสัตว์มีพิษกัดต่อย

2.5.3 รักษาทรัพย์สินที่จำเป็นและใช้อย่างประหยัด เช่น โทรศัพท์ ไฟฉาย เทียนไข และยาประจำ เป็นต้น

2.5.4 ขอรับความช่วยเหลือหากเกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บกะทันหันจากหน่วยพยาบาลเคลื่อนที่ซึ่งอยู่ใกล้ที่พัก หรือมูลนิธิต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่

3. หลังเกิดภัย การจัดการหลังเกิดภัยมีแนวทาง ดังนี้

3.1 การปฏิบัติตนกรณีหลังเกิดอุทกภัย ให้ดำเนินการ ดังนี้

3.1.1 ผู้ที่ประสบภัยเกิดบาดเจ็บควรไปพบแพทย์ รักษาแผล และฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันบาดทะยักทันทีที่น้ำลด

3.1.2 เด็กหลังคลอด 4 ขวบ ที่ขาดการรับวัคซีนขณะเกิดอุทกภัยควรรีบไปรับวัคซีนที่ โรงพยาบาล ในกรณีที่ศูนย์บริการสาธารณสุขเกิดความเสียหายไม่สามารถให้บริการได้

3.1.3 ผู้ป่วยที่ขาดยา ควรรีบไปพบแพทย์ทันทีที่น้ำลด

3.1.4 ผู้ที่มีความเครียดหรือวิตกกังวลมากๆ ควรได้รับคำปรึกษาและการดูแลอย่างใกล้ชิดจากทีมแพทย์และกลุ่มงานจิตเวช

3.1.5 ผู้ที่สัมผัสน้ำท่วมและโคลนขณะเกิดภัย ควรกินยาป้องกันโรคฉี่หนู ขนาด 100 มิลลิกรัม จำนวน 2 เม็ด วันละครั้ง เพื่อป้องกันโรคฉี่หนู และถ้าเกิดอาการไข้ ปวดศีรษะ ตาแดงและปวดกล้ามเนื้ออ่อนมาก ต้องสงสัยว่าจะเป็นโรคฉี่หนูให้ไปเจาะเลือดและตรวจรักษาด่วน

3.2 ชุมชน ดำเนินการประเมินความเสียหายและความต้องการเบื้องต้นโดยชุมชน มีการถ่ายภาพบันทึกความเสียหายในมุมเดียวกับการถ่ายภาพก่อนเกิดเหตุ ใช้แบบฟอร์มชุดเดียวกัน บริหารจัดการร่วมกับเจ้าของบ้านเช่า

3.3 ให้ประธานชุมชนและเทศบาลจัดระบบและบูรณาการ การใช้รถน้ำของหน่วยงานเพื่อชุมชนใช้ในการอำนวยความสะดวก การอุปโภคและบริโภค

3.4 เทศบาลฟื้นฟูและจัดการระบบสิ่งแวดล้อมชุมชน ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย และบ่อน้ำบาดาลที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย

3.5 ขอความร่วมมือกับวิทยาลัยเทคนิค มาซ่อมแซมอุปกรณ์ของใช้ไฟฟ้า

3.6 มีกองทุนสำหรับบรรเทาความเดือดร้อนด้านอาชีพ

3.7 ฟื้นฟูอาชีพ สร้างรายได้ด้วยภูมิปัญญาชุมชน บนฐานความร่วมมือกันเอง

3.8 ให้ศูนย์สาธารณสุขและอสม. มีจุดบริการจ่ายยา โดยมียาสำคัญได้แก่ ยาแก้ น้ำกัดเท้า ยาธาตุ ยาแก้ไอ แก้ไข้ แก้หวัด และอุปกรณ์ทำแผล พร้อมทั้งป้องกัน เฝ้าระวังและควบคุมโรคที่อาจจะเกิดขึ้นทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

3.9 ฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งสิ่งสาธารณประโยชน์อื่นๆ ที่ได้รับความเสียหายให้กลับสู่สภาพเดิม เช่น สถานที่ราชการ โรงเรียน สถานที่ท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเสียหาย

## 2. ระดับตำบลหรือท้องถิ่น

ในการจัดการน้ำเพื่อการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นเองจะรับผิดชอบในการดำเนินการภายใต้ขอบเขตและอำนาจของตนเองโดยเฉพาะระบบการระบายน้ำภายในตำบลหรือภายในพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นนั้นๆ เนื่องจากองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น มีข้อจำกัดด้านงบประมาณและขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านทรัพยากรน้ำ ดังนั้น ในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยในระดับตำบลยังต้องขอความร่วมมือจากจังหวัดหรือหน่วยงานจากส่วนกลางเช่น กรมชลประทาน และ กรมทรัพยากรน้ำ เป็นหลัก โดยการทำเรื่องร้องขอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาร่วมพิจารณาวางแผนทั้งด้านน้ำท่วมและน้ำแล้ง



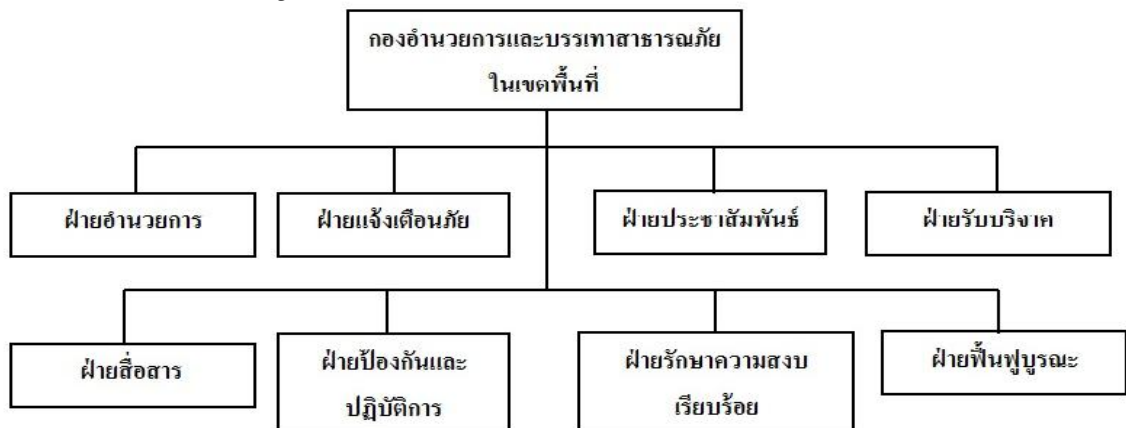
จากการสัมภาษณ์ผู้นำขององค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น พบว่า ความร่วมมือในการจัดการน้ำในระดับตำบลหรือท้องถิ่น จะเป็นไปตามบทบาทภารกิจขององค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น ซึ่งได้มีบทบัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 ได้กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการจัดการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยภายในพื้นที่เพื่อให้เกิดการรักษาความสงบเรียบร้อย (มาตรา 16) กฎหมายดังกล่าวได้เป็นข้อบังคับขององค์กรบริหารส่วนตำบล ต้องทำหน้าที่ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่รับผิดชอบเขตตน โดยในมาตรา 16 ได้กำหนดให้ เทศบาลและและองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นหน่วยงานหลัก มีอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะรวมถึงการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ภารกิจหน้าที่ของเทศบาลในแต่ละขนาดต่างทำหน้าที่ในการบริหารจัดการสาธารณภัยในลักษณะเดียวกันคือการมีบทบาทหน้าที่เป็นหลักในการจัดการสาธารณภัยในพื้นที่ ในทางเดียวกันภารกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการสาธารณภัยนั้น ตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.2553-2557 ได้กำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตพื้นที่ไว้เป็นกรอบหลักสำหรับการปฏิบัติ ทั้งสิ้น 3 ภารกิจ คือ ภารกิจแรก อำนาจการ ควบคุม ปฏิบัติการ และประสานการปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ภารกิจที่สองสนับสนุนกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยซึ่งมีพื้นที่ติดต่อกัน หรือใกล้เคียง หรือเขตพื้นที่อื่นร้องขอ และภารกิจสุดท้าย ประสานกับส่วนราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบ รวมทั้งประสานความร่วมมือกับภาคเอกชนในการปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทุกขั้นตอน

อย่างไรก็ตามการปฏิบัติภารกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในทุกรูปของเทศบาลและองค์กรบริหารส่วนตำบล ยังเต็มไปด้วยความแตกต่างในทางปฏิบัติอย่างเป็นธรรมชาติ เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละรูปแบบต้องอาศัยงบประมาณและทรัพยากรภายในหน่วยงานตนเองก่อนเป็นหลัก ส่งผลให้ขีดความสามารถของแต่ละพื้นที่ยังขึ้นอยู่กับบริหารจัดการภายในของแต่ละองค์กร เนื่องจากมีความแตกต่างในด้านงบประมาณและทรัพยากรและการกำหนดความสำคัญของแต่ละองค์กร ขณะที่องค์กรบริหารส่วนจังหวัดไม่มีบทบาทหน้าที่หลักในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หากแต่มีบทบาทในการสนับสนุนภารกิจการพัฒนาท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น อันหมายถึง เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล ให้บรรลุผลสำเร็จ (มาตรา 45) และหน้าที่สนับสนุนบริหารจัดการสาธารณภัยขนาดใหญ่เกินกว่าที่หน่วยงานท้องถิ่นขนาดเล็กจึงสามารถจัดการได้ร่วมกับหน่วยงานในระดับจังหวัด จึงเท่ากับภารกิจการบริหารจัดการสาธารณภัยจึงเป็นภารกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ ได้แก่

เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบอื่น ดังเช่น องค์การบริหารส่วนจังหวัดจะทำหน้าที่สนับสนุนให้ความช่วยเหลือหน่วยท้องถิ่นขนาดเล็กร่วมกับหน่วยงานในระดับจังหวัดเท่านั้น

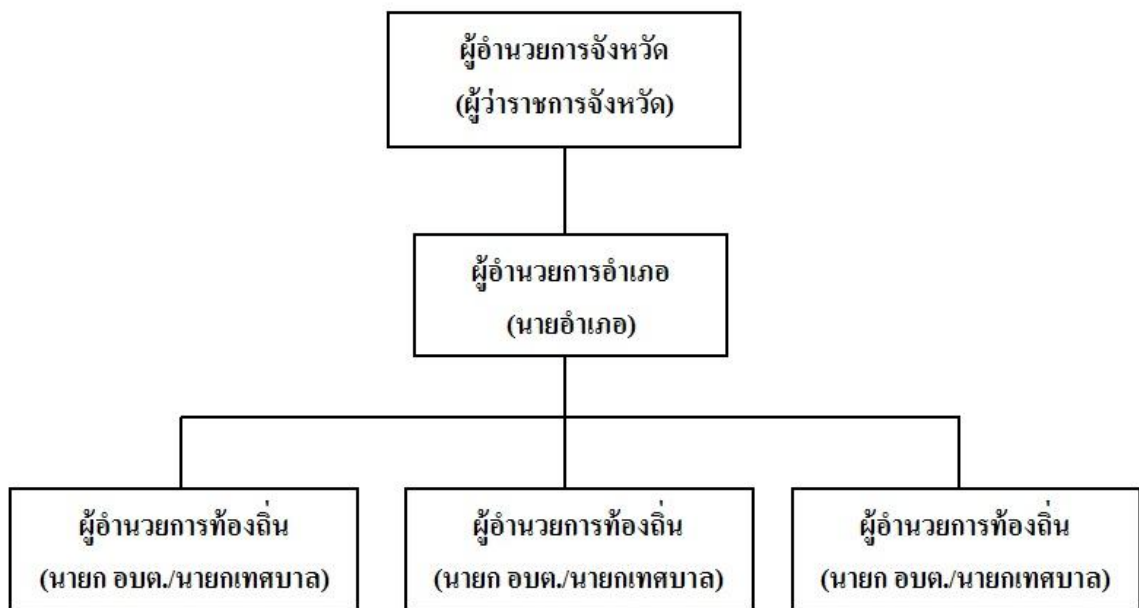
กระบวนการความร่วมมือการจัดการน้ำในระดับตำบลหรือท้องถิ่น จะดำเนินการโดยการจัดตั้งองค์กรเพื่อปฏิบัติงานและประสานงาน โดยมีการวางแผน กำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมาย งบประมาณ การทำงาน และวิธีการดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ กำหนดเวลาและกิจกรรม และขึ้นดำเนินการตามแผนระดับตำบล พร้อมทั้งมีการจัดแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบตามความสามารถ แสดงบทบาทตาม หน้าที่ และความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย จัดระบบติดต่อสื่อความหมายอย่างเปิดเผย ตรงไปตรงมา มีความ เข้าใจตรงกัน ประสานงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ ตลอดจนการสรุปติดตามผล มีการประเมินผลเพื่อทราบข้อปัญหาและข้อควรแก้ไขต่างๆ ซึ่งจะสอดคล้องกับกระบวนการสร้างความร่วมมือที่ ชีรภัทร แก้วจันทน์ (2543) ได้กล่าวไว้ โดยโครงสร้างขององค์กรที่ตั้งคือ กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเผชิญสถานการณ์ โดยการจัดองค์กรรับผิดชอบการปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในที่นี้จะอยู่ในรูปแบบขององค์กร ได้แก่ กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบล กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล และกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนจังหวัด ซึ่งแต่ละองค์กรจะมีผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด นายกเทศมนตรี และนายกองค์การบริหารส่วนตำบล) เป็นผู้อำนวยการ และมีปลัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปลัดเทศบาล และปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล) เป็นผู้ช่วย และมีหน่วยงานและสมาชิกภายในท้องถิ่น ร่วมปฏิบัติงานในกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งโครงสร้างกองอำนวยการของแต่ละองค์กรการปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น จะมีการจัดโครงสร้างการจัดการในแบบเดียวกัน ดังแสดงในแผนภาพที่ 3-4

แผนภาพที่ 3-4 โครงสร้างกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตพื้นที่



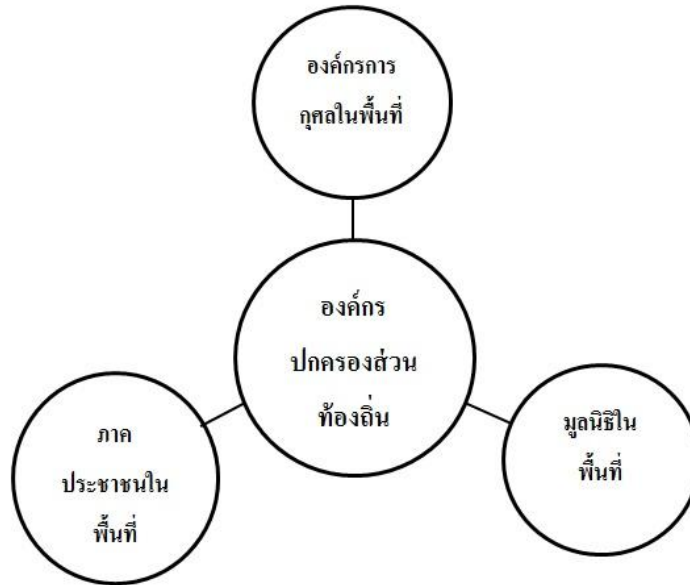
ในกรณีที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถจัดการกับภัยพิบัติในทันทีหมายถึง อุทกภัยได้ หรือไม่สามารถรับมือกับอุทกภัยได้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถขอความร่วมมือไปยังผู้อำนวยการอำเภอ หรือนายอำเภอ เป็นลำดับขั้นจนถึงผู้อำนวยการจังหวัด หรือผู้ว่าราชการจังหวัด โดยการขอความร่วมมือดังกล่าวจะเป็นการขอความร่วมมือในแนวดิ่ง ซึ่งเป็นไปตามที่ Hodge and William (1968) ได้แบ่งประเภทความร่วมมือ ออกเป็น 6 รูปแบบ คือ ความร่วมมือในแนวดิ่ง (Vertical Integration) ความร่วมมือในแนวระนาบ (Horizontal Integration) ความร่วมมือเพื่อสร้างพันธมิตร (Coalition) ความร่วมมือเพื่อช่วยเหลือกัน (Interlocking Directorates) ความร่วมมือแบบเครือข่าย (Reciprocity) และความร่วมมือกันแบบมีพันธะสัญญา (Social Interlocking) ดังแสดงในแผนภาพที่ 3-5

แผนภาพที่ 3-5 การขอความร่วมมือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไปยังหน่วยงานเหนือกว่า



นอกจากนี้ การป้องกันและบรรเทาอุทกภัยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังต้องมีการขอความร่วมมือกับองค์กรภายนอก เช่น มูลนิธิ สมาคม และศูนย์ อปพร. เป็นต้น โดยมีรูปแบบการประสานความร่วมมือดังแสดงในแผนภาพที่ 3-6

แผนภาพที่ 3-6 รูปแบบความร่วมมือระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับองค์กรภายนอก



### 3. ระดับจังหวัด

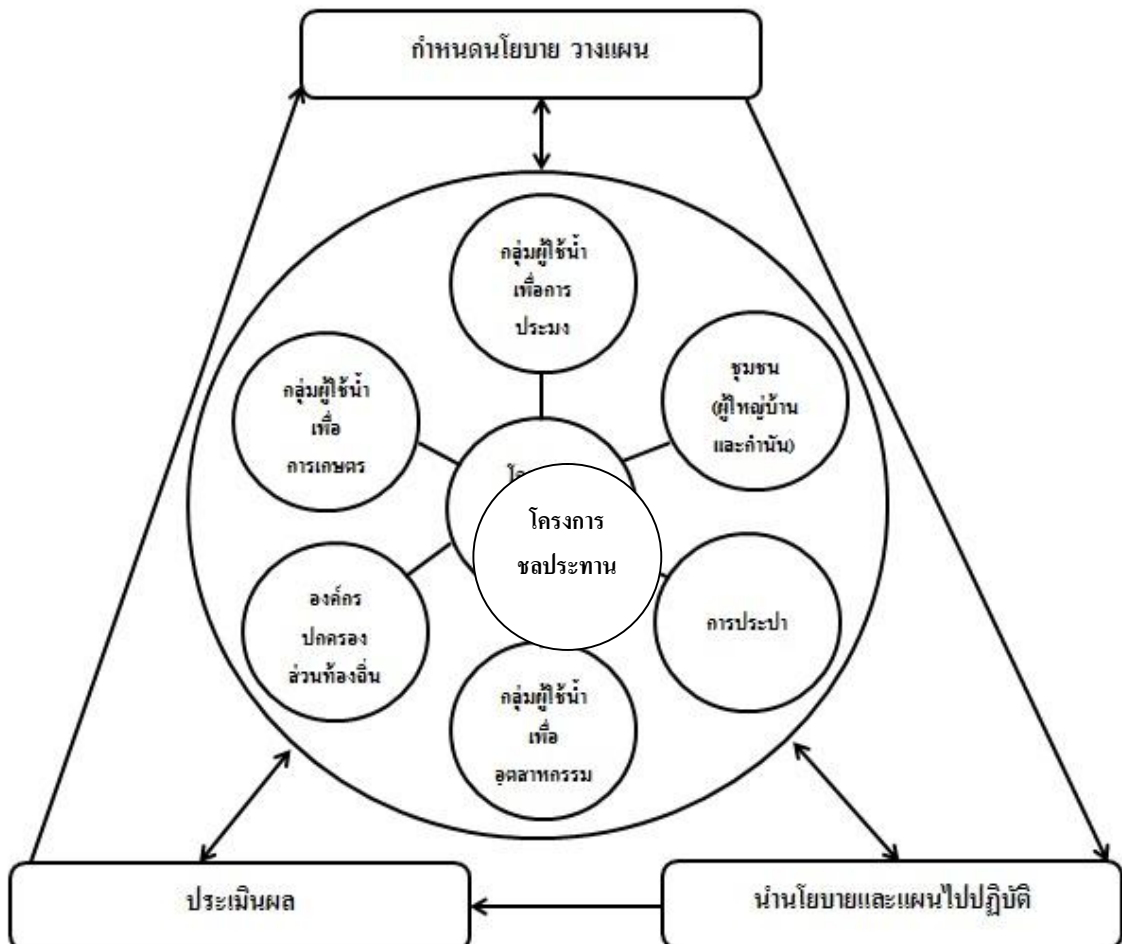
กระบวนการความร่วมมือของการจัดการน้ำแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงปกติ (เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน) และช่วงที่เกิดมรสุม (เดือนพฤษภาคมถึงธันวาคม) โดยมีกระบวนการดังนี้

**3.1 ช่วงปกติ** ช่วงเดือนมกราคมถึงเมษายน ในการบริหารจัดการน้ำได้แบ่งความรับผิดชอบออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน ส่วนแรก การบริหารจัดการน้ำโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งจะเป็นโครงการแหล่งน้ำขนาดเล็กที่มีการถ่ายโอนภารกิจจากราชการส่วนกลางให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไว้ดูแลและบริหารจัดการ ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ส่วนใหญ่แล้วโครงการแหล่งน้ำขนาดเล็กดังกล่าวจะเป็นโครงการแหล่งน้ำใช้ประโยชน์ในการอุปโภค-บริโภค และการเกษตรกรรมในชุมชนระดับหมู่บ้านเท่านั้น มิได้มีไว้ใช้ประโยชน์ในการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ดังนั้นในการบริหารจัดการน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในส่วนแรกจึงมีผลกระทบต่อภาพรวมของจังหวัดน้อยมากหรือแทบจะไม่กระทบเลย ความร่วมมือในระดับนี้จะเป็นความร่วมมือของกลุ่มผู้ใช้น้ำของโครงการนั้นๆ

สำหรับส่วนที่สอง การบริหารจัดการน้ำโดยราชการส่วนกลางในที่นี้ คือ โครงการชลประทานจังหวัด กรมชลประทาน ซึ่งมีโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ในการบริหารจัดการน้ำของจังหวัด อยู่ภายใต้การดูแลของโครงการชลประทานจังหวัด กระบวนการความร่วมมือในการบริหารจัดการ

น้ำในช่วงปกตินี้ โครงการชลประทานจังหวัด จะเป็นแกนหลักในการบริหารจัดการน้ำ มีผู้มีส่วนได้เสียหรือผู้ใช้น้ำเป็นเครือข่าย (Network) เช่น กลุ่มผู้ใช้น้ำ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มประมง เป็นต้น โดยมีการให้ความร่วมมือซึ่งกันและกันในการบริหารจัดการน้ำ มีกิจกรรมที่ดำเนินการร่วมกันคือ การประชุมวางแผนการใช้น้ำร่วมกัน กำหนดหน้าที่ในการติดตามน้ำ มอบหมายการควบคุมอาคารบังคับน้ำบางประเภท มีการสื่อสารในการบริหารจัดการน้ำอย่างเปิดเผยโดยการทำหนังสือแจ้งตามชุมชน องค์กรบริหารส่วนตำบล หมู่บ้าน หรือใช้หอกระจายข่าวของชุมชนและตำบล นอกจากนี้ก็มีการประเมินการดำเนินการ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะสอดคล้องกับ ธีรภัทร แก้วจันทน์ (2543) ที่กล่าวไว้เกี่ยวกับกระบวนการสร้างความร่วมมือต้องมีกิจกรรมตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ดังแสดงในแผนภาพที่ 3-7

แผนภาพที่ 3-7 แสดงความร่วมมือในการบริหารจัดการน้ำในช่วงปกติ



3.2 ช่วงมรสุม ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงธันวาคม จะได้รับอิทธิพลของร่องมรสุม ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ หย่อมความกดอากาศต่ำพาดผ่าน และพายุหมุนเขตร้อน ซึ่ง ในการบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยในช่วงนี้ ผู้ว่าราชการ

จังหวัดได้อำนาจตามมาตรา 15 และ มาตรา 16 แห่งพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 ตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจขึ้น เพื่ออำนวยการประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งฝ่ายพลเรือนและฝ่ายทหาร ตลอดจนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์การสาธารณกุศล ในการบริหารและควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่เกิดเหตุให้มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว ท้วถึงและมีความเป็นเอกภาพ โดยมีศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ แบ่งเป็นอย่างน้อย 8 ฝ่าย 1 คณะที่ปรึกษา โครงสร้างของศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ ดังแสดงในแผนภาพที่ 3-8 ภายใต้ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจที่ผู้ว่าราชการได้แต่งตั้งขึ้นนั้น จะประกอบข้าราชการจากทุกหน่วยงาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกประเภท องค์กรภาคเอกชน องค์กรภาครัฐกิจ มูลนิธิ สมาคมและผู้ทรงคุณวุฒิด้านต่างๆ ซึ่งโครงสร้างค่อนข้างซับซ้อนเนื่องจากบุคคลคนเดียวจากหน่วยงานในจังหวัดจะอยู่หลายฝ่ายด้วยกัน หากรวมจำนวนบุคคลในแต่ละฝ่ายแล้วจะเห็นได้ว่าจะใช้บุคลากรจำนวนมาก

3.2.1 คณะทำงานรับบริจาคและบัญชี มีปลัดจังหวัด เป็นประธาน คณะทำงาน

3.2.2 คณะทำงานประจำศูนย์บริหารสถานการณ์ อุทกภัย วาตภัย ดินและหินถล่ม แบ่งออกเป็น 5 ฝ่าย ดังนี้

3.2.2.1 ฝ่ายวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ มีผู้อำนวยการสถานีอุตุนิยมวิทยา เป็นประธานคณะทำงาน

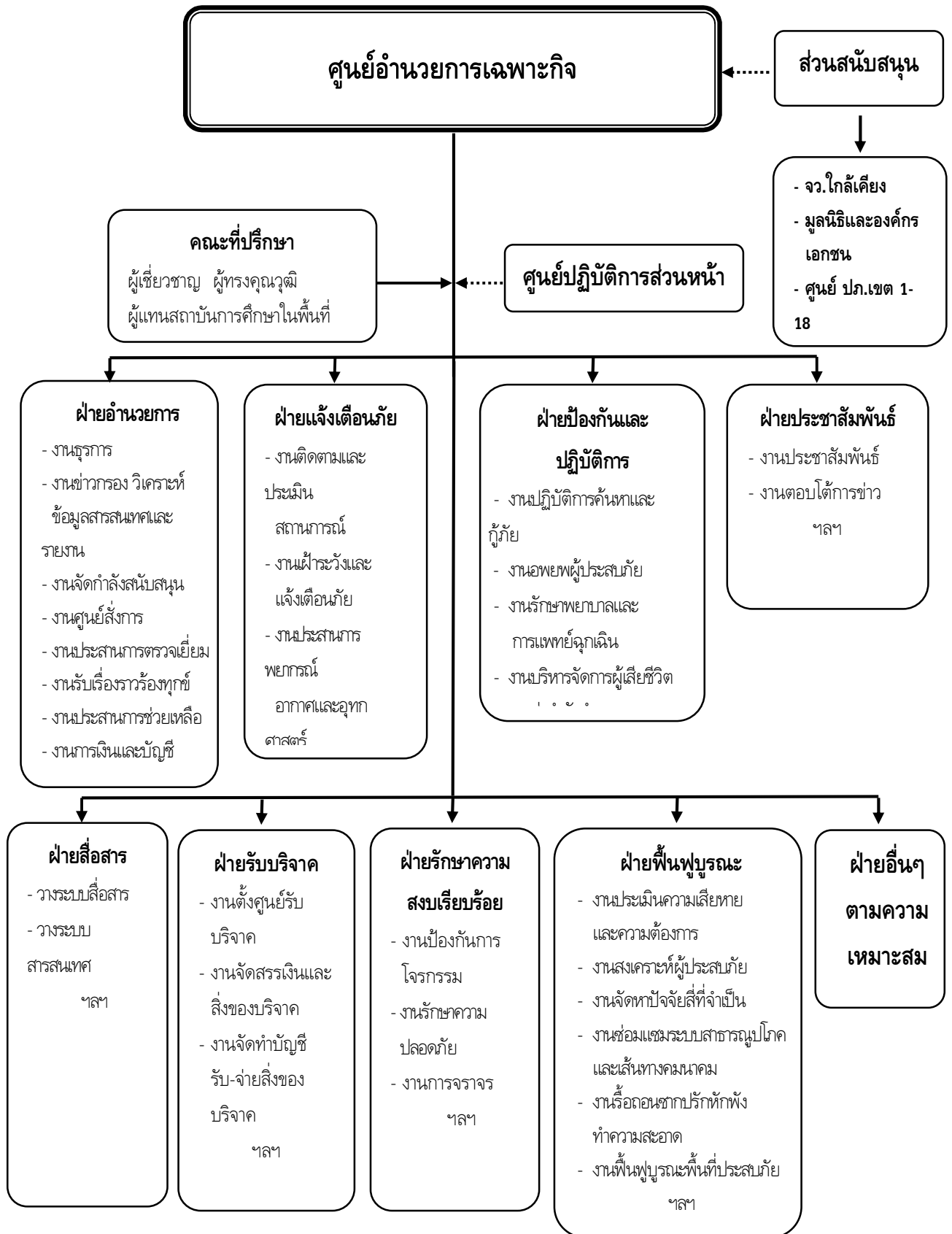
3.2.2.2 ฝ่ายสื่อสาร มีปลัดจังหวัด เป็นประธานคณะทำงาน

3.2.2.3 ฝ่ายดำเนินการช่วยเหลือราษฎรประสบภัย มีหัวหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เป็นประธานคณะทำงาน

3.2.2.4 ฝ่ายประสานการป้องกันและแก้ไขปัญหา มีหัวหน้าฝ่ายป้องกันและปฏิบัติการ สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เป็นประธานคณะทำงาน และแยกเป็นชุดปฏิบัติการออกเป็น 4 งาน คือ งานอุทกภัยเขตชุมชน งานอุทกภัยเส้นทางคมนาคม งานวาตภัยและภัยทางทะเล และงานดินและหินถล่ม

3.2.2.5 ฝ่ายการสื่อสาร มีปลัดจังหวัด เป็นประธาน

แผนภาพที่ 3-8 โครงสร้างศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ



นอกจากศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจของจังหวัดดังกล่าวข้างต้น หากเกิดกรณีอุทกภัย ยกระดับความรุนแรงเป็นระดับ 3-4 ทางจังหวัดก็จะตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ส่วนหน้าเป็นส่วนหน้าระดับจังหวัดที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานตามบัญชาการเหตุการณ์จากกองบัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ (บก.ปภ.ช.) โดยรับผิดชอบอำนวยการ ควบคุม ปฏิบัติงาน และประสานการปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตพื้นที่จังหวัด พร้อมทั้งเป็นศูนย์กลางในการระดมสรรพกำลังและทรัพยากร เพื่อบริหารจัดการสาธารณภัยจากน้ำและอุทกภัย อำนวยการประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งฝ่ายพลเรือนและฝ่ายทหาร ตลอดจนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์กรสาธารณกุศล และเป็นการเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์สาธารณภัยระดับรุนแรงตามแนวทางของรัฐบาล ซึ่งมีคณะทำงาน ดังนี้

1. ส่วนอำนวยการ มีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธานคณะทำงาน
2. ส่วนวางแผน วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ มีผู้อำนวยการสถานีอุตุนิยมวิทยาเป็นประธานคณะทำงาน

3. ส่วนปฏิบัติการ มีรองผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธานคณะทำงาน
4. ส่วนสนับสนุน มีรองผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธานคณะทำงาน
5. ส่วนบริหารและการเงิน มีรองผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธานคณะทำงาน
6. ส่วนประชาสัมพันธ์ มีผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดเป็นประธานคณะทำงาน

กระบวนการความร่วมมือของการจัดการน้ำในช่วงมรสุมของจังหวัดนี้ อาศัยพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 มาตรา 15 และ 16 เป็นกลไกและเป็นตัวขับเคลื่อนในการสร้างกระบวนการความร่วมมือของการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยขึ้น ซึ่งเป็นระดมสรรพกำลังและทรัพยากรของภาครัฐและเอกชนทุกภาคส่วนมาร่วมกันบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย มีการกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมาย วางแผนงาน วางแผนปฏิบัติการ จัดสรรงบประมาณ มอบหมายหน้าที่ มีการสื่อสารอย่างเป็นทางการและชัดเจน และมีการติดตามประเมินผล โดยมีคณะกรรมการและคณะทำงานเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะเป็นไปตามกระบวนการสร้างความร่วมมือของ ธีรภัทร แก้วจุนันท์ (2543) และสอดคล้องกับ Gordon (1996) ซึ่งได้เสนอกระบวนการร่วมมือ (Collaborative Model) ว่าประกอบ ด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1. การกำหนดปัญหา พร้อมทั้งกำหนดการใช้ทรัพยากรและความผูกพันร่วมกัน 2. การกำหนดทิศทาง โดยต้องมีการกำหนดขั้นตอน และกำหนดผู้ที่จะทำงานร่วมกัน เพื่อที่จะแสวงหาข้อมูล ทางเลือกและข้อตกลงร่วมกัน และ 3. การปฏิบัติการ ต้องมีการกำหนดหลักการและวิธีการตรวจสอบการปฏิบัติงานร่วมกัน โดยมีกิจกรรมที่เกิดขึ้นในระหว่างการสร้างความร่วมมือเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยของจังหวัด คณะทำงานทุกคณะต้องมีกิจกรรม



ร่วมกัน ทำงานร่วมกัน ตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยให้ความร่วมมือกันในการวางแผนร่วม ตัดสินใจ ร่วมแก้ปัญหา วิเคราะห์และคิดตั้งแต่เริ่มเปิดศูนย์จนกระทั่งสิ้นสุดงานหรือเป็นศูนย์ ซึ่งเป็นไปตามข้อเสนอของ Canwill (2003) นอกจากนี้ Robert Agranoff and Michael McGuire (2003) กล่าวถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นจะประกอบด้วย

1. การแสวงหาข้อมูล (Information Seeking) ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับ เส้นทางพาหุ กลุ่ม เมฆฝน ปริมาณฝนที่ตก ระดับน้ำ-ปริมาณน้ำที่ไหลในแม่น้ำลำคลองสายหลัก เป็นต้น

2. การแสวงหาการปรับเปลี่ยนเพื่อให้เกิดความเหมาะสม (Adjustment Seeking) ในขั้นตอนการเผชิญเหตุในระหว่างที่เกิดอุทกภัย มีความจำเป็นต้องใช้งบประมาณมาเพื่อจัดซื้อวัสดุ มาป้องกันการหลากของน้ำ หรือซื้อน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อมาขุดลอกคลองเปิดทางน้ำให้น้ำไหลผ่าน ซึ่งในการดำเนินการในภาวะปกติต้องใช้ระยะเวลาในการจัดซื้อ/จัดจ้าง แต่ในสภาวะวิกฤตนี้ จำเป็นต้องผ่อนผันกฎระเบียบในการดำเนินการเพื่อที่จะลดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของ ประชาชนเป็นหลัก

3. การกำหนดนโยบาย และแผนกลยุทธ์ร่วมกัน (Policy making and Strategy making) ในประเด็นนี้จะมีมาชัดเจนมาเนื่องจากคณะกรรมการฝ่ายอำนวยการ ที่มีผู้ว่าราชการจังหวัด เป็น ประธานนั้นและมีหัวหน้าส่วนราชการในจังหวัดเป็นกรรมการนั้นมีหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย และวางแผนกลยุทธ์เพื่อที่จะป้องกันและบรรเทาอุทกภัยตลอดจนอำนวยการและบริหาร สถานการณ์ทั้งระยะก่อนเกิดภัยขณะเกิดภัยและหลังเกิดภัย

4. การแลกเปลี่ยนทรัพยากร (Resource Exchange) ตามแผนปฏิบัติการป้องกันและ แก้ไขปัญหาอุทกภัย ซึ่งต้องจัดทำแผนทุกปี ได้มีการจัดทำฐานข้อมูลเครื่องจักรกล ยานพาหนะ และเครื่องมืออุปกรณ์ของหน่วยงานเครือข่ายด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยใน ฐานข้อมูลจะระบุหน่วยงานที่ครอบครอง เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อ ประเภทของเครื่องจักรกล ยานพาหนะ และเครื่องมืออุปกรณ์ จำนวน และประเภทของการใช้งานว่าใช้กับสาธารณภัยอะไร เมื่ออยู่ในขั้นตอนการเผชิญเหตุ ต้องการรถชุดไฮดรอลิก เพื่อไปขุดคันดินที่ขวางทางน้ำก็สามารถ ใช้ฐานข้อมูลนี้ ทำการระดมเครื่องจักรเครื่องมือดำเนินการได้

5. การสร้างความร่วมมือกัน (Project – based work) กิจกรรมในส่วนการสร้างความ ร่วมมือนี้จะเป็นการช่วยเหลือทางด้านเทคนิคเฉพาะ เช่นการพยากรณ์สภาพภูมิอากาศ หรือปริมาณ น้ำท่า ก็จะทำให้หน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงเป็นคณะทำงาน เช่น ผู้อำนวยการสถานีอุตุนิยมวิทยา และผู้อำนวยการโครงการชลประทาน เป็นคณะทำงาน เป็นต้น

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์รูปแบบของการให้ความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อ ป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ตามที่ Robert Agranoff and Michael McGuire (2003) ได้เสนอไว้

พบว่ารูปแบบในการให้ความร่วมมือของบางจังหวัดจะเป็นแบบ Jurisdiction – Based Management Model เนื่องจากจังหวัดเปิดโอกาสให้องค์กรจากภาคส่วนต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นจากภาครัฐ หรือจากภาคเอกชน เข้ามาร่วมมือในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย มีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน (Interdependence) ตลอดจนมีการแบ่งปัน ทรัพยากรต่างๆ ร่วมกัน เช่น งบประมาณ ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญของแต่ละองค์กร เป็นต้น อนึ่ง องค์กรต่างๆ ที่เข้ามาร่วมมือกัน นอกจากจะต้องมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันแล้ว องค์กรดังกล่าวยังต้องดำเนินการปรับเปลี่ยนตนเองเพื่อให้สามารถตอบสนองเป้าหมายที่ได้ร่วมกันกำหนดเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ ต้องมีการวางแผนเชิงกลยุทธ์ร่วมกัน และต้องจัดให้มีการเจรจาต่อรอง (Bargaining and Negotiation) ระหว่างองค์กรร่วมด้วยเพื่อให้การบริหารสถานการณ์เป็นไปด้วยดี

ด้านตัวชี้วัดของความร่วมมือการจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพของจังหวัด ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ถึงกระบวนการความร่วมมือของการจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพของจังหวัดในระดับชุมชน ระดับตำบลและระดับจังหวัด พบว่า มีเป้าหมายที่จะลดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน จึงมีความเห็นว่า “จำนวนความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน” ควรจะใช้เป็นตัวชี้วัดความร่วมมือการจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพของจังหวัดได้

## โครงสร้างของหน่วยงาน งบประมาณและกฎระเบียบ

### 1. โครงสร้างของหน่วยงาน

โครงสร้างของหน่วยงานในที่นี้ หมายถึง หน่วยงานที่มีหน้าที่ในการบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ซึ่งในการพิจารณาในประเด็นนี้ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารของส่วนราชการและนักวิชาการด้านทรัพยากรน้ำในประเด็นที่เกี่ยวกับโครงสร้างของหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

จากการที่ผู้ศึกษาได้สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องจากหลายภาคส่วน สรุปได้ดังนี้ ผู้บริหารของส่วนราชการได้ให้ความคิดเห็นว่า “จริงๆ วันนี้กรมชลประทานก็ไม่ใช่เป็นหน่วยงานหลักในการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย แต่เมื่อหันไปดูรอบข้างก็ไม่มีหน่วยงานไหนที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง และกรมชลประทานนั้นก็มีการกิจที่ใกล้เคียงที่สุดแล้ว อย่างเช่นกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ก็ปฏิบัติทุกภัยพิบัติ ซึ่งไม่ได้ชี้ชัดเจาะจงอาจจะหนักไปทางการเยียวยามากกว่า ถ้าจะให้มองเรื่องนี้ซึ่งหากจะให้เป็นการกิจของกรมชลประทานก็ไม่ได้เสียหายอะไร และก็ต้องมีงบประมาณได้รับการจัดสรรเข้ามา ซึ่งเราก็มีวิศวกร ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องพวกนี้อยู่มากมายที่จะมาบริหารจัดการข้อมูลได้ด้วย วันนี้รัฐบาลเองก็มองว่า ควรจะมี single command ในเบื้องต้นของ single command นั้น จะเป็นสำหรับอุทกภัยเพียงอย่างเดียว แต่ถ้าหากมี single command ในเฉพาะ

เรื่องของอุทกภัยก็จะเหมือนมีหน่วยงานมารับผิดชอบโดยตรง แต่ต้องมีเส้นแบ่งชัดเจนของการทำงานในภาวะปกติและภาวะวิกฤต คือหากเป็นเหตุการณ์ปกติต่างหน่วยงานก็ต่างคนต่างทำตามหน้าที่ของภารกิจของตนเองไป แต่ถ้าเกิดภาวะวิกฤตหรือเกินลิมิตของภาวะปกติ ก็เป็นเรื่อง กบอ.ที่ “ต้องดูแล” นอกจากนี้แล้วผู้บริหารของส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ดังนี้ “การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในสภาวะซึ่งเกิดน้ำแล้งและอุทกภัย โดยเฉพาะในสภาวะฉุกเฉิน ควรจะมีระบบ single command แต่ในสภาวะปกติ การบริการราชการแผ่นดินให้เป็นไปตาม พันธะกิจ ภารกิจและเป้าหมายของหน่วยราชการกำหนดไว้คืออยู่แล้ว”

สำหรับในมุมมองของนักวิชาการด้านทรัพยากรน้ำ ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างของหน่วยงานในการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยไว้ ดังนี้ “การบริหารจัดการภัยพิบัติต้องบริหารจัดการเชิงพื้นที่ ก็คือหมายความว่าคนที่รับผิดชอบพื้นที่นั้นต้องเป็นหัวเรือใหญ่ ไม่ว่าจะเกิดพื้นที่ไหนก็ตาม ที่นั่นเป็นที่อยู่ในความรับผิดชอบของใคร คนนั้นก็ต้องรับผิดชอบ เพราะฉะนั้นถ้าเรากำหนดคนรับผิดชอบชัดเจนคนนั้นเขาจะต้องอย่างน้อยที่สุด เขาต้องมีภารกิจมีหน้าที่ความรับผิดชอบเขาจะต้องลงมาดูแล กรณีประเทศไทยต้องผู้ว่าราชการจังหวัด เพราะฉะนั้นผู้ว่าราชการจังหวัดต้องปฏิเสธไม่ได้เรื่องความรับผิดชอบ แต่บางคนมองว่าผู้ว่าไม่มีความรู้เรื่องนี้เลย แต่คุณมีเครื่องมือเยอะแยะเลยในส่วนราชการ เพราะฉะนั้นปัญหาที่ผ่านมาผู้ว่าราชการไม่ได้ให้ความสำคัญในเรื่องนี้ ไม่ได้ใช้ศักยภาพของคนอย่างเต็มที่”

นักวิชาการด้านทรัพยากรน้ำอีกท่านหนึ่งได้ให้ความคิดเห็นมีความคล้ายคลึงกับผู้บริหารของส่วนราชการทั้งสองท่านข้างต้น ดังนี้ “ปัจจุบันไม่มีหน่วยงานไหนปรากฏอยู่ในระบบการบริหารราชการแผ่นดินที่รับผิดชอบหรือทำงานว่าด้วยการจัดการปัญหาอุทกภัยที่ชัดเจน กรมชลประทาน งานจัดการด้านปัญหาอุทกภัยนั้นเป็นเพียงงานฝากจากการวิเคราะห์หน่วยงานหมด เรื่องการจัดการปัญหาอุทกภัย ไม่ว่าจะขับเคลื่อนด้วยมาตรการไหนก็ตาม ไม่มีหน่วยงานไหนเลยที่ระบุบอกว่าให้มีภาระหน้าที่จัดการปัญหาอุทกภัย กรมชลประทานก็ถูกขจัดแยกให้มีหน้าที่ซึ่งมันไม่ใช่ พระราชกฤษฎีกาการแบ่งส่วนราชการของกรมชลประทานไม่มีระบุไว้ มีแต่ระบุว่าแก้ไขปัญหายุ่งอันเกิดจากน้ำในเขตงานชลประทานมากกว่า แต่พอกาลเวลามันผ่านไปจนปัจจุบันมันก็ยังไม่มีหน่วยงานน้ำที่ระบุบอกชัดเจน เมื่อเกิดอะไรขึ้น เราก็ทำงานด้วยความอัตโนมัติมากกว่า ก่อนที่จะปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ.2545 ก็มีกรมชลประทานเพียงกรมเดียวที่จะทำงานมากน้อยเรื่องจัดการปัญหาอุทกภัย แต่เป็นแค่งานฝากงานส่วนหนึ่งแต่มันเป็นภารกิจที่พอเกิดเรื่องก็ต้องเข้าไปทำ ส่วนกรมทรัพยากรน้ำที่ตั้งขึ้นมาใหม่ เป็นการรวบรวมอะไรต่างๆ มุ่งมั่นที่จะให้เป็นสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ ไม่ใช่มาคิดแผนอุทกภัย คิดแผนปฏิบัติการ

ป้องกันอุทกภัยนั้น ไม่มี กรมโยธาธิการก็เป็นงานโยธาทั่วประเทศ ก็มีเพียงเสี้ยวหนึ่งที่ทำงานโยธา ป้องกันกันน้ำท่วมชุมชน ซึ่งก็ไม่ชัดเจนเป็นภารกิจที่เป็นงานฝาก สรุปลแล้วไม่มีหน่วยงานไหนหรือหน่วยราชการไหนที่จัดการปัญหาอุทกภัยที่มีหน้าที่อย่างชัดเจน ส่วนกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยนี้ก็เกิดเป็นกรมขึ้นมาในปี พ.ศ.2545 สังกัดกระทรวงมหาดไทย มันเป็นประเภทบรรเทาทุกข์ไม่ได้ป้องกัน กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สรุปลแล้ว หน่วยราชการไม่ว่าส่วนกลางหรือส่วนภูมิภาค ไม่มีหน่วยราชการใดที่ปฏิบัติหน้าที่ในการจัดปัญหาอุทกภัยที่มีความชัดเจนเลย มีที่เกี่ยวข้องมากที่สุดก็จะเป็นกรมชลประทาน แต่ถึงยังไงการจัดการปัญหาอุทกภัยก็เป็นแค่งานฝากด้านหนึ่งของกรมชลประทาน ผมเคยเสนอว่าควรมีกระทรวงน้ำและก็มีกรมป้องกันและบรรเทาอุทกภัยภายในกระทรวงน้ำขึ้นมาหนึ่งกรม สิ่งนี้ก็ทำให้มีภาระหน้าที่ที่ชัดเจนการบริหารจัดการปัญหาอุทกภัยมันต้องมีแกนกลางขับเคลื่อนนโยบาย นโยบายเป็นสิ่งสำคัญ รัฐบาลต้องมีนโยบายแก้ไขจัดการปัญหาอุทกภัยที่ต้องขับเคลื่อน นโยบายคือ นโยบายเป็นวิธีการที่จะปฏิบัติ แสดงความมุ่งมั่นในระดับสูง ระดับรองๆ ลงมา แต่ตอนนี้มันไม่มี เมื่อไม่มีก็จะก่อความร่วมมือไม่ได้ ก็ไม่สามารถขับเคลื่อนไปได้ ส่วนกรมชลประทานต้องดำเนินการปฏิบัติเนื่องจากเป็นภารกิจเฉพาะกิจ งานฝาก ไม่ใช่ภารกิจถาวร ประกอบกับกรมชลประทานเป็นหน่วยงานที่มีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ”

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของส่วนราชการและนักวิชาการด้านทรัพยากรน้ำ ในประเด็นโครงสร้างหน่วยงานที่ทำหน้าที่ด้านการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปความเห็นได้ดังนี้

1. ปัจจุบันไม่มีหน่วยงานใด ที่มีภารกิจในการบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยโดยตรง มีเพียงกรมชลประทานที่มีภารกิจใกล้เคียงและปฏิบัติตามที่ได้รับมอบหมาย
2. การบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยควรใช้ระบบ Single Command โดยใช้ในสถานการณ์วิกฤต หากในสถานการณ์ปกติควรให้ส่วนราชการที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำดำเนินการตามพันธกิจหรือบทบาทหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด
3. การบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยควรใช้การบริหารในเชิงพื้นที่ โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบ
4. ควรมีการตั้งกระทรวงน้ำ เพื่อมาดูแลการบริหารจัดการน้ำในภาพรวมของประเทศ และควรตั้งกรมป้องกันและบรรเทาอุทกภัยภายใต้กระทรวงน้ำด้วย

ผู้วิจัยได้ศึกษาพระราชบัญญัติปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ.2545 ซึ่งนักวิชาการด้านทรัพยากรน้ำและผู้บริหารส่วนราชการต่างๆ ได้กล่าวถึงในการสัมภาษณ์ของผู้วิจัย พบว่า กระทรวงและกรมที่เกี่ยวข้องมีหน้าที่บทบาทตามกฎหมาย ดังนี้

1. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตามมาตรา 18 แห่งพระราชบัญญัติปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ.2545 กำหนดไว้ว่า “กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับเกษตรกรรม การป่าไม้ การจัดหาแหล่งน้ำและพัฒนาระบบการชลประทาน ส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกร ส่งเสริมและพัฒนาระบบสหกรณ์ รวมตลอดทั้งกระบวนการผลิตและสินค้าเกษตรกรรม และราชการอื่นตามที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์หรือส่วนราชการที่สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์”

2. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ.2545 กำหนดไว้ว่า “กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการสงวน อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และราชการอื่นตามที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือส่วนราชการที่สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม”

3. กระทรวงมหาดไทย ตามมาตรา 30 แห่งพระราชบัญญัติปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ.2545 กำหนดไว้ว่า “กระทรวงมหาดไทย มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการบำบัดทุกข์บำรุงสุข การรักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน การอำนวยความสะดวกของสังคม การส่งเสริมและพัฒนาการเมือง การปกครอง การพัฒนาการบริหารราชการส่วนภูมิภาค การปกครองท้องถิ่น การส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นและพัฒนาชุมชน การทะเบียนราษฎร ความมั่นคงภายในกิจการสาธารณสุข และการพัฒนาเมือง และราชการอื่นตามที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงมหาดไทยหรือส่วนราชการที่สังกัดกระทรวงมหาดไทย”

เมื่อวิเคราะห์อำนาจหน้าที่ของกระทรวงทั้งสามกระทรวงข้างต้นแล้ว พบว่าไม่มีกระทรวงใดที่มีอำนาจหน้าที่และบทบาทในการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยที่ชัดเจนหรือเด่นชัด ซึ่งเป็นไปตามที่นักวิชาการด้านทรัพยากรน้ำและผู้บริหารของส่วนราชการได้กล่าวไว้ อย่างไรก็ตาม ในพระราชบัญญัติปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ.2545 ได้ระบุในมาตรา 18, 22 และ 30 ว่า “.... และราชการอื่นตามที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวง.....หรือส่วนราชการที่สังกัดกระทรวง.....” ในประเด็นตรงนี้ ผู้วิจัยได้ลงศึกษาในรายละเอียดของกฎกระทรวงซึ่งได้แบ่งส่วนราชการของทั้งสามกระทรวงว่ามีมีอำนาจหน้าที่อย่างไรและส่วนในที่

เกี่ยวข้องกับการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยมากที่สุด ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ยึดกรอบตามที่ได้สัมภาษณ์นักวิชาด้านทรัพยากรน้ำและผู้บริหารส่วนราชการพบว่า

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีกรมชลประทานเพียงหนึ่งกรม ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่งตามกฎหมายกระทรวง แบ่งส่วนราชการกรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ.2545 ข้อ 1 กำหนดอำนาจหน้าที่ ดังนี้ “ให้กรมชลประทาน มีภารกิจเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งน้ำตามศักยภาพของกลุ่มน้ำให้เพียงพอ โดยการจัดสรรน้ำให้กับผู้ใช้น้ำทุกประเภท เพื่อให้ผู้ใช้น้ำได้รับน้ำอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม ตลอดจนป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ โดยมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการจัดให้ได้มาซึ่งน้ำ หรือกัก เก็บรักษา ควบคุม ส่ง ระบายหรือแบ่งน้ำเพื่อเกษตรกรรม การพลังงาน การสาธารณสุข โภค หรือการอุตสาหกรรม
2. ดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ ความปลอดภัยของเขื่อนและอาคารประกอบ และการคมนาคมทางน้ำซึ่งอยู่ในเขตชลประทาน ตลอดจนดำเนินการเกี่ยวกับกิจกรรมพิเศษต่างๆ ที่ไม่ได้เป็นแผนงานประจำปีของกรมชลประทาน
3. จัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
4. ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมชลประทาน หรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย”

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีเพียงกรมทรัพยากรน้ำหนึ่งกรม ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่งตามกฎหมายกระทรวง แบ่งส่วนราชการกรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2545 ข้อ 1 กำหนดอำนาจหน้าที่ ดังนี้ “ให้กรมทรัพยากรน้ำ มีภารกิจเกี่ยวกับการเสนอแนะในการจัดทำนโยบายและแผน และมาตรการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ บริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ ปั่นฟู รวมทั้ง ควบคุม ดูแล กำกับ ประสาน ติดตาม ประเมินผล และแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ พัฒนา วิชาการ กำหนดมาตรฐาน และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านทรัพยากรน้ำ ทั้งระดับภาพรวมและระดับกลุ่มน้ำ เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำที่เป็นเอกภาพและยั่งยืน โดยกำหนดให้มีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

1. เป็นหน่วยงานหลักในการเสนอแนะนโยบาย แผนแม่บท และมาตรการในการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ ปั่นฟู การใช้ประโยชน์และการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ รวมทั้งกำกับและประสานให้เกิดการนำไปสู่การปฏิบัติ
2. กำหนดแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการในการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ ปั่นฟูทรัพยากรน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน
3. ศึกษา วิจัย พัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ

4. ติดตามประเมินผลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามนโยบาย แผนแม่บท แผนปฏิบัติการ และมาตรการที่ได้กำหนดไว้ทั้งในระดับประเทศ และระดับลุ่มน้ำ
5. พัฒนาระบบฐานข้อมูล และเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ
6. กำหนดหรือเสนอแนะให้มีการปรับปรุงหรือแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมาย กฎ ระเบียบ ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ
7. ส่งเสริม เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ รวมทั้งรณรงค์ทำความเข้าใจกับองค์กรและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อปลูกจิตสำนึกให้ตระหนักถึงคุณค่า ความสำคัญของทรัพยากรน้ำ
8. ประสานความร่วมมือกับต่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศเกี่ยวกับ ทรัพยากรน้ำ
9. ส่งเสริม สนับสนุน และให้คำปรึกษาด้านเทคนิควิชาการ มาตรฐานและกฎเกณฑ์ เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแก่หน่วยงานของรัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
10. ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรม หรือตามที่ กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย”

กระทรวงมหาดไทย มีสองกรมที่มีหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและบรรเทา อุทกภัย ดังนี้ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งตามกฎกระทรวง แบ่งส่วนราชการ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2545 ข้อ 1 กำหนดอำนาจหน้าที่ ดังนี้ “ให้กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มีภารกิจเกี่ยวกับการจัดทำแผนแม่บท วางมาตรการ ส่งเสริมสนับสนุนการป้องกันบรรเทาและฟื้นฟูจากสาธารณภัย โดยการกำหนดนโยบายด้านความ ปลอดภัย สร้างระบบป้องกัน เตือนภัย ฟื้นฟูหลังเกิดภัย และการติดตาม ประเมินผลเพื่อให้ หลักประกันในด้านความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน โดยให้มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการจัดทำนโยบาย แนวทาง และวางมาตรการในการป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย
2. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาระบบป้องกัน เตือนภัย และบรรเทาสาธารณภัย
3. พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการป้องกัน เตือนภัยและบรรเทาสาธารณภัย
4. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการสร้างเครือข่ายป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย
5. สร้างความตระหนักและเตรียมความพร้อมของประชาชนในการป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย

6. ฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติในการป้องกัน บรรเทาสาธารณภัย และการช่วยเหลือผู้ประสบภัยและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ตามระเบียบที่กฎหมายกำหนด

7. ส่งเสริม สนับสนุน และปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยช่วยเหลือผู้ประสบภัย และฟื้นฟูสภาพพื้นที่

8. อำนวยการและประสานการปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย และฟื้นฟูบูรณะสภาพพื้นที่ที่ประสบสาธารณภัยขนาดใหญ่

9. ประสานความช่วยเหลือในการป้องกัน การช่วยเหลือ การบรรเทาและฟื้นฟูกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกประเทศ

10. ดำเนินการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรม หรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

กรมโยธาธิการและผังเมือง ซึ่งตามกฎหมายกระทรวง แบ่งส่วนราชการกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2545 ข้อ 1 กำหนดอำนาจหน้าที่ ดังนี้ “ให้กรมโยธาธิการและผังเมือง มีภารกิจเกี่ยวกับงานด้านการผังเมืองระดับต่างๆ การโยธาธิการ การออกแบบการก่อสร้าง และการควบคุมการก่อสร้างอาคาร ดำเนินการและสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านการพัฒนาเมือง พื้นที่ และชนบท โดยการกำหนดและกำกับดูแลนโยบายการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระบบการตั้งถิ่นฐานและโครงสร้างพื้นฐานรวมทั้งการกำหนดคุณภาพและมาตรฐานการก่อสร้าง ด้านสถาปัตยกรรม วิศวกรรม และการผังเมือง เพื่อให้มีสภาพแวดล้อมที่ดี เกิดมาตรฐานความปลอดภัยแห่งสาธารณชน ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมืองและสิ่งปลูกสร้างตามระบบการผังเมืองที่ดีอันจะนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยให้มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร กฎหมายว่าด้วยการขุดดินและถมดิน กฎหมายว่าด้วยการควบคุมกิจการค้าขายอันกระทบถึงความปลอดภัยหรือความผาสุกแห่งสาธารณชน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

2. วางและจัดทำผังเมืองประเภทอื่นๆ ตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย หรือตามที่ส่วนราชการอื่นร้องขอ และดำเนินการให้เป็นไปตามผังเมืองนั้นๆ

3. ดำเนินการจัดรูปที่ดินเพื่อพัฒนาพื้นที่

4. ดำเนินการเกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวางผัง วิจัย การติดตามประเมินผล และพัฒนามาตรฐานด้านการผังเมืองและโยธาธิการ รวมทั้งการจัดทำเกณฑ์มาตรฐานและคู่มือด้านการผังเมืองและโยธาธิการ

5. ดำเนินการเกี่ยวกับการวางผัง ออกแบบ ควบคุมการก่อสร้าง บูรณะเมืองหรืออาคาร และสิ่งก่อสร้างของหน่วยงานของรัฐ



6. ให้บริการและคำปรึกษาเกี่ยวกับงานออกแบบ งานก่อสร้าง และงานที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรมแก่งหน่วยงานต่างๆ
7. ดำเนินการเกี่ยวกับการออกแบบ การก่อสร้างและควบคุมอาคาร ก่อสร้างอาคาร และโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งการบูรณะและบำรุงรักษา
8. ดำเนินการประสาน กำกับ ดูแล สนับสนุนและพัฒนาให้เป็นไปตามผังเมือง รวมทั้งกำกับตรวจสอบการใช้อำนาจตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมืองของเจ้าพนักงานท้องถิ่น
9. ดำเนินการพัฒนาระบบและบริหารข้อมูลการผังเมืองและโยธาธิการ
10. ดำเนินการพัฒนาขีดความสามารถบุคลากรของกรม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งหน่วยงานอื่นด้านการผังเมืองและโยธาธิการ
11. ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรม หรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

ผู้วิจัยได้พิจารณาจากอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการที่เกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ซึ่งประกอบด้วย กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และกรมโยธาธิการและผังเมือง พบว่า ส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมากที่สุด คือ กรมชลประทาน เนื่องจากอำนาจหน้าที่ระบุไว้ชัดเจนว่า “ (2) ดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ ความปลอดภัยของเขื่อนและอาคารประกอบ และการคมนาคมทางน้ำซึ่งอยู่ในเขตชลประทาน.....” โดยมีขอบเขตในการปฏิบัติการอยู่ที่ในเขตชลประทานเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำนั้น ผู้นำธรรมชาติหรือระบบระบายน้ำที่มนุษย์ได้จัดสร้างขึ้นย่อมมีความเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน ส่วนกรมทรัพยากรน้ำ บทบาทอำนาจหน้าที่จะเป็นในการเสนอแนะนโยบาย แผนแม่บท และมาตรการในการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ พื้นฟู การใช้ประโยชน์และการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากร กำหนดแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการในการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ พื้นฟูทรัพยากรน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน ศึกษา วิจัย พัฒนา อนุรักษ์ และติดตามประเมินผล โดยสรุปแล้วมีหน้าที่เสมือนผู้กำกับด้านทรัพยากรน้ำสำหรับกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยนั้น บทบาทหน้าที่ส่วนใหญ่เป็นด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทุกประเภท โดยที่อุทกภัยเป็นส่วนหนึ่ง ลักษณะงานจะเป็นเกี่ยวมาตรการในการป้องกัน การเตรียมความพร้อม การรับมือ และการฟื้นฟูเยียวยา โดยมีมุมมองถึงด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเป็นหลัก ส่วนกรมโยธาธิการและผังเมือง บทบาทหน้าที่เป็นการวางผังเมืองซึ่งมีการพิจารณาถึงระบบระบายน้ำ การป้องกันอุทกภัยในเชิงวางแผน โดยมีให้ชุมชนเกิดภาวะน้ำท่วม ซึ่งจะเชิงวางผังเมืองเท่านั้น เป็นจุดเริ่มต้นของการป้องกันอุทกภัยของชุมชนเมือง แต่ในการจัดผังเมืองใหม่ในการดำเนินการค่อนข้างจะเป็นไปได้ยากเนื่องจากจะทบทอ

ความเป็นอยู่ของประชาชน ประกอบกับมาตรา 57 วรรค 2 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 ได้บัญญัติไว้ว่า “การวางแผนพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม การเวนคืน อสังหาริมทรัพย์ การวางผังเมือง การกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการออกกฎที่อาจมีผลกระทบต่อส่วนได้เสียสำคัญของประชาชน ให้รัฐจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนอย่างทั่วถึงก่อนดำเนินการ” ซึ่งในประเด็นนี้ ที่ผ่านมการวางผังเมืองจะเป็นไปได้ยากมาก เว้นเสียแต่เป็นการวางผังเมืองใหม่ในพื้นที่ที่มีประชาชนอาศัยอยู่น้อย จึงจะดำเนินการได้ จึงสรุปได้ว่า ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยที่มีความสัมพันธ์มากที่สุด คือ กรมชลประทานและกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ส่วนกรมทรัพยากรน้ำและกรมโยธาธิการและผังเมือง จะเป็นการป้องกันในและยาวหรือยั่งยืนมากกว่า

ดังนั้น โครงสร้างของหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยควรมี ควรแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ในระดับสถานการณ์ปกติ และระดับสถานการณ์ฉุกเฉิน ดังนี้

**1. ระดับสถานการณ์ปกติ** หน่วยงานที่มีหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามกฎหมายให้ดำเนินการบริหารจัดการตามบทบาทหน้าที่ของตนเองไป เช่น กรมชลประทาน มีหน้าที่ในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรกรรม ก็ดำเนินการไป แต่ในการเสนอโครงการพัฒนาแหล่งน้ำต่างๆ ต้องดำเนินการตามแผนแม่บทของแต่ละลุ่มน้ำ ซึ่งทางกรมทรัพยากรน้ำ เป็นผู้กำกับดูแลในเรื่องนี้ โดยในแผนแม่บทในการพัฒนาแหล่งน้ำแต่ละลุ่มน้ำนี้ ได้ผ่านการกลั่นกรองจากคณะกรรมการลุ่มน้ำ ผ่านการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนมาแล้ว หากดำเนินการได้เช่นนี้ ความซ้ำซ้อนของแผนงาน โครงการจะไม่เกิดขึ้น ในการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยในแต่ละลุ่มน้ำก็สัมฤทธิ์ผลได้ เนื่องจากผู้กำกับแผนแม่บทสามารถรู้ได้ว่าปริมาณน้ำส่วนเกินที่จะไหลบ่ามาท่วมชุมชนเมืองสามารถเก็บกักโดยเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำได้ปริมาณเท่าใด จะดำเนินการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำหรือเขื่อนเก็บกักน้ำแห่งใดก่อน หากผู้กำกับแผนแม่บทดำเนินการตามรูปแบบหรือบทบาทหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดไว้ ก็จะทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในสถานการณ์ปกติไม่สับสน แต่ข้อเท็จจริงการกำกับแผนไม่เป็นเช่นนั้น

**2. ระดับสถานการณ์ฉุกเฉิน** โครงสร้างของหน่วยงานคงเป็น โครงสร้างที่อาศัยความร่วมมือในการทำงานร่วมกัน โดยใช้กฎหมายเป็นเครื่องมือในการกำหนดโครงสร้างโดยอาศัยพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 ตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจขึ้น เพื่ออำนวยการประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งฝ่ายพลเรือนและฝ่ายทหาร ตลอดจนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์การสาธารณกุศล ในการบริหารและควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่เกิดเหตุให้มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว ทั่วถึงและมีความเป็นเอกภาพ โดยแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

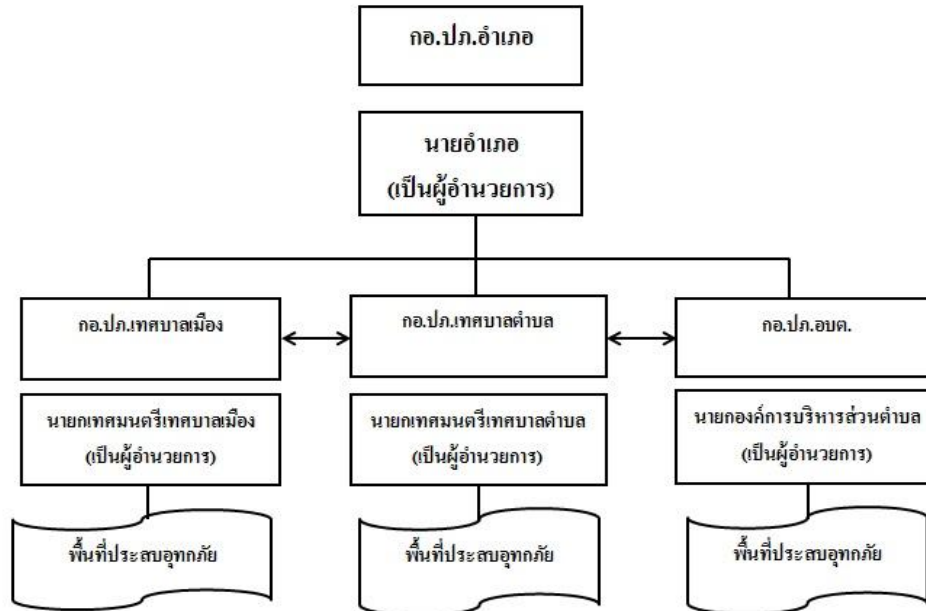
2.1 กรณีเกิดอุทกภัยความรุนแรงระดับ 1 (ขนาดร้ายแรงน้อย)

อุทกภัยขนาดเล็กซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบล) สามารถควบคุมสถานการณ์ ระวังภัยได้โดยลำพังตามขีดความสามารถโดยไม่ต้องขอคำสั่งสนับสนุนจากภายนอก ผู้อำนวยการท้องถิ่นและผู้อำนวยการอำเภอเป็นผู้ควบคุมสถานการณ์และบัญชาการเหตุการณ์ ดังตัวอย่างแผนภาพที่ 3-9 แผนผังกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในกรณีเกิดอุทกภัย รุนแรงระดับ 1

2.2 กรณีเกิดอุทกภัยความรุนแรงระดับ 2 (ขนาดร้ายแรงปานกลาง)

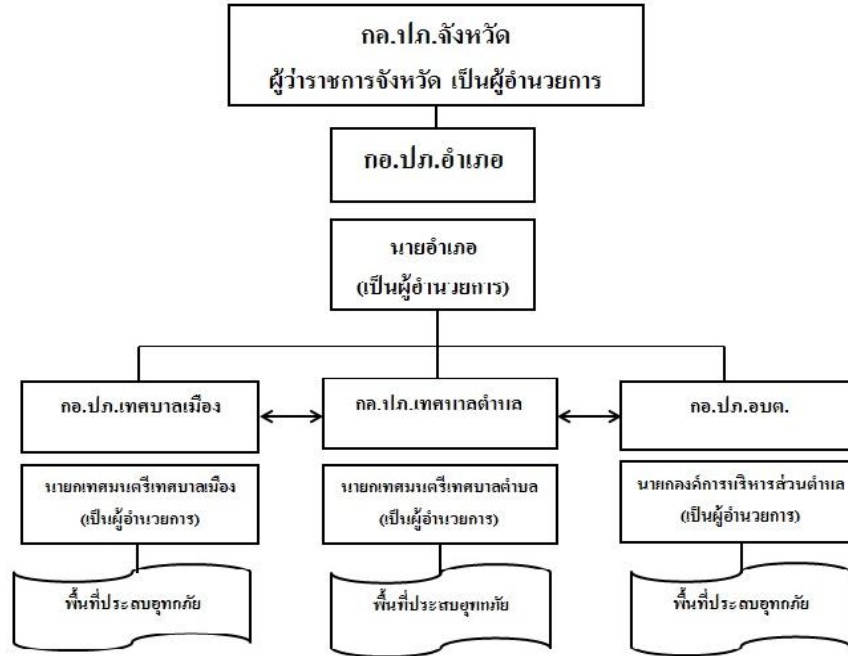
อุทกภัยขนาดกลาง ซึ่งเกินขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบล) ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ ระวังภัยได้โดยลำพัง ผู้อำนวยการจังหวัด (ผู้ว่าราชการจังหวัด) เป็นผู้ควบคุมสถานการณ์และบัญชาการเหตุการณ์ ดังตัวอย่างแผนภาพที่ 3-10 แผนผังกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในกรณีเกิดอุทกภัย รุนแรงระดับ 2

แผนภาพที่ 3-9 แผนผังกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในกรณีเกิดอุทกภัยรุนแรง ระดับ 1



กอ.ปภ. หมายถึง กองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

แผนภาพที่ 3-10 แผนผังกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในกรณีเกิด  
อุทกภัยรุนแรง ระดับ 2

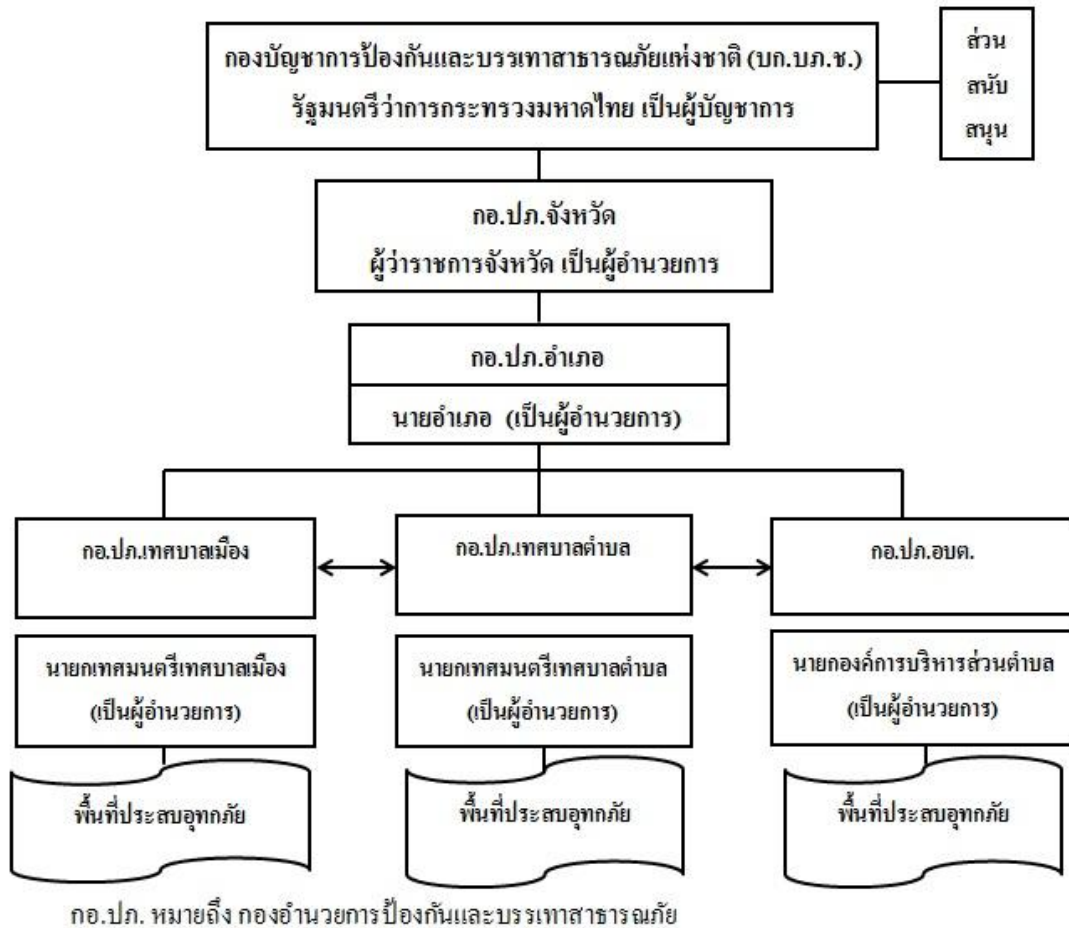


ก.อ.ป.ก. หมายถึง กองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

### 2.3 กรณีเกิดอุทกภัยความรุนแรงระดับ 3 (ขนาดร้ายแรงสูง)

อุทกภัยขนาดใหญ่ ซึ่งเกิดผลกระทบรุนแรงกว้างขวางมีพื้นที่เสียหายเป็นบริเวณกว้างเกินขีดความสามารถจังหวัด ผู้อำนวยการจังหวัด (ผู้ว่าราชการจังหวัด) ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญ อุปกรณ์พิเศษ กำลังสนับสนุนและระดมสรรพกำลังทุกภาคส่วนเพื่อเผชิญเหตุฉุกเฉินและบรรเทาอุทกภัย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย เป็นผู้บัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ เป็นผู้ควบคุมสถานการณ์ และบัญชาการเหตุการณ์ ดังตัวอย่างแผนภาพที่ 3-11 แผนผังกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในกรณีเกิดอุทกภัยรุนแรง ระดับ 3

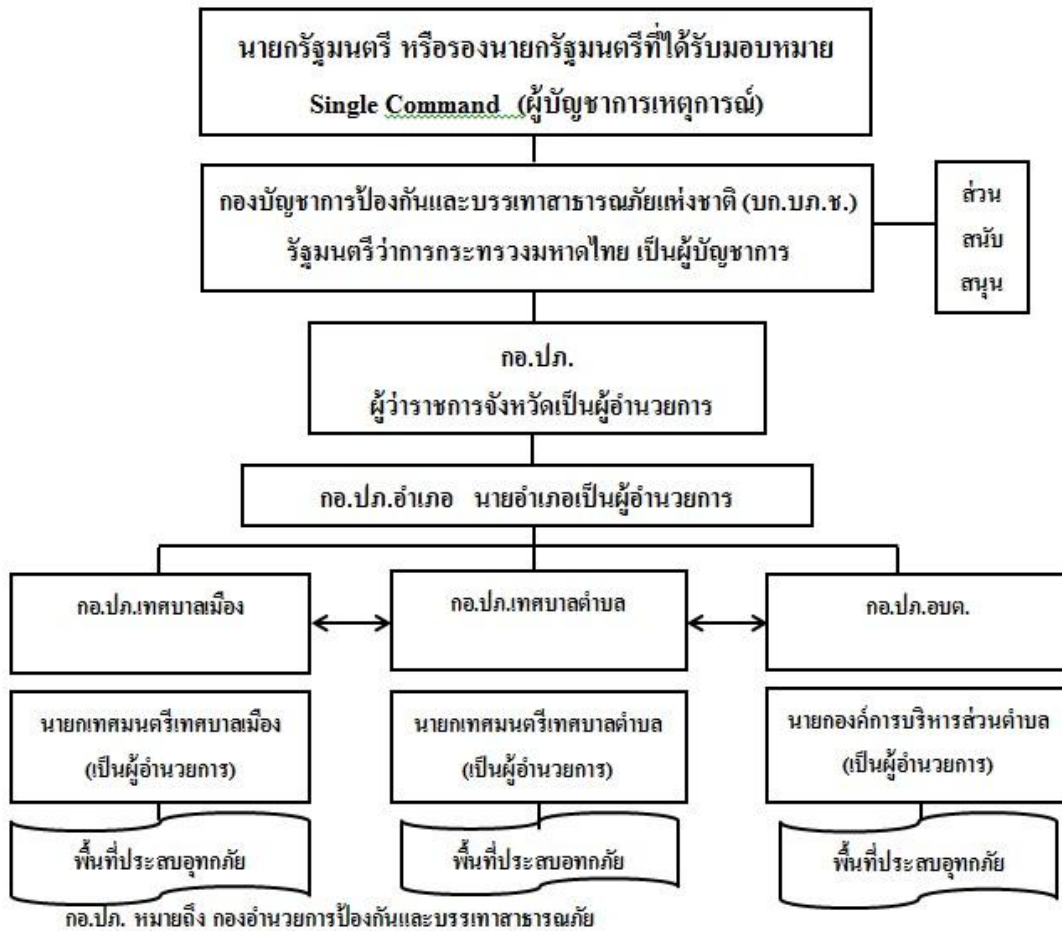
แผนภาพที่ 3-11 แผนผังกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในกรณีเกิด อุทกภัยรุนแรง ระดับ 3



#### 2.4 กรณีเกิดอุทกภัยความรุนแรงระดับ 4 (ขนาดร้ายแรงอย่างยิ่ง)

อุทกภัยขนาดใหญ่มาก ซึ่งเกิดผลกระทบร้ายแรงอย่างยิ่ง มีผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สิน ความเป็นอยู่และขวัญกำลังใจของประชาชนจำนวนมากอย่างร้ายแรง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย เป็นผู้บัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้หรือแก้ไขปัญหาหรือระงับเหตุได้ นายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีที่ได้รับมอบหมายใช้อำนาจตามมาตรา 31 ของพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 ควบคุมสถานการณ์ และบัญชาการเหตุการณ์ ดังตัวอย่างแผนภาพที่ 3-12 แผนผังกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในกรณีเกิดอุทกภัย รุนแรงระดับ 4

แผนภาพที่ 3-12 แผนผังกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในกรณีเกิด อุทกภัยรุนแรงระดับ 4



## 2. งบประมาณ

งบประมาณสำหรับในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยของจังหวัด สามารถแบ่งตามมาตรการบริหารจัดการสาธารณภัยในเชิงรุก (Proactive Approach in Disaster Management) ซึ่งประกอบด้วย การป้องกันและลดผลกระทบ การเตรียมพร้อมรับการจัดการในภาวะฉุกเฉิน และการฟื้นฟูเข้าสู่สภาพปกติ โดยมีแหล่งงบประมาณ ดังนี้

2.1 การป้องกันและลดผลกระทบ และการเตรียมพร้อมรับ มีแหล่งงบประมาณ 3 ส่วน คือ

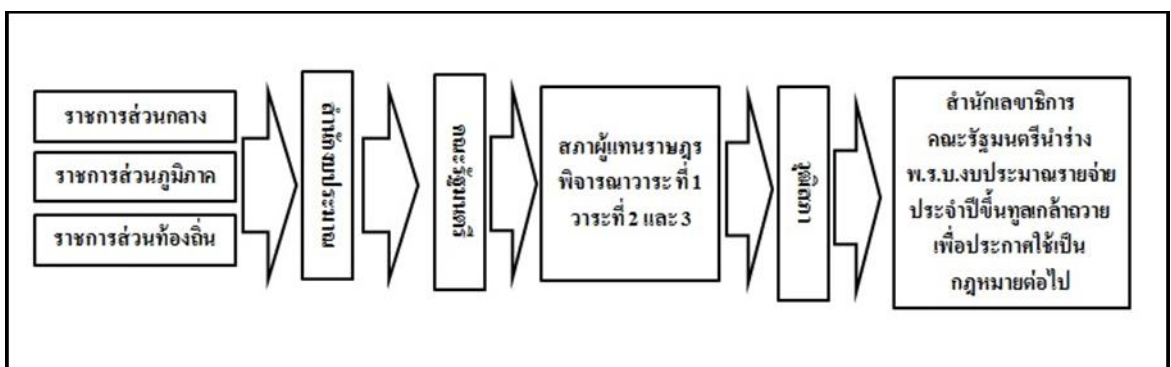
2.1.1 งบประมาณปกติจากหน่วยราชการส่วนกลาง ซึ่งส่วนราชการต้องเสนอขอตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปีเพื่อปฏิบัติงานด้านการป้องกันและลดผลกระทบ รวมทั้งการเตรียมพร้อมรับ โดยดำเนินการตามแผนงาน/โครงการของส่วนราชการซึ่งประกอบด้วยแผนระยะสั้น ระยะกลางและระยะยาวของทั้งสองมาตรการ

2.1.2 งบประมาณจังหวัดและงบประมาณของกลุ่มจังหวัด ซึ่งทางจังหวัดสามารถเสนอขอตั้งงบประมาณจากสำนักงบประมาณได้โดยตรงตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการบริหารงานจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ พ.ศ.2551 โดยดำเนินการตามแผนพัฒนาจังหวัด แผนพัฒนาภูมิภาค แผนปฏิบัติราชการประจำปีของจังหวัดและกลุ่มจังหวัด

2.1.3 งบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล และเมืองพัทยา โดยให้ผู้บริหารท้องถิ่นเป็นผู้อำนวยการท้องถิ่น มีหน้าที่รับผิดชอบและปฏิบัติหน้าที่อำนาจหน้าที่ในการป้องกันภัย และบรรเทาสาธารณภัยในเขตท้องถิ่นตน ดังนั้นอำนาจหน้าที่ในการเตรียมความพร้อมป้องกันภัย การบรรเทาฟื้นฟูช่วยเหลือผู้ประสบภัยจึงเป็นภารกิจโดยตรงขององค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล และเมืองพัทยา นอกจากนี้ กฎหมายยังกำหนดให้นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด เป็นรองผู้อำนวยการจังหวัด มีหน้าที่ช่วยเหลือผู้ว่าราชการจังหวัดในฐานะผู้อำนวยการจังหวัดในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและปฏิบัติหน้าที่ตามที่ผู้อำนวยการจังหวัดมอบหมาย ดังนั้น การเสริมสร้างขีดความสามารถของท้องถิ่นให้มีความเข้มแข็งและพร้อมป้องกันภัย จึงเป็นเรื่องที่อยู่ในอำนาจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบในพื้นที่ของชุมชนนั้นๆ ร่วมกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดที่จะต้องพิจารณาให้การสนับสนุนงบประมาณเพื่อการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ของตน

ในอดีตที่ผ่านมา การดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรกรรมหรือเพื่อการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยในโครงการขนาดใหญ่หรือขนาดกลางส่วนใหญ่ดำเนินการ กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หน่วยงานอื่นๆ เช่น กรมทรัพยากรน้ำนั้น ได้จัดตั้งประมาณปี พ.ศ.2545 ภารกิจส่วนใหญ่จึงเป็นการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำเท่านั้น ส่วนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ ลักษณะงานของการดำเนินการจะเป็นงานขนาดเล็กและดำเนินการภายในชุมชนเช่น ท่อระบายน้ำ ขุดลอกคูคลองที่อยู่ในความดูแลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นๆ

แผนภาพที่ 3-13 ขั้นตอนในการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี



2. การจัดการในภาวะฉุกเฉิน และการฟื้นฟูเข้าสู่สภาพปกติ มีแหล่งงบประมาณ 2 ส่วน คือ

2.1 งบประมาณเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน ซึ่งมีระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินอุดหนุนราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ.2556 เพื่อให้ส่วนราชการที่มีหน้าที่ช่วยเหลือให้สามารถดำเนินการตามความจำเป็นและเหมาะสมมีจุดมุ่งหมายที่จะบรรเทาความเดือดร้อนเฉพาะหน้าของผู้ประสบภัยพิบัติ โดยกำหนดวงเงินอุดหนุนราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินไว้ดังนี้

2.1.1 สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

2.1.2 สำนักนายกรัฐมนตรี 100,000,000 บาท

2.1.3 สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงกลาโหม 50,000,000 บาท

2.1.4 สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ 50,000,000 บาท

2.1.5 สำนักงานปลัดกระทรวง 50,000,000 บาท กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

2.1.6 สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงมหาดไทย 50,000,000 บาท

2.1.7 สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข 50,000,000 บาท

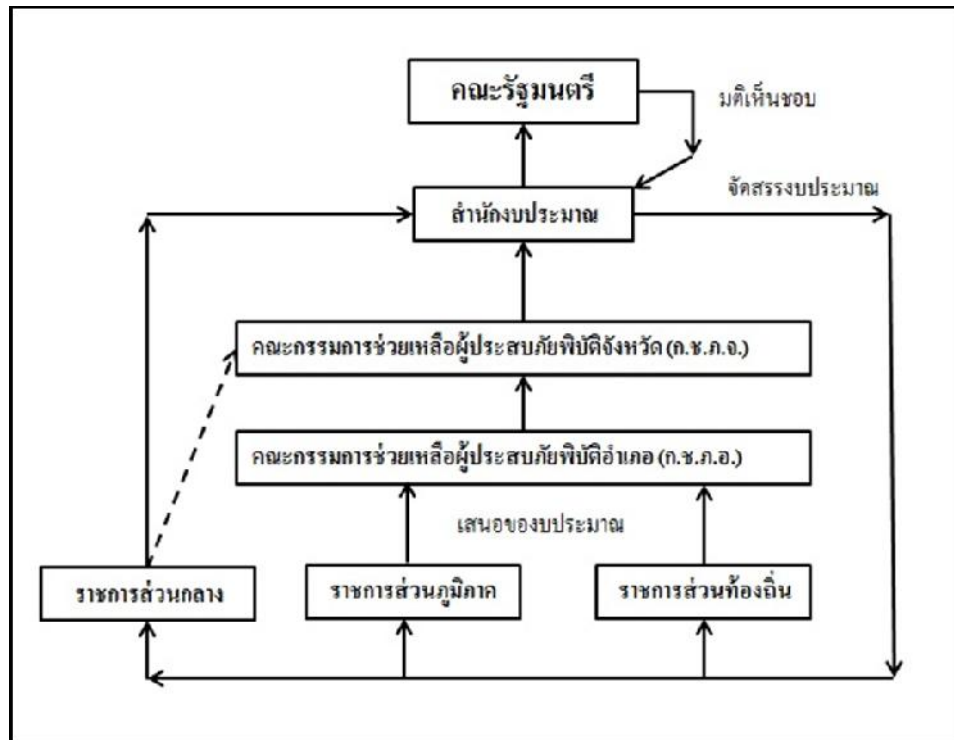
2.1.8 กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 50,000,000 บาท

2.1.9 สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด แห่งละ 20,000,000 บาท

2.2 งบกลาง ซึ่งเป็นงบประมาณที่ใช้สำหรับการฟื้นฟูบูรณะความเสียหายที่เกิดจากสาธารณภัยด้านต่างๆ เช่น การฟื้นฟูโครงการสร้างพื้นฐานที่เสียหาย การจัดหาที่อยู่อาศัย การประกอบอาชีพและการฟื้นฟูสภาพจิตใจ เป็นต้น โดยการขอรับสนับสนุนงบประมาณนี้ จะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ (กปภ.ช.) และต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติอำเภอ (ก.ช.ภ.อ.) และคณะกรรมการช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติจังหวัด (ก.ช.ภ.จ.) ด้วยโดยงบประมาณในการจัดการในภาวะฉุกเฉิน และการฟื้นฟูเข้าสู่สภาพปกติของจังหวัด มิได้กำหนดวงเงินงบประมาณไว้ หากเกิดภัยพิบัติเมื่อใดก็จะเสนอขอรับการสนับสนุนจากแหล่งงบประมาณดังกล่าวข้างต้นตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยมีขั้นตอนในการขอรับสนับสนุนงบประมาณ ตามแผนภาพที่ 3-14



แผนภาพที่ 3-14 ขั้นตอนในการขอรับสนับสนุนงบประมาณการจัดการในภาวะฉุกเฉิน



### 3. กฎระเบียบ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษากฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย พบว่าไม่มีข้อกฎหมายบัญญัติไว้ชัดเจนเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย มีเพียงกฎหมายที่บัญญัติไว้สำหรับส่วนราชการเพื่อใช้ในการปฏิบัติราชการเท่านั้น ซึ่งสามารถแยกออกเป็น 2 สถานการณ์ ได้ดังนี้

#### 3.1 สถานการณ์ปกติ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ มีดังนี้

3.1.1 พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ.2496 เทศบาลนคร เทศบาลเมือง และเทศบาลตำบลที่ต้องทำหรืออาจจัดทำกิจกรรมในเขตของตน ได้แก่ ให้มีและบำรุงทางน้ำ ให้น้ำน้ำสะอาดหรือการประปา ให้มีและบำรุงส้วมสาธารณะ เป็นต้น (มาตรา 50, 51, 53, 54 และ 56)

3.1.2 พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 สภาตำบลอาจดำเนินการภายในตำบลของตน ได้แก่ จัดให้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และการเกษตร จัดให้มีและบำรุงรักษาทางน้ำ จัดให้มีและรักษาทางระบายน้ำ และรักษาความสะอาดของทางน้ำ คู่มครองดูแลและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฯลฯ เป็นต้น (มาตรา 23) ส่วนองค์การบริหารส่วนตำบลมีหน้าที่ที่ต้องทำงานในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลของตน ได้แก่ จัดให้มีและบำรุงรักษาทางน้ำ รักษาความสะอาดของทางน้ำ คู่มครองและบำรุงรักษา

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฯลฯ เป็นต้น (มาตรา 67) หรืออาจจัดทำกิจการในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลของตน ได้แก่ ให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และการเกษตร ให้มีและบำรุงรักษาทางระบายน้ำ ฯลฯ เป็นต้น (มาตรา 68)

3.1.3 พระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ.2540 องค์การบริหารส่วนจังหวัดอาจดำเนินการในองค์การบริหารส่วนจังหวัดของตนได้แก่ การจัดให้มีและบำรุงรักษาทางระบายน้ำ การจัดให้มีน้ำสะอาดหรือการประปา การคุ้มครองดูแลและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (มาตรา 45)

3.1.4 พระราชบัญญัติลักษณะการปกครองท้องที่ พ.ศ.2457 ผู้ใหญ่บ้านและกำนันมีอำนาจหน้าที่ในการปกครองและรักษาความสงบเรียบร้อยของราษฎรภายในหมู่บ้านและตำบลของตน ได้แก่ ช่วยป้องกันความทุกข์และภัยของลูกบ้านตามสมควรเท่าที่สามารถจะทำได้ บำรุงและส่งเสริมอาชีพของราษฎรในทางเกษตรกรรม สั่งให้ราษฎรช่วยเหลือในการสาธารณประโยชน์ เพื่อบำบัดป้องกันอันตรายซึ่งมีมาเป็นสาธารณภัยฉุกเฉิน และทำให้การช่วยเหลือบรรเทาทุกข์ราษฎรผู้ประสบสาธารณภัย ฯลฯ เป็นต้น (มาตรา 27, 34 และ 34 ทวิ) ส่วนกรมการอำเภอมีหน้าที่ตรวจตราและจัดการรักษาทางน้ำอันเป็นทางที่ราษฎรไปมาค้าขาย ให้ไปมาโดยสะดวกตามที่จะเป็นไปได้ทุกฤดูกาล การอันนี้ถ้าจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขความขัดข้องให้กรมการอำเภอเรียกรราษฎรช่วยกันทำ และมีหน้าที่ตรวจตราห้วย คลอง และลำน้ำต่างๆ อย่าให้เสียและอย่าให้ผู้ใดทำให้เสียสาธารณประโยชน์ ถ้าจะต้องซ่อมแซมตกแต่งให้กรมการอำเภอเรียกรราษฎรช่วยกันทำ รวมทั้งมีหน้าที่ตรวจตรารักษาป้องกันน้ำอันเป็นที่รักษาพันธุ์สัตว์น้ำมิให้พืชรพันธุ์สัตว์น้ำสูญไป นอกจากนั้นต้องรักษาผลประโยชน์ในการหาเลี้ยงชีพของราษฎร เช่นการปิดน้ำและระบายน้ำตลอดจนอย่างอื่นฯ ถ้าหากเกิดแก่งแย่งกันในประโยชน์ที่จะพึงได้ เช่น ชาวนาต้องการให้ปิดน้ำ ชาวเรือต้องการให้เปิดน้ำเพื่อการเดินเรือ เป็นต้น ให้กรมการอำเภอเรียกนัดประชุมปรึกษาหาวิธีที่จะรักษาประโยชน์ทั้ง 2 ฝ่าย หรือถ้าจะให้ได้ประโยชน์ไม่ได้ทั้ง 2 ฝ่าย ก็ให้รักษาประโยชน์ใหญ่ โดยยอมทิ้งประโยชน์น้อยด้วยความจำเป็น (มาตรา 116-118 และ 121)

3.1.5 พระราชบัญญัติการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พ.ศ.2511 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นนิติบุคคล และมีวัตถุประสงค์ดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้าแหล่งพลังงานอันได้มาจากธรรมชาติ เช่น น้ำ ฯลฯ เพื่อการผลิตพลังงานไฟฟ้า และงานอื่นที่ส่งเสริมกิจการของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (มาตรา 6) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมีอำนาจกระทำกิจการภายในขอบเขตแห่งวัตถุประสงค์และอำนาจเช่นนี้ให้รวมถึงสร้างเขื่อนกั้นน้ำ เขื่อนระบายน้ำ เขื่อนเก็บกักน้ำ อ่างเก็บน้ำ หรือสิ่งอื่นฯ อันเป็นอุปกรณ์ของเขื่อนหรืออ่างนั้น เพื่อการผลิตพลังงานไฟฟ้า หรือเพื่อการพัฒนาการไฟฟ้าพลังน้ำ หรือเพื่อ

ประโยชน์เกี่ยวกับการไฟฟ้า สร้างโรงไฟฟ้าพลังความร้อน โรงไฟฟ้าพลังน้ำ ฯลฯ เป็นต้น (มาตรา 9) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยต้องรับผิดชอบในการดำเนินการและการบำรุงรักษาเขื่อนกั้นน้ำ เขื่อนระบายน้ำ เขื่อนเก็บกักน้ำ อ่างเก็บน้ำ และสิ่งอื่นอันเป็นอุปกรณ์ของเขื่อนหรืออ่างนั้น รวมทั้งการควบคุมปริมาณน้ำที่กักเก็บหรือระบายจากอ่างเก็บน้ำ โดยให้คำนึงถึงประโยชน์มากที่สุดจากการควบคุมแม่น้ำที่มีการสร้างเขื่อนดังกล่าวนั้น รวมทั้งแคว ลำน้ำ ทางน้ำ คลองหรือคลองส่งน้ำที่มีต่อเนื่องกับลุ่มน้ำนั้นให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และกรมชลประทานร่วมกันออกข้อบังคับเพื่อกำหนดปริมาณน้ำที่จะกักเก็บหรือระบายจากอ่างเก็บน้ำ (มาตรา 58)

3.1.6 พระราชบัญญัติการทำเรือแห่งประเทศไทย พ.ศ.2494 การทำเรือแห่งประเทศไทย เป็นนิติบุคคลและมีอำนาจที่จะกระทำการต่างๆ ภายในขอบเขตแห่งวัตถุประสงค์และอำนาจเช่นว่านี้ ให้รวมถึงการจัดระเบียบด้วยความปลอดภัย การใช้ทำเรือบริการและความสะดวกต่างๆ ของกิจการทำเรือการขุดลอกและบำรุงรักษาร่องน้ำภายในอาณาบริเวณ ควบคุมปรับปรุงและให้ความสะดวก และความปลอดภัยแก่กิจการทำเรือและการเดินเรือภายในอาณาบริเวณ (มาตรา 9)

3.1.7 พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 ในแม่น้ำลำคลองต่างๆ นอกเขตท่า บรรดาเรือที่เดินตามน้ำ ให้เดินกลางแม่น้ำหรือลำคลอง เรือที่เดินทวนน้ำให้เดินแอบฝั่ง ถ้าไม่สามารถจะทำได้ให้เดินกลางร่องน้ำ และให้ปฏิบัติตามข้อบังคับการเดินเรือแห่งท้องถิ่นซึ่งตั้งขึ้นเพื่อควบคุมการเดินเรือในลำแม่น้ำหรือคลองนั้นๆ ด้วย (มาตรา 68) ห้ามมิให้ผู้ใดปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งใดๆ ล่วงล้ำเข้าไปเหนือน้ำในน้ำและใต้ น้ำ หรือเทกิ้ง หินกรวด ทราย ดินโคลน สิ่งปฏิกูล น้ำมัน และเคมีภัณฑ์ลงในแม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ อันเป็นทางสัญจรของประชากรหรือที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน หรือทะเลสาบภายในน่านน้ำไทย (มาตรา 117-119) และให้กรมเจ้าท่ามีหน้าที่ดูแลรักษาและขุดลอกร่องน้ำ ทางเดินเรือ แม่น้ำ ลำคลอง และทะเลสาบในน่านน้ำไทย (มาตรา 120)

3.1.8 พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ.2485 การชลประทานหมายความว่า กิจการที่กรมชลประทานจัดทำขึ้น เพื่อให้ได้มาซึ่งน้ำหรือเพื่อกักเก็บ รักษา ควบคุม ส่งระบาย หรือแบ่งน้ำ เพื่อเกษตรกรรม การพลังงาน การสาธารณสุข โภค หรือการอุตสาหกรรม และหมายความรวมถึง การป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ กับรวมถึงการคมนาคมทางน้ำ ซึ่งอยู่ในเขตชลประทานด้วย (มาตรา 4) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีอำนาจเรียกเก็บค่าชลประทานจากเจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินในเขตชลประทานหรือจากผู้น้ำจากทางน้ำชลประทาน ไม่ว่าผู้น้ำจะอยู่ในหรือนอกเขตชลประทานโดยออกเป็นกฎกระทรวงฯ (มาตรา 8)

และเพื่อให้ได้รับประโยชน์จากการชลประทาน ถ้าไม่สามารถจะทำได้โดยวิธีอื่น ให้เจ้าของที่ดินที่อยู่ห่างทางน้ำหรือแหล่งน้ำใดมีสิทธิทำทางน้ำผ่านที่ดินของผู้อื่นได้ในเมื่อนายช่างชลประทานเข้าหลวงประจำจังหวัดหรือนายอำเภอได้อนุญาตและกำหนดให้โดยกว้างรวมทั้งที่ที่ดินไม่เกินเมตร แต่ต้องใช้ค่าสินไหมทดแทนให้แก่เจ้าของและผู้ครอบครองที่ดินที่ทางน้ำนั้นผ่าน (มาตรา 9) เมื่อเจ้าพนักงานได้ส่งน้ำ ระบายน้ำ หรือสูบน้ำเข้าไปในที่ดินแห่งใด เพื่อประโยชน์ในการเพาะปลูก ห้ามมิให้ผู้ใดปิดกั้นน้ำไว้โดยวิธีใดๆ จนเป็นเหตุไม่ให้น้ำไหลไปสู่ที่ดินใกล้เคียงหรือปลายทาง (มาตรา 20-21) และเจ้าพนักงานมีอำนาจจะสั่งห้ามมิให้ผู้ใดชักหรือใช้น้ำในทางน้ำชลประทานเมื่อเห็นว่าจะจะเป็นเหตุที่จะก่อให้เกิดการเสียหายแก่ผู้อื่น (มาตรา 35) ห้ามมิให้ผู้ใดขุดคลองหรือทางน้ำมาเชื่อมกับทางน้ำชลประทาน หรือมาเชื่อมกับทางน้ำอื่นที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานหรือกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดให้น้ำในทางน้ำชลประทานรั่วไหลอันอาจก่อให้เกิดการเสียหายแก่การชลประทาน เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากอธิบดีกรมชลประทานหรือผู้ที่อธิบดีมอบหมาย ผู้ฝ่าฝืนนอกจากจะได้รับโทษตามพระราชบัญญัตินี้แล้ว ศาลจะสั่งให้ปิดคลองหรือทางน้ำนั้นมิให้รั่วไหลต่อไปก็ได้ (มาตรา 26) ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งมูลฝอย ซากสัตว์ ซากพืช เศษดินหรือสิ่งปฏิกูลลงในทางน้ำชลประทานหรือทำให้น้ำเป็นอันตรายแก่การเพาะปลูกหรือการบริโภคน้ำ (มาตรา 28) ห้ามมิให้ผู้ใดทำให้ประตูน้ำ ฝาย เขื่อนระบาย ประตูระบาย ท่อน้ำ ท่อเชื่อม สะพานทางน้ำ ปูนเสา หรือสายโทรศัพย์ที่ใช้ในการชลประทานเสียหายจนอาจเกิดอันตรายขึ้นหรือขัดข้องแก่การใช้สิ่งดังกล่าว (มาตรา 29) และห้ามมิให้ผู้ใดขุดลอกทางน้ำชลประทานอันจะทำให้เสียหายแก่การชลประทานหรือปิดกั้นทางน้ำชลประทาน เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมชลประทาน (มาตรา 34)

3.1.9 พระราชบัญญัติการชลประทานราษฎร์ พ.ศ.2482 การชลประทาน หมายความว่า กิจการที่บุคคลได้จัดทำขึ้นเพื่อส่งน้ำจากทางน้ำหรือแหล่งน้ำใดๆ เป็นต้นว่า แม่น้ำ ลำธาร ฝาย หนอง คลอง บึง เพื่อไปใช้ในการเพาะปลูก และให้หมายความถึงกิจการที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อป้องกันการเสียหายแก่การเพาะปลูกอันเกี่ยวกับน้ำ (มาตรา 4) เพื่อประโยชน์แก่การแบ่งปันน้ำในยามขาดแคลนหรือเพื่อความปลอดภัยหรือผาสุกของสาธารณชน ให้คณะกรรมการจังหวัดมีอำนาจสั่งปิดหรืองดใช้ส่วนใดส่วนหนึ่งของการชลประทานทุกประเภทไว้ได้ชั่วคราว หรือตั้งเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพื่อชักน้ำไปใช้ในการนั้นได้ (มาตรา 5) และห้ามมิให้ผู้ใดใช้น้ำจากการชลประทานส่วนบุคคลหรือการชลประทานส่วนราษฎรเกินความจำเป็นหรือเอาน้ำไปทิ้งเสียโดยเปล่าประโยชน์ในเมื่อเจ้าพนักงานได้สั่งห้าม (มาตรา 6) ผู้ใดจะทำการชลประทานส่วนบุคคลจะต้องขอได้รับอนุญาตจากพนักงาน เจ้าหน้าที่ก่อน เว้นแต่จะดำเนินการขึ้นเพื่อประโยชน์แก่เนื้อที่ไม่เกินไร่ หรือเป็นการกระทำชั่วคราวซึ่งมิได้มีการก่อสร้างไว้เป็นประจำ แต่ทั้งนี้ต้องไม่

กีดขวางทางน้ำสาธารณะหรือทำให้เสียหายแก่บุคคลอื่น (มาตรา 7) ในกรณีทีคณะกรรมการจังหวัด เห็นว่าการชลประทานส่วนบุคคลรายใดมีปริมาณน้ำเกินความจำเป็นแล้ว ก็ให้มีอำนาจสั่งเฉลี่ยน้ำ ให้แก่ที่ดินที่ใกล้เคียงได้เป็นครั้งคราว แต่ผู้ที่ได้รับประโยชน์จะต้องช่วยเหลือเจ้าของหรือผู้ควบคุม ตามสมควร (มาตรา 9) ในการจัดทำารชลประทานส่วนบุคคลไม่ว่าจะต้องขออนุญาตหรือไม่ก็ตาม ถ้ามีความจำเป็นต้องใช้ที่ดินของบุคคลอื่นหรือที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน ผู้จัดทำาร ชลประทานส่วนบุคคลดังกล่าวอาจทำทางน้ำผ่านที่ดินนั้นได้ เมื่อขอและได้รับอนุญาตจากพนักงาน เจ้าหน้าทีแล้ว แต่ต้องใช้ค่าทดแทนให้แก่เจ้าของที่ดินดังกล่าวทางน้ำดังกล่าว ต้องใช้เพื่อประโยชน์ของ ที่ดินที่ได้รับน้ำจากทางน้ำนั้น ถ้าต่อมาที่ดินที่ได้รับน้ำนั้นหมดความจำเป็นที่จะใช้น้ำจากทางน้ำนั้น เพื่อประกอบการเพาะปลูกอีกต่อไป เมื่อเจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินที่มีทางน้ำผ่านร้องขอและ ได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่แล้ว ให้สิทธิของเจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินได้รับน้ำจาก ทางน้ำนั้นเป็นอันสิ้นสุดลง (มาตรา 10 ทวิและ 10 ตริ) การชลประทานส่วนราษฎรที่จะจัดทำขึ้น ใหม่ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของราษฎรส่วนมากที่จะได้รับประโยชน์จากการชลประทานนั้น การเกณฑ์แรงงานหรือเครื่องมืออุปกรณ์การชลประทานส่วนราษฎรในเวลาปกติ (มาตรา 12) ให้ นายอำเภอเป็นผู้สั่งเกณฑ์ ในเวลาฉุกเฉินให้กรมการอำเภอ กำหนด ผู้ใหญ่บ้าน หรือหัวหน้าการ ชลประทานเป็นผู้สั่งเกณฑ์จากผู้ที่ได้รับประโยชน์ในเขตการชลประทานนั้น (มาตรา 14) การ บำรุงรักษาหรือซ่อมแซมแก้ไขการชลประทานส่วนราษฎร ให้ราษฎรที่ได้รับประโยชน์จากการ ชลประทานนั้นมีหน้าที่ทำงานตามคำสั่งเกณฑ์ของเจ้าพนักงาน (มาตรา 18) การแบ่งปันน้ำในเขต การชลประทานส่วนราษฎรให้เป็นหน้าที่ของกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หัวหน้าการชลประทาน หรือผู้ช่วย เป็นผู้แบ่งปันตามส่วนของจำนวนเนื้อที่ที่ทำการเพาะปลูก (มาตรา 21) ผู้ใดจะทำการชลประทาน ส่วนการค้ำให้ยื่นคำขอสัมปทานต่อกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และเมื่อได้รับสัมปทานแล้วจึงจะ ทำได้ เว้นแต่จะเป็นการกระทำชั่วคราว ซึ่งมีได้มีการก่อสร้างไว้เป็นประจำและไม่กีดขวางบน ทางน้ำสาธารณะหรือทำให้เสียหายแก่บุคคลอื่น (มาตรา 30) ผู้รับสัมปทานมีสิทธิเรียกเก็บ ค่าตอบแทนจากผู้ที่ได้รับน้ำจากการชลประทานใหม่นั้นโดยเฉพาะ แต่ห้ามไม่ให้ใช้สิทธิเรียกเก็บ ค่าตอบแทนจากผู้ก็ตามธรรมดาเคยได้รับน้ำพอเพียงแก่การใช้มาก่อนแล้ว เว้นแต่จะได้มีสัญญา ตกลงกันใหม่เป็นพิเศษ (มาตรา 32) ผู้รับสัมปทานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัมปทานและต้อง ปฏิบัติการมิให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลอื่น รวมทั้งต้องทำรายงานแสดงผลของกิจการที่ได้นำไป ยื่นต่อเจ้าพนักงานผู้ควบคุมการชลประทานปีละครั้ง และต้องยอมให้เจ้าพนักงานผู้ควบคุมการ ชลประทานเข้าตรวจตราการทำงานที่ทำอยู่นั้นในเวลาสมควร (มาตรา 33-36)

3.1.10 พระราชบัญญัติรักษาคคลอง ร.ศ. 121 ถ้ารัฐมนตรีว่าการกระทรวง เกษตรและสหกรณ์เห็นว่าคลองใดสมควรจะมีถนนหลวงริมคลองเพื่อให้มหาชนสัญจรไปมา หรือ

เพื่อเป็นทางโยงเรือได้โดยสะดวกฝั่งละเท่าใด ให้มีอำนาจที่จะยกเว้นที่ริมคลองนั้นแต่ฝั่งเดียวก็ดี หรือทั้งสองฝั่งก็ดีไว้เป็นถนนหลวงได้ตามเห็นสมควร (มาตรา 5) ห้ามมิให้ผู้ใดเอาหยากไย่ ฟูน ผอย หรือสิ่งโสโครกเททิ้งในคลอง และทางน้ำลำคู ซึ่งเลื่อนไหลมาลงคลองได้ และห้ามมิให้ผู้ใดพาสัตว์ พาหนะขึ้นลงในคลองนอกจากทำข้ามเป็นอันขาด หรือปล่อยสัตว์พาหนะมาทำแปลงในถนนหลวง รวมทั้งห้ามมิให้ผู้ใดกระทำให้คลอง และฝั่งคลองหรือถนนหลวงเสียไปด้วยประการใดๆ (มาตรา 6-9) ถ้าคลองใดได้จัดการซ่อมแซมและรักษาให้เป็นการสะดวกแก่การไปมาของมหาชนแล้วให้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีอำนาจตั้งกฎข้อบังคับกำหนดพิทักษ์รักษา คุ้มครองนั้นๆ จากเรือแพที่อยู่อาศัยไปมาในคลองนั้นได้ตามที่เห็นสมควร และมีอำนาจตั้งกฎข้อบังคับ ในการที่จะทำสะพานข้ามคลอง หรือสะพานทำน้ำในคลอง และกำหนดขนาดแพที่จะล่องในคลอง และกำหนดให้จอดเรือแพในลำคลองเพื่ออย่าให้เกิดขวางแก่การไปมาของมหาชนได้ (มาตรา 10-11)

3.1.11 พระราชบัญญัติสำหรับกำจัดผักตบชวา พ.ศ.2456 ถ้าผักตบชวามีอยู่ในที่ใดมากมาเกินกำลังผู้อยู่ในที่นั้นจะกำจัดได้ ให้เจ้าพนักงานผู้ปกครองท้องที่เรียกกรมแรง ราษฎรช่วยกันกำจัดให้ถือว่าการกำจัดผักตบชวาเป็นสาธารณประโยชน์อย่างหนึ่ง ส่วนวิธีกำจัด ผักตบชวานั้นให้เก็บเอาผักตบชวาชั้นไว้บนบกฝั่งให้แห้งแล้วเผาไฟเสีย (มาตรา 4 และ 5) และหาก ผู้ใดพา ปลุก หรือเลี้ยง หรือปล่อยให้ผักตบชวางองงามในที่ห้ามหรือเอาผักตบชวาทิ้งลงในแม่น้ำ ลำคลอง ห้วย หนองใดๆ ผู้นั้นมีความผิดฐานละหุโทษ ต้องระวางโทษปรับครั้งหนึ่งเป็นเงินไม่เกิน 100 บาท หรือจำคุกไม่เกิน 1 เดือน หรือทั้งจำทั้งปรับ (มาตรา 7)

3.1.12 พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ.2504 ภายในเขตอุทยานแห่งชาติ ห้ามมิให้บุคคลใดเปลี่ยนแปลงทางน้ำหรือทำให้น้ำในลำน้ำ ลำห้วย หนอง บึง ท่วมพันหรือเหือดแห้ง หรือปิดหรือทำให้กีดขวางแก่ทางน้ำ (มาตรา 16) ในกรณีที่มีการฝ่าฝืนอันเป็นเหตุให้มีสิ่งปลูก สร้างขึ้นใหม่หรือมีสิ่งอื่นใดในอุทยานแห่งชาติผิดไปจากสภาพเดิม ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจ สั่งให้ผู้กระทำความผิดทำลายหรือรื้อถอนสิ่งนั้นๆ ออกไปให้พ้นอุทยานแห่งชาติหรือทำให้สิ่งนั้นๆ กลับคืนสู่สภาพเดิมแล้วแต่กรณี ถ้าผู้กระทำความผิดไม่ปฏิบัติตาม หรือถ้าไม่รู้ตัวผู้กระทำความผิด หรือเพื่อป้องกันหรือบรรเทาความเสียหายแก่อุทยานแห่งชาติ พนักงานเจ้าหน้าที่จะกระทำการ ดังกล่าวเสียเองก็ได้ตามสมควรแต่กรณี และผู้กระทำความผิดมีหน้าที่ชดใช้ค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปในการที่พนักงานเจ้าหน้าที่กระทำการเสียเองนั้น (มาตรา 22)

3.1.13 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ห้ามมิให้บุคคลใดยึดถือครอบครองทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในที่ดิน ก่อสร้าง แผ้วถาง เผาป่า ทำไม้ เก็บหาของป่าหรือกระทำด้วยประการใดๆ อันเป็นการเสื่อมเสียแก่สภาพป่าสงวนแห่งชาติ (มาตรา 14) และการทำไม้หรือเก็บหาของป่าในเขตป่าสงวนแห่งชาติให้กระทำได้เมื่อได้รับอนุญาต

จากพนักงานเจ้าหน้าที่หรือเมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ได้ประกาศอนุญาตได้เป็นคราวๆ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติแห่งหนึ่งแห่งใดโดยเฉพาะ (มาตรา 15)

3.1.14 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535 ห้ามมิให้ผู้ใดอาบน้ำหรือซักล้างสิ่งใดๆ บนถนน หรือในสถานสาธารณะซึ่งมิได้จัดไว้เพื่อการนั้น หรือในบริเวณทางน้ำที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้ประกาศห้ามไว้ และห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์ รถจักรยานยนต์หรือล้อเลื่อนบนถนน หรือสถานสาธารณะและทำให้ถนนหรือสถานสาธารณะสกปรกเลอะเทอะ (มาตรา 9 และ 15) รวมทั้งห้ามมิให้ผู้ใดจูง ไล่ หรือต้อนสัตว์ลงไปทางน้ำซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ได้ปิดประกาศห้ามไว้ ณ บริเวณดังกล่าว และห้ามมิให้ผู้ใดเท หรือทิ้งกรวด หิน ดิน เลน ทราศ หรือเศษวัตถุก่อสร้างลงในทางน้ำหรือกองไว้หรือกระทำด้วยประการใดๆ ให้วัตถุดังกล่าวไหลหรือตกลงในทางน้ำหรือเทหรือทิ้งสิ่งปฏิกูล มูลฝอย น้ำโสโครก หรือสิ่งอื่นใดลงบนถนนหรือในทางน้ำ (มาตรา 22, 23 และ 33)

3.1.15 พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 การผังเมืองหมายความว่า การวาง จัดทำและดำเนินการให้เป็นไปตามผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะในบริเวณเมือง และบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบท เพื่อสร้างหรือพัฒนาเมืองหรือส่วนของเมืองขึ้นใหม่หรือแทนเมืองหรือส่วนของเมืองที่ได้รับคามเสียหายเพื่อให้มีหรือทำให้ดียิ่งขึ้นซึ่งสัญลักษณ์ ความสะอาดความสงบ ความเป็นระเบียบ ความสวยงาม การใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน ความปลอดภัยของประชาชนและสวัสดิภาพของสังคม เพื่อส่งเสริมการเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อม เพื่อดำรงรักษาหรือบูรณะสถานที่และวัตถุที่มีประโยชน์หรือคุณค่าในทางศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์ หรือ โบราณคดี หรือเพื่อบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติ ภูมิประเทศที่งดงาม หรือมีคุณค่าในทางธรรมชาติ (มาตรา 4) เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามผังเมืองเฉพาะในกรณีจำเป็นที่ต้องใช้ที่ดินของบุคคลใดๆ ในบริเวณไม่เกิน 1 กิโลเมตร นับจากแนวเขตผังเมืองเฉพาะ เจ้าพนักงานการผังเมืองมีอำนาจจัดให้ทำหรือวางท่อน้ำ ทางระบายน้ำ สายไฟฟ้าหรือสิ่งอื่นซึ่งคล้ายกันลงบน ได้ หรือเหนือพื้นดินของบุคคลนั้น ได้ในเมื่อพื้นดินนั้นไม่ใช่เป็นที่ตั้งโรงเรียน โดยแจ้งเป็นหนังสือพร้อมทั้งแผนผังแสดงแนวทางทางการใช้ที่ดินให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินที่เกี่ยวข้องทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วันก่อนวันที่จะมีการดำเนินการ (มาตรา 68)

3.1.16 พระราชบัญญัติจัดรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม พ.ศ.2517 การจัดรูปที่ดินหมายความว่า การดำเนินงานพัฒนาที่ดินใช้เพื่อเกษตรกรรมให้สมบูรณ์ทั่วถึงที่ดินทุกแปลง เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิต โดยทำการรวบรวมที่ดินหลายแปลงในบริเวณเดียวกันเพื่อวางผังจัดรูปที่ดินเสียใหม่ การจัดระบบชลประทานและการระบายน้ำ การจัดสร้างถนน หรือทางลำเลียงในไร่นา การปรับระดับพื้นดิน การบำรุงดิน การวางแผน การผลิตและจำหน่ายผลิตผล

การเกษตรรวมถึงการแลกเปลี่ยน การโอนการรับโอนสิทธิในที่ดิน การให้เช่าซื้อที่ดิน และการอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการจัดรูปที่ดิน ตลอดจนการจัดเขตที่ดินสำหรับที่อยู่อาศัย (มาตรา 4) ในเขตโครงการจัดรูปที่ดิน ให้คณะกรรมการการจัดรูปที่ดินจังหวัดสร้างระบบการชลประทานและการระบายน้ำ ถนนหรือทางลำเลียงในไร่นา และสาธารณูปโภคอย่างอื่นเพื่อให้เจ้าของที่ดินทุกแปลงได้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน และกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและอัตราเรียกเก็บเงินค่าใช้จ่ายในการจัดรูปที่ดินจากเจ้าของที่ดินหรือผู้ที่ได้รับสิทธิในที่ดิน ได้แก่ บรรดาค่าใช้จ่ายในการจัดสร้างระบบชลประทานและระบายน้ำ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบชลประทานและการระบายน้ำ ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการส่งน้ำ (มาตรา 37, 46 และ 47) และห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยสัตว์ใดๆ หรือเท หรือทิ้งสิ่งใดๆ หรือปลูกพืชพันธุ์ใดๆ ลงบนคันหรือในคูส่งน้ำ คูระบายน้ำ หรือปิดกั้นสร้างทามบ หรือปลูกสร้างสิ่งใดๆ ลงในคูส่งน้ำ คูระบายน้ำ หรือทำลาย หรือทำให้เสียหายแก่คันคูส่งน้ำ คูระบายน้ำ ประตูกักน้ำ ทามบ เขื่อน หรือสิ่งอื่นใดที่ใช้บังคับน้ำ หรือระบบชลประทานและการระบายน้ำที่ใช้ร่วมกัน ซึ่งคณะกรรมการจัดรูปที่ดินจังหวัดจัดสร้างขึ้น (มาตรา 47 ทวิ)

### 3.2 สถานการณ์ฉุกเฉิน

ในสถานการณ์ฉุกเฉินการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยนั้นมีความหมายที่ไว้ใช้สำหรับการบริหารจัดการ คือ พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

#### 3.2.1 ขอบเขต (มาตรา 3)

พระราชบัญญัติดังกล่าวมีขอบเขตการดำเนินการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยครอบคลุมเรื่องอุบัติเหตุภัยและอัคคีภัยด้วย โดยยกเลิกพระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ.2522 และพระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2542

#### 3.2.2 คำนิยาม (มาตรา 4)

3.2.2.1 “สาธารณภัย” หมายความว่า อัคคีภัย วาดภัย อุทกภัย ภัยแล้ง โรคระบาดในมนุษย์ โรคระบาดสัตว์ โรคระบาดสัตว์น้ำ การระบาดของศัตรูพืช ตลอดจนภัยอื่นๆ อันมีผลกระทบ ต่อสาธารณชน ไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติ มีผู้ทำให้เกิดขึ้น อุบัติเหตุ หรือเหตุอื่นใด ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิต ร่างกายของประชาชน หรือความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน หรือของรัฐ และให้หมายความรวมถึงภัยทางอากาศ และการก่อวินาศกรรมด้วย

3.2.2.2 “ภัยทางอากาศ” หมายความว่า ภัยอันเกิดจากการโจมตีทางอากาศ

3.2.2.3 “การก่อวินาศกรรม” หมายความว่า การกระทำใด ๆ อันเป็นการมุ่งทำลายทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐ หรือสิ่งอันเป็นสาธารณูปโภค หรือการรบกวน



จัดวางหน่วยงานนี้ในระบบการปฏิบัติงานใดๆ ตลอดจนการประทุษร้ายต่อบุคคลอื่นเป็นการก่อให้เกิดความปั่นป่วนทางการเมืองการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยมุ่งหมายที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อความมั่นคงของรัฐ

3.2.2.4 “องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่” หมายความว่า องค์กรการบริหารส่วนตำบล เทศบาล เมืองพัทยา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่มีกฎหมายจัดตั้ง แต่ไม่หมายความรวมถึงองค์กรบริหารส่วนจังหวัด และกรุงเทพมหานคร

### 3.2.3 คณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ (กปภ.ช.)

3.2.3.1 องค์ประกอบ (มาตรา 6) ประกอบด้วยกรรมการทั้งหมด 23 คน โดยมี

1) นายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมาย เป็นประธานกรรมการ

2) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย เป็นรองประธานกรรมการคนที่หนึ่ง

3) ปลัดกระทรวงมหาดไทย เป็นรองประธานกรรมการคนที่สอง

4) อธิบดีกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เป็นกรรมการและเลขานุการ

5) ข้าราชการในกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวนไม่เกินสองคน เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

#### 3.2.3.2 อำนาจหน้าที่ (มาตรา 7)

1) กำหนดนโยบายในการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ

2) พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติก่อนเสนอคณะรัฐมนตรี

3) บูรณาการพัฒนาระบบการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ระหว่างหน่วยงาน ของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาคเอกชน ที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพ

4) ให้คำแนะนำ ปรีกษาและสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

5) วางระเบียบเกี่ยวกับค่าตอบแทน ค่าทดแทน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยความเห็นชอบของกระทรวงการคลัง

6) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัตินี้ หรือกฎหมายอื่น หรือตามที่คณะรัฐมนตรีมอบหมาย

3.2.4 หน่วยงานกลางของรัฐในการดำเนินการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (มาตรา 11) ให้กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นหน่วยงานกลางของรัฐในการดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของประเทศ มีอำนาจหน้าที่

3.2.4.1 จัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติเสนอ กปภ.ช. เพื่อขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรี

3.2.4.2 จัดให้มีการศึกษาวิจัยเพื่อหามาตรการในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้มีประสิทธิภาพ

3.2.4.3 ปฏิบัติการ ประสานการปฏิบัติ ให้การสนับสนุน และช่วยเหลือหน่วยงานของรัฐองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาคเอกชน ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและให้การสงเคราะห์เบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย ผู้ได้รับอันตราย หรือผู้ได้รับความเสียหายจากสาธารณภัย

3.2.4.4 แนะนำ ให้คำปรึกษา และอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแก่หน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาคเอกชน

3.2.4.5 ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินการตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในแต่ละระดับและเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่ กรมจะจัดให้มีศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขึ้นในบางจังหวัดตามความจำเป็นเพื่อปฏิบัติงานในจังหวัดนั้น และจังหวัดใกล้เคียง และจะให้มีสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดขึ้นเพื่อกำกับดูแล และสนับสนุนการปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในจังหวัด หรือตามที่ผู้อำนวยการจังหวัดมอบหมายก็ได้ (มาตรา 11) โดยให้ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเขตเดิมเป็นศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยตามพ.ร.บ.นี้ (มาตรา 57)

3.2.5 แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กำหนดให้มีการจัดทำแผน 3 ระดับ ดังนี้

3.2.5.1 แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ โดยกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจัดทำร่วมกับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละประเภท และหน่วยงานภาคเอกชน โดยต้องมีสาระสำคัญตามที่กำหนด เช่น

1) แนวทางมาตรการ งบประมาณ ในการดำเนินการ ป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง และแนวทาง วิธีการในการให้ความช่วยเหลือและบรรเทาความเดือดร้อนของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบ

2) แนวทางในการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร อุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้ และจัดระบบการปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย รวมถึงการฝึกบุคลากร และประชาชน

3) แนวทางในการซ่อมแซม บำรุง และฟื้นฟูแล้วนำเสนอ แผนขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ และขออนุมัติ คณะรัฐมนตรี เพื่อให้หน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องปฏิบัติ (มาตรา 11 และมาตรา 12)

3.2.5.2 แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด จัดทำโดย คณะกรรมการซึ่งผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน โดยผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้ลงนามประกาศใช้ ซึ่งแผนดังกล่าว ต้องสอดคล้องกับแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ และมีสาระสำคัญอื่น ดังต่อไปนี้ (มาตรา 16 และมาตรา 17)

1) การจัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจเมื่อเกิดสาธารณภัย ขึ้น โครงสร้าง และผู้มีอำนาจสั่งการด้านต่างๆ ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

2) แผนและขั้นตอนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ และยานพาหนะ เพื่อใช้ในการป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย

3) แผนและขั้นตอนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการจัดให้มีเครื่องหมาย สัญญาณ หรือสิ่งอื่นใด ในการแจ้งให้ประชาชนได้ทราบถึงการเกิดหรือจะ เกิดสาธารณภัย

4) แผนปฏิบัติการในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

5) แผนการประสานงานกับองค์การสาธารณสุข

3.2.5.3 แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร จัดทำโดยคณะกรรมการซึ่งผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเป็นประธาน โดยผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร เป็นผู้ลงนามประกาศใช้ ซึ่งแผนดังกล่าวต้องสอดคล้องกับแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย แห่งชาติ และมีสาระสำคัญอื่น ดังต่อไปนี้ (มาตรา 33 และ 34)

- 1) การจัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจเมื่อเกิดสาธารณภัย  
ขึ้น โครงสร้างและผู้มีอำนาจสั่งการด้านต่างๆ ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- 2) แผนและขั้นตอนในการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ  
เครื่องใช้ และยานพาหนะเพื่อใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- 3) แผนและขั้นตอนในการจัดให้มีเครื่องหมายสัญญาณ  
หรือสิ่งอื่นใด ในการแจ้งให้ประชาชนได้ทราบถึงการเกิดหรือจะเกิดสาธารณภัย
- 4) แผนปฏิบัติการในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ในเขตกรุงเทพฯ

5) แผนการประสานงานกับองค์การสาธารณกุศลในเขต  
กรุงเทพมหานครให้หน่วยงานหรือบุคคลที่มีหน้าที่จัดทำแผนตามพระราชบัญญัตินี้ จัดทำแผนให้  
แล้วเสร็จภายในสองปีนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ โดยระหว่างที่ยังจัดทำแผนไม่แล้ว  
เสร็จให้ดำเนินการตามแผนที่ใช้บังคับอยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ (มาตรา 56)

### 3.2.6 การบัญชาการ กำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของบุคคลดังต่อไปนี้

3.2.6.1 นายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีที่คณะรัฐมนตรี  
มอบหมาย (มาตรา 31 กรณีเกิดสาธารณภัยร้ายแรงอย่างยิ่ง)

3.2.6.2 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย เป็นผู้บัญชาการป้องกัน  
และบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ มีอำนาจควบคุมและกำกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
ทั่วราชอาณาจักรให้เป็นไปตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติและมีอำนาจ  
บังคับบัญชาและสั่งการผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ เจ้าพนักงาน และ  
อาสาสมัครได้ทั่วราชอาณาจักร (มาตรา 13)

3.2.6.3 ปลัดกระทรวงมหาดไทย เป็นรองผู้บัญชาการป้องกันและ  
บรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ มีหน้าที่ช่วยเหลือผู้บัญชาการในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
และปฏิบัติหน้าที่ตามที่ผู้บัญชาการมอบหมาย โดยให้มีอำนาจบังคับบัญชาและสั่งการรองจาก  
ผู้บัญชาการ (มาตรา 13)

3.2.7 การปฏิบัติเป็นอำนาจหน้าที่ของผู้อำนวยการ เจ้าพนักงานและ  
อาสาสมัครในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ดังนี้

3.2.7.1 อธิบดีกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เป็นผู้อำนวยการ  
กลาง มีหน้าที่ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทั่วราชอาณาจักร (มาตรา 14)

3.2.7.2 ผู้ว่าราชการจังหวัด เป็นผู้อำนวยการจังหวัด รับผิดชอบใน  
การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตจังหวัด (มาตรา 15)

3.2.7.3 นายองค์การบริหารส่วนจังหวัด เป็นรองผู้ว่าราชการจังหวัด มีหน้าที่ช่วยเหลือผู้ว่าราชการจังหวัดในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (มาตรา 18)

3.2.7.4 นายอำเภอ (รวมปลัดอำเภอผู้เป็นหัวหน้าประจำกิ่งอำเภอ) เป็นผู้ว่าราชการอำเภอ รับผิดชอบและปฏิบัติหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตอำเภอ (มาตรา 4 ประกอบกับมาตรา 19)

3.2.7.5 ผู้บริหารท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ (นายกองค์การบริหารส่วนตำบล นายกเทศมนตรี นายกเมืองพัทยา และหัวหน้าผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่อื่นที่มีกฎหมายจัดตั้ง) เป็นผู้ว่าราชการท้องถิ่น มีหน้าที่ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตท้องถิ่นของตน และมีหน้าที่ช่วยเหลือผู้ว่าราชการจังหวัดและผู้ว่าราชการอำเภอตามที่ได้รับมอบหมาย (มาตรา 4 ประกอบกับมาตรา 20)

3.2.7.6 ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร เป็นผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร รับผิดชอบในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตกรุงเทพมหานคร (มาตรา 32)

3.2.7.7 ปลัดกรุงเทพมหานครเป็นรองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร มีหน้าที่ช่วยเหลือผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยจะมอบหมายรองปลัดกรุงเทพมหานครเป็นผู้ช่วยปฏิบัติด้วยก็ได้ (มาตรา 35)

3.2.7.8 ผู้ว่าราชการเขตในแต่ละเขตของกรุงเทพมหานคร เป็นผู้ช่วยผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร รับผิดชอบในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตรับผิดชอบ และมีหน้าที่ช่วยเหลือผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครตามที่ได้รับมอบหมาย (มาตรา 36 และมาตรา 37)

3.2.7.9 เจ้าพนักงานให้ผู้ว่าราชการมีอำนาจแต่งตั้งเจ้าพนักงานเพื่อปฏิบัติหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตรับผิดชอบ โดยหลักเกณฑ์การแต่งตั้งและการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงานให้เป็นไปตามระเบียบของกระทรวงมหาดไทย (มาตรา 39)

3.2.7.10 อาสาสมัคร ให้ผู้ว่าราชการจัดให้มีอาสาสมัครในพื้นที่ที่รับผิดชอบ เพื่อช่วยเหลือเจ้าพนักงานในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้ว่าราชการมอบหมาย และตามที่กำหนดในระเบียบของกระทรวงมหาดไทย (มาตรา 41)

3.2.7.11 องค์กรสาธารณกุศลหรือบุคคลที่มาช่วยเหลือการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงานในระหว่างเกิดสาธารณภัย สามารถช่วยเหลือหรือบรรเทาสาธารณภัยได้ตามที่ผู้ว่าราชการหรือเจ้าพนักงานที่ได้รับมอบหมายได้มอบหมายภารกิจให้ (มาตรา 42)

### 3.2.8 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

3.2.8.1 เมื่อเกิดหรือคาดว่าจะเกิดสาธารณภัยขึ้นในเขตขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ใด ให้เป็นหน้าที่ของผู้อำนวยการท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่นั้น โดยผู้อำนวยการอำเภอ และผู้อำนวยการจังหวัดมีอำนาจหน้าที่เช่นเดียวกับผู้อำนวยการท้องถิ่นในเขตอำเภอพื้นที่ของตนและในเขตจังหวัด แล้วแต่กรณี (มาตรา 21 และ มาตรา 22)

3.2.8.2 กรณีที่พื้นที่ที่เกิดหรือจะเกิดสาธารณภัยอยู่ในความรับผิดชอบของผู้อำนวยการท้องถิ่นหลายคน ผู้อำนวยการท้องถิ่นคนหนึ่งคนใดจะใช้อำนาจหรือปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรา 21 ไปพลางก่อนก็ได้ แล้วให้แจ้งผู้อำนวยการท้องถิ่นอื่นทราบโดยเร็ว และกรณีผู้อำนวยการท้องถิ่นมีความจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือหน่วยงานของรัฐที่อยู่นอกเขตขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ของตน ให้แจ้งให้ผู้อำนวยการอำเภอ หรือผู้อำนวยการจังหวัด แล้วแต่กรณีเพื่อสั่งการโดยเร็วต่อไป (มาตรา 22)

3.2.8.3 ผู้อำนวยการในเขตพื้นที่ที่ติดต่อกับหรือใกล้เคียงมีหน้าที่สนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแก่ผู้อำนวยการซึ่งรับผิดชอบในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นนั้น (มาตรา 23)

3.2.8.4 เมื่อเกิดสาธารณภัยขึ้น เจ้าพนักงานที่ประสบเหตุมีหน้าที่ต้องเข้าดำเนินการเบื้องต้นเพื่อระงับภัยนั้น แล้วรีบรายงานให้ผู้อำนวยการท้องถิ่นเพื่อสั่งการต่อไปและในกรณีจำเป็นเจ้าพนักงานมีอำนาจดำเนินการใดเพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองชีวิตหรือป้องกันอันตรายที่จะเกิดแก่บุคคลได้ (มาตรา 24)

3.2.8.5 กรณีเจ้าพนักงานจำเป็นต้องเข้าไปในอาคารหรือสถานที่ที่อยู่ใกล้เคียงกับบริเวณที่เกิดสาธารณภัยเพื่อทำการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ให้กระทำได้ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่แล้ว เว้นแต่ไม่มีเจ้าของหรือผู้ครอบครองอยู่ในเวลานั้น หรือเมื่อมีผู้อำนวยการอยู่ด้วย และหากทรัพย์สินนั้นเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดสาธารณภัยได้ง่าย ให้เจ้าพนักงานมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองขนย้ายทรัพย์สินนั้น ออกจากอาคารหรือสถานที่ดังกล่าวได้ หากเจ้าของหรือผู้ครอบครองไม่ปฏิบัติตาม เจ้าพนักงานมีอำนาจขนย้ายทรัพย์สินนั้นได้ตามความจำเป็นแก่การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยเจ้าพนักงานไม่ต้องรับผิดชอบบรรดาความเสียหายอันเกิดจากการกระทำดังกล่าว (มาตรา 26)

3.2.8.6 ให้ผู้อำนวยการในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบสำรวจความเสียหายจากสาธารณภัยที่เกิดขึ้นและทำบัญชีรายชื่อผู้ประสบภัยและทรัพย์สินที่เสียหายไว้เป็นหลักฐาน พร้อมทั้งออกหนังสือรับรองให้ผู้ประสบภัยไว้เป็นหลักฐานในการรับการสงเคราะห์และฟื้นฟู (มาตรา 30)

3.2.8.7 ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานในพื้นที่กับหน่วยทหาร ในการบริหารจัดการสาธารณสุข (มาตรา 46) กำหนดให้หน่วยทหารเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่ขั้นตอน การจัดทำแผนและกรณีเกิดสาธารณสุขขึ้น หากต้องมีหน่วยทหารเข้าร่วมดำเนินการ กำหนดให้ต้อง จัดทำเป็นบันทึกข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้ว่าราชการจังหวัดในฐานะผู้อำนาจการจังหวัด หรือ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครในฐานะผู้อำนาจการกรุงเทพมหานคร กับผู้บัญชาทหารในเขตพื้นที่ ที่เกี่ยวข้องเว้นแต่เป็นกรณีการสั่งการของนายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีที่คณะรัฐมนตรี มอบหมาย

### 3.2.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณสุขในเขตกรุงเทพมหานคร

ในกรณีที่มีความจำเป็นที่จะต้องได้รับความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ของรัฐผู้ใดหรือ หน่วยงานของรัฐใดในการป้องกันและบรรเทาสาธารณสุขที่เกิดขึ้นในเขตกรุงเทพมหานคร ให้ ผู้อำนาจการกรุงเทพมหานครแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของรัฐผู้นั้นหรือหน่วยงานของรัฐผู้นั้นทราบ และเมื่อ เจ้าหน้าที่ของรัฐผู้นั้นหรือหน่วยงานของรัฐผู้นั้น แล้วแต่กรณี ได้รับแจ้งแล้ว ให้เป็นหน้าที่ที่จะต้อง ดำเนินการให้ความช่วยเหลือในการป้องกันและบรรเทาสาธารณสุขที่เกิดขึ้นในเขตกรุงเทพมหานคร ตามที่ได้รับแจ้งโดยเร็ว (มาตรา 38)

จากกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยทั้งในสถานการณ์ปกติและ ฉุกเฉินข้างต้น จะเห็นได้ว่าหากมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง ตามเจตนารมณ์ของกฎหมาย ก็จะทำให้สามารถใช้กฎหมายเป็นเครื่องมือในการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยได้ โดยเฉพาะ เกี่ยวกับสภาพสิ่งแวดล้อมและลำน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการลดปัญหาอุทกภัยที่จะ เกิดขึ้น ได้ดังแสดงตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ

กฎหมาย	ผู้มีอำนาจใช้	เจตนารมณ์
พ.ร.บ.เทศบาล พ.ศ.2496	เทศบาลนคร เทศบาลเมือง เทศบาลตำบล	การบำรุงทางน้ำ
พ.ร.บ.สภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537	องค์การบริหารส่วนตำบล	การบำรุงรักษาทางน้ำและจัดให้และ รักษาทางระบายน้ำ
พ.ร.บ.องค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ.2540	องค์การบริหารส่วนจังหวัด	การจัดให้มีและบำรุงรักษาทาง ระบายน้ำ
พ.ร.บ.ลักษณะการปกครองท้องที่ พ.ศ.2457	ผู้ใหญ่บ้านและกำนัน	การรักษาทางน้ำและ ซ่อมแซมกรณีเกิดความเสียหาย

ตารางที่ 3-1 สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ (ต่อ)

กฎหมาย	ผู้มีอำนาจใช้	เจตนารมณ์
พ.ร.บ.การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พ.ศ.2511	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	การสร้างเขื่อน อ่างเก็บน้ำเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าและการบริหารจัดการน้ำภายในเขื่อน อ่างเก็บน้ำ
พ.ร.บ.การทำเรือแห่งประเทศไทย พ.ศ.2494	การทำเรือแห่งประเทศไทย	การขุดลอก บำรุงรักษาและปรับปรุงร่องน้ำที่อยู่ในความดูแล
พ.ร.บ.การเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456	กรมเจ้าท่า	ห้ามมีการรुक้ำทางน้ำ และทิ้งหิน กรวด ทราย ดินลงในทางน้ำ คูแฉ รักษาและขุดลอกร่องน้ำ
พ.ร.บ.การชลประทานหลวง พ.ศ.2485	กรมชลประทาน	กักเก็บ รักษา ควบคุม ส่งระบาย หรือแบ่งน้ำเพื่อการเกษตรกรรม การพลังงาน การสาธารณสุข โภค การอุตสาหกรรมและการป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ
พ.ร.บ.การชลประทานราษฎร์ พ.ศ.2482	กรมชลประทาน	การใช้น้ำของบุคคลเพื่อการเกษตรกรรม
พ.ร.บ.รักษาคลอง ร.ศ.121	รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	การบำรุงรักษาคลองให้สามารถใช้ในการสัญจร
พ.ร.บ.สำหรับกำจัดผักตบชวา พ.ศ.2456	เจ้าพนักงานผู้ปกครองท้องที่	กำจัดผักตบชวาซึ่งเป็นสิ่งกีดขวางทางน้ำและการระบายน้ำ
พ.ร.บ.อุทยานแห่งชาติ พ.ศ.2504	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	รักษาลำน้ำ ลำห้วย หนอง บึงที่อยู่ในพื้นที่อุทยาน
พ.ร.บ.ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507	กรมป่าไม้	รักษาป่าต้นน้ำ
พ.ร.บ.รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535	เจ้าพนักงานท้องถิ่น	รักษาทางน้ำ
พ.ร.บ.การผังเมือง พ.ศ.2518	กรมโยธาธิการและผังเมือง	จัดทำหรือวางท่อระบายน้ำ
พ.ร.บ.ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550	กระทรวงมหาดไทย	ดำเนินการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย



## บทที่ 4

### ความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติของคนไทยที่ต้องมีการบริหารจัดการทั้งปริมาณและคุณภาพอย่างเป็นรูปธรรมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายและชุมชนในลุ่มน้ำ ควรต้องร่วมกันทบทวนและปรับปรุงกระบวนการจัดการน้ำบางส่วนให้มีความเหมาะสมกับกาลปัจจุบันด้วยแนวคิดของนโยบายที่ตั้งอยู่บนฐานแห่งความเป็นจริง และสามารถปฏิบัติได้โดยอาศัยข้อมูล ความรอบรู้ และสติปัญญาของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่เข้าใจในรากเหง้าแห่งปัญหา ซึ่งการจัดการน้ำในปัจจุบันควรมีกลไกสำคัญ ได้แก่ การมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในการทำงานแบบร่วมด้วยช่วยกันคิด ช่วยกันหารูปแบบและวิธีดำเนินการแก้ปัญหาต่างๆ แบบบูรณาการในทุกมิติเสมอจึงจะบังเกิดผลสัมฤทธิ์อย่างยั่งยืน โดยไม่เกิดความขัดแย้งในสังคม

ในภาวะปัจจุบันจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการและใช้ทรัพยากรน้ำ โดยมีวิธีคิดและดำเนินงานหลายด้านอย่างเป็นระบบเป็นองค์รวมมองเห็นเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นแล้วค้นหาแนวทางแก้ไขอย่างเป็นระบบครบวงจรต้องมองว่าทุกสิ่งเป็นพลวัตที่ทุกมิติมีความเชื่อมโยงกัน โดยเฉพาะน้ำ ดิน และทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญให้บังเกิดประโยชน์กับผู้คนมุ่งถึงประโยชน์คนส่วนใหญ่ในลุ่มน้ำเป็นหลักคือการจัดการน้ำแบบบูรณาการ

### รูปแบบในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

การป้องกันและบรรเทาอุทกภัยจะต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การประสานงานของหน่วยงานจะเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผลสำเร็จของการดำเนินการ ซึ่งการดำเนินการในเรื่องของนโยบายเป็นเรื่องของการกำหนดทิศทางสำหรับการดำเนินการ ซึ่งจะต้องมีความชัดเจน เพราะมีหน่วยงานที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวมาก ทั้งหน่วยงานในส่วนกลาง หน่วยงานส่วนภูมิภาคและหน่วยงานส่วนท้องถิ่น ซึ่งนโยบายที่กำหนดขึ้นจะเป็นการกำหนดทิศทางรวม เพื่อให้แต่ละหน่วยงานสามารถนำแนวนโยบายไปกำหนดเป็นแนวทางการปฏิบัติสำหรับหน่วยงานของตนตามพื้นที่และทางน้ำที่กำหนดได้ต่อไป แนวนโยบายที่ควรจะมีการกำหนดประกอบด้วย

1.1 การกำหนดให้ท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทในการดำเนินการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ในปัจจุบันมีการกระจายอำนาจทางการบริหารให้แก่ท้องถิ่น ซึ่งทำให้องค์กรปกครองส่วน

ท้องถิ่นมีบทบาทในการดำเนินการในเรื่องต่างๆมากขึ้น อีกทั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการบริการจัดการในด้านการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยแต่เดิมมีการกระจายงานให้แก่ท้องถิ่น ประกอบกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยที่ผ่านมา จึงควรกำหนดให้ท้องถิ่นเข้ามามีหน้าที่ในการจัดการกับการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยด้วย โดยเฉพาะในพื้นที่ทางน้ำสายรองและสายย่อย โดยให้ท้องถิ่นมีหน้าที่ดังนี้คือ

1.1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์น้ำในพื้นที่ โดยเฉพาะในส่วนที่อยู่นอกเหนือพื้นที่ชลประทาน เพื่อให้ข้อมูลน้ำเป็นข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงตามพื้นที่และเป็นข้อมูลที่ถูกต้องมากกว่า เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำ วัฏระดับน้ำท่วมในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งหากมีการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้จะนำไปใช้เพื่อเป็นฐานข้อมูลสำหรับในระยะยาวได้ เพราะเป็นข้อมูลที่ได้จากหน่วยงานในพื้นที่โดยตรง

1.1.2 การเตือนภัยและแจ้งข้อมูลข่าวสารแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นระยะๆ ตั้งแต่ก่อนน้ำมา โดยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องรับข้อมูลน้ำจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและจากพื้นที่ที่รวบรวมโดยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเองและแจ้งเตือนภัยไปยังผู้ที่อยู่ในพื้นที่ และเตรียมการก่อนน้ำมาโดยทำหน้าที่ดูแลรักษาทางระบายน้ำในเขตพื้นที่ของตนเอง

1.1.3 มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม โดยการให้ข้อมูลที่สำคัญในการจัดทำแผนที่และข้อมูลน้ำท่วมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ซึ่งจะทำให้แผนที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมมีความถูกต้องตามความเป็นจริงมากที่สุด

1.2 การสร้างระบบการประสานข้อมูลในการจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้การบริหารจัดการน้ำมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.3 การเน้นการดำเนินการป้องกันปัญหาน้ำท่วมมากกว่าการแก้ไขหรือบรรเทาปัญหา ควรมีการจัดทำมาตรการในการป้องกันน้ำท่วมมากขึ้นเพื่อลดโอกาสของปัญหาและลดความสูญเสียที่จะเกิดขึ้น

## กระบวนการในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

การบริหารจัดการน้ำที่ผ่านมาทั้งในสภาวะปกติและสภาวะวิกฤตมีขั้นตอน ดังนี้

2.1 การวางแผนการบริหารจัดการน้ำล่วงหน้า โดยการวิเคราะห์แนวโน้มปริมาณน้ำท่าในฤดูฝนที่จะมาล่วงหน้าร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรวบรวมการพยากรณ์อากาศทั้งภายในและภายนอกประเทศ เพื่อคาดการณ์แนวโน้มของปริมาณฝนในภาพรวม สํารวจสถานภาพและประเมินขีดความสามารถการรับน้ำของแหล่งกักเก็บน้ำ ความสามารถในการระบายน้ำของแม่น้ำสายหลัก ทบทวนปรับปรุงเกณฑ์ปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำ (Rule Curve) กำหนดพื้นที่ส่งน้ำและ

จัดทำแผนการจัดสรรน้ำรายฤดูกาลในแต่ละภาคส่วน ได้แก่ การอุปโภคบริโภค การรักษาระบบนิเวศ การเกษตรและการอุตสาหกรรม/ท่องเที่ยว

2.2 แผนปฏิบัติการบริหารจัดการน้ำรายสัปดาห์ เนื่องจากสภาพปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ สามารถคาดการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างมีนัยสำคัญไม่เกิน 7 วันล่วงหน้า ดังนั้นการปรับแผนการบริหารจัดการน้ำจากที่วางแผนตลอดช่วงฤดูกาลให้สอดคล้องกับสภาพฝนและความต้องการน้ำตลอดจนข้อจำกัดในพื้นที่ จึงมีความจำเป็น ทั้งนี้เพื่อความถูกต้องและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งได้มีการสรุปสถานการณ์น้ำและรายงานต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบเป็นการล่วงหน้า สำหรับกระบวนการ/ขั้นตอนที่กรมชลประทานดำเนินการในรูปคณะทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.2.1 คาดการณ์แนวโน้มฝนและวิเคราะห์ความต้องการน้ำจากทุกภาคส่วน ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงตามสภาพฝนและกิจกรรมด้านท้ายอ่างในช่วง 7 วันถัดไป

2.2.2 ปรับแผนการระบายน้ำจากเขื่อนกักเก็บน้ำซึ่งอยู่พื้นที่ต้นน้ำให้เป็นไปตามเกณฑ์ปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำ (Rule Curve) ทั้งอัตราการไหลและช่วงเวลาที่ต้องสอดคล้องกับความสามารถและข้อจำกัดการรับและการระบายน้ำของประตูระบายน้ำ แม่น้ำ แก้มลิง ตลอดจนอ่างเก็บน้ำและพื้นที่เกษตรที่เป็นทั้งแหล่งรับและแหล่งระบายน้ำขนาดใหญ่ ซึ่งอยู่พื้นที่กลางน้ำและคำนึงถึงความสามารถและข้อจำกัดในการระบายน้ำในพื้นที่ปลายน้ำ เช่น น้ำทะเลหนุน เป็นต้น

2.2.3 ตรวจวัดปริมาณฝน ระดับน้ำ อัตราการไหลของน้ำและคุณภาพน้ำอย่างน้อยทุกเช้าของทุกวันและทุกชั่วโมงในกรณีวิกฤต ในพื้นที่ตอนบนของอ่างเก็บน้ำ เขื่อน แม่น้ำ พื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตร ซึ่งมีทั้งระบบโทรมาตรที่ตรวจวัดแบบอัตโนมัติทุก 15 นาที และแบบธรรมดา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์การปรับอัตราและช่วงเวลาการส่งและระบายน้ำรายวันที่สำคัญ การส่งและระบายน้ำในสภาวะวิกฤติ จะปรับเปลี่ยนตามสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงทุกวัน โดยมีคณะทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล รวมถึงประเมินสถานการณ์ล่วงหน้า ทั้งนี้ เพื่อให้การควบคุมอาคารต่างๆทำได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

2.3 การบรรเทาปัญหาน้ำท่วม ประกอบด้วย แนวทางการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ลุ่มน้ำต่างๆ ดังนี้

2.3.1 ป้องกันและฟื้นฟูสภาพป่ารวมทั้งแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่ามีกรอบแนวทางการดำเนินการ ประกอบด้วย ป้องกันและฟื้นฟูพื้นที่ป่าให้คงสภาพนิเวศน์ป่าให้สมบูรณ์ที่สุด ป้องกันและลดการชะล้างพังทลายของดิน/เร่งรัดการแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่า

2.3.2 อนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ป่า/แหล่งน้ำ/ทางน้ำ/พื้นที่ชุ่มน้ำ มีกรอบแนวทางในการดำเนินการ ประกอบด้วย ปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับเขตทางน้ำ แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ ดำรงสาธารณะที่กักเก็บเขตทางน้ำ/เอาคืนพื้นที่ทางน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ แหล่งน้ำ ที่ถูกบุกรุกโดยภาครัฐ เอกชน และชุมชน/เครื่องจักร การบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทางน้ำ แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ และมีมาตรการบทลงโทษผู้ที่ละเลยการปฏิบัติหน้าที่ปรับปรุง/กำหนดเกณฑ์การออกแบบสิ่งก่อสร้าง คันกั้นน้ำ ประตูระบายน้ำที่ได้รับผลกระทบจากคันกั้นน้ำและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในทางน้ำเพื่อขนส่งทางน้ำและการระบายน้ำ/ปรับปรุงฟื้นฟูทางน้ำ แหล่งน้ำ สาธารณะ พื้นที่ชุ่มน้ำ

2.3.3 การชะลอน้ำ/แก้มลิง/เขื่อน มีกรอบแนวทางในการดำเนินการ ประกอบด้วยพัฒนาพื้นที่รับน้ำนอง กำหนดพื้นที่แก้มลิงให้ชัดเจน โดยมีระเบียบและแนวทางปฏิบัติรองรับ การบริหารจัดการ/ก่อสร้างระบบเก็บกักน้ำและผันน้ำ เพิ่มประสิทธิภาพอ่างเก็บน้ำเดิมที่มีอยู่แล้ว การใช้พื้นที่นาเป็นพื้นที่ชะลอน้ำ การทบทวนวัตถุประสงค์และการบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ การขุดลอกและการปรับปรุงลำน้ำธรรมชาติ เช่น แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน การขุดคลองผันน้ำหลากในกลุ่มน้ำเจ้าพระยา-ท่าจีน ได้แก่ การผันน้ำปึง-เจ้าพระยา การผันน้ำน่าน-เจ้าพระยา การระบายน้ำและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ฝั่งตะวันออกของกรุงเทพฯ และพื้นที่ใกล้เคียง

2.3.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน มีกรอบแนวทางในการดำเนินการ ประกอบด้วยใช้มาตรการผังเมืองและอาคาร จัดระเบียบการตั้งถิ่นฐาน การประกอบกิจการ การก่อสร้างอาคารให้เหมาะสมสามารถบรรเทาอุทกภัยในระยะยาว/กำหนดการใช้ที่ดินภาคเกษตรให้เหมาะสม/การประชาสัมพันธ์พื้นที่เสี่ยงภัยในเรื่องน้ำท่วม และดินถล่มให้สาธารณะทราบเป็นข้อมูลประกอบการใช้ที่ดิน

2.3.5 การพยากรณ์เตือนภัย/ประกันความเสี่ยง มีกรอบแนวทางในการดำเนินการประกอบด้วย พัฒนาระบบตรวจวัด ตรวจสอบ วิเคราะห์ พยากรณ์และเตือนภัยน้ำท่วมที่มีความแม่นยำเชื่อถือได้/พัฒนาศักยภาพชุมชนในการจัดระบบแจ้งเตือนภัยร่วมกับภาครัฐ/กำหนดให้มีระบบประกันภัยความเสี่ยงน้ำท่วม และใช้มาตรการภาษี/การเงิน ในการป้องกันน้ำท่วมและในการชดเชยพื้นที่รองรับน้ำท่วมที่กำหนดไว้ในภาวะวิกฤต

2.3.6 การป้องกันชุมชนเมือง มีกรอบแนวทางในการดำเนินการประกอบด้วย ให้มีระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนให้สอดคล้องกับการจัดการน้ำในระบบลุ่มน้ำ/สร้างทางผันน้ำออกจากทางน้ำหลักเพื่อลดปริมาณน้ำที่ท่วมขัง โดยมีแผนงานโครงการป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนเมืองที่สำคัญในจังหวัดเชียงใหม่ แพร่ สุโขทัย พิจิตร น่าน อุตรดิตถ์ พิษณุโลก นครสวรรค์ ชัยนาท

สิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา สุพรรณบุรี นครปฐม ปทุมธานี นนทบุรี สมุทรปราการ และ กรุงเทพมหานคร ในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาและสาขา ชุมชนเมืองในจังหวัดอุบลราชธานี นครพนม มุกดาหาร และหนองคายในลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้ยังมีชุมชนเมืองที่ประสบปัญหาอุทกภัยอื่นๆ ที่ควรดำเนินการป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนเมือง ได้แก่ จังหวัดสมุทรสงคราม เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ในลุ่มน้ำภาคตะวันตก จังหวัดจันทบุรี ในลุ่มน้ำภาคตะวันออก จังหวัดชุมพร นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี สงขลา และยะลาในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก และ จังหวัดตรังและพังงาในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก

2.3.7 องค์การในการบริหารจัดการต้องมีหน่วยงานมีภาระหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการวางแผน การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับประเทศระดับลุ่มน้ำ และระดับพื้นที่เพื่อให้มีการบริหาร จัดการน้ำท่วมอย่างเป็นเอกภาพ และเกิดประสิทธิภาพ

### แนวทางความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

จากสภาพปัญหาทางด้านอุทกภัยที่เกิดขึ้นในประเทศไทย จะได้รับการตระหนักถึงปัญหาและได้หาทางแก้ไขมาโดยตลอด แต่ปัญหาทั้งหลายก็ยังมีให้ปรากฏเห็นอยู่อย่างเดิมและมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงขึ้นทุกปี ถึงแม้ว่าหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องพยายามดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยมีโครงการต่างๆเกิดขึ้นมากมาย แต่การดำเนินการส่วนใหญ่ของแต่ละหน่วยงานแม้จะมีหลักการที่จะดำเนิน โครงการร่วมกัน แต่ในทางปฏิบัติจริงการทำงานเป็นแบบเอกเทศและขาดการประสานงานและการให้ความร่วมมือกันอย่างจริงจัง จึงมีผลให้การวางแผนและการดำเนินการแก้ไขปัญหาไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร จึงต้องมีกระบวนการบริหารจัดการน้ำทั้งปริมาณและคุณภาพ อย่างสอดคล้องและบูรณาการเพื่อรักษาคุณภาพทางธรรมชาติในทุกลุ่มน้ำไว้ โดยอาศัยกลไกการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายและที่สำคัญคือประชาชนในลุ่มน้ำผู้มีส่วนได้เสียด้วย โดยมีแนวทางในการให้ความร่วมมือ ดังนี้

1. ร่วมทำการศึกษาค้นคว้าปัญหาและสาเหตุของปัญหาทรัพยากรน้ำ ได้แก่ การขาดแคลนน้ำ การเกิดอุทกภัย และด้านคุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรม ฯลฯ ที่เกิดขึ้นในชุมชน และความต้องการที่จะแก้ไขปัญหของชุมชน
2. ร่วมคิดหาสร้างรูปแบบและวิธีการพัฒนา เพื่อแก้ไขและลดปัญหาเรื่องน้ำของชุมชน หรือเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือสนองความต้องการน้ำของชุมชน โดยคำนึงถึงสิทธิชุมชนเสมอด้วย
3. ร่วมวางแผนนโยบาย หรือกำหนดแผนงานกิจกรรมหรือโครงการ เพื่อบรรเทาหรือขจัดปัญหาเรื่องน้ำที่สนองความต้องการของชุมชน

4. ร่วมตัดสินใจการใช้ทรัพยากรน้ำที่มีจำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมอย่างเป็นธรรม
5. ร่วมจัดการหรือปรับปรุงการบริหารงานพัฒนาเกี่ยวกับน้ำในกลุ่มน้ำให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
6. ร่วมลงทุนในกิจกรรมโครงการของชุมชน ตามขีดความสามารถของชุมชนเองและของหน่วยงาน
7. ร่วมปฏิบัติตามแผนงาน โครงการและกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้
8. ร่วมควบคุม ติดตาม ประเมินผล และร่วมบำรุงรักษาโครงการและกิจกรรมที่ทำให้ทั้งที่เอกชนและรัฐดำเนินการให้ใช้ประโยชน์ได้ยืนนานตลอดไป
9. ร่วมประชุม อบรม สัมมนา ที่ทางราชการและภาคเอกชนจัดขึ้น โดยร่วมเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาต่างๆ ร่วมกัน
10. ร่วมในการเป็นผู้ชักชวน แนะนำ ประชาสัมพันธ์ เรื่องราว ข่าวสาร เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำด้านต่างๆ ให้ประชาชนในชุมชนของแต่ละลุ่มน้ำได้รับรู้เรื่องราวและเกิดความเข้าใจที่ดี

มาตรการแก้ปัญหาน้ำท่วมและอุทกภัย การจัดการแก้ปัญหาน้ำท่วมและอุทกภัยในปัจจุบันมีพื้นที่และบริเวณเกิดภัยเป็นจำนวนมากที่รอการแก้ปัญหา เพราะส่วนใหญ่เมื่อเหตุการณ์อุทกภัยผ่านไปก็มักจะเลยกันไม่สนใจศึกษาวิเคราะห์หาวิธีแก้ปัญหาคือเป็นรูปธรรมแล้วปฏิบัติการแก้ปัญหาก็เสร็จสิ้น ดังนั้นบางแห่งจึงเกิดภัยแบบเดิมซ้ำในอีก 2-3 ปี ต่อมา จึงมีความจำเป็นที่หน่วยงานของรัฐต้องมีการศึกษาหาวิธีการบรรเทาภัยอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลากหลายผสมกันให้เหมาะสม และนอกจากนี้ยังรวมไปถึงบริเวณที่มีข้อมูลบ่งชี้ว่าเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยแม้ว่าภัยรุนแรงยังไม่เกิดก็ควรศึกษาวิเคราะห์หาวิธีการป้องกันหรือบรรเทาภัยให้เหมาะสม และดำเนินการต่อไปด้วยเช่นกัน โดยวิธีการ

1. การแก้ปัญหาน้ำท่วมและอุทกภัยด้วยสิ่งก่อสร้าง มีเป้าหมายเพื่อป้องกันและบรรเทาน้ำท่วม กรณีเกิดน้ำไหลหลากท่วมฉับพลันจนเกิดความเสียหายแก่ชุมชนและทรัพย์สินหรือกรณีน้ำจากแม่น้ำลำคลองไหลบ่าตลิ่งท่วมพื้นที่เพาะปลูกหรือพื้นที่ชุมชนได้รับความเสียหายด้วยโครงการหรือวิธีการที่พิจารณาแล้วเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นที่เกิดผลกระทบกับสังคมและสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด และได้รับประโยชน์และการยอมรับจากชุมชน ด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธีร่วมกัน โดยการก่อสร้างคันกั้นน้ำ การก่อสร้างคลองผันน้ำ การปรับปรุงสภาพลำน้ำ การก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำ การระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่มการอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำลำธาร

2. การแก้ปัญหาน้ำท่วมและอุทกภัยด้วยการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง มีเป้าหมายการป้องกันและบรรเทาภัยด้วยการจัดการด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติและรู้ทันธรรมชาติ ซึ่งควรดำเนินการในวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างร่วมกัน โดยจัดทำแผนที่แสดงบริเวณน้ำท่วมซ้ำซากของกลุ่มน้ำต่างๆ มีรายละเอียดสำคัญครบถ้วนทุกด้านเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดการต่อไป การจัดการด้านผังเมือง ปรับระบบการปลูกพืชให้สอดคล้องกับสภาพการมีน้ำท่วมนาน 1-2 เดือน ใช้ปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดน้ำท่วมพื้นที่เพาะปลูกเป็นประจำให้เป็นประโยชน์ โดยปรับพื้นที่ทำการเกษตร ทำคันกั้นน้ำร่วมกับการขุดดินเป็นสระเก็บน้ำขนาดใหญ่เก็บน้ำไว้ใช้ตลอดฤดูแล้ง เปลี่ยนระบบการปลูกข้าวมาปลูกพืชน้ำ เลี้ยงปลา และทำการเกษตรผสมผสาน ก็จะมีรายได้มั่นคงกว่ามาก

3. การพยากรณ์และเตือนภัยน้ำท่วมเป็นการประมาณลำดับขั้นตอนการเกิดน้ำท่วม ปริมาณน้ำ ช่วงเวลาการเกิดและอัตราการไหลสูงสุด ซึ่งแต่ละจุดในลำน้ำปริมาณเหล่านี้จะมีค่าไม่เท่ากัน เป็นผลสืบเนื่องจากปริมาณน้ำฝนในแต่ละพื้นที่ที่แตกต่างกัน การเตือนภัยน้ำท่วมเป็นการประกาศเตือนภัยล่วงหน้าก่อนเกิดภาวะน้ำท่วมในระยะเวลาอันใกล้ เพื่อให้มีการเตรียมตัวรับมือกับน้ำท่วมได้ การเตือนภัยน้ำท่วมจะสัมฤทธิ์ผลเมื่อมีการเตือนอย่างทันเวลา มีความถูกต้องแม่นยำ และควรมีการให้ความรู้แก่ประชาชนในการเตรียมตัวและปฏิบัติตามแผนรับมือน้ำท่วมหลังการเตือนภัย ซึ่งแผนปฏิบัติหลังการเตือนภัยจะมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับแผนรับมือและแผนอพยพ โดยในบางสถานการณ์การพยากรณ์และเตือนภัยน้ำท่วมถือว่าเป็นมาตรการที่สำคัญที่สุด โดยเฉพาะพื้นที่ที่ใช้เพียงมาตรการไม่ใช้สิ่งก่อสร้างในการบรรเทาภัยน้ำท่วม ประโยชน์โดยตรงของระบบการพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วม คือ การปกป้องชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและสาธารณะ ส่วนประโยชน์ทางอ้อม คือ การลดปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมที่จะตามมาภายหลังน้ำท่วม ประโยชน์ของการพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมจะเกิดขึ้นเมื่อแผนการที่นำมาใช้สามารถบรรเทาจำนวนผู้บาดเจ็บ ผู้เสียชีวิต และทรัพย์สินที่เสียหายได้จริง ในมาตรการนี้ประชาชนทุกคนควรมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามแผน เพื่อปกป้องทรัพย์สินของตนเองและอาจให้ความร่วมมือกับชุมชนในสิ่งที่สามารถกระทำได้ การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมจะมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อมีการก่อสร้างโครงสร้างทางชลศาสตร์ สำหรับการบรรเทาน้ำท่วมจะช่วยควบคุมการไหลของน้ำ และทำให้การพยากรณ์น้ำท่วมทำได้ง่ายและแม่นยำยิ่งขึ้น การพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วมมีประโยชน์กับผู้อาศัยในชุมชนเมืองอย่างมาก ส่วนในพื้นที่ชนบทการเตือนภัยจะมีประโยชน์ในกรณีของผู้ทำการเกษตร เช่น การเคลื่อนย้ายปศุสัตว์ การเก็บเกี่ยวพืชเศรษฐกิจที่สำคัญก่อนถึงฤดูน้ำหลาก ข้อดีด้านอื่นของการพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วม คือ การวางแผนสำหรับการให้ความช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน เช่น การอพยพผู้คนไปสู่บริเวณที่ปลอดภัยและวางแผนการลำเลียงคนและ

อุปกรณ์สำหรับให้ความช่วยเหลือในขณะเกิดน้ำท่วม ยังมีข้อดีทางอ้อม เช่น การลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจและสังคม เนื่องจากระบบต่างๆ ขัดข้อง เช่น ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม ระบบการจราจรขนส่ง ซึ่งการขัดข้องของระบบต่างๆ มักพบได้บ่อยในชุมชนที่ไม่มีการพยากรณ์และการเตือนภัยน้ำท่วม การเตือนภัยที่ดีต้องดำเนินการ โดยให้มีระยะเวลาเพียงพอที่ประชาชนสามารถลงมือเตรียมตัวและเตรียมรับมือกับน้ำท่วมได้ทัน การให้ความรู้และระดับการตอบสนองของประชาชน เช่น ประชาชนบางกลุ่ม ยอมรับและปฏิบัติตามแผนได้ดีกว่า ส่วนประชาชนบางกลุ่มยังต้องให้คำแนะนำความน่าเชื่อถือของระบบเตือนภัย



## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการศึกษาแนวทางความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยนี้ ให้ความสำคัญเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆ ตั้งแต่ ก่อนเกิดอุทกภัย ระหว่างเกิดอุทกภัย และหลังเกิดอุทกภัย ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และประเทศ เพื่อให้ได้รูปแบบและกระบวนการความร่วมมือที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพเชิงการบริหาร และเกิดประสิทธิผลต่อผู้ได้รับผลกระทบจากปัญหาอุทกภัย ในด้านชีวิตและทรัพย์สินที่ลดลง การศึกษาในครั้งนี้ จึงไม่ใช่เป็นเพียงการชี้ให้เห็นถึงความร่วมมือในการบริหารน้ำท่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการทรัพยากรน้ำเพียงด้านเดียว แต่ได้ให้ความสำคัญในการหาคำตอบเกี่ยวกับความร่วมมือ และการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนที่เคยประสบปัญหาอุทกภัย ภาคเอกชน กลุ่มนักวิชาการ และ NGO ตลอดจนหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่มีบทบาทในการส่งผลให้ความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยทุกระดับ

### สรุป

การวิจัยครั้งนี้ รูปแบบและกระบวนการความร่วมมือที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพเชิงการบริหารและเกิดประสิทธิผลต่อผู้ได้รับผลกระทบจากปัญหาอุทกภัย ควรแบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ

#### 1. ระดับชุมชน

ความร่วมมือระดับชุมชนในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยแบ่งออก 2 สถานการณ์ คือ สถานการณ์ปกติ และสถานการณ์ฉุกเฉิน สามารถสรุปกระบวนการ ได้ดังนี้

1.1 สถานการณ์ปกติ ชุมชนได้ให้ความร่วมมือกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในการวางแผนในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคและการเกษตรกรรมภายในชุมชน สำหรับในแหล่งน้ำที่มีการก่อสร้างเสร็จ ชุมชนได้ร่วมกับบริหารจัดการน้ำในแหล่งน้ำโดยการวางแผนส่งน้ำ การบำรุงรักษาแหล่งน้ำ ติดตามและประเมินผลการดำเนินการภายในชุมชนเพื่อนำไปปรับปรุงแผนงานต่อไป

1.2 สถานการณ์ฉุกเฉิน ความร่วมมือของชุมชนการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ตั้งแต่ก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัยและหลังเกิดภัย โดยการแสดงความคิดเห็น วางแผน ตัดสินใจ แบ่งปันทรัพยากรและร่วมทำงาน มีขั้นตอนของความร่วมมือ ดังนี้

1.2.1 ศึกษาข้อมูลภัยของชุมชน/หมู่บ้าน โดยศึกษาประเภทของภัยและช่วงเวลาที่เกิดภัย โดยจัดทำในรูปปฏิทินของภัยพิบัติ

1.2.2 การสำรวจพื้นที่เสี่ยงภัยและจุดอพยพ

1.2.3 สำรวจแหล่งทรัพยากรของชุมชน เช่น เครื่องมือ/เครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ใช้ในการเผชิญเหตุและกู้ภัย

1.2.4 การสำรวจและรวบรวมข้อมูลหน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันบรรเทาภัย ให้การช่วยเหลือและสงเคราะห์

1.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูลภัยของชุมชน/หมู่บ้าน เพื่อให้ทราบถึงประเภทภัยและช่วงเวลาที่เกิด

1.2.6 การแจ้งเตือนภัย

1.2.7 การจัดตั้งคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชน/หมู่บ้าน มีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน โดยมีการตั้งคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ เพื่อให้มีหน้าที่รับผิดชอบ ทั้งก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัยและหลังเกิดภัย โดยมีคณะกรรมการชุดต่างๆ ประกอบด้วย ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ฝ่ายเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัย ฝ่ายอพยพ ฝ่ายสถานที่ ฝ่ายเสบียง ฝ่ายปฐมพยาบาล และฝ่ายประสานงาน

1.2.8 การจัดทำและฝึกซ้อมแผน

1.2.9 การประเมินผลและปรับแผนการฝึกซ้อมเมื่อพบข้อผิดพลาด

## 2. ระดับท้องถิ่น

ความร่วมมือระดับท้องถิ่นในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย แบ่งออก 2 สถานการณ์ คือ สถานการณ์ปกติ และสถานการณ์ฉุกเฉิน สามารถสรุปกระบวนการ ได้ดังนี้

2.1 สถานการณ์ปกติ เนื่องจากแหล่งน้ำในระดับท้องถิ่นจะอยู่กระจายตัวตามชุมชนต่างๆ ในการจัดการทรัพยากรในสถานการณ์ปกติก็มีกระบวนการเช่นเดียวกับชุมชน

2.2 สถานการณ์ฉุกเฉิน กระบวนการความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยระดับท้องถิ่นจะดำเนินการ โดยการจัดตั้งองค์กรเพื่อปฏิบัติงานและประสานงาน โดยมีการวางแผน กำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมาย งบประมาณ การทำงานและวิธีการดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ กำหนดเวลาและกิจกรรม และขึ้นดำเนินการตามแผนระดับตำบล พร้อมทั้งมีการจัดแบ่งหน้าที่ ความรับผิดชอบตามความสามารถ โดยการจัดตั้งกองอำนวยการป้องกันและบรรเทา

สาธารณภัยของการบริหารส่วนตำบล/เทศบาล ซึ่งมีผู้นาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (นายกองค์การบริหารส่วนตำบล/นายกเทศมนตรี) เป็นผู้อำนวยการ และมีปลัดองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลและปลัดเทศบาล) เป็นผู้ช่วย และมีหน่วยงานและสมาชิกภายในท้องถิ่นร่วมปฏิบัติงานในกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยแบ่งเป็นฝ่ายต่างๆ ดังนี้ ฝ่ายอำนาจการ ฝ่ายแจ้งเตือนภัย ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ฝ่ายรับบริจาค ฝ่ายสื่อสาร ฝ่ายป้องกันและปฏิบัติการ ฝ่ายรักษาความสงบเรียบร้อย และฝ่ายฟื้นฟูบูรณะ นอกจากนี้ยังมีการขอความร่วมมือไปยังองค์กรกุศล และมูลนิธิต่างๆ เพื่อให้ความช่วยเหลือในกรณีที่เกิดอุทกภัย

### 3. ระดับจังหวัด

ความร่วมมือระดับจังหวัดในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย แบ่งออก 2 สถานการณ์ คือ สถานการณ์ปกติ (ช่วงปกติ) และสถานการณ์ฉุกเฉิน (ช่วงมรสุม) สามารถสรุปกระบวนการ ได้ดังนี้

3.1 สถานการณ์ปกติ (ช่วงปกติ) กระบวนการในการจัดการน้ำมีหน่วยงานกลางโครงการชลประทานจังหวัด จะเป็นแกนหลักในการบริหารจัดการน้ำ มีผู้มีส่วนได้เสียหรือผู้ใช้น้ำเป็นเครือข่าย (Network) เช่น กลุ่มผู้ใช้น้ำ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มประมงที่ปากน้ำ เป็นต้น โดยมีกระบวนการสร้างความร่วมมือ ดังนี้

3.1.1 การกำหนดนโยบายและวางแผน มีกิจกรรมในการดำเนินการคือพื้นที่ส่งน้ำ แจ้งความต้องการใช้น้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ปรับแผนการส่งน้ำให้สอดคล้องความต้องการประชุมทำความเข้าใจความตกลงการส่งน้ำ และแจ้งข้อตกลงการส่งน้ำแก่หัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำ

3.1.2 การปฏิบัติการตามแผนงาน โดยการบำรุงรักษาระบบส่งน้ำและอาคารการส่งน้ำตามแผนและการวัดปริมาณน้ำที่จัดสรรว่าปริมาณที่จัดสรร

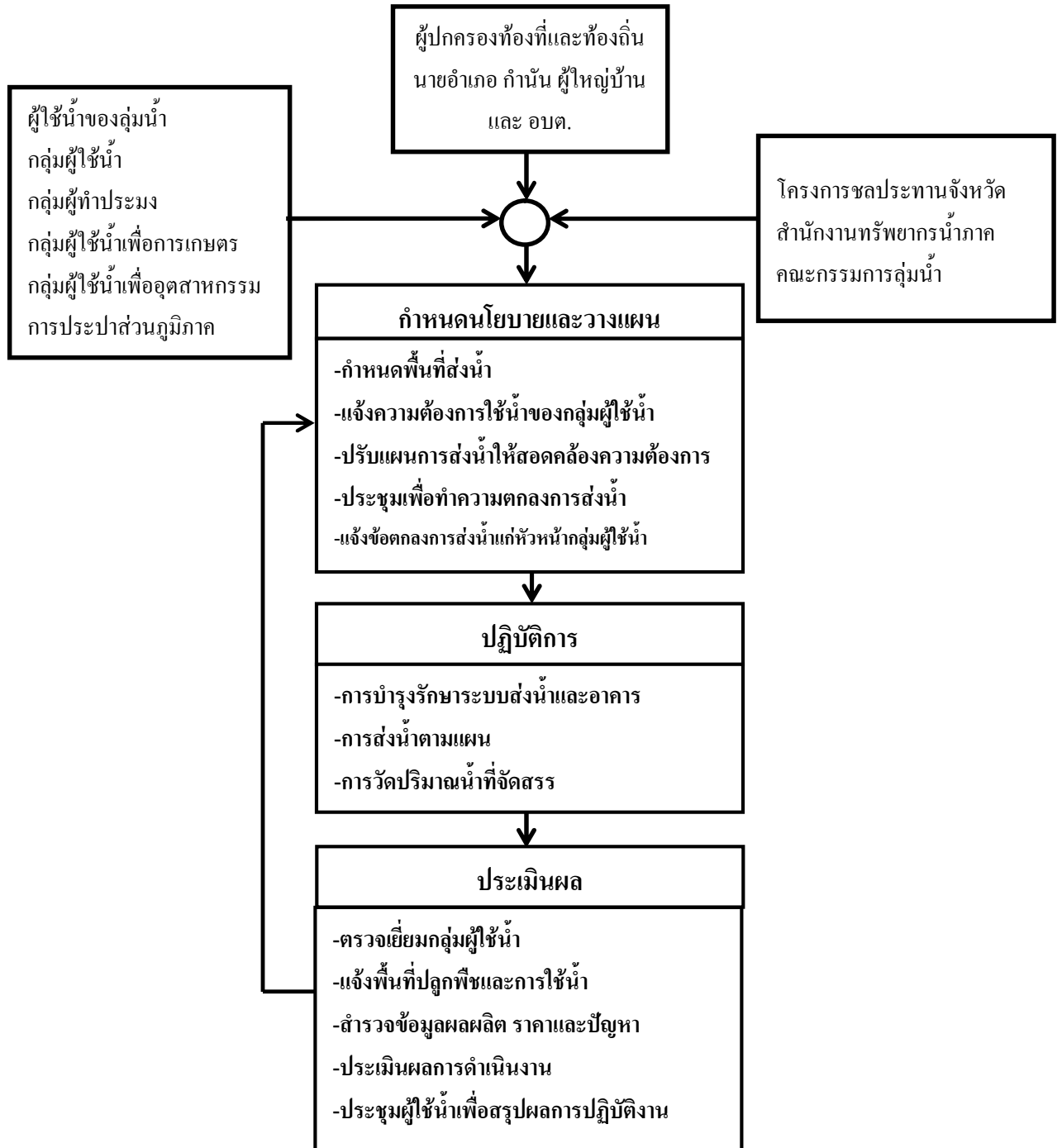
3.1.3 การประเมินผล การปฏิบัติการ โดยการตรวจเยี่ยมกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อรับทราบปัญหา แจ้งพื้นที่ปลูกพืชและการใช้น้ำ สำรวจข้อมูลผลผลิต ราคาและปัญหา ประเมินผลการดำเนินงานและประชุมผู้ใช้น้ำเพื่อสรุปผลการปฏิบัติงาน

3.2 สถานการณ์ฉุกเฉิน (ช่วงมรสุม) กระบวนการความร่วมมือของการจัดการน้ำในช่วงมรสุมอาศัยพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 เป็นกลไกและเป็นตัวขับเคลื่อนในการสร้างกระบวนการความร่วมมือของการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยขึ้น ซึ่งเป็นระดมสรรพกำลังและทรัพยากรของภาครัฐและเอกชนทุกภาคส่วนมาร่วมกันบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย มีการกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมาย วางแผนงาน วางแผนปฏิบัติการ จัดสรรงบประมาณ มอบหมายหน้าที่ มีการสื่อสารอย่างเป็นทางการและชัดเจน และมีการติดตามประเมินผล โดยมีคณะกรรมการและคณะทำงานเป็น

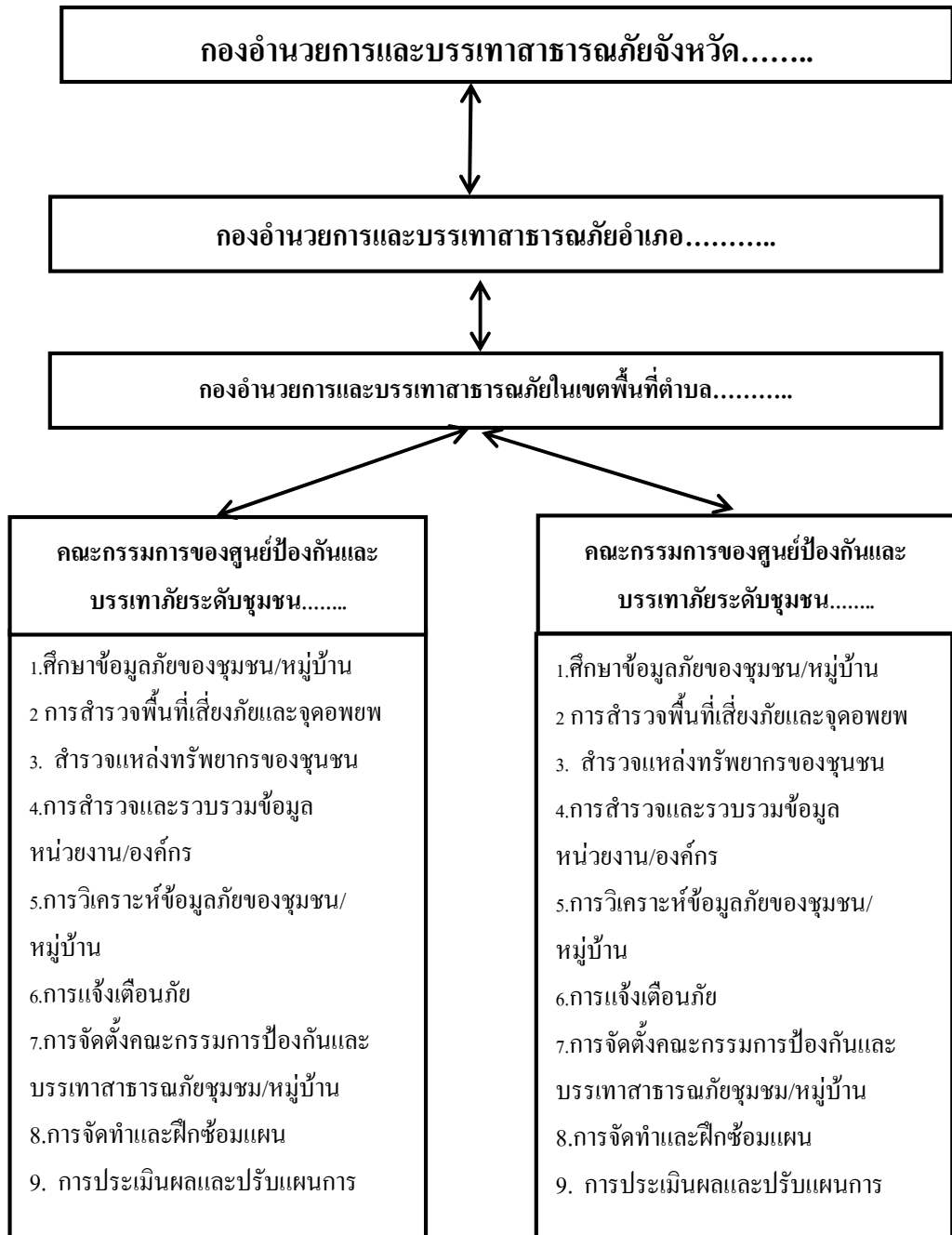
ผู้ดำเนินการ ดังนี้ ฝ่ายอำนวยการ คณะทำงานเผชิญเหตุ คณะทำงานตรวจเยี่ยม คณะทำงานการรักษา  
ความเรียบร้อยและการจราจร คณะทำงานฟื้นฟูบูรณะ คณะทำงาน รับผิดชอบและบัญชี คณะทำงาน  
ประจำศูนย์บริหารสถานการณ์

ซึ่งกระบวนการความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยใน  
สถานการณ์ปกติและสถานการณ์ฉุกเฉินในระดับชุมชน ระดับท้องถิ่นและระดับจังหวัด สรุปได้ดัง  
ตัวแบบในแผนภาพที่ 5-1 และแผนภาพที่ 5-2

แผนภาพที่ 5-1 กระบวนการร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย  
ในสถานการณ์ปกติ



แผนภาพที่ 5-2 กระบวนการร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย  
ของในสถานการณ์ฉุกเฉิน



ในส่วนของโครงสร้างของหน่วยงานที่จัดการน้ำมีรูปแบบ งบประมาณและกฎระเบียบ ตลอดจนปัจจัยการเมืองที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ดังนี้

## 1. ด้านโครงสร้างของหน่วยงานที่จัดการน้ำ

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของส่วนราชการและนักวิชาการด้านทรัพยากรน้ำใน ประเด็น โครงสร้างหน่วยงานที่ทำหน้าที่ด้านการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยที่กล่าว มาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปความเห็นได้ดังนี้

1.1 ปัจจุบันไม่มีหน่วยงานใด ที่มีภารกิจในการบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันและ บรรเทาอุทกภัยโดยตรง มีเพียงกรมชลประทานที่มีภารกิจใกล้เคียงและปฏิบัติตามที่ได้รับมอบหมาย

1.2 การบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยควรใช้ระบบ Single Command โดยใช้ในสถานการณ์วิกฤต หากในสถานการณ์ปกติควรให้ส่วนราชการที่ทำหน้าที่ เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำดำเนินการตามพันธกิจหรือบทบาทหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด

1.3 การบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยควรใช้การบริหารในเชิง พื้นที่ โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบ

1.4 ควรมีการตั้งกระทรวงน้ำ เพื่อมาดูแลการบริหารจัดการน้ำในภาพรวมของ ประเทศ และควรตั้งกรมป้องกันและบรรเทาอุทกภัยภายใต้กระทรวงน้ำด้วย

เนื่องจากปัจจุบันการแบ่งส่วนราชการตามพระราชบัญญัติปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ.2545 ไม่มีกระทรวง กรมใดที่มีหน้าที่ชัดเจนในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทา อุทกภัย จึงควรแบ่งด้านการจัดการออกเป็น 2 ระดับ คือ

1. ระดับสถานการณ์ปกติ หน่วยงานที่มีหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ตาม กฎหมายให้ดำเนินการบริหารจัดการตามบทบาทหน้าที่ของตนเองไป

2. ระดับสถานการณ์ฉุกเฉิน โครงสร้างของหน่วยงานคงเป็น โครงสร้างที่อาศัยความ ร่วมมือในการทำงานร่วมกัน โดยใช้กฎหมายเป็นเครื่องมือในการกำหนดโครงสร้างโดยอาศัย พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 ตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจขึ้น เพื่อ อำนวยการประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งฝ่ายพลเรือนและฝ่ายทหาร ตลอดจน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์การสาธารณกุศล ในการบริหารและควบคุมสถานการณ์ใน พื้นที่เกิดเหตุให้มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว ท้วถึงและมีความเป็นเอกภาพ โดยแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ

2.1 กรณีเกิดอุทกภัยความรุนแรงระดับ 1 (ขนาดร้ายแรงน้อย)

2.2 กรณีเกิดอุทกภัยความรุนแรงระดับ 2 (ขนาดร้ายแรงปานกลาง)

2.3 กรณีเกิดอุทกภัยความรุนแรงระดับ 3 (ขนาดร้ายแรงสูง)

2.4 กรณีเกิดอุทกภัยความรุนแรงระดับ 4 (ขนาดร้ายแรงอย่างยิ่ง)

## 2. ด้านงบประมาณ

งบประมาณสำหรับในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย แบ่งตามมาตรการบริหารจัดการสาธารณภัยในเชิงรุก (Proactive Approach in Disaster Management) ซึ่งประกอบด้วย การป้องกันและลดผลกระทบ การเตรียมพร้อมรับ การจัดการในภาวะฉุกเฉิน และการฟื้นฟูเข้าสู่สภาพปกติ โดยมีแหล่งงบประมาณ ดังนี้

2.1 การป้องกันและลดผลกระทบและการเตรียมพร้อมรับ มีแหล่งงบประมาณ 3 ส่วน คือ

2.1.1 งบประมาณปกติจากหน่วยราชการส่วนกลาง

2.1.2 งบประมาณจังหวัดและงบประมาณของกลุ่มจังหวัด

2.1.3 งบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2.2 การจัดการในภาวะฉุกเฉิน และการฟื้นฟูเข้าสู่สภาพปกติ มีแหล่งงบประมาณ คือ งบประมาณเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน (งบกลาง)

## 3. ด้านกฎระเบียบ

กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย พบว่าไม่มีข้อกำหนดบัญญัติไว้ชัดเจนเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย มีเพียงกฎหมายที่บัญญัติไว้สำหรับส่วนราชการเพื่อใช้ในการปฏิบัติราชการเท่านั้น ซึ่งสามารถแยกออกเป็น 2 สถานการณ์ ได้ดังนี้

3.1 สถานการณ์ปกติ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ มีดังนี้

3.1.1 พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ.2496

3.1.2 พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537

3.1.3 พระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ.2540

3.1.4 พระราชบัญญัติลักษณะการปกครองท้องที่ พ.ศ.2457

3.1.5 พระราชบัญญัติการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พ.ศ.2511

3.1.6 พระราชบัญญัติการทำเรือแห่งประเทศไทย พ.ศ.2494

3.1.7 พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456

3.1.8 พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ.2485

3.1.9 พระราชบัญญัติการชลประทานราษฎร์ พ.ศ.2482

3.1.10 พระราชบัญญัติรักษาคล่อง ร.ศ.121

3.1.11 พระราชบัญญัติสำหรับกำจัดฝักตบชวา พ.ศ.2456

3.1.12 พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ.2504

3.1.13 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507



3.1.14 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย  
ของบ้านเมือง พ.ศ.2535

3.1.15 พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518

3.1.16 พระราชบัญญัติจัดรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม พ.ศ.2517

3.2 สถานการณ์ฉุกเฉิน การจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยนั้น มี  
กฎหมายที่ไว้ใช้สำหรับการบริหารจัดการ คือ พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
พ.ศ.2550

ในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย หน่วยงานต่างๆ ต้องให้  
ความร่วมมือกัน จึงจะทำให้ปัญหาอุทกภัยได้รับการแก้ไขและสามารถสรุปได้ดังนี้

**1. ในสถานการณ์ปกติ** การจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ต้องมีการ  
วางแผนงานร่วมกัน โดยมีหน่วยงานกลาง คือ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม ซึ่งมีหน้าที่ในการจัดทำแผนแม่บทในการจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศทั้ง 25 กลุ่มน้ำ  
จากการสัมภาษณ์นักวิชาการด้านทรัพยากรน้ำ ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทา  
อุทกภัยว่ามี 3 มาตรการ คือ มาตรการที่ 1 สู้ภัย โดยใช้กระบวนการทางด้านเทคนิค กระบวนการ  
สิ่งก่อสร้าง กระบวนการจัดการสู่เผชิญหน้ารับมือให้ได้ โดยการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ เขื่อนเก็บ  
กักน้ำ ประตูระบายน้ำ ฝายชะลอน้ำ แก้มลิง และคลองระบายน้ำ เป็นต้น มาตรการที่ 2 ปรับตัว คือ  
ทำอย่างไรถึงจัดการปัญหาทำให้ท้องถิ่นสังคมอยู่ได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับธรรมชาติที่มันมี  
มาแล้ว และมาตรการที่ 3 การหลบภัยหรือหนีภัย ในที่หมายถึงการย้ายที่อยู่อาศัยหรือชุมชนออกจาก  
พื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งในการจัดทำแผนแม่บท (Master Plan) การจัดการทรัพยากรน้ำแล้ว ให้แปลงมาเป็น  
แผนปฏิบัติการ (Action Plan) ซึ่งจะระบุกิจกรรม ระยะเวลาดำเนินการ สถานที่ งบประมาณและ  
ผู้รับผิดชอบ โดยผู้รับผิดชอบจะดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนดไว้ใน  
พระราชบัญญัติปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ.2545 และกฎกระทรวงการแบ่งส่วนราชการที่  
เกี่ยวข้อง

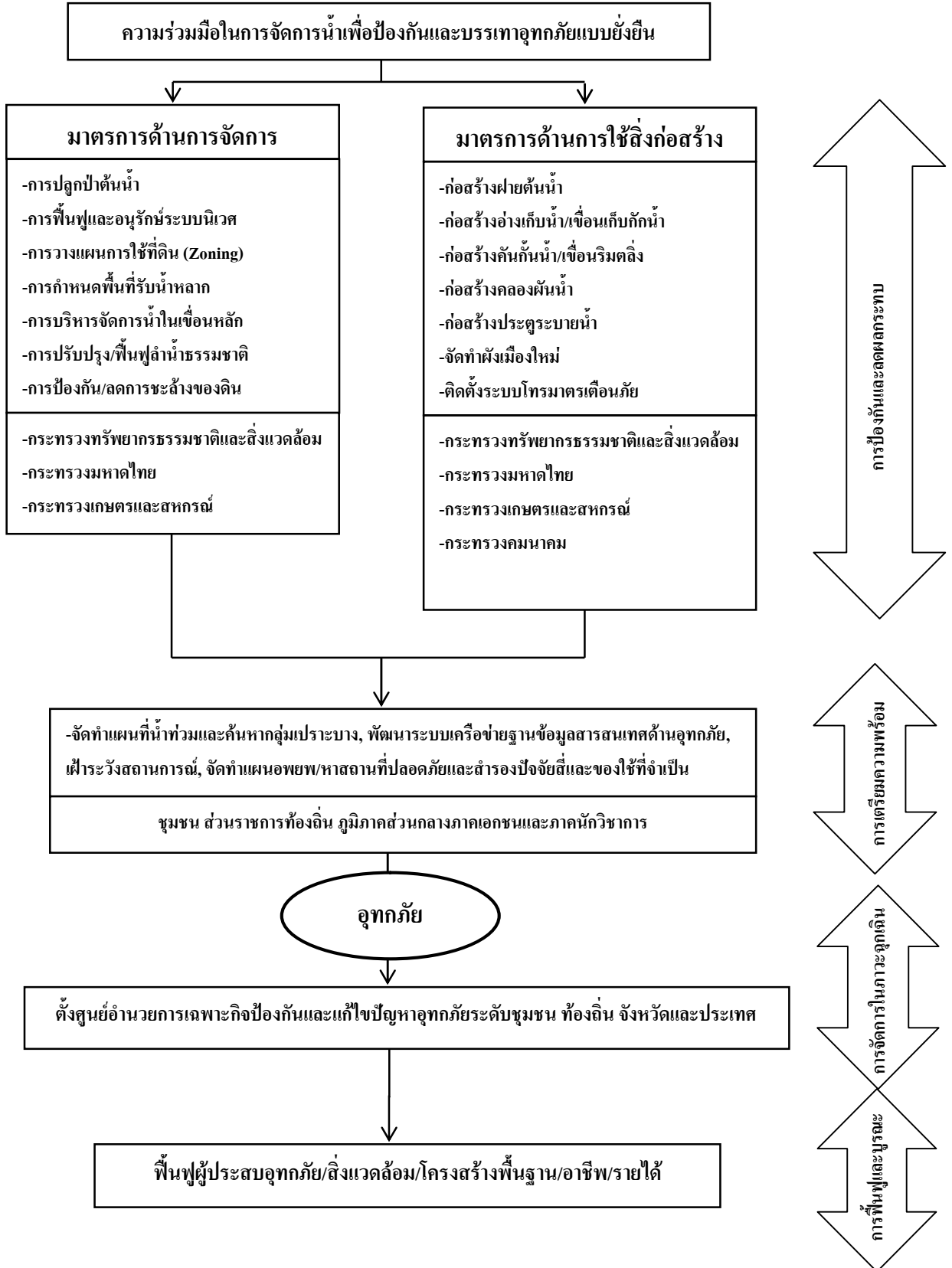
จึงสรุปได้ว่าสถานการณ์ปกติต้องมีการวางแผนร่วมกัน หากต่างหน่วยต่างทำจะส่งผล  
ให้เกิดความซ้ำซ้อนของแผนงาน ส่งผลให้มีความสิ้นเปลืองด้านงบประมาณและปัญหาด้านอุทกภัย  
ไม่ได้รับแก้ไข ส่วนในด้านการปฏิบัติตามแผนแม่บทให้ใช้แผนปฏิบัติการไปดำเนินการซึ่งใน  
ประเด็นนี้ ต่างหน่วยต่างทำจะไม่ส่งผลกระทบต่อการแก้ไขปัญหาด้านอุทกภัย เนื่องจากทุกหน่วย  
งานปฏิบัติตามแผนแม่บทของการจัดการทรัพยากรน้ำมาแล้ว

**2. ในสถานการณ์ฉุกเฉิน** การจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ต้องใช้ความ  
ร่วมมือจากทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน และภาคนักวิชาการเข้ามามีส่วนร่วม

โดยใช้กฎหมายเป็นเครื่องมือในการจัดการและบริหารสถานการณ์ที่เกิดอุทกภัยโดยอาศัยพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 ตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจขึ้นเพื่ออำนวยการประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานและใช้รูปแบบ “Single Command” หากต่างหน่วยต่างทำจะส่งผลให้การบริหารสถานการณ์ในสภาวะวิกฤตจะเกิดความสับสน ชุลมุนและวุ่นวาย อาจก่อให้เกิดจลาจลได้ เนื่องจากในขณะเกิดภัย ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย ย่อมที่จะหลีกเลี่ยงจากความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของครอบครัวตนเอง ดังนั้นในสถานการณ์ฉุกเฉินต้องมีการจัดระเบียบ ระบบให้ดีตั้งแต่ก่อนการเกิดภัย ขณะเกิดภัยและหลังเกิดภัย โดยใช้ความร่วมมือและรูปแบบ Single Command มาบริหารสถานการณ์จนเสร็จสิ้น

จากการศึกษา ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางในการพัฒนาการสร้างความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยแบบยั่งยืน ดังตัวแบบ (Model) ในแผนภาพที่ 5-3

แผนภาพที่ 5-3 ความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยแบบยั่งยืน



## ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องแนวทางการร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. หน่วยราชการที่มีหน้าที่ในการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ ควรมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง เช่น ผู้บุกรุกทางน้ำ โดยการปลูกสร้างสิ่งก่อสร้างรุกล้ำเข้าในทางน้ำ ซึ่งจะเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำส่งผลให้เกิดอุทกภัยได้
2. การจัดสรรงบประมาณด้านแหล่งน้ำให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานงบประมาณและกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ควรตั้งงบประมาณด้านแหล่งน้ำเป็นงบอุดหนุนเฉพาะกิจด้านแหล่งน้ำ มิใช่ตั้งเป็นงบอุดหนุนทั่วไปทำให้ผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำงบประมาณพัฒนาด้านอื่นๆ แทน
3. การจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย หน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับแผนแม่บทคือ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต้องดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดอย่างจริงจัง เพื่อที่จะได้กำกับหน่วยงานปฏิบัติให้แปลงแผนแม่บทเป็นแผนปฏิบัติการของส่วนราชการให้ได้ พร้อมทั้งมีการติดตามประเมินผล เพื่อที่จะนำมาปรับแผนปฏิบัติการของแต่ละหน่วยงาน
4. ควรมีการทบทวนหรือยกเลิกระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำซึ่งมีความซ้ำซ้อนและล้าสมัย หรืออาจตราเป็นกฎหมายทรัพยากรน้ำขึ้นมาใหม่ก็ได้
5. การจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย นอกจากต้องใช้ความร่วมมือในการจัดการแล้ว ควรมีการอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำ การฟื้นฟูป่าต้นน้ำควบคู่ไปกับการใช้มาตรการด้านสิ่งก่อสร้างเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

#### หนังสือ

โกวิทย์ พวงงาม. การปกครองท้องถิ่นไทยหลักการและมิติใหม่ในอนาคต. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์พิชิตพิมพ์, 2542.

ขวัญสรวย อดิโพธิ์. ร่วมใจกันทำวันนี้. กรุงเทพมหานคร : เครือข่ายองค์กรสิ่งแวดล้อม, 2538.

คณะกรรมการบริหารงานจังหวัดชุมพรแบบบูรณาการ. แผนพัฒนาจังหวัดชุมพร พ.ศ.2557-2560. จังหวัดชุมพร, 2556.

คณะกรรมการบริหารงานจังหวัดสงขลาแบบบูรณาการ. แผนพัฒนาจังหวัดสงขลา พ.ศ.2557-2560. จังหวัดสงขลา, 2556.

คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. สรุปสาระสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-10 (ตั้งแต่ พ.ศ.2506-2554). กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2550.

คณะอนุกรรมการสวัสดิการกองกฎหมายและที่ดิน. รวมกฎหมายชลประทานและกฎหมายน้ำรู้ในการปฏิบัติราชการ(ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร : บริษัท แอร์บอร์น พรินต์ จก., 2549.

โครงการชลประทานชุมพร. โครงการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยเมืองชุมพรตามแนวพระราชดำริ. ชุมพร : กรมชลประทาน, 2551.

โครงการชลประทานสงขลา. แนวทางแก้ไขปัญหาอุทกภัยลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภาจังหวัดสงขลา. สงขลา : กรมชลประทาน, 2555.

จรัส สุวรรณมาลา และคณะ. นಾಮานุกรมนวัตกรรมท้องถิ่นไทย พ.ศ.2547. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2547.

ชลประทาน, กรม. คู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชน. กรุงเทพฯ : สำนักส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน : บริษัท บুম คัลเลอร์ไลน์ จำกัด, 2552.

ชลประทาน, กรม. โครงการจัดทำแผนพัฒนาชลประทานระดับลุ่มน้ำอย่างเป็นระบบ. กรุงเทพฯ : กรมชลประทาน, 2553.

- ชลประทาน, กรม. แนวทางการบริหารจัดการน้ำท่า. ทีมข้ามสายงานเพื่อจัดการความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำท่า. กรุงเทพฯ : กรมชลประทาน, 2550.
- ชลประทาน, กรม. เอกสารประกอบการชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.2554. กรุงเทพฯ : กรมชลประทาน, 2554.
- ชัยอนันต์ สมุทวณิช. การจัดการการพัฒนาระบบราชการ เพื่อพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างเป็นองค์รวม. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการร่วมกับมูลนิธิส่งเสริมนโยบายศึกษา, 2548.
- ถวิลวดี บุรีกุล. การมีส่วนร่วม : แนวคิด ทฤษฎีและกระบวนการ. สถาบันพระปกเกล้า. กรุงเทพฯ : บริษัทพานิชพระนคร จำกัด, 2548.
- ทวีดา กมลเวชช. คู่มือการจัดการภัยพิบัติท้องถิ่น. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ธรรมดาเพรส จำกัด, 2554.
- ทวีศักดิ์ นพเกษร. วิกฤตสังคมไทย 2540 กับบทบาทวิทยากรกระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อจัดเวทีประชาคม. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ, 2540.
- รัชชชัย ดิงสัญชลิ และคณะ. การพัฒนาแผนหลักการจัดการภัยธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับน้ำ: น้ำท่วม น้ำแล้ง และแผ่นดินถล่ม. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2546.
- นรินทร์ชัย พัฒนพงศา. การมีส่วนร่วม หลักการพื้นฐาน เทคนิค และกรณีตัวอย่าง. พิมพ์ครั้งที่ 2 เชียงใหม่ : โรงพิมพ์นรินทร์ชัยพัฒนพงศ์, 2547.
- นเรศ สงเคราะห์สุข. จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ. เชียงใหม่ : สำนักงานโครงการพัฒนาที่ราบสูงไทยเยอรมัน, 2541.
- นิตยา เงินประเสริฐศรี. ทฤษฎีองค์การ:แนวทางการศึกษาเชิงบูรณาการ. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540.
- นิพนธ์ แจ็งเอี่ยม. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพมหานคร : เอกมัยการพิมพ์, 2524.
- นิรันดร์ จงวุฒิเวศน์. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล, 2527.
- บรรยงค์ โตจินดา. องค์การและการจัดการ. กรุงเทพมหานคร : รวมสาส์น, 2542.
- ปรัชญา เวสารัชช. การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมเพื่อการพัฒนาชนบท. กรุงเทพฯ : สำนักงานไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2528.
- ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, กรม. แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.2553-2557. กรุงเทพฯ : กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2552.

- ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, กรม. สรุปสถานการณ์อุทกภัยของประเทศไทย ตั้งแต่ พ.ศ.2532-2551. กรุงเทพฯ : กระทรวงมหาดไทย, 2551.
- ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสงขลา, สำนักงาน. แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสงขลาพ.ศ. 2553 – 2557 (ปรับปรุงครั้งที่2). จังหวัดสงขลา : สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2553.
- ปาริชาติ วลัยเสถียรและคณะ. กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.), 2543.
- ไพรัตน์ เคะชรินทร์. นโยบายและกลไกการมีส่วนร่วมของชุมชนในยุทธศาสตร์การพัฒนาในปัจจุบัน. กรุงเทพฯ : โสภการพิมพ์, 2527.
- สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. เอกสารชุดวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหาร เล่มที่ 2 หน่วยที่ 8-15. กรุงเทพมหานคร : รุ่งศิลป์การพิมพ์, 2526.
- โยธาธิการและผังเมือง, กรม. โครงการปรับปรุงผังเมืองรวมเมืองหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. สงขลา : บริษัท คอนซัลแทนท์ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2548.
- เรวัตร์ ชาตรีวิศิษฐ์. การบริหารองค์การยุคใหม่. กรุงเทพฯ : ชรรมนิติ, 2539.
- วันชัย วัฒนศัพท์. การมีส่วนร่วมของประชาชนของสังคมไทยในธรรมภิบาล การมีส่วนร่วมของประชาชนและกระบวนการทางด้านสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เดือนตุลา, 2543.
- วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. การพัฒนาชนบทไทย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2551.
- ศูนย์อำนวยการบริหารสถานการณ์อุทกภัย วาตภัย ดินและหินถล่มจังหวัดชุมพร. แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย วาตภัยดินและหินถล่มจังหวัดชุมพร พ.ศ.2555. จังหวัดชุมพร, 2555.
- สถาบันดำรงราชานุภาพ. คู่มือการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างผสมผสานในพื้นที่ระดับตำบล. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์สมาธรรม, 2542.
- สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย มูลนิธิรีอ็อกทีเฟลเรอส์ และภาคีหน่วยงานระดับพื้นที่. แผนชุมชนวัดหาดใหญ่ในรับมือและป้องกันอุทกภัย (พ.ศ.2555-2557). จังหวัดสงขลา : สถาบันสิ่งแวดล้อม, 2555.
- สำนักบริหารโครงการและคณะทำงานแผนงานและโครงการตามกรอบน้ำ 60 ล้านไร่ ระดับจังหวัด. โครงการจัดแผนพัฒนาการชลประทานระดับจังหวัด. สงขลา : กรมชลประทาน, 2554.

สำนักบริหารโครงการและคณะทำงานแผนงานและโครงการตามกรอบน้ำ 60 ล้านไร่ ระดับจังหวัด.

โครงการจัดแผนพัฒนาการชลประทานระดับจังหวัด. ชุมพร : กรมชลประทาน, 2554.

สุจริต คุณชนกดวงศ์ และคณะ. แนวทางการประเมินการดำเนินการแก้ไขสภาพน้ำท่วมปี 2549.

กรุงเทพฯ : เอกสารสัมมนาทางวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.

อรุณ รักรธรรม. หลักมนุษยสัมพันธ์กับการบริหาร. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2527.

### วิทยานิพนธ์

ฉอาน วุฑฒิกกรรมรักษา. “ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนในโครงสร้างงานในชนบท : ศึกษาเฉพาะกรณีโครงการที่ได้รับรางวัลดีเด่นของตำบลคุ้มพยอมอำเภอบ้านโป่งจังหวัดราชบุรี”. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2526.

ธนต์ถ์ พรหมด้วง. “กระบวนการเรียนรู้ของชุมชนในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในลุ่มน้ำแม่ศึกอำเภอแม่แจ่มจังหวัดเชียงใหม่”. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน, บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550.

ธีรภัทร แก้วจุนันท์. “ความร่วมมือของเกษตรกรต่อการดำเนินการจัดรูปที่ดินในรูปแบบประชาอาสาของจังหวัดสิงห์บุรี”. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2543.

ธีระพงษ์ แก้วหาวงษ์. “การพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างภาครัฐ NGOs และ องค์กรประชาชนในการนำนโยบายสาธารณสุขมูลฐานไปสู่การปฏิบัติระดับจังหวัด”. รายงานการวิจัย, ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาการสาธารณสุขมูลฐานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 2542.

บรรศักดิ์ อูวรรณโณ. “ส่วนร่วมของพลเมืองในการเมือง : ความยั่งยืนของประชาธิปไตย”. เอกสารประกอบการสัมมนา, นนทบุรี : สถาบันพระปกเกล้า, 2544.

ป๋องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสงขลา, สำนักงาน. “รายงานการประชุมหัวหน้าส่วนราชการประจำจังหวัดหัวหน้าส่วนราชการสังกัดราชการบริหารส่วนกลางครั้งที่ 12/2553 ประจำเดือน ธันวาคม 2553”. จังหวัดสงขลา, 2553.



- พนิดา พุทธิพิช. “ความร่วมมือระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดจันทบุรี”. วิทยานิพนธ์  
สังคมสงเคราะห์มหามบัณฑิต, สาขาวิชาพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2548.
- พยุงค์ศักดิ์ จันทรสุนทร. “การพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษากับ  
สถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู”. วิทยานิพนธ์ ป.ร.ด., กรุงเทพฯ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2543.
- พัทธยา เนตรชานนท์. “การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียนและเจ้าอาวาสที่มีต่อความ  
ร่วมมือในการจัดการศึกษาระหว่างโรงเรียนกับวัด : กรณีศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา  
สังกัดกรุงเทพมหานครที่ใช้พื้นที่วัด”. วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์มหามบัณฑิต, สาขา  
พัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540.
- พันธ์ศักดิ์ เวชอนุรักษ์. “ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ในส่วนที่เกี่ยวกับน้ำท่วมเนื่องจากการสูญเสียป่า  
ต้นน้ำลำธารศึกษากรณีบริเวณลุ่มน้ำภาคเหนือของประเทศไทย พ.ศ.2523”.  
วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหามบัณฑิต, สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัย  
ธรรมศาสตร์, 2524.
- มนตรี จตุตะศรี. “การป้องกันน้ำท่วมและการจัดระบบคลองระบายน้ำภายในบริเวณเมืองเก่า  
สุโขทัย”. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตร์มหามบัณฑิต, สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา,  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- มรกต งามภักดี. “การตัดสินใจเข้าร่วมเครือข่ายความสัมพันธ์ของกลุ่มสมาชิกรายการวิทยุร่วมด้วย  
ช่วยกัน”. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ไทยศึกษา), มหาวิทยาลัยรามคำแหง,  
2549.
- เมฉิน มะโนแก้ว. “การแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำท่วมขององค์การบริหารส่วนตำบลป่าแดด  
อำเภอเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่”. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตร์  
มหามบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540.
- สถาบันพระปกเกล้า. “แนวทางการเสริมสร้างประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วมตามรัฐธรรมนูญแห่ง  
ราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2540 : ปัญหา อุปสรรคและทางออก”. รายงานงานวิจัย  
สถาบันพระปกเกล้า, 2545.
- หลักชัย พัฒนเจริญ. “การออกแบบระบบระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วมสำหรับพื้นที่ราบเชิงเขา  
ชายฝั่งทะเล:กรณีพื้นที่ศึกษา เขตลุ่มน้ำกระน จังหวัดภูเก็ต”. วิทยานิพนธ์วิศวกรรม  
ศาสตร์มหามบัณฑิต, สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

อรรถัย กักพล. “ความขัดแย้งระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและส่วนรวม : กรณีศึกษาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย”. รายงานการวิจัยเรื่องความขัดแย้งกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม, สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2546.

อรอนงค์ ธรรมกุล. “การมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการพัฒนาท้องถิ่น”. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, วิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539.

อำภรณ์ ช่างเกวียน. “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาป่าชายเลนชุมชนตำบลเข้าไม้แก้วอำเภอสิเกาจังหวัดตรัง”. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2540.

## ภาษาต่างประเทศ

Ahmed, A.U. and M. Q. Mirza. “Review of Causes and Dimensions of Floods with Particular Reference to Flood '98”. National Perspective, Dhaka University Press, 2000.

Arnstein, Sherry R. “A Ladder of Citizen Participation”. *JAIP*, Vol. 35, No. 4, July 1969.

Brobstert, et. al. “Achievements and Future Needs towards Improved Flood Protection in the Oder River Basin”. Results of the EU-expert meeting on the Oder flood in summer 1997. In J. Marsalek, et.al.n.d. Flood Issues in Contemporary Water Management. NATO Sciences Series 2, Environmental Security. 71. Kluwer Academic Publisher, 2000.

Cohen. J., M. and Uphoff, N. T. Rural development participation: Concept and measures for project design, implementation and evaluation. New York: Cornell University, 1977.

Dubrin and Ireland. Management and Organization. 2<sup>nd</sup> ed. South Western Publishing Co., Ohio, 1993.

Eugene Bardach. “Developmental Dynamics : Interagency Collaboration as an Emergent Phenomenon”. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 2001.

Gordon, J. “Organizational Behavior : A Diagnostic Approach. New Jersey : Prentice-Hall. Grunewald U., et. al. 1998”. Causes, Course of the Summer Flood of 1997 on the Oder and Assessment of Existing and Consequences Risk Potential. German IDNDR Committee, Deutsche IDNDR – Reihe 10a. Bonn, Germany, 1996.

- Jean, B. The Meaning of Collaboration 1995 , “Paper present in an International on Teacher Development for New Asia”. Organized by UNESCO-ACEID and UNICEF associated with ONEC, Thailand, 1995.
- Hodge,B and William,P. “Organization Theory”. Third Ed BastonAllynand Bacon, Inc.Islam, M. A. 2000. Controlling the Flood Waters: What are the Options for Bangladesh. In Q.K. Ahmad, et. al. 1998. Perspectives on Floods. Dhaka University Press, 1968.
- Kundzewicz, Z. W. “Flood Protection – Sustainability Issues”. Hydrological Sciences.
- Malitz, G. “Hydrometeorological Aspects of the Oder Flood 1997”. Cited Bronstert, et. al. Proceedings of the European Expert Meeting on the Oder Flood 1997.Luxemburg: Office of the Official Publications of the EC, 1999.
- Robert Agranoff and Michael McGuire. Collaborative Public Management: New Strategies for Local Government. Washington, D.C. : Georgetown University Press, 2003.
- Schmitz, C. D.,Baber, S. J., & John, D. M. “Creating the 21 st-century school of education: Collaboration, community, and partnership in St-Louis”. Peanody journal of Eduacation, 75(3), 2000.
- Smith, K. and Ward, R. “Floods: Physical Processes and Human Impacts”. Wiley, Chichester, 1998.

## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นายทวิศักดิ์ ธนเดโชพล
วัน เดือน ปีเกิด	3 มิถุนายน 2508
การศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประกาศนียบัตรการชลประทาน : พ.ศ. 2529 โรงเรียนการชลประทาน กรมชลประทาน</li> <li>- ปริญญาตรี : พ.ศ.2533 วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (วิทยาเขตเทเวศร์)</li> <li>- ปริญญาโท : พ.ศ.2544 วศ.ม.(วิศวกรรมชลประทาน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (วิทยาเขตกำแพงแสน) พ.ศ.2549 รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์</li> </ul>
ประวัติการทำงาน โดยย่อ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หัวหน้าโครงการปฏิบัติการคันคูน้ำที่ 15 สำนักชลประทานที่ 15</li> <li>- หัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์งบประมาณ กองแผนงาน</li> <li>- ผู้อำนวยการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสามชุก สำนักชลประทานที่ 12</li> <li>- ผู้อำนวยการโครงการชลประทานชุมพร สำนักชลประทานที่ 14</li> <li>- ผู้อำนวยการโครงการชลประทานระนอง สำนักชลประทานที่ 14</li> </ul>
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้อำนวยการกองแผนงาน กรมชลประทาน

# สรุปย่อ

ลักษณะวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เรื่อง การศึกษาแนวทางความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

ผู้วิจัย นายทวีศักดิ์ ธนเดโชพล      หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 57

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองแผนงาน กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทย มีการแบ่งลุ่มน้ำออกเป็น 25 ลุ่มน้ำ มีปริมาณฝนตกเฉลี่ยทั้งประเทศปีละ 1,425 มิลลิเมตร คิดเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรวมปีละประมาณ 213,300 ล้านลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักไว้ในเขื่อนและอ่างเก็บน้ำได้จำนวน 75,360 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 35.33 (กรมชลประทาน:2553) ส่วนที่เหลือก็ไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น การเกษตรกรรม อุปโภค-บริโภค อุตสาหกรรม รักษาสมดุลนิเวศน์ และไหลลงทะเล การควบคุมปริมาณจำนวนดังกล่าวไม่สามารถควบคุมได้ทั้งหมด ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้เกิดลมมรสุม และพายุจรพัดผ่านประเทศไทยจึงทำให้เกิดฝนตกหนัก ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดอุทกภัย ซึ่งส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของราษฎร ทรัพย์สิน พื้นที่การเกษตร ตลอดจนสิ่งก่อสร้างสาธารณประโยชน์ของทางราชการเสียหาย อาทิเช่น สะพาน ถนน ฝาย อ่างเก็บน้ำ โดยในช่วงปี พ.ศ.2545 ถึง พ.ศ.2554 เกิดอุทกภัย 9 ครั้งต่อปี ในปี พ.ศ.2546 เกิดอุทกภัยสูงสุดถึง 17 ครั้ง (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย,2554) โดยที่ภัยพิบัติจากน้ำท่วมมีแนวโน้มทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะมหาอุทกภัยปี 2554 ซึ่งเป็นอุทกภัยครั้งรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย โดยมีประชาชนได้รับผลกระทบกว่า 12.8 ล้านคน มีผู้เสียชีวิต 813 คน และธนาคาร โลกได้ประเมินมูลค่าความเสียหายสูงถึง 1.44 ล้านบาท และจัดให้เป็นภัยพิบัติครั้งที่สร้างความเสียหายมากที่สุดเป็นอันดับ 4 ของโลก ถึงแม้รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2537 ถึงปี พ.ศ.2554 เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 556,840.69 ล้านบาท (คณะกรรมการวิสามัญศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทยวุฒิสภา,2546 และ กรมชลประทาน,2554) ในการแก้ไขปัญหาด้านน้ำท่วม โดยที่งบประมาณจัดสรรไปยังหน่วยงานต่างๆ หลายหน่วยงาน ก็ยังไม่สามารถที่จะแก้ไขปัญหาได้ ในทางตรงข้ามพื้นที่หลายแห่งยังกลับได้รับผลกระทบที่รุนแรงมากขึ้น

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา เรื่อง “การศึกษาแนวทางความร่วมมือในการจัดการน้ำ

เพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย” โดยให้ความสำคัญเกี่ยวกับการศึกษาความร่วมมือในการจัดการน้ำ ตั้งแต่ ก่อนเกิด ระหว่างเกิด และหลังเกิด ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาคและประเทศ เพื่อให้ได้รูปแบบ และกระบวนการความร่วมมือที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพเชิงการบริหารและเกิดประสิทธิผลต่อผู้ ได้รับผลกระทบจากปัญหาอุทกภัย ในด้านชีวิตและทรัพย์สินที่ลดลง

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษารูปแบบและกระบวนการของความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ตลอดจนการเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

## ขอบเขตของการวิจัย

มีขอบเขตการวิจัยเฉพาะรูปแบบและกระบวนการความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย และพิจารณาบทบาทหน้าที่ตามกฎหมายของหน่วยงานราชการต่างๆ ที่มีหน้าที่ในการจัดการน้ำและการป้องกันบรรเทาสาธารณภัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

ใช้การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นหลัก โดยผู้วิจัยจะดำเนินการโดยใช้รูปแบบในการศึกษา 2 แบบ ประกอบด้วย การศึกษาวิเคราะห์จากเอกสาร (Documentary Study) โดยใช้การศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) และการศึกษาจากภาคสนาม (Field Study) โดยการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In Depth Interview) กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารของหน่วยงานภาครัฐในส่วนกลางและภูมิภาค ตลอดจนผู้นำภาคประชาชน พร้อมทั้งนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือว่า คำตอบที่ได้นั้น ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือไม่ จากนั้นประมวลข้อมูล และอธิบายสิ่งที่พบตามข้อเท็จจริง โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้านเนื้อหา (Content Analysis) และการอุปมานเชิงวิเคราะห์ (Analytic Induction) และนำมาเขียนรายงานผลการวิจัยเชิงคุณภาพแบบบรรยาย

## ผลการวิจัย

### 1. ความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

ความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย มีรูปแบบและกระบวนการแบ่งได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

**1.1 ระดับชุมชน** ในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย สมาชิกของชุมชนจะให้ความร่วมมือเกี่ยวข้องกับด้านร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมกันตัดสินใจ ร่วมกันวางแผน และร่วมกันทำงาน โดยมีขั้นตอนปฏิบัติ ดังนี้ (1) ศึกษาข้อมูลภัยของชุมชน/หมู่บ้าน ประกอบด้วยประเภทของภัยและช่วงเวลาที่เกิดภัย พื้นที่เสี่ยงภัย แหล่งทรัพยากรภายในพื้นที่ และข้อมูลหน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ที่ให้คามช่วยเหลือ (2) การวิเคราะห์ข้อมูลภัยของชุมชน/หมู่บ้าน (3) การแจ้งเตือนภัย (4) การจัดตั้งคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชน/หมู่บ้าน ชุมชน (5) การจัดทำและฝึกซ้อมแผน (6) การประเมินผล ภายหลังที่มีการฝึกซ้อมแล้ว โดยจะแบ่งกิจกรรมออกเป็นก่อนเกิดภัย ระหว่างเกิดภัยและหลังเกิดภัย

**1.2 ระดับตำบลหรือท้องถิ่น** ในการจัดการน้ำเพื่อการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นเองจะรับผิดชอบในการดำเนินการภายใต้ขอบเขตและอำนาจของตนเอง โดยเฉพาะระบบการระบายน้ำภายในตำบลหรือภายในพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นนั้นๆ เนื่องจากองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น มีข้อจำกัดด้านงบประมาณและขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านทรัพยากรน้ำ ดังนั้น ในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยในระดับตำบลยังต้องขอความร่วมมือจากหน่วยงานจากส่วนกลางเป็นหลัก กระบวนการความร่วมมือการจัดการน้ำในระดับตำบลหรือท้องถิ่น จะดำเนินการโดยการจัดตั้งองค์กรเพื่อปฏิบัติงานและประสานงาน โดยมีการวางแผน กำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมาย งบประมาณ การทำงาน และวิธีการดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ กำหนดเวลาและกิจกรรม และขึ้นดำเนินการตามแผนระดับตำบล พร้อมทั้งมีการจัดแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบตามความสามารถ แสดงบทบาทตาม หน้าที่ และความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย จัดระบบติดต่อสื่อความหมายอย่างเปิดเผย ตรงไปตรงมา ประสานงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ ตลอดจนการสรุปติดตามผลและประเมินผลเพื่อทราบข้อปัญหาและข้อควรแก้ไขต่างๆ

**1.3 ระดับจังหวัด** ในการจัดการน้ำแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ (1) ช่วงปกติ (เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน) และช่วงที่เกิดมรสุม (เดือนพฤษภาคมถึงธันวาคม) โดยมีกระบวนการ ดังนี้ (1) ช่วงปกติ ในการบริหารจัดการน้ำได้แบ่งความรับผิดชอบออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน ส่วนแรกการบริหารจัดการน้ำโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งจะเป็นโครงการแหล่งน้ำขนาดเล็กที่มีการ

ถ่ายโอนภารกิจจากราชการส่วนกลางให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ไว้ดูแลและบริหารจัดการ ตาม พ.ร.บ.กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม สำหรับส่วนที่สอง การบริหารจัดการน้ำโดยราชการส่วนกลางในที่นี้ คือ โครงการชลประทานจังหวัด กรมชลประทาน ซึ่งมีโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ในการบริหารจัดการน้ำของจังหวัด กระบวนการความร่วมมือในการบริหารจัดการน้ำในช่วงปกตินี้ โครงการชลประทานจังหวัด จะเป็นแกนหลักในการบริหารจัดการน้ำ มีผู้มีส่วนได้เสีย ให้ความร่วมมือซึ่งกันและกันในการบริหารจัดการน้ำ มีกิจกรรมที่ดำเนินการร่วมกันคือ การประชุมวางแผนการใช้น้ำร่วมกัน กำหนดหน้าที่ในการติดตามน้ำ มอบหมายการควบคุมอาคารบังคับน้ำบางประเภท มีการสื่อสารในการบริหารจัดการน้ำอย่างเปิดเผย และการประเมินการดำเนินการ (2) ช่วงมรสุม ในการบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยในช่วงนี้ ผู้ว่าราชการจังหวัดได้อำนาจตามมาตรา 15 และ มาตรา 16 แห่ง พ.ร.บ.ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 ตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจขึ้น เพื่ออำนวยการประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งฝ่ายพลเรือนและฝ่ายทหาร ตลอดจนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์การสาธารณกุศล ในการบริหารและควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่เกิดเหตุให้มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว ท้วถึงและมีความเป็นเอกภาพ โดยมีศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ ซึ่งจะประกอบด้วยข้าราชการจากทุกหน่วยงาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกประเภท องค์กรภาคเอกชน ภาคธุรกิจ มูลนิธิ สมาคมและผู้ทรงคุณวุฒิด้านต่างๆ

## 2. โครงสร้างของหน่วยงาน งบประมาณและกฎระเบียบ

โครงสร้างหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย พบว่าในปัจจุบัน ไม่มีหน่วยงานราชการใด ที่มีภารกิจในการบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยโดยตรง มีเพียงกรมชลประทานที่มีภารกิจใกล้เคียงและปฏิบัติตามที่ได้รับมอบหมายในการบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ควรใช้ระบบ Single Command ในสถานการณ์วิกฤต หากในสถานการณ์ปกติควรให้ส่วนราชการที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ ดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ที่กฎหมายได้กำหนด สำหรับการบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยในเชิงพื้นที่ควรให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบและควรมีการตั้งกระทรวงน้ำ เพื่อมาดูแลการบริหารจัดการน้ำในภาพรวมของประเทศ ในการดำเนินการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยตั้งแต่ก่อนเกิดเหตุ ระหว่างเกิดเหตุและหลังเกิดเหตุ ในพื้นที่ที่ประสบอุทกภัย สามารถขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากแหล่งงบประมาณ ดังนี้ งบประมาณเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน ซึ่งมีระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินอุดหนุนราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ.2556 และงบกลาง



ด้านกฎระเบียบซึ่งจะนำมาบังคับใช้ในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย แบ่งเป็นในสถานการณ์ปกติใช้กฎหมายของหน่วยงานต่างๆ บังคับใช้เช่น พ.ร.บ.เทศบาล พ.ศ. 2496 และ พ.ร.บ.การชลประทานหลวง พ.ศ.2485 เป็นต้น ส่วนในสถานการณ์ฉุกเฉินใช้ พ.ร.บ.ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 มาบังคับใช้ จึงทำให้สามารถในการควบคุมในสถานการณ์ฉุกเฉินได้ โดยมุ่งเน้นถึงความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเป็นที่ตั้ง

### 3. แนวทางความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

แนวทางในการให้ความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ตั้งแต่ก่อนเกิดเหตุ ระหว่างเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ ในระดับชุมชน ระดับตำบลและระดับจังหวัด มีดังนี้ (1) ร่วมทำการศึกษาค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาด้านน้ำทุกมิติ (2) ร่วมคิดหาสร้างรูปแบบและวิธีการพัฒนาเพื่อแก้ไขและลดปัญหาเรื่องน้ำ (3) ร่วมวางแผนนโยบาย หรือกำหนดแผนงาน กิจกรรมหรือโครงการ (4) ร่วมตัดสินใจการใช้ทรัพยากรน้ำ (5) ร่วมจัดการหรือปรับปรุงการบริหารงานพัฒนาเกี่ยวกับน้ำในกลุ่มน้ำให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (6) ร่วมลงทุนในกิจกรรมโครงการของชุมชน (7)ร่วมปฏิบัติตามแผนงาน/โครงการ (8)ร่วมควบคุม ติดตาม ประเมินผล และร่วมบำรุงรักษาโครงการ (9) ร่วมประชุม อบรม สัมมนา ที่ทางราชการและภาคเอกชนจัดขึ้น และ (10) ร่วมในการเป็นผู้ชักชวน แนะนำ ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำด้านต่างๆ โดยในการร่วมมือนั้นสามารถใช้มาตรการที่ไม่ใช้สิ่งก่อสร้างและมาตรการใช้สิ่งก่อสร้างเข้าช่วยในการบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย และมีแนวทางในการพัฒนาการสร้างความร่วมมือในการจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยแบบยั่งยืน

### ข้อเสนอแนะ

หน่วยราชการที่มีหน้าที่ในการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ ควรมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง พร้อมกำกับแผนแม่บทโดยหน่วยงานกลาง การจัดสรรงบประมาณ ด้านแหล่งน้ำให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรตั้งประมาณด้านแหล่งน้ำเป็นงบอุดหนุนเฉพาะกิจด้านแหล่งน้ำ ควรมีการทบทวนหรือยกเลิกระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำซึ่งมีความซ้ำซ้อนและล้าสมัย หรืออาจตราเป็นกฎหมายทรัพยากรน้ำขึ้นมาใหม่ก็ได้ และควรใช้การอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำ การฟื้นฟูป่าต้นน้ำควบคู่ไปกับการใช้มาตรการด้านสิ่งก่อสร้างเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย