

การสัมมนา

การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ ในกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรัง

และการบันทึกความร่วมมือในการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรัง
ระหว่างจังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดตรัง

วันพุธที่ ๒๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

ณ วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ (เอส.เทค.)

อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

...ด้วยสถานการณ์ปัญหาน้ำและอุทกภัย วาตภัย และดินโคลนถล่มที่ผ่านมา ได้ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่และทรัพย์สินของประชาชน รุนแรงขยายเป็นวงกว้าง รวมถึงภัยพิบัติในรูปแบบอื่นๆ ตามมา

จังหวัดนครราชสีมาและจังหวัดตรัง ได้เรียนรู้และร่วมกันหาแนวทางจัดการ น้ำให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เชื่อมโยงกันด้วยแนวคิด “การบริหารจัดการลุ่มน้ำแบบ บูรณาการ” ในลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรังให้เกิดความยั่งยืนและเกิดประโยชน์สูงสุดใน ระยะยาว โดยจะดำเนินการเพื่อให้เกิดความร่วมมือและสนับสนุนกันอย่างเป็นระบบ ดังนี้

๑. ร่วมมือในการศึกษาและสำรวจ เพื่อจัดทำแผนแม่บทและกำหนดมาตรการในการจัดการน้ำแบบบูรณาการ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน
๒. ร่วมผลักดันการนำแผนและมาตรการในการจัดการน้ำแบบบูรณาการไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม
๓. แลกเปลี่ยนข้อมูลและสนับสนุนการจัดทำระบบข้อมูล ซึ่งจำเป็นต่อการดำเนินงานตามแผนและมาตรการที่ได้ร่วมกำหนดไว้
๔. เสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้และสนับสนุนให้เกิดการริเริ่มปฏิบัติการในชุมชน และท้องถิ่น
๕. ติดตามและประเมินผลด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมและมีตัวชี้วัดที่ชัดเจน

หน่วยงานภาครัฐ ภาควิชาการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคประชาชน จะยึดมั่นและปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น โดยมีการติดตามผลและรายงานความก้าวหน้า อย่างสม่ำเสมอ...

สารในเอกสาร

๑. กำหนดการ	๑
๒. สถานการณ์ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรัง	๒
๒.๑ ข้อมูลทั่วไป	
๒.๒ พื้นที่ต้นน้ำ	
๒.๓ การใช้ที่ดินและโครงข่ายน้ำ	
๒.๔ ปัญหาน้ำท่วมและดินถล่ม	
๒.๕ คุณภาพน้ำ	
๒.๖ การบริหารจัดการ	
๓. สรุปแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๕ ลุ่มน้ำ	๑๑
กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
๔. แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	๑๖
คณะกรรมการยุทธศาสตร์เพื่อวางระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (กยน.)	
๕. แนวทางการบริการจัดการน้ำลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรังอย่างยั่งยืน	๒๐
ผศ.ดร.สมบัติ อยู่เมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	

๑.

กำหนดการ

การสัมมนาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรัง

และพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงร่วมในการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรัง

วันพุธที่ ๒๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕ ณ วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ (เอส.เทค) อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

๐๘.๓๐ – ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน
๐๙.๐๐ – ๐๙.๓๐ น.	พิธีเปิดการสัมมนา - นายสามารถ ใจสมุทร ผอ.สำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค ๘ กล่าวรายงานการดำเนินงานการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรัง - รองผู้ว่าราชการจังหวัดตรัง กล่าวความเป็นมาการดำเนินงานการบริหารจัดการกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรัง - ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช กล่าวเปิดการสัมมนา - ดร.สมบัติ อยู่เมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปาฐกถาำนำเรื่อง “การบูรณาการดินกับน้ำ สู่การอนุรักษ์การจัดการน้ำแบบบูรณาการกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรัง
๐๙.๓๐ – ๑๐.๐๐ น.	พิธีลงนามบันทึกความร่วมมือ การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรัง
๑๐.๐๐ – ๑๐.๔๕ น.	ฉายภาพอดีต-ปัจจุบัน-อนาคต กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรัง - นายวิทย์ เกษมพงษ์ศากร สมาชิกสภาเทศบาลนครตรัง
๑๐.๔๕ – ๑๑.๐๐ น.	พัก/ อาหารว่าง
๑๑.๐๐ – ๑๒.๓๐ น.	ร่วมทบทวนสถานการณ์และกำหนดแผนยุทธศาสตร์การจัดการน้ำบนฐานการมีส่วนร่วมและบูรณาการ โดยการเสวนากลุ่มย่อย ๑) การจัดการพื้นที่ต้นน้ำ: ป่าต้นน้ำ เส้นทางน้ำธรรมชาติ ๒) การกำหนดผังการใช้ที่ดิน พื้นที่รับน้ำ และโครงข่ายน้ำ: ผังเมือง พื้นที่รับน้ำ แก้มลิง การระบายน้ำ อ่างเก็บน้ำ และการผันน้ำ ๓) การป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมและดินถล่ม: การแผ้วถางและเตือนภัย การเตรียมความพร้อม การรับมือขณะเกิดภัย การฟื้นฟูหลังประสบภัย ๔) การดูแลรักษาและจัดการคุณภาพน้ำ: ชุมชน เกษตร อุตสาหกรรม ธุรกิจบริการ ๕) การบริหารจัดการ: ระบบข้อมูล การจัดองค์กร แผนและยุทธศาสตร์ งบประมาณ
๑๒.๓๐ – ๑๓.๓๐ น.	พัก/ อาหารกลางวัน
๑๓.๓๐ – ๑๕.๔๕ น.	โอกาสและข้อจำกัดในการจัดการน้ำแบบบูรณาการ - ผู้แทนกลุ่มย่อย นำเสนอผลการเสวนาแต่ละประเด็น - รับฟังความคิดเห็นจากคณะผู้เชี่ยวชาญ (๑) ดร.สมบัติ อยู่เมือง ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการน้ำ (๒) ดร.จำเนียร วรรัตน์ชัยพันธ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม (๓) คุณศยามล ไกยูรวงศ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านสิทธิของประชาชน (๔) ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ - ผู้เข้าร่วมการสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
๑๕.๔๕ – ๑๖.๐๐ น.	ปิดการสัมมนา - นายภาคภูมิ อินทรสุวรรณ นายอำเภอทุ่งสง กล่าวปิดการสัมมนา

๒. สถานการณ์ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรับ

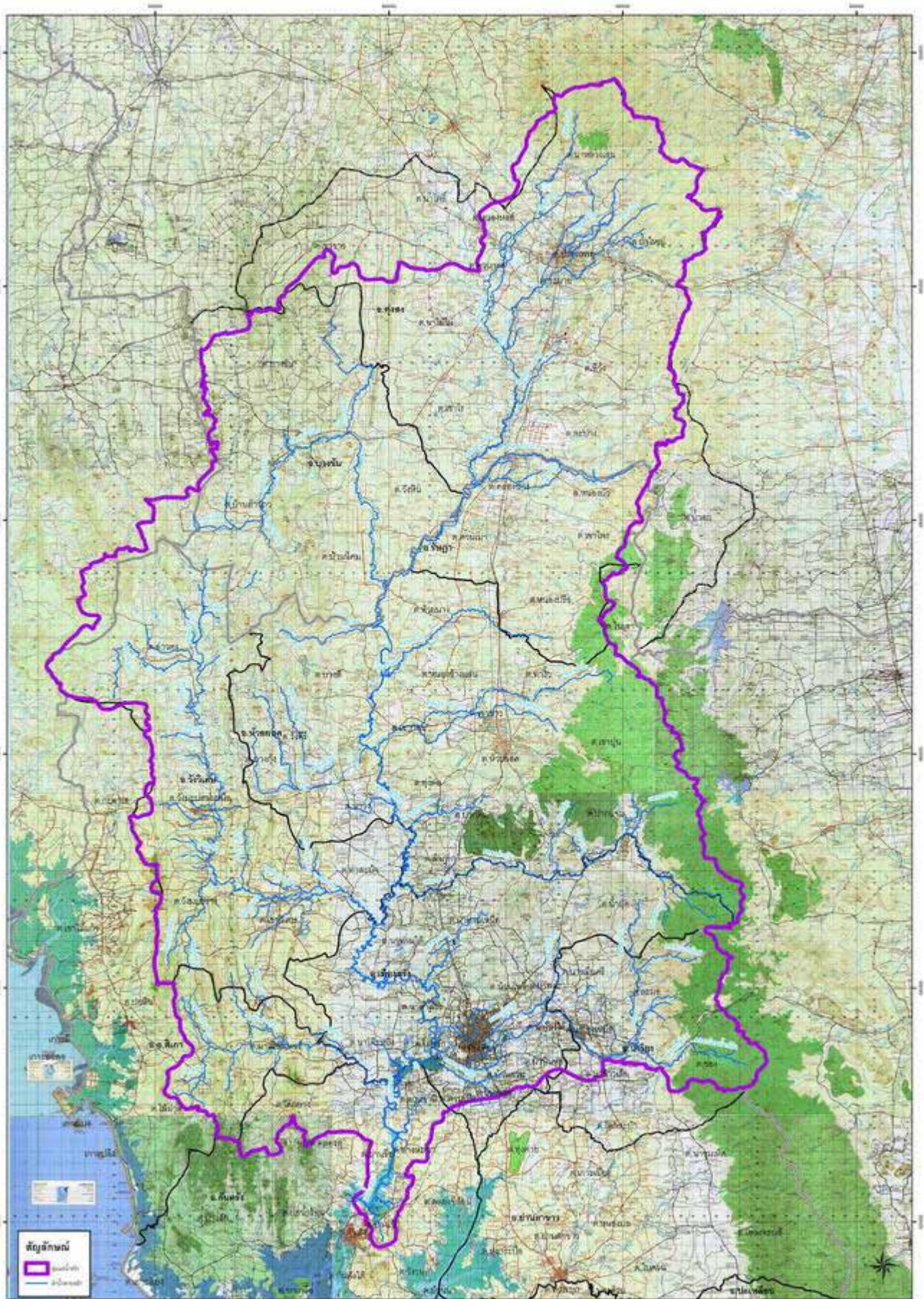
๒.๑ ข้อมูลทั่วไป

“ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรับ” มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ ๓,๘๕๓ ตร.กม. โดยมีแม่น้ำตรับเป็นแม่น้ำสายหลักมีความยาวลำน้ำทั้งสิ้นประมาณ ๑๙๐ กม. มีลำน้ำย่อยที่สำคัญ ได้แก่ คลองท่าประดู่ แม่น้ำหลวง คลองมวน คลองยางยวน ห้วยแม่นะ คลองลำภูรา คลองชี ห้วยยาง คลองนางน้อย คลองควนปริง เป็นต้น ไหลสู่ทะเลอันดามันที่ จ.ตรัง มีต้นกำเนิดในบริเวณเทือกเขาหลวง ในเขตอำเภอทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช (ที่มา: สำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค ๘) มีลำน้ำสำคัญในบริเวณต้นน้ำ ได้แก่ คลองวังหีบ คลองปากแพรก คลองกะปาง คลองท่าเลา คลองท่าหลวง เป็นต้น ดังแผนภาพในหน้าถัดไป

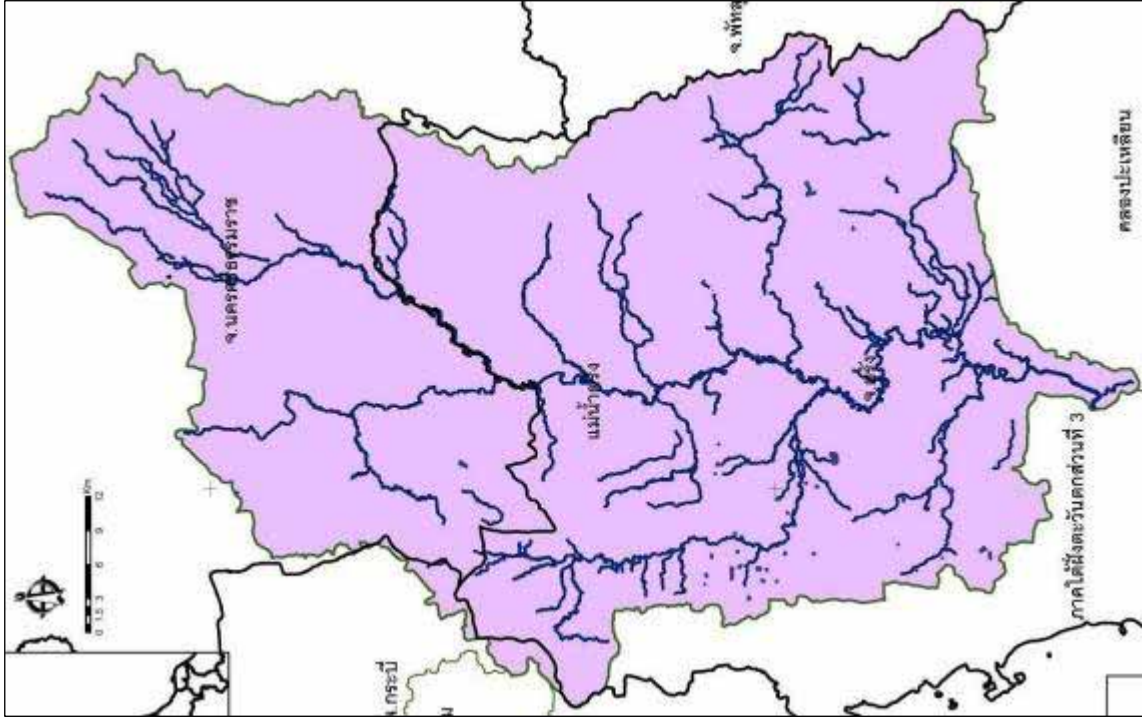
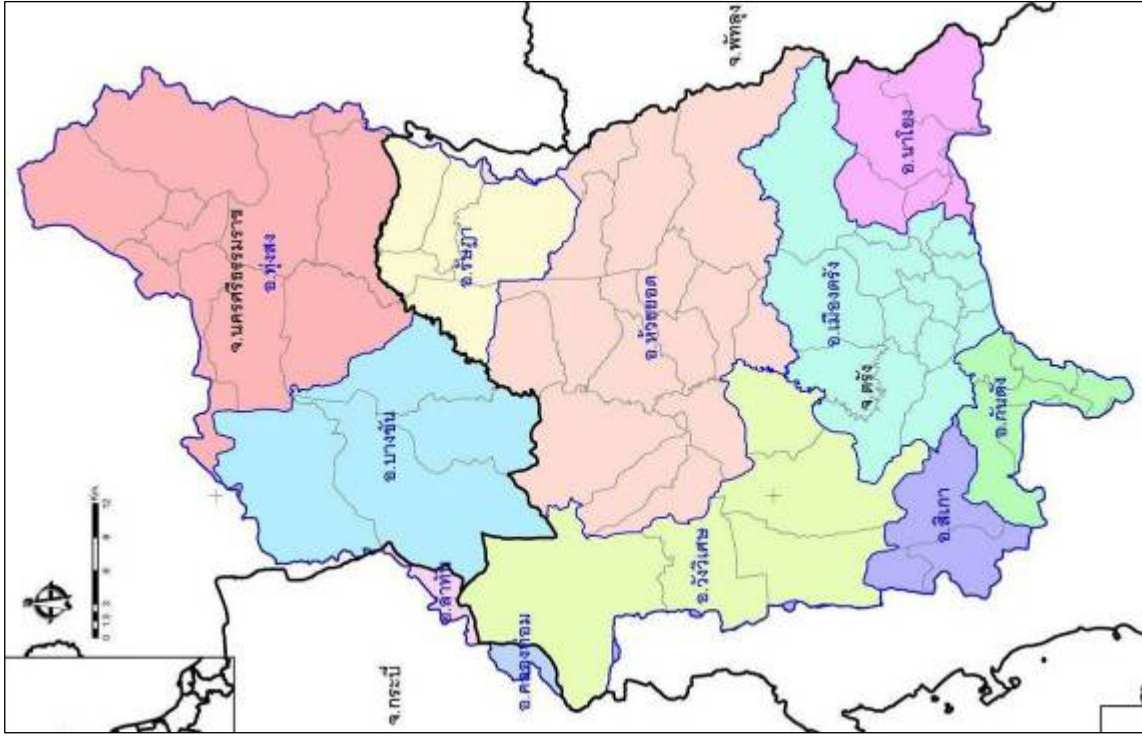
พื้นที่ลุ่มน้ำแห่งนี้ มี**ปริมาณฝนรายปีเฉลี่ย** ๒,๑๘๙.๕ มม. ต่อปี เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน (เม.ย.-พ.ย.) ประมาณร้อยละ ๘๕.๓ ของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ย และเป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูแล้ง (ธ.ค.-มี.ค.) ประมาณร้อยละ ๑๔.๗ ของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ย โดยมีปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยสูงสุดในเดือนพฤศจิกายน ส่วน**ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย** ของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรับ มีประมาณ ๓,๑๒๕ ล้าน ลบ.ม./ปี

ขอบเขตการปกครอง ในลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรับ ครอบคลุมตำบลต่างๆ ใน ๒ อำเภอของจังหวัดนครศรีธรรมราช และใน ๗ อำเภอของจังหวัดตรัง ดังรายชื่อต่อไปนี้

	อำเภอ	ตำบล
จ.นครศรีฯ	ทุ่งสง	ปากแพรก ชะมาย หนองหงส์ ควนกรด นาไม้ไผ่ นาหลวงเสน เขาโร กะปาง ทิวัง น้ำตก ถ้ำใหญ่ เขาขาว
	บางขัน	บ้านนิคม วังหิน บ้านลำนาว บางขัน
จ.ตรัง	กันตัง	คลองชีล้อม ย่านซื่อ โคกยาง บางเป่า บางหมาก ควนธานี
	นาโยง	นาข้าวเสีย นาหมื่นศรี ละมอ ช้อง นาโยงเหนือ
	เมืองตรัง	นาท่ามใต้ นาท่ามเหนือ บ้านโพธิ์ นาตาล่วง น้ำผุด หนองตรุด นาโต๊ะหมิง โคกหล่อ บางรัก นาโยงใต้ ควนปริง นาบินหลา บ้านควน นาพละ ทับเที่ยง
	รัชฎา	เขาไพร หนองปรือ หนองบัว คลองปาง ควนเมา
	วังวิเศษ	วังมะปรางเหนือ ท่าสะบ้า อ่าวตง วังมะปราง เขาวิเศษ
	สิเกา	นาเมืองเพชร ไม้ฝาด บ่อหิน
	ห้วยยอด	วังคีรี ทุ่งต่อ ในเตา ห้วยนาง นาวง ลำภูรา ท่าจั่ว ปากคม ปากแจ่ม เขาปูน เขาขาว เขากอบ บางกุ่ม บางดี หนองช้างแล่น ห้วยยอด



แผนที่ภูมิประเทศลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรัง



แผนที่แสดงเส้น ทางน้ำและขอบเขตการปกครองในลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำลำซ้ง

๒.๒ พื้นที่ต้นน้ำ



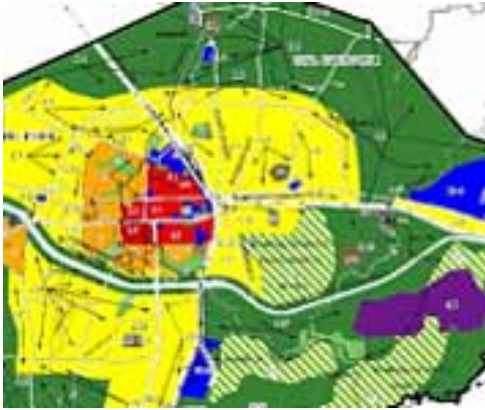
พื้นที่ต้นน้ำของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรัง ปกคลุมไปด้วยป่าไม้จำพวกป่าดิบชื้นและป่าเบญจพรรณ โดยมีอุทยานแห่งชาติ ๒ แห่ง ได้แก่ อุทยานแห่งชาติน้ำตกโยง อุทยานแห่งชาติเขาปู่-เขาย่า และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ๓ แห่งคือ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาประบางคราม เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาฉกรรจ์ โดยเป็นแหล่งต้นน้ำที่สำคัญที่ให้น้ำแก่กลุ่มน้ำนี้

ปัจจุบัน พื้นที่ต้นน้ำได้ถูกบุกรุกทำลายไปมาก อันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่เกษตร ปศุสัตว์ พืชเศรษฐกิจ โดยเฉพาะยางพารา และปาล์มน้ำมัน ทำให้ต้นน้ำมีศักยภาพในการซับน้ำได้น้อยลง เกิดการชะล้างและพังทลายของดินลงสู่เส้นแม่น้ำ คลอง อ่างเก็บน้ำ และเหมือง จนเกิดความตื้นเขิน ซึ่งส่งผลกระทบต่อกระบวนการระบายน้ำในช่วงฤดูฝน นอกจากนี้ ยังพบกรณีการบุกรุกพื้นที่สาธารณะ มีการก่อสร้างที่อยู่อาศัยรุกล้ำลำน้ำ ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการระบายน้ำลดลงเช่นกัน จนเป็นสาเหตุของน้ำท่วมในบางพื้นที่

การดูแลรักษาพื้นที่ต้นน้ำ ได้เริ่มให้ความสำคัญอย่างจริงจังในบางพื้นที่ ด้วยความตระหนักถึงความสำคัญของป่าต้นน้ำในการช่วยดูดซับน้ำและชะลอน้ำ นอกจากนี้ ยังมีการดำเนินกิจกรรมฟื้นฟูต้นน้ำเพื่อเฉลิมพระเกียรติองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงมีพระชนมายุ ๘๔ พรรษา กิจกรรมเฉลิมพระเกียรติอื่นๆ และกิจกรรมเนื่องในวันสำคัญต่างๆ

สำหรับโครงการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ ที่น่าสนใจ ได้แก่ โครงการปลูกป่าต้นน้ำ ของ อบต. เขาขาว โครงการปลูกป่าลดโลกร้อน ของ อบต. นาไม้ไผ่ โครงการคลองหญ้าแฝก ของ อบต. กะปาง โครงการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าต้นน้ำ อบต. น้ำตก โครงการปลูกหญ้าแฝกเฉลิมพระเกียรติฯ ของ อบต. บ่อน้ำร้อน โครงการปลูกป่าชุมชน อบต. นาโยงเหนือ โครงการปลูกและรักษาพันธุ์ไม้ ของเทศบาลตำบลห้วยยอด โครงการปลูกป่าทดแทนป่าชุมชน ของ อบต. ท่าเรือ โครงการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ป่าไม้ และสัตว์ป่า ของ อบต. ละมอ เป็นต้น

๒.๓ การใช้ที่ดินและโครับ่ายน้ำ



การใช้ที่ดินในกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรัง เปลี่ยนแปลงไปอย่างชัดเจน อย่างน้อย ๒ ประการ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ในบริเวณต้นน้ำด้านเหนือและด้านตะวันออกของพื้นที่ลุ่มน้ำ และการใช้พื้นที่เป็นที่อยู่อาศัยของชุมชนต่างๆ บริเวณเส้นทางคมนาคม เส้นทางน้ำ และชายฝั่งทะเล

การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินข้างต้น ยังขาดการวางแผนรองรับอย่างเป็นระบบ จึงมีการกล่าวถึงการกำหนดผังการใช้ที่ดิน เพื่อเป็นเครื่องมือบริหารจัดการให้เกิดการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ แม้ว่าผังการใช้ที่ดินจะมีหลายลักษณะด้วยกัน ทั้งในลักษณะที่เป็นทางการอันมีกฎหมายรองรับในการบังคับใช้อาติ ผังจังหวัด ผังเมืองรวม ผังพื้นที่เฉพาะ เป็นต้น และในลักษณะที่ไม่เป็นทางการ อย่างเช่น ผังชุมชน ซึ่งเป็นข้อตกลงร่วมระหว่างสมาชิกในชุมชนเพื่อการจัดการพื้นที่ให้เกิดความเหมาะสม ลดความขัดแย้งและมีความสอดคล้องกับความต้องการของสมาชิก อย่างไรก็ตาม ควรมีการใช้ในลักษณะผสมผสานและบังคับใช้อย่างจริงจัง

ผังการใช้ที่ดินจะมีบทบาทสำคัญในการจัดการน้ำเป็นอย่างมาก ทั้งในด้านการกักเก็บน้ำ การจัดสรรน้ำ และการระบายน้ำ โดยจะมีการพิจารณาลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ ความต้องการใช้ประโยชน์ และทิศทางการพัฒนาพื้นที่ รวมทั้งผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อการใช้พื้นที่หนึ่งๆ กับพื้นที่ใกล้เคียง ปัจจุบัน กำลังมีการดำเนินโครงการต่างๆ เช่น โครงการปรับปรุงผังเมืองรวม (ทุ่งสง) โครงการก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชน (เทศบาลนครตรัง) โครงการศึกษาและวางแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน (จ.ตรัง) เป็นต้น

นอกจากนี้ การพัฒนาระบบโครงข่ายน้ำ ก็เป็นประเด็นสำคัญที่จะช่วยเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการน้ำ ในด้านการกักเก็บและระบายน้ำ ซึ่งปัจจุบัน หน่วยงานต่างๆ ได้มีแผนงานและโครงการที่สำคัญๆ ส่วนใหญ่เป็นโครงการก่อสร้างเขื่อน และฝายกั้นน้ำ รวมทั้งโครงการขุดลอกคลอง สระ ลำห้วย เหมือง ฝาย และทางระบายน้ำต่างๆ นอกจากนี้ โครงการปรับปรุงทางระบายน้ำ โครงการก่อสร้างท่ออุโมงค์ โครงการก่อสร้างสถานีสูบน้ำและประตูบังคับน้ำ เป็นต้น

๒.๔ ปัญหาน้ำท่วมและดินถล่ม



ปัญหาน้ำท่วมได้เกิดบ่อยครั้งขึ้นในกลุ่มน้ำนี้ ครอบคลุมทั้งพื้นที่ต้นน้ำบริเวณอำเภอทุ่งสง มักเกิดเหตุการณ์น้ำหลาก ส่วนบริเวณกลางน้ำพบปัญหาบริเวณอำเภอรัชฎาและอำเภอห้วยยอด และบริเวณปลายน้ำบริเวณอำเภอเมืองตรังและอำเภอกันตัง โดยเฉพาะพื้นที่ลุ่มต่ำซึ่งมีชุมชนตั้งถิ่นฐานหนาแน่นในเทศบาลเมืองห้วยยอด เทศบาลนครตรัง เทศบาลเมืองกันตัง ได้สร้างความเสียหายเป็นอย่างมาก

เหตุการณ์อุทกภัยยังเกิดขึ้นกับกรณีชุมชนที่มีการตั้งถิ่นฐานอยู่บริเวณสองข้างลำน้ำ อย่างกรณีตำบลควนธานี อำเภอกันตัง จ.ตรัง มีประชาชนอาศัยอยู่บริเวณสองข้างลำน้ำที่คดเคี้ยว ซึ่งไหลผ่านพื้นที่บริเวณนี้ ทำให้มีความเสี่ยงและมีเหตุการณ์น้ำเอ่อล้นจากลำน้ำท่วมบริเวณชุมชนก็ได้สร้างความเสียหายเช่นกัน

กรณีอำเภอทุ่งสง ซึ่งได้เคยประสบอุทกภัยครั้งรุนแรงในปี ๒๕๓๘ ปี ๒๕๔๘ และ ปี ๒๕๔๙ เป็นเหตุให้หลายฝ่ายได้ปรึกษาหารือและร่วมมือกันเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย โดยมีแผน **ระยะเร่งด่วน(ทำทันที)** ได้แก่ การขุดลอกตะกอนทราย ขจัดวัชพืชและขยะกีดขวางทางน้ำ (ดูแลระบบโครงข่ายน้ำให้ไหลสะดวก) จัดทำแผนที่เสี่ยงภัยและแก้ไขจุดวิกฤตลดความเสี่ยง และการซ่อมรับภัยพิบัติโดยทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม **แผนระยะกลาง** ได้แก่ ก่อสร้างระบบบายพาสน้ำ ระบบระบายน้ำ ขยายเพิ่มพื้นที่รับน้ำและขยายช่องทางระบายน้ำ ศึกษาความเหมาะสมการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมแบบบูรณาการ **แผนระยะยาว** ได้แก่ การดำเนินงานตามแนวพระราชดำริ การนำผังเมืองรวมและผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน การสำรวจจริงวัดแนวเขตคลอง เหมือง ทางน้ำ ที่สาธารณะและจัดทำแผนที่แนวเขตทางน้ำตลอดสายในกลุ่มน้ำ ก่อสร้างระบบกักเก็บและบริหารจัดการน้ำ เช่น อ่างเก็บน้ำ แก้มลิง **แผนงานต่อเนื่อง** ได้แก่ กิจกรรมรณรงค์สร้างจิตสำนึกและความตระหนักในการดูแลรักษาระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง โดยใช้สื่อทุกรูปแบบอย่างต่อเนื่อง การวิจัยระบบนิเวศคลอง และการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

พื้นที่ในกลุ่มน้ำนี้ยังเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและเกิดเหตุการณ์ดินถล่ม ซึ่งมักพบในบริเวณพื้นที่สูงและพื้นที่ลาดชัน และส่งผลกระทบต่อมายังพื้นที่ราบด้านล่างบ่อยครั้ง สำหรับพื้นที่ซึ่งเคยเกิดเหตุการณ์ดินถล่ม ได้แก่ ในพื้นที่ตำบลนาหลวงเสน ตำบลถ้ำใหญ่ เป็นต้น

ในการนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้วิเคราะห์และจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยในการเฝ้าระวังน้ำท่วมและดินถล่ม เพื่อจัดทำระบบเตือนภัยล่วงหน้า เฝ้าระวังสภาพอากาศ ตรวจวัดและรายงานปริมาณน้ำฝนและระดับน้ำตามสถานีต่างๆ ครอบคลุมทั้งลุ่มน้ำ มีเครือข่ายเฝ้าระวังเตือนภัย และซักซ้อมเพื่อรับมือกับภัยที่อาจเกิดขึ้น

๒.๕ คุณภาพน้ำ



คุณภาพน้ำเป็นเรื่องที่ต้องคำนึงถึงเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่ได้อาศัยน้ำจากแหล่งน้ำ โดยที่ผ่านมามักเกิดปัญหาคุณภาพน้ำที่มีผลมาจากแหล่งกำเนิดหลัก ได้แก่ น้ำเสียชุมชน น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม น้ำเสียจากการปนเปื้อนสารเคมีในการเกษตร และแหล่งอื่นๆ ที่มีการสารปนเปื้อนไม่ว่าของแข็งแขวนลอย ที่ไปเพิ่มความขุ่นในน้ำ ลดการส่องผ่านของแสง ตกตะกอน ทำให้แหล่งน้ำตื้นเขิน สารปนเปื้อนจำพวกสารเคมี และสารปนเปื้อนจำพวกแบคทีเรียและจุลินทรีย์ต่างๆ ที่ส่งผลทั้งในลักษณะฉับพลันและสะสม อันส่งผลต่อสุขภาพของมนุษย์ พืชและสัตว์น้ำ

สำหรับสถานการณ์คุณภาพน้ำในกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรัง พบว่า มีประเด็นสำคัญดังนี้

- ๑) **น้ำเสียชุมชน** จากที่อยู่อาศัย น้ำทิ้งจากห้องน้ำ และน้ำทิ้งจากการชะล้างต่างๆ ปล่อยสู่แหล่งน้ำ โดยไม่มีการบำบัดให้ได้มาตรฐาน สารอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ เพิ่มการใช้ออกซิเจน ทำให้ปริมาณออกซิเจน ลดลง จนถึงสภาพขาดอากาศส่งผลให้สัตว์น้ำตาย เกิดกลิ่นเหม็น น้ำสีดำ

แหล่งน้ำเสียจากชุมชนขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นเมืองและได้จัดตั้งเป็นเทศบาลต่างๆ ซึ่งตั้งอยู่ในกลุ่มน้ำนี้ มีจำนวน ๑๒ แห่ง แบ่งเป็นเทศบาลในเขต จ.นครศรีฯ จำนวน ๔ เทศบาล และในเขต จ.ตรัง จำนวน ๘ เทศบาล

- ๒) **น้ำเสียจากอุตสาหกรรม** โดยมีข้อมูลเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ ดังนี้

- **อำเภอทุ่งสง** รวม ๑๘๘ โรงงาน ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โลหะหรือเกี่ยวกับการก่อสร้าง จำนวน ๖๕ โรงงาน การแปรรูปไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ ๓๒ โรงงาน ยางและผลิตภัณฑ์ยาง ๒๑ โรงงาน ผลิตภัณฑ์จากพืช ๑๙ โรงงาน และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ๕๑ โรงงาน อ. ทุ่งสง ต.นาหลวงเสน ต.ถ้ำใหญ่ ต.ปากแพรก ต.ชะมาย
- **อำเภอบางขัน** มีโรงแปรรูปยางพารา ๒ โรงงาน โรงงานบด ปั่น หรือย่อยไม้ จำนวน ๑ โรงงาน ยางพาราและผลิตภัณฑ์ยาง ๕ โรงงาน
- **จังหวัดตรัง** มีอุตสาหกรรมยางพารา จำนวน ๗๔ โรง ได้แก่ โรงงานผลิต ยางแผ่นรมควัน มีจำนวน ๕๕ โรงงาน ยางแท่ง ยางเครฟ มีจำนวน ๗ โรงงาน น้ำยางข้น มีจำนวน ๑๒ โรงงาน อุตสาหกรรมไม้ยางพารา จำนวน ๕๒ โรงงาน ได้แก่ แปรรูปไม้ยางพารา ๒๙ แปรรูปไม้ยางพาราอัดน้ำยาอบแห้ง ๑๒ โรงงาน ผลิตชิ้นส่วน/เฟอร์นิเจอร์/เครื่องเรือน ๕ โรงงาน ของเด็กเล่นจากไม้ยางพารา ๒ โรงงาน ไม้วีเนียร์ และวีเนียร์อัดโค้งไม้ยางพารา ๔ โรงงาน

อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล จำนวน ๑๕ โรงงาน อาหารกระป๋อง ๑ โรงงาน อาหารทะเล
แช่แข็ง/ห้องเย็น ๕ โรงงาน เนื้อปลาบดแช่แข็ง ๒ โรงงาน ปลาป่น ๗ โรงงาน อุตสาหกรรมน้ำมัน
ปาล์ม สกัดน้ำมันปาล์ม ๔ โรงงาน

๓) **น้ำปนเปื้อนสารเคมีในการเกษตร** เช่น ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าหญ้า โดยเกษตรกรยังขาดความรู้
ในการใช้สารเคมีและต้องการเพิ่มผลผลิต ทำให้ชุมชนไม่สามารถใช้น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น
คลอง เหมือง บ่อน้ำได้ดังเดิมทำให้วิถีชีวิตชุมชนเปลี่ยนเพิ่มค่าใช้จ่ายในครัวเรือน เพราะต้องซื้อ
น้ำกิน น้ำใช้ สัตว์น้ำ พืชท้องถิ่นลดลงหรือสูญพันธุ์ ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลง วิถีชีวิตเปลี่ยน หา
พืช ปลา สัตว์น้ำมาบริโภคได้น้อยลง ต้องพึ่งพิงตลาดภายนอกชุมชน

๔) **น้ำเสียอื่นๆ** เช่น การทิ้งขยะลงสู่แหล่งน้ำ โดยเฉพาะขยะพิษ จำพวกถ่านไฟฉาย กระป๋องสเปรย์
ขวดยา หรืออื่นๆ โดยไม่มีการจัดการแยกทำให้มลพิษกระจายสู่แหล่งน้ำ

หน่วยที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเทศบาลต่างๆ ได้มีระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน ริเริ่มการปรับปรุงคุณภาพ
น้ำโดยใช้จุลินทรีย์ชีวภาพ และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบางบริเวณ

๒.๖ การบริหารจัดการ



สถานการณ์การบริหารจัดการกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรัง ในประเด็นย่อยต่างๆ มีดังนี้

การจัดการระบบข้อมูล: มีข้อมูลสถานการณ์กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรังในหลายหน่วยงานที่รับผิดชอบ
หลายหน่วยงานทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่น ตลอดจนข้อมูลขององค์กรชุมชน มีการเชื่อมโยง
และสื่อสารข้อมูลไว้ในเว็บไซต์ของหลายหน่วยงาน มีการนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ในระดับหน่วยงานส่วนกลาง แต่
การนำข้อมูลมาใช้จัดการน้ำในระดับพื้นที่และท้องถิ่นอย่างเป็นระบบยังน้อยเนื่องจากหลายสาเหตุ เช่น
ความรู้ความเข้าใจในการสังเคราะห์ข้อมูลของผู้ใช้ข้อมูลของทุกภาคส่วนในกลุ่มน้ำ และข้อมูลบางส่วนยังแยก
ส่วนกัน การเชื่อมต่อข้อมูลไม่สมบูรณ์เต็มพื้นที่กลุ่มน้ำเพื่อให้สะดวกในการนำข้อมูลไปใช้

การจัดองค์กร: มีหลายหน่วยงานรับผิดชอบ ทั้งหน่วยงานราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น
ตลอดจนองค์กรรูปแบบคณะกรรมการต่างๆ ทำให้การประสานงานมีความสับสน ขาดความเป็นเอกภาพใน
การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การจัดการน้ำ

ปัจจุบัน พบว่ามีการพัฒนาองค์กรเครือข่ายภาคประชาชน โดยเฉพาะในพื้นที่ปลายน้ำในจังหวัดตรัง กว่า ๑๐ เครือข่าย และมีการจัดระบบข้อมูลตลอดจนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่ายพื้นที่ทั้งภายในและภายนอก ส่วนในพื้นที่ต้นน้ำอำเภอยางสูงและอำเภอบางขัน มีองค์กรเครือข่ายภาคเอกชนและเครือข่ายภาคประชาชนที่มีกิจกรรมร่วมกับภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา ซึ่งภาครัฐให้การสนับสนุนและส่งเสริมเครือข่ายให้มีความเข้มแข็งมากขึ้น มีส่วนร่วมในการวางแผนยุทธศาสตร์ และใช้ศักยภาพของเครือข่ายเป็นพลังกิจกรรมต่างๆ ทั้งนี้ เครือข่ายที่มีส่วนใหญ่มิใช่เป็นทางการ มีความร่วมมือกันอย่างหลวมๆ

แผนยุทธศาสตร์และการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์: พบว่ามีการวางแผนยุทธศาสตร์การจัดการลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรังภายใต้บทบาทคณะกรรมการลุ่มน้ำ ส่วนการขับเคลื่อนแผนสู่การปฏิบัติมีข้อจำกัด เนื่องจากลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรัง ตั้งคาบเกี่ยวกับสองจังหวัดคือนครศรีธรรมราชและจังหวัดตรัง และยังขาดกลไกขับเคลื่อนที่เป็นเอกภาพ เพราะมีหลายหน่วยงานรับผิดชอบทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ ตลอดจนเครือข่ายองค์กรชุมชนและภาคประชาชน ภาคเอกชน

อย่างไรก็ดี การบูรณาการได้ดำเนินการอยู่บ้างในบางประเด็นที่เป็นปัญหาร่วม เช่น อุทกภัย แต่ยังคงมีความเสี่ยงจุดอ่อนที่ขาดความยั่งยืนได้หากผู้นำหน่วยงานเจ้าภาพประสานงานเปลี่ยนแปลงไปทำให้ไม่ต่อเนื่อง ข้าราชการย้ายบ่อยครั้ง ยังไม่มีกลไกประสานการบูรณาการที่เข้มแข็ง อันสามารถเป็นกลไกขับเคลื่อนให้ยั่งยืนได้ แต่บางประเด็นและบางพื้นที่ยังสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการบูรณาการให้เข้มแข็งมากขึ้นได้ โดยจัดกลไกขับเคลื่อนให้เข้มแข็ง

การเรียนรู้และพัฒนาบุคลากร: บุคลากรที่เกี่ยวข้องในลุ่มน้ำมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการน้ำที่แตกต่างกัน ทำให้การบริหารจัดการน้ำไม่เป็นเอกภาพ เนื่องจากองค์ความรู้ของแต่ละหน่วยงานมีการสื่อสารไว้แต่ยังแยกส่วน ทักษะและความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลของบุคลากรมีความแตกต่างกัน

การมีส่วนร่วมของประชาชน: ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยภาพรวมยังมีไม่มากนัก แม้จะพบการเคลื่อนไหวโดยองค์กรชุมชนที่เข้มแข็งในพื้นที่ปลายน้ำจังหวัดตรัง การรวมตัวกันของชุมชนในบริเวณต้นน้ำตอนเหนือตอนใต้เพื่อขยายแนวคลอง และมีเครือข่ายอนุรักษ์คลอง เป็นต้น โดยปัจจุบันองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบพื้นที่ ก็ได้ให้ความสำคัญต่อประเด็นการมีส่วนร่วมมากขึ้น จึงร่วมกับชุมชนมีการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น และผังชุมชนในบางพื้นที่

๓. สรุป...แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

๒๕ ลุ่มน้ำ บอบประเทศไทย

กรมทรัพยากรน้ำ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

●ความเป็นมา

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมที่มีการทำนาเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เพราะธรรมชาติด้านทรัพยากรน้ำเอื้ออำนวย น้ำเป็นปัจจัยที่หล่อเลี้ยงในอดีต และหล่อเลี้ยงการเกษตรไทยมานานหลายศตวรรษ แต่จากการพัฒนาและจัดหาน้ำในรอบ ๕๐ ปี ที่ผ่านมามีได้เน้นการจัดหาน้ำเพื่อการเพาะปลูกในฤดูแล้งให้มากขึ้นทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรการเกษตรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว รวมทั้งการเพิ่มของประชากรและความเข้มข้นของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ทำให้มีความต้องการน้ำมากขึ้นเป็นลำดับ จากการพัฒนาในอดีตมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลืองขาดมาตรการควบคุมที่ชัดเจนมีการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าเพื่อการเกษตรและการพัฒนาต่างๆ รวมทั้งการพัฒนาและการใช้ทรัพยากรน้ำในด้านต่างๆ ทำให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ ปัญหาความขัดแย้งด้านความคิดและข้อจำกัดที่จะพัฒนาโครงการแหล่งน้ำเพิ่มขึ้น ทำให้ประสบปัญหาการจัดหาน้ำมากขึ้นเรื่อยๆ สิ่งต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น เป็นปัญหาทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ต่างๆ ของลุ่มน้ำ การแก้ไขปัญหามีผ่านมาได้มีดำเนินการในลักษณะตามความจำเป็นเฉพาะหน้าหรือตามความต้องการ การกำหนดยุทธศาสตร์ ไม่ได้กำหนดแนวทางหรือมาตรการที่ครอบคลุมในทุกด้าน รวมทั้งขาดการจัดลำดับความสำคัญที่ชัดเจน ทำให้การแก้ไขปัญหาไม่มีประสิทธิภาพ

คณะรัฐมนตรีได้มีมติ เมื่อวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๔๓ เห็นชอบ “วิสัยทัศน์น้ำแห่งชาติ” และเมื่อวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๔๓ คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ “นโยบายน้ำแห่งชาติ” ซึ่งมีแนวทางกว้างๆ แต่ยังไม่ได้กำหนดรายละเอียดในเรื่องมาตรการต่างๆ ไว้ภายใต้แผนปฏิรูปราชการ ๔ ปี (พ.ศ. ๒๕๔๔-๒๕๔๖) ให้มีการจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ ประเด็นปัญหาบางเรื่องก็ยังไม่ได้บรรจุอยู่ในแผนยุทธศาสตร์ของแผนปฏิรูปราชการ ๔ ปี รวมทั้งแผนการพัฒนาที่ชัดเจนในด้านโครงการระดับลุ่มน้ำหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกันในหลายลุ่มน้ำ

กรมทรัพยากรน้ำ มีภาระหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาพรวมของประเทศ จึงเห็นความจำเป็นที่จะต้องจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๕ ลุ่มน้ำ เพื่อวางแผนยุทธศาสตร์โดยในขั้นตอนการจัดทำจะต้องหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่เพื่อให้เกิด การบริหารจัดการทรัพยากรของประเทศแบบบูรณาการ ทำให้มีการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ มีการใช้น้ำที่มีความทั่วถึง และเป็นธรรมในอนาคต

● **กรอบแนวคิด** จากแนวทางการบริหารจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำต่างๆ ทั้งด้านภัยแล้ง น้ำท่วมและคุณภาพน้ำ ได้นำมากำหนดกรอบแนวคิดในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ดังนี้

(๑) การกำหนดกลุ่มยุทธศาสตร์เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในเชิงรุกมีการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยคำนึงถึงด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม มีการบริหารจัดการแบบบูรณาการโดยแบ่งเป็น ๓ กลุ่มยุทธศาสตร์ คือ กลุ่มยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืน กลุ่มยุทธศาสตร์เชิงรุก และกลุ่มยุทธศาสตร์ปรับเปลี่ยน

(๒) การจัดแผนงาน/โครงการในการแก้ไขปัญหาให้เป็นกลุ่มแผนงาน/โครงการ เพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้

(๓) เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์โดยมีการจัดประชุมสัมมนาในพื้นที่ ลุ่มน้ำกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศแบบบูรณาการ

● **แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ** ในการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ กลุ่มลุ่มน้ำ ได้จัดทำแนวทางและกรอบแผนปฏิบัติการในการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรน้ำทั้งระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ประกอบด้วยแนวทางเพื่อการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ดังนี้

๑.๑ แนวทางการบรรเทาปัญหาอุทกภัย ประกอบด้วย แนวทางในการแก้ไขปัญหาน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำต่างๆ

๑) ป้องกันและฟื้นฟูสภาพป่า รวมทั้งแก้ไขปัญหาดินในพื้นที่ป่า มีกรอบแนวทางในการดำเนินการ ประกอบด้วย ป้องกันและฟื้นฟูพื้นที่ป่าให้คงสภาพนิเวศป่าให้สมบูรณ์ที่สุด/ป้องกันและลดการชะล้างพังทลายของดิน/เร่งรัดการแก้ไขปัญหาดินในพื้นที่ป่า

๒) อนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ป่า/แหล่งน้ำ/ทางน้ำ/พื้นที่ชุ่มน้ำ มีกรอบแนวทางในการดำเนินการ ประกอบด้วย ปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับเขตทางน้ำ แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ สาธารณะที่งอกปักเขตทางน้ำ/เอาคืนพื้นที่ทางน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ แหล่งน้ำ ที่ถูกบุกรุกโดยภาคราชการ เอกชน และชุมชน/เคร่งครัด การบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทางน้ำ แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ และมีมาตรการบทลงโทษผู้ละเลยการปฏิบัติหน้าที่/ปรับปรุง/กำหนดเกณฑ์การออกแบบสิ่งก่อสร้าง คันกันน้ำ ประตูระบายน้ำที่ได้รับผลกระทบจากคันกันน้ำและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในทางน้ำเพื่อขนส่งทางน้ำและการระบายน้ำ/ปรับปรุงฟื้นฟูทางน้ำ แหล่งน้ำสาธารณะ พื้นที่ชุ่มน้ำ

๓) การชลอน้ำ/แก้มลิง/เขื่อน มีกรอบแนวทางในการดำเนินการ ประกอบด้วย พัฒนาพื้นที่รับน้ำอง กำหนดพื้นที่แก้มลิงให้ชัดเจน โดยมีระเบียบและแนวทางปฏิบัติรองรับ การบริหารจัดการ/ก่อสร้างระบบเก็บกักน้ำและผันน้ำ เพิ่มประสิทธิภาพอ่างเก็บน้ำเดิมที่มีอยู่แล้ว การใช้พื้นที่นาเป็นพื้นที่ชลอน้ำ การทบทวนวัตถุประสงค์และการบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่

๔) การใช้ประโยชน์ที่ดิน มีกรอบแนวทางในการดำเนินการ ประกอบด้วย ใช้มาตรการผังเมืองและอาคาร จัดระเบียบการตั้งถิ่นฐาน การประกอบกิจการ การก่อสร้างอาคารให้เหมาะสมสามารถบรรเทาอุทกภัยในระยะยาว/กำหนดการใช้ที่ดินภาคเกษตรให้เหมาะสม/การประชาสัมพันธ์พื้นที่เสี่ยงภัยในเรือน้ำท่วมและดินถล่มให้สาธารณชนทราบเป็นข้อมูลประกอบการใช้ที่ดิน

๕) การพยากรณ์เตือนภัย/ประกันความเสี่ยง มีกรอบแนวทางในการดำเนินการประกอบด้วย พัฒนาระบบตรวจวัด ตรวจสอบ วิเคราะห์ พยากรณ์และเตือนภัยน้ำท่วมที่มีความแม่นยำเชื่อถือได้/พัฒนาศักยภาพชุมชนในการจัดระบบแจ้งเตือนภัยร่วมกับภาครัฐ/กำหนดให้มีระบบประกันภัยความเสี่ยงน้ำท่วม และใช้มาตรการภาษี/การเงิน ในการป้องกันน้ำท่วม และในการชดเชยพื้นที่รองรับน้ำท่วมที่กำหนดไว้ในภาวะวิกฤต

๖) การป้องกันชุมชนเมือง มีกรอบแนวทางในการดำเนินการ ประกอบด้วย ให้มีระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนให้สอดคล้องกับการจัดการน้ำในระบบลุ่มน้ำ/สร้างทางผันน้ำออกจากทางน้ำหลักเพื่อลดปริมาณน้ำที่ท่วมขัง

๗) องค์การในการบริหารจัดการต้องมีหน่วยงานมีภาระหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการวางแผนการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับประเทศระดับลุ่มน้ำ และระดับพื้นที่เพื่อให้มีการบริหารจัดการน้ำท่วมอย่างเป็นเอกภาพ และเกิดประสิทธิภาพ

๑.๒. แนวทางการแก้ไขปัญหาภัยแล้งและการขาดแคลนน้ำ ประกอบด้วย แนวทางการแก้ไขปัญหาน้ำในลุ่มน้ำต่างๆ

๑) การอนุรักษ์ดินน้ำลำธาร เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนและเป็นธรรมในแต่ละพื้นที่ โดยประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ พื้นที่ต้นน้ำลำธาร ให้คงความอุดมสมบูรณ์ เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรน้ำได้อย่างยั่งยืน โดยมีการบริหารจัดการพื้นที่ป่าไม้ การปลูกพืชคลุมดิน เพื่อลดการกัดเซาะและการสร้างฝายชะลอน้ำ เป็นต้น

๒) การจัดสรรน้ำ ต้องมีการควบคุม กำกับการใช้น้ำในแต่ละลุ่มน้ำตามลำดับความสำคัญ และกำหนดสัดส่วนการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรมโดยผ่านกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในกิจกรรมต่างๆ ทำให้มีความชัดเจนเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ของน้ำต้นทุนที่มีอยู่ในแต่ละลุ่มน้ำ

๓) การอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติ โดยการจัดทำทะเบียนแหล่งน้ำธรรมชาติ การป้องกันการบุกรุกและการขุดลอกปรับปรุงแหล่งน้ำให้เหมาะสมกับระบบนิเวศ และความต้องการของชุมชน

๔) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ ในกิจกรรมต่างๆ ทั้งด้านการเกษตร อุตสาหกรรม และอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้

- สร้างจิตสำนึกให้คนไทยตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำ
- ให้ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ ในหลักสูตรการศึกษาทุกระดับ
- ปรับปรุงระบบการส่งน้ำชลประทานให้มีประสิทธิภาพ
- การจัดการเกษตรแบบครบวงจร
- การปรับระบบการปลูกพืช
- ลดความสูญเสียในระบบส่งน้ำประปา
- จัดลำดับความสำคัญของการใช้น้ำ
- ให้องค์กรท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทและลงทุนในการบริหารจัดการน้ำและปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้น้ำในโครงการชลประทานขนาดใหญ่

๕) การวางแผนจัดการและควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสมกับทรัพยากรน้ำและดินในพื้นที่ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรม โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้

- การกำหนดพื้นที่เกษตรเศรษฐกิจในเขตโครงการชลประทานขนาดใหญ่ เช่น โครงการเจ้าพระยา โครงการแม่กลอง และโครงการพิษณุโลก เป็นต้น
- การจัดการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินการเกษตร (Zoning) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้มีการปลูกพืชให้เหมาะสมกับสภาพดินและน้ำ เช่น การปลูกไม้โตเร็วและทนแล้ง
- การวางแผนควบคุมการขยายตัวด้านอุตสาหกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันออก และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก

- การวางแผนการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกให้เหมาะสมกับศักยภาพของน้ำต้นทุน และสภาพแวดล้อมในพื้นที่
- การส่งเสริมพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษในพื้นที่ ๓ จังหวัดชายแดนภาคใต้ เพื่อเป็นศูนย์กลางการส่งออกอาหารอิสลาม
- การวางแผนพัฒนาพื้นที่ท่องเที่ยวอย่างเป็นระบบให้เหมาะสมกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ตะวันตก เกาะสมุย เกาะพะงัน และเกาะเต่า พื้นที่อุทยานแห่งชาติเกาะช้าง

๖) การวางแผนจัดการน้ำภาคการเกษตร ให้เป็นระบบและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ ทำให้มีสัดส่วนการใช้น้ำด้านการเกษตรร้อยละ ๗๐ ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวม

๗) การจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำ ทั้งการขุดเจาะน้ำบาดาล การก่อสร้างโครงการแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อให้ประชาชนทุกพื้นที่มีน้ำใช้อย่างพอเพียงทุกฤดูกาล

๘) การพัฒนาทรัพยากรน้ำเพื่อกิจกรรมการเกษตรอย่างยั่งยืน เพื่อให้มีน้ำใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ด้านการเกษตร อุตสาหกรรม การประปา และการบรรเทาอุทกภัย จะต้องมีการดำเนินการศึกษา วางแผน และกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในโครงการพัฒนาโครงการแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ขนาดกลางและโครงการฝัมน้ำ ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ภูมิประเทศ การใช้น้ำในลุ่มน้ำ โดยการพัฒนาดังกล่าว จะต้องมีการให้ข้อมูล ข่าวสาร การประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนรับทราบข้อมูลการจัดทำมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ รวมทั้งการพัฒนาโครงการดังกล่าวจะต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้

๑.๓ แนวทางการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ ประกอบด้วย

๑) มาตรการด้านการบริหารจัดการคุณภาพน้ำ มีดังนี้

(๑) มาตรการแก้ไขปัญหาน้ำเสียชุมชน

- การลดปริมาณความสกปรกน้ำเสีย ณ แหล่งกำเนิด
- การขยายระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน

(๒) มาตรการแก้ไขปัญหาน้ำเสียอุตสาหกรรม

- ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดในโรงงานอุตสาหกรรม
- กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมที่มีมลพิษสูงต้องตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม/เขต

ประกอบการอุตสาหกรรม

- สนับสนุนและให้คำแนะนำทางวิชาการในการจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย และการดูแลบำรุงรักษาระบบให้กับผู้ประกอบการ

(๓) มาตรการแก้ไขปัญหาน้ำเสียเกษตรกรรม

- ส่งเสริมและสนับสนุนทางวิชาการในการจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและการดูแลบำรุงรักษาระบบจากฟาร์มสุกรและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้กับผู้ประกอบการ
- ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์
- ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้แนวทางเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดในภาคเกษตรกรรม

- ๒) มาตรการรักษาคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำและแม่น้ำ
- (๑) ศึกษาความสามารถในการรองรับปริมาณสารพิษโดยเฉพาะสารอินทรีย์ของแต่ละแหล่งน้ำ/แม่น้ำ
 - (๒) การฟื้นฟูคุณภาพน้ำในลำคลอง/แม่น้ำ/แหล่งน้ำ
 - (๓) การจัดสรรน้ำจากอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ในการบรรเทาปัญหาน้ำเสีย
- ๓) มาตรการด้านสังคม
- (๑) รณรงค์ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์แหล่งน้ำและแม่น้ำ
 - (๒) สร้างความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในการควบคุม ป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษของน้ำเสียที่แหล่งกำเนิดต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำและแม่น้ำ
- ๔) มาตรการด้านเศรษฐศาสตร์
- (๑) สนับสนุนทางการเงิน เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ก่อมลพิษ ดำเนินการจัดการปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้น
 - (๒) รับรองมาตรฐานการผลิตที่ใช้แนวทางการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ๕) มาตรการด้านองค์กรและกฎหมาย
- (๑) ประสานงานดำเนินการเพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอำนาจในการจัดการผู้ก่อมลพิษ
 - (๒) เข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมาย
 - (๓) กำหนดควบคุมผู้นำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสารเคมีอุตสาหกรรมอย่างเข้มงวด
 - (๔) เพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายเพื่อการควบคุมการระบายน้ำทิ้งโดยกระบวนการมีส่วนร่วม

๑.๔ ด้านการบริหารจัดการ มีแนวทางต่างๆ ดังนี้

- ๑) การออกพระราชบัญญัติน้ำ
- ๒) การจัดตั้งกระทรวงน้ำ
- ๓) การออกอนุบัญญัติต่างๆ
- ๔) การเสริมสร้างความเข้มแข็งของคณะกรรมการลุ่มน้ำ
- ๕) การจัดตั้งองค์กรสำหรับการบริหารจัดการในยามปกติและยามวิกฤต
- ๖) ศูนย์ข้อมูลทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

คณะกรรมการยุทธศาสตร์เพื่อวางระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
สำนักงานคณะกรรมการยุทธศาสตร์เพื่อวางระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
มกราคม ๒๕๕๕

๑. บทนำ

น้ำ มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของประชาชนและช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมของประเทศ ซึ่งที่ผ่านมาประเทศไทยเกิดภาวะขาดแคลนน้ำและน้ำท่วมอย่างรุนแรงและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสร้างความเสียหายต่อเศรษฐกิจ พื้นที่เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และชุมชนเป็นมูลค่านับหมื่นล้านบาท โดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำท่วมครั้งใหญ่ในปี ๒๕๕๔ นี้ ได้ส่งผลกระทบต่อการลงทุนทั้งภายในและต่างประเทศ โดยธนาคารโลกได้ประเมินมูลค่าความเสียหายจากน้ำท่วมเป็นมูลค่า ๑.๔๔ ล้านล้านบาท

รัฐบาลตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาน้ำท่วมดังกล่าว จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการยุทธศาสตร์ เพื่อวางระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำขึ้น ซึ่งได้จัดทำแผนแม่บทในการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน ทั้งแผนระยะเร่งด่วนและแผนระยะยาว เพื่อให้การพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และไม่เกิดการหยุดชะงักจากปัญหาน้ำท่วมและน้ำแล้งในอนาคต ซึ่งคณะกรรมการฯ ได้น้อมนำแนวทางตามพระราชดำริและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางในการทำงานและศึกษาวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมดังกล่าว

๒. สภาพข้อเท็จจริง

พื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ประกอบด้วย ลุ่มน้ำปิง วัง ยม น่าน เจ้าพระยา สะแกกรัง ป่าสัก และท่าจีน พื้นที่ทั้งหมด ๑๕๗,๙๒๕ ตร.กม. มีประชากรรวมทั้งสิ้นประมาณ ๒๕ ล้านคน มีปริมาณฝนเฉลี่ย ๑,๓๐๐ มิลลิเมตรต่อปี และมีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย ๓๓,๑๓๒ ล้าน ลบ.ม.ต่อปี มีแม่น้ำสำคัญ คือ แม่น้ำปิง วัง ยม น่าน แม่กลอง ป่าสัก สะแกกรัง ท่าจีน พื้นที่ตอนเหนือความสามารถในการเก็บกักน้ำรวม ๒๕,๗๗๓ ล้าน ลบ.ม. พื้นที่ตอนกลาง มีความสามารถในการกักเก็บรวม ๒,๑๒๔ ล้าน ลบ.ม. ซึ่งแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างมีขีดความสามารถในการรองรับน้ำในลำน้ำได้ประมาณ ๓,๕๐๐ ลบ.ม.ต่อวินาที โดยไม่เอ่อล้นท่วมพื้นที่บริเวณริมแม่น้ำ

จุดอ่อนและปัญหาของการบริหารจัดการน้ำที่ผ่านมา ประกอบด้วย (๑) พื้นที่ต้นน้ำมีสภาพแวดล้อมทรุดโทรมเนื่องจากการบุกรุกพื้นที่ (๒) การบริหารจัดการน้ำในภาพรวมไม่ชัดเจนและไม่มีการบูรณาการในการจัดการทรัพยากรน้ำในภาพรวมได้อย่างเบ็ดเสร็จ (๓) ขาดแผนหลักในการบริหารจัดการน้ำในระยะยาว ทำให้การบริหารจัดการน้ำขาดทิศทางที่ชัดเจนและขาดความต่อเนื่อง ส่งผลให้ขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณอย่างต่อเนื่อง (๔) ฐานข้อมูลยังไม่เป็นระบบและไม่ทันต่อเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป (๕) กฎหมายด้านน้ำยังไม่ทันสมัยและขาดความชัดเจนในการสนับสนุนการจัดการทรัพยากรน้ำในส่วนรวม

๓. แผนแม่บทการบริหารจัดการน้ำ

ประกอบด้วย ๘ แผนงานหลัก และ ๒ แผนปฏิบัติการ คือ (๑) แผนปฏิบัติการเพื่อบรรเทาปัญหาอุทกภัยระยะเร่งด่วน และ (๒) แผนปฏิบัติการบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำแบบบูรณาการและยั่งยืน (กรณีลุ่มน้ำเจ้าพระยา) โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

๓.๑ หลักการและเหตุผล

การบริหารจัดการน้ำ ทั้งประเทศต้องดำเนินการในระดับลุ่มน้ำ และครอบคลุมทุกลุ่มน้ำในประเทศตั้งแต่พื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนและมีการจัดทำแผนบริหารจัดการน้ำทั้งในระยะเร่งด่วนและระยะยาว เพื่อรองรับปัญหาอุทกภัยที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ แนวคิดในการบริหารจัดการน้ำได้แบ่งตามพื้นที่ คือ

พื้นที่ต้นน้ำ ให้ความสำคัญกับการชะลอน้ำ มิให้ไหลบ่าอย่างรุนแรง

พื้นที่กลางน้ำ ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการน้ำร่วมกับการจัดการประตุน้ำและการระบายน้ำตลอดแนวพื้นที่กลางน้ำ เพื่อป้องกันความเสียหายจากน้ำท่วมให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด และ

พื้นที่ปลายน้ำ ให้ความสำคัญกับการเร่งระบายน้ำและผลักดันน้ำออกสู่ทะเลโดยเร็ว

๓.๒ วัตถุประสงค์

(๑) ป้องกัน และลดความเสียหายจากน้ำท่วมขนาดกลางถึงขนาดใหญ่

(๒) ปรับปรุงความสามารถของระบบป้องกันน้ำท่วม บริหารจัดการน้ำท่วมในยามคับขัน รวมทั้งเพิ่มความสามารถเตือนภัย

(๓) สร้างความมั่นใจ และเพิ่มรายได้ของเกษตรกร ชุมชนและประเทศ บริหารจัดการน้ำ ดินและป่าไม้ให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืน

๓.๓ เป้าหมาย

(๑) ระยะสั้น ได้แก่ การลดระดับความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากน้ำท่วมในปี ๒๕๕๕

(๒) ระยะยาว ได้แก่ การปรับระบบการบริหารจัดการน้ำท่วมอย่างบูรณาการและยั่งยืน

๓.๔ แผนงานและแนวทางการดำเนินการ

ประกอบด้วย แผนดำเนินงานที่สำคัญ ๘ แผนงาน ได้แก่

๑) แผนงานฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าและระบบนิเวศ เพื่อฟื้นฟูพื้นที่ป่าต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ซึ่งเป็นแหล่งสำคัญในการดูดซับและชะลอน้ำ และพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำเพิ่มเติมตามความสามารถของพื้นที่และจัดทำแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน ให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ โดยการปรับปรุง รักษาพื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม จัดทำโครงการรักษาดินและน้ำ ส่งเสริมให้มีการปลูกป่าเศรษฐกิจ และป่าชุมชน รักษาและฟื้นฟูพื้นที่ป่าชายเลน ปรับปรุงการใช้น้ำและการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพิ่มความสามารถกักเก็บน้ำ ปรับปรุงและยกวางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๒) แผนงานบริหารจัดการเขื่อนเก็บน้ำหลัก และจัดทำแผนบริหารจัดการน้ำของประเทศประจำปี ให้สามารถป้องกันและลดปัญหาน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละปี โดยพัฒนาแผนการบริหารน้ำในเขื่อนสำคัญในลุ่มน้ำสำคัญ จัดทำแผนการบริหารจัดการน้ำในกรณีต่างๆ ปรับปรุงกราฟจัดการน้ำ ให้สะท้อนความสมดุลในการบริหารน้ำของภาคส่วนต่างๆ และนำเสนอข้อมูลน้ำและแผนที่ที่เกี่ยวข้องสู่ประชาชนกลุ่มต่างๆ

๓) **แผนงานฟื้นฟูและปรับปรุงประสิทธิภาพสิ่งก่อสร้างเดิมหรือตามแผนที่วางไว้** เพื่อป้องกันและบรรเทาปัญหาน้ำท่วม โดยการดำเนินงานประกอบด้วย ๔ แผนงานย่อยได้แก่ (๑) การปรับปรุงคันกันน้ำ อาคารบังคับน้ำ ระบบระบายน้ำ ให้มีประสิทธิภาพในพื้นที่ทั่วไป (๒) การปรับปรุงทางระบายน้ำ ขุดคลอง ขจัดสิ่งกีดขวางในคูคลอง และทางระบายน้ำ (๓) การเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำและบริหารจัดการน้ำหลากในพื้นที่เฉพาะ และ (๔) การเสริมคันกันน้ำและการดำเนินการตามแนวพระราชดำริ ในระยะยาวจะมีการจัดทำทางน้ำหลาก หรือทางผันน้ำ การจัดทำฝังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแนวป้องกันพื้นที่เศรษฐกิจที่สำคัญ และชุมชนหนาแน่น เป็นต้น

๔) **แผนงานพัฒนาลังข้อมูล ระบบพยากรณ์ และเตือนภัย** โดยการพัฒนาแบบข้อมูลสร้างแบบสถานการณ์สมมุติโดยใช้หลักวิชาการและองค์การในการบริหารจัดการน้ำ และการเตือนภัยที่มีประสิทธิภาพ โดย (๑) การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลน้ำแห่งชาติ (๒) การสร้างสถานการณ์สมมุติด้านน้ำ การคาดการณ์และระบบเตือนภัย และ (๓) การปรับปรุงระบบเตือนภัยของประเทศให้เป็นองค์กรที่สามารถติดตามและวิเคราะห์สถานการณ์น้ำได้อย่างทันการณ์ โดยการปรับปรุงและเพิ่มสถานีตรวจวัดน้ำเตือนภัยในลำน้ำสำคัญ ติดตั้งระบบโทรทัศนวงจรปิดที่ประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำต่างๆ การเพิ่มประสิทธิภาพระบบดาวเทียมและระบบติดตามผลระยะไกลเพื่อการติดตามสถานการณ์น้ำของประเทศ และการจัดองค์กรและพัฒนาระบบแจ้งเตือนภัย

๕) **แผนงานเผชิญเหตุเฉพาะพื้นที่** เพื่อให้มีความสามารถในการเตรียมพร้อมป้องกัน บรรเทาปัญหาน้ำท่วม โดยการพัฒนาระบบป้องกัน บรรเทาน้ำท่วมในพื้นที่ที่มีความสำคัญ เช่น พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่อุตสาหกรรม และพื้นที่ชุมชนหนาแน่น เป็นต้น พัฒนาระบบการเจรจากับผู้ได้รับผลกระทบ และจัดให้มีระบบการสร้างคลังเครื่องมือ รวมถึงจัดให้มีการวิเคราะห์ผลกระทบระบบป้องกันที่ดำเนินการโดยเอกชน เป็นต้น

๖) **แผนงานกำหนดพื้นที่รับน้ำนอง และมาตรการช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการใช้พื้นที่เพื่อการรับน้ำ** โดยกำหนดพื้นที่แก้มลิงในเขตเจ้าพระยาตอนบนและเจ้าพระยาตอนล่าง ปรับปรุงและพัฒนาพื้นที่แก้มลิงเพื่อใช้เป็นพื้นที่ชะลอน้ำหลากในภาวะน้ำท่วมฉับพลัน และจัดทำแผนการผันน้ำลงสู่พื้นที่แก้มลิง ร่วมกับการกำหนดมาตรการจ่ายค่าความเสียหายเป็นกรณีพิเศษสำหรับพื้นที่ที่ถูกกำหนดเป็นพื้นที่แก้มลิง

๗) **แผนงานปรับปรุงองค์กรเพื่อบริหารจัดการน้ำ** จัดให้มีองค์กรบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสาน ทำหน้าที่วางแผน กำกับดูแล ติดตาม ประเมินผล ปรับปรุงกฎระเบียบ และสามารถตัดสินใจได้อย่างฉับพลันในลักษณะเบ็ดเสร็จ เด็ดขาด ในภาวะฉุกเฉินหรือเมื่อเกิดวิกฤตน้ำท่วม โดยในระยะเร่งด่วน มีคณะกรรมการเฉพาะกิจโดยมีนายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีที่ได้รับมอบหมายเป็นประธาน มีรัฐมนตรีหรือปลัดกระทรวงที่เกี่ยวข้องเป็นกรรมการ ส่วนในระยะยาว จะมีองค์กรบริหารจัดการน้ำของประเทศแบบผสมผสานเป็นการถาวร

๘) **แผนงานสร้างความเข้าใจ การยอมรับ และการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการอุทกภัยขนาดใหญ่ของทุกภาคส่วน** เพื่อสร้างความร่วมมือในการดำเนินการรับมือกับน้ำท่วมของทุกภาคส่วน และสร้างขีดความสามารถในการจัดการน้ำท่วม ให้สามารถรับมือกับน้ำท่วมได้อย่างเหมาะสม

๓.๕ แผนปฏิบัติการเพื่อบรรเทาปัญหาอุทกภัยระยะเร่งด่วน

เพื่อรองรับปัญหาน้ำท่วมที่อาจเกิดขึ้นในปี ๒๕๕๕ แผนปฏิบัติการเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมระยะเร่งด่วน มีหลักการสำคัญ คือ ลดระดับความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากน้ำท่วม ซึ่งหากเกิดปัญหาน้ำท่วมจะต้องมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมน้อยที่สุด ประกอบด้วย ๖ แผนหลัก ได้แก่ (สรุปโดยย่อ)

- ๑ แผนงานบริหารจัดการเขื่อนเก็บน้ำหลักและการจัดทำแผนบริหารจัดการน้ำของประเทศประจำปี
- ๒ แผนงานฟื้นฟูและปรับปรุงประสิทธิภาพสิ่งก่อสร้างเดิมหรือตามแผนที่วางไว้แล้ว
- ๓ แผนงานพัฒนาคลั่งข้อมูล ระบบคาดการณ์และเตือนภัย
- ๔ แผนงานเผชิญเหตุเฉพาะพื้นที่
- ๕ แผนงานกำหนดพื้นที่รับน้ำนองและมาตรการช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการใช้พื้นที่เพื่อการรับน้ำ
- ๖ แผนงานปรับปรุงองค์กรเพื่อบริหารจัดการน้ำ

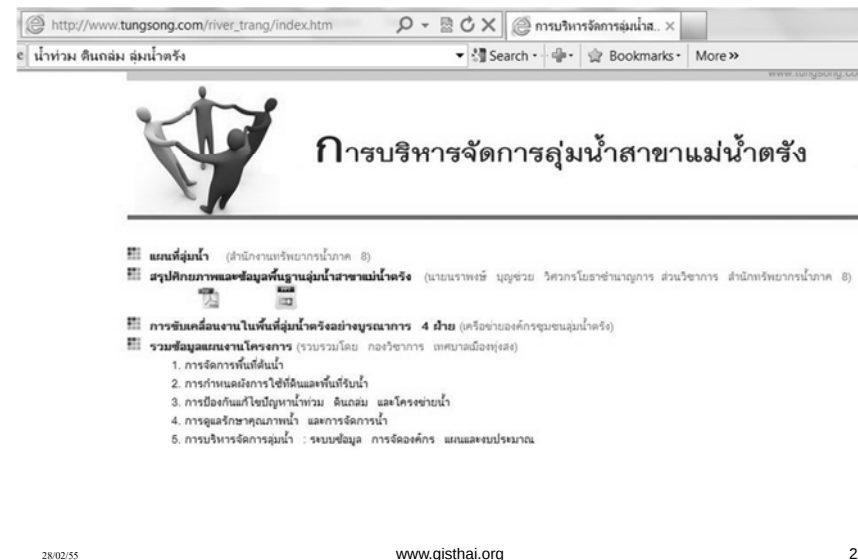
๓.๖ แผนปฏิบัติการบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำแบบบูรณาการและยั่งยืน (กรณีลุ่มน้ำเจ้าพระยา)

การบริหารจัดการน้ำทั้งประเทศจำเป็นต้องดำเนินการในระดับลุ่มน้ำและครอบคลุมทุกลุ่มน้ำในประเทศทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ โดยพื้นที่ต้นน้ำควรให้ความสำคัญกับแนวทางการลดความเร็วของน้ำ พื้นที่กลางน้ำควรให้ความสำคัญกับการเก็บน้ำและผันน้ำ และพื้นที่ปลายน้ำควรให้ความสำคัญกับการเร่งระบายน้ำและการผลักดันน้ำ โดยการดำเนินงานเพื่อแก้ไขและบรรเทาความเสียหายอันเนื่องมาจากปัญหาน้ำท่วม เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี ๒๕๕๕ เป็นต้นไป ประกอบด้วย ๘ แผนงาน ได้แก่ (สรุปโดยย่อ)

- ๑ แผนงานฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าและระบบนิเวศ
- ๒ แผนงานบริหารจัดการเขื่อนเก็บน้ำหลัก และการจัดทำแผนบริหารจัดการน้ำของประเทศประจำปี
- ๓ แผนงานฟื้นฟูและปรับปรุงประสิทธิภาพสิ่งก่อสร้างเดิมหรือตามแผนที่วางไว้
- ๔ แผนงานพัฒนาคลั่งข้อมูล ระบบพยากรณ์ และเตือนภัย
- ๕ แผนงานเผชิญเหตุเฉพาะพื้นที่
- ๖ แผนงานกำหนดพื้นที่รับน้ำนอง
- ๗ แผนงานปรับปรุงองค์กรเพื่อบริหารจัดการน้ำ
- ๘ แผนงานสร้างความเข้าใจ การยอมรับ และการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการอุทกภัยขนาดใหญ่

แนวทางการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตรังอย่างยั่งยืน

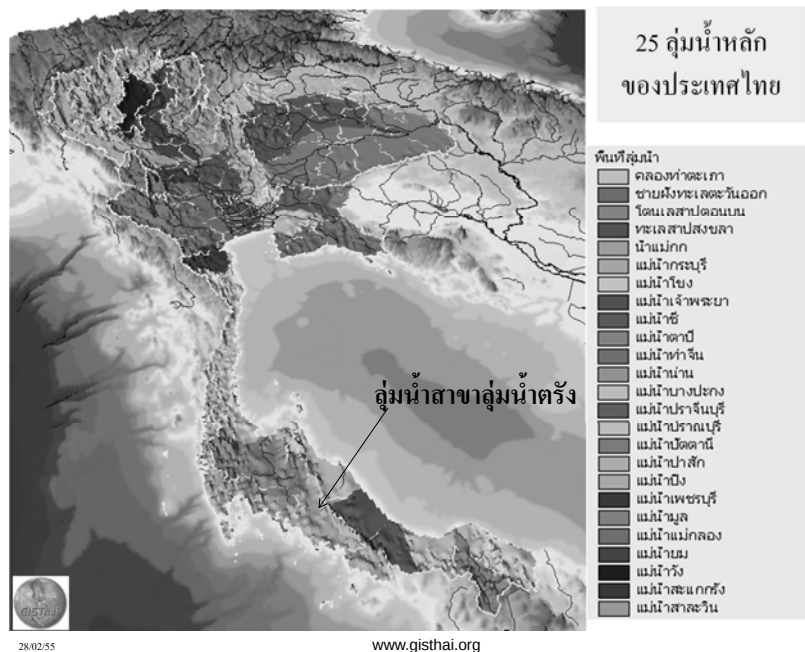
โดย
ผศ. ดร. สมบัติ อยู่เมือง
 ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย
www.gisthai.org
 ภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 29-2-2555



น้ำท่วม 4 เมษายน 2554

- **ตรัง 12.26 น.** น้ำท่วมเริ่มลด เหลือเพียง 4 อำเภอ ยังมีน้ำท่วมสูงตั้งแต่ 2-4 เมตร คือ **อ.เมือง อ.กันตัง อ.สิเกา และ อ.วังวิเศษ** เนื่องจากอยู่ติดกับแม่น้ำตรังที่ได้รับผลกระทบจากพายุฝนแม่น้ำตรังท่วต ตัวลงมาถึง 5 จุด และยังมีน้ำจาก **อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช** ไหลมาสมทบบวกกับน้ำทะเลหนุน ทำให้บ้านเรือนหลายพันหลังคาเรือนประสบน้ำท่วมสูง

- หลังจากฝนตกหนักติดต่อกันในพื้นที่ภาคใต้ ได้ทำให้ปริมาณน้ำจำนวนมากจาก **อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช** ได้ไหลลงสู่แม่น้ำตรัง ในจังหวัดตรังแล้ว
 ทั้งนี้ จุดที่ต่ำที่สุดอยู่ที่บริเวณอำเภอเมืองตรัง ทำให้ปริมาณน้ำฝนจากทุกทิศไหลมารวม ณ บริเวณนี้ โดยแม่น้ำตรังในเขตอำเภอเมืองเริ่มประสบปัญหาน้ำล้นตลิ่งไหลเข้าท่วมบ้านเรือน พื้นที่ทางการเกษตรแล้วอีกประมาณ ตั้งแต่เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2554 ที่ผ่านมา
 ล่าสุดทางจังหวัดตรังได้ประกาศให้พื้นที่อำเภอเมืองตรัง 7 ตำบล 52 หมู่บ้าน เป็นพื้นที่ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินน้ำท่วม และจำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือเป็นกรณีเร่งด่วนแล้ว ได้แก่ ตำบลนาตาล่วง หมู่ 1-6, ต.นาท่ามเหนือ หมู่ 1-13, ต.นาท่ามใต้ หมู่ 1-8 , ต.บางรัก หมู่ 1-6 ,ต.หนองตรุด หมู่ 1-9 , ต.ควนปริง หมู่ 1-9 และ ต.นาโต๊ะหมิง หมู่ 4

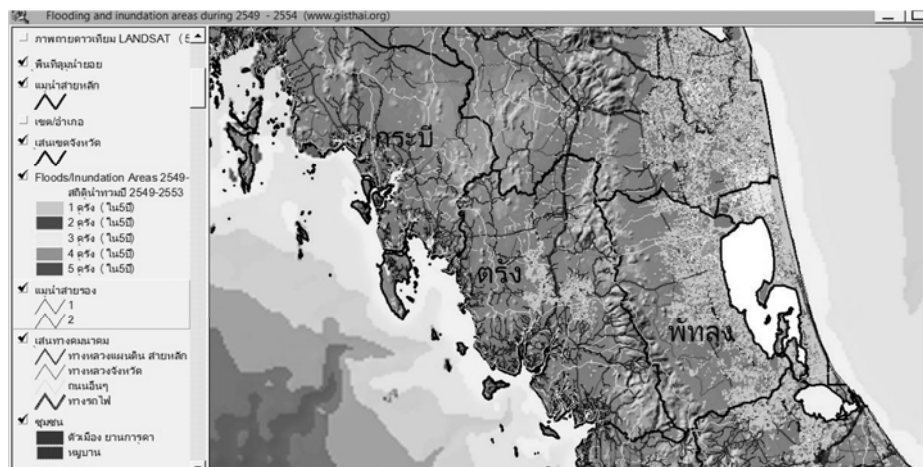


5



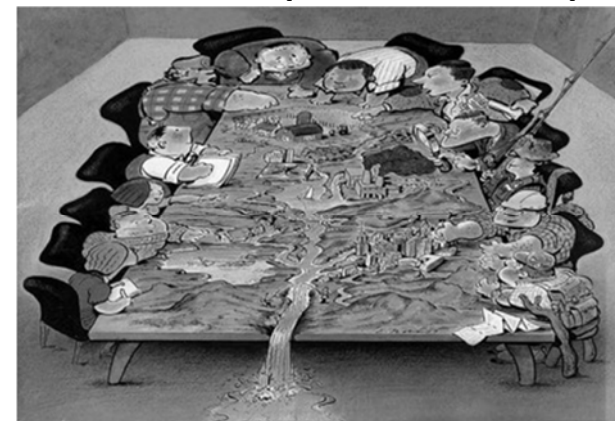
6

พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมซ้ำในช่วงระหว่างปี 2549-2554



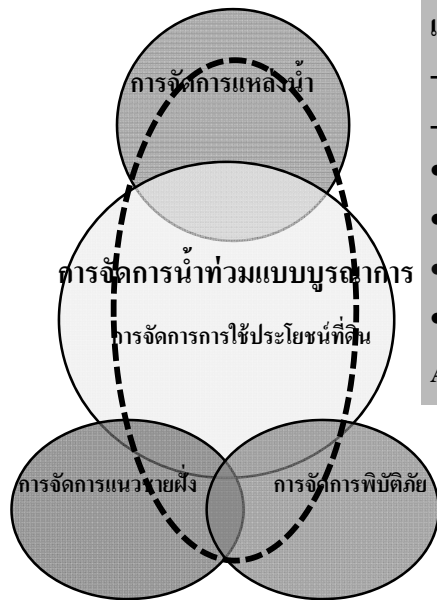
7

Rationale (Causes-Effects)



- Organization Management Causes
- Natural Causes

การจัดการพิบัติภัยจากน้ำอย่างยั่งยืน



แนวทางการดำเนินการ :

-Conventional Approach ?

-New Approach :

- Natural/Basin Approach
- Adaptations
- แนวทางพระราชดำริ
- Important Engineering Approaches

- Strategy
- Goals
- Projects

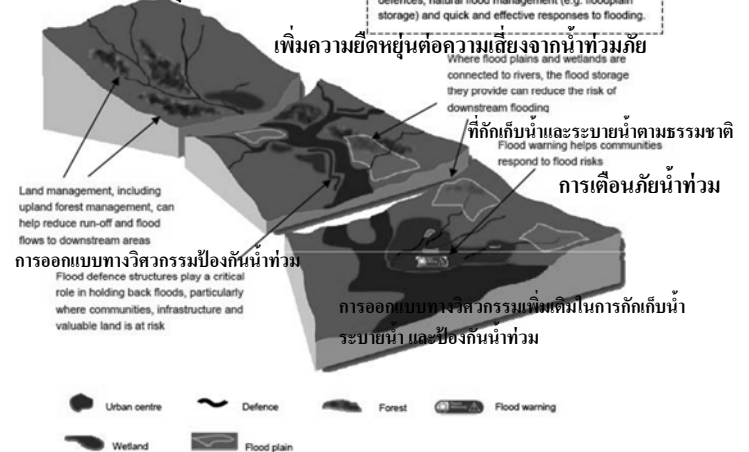
การจัดการพิบัติภัยจากน้ำอย่างยั่งยืน

Sustainable Flood Management

Sustainable flood management is an approach to planning and delivering measures to reduce flood risk.

การจัดการในระดับลุ่มน้ำย่อย

Increasing resilience to flood risk is an important component of sustainable flood management. Resilience to flooding can be increased through a variety of measures, including flood warning, flood defences, natural flood management (e.g. floodplain storage) and quick and effective responses to flooding.



28/02/55

www.gisthai.org

10

ยุทธศาสตร์การบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำ

แบบบูรณาการและยั่งยืน (กรณีลุ่มน้ำเจ้าพระยา)

คณะกรรมการด้านการวางแผนและกำหนดมาตรการ

แก้ไขปัญหาน้ำอย่างยั่งยืน

คณะกรรมการยุทธศาสตร์เพื่อวางระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

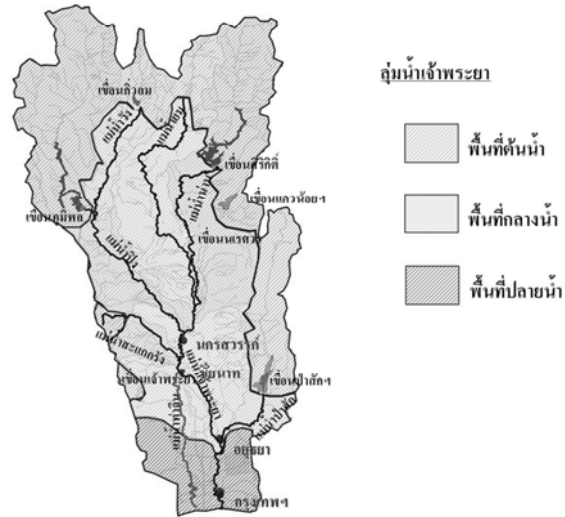
(กยร.)

3 กุมภาพันธ์ 2555

สาระสำคัญของการนำเสนอ

1. งานที่ต้องดำเนินการในระยะเร่งด่วน
2. งานที่จะดำเนินการต่อไปในระยะยาว (งานพัฒนาอย่างยั่งยืน)

งานที่ต้องดำเนินการในระยะเร่งด่วน

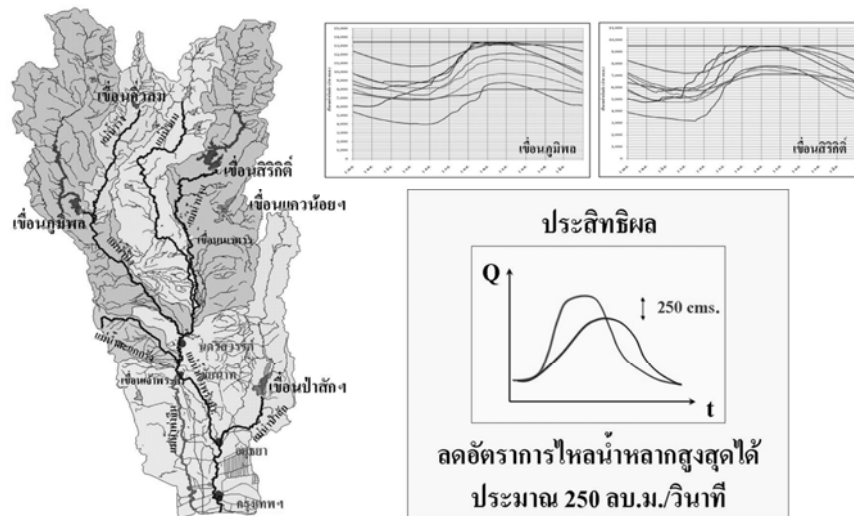


งานที่ต้องดำเนินการในระยะเร่งด่วน

1. การบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำที่มีอยู่
2. งานที่ต้องดำเนินการเร่งด่วน “พื้นที่รองรับน้ำหลากเหนือนครสวรรค์”
3. งานที่ต้องดำเนินการเร่งด่วน “พื้นที่รองรับน้ำหลากเหนืออยุธยา” และ “Floodway”
4. งานที่ต้องดำเนินการเร่งด่วน “ป้องกันพื้นที่เศรษฐกิจหลักของประเทศ”
5. การคาดการณ์และเตือนภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา
6. การจัดตั้ง Single command authority
7. การจัดตั้งหน่วยพิเศษเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า/เฉพาะพื้นที่

1. การบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำที่มีอยู่

➤ เพื่อใช้ประโยชน์ทั้งการลดหย่อนค่าหลักและการเก็บกักน้ำไว้ในอุลูลั่ง (การไฟฟ้าฝ่ายผลิต/กรมชลประทาน)



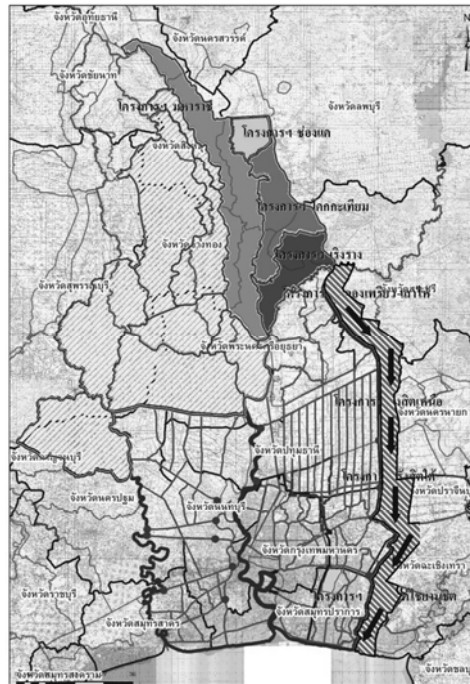
2. งานที่ต้องดำเนินการเร่งด่วน “พื้นที่รองรับน้ำหลากเหนือ นครสวรรค์”

งานที่ต้องดำเนินการ 7 ส่วน ประกอบด้วย

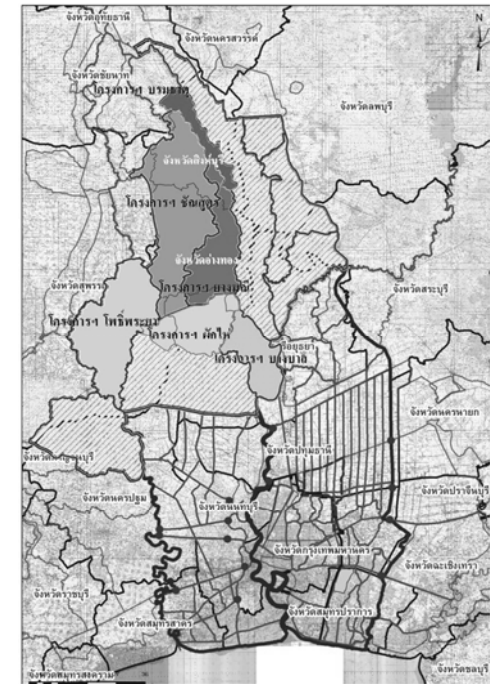
- 1) กำหนดพื้นที่รองรับน้ำหลากระหว่างแม่น้ำยมและแม่น้ำน่าน (กรมชลประทานประสานกับจังหวัด)
- 2) ปรับปรุงคันปิดล้อมพื้นที่ชลประทาน ดังแสดงในข้อ 1) รวมทั้ง ประตูน้ำ คลองระบายน้ำ และเส้นทางน้ำหลาก ให้พร้อมใช้งานในการควบคุมการระบายน้ำและการเก็บกักน้ำตามวัตถุประสงค์
- 3) ประชุมชี้แจงราษฎร / เกษตรกรให้เกิดความเข้าใจ และเห็นถึงความจำเป็น ต้องใช้พื้นที่ดังกล่าวในการเก็บกักน้ำ
- 4) กำหนดมาตรการเยียวยา / ช่วยเหลือระหว่างน้ำท่วม / พื้นฟูหลังน้ำท่วม ที่ชัดเจนตามความเป็นจริงและทันกาล และประกาศให้ทราบตั้งแต่เริ่มแรก

- 5) กำหนดเกณฑ์การผันน้ำและเวลาที่จะผันน้ำเข้าไปในพื้นที่ / การแจ้งข่าว / การติดตาม / การประสานงาน / การให้ความช่วยเหลือที่ชัดเจน
- 6) ปรับปรุงระบบพื้นที่ปิดล้อมชุมชนในพื้นที่ในข้อ 1) ให้พร้อมใช้งาน (กันกันน้ำ ประตูน้ำ สถานีสูบน้ำ คลองระบายน้ำ ท่อ ฯลฯ) โดยมอบหมายให้กรมโยธาธิการและผังเมืองร่วมกับจังหวัด เทศบาล และ อบต. ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการ
- 7) กำหนดระดับและปรับปรุงคันป้องกันพื้นที่เกษตรกรรมริมแม่น้ำเจ้าพระยา รวมทั้งอาคารปากคลองแยก และคลองระบายน้ำ (รับน้ำจาก ปตร. ปากคลอง) ที่อยู่นอกพื้นที่ในข้อ 1) ให้ได้ตามที่กำหนดและพร้อมใช้งาน โดยมอบหมายให้กรมชลประทานประสานกับจังหวัด อบจ. และ อบต. ดำเนินการ และห้ามมีการเสริมคันชั่วคราว (เช่น กันดิน/กระสอบทราย) เพิ่มเติม ก่อนได้รับอนุญาต

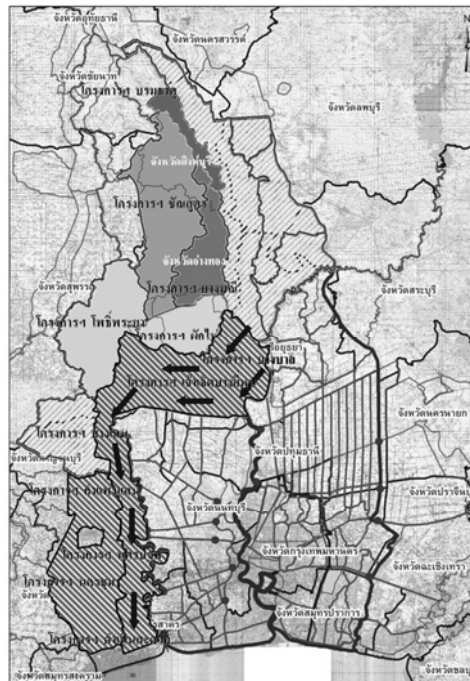
- (1) พื้นที่สิ่งน้ำและบำรุงรักษามหาธาร (กรมชลประทาน + จังหวัดสิงห์บุรี + จังหวัดลพบุรี + จังหวัดอ่างทอง + จังหวัดอยุธยา)
- (2) พื้นที่สิ่งน้ำและบำรุงรักษามอกละเตียน (กรมชลประทาน + จังหวัดลพบุรี + จังหวัดสระบุรี + จังหวัดอยุธยา)
- (3) พื้นที่สิ่งน้ำและบำรุงรักษาช่องแก่งส่วน (กรมชลประทาน + จังหวัดลพบุรี)
- (4) พื้นที่สิ่งน้ำและบำรุงรักษามะอิงราง (กรมชลประทาน + จังหวัดสระบุรี + จังหวัดอยุธยา)
- (5) พื้นที่สิ่งน้ำและบำรุงรักษากลองเพรียว-สาไห้ (กรมชลประทาน + จังหวัดสระบุรี)
- (6) พื้นที่สิ่งน้ำและบำรุงรักษาย่างสิตเหนือ (กรมชลประทาน + จังหวัดนครนายก)
- (7) พื้นที่สิ่งน้ำและบำรุงรักษามังสิตใต้ (กรมชลประทาน + จังหวัดนครนายก + จังหวัดฉะเชิงเทรา)
- (8) พื้นที่สิ่งน้ำและบำรุงรักษามะพรองฟ้าเขาขี้เหล็ก (กรมชลประทาน + จังหวัดฉะเชิงเทรา + จังหวัดสมุทรปราการ)



- (1) พื้นที่ส่งน้ำจะบำรุงรักษามรดกบางส่วน (กรมชลประทาน + จังหวัดสิงห์บุรี)
- (2) พื้นที่ส่งน้ำจะบำรุงรักษาชันสุทธ (กรมชลประทาน + จังหวัดสิงห์บุรี + จังหวัดอ่างทอง + จังหวัดอยุธยา)
- (3) พื้นที่ส่งน้ำจะบำรุงรักษายางนุ่น (กรมชลประทาน + จังหวัดสิงห์บุรี + จังหวัดอ่างทอง + จังหวัดอยุธยา)
- (4) พื้นที่ส่งน้ำจะบำรุงรักษามักไม้ (กรมชลประทาน + จังหวัดอยุธยา + จังหวัดสุพรรณบุรี)
- (5) พื้นที่ส่งน้ำจะบำรุงรักษากาโพธิ์พระยา (กรมชลประทาน + จังหวัดสุพรรณบุรี)
- (6) พื้นที่ส่งน้ำจะบำรุงรักษายางนาล (กรมชลประทาน + จังหวัดอยุธยา)



- (7) พื้นที่สงวนและบำรุงรักษาเจ้าเจ็ดบางขึ้น (กรมชลประทาน + จังหวัดอยุธยา + จังหวัดสุพรรณบุรี)
- (8) พื้นที่สงวนและบำรุงรักษาบางเลน (กรมชลประทาน + จังหวัดสุพรรณบุรี + จังหวัดนครปฐม)
- (9) พื้นที่สงวนและบำรุงรักษากำแพงแสน (กรมชลประทาน + จังหวัดนครปฐม)
- (10) พื้นที่สงวนและบำรุงรักษานครปฐม (กรมชลประทาน + จังหวัดนครปฐม)
- (11) พื้นที่สงวนและบำรุงรักษานครชุม (กรมชลประทาน + จังหวัดนครปฐม + จังหวัดราชบุรี)
- (12) พื้นที่สงวนและบำรุงรักษาดำเนินสะดวก (กรมชลประทาน + จังหวัดสมุทรสาคร)



ประสิทธิภาพ

Q

ก่อนดำเนินการ

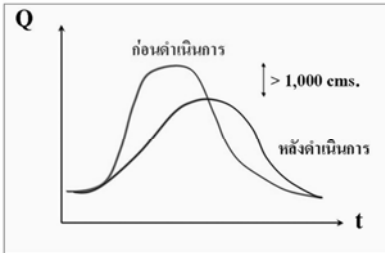
หลังดำเนินการ

$> 1,000 \text{ cms.}$

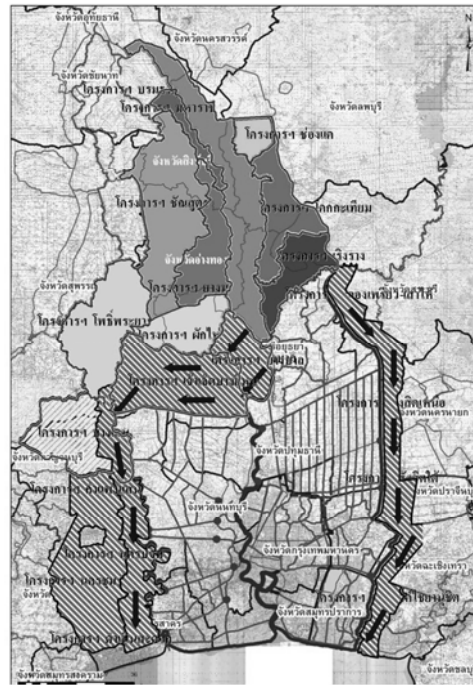
t

กำหนดพื้นที่ "Floodway"

ประสิทธิผล



ลดอัตราการไหลน้ำหลากสูงสุดได้
> 1,000 ลบ.ม./วินาที

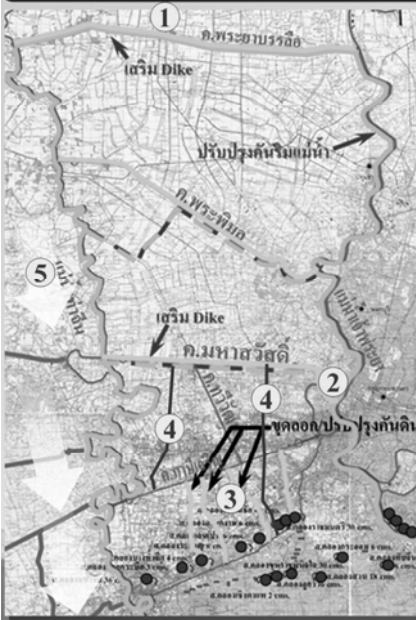


4. งานที่ต้องดำเนินการเร่งด่วน "ป้องกันพื้นที่เศรษฐกิจหลักของประเทศ"



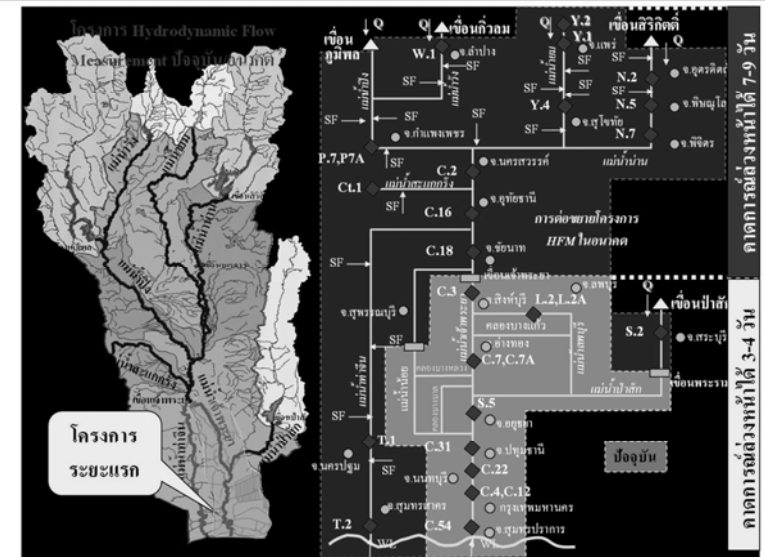
- 1.ปรับปรุงคันดินปิดล้อมริมแม่น้ำ (เจ้าพระยา ปากถึง เขื่อนพระราม 6) และริมคลองระพีพัฒน์แยกใต้-คลอง 13-คลองพระองค์ไชยานุชิต
- 2.ซ่อมแซม ประตูน้ำ และติดตั้งสถานีสูบน้ำเพิ่มเติม เช่น ปตร.ปากคลองรังสิต คลองอ้อม บ้านพร้าว
- 3.ปรับปรุงคลองระบายน้ำภายในคันดินปิดล้อม โดยเฉพาะ คลองแนวเหนือใต้
4. ปรับปรุงย้ายแนวคันพระราชดำริด้านทิศเหนือไปอยู่ริม คลองรังสิตและด้านทิศตะวันออกไปตามถนนนิมิตร ใหม่ไปจนถึงคลองรังสิตพร้อมสร้าง ปตร./สถานีสูบน้ำ ชั่วคราว
- 5.ปรับปรุงทางน้ำหลาก (Floodway) นอกคันดินปิดล้อม ตั้งแต่แม่น้ำปากถึงตามคลองระพีพัฒน์แยกใต้-คลอง 13-คลองพระองค์ไชยานุชิต-อ่าวไทย โดยขุดลอกคลอง/ กำหนดขอบเขตทางน้ำหลาก/ปรับปรุงช่องทางน้ำที่ตัด ผ่านถนน

4. งานที่ต้องดำเนินการเร่งด่วน "ป้องกันพื้นที่เศรษฐกิจหลักของประเทศ"



- 1.ปรับปรุงคันปิดล้อมริมแม่น้ำเจ้าพระยา-ริมคลองพระยา บรลือ (ฝั่งใต้)-ริมแม่น้ำท่าจีน
- 2.ซ่อมแซมประตูน้ำและติดตั้งสถานีสูบน้ำเพิ่มเติม (ริมคันปิด ล้อม) เช่น ปตร.ปากคลองมหาสวัสดิ์ ปตร.คลองพระพิมล
- 3.ปรับปรุงคลองระบายน้ำภายในคันปิดล้อมโดยเฉพาะคลอง แนวเหนือ-ใต้ ทั้งในพื้นที่ชลประทานและพื้นที่ กทม. ให้ สามารถระบายน้ำไปยังพื้นที่แก้มลิงสามชัย-มหาชัยได้
- 4.จัดทำ street canal โดยใช้ถนนพุทธมณฑล สาย 5 และถนน วงแหวนรอบนอกฝั่งตะวันตก รวมทั้งปรับปรุงคลองที่ เกี่ยวเนื่อง (คลองอ้อมแขม คลองแคราย ฯลฯ)
- 5.ปรับปรุงทางน้ำหลาก (Floodway) นอกคันดินปิดล้อม ตั้งแต่ พื้นที่ชลประทานเจ้าเจ็ดบางยี่หนไปทาง บางเลน-นครปฐม- ด่านมะขามเตี้ย-อ่าวไทย โดยการขุดลอกคลอง/กำหนด ขอบเขตทางน้ำหลาก/ปรับปรุงช่องทางน้ำที่ตัดผ่านถนน (เช่น ถนนบางเลน-กำแพงแสน / ถนนนครชัยศรี-นครปฐม- บ้านโป่ง / ถนนเลียบคลองดำเนินสะดวก ถนนสมุทรสาคร- สมุทรสงคราม)

5. การคาดการณ์และเตือนภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา



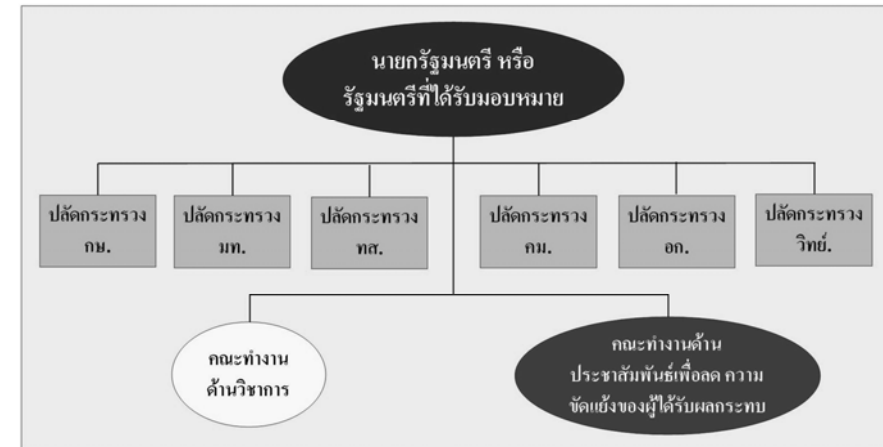
ปรับปรุงระบบคาดการณ์เตือนภัยให้พร้อมใช้งาน

5. การคาดการณ์และเตือนภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา

- 1) การคาดการณ์และการเตือนภัยโดยปริมาณฝนตก โดยกรมอุตุนิยมวิทยา (ผู้รับผิดชอบหลัก) ในนามรัฐบาล → (ควรจัดทำเกณฑ์ และชี้แจงให้สาธารณชนทราบอย่างต่อเนื่อง)
- 2) การคาดการณ์และการเตือนภัยโดยระดับน้ำ โดยกรมชลประทาน (ผู้รับผิดชอบหลัก) ในนามรัฐบาล → (ควรจัดทำเกณฑ์และชี้แจงให้สาธารณชนทราบอย่างต่อเนื่อง)
- 3) การคาดการณ์และการเตือนภัยโดยอัตราการไหล โดยกรมชลประทาน (ผู้รับผิดชอบหลัก) ในนามรัฐบาล → (ควรจัดทำเกณฑ์และชี้แจงให้สาธารณชนทราบอย่างต่อเนื่อง)
- 4) การประกาศแจ้งพื้นที่ที่จะรองรับการผันน้ำและเวลาที่จะผันน้ำเข้าพื้นที่ (ชลประทาน) โดยกรมชลประทาน (?) (ผู้รับผิดชอบหลัก) ในนามรัฐบาล → (ควรจัดทำเกณฑ์และชี้แจงให้สาธารณชนทราบอย่างต่อเนื่อง)
- 5) ข้อมูลสำหรับนำไปจัดรายการโทรทัศน์ประจำวันต่อจากรายการพยากรณ์อากาศและฝนที่ได้ทำอยู่แล้ว เพื่อชี้แจง/อธิบาย สภาพน้ำท่า/สภาพน้ำท่วม และการดำเนินการช่วยเหลือเยียวยา เป็นต้น

6. การจัดตั้ง Single Command Authority

- เพื่อทำหน้าที่กลั่นกรอง กำกับ ดูแลงาน และงบประมาณ รวมทั้งการติดตามการประเมินผล และเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร ต่อสาธารณชนอย่างต่อเนื่อง

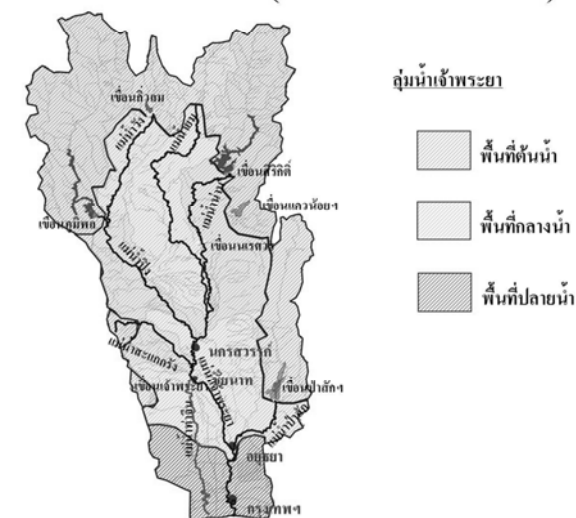


7. การจัดตั้งหน่วยพิเศษเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า/เฉพาะพื้นที่

- 1) หน่วยชุดลอก เปิดทางน้ำหลาก เช่น หน่วยเรือชุดของกรมชลประทาน
- 2) หน่วยช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม ทั้งการช่วยเหลือเฉพาะหน้า และการช่วยสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจนสิ้นสุดเหตุการณ์น้ำหลาก รวมทั้งหลังเหตุการณ์น้ำหลาก
- 3) หน่วยประชาสัมพันธ์ และการชี้แจงข้อมูล ข่าวสารที่เข้าใจง่าย/ทันเวลา/อย่างต่อเนื่อง ผ่านทางสถานีโทรทัศน์ วิทยุ และสื่อต่าง ๆ เป็นกรณีพิเศษ
- 4) หน่วยสนับสนุนงบประมาณและกำลังพล เช่น อนุมัติงบประมาณให้ทันกาล การใช้กำลังพลจากหน่วยทหารเข้าปฏิบัติการภารกิจที่ได้รับมอบหมาย เป็นต้น

งานที่จะดำเนินการในระยะยาว

(งานพัฒนาอย่างยั่งยืน)



งานที่จะดำเนินการต่อไป ประกอบด้วย

- 1) ประชุมกำหนดพื้นที่ปลูกป่าของแต่ละลุ่มน้ำ (แผนงาน) (แผนเงิน & แผนเวลา) หน่วยงานรับผิดชอบ วิธีการติดตาม การประเมินผล และการแจ้งข้อมูลข่าวสารต่อสาธารณชน
(ป่าทำหน้าที่ตัดยอดน้ำหลาก/เก็บกักน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งเป็นแหล่งสันตนาการ/ก่อให้เกิดความสมดุลของระบบนิเวศ)
- 2) ประชุมกำหนดพื้นที่ก่อสร้าง/โครงการอ่างเก็บน้ำของแต่ละลุ่มน้ำ แผนงาน หน่วยงานรับผิดชอบ วิธีการติดตาม การประเมินผล และการแจ้งข้อมูลข่าวสารต่อสาธารณชน (อ่างเก็บน้ำ ทำหน้าที่ตัดยอดน้ำหลากและเก็บกักน้ำไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้ง)
- 3) ประชุมกำหนดพื้นที่ก่อสร้าง/ปรับปรุง พื้นที่แก้มลิงแม่น้ำ แผนงาน หน่วยงานรับผิดชอบ วิธีการติดตาม การประเมินผล และการแจ้งข้อมูลข่าวสารต่อสาธารณชน (แก้มลิง แม่น้ำ ทำหน้าที่ รองรับน้ำหลาก และการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรเพื่อเสริมสร้างความอยู่ดี-มีสุขของเกษตรกรและเพิ่มรายได้ของประเทศ)

งานที่จะดำเนินการต่อไป ประกอบด้วย

- 4) ประชุมกำหนดพื้นที่ก่อสร้างทางน้ำหลาก (floodway & flood diversion channel) แผนงาน หน่วยงานรับผิดชอบ วิธีการติดตาม การประเมินผล และการแจ้งข้อมูลข่าวสารต่อสาธารณชน
(ทางน้ำหลาก ทำหน้าที่ ผันน้ำหลากและการบูรณาการด้านการขนส่ง (logistic) เพื่อหารายได้กลับคืน รวมทั้งเกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน้อยที่สุด)
- 5) ประชุมกำหนดการปรับปรุงทางน้ำแต่ละสาย (ขุดลอก กำหนดที่ตั้ง และระดับหลังคันริมแม่น้ำ) แผนงาน หน่วยงานรับผิดชอบ การประเมินผล และการแจ้งข้อมูลข่าวสารต่อสาธารณชน
(การปรับปรุงทางน้ำ จะช่วยให้การระบายน้ำหลากมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น/ส่งเสริมการขนส่งทางน้ำ ฯลฯ)

งานที่จะดำเนินการต่อไป ประกอบด้วย

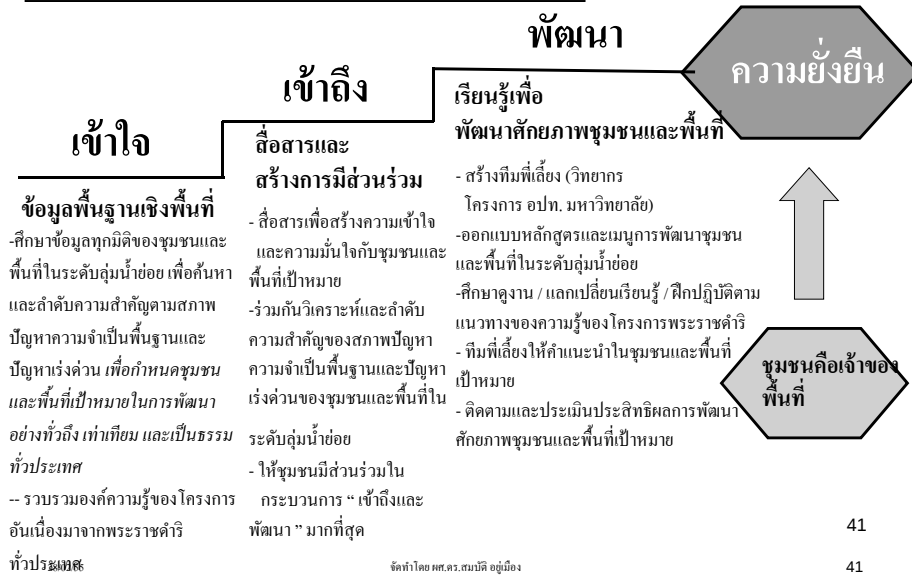
- 6) ประชุมกำหนดระบบคาดการณ์เตือนภัยอย่างยั่งยืน แผนงาน หน่วยงานรับผิดชอบ การประเมินผล และการแจ้งข้อมูลข่าวสารต่อสาธารณชน
(กำหนด Back bone และประสิทธิภาพ ของระบบ ผลลัพธ์ และการแจ้งผล ฯลฯ)
- 7) ประชุมกำหนดผังการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สัมพันธ์กับผังน้ำ การจัดทำผังเมือง การปรับปรุงกฎหมาย และการบังคับใช้ องค์กรกำกับดูแล ฯลฯ รวมทั้งการจัดทำพื้นที่ปิดล้อมพื้นที่เศรษฐกิจหลักของแต่ละจังหวัด ภูมิภาค และประเทศ
- 8) ประชุมกำหนด Single command authority เพื่อทำหน้าที่กำกับ การบริหารจัดการน้ำเป็นการถาวร



3. แนวทางการขับเคลื่อนโครงการปิดทองหลังพระในปี 2552

- 3.1 การกำหนดพื้นที่ต้นแบบของโครงการในการขับเคลื่อนการพัฒนาตามแนวพระราชดำริ : พื้นที่ลุ่มน้ำน่าน
- 3.2 กระบวนการในการขับเคลื่อนการพัฒนาตามแนวพระราชดำริ ในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน
 - “เข้าใจ” ข้อมูลพื้นฐานเชิงพื้นที่
 - “เข้าถึง” สื่อสารและสร้างการมีส่วนร่วม
 - “พัฒนา” เรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพชุมชนและพื้นที่

เส้นทางในการดำเนินงานของ “โครงการฯ”



การกำหนดพื้นที่ต้นแบบของโครงการในการขับเคลื่อนการพัฒนาตามแนวพระราชดำริ : พื้นที่ลุ่มน้ำย่อยแม่น้ำน่านของจังหวัดน่าน

หลักการและเหตุผลในการกำหนดพื้นที่ต้นแบบของโครงการ

- ความพร้อมของระบบข้อมูลเชิงพื้นที่ของลุ่มน้ำน่านตอนบน ที่ประกอบด้วย

1. ข้อมูลทุนทางด้านกายภาพ ที่มีรายละเอียดถึงระดับลุ่มน้ำย่อย และ
2. ข้อมูลทุนมนุษย์(ทางด้านเศรษฐกิจและสังคม) และทุนทางวัฒนธรรม ที่แสดงถึงสภาพปัญหาความจำเป็นพื้นฐานและปัญหาเร่งด่วน ที่มีรายละเอียดถึงระดับหมู่บ้าน
3. ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ ที่สามารถเลือกกำหนดให้น้ำหนัก ข้อมูลดังกล่าวข้างต้น (ที่เป็นข้อจำกัดในการพัฒนา) ตามลำดับความสำคัญและความจำเป็นเร่งด่วน ที่ใช้ในการกำหนดชุมชนและพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยเป้าหมาย ที่สมควรได้รับการส่งเสริมศักยภาพในการพัฒนาตนเองอย่างยั่งยืนตามแนวพระราชดำริ ในแต่ละมิติ (น้ำ ดิน เกษตร พลังงานทดแทน ป่า และสิ่งแวดล้อม)

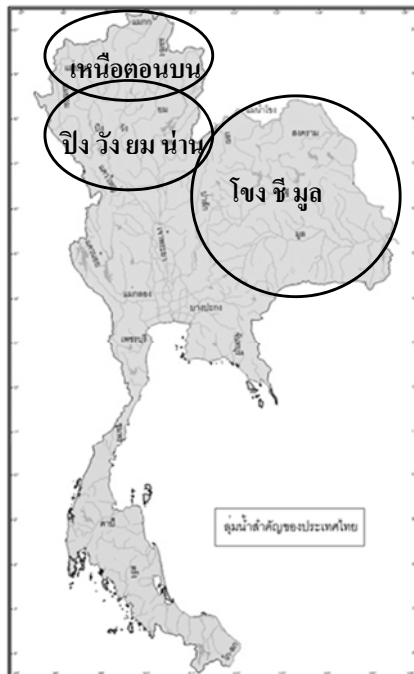
จากการศึกษาในเบื้องต้นพบว่า **พื้นที่ของลุ่มน้ำน่านของจังหวัดน่าน** เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีสภาพปัญหาทางด้านกายภาพ พืชภัยธรรมชาติ และความจำเป็นพื้นฐานและปัญหาเร่งด่วนทางด้านทุนมนุษย์(ทางด้านเศรษฐกิจและสังคม) อยู่หลายประการที่สมควรได้รับการส่งเสริมศักยภาพในการพัฒนาตนเองอย่างยั่งยืนตามแนวพระราชดำริในแต่ละมิติ อย่างเร่งด่วนในลำดับลุ่มน้ำแรกของประเทศ

4. องค์ความรู้ของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริทั่วประเทศ

28/02/55

จัดทำโดย ศษ.ดร.สมปิติ อยู่มั่งมี

42



พื้นที่เป้าหมายในการปลูกป่า

Phase 1 : เหนือตอนบน (กก แม่ น้ำโขง ปิง วัง ยม น่าน)

Phase 2 : เหนือตอนล่าง (ปิง วัง ยม น่าน)

Phase 3 : อีสาน (โขง ชี มูล)

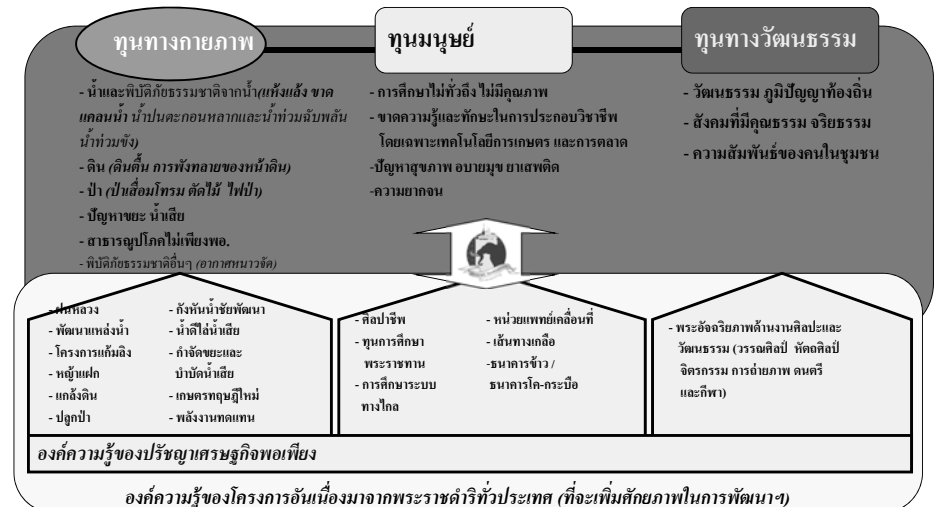
Phase 4 : ภาคกลาง และภาคใต้

พันธมิตรหลัก

- ศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ 6 แห่ง
- โครงการพัฒนาออยตุง
- มูลนิธิชัยพัฒนาฯ
- ศูนย์ศิลปาชีพฯ
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กระทรวงทรัพยากรฯ
- สถาบันเทคโนโลยีสารสนเทศน้ำและการเกษตร
- กองทัพบก

“เข้าใจ” ข้อมูลพื้นฐานเชิงพื้นที่ ที่เกี่ยวข้องต่อศักยภาพของแต่ละชุมชนและพื้นที่ในระดับลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำน่านของจังหวัดน่าน เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ปัญหาความจำเป็นพื้นฐานและปัญหาเร่งด่วน (ที่เป็นข้อจำกัดในการพัฒนา) ที่ใช้กำหนดชุมชนและพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยเป้าหมายในการดำเนินงานของโครงการ



44

แนวทางการกำหนดพื้นที่ต้นแบบของโครงการในการขับเคลื่อนการพัฒนาตามแนวพระราชดำริ : พื้นที่
ลุ่มน้ำย่อยแม่น้ำน่านของจังหวัดน่าน

การวิเคราะห์สภาพปัญหาความจำเป็นพื้นฐานและปัญหาเร่งด่วน (ที่เป็นข้อจำกัด
ในการพัฒนาฯ) ที่ใช้กำหนดชุมชนและพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยเป้าหมายในการ
ดำเนินงานของโครงการ

ทุนทางกายภาพ

- น้ำและพิบัติภัยธรรมชาติจากน้ำ(แห้งแล้ง ขาดแคลนน้ำ น้ำ
ปนตะกอนหลากและน้ำท่วมฉับพลัน น้ำท่วมขัง)
- ดิน (ดินตื้น การพังทลายของหน้าดิน)
- ป่า (ป่าเสื่อมโทรม ตัดไม้ ไฟป่า)
- ปัญหาขยะ น้ำเสีย
- สาธารณูปโภคไม่เพียงพอ.
- พืชพันธุ์ธรรมชาติอื่นๆ (อากาศหนาวจัด)

28/02/55

จัดทำโดย ศศ.ดร.สมปิต อนุเมือง

45

ปัจจัยหลัก 3 ประการ

ความสำเร็จในการวางแผนและจัดการพิบัติภัยธรรมชาติเพื่อลดผลกระทบที่อาจ
เกิดขึ้น จำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยหลัก 3 ประการ

1. องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับพิบัติภัยธรรมชาตินั้น (กระบวนการการเกิด ลักษณะ
รูปแบบของผลกระทบ : Process – Effects)
2. การสร้างระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยที่เหมาะสมกับพิบัติภัยธรรมชาตินั้นๆ
3. การกำหนดมาตรการที่เหมาะสมกับลักษณะ รูปแบบ และผลกระทบจากภัยพิบัติ
ภัยธรรมชาตินั้นๆ ในแต่ละขั้นตอนของการวางแผนและจัดการพิบัติภัยธรรมชาติ
(Prevent-Preparation-Crisis-Access)

28/02/55

www.gisthai.org

46

Road Map ของการจัดการพิบัติภัย

ช่วงวิกฤต (Crisis/Emergency)

1. การกำหนดบทบาท และภารกิจ
รวมถึงขั้นตอนในการปฏิบัติงาน
ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. การกำหนดพื้นที่พิบัติภัยและพื้นที่
เร่งด่วนในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย
3. การค้นหาผู้ประสบภัย การช่วยเหลือ
ผู้บาดเจ็บ และการเก็บกู้ศพผู้เสียชีวิต
4. การให้ความช่วยเหลือทางด้านปัจจัย
4 กับผู้ประสบภัย
5. การจัดหาสถานที่รองรับการอพยพ/
เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยพิบัติ
6. การช่วยเหลือทางด้านสาธารณูปโภค
พื้นฐานที่จำเป็นเร่งด่วน เช่น ไฟฟ้า
ประปา โทรศัพท์ ฯลฯ
7. การเก็บกวาด ทำความสะอาดพื้นที่
8. การเฝ้าระวังการเกิดซ้ำของพิบัติภัย
และผลกระทบที่เกี่ยวข้อง เช่น โรค
ระบาด
9. การประชาสัมพันธ์และให้ความรู้กับ
มวลชน เพื่อลดความตื่นตระหนก
10. การเฝ้าระวังอาชญากรรม....

ช่วงฟื้นฟู (Post Crisis/Assess)

1. การสำรวจและจัดทำบัญชีรายการ
ความเสียหาย
2. การวิเคราะห์ถึงปัญหา สาเหตุ และ
ผลกระทบจากพิบัติภัย
3. การกำจัดของเสีย ขยะ และวัตถุมีพิษ
4. การฟื้นฟูสภาพจิตใจของประชาชนผู้
ประสบพิบัติภัย
5. การจัดทำแผนแม่บทในการฟื้นฟู
การพัฒนา การเฝ้าระวัง และการ
ป้องกันเชิงบูรณาการอย่างยั่งยืน
6. การฟื้นฟู ซ่อมแซมและปรับปรุงที่อยู่
อาศัยของประชาชน
7. การฟื้นฟู ซ่อมแซม และปรับปรุง
สาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น ถนน
ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ฯลฯ
8. การปรับปรุงภูมิทัศน์ของพื้นที่
9. การวิเคราะห์กำหนดพื้นที่เสี่ยงภัย
10. การให้การช่วยเหลือทางด้าน
เศรษฐกิจ และการว่างงาน....

www.gisthai.org

การป้องกันอย่างยั่งยืน

(Prevention)

1. การพัฒนาระบบเตือนภัย
ล่วงหน้า (Warning System)
2. การปรับปรุงและฟื้นฟูระบบนิเวศ
และทรัพยากรดินน้ำ-ชายฝั่ง
3. การฟื้นฟูกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
และการท่องเที่ยว
4. การทบทวน ปรับปรุงกฎหมาย
และการบังคับใช้
5. การติดตามและเฝ้าระวังการ
พัฒนาพื้นที่ฯ ให้เป็นไปตามที่
กฎหมายผังเมืองกำหนดเพื่อ
ความปลอดภัยจากพิบัติภัย
ธรรมชาติ
6. การทบทวน ปรับปรุงบทบาท
ภารกิจ และขั้นตอนในการ
ดำเนินการของหน่วยงานภาครัฐ
ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพิบัติภัย
7. การให้ความรู้ และการศึกษากับ
ประชาชนเพื่อให้มีความรู้ความ
เข้าใจกับพิบัติภัย.....

47

ข้อมูลที่ใช้เป็นการลดความสูญเสียจากพิบัติภัยทางธรรมชาติ

(Data require to reduce losses from geological hazards)

การหลีกเลี่ยง (Avoidance)

การกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ ที่ดิน (Land-use zoning)

การออกแบบทางวิศวกรรม (Engineering design)

การกระจายตัวของความ สูญเสีย(Distribution of losses)

- พื้นที่ใดที่มีพิบัติภัยเกิดขึ้นในอดีตที่ผ่านมา และพื้นที่ใดที่กำลังเกิดพิบัติภัยขึ้น
ในปัจจุบัน?
- พื้นที่ไหนที่คาดการณ์ (Predict) ว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต?
- ความถี่ (Frequency) ของการเกิดพิบัติภัย?
- สาเหตุของการเกิดพิบัติภัยทางกายภาพ (Physical) คือ?
- ผลกระทบทางกายภาพ (Physical effects) ของพิบัติภัยคือ?
- ผลกระทบทางกายภาพมีความแตกต่างกันอย่างไรในพื้นที่ที่เกิดพิบัติภัย
- การจัดเขตการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ มีผลต่อการลดความสูญเสียของสิ่งก่อสร้าง
อย่างไร?
- กระบวนการและเทคนิคในการออกแบบทางวิศวกรรม จะสามารถปรับปรุง
ความสามารถในการรองรับผลกระทบทางกายภาพของพื้นที่ (Site) และ
โครงสร้าง (Structure) กับระดับของความเสียหาย ในระดับที่สามารถยอมรับ
ได้ ได้หรือไม่
- ความสูญเสียในรอบปีที่เกิดการเกิดไว้กับพื้นที่เสี่ยงภัยคือ?
- ความสูญเสียที่มากที่สุดของความเสียหายในรอบปีที่เป็นไปได้คือ?

28/02/55

www.gisthai.org

48

ระยะเวลาในการเตือนภัยสำหรับพิบัติภัยประเภทต่างๆ

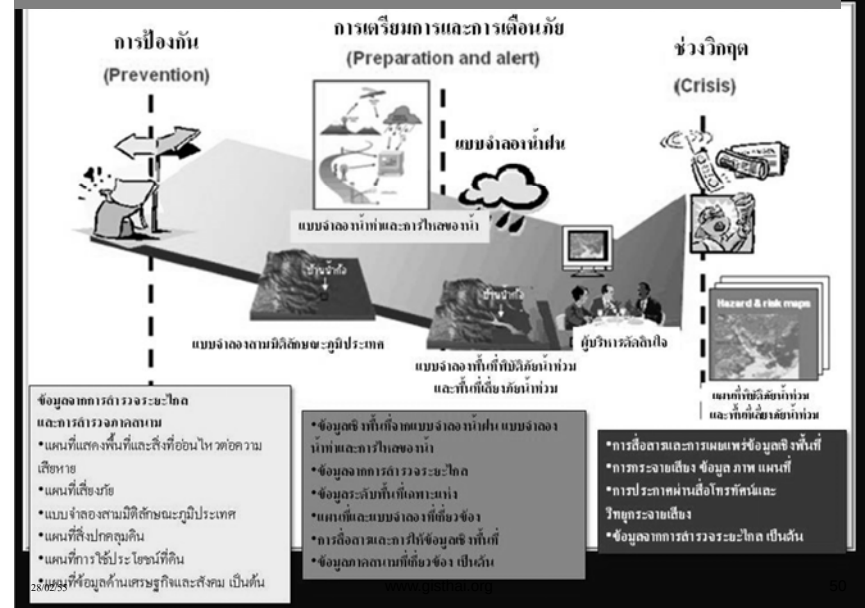
- พายุ (Storm) : 1 – 2 วัน
- พายุไซร่อน (Tropical Cyclone) : 2 – 4 วัน
- น้ำท่วม (Floods/Inundations) : ชั่วโมง – วัน
- ดินถล่ม-น้ำปนตะกอนหลาก : ชั่วโมง-วัน
- คลื่นยักษ์ (Tsunamis) : 1-2 ชั่วโมง
- แผ่นดินไหว (Earthquake) : 0 วัน
- ภูเขาไฟระเบิด (Volcanic eruption) : วัน – สัปดาห์

28/02/55

www.gisthai.org

49

แบบจำลองเชิงพื้นที่ ที่สามารถประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ในแต่ละช่วงเวลาของขั้นตอนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติน้ำท่วม



กระบวนการและขั้นตอนในการจัดการภัยพิบัติ (Disaster Management Life Cycle)

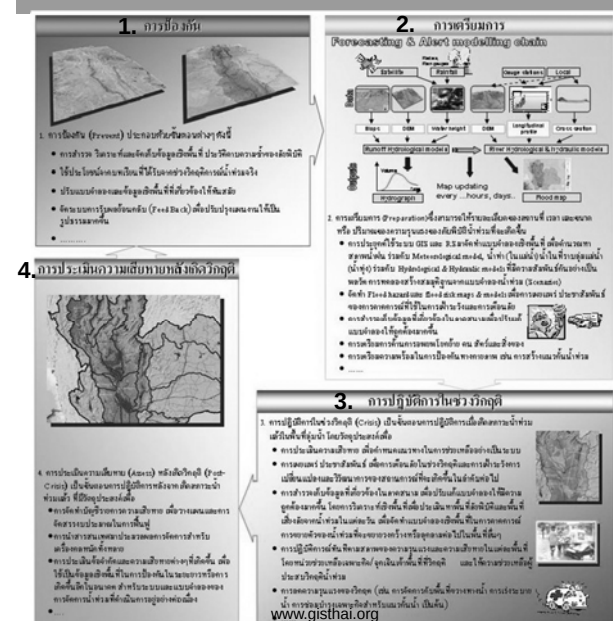


28/02/55

www.gisthai.org

51

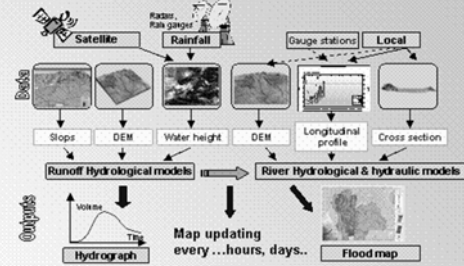
กระบวนการและขั้นตอนหลักในการจัดการภัยพิบัติน้ำท่วม



28/02/55

52

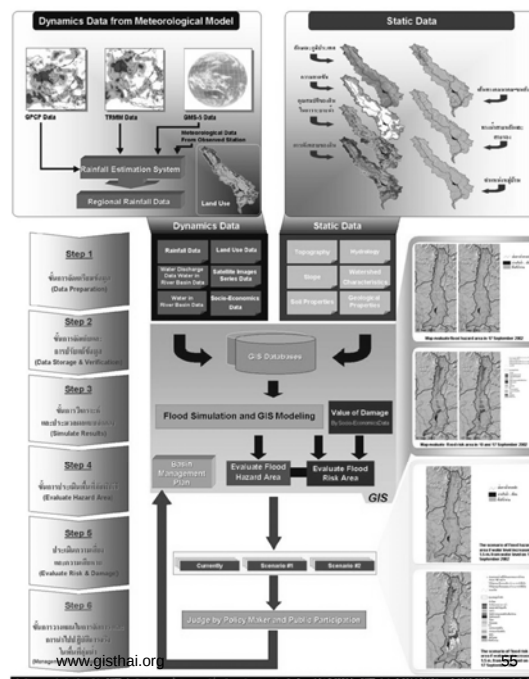
Forecasting & Alert modelling chain



- การประยุกต์ใช้ระบบ GIS และ RS มาจัดทำแบบจำลองเชิงพื้นที่ เพื่อคำนวณหาสภาพพื้นที่ รวมถึง Meteorological model, น้ำท่า (ในแผนที่) นำมาหาค่าปริมาณน้ำฝน (น้ำท่า) รวมถึง Hydrological & Hydraulic models ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นพลวัต การทดลองสร้างแบบจำลองตามแบบจำลองน้ำท่วม (Scenario)
- จัดทำ Flood hazard และ flood risk maps & models เพื่อการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ของภาคการศึกษานำไปใช้ในการเฝ้าระวังและภาคการเตือนภัย
- การสำรวจเชิงข้อมูลที่เกี่ยวข้องในภาคสนามเพื่อปรับรูปแบบจำลองให้ถูกต้องมากขึ้น
- การเตรียมการด้านสาธารณูปโภคด้วย คน สัตว์และสิ่งของ
- การเตรียมความพร้อมในกาป้องกันภัยจากสภาพ เช่น การสร้างแนวกันน้ำท่วม

3. การปฏิบัติการในช่วงวิกฤติ (Crisis) เป็นขั้นตอนการปฏิบัติการเมื่อเกิดสภาวะน้ำท่วมแล้วในพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยวัตถุประสงค์เพื่อ

- การประเมินความเสี่ยง เพื่อกำหนดแนวทางในการช่วยเหลืออย่างเป็นระบบ
- การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เพื่อการเตือนภัยในช่วงวิกฤติและการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงและวิวัฒนาการของสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในลำดับต่อไป
- การสำรวจเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องในภาคสนาม เพื่อปรับแก้แบบจำลองให้มีความถูกต้องมากขึ้น โดยการวิเคราะห์พื้นที่เพื่อประเมินหาพื้นที่ภัยพิบัติและพื้นที่เสี่ยงภัยจากน้ำท่วมในแต่ละวัน เพื่อจัดรูปแบบจำลองพื้นที่ในการคาดการณ์การขยายตัวของน้ำท่วมที่จะขยายกว้างหรือลดลงต่อไปในพื้นที่อื่นๆ
- การปฏิบัติการฉันทันทีตามสภาพของควมรุนแรงและความเสียหายในแต่ละพื้นที่ โดยหน่วยช่วยเหลือและกักเก็บ/ฉุกเฉินเข้าพื้นที่ที่วิกฤติ และให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยวิกฤตินั้นๆ
- การลดความรุนแรงของวิกฤติ (เช่น การจัดการกับพื้นที่ขวางทางน้ำ การเร่งระบายน้ำ การซ่อมบำรุงเฉพาะกิจสำหรับแนวกั้นน้ำ เป็นต้น)



ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย

GISTHAI

Geo-Informatics Center for Thailand

www.gisthai.org