



วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## ถอดบทเรียนน้ำท่วม 2554

ปวิวิชช์ สาระพิน\*

### บทนำ

หากกล่าวถึงเหตุการณ์ “มหาอุทกภัย” ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ภาคกลางของประเทศไทย ในช่วงปลายปี 2554 หลายท่านคงจะนึกถึงสภาพปัญหาต่างๆ ได้ดี โดยเฉพาะปัญหาด้านการบริหารจัดการน้ำที่ขาดความพร้อม ตั้งแต่ระดับบน (รัฐบาล) จนถึงระดับล่าง (ท้องถิ่น) จนสร้างความเสียหายมากที่สุดเป็นอันดับที่ 4 ของโลก หากพิจารณาจากศักยภาพของหน่วยงาน ความรู้ของนักวิชาการ และความสามารถของคนทุกภาคส่วน รวมทั้งการมีเครื่องมือและทรัพยากรที่ค่อนข้างพร้อมในประเทศของเราที่มีอยู่ ในวันนี้ ย่อมไม่มีเหตุผลเพียงพอที่เราจะต้องสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินจากภัยพิบัติมากมายถึงเพียงนี้

บทเรียนจากประวัติศาสตร์ครั้งนี้ ทำให้คนในสังคมไทยทุกภาคส่วนทั้งรัฐบาล นักวิชาการ ภาคอุตสาหกรรม สื่อมวลชน และตัวประชาชนเอง ได้มีโอกาสเรียนรู้ทั้งในแง่ดีและไม่ดี จากเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ครั้งนี้ ซึ่งในบทความนี้ผู้เขียนได้รวบรวมบทเรียนและแนวทางในการจัดการกับปัญหาน้ำท่วมที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต จากหน่วยงานต่างๆ ดังนี้ คือ 1. ส่วนนโยบายภัยธรรมชาติ สำนักนโยบายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 2. กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก สำนักมาตรการป้องกันสาธารณภัย 3. ส่วนติดตามและประเมินผล สำนักนโยบายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการทำงานเชิงรุก เพื่อให้คำว่า “เอาอยู่” ในด้านการบริหารจัดการน้ำเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น เพื่อเตรียมรับมือกับเหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่นับวันจะมีความถี่และความรุนแรงมากขึ้นต่อไป

\* อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

## เหตุการณ์อุทกภัยปี 2554

อุทกภัยปี พ.ศ.2554 นับเป็นอุทกภัยครั้งร้ายแรงที่สุดครั้งหนึ่งของประเทศไทยมีจังหวัดที่ประสบภัยทั้งหมด 66 จังหวัด 721 อำเภอ 4,862 ตำบล 42,705 หมู่บ้าน ราษฎรที่ได้รับผลกระทบมากกว่า 12 ล้านคน มูลค่าความเสียหายประเมินโดยศูนย์พยากรณ์เศรษฐกิจและธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้า ประมาณความเสียหายเป็นมูลค่า 130,102.6 ล้านบาท ในขณะที่ธนาคารโลกได้ประเมินมูลค่าความเสียหายไว้ที่ 1.44 ล้านล้านบาท และจัดให้เป็นภัยพิบัติที่สร้างความเสียหายมากที่สุดเป็นอันดับที่ 4 ของโลก รองจากแผ่นดินไหวและสึนามิที่ญี่ปุ่นปี 2554 แผ่นดินไหวโกเบ หรือ The Great Hanshin earthquake ที่ญี่ปุ่นปี 2538 และพายุเฮอริเคนแคทรีนาของสหรัฐปี 2548 เท่านั้น (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). 2555)

## สภาพภูมิอากาศของประเทศไทยปี 2554

การเกิดอุทกภัยเป็นสภาวะผิดปกติของสภาพภูมิอากาศในพื้นที่นั้น สภาพภูมิอากาศของประเทศไทยปี 2554 มีความผันแปรไปจากปกติมาก ทั้งอุณหภูมิที่ค่อนข้างต่ำกว่าปกติและปริมาณน้ำฝนที่มีมากและตกต่อเนื่องยาวนานโดยไม่มีภาวะฝนทิ้งช่วง กรมอุตุนิยมวิทยาได้ให้ข้อมูลว่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งปี 2554 สูงกว่าค่าปกติประมาณ 24% และมีค่ามากที่สุดในรอบ 61 ปี (2494-2554) เฉพาะพื้นที่ภาคเหนือมีฝนตกตั้งแต่ 1 มกราคม - 31 ตุลาคม 2554 รวมถึง 1,674 มิลลิเมตร สูงกว่าค่าเฉลี่ย 30 ปี ถึง 42% และเป็นสถิติสูงสุดนับแต่เริ่มเก็บข้อมูลสถิติน้ำฝน สาเหตุเนื่องจากพายุหมุนเขตร้อนที่พัดเข้าสู่ประเทศไทยถึง 5 ลูก ซึ่งส่งผลให้บริเวณประเทศไทยตอนบนมีฝนตกหนาแน่นและต่อเนื่อง ทำให้เกิดน้ำเหนือไหลหลากเข้าท่วมหลายพื้นที่ รวมทั้งภาวะน้ำทะเลหนุนสูงในช่วงครึ่งหลังของเดือนตุลาคม ซึ่งส่งผลให้เกิดอุทกภัยรุนแรงในที่ราบลุ่มภาคกลางตั้งแต่นครสวรรค์จนถึงกรุงเทพมหานคร สร้างความเสียหายกับชีวิต ทรัพย์สิน พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่เศรษฐกิจเป็นจำนวนมาก หลายพื้นที่ยังคงมีน้ำท่วมต่อเนื่องยาวนาน จนถึงเดือนธันวาคม 2554

24 - 26 มิถุนายน 2554

พายุโซนร้อนไหหม่า (HAIMA 1104) เคลื่อนเข้าสู่บริเวณจังหวัดน่าน แล้วสลายตัว ทำให้เกิดฝนตกหนักถึงหนักมาก และเกิดน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลากและดินถล่มที่จังหวัดแพร่ เชียงราย พะเยา น่าน ตาก สุโขทัย

- 30 กรกฎาคม - 3 สิงหาคม 2554 พายุโซนร้อนนกกเตน (NOCK-TEN 1108) เคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยบริเวณจังหวัดน่านในวันที่ 31 กรกฎาคม 2554 นับเป็นพายุลูกแรกและลูกเดียวที่ศูนย์กลางพายุเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยทำให้ฝนตกหนักถึงหนักมาก โดยปริมาณฝนมากที่สุดในรอบ 24 ชั่วโมง วัดที่อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย สูงถึง 405.9 มิลลิเมตร ทำลายสถิติในรอบ 61 ปีของจังหวัด ผลจากฝนตกหนักทำให้เกิดน้ำท่วมต่อเนื่องในหลายจังหวัด.
- สิงหาคม 2554 น้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่มีปริมาณน้ำมาก ต้องวางแผนระบายน้ำด่วนลุ่มน้ำปิง วัง ยม น่าน ไหลมาบรรจบกันที่ อ.เมือง จ.นครสวรรค์ ปริมาณน้ำสูงสูดวัดได้ 4,686 ลบ.ม. ต่อวินาที 8 อำเภอ จ.นครสวรรค์น้ำท่วม
- 27- 28 กันยายน 2554 พายุโซนร้อนไห่ถาง (HAITANG 1118) ได้เคลื่อนเข้าปกคลุมภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย
- 1 ตุลาคม 2554 ได้ฝุ่นเ็นสาด (NESAT 1117) ได้เคลื่อนขึ้นฝั่งและอ่อนกำลังลงเป็นดีเปรสชัน เคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทย
- 5 - 6 ตุลาคม 2554 ได้ฝุ่นนาลแก (NALGAE 1119) ได้เคลื่อนขึ้นฝั่งและสลายตัวบริเวณประเทศเวียดนาม
- พฤศจิกายน 2554 กทม.ประกาศพื้นที่ประสบภัย 37 เขต สงขลา ตรัง พัทลุง ปัตตานี นราธิวาส ประสบภัยน้ำท่วม (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). 2555)

บทเรียนด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากสถานการณ์น้ำท่วม ปี 2554 สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 หัวข้อดังนี้

### 1. ผลกระทบต่อสุขภาพอันเนื่องมาจากน้ำท่วม แบ่งออกเป็น 3 ประเด็น

1.1 ประเด็น “สถานการณ์การตายและสาเหตุการตายในภาวะน้ำท่วม” บรรยายโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์อังสนา บุญธรรม อนุกรรมาธิการ ในคณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาปัญหาสุขภาพของคนไทยและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ในเขตกรุงเทพมหานครพบผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่ถูกไฟดูด และเสียชีวิตจากไฟฟ้าดูดในบริเวณบ้านมีจำนวนมากที่สุด และในต่างจังหวัดการเสียชีวิตจะเกิดจากการจมน้ำ เนื่องจากไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้เนื่องจากกระแสน้ำพัดพาไป การเสียชีวิตจะเกิดในเพศชายมากกว่าเพศหญิง (อัตราส่วนหญิงต่อชาย 1:3.2) และผู้เสียชีวิตอายุระหว่าง 20-45 ปี มีจำนวนมากที่สุด รองลงมาคืออายุระหว่าง 45-59 ปี

1.2 ประเด็น “การเจ็บป่วยจากน้ำท่วม” บรรยายโดย นายแพทย์สุวรรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัย รองอธิบดีกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้กล่าวถึง การเฝ้าระวังการเจ็บป่วยในภาวะอุทกภัย ได้มีการเฝ้าระวังโรคในสถานพยาบาล จำนวน 8 โรค ได้แก่ ตาแดง ฉี่หนู ไข้ไม่ทราบสาเหตุ ไข้เลือดออก อุจจาระร่วง โรคมือ เท้า ปาก ไข้หวัดใหญ่ และปอดบวม และมีการเฝ้าระวังโรคในศูนย์พักพิง จำนวน 11 โรค คือ อุจจาระร่วงเฉียบพลัน อาหารเป็นพิษ ถ่ายเป็นมูกเลือด เลปโตสไปโรซิส ไข้เลือดออก ปอดอักเสบเฉียบพลัน ตาแดงจากการติดเชื้อ ไข้หวัด โรคมือ เท้า ปาก ไข้หวัดใหญ่ การป่วยเป็นกลุ่มก้อน การเสียชีวิตจากโรคที่มากับน้ำ พบว่า โรคอุจจาระร่วงทำให้มีผู้ป่วย 203,803 ราย เสียชีวิต 6 ราย รองลงมา คือ อาหารเป็นพิษ มีผู้ป่วย 22,575 ราย เสียชีวิต 1 ราย ส่วนโรคที่ทำให้คนเสียชีวิตมากที่สุด คือ โรคเลปโตสไปโรซิส (โรคฉี่หนู) มีผู้ป่วย 1,331 ราย เสียชีวิต 26 ราย และโรคที่เป็นกันมากที่สุดคือ โรคน้ำกัดเท้า มีผู้ป่วย 248,425 ราย นอกจากนี้ยังมีปัญหาเชื้อราหลังจากเกิดอุทกภัย พบว่า เป็นเชื้อราที่ไม่ก่อโรคในคน ยกเว้น ผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำไม่ดีอาจก่อโรครุนแรงได้

1.3 ประเด็น “ปัญหาสุขภาพจิตจากน้ำท่วม” บรรยายโดยนายแพทย์ทวี ตั้งเสรี รองอธิบดีกรมสุขภาพจิต กล่าวถึง ปัญหาสุขภาพจิตที่ผ่านมาพบว่า ประชาชนเสียช้ำมากเกินไป ทำให้เกิดความเครียด วิตกกังวลและซึมเศร้า และได้แบ่งช่วงของการเกิดสุขภาพจิตแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ 1. ช่วงก่อนน้ำท่วม 2. ขณะน้ำกำลังท่วม 3. หลังน้ำลด ซึ่งทั้ง 3 ระยะมีความแตกต่างกัน กลุ่มเสี่ยงที่อาจเกิดปัญหาสุขภาพจิตในภาวะน้ำท่วมแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม

คือ 1. กลุ่มผู้สูงอายุที่พบว่ามีความเสี่ยงมาก 2. กลุ่มที่เจ็บป่วยเรื้อรังหรือคนพิการ ที่ความแข็งแรงทางสภาพร่างกายและจิตใจน้อย 3. กลุ่มคนไข้ทางจิตเวชเดิม เช่น คนไข้โรคจิตที่อาจมีอาการคลุ้มคลั่งได้ตลอดเวลา 4. กลุ่มที่มีการสูญเสียทรัพย์สินและญาติพี่น้องในครอบครัว ทั้งนี้ พบว่าจำนวนผู้ป่วยในกลุ่มนี้มีความเครียดสูงถึงร้อยละ 7 มีภาวะซึมเศร้าร้อยละ 9 และมีความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ซึ่งกรมสุขภาพจิตได้ส่งอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ไปตรวจเยี่ยมทุกสัปดาห์

## 2. สิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษอันเนื่องมาจากน้ำท่วม แบ่งออกเป็น 3 ประเด็น

2.1 ประเด็น “พิษและภัยจากน้ำเสีย” บรรยายโดย รองศาสตราจารย์วิจิตร พึ่งลดดา หัวหน้าภาควิชาเวชศาสตร์สังคมและสิ่งแวดล้อม คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวว่าที่ผ่านมามีปัญหาสำคัญ คือ คุณภาพน้ำไม่สามารถนำมาใช้อุปโภคบริโภคได้ มีสี มีกลิ่น และมีปริมาณออกซิเจนต่ำและพบเชื้อโรคฉี่หนู ในส่วนเชื้อแบคทีเรียที่พบสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ทางบาดแผล ส่งผลให้เกิดโรคเป็นพิษ รวมไปถึงเชื้อไวรัสต่างๆ อาทิ ไวรัสตับอักเสบเอ และโรตาไวรัส ที่ทำให้เกิดอาการท้องร่วง นอกจากนี้ยังพบยุงที่เป็นพาหะนำโรคไข้สมองอักเสบ และโรคเท้าช้างอีกด้วย ดังนั้น ควรมีการสื่อสารให้ประชาชนมีวิธีป้องกันตนเองจากการสัมผัสน้ำเน่าเสียโดยตรง เพราะเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย และส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพตามมา

2.2 ประเด็น “ปัญหาขยะและสารพิษในพื้นที่น้ำท่วม” บรรยายโดย นายวรศาสตร์ อภัยพงษ์ รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ กล่าวถึง ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะน้ำท่วม อาจแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ พื้นที่นอกเมืองซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม การท่วมขังของน้ำจะทำให้หญ้าหรือพืชผลทางการเกษตรที่อยู่ระหว่างเพาะปลูกตายและเกิดการเน่าเสีย ซึ่งเมื่อระบายน้ำออกจากพื้นที่แล้วจะทำให้แหล่งรองรับน้ำดังกล่าวเน่าเสียตลอดลำน้ำ มีผลกระทบต่อพื้นที่ท้ายน้ำ สำหรับพื้นที่ในเมืองจะเกิดหมอกหมอกของขยะและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในระหว่างน้ำท่วม ซึ่งอาจทำให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรค เกิดความเสียหายต่อระบบกำจัดขยะมูลฝอย ระบบระบายน้ำ ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียและเมื่อน้ำลดลง ถนนหนทางต่างๆ จะมีขยะตกค้างและฝุ่น ซึ่งต้องได้รับการจัดการอย่างถูกวิธี

2.3 ประเด็น “สิ่งแวดล้อมที่เป็นภัยต่อสุขภาพที่พบระหว่างน้ำท่วมในมุมมองของภาคเอกชน” บรรยายโดย นางสาวประวิณมัย บ่ายคล้าย ผู้ประกาศข่าว สถานีโทรทัศน์ไทย

พีบีเอส กล่าวถึง บทเรียนที่ได้จากการเกิดอุทกภัยมีผลกระทบหลายด้าน ซึ่งเมื่อเกิดอุทกภัยขึ้น ควรต้องมีการดูแลตัวเองและช่วยเหลือตนเองก่อน โดยสื่อมวลชนอาจช่วยเหลือสังคมได้ใน ส่วนของการให้ความรู้ในการจัดการขยะ คัดแยกขยะ และการดูแลตัวเอง เพื่อลดปัญหาของ สิ่งแวดล้อมซึ่งจะมีผลต่อปัญหาของสุขภาพในอนาคตด้วย

### 3. บทเรียนน้ำท่วม 2554 เพื่อนโยบายที่มีประสิทธิภาพ แบ่งออกเป็น 3 ประเด็น

3.1 ประเด็น “บทเรียนในการรับมือน้ำท่วมของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา” บรรยายโดย นายแพทย์วีระพล ธีระพันธ์เจริญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา กล่าวถึง การเกิดอุทกภัยในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาทำให้เกิดความเสียหายทั้งชีวิต ทรัพย์สิน และการดำเนินชีวิตของประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะความเสียหายต่อสถานพยาบาลในจังหวัด พระนครศรีอยุธยา เนื่องจากในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาน้ำท่วมเกือบทั้งจังหวัด ทำให้ ประชาชนในพื้นที่เดือดร้อน ต้องอพยพผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ซึ่งจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ทำให้มีการสรุปและถอดบทเรียน ดังนี้

1) ข้อเสนอแนะหากเกิดสถานการณ์อุทกภัยขึ้นอีก คือ ควรมีการสร้างขวัญและ กำลังใจให้กับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ควรมีแผนรองรับเมื่อเกิดสถานการณ์ที่มีประสิทธิภาพ ควรมีการปรับปรุงโครงสร้างและจัดระบบสำคัญทางการแพทย์ และควรมีบัญชีเครือข่ายในการประสานงาน

2) การพัฒนาที่ควรดำเนินการต่อ คือ การจัดระบบสำคัญทางการแพทย์และระบบ สาธารณูปโภคให้สามารถสำรองได้ 1 เดือน และเปิดบริการได้ ควรมีการจัดสวัสดิการของ บุคลากรปฏิบัติงาน และควรมีการจัดเส้นทางส่งต่อผู้ป่วย

3.2 ประเด็น “บทเรียนในการรับมือน้ำท่วมของท้องถิ่น” บรรยายโดยนายณัฐวัฒน์ ชันอินทร์งาม นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางระกำ อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม กล่าวถึงปัญหาที่เกิดจากสถานการณ์อุทกภัยในตำบลบางระกำ ซึ่งทำให้มีข้อสรุปและเกิดการ ถอดบทเรียน คือ ควรมีการบริหารจัดการที่เป็นระบบ และวางนโยบายที่ชัดเจน ตั้งแต่การ จัดการในส่วนของให้ความช่วยเหลือของอาสาสมัครหรือเครือข่าย การจัดระบบภายใน ศูนย์พักพิงผู้ประสบอุทกภัย ระบบการแจกถุงยังชีพที่มีความชัดเจนไม่แจกซ้ำซ้อนและ สามารถแจกได้อย่างทั่วถึง โดยจัดทำเป็นทะเบียนรับและส่ง และควรมีการจัดตั้งกองทุน

ช่วยเหลืออุทกภัย เช่น มีกองทุนสำหรับโรงครัวเพื่อช่วยเหลือจะได้ปรุงอาหารในพื้นที่ได้ทันที ไม่ต้องรออาหารสำเร็จรูป (ข้าวกล่อง) นอกพื้นที่มาส่งช่วยเหลือผู้ประสบภัย เพราะเกิดปัญหาอาหารส่วนใหญ่เน่าเสียก่อนมาถึงมือผู้รับ

3.3 ประเด็น “ถอดบทเรียนการรับมือน้ำท่วมประเทศไทย” บรรยายโดย นายแพทย์ โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์ ผู้อำนวยการสำนักวิจัยสังคมและสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข กล่าวถึง การรับมือกับน้ำท่วมที่เกิดขึ้น และมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) จัดตั้งหอดูดหมายเหตุทางภัยพิบัติขึ้น เพื่อประมวลเหตุการณ์สาธารณภัยที่เกิดขึ้น ทำให้เป็นการร่ำลือถึงสถานการณ์ ไม่ว่าจะเป็นการสูญเสีย หรือความประทับใจของผู้ประสบภัยประชาชน หรืออาสาสมัคร ที่ได้ให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการพัฒนาความร่วมมือของเครือข่ายต่างๆ ควรมีการประสานและมีการส่งเสริมให้ความรู้ร่วมกันตลอดเวลา

2) ควรมีการปลูกจิตสำนึกให้ผู้ประสบภัยเปลี่ยนความคิดในการสูบน้ำมาเป็นการที่จะใช้ชีวิตอยู่กับน้ำให้ได้

3) ในการให้ความรู้กับประชาชนเพื่อเตรียมรับมือกับน้ำท่วมในอนาคต ควรมีการให้ข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสมกับผู้รับ เนื่องจากแต่ละบุคคลจะมีมาตรฐานของเจตคติไม่เหมือนกัน เช่น คนในต่างจังหวัดเมื่อน้ำท่วมแล้วจะไม่มีปัญหาเรื่องสุขภาพจิตเท่าคนในเมือง เนื่องจากในต่างจังหวัดสามารถใช้ชีวิตอยู่กับน้ำได้ โดยเปลี่ยนการประกอบอาชีพเป็นการหาปลาแทน ดังนั้นจึงควรส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปในพื้นที่ เช่น ส่งเสริมความรู้ให้ อสม. ให้สามารถเข้าไปในพื้นที่เพื่อส่งเสริมและแลกเปลี่ยนความรู้โดยตรง

4) งบประมาณที่รัฐบาลจัดสรรให้กับศูนย์อพยพมีไม่เพียงพอกับผู้ประสบภัย ดังนั้น จึงควรมีการคำนวณค่ากลางเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยเป็นรายบุคคลต่อวัน (กลุ่มช่วยอำนาจการ. 2555)

**แนวทางการแก้ไขปัญหามหาอุทกภัยในอนาคต ด้านระเบียบกฎหมาย โครงสร้างการจ้างองค์กร การบริหารจัดการในภาวะวิกฤติ และด้านอื่นๆ**

## 1. ด้านระเบียบกฎหมาย

| ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | หน่วยรับผิดชอบ                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ด้านระเบียบ (ระเบียบกระทรวงการคลัง/ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี) ว่าด้วยการพัสดุฯ</b></p> <p>1. ควรปรับปรุงระเบียบกระทรวงการคลังเพื่อให้มาตรการเยียวยามีความครอบคลุมทุกด้าน ทุกกิจกรรม และมีความชัดเจนเสมอภาคในมาตรฐานเดียวกันอย่างเป็นธรรม รวมทั้งให้ความยืดหยุ่นในเรื่องระยะเวลาให้มากขึ้น</p>                                                                                                                                                                                                               | กระทรวงการคลัง                                                            |
| <p>2. ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินทดรองฯ ควรให้ใช้จ่ายได้ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมความพร้อม เพื่อเป็นการป้องกันก่อนเกิดภัย โดยมีการประสานการใช้งานร่วมกันในกรณีเข้าให้ความช่วยเหลือข้ามเขตการปกครอง</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | กระทรวงการคลัง                                                            |
| <p>3. ควรเปิดโอกาสให้มีการจัดซื้ออุปกรณ์สำหรับความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ในการดำเนินงานในสถานการณ์ภัยพิบัติต่างๆ รวมถึงอุปกรณ์สำหรับป้องกันสถานที่ให้บริการแก่ประชาชนต่างๆ เพื่อมิให้เกิดความเสียหายจนต้องหยุดให้บริการ เช่น สถานพยาบาล เป็นต้น</p>                                                                                                                                                                                                                                                                | กระทรวงการคลัง                                                            |
| <p>4. ควรมีการผ่อนผันหรือยกเว้นการไม่ปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการดำเนินการช่วยเหลือผู้ประสบภัย</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | กระทรวงการคลัง                                                            |
| <p><b>ด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</b></p> <p>1. ควรแก้ไขพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 ในมาตรา 4 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คำว่า “ผู้อำนวยการ” เป็น “ผู้บัญชาการ และเพิ่มเติม คำว่า หรือผู้ที่ผู้บัญชาการมอบหมาย” เพื่อความมีเอกภาพ</li> <li>- คำว่า “อาสาสมัคร” ตามพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 ควรให้หมายความรวมถึงอาสาสมัครอื่นๆด้วย</li> </ul>                                                                                                     | กรมป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย                                             |
| <p>2. ควรมีกฎหมายลูก ของพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 ที่สอดคล้องกับแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ และแผนการเตรียมความพร้อมแห่งชาติ เพื่อกำหนดมาตรฐานของผู้บัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือผู้ได้รับมอบหมาย ในแต่ละระดับ (ระดับชาติ ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ ระดับท้องถิ่น และกรุงเทพมหานคร) รวมทั้ง กำหนดมาตรฐานของเจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มาตรฐานเครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะ ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้เป็นไปตามหลักสากลในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย</p> | กรมป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย                                             |
| <p>3. ควรให้มีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด และจริงจัง เช่น กฎหมายผังเมือง ที่ดินทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายของกรุงเทพมหานคร รวมทั้ง การรักษาความสงบเรียบร้อย ซึ่งควรมีกำหนดขั้นตอนแผนการปฏิบัติและกฎหมายรองรับในการปฏิบัติของตำรวจทั้งนี้ โดยให้มีมาตรการทางกฎหมายกับ</p>                                                                                                                                                                                                                        | กรมโยธาธิการ และผังเมือง/กรมที่ดิน/กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/ |



| ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                                       | หน่วยรับผิดชอบ                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| ผู้กระทำผิดทุกประเภท ไม่มีการละเว้น                                                                                                                                                                                                                                                           | กรุงเทพมหานคร/สำนักงานตำรวจแห่งชาติ                        |
| 4. ควรมีการจัดตั้งกองทุนจัดการภัยพิบัติเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย โดยอาจใช้รูปแบบของกองทุนการประกันสังคม คือ รัฐบาลสนับสนุนส่วนหนึ่ง ทั้งนี้อาจใช้มาตรการทางภาษีในการหาเงินเข้ากองทุนและ/หรือนำเงินจากทรัพย์สินที่ยึดได้จากการค้ายาเสพติดมาเป็นกองทุน เพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยแห่งชาติ | สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย |
| 5. ควรผลักดันกฎหมายประกันภัยพิบัติให้เป็นรูปธรรม และชัดเจน รวมทั้งผลักดันโครงการประกันภัยพิบัติ โดยรัฐบาลจัดหาบริษัทรับประกันภัยทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งในระยะแรกควรให้เงินอุดหนุนในการจ่ายค่าเบี้ยประกัน เพื่อสร้างแรงจูงใจและเห็นความสำคัญของการประกันภัยพิบัติ                             | สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย |
| 6. ควรมีกฎหมายน้ำ และกฎหมายลูกที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นกฎหมายหลักในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ มีเนื้อหาครอบคลุม และสามารถปฏิบัติได้จริง โดยจัดให้มีองค์กรเพื่อบริหารจัดการน้ำในระดับชาติ ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย กำกับและประสานการดำเนินงานไปสู่การปฏิบัติให้ได้ผลอย่างเป็นรูปธรรม        | กรมทรัพยากรน้ำ                                             |
| 7. ในแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติควรกำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละระดับความรุนแรงของภัย รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการประกาศภัย/ ผู้ประกาศภัย ในแต่ละระดับความรุนแรงของภัยให้ชัดเจน                                                                                         | กรมป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย                              |
| 8. ควรลดการสั่งการจากส่วนกลาง เน้นการกระจายอำนาจให้แก่ท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล) ให้บริหารจัดการได้ด้วยตนเองโดยเฉพาะในเรื่องของการช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยเฉพาะหน้า                                                                                  | กระทรวงมหาดไทย                                             |
| 9. รายละเอียดของข้อกำหนดควรมีข้อกำหนดให้หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงเท่านั้น เป็นผู้ให้ข้อมูลข่าวสารแก่สาธารณะเมื่อเกิดสาธารณภัย เพื่อความเป็นเอกภาพ ป้องกันความสับสน และความตื่นตระหนก                                                                                                | กรมป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย                              |
| 10. ควรมีการให้ความรู้แก่หน่วยงานได้ทราบถึงบทบาทหน้าที่ของตนเองอย่างชัดเจนต้องทำในแต่ละระดับภัย                                                                                                                                                                                               | กรมป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย                              |

## 2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

| ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                        | หน่วยรับผิดชอบ                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| การจัดการโครงสร้างพื้นฐาน คือ การจัดการที่ให้น้ำอยู่และหาทางให้น้ำไป ดังนี้<br>1. ควรมีการจัดระบบผังเมืองเพื่อควบคุมการใช้ที่ดินและการก่อสร้างให้ชัดเจน โดยมีการกำหนดส่วนที่เป็นเขตที่อยู่อาศัย ส่วนที่เป็นเขตนิคมอุตสาหกรรม และส่วนที่เป็นเขตพื้นที่เกษตรกรรม | กรมโยธาธิการ และผังเมือง             |
| 2. ควรมีการสร้างระบบทางด่วนพิเศษรองรับการไหลของน้ำ โดยให้ความสำคัญกับระบบการป้องกันความเสียหายจากน้ำท่วม เช่น การปรับปรุงสภาพลำน้ำ การใช้เขื่อน/ฝายชะลอน้ำเพื่อลดระดับความรุนแรงของน้ำ                                                                         | กรมโยธาธิการ และผังเมือง/กรมชลประทาน |

| ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | หน่วยรับผิดชอบ                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. ควรมีการสำรวจข้อมูลและสมรรถนะของโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในปัจจุบันทุกพื้นที่ รวมทั้งระบบทางน้ำที่เชื่อมโยงกันทั้งภูมิโนคนเพื่อการวิเคราะห์และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องและเกิดประโยชน์สูงสุด                                                                                                                                                                     | กรมโยธาธิการ และ<br>ผังเมือง                                                                                        |
| 4. ควรมีการเตรียมการป้องกันอย่างเป็นระบบ เช่น การเตรียมระบบระบายน้ำขั้นพื้นฐาน ขุดลอกคูคลอง เป็นประจำทุกๆ ปี เพื่อเตรียมรับและระบายน้ำ หรือทำการศึกษา การสร้างเขื่อนเพิ่มขึ้น เพื่อไว้รองรับน้ำที่อาจเพิ่มขึ้นต่อไปในอนาคต                                                                                                                                                       | กรมป้องกัน และบรรเทา<br>สาธารณภัย/<br>กรมทรัพยากรน้ำ/<br>กรมชลประทาน/องค์กร<br>ปกครองส่วนท้องถิ่น/<br>กรุงเทพมหานคร |
| 5. ควรมีการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพเป็นระบบที่เชื่อมโยงกันในแต่ละเขต พื้นที่โดยมีการกำหนดทางเดินของน้ำ (Flood way) ให้ชัดเจน โดยจ่ายค่าชดเชยให้กับ เจ้าของที่ดินอย่างเหมาะสม และเป็นธรรม                                                                                                                                                                                | กรมชลประทาน/<br>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง<br>ประเทศไทย                                                                   |
| 6. ควรสนับสนุนให้มีการบูรณาการมิติด้านสังคมและชุมชนให้สอดคล้องกับการ พิจารณาด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยให้ความสำคัญกับการเตรียมชุมชนและโครงสร้าง พื้นฐานในชุมชนพร้อมรับมืออุทกภัย เช่น ศูนย์ปลอดภัยในชุมชน หรือ ในพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนมีการวางระบบสัญญาณเตือนภัย และสัญญาณตัดไฟอัตโนมัติ                                                                                         | กรมป้องกัน และบรรเทา<br>สาธารณภัย/กระทรวง<br>พัฒนาสังคมและความ<br>มั่นคงของมนุษย์/องค์กร<br>ปกครองส่วนท้องถิ่น      |
| 7. ควรสนับสนุนให้มีการจัดสร้างเครื่องผลักดันน้ำเพิ่มขึ้น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | กระทรวงกลาโหม<br>(กองทัพไทย)                                                                                        |
| 8. ควรมีการกำหนดจุดอพยพในแต่ละพื้นที่เสี่ยงภัยให้ชัดเจน โดยควรกำหนดจุด อพยพหลัก และจุดอพยพรองไว้ด้วย ทั้งนี้ เพื่อไว้กรณีเกิดปัญหาน้ำท่วมจุดอพยพหลัก พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบจุดอพยพและขั้นตอนการอพยพ อย่าง ต่อเนื่องและชัดเจน ตั้งแต่ก่อนอพยพ ขณะอพยพ และหลังอพยพ นอกจากนี้ ควร พิจารณาถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ (โดยเฉพาะเรื่องการเดินทาง) และความ ปลอดภัยด้วย | กรมป้องกัน และบรรเทา<br>สาธารณภัย/องค์กร<br>ปกครองส่วนท้องถิ่น/<br>กรุงเทพมหานคร/<br>กรมทางหลวงชนบท                 |
| 9. ควรมีระบบการแจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์น้ำที่ถูกต้อง และการปฏิบัติที่ ชัดเจน เช่น น้ำจะมาเมื่อไร พื้นที่ใดบ้างที่จะได้รับผลกระทบ ปริมาณน้ำที่มามากน้อย เพียงใด ระดับความสูงประมาณเท่าใด และจะต้องปฏิบัติอย่างไรเป็นต้น                                                                                                                                                | กรมชลประทาน/กระทรวง<br>เทคโนโลยีสารสนเทศและ<br>การสื่อสาร                                                           |
| 10. ควรปรับปรุงโครงสร้างและความสามารถในการวิเคราะห์ภัย ของศูนย์เตือนภัย พิบิต                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | กระทรวงเทคโนโลยี<br>สารสนเทศและการ<br>สื่อสาร                                                                       |

## 3. ด้านโครงสร้างการจัดองค์กร

| ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | หน่วยรับผิดชอบ                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1. ควรกำหนดบทบาทของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) ให้ชัดเจนในทางปฏิบัติ เนื่องจากการกำหนดให้เป็นหน่วยงานกลางทำให้เกิดความสับสนว่า “เป็นหน่วยหลัก” หรือ “เป็นหน่วยประสาน” ในการดำเนินการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การตั้ง สปภ.เป็น Ad hoc สามารถใช้โครงสร้างคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติได้เลย โดยมี ปภ. เป็นกลไก การจัดตั้งหน่วยงานใหม่จะไม่มีงานหลักทำหากจะต้องเป็นหน่วยงานโดยถาวร                                                                                                  | กรมป้องกัน และบรรเทา<br>สาธารณภัย                                    |
| 2. ควรเพิ่มอำนาจหน้าที่ของปภ. ในการปฏิบัติหน้าที่ปกป้องชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนจากสาธารณภัย และมีอำนาจ ควบคุมมาตรฐานเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | กรมป้องกัน และบรรเทา<br>สาธารณภัย                                    |
| 3. ควรปรับปรุงองค์การในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยบางส่วน เช่น<br>3.1 ให้เจ้าพนักงานในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีมาตรฐานเดียวกันทั้งประเทศและขึ้นตรงต่อการบริหารจัดการของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และ/หรือ เพิ่มหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตอำเภอ<br>3.2 เจ้าพนักงานที่มีหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ผ่านมาตรฐานในการปฏิบัติหน้าที่ ควรได้รับเงินค่าเสี่ยงภัย (เพิ่มจากเงินเดือน) เช่นเดียวกับต่างประเทศ                                                                  | กรมป้องกัน และบรรเทา<br>สาธารณภัย                                    |
| 4. ควรปรับปรุงองค์การบริหารจัดการน้ำให้บริหารจัดการได้แบบบูรณาการ สามารถตัดสินใจในสภาวะวิกฤติได้โดยเฉียบพลันเป็น Single Command และมีการจัดตั้งกลไกร่วมหลายฝ่ายในการจัดการภัยพิบัติ ทั้งระดับจังหวัดและระดับชาติ โดยกำหนดบทบาทของแต่ละหน่วยงานให้ชัดเจนเพื่อแก้ปัญหาความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงานและความไม่มีเอกภาพในการสั่งการ เพื่อการทำงานที่ประสานกันระหว่างหน่วยงานแนวขนานและการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน มีการประชุมตลอดจนมีการฝึกซ้อมร่วมกันเป็นประจำ โดยเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว | กรมป้องกันและบรรเทา<br>สาธารณภัย/ กรม<br>ชลประทาน/กรม<br>ทรัพยากรน้ำ |
| 5. ควรมีหน่วยงานกลางในการประสานงานระหว่างภาครัฐและเอกชนในการให้ความช่วยเหลือเพื่อให้เป็นไปอย่างทั่วถึงทุกพื้นที่ที่ประสบภัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | กรมป้องกัน และบรรเทา<br>สาธารณภัย                                    |
| 6. รัฐบาลควรจัดงบประมาณให้ท้องถิ่นสำหรับการจัดเตรียมกำลังและทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้เป็นไปอย่างเหมาะสม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | กรมส่งเสริมการปกครอง<br>ท้องถิ่น                                     |
| 7. ควรจัดองค์กรในส่วนราชการเป็น 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มให้มี NODE ที่เป็นศูนย์ประสานกลางคือ 1) กลุ่มพยากรณ์ 2) กลุ่มเตือนภัย 3) กลุ่มสนับสนุนการช่วยเหลือเฉพาะหน้า 4) กลุ่มสนับสนุนการฟื้นฟูในระยะยาว ทั้งนี้ควรให้การปฏิบัติเป็นเรื่องของชุมชนท้องถิ่นโดยตรง                                                                                                                                                                                                                                                | กรมป้องกัน และบรรเทา<br>สาธารณภัย                                    |
| 8. ควรทำให้ชุมชนในพื้นที่เสี่ยงมีความเข้มแข็งในการดูแลตนเองให้ปลอดภัยจากภัยพิบัติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | กรมป้องกัน และบรรเทา<br>สาธารณภัย/องค์กร<br>ปกครองส่วนท้องถิ่น       |

| ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                               | หน่วยรับผิดชอบ                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 9. จัดให้มีกลไกและระบบในการสนับสนุนการจัดทำแผนเตรียมความพร้อมของชุมชนด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีความเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่ อำเภอ จังหวัด โดยให้มีกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนและเครือข่ายชุมชนท้องถิ่น | กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย                                      |
| 10. ควรมีองค์กรกลางระดับชาติที่รับผิดชอบหลักที่ชัดเจน แน่นนอน อาจเป็นองค์กรอิสระ หรือส่วนราชการซึ่งต้องมีอำนาจแท้จริงในการสั่งการและต้องมีแผนการปฏิบัติการที่ชัดเจน (Emergency Action Plan)                           | กระทรวงมหาดไทย                                                    |
| 11. ควรมีองค์กรรับผิดชอบการจัดทำคลังข้อมูล/ระบบเตือนภัยและระบบพยากรณ์ต่างๆ โดยมีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันตลอดเวลาและจัดทำระบบสื่อสารเพื่อการเตือนภัยที่ครอบคลุมสื่อทุกรูปแบบ                                   | กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร/ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ |
| 12. การจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน (Emergency Operation Center) ของหน่วยงาน ควรมีความเชื่อมโยงกัน โดยมีเว็บไซต์กลางที่แต่ละหน่วยสามารถใช้ได้                                                                  | สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ (สมช.)                              |

#### 4. ด้านการบริหารจัดการในภาวะวิกฤต

| ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | หน่วยรับผิดชอบ                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <p>1. การบริหารจัดการในภาวะวิกฤติที่ผ่านมามีความบกพร่องใน 8 ประเด็นหลัก ควรต้องปรับปรุงดังนี้</p> <p>1.1 Comprehensiveness ควรคิดทุกภัยรวมทั้งภัยต่อเนื่องและสื่อสารให้ทุกกลุ่มทราบ</p> <p>1.2 Progressiveness ควรกำหนดแผนหลักและแผนรองตามแบบจำลอง</p> <p>1.3 Risk -driven ทำแบบจำลองความเสี่ยงทุกระดับ</p> <p>1.4 Integration และ Coordination ไม่มีเอกภาพในการประสานงานควรให้ ปก. เป็นหลักแล้วนำ Standard Operation Procedures (SOPs) มาจัดระบบจริงๆ</p> <p>1.5 Collaboration และ 1.6 Profession ต้องใช้มืออาชีพในการทำงานโดยเฉพาะข้าราชการประจำที่มีประสบการณ์และนักวิชาการเพื่อให้ได้ความเชื่อมั่นและร่วมมือ</p> <p>1.7 Flexibility เมื่อมีโครงสร้างในภาวะวิกฤติแล้วต้องใช้ ไม่ใช่ใช้ระเบียบประจำที่เย็นเยื่อ</p> <p>1.8 Use Appropriate Politics ต้องใช้การเมืองในการประสานความร่วมมือ และระดมทรัพยากร นักการเมือง/ผู้แทนต้องไม่มาสั่งการนอกเหนือจากกรรมการ ผู้เชี่ยวชาญ ให้ไปดูแลช่วยเหลือราษฎรตามนิยามหน้าที่เท่านั้น</p> | กรมป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย                          |
| 2. ควรนำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.2553-2557 มาใช้ปฏิบัติอย่างจริงจังเมื่อเกิดภัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | กรมป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย/ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง |

| ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | หน่วยรับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. เมื่อเกิดสถานการณ์ภัย หน่วยงานภาครัฐควรดำเนินการจัดตั้งศูนย์อำนวยความสะดวกเฉพาะกิจในแต่ละระดับโดยเร็ว ทั้งนี้เพื่อหน่วยงานอื่นๆ ที่เข้าร่วมให้ความช่วยเหลือสามารถเข้ารายงานตัวต่อผู้อำนวยการศูนย์ซึ่งจะทำให้การปฏิบัติงานเป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | กระทรวงมหาดไทย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4. บุคลากรเป็นเรื่องสำคัญ ควรให้บุคลากรตั้งแต่ระดับรากหญ้าจนถึงระดับบริหารมีองค์ความรู้ในเรื่องการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและเห็นประโยชน์ส่วนรวม มากกว่าส่วนตนควรแยกบทบาทหน้าที่ของฝ่ายการเมือง ฝ่ายพลเรือน และฝ่ายราชการอย่างชัดเจน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | กระทรวงมหาดไทย/<br>กระทรวงศึกษาธิการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5. โครงสร้างการจัดการภัย ตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ควร มีหลักเกณฑ์ในการยกย่องระดับภัยให้ชัดเจน โดยใครเป็นผู้ประกาศการยกย่องระดับภัย ควร กำหนดรายละเอียดในส่วนนี้ด้วย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | กรมป้องกัน และบรรเทา<br>สาธารณภัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6. ต้องมีการประสานข้อมูลกัน ซึ่งอาจต้องมีการซื้อข้อมูลจากต่างประเทศด้วย และต้องมีหน่วยงานที่เป็นผู้ส่งการที่มีอำนาจตามกฎหมาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | กรมป้องกัน และบรรเทา<br>สาธารณภัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7. ควรจัดให้มีการดำเนินการ ดังนี้<br>7.1 จัดให้มีหน่วยงานหรือผู้รวบรวมข้อมูลผลกระทบจากอุทกภัยโดยจำแนกพื้นที่เป้าหมายเป็น 3 ระดับ คือ ชุมชน/หมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบระดับรุนแรงมาก ปานกลาง และน้อย และจำแนกกลุ่มบุคคลเป็นเด็ก เยาวชน สตรี ผู้สูงอายุ คนพิการ และผู้ด้อยโอกาส<br>7.2 ให้มีการจัดทำแผนฟื้นฟูร่วมกับผู้ประสบภัยเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประสบภัย<br>7.3 ควรมีการฟื้นฟูวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้ประสบภัยให้อยู่ในภาวะปกติโดยผ่านกิจกรรมการพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชนและการฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนและน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการฟื้นฟูวิถีชีวิตชุมชน<br>7.4 ในระยะเตรียมการ (ก่อนเกิดภัย) ควรมีการจัดเตรียมสถานที่ตั้งศูนย์พักพิงให้เหมาะสม มีคู่มือการจัดตั้งศูนย์พักพิง เตรียมเครือข่ายเฉพาะกิจทุกภาคส่วน และซักซ้อมแนวทางบูรณาการการดำเนินงาน และการส่งต่อผู้ช่วยเหลือตนเองไม่ได้<br>7.5 ในระยะเฉพาะหน้าเร่งด่วน (ขณะเกิดภัย) ควรมีการจัดตั้งศูนย์พักพิง มีการกำหนดกฎเกณฑ์ กติกา และหน้าที่ความรับผิดชอบในการเข้าพักที่ชัดเจน จัดหน่วยเคลื่อนที่โดยเครือข่ายเฉพาะกิจสนับสนุนการอพยพผู้เปราะบาง (เด็ก สตรีมีครรภ์ คนพิการ และผู้สูงอายุ)<br>7.6 ในระยะหลังอุทกภัย (หลังเกิดภัย) ควรจัดทีมสหวิชาชีพ ร่วมกับชุมชนและเครือข่ายเฉพาะกิจฟื้นฟูคุณภาพชีวิตในทุกด้าน (ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ การส่งเสริมอาชีพ และสนับสนุนการจ้างงาน) | กระทรวงเทคโนโลยี<br>สารสนเทศและการ<br>สื่อสาร/สำนักงานสถิติ<br>แห่งชาติ<br><br>คณะกรรมการ<br>ยุทธศาสตร์เพื่อการฟื้นฟู<br>และวางอนาคตประเทศ<br>(กยอ.)<br><br>กระทรวงพัฒนาสังคม<br>และความมั่นคงของ<br>มนุษย์/กรมการพัฒนา<br>ชุมชน<br><br>กระทรวงพัฒนาสังคม<br>และความมั่นคงของ<br>มนุษย์<br><br>กระทรวงพัฒนาสังคม<br>และความมั่นคงของ<br>มนุษย์<br><br>กระทรวงพัฒนาสังคม<br>และความมั่นคงของ<br>มนุษย์ |

| ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | หน่วยรับผิดชอบ                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <p>7.7 ควรให้มี War Room เพื่อการช่วยเหลือเร่งด่วน ระยะสั้น และระยะยาว ในส่วนกลาง และในระดับจังหวัด โดยให้มีองค์ประกอบดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งศูนย์ระดับจังหวัด หรือจัดให้มีระดับพื้นที่ที่มีความรุนแรงของภัยโดยประสานกับอำเภอท้องที่ / เครือข่ายเฉพาะกิจ</li> <li>- จัดโครงการ / บุคลากร / ระบบประสานงานของศูนย์</li> <li>- จัดระบบข้อมูลเฝ้าระวังและระบบประสานเตือนภัยแก่กลุ่มเป้าหมาย</li> <li>- จัดระบบประชาสัมพันธ์ และการให้ข้อมูลต่อสาธารณะ</li> <li>- จัดระบบสนับสนุนสิ่งของบริจาคให้แก่ผู้ประสบภัย</li> <li>- จัดหายานพาหนะที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน</li> </ul> | กระทรวงมหาดไทย กรมป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย                            |
| 8. ควรมีการกำหนดมาตรฐานการจัดการภัย (ตัวชี้วัด) เพื่อยกระดับหน่วยงาน เช่น พื้นที่ไหนมีความเสี่ยง และได้มีการบริหารความเสี่ยง (จัดการความเสี่ยงแล้ว) หน่วยงานนั้นจะได้รับการยกฐานะตัวอย่างเช่น เทศบาลตำบลยกฐานะเป็นเทศบาลเมือง (โดยให้ท้องถิ่นเป็นผู้ประเมิน)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | กระทรวงมหาดไทย                                                          |
| 9. สำนักงานประมาณ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพิจารณาให้ความสำคัญกับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยตั้งแต่ก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัย และการฟื้นฟูบูรณะหลังภัยสิ้นสุด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | สำนักงานประมาณ / ทุกหน่วยงาน                                            |
| 10. ให้หน่วยงานระดับกระทรวงจัดทำแผนปฏิบัติการรองรับยุทธศาสตร์และบรรจุโครงการที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยไว้ในแผนปฏิบัติราชการประจำปี รวมทั้งกำหนดให้เป็นตัวชี้วัดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานด้วย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ทุกกระทรวงที่เกี่ยวข้อง (จากแผนบูรณาการฯ 17 ด้าน)                       |
| 11. ควบคุมการให้ข่าว และการแพร่กระจายข้อมูลในเชิงลบ และกำหนดให้มีผู้แถลงข่าวเพียงคนเดียว เพื่อแก้ปัญหาความแตกต่างและความตื่นตระหนก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | กรมประชาสัมพันธ์                                                        |
| 12. ปรับปรุงระบบเตือนภัยล่วงหน้าและการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | กระทรวงเกษตร และสหกรณ์ / กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร         |
| 13. ควรสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนและให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการรับมือกับภัย และสามารถช่วยเหลือตนเองได้ในขั้นต้นก่อนที่ภาครัฐจะเข้าไปให้ความช่วยเหลือ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | กรมป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย / กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ |
| 14. หน่วยงานภาครัฐควรมีการบูรณาการร่วมกันในการประเมินสถานการณ์น้ำล่วงหน้าว่าพื้นที่ไหนควรอพยพก่อนหรือหลัง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | กรมชลประทาน / กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย / กรุงเทพมหานคร              |
| 15. ควรนำแผนบูรณาการ 17 ด้าน มาใช้ในการบริหารจัดการภัยพิบัติ โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแต่ละส่วนต้องเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเอง และต้องปฏิบัติหน้าที่อย่างมี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ใน 17 ด้าน)                                      |

| ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                     | หน่วยรับผิดชอบ                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ระบบและระเบียบวินัยโดยเคร่งครัด                                                                                                                                                             |                                                                                                   |
| 16. รัฐควรมีแผนการจัดเตรียมคลังเสบียงอาหารเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย โดยการมอบหมายภารกิจให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจน                                                                    | กระทรวงมหาดไทย                                                                                    |
| 17. รัฐบาลควรจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่สำคัญที่จะต้องป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบจากน้ำท่วมอย่างชัดเจน                                                                                      | กระทรวงมหาดไทย                                                                                    |
| 18. การบริหารจัดการควบคุมระบบผัน / ระบายน้ำ ควรที่จะคำนึงถึงประโยชน์ขององค์รวมหรือให้เกิดความเสียหายต่อองค์ความน้อยที่สุด                                                                   | กรมชลประทาน / กรุงเทพมหานคร                                                                       |
| 19. องค์กรของรัฐที่จัดตั้งขึ้นหรือมีหน้าที่จัดการภาวะวิกฤติต้องมีแผนป้องกันและเผชิญเหตุที่สามารถดำเนินการได้จริง                                                                            | กรมป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย                                                                     |
| 20. ควรมีการประเมินความเสียหายอย่างเร่งด่วนเพื่อกำหนดแนวทางในการช่วยเหลืออย่างเป็นระบบรวมถึงการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์                                                                         | กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย / องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น                                           |
| 21. ควรปฏิบัติการโดยให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยทันทีตามสภาพของความรุนแรงของภัยและความเสียหายในแต่ละพื้นที่โดยการจัดหน่วยช่วยเหลือเฉพาะกิจ / จุกเงินเข้าพื้นที่ที่วิกฤติ                     | กรมป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย/<br>กระทรวงกลาโหม/<br>กระทรวงสาธารณสุข/<br>องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น |
| 22. ควรมีการสร้างเครือข่ายสถานพยาบาลเพื่อให้สามารถช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่เจ็บป่วยได้อย่างรวดเร็วและทันทั่วทั้งที่                                                                           | กระทรวงสาธารณสุข                                                                                  |
| 23. สนับสนุนให้ชุมชนเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติ มีอุปกรณ์ เครื่องมือในการกู้ชีพกู้ภัย สร้างพื้นที่จัดเก็บเสบียงอาหาร พันธุ์พืช และพันธุ์สัตว์ เพื่อให้แต่ละท้องถิ่นช่วยเหลือกันเองยามเกิดภัย | กระทรวงมหาดไทย / กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ / กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น                             |
| 24. เห็นควรให้หน่วยงานราชการต่างๆ จัดทำบัญชีชีพให้มีราคา ปริมาณ และคุณภาพของสิ่งอุปโภค บริโภค ใกล้เคียงกัน รวมทั้งสามารถใช้ดำรงชีพได้ในระยะเวลาเท่าๆ กัน                                    | ทุกส่วนราชการ                                                                                     |
| 25. ควรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานหลักในการกำหนดแผนการแจกจ่ายสิ่งของให้กับผู้ประสบภัย เพื่อกระจายให้ทั่วถึงและป้องกันความซ้ำซ้อน                                                | กระทรวงมหาดไทย                                                                                    |
| 26. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแต่ละส่วนต้องมีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเองและต้องปฏิบัติหน้าที่อย่างมีระบบและระเบียบวินัยโดยเคร่งครัด                                                         | ทุกส่วนราชการ                                                                                     |

## 5. ด้านอื่นๆ

| ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                 | หน่วยรับผิดชอบ                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1. ภายหลังเกิดเหตุการณ์อุทกภัย ควรมีการทบทวน ถอดบทเรียน สำนวความสำเร็จและความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการสาธารณภัย                                                                                                              | กรมป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย/ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง               |
| 2. พัฒนาศูนย์ปฏิบัติการที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านอุทกภัย เพื่อประเมินสถานการณ์อุทกภัยเพื่อกำหนดแนวทางในการป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากอุทกภัยในแต่ละครั้ง                                                                       | กรมป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย                                        |
| 3. รัฐควรบรรจุหัวข้อการเกิดภัยพิบัติชนิดต่างๆและการให้ความช่วยเหลือไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษาเพื่อเป็นความรู้และปลูกจิตสำนึกในการช่วยเหลือตนเอง สังคม ส่วนรวม ในยามเกิดวิกฤติภัยพิบัติ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ | กระทรวงศึกษาธิการ                                                    |
| 4. ควรนำผลงานวิจัยด้านการบริหารจัดการภัยพิบัติต่างๆ มาใช้ประโยชน์                                                                                                                                                                       | กรมป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย / ทุกหน่วยงาน                          |
| 5. ควรที่จะนำหลักการเฉลี่ยประโยชน์ระหว่างผู้ที่ไม่ได้รับผลกระทบกับผู้ที่ได้รับผลกระทบมาใช้แทนที่จะใช้ภาษีของคนทั้งประเทศ                                                                                                                | กระทรวงการคลัง                                                       |
| 6. สื่อมวลชน การใช้ข่าวควรเป็นเอกภาพ เช่น มีศูนย์ข่าวกลาง กรณีเกิดภาวะวิกฤติออกข่าวจากแหล่งเดียวทั้งประเทศ                                                                                                                              | กรมประชาสัมพันธ์                                                     |
| 7. การประสานงานระหว่างภาครัฐและรัฐกับเอกชน ยังไม่เป็นเอกภาพและมีความแตกต่างกันในการจัดการภาวะวิกฤติ                                                                                                                                     | กรมป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย                                        |
| 8. การช่วยเหลือฟื้นฟูเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติควรทำทันที                                                                                                                                                                   | กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์/กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย |
| 9. สนับสนุนกระบวนการจิตอาสาเข้ามาช่วยเหลือสังคมยามเกิดภาวะวิกฤติให้มากยิ่งขึ้น                                                                                                                                                          | กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์/กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย |

ที่มา : ส่วนติดตามและประเมินผล. 2555

### แนวทางและมาตรการเกี่ยวกับการจัดการน้ำท่วมของประเทศไทยอย่างยั่งยืน

สืบเนื่องจากปัญหาอุทกภัยที่เกิดขึ้นเมื่อปี 2554 หน่วยงานภาครัฐต้องมีการปรับปรุงศักยภาพการบริหารจัดการน้ำท่วมร่วมกัน ซึ่งองค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (WMO) ได้เสนอความช่วยเหลือประเทศไทยในการบริหารจัดการน้ำท่วม โดย Dr.Wolfgang Eric Grabs,



Chief of Hydrological Forecasting and Water Resource Division และคณะวิทยาการจาก องค์การอุทกนิยามวิทยาโลก ให้ความรู้เรื่อง กรอบแนวคิดของการบริหารจัดการน้ำท่วมเชิง บูรณาการ (Integrated Flood Management- IFM) ซึ่งประกอบด้วยสถานการณ์น้ำท่วม สิ่ง ที่ ทำทลายการบริหารจัดการ เช่น ภาวะโลกร้อน การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การใช้ ทรัพยากรอย่างไม่ระมัดระวัง บทเรียนจากการจัดการน้ำท่วมอย่างยั่งยืนที่ต้องอาศัยทั้งการ ป้องกันเชิงโครงสร้างและไม่ใช้โครงสร้าง สร้างความสมดุลระหว่างการพัฒนาและแง่คิดเรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม กฎหมาย วิศวกรรม วิทยาศาสตร์ รวมทั้งการจัดการ ในระดับท้องถิ่น และระดับลุ่มน้ำ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ให้มีการบูรณาการ การบริหารจัดการน้ำท่วมเชิงบูรณาการเข้าไปในแผนแม่บทการ บริหารจัดการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (IFM integration in master plan of water resource)

2. สนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Community Participation) คือ ต้องเพิ่ม ความสามารถในการฟื้นตัวให้กับประชาชนที่อยู่ในท้องถิ่นต่อสภาวะน้ำท่วม ดังกล่าว เช่น

2.1 จัดเตรียมผู้ฝึกสอน ตัวแทน สำหรับชุมชน เพื่อทำการถ่ายทอดความรู้ หน่วยงานภาครัฐและจัดทำคู่มือปฏิบัติในกรณีการเผชิญภัยในภาวะวิกฤต

2.2 สนับสนุนการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครเพื่อเตรียมความพร้อมในการเผชิญ เหตุในภาวะวิกฤต

2.3 จัดให้มีตัวแทนจากชุมชนเพื่อรับทราบการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับมาตรการ ป้องกันอุทกภัยที่จะมีผลกระทบ และการชดเชยความเสียหายที่ประชาชน ได้รับจากมาตรการนี้

3. การทำแผนที่น้ำท่วม (Flood Mapping) เพื่อเป็นการสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับ การวางแผนการใช้ประโยชน์จากที่ดินอย่างเป็นระบบ อีกทั้งแผนที่นี้ควรมีการเผยแพร่ให้กับ ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมเพื่อมีการเตรียมการก่อน/ระหว่างเกิดการเกิดอุทกภัยด้วย

4. ควรปรับปรุงการพยากรณ์และเตือนภัยให้ดีขึ้น (Flood forecasting and early warning) โดยแบ่งเป็นด้านต่างๆ ดังนี้

4.1 ด้านอุทกนิยามวิทยา

- กรมอุทกนิยามวิทยาจะต้องดำเนินการพยากรณ์ปริมาณน้ำฝนในระยะสั้นให้ ได้ (1-3 ชั่วโมง)

- จัดทำการพยากรณ์ปริมาณฝนเชิงพื้นที่ในลุ่มน้ำต่าง ๆ
- พัฒนาการพยากรณ์น้ำท่วมฉับพลัน

#### 4.2 ด้านอุทกวิทยา

- ควรปรับปรุงและพัฒนาระบบโครงข่ายการตรวจวัดข้อมูลด้านอุทกวิทยา โดยประยุกต์ใช้ระบบอัตโนมัติ (โทรมาตร) ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- ต้องปรับปรุงและพัฒนาข้อมูลพื้นที่หน้าตัดของลำน้ำ (Cross Section) และข้อมูลโค้งความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำและปริมาณน้ำ (Rating Curve)
- ต้องมีการพัฒนาความสามารถของบุคลากรในการทำแบบจำลองด้านอุทกวิทยา

#### 4.3 ด้านระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System)

- ต้องจัดทำและปรับปรุงโครงข่ายระบบสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับการเตือนสภาวะอุทกภัย
- ต้องจัดทำข่าวสารการเตือนภัยที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ และจัดทำโครงการเพื่อให้ประชาชนตระหนักถึงภัยธรรมชาติในสภาวะวิกฤต

### 5. จัดทำโครงข่ายการปฏิบัติงานแบบผสมผสาน (Operation and harmonization of networks) เช่น

- 5.1 ประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติ เพื่อร่วมทำข้อตกลงในการแลกเปลี่ยนและเข้าถึงข้อมูล
- 5.2 จัดทำ Web Portal เพื่อรวบรวม Meta data จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีมาตรฐานเดียวกัน
- 5.3 จัดตั้งคณะกรรมการในการบริหารจัดการฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

6. กำหนดความรับผิดชอบของหน่วยงานที่ดำเนินการพยากรณ์และแจ้งเตือนภัย (Institution & Single Source Forecasting and Waning) โดยมีการกำหนดระดับความรุนแรง ระยะเวลา ระดับของการเตือนภัย พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ และเวลาที่คาดว่าจะเกิดเหตุการณ์ด้วย ดังนี้

- 6.1 การพยากรณ์อากาศและข้อมูลสารสนเทศภูมิอากาศ: กรมอุตุนิยมวิทยา

6.2 การพยากรณ์น้ำท่วมฉับพลัน: กรมอุตุนิยมวิทยา

6.3 การพยากรณ์น้ำในลำน้ำ: กรมชลประทาน

6.4 การพยากรณ์ดินโคลนถล่ม: กรมทรัพยากรธรณี

6.5 การพยากรณ์น้ำท่วมชายฝั่ง: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

6.6 การเตือนภัยสึนามิ (Tsunami early warning): ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ

6.7 การปฏิบัติการตอบสนองการเตือนภัย (Acting on warning): กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ส่วนนโยบายภัยธรรมชาติ. 2555)

## บทสรุป

จากการศึกษาของ คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2554) พบว่า สาเหตุหลักของมหาอุทกภัยในปี 2554 นั้นเกิดจากการบริหารจัดการน้ำเป็นหลัก คือ เกิดความไม่สมดุลระหว่างจุดปล่อยน้ำกับจุดรับน้ำ การขัดแย้งของชุมชนในเส้นทางระบายน้ำ ล้วนส่งผลกระทบต่อการท่วมในครั้งนี้อย่างยิ่ง ดังนั้นการจะทำให้เกิด “การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ” ให้สำเร็จได้ ต้องใช้ทั้งศาสตร์ ศิลป์ และประสบการณ์ให้ผสานสอดคล้องเป็นหนึ่งเดียวกัน

ด้านศาสตร์ คือ ต้องใช้เทคนิคการวางแผน การติดตามประเมินผลแผนฯ เทคนิคการมีส่วนร่วม เทคนิคการศึกษา วิเคราะห์ การคาดการณ์ จินตนาการ และการเปรียบเทียบ จัดลำดับ

ด้านศิลป์ ประกอบด้วย แนวคิด หลักการ ทฤษฎี หลักการบริหารจัดการ ทั้งหลักการทั่วไปและหลักการเฉพาะ แนวคิดริเริ่ม และความเห็น มุมมองที่เกี่ยวข้อง

ประสบการณ์ที่ต้องนำมาผสมผสาน คือ ภูมิปัญญา องค์ความรู้ขององค์กรและของบุคลากร รวมทั้งความรู้ ความชำนาญ ความเข้าใจการเมือง ปรัชญา และกระบวนการทัศน์ (กรมชลประทาน. 2552) และสิ่งที่ไม่อาจลืมได้สำหรับการบริหารจัดการน้ำท่วมคือต้องให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชน เพราะประชาชนเป็นทั้งเจ้าของปัญหาและผู้ประสบปัญหา รวมทั้งเป็นตัวช่วยแก้ปัญหาที่ดีที่สุด

ท้ายนี้ผู้เขียนหวังว่าบทเรียนจากมหาอุทกภัยในครั้งนี้ จะทำให้สังคมไทยตระหนักถึงความสำคัญ ข้อดีและข้อเสียต่างๆ ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาวะวิกฤตที่มีการบูรณาการของทุกภาคส่วน โดยปราศจากการแทรกแซงทางการเมือง และมีระบบการแจ้ง

เตือนภัยที่มีเอกภาพ ทั้งนี้เพื่อเตรียมรับมือกับอุทกภัยหรือภัยธรรมชาติอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างเป็นระบบและทันทั่วทั้งที่

\*\*\*\*\*

### รายการอ้างอิง

- กรมชลประทาน. (2552). น้ำเพื่อสรรพสิ่ง (Water for All) หนังสือที่ระลึก เนื่องในวันคล้ายวันสถาปนากรมชลประทานครบรอบปีที่ 107 (13 มิถุนายน 2552). กรุงเทพฯ. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก. (2555). รายงานผลการเข้าร่วมสัมมนา “ถอดบทเรียนน้ำท่วม 2554 : เตรียมรับมือปัญหาสุขภาพ”. กรุงเทพฯ. สำนักมาตรการป้องกันสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย.(เอกสารอัดสำเนา)
- ค่านาย อภิปรัชญาสกุล. (2554). วิกฤตการณ์น้ำท่วมประเทศไทย ปี 2554 วิเคราะห์สาเหตุ แนวทางป้องกัน และลดความเสียหายจากน้ำท่วม. กรุงเทพฯ. โฟกัสมีเดีย แอนด์พับลิชชิง จำกัด.
- ส่วนติดตามและประเมินผล. (2555). สรุปข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ แนวทางการแก้ไขปัญหาอุทกภัยในอนาคตของคณะทำงานศึกษา ทบทวนบทเรียนการแก้ไขปัญหาอุทกภัย ปี พ.ศ. 2554 ด้านระเบียบ กฎหมายโครงสร้างการจัดองค์กร และการบริหารจัดการในสภาวะวิกฤติ. กรุงเทพฯ. สำนักนโยบายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (เอกสารอัดสำเนา)
- ส่วนนโยบายภัยธรรมชาติ. (2555). สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติ ในการจัดการน้ำท่วมเชิงบูรณาการสำหรับประเทศไทย. กรุงเทพฯ. สำนักนโยบายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (เอกสารอัดสำเนา)
- สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). (2555). โลกแห่งน้ำ (The world of water). กรุงเทพฯ. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.