

สรุปการประชุมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเมืองเครือข่าย

(City to City Networking and Learning) ครั้งที่ 2

“เมืองกับการรับมืออุทกภัยภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ”

ณ ห้องเกษตร ชั้น 2 โรงแรมหลุยส์ เทเวียร์ระหว่างวันที่ 26 -27 พฤศจิกายน 2556



จากการเปลี่ยนแปลงสู่ความเป็นเมืองอย่างรวดเร็วไร้ทิศทาง และขยายตัวไปยังพื้นที่เสี่ยง ผนวกกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ยากต่อการคาดการณ์ หากในอนาคตเมืองต่างๆ ยังไม่มีการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของเมืองและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เมืองมีแนวโน้มที่จะต้องเผชิญปัญหาภัยพิบัติที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะปัญหาน้ำท่วมซ้ำซาก ที่มีความถี่เพิ่มขึ้น หรือเกิดในพื้นที่ที่ไม่เคยท่วมมาก่อน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความเสียหายแก่ ชีวิต ทรัพย์สิน สุขภาพ และระบบเศรษฐกิจโครงการ “เครือข่ายเมืองในเอเชียเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ : ACCCRN” จึงได้จัดการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ในการทำงาน และร่วมเรียนรู้เรื่องการจัดการน้ำท่วมระหว่างเมืองเครือข่าย ได้แก่ เมืองหาดใหญ่ เชียงราย และเมืองภายใต้ โครงการ “เสริมสร้างการรับมือของเมืองกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: M-BRACE” ได้แก่ เมืองอุดรธานี และภูเก็ต นอกจากนี้ยังมีเมืองอื่นๆ ที่เข้าร่วมกิจกรรมในทั้งนี้ เช่น เมืองขอนแก่น เมืองทุ่งสง และเมืองพนัสนิคมเพื่อให้แต่ละเมืองสามารถนำประสบการณ์ความรู้ของเมืองต่างๆ ไปปรับใช้ในแต่ละเมืองได้ อีกทั้งยังเป็นการสร้างภาคีเครือข่ายและองค์ความรู้ในแต่ละเมืองให้เพิ่มมากขึ้นด้วย

วัตถุประสงค์การประชุม

1. เพื่อให้เกิดเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์
2. เพื่อเสริมสร้างศักยภาพให้กับเมืองในการรับมือปัญหาอุทกภัยและที่เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเมือง

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ในเรื่องในการจัดการอุทกภัยของเมืองเครือข่าย
2. เมืองเครือข่ายสามารถนำความรู้ประสบการณ์จากเมืองอื่นไปปรับใช้กับในการรับมือกับอุทกภัยได้ในอนาคต
3. ได้แนวทางในการวางแผนหรือข้อเสนอแนะด้านนโยบายเกี่ยวกับจัดการอุทกภัย

ผู้เข้าร่วมการประชุม

การประชุมครั้งนี้มีผู้แทนจากเมืองเครือข่ายที่เข้าร่วม ได้แก่ เมืองเชียงราย เมืองหาดใหญ่ เมืองอุดรธานี เมืองขอนแก่น เมืองทุ่งสง เมืองพนัสนิคม และเมืองภูเก็ต ที่มาจากหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ เทศบาล สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง ศูนย์อุตุนิยมวิทยา สำนักงานทรัพยากรน้ำ โครงการชลประทาน ภาคการศึกษา นักวิชาการ เป็นต้น นอกจากนี้มีผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมด้วย

สรุปผลจากการประชุม วันที่ 26 และ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556

1. ผลการระดมความคิดเห็น: เหตุการณ์น้ำท่วมของเมืองเครือข่าย

จากการประมวลเหตุการณ์น้ำท่วมที่เกิดขึ้นของเมืองเครือข่ายที่เข้าร่วมประชุม และเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ปี 2554 ของประเทศไทย แสดงให้เห็นว่าการเกิดอุทกภัยของแต่ละเมืองมีบริบทที่แตกต่างกันไปตามลักษณะทางกายภาพของเมือง ลักษณะทางภูมิอากาศ การขยายตัวของเมือง ลักษณะของการตั้งถิ่นฐานและกิจกรรมของประชากรในเมืองเครือข่าย แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 สรุปประเด็นการลำดับเหตุการณ์ของการเกิดน้ำท่วมในอดีต

ประเด็นเมือง	ปี	ระดับน้ำ	ความเสียหาย	ระยะเวลาที่ท่วม	รูปแบบการท่วม	พื้นที่น้ำท่วม	สาเหตุ
หาดใหญ่	2531/2543/ 2553	- 2-3 ม. (ปีที่เกิดน้ำท่วมใหญ่ระดับน้ำสูงขึ้นเรื่อยๆ)	- 4,000 ล้านบาท (ปี31) - 18,000 ล้านบาท (ปี43) - 10,400 ล้านบาท (ปี53)	3-5 วัน	- น้ำจะท่วมหนักในรอบ 10-12ปี - น้ำล้นตลิ่งไหลหลากเข้าท่วมเมือง - น้ำไหลจากทุกทิศทุกทาง	พื้นที่ได้รับผลกระทบเพิ่มขึ้นทุกปีเนื่องจาก - การถมที่ - อัตราการตกของฝนเพิ่มขึ้น - ฝนตกหนักขึ้น แต่เวลาดกลดลง	- การถมที่ - อัตราการตกของฝนเพิ่มขึ้น - ฝนตกหนักขึ้น แต่เวลาดกลดลง
เชียงราย	2546	1.2 – 2.0 ม. (ในรอบ 20 ปี)		ประมาณ 2 วัน	ฝนตกติดต่อกัน เมื่อเช้าวันที่ 5 น้ำในแม่น้ำภรณ์ล้นตลิ่งเข้าท่วมเขตเทศบาลฯ หลังจากนั้นน้ำในแม่น้ำลาวล้นตลิ่งทำให้น้ำท่วมเพิ่มขึ้น	ชุมชนเมืองและภาคเศรษฐกิจ	- แม่น้ำภรณ์มีปริมาณน้ำมากสมทบกับแม่น้ำภรณ์และแม่น้ำลาว - ฝนตกติดต่อกัน 4 วัน - ไม่มีการเตรียมความพร้อม
	2556	- ท่วมสูงสุดประมาณ 40-50 ซม. (ประมาณวันที่ 18 พ.ย. 56)	มีการเตรียมความพร้อม มีการวางท่อให้มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อเพิ่มการระบายน้ำ เพิ่มเครื่องสูบน้ำ 2	- ไม่เคยเกิดฝนตกหนักและในท่วมในช่วงเดือน พ.ย. มาก่อน - ปริมาณน้ำฝน	น้ำระบายไม่ทันและท่วมขังในบางจุด	น้ำไม่ท่วมในเมืองแต่ย้ายไปท่วมนอกเมืองแทน(มีการวางท่อระบายน้ำให้มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อเพิ่มการระบายน้ำ เพิ่มเครื่องสูบน้ำ 2 จุด)	- ได้รับอิทธิพลจากพายุโซนร้อนหลายลูก - มีการเก็บกักน้ำในเขื่อนมากกว่าปริมาณของเขื่อน 10% - ฝนตก 200 ม.ใน 8 ชม.

ประเด็นเมือง	ปี	ระดับน้ำ	ความเสียหาย	ระยะเวลาที่ท่วม	รูปแบบการท่วม	พื้นที่น้ำท่วม	สาเหตุ
			จุด	มากถึง 185 มม. ใน 3 ชม.			
ภูเก็ต	2538	1 ม.			น้ำไหลเอ่อจากคลองบางใหญ่	น้ำท่วมในเขตเมืองเก่า	- การขยายตัวของเมืองปิดกั้นทางน้ำ
							- ขนาดลำคลองเล็กลง
	2555	50 ซม.		น้ำท่วมประมาณ 3-4 ชม. น้ำจึงระบายลงทะเล	น้ำท่วมขัง ที่เอ่อมาจากคลองบางใหญ่เข้าท่วมในเมือง		- ฝนตกหนัก - ขนาดคลองบางใหญ่มีขนาดเล็กลง
อุดรธานี	2543-2544				น้ำป่าไหลหลากเข้าท่วมตัวเมือง เนื่องจากป่าต้นน้ำถูกทำลาย ทำให้น้ำที่ปกติจะไหลมาถึงเมืองจะใช้เวลา 2 วัน แต่น้ำมาถึงในระยะเวลาไม่กี่ชั่วโมง เนื่องจากไม่มีพื้นที่กั้นน้ำดินและน้ำไม่สามารถไหลซึมลงสู่ใต้ดินได้		- น้ำป่าไหลหลาก 80% - การสร้างถนนเลียบเมืองกีดขวางทางระบายน้ำ - ท่อระบายน้ำมีขนาดเล็ก - การบริหารจัดการน้ำที่ไม่มีดีพอและไม่บูรณาการ - ป่าต้นน้ำถูกทำลาย
ขอนแก่น	2521	ประมาณ 50 ซม.			น้ำหนุนจากแม่น้ำชีและพอง	ท่วมในพื้นที่รอบเมืองที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ไม่กระทบ	- เมืองยังไม่ขยายตัว มีขนาดเพียง 4 ตร.กม.

ประเด็นเมือง	ปี	ระดับน้ำ	ความเสียหาย	ระยะเวลาที่ท่วม	รูปแบบการท่วม	พื้นที่น้ำท่วม	สาเหตุ
						เขตเมือง	
	2551	50 ซม.					- เมืองขยายตัวไปยังพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่เขตเมืองเพิ่มขึ้นเป็น 250 ตร.กม
	2554		น้ำท่วมกินพื้นที่น้อยกว่าปี 21 แต่มูลค่าความเสียหายมากกว่า เนื่องจากความเป็นเมืองขยายตัวมากกว่าหลายเท่าตัว	ฝนตก 60 ม ท่วมนาน 7 วัน	- ปริมาณน้ำจากเขื่อนไหลมาผ่านลงมาและย้อนเข้าสู่เมือง - น้ำเริ่มท่วมตั้งแต่บึงหนองโคตร ซึ่งเป็นพื้นที่รับน้ำ	จุดที่น้ำท่วมซ้ำซาก คือบริเวณรร.สอนคนตาบอด	- ปริมาณฝนตกในพื้นที่เขตเมืองน้อย แต่ได้รับน้ำจากเขื่อน - การบริหารจัดการเรื่องการระบายน้ำ - บึงหนองโคตรมีการสร้างหมู่บ้านจัดสรรทำให้น้ำไม่สามารถระบายลงสู่บึงได้ - การสร้างถนนที่เกิดขวางการไหลของน้ำ
พนัสนิคม	2538	ประมาณ 80 ซม.			น้ำไหลผ่านเมือง	น้ำท่วมในพื้นที่ตลาด กินพื้นที่ประมาณ 20 – 30%	
	2554			2 วัน	น้ำเอ่อล้นจากคันคลองเข้าท่วมเมือง	40% ของพื้นที่	- ฝนตกเยอะ คันคลองด้านบนไม่สามารถรับน้ำไว้ได้จึงเข้า

ประเด็น เมือง	ปี	ระดับน้ำ	ความเสียหาย	ระยะเวลาที่ ท่วม	รูปแบบการท่วม	พื้นที่น้ำท่วม	สาเหตุ
							ท่วมตลาด
	2556 (ต.ค.)	- ท่วมสูง ประมาณ 1 ม. - 10 วันต่อมา น้ำท่วม สูงขึ้น 50 ซม.	คันคลองพัง		- น้ำไหลบ่าล้นตลิ่ง - น้ำท่วมมาจากต้นน้ำสู่ ปลายน้ำ	น้ำท่วม 100%	- ฝนตกหนัก - ได้รับอิทธิพลจากพายุโนรี - บริเวณปลายน้ำ (อ.พานทอง) มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ ประโยชน์ที่ดินทำให้ความ สามารถในการระบายน้ำจาก ต้นน้ำและกลางน้ำไม่ดี ระบายไม่ทัน
ทุ่งสง	2549/2556	สูงประมาณ เช่า และระดับ น้ำเพิ่มขึ้นทุกปี	250 ล้าน (ปี 49)	1-2 วัน	น้ำไหลบ่าล้นคลอง ซึ่งท่วม ทุกปี แต่จะท่วมหนัก ทุกๆ 5 - 6 ปี	พื้นที่ที่ท่วมเพิ่มขึ้นทุกปี	- การใช้ประโยชน์ที่ดิน - ฝนตกเท่าเดิมแต่เวลาดก น้อยลง

จากการลำดับเหตุการณ์น้ำท่วมของเมืองเครือข่ายสามารถสรุปประเด็นที่สำคัญของการเกิดน้ำท่วมของเมืองได้ดังนี้

ลักษณะการเกิดน้ำท่วม

- เมืองที่ตั้งอยู่ในที่ราบลุ่ม ที่ราบแอ่งกระทะ เช่น เมืองหาดใหญ่และทุ่งสง ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมอยู่แล้ว เมื่อมีฝนตกหนัก ทำให้เกิดน้ำไหลบ่าจากไหลบ่าลงมาตามแม่น้ำ เข้าท่วมตัวเมือง ทำให้เกิดท่วมน้ำขังเป็นบริเวณกว้างและใช้เวลานานในการระบายน้ำออกจากเมือง
- รูปแบบน้ำท่วมในอดีตเป็นเพราะน้ำเอ่อล้นจากแม่น้ำ ลำคลอง แต่ปัจจุบันสาเหตุน้ำท่วมเนื่องจากระบายน้ำไม่ทัน ทำให้เกิดน้ำท่วมขังเฉพาะจุด เช่น เมืองเชียงราย เมืองอุดรธานี
- น้ำท่วมที่เกิดการบริหารจัดการน้ำที่ไม่มีประสิทธิภาพ เช่น เมืองขอนแก่น ขึ้นอยู่กับการเก็บกักน้ำ และการระบายน้ำออกจากเขื่อน
- ลักษณะของการเกิดน้ำท่วมมีแนวโน้มความรุนแรงความถี่เพิ่มมากขึ้น และเกิดน้ำท่วมในพื้นที่ใหม่ที่ไม่เคยเกิดขึ้น ดังตัวอย่างการเกิดน้ำท่วมใหญ่ปี พ.ศ.2554 ที่ อมตะนคร พนัสนิคม สนามบินดอนเมือง ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลหลักมาจากพายุที่เข้ามาต่อเนื่อง
- น้ำท่วมในช่วงเวลาที่ไม่เคยเกิดมาก่อน เช่น เมืองพนัสนิคมและเชียงราย ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงเดือนพฤศจิกายน ซึ่งเป็นช่วงที่มีฝนตกน้อย
- พื้นที่น้ำท่วมขยายวงกว้างเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการก่อสร้างรุกล้ำพื้นที่ลำน้ำอีกทั้งสิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่สร้างขึ้นเพื่อป้องกันน้ำท่วมเฉพาะพื้นที่ จะส่งผลให้น้ำไหลเอ่อไปยังพื้นที่รอบข้าง

การขยายตัวของเมือง/การพัฒนาเมือง

- ผลจากการขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทาง ทำให้เกิดการบุกรุกไปยังพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมเมือง ขยายตัวเข้าสู่พื้นที่ทางการเกษตร ทำให้สูญเสียพื้นที่รับน้ำตามธรรมชาติ
- การสร้างสิ่งปลูกสร้าง เช่น ถนน หรือสิ่งก่อสร้างเพื่อป้องกันน้ำท่วมตัวเมือง ทำให้น้ำที่ขังอยู่ในตัวเมืองไม่สามารถระบายออกจากเมืองได้ เนื่องจากถนนหรือโครงสร้างนั้น กลายเป็นที่ปิดกั้นน้ำไว้ในเมือง

2. ผลการระดมสมอง: การบริหารจัดการน้ำท่วม

2.1 การบริหารจัดการน้ำท่วมก่อน ระหว่าง และ หลังเกิดเหตุ

การประชุมได้ระดมสมองเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำท่วมของเมืองเมื่อประสบกับภาวะน้ำท่วม ทั้งก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ หลังเกิดเหตุ รวมถึงหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การจัดการน้ำท่วมก่อน ระหว่าง และหลังเกิดเหตุของเมืองเครือข่าย

เมือง	ก่อน	ระหว่าง	หลัง
เชียงราย	<ul style="list-style-type: none"> - ทำแผนรับมือการป้องกันน้ำท่วม - มีระบบโทรมาตร ศูนย์เฝ้าระวังและเตือนภัย - มีการปรับปรุงระบบบายพาสและติดตั้งเครื่องสูบน้ำตามทางระบายน้ำ - มีการประสานงานกรมชลประทานและชุมชน - ชุมชนมีส่วนร่วมในการขุดลอกท่อระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - เทศบาลฯ เปิดเครื่องสูบน้ำเพื่อเร่งระบายน้ำ - สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เตรียม กระสอบและเครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่ไปยังพื้นที่ชุมชน - มีการแจ้งเตือนภัยดีขึ้นในระดับหน่วยงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - เทศบาลมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อซ่อมแซมและชดเชยให้กับประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับความเสียหาย - ปรับปรุงและแก้ไขระบบระบายน้ำ
หาดใหญ่	<ul style="list-style-type: none"> - สำนักงานจังหวัดและเทศบาลฯ ร่วมกันสำรวจพื้นที่เสี่ยงภัย - สถาบันการศึกษา (มอ.) ทำการศึกษาพื้นที่เปราะบาง สร้างแบบจำลองสถานการณ์น้ำ - มีการสำรวจอุปกรณ์ในการระบายให้พร้อมใช้งาน - ขุดลอกคูคลอง - ชักซ้อมแผนให้กับชุมชน - ตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินสถานการณ์เพื่อเตือนภัยน้ำท่วมให้ประชาชนในพื้นที่และรายงานผู้ว่าราชการจังหวัด - บ้านที่เลี้ยง เพื่อเป็นพื้นที่สำหรับการช่วยเหลือ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินสถานการณ์ - มีการแจ้งเตือนระดับน้ำและสถานการณ์ในหลายช่องทาง เช่น เว็บไซต์ วิทยุชุมชน SMS เสียงตามสาย social network เป็นต้น - ทหาร ช่วยเหลือเรื่องการอพยพของประชาชน - รับบริจาคสิ่งของเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - เทศบาลฯ สำรวจความเสียหาย (สาธารณูปโภค) - เทศบาลฯ ทำความสะอาดและ ซ่อมบำรุงระบบสาธารณูปโภค

เมือง	ก่อน	ระหว่าง	หลัง
	<p>ประชาชนในชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มี CCTV ผ่านเว็บไซต์ของโครงการ 		
อุดรธานี	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการสร้างบ้านจัดสรร การสร้างท่อระบายน้ำ - แบ่งเขตการดูแลเรื่องสวัสดิการสังคม (4 เขตในเมือง) 	<ul style="list-style-type: none"> - มีทีมสูบน้ำ (หน่วยเคลื่อนที่เร็ว) จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับเข้าช่วยเหลือชุมชน (เข้าถึงภายใน 15 นาที) - เตรียมถุงยังชีพ (สวัสดิการสังคม) - มีสถานีสูบน้ำอัตโนมัติ 12 จุด - พื้นที่รอยต่อกับเขตเทศบาล มีมูลนิธิและองค์การเอกชนเข้าไปช่วยเหลือชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - เทศบาลฯ ให้การช่วยเหลือเบื้องต้นกับประชาชน โดยสำรวจความเสียหาย จัดสรรงบประมาณสำหรับการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้น - หลังจากเกิดน้ำท่วม ปี 54ปภ. มีการชักชวนแผนรับมือน้ำท่วม ในปี 2554 1 ครั้งให้กับชุมชน
ภูเก็ต	<ul style="list-style-type: none"> - เทศบาลมีศูนย์ในการเฝ้าระวังน้ำท่วม - มีระบบ CCTV เพื่อเฝ้าระวังระดับน้ำโดยเชื่อมข้อมูลจากกรมชลประทาน - ตรวจสอบเครื่องมือและประตูระบายน้ำ - ขุดลอกคูคลองทางระบายน้ำ - ศูนย์อุทกภัยรายงานข้อมูลระดับน้ำให้กับ ปภ. และเทศบาลฯ และผ่านทางเว็บไซต์ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีศูนย์พักพิงสำหรับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม - มีการสกัดกั้นไม่ให้ยานพาหนะเข้าไปในพื้นที่น้ำท่วม เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับชีวิตและทรัพย์สิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำความสะอาดและปรับภูมิทัศน์บริเวณที่ได้รับ ความเสียหาย - ช่วยเหลือค่าเสียหายที่เกิดขึ้นให้กับประชาชนในบางส่วน

เมือง	ก่อน	ระหว่าง	หลัง
ขอนแก่น	<ul style="list-style-type: none"> - มีศูนย์จัดการอุกภัยซึ่งประกอบด้วย ชลประทาน ศูนย์อุตุฯ เชื้อนอุบลรัตน์ และสำนักโยธาธิการและผังเมือง รวมกันเฝ้าระวังและแจ้งเตือนประชาชน - ศูนย์อุตุฯ ตรวจสอบสภาพอากาศ - ชลประทานตรวจวัดระดับน้ำที่ปล่อยออกจากเขื่อน - การเปิดปิดประตูระบายน้ำเป็นอำนาจของผู้ว่าสั่งการ 		<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจความเสียหายและชดเชยค่าเสียหายให้กับผู้ประสบภัย - เทศบาลฯ ทำความสะอาดและซ่อมแซมในส่วนที่ได้รับความเสียหาย
ทุ่งสง	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับแผนให้เป็นปัจจุบัน - มีคู่มือเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดอุทกภัย - มีการประชุมเพื่อเตรียมความพร้อมในระดับอำเภอและระดับเทศบาลกับหน่วยงานต่างๆ เช่น ปภ. ทหาร ตำรวจประเวณชายแดน (ตชด.) ศูนย์กาชาด - สำรวจอุปกรณ์ ยานพาหนะต่างๆ ให้พร้อมใช้งานในการระบายน้ำและช่วยเหลือประชาชน - ผู้ต้องขังจากเรือนจำขุขันธ์คลองตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้โรงเรียนเป็นศูนย์ย่อยซึ่งมีอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ สำหรับประกอบอาหาร และยารักษาโรค - การยกธงสีต่างๆ เป็นสัญลักษณ์เพื่อให้ติดตามสถานการณ์น้ำท่วม 	<ul style="list-style-type: none"> - เทศบาลฯ สำรวจความเสียหาย - ทำความสะอาดบ้านเมือง - ให้การเยียวยาในเบื้องต้นให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ

เมือง	ก่อน	ระหว่าง	หลัง
	<ul style="list-style-type: none"> - เทศบาลมีอำนาจในการตัดสินใจในการดำเนินการในการจัดการน้ำท่วม 		
พนัสนิคม	<ul style="list-style-type: none"> - มีแผนเผชิญอุทกภัยทั้งของเทศบาลฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - กรมอุตุฯ เฝ้าระวังปริมาณน้ำ แจ้งให้เทศบาลประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนผ่านทาง เสียงตามสาย รถกระจายเสียง อินเทอร์เน็ต เช่น Facebook - เตรียมที่พักชั่วคราวในพื้นที่สูงให้กับชุมชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยง 	<ul style="list-style-type: none"> - เทศบาลขอกำลังทหารเพื่อช่วยเหลือประชาชนในการขนของขึ้นที่สูงและลำเลียงคนเข้า-ออกไปในพื้นที่ประสบภัย - การสร้างครัวชั่วคราวในศูนย์พักพิง และส่งไปยังพื้นที่ประสบภัย - สำหรับผู้ป่วย มีรถรับส่งจากหน่วยเคลื่อนที่เร็วเพื่อเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาล 	<ul style="list-style-type: none"> - การบริจาคเงินและสิ่งของเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยทั้งจากภาครัฐและเอกชน - เทศบาลฯ มีงบฉุกเฉินเพื่อซ่อมบำรุงและซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ถนน - ภายหลังเกิดอุทกภัย เทศบาลมีการประสานงานเพื่อแก้ปัญหาน้ำท่วมอย่างบูรณาการตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น อบจ. ผู้ว่าฯ เทศบาลรอบข้าง - รวบรวมคำร้องเกี่ยวกับความเสียหายที่เกิดขึ้น

ต่อไปนี้

จากการบริหารจัดการน้ำท่วมของเมืองเครือข่าย สามารถวิเคราะห์จุดอ่อนและจุดแข็งดังมีรายละเอียด

จุดอ่อน

- ขาดการบูรณาการกับภาคส่วนต่างๆ ด้านการประสานงาน ข้อมูล และการแจ้งเตือน
- ในแต่ละเมืองมีแผนการรับมืออุทกภัยอยู่แล้วทุกเมือง แต่ไม่ได้ถูกนำมาใช้ เนื่องจากอาจเกิดอุทกภัยน้อยครั้ง จึงไม่ได้มีการเตรียมความพร้อม เมื่อเกิดอุทกภัยขึ้น จึงทำให้ไม่สามารถดำเนินงานตามแผนอย่างจริงจัง
- ทุกภาคส่วนเป็นหน่วยตั้งรับ ต้องเปลี่ยนหน้าที่เป็นเชิงรุก (การเตรียมการ เตรียมความพร้อม)
- การพยากรณ์ การคาดการณ์น้ำท่วมมีความแม่นยำเพียง 70 %

จุดแข็ง

- หาดใหญ่ มีการปฏิบัติในการเชิงรุก มีการประชุมและสื่อสารระหว่างภาคส่วนต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ
- ในพื้นที่เกิดอุทกภัยเป็นประจำ มีการสำรวจพื้นที่เสี่ยงมีการดูแลและตรวจสอบเครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเตือนภัยและการระบายน้ำอยู่เป็นประจำ รวมถึงต้องมีการวางแผนศึกษาเส้นทางอพยพ และการเตรียมความพร้อมสถานที่ที่ปลอดภัยเพื่อรองรับการอพยพของประชาชน เช่นในเมืองหาดใหญ่ และเมืองทุ่งสง
- เมืองหาดใหญ่และเมืองทุ่งสงมีคู่มือสำหรับชุมชนเพื่อการรับมืออุทกภัยและความพยายามแก้ไขปัญหาอย่างบูรณาการกับเมืองรอบข้างตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ โดยเป็นผู้ประสานระหว่างเมืองต่างๆ
- หาดใหญ่มีการเตรียมความพร้อมตลอด 24 ชม เพื่อเฝ้าระวัง และจัดการกับอุทกภัย
- การมีช่องทางในการสื่อสารกับประชาชนที่หลากหลาย เช่น เว็บไซต์ เครือข่ายสังคมออนไลน์ เสียงตามสาย วิทยุชุมชน SMS ฯลฯ
- เมืองที่ประสบปัญหาน้ำท่วมบ่อยครั้ง มีการบูรณาการในเพื่อแนวทางการแก้ปัญหาน้ำท่วมร่วมกัน ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ

2.2 มาตรการการในการบริหารจัดการน้ำท่วม และประสิทธิภาพในการลดความเสี่ยงหรือผลกระทบ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ เปรียบเทียบจากอดีตสู่ปัจจุบัน แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การบริหารจัดการน้ำท่วม

ประเด็น เมือง	การบริหารจัดการน้ำท่วม			ผลกระทบ	
	ใช้สิ่งก่อสร้าง	ไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง	หมายเหตุ	อดีต	ปัจจุบัน
หาดใหญ่	<ul style="list-style-type: none"> - ดาดคอนกรีตคลอง ร.1 เพื่อเพิ่มความจุน้ำและประสิทธิภาพการระบายน้ำ - เชื่อมป้องกันตลิ่งเพื่อป้องกันน้ำเข้าเมือง - สร้างอ่างเก็บน้ำ และแก้มลิงเพื่อชะลอน้ำ - ระบบท่อระบายน้ำและสถานีสูบน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - การบังคับใช้ผังเมือง - จัดตั้งคณะกรรมการติดตามสถานการณ์น้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - การบังคับใช้ผังเมืองไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากพื้นที่สีเขียวไม่ได้รับการสนับสนุนในการพัฒนาพื้นที่ - กฎหมายผังเมืองมีความยืดหยุ่นในการบังคับใช้ค่อนข้างมากและมีการอาศัยช่องว่างกฎหมายเพื่อเอื้อประโยชน์ให้กับผู้ประกอบการ - ออกโฉนดทับลำน้ำเนื่องจากไม่มีการระบุระวางพื้นที่ข้างเคียง 	ภาคธุรกิจ และ ชุมชนเมือง	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มเดิมที่ได้รับผลกระทบ - ชุมชนใหม่ที่ไม่เคยท่วม เช่น ชุมชนบางกล้า และชุมชนที่อยู่หลังสิ่งก่อสร้าง เช่น หมู่บ้านจัดสรรที่อยู่นอกเขตเมือง
เชียงใหม่	<ul style="list-style-type: none"> - ทำบายพาสเพื่อผันจากลำน้ำน้ำกรณีออกสู่ลำน้ำกก - การขุดลอกคลองระบายน้ำและปรับปรุงท่อระบายน้ำให้มีขนาดใหญ่ขึ้นทั้งเขตเทศบาล - พนังกั้นน้ำลาวเข้าสู่เมือง 	<ul style="list-style-type: none"> - แผนการเตือนภัย - การสำรวจพื้นที่เพื่อจัดทำแผนที่เส้นทางระบายน้ำทุกปี - ศูนย์เพื่อสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันน้ำท่วม และ 		<ul style="list-style-type: none"> - เกษตรกร - นักท่องเที่ยว - ร้านค้าขนาดเล็ก (ขายของชำ ร้านโชว์ห่วย) - ชุมชนในเมือง 	กลุ่มเดิมที่เคยได้รับผลกระทบ

ประเด็น เมือง	การบริหารจัดการน้ำท่วม			ผลกระทบ	
	ใช้สิ่งก่อสร้าง	ไม่ใช่สิ่งก่อสร้าง	หมายเหตุ	อดีต	ปัจจุบัน
	- ระบบโทรมาตร และสถานีสูบน้ำ	ศูนย์ยังชีพในพื้นที่อพยพ - กฎหมายควบคุมอาคาร			
ภูเก็ต	สร้างถนนที่เน้นการระบายน้ำ	- มีแผนการบริหารจัดการน้ำท่วม - กฎหมายผังเมือง	- การบริหารจัดการน้ำท่วมนำกรณีการเกิดน้ำท่วมรุนแรงมาใช้ในการวางแผน - มีปัญหาการบังคับใช้ผังเมืองในพื้นที่ชายขอบ	ชุมชนริมคลองบางใหญ่	ภาคธุรกิจ การค้าที่เข้ามาลงทุน รวมถึงแรงงาน เช่นผู้ประกอบการท่องเที่ยวในป่าตอง
อุดรธานี	- คลองบายพาสรอบ Ring Road - ขยายทางระบายน้ำและชุดลอกร่องน้ำ - สร้างฝายแม้วเพื่อกั้นน้ำป่าเข้าสู่เมือง - สร้างแก้มลิงเพื่อเพิ่มพื้นที่รับน้ำ - ประตุระบายน้ำ และสถานีสูบน้ำ	- การบังคับใช้ผังเมือง - จัดทำแผนที่เส้นทางน้ำ และแผนที่เสี่ยงภัย - กฎหมายบรรเทาสาธารณภัย - พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร - พ.ร.บ.ขุดและถมดิน	ผังเมืองไม่ครอบคลุมพื้นที่ที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว	- ชุมชนเมือง และทุกภาคส่วนที่อยู่ในเขตเมือง - เกษตรกร เช่น ชาวนาในพื้นที่รอบเมือง - ผู้ประกอบการขนาดเล็ก (ผู้ประกอบการไม่มั่นใจในการเข้ามาลงทุน)	กลุ่มเดิม (ผู้ประกอบการมั่นใจในการเข้ามาลงทุน) เนื่องจากการบริหารจัดการน้ำท่วม

ประเด็น เมือง	การบริหารจัดการน้ำท่วม			ผลกระทบ	
	ใช้สิ่งก่อสร้าง	ไม่ใช่สิ่งก่อสร้าง	หมายเหตุ	อดีต	ปัจจุบัน
	น้ำถาวรอัตโนมัติ 12 จุด (ระบายน้ำ~3 ลูกบาศก์เมตร/ วัน)				
ขอนแก่น			<ul style="list-style-type: none"> - การสร้างถนนไม่ได้คำนึงถึงระบบระบายน้ำ - การออกแบบท่อระบายน้ำในอดีตไม่เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและออกแบบตามงบประมาณที่ได้รับ 	พื้นที่เกษตร	ชุมชนเมือง บ้านจัดสรร รวมถึงนักลงทุนที่ขยายตัวเข้ายังพื้นที่เกษตรเดิม
พนัสนิคม	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างตลิ่งกันคันคลองด้วยคอนกรีต - ทำทางระบายน้ำกลางถนน 	<ul style="list-style-type: none"> - กฎหมายควบคุมการก่อสร้างอาคารไม่ให้รुकล้ำน้ำ - ผังเมืองรวม - ประสานงานไปยังต้นน้ำและปลายน้ำในการช่วยกันแก้ไขปัญหาน้ำท่วม 	การวางแผนก่อสร้างในเมือง ไม่มีการคำนึงถึงการพัฒนาเมืองในอนาคต เช่น ถนนแคบ ท่อระบายน้ำมีขนาดเล็ก	ชุมชนริมคลองที่มีรายได้น้อย	ภาคเอกชน ผู้ค้าขายในบริเวณตลาด

สรุปมาตรการที่ใช้ในการจัดการน้ำท่วม

- มาตรการใช้สิ่งก่อสร้าง: ใช้โครงสร้างพื้นฐานเพื่อป้องกัน/เลี่ยงการเกิดน้ำท่วมพื้นที่ หรือเพื่อให้เกิดการระบายน้ำเพิ่มมากขึ้น เช่น การสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่ง ฝันน้ำเลียงเมือง ระบบระบายน้ำ ระบบโทรมาตร แก้มลิง ฯลฯ
- มาตรการไม่ใช่สิ่งก่อสร้าง: โดยใช้กฎหมาย มาตรการ ความร่วมมือ การมีส่วนร่วม เพื่อใช้ในการบริหารจัดการน้ำท่วม เช่น การบังคับใช้ผังเมือง กฎหมายควบคุมอาคาร การออกเทศบัญญัติที่มีความสอดคล้องกับกฎหมายผังเมือง แต่ปัญหาที่พบในหลายเมืองคือกฎหมายผังเมืองไม่มีการบังคับใช้อย่างเข้มงวด อาศัยช่องโหว่กฎหมายในการขออนุญาตใช้ผังเมือง มีการถมที่และสร้างสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่รับน้ำ สร้างถนนกีดขวางทางน้ำ รวมถึงการขยายตัวเมืองไปยังพื้นที่เกษตรกรรม หรือการนำพื้นที่สีเขียวไปสร้างโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อเสนอแนะ

- ตั้งคณะกรรมการที่เป็นตัวแทนมาจากแต่ละภาคส่วน หน่วยงานภาคีและพื้นที่ข้างเคียง เพื่อวางแผนและปฏิบัติงานร่วมกันในการแก้ปัญหา เช่น ทำ MoU ร่วมกัน เพื่อร่วมกันวางแผนบริหารจัดการน้ำ โดยเชื่อมโยงกับประเด็นการเปลี่ยนแปลงสู่ความเป็นเมือง (ที่ผ่านมาการพัฒนาไม่มีการออกแบบวางแผน ทำให้เกิดผลกระทบต่างๆ) มีการวางแผนในการปรับตัวรับมือกับน้ำท่วม รวมถึงตั้งศูนย์ในการประสานงานบริหารจัดการอุทกภัยในพื้นที่
- ต้องมีมาตรการในการบังคับใช้กฎหมายผังเมืองอย่างเข้มงวด เพื่อให้การใช้พื้นที่เป็นไปตามแผนและข้อกำหนด
- ส่งเสริมและมีการเตรียมความพร้อมให้กับชุมชนทั้งในระดับชุมชนและระดับครัวเรือน
- พัฒนาระบบการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่และปรับปรุงพัฒนาข้อมูลข่าวสารให้มีความถูกต้องแม่นยำ

การนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนต่างๆ

- การออกแบบโครงสร้างพื้นฐาน ไม่ได้นำข้อมูลด้านอื่นๆ มาพิจารณาอย่างรอบด้าน เช่น การก่อสร้างถนน โดยไม่ได้นำเรื่องทางน้ำ เมื่อฝนตกน้ำจึงไม่สามารถระบายไปยังลำราง หรือพื้นที่รับน้ำได้ตามธรรมชาติ
- การนำข้อมูลในอดีต ไม่update มาใช้ในการออกแบบ เช่น เมืองอุดรธานีสร้างทางระบายน้ำ ที่สามารถรองรับน้ำฝนได้ 250 มิลลิเมตร ซึ่งมาจากผลจากปริมาณน้ำท่วม ปี 2543 และในปี 2544
- การวิเคราะห์และคาดการณ์เกี่ยวกับน้ำท่วมทำได้ยากขึ้น

- ขาดการบูรณาการด้านข้อมูล

3. ผลการระดมความคิดเห็น : แนวโน้มในอนาคตของทิศทางการพัฒนาเมือง สถานการณ์น้ำท่วม และผู้ได้รับผลกระทบทั้งทางตรง/ทางอ้อม

ประเด็นเมือง	ทิศทางการพัฒนา	สถานการณ์น้ำท่วมในอนาคต	ผู้ได้รับผลกระทบ
หาดใหญ่	ตัวเมืองจะขยายไปทางตะวันตก ซึ่งเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ	รุนแรงขึ้น และนานขึ้น	ชุมชนเมืองที่ขยายไปทางตะวันตก ซึ่งเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ
เชียงราย	<ul style="list-style-type: none"> - มีการเชื่อมโยงระบบโลจิสติก และได้รับอิทธิพลจาก AEC เช่น เส้น R3A สะพานเชื่อมเชียงราย-เชียงใหม่ - มีการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว 	รุนแรง และบ่อยขึ้น	
ภูเก็ต	ทิศทางการพัฒนาเมืองเป็นไปในแนวตั้งและแนวนอน แต่แนวโน้มของการขยายตัวช้าลงเนื่องจากราคาที่ดินสูงขึ้น	ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	ภาคธุรกิจ/การค้าที่เข้ามาลงทุน และแรงงานที่เข้ามาประกอบอาชีพ
อุดรธานี	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนบริเวณระหว่างวงแหวนรอบในและรอบนอก จะขยายเป็นเมืองมากขึ้น (เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ใช้ประโยชน์ด้านอุตสาหกรรม) - มีการสร้างนิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และเหมืองโปแตส - มีการเชื่อมโยงระบบโลจิสติก และได้รับอิทธิพลจาก AEC เช่น รถไฟความเร็วสูง รถไฟรางคู่ ขยายสนามบินนานาชาติอุดรฯ - สนับสนุนการปลูกพืชเชิงเดี่ยว เช่น ยางพารา 	พื้นที่น้ำท่วมจะขยายไปยังชุมชนเมืองที่เกิดใหม่และสถานการณ์รุนแรงและบ่อยขึ้น	ชุมชนที่อยู่นอกวงแหวนรอบใน และเกษตรกรบริเวณลุ่มน้ำตอนล่าง

ประเด็นเมือง	ทิศทางการพัฒนา	สถานการณ์น้ำท่วมในอนาคต	ผู้ได้รับผลกระทบ
ขอนแก่น	การขยายตัวของเมืองจะเพิ่มขึ้น โดยขยายตัวไปยังพื้นที่การเกษตรซึ่งเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ	ผลกระทบ และความเสียหายจะเพิ่มขึ้น	ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจเนื่องจากขาดความมั่นใจในการเข้ามาลงทุน
พนัสนิคม	<ul style="list-style-type: none"> - การขยายตัวเมืองเป็นไปอย่างช้าๆ โดยเมืองจะพัฒนาตามถนนสายหลัก เช่น พนัสนิคม-ฉะเชิงเทรา พนัสนิคม-บ้านบึง พนัสนิคม-ชลบุรี - เน้นการทำเกษตรเป็นหลัก 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนเมือง - เจ้าของกิจการ เช่น ฟาร์มไก่ 	บริเวณนอกเขตเทศบาล ผู้ได้รับผลกระทบ เช่น เจ้าของกิจการฟาร์มไก่ หมู

การพัฒนาเมืองและขยายเมืองแบบไร้ทิศทาง ทำให้เกิดการบุกรุกไปยังพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม เช่น เมืองภูเก็ตมีการรื้อพื้นที่คลองบางใหญ่ เมืองเชียงรายโรงแรมลิตเติ้ลดีค สร้างรुकล้ำแม่น้ำกรรม เมืองขอนแก่น มีการสร้างหมู่บ้านจัดสรรริมบึงและถมที่สูงบริเวณบึงหนองโคตร น้ำจึงไม่สามารถระบายได้ หรือ การสร้างสิ่งปลูกสร้างขวางทางน้ำ เช่น การสร้างถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีเพื่อป้องกันน้ำท่วมตัวเมือง แต่น้ำที่ขังอยู่ในตัวเมืองไม่สามารถระบายออกจากเมืองได้ เนื่องจากถนนวงแหวนกลายเป็นที่บล็อกรน้ำไว้ในเมือง

แนวโน้มในอนาคตเมืองจะมีการขยายตัวมากขึ้น เนื่องจากการย้ายเข้าไปตั้งถิ่นฐานและลงทุนเป็นจำนวนมาก พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจะขยายเพิ่มขึ้น รวมถึงสถานการณ์น้ำท่วมจะรุนแรงมากขึ้น ทั้งระดับความสูงของน้ำ ระยะเวลาท่วมมูลค่าความเสียหายก็จะมากขึ้นตามด้วย กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ คือกลุ่มเดิมที่ท่วมซ้ำซากและกลุ่มใหม่ที่เข้าไปตั้งถิ่นฐานหรือลงทุนในพื้นที่โดยขาดข้อมูลของพื้นที่เสี่ยง

ข้อเสนอแนะ

- เสริมสร้างองค์ความรู้และมีการ Update ข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนและพัฒนาเมือง และมีศูนย์หรือหน่วยงานในการรวบรวมข้อมูลและประมวลผลข้อมูลที่มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ และทันสมัย
- ควรจัดสรรงบประมาณให้สอดคล้องกับแผน เพื่อจะดำเนินการให้ได้ผลมีประสิทธิภาพ
- ต้องนำการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเข้าร่วมพิจารณาในการวางแผนร่วมกับการพัฒนาเมืองเพื่อให้เมืองมีการเตรียมพร้อมรับมือและมีการผลักดันแผนปฏิบัติไปสู่ระดับนโยบายต่อไป

4. ผลการระดมความคิดเห็น : เมืองมีการเตรียมตัวเพื่อรับมือกับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอย่างไร (พิจารณาโดยเชื่อมโยงประเด็นต่างๆ ดังนี้ การพัฒนาเมือง การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และความพร้อมในการรับมือน้ำท่วม)

ปัญหาและอุปสรรคในการรับมือของเมือง

- ความต่อเนื่องในการทำงาน ทั้งในเรื่องของการโยกย้ายบุคลากร การเปลี่ยนถ่ายอำนาจเช่น เปลี่ยนรัฐบาลหรือผู้ว่าราชการจังหวัด/นายอำเภอ/นายกเทศมนตรี จะทำให้มีการเปลี่ยนแผนและนโยบายต่างๆ ส่งผลให้การทำงานของระดับปฏิบัติการขาดความต่อเนื่อง
- ในแต่ละเมืองมีแผนรับมือกับภัยต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ แต่ไม่มีการซักซ้อมเมื่อเกิดภัยขึ้นจึงไม่สามารถดำเนินการตามแผนที่วางไว้ได้
- ความสนใจของผู้มีบทบาทหน้าที่หรือผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจดำเนินนโยบายมีเกี่ยวข้อง
- การวางท่อระบายน้ำ จะนำข้อมูลปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยมาใช้คำนวณขนาดท่อ แต่ด้วยปริมาณน้ำฝนที่ตกมากกว่าค่าเฉลี่ยดังกล่าว ส่งผลให้ระบายน้ำได้ไม่ทัน แต่หากนำข้อมูลปริมาณน้ำฝนสูงสุดมาใช้คำนวณขนาดท่อ เมืองมีงบประมาณไม่เพียงพอในการดำเนินงาน
- กฎหมายผังเมืองขาดการบังคับใช้ มีช่องว่างและข้อยืดหยุ่นในการปฏิบัติมากเกินไป มีบทลงโทษที่เบา
- การให้ความช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วมไม่ทั่วถึง และไม่ได้คำนึงถึงประชากรแฝงที่ไม่อยู่ใน การสำรวจสำมะโนประชากร เช่น แรงงานต่างด้าว ผู้ที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ นักศึกษาจากต่างถิ่น
- การพยายามแก้ปัญหาเรื่องน้ำท่วมของคนกลุ่มหนึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคนกลุ่มอื่นๆ หากไม่ได้พิจารณาอย่างรอบด้านและรอบคอบ

ข้อเสนอแนะในการรับมืออุทกภัยของเมืองเครือข่าย

- สร้างกระบวนการเรียนรู้ระหว่างชุมชนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เห็นถึงความสำคัญและเกิดความตระหนัก
- สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมและร่วมกันวางแผนอย่างบูรณาการในทุกภาคส่วน สร้างแผนการรับมือให้กับชุมชน และสร้างภาคีเครือข่ายให้เกิดการประสานงานและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน
- ให้มีการปฏิบัติร่วมกัน เช่น มีศูนย์เรียนรู้เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ ข้อมูลให้กับทุกภาคส่วน เช่น เยาวชน ชุมชน หน่วยงานและองค์กรต่างๆ และความร่วมมือในการประสานงาน
- ควรมีการประเมินความพร้อมและศักยภาพของเมืองในการรับมือในอนาคตโดยอาศัยการบูรณาการ การมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการประเมินฯ เช่น ความสามารถของระบบระบายน้ำ (ประตูระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ ลำ

คลอง) ลักษณะทางกายภาพของเมือง ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน และแนวโน้มการพัฒนาเมืองในอนาคต เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนในอนาคตได้จริง

- ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการกำหนดวิสัยทัศน์ของเมืองจากทุกภาคส่วน ให้มีทิศทางการพัฒนาเมืองร่วมกัน มิใช่จากแค่เพียงการวางนโยบายจากหน่วยงานของรัฐหรือเทศบาล
- ควรมีการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาวางแผนให้เกิดการแก้ไขได้จริง
- ควรปรับปรุงกฎหมายผังเมืองและกฎหมาย/ข้อบัญญัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้มีทั้งบทลงโทษที่ชัดเจนและรุนแรงขึ้นสำหรับผู้ที่ละเมิดและทำความผิด เช่น ผู้ที่สร้างอาคาร บ้านเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ห้ามของผังเมือง หรือพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นที่รับน้ำจะไม่ได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น เนื่องจากได้ทำผิดกฎหมายและข้อบังคับ นอกจากนี้ควรมีการให้รางวัลหรือการตอบแทนสำหรับผู้ที่ยึดอยู่ในพื้นที่ที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่รับน้ำ ตามกฎหมายหรือข้อบัญญัติที่เพิ่งประกาศใช้ เช่น ส่งเสริมให้มีการติดบ้าน หรือลดภาษี
- ควรมีกฎ เกณฑ์ หรือระเบียบในการสร้างบ้านหรืออาคารต่างๆ ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศทั้งในปัจจุบันและในอนาคต
- ไม่ควรเน้นเรื่องการสร้างสิ่งปลูกสร้างเพื่อป้องกันน้ำท่วม เช่น ผนังกันน้ำ แต่ควรให้ความสำคัญต่อการจัดทำผังเมืองที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และศักยภาพของเมือง
- ต้องสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนให้สามารถดูแลและช่วยเหลือตนเองได้ในภาวะน้ำท่วม/อุทกภัย

5. ผลของแบบประเมินความพร้อมด้วยตนเอง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

แบบประเมินความพร้อมด้วยตนเอง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือ(The Local Government Self Assessment Tool: LGSAT)LGSAT เป็นเครื่องมือสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการประเมินตัวเอง ในการเตรียมพร้อมรับความเสี่ยงต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยในการประชุมครั้งนี้ได้นำเสนอผล LGSAT ของเมืองหาดใหญ่ เชียงราย และอุดรธานี และให้ผู้ร่วมเข้าประชุมได้ทดลองอ่านและให้คะแนนในคำถามแต่ละข้อ โดยผลที่ได้จาก LGSAT ทำให้เมืองทราบจุดแข็งและจุดอ่อน เพื่อจะได้นำเป็นแนวทางในการพัฒนาเมืองของตนต่อไป

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุม

ผู้แทนเมืองอุดรธานี

1. นายดาวเรือง หากันได้ เทศบาลนครอุดรธานี
2. นายสันติภาพ ศิริวัฒน์ไพบูลย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
3. นางพัชรินทร์ ไชยรบ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ผู้แทนเมืองภูเก็ต

1. นายวิโรจน์ ภู่อ่อง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. นายเกริกศักดิ์ ลีนานนท์ โครงการชลประทาน ภาคที่ 15
3. นายประเสริฐ เต็มมาศ เทศบาลนครภูเก็ต

ผู้แทนเมืองหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

1. นายสมโชติ พุทธชาติ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8
2. นายสมภพ วิสุทธีศิริ ศูนย์อุตุวิทยามิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันออก
3. นายภาณุมาศ นนทพันธ์ นักวิชาการอิสระ
4. นายดิเรกฤทธิ์ ทวะกาญจน์ เทศบาลนครหาดใหญ่

ผู้แทนเมืองเชียงราย

1. นายกฤษดาพรรณหาญ เทศบาลนครเชียงราย
2. นายพิทยายุทธิ์อรุณทิพย์ไพฑูรย์ เทศบาลนครเชียงราย
3. นายไพโรจน์ แอบยิ้ม โครงการชลประทานเชียงราย

ผู้แทนเมืองขอนแก่น

1. นายกำพล สีกา สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดขอนแก่น
2. นายธนาวุฒิ ปัญจพรอุดมลาภ ศูนย์อุตุวิทยามิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
3. นายภาสุ น้ำทิพย์ เทศบาลนครขอนแก่น

ผู้แทนเมืองทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1. นายพิเชษฐ์อุษาสมงคล เทศบาลเมืองทุ่งสง

ผู้แทนเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี

1. นายไพโรจน์ วงษ์ดีไทย เทศบาลเมืองพนัสนิคม
2. นายประยูร เอนก เทศบาลเมืองพนัสนิคม

ผู้แทนสมาคมสันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทย

1. นางปราณีต ถาวร
2. นายมนต์สิทธิ์ วุฒยากร

ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก

1. อนุชาติ ตั้งภูมิมิระพิวงค์
2. ผศ.ดร.วันเพ็ญ เจริญตระกูลปิติ
3. ดร. คณิน หุตานวัตร
4. ดร. ชุติทธิ์ อภิรัมณีกุล

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
Stockholm Environment Institute

ISET

1. Dr. Richard Friend
2. Mr. Justin Henceroth

USAID

1. นางสาวพรพรรณ ปิ่นเวหา

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

1. ดร.ผกามาศ ถิ่นพั่งงา
2. นางกรองจิต กิติกาศ
3. นางสาววรรณโณบล ควรอาจ
4. นางสาวกิริณา คำสิงห์นอก
5. นางสาวสุพรรณภา หอมชื่น
6. นางสาวรจนา นิลมานนท์
7. นางสาวกนกวรรณ พาลุกา
8. นางสาววารภรณ์ บุรีรักษ์
9. นางสาวจิตต์ดดา ศรีพล
10. นางสาวปาริสุทธิ์ สีทองดี
11. นางสาวเปรมกมล สมใจ
12. นางสาวอนุสรรา โพธิ์ศรี
13. นางณัฐฉิภา จันทนา
14. สุพรรณนา สุวรรณดี

