

กระบวนการนโยบายสาธารณะ
ในการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
ของเมืองหาดใหญ่

โดย

ชาคริต โภชะเรือง มุลนิธิชุมชนสงขลา

และคณะทำงาน โครงการเครือข่ายเมืองในเอเชียเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
เรียบเรียงจากเอกสาร โครงการเครือข่ายเมืองในเอเชียเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ : ภัยพิบัติที่มนุษย์จะต้องเผชิญ

การก่อตัวของนโยบาย

ช่วงหลายปีที่ผ่านมาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบที่เกิดขึ้นเริ่มเป็นที่กล่าวถึงอย่างกว้างขวาง ผนวกกับประสบการณ์ระดับนานาชาติที่เพิ่งจะเกิดขึ้น ทั้งเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่ประเทศเฮติ เพียงแค่ 7 ริกเตอร์ ส่งผลต่ออาคารที่สูงกว่า 3 ชั้น ส่งผลให้มีคนเสียชีวิตเรือนแสน หรือการเกิดสึนามิที่ประเทศญี่ปุ่น การเกิดพายุไซโคลนที่ประเทศพม่า หรือประสบการณ์จากแผ่นดินไหวที่เมืองโกเบ ที่มีแผ่นดินไหว 7.2 ริกเตอร์ แอวมิแรงบวกจากท่อก๊าซ ท่อหุงต้มที่ระเบิด เหล่านี้ทำให้เกิดความตระหนักว่ามนุษย์ยังไม่เข้าใจธรรมชาติที่ลึกซึ้ง เราอยากจะทำอะไรเพื่อมนุษยชาติ เป็นนายของธรรมชาติ สามารถเอาชนะธรรมชาติได้ ซึ่งไม่จริง นี่เป็นบทเรียนของเรา

กล่าวได้ว่ามนุษย์ทำให้สภาพอากาศเกิดการเปลี่ยนแปลง เราได้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ส่งผลกระทบต่อโลก จากกิจกรรมต่างๆ มากมาย เช่น จากโรงงานอุตสาหกรรม จากการทำเกษตร การลงทุนอุตสาหกรรม ประเทศไทยกำลังจะมีโครงการต่อเนื่องมากมาย ทั้งแลนด์บริดจ์ ทำเรื่อน้ำลึก ที่จะตามมา

นอกจากนั้นแล้วภาวะโลกร้อนหรือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนี้เกิดได้จากการทำเกษตรกรรม ปศุสัตว์(การอุจจาระ ปัสสาวะปล่อยก๊าซมีเทน) มีการเผาในที่โล่ง เผาขยะ เผากำจัดวัชพืช การตัดไม้ทำลายป่า ขยะ น้ำเสีย สรุปรวมแล้วมีกิจกรรมของมนุษย์จำนวนมากที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่เราตื่นตาตื่นกันทั้งนอนหลับ เช่น การเดินทาง การขนส่ง การบริการ การสื่อสาร การผลิต เหล่านี้ล้วนเกี่ยวข้องกับการทำให้เกิดโลกร้อนเพิ่มขึ้นไม่น้อย

ช่วงฤดูการมีการเปลี่ยนแปลง พืช สัตว์ต้องมีการปรับตัว เกิดปัญหาสุขภาพ...เกิดโรคจากพาหะ สารพัด เช่น หนู ยุง แมว ก่อให้เกิดโรคอุบัติใหม่ตามมา และยังรวมไปถึงความหลากหลายทางชีวภาพทั้งพืช สัตว์ ทุกวันนี้ลดลง และหากมีการใช้สารเคมีมาก การบริหารจัดการน้ำ หากเราจัดการไม่ได้ ทั้งน้ำน้อย น้ำมากก็ควบคุมการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศไม่ได้ มากไปกว่านั้นการตั้งถิ่นฐานและสาธารณูปโภคเกิดขึ้นพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงทางสภาพอากาศ พรหมแดนแห่งพื้นที่เริ่มหดแคบและพลาเลื่อน เรามีผู้อพยพเข้ามาอยู่ในประเทศไทยมากขึ้น ที่หาดใหญ่ก็เช่นกัน

ภาวะโลกร้อน เป็นภัยธรรมชาติที่ไม่ธรรมดาและมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงมากขึ้นทุกขณะ จากเหตุการณ์พายุไซโคลนที่พม่า เคลื่อนตัวขึ้นฝั่งที่ลุ่มน้ำอริระวะดี พม่ามีความสูญเสียมาก สิ่งก่อสร้างเปราะบาง พังทลายเรียบ การช่วยเหลือล่าช้า ถนนไม่มี ระบบโครงข่ายไม่มี สะพานเสียหายชำรุด ใช้ได้แต่ทางเรือ นานวัน สฟเริ่มเน่าเปื่อย สฟมากเกินกว่าจะเก็บหมด คนไม่มีที่อยู่

ปี 2552 ในรายงานระบุว่าเกิดพายุประมาณ 25-28 ลูก พายุลูกแรกมาถึง 3 พฤษภาคม 2552 พายุลูกเล็กกลายเป็นไต้ฝุ่น 7 พฤษภาคม พายุจันท์หอมกลายเป็นไต้ฝุ่น 29 มิถุนายน 2552 ท้องฟ้ากรุงเทพฯมืดมิด ทั้งที่ไม่มีรายงานพายุใดล่วงหน้า 13 สิงหาคม 2552 ทั่วโลกเกิดพายุหมุนพร้อมกัน 6 ลูก ซึ่งเกิดได้ยากมาก 4 ตุลาคม 2552 เกิดไต้ฝุ่น parma เดินหน้าไม่เป็นเส้นตรง เปลี่ยนทฤษฎีใหม่ของการเกิดพายุ มีการ

เดินทางที่กลับไปกลับมา เฉพาะที่ฟิลิปปินส์เกิดซ้ำกลับไปกลับมาสองรอบ เรายังไม่เข้าใจ ไม่มีความรู้ว่าทำไมพายุจึงมีเส้นทางเดินแบบนี้

กล่าวเฉพาะเมืองหาดใหญ่ ปี 53 เป็นอีกปีที่หาดใหญ่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยใหญ่อีกครั้ง สูญเสียชีวิตและทรัพย์สินมูลค่านับหมื่นล้านบาท

สาเหตุและปัจจัยสำคัญ

เมืองหาดใหญ่มีลักษณะภูมิประเทศทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มกว้างใหญ่ มีแนวภูเขาทางด้านทิศตะวันตก ทิศใต้ และทิศตะวันออก โดยพื้นที่ลาดจากทิศใต้และทิศตะวันตกไปสู่ทะเลสาบสงขลา อุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 26.6-29.6 โดยอุณหภูมิสูงสุดอยู่ในเดือนเมษายน และอุณหภูมิต่ำสุดอยู่ในเดือนกุมภาพันธ์ ปริมาณฝนเฉลี่ยประมาณ 1,916.4 มิลลิเมตร ปริมาณฝนมากที่สุดเดือนพฤศจิกายน

สภาพเศรษฐกิจเป็นเมืองศูนย์กลางการค้าและธุรกิจของภาคใต้เป็นแหล่งท่องเที่ยว และแหล่งอุตสาหกรรมที่สำคัญได้แก่ ผลิตภัณฑ์จากยางพารา อาหารทะเล ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ มีภูเขาที่สำคัญ ได้แก่ เขาคอหงส์ เขาแก้ว เขาวังพา และเขาน้ำน้อย คลองที่สำคัญได้แก่คลองเตย คลองอู่ตะเภา และคลองวาด และรวมถึงทางเทศบาลได้มีการดำเนินการจัดทำแก้มลิงเพื่อเป็นแหล่งรองรับน้ำในช่วงฤดูฝน เพื่อป้องกันและบรรเทาปัญหาน้ำท่วม

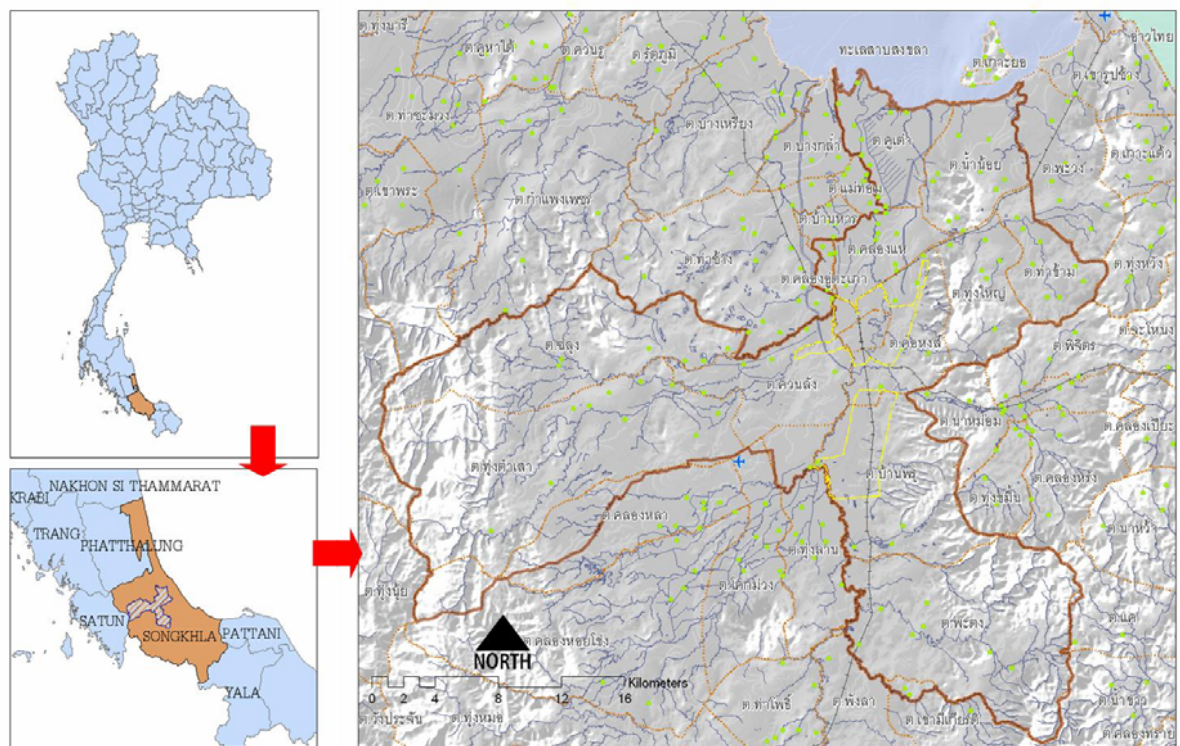
ความเสี่ยงและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเมืองหาดใหญ่¹ ได้แก่ อากาศร้อนมากขึ้นร้อนต่อเนื่อง และยาวนานมากขึ้น ส่งผลต่อสุขภาพกายและใจ ความต้องการน้ำทั้งภาคครัวเรือน และภาคการเกษตร ความต้องการในการใช้พลังงานและผลกระทบต่อพืชเศรษฐกิจ กลุ่มเสี่ยงได้แก่ ชุมชนแออัด และชุมชนที่ยังไม่มีน้ำประปาใช้ เกษตรกร และกลุ่มผู้สูงอายุ ผู้พิการ และเด็กเล็ก ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง ปริมาณน้ำฝน ส่งผลต่อน้ำท่วมและ ดินถล่ม พื้นที่เสี่ยง คือ พื้นที่ที่มีฝนตกในปริมาณเกิน 50 มม./วัน ส่งผลกระทบต่อความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน เศรษฐกิจ อาชีพ และคุณภาพชีวิต รวมถึงอาจเกิดความขัดแย้งระหว่างหน่วยงานรัฐกับประชาชน หรือระหว่างชุมชนหากการช่วยเหลือเกิดขึ้นช้า กลุ่มเสี่ยงได้แก่ เด็กเล็ก ผู้สูงอายุและผู้พิการ ชุมชนแออัด/ชุมชนบุกรุก (ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่อยู่อาศัย) และชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบคลองอู่ตะเภาโดยเฉพาะชุมชนฝั่งซ้ายของคลอง ภัยแล้ง ส่งผลกระทบด้านอาหาร การประกอบอาชีพ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีกลุ่มเสี่ยงได้แก่ ชุมชนแออัด และชุมชนที่ยังไม่มีน้ำประปาใช้ รวมถึงกลุ่มเกษตรกรและน้ำเสีย ส่งผลกระทบด้านสุขภาพ การประกอบอาชีพ น้ำดื่ม ระบบนิเวศเสื่อมโทรม และด้านด้านสังคมโดยเฉพาะชุมชนริมคลองอู่ตะเภา ผลกระทบที่เกิดจากลมพายุ ส่งผลกระทบต่ออาชีพและรายได้ของชาวประมงและผู้ที่อยู่ริมชายฝั่ง และผลกระทบที่เกิดจากการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล ส่งผลกระทบต่อการลดลงของพื้นที่ริมทะเลและสูญเสียแหล่งท่องเที่ยว และยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำที่นำมาผลิตน้ำประปา และใช้ในการเกษตรรวมถึงส่งผลกระทบต่อการทำงานเกษตร

¹ รายงานโครงการเครือข่ายเมืองในเอเชียเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

และเป็นปัจจัยเร่งให้เกิดน้ำท่วมรุนแรงมากขึ้น โดยกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ ชาวประมง ผู้ที่มีบ้านเรือนอาศัยอยู่ใกล้ทะเลสาบ และเกษตรกรรอบๆ พื้นที่ลำนํ้า

ศักยภาพของคนหาดใหญ่โดยรวมชุมชนระดับพื้นที่ที่มีประสบการณ์ มีองค์ความรู้ ภูมิปัญญาในการมองวิเคราะห์ และแก้ปัญหาในเรื่องสถานการณ์น้ำท่วม ภัยแล้ง มีกลุ่ม เครือข่ายชุมชน และภาคส่วนต่างๆ ที่มีการทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันมาอย่างต่อเนื่อง เช่น เครือข่ายรักษัคลองอุตะเถา ปัจจุบันมีภาคประชาสังคมต่างๆ ที่มีประสบการณ์ในการสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมชุมชน ทั้งในระดับนโยบายและระดับพื้นที่มาอย่างต่อเนื่อง มีความร่วมมือของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ภาครัฐกิจ ภาควิชาการ และ อปท. อย่างต่อเนื่อง และกระตือรือร้น

ภาพที่ 1 พื้นที่ศึกษา



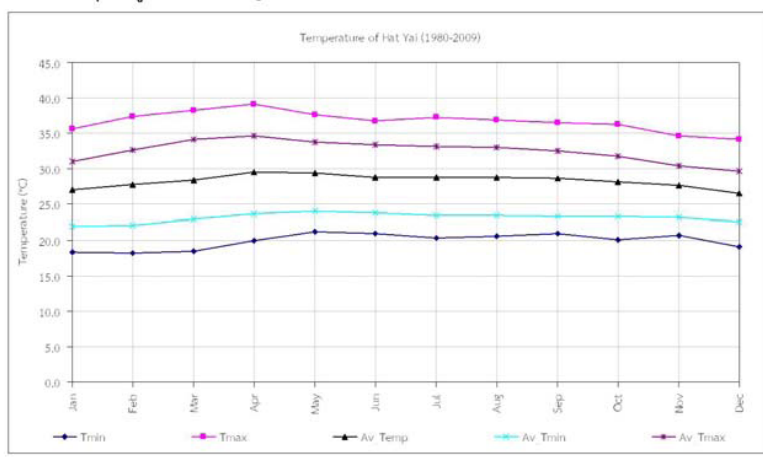
การคาดการณ์สภาพอากาศของเมืองหาดใหญ่อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยในช่วงฤดูร้อน และฤดูฝนจะเพิ่มขึ้น โดยจะอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยที่สูงที่สุดจะอยู่ในเดือนมีนาคม และเดือนมกราคมเป็นเดือนที่มีอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยที่ต่ำที่สุดจนวนวันที่มีอากาศร้อน (วันที่มีอุณหภูมิมากกว่า 35°C) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่นจากเดิมในช่วงปีฐานเมืองหาดใหญ่เคยมีวันที่อากาศร้อนประมาณร้อยละ 34.9 โดยเฉลี่ยต่อปี และจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 35.5, 36.9 และ 37.7 ในช่วง 30 ปี 60 ปี และ 90 ปีตามลำดับ ปริมาณฝนมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ยกเว้น ในช่วงหน้าฝนจะมีปริมาณฝนเฉลี่ยและฝนสูงสุดรายวันลดลงอย่างต่อเนื่อง จำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย ถึงแม้ปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่ฝนตกในอนาคตจะมีแนวโน้มลดลง อีกทั้งอาจจะประสบกับลมพายุที่บ่อยครั้งมากขึ้น (ทั้งจากลมตะวันตกเฉียงใต้ และ ตะวันออกเฉียงเหนือ) ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นเล็กน้อย และอาจเกิดปัญหาในเรื่องของการกัดเซาะชายฝั่ง เมื่อ

พิจารณาการกระจายอุณหภูมิเชิงพื้นที่ของสภาพอากาศของเมืองหาดใหญ่ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน ซึ่งพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบอย่างเห็นได้ชัด ได้แก่ พื้นที่ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ คือ ตำบลทุ่งตำเสา ตำบลควนลัง ตำบลทุ่งลาน ตำบลบ้านพรุ และตำบลพะตง และการกระจายปริมาณฝนเชิงพื้นที่ของสภาพอากาศของเมืองหาดใหญ่ ในเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน เดือนพฤษภาคม-กันยายน การกระจายของปริมาณฝนจะเพิ่มมากขึ้นบริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วง 30 ปี และจะเพิ่มมากยิ่งขึ้นในช่วง 90 ปี ข้างหน้า สำหรับช่วงเดือนตุลาคม - ธันวาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝนช่วงที่สองของเมืองหาดใหญ่ พบว่าปริมาณฝนมีแนวโน้มลดลงในช่วง 30 ปี และลดลงอย่างรวดเร็วในช่วง 60 ปี และ 90 ปี แต่จากที่ผ่านมากการเกิดอุทกภัยใหญ่ในแต่ละครั้งมีแนวโน้มที่รุนแรงมากขึ้น ทั้งเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้น และฝนตกต่อครั้งมีปริมาณมากขึ้น ความเสียหายก็มากขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องตระหนักถึงแนวโน้มภัยพิบัติที่อาจเกิดรุนแรงขึ้นนี้ด้วย

สภาพภูมิอากาศ

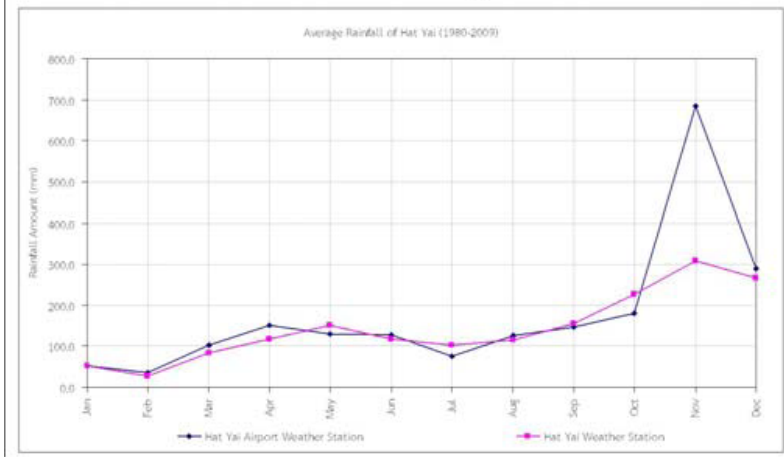
อุณหภูมิ

ภาพที่ 2 อุณหภูมิของหาดใหญ่ในช่วง ค.ศ. 1980-2009



อำเภอหาดใหญ่อยู่ในเขตภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อนคืออากาศจะไม่ร้อนจัดในฤดูร้อน และจะอบอุ่นในช่วงฤดูฝนโดยทั่วไปมี 2 ฤดู คือ ฤดูร้อนอยู่ในช่วงกลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ฤดูฝนซึ่งจะมี 2 ระยะ เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน และเดือนกันยายน-ธันวาคม อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีไม่สูงมาก มีอุณหภูมิรายวันสูงสุด อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย และอุณหภูมิเฉลี่ย มีค่าสูงสุดในเดือนเมษายน (39.2, 34.6 และ 29.6°C) อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย มีค่าต่ำสุดในเดือนมกราคม (22.0°C) และอุณหภูมिरายวันต่ำสุด มีค่าต่ำสุดในเดือนกุมภาพันธ์ (18.2°C) โดยทั่วไปอุณหภูมิเฉลี่ยมีค่าอยู่ระหว่าง 26.6-29.6°C ในช่วงฤดูร้อน อุณหภูมิเฉลี่ย และอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 28.6 และ 34.2°C และในฤดูฝน อุณหภูมิเฉลี่ย และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยเท่ากับ 27.5 และ 23.0°C

ภาพที่ 5 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนของเมืองหาดใหญ่ ในช่วงปี ค.ศ.1980-2009



ปริมาณน้ำฝน

ปริมาณฝนเฉลี่ยตั้งแต่ ปี ค.ศ.1980 –2009 บริเวณอำเภอเมืองหาดใหญ่ ประมาณ 1,916.4 มิลลิเมตรต่อปี ฤดูร้อนเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคมมีปริมาณฝนเฉลี่ย 258.30 มิลลิเมตร ฤดูฝนช่วงเดือนกันยายน-เดือนธันวาคมมีปริมาณฝนเฉลี่ย 1,132.2 มิลลิเมตร ปริมาณฝนเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ในเดือนกุมภาพันธ์ 31.3 มิลลิเมตร ปริมาณฝนเฉลี่ยสูงสุดเดือนพฤศจิกายน 497.2 มิลลิเมตร

สภาพน้ำท่วมและความเสียหายในพื้นที่

ลักษณะของฝนที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภาและเทศบาลนครหาดใหญ่ เป็นฝนที่มีการตกต่อเนื่องที่มีปริมาณฝนมากกว่า 120 มิลลิเมตร ในเวลา 3 ชั่วโมง ดังเช่นที่เคยเกิดขึ้นในปี พ.ศ.2531 (275.1 มิลลิเมตร ในระยะเวลา 2 วัน) , 2543 (447.5 มิลลิเมตร ในระยะเวลา 3 วัน) และในปี พ.ศ. 2553 (500 มิลลิเมตร ในระยะเวลา 1 วัน) โดยมักจะเกิดน้ำท่วมในช่วงฤดูฝนระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคมอยู่เสมอ ดังสถิติที่มีการบันทึกไว้ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงการรวบรวมเหตุการณ์ ความเสียหายจากการเกิดอุทกภัยบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำอู่ตะเภา

ปี พ.ศ.	ความเสียหาย	มูลค่าความเสียหาย
2376	ในสมัยรัชกาลที่ 3	ท้องนาของราษฎรทำนาไม่ได้
2459	ระดับน้ำสูงประมาณ 2 เมตร	
2485	ระดับน้ำสูงประมาณ 0.6 เมตร	
2502	น้ำท่วม	2 แสนบาท
2504	ผู้เสียชีวิต 8 คน	1.2 ล้านบาท
2505	ระดับน้ำสูงประมาณ 0.7 เมตร	
2509	ระดับน้ำสูงประมาณ 0.7 เมตร	1.2 ล้านบาท
2510	ระดับน้ำสูงประมาณ 0.7 เมตร	2.7 ล้านบาท

2512	น้ำท่วมเมืงนนาน 10 ชั่วโมง	เส้นทางหาดใหญ่-สงขลา	น้ำท่วม 9 เส้นทาง
2515	น้ำท่วมเทศบาลไม่มีผู้เสียชีวิต		
2516	ระดับน้ำสูงประมาณ 0.76 เมตร	รัฐบาลเสียหาย 5.5 ล้านบาท	เอกชนเสียหาย 1.2 ล้านบาท
2517	ฝนตกหนัก 5 วัน ระดับน้ำสูงประมาณ 0.5 เมตร		
2518	ระดับน้ำสูงประมาณ 0.7 เมตร		
2519	ฝนตกติดต่อกัน 7 วัน ระดับน้ำสูงประมาณ 0.5 เมตร		
2524	ระดับน้ำสูงประมาณ 0.5 เมตร		
2526	ระดับน้ำสูงประมาณ 0.6 เมตร		
2527	ฝนตกหนักมาก น้ำท่วมเส้นทางสายเล็กๆ		
2530	ระดับน้ำสูงประมาณ 0.4 เมตร ส่วนใหญ่อยู่ทางทิศตะวันตกของเมือง		
2531	ระดับน้ำสูงประมาณ 1.43 เมตรครอบคลุม 20 ตร.กม.		1000 ล้านบาท
2543	น้ำท่วมครอบคลุม 330 ตร.กม.		17,000 ล้านบาทและ 1,855 ล้านบาทในเขตเทศบาล
2548	น้ำท่วมเป็นวงกว้างรอบเทศบาล		

ภายหลังจากเกิดน้ำท่วมในปี 2543 มาตรการที่ทางเทศบาลนำมาใช้ในการควบคุมน้ำท่วมได้แก่ มาตรการใช้สิ่งก่อสร้าง การสร้างคันล้อมพื้นที่เทศบาลนครหาดใหญ่ฝั่งขวา ปัจจุบันแล้วเสร็จ การสร้างคลองระบายน้ำ ร.1 ปัจจุบันแล้วเสร็จ ปรับปรุงพื้นที่สีเขียว (green belt area) ตั้งแต่ถนนสายบ้านพรูถึงสนามบิน และพื้นที่ที่อยู่ระหว่างคลองอู่ตะเภาและคลองร.1 จนถึงคลองท่าช้าง-บางกล้า เพื่อให้ น้ำหลากผ่านพื้นที่สีเขียวได้สะดวก

การขุดลอกปรับปรุงคลองธรรมชาติ กำลังดำเนินการ การสร้างคลองร.3 และ ร.4 กำลังเวนคืนที่ดิน/ก่อสร้างการต่อขยายคลอง ร.4 ไปเชื่อมกับคลองนายสามเพื่อรับน้ำหลากจากพื้นที่ส่วนที่อยู่เหนือถนนกาญจนา-วนิชย์อยู่ในแผนงาน/การดำเนินงานของกรมชลประทาน

ที่มา: อภิชาติ (2553)

พื้นที่น้ำท่วมซ้ำในช่วงเหตุการณ์อุทกภัย

การเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมบริเวณอำเภอเมืองหาดใหญ่มีสาเหตุเนื่องจากลักษณะภูมิประเทศที่ตั้งขออำเภอเมืองหาดใหญ่ ซึ่งอยู่ในบริเวณพื้นที่ลุ่มและความสามารถในการระบายน้ำขึ้นอยู่กับระดับน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นสำคัญ และอีกทั้งอยู่ในเขตฝนตกชุก ซึ่งจากการศึกษาพบว่าในปี 2553 มีปริมาณน้ำฝนสูงถึง 500มิลลิเมตรต่อวัน ซึ่งไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อนในหาดใหญ่ อีกทั้งการพัฒนาตัวเมืองและสาธารณูปโภค

ที่ไม่เอื้อให้น้ำระบายได้ดี และมาตรฐานการออกแบบทางวิศวกรรมที่ไม่ถูกต้อง ล้วนเป็นสาเหตุให้เกิดน้ำท่วมในเมืองหาดใหญ่ทั้งสิ้น

จากเหตุการณ์น้ำท่วมบริเวณอำเภอเมืองหาดใหญ่ โดยทาง สทอภ. ได้ดำเนินการติดตามและประเมินพื้นที่น้ำท่วม โดยใช้ข้อมูลจากดาวเทียม RADASAT-2 บันทึกภาพวันที่ ในวันที่ 2-5 พฤศจิกายน พบว่ามีพื้นที่น้ำท่วมขังในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ โดยตำบลที่มีพื้นที่น้ำท่วมขังทั้งหมดโดยเรียงลำดับจาพื้นที่มากที่สุดไปน้อยที่สุดได้แก่ ต.คูเต่า (22.41 ตร.กม.) ต.คลองแห (7.60 ตร.กม.) ต.น้ำน้อย (7.35 ตร.กม.) ต.ควนลัง (6.31 ตร.กม.) ต.ทุ่งตำเสา (3.00 ตร.กม.) ต.คลองอู่ตะเภา (1.92 ตร.กม.) ต.คอหงส์ (0.82 ตร.กม.) ต.จตุร (0.34 ตร.กม.) ต.ทุ่งลาน (0.20 ตร.กม.) ต.ท่าช้าง (0.16 ตร.กม.) ต.บ้านหาร (0.11 ตร.กม.) ต.บางกล้า (0.08 ตร.กม.) ต.บ้านพรุ(0.03 ตร.กม.) และต.ท่อม (0.03 ตร.กม.)

สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสงขลา รายงานสถานการณ์อุทกภัยและการให้ความช่วยเหลือประชาชน ในพื้นที่จังหวัดสงขลาทั้งจังหวัด พบว่าระหว่างวันที่ 1-11 พฤศจิกายน 2553 มีพื้นที่ประสบภัย รวม 16 อำเภอ 12 เขตเทศบาล 119 ตำบล 1,049 หมู่บ้าน ประชาชนได้รับความเดือดร้อน 269,233ครัวเรือน 802,247 คน อพยพไปอยู่ที่ปลอดภัย 39,900 คน มีผู้เสียชีวิต 35 คน ผู้บาดเจ็บ 1,494 คน ความเสียหายทางด้านทรัพย์สิน บ้านเรือนเสียหายทั้งสิ้น 623 หลัง เสียหายบางส่วน 43,331 หลัง พื้นที่การเกษตรเสียหาย 202,499 ไร่ มูลค่าความเสียหายโดยรวมกว่า 1,517,795,800 ล้านบาท สำหรับเหตุการณ์น้ำท่วมครั้งนี้สร้างความเสียหายให้กับทางเทศบาลนครหาดใหญ่ เป็นจำนวนมหาศาล โดยในเบื้องต้นมูลค่าความเสียหายมีมากกว่า 1,000 ล้านบาท เนื่องจากใน อ.หาดใหญ่ เป็นสถานที่ที่ชาวต่างชาติเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก จึงทำให้รายได้ในส่วนนี้ขาดหายไป

กล่าวโดยสรุป การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเมืองหาดใหญ่ได้เกิดขึ้นซึ่งสามารถพิจารณาได้จาก

1.ปริมาณน้ำฝน จากข้อมูลของนักวิชาการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สรุปได้แล้วว่า มีปริมาณสูงขึ้นขณะจำนวนวันไม่แตกต่างกัน โดยฝนตกในเดือน พย. มากที่สุด และช่วงเดือน พย-ธค.สิบปีหลังมานี้ ปริมาณฝนต่อวันมีมากขึ้น

2.อุณหภูมิ พบว่าต่ำสุด เฉลี่ยทั้งปี ปี 23-53 อุณหภูมิเพียง 23 องศา สูงสุด เฉลี่ย 33 องศา แนวโน้มอนาคต 30 ปีข้างหน้า พื้นที่ทะเลสาบตอนบนอุ่นขึ้น อากาศร้อนขึ้นจากทางตะวันตกของสงขลา อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 38-40 องศา แต่อีก 90 ปี จะสูงถึง 40-42 องศา คือปี 2070-2099 หากอุณหภูมิตรงแกนกลางโลกเพิ่มขึ้น 1 องศา จะทำให้อุณหภูมิที่ขั้วโลกเพิ่มขึ้น 15 องศา

3.ระดับน้ำทะเล วัดจากทะเลอ่าวไทยและในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

4.มรสุม/พายุ สงขลามี 2 ฤดู คือ ฤดูร้อน และฤดูฝน น้ำท่วมได้เกิดจาก 3 สาเหตุได้แก่ 1.ช่วงพค.-กพ. ฝนมาจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ช่วงพค.-ตค.ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดมาจากอ่าวไทย ช่วงตค.-ธค.2.หย่อมความกดอากาศต่ำ และพายุหมุนเขตร้อน ซึ่งโอกาสมีน้อย

ที่แน่ๆ ปี 2552 ปริมาณน้ำฝนต่อวันสูงที่สุดในรอบ 30 ปี

และหากเราพิจารณาจากปัจจัยสำคัญดังกล่าวมา เมื่อวิเคราะห์กับพื้นที่ ยกตัวอย่าง อำเภอหาดใหญ่ เป็นแอ่งกระทะ หากเราใช้เครื่องมือที่จะนำมาประยุกต์ใช้ คือ GIS นำข้อมูลต่างๆมาซ้อนทับกันแล้วแปรผล พร้อมกับมีการประเมินความเสี่ยง ประเมินกลุ่มผู้เปราะบาง ข้อค้นพบที่น่าสนใจก็คือ ปริมาณน้ำฝน โดยเฉลี่ยจะสูงมากขึ้น น้ำทะเลเริ่มกัดเซาะ มีการใช้ประโยชน์ที่ดิน เกิดปัญหาน้ำท่วม ขยะ และภัยพิบัติจากน้ำที่หาดใหญ่น้ำไหลจากทางทิศตะวันตก หากน้ำในอ่าวไทยสูงขึ้น มีโอกาสที่จะทำให้เกิดน้ำท่วมมากขึ้น ปริมาณน้ำฝนในอีก 30 ปีข้างหน้า ฝนตกหนักขึ้น มีการผันผวนของการตกมากขึ้น หาดใหญ่มีความเสี่ยงด้านน้ำท่วมแน่ๆและอาจได้รับผลกระทบจากน้ำที่ไหลชะหน้าดินเข้าเมือง กลายเป็นพื้นที่เพาะพันธุ์ยุง และเกิดภัยแล้ง แนวโน้มอากาศร้อนมากขึ้น

ดร.ปาริชาติ วิสุทธิสมาจาร นำคณะศึกษาเสนอพื้นที่เสี่ยงและกลุ่มเปราะบางในอำเภอหาดใหญ่ โดยสรุปคือ อุณหภูมิสูงขึ้น น้ำฝนมากขึ้น โดยศึกษาผลกระทบจากสภาพอากาศ 3 ด้าน ได้แก่ จากน้ำท่วมจากการท่องเที่ยว และความมั่นคงด้านอาหาร โดยมีพื้นที่เสี่ยงที่สุด คือ ต.คลองแห ต.คูเต่า ต.ควนลัง ต.พะตง รongลงมา คือ ต.คลองอู่ตะเภา ต.คอกหงส์

- กลุ่มเปราะบางในพื้นที่เสี่ยง คือ ผู้สูงอายุและเด็ก ที่อาศัยในบ้าน
- ปัญหาอื่นๆคือ การรुकล้ำของน้ำเค็ม น้ำหน้าแล้งไม่พอ มลพิษทางน้ำ ระบบพลังงาน และสุขภาพ
- การท่องเที่ยวได้รับผลกระทบจากการใช้น้ำหากมีน้ำน้อย หรือน้ำท่วม
- ความมั่นคงทางด้านอาหาร แรงงานภาคเกษตรกระจายอยู่รอบนอก อาหารในท้องถิ่นมีน้อย
- ความเปราะบางของชุมชน คือ ความตระหนักอันเกิดจากความไม่รู้ ไม่เข้าใจ ไม่รู้ทางเลือก ด้านเทคนิคที่จะปรับตัวรับการพัฒนา เรื่องทรัพยากร และการจัดการ

แบบจำลองระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการประเมินบริเวณความเสี่ยงของชุมชนเมืองต่อผลกระทบจากภาวะความเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ

จากการวิเคราะห์แบบจำลองระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อการประเมินบริเวณที่มีความอ่อนไหวต่อผลกระทบจากภาวะความเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ ทำให้ทราบถึงพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ปัญหา อุทกภัย ภัยแล้ง และธรณีพิบัติภัย ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

การกระจายตัวของประชากรตามพื้นที่อ่อนไหวต่อภัยธรรมชาติต่อภัยน้ำท่วม

พื้นที่เมืองหาดใหญ่ส่วนใหญ่มีความอ่อนไหวต่อภัยน้ำท่วมระดับปานกลาง และเมื่อจำแนกตามความหนาแน่นของประชากรและผลกระทบที่ได้รับ จำแนกได้ 3 ระดับ (ภาพที่ 8) ได้แก่

พื้นที่ได้รับผลกระทบสูง มีความหนาแน่นประชากรต่ำ ได้แก่ บ้านป่ากัน, บ้านแพบ, บ้านม่วงค่อม, บ้านคลองเตย, บ้านทุ่งโคน, บ้านควน, บ้านวัดดอน, บ้านหนองทราย, บ้านท่าแซะและบ้านบนเขา

พื้นที่ได้รับผลกระทบปานกลาง มีความหนาแน่นประชากรปานกลาง ได้แก่ บ้านทุ่งรี

พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบปานกลาง มีความหนาแน่นประชากรต่ำ ได้แก่ บ้านป่ากัน, บ้านแพบ, บ้านม่วงค่อม, บ้านคลองเตย, บ้านทุ่งโคน, บ้านควน, บ้านวัดดอน, บ้านหนองทราย, บ้านท่าแซะและบ้านบนเขา

การกระจายตัวของประชากรตามพื้นที่อ่อนไหวต่อภัยธรรมชาติต่อภัยแล้ง

พื้นที่เมืองหาดใหญ่ส่วนใหญ่มีความอ่อนไหวต่อภัยแล้งในระดับปานกลาง และเมื่อจำแนกตามความหนาแน่นของประชากรและผลกระทบที่ได้รับ จำแนกได้ 2 ระดับ ได้แก่

พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบสูง มีความหนาแน่นประชากรต่ำ ได้แก่ บ้านคลองเตย, บ้านวัดดอน, บ้านน้ำน้อยใน และบ้านบนเขา

พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบปานกลาง มีความหนาแน่นประชากรต่ำ ได้แก่ บ้านคลองแห, บ้านป่ากัน, บ้านหน้าควน, บ้านแพบ, บ้านควนลัง, บ้านม่วงค่อม, บ้านคองหงส์, บ้านทุ่งรี, บ้านคลองเปล, บ้านคลองหวะ, บ้านทุ่งโดน, บ้านควน, บ้านทุ่งใหญ่, บ้านทุ่งงาย, บ้านน้ำน้อยนอก, บ้านทุ่งปรือ, บ้านหนองทราย, บ้านท่าแซะและบ้านบนเขา

การกระจายตัวของประชากรตามพื้นที่อ่อนไหวต่อภัยธรรมชาติต่อภัยธรณีพิบัติ

พื้นที่เมืองหาดใหญ่ส่วนใหญ่มีความอ่อนไหวต่อธรณีพิบัติในระดับปานกลาง และเมื่อจำแนกตามความหนาแน่นของประชากรและผลกระทบที่ได้รับ จำแนกได้ 2 ระดับ ได้แก่

พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบสูง มีความหนาแน่นประชากรต่ำ ได้แก่ บ้านควน

พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบปานกลาง มีความหนาแน่นประชากรต่ำ ได้แก่ บ้านทุ่งรี, บ้านคลองเปล, บ้านคลองหวะ, บ้านทุ่งโดน, บ้านวัดดอน, บ้านทุ่งใหญ่, บ้านทุ่งงาย, บ้านน้ำน้อยนอก, บ้านบ่อโพธิ์, บ้านทุ่งปรือ, บ้านหนองทราย, บ้านท่าแซะและบ้านบนเขา

ความเปราะบาง/ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่จะเกิดขึ้นของเมืองหาดใหญ่

การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ย: อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย และสูงสุดเฉลี่ยมีแนวโน้มสูงขึ้น

ความเสี่ยง/ผลกระทบที่เกิดขึ้น: อากาศร้อนมากขึ้น ร้อนต่อเนื่อง และยาวนานมากขึ้น เกิดความหงุดหงิดส่งผลกระทบต่อสุขภาพ กายและใจ มีความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้น ทั้งภาคครัวเรือนและภาคการเกษตร แต่ในช่วงหน้าร้อนซึ่งเป็นช่วงแล้ง ปริมาณน้ำในคลอง/ธรรมชาติมีน้อย อาจส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำที่นำมาทำน้ำประปา อาจเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ มีความต้องการใช้พลังงานมากขึ้นเช่น เปิดใช้เครื่องปรับอากาศเป็นระยะเวลานานขึ้น พืชเศรษฐกิจในพื้นที่มีการเจริญเติบโตที่เปลี่ยนแปลงไป ยางพาราผลัดใบเร็วขึ้น และนานขึ้นอาจทำให้ต้องหยุดกรีดยางนานกว่าเดิม

พื้นที่และกลุ่มเสี่ยง/เปราะบาง: ชุมชนแออัด และชุมชนที่ยังไม่มีน้ำประปาใช้ เกษตรกร กลุ่มผู้สูงอายุ ผู้พิการ และเด็กเล็ก

การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำฝน : ฝนตกหนัก/ชุกมากขึ้นในช่วงหน้าฝน และทิ้งช่วงในช่วงหน้าร้อน/แล้ง

ความเสี่ยง/ผลกระทบที่เกิดขึ้น: **น้ำท่วม** เนื่องจากฝนตกหนักมากขึ้น และเมื่อตกแล้วจะไหลลงสู่ที่ต่ำทันที ไม่สามารถเก็บกักไว้ที่ป่าต้นน้ำได้ **ดินถล่ม** พื้นที่เสี่ยง คือ พื้นที่ที่มีฝนตกในปริมาณเกิน 50 มม./วัน แต่เมื่อดูจากความลาดชันของพื้นที่ อำเภอหาดใหญ่ค่อนข้างปลอดภัย ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ได้แก่ ที่อยู่อาศัยที่ริมคลองถูกกัดเซาะ พื้นที่ทำกิน (เกษตร และย่านการค้า) ระบบประปา ไฟฟ้า ถนน และ

สาธารณูปการไม่สามารถใช้การได้ การลักขโมยของมีค่าและทรัพย์สินภายในบ้านเรือน แหล่งอาหาร ธรรมชาติ/น้ำ ถูกน้ำท่วมทำให้ขาดแคลนอาหาร และน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด ราคาอาหารแพงขึ้น เนื่องจากไม่มีอาหาร ร้านค้าปิด น้ำท่วมตลาด

ปัญหาสุขภาพ เช่น เป็นหวัดง่าย ปัญหาสุขภาพิบาลและสุขภาพระหว่างและหลังน้ำท่วม ได้แก่ ไข้เลือดออก ชิคุนกุนยา น้ำกัดเท้า ฉีหนู ท้องร่วง อันตรายจากสัตว์มีพิษที่มากับน้ำ เช่น งู ตะขาบ สัตว์เลี้ยง ไม่มีอาหาร เกิดโรคระบาดในสัตว์ ไม่สามารถกรีดยางได้ ไม่มีรายได้เลี้ยงครอบครัว เสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและฟื้นฟูบ้านเรือน พื้นที่การเกษตร จนถึงขั้นเป็นหนี้สินได้ เกิดความขัดแย้งระหว่างหน่วยงานรัฐกับประชาชน หรือระหว่างชุมชนหากการช่วยเหลือเกิดขึ้นช้า ภัยแล้งเนื่องจากฝนมีแนวโน้มทิ้งช่วง **ด้านอาหาร** : ขาดแคลนแหล่งอาหาร (จากหนอง บึงทุ่ง) ผักป่า ขาดแคลนน้ำดื่ม ต้องซื้อน้ำมาดื่ม ทำให้มีรายจ่ายเพิ่มสูงขึ้น การประกอบอาชีพ : ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร ผลผลิตได้รับความเสียหาย ไม่สามารถกรีดยางได้ตามปกติ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน: อากาศแห้ง และแล้ง อาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ง่าย และในชุมชนแออัดไฟจะลุกลามอย่างรวดเร็ว คว้นจากการเผาไหม้อาจทำให้ทัศนวิสัยไม่ดี **ด้านสิ่งแวดล้อม** : ระดับน้ำธรรมชาติแห้งขอด ทำให้น้ำเสียสะสมมาก เกิดน้ำเต็มรุก ดินกลายเป็นดินเปรี้ยว ใช้ประโยชน์ไม่ได้ นี้เสีย (จากการปล่อยน้ำของภาคอุตสาหกรรม และภาคครัวเรือน) **ด้านสุขภาพ** : เกิดโรคทางเดินหายใจ และกลิ่นเหม็นจากน้ำส่งผลกระทบต่อความรำคาญ การปนเปื้อนของสารเคมี/สารพิษในอาหาร และจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพผู้บริโภค **การประกอบอาชีพ** : ไม่มีรายได้จากการประมงในลำคลอง หนองน้ำธรรมชาติ หรือเกิดความเสียหายต่อเกษตรกรที่เลี้ยงปลาในแหล่งน้ำ ส่งผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวตลาดน้ำคลองแห **น้ำดื่ม** : น้ำในคลองอุตะเกาเป็นแหล่งน้ำดิบในการทำน้ำประปา เมื่อน้ำเสียจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำดิบต้องเสียค่าใช้จ่ายในการบำบัดสูง ระบบนิเวศเสื่อมโทรม **ด้านสังคม** : ความขัดแย้งระหว่างชุมชน **พื้นที่และกลุ่มเสี่ยง/เปราะบาง**: เด็กเล็ก ผู้สูงอายุ และผู้พิการ ชุมชนแออัด/ชุมชนบุกรุก (ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่อยู่อาศัย) ชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบคลองอุตะเกา โดยเฉพาะชุมชนฝั่งซ้ายของคลอง ทน.หาดใหญ่ (หลังวัดหาดใหญ่ใน, ชุมชนจันทร์วิโรจน์ 3, ชุมชนบริเวณริมทางรถไฟ) ทม.คลองแห (ตลาดน้ำคลองแห, ชุมชนท่าไทร, ชุมชนสะพานคำ) ทม.ควนลัง (สนง.ทม.ควนลัง, ชุมชนบางแพบ, ชุมชนทุ่งคำเสา) ทม.คอหงส์ (ชุมขนทุ่งรี, ชุมชนปลักธง, ชุมชนข้าง ม.หาดใหญ่) ทต.คูเต่า ช่วง พ.ย.ของทุกปีจะเกิดน้ำท่วมเพราะคลองในพื้นที่ลึก 4 ม. แต่ทะเลสาบสงขลามีความลึกเพียง 2 ม. (พื้นที่ประมง 7 หมู่บ้านพื้นที่ทำการเกษตร 3 หมู่บ้าน)

ลมพายุ

ความเสี่ยง/ผลกระทบที่เกิดขึ้น: อาจเกิดลมพายุ มรสุมที่ไม่แน่นอน และไม่สามารถใช้ประสพการณ์/

ความรู้ในอดีตคาดเดาได้ ส่งผลกระทบต่อการวางแผนในการทำงานของชาวประมงในพื้นที่ทะเลสาบสงขลา และการประมงชายฝั่ง ซึ่งมีผลต่ออาชีพและรายได้

พื้นที่และกลุ่มเสี่ยง/เปราะบาง: ชาวประมง (ประมงทะเล/ชายฝั่ง)

การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล

ความเสี่ยง/ผลกระทบที่เกิดขึ้น: การกัดเซาะชายฝั่ง โดยเฉพาะติดพื้นที่ที่ติดกับทะเลสาบสงขลา ทำให้สูญเสียแผ่นดินบริเวณชายฝั่ง สูญเสียแหล่งท่องเที่ยว การรุกคืบของน้ำเค็ม การเกิดน้ำกร่อย ผลกระทบต่อน้ำที่ผลิตน้ำประปา และใช้ในการเกษตร ผลต่อการทำการเกษตร ผลผลิตได้น้อยลง หรือไม่มีคุณภาพ เป็นปัจจัยที่ทำให้น้ำท่วมจะมีความรุนแรงมากขึ้น

พื้นที่และกลุ่มเสี่ยง/เปราะบาง: ชาวประมง (ประมงทะเล/ชายฝั่ง) บ้านเรือนที่อาศัยใกล้กับทะเลสาบสงขลา เกษตรกรรอบๆ สายน้ำ

สรุปประเด็นปัญหาที่สำคัญของเมืองหาดใหญ่

ประเด็นสำคัญที่ควรพิจารณาจากการวางแผนป้องกันและรับมือกับการเกิดอุทกภัยแล้ว จำเป็นต้องมีการตระหนักและเข้าใจในประเด็นปัญหาต่างๆ ดังนี้

1. ปัญหาในการบริหารจัดการน้ำท่วมของหน่วยงานต่างๆ ที่เข้ามาดำเนินการ ทั้งในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ การทำแผนบูรณาการลุ่มน้ำโดยใช้ข้อมูลทางกรมอุตุฯ/กรมชลประทาน พร้อมกับการดำเนินการเพื่อป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อาทิ การวิเคราะห์/ประเมินสถานการณ์น้ำ การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัย การเตือนภัย การจัดทำแผนการป้องกันภัย โดยร่วมกำหนดแผนของจังหวัด การฝึกอบรมเพื่อเตรียมการด้านบุคลากร การให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย รวมถึงการอพยพ เนื่องจากแต่ละหน่วยงานแต่ละหน่วยงานมีหน้าที่รับผิดชอบที่แตกต่างกัน จะเห็นได้ว่าจากเหตุการณ์ความเสียหายที่เกิดขึ้น มีสาเหตุมาจาก การไม่มียุทธศาสตร์สำหรับรองรับภัยธรรมชาติ ไม่มีการเตือนภัยที่ดี การให้ความช่วยเหลือล่าช้า การเข้าถึงพื้นที่ยากลำบาก การอพยพดำเนินการได้บางแห่ง ในขณะที่ชุมชนส่วนใหญ่ไม่ยอมย้ายออกจากพื้นที่ภัยพิบัติ และที่สำคัญกล่าวคือ ผู้บริหารไม่มีวิสัยทัศน์ และไม่มียุทธศาสตร์ในการรับภัยเหล่านี้ เมื่อขาดยุทธศาสตร์และแผนรับภัยพิบัติ ภาพที่ปรากฏจึงเป็นความทุกข์ยากของประชาชนที่รอคอยความช่วยเหลือ และที่สำคัญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจะต้องจัดเตรียมข้อมูลที่ชัดเจน โดยเฉพาะข้อมูลด้านอุตุฯ และด้านชลประทาน เพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารได้อย่างทันเหตุการณ์

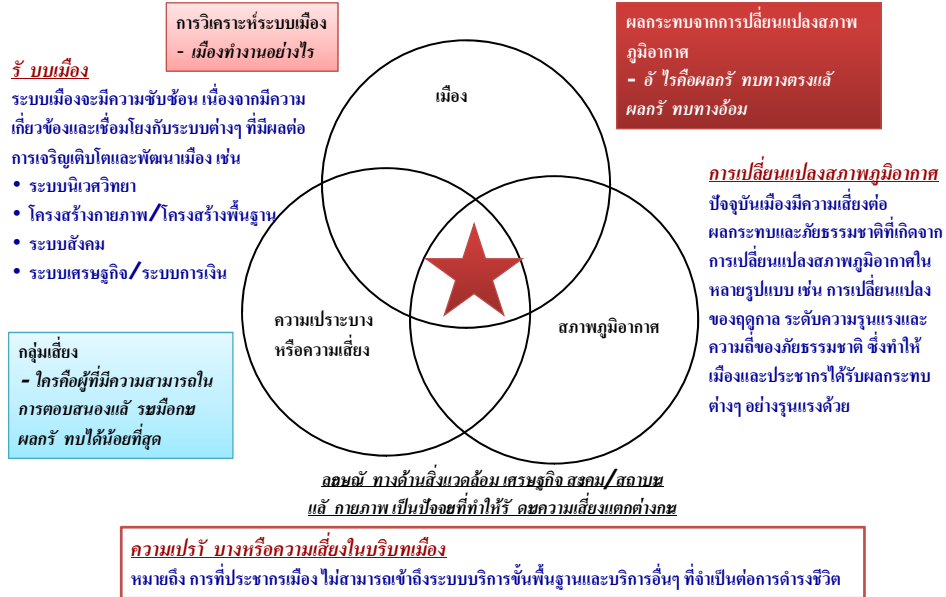
2. ปัญหาระบบเตือนภัย ควรปรับปรุงระบบการเตือนภัยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยสามารถแจ้งเตือนล่วงหน้าได้ทันเหตุการณ์ โดยกำหนดเจ้าภาพในการทำหน้าที่แจ้งเตือนภัยแก่ประชาชนอย่างชัดเจน จัดส่งข้อมูลเตือนภัยผ่านระบบ SMS กำหนดช่องวิทยุ/คลื่นความถี่ในการแจ้งข่าวหรือการเตือนภัย การประชาสัมพันธ์ผ่านทางสถานีโทรทัศน์ เนื่องจากเป็นช่องทางที่เข้าถึงประชาชนมากที่สุด

3. ปัญหาด้านการบังคับใช้กฎหมายและมาตรการด้านผังเมืองอย่าง ต้องนำผังเมืองและผังบริหารนี้มาใช้ในการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม/น้ำแล้งในการพัฒนาเมืองอย่างจริงจัง โดยเฉพาะการแก้ไขปัญหาลังก่อสร้างที่กีดขวางทางน้ำ อาทิเช่น ในปัจจุบันมีการตัดไม้ทำลายป่า การบุกรุกแหล่งน้ำ แหล่งพักน้ำ ถมคูคลองระบายน้ำ มีการถมที่เพื่อปลูกสร้างอาคารหมู่บ้านจัดสรรศูนย์การค้าฯ โดยไม่มีการควบคุมระบบระบายน้ำโดยรวมอย่างจริงจัง สถานบ่อบำบัดน้ำเสียและถนนเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครหาดใหญ่

ปิดกั้นน้ำที่ไหลลงสู่ทะเลสาบ ปากน้ำทะเลสาบสงขลาแคบลง เนื่องจากบริเวณปากน้ำทะเลสาบสงขลามีก
ดมทะเลก่อสร้างท่าเรือน้ำลึก ฯลฯ ปัญหาเหล่านี้เป็นตัวการทำให้ระบบผังเมืองล้มเหลว

สรุปกรอบแนวคิดการรับมือและปรับตัวการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอันจะนำมาสู่การกำหนด
กรอบนโยบายหรือยุทธศาสตร์ของเมืองหาดใหญ่ ดังแผนภูมิต่อไปนี้

กรอบแนวคิดในการดำเนินงาน



การสร้างทางเลือกเชิงนโยบาย : ยุทธศาสตร์ในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเมือง
หาดใหญ่

จากการดำเนินงานของโครงการ “เครือข่ายเมืองในภูมิภาคเอเชีย เพื่อรับมือกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ” (Asian Cities Climate Change Resilience Network – ACCCRN) ซึ่งเป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิร็อกกี้เฟลเลอร์ (The Rockefeller Foundation) และสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (Thailand Environment Institute) ร่วมกับหน่วยงานของภาครัฐ ได้แก่ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด ศูนย์อุตุฯ ภูมิภาคใต้ฝั่งตะวันออก กรมชลประทาน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หน่วยงานท้องถิ่น ได้แก่ เทศบาลนครหาดใหญ่ เทศบาลเมืองคอหงส์ เทศบาลเมืองคลองแห เทศบาลตำบลพะตง เทศบาลเมืองควนลัง และภาคเอกชน ได้แก่ หอการค้าจังหวัด มูลนิธิชุมชนสงขลา พบว่าประเด็นปัญหาที่เมืองหาดใหญ่ให้ความสำคัญมากที่สุดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คือ อุทกภัย จึงได้นำมาสู่การกำหนดยุทธศาสตร์ในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเมืองหาดใหญ่ มุ่งเน้นการปรับตัวและรับมือต่ออุทกภัยเป็นสำคัญ และยุทธศาสตร์ดังกล่าวยังสนับสนุนยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2551 – 2555 ว่าด้วยยุทธศาสตร์การสร้างความสามารถในการปรับตัวเพื่อรับมือและลดความถี่และผลกระทบจากสภาพ

ภูมิอากาศ ยุทธศาสตร์การสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และยุทธศาสตร์การสร้างความรู้และการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และยังคงสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการ ปี พ.ศ.2553-2555 ภายใต้แผนแม่บทการป้องกันและให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากอุทกภัย วาตภัย และโคลนถล่ม (ระยะ 5 ปี) ว่าด้วยยุทธศาสตร์ด้านการเตรียมการป้องกันและลดผลกระทบ ยุทธศาสตร์ด้านการเตรียมความพร้อมรับภัย ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการภัยในภาวะฉุกเฉิน และยุทธศาสตร์ด้านการจัดการหลังเกิดภัย

โดยวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ของเมืองหาดใหญ่ ในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเมืองหาดใหญ่ จึงเกี่ยวข้องกับปรับตัว/รับมือต่ออุทกภัย ซึ่งได้แบ่งวิสัยทัศน์ออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่

1. วิสัยทัศน์ระยะสั้นเร่งด่วน (2556) มีวิสัยทัศน์ คือ กลุ่มเสี่ยง/เปราะบางในเมืองหาดใหญ่ มีการปรับตัว/รับมือต่ออุทกภัยอย่างมีส่วนร่วม โดยมีพันธกิจดังนี้

1) บูรณาการแผนงานของภาคีองค์กรในระดับลุ่มน้ำคลองอุตะเถาและจังหวัด

2) พัฒนาระบบศูนย์เตือนภัย ให้เป็นเครือข่ายความร่วมมือในการรับมือ/ปรับตัวต่ออุทกภัยในลุ่มน้ำคลองอุตะเถา

3) พัฒนาคุณภาพชีวิตของกลุ่มเสี่ยง/เปราะบางที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย

4) พัฒนาเชิงอนุรักษ์/ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5) สร้างกลไกสนับสนุนการขับเคลื่อนการบริหารจัดการ ในการรับมือ/ปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั้งระดับพื้นที่ และระดับลุ่มน้ำคลองอุตะเถา

2. วิสัยทัศน์ระยะยาว (2563) เมืองหาดใหญ่ มีระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสร้างระบบสนับสนุนในการขับเคลื่อนอย่างยั่งยืน

1) บูรณาการแผนงานสู่ภาคีในระดับลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มุ่งสู่กลไกการจัดการน้ำระดับชาติ

2) ระบบบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อการรับมือ/ปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในลุ่มน้ำคลองอุตะเถา

3) พัฒนาคุณภาพชีวิตของกลุ่มเสี่ยง/เปราะบางที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในด้านทรัพยากรน้ำ

4) พัฒนาเมืองให้น่าอยู่ ให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาเชิงอนุรักษ์/ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5) สร้างกลไกสนับสนุนการขับเคลื่อนการบริหารจัดการ ในการรับมือ/ปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั้งระดับพื้นที่ และระดับลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

และกำหนดยุทธศาสตร์ได้ 4 ยุทธศาสตร์ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การปรับตัวเพื่อรับมือกับการป้องกันและบรรเทาพื้นที่ท่วมที่มีประสิทธิภาพ
วัตถุประสงค์

1. เพื่อเสริมสร้างศักยภาพเครือข่ายความร่วมมือเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาพื้นที่ท่วม มีกิจกรรม

ดังนี้

- จัดทำระบบข้อมูล คู่มือ และรูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม
 - พัฒนาศักยภาพ อปท. เครือข่าย และกลุ่มเสี่ยง เพื่อร่วมกันจัดทำแผนความร่วมมือในการป้องกันน้ำท่วมระหว่างพื้นที่
 - จัดทำฐานข้อมูลกลุ่มเสี่ยงให้ชัดเจนพร้อมกำหนดแผนที่/พื้นที่เสี่ยงเน้นชุมชนริมน้ำ และพัฒนาศักยภาพให้สอดคล้องกับพื้นที่
2. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบเตือนภัยที่สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วม มีกิจกรรมดังนี้
- ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน/สาธารณูปโภค และผังเมืองที่ได้มาตรฐาน ในชุมชนที่มีความเสี่ยง/เปราะบาง เพื่อลดผลกระทบจากปัญหาน้ำท่วม
 - สร้างศูนย์ประสานงานกลางและระบบเตือนภัยโดย อปท. มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี

วัตถุประสงค์ คือ ประชาชนได้รับการฟื้นฟูและช่วยเหลือ เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม มีกิจกรรมดังนี้

- สร้างการมีส่วนร่วมชุมชนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- พัฒนาการให้บริการสาธารณสุขให้ครอบคลุมกลุ่มเสี่ยงและมีการป้องกัน โรคที่ตี
- มีการจัดทำทะเบียนและฐานข้อมูลกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่เสี่ยง และมีมาตรการชัดเจนที่ชัดเจน
- ฟื้นฟูอาชีพทางเลือก และการรวมกลุ่มที่เข้มแข็ง
- จัดทำฐานข้อมูลกลุ่มเสี่ยง บ้าน ไม่นั่นคง ไร่ที่อยู่อาศัย และได้รับผลกระทบจากอุทกภัย
- มาตรการสนับสนุนให้กลุ่มเสี่ยงมีส่วนร่วมในการพัฒนาที่อยู่อาศัย และบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มีวัตถุประสงค์

1. อนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มองค์กรเครือข่าย และอปท.อย่างต่อเนื่อง มีกิจกรรมดังนี้
- เพิ่มพื้นที่สีเขียวในเมือง ที่สาธารณะ และปลูกป่าในพื้นที่อนุรักษ์ต้นน้ำ
 - ส่งเสริมการพัฒนากลุ่ม/อาสาสมัครด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภาโดย อปท.มีส่วนร่วม
 - สร้างการมีส่วนร่วมชุมชนในการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นระดับครัวเรือนก่อนระบายสู่แหล่ง

น้ำ

- สนับสนุนให้ อปท.มีระบบบำบัดน้ำเสียที่ได้มาตรฐาน
- สร้างการมีส่วนร่วมกับโรงงานในการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียที่ได้มาตรฐาน และบังคับ

ใช้กฎหมายอย่างจริงจัง

2. การพัฒนาเมืองนำอยู่คู่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศและเอื้อต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีกิจกรรมดังนี้

- สร้างเครือข่าย อปท.สีเขียว และสนับสนุนให้ทำ MOU ร่วมกัน และพัฒนากลไกภาค

ประชาสังคมในการสนับสนุน

- ส่งเสริมให้อปท.มีมาตรการประหยัดพลังงาน และมาตรการจูงใจในการลดการใช้

พลังงานเชิงพาณิชย์

- ส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะอินทรีย์ และขยะรีไซเคิล
- สนับสนุนให้อปท. ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชนมีส่วนร่วมบริหารจัดการ
- ส่งเสริมผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยวให้มีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- สนับสนุนให้กลุ่มองค์กรชุมชนร่วมจัดการท่องเที่ยวร่วมกับ อปท.
- มีการศึกษา แลกเปลี่ยนประสบการณ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ต้นแบบ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างความร่วมมือในการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เกิดกลไกการทำงานพหุภาคีแบบมีส่วนร่วมในการผลักดันแผนระดับลุ่มน้ำแปลงสู่นโยบายเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างมีความต่อเนื่อง มีกิจกรรมดังนี้

- ผลักดันให้มีการจัดตั้งคณะทำงานความร่วมมือครอบคลุมทุกภาคีในระดับจังหวัด/ระดับ

ลุ่มน้ำคลองอุตะเถา และลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

- สร้างความร่วมมือทุกภาคส่วนในการกำหนดยุทธศาสตร์การเปลี่ยนแปลงสภาพ

ภูมิอากาศที่สอดคล้องกับวาระจังหวัด

2. เพื่อพัฒนาศักยภาพชุมชนในการเรียนรู้และวางแผนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเชื่อมโยงกับการบริหารจัดการที่ดี มีกิจกรรมดังนี้

- เพิ่มศักยภาพแกนนำชุมชนเพื่อการวางแผนให้สอดคล้องกับปัญหาความต้องการ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- เพิ่มองค์ความรู้ และยกระดับกิจกรรมการมีส่วนร่วมไปสู่การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



การปฏิบัติตามนโยบาย

การดำเนินงานกิจกรรมนำร่อง : โครงการเครือข่ายบริหารจัดการอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา

1) วัตถุประสงค์โครงการ

1. เพื่อเสริมสร้างศักยภาพเครือข่ายความร่วมมือป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย
2. เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบเตือนภัยที่สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย
3. เพื่อสร้างตัวแบบ (Model) ในการจัดการและรับมือกับอุทกภัยโดยการมีส่วนร่วมในชุมชนที่เปราะบาง เพื่อให้สามารถรับมือและดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม

2) วิธีการดำเนินงาน

การดำเนินงานโครงการนำร่องนี้ แบ่งออกเป็น 4 กิจกรรม คือ 1) การวางแผนการดำเนินงาน การติดตามประเมินผล และสรุปบทเรียนการดำเนินงาน โครงการนำร่อง 2) การจัดทำระบบข้อมูลข่าวสารและเครื่องมือสื่อสาร 3) การพัฒนาศักยภาพชุมชนนำร่องเพื่อรับมือกับอุทกภัย 4) การประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการ

3) พื้นที่เป้าหมายโครงการ

จำนวน 2 ชุมชน คือ ชุมชนพะตงคีรีวัฒน์ เขตเทศบาลตำบลพะตง อ.หาดใหญ่ และชุมชนหลังวัดหาดใหญ่ใน เขตเทศบาลนครหาดใหญ่

สรุปผลการดำเนินงานโครงการ

- 1) การประชุมคณะทำงานโครงการ ACCCRN เพื่อวางแผนการดำเนินงาน ติดตามความก้าวหน้าและประเมินโครงการนำร่อง ประจำเดือน

ผลการดำเนินงาน 1) มีการประชุมวาระปกติ เดือนละ 1 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมประชุมครั้งละ 7-19 คน ซึ่งดำเนินการประชุมมาทั้งหมด 10 ครั้งรวมถึงการใช้ที่ประชุมคณะทำงานในวาระอื่นๆ เป็นการติดตามโครงการนำร่องไปพร้อมกัน 2) ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของคณะทำงานในการดำเนินงานโครงการนำร่อง ขั้นตอนการวางแผนการดำเนินงาน และการติดตามประเมินผล 3) คณะทำงานรับทราบสถานการณ์และความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการได้ทันที รวมถึงการเข้าร่วมกิจกรรมบางช่วงของโครงการนำร่อง 4) ทำให้มีการเชื่อมโยง ประสานงาน บูรณาการงานกับหน่วยงานอื่น เช่น มอ. TOT ส่วนราชการ(อำเภอ) เป็นต้น 5) มีผู้เกี่ยวข้องเช่นแกนนำชุมชน หน่วยงาน เข้าร่วมประชุม เพื่อร่วมวางแผน ปรัชญาหรือให้สามารถดำเนินงานไปได้ลุล่วง

- 2) การจัดทำศูนย์ข้อมูลและประสานงานเพื่อการเตือนภัยลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา

ผลการดำเนินงาน 1) มีฐานข้อมูลและแผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมในลุ่มน้ำ อู่ตะเภา 1 ชุด 2) มีชุดข้อมูล และแผนที่พื้นที่เสี่ยงภัย กลุ่มเปราะบาง ในพื้นที่นำร่อง พะตุง และ ชุมชนขนาดใหญ่ใน พื้นที่ละ 1 ชุด 3) สามารถประสานบูรณาการข้อมูลการเตือนภัยและบุคลากรหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องเช่น ศูนย์อุตุนิยามวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันออก สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8 โครงการชลประทานสงขลา และสำนักชลประทานที่ 16 เทศบาลตำบลพะตง เทศบาลเมืองคองหงส์ เทศบาลเมืองควนลัง 4) สามารถประสานความร่วมมือกับหน่วยต่างๆ ได้แก่ หน่วยงานด้านป้องกัน ปก.จังหวัดและ อปท. หน่วยงานภาควิชาการ(มอ.หาดใหญ่)-คณะวิทยาศาสตร์ -คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม-สำนักวิจัยและพัฒนา-คณะวิศวกรรมศาสตร์-สถาบันทรัพยากรชายฝั่ง หน่วยงานด้านสื่อ-internet-สถานีวิทยุ มอ.88.00 /101.00/96.00-วิทยุสมัครเล่นคลองแวงภาคเอกชน -กลุ่มธุรกิจสงขลา 40 องค์กร องค์กรพัฒนาเอกชน-เครือข่ายสงขลาพอเพียง (บูรณาการงบประมาณจากอบจ. และ ธนาคารโลก)-มูลนิธิชุมชนไท –สภาลุ่มน้ำอู่ตะเภา 5) มีเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ข้อมูล ภายใต้ชื่อ www.batyaicityclimate.org มีการติดตั้งกล้อง CCTV ในจุดสำคัญเพื่อแสดงภาพของระดับน้ำในลำคลองแลหมุดวัดระดับน้ำ เพื่อการเตือนภัยและเฝ้าระวังสถานการณ์อุทกภัย สามารถเผยแพร่ข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ เช่ระดับน้ำ ข้อมูลการพยากรณ์อากาศ การเตือนภัย รวมถึง กิจกรรมต่างๆของโครงการ

- 3)การพัฒนาศักยภาพชุมชนนำร่องเพื่อรับมือกับอุทกภัย

ชุมชนพะตง

ผลการดำเนินงาน 1) มีพื้นที่ปฏิบัติการ 2ชุมชน ได้แก่ ชุมชนต้นลุง และชุมชน ประธานศิริวัฒน์ 1) เกิดคณะทำงานดำเนินโครงการในระดับชุมชนรวม 20 คน ประกอบด้วย ตัวแทนกรรมการชุมชน ผู้นำธรรมชาติ อสม. อปพร. กลุ่มออมทรัพย์ คณะทำงานดังกล่าวได้มีส่วนร่วมการดำเนินโครงการ ตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติการ และการสรุปบทเรียนของโครงการ ได้แก่ การมีความรู้สถานการณ์ภัยน้ำท่วม

ข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้อง 2) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลของพื้นที่ การวิเคราะห์ ข้อมูล ร่วมจัดประชาคมกับชุมชน โดยดำเนินการคู่ขนานกับทีมวิชาการของโครงการ 3) มีฐานข้อมูล สถานการณ์อุทกภัย ผลกระทบกลุ่มเสี่ยง และข้อเสนอต่างๆของชุมชน2ชุมชนๆละชุด 4) มีแผนที่ทำมือโดยชุมชน ชุมชนละ1ชุด จากการร่วมประชุมและร่วมระดมความเห็นของคนในชุมชนและแผนที่จากการวิเคราะห์ของฝ่ายวิชาการ โครงการ 5) มีแผน การจัดการรับมือกับอุทกภัย และการซ่อมแผน ทั้ง2ชุมชนๆละ1ครั้ง 6) ชุมชนนำร่องรับทราบถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์หากเกิดอุทกภัย เช่น เส้นทางไหลของน้ำ เส้นทางอพยพ จุดปลอดภัย เพื่อลดความเสียหายเมื่อเกิดอุทกภัย และมีความพร้อม ในการเตรียมตัวและรับมือกับ อุทกภัย 7) ชุมชนมีคู่มือการรับมือกับอุทกภัย พื้นที่ละ1ชุด ทำให้ชุมชนรับทราบถึงพื้นที่เสี่ยงภัยอุทกภัยในชุมชน การเตรียมตัว รับมือกับอุทกภัย ระบบการเตือนภัย การอพยพ ของกลุ่มเสี่ยง จุดพักชั่วคราว และการช่วยเหลือต่างๆ 8) เกิดเครือข่ายอาสาสมัครเตือนภัย จากชุด อปพร. และมีความรู้ในการใช้ และเชื่อมโยงวิทยุเครื่องแดง 12 เครื่อง โดยจัดระบบการเฝ้าระวัง/อพยพ/เวรยามรักษาความปลอดภัย/ฝ่ายพยาบาล 9) ชุมชนนำร่องระบบเตือนภัยมีอุปกรณ์ (หมุดวัดระดับน้ำ) เพื่อใช้วัดระดับน้ำ มีเครื่องมือในการสื่อสารที่สามารถใช้การได้กรณีเกิดอุทกภัย 10) ชุมชนมีอุปกรณ์ช่วยเหลือและกู้ภัยเบื้องต้นเมื่อเกิดอุทกภัย ได้แก่ เรือ 2 ลำ เสื้อชูชีพ 60 ตัว ไฟฉาย และเชือก 11) มีการชุมชนนำร่องมีความพร้อมในการเตรียมตัวอพยพหากเกิดอุทกภัย เกิดการปรับแผนการรับมืออุทกภัยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด

ชุมชนหาดใหญ่ใน

ผลการดำเนินงาน 1) เกิดคณะทำงานดำเนินโครงการในระดับชุมชนรวม15คน ประกอบด้วยตัวแทนกรรมการชุมชน ผู้นำธรรมชาติ อสม. อปพร. กลุ่มออมทรัพย์ ซึ่งถูกเลือกจากการประชุมร่วมของชุมชน คณะทำงานดังกล่าวได้มีส่วนร่วมการดำเนินโครงการ ตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติการ และการสรุปบทเรียนของโครงการ ได้แก่ การมีความรู้สถานการณ์ภัยน้ำท่วม ข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้อง 2) มีการสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลของพื้นที่ การวิเคราะห์ ข้อมูล ร่วมจัดประชาคมกับชุมชน โดยดำเนินการคู่ขนานกับทีมวิชาการของโครงการ โดยบูรณาการกับหน่วยงานมาก่อน นำข้อมูลไปใช้ในชุมชน 3) มีฐานข้อมูล สถานการณ์อุทกภัย ผลกระทบ กลุ่มเสี่ยง และข้อเสนอต่างๆของชุมชนจากการระดมเพิ่มเติมข้อมูลของชุมชน 4) มีแผนที่ทำมือ โดยชุมชน ชุมชนละ1ชุด จากการร่วมประชุมและร่วมระดมความเห็นของคนในชุมชนและแผนที่จากการวิเคราะห์ของฝ่ายวิชาการ โครงการ 5) มีแผนการจัดการรับมือกับอุทกภัย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขณะเกิดเหตุ ก่อนเกิดเหตุ หลังเกิดเหตุ เกิดจากชุมชนเข้าร่วมทำแผนครั้งละประมาณ 30-40 คนและการทบทวนแผน/พิจารณาร่างแผน กำหนดปฏิทินงานต่อไปโดยมีผู้เข้าร่วม 60คน พร้อมกับการประชาสัมพันธ์แผนครั้งสุดท้าย 6) ประชาชน ชุมชน และสังคมได้รับทราบกิจกรรม โดยการประชาสัมพันธ์ผ่าน สถานี มอ.88 รายการสมัชชาสุขภาพทางอากาศ และการทำไวนิล 7) มีการซ่อมแผน 1ครั้ง ทั้งชุมชนและหน่วยงานสนับสนุนเข้าร่วม 8) เกิดเครือข่ายอาสาสมัครเตือนภัย ระดับชุมชน ได้แก่ บ้านพี่เลี้ยงประจำซอย 10 คน วิทยุเครื่องแดง 10 เครื่อง 9) ชุมชนนำร่องระบบเตือนภัยมีอุปกรณ์ (หมุดวัดระดับน้ำ) เพื่อใช้วัดระดับน้ำ มีเครื่องมือในการสื่อสารที่สามารถใช้การได้กรณีเกิดอุทกภัย 10) ชุมชนมีอุปกรณ์ช่วยเหลือและ

กัญชงเบื้องต้นเมื่อเกิดอุทกภัย ได้แก่ เสื่อชูชีพ 100 ตัว เชือก และซ่อมแซมหอกระจายข่าว 11) เกิดข้อตกลงร่วมกับศูนย์อพยพหลัก และบูรณาการงานกับศูนย์บริการสาธารณสุข ของเทศบาลนครหาดใหญ่ 12) เกิดการขยายผล โดย นำบทเรียนไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของสมัชชาสุขภาพแห่งชาติปี 2554 ประเด็นการจัดการภัยพิบัติโดยชุมชน นักศึกษานิเทศศาสตร์ 2 คนจัดทำวิทยานิพนธ์ ทรัพยากรน้ำภาค 8 นำกระบวนการไปปรับใช้ในการงานขององค์กร เป็น 1 ในวาระพลเมืองเฉลิมพระเกียรติ "สงขลาพอเพียง" ร่วมกับภาคีองค์กรระดับจังหวัด

4) การประชาสัมพันธ์

ผลการดำเนินงาน 1) ได้นำเข้าสู่การประชุมระดับจังหวัดแจ้งข้าราชการทุกภาคส่วน 200 กว่าองค์กร ทราบ และท่านผู้ว่าฯ ได้เห็นชอบกับโครงการ 1 ครั้ง มีการประชุมร่วมกับภาคเอกชน เมืองหาดใหญ่ 1 ครั้ง ทำให้ คณะอำนวยการ และองค์กรต่างๆ มีความเข้าใจโครงการ และสามารถสนับสนุน/ให้ความร่วมมือในการดำเนินโครงการฯ การเดินสายให้ความรู้กับโรงเรียนมัธยมในพื้นที่เมืองหาดใหญ่ ได้แก่ โรงเรียนมอ. วิทยานุสรณ์ โรงเรียนธิดานุเคราะห์ โรงเรียนแสงทอง การนำเสนอในการประชุมสำคัญเพื่อการรับมือภัยพิบัติ เช่น เวทีสภาองค์กรชุมชน เวทีหาดใหญ่เข้มแข็งสู้ภัยน้ำท่วม ครั้งที่ 3 เวทีการประชุมของเครือข่ายองค์กรชุมชนภาคใต้ 2) จัดทำแผ่นป้าย บอร์ดนิทรรศการ แผ่นพับ และการประชาสัมพันธ์ทางสื่อต่างๆ ทำให้ประชาชนในหาดใหญ่รับทราบเกี่ยวกับโครงการ ผลลัพธ์การดำเนินงาน เพื่อสร้างความเข้าใจ และความร่วมมือในการดำเนินโครงการในระยะต่อไป

การติดตามประเมินผล

บทเรียนและบทสังเคราะห์

1) แนวคิดในการดำเนินงานโครงการ

เมืองหาดใหญ่ตั้งอยู่ในลุ่มน้ำอูตะเกาซึ่งเป็นลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาที่มีพื้นที่มากที่สุด สายน้ำจากต้นน้ำถึงปลายเกือบ 100 กิโลเมตร ซึ่งมีคุณค่าและความสำคัญทุกมิติไม่ว่าด้านสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเชื่อมโยงกันไม่สามารถแยกออกจากกันได้ถึงแม้ว่าจะดำเนินงานในชุมชนย่อยๆ แต่จะกระทบเชื่อมโยงกับพื้นที่อื่นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

แนวคิดหลักการดำเนินงานที่สำคัญมีดังนี้

หลักการดำเนินงานเชิงพื้นที่หรือใช้พื้นที่เป็นตัวตั้ง² (Area Approach) เป็นแนวคิดที่มุ่งหวังให้ภาคีภาคส่วนต่างๆ ทั้งประชาชน ท้องถิ่น ท้องที่ วิชาการ ธุรกิจ ประชาสังคม และอื่นๆ เข้ามามีส่วนในการสนับสนุน ตามศักยภาพ ที่สอดคล้องกับประเด็นในพื้นที่นั้นๆ ให้อยู่ในรูปแบบของการบูรณาการความร่วมมือ โดยเน้นการใช้กระบวนการ การทำงานแบบมีส่วนร่วม (Participatory Approach) เริ่มตั้งแต่การ

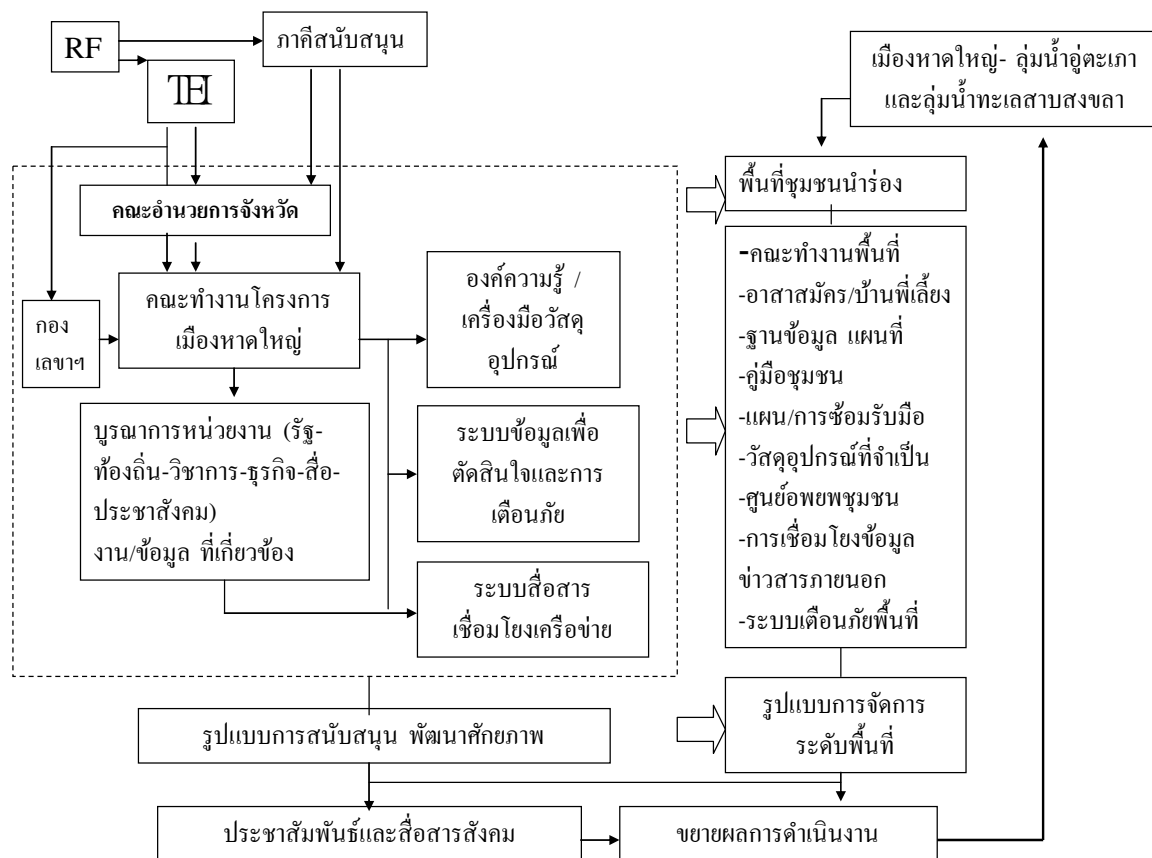
² นฤทธิ ดวงสุวรรณ 2554

ตัดสินใจ วางแผน การปฏิบัติการ และการร่วมติดตามประเมินผล ทั้งในระดับคณะกรรมการของเมืองหาดใหญ่ และคณะกรรมการในระดับพื้นที่นำร่องซึ่งก็คือว่าเป็นกระบวนการที่ใช้เสริมสร้างจิตสำนึกและศักยภาพการรับมือ อุทกภัยในระดับชุมชนตั้งแต่การเริ่มต้นจนจบโครงการและในขณะเดียวกัน ก็มองในเรื่องของ ความยั่งยืน การดำเนินงานระยะยาว ในการเชื่อมโยงและสร้างผลกระทบให้สามารถขยายผลไปในภาพกว้าง ได้

หลักคิด 3 เเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา มีการใช้ความรู้ในการตัดสินใจหรือกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงาน โดยใช้ภาคีนักวิชาการ ภาคประชาสังคม ภาครัฐ ร่วมกันวิจัยและศึกษาสภาพปัญหาแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ศึกษาสถิติย้อนหลัง นำมาสู่การกำหนดแนวทางดำเนินงาน โดยมีคณะกรรมการที่มีองค์ประกอบทั้งภาครัฐ ท้องถิ่น วิชาการและประชาชน ทำงานร่วมกัน

2) โครงสร้างการดำเนินงานโครงการ

เป้าหมายหลักของการดำเนินงานโครงการนำร่อง คือการพัฒนารูปแบบการ กระบวนการ วิธีการ สนับสนุนและดำเนินการ ในการบริหารจัดการปรับตัว รับมือภัยพิบัติอุทกภัย ของเมืองหาดใหญ่ โดยใช้พื้นที่ตัวอย่างในการปฏิบัติการ โดยสรุปโครงสร้างความสัมพันธ์ดังต่อไปนี้



รูปแสดง โครงสร้างการดำเนินงานของโครงการนำร่อง เมืองหาดใหญ่(นฤฤทธิ์ 2554)

3) การสนับสนุนการดำเนินโครงการ

3.1 กลไกการขับเคลื่อนระดับโครงการACCCRN เมืองหาดใหญ่

กลไกสนับสนุนการทำงานโครงการนำร่อง คือ คณะทำงานกลางโครงการเครือข่ายบริหารจัดการ อุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา ที่มีคณะอำนวยการโครงการจังหวัดเป็นที่ปรึกษาอย่างใกล้ชิด และได้รับการสนับสนุนจาก มูลนิธิร็อกกี้เฟลเลอร์(RF) และภาคีความร่วมมือเช่น ARUP ผ่านสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (TEI) รวมถึงสนับสนุนในส่วนของกองเลขานุการ โครงการเมืองหาดใหญ่ไปพร้อมกัน กลไกดังกล่าวถูก ออกแบบมาเพื่อให้สามารถประสานความร่วมมือกับองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นได้ ทำงานและร่วม ขับเคลื่อนกับเครือข่ายองค์กรชุมชนในระดับพื้นที่ได้ สามารถเข้าร่วมกิจกรรมและประสานความร่วมมือกับ องค์กรเอกชนภาคส่วนธุรกิจได้ และถูกออกแบบมาเพื่อทำงานกับภาคราชการได้ และที่สำคัญคือ กลไก ออกแบบมาเพื่อให้สามารถทำงานระยะยาวและทำงานได้ในเชิงยุทธศาสตร์และงานระดับพื้นที่

● บทเรียนการบริการจัดการโครงการและ กลไก คณะทำงาน

1) กรอบคิดในการทำงานร่วมกันของคณะทำงาน ในการทำงานระดับโครงการของ คณะทำงาน มีความชัดเจนร่วมในหลักการทำงานดังต่อไปนี้

- การทำงานระยะยาว ไม่จบตามโครงการที่สนับสนุนจาก มูลนิธิร็อกกี้เฟลเลอร์
 - การแก้ปัญหา ทั้งกลไก กระบวน ความร่วมมือ ต้องเกิดความยั่งยืน เสริมการเมืองภาคพลเมือง เข้มแข็ง เป็นกลไกสร้างความสมดุล
 - การมองเชิงระบบและการบูรณาการ ทั้งในเรื่องของ ฐานข้อมูล การสื่อสาร การเตือนภัย และ นโยบาย
 - ใช้การจัดการความรู้ ในเรื่อง งานวิจัย ภาพอนาคต ในพื้นที่
 - การใช้กระบวนการทำงานที่แก้ปัญหาวัฒนธรรมการทำงานแบบแยกส่วนของพื้นที่/หน่วยงาน
- 2) ลักษณะ และการทำงานของกลไกคณะทำงาน
- ประธาน หรือ “หัว” ของคณะทำงาน ไม่เป็นเจ้าหน้าที่หรือผู้บริหารองค์กรของรัฐจึงมีความคล่องตัว และยืดหยุ่นในการทำงานสูง

-คณะทำงานมาจากองค์กรต่างๆในหาดใหญ่หรือสงขลาที่หลากหลาย และเปิดกว้างเพิ่มเติม คณะทำงานตลอดเวลา “ใครที่จะมาช่วยกันทำงานได้ก็จะดึงเข้ามาช่วยงาน” มีศักยภาพ ความรู้ในการ สนับสนุนการทำงาน ได้เป็นอย่างดี

-องค์ประกอบของคณะทำงานที่มาจากหลายหน่วยงานทำให้สามารถขับเคลื่อนงาน โดยเฉพาะ การประสานความร่วมมือทั้งบุคคลและข้อมูลมีความคล่องตัวมากขึ้น ซึ่งมีองค์ประกอบที่ค่อนข้าง

ครอบคลุม ที่มาจาก ภาครัฐ ภาควิชาการ ภาคท้องถิ่น ภาคประชาชน ภาคเอกชน สื่อมวลชน

-การตัดสินใจ ใช้กลไกของคณะทำงานเป็นหลัก ยกเว้นกลุ่มคณะที่ได้รับมอบหมายจากคณะทำงาน

-การบริหารจัดการโครงการ จะเป็นความสัมพันธ์ในแนวราบ ใช้ระดมข้อมูล ความคิดเห็น และร่วมตัดสินใจ “ใครสั่งใครหรือบังคับใครไม่ได้ แต่จะทำตามบทบาทที่ได้รับมอบหมายและที่รับปากในกันวงประชุม”

-บทบาทที่สำคัญคือ ทุกคนที่มีศักยภาพ และต้นทุนขององค์กรตัวเอง หรือเฉพาะตัว จะสนับสนุนการขับเคลื่อนชุมชนนาร่องทุกคน เช่น ระบบข้อมูล การเตือนภัย การประสานความร่วมมือทั้งรัฐ และภาคส่วนธุรกิจ การสนับสนุนการดำเนินงานในพื้นที่ชุมชนนาร่อง

-การเชื่อมโยงเครือข่ายภาคีอื่นๆเพื่อร่วมขับเคลื่อน และนำเสนอผลการดำเนินงาน รวมถึงการสื่อสารสังคมในเวทีของภาคส่วนต่างๆ

ข้อสังเกตของการจัดการกลไก

-ระบบประสิทธิภาพเชิงการบริหารจัดการองค์กรต้องใช้เวลาระยะหนึ่งในการสะสมประสบการณ์ และในช่วงเวลาระยะสั้นจำเป็นต้องมีทั้งตัวบุคคลและระบบจัดการที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนในการขับเคลื่อนงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

-ด้วยภารกิจของคณะทำงานที่มีจำนวนมากในขณะที่โครงการมีความจำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิดจัดการเวลา และบทบาทให้สมดุล

-ยังคงขาดการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่สำคัญในการบูรณาการการทำงาน เช่น โยธาธิการและผังเมือง อำเภอหาดใหญ่ ผู้บริหารของท้องถิ่นรอบนอกเมือง สถานศึกษาในหาดใหญ่ เป็นต้น

3.2 การบูรณาการร่วมองค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ต้นทุนที่สำคัญสำหรับการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานต่างๆในการขับเคลื่อนโครงการ ได้แก่ คณะทำงานกลางที่มาจากตัวแทนหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมอุตุนิยมวิทยาสงขลา สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค8 สำนักงานป้องกันภัยพลเรือนจ.สงขลา และ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นต่างๆ วิธีการและกระบวนการการบูรณาการ ที่ฝ่ายรับผิดชอบของคณะทำงาน ดำเนินการคือ การเข้าร่วมประชุมปรึกษาหารือกับผู้บริหาร หรือบุคลากรขององค์กรที่สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานร่วมกับโครงการได้

● บทเรียนของการดำเนินงานบูรณาการ

1) เป้าหมายที่สำคัญของการบูรณาการร่วมได้แก่

-การเพิ่มและพัฒนาความความเข้าใจการขับเคลื่อนของโครงการนาร่องและโครงการเมืองหาดใหญ่ในภาพรวม

-การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันถึง องค์ความรู้ ประสบการณ์การดำเนินงานขององค์กรที่ผ่านมา

- ศึกษาข้อมูล ฐานข้อมูล ระบบข้อมูลขององค์กรร่วม เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานขององค์กร

-การประสานความร่วมมือแผนการดำเนินงานขององค์กรเพื่อให้เอื้อกับการขับเคลื่อนของโครงการ โดยเฉพาะการสนับสนุนพื้นที่นาร่อง

-การกระชับ เพิ่มความมั่นใจในการเชื่อมโยงเครือข่ายร่วมกันในมิติต่างๆเช่น ความร่วมมือด้าน ข้อมูล ระบบข้อมูล การสื่อสารเพื่อเตือนภัย การหนุนเสริมความรู้พัฒนาอาสาสมัคร และอุปกรณ์ในระดับ พื้นที่

2) ศักยภาพ ที่เอื้อต่อกระบวนการบูรณาการความร่วมมือกับ โครงการ

ศักยภาพที่สำคัญขององค์กรที่สามารถยกระดับความร่วมมือกับ โครงการชุมชนนำร่องและ โครงการ ในอนาคตดังต่อไปนี้

-มีบุคลากรที่รับผิดชอบอย่างชัดเจน บางส่วนก็เป็นบุคลากรที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหารให้ ประสานงานกับ โครงการโดยตรง

-มีฐานข้อมูล ระบบข้อมูล ระบบการเตือนภัย ที่เกี่ยวข้องโดยตรง

-มีประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถทางด้านเทคนิค และการพยากรณ์

-มีอำนาจและบทบาท ที่เกี่ยวข้องกับอุทกภัยทั้งในระดับพื้นที่และนโยบาย

-มีเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ ที่สามารถหนุนช่วยการจัดการภัยพิบัติทั้งในการซ่อมแผน และในช่วงเกิด เหตุจริงๆได้

-มีบุคลากร มีความรู้ ความสามารถในด้านวิชาการ การวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ

-มีแผนงาน โครงการในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติต่างๆรวมถึง อุทกภัย

-มีศูนย์กลางการประสานการช่วยเหลือเมื่อเกิดอุทกภัย ในระดับพื้นที่ โดยเฉพาะองค์การบริหาร ส่วนท้องถิ่น

-ให้ความสนใจ ร่วมมือกับ ACCCRN

3) ข้อสังเกตการดำเนินงานในประเด็นการบูรณาการ

-ระดับของการบูรณาการที่เป็นจริงอยู่ระดับเบื้องต้นเท่านั้น เนื่องจากต้องใช้เวลาในการทำงานร่วม การทำความเข้าใจ การปรับตัวขององค์กร ทั้งระดับบุคลากรและระดับองค์กร

-รูปธรรมของการบูรณาการด้านข้อมูล มาจากตัวแทนหน่วยงานที่เป็นคณะทำงาน โครงการ และ บทบาทหน้าที่ สอดคล้องกับการดำเนินของโครงการ ได้แก่ข้อมูลด้านอุทกศาสตร์ของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค8 ข้อมูลการพยากรณ์ปริมาณน้ำฝน และอากาศของ ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันออกเป็นต้น

-ยังมีข้อจำกัดการดำเนินงานที่ผ่านมาของบางหน่วยงาน จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ก็พบว่า มีจุดอ่อนของ หน่วยงานอยู่บ้างเช่น ข้อมูล ข่าวสาร ที่สื่อสารสาธารณะ เป็นศัพท์เทคนิค วิชาการ ประชาชนทั่วไปไม่ค่อย เข้าใจ หน่วยงานไม่สามารถทำหน้าที่ในการเตือนภัยเพื่อรับมือกับอุทกภัยได้เนื่องจากเครื่องมือไม่เพียงพอ และเสียหาย การไม่สามารถร่วมมือกันทำงานได้อย่างเป็นระบบประชาชนสับสน มีข้อจำกัดในเรื่อง บุคลากรและงบประมาณ เป็นต้น

3.3 การสนับสนุน ความรู้ ข้อมูล เพื่อการรับมือ และปรับตัว อุทกภัย

ถึงแม้ว่าสถานการณ์อุทกภัย จะเป็นเรื่องที่บุคคลทั่วไปจะรับทราบสถานการณ์กันอย่างต่อเนื่องอยู่แล้ว แต่สำหรับการจัดการ การรับมือและปรับตัวกับสถานการณ์ดังกล่าวจำเป็นต้องใช้ทักษะ และความรู้ เฉพาะ ที่นำมาดำเนินการ เป้าหมายสำคัญของการให้ความรู้คือ ต้องการให้ รู้ ให้เข้าใจ ให้ตระหนัก และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้งบุคคลและกลุ่มองค์กร

- **บทเรียน การดำเนินงานสนับสนุนด้านความรู้ ข้อมูล เพื่อการรับมือและปรับตัว**

1) ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการเตรียมพร้อมรับมือกับอุทกภัยและภัยพิบัติอื่นๆ

-สถานการณ์ สาเหตุ ปัญหา การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ และผลกระทบในด้านต่างๆ รวมถึงอุทกภัย

-สถานการณ์อุทกภัย แนวโน้ม และผลกระทบ ในพื้นที่ลุ่มน้ำอุทตะเกา โดยเฉพาะการตอกย้ำเรื้อ

สถานการณ์น้ำท่วมขนาดใหญ่

-กระบวนการจัดการอุทกภัยโดยชุมชน 3 ขั้นตอนคือ การเตรียมการ การจัดการเมื่อเกิดเหตุ และการเยียวยาและฟื้นฟูหลังเกิดเหตุ

-ความรู้เฉพาะที่ชุมชนนำร่องต้องรู้ ได้แก่ ระบบอุทกวิทยา การทำแผนที่ทำมือ วิธีเก็บข้อมูล การสื่อสาร และระบบการสื่อสาร การใช้เครื่องมือสื่อสาร การเตือนภัยและระบบการเตือนภัย การจัดทำแผนรับมือ การใช้คู่มือการรับมือ

-ความรู้บทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนั้นเป็นความรู้ ประสบการณ์ ภูมิปัญญาในการแก้ปัญหาของชุมชน ซึ่งจะได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับพื้นที่ และกระบวนการเสริมสร้างความรู้กับชุมชน ส่วนใหญ่ใช้วิธีในการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในพื้นที่ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเขาไปร่วมเวที

3.4) การเชื่อมโยง ระบบข้อมูล การสื่อสาร และการเตือนภัย

หัวใจสำคัญในช่วงที่เกิดเหตุการณ์อุทกภัย คือระบบข้อมูลข่าวสาร การสื่อสาร การเตือนภัยไปยังพื้นที่ประสบภัย หรือพื้นที่ ที่เสี่ยงภัย เพื่อให้รับทราบข้อมูล แนวโน้มของสถานการณ์ สามารถเตรียมความพร้อมในการรับมือด้านต่างๆ ได้ทันทั่วทั้งที กลุ่มผู้รับข้อมูล อาจจะเป็นตัวบุคคลทั่วไป กลุ่มองค์กรหน่วยงานต่างๆ และที่มีความสำคัญคือ หน่วยงานหรือองค์กรที่มีส่วนในการช่วยเหลือเมื่อเกิดภัย เช่น องค์กรมูลนิธิ องค์กรกุศล ต่างๆ องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ดังนั้นระบบข้อมูล การสื่อสารจึงมีความสำคัญ ต้องเป็นเอกภาพ รวดเร็ว เป็นจริง และเชื่อถือได้

ศักยภาพของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบข้อมูลและการเตือนภัยอุทกภัย ศักยภาพที่มีระบบข้อมูล และเกี่ยวข้องกับการเตือนภัยอุทกภัยของหน่วยงานและกลุ่มเครือข่ายใน ลุ่มน้ำอุทตะเกา และพื้นที่รอบนอก มีดังต่อไปนี้

ข้อมูลด้านอุทกนิยวิทยา ได้แก่ ศูนย์อุทกนิยวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันออก ส่วนอุทกวิทยา สำนักชลประทานที่ 12 ส่วนอุทกวิทยา สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8 และ สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสงขลา

ข้อมูลด้านอุทกวิทยา ได้แก่ ส่วนอุทกวิทยา สำนักชลประทานที่ 12 และ ส่วนอุทกวิทยา สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8

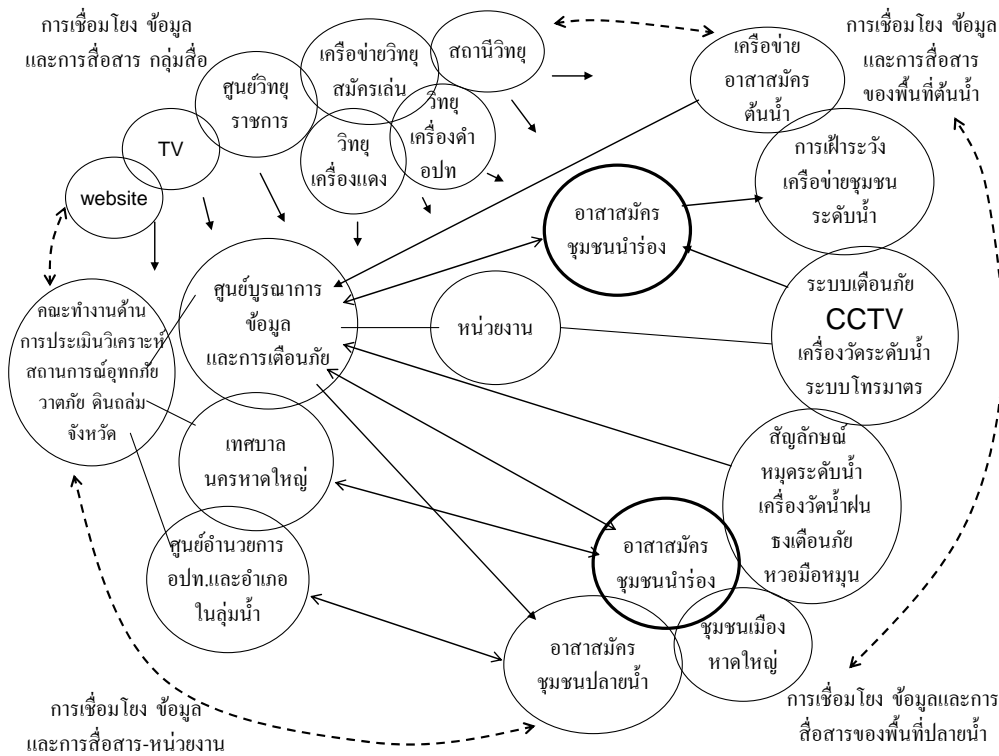
ข้อมูลด้านระบบการเตือนภัย (สถานีโทรมาตร สถานีเตือนภัย) ได้แก่ สถานีโทรมาตร สำนักชลประทานที่ 12 และ สถานีเตือนภัย สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8

ระบบวิทยุสื่อสาร ได้แก่ ศูนย์เครือข่ายและผู้ใช้วิทยุสมัครเล่นในพื้นที่ลุ่มน้ำ สถานีวิทยุหลัก และสถานีวิทยุชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ และหอกระจายข่าวชุมชน ของชุมชนที่กระจายอยู่ทุกพื้นที่

รูปแบบ วิธีการ การเตือนภัยและการเชื่อมโยงเครือข่าย เนื้อหาของการสื่อสาร เพื่อการเตือนภัยอุทกภัย มีข้อสรุปจากผู้เกี่ยวข้องและ “ผู้รับข้อมูลข่าวสาร” ว่าต้อง เข้าถึงง่าย เข้าใจง่าย เป็นจริง และทันกับสถานการณ์ มีการดำเนินการพัฒนารูปแบบการเตือนภัยและการสื่อสาร และการบูรณาการในเรื่องดังกล่าว ดังต่อไปนี้

-การเตือนภัย และสื่อสารในพื้นที่ชุมชนนาร่อง เป็นการทำงานของอาสาสมัครในการเฝ้าระวังสถานการณ์ โดยใช้เครื่องมือที่ง่าย และผสมผสานกับภูมิปัญญา เช่นในพื้นที่ ชุมชนพะตง จะใช้การสังเกตระดับน้ำขอบกำแพงริมคลองตงเป็นสัญลักษณ์โดยกำหนดว่าระดับใด ที่ทำให้น้ำท่วมชุมชนถึงไหน ทุกคนชุมชนก็สามารถสังเกตรู้ได้ นอกจากนั้นทั้ง 2 พื้นที่ก็ใช้ การติดตั้ง ไม้สตาฟเกจ และติดตั้งกระบอกวัดน้ำฝน ส่วนการสื่อสารเตือนภัย นอกจากการเฝ้าสังเกตและการส่งข่าวบอกต่อกันในชุมชนแล้ว ได้มีการเตรียมการใช้เสียงตามสาย การใช้วิทยุเครื่องแดง การใช้เสียงหวอเตือนภัยมือหมุน และการดูจากสัญลักษณ์ของธงเตือนภัยของเทศบาลนครหาดใหญ่ของชุมชนหาดใหญ่ใน นอกจากนั้นก็เป็นการเชื่อมโยงสื่อสารกับเครือข่าย ภายนอกชุมชนที่มีรูปแบบหลากหลาย

-การเตือนภัยและการเชื่อมโยงสื่อสารในระดับลุ่มน้ำ เป็นการทำงานที่โครงการดำเนินการในการบูรณาการกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องที่มีระบบข้อมูล และเครื่องมือการเตือนภัยในรูปแบบต่างๆ สิ่งที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ การใช้กล้องทีวีวงจรปิดส่งสัญญาณผ่านwebsite ของศูนย์ข้อมูลการเตือนภัย การเชื่อมโยงกับระบบโทรมาตรของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค8 และการพยากรณ์ปริมาณฝนของ ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยมีการเชื่อมโยงกันทั้งข้อมูลสถานการณ์ของพื้นที่ หน่วยงานระดับจังหวัด และเครือข่ายสื่อประเภทต่างๆดังแสดงในรูปต่อไปนี้



รูปแสดงการเชื่อมโยง ข้อมูลและการสื่อสารของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในลุ่มน้ำอุตะเกา (นฤทธี 2554)

3.5) การดำเนินการในพื้นที่ชุมชนนาร่องของเมืองหาดใหญ่

การดำเนินงานในพื้นที่ชุมชนนาร่อง เป็นแผนงานที่สำคัญ เป็นรูปธรรมที่เป็นผลผลิต และผลลัพธ์ ของโครงการ “เครือข่ายบริหารจัดการอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองอุตะเกา” เนื่องจาก โครงการมีกลไก บริหารจัดการ ระบบข้อมูล เครือข่ายการเตือนภัย และกิจกรรมต่าง เพื่อสนับสนุน ชุมชนดังกล่าวจะมี ประสิทธิภาพหรือไม่เพียงไร จะทำให้ ชุมชน มีความรู้ ตระหนัก มีทักษะ และมีระบบการจัดการต่างๆ ใน การรับมือ ปรับตัวกับ อุทกภัย ได้หรือไม่ อย่างไร

- บทเรียนการดำเนินโครงการในพื้นที่ชุมชนนาร่อง

ขั้นตอนวิธีการดำเนินงานในพื้นที่นาร่อง

ขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อพัฒนาศักยภาพชุมชนนาร่องเพื่อรับมือกับอุทกภัย ในพื้นที่เป้าหมายคือ ชุมชนพะตง และชุมชนหาดใหญ่ใน ซึ่งมีขั้นตอนหลัก ที่สำคัญ ได้แก่ 1) การเห็นชอบ ขอมรับ ของคนใน ชุมชนและการตั้งคณะกรรมการในพื้นที่ 2) การเก็บข้อมูลชุมชน วิเคราะห์ข้อมูล ทำแผนการรับมือและการตั้ง อาสาสมัคร และ 3) การซ้อมแผนรับมือภัยน้ำท่วมระดับชุมชน ในแต่ละขั้นตอน จะมีกระบวนการหนุนเสริม ทั้งความรู้ การระดมความคิดเห็น การวิเคราะห์ข้อมูล การอบรมการใช้เครื่อง วัสดุอุปกรณ์ และการ สนับสนุนเครื่องต่างๆที่จำเป็น ดังรูปแสดงขั้นตอนดังต่อไปนี้



รูปแสดง โครงสร้างขั้นตอนกระบวนการดำเนินงานในพื้นที่ชุมชนนาร่อง (นฤฤทธิ์ 2554)

กระบวนการหนุนเสริมที่ก่อให้เกิดการพัฒนาศักยภาพชุมชนนาร่อง

1) การเปิดให้ชุมชนทุกฝ่าย มีส่วนร่วม

การเริ่มต้นดำเนินการในพื้นที่ การตัดสินใจของผู้นำชุมชน หรือประธานชุมชนในการยอมรับโครงการ ไม่เพียงพอ จำเป็นต้องทำให้กลุ่มคนในชุมชนเกิดการยอมรับ นั่นคือการเปิดโอกาสให้ตัวของชุมชนทุกกลุ่มเข้าร่วมกิจกรรม โดยเฉพาะที่เป็นกลุ่มเสี่ยงกับอุทกภัย ในชุมชนพะตงซึ่งเป็นชุมชนชนบทกลุ่มที่มีความสำคัญในการดำเนินงานคือ ผู้นำท้องถิ่น ผู้ใหญ่บ้าน หรือกำนัน องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หรือเทศบาลตำบล ผู้นำศาสนา อาสาสมัครอปพร. ตัวแทนกลุ่มกิจกรรมของชุมชนเช่นกลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มอสม. กลุ่มอาชีพต่างๆ กลุ่มที่เป็นหน่วยงานระดับพื้นที่เช่น ครู จนท.สาธารณสุข จนท.การศึกษา นอกโรงเรียน เป็นต้น ส่วนในชุมชนเมือง กลุ่มกรรมการชุมชน เจ้าหน้าที่กองอนามัยชุมชน กลุ่มที่เป็นตัวแทนของผู้ประกอบการธุรกิจ ก็จะเป็นที่จะเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนนาร่อง

วิธีการให้กลุ่มเหล่านี้เข้ามามีส่วนร่วม ในเวทีจะใช้วิธีการระดมความคิดเห็น “ถอดบทเรียน” หรือการประเมินสถานะชนบทแบบมีส่วนร่วม(Participatory Rural Appraisal)

- **ความรู้ เข้าใจ ผู้ความตระหนัก**

ตัวแทนชุมชน หรือคณะทำงานระดับชุมชน ที่เข้าร่วมกิจกรรม ในเบื้องต้นการทำความเข้าใจที่มาที่ไปของโครงการนำร่อง ให้ชุมชนมีส่วนแลกเปลี่ยนเรียนรู้สถานการณ์ ปัญหา ความรู้ประสบการณ์ ในการจัดการปัญหาโดยใช้ภูมิปัญญา วัฒนธรรมของชุมชน ร่วมกันวิเคราะห์เรื่องที่ชุมชนยังขาด และต้องการ เมื่อเกิดปัญหาอุทกภัย รวมถึงการเชื่อมความรู้ประสบการณ์ชุมชน ในเรื่องของการเปลี่ยนภูมิอากาศ ผลกระทบในมิติต่างๆ โดยเฉพาะทำให้เกิด อุทกภัยที่มีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น เพื่อสร้างความตระหนักร่วม ที่จะลุกขึ้นมาจัดการด้วยตัวเอง มีพลังในการร่วมกันดำเนิน โครงการนำร่องในชุมชนตัวเองต่อไป

การหนุนเสริมเพื่อการสร้างความตื่นตัว ตระหนัก เห็นความสำคัญของชุมชน ต้องมีมีการทำงานอย่างต่อเนื่อง ใกล้ชิด ตอกย้ำบ่อยๆ

3) การร่วมคิดกันหลายๆครั้ง และวางแผนอย่างเป็นระบบ

เมื่อมีการเปิดประเด็น ปัญหา และการแก้ปัญหา อุทกภัย ชุมชนนำร่องทั้ง 3 พื้นที่ที่จะพุ่งเป้าไปที่การเรียกร้องให้หน่วยงานรัฐดำเนินการดำเนินการหลายๆโครงการ จนลืมนึกไปว่าในบางเรื่อง ชุมชนสามารถจัดการตนเองได้ หน่วยงานเพียงเป็นผู้สนับสนุนหรือเป็น “พี่เลี้ยง” ให้เท่านั้น ดังนั้นกระบวนการในชุมชนจะก็ต้องนำไปสู่การจัดการตนเองให้ได้ เริ่มจากการ ตั้งคำถามเพื่อแลกเปลี่ยนในประเด็น ที่ให้เริ่มคิดและวางแผนอย่างไร โดยเริ่มจากชุมชนเอง นำไปสู่การวิเคราะห์ให้เห็นว่า “การเตรียมรับมือ” เป็นเรื่องสำคัญ ดังนั้นการสร้างตระหนักร่วมแล้ว การเสริมให้ชุมชน หรือแกนนำ คิดเป็นระบบเพื่อรับมือกับอุทกภัยเป็นเรื่องสำคัญ ที่สำคัญคือ ให้ชุมชนช่วยกันตรวจสอบข้อมูลเพื่อความถูกต้องกันหลายๆครั้งจนกระทั่งเห็นความสำคัญและการใช้ประโยชน์ข้อมูลอย่างเป็นระบบมากขึ้น และมีข้อสรุปว่า การจัดการอุทกภัยโดยชุมชน ต้องมีการจัดการในการเตรียมรับมือ การจัดการเมื่อเกิดภัย และการเยียวยา พื้นที่หลังเกิดภัย

4) ชุมชนทำงานร่วมกับองค์กรภายนอก

ในเวทีชุมชนมีการคุยกันเสมอว่า เมื่อเกิดอุทกภัยและชุมชนทำอะไรไม่ได้ “ต้องนั่งรอให้คนนอกมาแจกของอย่างเดียว” มีการทำทนายชุมชนว่า “ชุมชนเรามีศักยภาพ มีศักดิ์ศรี เพียงแค่ออให้เขามาแจกของเท่านั้น หรือ” การร่วมกับองค์กรภายนอกเมื่อเกิดภัยที่ไม่ใช่การ “การรอรับ” มาเป็นการ “ร่วมกันทำงาน” จะทำอย่างไร โครงการนำร่องก็สร้างรูปธรรมให้ชุมชนเห็น และมั่นใจในศักยภาพในการจัดการตนเอง การส่วนร่วมในการเก็บข้อมูล การวางแผน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูล ความรู้จากองค์กรภายนอกในมิติต่างๆ การเชื่อมโยงการติดต่อสื่อสาร การร่วมกันเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับภัยที่เกิดขึ้น ซึ่งทำให้ชุมชนเริ่มจะก้าวพ้นในเรื่อง “รอรับ” เป็น “เตรียมรับมือ” โดยจัดการตนเองให้พร้อม หน่วยงานเสริมสิ่งที่ชุมชนขาดเช่น วัสดุอุปกรณ์กู้ภัยฉุกเฉิน เครื่องมือสื่อสาร อุปกรณ์ยังชีพบางชนิด เป็นต้น ดังนั้น การบูรณาการหน่วยงานภายนอกสามารถทำได้หากมีกระบวนการที่ดี และมีชุมชนเป็นฐาน

5) การเสริม ต่อยอด จากทุนเดิมของชุมชน

การดำเนินการ โครงการในชุมชนนำร่อง ไม่ได้เริ่มจากจากศูนย์ทั้ง2พื้นที่ ชุมชนได้รับผลกระทบจากอุทกภัยมาอย่างยาวนานซึ่งมีความรุนแรงต่างกัน ตามสถานการณ์ ดังนั้นประสบการณ์ในการแก้ปัญหา

โดยชุมชนเอง ควรนำมาพูดคุยและหนุนเสริมให้สามารถเตรียมพร้อมเพื่อแก้ปัญหาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การใช้ธรรมชาติเป็นสัญญาณเตือนภัย การช่วยกันเป็นกลุ่มบ้านเครือข่าย หรือกลุ่มบ้านใหญ่หัวซอย ท้ายซอย การใช้วัสดุเหลือใช้มาผลิตเป็นอุปกรณ์กู้ภัยประจำครอบครัว การจัดกองทุนครอบครัวไว้เพื่อยังชีพในช่วงเกิดภัย บทบาทการช่วยเหลือชุมชนของวัดและมัสยิด การทำงานช่วยเหลือชุมชนเมื่อเกิดเหตุการณ์ของกลุ่มองค์กรในชุมชน เช่น อสม. อปพร. ในพื้นที่ เป็นต้น สิ่งต่างๆเหล่านี้ นำมาสู่การวางแผนจัดระบบการเตรียมรับมือ และการจัดการเมื่อเกิดเหตุ ให้สอดคล้องกับต้นเหล่านี้ โครงการนำร่องก็จะสามารถเสริมศักยภาพชุมชนได้อย่างเป็นเนืองนิตย์

6) บทบาทขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น

เจ้าภาพหนึ่งของโครงการนำร่องที่สำคัญ ได้แก่ เทศบาลตำบลพะตง และเทศบาลนครหาดใหญ่ ถึงแม้ว่าเป็นเพียง 1-2 ชุมชนที่ดำเนินการ แต่ความเข้าใจ ความตระหนักร่วม และการเอาใจจริงเอาใจกับการดำเนินงาน ไม่ว่าจะการเข้าร่วมปรึกษาหารือกับชุมชน การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ รวมไปถึงการวางแผนและเตรียมรับมือกับอุทกภัย อย่างเป็นรูปธรรม สิ่งเหล่านี้จะทำให้ชุมชนนำร่องทั้ง 2 แห่ง มีความมั่นใจ กำลังใจว่าหลังจากนี้ไป เมื่อเกิดเหตุการณ์ หน่วยงานท้องถิ่นดังกล่าว จะดำเนินการร่วมกับชุมชนในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้ดีขึ้น และจะเป็นการกระตุ้นให้ชุมชนได้ตื่นตัวมากขึ้น ทำให้สามารถดำเนินการขยายผลไปยังชุมชนอื่นๆของเมืองได้เป็นอย่างดีในอนาคต

7) “คู่มือ” ช่วยทำให้ชุมชน และหน่วยที่เกี่ยวข้องจัดการร่วมกันได้อย่างเป็นระบบ

“คู่มือชุมชนรับมืออุทกภัย” เอกสารเย็บพับกลางกระดาษ เอ4 พิมพ์สี ประมาณ 30 หน้า หนังสือนั่งอ่านง่าย มีรูปชัดเจน แจกให้ชุมชนประกอบการซ้อมแผนการช่วยเหลือเมื่อเกิด อุทกภัย เป็นความพยายามที่จะทำให้เห็นว่า การดำเนินการในพื้นที่นำร่องทั้ง 3 ชุมชน เป็นความตั้งใจของโครงการที่จะเสริมศักยภาพชุมชนให้สามารถจัดการชุมชนได้อย่างเป็นระบบ ใช้องค์ความรู้ใหม่ การจัดการองค์ใหม่ รวมถึงการหนุนเสริมจากหน่วยภายนอก ได้อย่างเป็นระบบ และมีบทบาทชัดเจน

เนื้อหาและกระบวนการของ “คู่มือชุมชน” มีดังต่อไปนี้

- เป็นผลของการนำข้อมูลที่ชุมชนช่วยเก็บ และระดมความคิดเห็นมาสังเคราะห์ ลำดับข้อมูล ให้เป็นขั้นเป็นตอน รวมถึงการนำข้อมูลที่โครงการได้สนับสนุนให้นักวิชาการนำมาแปลเป็นรูปแบบที่ ลำดับรูปแบบของการเกิดอุทกภัย มาประกอบให้ดูง่าย เข้าใจเร็ว

- มีลำดับขั้นตอนการจัดการจัดการอุทกภัย 3 ขั้นตอนใหญ่คือ การเตรียมรับมือ การเผชิญเหตุ และการเยียวยาฟื้นฟู กระบวนการในคู่มือจะเน้นขั้นตอนการเตรียมการเพื่อเผชิญเหตุ เพื่อลดความเสียหายด้านต่างๆจากอุทกภัย โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงในชุมชนที่เป็นเป้าหมายการช่วยเหลือ ที่สำคัญ

- แสดงให้เห็นถึงการจัดกลไกของชุมชนเพื่อรับมืออุทกภัย ได้อย่างเป็นรูปธรรม และมีชีวิตชีวาของวิถีของชุมชน สืบเนื่องมาจากการทำคู่มือโดยการระดมจากประสบการณ์ในการช่วยเหลือกันจริงๆของชุมชน และนำมาเพิ่มเติมการจัดการให้เป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

-เห็นบทบาทชุมชนในการจัดการตนเอง เพื่อรับมือกับอุทกภัย เป็นหลัก ซึ่งจะต้องใช้ความรู้ ทักษะ ในการใช้เครื่องมือสื่อสาร การสังเกตสัญญาณเตือนภัย และจากส่งข้อมูลของส่วนต่างๆเข้ามาในชุมชน การใช้แผนที่และข้อมูลของชุมชนได้เป็นอย่างดีโดยเฉพาะข้อมูลกลุ่มเสี่ยงต่างๆ การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือที่ จำเป็นเช่นชูชีพ เรือ เชือก เป็นต้น

-เห็นว่าบทบาทของหน่วยงานภายนอก เข้าไปสนับสนุน ได้อย่างไร ตั้งแต่การช่วยในการประเมิน ความเสี่ยงของชุมชน การทำแผนที่ชุมชน การปรับปรุงการระบายน้ำ การร่วมสำรวจกลุ่มเสี่ยงกับชุมชน การ ร่วมกันซ้อมแผนปฏิบัติการของชุมชน การส่งข้อมูลข่าวสาร การเตือนภัย การสนับสนุนอุปกรณ์ที่สำคัญ การเอื้อในการช่วยเหลือคนป่วยหรือผู้บาดเจ็บ ตลอดจนการสำรวจความเสียหายเพื่อการช่วยเหลือ และ ฟื้นฟูหลังเกิดอุทกภัย

8) ข้อสังเกต

-กระบวนการเรียนรู้ในพื้นที่ ทุกพื้นที่ ควรมีกระบวนการสร้างความเข้าใจชุมชนให้มากขึ้นสร้าง เงื่อนไขให้คนเข้าร่วมเพิ่มขึ้น และต่อเนื่อง

-การทำงานควรออกแบบให้สอดคล้องกับวิถีของแต่ละชุมชนทั้งในเมือง และชนบท โดยเฉพาะ ชุมชนมีเวลาน้อยในการประชุมปรึกษาหารือ อาจจะต้องมีประเด็นที่ชัด ไม่มาก หรือมีรูปแบบการประชุม หลากหลาย

-เนื่องเป็นประเด็นใหม่ของชุมชน การทำงานสนับสนุนในพื้นที่ชุมชนนำร่อง ต้องใช้เวลาและความ ต่อเนื่องในการติดตามงาน เช่น ชุมชนต้นลุง ที่มีคนสนใจมากแต่ไม่มั่นใจที่จะมาเป็นอาสาสมัคร

-กระบวนการที่สำคัญในชุมชนได้แก่การร่วมกันทำแผนงาน โครงการมีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลา และแผนงานจึงทำให้มีเวลาการทำแผนค่อนข้างน้อย

-ฝ่ายที่สนับสนุนชุมชนนำร่อง ต่างก็เป็นคณะทำงานที่รับอาสา โดยที่มีงานประจำอยู่แล้ว ทำให้ ดำเนินงานตามแผนงานล่าช้า

4. การขยายผลสู่ การบริหารจัดการอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองอุตะเถา ทั้งระบบ

วัตถุประสงค์หลักในการดำเนินพื้นที่ชุมชนนำร่อง คือการนำ ความรู้ ประสบการณ์ บทเรียนและ รูปแบบ ของการปฏิบัติการจริงในพื้นที่นำร่องทั้งในส่วนของการสนับสนุนและการจัดการในพื้นที่ ไปสู่ การขยายผล เป็นแบบอย่างให้พื้นที่อื่นนำไปประยุกต์ใช้ จากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการนำร่องทำ ให้เห็นศักยภาพที่จะเป็นต้นแบบไปสู่การขยายผล

4.1 ศักยภาพของการเป็นต้นแบบ และการขยายผลในอนาคต

รูปธรรมของความเป็นต้นแบบที่สามารถขยายผลได้มีดังต่อไปนี้

1) ทรพยากรบุคคล ที่มีความรู้ มีประสบการณ์ทั้งเป็นกลุ่มที่เป็นฝ่ายสนับสนุน และเป็นกลุ่มที่ ดำเนินการจัดการในระดับพื้นที่ชุมชน

2) มีชุดความรู้ ประสบการณ์ และบทเรียน ในการจัดการ ของบุคคลดังกล่าว

3) มีชุดข้อมูล การสื่อสารโดยเฉพาะ คู่มือชุมชน ซึ่งนำไปเผยแพร่และปรับประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่น ๆ ได้

4) มีหน่วยพื้นที่ปฏิบัติการ ในระดับชุมชนที่สามารถสัมผัสได้ สามารถจัดเวทีพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์

5) มีคณะทำงานและศูนย์บูรณาการข้อมูล เพื่อสนับสนุนพื้นที่ในการบริหารจัดการอุทกภัย

6) มีเครือข่ายวิทยุสมัครเล่น วิทยุชุมชน การเชื่อมโยงการสื่อสารของอาสาสมัคร ในพื้นที่ต้นน้ำ แลปลายน้ำ รวมถึงในพื้นที่ชุมชนนาร่อง

7) มีการสื่อสารสู่กลุ่มผู้ประสบภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำ และคนทั่วไปในวงกว้าง ด้วยระบบการเตือนหาโทรศัพท์ (TOT) และทาง website

กระบวนการ วิธีการ ของแหล่งเรียนรู้เพื่อการขยายผล

องค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้สามารถจัดการเรียนรู้ให้กับองค์กร ชุมชน และบุคคลที่สนใจการจัดการบริหารจัดการอุทกภัยเพื่อเป็นประโยชน์ ในการให้การศึกษา และนำไปประยุกต์ใช้ ผลการดำเนินงานของโครงการร่อง สามารถจัดการเรียนรู้ในเรื่องดังกล่าวได้ดังนี้

1) เรียนรู้จาก “วิทยากร” จากตัวแทนของคณะทำงานฯเมืองหาดใหญ่ บรรยายประสบการณ์แนวคิดวิธีการทำงาน แสดงข้อมูล สื่อสารที่เป็นแผนที่ อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย ศูนย์การบูรณาการข้อมูลที่เป็น website สามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการกลไก การเชื่อมโยงเครือข่าย และบทเรียนการสนับสนุนพื้นที่ได้

2) เรียนรู้ในระดับพื้นที่ โดยเดินทางลงพื้นที่นาร่อง จัดเวทีพูดคุยกับคณะทำงานซึ่งเป็น “วิทยากร” ระดับพื้นที่ ในเรื่อง แนวคิดวิธีการ ขั้นตอนการจัดการ ในพื้นที่ สามารถแสดงคู่มือชุมชน แผนที่แสดงพื้นที่น้ำท่วม กลุ่มเสี่ยง จุดอพยพ วิธีการสื่อสารภายในชุมชน การติดต่อกับภายนอก สาธิตการใช้อุปกรณ์ กาดิตตามสถานการณ์จาก หมุดระดับน้ำ ชงสัญญาณ และการใช้หาวเตือนภัย เป็นต้น สามารถแลกเปลี่ยนผลของการจัดการของชุมชน และปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น

3) การจัดการเรียนรู้ เป้าหมายให้ผู้มาเยือนได้เรียนรู้ และการนำไปขยายผล มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ 1)สถานที่จัดการเรียนรู้ซึ่งจะเป็นห้องประชุมของเทศบาลนครหาดใหญ่ ห้องประชุมเทศบาลตำบลพะตง หรือโรงเรียนวัดหาดใหญ่ใน 2) วิทยากรบรรยายมี2ส่วนคือวิทยากรที่สนับสนุนซึ่งเป็นคณะทำงานระดับเมือง และวิทยากรชุมชนที่มีประสบการณ์ในพื้นที่นาร่อง 3) ความรู้หรือองค์ความรู้ ที่จะจัดการเรียนรู้ ซึ่งก็เป็นความรู้ที่ใช้ในการเตรียมการทั้งหมด และความรู้ในการจัดการ โดยลำดับความรู้ที่เป็นระบบ 4) สื่อสารที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ ชุดสไลด์ประกอบบรรยาย คู่มือชุมชน แผนที่ชุมชน ระบบจัดการข้อมูลในคอมพิวเตอร์ และอื่นๆ 5) พื้นที่ปฏิบัติการจริง เพื่อให้คนที่มารับการเรียน ได้เห็น รูปธรรมของจริง ทั้งที่เป็นชุมชนนาร่อง องค์กรต่างๆที่ใช้ รวมถึงการดูสภาพของเหตุการณ์ในลุ่มน้ำด้วย 6) การให้มีโอกาสคุยกับผู้เกี่ยวข้องเช่น ผู้ประสบภัยที่ได้รับการช่วยเหลือ ตัวแทนท้องถิ่น อาสาสมัคร นักวิชาการ ที่เกี่ยวข้องเป็น 7) จบด้วยให้ผู้ที่มาเรียนรู้สะท้อนผลการเรียนรู้ และรับข้อเสนอแนะ

การปรับปรุงการดำเนินงานต่อไป

5) ข้อสังเกต ข้อเสนอ โดยภาพรวมในการดำเนินโครงการ

อุทกภัยเป็นภัยพิบัติหนึ่งในภัยพิบัติต่างๆซึ่งในปัจจุบันมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศเป็นสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดสถานการณ์ดังกล่าว เพราะฉะนั้น การแก้ปัญหา ดูเหมือนว่าพื้นที่ชุมชนนาร่อง เล็กๆนี้ จะทำอะไรไม่ได้มากไปกว่า การเตรียมความพร้อมในการรับมือเท่านั้น หรือว่าเราจะทำได้แค่นั้นจริงๆ ก็คงจะเป็นเรื่องทำร้ายสำหรับคนในเมืองหาดใหญ่ ที่อยู่ในลุ่มน้ำอู่ตะเภา ว่าจะทำอะไรไ้มากกว่าการเตรียมรับมือหรือไม่อย่างไร จากการดำเนินโครงการนาร่อง มีข้อสังเกตในเรื่องการดำเนินงานในโอกาสต่อไปดังต่อไปนี้

5.1 การพัฒนาระดับพื้นที่ชุมชนนาร่องของโครงการให้เป็นแหล่งเรียนรู้ สามารถขยายผลได้ถึงแม้ว่าจะต้องใช้เวลาและทรัพยากรมากก็ตาม เช่น ทักษะการเป็นวิทยากรของแกนนำชุมชน การพัฒนาสื่อรูปแบบต่างๆ การจัดตั้งศูนย์การจัดการอุทกภัยประจำชุมชน เป็นต้น

5.2 การประสานความร่วมมือ และบูรณาการ หน่วยงานต่างๆทั้งระดับบุคคล และระดับองค์กร ในเรื่องของระบบข้อมูล การเตือนภัย อย่างมีทิศทาง และเป้าหมายเดียว ให้มากยิ่งขึ้น และสามารถใช้ในการดำเนินงานได้เมื่อเกิดสถานการณ์จริงๆ

5.3 การขยายผลจากโครงการนาร่องของเมืองหาดใหญ่ ให้ครอบคลุมลุ่มน้ำอู่ตะเภา จำเป็นใช้เรหุนของหน่วยงานระดับสูงของจังหวัด และผู้บริหารองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นต่างๆ ซึ่งต้องแสวงหาช่องทางในการสื่อสารข้อมูล ทำความเข้าใจ และผลักดันให้เกิดยุทธศาสตร์ร่วม โดยใช้พื้นที่ลุ่มน้ำเป็นตัวตั้งในการแก้ปัญหาอุทกภัย อย่างเป็นระบบ

5.4 ควรมีการดำเนินงานเพื่อแก้ปัญหาภัยที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ(โลกร้อน) ในระยะยาว เป็นพื้นที่นาร่องเช่นกัน เช่น เมืองสีเขียว การฟื้นฟูทรัพยากรพื้นที่ต้นน้ำ หรือการกำหนดการลดก๊าซเรือนกระจก(ลดโลกร้อน)ด้วยวิธีการต่างๆให้เป็นวาระสำคัญของเมืองหาดใหญ่ หรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในลุ่มน้ำอู่ตะเภา

5.5 การรับมือ และตัวของคนในชุมชนทำได้ระดับหนึ่งขึ้นกับความรุนแรงของสถานการณ์ แต่ควรมีมาตรการต่างๆเพื่อให้เมืองสามารถรับมือได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย มาตรการทางการก่อสร้าง การใช้มาตรการทางกฎหมาย-ผังเมืองและเทศบัญญัติ อย่างจริงจังและประชาชนมีส่วนร่วม เช่นการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างที่ขวางการระบายน้ำ การเจาะ เปิดทางระบายน้ำเพิ่มขึ้น การจัดพื้นที่สีเขียว และเก็บน้ำ(แก้มลิง) เป็นต้น

5.6 จำเป็นต้องมีการจัดการอย่างต่อเนื่อง ทั้งศูนย์การบูรณาการระบบข้อมูล และระดับพื้นที่นาร่อง เพื่อให้สามารถเป็นแหล่งรู้ และเป็นกลไกที่สำคัญของสังคมที่จะช่วยในการลดความเสี่ยงจากอุทกภัย ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มความรุนแรง และมีความถี่มากขึ้น ควรยกระดับเป็น สถาบัน หรือศูนย์ประสานงานด้านการจัดการภัยพิบัติ ในระดับจังหวัด หรือระดับลุ่มน้ำ รวมถึงการจัดตั้งศูนย์ด้านการเตือนภัยในระดับพื้นที่ ขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ในเขต ต้นน้ำ กลางน้ำ เมือง และปลายน้ำ อย่างเป็นทางการถาวร

5.7 ให้มีการยกระดับการพัฒนาศูนย์ประสานงาน และพื้นที่นำร่อง เพื่อการจัดภัยพิบัติจากธรรมชาติ
อื่นๆ เช่น วาตภัย ภัยแล้ง คลื่นพิษจากไฟไหม้ป่า(จากต่างประเทศ) เป็นต้น