



USAID | ASIA
FROM THE AMERICAN PEOPLE



สรุปการประชุมเชิงปฏิบัติการ “SCENARIO & SHARED VISION PLANNING” ของเมืองอุดรธานี ภายใต้โครงการเสริมสร้างการรับมือของเมืองกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (M-BRACE)

(ระหว่างวันที่ 2-4 ตุลาคม พ.ศ. 2556 เวลา 08.30-17.00 น.)

ณ ห้องประชุมเชียงใหม่ โรงแรมบ้านเชียง จ.อุดรธานี

วัตถุประสงค์ของการประชุม

เพื่อเป็นการฝึกอบรมและสอนวิธีการใช้เครื่องมือของ US Army Corps of Engineers (USACE) ในการสร้างแบบจำลอง (Scenario) โดยการใช้ข้อมูลจากการประบางของเมืองอุดรธานี ให้แก่ทุกภาคส่วนของเมือง ซึ่งจะสามารถนำไปเป็นแนวทางในการขยายผลไปสู่การสร้างยุทธศาสตร์การรับมือของเมืองอุดรธานีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้อย่างเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของโครงการ M-BRACE ต่อไป

กิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ

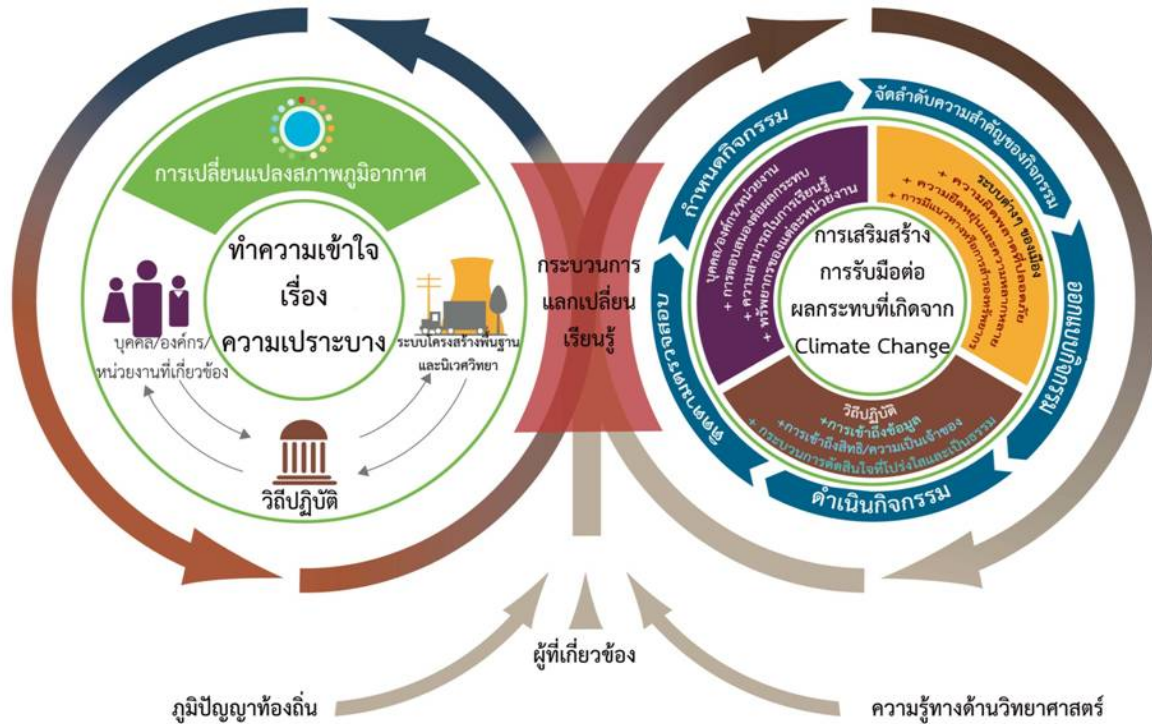
1. พัฒนาแบบจำลองสำหรับประเด็นความสำคัญด้านการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ, ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม,และชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีของสังคมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกลายเป็นเมืองอย่างรวดเร็วของเมืองอุดรธานี
2. ระบุปัจจัยสำคัญที่สามารถกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเมืองอุดรธานี
3. เผยแพร่วิธีการ เครื่องมือ ของ US Army Corps of Engineers ในการให้ทุกภาคส่วนร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อมูล ในการสร้างแบบจำลอง รวมทั้งพัฒนาแผนงานของโครงการ M-BRACE ในเมืองอุดรธานีต่อไป
4. ระบุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์ของเมืองเพื่อกำหนดเป้าหมายและจัดการผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
5. พัฒนาแบบจำลองการตัดสินใจโดยการแลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์ร่วมกัน รวมทั้งระบุการสร้างแบบจำลองที่มีลักษณะเฉพาะของเมือง และการสนับสนุนจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการจัดการน้ำของเมืองอุดรธานี

สรุปผลการประชุม

จากการที่โครงการเสริมสร้างการรับมือของเมืองกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (M-BRACE) ได้คัดเลือกเมืองอุดรธานี เป็นพื้นที่นำร่อง โดยมีการสร้างความพร้อมของเมืองอุดรธานีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศภายใต้บริบทของการพัฒนาเมืองทั้งในระดับเมือง เทศบาล และท้องถิ่น โดยทางโครงการภายใต้กรอบแนวคิดการรับมือของเมืองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดังนี้



กรอบแนวคิดการรับมือของเมืองกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
© Institute for Social and Environmental Transition-International, 2012



จากเหตุผลดังกล่าว ทางโครงการฯ จึงได้ร่วมมือกับ US Army Corps of Engineers Institute for Water Resources (USACE) ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการทำแบบจำลองเกี่ยวกับน้ำ ซึ่งจะเป็นเครื่องมือที่ช่วยเมืองในการตัดสินใจ ในการการก่อสร้างยุทธศาสตร์การรับมือของเมืองอุดรธานีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศร่วมกันวางแผนแลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์ร่วมกันอย่างเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของโครงการ M-BRACE ต่อไป

ผลจากการประชุมเชิงปฏิบัติการฯ

โครงการ M-BRACE ได้ดำเนินการสร้างความเข้าใจและเมืองได้ดำเนินการประเมินความเปราะบางของเมืองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของเมืองอุดรธานีผ่านมาแล้ว โดยพบปัญหาประเด็นสำคัญของเมืองใน 3 ประเด็น คือ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การบริหารจัดการน้ำและน้ำท่วม ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบต่อเมืองในหลายๆ ด้าน ทั้งเครื่องมือของ USACE จะช่วยให้ทุกภาคส่วนที่มีความเข้าใจและวัตถุประสงค์ต่างกัน เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการ ภายใต้กรอบการทำงาน 3 ขั้นตอน คือ กระบวนการวางแผน, การประสานงาน และการสร้างแบบจำลอง (Model)

ทั้งนี้ทุกภาคส่วนร่วมกันวางวิสัยทัศน์ของเมืองอุดรธานีร่วมกัน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในสร้างแบบจำลอง สามารถสรุปได้ 4 ประเด็น

สังคม	เศรษฐกิจ
- เมืองน่าอยู่และปลอดภัย (เช่น การจราจรไม่ติดขัด, ปลอดภัยจากอาชญากรรมและยาเสพติด ฯลฯ)	- เมืองที่มีเศรษฐกิจก้าวหน้า เป็นศูนย์กลางการค้า การลงทุน
- เมืองเติบโตอย่างสมดุลควบคู่กับกับวิถีชีวิตดั้งเดิม และ	- เป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่ง



สังคม	เศรษฐกิจ
ประวัติศาสตร์ - เมืองที่มีชุมชนเข้มแข็งสามารถพึ่งพาตนเองได้ - คน และชุมชน ของเมืองอุดรธานีมีคุณภาพชีวิตที่ดี - ประชากรที่อยู่ในเมืองอุดรธานีสามารถเข้าถึงระบบสาธารณสุขโลก	- เป็นเมืองเศรษฐกิจพอเพียง สามารถพึ่งพาตนเองได้ - ประชาชนของเมืองมีรายได้มั่นคง - มีการท่องเที่ยวเชิงเกษตรและนิเวศ
สิ่งแวดล้อม	ธรรมาภิบาล
- เมืองน่าอยู่ (เช่น ธรรมชาติสมดุล, มีพื้นที่สีเขียว, น้ำใสสะอาด ฯลฯ) - เมืองไร้มลพิษ - เมืองที่มีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน - เมืองแห่งการพัฒนาและใช้พลังงานทางเลือก - เมืองศูนย์กลางเกษตรอินทรีย์	- เมืองแห่งการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน - เมืองแห่งความมั่นคง โปร่งใส ไม่มีคอร์รัปชัน และหน่วยงานมีมาตรฐาน - เมืองที่มีผู้นำมีธรรมาภิบาล - เมืองที่ทุกภาคส่วนร่วมกันวางแผนและร่วมกันพัฒนา - เมืองแห่งคุณภาพและเท่าเทียม

หนึ่ง จากวิสัยทัศน์ทั้งที่ 4 ประเด็นดังกล่าว ทุกภาคส่วนจึงนำมาเป็นเกณฑ์เพื่อใช้ในการตัวชี้วัด (Indicators) รวมทั้งหาจุดวิกฤต (thresholds) เพื่อเป็นแนวทางในการนำมาใช้ประกอบการทำ Scenario ของเมืองอุดรธานี (การทำเกณฑ์ต้องพิจารณาขนาด, ระยะเวลา ความถี่ และขีดจำกัดที่จะรับได้) เพื่อให้ประเด็นที่จะนำมาพิจารณาของเมืองอุดรธานีมีความชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากขึ้น โดยสามารถสรุปเป็นตัวอย่างได้ดังนี้

1. วิสัยทัศน์ด้านสังคม ได้แก่

ตัวชี้วัด	ค่าวิกฤต
หัวข้อเมืองน่าอยู่และปลอดภัย	(ตัวอย่าง) หัวข้อเมืองน่าอยู่และปลอดภัย
1. สถิติการเกิดอาชญากรรม	1. สถิติการเกิดอาชญากรรม
2. สถิติด้านการเกิดอุบัติเหตุ	- ไม่มีคดีฆาตกรรมโดยเจตนา
3. สถิติด้านยาเสพติด	- ไม่มีอาชญากรรม/ฆาตกรรมเยาวชน
4. จำนวนยาพิษ	- ไม่มีคดีข่มขืน
5. เวลาเฉลี่ยในการเดินทางในช่วงเวลาเร่งด่วน	- ไม่มีคดีอาชญากรรมอื่นๆ (ลดลงอย่างน้อย 5% ต่อปี)
6. จำนวนช่องทางเลือกในการเดินทาง	เป้าหมายใน 20 ปีข้างหน้าต้องไม่มีคดีอาชญากรรมเกิดขึ้นในอุดรธานี
7. จำนวนเส้นทางจราจรเพื่อลดการติดขัด	2. สถิติด้านการเกิดอุบัติเหตุ
8. ปริมาณผู้ใช้ในแต่ละทางเลือกจากข้อ 6	- ไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการเมาแล้วขับ
9. ระยะทางเฉลี่ยในการเดินทางจากที่พักอาศัยไปสู่สถานที่ต่างๆ	- ไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากกรณีไม่เคารพและปฏิบัติตามกฎจราจร



ตัวชี้วัด	ค่าวิกฤต
	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากกรณีป้ายจราจรและ/หรือสัญญาณจราจรที่ไม่มีประสิทธิภาพ 3. สถิติด้านยาเสพติด - จำนวนของร้านค้าและผู้เสพต้องลดลงอย่างน้อย 5% ต่อปี <p>เป้าหมายใน 20 ปีข้างหน้าต้องไม่มีเลยและผู้บังคับใช้กฎหมายต้องไม่เกี่ยวข้องกับการค้าและการเสพด้วยสิ่งแข็ง</p> <ul style="list-style-type: none"> 4. จำนวนยานพาหนะ <p>จำนวนรถยนต์ไม่เกิน 2 คันต่อครัวเรือน</p>
<p>หัวข้อเมืองเติบโตอย่างสมดุลควบคู่กับวิถีชีวิตดั้งเดิมและประวัติศาสตร์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความหนาแน่นของจำนวนประชากรต่อพื้นที่ 2. สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนสิ่งก่อสร้าง 3. สัดส่วนงบประมาณภาครัฐที่สนับสนุนโครงการพัฒนาภาคประชาชน 4. สัดส่วนการกระจายงบประมาณภาครัฐลงสู่ทุกกลุ่มทุกภาคส่วน 5. สัดส่วนการกระจายและประกอบอาชีพ 6. จำนวนทางเลือกในการประกอบอาชีพ 7. จำนวนโครงการภาครัฐ, เอกชนที่มีการอนุรักษ์ด้านประวัติศาสตร์, ภูมิปัญญาชาวบ้านและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างสมดุล 8. สัดส่วนของจำนวนครอบครัวขยายกับครอบครัวเดี่ยว <p>หัวข้อเมืองที่มีชุมชนเข้มแข็งและพึ่งตนเองได้</p> <p>จำนวนของชุมชนที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ เช่น เขตชนบท มีกลุ่มอาชีพ</p> <p>หัวข้อคนและชุมชนของเมืองอุตรธานีมีคุณภาพชีวิตที่ดี</p> <p>สัดส่วนของคุณภาพชีวิตของพลเมืองจังหวัด</p>	<p>ไม่ได้ยกตัวอย่าง</p>



ตัวชี้วัด	ค่าวิฤต
<p>อุดรธานีต่อภาพรวมของประเทศและประเทศที่มีเกณฑ์คุณภาพชีวิตที่ดีกว่า</p> <p>หัวข้อประชากรที่อยู่ในเมืองอุดรธานีสามารถเข้าถึงระบบสาธารณสุขปกไคได้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนครัวเรือนต่อรายได้รับระบบสาธารณสุขปกไคที่ดี 2. สถิติจำนวนข้อร้องเรียนเรื่องระบบสาธารณสุขปกไค 3. จำนวนผู้ได้รับระบบสาธารณสุขปกไคอย่างมีประสิทธิภาพ 	

2. วิสัยทัศน์ด้านเศรษฐกิจ ได้แก่

ตัวชี้วัด	ค่าวิฤต
<ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่มีการจ่ายเงินก่อนซื้อเสี่ยง (ธรรมาภิบาล) 2. มีพื้นที่เกษตรในการทำเกษตรอินทรีย์ 3. มีมาตรฐานควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน 4. รายได้ต่อหัวของประชากร 5. สัดส่วนคนว่างงานลดลง (ระบบประกัน) 6. สัดส่วนเงินออมประชาชนเพิ่มขึ้น 7. รายได้จากการท่องเที่ยวเชิงเกษตรและนิเวศน์ 8. จำนวนเที่ยวบินโดยสาร/ขนส่ง 9. มีมาตรการจัดเก็บภาษีประชาชนอย่างเป็นธรรม 10. จำนวนถนน 4 เลน 11. จำนวนสถานที่ท่องเที่ยวเชิงเกษตรนิเวศน์ 12. มีกิจกรรมส่งเสริมแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงนำไปปฏิบัติได้จริง 13. หนี้ครัวเรือนลดลง 14. ทุกคนมีบ้านเป็นของตนเอง 15. ประชาชนได้รับสวัสดิการดีขึ้น (สูงวัย คนพิการ เด็กสตรีมีครรภ์ เพศชาย เพศหญิง และคนด้อยโอกาส) 16. มีบริการฟรีด้านสาธารณสุข สาธารณูปโภค (ไฟฟ้า 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็น 0 2. มากกว่าร้อยละ 25 3. - 4. ไม่ต่ำกว่า 60,000 บาทต่อคนต่อปี 5. ไม่เกินร้อยละ 10 6. ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 ของรายได้ 7. เพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ของทุกปี 8. ไม่เกิน 30 เที่ยวบินต่อวัน 9. - 10. มีถนน 4 เลนเพิ่มขึ้น 11. ส่งเสริมให้มีพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงเกษตรนิเวศน์เพิ่มขึ้น 12. มีกิจการอย่างน้อยตำบลละ 1 แห่ง 13. ไม่เกิน 50 % ของรายได้ 14. 100% <p>ไม่ได้ยกตัวอย่าง</p>



ตัวชี้วัด	ค่าวิกฤต
และประปา) 17. นโยบายเรียนฟรีถึงระดับปริญญาตรี 18. ไม่มีคนเร่ร่อนและขอทาน 19. ไม่มีการก่อคดีปล้นจี้/อาชญากรรม	ไม่ได้ยกตัวอย่าง

3. วิสัยทัศน์ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่

ตัวชี้วัด	ค่าวิกฤต
หัวข้อเมืองน่าอยู่ 1. จำนวนพื้นที่สีเขียว จำนวนคลอง/ห้วย (มีปริมาณน้ำเพียงพอไหลตลอดปี) 2. คุณภาพน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์พอใช้	(ตัวอย่าง) หัวข้อเมืองน่าอยู่ 1. จำนวนพื้นที่สีเขียว - จำนวนพื้นที่สาธารณะ พื้นที่สีเขียวต่อชุมชน 1:1 ดีมาก 1:2 ดี 1:3 ปานกลาง 1:4 ต้องปรับปรุง 1:5 วิกฤต - จำนวนไม้ยืนต้นต่อประชากร (ขอบเขตจังหวัด) 1 คน : 1 ต้น ดีมาก 2 คน : 1 ต้น ดี 3 คน : 1 ต้น พอใช้ 4 คน : 1 ต้น ปรับปรุง 5 คน : 1 ต้น วิกฤต 2. จำนวนคลอง/ห้วย (มีปริมาณน้ำเพียงพอไหลตลอดปี) - ระยะเวลาที่สีน้ำไหลในคลอง/ห้วย 10-12 เดือน ดีมาก 6-9 เดือน ปานกลาง น้อยกว่า 6 เดือน ปรับปรุง น้อยกว่า 3 เดือน วิกฤต
หัวข้อเมืองไร้มลพิษ 1. ขยะลดลงจากแหล่งกำเนิด	(ตัวอย่าง) หัวข้อเมืองไร้มลพิษ 2. น้ำเสียจากครัวเรือน สถานประกอบการลดลง



ตัวชี้วัด	ค่าวิกฤต
2. น้ำเสียจากครัวเรือน สถานประกอบการลดลง 3. มีการควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ จำนวนยานพาหนะ ส่งเสริมให้มีการใช้จักรยาน เพิ่มเส้นทางจักรยาน หัวข้อเมืองที่มีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน 1. ทุกชุมชนมีแผนการจัดการและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2. ชุมชนมีการนำแผนฯ ไปปฏิบัติ หัวข้อเมืองแห่งการพัฒนาและใช้พลังงานทางเลือก จำนวนชุมชน/สถานประกอบการที่มีการส่งเสริมการทำไบโogas โซลาร์เซลล์ หัวข้อเมืองศูนย์กลางเกษตรอินทรีย์ 1. จำนวนเครือข่ายทำเกษตรอินทรีย์ 2. จำนวนพื้นที่ทำเกษตรอินทรีย์ 3. จำนวนศูนย์การเรียนรู้เกษตรอินทรีย์	5. มีระบบรวบรวมน้ำเสีย 80 – 100 % ดีมาก 60 – 79 % ปานกลาง น้อยกว่า 60 % วิกฤต ไม่ได้ยกตัวอย่าง

อนึ่ง จากการศึกษา พบว่า ตัวชี้วัดของเมืองอุดรธานี สามารถสรุปได้ว่า วิสัยทัศน์จากทุกภาคส่วนของเมืองอุดรธานีมีข้อตกลงร่วมกันของเมืองอุดรธานี คือต้องการให้เมืองลักษณะเป็น “เมืองน่าอยู่” อีกทั้งโครงการ M-BRACE ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เมืองสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งได้ทำการประเมินความเปราะบางของเมืองอุดรธานี ซึ่งมี 3 ประเด็นสำคัญ คือ การใช้ประโยชน์ที่ดิน, น้ำ (ระบบน้ำ/การบริหารจัดการน้ำ) และการออกแบบเมือง ซึ่งปัญหาหลัก คือ การเข้าถึงข้อมูลของภาคประชาชน รวมทั้ง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงาน/ภาคี/องค์กร ซึ่งทำให้เกิดการตัดสินใจผิดพลาดในด้านการพัฒนาและวางแผนยุทธศาสตร์ของเมือง โดยเครื่องมือของ USACE นั้นจะเป็นแนวทางให้เมืองอุดรธานีได้พัฒนาทางเลือกของตนเองในการช่วยตัดสินใจเพื่อนำไปสู่เพื่อนำไปสู่เป้าหมายและวิสัยทัศน์ที่ต้องการได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

สำหรับการดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ “SCENARIO & SHARED VISION PLANNING” ของเมืองอุดรธานี ถือได้ว่าเป็นการประชุมครั้งแรกเพื่อที่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากทุกภาคส่วนของเมืองอุดรธานีได้เข้ามาร่วมประชุมอย่างต่อเนื่องทั้ง 3 วัน อีกทั้งยังพบประเด็นที่สำคัญของเมืองที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์ร่วมกัน เพื่อนำมาใช้ในการทำแบบจำลองของเมืองอุดรธานี อีกทั้งโครงการ M-BRACE จะได้แนวทางในการพิจารณาสำหรับวางแผนยุทธศาสตร์รับมือของเมืองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเข้าสู่การปฏิบัติในระดับเมืองต่อไป



สรุปผลแบบประเมินการประชุมเชิงปฏิบัติการ

1. สิ่งที่คุณได้เรียนรู้จากประชุมเชิงปฏิบัติการฯ 3 วันที่ผ่านมาได้อะไรบ้าง

จากผลการตอบแบบสอบถามของผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการฯ สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังต่อไปนี้

- 1) ทุกภาคส่วนของเมืองได้แลกเปลี่ยนมุมมอง ข้อเสนอแนะ และความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการในการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน และกำหนดตัวแปรสำหรับการทำ Model เพื่อช่วยการตัดสินใจ ซึ่งจะเป็นเครื่องมือใหม่ที่จะนำมาใช้ช่วยในการประเมินผลกระทบของเมืองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการรู้จักเครื่องมือที่จะนำมาปรับใช้ในอนาคต มาทำเงื่อนไขเพื่อจะได้รู้สิ่งที่จะเกิดขึ้นเพื่อป้องกันภัยในการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง
- 2) ได้ความรู้ใหม่จากวิทยากรที่พยายามอธิบายปรากฏการณ์ทาง CC กับการสร้าง Scenario และการใช้ตัวแปรทางวิทยาศาสตร์ สังคม และวิศวกรรม เพื่อเป็นเครื่องมือการตัดสินใจ ในการทำ Indicator ที่เกี่ยวข้องและนำมาสู่การจัดทำแผนที่ดีและถูกต้อง
- 3) ได้ทราบสถานการณ์ แนวโน้มอนาคตของจังหวัดอุดรธานี ในด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม และเห็นตัวอย่าง Case study ต่างๆ ในต่างประเทศที่นำเทคโนโลยีการทำ Model มาใช้ประกอบการตัดสินใจในยุทธศาสตร์เมืองรวมถึงข้อควรพิจารณาต่างๆ

2. คุณจะนำกระบวนการและเครื่องมือนี้ไปปรับใช้กับงานของตนเองได้อย่างไร

จากผลการตอบแบบสอบถามของผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการฯ สามารถสรุปประเด็นได้ดังต่อไปนี้

- 1) การเข้ามามีส่วนร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการฯ จะสามารถนำกระบวนการและเครื่องมือดังกล่าวไปปรับใช้ Model ในขอบเขตงานของหน่วยงานที่ตนเองรับผิดชอบเพื่อวางแผนเกี่ยวกับกระบวนการจัดทำยุทธศาสตร์/แนวทางในการแก้ไขและพัฒนาองค์กรเตรียมความพร้อมที่ตนเองรับผิดชอบ เช่น การทำแผนจังหวัดและกลุ่มอีสานเหนือ 1, จัดทำแผนยุทธศาสตร์ของพื้นที่ที่รับผิดชอบทั้ง 6 จังหวัด เป็นต้น รวมทั้งสามารถนำไปใช้การทำงานร่วมกับการวางแผนชุมชนและเมืองที่เกี่ยวกับการตัดสินใจวางแผนและแผนในการจัดการที่ยั่งยืน
- 2) สามารถนำมาเป็นแนวทางประกอบการประเมินความเสี่ยงและเตรียมความพร้อมกับการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 3) นำมาปรับใช้ในงานการเรียนการสอนนักศึกษา โดยประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจหรือพิจารณาทางด้านสิ่งแวดล้อมหรือเอาความรู้ที่ได้ไปแลกเปลี่ยนประสบการณ์นักศึกษา
- 4) นำไปปรับใช้กับงานวิจัยแบบมีส่วนร่วมรวมถึงใช้ในงานวางแผนในงานที่ต้องตัดสินใจในระดับเมือง ระดับชุมชน และขยายผลไปในระดับพื้นที่อื่นๆ
- 5) นำไปเป็นแนวทางในการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม โดยจัดประชุมทำความเข้าใจต่อเพื่อร่วมงาน



3. จากการประชุมที่ผ่านมาเกี่ยวกับกระบวนการและเครื่องมือ “ SCENARIO & SHARED VISION PLANNING” คุณยังต้องการเรียนรู้อะไรเพิ่มเติม

จากผลการตอบแบบสอบถามของผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการฯ สามารถสรุปประเด็นได้ดังต่อไปนี้

- 1) ต้องการเรียนรู้แนวคิด ทฤษฎี สมมุติฐานในการสร้างแบบจำลอง รวมทั้งต้องการให้มีการ training ให้ทีมในอุดรธานี สามารถเพิ่มเติมข้อมูล-แก้ไข รวมทั้งสอนวิธีใช้ Software โดยการประยุกต์โปรแกรมและการสร้างสมการที่เชื่อมโยงเหตุการณ์ตัวแปรต่างๆ เช่น กราฟ ตัวเลข แผนภาพ ฯลฯ อีกทั้งการทดลองใช้ Model ทั้งกระบวนการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริงในอนาคตด้วยตนเอง และการนำเครื่องมือไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่นๆต่อไป
- 2) ต้องการได้ให้มี Case study และการถอดบทเรียนจากประสบการณ์การจัดการจากหลายๆประเทศของเมืองที่มีลักษณะปัญหาคล้ายกับจังหวัดอุดรธานีมาให้ดูเพิ่มเติม
- 3) กระบวนการและวิธีการแบบมีส่วนร่วมเพื่อที่จะนำไปใช้ในงานต่อไป
- 4) วิธีการทำข้อมูลเชิงคุณภาพเปลี่ยนเป็นเชิงปริมาณและใช้ในการวางแผนการตัดสินใจ

ขั้นตอนการดำเนินงาน (Road map of one M-BRACE Project)

- 1) การแนะนำตนเอง เรียนรู้ซึ่งกันและกัน เรียนรู้กระบวนการว่าทำอะไร และแนวทางการพัฒนาต่อไป (ประชุมเชิงปฏิบัติการฯ ครั้งที่ 1)
- 2) USACE นำข้อมูลที่ได้รับกลับไปดำเนินการที่อเมริกาเพื่อพัฒนาแบบจำลองของเมืองอุดรธานี
- 3) สอนวิธีการใช้เครื่องมือเพื่อจัดทำแบบจำลองแก่ทุกภาคส่วนของเมืองอุดรธานี (ประชุมเชิงปฏิบัติการฯ ครั้งที่2)
- 4) USACE นำข้อมูลที่ได้รับกลับไปดำเนินการที่อเมริกาเพื่อพัฒนาแบบจำลองของเมืองอุดรธานี โดยให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของเมืองร่วมกันแลกเปลี่ยนข้อมูล และร่วมดำเนินการ
- 5) นำเสนอแบบจำลองของเมืองอุดรธานี และร่วมกันพัฒนาแบบจำลอง รวมทั้งส่งมอบเครื่องมือให้แก่เมืองอุดรธานี (ประชุมเชิงปฏิบัติการฯ ครั้งที่2)

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

- | | | |
|-------------------|--------------|---|
| 1. นายเสนีย์ | จิตตเกษม | ผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรธานี |
| 2. นายณรงค์ | พลละเอียด | รองผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรธานี |
| 3. นายเสริมชัย | ลีเขียววงศ์ | รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี |
| 4. นายสุพจน์ | วงศ์ใหญ่ | รองนายกเทศมนตรีนครอุดรธานี |
| 5. นายวีระ | ตรีกุล | รองนายกเทศมนตรีตำบลหนองบัว |
| 6. นายดาวเรือง | หากันได้ | ผอ. ส่วนช่างสุขาภิบาลเทศบาลนครอุดรธานี |
| 7. นางจุไรรัตน์ | รูปดี | ผอ. ส่วนส่งเสริมสิ่งแวดล้อมเทศบาลนครอุดรธานี |
| 8. นายสุทธิพล | พรภิรมย์ | รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลนาดี |
| 9. นายนิรุกษ์ | สิงห์ทอง | ผอ. กองช่างเทศบาลหนองขอนกว้าง |
| 10. นายบุญเลิศ | กลมวิบูลย์ | ผู้จัดการประปาส่วนภูมิภาคอุดรธานี |
| 11. นายจร | เอกดำรงค์ | หัวหน้าฝ่ายจัดสรรน้ำโครงการส่งน้ำช่วยเหลือ |
| 12. นายสุรินทร์ | บงแก้ว | ผอ. ส่วนยุทธศาสตร์สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 |
| 13. นางเรียมสงวน | จี่วงาม | ผอ. ส่วนแผนสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9 |
| 14. นายเอกสิทธิ์ | อำนาจ | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9 |
| 15. น.ส.ปริศนา | สุตาพันธ์ | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9 |
| 16. นางกุลฤดา | ทอนมณี | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ |
| 17. นายวิชณุ | จี่วงาม | หัวหน้าฝ่ายสิ่งแวดล้อมองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี |
| 18. นายอรรถนพ | วังษานูวัตร | หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคารและผังเมืองเทศบาลนครอุดรธานี |
| 19. น.ส.เกศราภรณ์ | เพชรเสถียร | หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสิ่งแวดล้อมเทศบาลนครอุดรธานี |
| 20. นายสถาพร | แสนธิ | รักษาการหัวหน้าฝ่ายสาธารณสุขโรคเทศบาลนครอุดรธานี |
| 21. น.ส.วิภาวรรณ | พยัตติกุล | นักวิชาการสุขาภิบาลเทศบาลนครอุดรธานี |
| 22. นายศักรินทร์ | หงษาคำ | วิศวกรโยธาเทศบาลนครอุดรธานี |
| 23. นายยรรยง | ตรีวัชรานนท์ | วิศวกรโยธาเทศบาลนครอุดรธานี |
| 24. นายวสันต์ | เจริญพันธ์ | เจ้าหน้าที่สนามอาวุโส มูลนิธิรักษ์ไทย |
| 25. นางกรรณิการ์ | ธรรมวัน | เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญงานสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ |
| 26. นายสนต | ศรีชมภู | หัวหน้ากลุ่มงานฝึกอบรม ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเขต 14 |
| 27. นายวีรวัฒน์ | คำจันทร์ | วิศวกรชลประทาน โครงการชลประทานอุดรธานี |
| 28. นายวีระเดช | วงศ์สูงเนิน | วิศวกรสิ่งแวดล้อมสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาคอุดรธานี |

29. นางรำไพ	ตรีกุล	ผอ.กองวิชาการเทศบาลตำบลหนองบัว
30. นางสุจิตรา	ทองสีเหลือง	พยาบาลวิชาชีพ องค์การบริหารส่วนตำบลสามพร้าว
31. น.ส.ศวรรคณี	สีหาวงษ์	หัวหน้าฝ่ายบริการสาธารณสุข เทศบาลหนองลำโรง
32. นายदनัย	อินลา	หัวหน้าสำนักปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลกุดสระ
33. น.ส.กิตติยา	พงษ์ไทย	เจ้าพนักงานสุขภาพเทศบาลนครอุดรธานี
34. นายเอกชัย	ดอกสัณฐ์	เจ้าพนักงานอำนวยการศึกษานานาชาติ สถาบันอุดมศึกษาอุดรธานี
35. นายสุทธิพงศ์	เป็รื่องคำ	คณะบดี คณะเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
36. นายไพบูลย์	บุบผา	อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
37. นายระวี	พรหมหลวงศรี	อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
38. นายชัยชนะ	บุญเพิ่ม	อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
39. นายบุญสิทธิ์	ชุมทอง	อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
40. นางดารินทร์	ล้วนวิเศษ	อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
41. นายกฤษฏา	นามบุญเรือง	อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
42. นายสันติภาพ	ศิริวัฒน์ไพบูลย์	อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
43. นายสมศักดิ์	ถนัดช่าง	รองประธานหอการค้าจังหวัดอุดรธานี
44. นางมีนา	อิศรากร ญ อยุธยา	ผู้จัดการหอการค้าจังหวัดอุดรธานี
45. นางกัญฐณา	สายรัตน์	พยาบาลวิชาชีพเทศบาลตำบลบ้านจั่น
46. นายมนต์ชัย	ผ่องศิริ	นักวิจัย WesD มหาวิทยาลัยขอนแก่น
47. นายวีระยุทธ	โพธิ์ถาวร	นักวิจัย WesD มหาวิทยาลัยขอนแก่น
48. นายสิทธิพล	เหล่าสิงลา	นายกสมาคมธนาคารต้นไม้จังหวัดอุดรธานี
49. นายสมควร	น้อยหลานเมือง	อาสาสมัครทรัพยากรฯ หมู่บ้าน
50. นางพัชรินทร์	ไชยรบ	ผู้ประสานงาน ศูนย์วิจัยเพื่อท้องถิ่น
51. นางสุพัตรา	พิมพ์า	อาสาสมัครมหาวิทยาลัยชีวิต
52. น.ส.นุชนาด	เลิศสำโรง	ผู้ช่วยผู้ประสานงาน ศูนย์วิจัยเพื่อท้องถิ่น
53. น.ส.แทนวรรณ	โตโพธิ์กลาง	นักพัฒนาระบบ สำนักงาน ก.พ.ร.
54. Miss Anja	Waldraft	เจ้าหน้าที่ GIZ
55. นายรณรงค์	อินทร์ม่วง	อาจารย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น
56. Mr.Guillermo	Mendoza	US Army Corps of Engineers
57. Miss Kristin	Gilroy	US Army Corps of Engineers



- | | | | |
|-----|---------------|-------------|-----------------------------|
| 58. | Mr. Wen | Chen | US Army Corps of Engineers |
| 59. | Mr. Richard | Friend | ISET |
| 60. | Mr. Justin | Henceroth | ISET |
| 61. | ดร.ผกามาศ | ถิ่นพั่งงาน | มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย |
| 62. | น.ส.รจนา | นิลมานนท์ | มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย |
| 63. | น.ส.ขวัญเรือน | ยอดคำ | มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย |