การประชุมกลุ่มย่อย (ด้านเกษตร)

โครงการศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงและความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศในอนาคต ความล่อแหลม เปราะบางและการปรับตัวของภาคส่วนที่สำคัญ

วันพุธที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2558 เวลา 09.00-15.00 น.

ณ ห้องประชุมข้าวหอม ชั้น 4 กรมการข้าว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ

รศ.ดร.สุจริต คูณธนกุลวงศ์และคณะ

หัวข้อการนำเสนอ

- ความเป็นมาของโครงการ
- วัตถุประสงค์ของโครงการ
- ขอบเขตการดำเนินงาน
- วิธีการดำเนินงาน
- ระยะเวลาดำเนินการ
- แผนการดำเนินงาน
- คณะทีมงานวิจัย
- กรอบการประเมิน แนวทางและวิธีการศึกษา
- ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ

ความเป็นมาของโครงการ

จากสาเหตุที่มนุษย์มีกิจกรรมที่ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขึ้นสู่บรรยากาศโลกมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามมา อันได้แก่ การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิบนพื้นผิวโลก การเปลี่ยนแปลงปริมาณเมฆที่จะมีผลต่อปริมาณน้ำฝน โดยเฉพาะบริเวณภาคพื้นดินของโลก การละลายของน้ำแข็งขั้วโลกและธารน้ำแข็ง การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิและความเป็นกรดของมหาสมุทร เป็นต้น ตามรายงานของคณะทำงานชุดที่ 2 (Working group II) ของ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) พบว่า นอกจากผลกระทบจากความรุนแรงของสภาพภูมิอากาศมีศักยภาพที่ทำให้เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ ความรุนแรงจะขึ้นอยู่กับการเปิดรับ ความล่อแหลม เปราะบางของมนุษย์และระบบนิเวศน์เองด้วย ซึ่งแปรผันตามเวลาและพื้นที่ และขึ้นอยู่กับสภาพเศรษฐกิจ สังคม ภูมิศาสตร์ ประชากร วัฒนธรรม องค์กร การบริหารจัดการ รวมทั้งปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ด้วย

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1) ศึกษาผลกระทบ (Impact) จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคตต่อระบบหรือภาคส่วนที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ
2) ประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) ภายใต้บริบทของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่จะมีต่อระบบหรือภาคส่วนที่มีโอกาสจะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงนั้น
3) ศึกษาความเปราะบาง (Vulnerability) ต่อความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศในอนาคตของระบบหรือภาคส่วนที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบสูง
4) เสนอแนะแนวทางหรือมาตรการในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคตของระบบหรือภาคส่วนที่มีศักยภาพในการรับมือ (Coping capacity) ต่อการเปลี่ยนแปลงน้อย และมีความเปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลงสูง

ขอบเขตการดำเนินงาน

1) จัดทำกรอบการประเมินความเสี่ยงจากผลกระทบ (Impact frameworks) จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศระยะยาว จากอดีต ปัจจุบัน จนถึงอนาคต รวมทั้งกรอบการประเมินความเปราะบางและศักยภาพการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

2) ศึกษาและจัดทำภาพจำลองพื้นฐานด้านการพัฒนาสังคมเศรษฐกิจ (Baseline socio-economic scenarios) ที่อาจมีผลต่อการประเมินความเปราะบางและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคต 25 ปี

3) ศึกษาและจัดทำภาพจำลองการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตั้งแต่ปัจจุบันจนถึงสิ้นสุดคริสต์ศตวรรษที่ 21 ภายใต้แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศ <u>อย่างน้อย 3 Scenarios</u> เพื่อให้ได้ข้อมูลความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ ทั้งระดับพื้นที่และระยะเวลา

4) ใช้ผลการศึกษาภาพจำลองการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในข้อ (3) ประเมินปัจจัยที่สำคัญของความเสี่ยง (Risk) โอกาสเปิดรับผลกระทบ (Exposures)และความอ่อนไหว (Sensitivity) ของระบบหรือภาคส่วนภายใต้บริบทของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในปัจจุบันและอนาคต

ขอบเขตการดำเนินงาน (ต่อ)

5) วิเคราะห์ความเสี่ยงของเหตุการณ์ที่จะทำให้เกิดผลกระทบที่รุนแรง (Extreme events) และการบริหารจัดการความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดภัยพิบัติ (Disaster risk management)

6) ประเมินศักยภาพในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Coping capacity) ของระบบหรือภาคส่วนที่ได้ศึกษาไว้ ทั้งในด้านทักษะ ความสามารถ ทรัพยากรที่มีอยู่ และขีดความสามารถในการแก้ไขปัญหา

7) ประเมินความเปราะบาง (Vulnerability) ของระบบหรือภาคส่วนที่ทำการศึกษาว่าจะสามารถพัฒนาหรือดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ในอนาคตหรือไม่

8) เสนอแนะแนวทางหรือมาตรการเพื่อการดำเนินงานที่นำไปสู่การปรับตัว (Adaptation) ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกรอบการดำเนินงานตามแผนแม่บทด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศโดยมีเป้าหมายในระยะสั้น ระยะกลางและระยะยาว

9) จัดให้มีการระดมความเห็นรวมทั้งให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม โดยจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และผู้เชี่ยวชาญ อย่างน้อย 4 ครั้งๆ ละไม่น้อยกว่า 30 คน

10) จัดสัมมนาการรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานภาครัฐ เอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน และประชาชนทั่วไป อย่างน้อย 2 ครั้งๆ ละไม่น้อยกว่า 100 คน

ระยะเวลาดำเนินการ

กรกฎาคม 2557 - มิถุนายน 2560

❖การจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) จำนวน 4 ครั้ง ไม่น้อยกว่า 30 คน

Focus group 1

ความก้าวหน้าของการศึกษาและจัดทำภาพจำลองการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

Focus group 2

ผลการศึกษาและภาพจำลองพื้นฐานด้านการพัฒนาสังคมเศรษฐกิจ

Focus group 1-4

Focus group 3

ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงของเหตุการณ์ที่จะทำให้เกิดผลกระทบที่รุนแรง และการบริหารจัดการความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดภัยพิบัติ

Focus group 4

ผลประเมินศักยภาพในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Coping capacity) และการประเมินความเปราะบาง ของระบบหรือภาคส่วน

แผนการดำเนินงาน

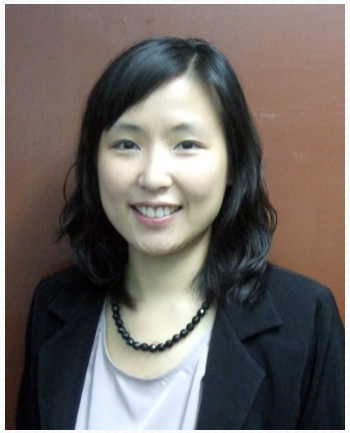
ส่งงานครั้งที่	กิจกรรม	
1	กรอบการประเมินความเสี่ยงจากผลกระทบ (Impact frameworks)	ธันวาคม 2557
2	ความก้าวหน้าของการศึกษาและจัดทำภาพจำลองพื้นฐานด้านการพัฒนาสังคมเศรษฐกิจ	กุมภาพันธ์ 2558
3	ผลการศึกษาและภาพจำลองพื้นฐานด้านการพัฒนาสังคมเศรษฐกิจ	ธันวาคม 2558
4	ประเมินปัจจัยที่สำคัญของความเสี่ยง (Risk) โอกาสเปิดรับผลกระทบ (Exposures) และความอ่อนไหว (Sensitivity) ของระบบหรือภาคส่วนภายใต้บริบทของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในปัจจุบันและอนาคต	มิถุนายน 2559
5	- ผลการศึกษาและภาพจำลองการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตั้งแต่ปัจจุบันจนถึงสิ้นสุดคริสต์ศตวรรษที่ 21 - การประเมินปัจจัยที่สำคัญของความเสี่ยง (Risk) โอกาสเปิดรับผลกระทบ (Exposures)และความอ่อนไหว (Sensitivity) ของระบบหรือภาคส่วน - วิเคราะห์ความเสี่ยงของเหตุการณ์ที่จะทำให้เกิดผลกระทบที่รุนแรง (Extreme events) - ประเมินศักยภาพในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ - ประเมินความเปราะบาง (Vulnerability) ของระบบหรือภาคส่วน	สิงหาคม 2559
6	รายงานฉบับสมบูรณ์ Final Report	มิถุนายน 2560

คณะทีมงานวิจัย

รศ.ดร. สุจริต คูณธนกุลวงศ์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย

ศ.ดร.อรรถชัย จินตะเวช
ภาควิชาพืชศาสตร์และ
ทรัพยากรธรรมชาติ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อ.ดร. พงษ์ศักดิ์ สุทธินนท์
คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



อ.ดร.ปิยธิดา เรืองรัศมี
คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นายโชคชัย สุทธิธรรมจิต
คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

น.ส.วิชุตา เหมเสถียร
คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ ครั้งที่ 1 (ด้านเกษตร) ที่ผ่านมา

<u>ภาคเกษตรได้ทำการสรุปโจทย์</u> ดังนี้

- National: Criteria from Krirk et al (2009) ok?
  - 70% of base-year yield (Rice, CS, SC, MZ) พอสำหรับ demand ใน & นอก ประเทศ (ศึกษาเพิ่ม)
  - With zoning implementation/Development scenarios
    - Rice = 50-60 M rai for food scenario
    - CS, energy + food scenario
    - SC, energy + food scenario
    - MZ, energy + food scenario
  - Not ‘one size-fit-all’ policy
  - Pricing policy/incentives
- Local criteria
  - Based-on Vichien et al
  - Moe

ผลที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ ครั้งที่ 1 (ด้านเกษตร) ที่ผ่านมา (ต่อ)

ช่วงของภาพฉายการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในอนาคตของประเทศไทย กล่าวดังนี้

มองในแง่เศรษฐกิจสังคมของอนาคตว่าจะโตแบบใด ปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายในคืออะไร ยกตัวอย่างปัจจัยภายใน ได้แก่ สังคมผู้สูงอายุ ควรจะมองว่าจะเป็นอย่างไรต่อไปและมีผลอย่างไรบ้าง ในอนาคตทั้งในเชิงสังคมหรือในเชิงของมาตรการตลาดโลกที่เข้ามาในประเทศไทย

การมอง scenario ออกเป็น 3 แบบ คือ ดีมาก ปกติ และแย่ เพื่อมองเป็นภาพของความน่าจะเป็นทั้งหมดและตีออกมาเป็น GDP กี่เปอร์เซ็นต์ และจะหลุดออกจากกับดักของประเทศรายได้ปานกลาง (Middle income trap) ได้อย่างไร

ช่วงแบบจำลองสภาพภูมิอากาศโลกและภาพฉายในอนาคต กล่าวดังนี้

การ combine กับเศรษฐกิจและสังคมเพื่อมาดูผลกระทบต่อภาคส่วนอื่นๆ แนวคิดในการเลือก GCM คือการเลือก GCM ที่เป็น standard ของประเทศ แต่ก็ยังมีข้อจำกัดด้านความแตกต่างของพื้นที่ ในส่วนของภาพอนาคตจะต้องทำให้เห็นว่า worst case เป็นอย่างไร best case เป็นอย่างไร เพื่อที่จะได้เห็นภาพได้มากที่สุด

ภาพผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ ครั้งที่ 1 (ด้านเกษตร) ที่ผ่านมา

กำหนดการนำเสนอ

กำหนดการ	หัวข้อ
08.30-09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00-09.15 น.	แนะนำความเป็นมาของโครงการฯ และผลการประชุมกลุ่มย่อย ด้านเกษตรที่ผ่านมา โดย รศ.ดร. สุจริต คูณธนกุลวงศ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
09.15-09.30 น.	แนวทางการวิเคราะห์ VA ในภาคเกษตร โดย ดร.พงษ์ศักดิ์ สุทธินนท์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
09.30-10.00 น	ดำเนินการ VA analysis-1 (อาจจะแบ่งกลุ่มข้าว พืชไร่ ทรัพยากรดิน/ที่ดินเกษตรหารือที่ประชุม) โดย ศ.ดร.อรรถชัย จินตะเวช มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
10.00-10.30 น.	รับประทานอาหารว่าง
10.30-12.00 น.	ดำเนินการ VA analysis-2 (อาจจะแบ่งกลุ่มข้าว พืชไร่ ทรัพยากรดิน/ที่ดินเกษตรหารือที่ประชุม) (ต่อ) โดย ศ.ดร.อรรถชัย จินตะเวช มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00-14.30 น.	รายงานผลต่อกลุ่มใหญ่
14.30-14.50 น.	สรุป
14.50-15.00 น.	ปิดการประชุม

http://project-wre.eng.chula.ac.th/watercu_eng/

ขอขอบคุณ