

รายงานการเข้าร่วมโครงการเอพีไอ
23-IP-15-GE-WSP-A: Workshop on Agricultural Innovations for Climate Resilience
ระหว่างวันที่ 12-14 กันยายน 2566
ผ่านระบบออนไลน์

จัดทำโดย นายสมคิด ดำน้อย
ผู้อำนวยการกองวิจัยพัฒนาพืชเศรษฐกิจใหม่และการจัดการก๊าซเรือนกระจกสำหรับภาคเกษตร
กรมวิชาการเกษตร

ส่วนที่ 1 เนื้อหา/องค์ความรู้จากการเข้าร่วมโครงการ

(ควรมีความยาวเพียงพอเกี่ยวกับเนื้อหาสาระ องค์ความรู้ และประสบการณ์ที่ได้รับ โดยเฉพาะใจความสำคัญจากการบรรยาย เอกสารประกอบการบรรยาย และการศึกษาดูงาน)

- 1.1 ที่มาหรือวัตถุประสงค์ของโครงการโดยย่อ (สรุปจากเอกสาร Project Notification หรือสไลด์การบรรยาย) วัตถุประสงค์ เพื่อ เรียนรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม เทคโนโลยี เครื่องมือ และต้นแบบในการปรับปรุงการผลิตทางด้านเกษตร ภายใต้สภาพเครียดของสภาพแวดล้อม โดยดูจากกรณีตัวอย่างและหาวิธีแนวทางในการเผยแพร่การจัดการที่เหมาะสมในกลุ่มสมาชิก APO
- 1.2 เนื้อหา/องค์ความรู้ที่ได้จากกิจกรรมต่างๆ พร้อมแสดงความคิดเห็นหรือยกตัวอย่างประเด็นที่สามารถนำมาปรับใช้ในองค์กรหรือประเทศไทย (สามารถจำแนกตามหัวข้อและระบุชื่อวิทยากรบรรยาย)

1. Climate Change and Agricultural Productivity in Rice

วิทยากร Dr. Katie Nelson

ความเสี่ยงของอากาศเปลี่ยนแปลง โดยอุณหภูมิมีผลต่อการผลิตทั้งในภาพรวมของโลกและเอเชีย ซึ่งผลผลิตมีการเปลี่ยนแปลงมากขึ้นส่วนของเอเชีย และยุโรป เช่น จีน ออสเตรเลีย และอินเดียมีการเปลี่ยนแปลงในทางลดลง เป็นต้น

- ผลกระทบของอากาศต่อระบบของข้าว เช่นในปี 2023 อินเดียยกเลิกการส่งออกข้าวเนื่องจากการกระจายตัวที่ไม่ปกติของฝน

ความเสี่ยงและการปรับตัว ทาง IRRI ได้มีการจัดทำ frame work การปรับตัวต่อสภาพอากาศ ทั้งในส่วนของการพัฒนาวิจัย การใช้เทคโนโลยี รวมถึงยกตัวอย่างผลกระทบของสภาพอากาศจากน้ำท่วม น้ำเค็ม ต่อการผลิตข้าว โดยบางประเทศได้มีการพัฒนาเพื่อลดผลกระทบเช่นการปรับปรุงพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพอากาศเปลี่ยนแปลง

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของข้าว และการปรับตัว การลดผลกระทบ ซึ่งในการผลิตข้าว มีการปล่อยก๊าซมีเทนสูง และมีปริมาณแตกต่างกันในแต่ละประเทศ ทั้งนี้ได้มีแนวทางในการลดการปล่อยมีเทนทั้งการพัฒนาพันธุ์ รูปแบบการปลูก การจัดการผลิตหรือการจัดการน้ำ (AWD) รวมถึงการใช้ประโยชน์จากฟางข้าว เป็นต้น

เครื่องมือ เทคโนโลยีและรูปแบบการลดผลกระทบ เช่น การจัดการเพื่อให้ได้คาร์บอนเครดิตจากการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การพัฒนารูปแบบแผนี่การจัดการน้ำที่เหมาะสม การจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ การจัดทำ MRV เป็นต้น

2. Climate Change and Agricultural Productivity: South Asia/Dryland Perspectives

วิทยากร Dr. M.L. Jat

ระบบการผลิตทั้งภาคเกษตรและอุตสาหกรรม มีการปรับเปลี่ยนมาในแต่ละยุคสมัย ตั้งแต่ Agriculture 1.0 และ Industry 1.0 จนเป็น Agriculture 5.0 และ Industry 5.0

ในประเทศแถบเอเชียใต้ มีการความเสี่ยงจากสภาพอากาศหลายรูปแบบ เช่น ความแห้งแล้ง คลื่นความร้อน ปริมาณฝนตกหนัก น้ำท่วม เป็นต้น

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคเกษตร ในช่วง 3 ทศวรรษที่ผ่านมา การปล่อยหลักเกิดจากก๊าซไนตรัสออกไซด์ และมีเทน

ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศมีผลต่อลักษณะดินทั้งด้านกายภาพ (ความสามารถในการอุ้มน้ำ ความหนาแน่น การพังทลาย การเกาะตัวของดิน) ด้านชีวภาพ (อ็อกซิเจนคาร์บอน ความหลากหลาย ชีวมวลของอินทรีย์วัตถุ กิจกรรมของเอนไซม์ เป็นต้น) และเคมี (ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ ความเค็ม)

ผลกระทบทางด้านความเครียดชีวภาพ เช่น การระบาดของโรค แมลง และ วัชพืช

แนวทางในการดำเนินงานเพื่อการปรับตัวต่อสภาพอากาศเปลี่ยนแปลงด้านการเกษตร ประกอบด้วย การเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เกษตรอินทรีย์ เกษตรธรรมชาติ เกษตรผสมผสาน การเกษตรเชิงอนุรักษ์ การเกษตรยั่งยืน การเกษตรฟื้นฟู เกษตรแม่นยำ เป็นต้น

การดำเนินงานที่ผ่านมา มีการพัฒนาพันธุ์เพื่อให้ทนทานและรองรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม เช่น ข้าวทนร้อน พืชผักทนเค็ม ข้าวโพดทนแล้ง ข้าวสาลีที่เหมาะสมกับสภาพฝนตกหนัก และดินกรด

อย่างไรก็ตามในการดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบอาจต้องมีการดำเนินงานหลายแนวทางร่วมกัน ทั้งในเรื่องของพันธุ์และการจัดการ เพื่อให้เกิดผลที่ดีที่สุด นอกจากนี้อาจต้องมีการสนับสนุนด้านอื่นร่วมด้วย เช่น ด้านนโยบาย หรือ ด้านเศรษฐศาสตร์

3. Climate Change Adaptation Plan of the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (MAFF), Japan

วิทยากร Masayuki Oda

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการเพิ่มขึ้นของภัยพิบัติขนาดใหญ่จากสภาวะโลกร้อน เช่น ในประเทศญี่ปุ่นมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงขึ้นถึง 1.26 องศาเซลเซียส ในระยะเวลา 100 ปี และในปี 2020 มีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงที่สุดในส่วนของอุตสาหกรรมของการเกษตร ป่าไม้ และประมง มีความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงจากอุณหภูมิที่สูงขึ้นรวมถึงปริมาณน้ำฝนที่เพิ่มสูงขึ้น และปัจจัยอื่นๆ

กระทรวงเกษตร ป่าไม้ และประมงมีแผนการพัฒนาและการส่งเสริมเกี่ยวกับการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม มีโครงสร้างแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของกระทรวงเกษตร ป่าไม้ และประมง (แนวคิดพื้นฐาน)

- การพัฒนาแผนตามการประเมินผลกระทบทั้งในปัจจุบันและอนาคต
- มาตรการรับมือผลกระทบจากภาวะโลกร้อน
- การป้องกันและตอบสนองต่อภัยพิบัติที่เกิดจากสภาพอากาศที่รุนแรง
- การใช้ประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- ความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ที่มีบทบาทในการทำงาน
- การส่งเสริมความคิดริเริ่มโดยการทบทวนและการเพิ่มประสิทธิภาพเกี่ยวกับแผนการ

มาตรการปรับตัวที่สำคัญในภาคเกษตร ป่าไม้ และประมง โดยในอุตสาหกรรมเกษตร ป่าไม้ ประมงมีความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และกำลังเผชิญปัญหาเกี่ยวกับการเจริญเติบโตรวมถึงคุณภาพของผลผลิตเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น แต่อาจจะส่งผลในเชิงบวกไปพร้อมๆกัน เช่น อาจจะมีการขยายพื้นที่เพาะปลูกของพืชบางชนิดในอุณหภูมิสูง

- ข้าว เมื่อได้รับอุณหภูมิสูงจะมีคุณภาพลดลง จะมีการปรับตัวโดยการพัฒนาพันธุ์ให้มีความต้านทานต่ออุณหภูมิสูง

- ปศุสัตว์และพืชอาหารสัตว์ ในฤดูร้อนสมรรถภาพการสืบพันธุ์ การผลิตนมของโคนม รวมถึงดัชนีมวลกายของโคเนื้อ สุกร และสัตว์ปีกเสื่อมสภาพ โดยจะมีมาตรการป้องกันโดยส่งเสริมการป้องกันความร้อน พัฒนาเทคโนโลยีการผลิต

- ป่าไม้ ผลกระทบจากสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงทำให้เกิดการพังทลายของดินมากกว่าปกติ ฝนตกหนัก เนินเขาถล่ม มีการป้องกันโดยการใช้และแก้ปัญหาการกัดเซาะของพื้นดิน รวมถึงศึกษาผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในป่าไม้

- ไม้ผล เมื่อได้รับอุณหภูมิที่สูงขึ้นส่งผลต่อสีผลของเปลือกแอปเปิล องุ่น เปลือกส้มถูกแดดเผา และมีความผิดปกติของการออกดอกของลูกแพร์ญี่ปุ่น ในเบื้องต้นมีการแนะนำพันธุ์ที่มีสีที่ดีกว่าหรือว่าสีเหลืองสีเขียวสำหรับการปลูกแอปเปิล และองุ่น รวมถึงเปลี่ยนพันธุ์ของส้มที่ชอบอากาศอบอุ่นมากกว่า

- ฐานการผลิตการเกษตร มีฝนตกหนักในช่วงสั้นๆ และเกิดภัยแล้งเนื่องจากฝนตกน้อย มีการปรับตัวโดยใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ปรับปรุงและป้องกันการเกิดภัยพิบัติ บรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่การเพาะปลูก

- ประมง ปริมาณของปลาชนิดต่างๆที่จับได้ลดลง มีการตายของหอยเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากอุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้น มีการป้องกันโดยปรับปรุงสายพันธุ์เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้ทนทานต่ออุณหภูมิของน้ำและใช้เทคโนโลยีในการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้น

ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการปรับตัว

ข้อตกลงปารีส : ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการความร่วมมือระหว่างประเทศเห็นถึงความสำคัญของการคำนึงถึงความต้องการของประเทศที่กำลังพัฒนาและประเทศต่างๆ ที่มีความเสี่ยงต่อผลกระทบด้านลบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นพิเศษ รวมถึงสร้างความร่วมมือเพื่อส่งเสริมดำเนินการด้านการปรับตัว ให้ความสนับสนุนระหว่างประเทศอย่างต่อเนื่อง

ยุทธศาสตร์การวิจัยด้านการเกษตร ป่าไม้ และประมงระหว่างประเทศ : ส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีในภูมิภาคกำลังพัฒนา เพื่อสนับสนุนเกี่ยวกับความมั่นคงทางด้านอาหารของโลกเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ในประเทศเกิดใหม่และประเทศกำลังพัฒนาโดยดำเนินการวิจัยร่วมกันในทุกภาคส่วนและเผยแพร่ผลลัพธ์อย่างแพร่หลาย รวมถึงส่งเสริมการเกษตรกรรม ป่าไม้ และการประมงระหว่างประเทศ เพื่อการวิจัยที่นำไปสู่การเพิ่มผลงานระดับนานาชาติ

4. Case Study from India on Innovative Solutions for Climate Change Adaptation

วิทยากร Dr. Shalander Kumar

ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อการเกษตร ได้แก่ ผลผลิตเสียหาย เพิ่มค่าใช้จ่ายในการผลิต ส่งผลกระทบต่อปริมาณอาหาร เป็นต้น โดยถ้าเราต้องการให้เกิดความยั่งยืน ต้องมีการเพิ่มการผลิต เพิ่มการปรับตัวตามสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง และลด GHGs และ AND ช่วยเพิ่มความสำเร็จของความมั่นคงทางด้านอาหารและเป้าหมายของชาติ

แนวทางแบบครบวงจรสำหรับการปรับขนาดและบูรณาการเกี่ยวกับการเกษตรอัจฉริยะด้านสภาพอากาศ ได้แก่ การประเมินความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศ (Climate risk) และการจัดลำดับความสำคัญของการวิเคราะห์ของ CSAPS

Innovative agricultural Systems Advisory Tool (ISAT) คือ ระบบที่พัฒนาเพื่อสนับสนุนเกษตรกรให้การตัดสินใจ โดยเป็นระบบอัตโนมัติในการสร้างและเผยแพร่ location-specific advisories โดยใช้ประโยชน์พัฒนา ICT ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลจากหลายแหล่ง การวิเคราะห์และตีความข้อมูล การพัฒนาคำแนะนำ และการเผยแพร่คำแนะนำอย่างทันที่ที่ชนจากการ

ระบบ ISAT สามารถบอกข้อมูลต่างๆ ได้ อย่างเช่น ช่วงก่อนถึงฤดูการ : ดูข้อมูลสภาพอากาศในอดีต, SCF ทำนายการเกิด El Nino และ La Nina ได้ โดยสามารถบอกได้ทันทีหลังจากได้รับข้อมูลจาก NMS ส่วนช่วงในฤดูการ : คำนวณปริมาณน้ำฝนในช่วงก่อนเริ่มฤดูการ ปฏิทินการเพาะปลูก NextGen Dashboard สามารถรายงานเป็นสัปดาห์หลังจากเข้าฤดูการ

5. Key Considerations for Innovations Enabling Climate Resilience in Agriculture

วิทยากร Dr. Shalander Kumar

การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยช่วยใหญ่การวางแผนการปรับตัวจะทำในระดับประเทศ เมือง แต่ในระดับท้องถิ่นหรือหมู่บ้านยังไม่มี

การประเมินความเสี่ยง ขั้นตอนแรกในการออกแบบด้านอัจฉริยะทางภูมิอากาศในระดับใด โดยการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศไม่ใช่เป้าหมายหลักในการทำการเกษตร

การพัฒนาแผนปฏิบัติการของ CSA ได้แก่ แผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, แผนปฏิบัติการของรัฐเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, แผนปฏิบัติการระดับเขตเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และแผนปฏิบัติการหมู่บ้านเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

มีการพัฒนาบูรณาการเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศให้เข้ากับการวางแผนอย่างต่อเนื่อง เช่น การสร้างศักยภาพและการตระหนักรู้, การเงิน, นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ, การติดตามและประเมินผล

ความร่วมมือและความขัดแย้งของหลายภาคส่วน

หน่วยงานและกระทรวงที่เกี่ยวข้อง ด้านการเกษตร แหล่งน้ำ พลังงาน การพัฒนาชนบท ปศุสัตว์ การทำเหมืองแร่ สิ่งแวดล้อม และป่าไม้

กลยุทธ์และการดำเนินงานที่เป็นไปได้ มีแพลตฟอร์มที่มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่าย ทำการworkshop ถึงความแตกต่างในด้านต่างๆ การรวมกันของแผนกต่างๆ ธรรมชาติของท้องถิ่นเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในระดับภูมิภาค ทัศนคติและ CRA

โมเดลทางด้านธุรกิจและการใช้งาน

การเข้าถึงเทคโนโลยี CRA, ธุรกิจและผู้ประกอบการเกี่ยวกับ CRA solutions, กลุ่มเกษตรกร, Agri-tech startups ซึ่งเป็นโมเดลที่มีความหลากหลายในห่วงโซ่ด้านเกษตร

ในอนาคตการประเมินความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศจะมีความละเอียดสูงมากขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับทุกรัฐในอินเดีย ทำความเข้าใจผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในมิติต่างๆ ด้านอาหารและโภชนาการ การวางแผนการลงทุนของ CSA ปรับตัวเป็นขั้นตอนนี้ต่อไปในการแจ้งการลงทุนภาครัฐและเอกชน การเสริมสร้างขีดความสามารถในการตัดสินใจอย่างรอบรู้เพื่อบรรลุการปรับตัวตามสภาพภูมิอากาศ

■ การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (Group Discussion)

โครงการ	กิจกรรม	การสนับสนุนที่ต้องการ	หมายเหตุ
แนวทางการจัดการภาคเกษตร (ประเทศไทย)	แนวทางการจัดการเพื่อรองรับและการปรับตัวต่อสภาพอากาศเปลี่ยนแปลงด้านการเกษตร	<ol style="list-style-type: none"> 1. เงินทุน เนื่องจากในการดำเนินงานต้องมีการขับเคลื่อนซึ่งต้องใช้งบประมาณในการดำเนินงาน 2. การวิจัยและพัฒนา การศึกษาวิจัยถือเป็นพื้นฐานของการดำเนินงานเชิงปฏิบัติเพื่อเป็นการทดสอบสมมติฐานและจำลองเหตุการณ์และผลที่จะเกิดขึ้น 3. ที่ปรึกษา/ผู้เชี่ยวชาญ หากมีผู้เชี่ยวชาญหรือชำนาญในด้านที่เกี่ยวข้องให้คำปรึกษาจะช่วยให้สามารถดำเนินงานได้ง่ายและเร็วขึ้น 4. ข้อมูล การตรวจเอกสารและค้นคว้าข้อมูลหรือรายงานต่างๆ จะช่วยให้สามารถดำเนินงานได้อย่างเป็นรูปแบบ 5. ความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากในการดำเนินงาน จะเกี่ยวข้องกับหลายภาคส่วน ถ้ามีการดำเนินการร่วมกันจะทำให้เกิดมิติของงานที่จะเกิดขึ้นและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ 6. เทคโนโลยีและความพร้อมของหน่วยงานภายในองค์กร โดยเทคโนโลยีของหน่วยงานที่มีอยู่ หากมีความเหมาะสมกับสถานการณ์และทันสมัยก็จะทำให้ง่ายต่อการดำเนินงาน 7. นโยบาย ในการดำเนินงานหากมีนโยบายที่สอดคล้องจะช่วยผลักดันและขับเคลื่อนการดำเนินงานให้ง่ายขึ้น 	ทั้งนี้ในการดำเนินการกิจกรรมกลุ่มมีการเสนอรูปแบบที่หลากหลายจากสมาชิกที่แตกต่างกันในแต่ละสาขา จึงสรุปในภาพรวมเพื่อให้ครอบคลุมในภาพกว้าง

ส่วนที่ 2 ประโยชน์ที่ได้รับและการขยายผลจากการเข้าร่วมโครงการ

โปรดระบุประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ โดยแบ่งเป็น

■ ประโยชน์ต่อตนเอง

ได้ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีผลต่อการผลิตทางการเกษตร ซึ่งมีรูปแบบที่หลากหลายและแตกต่างกัน ทั้งจากรูปแบบของสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง รูปแบบการเกษตร สภาพพื้นที่ และประเทศ โดยมีแนวทางในการลดผลกระทบที่น่าสนใจและคาดว่าจะนำมาปรับใช้ในการดำเนินงานของประเทศไทยได้ เช่น แนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพืช

■ ประโยชน์ต่อหน่วยงานต้นสังกัด

สามารถนำมาพัฒนาแนวทางนโยบายของหน่วยงาน โดยเฉพาะในส่วนของกรมวิชาการเกษตร ที่ปัจจุบันกำลังขับเคลื่อนงานด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพืช รวมถึงพัฒนา

แนวทางในการวิจัยด้านการลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งอยู่ระหว่างการเสนองานวิจัยในปี 2568 และ 2569

- ประโยชน์ต่อสายงานหรือวงการวิชาชีพในหัวข้อนั้นๆ
องค์ความรู้ที่ได้จะสามารถนำมาเป็นพื้นฐานเชิงวิชาการในการพัฒนางานในสายงาน เนื่องจากปัจจุบันงานที่ดำเนินการเกี่ยวกับการวิจัยเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคเกษตรเป็นหลัก โดยมีส่วนที่เกี่ยวกับการจัดการเพื่อรองรับและลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งจะสามารถนำความรู้และกรณีตัวอย่างจากการเรียนรู้ไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับการดำเนินงานได้ต่อไป
- กิจกรรมการขยายผลที่ได้ดำเนินการภายในระยะเวลา 60 วันนับจากวันสุดท้ายของโครงการ
ได้นำความรู้ที่เรียนรู้บางส่วนมาใช้ในการเขียนขอเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการปรับตัว ทั้งในเรื่องที่เกี่ยวกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในการผลิตพืช และแนวทางการลดปัญหาจากฝุ่นควัน PM 2.5 โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ให้ทุนวิจัย
- กิจกรรมการขยายผลที่จะดำเนินการภายใน 6 เดือนหลังเข้าร่วมโครงการ
แนวทางในการดำเนินงานที่สอดคล้องกับการบรรยายคือ การพัฒนารูปแบบการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพืชเพื่อให้ได้คาร์บอนเครดิต ซึ่งคาดว่าจะสามารถขอขึ้นรับรองในโครงการ T-VER ของ อบก. ได้ภายในปี 2567 และ สามารถรับรองคาร์บอนเครดิตได้ในอีก 1-3 ปี ถัดไป

ส่วนที่ 3 เอกสารแนบ

- รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการและประเทศที่เข้าร่วมโครงการ
- กำหนดการฉบับล่าสุด (Program)
- เอกสารประกอบการประชุม/สัมมนา (Training Materials)
- รายงานก่อนการเดินทางที่ท่านดำเนินการ (Country Paper-Thailand)
- เอกสารนำเสนอผลงานหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (Group Presentation)