

สรุปบทเรียนการพัฒนาความรู้ของบุคลากรครั้งที่ 1/2568

ชื่อ-นามสกุล นายธัญญชัย คำคำ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาการบรรเทาภาวะโลกร้อนทางการเกษตร กวจ.

การประชุมวิชาการนานาชาติ International Conference on ASEAN+3 Carbon Action in Natural Resources and Environment

1. บทนำ การอบรมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้เป็นเวทีสำคัญสำหรับผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัย และผู้กำหนดนโยบายจากประเทศสมาชิกอาเซียน+3 ได้แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการคาร์บอนในภาคเกษตร อาหาร ประมง และป่าไม้ เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. ประเด็นสำคัญที่ได้รับการอภิปราย

2.1 Unlocking ASEAN's Coastal Ecosystems for Climate Sustainable Growth

การใช้ระบบนิเวศชายฝั่งเป็นแนวทางในการเติบโตอย่างยั่งยืน พร้อมทั้งฟื้นฟูและปกป้องแหล่งทรัพยากรทางทะเล

- ☐ การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลน แนวปะการัง และแหล่งหญ้าทะเลเพื่อเพิ่มความสามารถในการดูดซับคาร์บอนและป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง
- ☐ การพัฒนาแนวทางการใช้ทรัพยากรชายฝั่งอย่างยั่งยืน เช่น การทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบ และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- ☐ บทบาทของชุมชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรทางทะเล
- ☐ การบูรณาการแนวทางการจัดการเชิงพื้นที่เพื่อปกป้องระบบนิเวศชายฝั่งในระดับภูมิภาค
- ☐ การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการติดตามและฟื้นฟูระบบนิเวศ เช่น ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) และปัญญาประดิษฐ์ (AI)

แนวทางที่เสนอ:

- ☐ ส่งเสริมการพัฒนาโครงการ "Blue Carbon" เพื่อสนับสนุนบทบาทของระบบนิเวศชายฝั่งในการดูดซับคาร์บอน
- ☐ การบังคับใช้กฎหมายและนโยบายที่ช่วยลดมลพิษและควบคุมการใช้ทรัพยากรชายฝั่งอย่างยั่งยืน
- ☐ การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลร่วมกัน

2.2 Carbon Solutions Through ASEAN Collaboration and Leadership

การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนในการลดการปล่อยคาร์บอน และการเป็นผู้นำด้านการเปลี่ยนแปลงนโยบายสภาพภูมิอากาศ

- ☐ การจัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนเพื่อส่งเสริมการลดการปล่อยคาร์บอน
- ☐ การพัฒนาตลาดคาร์บอนและโครงการแลกเปลี่ยนเครดิตคาร์บอนภายในภูมิภาค

- ☐ บทบาทของภาคเอกชนในการผลักดันเทคโนโลยีสีเขียวและการลงทุนด้านพลังงานสะอาด
- ☐ การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดักจับและกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture and Storage - CCS)
- ☐ ความสำคัญของนโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล เช่น การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีและเงินอุดหนุนเพื่อสนับสนุนธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

แนวทางที่เสนอ:

- ☐ การจัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีคาร์บอนในอาเซียน
- ☐ การสร้างพันธมิตรระหว่างประเทศเพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านการลดคาร์บอน
- ☐ การออกนโยบายสนับสนุนการลดคาร์บอนที่เป็นรูปธรรมและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

2.3 Research Collaboration Supporting Climate Change Mitigation and Adaptation

การพัฒนาความร่วมมือทางวิจัยเพื่อหาแนวทางบรรเทาและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- ☐ การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านการวิจัยสภาพภูมิอากาศในภูมิภาคอาเซียน
- ☐ การพัฒนาแพลตฟอร์มแบ่งปันข้อมูลด้านสภาพภูมิอากาศระหว่างประเทศสมาชิก
- ☐ การศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อระบบนิเวศและเศรษฐกิจของภูมิภาค
- ☐ การพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรที่ยั่งยืนและทนทานต่อสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง
- ☐ การส่งเสริมโครงการวิจัยร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยและองค์กรภาครัฐ-เอกชนในอาเซียน

แนวทางที่เสนอ:

- ☐ สนับสนุนเงินทุนสำหรับโครงการวิจัยด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- ☐ สร้างกลไกความร่วมมือระหว่างประเทศในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และเทคโนโลยี
- ☐ พัฒนารฐานข้อมูลกลางเกี่ยวกับการปล่อยคาร์บอนและแนวทางลดคาร์บอนของอาเซียน

2.4 Policy Driven Towards Climate Change Mitigation and Adaptation

การกำหนดนโยบายที่สนับสนุนการลดผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศ และส่งเสริมการพัฒนาย่างยั่งยืนในระดับภูมิภาค

ความสำคัญของนโยบาย:

- ☐ **การกำหนดทิศทาง:**
 - นโยบายเป็นเครื่องมือสำคัญในการกำหนดทิศทางการดำเนินงานของภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน ในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
 - ช่วยกำหนดเป้าหมาย มาตรการ และกลไกในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการปรับตัวต่อผลกระทบ
- ☐ **การสร้างความร่วมมือ:**
 - นโยบายช่วยสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ
 - ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และแนวปฏิบัติที่ดี
- ☐ **การสร้างที่ยั่งยืน:**

- นโยบายช่วยสร้างความยั่งยืนให้กับเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- ส่งเสริมการพัฒนาที่สมดุลและเป็นธรรม

องค์ประกอบของนโยบาย:

- ☐ การกำหนดเป้าหมาย:
 - กำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว
 - กำหนดเป้าหมายการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในภาคส่วนต่างๆ
- ☐ การกำหนดมาตรการ:
 - กำหนดมาตรการทางกฎหมาย เช่น กฎหมายควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
 - กำหนดมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ เช่น การกำหนดราคาคาร์บอน
 - กำหนดมาตรการทางสังคม เช่น การสร้างความตระหนักและความเข้าใจ
- ☐ การกำหนดกลไก:
 - กำหนดกลไกการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงาน
 - กำหนดกลไกการสนับสนุนทางการเงินและเทคโนโลยี
 - กำหนดกลไกการมีส่วนร่วมของประชาชน

ตัวอย่างนโยบาย:

- ☐ นโยบายพลังงาน:
 - ส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม
 - ส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- ☐ นโยบายการขนส่ง:
 - ส่งเสริมการใช้รถยนต์ไฟฟ้า
 - ส่งเสริมการขนส่งสาธารณะ
- ☐ นโยบายการเกษตร:
 - ส่งเสริมการทำเกษตรแบบยั่งยืน
 - ส่งเสริมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเกษตร
- ☐ นโยบายการจัดการน้ำ:
 - ส่งเสริมการจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
 - ส่งเสริมการปรับตัวต่อภัยแล้งและน้ำท่วม

ความท้าทาย:

- ☐ การบูรณาการนโยบาย:
 - การบูรณาการนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเข้ากับนโยบายด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ☐ การบังคับใช้กฎหมาย:
 - การบังคับใช้กฎหมายและมาตรการต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ
- ☐ การสร้างความร่วมมือ:

- การสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน

การกำหนดนโยบายที่ขับเคลื่อนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างอนาคตที่ยั่งยืน

2.5 Wood Based Bioenergy and its Role in Carbon Mitigation

การใช้พลังงานชีวมวลจากไม้เพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรหมุนเวียน

พลังงานชีวภาพจากไม้ (Wood Based Bioenergy) เป็นแหล่งพลังงานหมุนเวียนที่ได้จากวัสดุชีวมวลจากไม้ เช่น เศษไม้ กิ่งไม้ หรือไม้โตเร็ว พลังงานนี้มีบทบาทสำคัญในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดังนี้:

กระบวนการทำงานและบทบาทในการลดคาร์บอน:

☐ การดูดซับคาร์บอน: ต้นไม้ดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) จากบรรยากาศในระหว่างการเจริญเติบโต และเก็บสะสมไว้ในเนื้อไม้ เมื่อนำไม้มาใช้เป็นพลังงาน การเผาไหม้จะปล่อย CO₂ กลับสู่บรรยากาศ แต่หากมีการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน การปลูกต้นไม้ใหม่จะดูดซับ CO₂ กลับคืน ทำให้เกิดวัฏจักรคาร์บอนที่เป็นกลาง

☐ การทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล: พลังงานชีวภาพจากไม้สามารถทดแทนการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น ถ่านหิน น้ำมัน หรือก๊าซธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกหลัก การเปลี่ยนมาใช้พลังงานชีวภาพจากไม้ช่วยลดการปล่อย CO₂ โดยรวม

☐ การจัดการเศษวัสดุ: การนำเศษไม้เหลือใช้จากการเกษตรหรืออุตสาหกรรมมาใช้เป็นพลังงานช่วยลดปริมาณขยะและลดการปล่อยก๊าซมีเทน (CH₄) ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกที่มีศักยภาพสูงกว่า CO₂

☐ เทคโนโลยีการกักเก็บคาร์บอน: เทคโนโลยีการกักเก็บและใช้ประโยชน์คาร์บอน (Carbon Capture and Utilization/Storage: CCUS) สามารถนำมาใช้ร่วมกับโรงไฟฟ้าชีวมวล เพื่อดักจับ CO₂ ที่ปล่อยออกมาและนำไปเก็บไว้ใต้ดินหรือใช้ในกระบวนการผลิตอื่นๆ

ความท้าทายและข้อควรพิจารณา:

☐ การจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน: การตัดไม้ทำลายป่าและการจัดการป่าไม้ที่ไม่ยั่งยืนอาจนำไปสู่การปล่อย CO₂ มากกว่าการดูดซับ และการปลูกป่าทดแทนและการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนเป็นสิ่งสำคัญในการรักษาความเป็นกลางทางคาร์บอนของพลังงานชีวภาพจากไม้

☐ ประสิทธิภาพการเผาไหม้: เทคโนโลยีการเผาไหม้ที่มีประสิทธิภาพสูงช่วยลดการปล่อยมลพิษและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพลังงาน และการพัฒนาเทคโนโลยีการเผาไหม้ที่สะอาดและมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งจำเป็น

☐ การแข่งขันกับการใช้ประโยชน์อื่นๆ: การใช้ไม้เป็นพลังงานอาจแข่งขันกับการใช้ประโยชน์อื่นๆ เช่น การผลิตเฟอร์นิเจอร์หรือกระดาษ และการจัดการทรัพยากรไม้อย่างมีประสิทธิภาพและการใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุเหลือใช้เป็นสิ่งสำคัญ

ตัวอย่างการนำไปใช้:

☐ โรงไฟฟ้าชีวมวล: ใช้ไม้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า

- ☐ การผลิตความร้อน: ใช้ไม่เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตความร้อนสำหรับบ้านเรือนหรืออุตสาหกรรม
- ☐ การผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ: ใช้ไม่เป็นวัตถุดิบในการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ เช่น เอทานอลหรือไบโอดีเซล

พลังงานชีวภาพจากไม้มีศักยภาพในการเป็นแหล่งพลังงานหมุนเวียนที่ยั่งยืนและมีบทบาทสำคัญในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แต่การจัดการทรัพยากรไม่อย่างยั่งยืนและการพัฒนาเทคโนโลยีที่สะอาดและมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญในการบรรลุเป้าหมายดังกล่าว

2.6 Renewable Energy as a Cornerstone of Climate Action

การผลักดันการใช้พลังงานหมุนเวียนเป็นกลยุทธ์หลักในการลดคาร์บอนและสร้างความมั่นคงทางพลังงาน

ความสำคัญของพลังงานหมุนเวียน:

- ☐ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก:
 - พลังงานหมุนเวียนส่วนใหญ่ไม่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระหว่างการผลิตไฟฟ้า ทำให้เป็นทางเลือกที่สะอาดกว่าเชื้อเพลิงฟอสซิล
 - การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นสิ่งสำคัญในการชะลอการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- ☐ ความยั่งยืนด้านพลังงาน:
 - แหล่งพลังงานหมุนเวียนมีอยู่อย่างไม่จำกัดในธรรมชาติ ทำให้เป็นแหล่งพลังงานที่ยั่งยืนในระยะยาว
 - ลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิลซึ่งมีปริมาณจำกัดและอาจหมดไปในอนาคต
- ☐ ความมั่นคงด้านพลังงาน:
 - การกระจายแหล่งพลังงานหมุนเวียนช่วยลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาแหล่งพลังงานเพียงไม่กี่แห่ง
 - เพิ่มความมั่นคงด้านพลังงานในระดับประเทศและภูมิภาค
- ☐ การสร้างงานและเศรษฐกิจ:
 - การพัฒนาและติดตั้งเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียนสร้างงานในภาคอุตสาหกรรมและบริการ
 - ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืน

เทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียน:

- ☐ พลังงานแสงอาทิตย์:
 - ใช้แผงโซลาร์เซลล์ในการแปลงแสงอาทิตย์เป็นไฟฟ้า
 - เหมาะสำหรับทั้งการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กและขนาดใหญ่
- ☐ พลังงานลม:
 - ใช้กังหันลมในการแปลงพลังงานลมเป็นไฟฟ้า
 - เหมาะสำหรับพื้นที่ที่มีลมแรงสม่ำเสมอ
- ☐ พลังงานน้ำ:
 - ใช้พลังงานจากน้ำที่ไหลหรือตกจากที่สูงในการผลิตไฟฟ้า

- มีทั้งโรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดใหญ่และขนาดเล็ก

☐ พลังงานความร้อนใต้พิภพ:

- ใช้ความร้อนจากใต้ดินในการผลิตไฟฟ้าหรือความร้อน
- เหมาะสำหรับพื้นที่ที่มีแหล่งความร้อนใต้พิภพ

ความท้าทาย:

☐ ความไม่ต่อเนื่อง:

- แหล่งพลังงานหมุนเวียนบางประเภท เช่น แสงอาทิตย์และลม มีความไม่แน่นอนตามสภาพอากาศ
- ต้องมีการพัฒนาระบบกักเก็บพลังงานเพื่อแก้ไขปัญหาความไม่ต่อเนื่อง

☐ ต้นทุน:

- แม้ว่าต้นทุนของเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียนจะลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่บางเทคโนโลยียังมีต้นทุนสูง
- ต้องมีการสนับสนุนทางการเงินและนโยบายเพื่อส่งเสริมการลงทุน

☐ พื้นที่:

- การติดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนบางประเภท เช่น ฟาร์มกังหันลมหรือโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ อาจต้องใช้พื้นที่จำนวนมาก
- ต้องมีการวางแผนการใช้พื้นที่อย่างเหมาะสม

การใช้พลังงานหมุนเวียนเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างอนาคตที่ยั่งยืนและลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การพัฒนาและส่งเสริมเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียนเป็นสิ่งจำเป็นในการบรรลุเป้าหมายนี้

2.7 Sustainable Food and Drink Production in the Age of Climate Change

การพัฒนาแนวทางการผลิตอาหารและเครื่องดื่มที่ยั่งยืนเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ:

☐ ผลกระทบต่อผลผลิต:

- อุณหภูมิที่สูงขึ้น ความแปรปรวนของสภาพอากาศ และภัยพิบัติทางธรรมชาติ ส่งผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตรและประมง
- การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเพาะปลูกและแหล่งประมง

☐ การขาดแคลนทรัพยากร:

- การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำและทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการผลิตอาหาร

- การเสื่อมโทรมของดินและระบบนิเวศ
- ☐ การปล่อยก๊าซเรือนกระจก:
 - ภาคการเกษตรเป็นหนึ่งในแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกหลัก
 - การผลิตอาหารและเครื่องดื่มนั้นมีส่วนในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตลอดห่วงโซ่อุปทาน

แนวทางการผลิตอาหารและเครื่องดื่มที่ยั่งยืน:

- ☐ การเกษตรแบบยั่งยืน:
 - การใช้เทคนิคการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การทำเกษตรอินทรีย์ การทำเกษตรผสมผสาน และการจัดการดินอย่างยั่งยืน
 - การลดการใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมี
- ☐ การจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ:
 - การใช้น้ำอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพในการผลิตอาหาร
 - การนำน้ำกลับมาใช้ใหม่และการจัดการน้ำเสีย
- ☐ การลดการสูญเสียอาหาร:
 - การลดการสูญเสียอาหารในทุกขั้นตอนของห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่การผลิต การแปรรูป การจัดจำหน่าย ไปจนถึงการบริโภค
 - การส่งเสริมการบริโภคอาหารตามฤดูกาลและอาหารที่เหลือใช้
- ☐ การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม:
 - การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอาหาร ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
 - การพัฒนาอาหารทางเลือกและอาหารที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ
- ☐ การส่งเสริมการบริโภคที่ยั่งยืน:
 - การสร้างความตระหนักและความเข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่ยั่งยืน
 - การส่งเสริมการบริโภคอาหารที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ เช่น อาหารจากพืช

ความสำคัญของการผลิตที่ยั่งยืน:

- ☐ ความมั่นคงทางอาหาร:
 - การผลิตอาหารที่ยั่งยืนช่วยสร้างความมั่นคงทางอาหารในระยะยาว
 - การลดความเสี่ยงจากการขาดแคลนอาหารเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- ☐ การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม:

- การผลิตอาหารที่ยั่งยืนช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การปล่อยก๊าซเรือนกระจก การใช้ น้ำ และการเสื่อมโทรมของดิน

☐ การสร้างความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ:

- การผลิตอาหารที่ยั่งยืนช่วยสร้างความยั่งยืนทางเศรษฐกิจให้กับเกษตรกรและผู้ประกอบการใน ภาคอาหาร

การผลิตอาหารและเครื่องมือที่ยั่งยืนเป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างอนาคตที่มั่นคงและยั่งยืนสำหรับทุกคน

2.8 Recycling and the Circular Economy as Climate Solutions

การใช้หลักเศรษฐกิจหมุนเวียนและการรีไซเคิลเพื่อช่วยลดของเสียและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ความสำคัญของการรีไซเคิลและเศรษฐกิจหมุนเวียน:

☐ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก:

- การรีไซเคิลช่วยลดความต้องการวัตถุดิบใหม่ ซึ่งลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตและ การขนส่ง
- เศรษฐกิจหมุนเวียนส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการเกิดของเสีย และลดการ ปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการกำจัดขยะ

☐ การอนุรักษ์ทรัพยากร:

- การรีไซเคิลช่วยนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ ลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด
- เศรษฐกิจหมุนเวียนส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ลดการใช้ทรัพยากรใหม่ และยืดอายุการ ใช้งานของผลิตภัณฑ์

☐ การลดมลพิษ:

- การรีไซเคิลช่วยลดมลพิษจากการผลิตและการกำจัดขยะ
- เศรษฐกิจหมุนเวียนส่งเสริมการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน ลดการใช้สารเคมีอันตราย และลด มลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

หลักการของเศรษฐกิจหมุนเวียน:

☐ ออกแบบเพื่อลดของเสีย:

- ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ซ่อมแซม หรือรีไซเคิลได้ง่าย
- เลือกใช้วัสดุที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

☐ ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า:

- ยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ผ่านการซ่อมแซมและบำรุงรักษา
- นำผลิตภัณฑ์และวัสดุกลับมาใช้ใหม่ผ่านการรีไซเคิลและการผลิตใหม่

☐ สร้างระบบวงปิด:

- สร้างระบบที่วัสดุและผลิตภัณฑ์สามารถหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง
- ลดการเกิดของเสียและมลพิษในทุกขั้นตอนของห่วงโซ่อุปทาน

ตัวอย่างของการนำไปใช้:

- ☐ การรีไซเคิลวัสดุ:
 - การรีไซเคิลกระดาษ พลาสติก แก้ว และโลหะ
 - การนำวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้างมาใช้ใหม่
- ☐ การผลิตแบบหมุนเวียน:
 - การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สามารถถอดแยกชิ้นส่วนและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ง่าย
 - การใช้ระบบคืนสินค้าเพื่อนำผลิตภัณฑ์กลับมาปรับปรุงและจำหน่ายใหม่
- ☐ การบริโภคที่ยั่งยืน:
 - การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุรีไซเคิลหรือวัสดุที่ยั่งยืน
 - การลดการบริโภคสินค้าที่ไม่จำเป็นและเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน

ความสำคัญของการนำไปใช้:

- ☐ การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม:
 - การรีไซเคิลและเศรษฐกิจหมุนเวียนช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการผลิตและการกำจัดขยะ
 - การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและมลพิษทางอากาศและน้ำ
- ☐ การสร้างความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ:
 - การรีไซเคิลและเศรษฐกิจหมุนเวียนสร้างโอกาสทางธุรกิจใหม่ๆ และสร้างงาน
 - การลดต้นทุนการผลิตจากการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
- ☐ การสร้างความยั่งยืนทางสังคม:
 - การรีไซเคิลและเศรษฐกิจหมุนเวียนส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะ
 - การสร้างความตระหนักและความเข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคที่ยั่งยืน

การรีไซเคิลและเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นแนวทางสำคัญในการสร้างอนาคตที่ยั่งยืนและลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การนำแนวคิดเหล่านี้ไปปฏิบัติในทุกภาคส่วนเป็นสิ่งจำเป็นในการบรรลุเป้าหมายนี้

3. บทเรียนที่ได้รับ

- ☐ ความสำคัญของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน
แนวทางการอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเหมาะสมเป็นปัจจัยสำคัญในการลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- ☐ การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการลดคาร์บอน
เทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น การดักจับและกักเก็บคาร์บอน พลังงานชีวมวล และเศรษฐกิจหมุนเวียน สามารถช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- ☐ **ความร่วมมือระหว่างประเทศเป็นกุญแจสำคัญ**
การทำงานร่วมกันระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน+3 สามารถช่วยขับเคลื่อนนโยบายและโครงการที่มีผลกระทบในวงกว้าง
- ☐ **บทบาทของนโยบายภาครัฐในการผลักดันการลดคาร์บอน**
นโยบายภาครัฐที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยกระตุ้นการเปลี่ยนผ่านไปสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ
- ☐ **การมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและประชาชน**
การส่งเสริมให้ภาคเอกชนลงทุนในเทคโนโลยีสีเขียวและให้ประชาชนตระหนักถึงพฤติกรรมการใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งจำเป็นในการลดคาร์บอน

4. ข้อเสนอแนะ

- ☐ พัฒนาโครงการความร่วมมือด้านการวิจัยและเทคโนโลยีที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
- ☐ สร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจให้กับภาคเอกชนในการลงทุนด้านพลังงานหมุนเวียนและเศรษฐกิจหมุนเวียน
- ☐ ผลักดันการใช้พลังงานทางเลือกและการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในทุกภาคส่วน
- ☐ ส่งเสริมการให้ความรู้และสร้างความตระหนักแก่ประชาชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการคาร์บอน

5. บทสรุป การอบรมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้เป็นโอกาสสำคัญในการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน+3 เพื่อนำไปสู่การพัฒนานโยบาย เทคโนโลยี และแนวทางปฏิบัติที่สามารถช่วยลดการปล่อยคาร์บอนและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ผลลัพธ์จากการประชุมสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการและแผนการดำเนินงานที่ยั่งยืนในอนาคต