

รายงานการไปราชการ ประชุม/สัมมนา ศึกษา ฝึกอบรม ปฏิบัติการวิจัย ดูงาน ณ ต่างประเทศ
และการไปปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ / นามสกุล ๑. นางสาวธนิดา ภัคดี

..... ๒. นางสาวณัฐมา ปลุกปัญญาดี

..... ๓. นางสาววิภาดา บุคตาเวียง

๑.๒ ชื่อเรื่อง / หลักสูตร Seminar on Climate Change and Sustainable Development for BRI Countries

สาขาหลัก -

สาขาย่อย -

สาขาที่เกี่ยวข้อง -

เพื่อ ☐ ประชุม/สัมมนา ☐ ศึกษา ☒ ฝึกอบรม ☐ ปฏิบัติงานวิจัย

☐ ดูงาน ☐ ไปปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ

แหล่งผู้ให้ทุน กระทรวงพาณิชย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน

ประเทศที่ไป สาธารณรัฐประชาชนจีน

ระหว่างวันที่ ๑๔ - ๒๘ เมษายน ๒๕๖๘ (รวมวันเดินทาง)

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน ประชุม/สัมมนา ปฏิบัติงานวิจัย และไปปฏิบัติงานใน
องค์การระหว่างประเทศ

การฝึกอบรม Seminar on Climate Change and Sustainable Development for BRI Countries จัดขึ้นระหว่างวันที่ ๑๔ - ๒๘ เมษายน ๒๕๖๘ ณ กรุงปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน ดำเนินการฝึกอบรมและสนับสนุนด้านวิชาการจาก National Academy of Forest and Grassland Administration (NAFGA) ประกอบด้วยตัวแทนจาก ๙ ประเทศเข้าร่วมการฝึกอบรมในครั้งนี้ ได้แก่ ไนจีเรีย เอธิโอเปีย แคมเบีย ยูกันดา เคนยา บัลแกเรีย อียิปต์ ศรีลังกา และไทย สำหรับประเทศไทย มีบุคลากร จำนวน ๕ ราย ได้รับทุนเข้าร่วมการฝึกอบรมดังกล่าว โดยเป็นข้าราชการในสังกัดหน่วยงานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- | | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| ๑. นางสาวธนิดา ภัคดี | สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้ |
| ๒. นางสาวณัฐมา ปลุกปัญญาดี | สำนักบริหารกลาง กรมป่าไม้ |
| ๓. นางสาววิภาดา บุคตาเวียง | กลุ่มงานจริยธรรม กรมป่าไม้ |
| ๔. นางสุธิดา มณีเนกคุณ | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช |
| ๕. นางอรนิชชา พิรดา | กรมทรัพยากรน้ำ |

การฝึกอบรมจัดขึ้นในรูปแบบผสมผสานระหว่างการบรรยาย การยกตัวอย่างกรณีศึกษา (case study) การอภิปรายกลุ่ม และการดูงานภาคสนาม ที่เมือง Dongying Shandong ซึ่งเป็นเมืองที่ติดกับ เขตอนุรักษ์ธรรมชาติแห่งชาติสามเหลี่ยมปากแม่น้ำเหลือง Yellow River Delta National Nature Reserve และศึกษา ดูงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีการแนะนำสาธารณรัฐประชาชนจีนโดยย่อ เช่น การจัดการพื้นที่ของประเทศจีน แบ่งเป็น เขตพื้นที่ต่างๆ เช่น พื้นที่ปลูกป่า พื้นที่อนุรักษ์ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่เขตอุตสาหกรรม รวมถึง ศิลปะและวัฒนธรรม และอารยธรรมทางนิเวศ พื้นที่ชุ่มน้ำ การบรรเทาความยากจนทางนิเวศวิทยาในจีน ภายใต้บริบทของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การบรรยายในหัวข้อการใช้ทรัพยากรป่าไม้ในชนบทและ

การพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) โอกาสและความท้าทายที่ภาคป่าไม้และภาคพลังงานทดแทนของจีน ทั้งพลังงานด้านแสงอาทิตย์ พลังงานงานน้ำ พลังงานลม พลังงานด้านปิโตรเคมี รวมทั้งการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อมุ่งสู่การลดการปลดปล่อยคาร์บอน CARBON EMISSION MITIGATION เป็นต้น

๒.๑ วัตถุประสงค์

การฝึกอบรมฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดบทเรียนและยกตัวอย่างกรณีศึกษา (case study) ดังนี้

๑. ความก้าวหน้าและการประเมินการดำเนินการบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของจีน

๒. กลไกทางการเงินของกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๓. ภาคส่วนป่าไม้ของจีนในกระบวนการเจรจาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๔. โอกาสและความท้าทายสำหรับภาคส่วนป่าไม้และทุ่งหญ้าภายใต้เป้าหมาย ๓๐๖๐

๕. โครงการความร่วมมือได้-ได้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการก่อสร้างเขตสาธิต

คาร์บอนต่ำ

๖. การบรรเทาความยากจนทางนิเวศวิทยาในจีนภายใต้บริบทของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๗. การเจรจาการปฏิบัติตามการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการดำเนินการของชุมชนระหว่างประเทศเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๘. การตระหนักถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์ทางนิเวศวิทยา

๙. เส้นทางสู่การบรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอน

๑๐. การปฏิรูปการครอบครองป่าไม้โดยรวมและการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและอื่นๆ

และเพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ระหว่างผู้เข้าร่วมจากประเทศต่างๆ สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างผู้เข้าร่วม ซึ่งสามารถนำไปสู่การพัฒนาความร่วมมือในอนาคต

๒.๒ เนื้อหาที่เป็นสาระสำคัญในเชิงวิชาการ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์

เนื้อหาภาคบรรยาย

๑) ข้อมูลเบื้องต้นของสาธารณรัฐประชาชนจีน

ด้านภูมิศาสตร์: สาธารณรัฐประชาชนจีนตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันออกของทวีปเอเชีย จุดเหนือสุดอยู่ในมณฑลเฮยหลงเจียง และจุดใต้สุดอยู่ที่หมู่เกาะน่านซา ระยะทางจากเหนือจรดใต้ประมาณ ๕,๕๐๐ กิโลเมตร จุดตะวันออกสุดอยู่บริเวณเกาะเฮยเจี๋ย และจุดตะวันตกสุดในมณฑลซินเจียง ระยะทางจากตะวันออกจรดตะวันตกประมาณ ๕,๒๐๐ กิโลเมตร มีพื้นที่รวม ๙.๖ ล้านตารางกิโลเมตร ขนาดพื้นที่ใหญ่เป็นอันดับ ๓ ของโลก รองจากรัสเซียและแคนาดา พื้นที่ร้อยละ ๖๗ ของประเทศเป็นเทือกเขาและที่ราบสูง ส่วนอีกร้อยละ ๓๓ เป็นพื้นน้ำและที่ราบ สาธารณรัฐประชาชนจีนมีสภาพอากาศที่หลากหลาย ตั้งแต่เขตร้อนจนถึงเขตหนาว ฤดูร้อนอากาศร้อนและมีฝนตกมาก ส่วนฤดูหนาวอากาศหนาวและแห้ง

ด้านประวัติศาสตร์: จีนเป็นหนึ่งในอารยธรรมที่เก่าแก่ที่สุดของโลก มีประวัติศาสตร์ยาวนานกว่า ๕,๘๐๐ ปี อารยธรรมจีนมีจุดกำเนิดจากแม่น้ำฮวงโห (Yellow river) ที่มีความยาว ๕,๔๖๔ กิโลเมตรและแม่น้ำแยงซีเกียง (Yangtze river) ที่มีความยาว ๖,๓๐๐ กิโลเมตร ในช่วงก่อนสงครามฝิ่นถึงกำเนิด ประเทศจีนมีการปกครองแบบกึ่งอาณานิคมและกึ่งศักดินา ต่อมาในปี ค.ศ. ๑๙๔๙ ได้ก่อตั้งสาธารณรัฐประชาชนจีนและเข้าสู่ยุคของการปฏิวัติสังคมนิยมและยุคของการก่อสร้าง ตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๔๙ จนถึงปัจจุบัน

ด้านวัฒนธรรม: วัฒนธรรมจีนมีความหลากหลายและครอบคลุม โดยมีลัทธิขงจื้อ พุทธศาสนา และเต๋าเป็นเสาหลัก นอกจากนี้ ยังมีการผสมผสานวัฒนธรรมต่างชาติ แหล่งมรดกทางวัฒนธรรมของสาธารณรัฐประชาชนจีนที่สำคัญ ได้แก่ สุสานดินสีหองหรือสุสานจีนซีฮองเต้ ที่เมืองซีอาน (Terracotta Warriors Shanxi) กำแพงเมืองจีน (Great Wall of China) พระราชวังต้องห้าม ณ กรุงปักกิ่ง (The Forbidden City Beijing) และ ถ้ำมั่วเกา (Mogao Caves Gansu) ณ มณฑลกานซู ซึ่งในอดีตเป็นหนึ่งในจุดค้าขายและแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมที่สำคัญในเส้นทางสายไหม ภายในถ้ำงดงามด้วยพุทธศิลป์จีนทั้งพระพุทธรูปและจิตรกรรมฝาผนัง ที่มีอายุกว่า ๑,๐๐๐ ปี ปัจจุบันได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นแหล่งมรดกโลก เป็นต้น

ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน: จำแนกออกได้หลากหลายประเภท ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ทุ่งหญ้า พื้นที่ทะเลทราย และพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยพื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่จะอยู่ทางตะวันออกและภาคกลางของประเทศ พื้นที่ทุ่งหญ้าอยู่ทางตอนเหนือและตะวันตกของประเทศ ส่วนพื้นที่ป่าไม้จะอยู่ทางตะวันออกเฉียงเหนือและตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศ จีนแบ่งเขตการปกครองออกเป็น ๒๓ มณฑล ๕ เขตปกครองตนเอง ๔ เทศบาล (ปักกิ่ง เทียนจิน เซี่ยงไฮ้ และฉงชิ่ง) และ ๒ เขตบริหารพิเศษ ได้แก่ ฮองกงและมาเก๊า เมืองหลวง คือ กรุงปักกิ่ง

ด้านการจัดการป่าไม้: ระบบนิเวศของจีนแบ่งออกเป็น ป่าไม้ ทุ่งหญ้า พื้นที่ชุ่มน้ำ และทะเลทราย โดยป่ามีความหลากหลายทั้งป่าฝนเขตร้อน ป่าไม้ผลัดใบ และป่าสน จีนมีพื้นที่ป่าปลูกที่ใหญ่ที่สุดในโลก โดยมีอัตราการครอบคลุมป่าถึง ๒๔.๐๒% ของพื้นที่ทั้งหมด นอกจากนี้ ยังมีโครงการสำคัญในการป้องกันการขยายตัวของทะเลทรายและฟื้นฟูสภาพทุ่งหญ้าที่เสื่อมโทรม

นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง: จีนมีกฎหมายหลายฉบับที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ป่าไม้ ทุ่งหญ้า พื้นที่ชุ่มน้ำ และสัตว์ป่า โดยมุ่งเน้นการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและการฟื้นฟูระบบนิเวศ

๒) ความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่า (Human-Wildlife Conflict - HWC) และการจัดการชุมชน
ความขัดแย้งระหว่างมนุษย์และสัตว์ป่าเกิดขึ้นเมื่อมีการกระทำของมนุษย์หรือสัตว์ป่าที่ส่งผลกระทบต่ออีกฝ่าย อาจเกิดจากภัยคุกคามจากสัตว์ป่าต่อชีวิต ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ หรือการพักผ่อนหย่อนใจของมนุษย์ การรับรู้ว่ามีมนุษย์หรือสัตว์ป่าทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ความปลอดภัย อาหาร และทรัพย์สินของอีกฝ่าย

๒.๑) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความขัดแย้ง คือ การเติบโตของประชากรมนุษย์และการใช้ทรัพยากร เช่น การขยายตัวของพื้นที่เกษตรกรรม การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การคมนาคม และการผลิตพลังงาน

๒.๒) การจัดการ HWC ได้แก่ การควบคุมการล่าสัตว์แบบใช้ความรุนแรงและการจัดการแบบไม่ใช้ความรุนแรง (เช่น การสร้างรั้ว การย้ายถิ่นสัตว์ป่า)

๒.๓) ผลกระทบของ HWC เช่น เกิดความเสียหายต่อพืชผลและปศุสัตว์ การบาดเจ็บและเสียชีวิตของมนุษย์จากการโจมตีของสัตว์ การสูญพันธุ์ของสัตว์บางชนิด เช่น เสือและสุนัขจิ้งจอก เนื่องจากการตอบโต้ของมนุษย์ ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงความไม่มั่นคงทางอาหารและความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์

๒.๔) ปัจจัยทางสังคมและนิเวศวิทยาที่ส่งผลต่อความขัดแย้ง คือ การเติบโตของประชากรโลกและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ เช่น การขยายตัวของเมือง การเพิ่มพื้นที่การเกษตร และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ พฤติกรรมของสัตว์ป่า การเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล การเลี้ยงปศุสัตว์ เป็นต้น

๒.๕) แนวโน้มระดับโลกที่ส่งผลต่อ HWC ได้แก่ การเติบโตของพลังงานทั่วโลก เช่น การสำรวจน้ำมันและก๊าซธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่า การปะทะกันระหว่างสัตว์กับยานพาหนะ เช่น การชนกันของกวางและรถยนต์ในยุโรปและอเมริกา

๒.๖) การจัดการ HWC แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

- การควบคุมสัตว์ป่า ได้แก่ การควบคุมแบบใช้ความรุนแรง เช่น การล่าหรือกำจัดสัตว์ที่มีแนวโน้มก่อความเสียหาย และการควบคุมแบบไม่ใช้ความรุนแรง เช่น การสร้างสิ่งกีดขวาง การเฝ้าระวัง และการใช้เครื่องมือป้องกันสัตว์ป่า

- การจัดการชุมชน ได้แก่ การมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง การให้ความรู้และการสื่อสารระหว่างผู้มีส่วนได้เสีย

๓) เป้าหมายการจัดความยากจนในประเทศจีน

การลดความยากจนในประเทศจีน เน้นไปที่การใช้ทรัพยากรป่าไม้ในชนบทและการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) เพื่อส่งเสริมการลดความยากจนแบบเจาะจง (Targeted Poverty Alleviation)

๓.๑) ความสำเร็จในการลดความยากจนของจีน: จีนได้ประกาศว่าประสบความสำเร็จในการขจัดความยากจนอย่างสมบูรณ์ในปี ๒๐๒๑ โดยได้ช่วยเหลือประชากรในชนบทจำนวน ๙๘.๘๙ ล้านคน จาก ๘๓๒ เขต และ ๑๒๘,๐๐๐ หมู่บ้านให้หลุดพ้นจากความยากจน

๓.๒) มาตรการการลดความยากจนแบบมุ่งเป้า: รัฐบาลจีนได้นำวิธีการลดความยากจนแบบมุ่งเป้ามาใช้ โดยการจัดตั้งกลไกการสนับสนุนที่เชื่อมโยงกับเขตหรือครอบครัวยากจน โดยมีการจัดตั้งระบบ "เลขานุการคนแรก" เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญรุ่นเยาว์ไปทำงานในหมู่บ้านยากจน นอกจากนี้ ยังมีนโยบายสนับสนุน เช่น การพัฒนาเกษตรกรรม การสร้างโครงสร้างพื้นฐาน และการพัฒนาทักษะด้านการศึกษาและสุขภาพ

๓.๓) การใช้ป่าไม้ในการลดความยากจน: ป่าไม้มีบทบาทสำคัญในการช่วยลดความยากจน โดยเฉพาะในพื้นที่ภูเขาหรือห่างไกล ระบบป่าไม้รวมถึงการป่าไม้เศรษฐกิจ (ผลิตไม้และผลผลิตที่ไม่ใช่ไม้) และป่าเชิงนิเวศ (เน้นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและได้รับค่าชดเชยจากการปกป้องป่า) เกษตรกรสามารถหารายได้จากการบริหารจัดการป่า การเช่าที่ดิน การทำงานในโครงการที่เกี่ยวข้องกับการป่าไม้ การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ได้ต้นไม้เพื่อทำการเกษตร เช่น การเลี้ยงสัตว์ ปลูกพืช หรือพัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เช่น การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้กับชาวบ้านโดยไม่ทำลายป่า

๓.๔) กรณีศึกษา: มีตัวอย่างจากมณฑลต่าง ๆ ในจีน เช่น ยูนนาน กุ้ยโจว และกวางสี ที่ใช้วิธีการส่งเสริมอุตสาหกรรมป่าไม้ การจ้างงานในโครงการป่าไม้ และการชดเชยจากการอนุรักษ์ป่าในการลดความยากจน วิธีการเหล่านี้ช่วยสร้างรายได้ที่ยั่งยืนให้กับเกษตรกร และพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่ชนบท

๔) โอกาสและความท้าทายของภาคป่าไม้และทุ่งหญ้า ในการบรรลุเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

๔.๑) บทบาทของป่าไม้ในการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: ป่าไม้และทุ่งหญ้าเป็นแหล่งกักเก็บคาร์บอนที่สำคัญ ช่วยลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกและสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้อย่างยั่งยืนจะเป็นการสร้างสมดุลระหว่างการลดการปล่อยคาร์บอนและการเพิ่มความสามารถในการกักเก็บคาร์บอน

๔.๒) นโยบาย "Dual Carbon": เป็นกลยุทธ์ระดับชาติที่กำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยคาร์บอนให้ถึงจุดสูงสุดก่อนปี ๒๐๓๐ และมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอนภายในปี ๒๐๖๐ จีนได้วางแผนดำเนินการที่ชัดเจนในแต่ละภาคส่วน เช่น ภาคพลังงาน อุตสาหกรรม และการเกษตร เพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายเหล่านี้

๔.๓) การเสริมสร้างศักยภาพของแหล่งกักเก็บคาร์บอน: จีนกำลังดำเนินมาตรการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และทุ่งหญ้าอย่างเป็นระบบ รวมถึงการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการกักเก็บคาร์บอน เช่น การจัดการป่าไม้และพืชพลังงานชีวมวล

๔.๔) ความท้าทายและโอกาส: มีโอกาสในการพัฒนาผ่านนโยบายและกลไกต่าง ๆ เช่น การสนับสนุนทางเทคโนโลยีและการมีส่วนร่วมของภาคสังคม แต่ยังคงเผชิญความท้าทาย เช่น การตระหนักรู้ในสังคมที่ยังไม่เพียงพอ การขาดแคลนทรัพยากรและเทคโนโลยีในการติดตามและประเมินผล

๔.๕) ตลาดคาร์บอน: การใช้กลไกตลาด เช่น การซื้อขายสิทธิการปล่อยคาร์บอน ถือเป็นหนึ่งในแนวทางสำคัญที่จะช่วยเพิ่มศักยภาพในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการลงทุนในเทคโนโลยีและโครงการด้านป่าไม้

๕) การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเน้นผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศต่อความหลากหลายทางชีวภาพและมาตรการในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

๕.๑) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change - CC): การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกในศตวรรษที่ ๒๐ เป็นช่วงเวลาที่อุณหภูมิเฉลี่ยสูงที่สุด โดยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีสาเหตุจากทั้งปัจจัยธรรมชาติและกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานฟอสซิล

๕.๒) ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity - BD): การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ ทำให้เกิดการลดลงของชนิดพันธุ์ การทำลายถิ่นที่อยู่อาศัย และความเปราะบางของสิ่งมีชีวิต เช่น การละลายของธารน้ำแข็งและการเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของพืชและสัตว์

๕.๓) การตอบสนองต่อ CC: แนวทางในการลดผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีทั้งการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (mitigation) และการปรับตัวให้เข้ากับสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง (adaptation) เช่น การปลูกป่า การอนุรักษ์ระบบนิเวศ และการสร้างระบบเตือนภัยล่วงหน้า

๕.๔) บทบาทของ BD ในการลดผลกระทบจาก CC: ป่าไม้และระบบนิเวศธรรมชาติมีบทบาทสำคัญในการกักเก็บคาร์บอนและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพช่วยลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น การอนุรักษ์ป่าไม้และพื้นที่ชุ่มน้ำ

๕.๕) การประสานความร่วมมือระหว่างประเทศ: หลายองค์การระหว่างประเทศ เช่น องค์การสหประชาชาติ (UN) ได้ร่วมมือกันในการจัดการปัญหานี้ เช่น ข้อตกลงปารีส และการพัฒนากลไกตลาดคาร์บอนเพื่อสนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

๖) การบรรเทาและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในภาคเกษตรกรรม
มีการนำเสนอข้อมูลที่สำคัญหลายประการเกี่ยวกับการจัดการคาร์บอนในภาคการเกษตรในจีนดังนี้

๖.๑) การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคเกษตรกรรมของจีน: ในปี ๒๐๑๔ จีนปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคเกษตรเป็นจำนวนมาก แต่มีการดำเนินนโยบายเพื่อควบคุมและลดการปล่อย เช่น การใช้เทคโนโลยีลดก๊าซมีเทนในนาข้าว และการปรับปรุงคุณภาพที่ดินเพาะปลูก

๖.๒) การลดก๊าซเรือนกระจก: จีนได้รวมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคเกษตรไว้ในแผนปฏิบัติการระดับชาติ โดยสนับสนุนการใช้พืชพันธุ์ที่มีการปล่อยก๊าซต่ำ และการจัดการทรัพยากรทางการเกษตรอย่างยั่งยืน เช่น การใช้ฟางข้าวและมูลสัตว์ในรูปแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

๖.๓) การสนับสนุนทางการเงินและเทคโนโลยี: จีนมีการอุดหนุนเครื่องจักรและอุปกรณ์ทางการเกษตร ตั้งแต่ปี ๑๙๙๘ ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและลดการใช้น้ำเค็มอย่างเห็นได้ชัด

๖.๔) การกักเก็บคาร์บอนในภาคเกษตร: มีการนำเสนอเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น การใช้ฟางข้าวเป็นพลังงาน และการหมักปุ๋ยจากมูลสัตว์เพื่อใช้ในภาคเกษตร ช่วยให้การเกษตรเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

๖.๕) การพัฒนาการเกษตรที่ชาญฉลาดต่อภูมิอากาศ: มีการใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อเพิ่มผลผลิต ลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเพิ่มความยืดหยุ่นของภาคเกษตรในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง

๖.๖) การบูรณาการนโยบาย: การบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ต้องมีความร่วมมือจากหลายฝ่าย ทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ เพื่อพัฒนาแนวทางที่ยั่งยืนสำหรับการเกษตร

เนื้อหาภาคสนาม

การศึกษาดูงานเกี่ยวกับนวัตกรรมและมาตรการแก้ปัญหาหมอกพิษ การส่งเสริมใช้พลังงานหมุนเวียน และการฟื้นฟูระบบนิเวศ ที่มีความสมดุลทั้งด้านการเติบโตทางเศรษฐกิจและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เข้มแข็งเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่เมือง Dongying Shandong ซึ่งสามารถสรุปเนื้อหาการศึกษาดูงาน ได้ดังนี้

๑) เยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์วัฒนธรรมแม่น้ำเหลือง (Dongyingshi Huanghe Culture Museum) พิพิธภัณฑ์แห่งนี้ตั้งอยู่บริเวณปากแม่น้ำเหลือง เมืองตงอิ่ง มณฑลซานตงทางตะวันออกของจีน หรือที่รู้จักกันในชื่อ Huanghe (ไทยเรียกยวโห) ซึ่งได้จัดแสดงนิทรรศการหลักเกี่ยวกับวัฒนธรรมตลอดลุ่มแม่น้ำเหลือง รวมทั้งนิทรรศการในการส่งเสริมการอนุรักษ์ระบบนิเวศและการพัฒนาลุ่มแม่น้ำเหลือง โดยมีแม่น้ำเหลือง หรือ “แม่น้ำแม่” (Mother river) เป็นเสมือน “แม่” ของลูกหลานชาวจีน ผู้ให้ชีวิต ผู้สร้างจิตวิญญาณ สัมผัสอารยธรรมอันยิ่งใหญ่ของชาวจีน นับเป็นอู่อารยธรรมอันทรงคุณค่าแห่งหนึ่งบนแผ่นดินใหญ่ เนื่องจากบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำเหลืองเป็นแหล่งที่คดโค้ง และอุดมสมบูรณ์ด้วยแร่ธาตุสำคัญต่อพืชจึงเหมาะแก่การเพาะปลูก ประกอบกับสภาพอากาศอบอุ่นชื้นเหมาะแก่การตั้งบ้านสร้างเมือง ถิ่นนี้จึงเป็นแหล่งที่มีความเจริญรุ่งเรืองทางประเพณีวัฒนธรรม โดยแม่น้ำเหลืองเป็นแม่น้ำที่ยาวเป็นอันดับสองในประเทศจีนและยาวเป็นอันดับหกของโลก ซึ่งมีความยาวประมาณ ๕,๔๖๔ กม. (๓,๓๙๕ ไมล์) มีพื้นที่ต้นน้ำ ประมาณ ๗๙๕,๐๐๐ ตารางกิโลเมตร (๓๐๗,๐๐๐ ตารางไมล์) โดยเริ่มต้นที่เทือกเขาบายนฮาร์ และไหลจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก เลี้ยวเข้าสู่มองโกเลียใน จากนั้นแม่น้ำจะเลี้ยวไปทางทิศใต้อย่างรวดเร็วเพื่อสร้างพรมแดนระหว่างซานซีและมณฑลซานซี ไหลไปทางทิศตะวันออกบรรจบกับแม่น้ำเหว่ย และไหลข้ามที่ราบจินหน่อก่อนที่จะไหลลงสู่ทะเลบ่อไห่ แม่น้ำได้รับการตั้งชื่อตามสีเหลืองของน้ำ ซึ่งมาจากตะกอนจำนวนมากที่ปล่อยลงสู่น้ำเมื่อแม่น้ำไหลผ่านที่ราบสูง

๒) เยี่ยมชมฐานสาธิตและรวบรวมกรณีศึกษาเกี่ยวกับ CCUS (Carbon Capture, Utilization and Storage) ของบริษัท Shengli Oil Field Ruite Machinery Manufacturing Co.,Ltd. หนึ่งในโครงการ Sinopec Qilu-Shengli Oilfield CCUS ของประเทศจีน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดการปล่อยคาร์บอนในจีน และสร้างต้นแบบ "วัฏจักรคาร์บอนประดิษฐ์" (artificial carbon cycle) เพื่อบรรลุเป้าหมายปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์สูงสุดภายในปี ๒๕๗๓ และบรรลุเป้าหมายเป็นกลางทางคาร์บอนภายในปี ๒๖๐๓ ซึ่ง CCUS เป็นเทคนิคสำคัญในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาระหว่างกระบวนการผลิตจะถูกดักจับ ทำให้บริสุทธิ์ และนำไปใช้

ในกระบวนการผลิตใหม่เพื่อรีไซเคิลและกักเก็บ โดยโครงการระดับเมกะตันของ Sinopec ประกอบด้วยสอง ส่วน ได้แก่ Sinopec Qilu ซึ่งทำหน้าที่ดักจับคาร์บอนไดออกไซด์ และ Shengli Oilfield ซึ่งทำหน้าที่ฉีดอัด คาร์บอนไดออกไซด์ลงไปกักเก็บไว้ใต้ดิน โดย Sinopec Qilu จะดักจับคาร์บอนไดออกไซด์และส่งไปยัง Shengli Oilfield เพื่อฉีดอัดและกักเก็บต่อไป นับเป็นกระบวนการดักจับ ฉีดอัด และกักเก็บก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ใต้ดินอย่างสมบูรณ์

๓) เยี่ยมชม Agricultural High-tech Demonstration Zone of Kenli District ซึ่งประกอบไปด้วย ๑) โครงการพลังงานแสงอาทิตย์นอกชายฝั่ง Shandong Dongying Kenli (Guohua HG๑๔) Offshore solar project เป็นฟาร์มโซลาร์เซลล์พลังงานแสงอาทิตย์ (PV) นอกชายฝั่งในเขต Kenli, Dongying มณฑล Shandong โดยได้จับมือกับสถาบันวิจัยของจีนตะวันออกเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีให้ทนต่อแรงลม คลื่น การกัดกร่อน และความเย็นทะเล มีการเชื่อมต่อสายไฟฟ้าเข้ากับสถานีบูสเตอร์บนชายฝั่งและก่อสร้างสถานี จัดเก็บพลังงานเพื่อประสิทธิภาพของระบบ สามารถผลิตไฟฟ้าได้ปีละ ๑.๗๘ พันล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง ซึ่งช่วย ประหยัดการใช้ถ่านหินและลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ ทั้งนี้ได้มีการใช้เทคโนโลยีแผงโซลาร์เซลล์ ที่สามารถปรับองศาตามแสงอาทิตย์และทำพื้นที่ได้แผงเป็นที่พักยื่นสำหรับสัตว์น้ำ ส่งเสริมการอยู่ร่วมแบบ win-win เพิ่มอัตราการใช้พื้นที่และสร้างรายได้ประจำปีจากการประมงกว่า ๒๗ ล้านหยวน ๒) อาคารโรงเรือน เพาะเลี้ยงม้าน้ำ สายพันธุ์ที่นำเข้ามาจากออสเตรเลีย ใช้เวลาเลี้ยงประมาณ ๖ เดือน เมื่อม้าน้ำหนักราวตัวละ ๑ กรัม สามารถนำออกไปขายเพื่อทำยาแผนจีน (รักษาโรคไต ปัญหาเกี่ยวกับระบบไหลเวียนโลหิต และอาการ หย่อนสมรรถภาพทางเพศ) ราคา ๑ กิโลกรัม (น้ำหนักแห้ง) ประมาณ ๕,๐๐๐ หยวน (๒๕,๐๐๐ บาท) ทั้งนี้ โรงเรือนได้ใช้นวัตกรรมการทำฟาร์มประมงแบบระบบโรงงานน้ำหมุนเวียนแบบครบวงจร ซึ่งสามารถประหยัด น้ำและประหยัดพลังงานได้มากกว่าวิธีการแบบไหลน้ำในบ่อ

๔) เยี่ยมชมหมู่บ้านชาวประมง Huanghekou Zhiqing Town ที่สามารถแก้ปัญหาการย้ายถิ่น ของคนในหมู่บ้าน และพลิกฟื้นเศรษฐกิจของชุมชน โดยเริ่มจากการทำข้อตกลงกับบริษัท solar power และ windmill ให้มาตั้งแผงโซลาร์เซลล์ และเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าพลังงานลมในพื้นที่หมู่บ้าน และชักชวนคน ในหมู่บ้านมารวมตัวกันเป็นกลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและทำประมง ในรูปแบบของสหกรณ์การเกษตร ซึ่งมีการสร้าง แปรต้นสินค้าของตนเอง และขายสินค้าผ่านทาง Social media Live นอกจากนี้ ยังมีการทำที่พักตากอากาศ ขนาดเล็กให้นักท่องเที่ยวได้มาพักผ่อนและสัมผัสวิถีชีวิตเรียบง่ายของชาวประมง อีกทั้งได้สร้างสวนสนุก ขนาดย่อม เพื่อดึงนักท่องเที่ยวในกลุ่มครอบครัวให้เข้ามาทำกิจกรรมในพื้นที่มากขึ้น ซึ่งปัจจุบันหมู่บ้านนี้ได้รับความนิยมนอย่างมากในหมู่ชาวจีน

๕) เยี่ยมชมเขตอนุรักษ์ธรรมชาติแห่งชาติสามเหลี่ยมปากแม่น้ำเหลือง (Yellow River Delta National Nature Reserve) ได้ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. ๑๙๙๒ ซึ่งได้รับการยอมรับว่าเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำแรมซาร์ที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ เมือง Dongying มีพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทต่าง ๆ ทั้งหมด ๔,๕๖๗.๗๓ ตารางกิโลเมตร ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ ๔๑.๕๘% ของเมือง และเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ ๑,๖๓๒ สายพันธุ์และพืช ๖๘๕ ชนิด พื้นที่ ชุ่มน้ำทำหน้าที่เป็นจุดแวะพักที่สำคัญสำหรับนกอพยพตามเส้นทางบินออสตราเลียเซียในเอเชียตะวันออกและ เส้นทางบินริมแปซิฟิกตะวันตก ซึ่งรองรับนก ๓๗๓ สายพันธุ์ เมืองนี้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ที่สำคัญที่สุดในโลก สำหรับนกกระสาขาวตะวันออก และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ที่ใหญ่เป็นอันดับสองของนกนางนวลซอนเดอร์ นอกจากนี้ยังเป็นที่อยู่อาศัยในฤดูหนาวที่ใหญ่เป็นอันดับสองของนกกระเรียนไซบีเรีย และได้รับการบันทึกว่า เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ทางใต้สุดของนกกระเรียนมงกุฎแดง ทั้งนี้ในพื้นที่จัดให้มีกิจกรรมท่องเที่ยวศึกษาธรรมชาติ สองฝั่งน้ำ มีจุดแสดงนกกระสาขาวและนกนางนวลซอนเดอร์ส และอาคารนิทรรศการเกี่ยวกับผลการสำรวจ

สิ่งมีชีวิตในพื้นที่ทั้งพืช ปลา นกชนิดต่าง ๆ ซึ่งมีการพบนกชนิดใหม่ ๆ เข้ามาใช้พื้นที่ในแต่ละปีและมีการเก็บข้อมูลเป็นสถิติ อีกทั้งมีการตั้งกล้องถ่ายรังนกแบบ real time เพื่อสังเกตและดูแลนกให้ปลอดภัย ซึ่งเป็นหนึ่งในการดำเนินการตามโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศปากแม่น้ำเหลือง รวมถึงการสร้างเขตอนุรักษ์ธรรมชาติ พื้นที่เขียวและอุทยาน รักษาสมดุลของป่าโกงกาง ทุ่งหญ้าเกลือ และระบบน้ำกร่อย

๖) เข็มชมเขตพัฒนาเศรษฐกิจท่าเรือตงหยิง Economic Development Zone of Dongying Port หรือเรียกสั้น ๆ ว่า Industrial Park เป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจระดับจังหวัดใน Dongying มณฑลซานตง เป็นศูนย์รวมการผลิตในภาคอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ตั้งอยู่บริเวณสามเหลี่ยมปากแม่น้ำเหลืองติดทะเล แบ่งออกเป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจ คลาส A ใช้สำหรับเครื่องจักร อิเล็กทรอนิกส์ วัสดุใหม่ และวิศวกรรมชีวภาพ และคลาส B ใช้สำหรับปิโตรเคมี เคมีภัณฑ์ และสิ่งทอ ซึ่งภายใน park จะมีศูนย์ควบคุมรวมที่ใช้ IT (เซนต์เซอร์ และแพลตฟอร์ม) คอยติดตามโรงงานทุกโรงงานและทุกกิจกรรมภายในเพื่อควบคุมความปลอดภัย เช่น ติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศ ความร้อน) ติดตามระบบการผลิตในภาพรวม และระบบโลจิสติกส์ ซึ่งเรียกว่า Smart monitoring system โดยระบบจะมีการแจ้งเตือนมายังศูนย์ควบคุมกลาง หากเกิดเหตุฉุกเฉิน ณ จุดใดจุดหนึ่ง ทำให้สามารถระบุเหตุได้ทันทีทั้งนี้แต่ละโรงงานก็จะมีระบบควบคุมและติดตามอย่างละเอียดภายในแต่ละโรงงานอีกครั้ง เรียกว่า double secure โดยจะเข็มชมภายใน Industrial Park ดังนี้ ๑) Shandong Provincial New Energy and High Technology Industrial Base ใช้กังหันลมติดตั้งตลอดแนวชายฝั่งและในทะเลเพื่อผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ป้อนอุตสาหกรรมทั้งหมดในเขตนี้ ควบคุมระบบด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย โดยมีการ monitor การทำงานของกังหันลมด้วยกล้องในทุกจุด และมีแผงควบคุมการทำงานและแสดงสถานะของกังหันลมทุกต้น ๒) โรงงานผลิตโพลิเมอร์ประเภทสารดูดความชื้นที่บรรจุใส่ในผ้าอ้อมมียและแพมเพิร์ท โดยใช้ Super Absorbent Polymer (SAP) ซึ่งเป็นวัสดุโพลิเมอร์ที่มีความสามารถในการดูดซับน้ำในปริมาณที่มากกว่าน้ำหนักตัวเองได้หลายเท่า และอุ้มน้ำไว้โดยไม่ปล่อยออกมา ทำให้ผ้าอ้อมเด็ก ผ้าอ้อมมีย จากบริษัท NUOER มีคุณสมบัติดูดซับได้รวดเร็ว ของเหลวไหลผ่านดี เหมาะกับโครงสร้างแกนกลางแบบบางพิเศษ ซึมซับได้นานตลอดคืน ผ้าอ้อมจึงแห้งตลอดทั้งคืน อัตราการอุ้มน้ำสูง ปริมาณดูดซับมาก มีสารตกค้างน้อย ปลอดภัย และไม่ระคายเคือง ๓) โรงงานบำบัดน้ำ ที่นำน้ำทะเลมาผ่านกระบวนการ desalination หรือเอาเกลือออกเพื่อลดค่าความเค็มให้กลายเป็นน้ำจืด ส่งให้กับโรงงานต่าง ๆ ภายใน park ได้ใช้ รวมถึงทำการบำบัดน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อนำไปหมุนเวียนใช้ต่อไป ๔) ท่าเรือขนส่งสินค้า ที่ทำหน้าที่รับส่งสินค้าทั้งนำเข้า ส่งออก และส่งระหว่างมณฑลในประเทศ มีระบบรางช่วยในการขนส่งจากท่าเรือโดยตรง

๗) เข็มชมโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานความร้อนจากน้ำร้อนใต้ดิน Hydrothermal geothermal Resources in Shandong province ซึ่งมีแหล่งน้ำความร้อนสูงอยู่ที่ระดับความลึกประมาณ ๑,๔๖๐ - ๒,๐๖๐ เมตร โดยน้ำที่ถูกสูบขึ้นมามีอุณหภูมิประมาณ ๘๐ องศาเซลเซียส น้ำร้อนดังกล่าวจะถูกนำเข้าสู่โรงงานลดอุณหภูมิน้ำให้เหลือประมาณ ๒๐ องศา พลังงานความร้อนที่ได้ใช้ผลิตกระแสไฟฟ้า ส่วนน้ำที่ผ่านการลดอุณหภูมิแล้วถูกส่งไปใช้ตามบ้านเรือนและในโรงเรียนปลูกไม้ประดับอุตสาหกรรม นอกจากนั้นทางโรงงานยังรับน้ำเสียที่ผ่านการใช้งานมาบำบัดแล้วปั๊มกลับไปเก็บใต้ดิน เพื่อรักษาสมดุลของระดับน้ำใต้ดิน

การนำเสนอรายงานของประเทศ (Country Report)

เนื่องจากมีกิจกรรมปลูกต้นไม้ จึงได้จัดการนำเสนอ แต่ทางผู้จัดให้ดำเนินการจัดทำและส่งให้ผู้จัดแทน โดยประเทศไทยได้นำเสนอข้อมูลพื้นฐาน ด้านประชากร วัฒนธรรม สังคม เศรษฐกิจ และจุดเด่นที่น่าสนใจเฉพาะประเทศ โดยเฉพาะข้อมูลด้านการป้องกัน การอนุรักษ์ และการจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน ข้อมูลการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แนวทาง เป้าหมาย และแผนเพื่อบรรลุ “carbon neutrality” ภายในปี ๒๐๕๐ และ บรรลุเป้า “net zero emissions” ภายในปี ๒๐๖๕ รวมทั้งกิจกรรมที่สอดคล้องกับการลดการปลดปล่อยคาร์บอน เช่น กิจกรรมปลูกป่า โครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก LESS โครงการรวมใจไทยปลูกต้นไม้เพื่อแผ่นดิน สืบสานสู่ ๑๐๐ ล้านต้น รวมไปถึงนโยบายงานด้านป่าไม้ในประเทศ ที่มีความร่วมมือระหว่างองค์กรในระดับประเทศ เพื่ออธิบายถึงบริบทและภาพรวมของประเทศ

๓.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

☒ ต่อตนเอง

- ๑) ได้รับความรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก การจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน นโยบายและแนวทางการดำเนินงานของประเทศไทย
- ๒) ได้มีโอกาสพบปะและแลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิด ประสบการณ์การทำงานกับผู้เข้าร่วมฝึกอบรมจากประเทศต่างๆ
- ๓) เป็นการเปิดมุมมองและพัฒนาความคิดเพื่อปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- ๔) มีโอกาสในการนำเสนอรายงานประเทศ (Country Report) ซึ่งช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ
- ๕) สร้างเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อแลกเปลี่ยนและทำโครงการร่วมกันในอนาคตได้

☒ ต่อหน่วยงาน

- ๑) นำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานด้านการอนุรักษ์ในประเด็นการจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน
- ๒) ได้รับรู้สถานการณ์ปัจจุบันและความท้าทายของประเทศต่างๆ ในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ ซึ่งช่วยให้หน่วยงานสามารถเตรียมความพร้อมและวางแผนปฏิบัติงานได้ดีขึ้น
- ๓) หน่วยงานได้รับแนวทางในการส่งเสริมการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

☐ อื่นๆ (ระบุ)

ส่วนที่ ๓ ปัญหา / อุปสรรค

เนื่องจากการบรรยายของวิทยากรบางท่านต้องใช้ล่ามในการช่วยแปล ทำให้บางช่วงของการบรรยายไม่ต่อเนื่องและต้องใช้เวลามากขึ้นในการบรรยายหัวข้อนั้นๆ

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การได้เข้าร่วมสัมมนาในหลักสูตร Seminar on Climate Change and Sustainable Development for BRI Countries ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน ถือเป็นโอกาสอันดีที่จะได้ฝึกฝนการสื่อสารภาษาต่างประเทศ ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับการทำงานในปัจจุบัน และเป็นการเปิดโลกทัศน์ในการปฏิบัติงานด้านการอนุรักษ์ รวมถึงการรับมือกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกและการจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียวซึ่งเป็นหนึ่งในเป้าหมายที่กรมป่าไม้กำลังขับเคลื่อน พร้อมทั้งเป็นเวทีแลกเปลี่ยนความรู้และสร้างเครือข่ายการทำงานและโครงการที่จะเกิดขึ้นร่วมกันในอนาคต จึงเห็นควรสนับสนุนให้บุคลากรกรมป่าไม้ได้มีโอกาสเข้าร่วม หากมีการสัมมนาหรือการฝึกอบรมในหัวข้อเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานขึ้นอีก

(ลงชื่อ).....

(นางสาวธนิดา ภักดี)

นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....

(นางสาวณัฐณา ปลุกปัญญาดี)

นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....

(นางสาววิภาดา บุตตาเวียง)

นักทรัพยากรบุคคล

ส่วนที่ ๕ ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

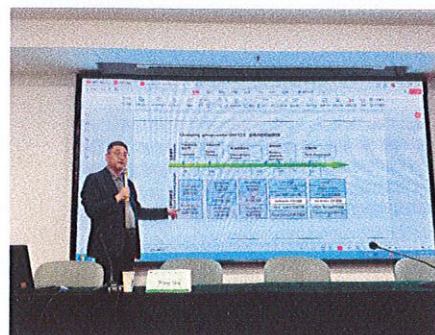
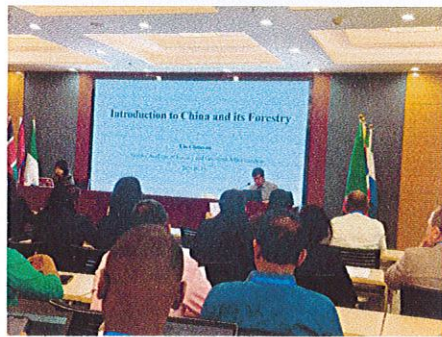
1. เห็นว่า การได้เข้าร่วมสัมมนาในหลักสูตร Seminar on Climate Change and Sustainable Development for BRI Countries ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน ถือเป็นโอกาสอันดีที่จะได้ฝึกฝนการสื่อสารภาษาต่างประเทศ ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับการทำงานในปัจจุบัน และเป็นการเปิดโลกทัศน์ในการปฏิบัติงานด้านการอนุรักษ์ รวมถึงการรับมือกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกและการจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียวซึ่งเป็นหนึ่งในเป้าหมายที่กรมป่าไม้กำลังขับเคลื่อน พร้อมทั้งเป็นเวทีแลกเปลี่ยนความรู้และสร้างเครือข่ายการทำงานและโครงการที่จะเกิดขึ้นร่วมกันในอนาคต จึงเห็นควรสนับสนุนให้บุคลากรกรมป่าไม้ได้มีโอกาสเข้าร่วม หากมีการสัมมนาหรือการฝึกอบรมในหัวข้อเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานขึ้นอีก

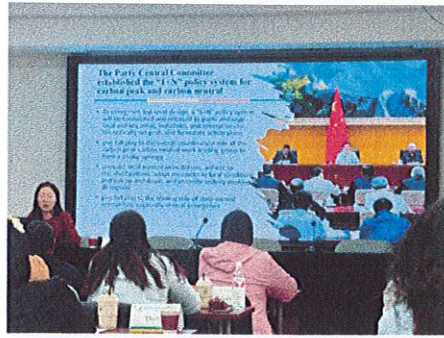
(ลงชื่อ).....

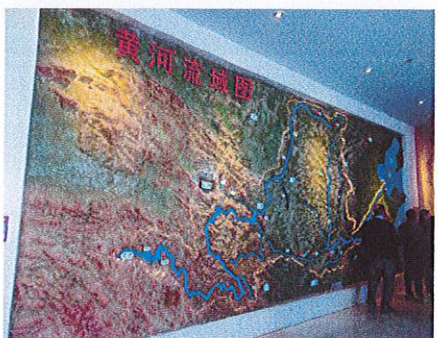
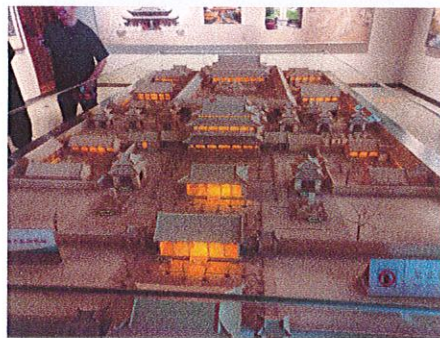
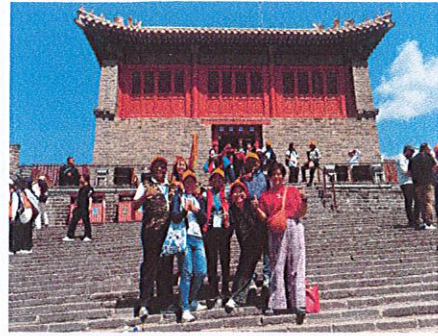
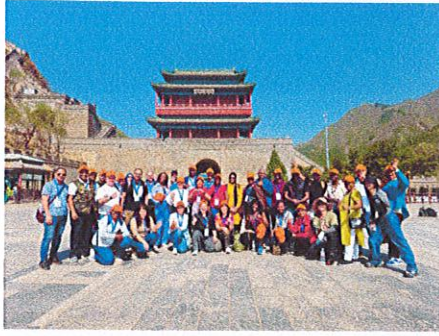
(นายสุทัศน์ เก้าสกุล)

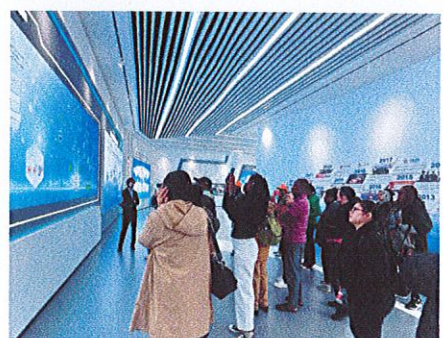
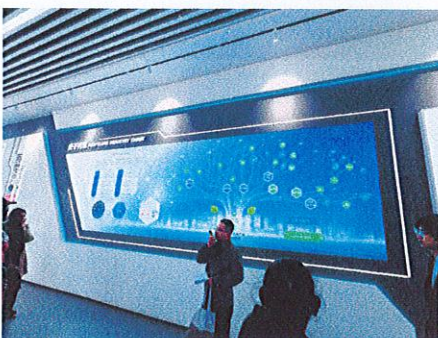
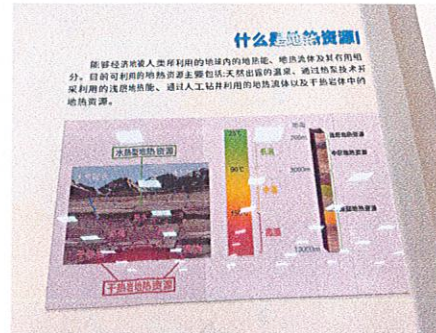
ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิจัยการจัดการป่าไม้ ศึกษารายการแทน
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้

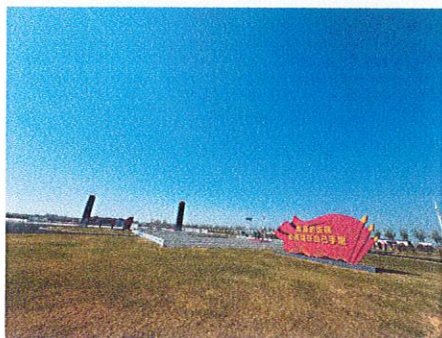
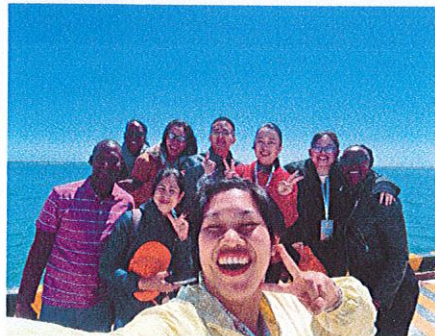
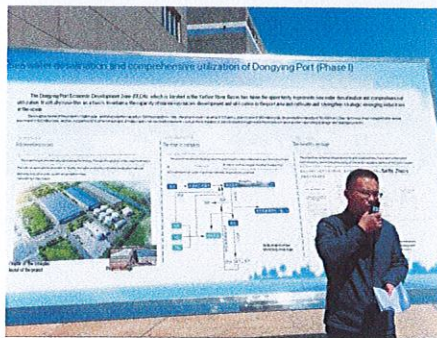
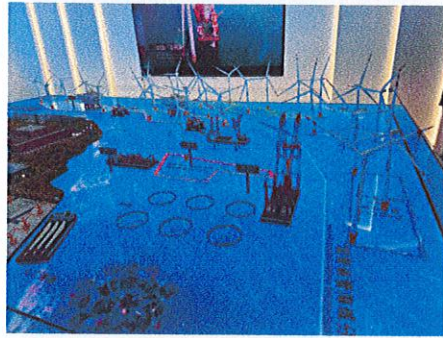
ภาพประกอบกิจกรรมการสัมมนา
หลักสูตร Seminar on Climate Change and Sustainable
Development for BRI Countries

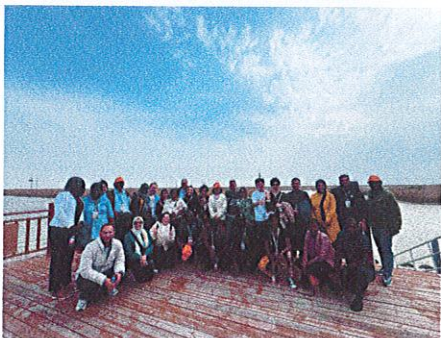
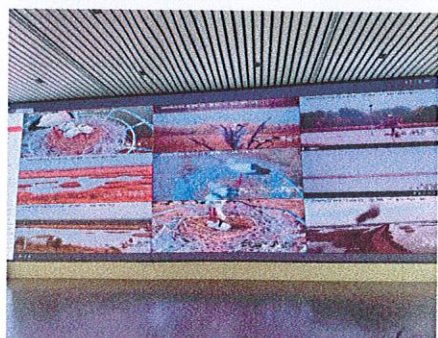
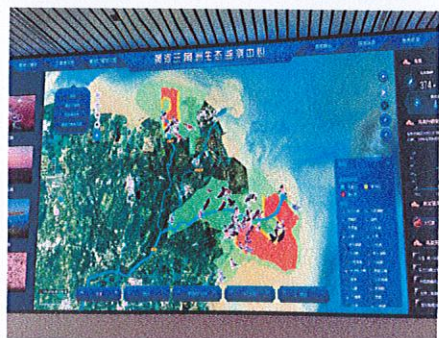
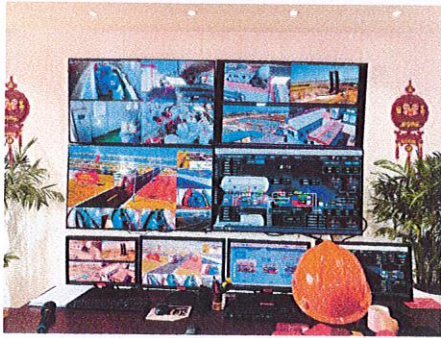
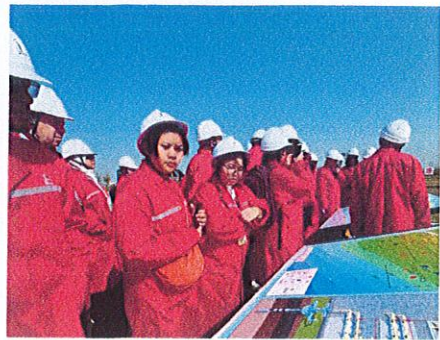
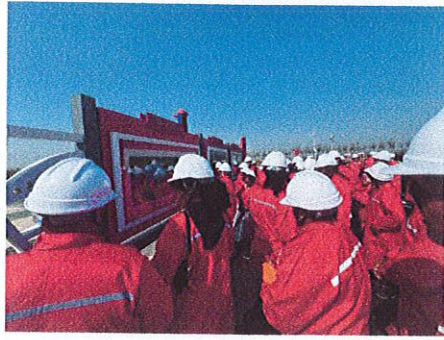


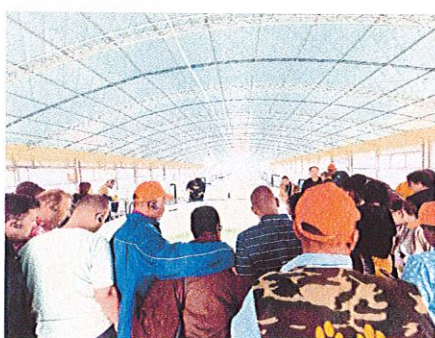


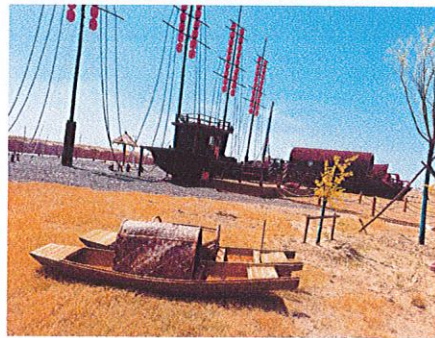
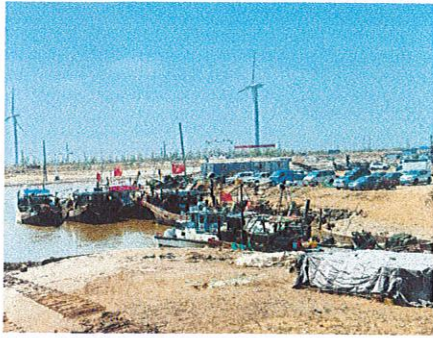
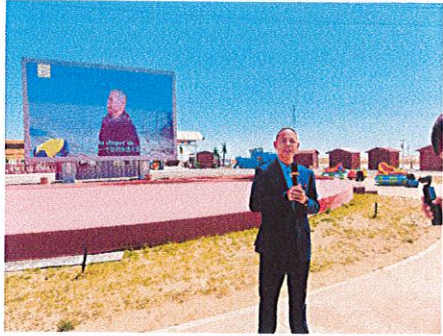
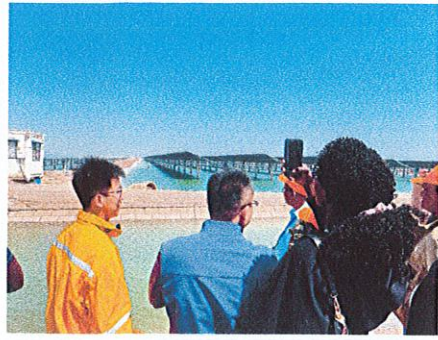
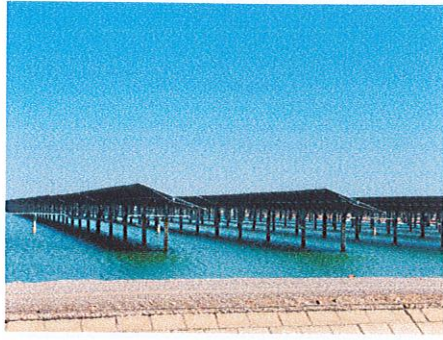


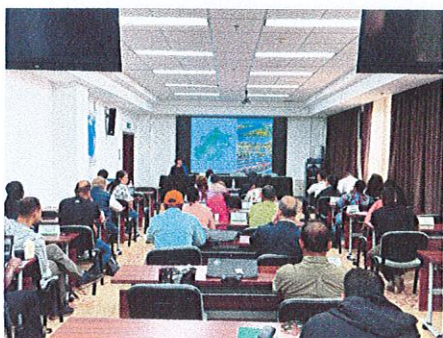
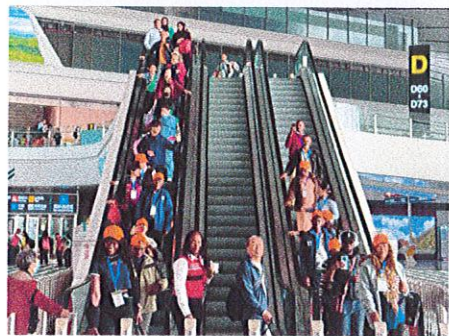
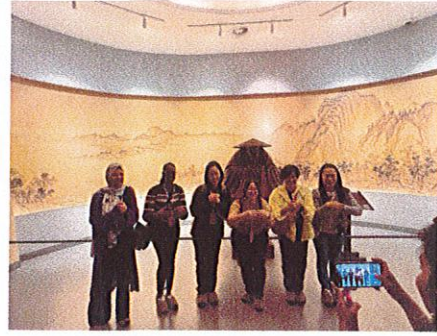
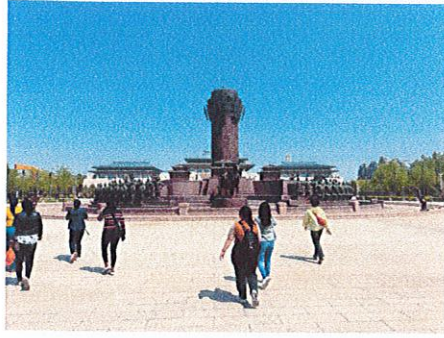


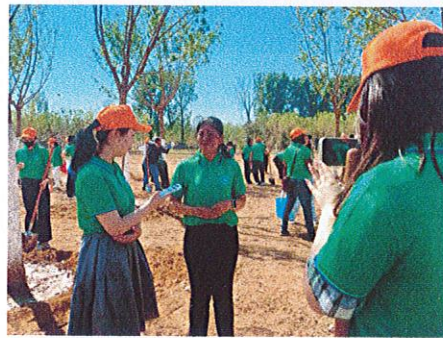
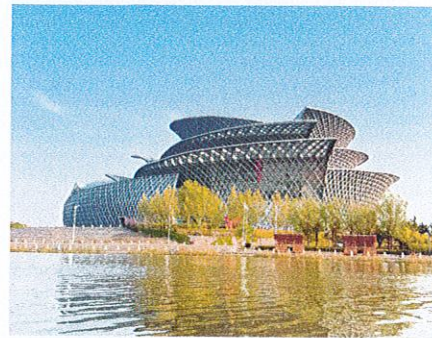
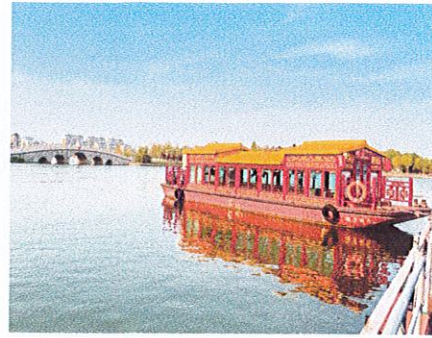




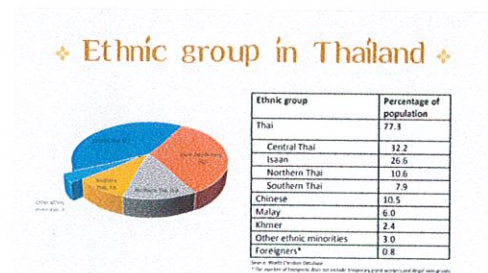
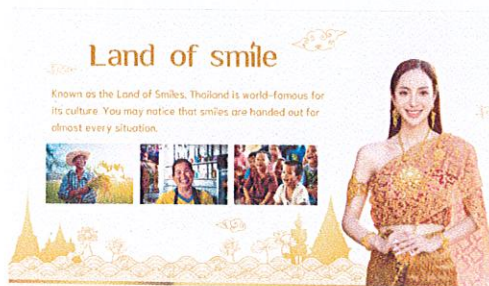
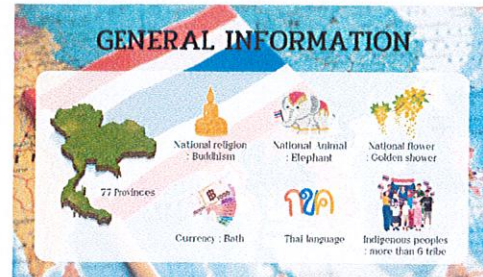
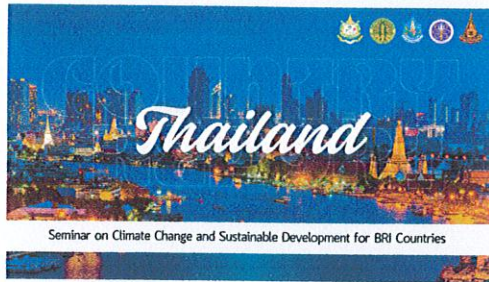








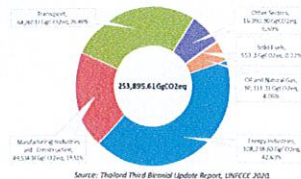




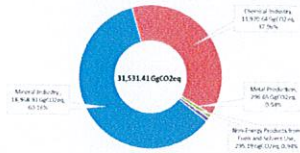
GHG EMISSIONS & CO₂ COUNTRY PROFILE



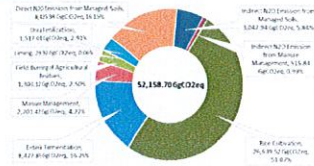
Greenhouse Gas Emission by Sector



GHG emissions in the IPPU sector in 2016



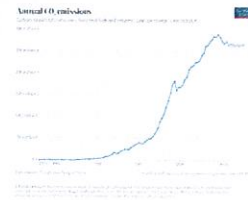
GHG emissions in the Agriculture sector in 2016



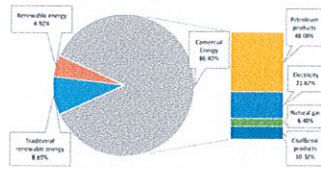
Thailand CO₂: Per capita



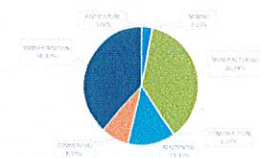
Country's annual CO₂



Final energy consumption by fuel type 2020



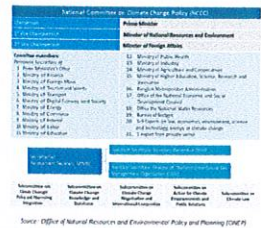
Share of final energy consumption by economic sectors 2020



Thailand's Climate Change Master Plan (2015-2050)

In line with the Paris Agreement, Thailand aims to peak its greenhouse gas emissions in 2030, with the ambition to move towards net-zero greenhouse gas emissions as early as possible within the second half of this century, and towards carbon neutrality by 2065, while looking forward to enhanced international cooperation and support on finance, technology and capacity-building to achieve this ambition.

Structure of the National Committee on Climate Change Policy



The structure of domestic MRV system for GHG emissions reduction



Thailand's Mitigation Actions

- Nationally Appropriate Mitigation Actions (NAMAs)
- Nationally Determined Contribution (NDC)
- Implementation of Mitigation Measures
 - NDC Roadmap (2021-2030)

Mitigation actions in the NDC Roadmap are identified based on the following policies and plans:

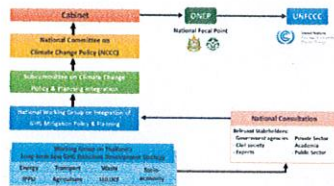
 - 12th National Economic and Social Development Plan 2017-2021, extended to 2022
 - Climate Change Master Plan 2015-2050
 - Power Development Plan 2015-2036
 - Thailand Smart Grid Development Master Plan 2015-2036
 - Energy Efficiency Plan 2015-2036
 - Alternative Energy Development Plan 2015-2036
 - Environmentally Sustainable Transport System Plan 2013-2030
 - National Industrial Development Master Plan 2012-2031
 - Waste Management Roadmap

Thailand's Mitigation Actions

3.2 NDC Sectoral Action Plans 2021-2030: The summary of the NDC sectoral action plans are as follows.

- The NDC Action Plan in Energy Sector, prepared by the Energy Policy and Planning Office, Ministry of Energy, identifies potential mitigation measures such as increasing energy efficiency and promoting renewable energy (Energy Policy and Planning Office, 2019).
- The NDC Action Plan in Transport Sector, prepared by the Office of Transport and Traffic Policy and Planning, Ministry of Transport, identifies potential mitigation measures from relevant plans such as travel demand management (TDM), transit-oriented development (TOD), expansion of railway network, and bus fleet upgrades (Office of Transport and Traffic Policy and Planning, 2019).
- The NDC Action Plan in Industrial Processes and Product Use including Industrial Wastewater Sector, prepared by the Department of Industrial Works, Ministry of Industry, identifies potential mitigation measures such as cleaner substitution, refrigerant replacement and industrial wastewater management (Department of Industrial Works, 2019).
- The NDC Action Plan in Municipal Waste Management Sector, prepared by the Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment, identifies potential mitigation measures such as municipal solid waste management and municipal wastewater management (Pollution Control Department, 2019).

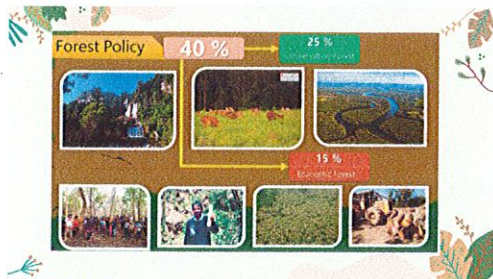
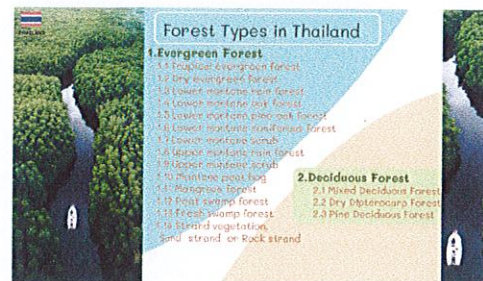
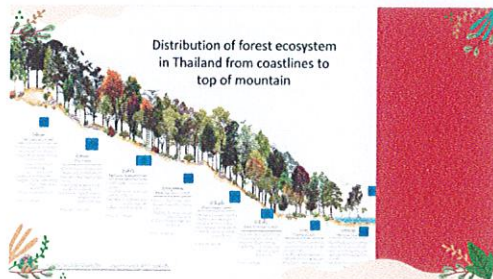
Preparation and approval process of Thailand's LEDS



Long-term Low Greenhouse Gas Emission Development

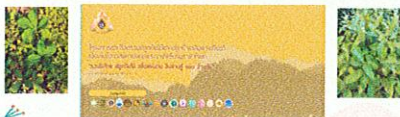
The Paris Agreement sets out a long-term temperature goal and underscores the urgency for Parties to play their part to enable global GHG emissions to peak and decline as soon as possible. In accordance with Article 4, paragraph 19, of the Paris Agreement, all Parties should strive to formulate and communicate long-term low greenhouse gas emission development strategies, mindful of Article 2, considering their common but differentiated responsibilities and respective capabilities, in the light of different national circumstances.

Methodology for the Development of Long-term Low Greenhouse Gas Emission Pathways: Model for Low Greenhouse Gas Emission Pathways



FOREST PLANTATION

Royal Forest Department have mission about promotion plantation promotion distribution of seedlings for the people we have a project Tree Planting and Forest Planting Projects and Activities On the auspicious occasion of the Coronation Ceremony "Uniting Thai hearts, planting trees for the land, continuing to 100 million trees" This project is a project that has received cooperation from people all over the country to register for tree planting. On this website <https://plant.forest.go.th/> and now number of registered trees is 117,450,869 trees from people registered to plant 430,639 people and the most popular top 3 species are 1. Dalbergia cochinchinensis 2. Tectona grandis 3. Azadirachta indica



FOREST PLANTATION

In addition, the Royal Forest Department has project planted forests for research and conservation at protection areas collaboration with private agencies and private agencies can claim Corporate Social Responsibility and this activity is considered as part of carbon emission.

We work on protection areas, which are areas under the responsibility of us, to apply for Low Emission Support Scheme (LESS) It's the development of a model of activities to raise awareness of reducing greenhouse gas emissions and recognize good deeds by awarding a Letter of Recognition (LOR) so that the operators of greenhouse gas reduction activities are recognized through an academic technical analysis and evaluation process, and combined with the concept of support from "givers" in the corporate/business sector to "recipients" in society/community. The LESS project's greenhouse gas assessment is a preliminary assessment for the Recognition of the Honour. Therefore, the amount of greenhouse gases reduced by the LESS project cannot be traded and sold.



Thailand Team...



1. Dr. SUTIDA MANEAMANKUL
Lecturer from Department of Forest and Environment
Management, School of Agriculture and Cooperatives,
Sukhothai Thammathirat Open University
2. MISS BANWITA PRANKEE
Forestry Technical Officer (Practitioner Level)
Royal Forest Department
3. MISS NATEENA PLOKUNYAKOL
Human Resource Officer, Practitioner Level
Royal Forest Department
4. MISS WIPADA PUSOANWANG
Human Resource Officer
Royal Forest Department
5. MISS CHINTHA PIRILADA
Policy Planning Analysis
Department of Natural Resources

Thank You
ขอบคุณค่ะ
谢谢

