

**Report on Official Travel Abroad for Meetings,
Seminars, Studies, Training, Research, or Study
Tours, and Assignment to International Organizations**



Reporting Period
June 17 – July 2, 2026

2026

**SEMINAR ON GREEN
LOW-CARBON AND
SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

Supported by Ministry of Commerce, People's
Republic of China
Organized by National
Academy of Forestry and Grassland
Administration (NAFGA)

รายงานการไปราชการ ประชุม/สัมมนา ศึกษา ฝึกอบรม ปฏิบัติการวิจัย ดูงาน ณ ต่างประเทศ
และการไปปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ/นามสกุล

- ๑) นางวนิดา ทองนุช
ตำแหน่ง นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ
หน่วยงาน สำนักส่งเสริมการปลูกป่า
- ๒) นางสาวพรศิริ นิธิเศรษฐ์
ตำแหน่ง นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ
หน่วยงาน สำนักส่งเสริมการปลูกป่า
- ๓) นายพงศ์นรินทร์ ไชยกรด
ตำแหน่ง นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ
หน่วยงาน สำนักจัดการป่าชุมชน
- ๔) นางสาวรัตสุตา วงศ์แสน
ตำแหน่ง นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ
หน่วยงาน สำนักบริหารกลาง
- ๕) นางปิยวรรณ วิฑูรานิช
ตำแหน่ง นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ
หน่วยงาน สำนักบริหารกลาง
- ๖) นางสาวรัตนันภา ธรรมสละ
ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป่าไม้ชำนาญงาน
หน่วยงาน สำนักป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่า
- ๗) นางสาววันเพ็ญ รุ่งฤดีสมบัติกิจ
ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
หน่วยงาน สำนักบริหารกลาง
- ๘) นางสาวณัฐภรณ์ ปุณณวานิชศิริ
ตำแหน่ง นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ
หน่วยงาน สำนักเศรษฐกิจการป่าไม้
- ๙) นางสาวสุพัตรา ปรางทอง
ตำแหน่ง นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ
หน่วยงาน สำนักเศรษฐกิจการป่าไม้
- ๑๐) นางสาวชญญานิษฐ์ หอมจันทร์
ตำแหน่ง นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ
หน่วยงาน สำนักส่งเสริมการปลูกป่า

๑๑) นายศรีศิลป์ จันทร์แดง

ตำแหน่ง นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ

หน่วยงาน สำนักจัดการป่าชุมชน

๑๒) นางสาวชลดา พรจำย

ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ (พนักงานราชการ)

หน่วยงาน สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้

๑.๒ ชื่อเรื่อง/หลักสูตร

Seminar on Green Low-Carbon and Sustainable Development (งานสัมมนาว่าด้วยการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สังคมคาร์บอนต่ำและความยั่งยืนของประเทศไทย)

สาขาหลัก -

สาขาย่อย -

สาขาที่เกี่ยวข้อง -

เพื่อ ☐ ประชุม/สัมมนา ☐ ศึกษา ☒ ฝึกอบรม ☐ ปฏิบัติงานวิจัย
☐ ดูกาน ☐ ไปปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ

แหล่งผู้ให้ทุน Ministry of Commerce

ประเทศที่ไป สาธารณรัฐประชาชนจีน

ระหว่างวันที่ ๑๗ มิถุนายน - ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๙

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม ดูกาน ประชุม/สัมมนา ปฏิบัติงานวิจัย และไปปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ

๒.๑ วัตถุประสงค์

๑) เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว การจัดการป่าไม้เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการพัฒนาเศรษฐกิจหมุนเวียน

๒) เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนในภาคป่าไม้ การพัฒนาโครงการกักเก็บคาร์บอน (Carbon Sink) และการนำแนวคิดอารยธรรมนิเวศมาประยุกต์ใช้

๓) เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือ การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และการสื่อสารด้านการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ระหว่างสาธารณรัฐประชาชนจีนและประเทศไทย

๒.๒ เนื้อหา (โดยย่อ)

การฝึกอบรมหลักสูตร Seminar on Green Low-Carbon and Sustainable Development (งานสัมมนาว่าด้วยการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สังคมคาร์บอนต่ำและความยั่งยืนของประเทศไทย) ระหว่างวันที่ ๑๗ มิถุนายน - ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๙ (รวมวันเดินทาง) ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน ได้รับการสนับสนุนทุนฝึกอบรมจากกระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (Ministry of Commerce) จัดการฝึกอบรมโดย วิทยาลัยการจัดการสำหรับผู้บริหารของสำนักงานป่าไม้และทุ่งหญ้าแห่งชาติ (National Academy of Forestry and Grassland Administration: NAFGA) การฝึกอบรมครั้งนี้ มีสาระสำคัญและรูปแบบการฝึกอบรม ดังนี้

๑) บุคลากรและเจ้าหน้าที่ของประเทศไทยที่ปฏิบัติงานในด้านที่เกี่ยวข้องกับการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศ การพัฒนาคาร์บอนซิงก์ พลังงานสะอาด และเศรษฐกิจสีเขียว โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมตามแผนงานรวมทั้งสิ้น ๓๘ คน

๒) การบรรยายภาคทฤษฎี (Lecture Sessions) มีการบรรยายรวม ๙ หัวข้อ ครอบคลุมเนื้อหาเชิงลึกเกี่ยวกับการขับเคลื่อนการพัฒนาสีเขียวและคาร์บอนต่ำของจีน เรียงตามลำดับดังนี้

หัวข้อที่ ๑: บทนำสู่ประเทศจีน

หัวข้อที่ ๒: การฝึกปฏิบัติในจีนของแนวคิดการอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืนระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติของจีน

หัวข้อที่ ๓: การลดความยากจนเชิงนิเวศและการปฏิบัติในจีน

หัวข้อที่ ๔: การปฏิบัติงานด้านป่าไม้ของจีนเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

หัวข้อที่ ๕: นโยบายการพัฒนาสีเขียวด้านการเกษตรของจีน

หัวข้อที่ ๖: การพัฒนาเศรษฐกิจใต้เรือนยอดไม้และการพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงนิเวศ

หัวข้อที่ ๗: เกษตรกรรมแบบโรงเรือนของจีน

หัวข้อที่ ๘: การตีความแนวคิดทางเศรษฐกิจของสี จิ้นผิง (เศรษฐกิจสีเขียว)

หัวข้อที่ ๙: เทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวแบบครบวงจรของจีน

๓) การศึกษาดูงานภาคสนาม (Field Visit Sessions): กำหนดจัดขึ้นในพื้นที่มณฑลซานซี (เมืองซีอาน เมืองเว่ยหนาน และเมืองหยางหลิง) เป็นพื้นที่หลัก โดยเน้นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จริงในการบริหารจัดการพื้นที่ การเกษตรอัจฉริยะ และการอนุรักษ์ระบบนิเวศ ประกอบด้วยพื้นที่ศึกษาดูงาน ๖ แห่ง ดังนี้

การศึกษาดูงาน ๑: เยี่ยมชมบริษัท หยางหลิง จินซาน อะกริคัลเจอร์ เทคโนโลยี จำกัด (Yangling Jinshan Agriculture Technology Co., Ltd.)

○ วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาเกี่ยวกับอุตสาหกรรมน้ำมันพืชจากไม้ยืนต้นและเศรษฐกิจใต้เรือนยอดไม้ (Under-forest Economy)

○ รายละเอียด: ศึกษาโมเดลวิสาหกิจผู้นำด้านการป่าไม้แห่งชาติจีน ที่เน้นการบูรณาการเศรษฐกิจใต้ป่าและการดูแลสุขภาพ โดยมีการปลูกไม้หรือสมุนไพรจีนที่มีมูลค่าสูงได้ร่มไม้ เช่น ต้นหยวนเป่าเฟิง (ใบเบิ้ลหยวนเป่า) ซึ่งมีกรดไขมันไม่อิ่มตัว สามารถนำมาสกัดเป็นยา หรือใช้เป็นชาเพื่อสุขภาพ ช่วยลดไขมันในเลือดและเพิ่มทางเลือกในการสร้างรายได้เชิงนิเวศ

การศึกษาดูงาน ๒: เยี่ยมชมบริษัท หยางหลิงเฟยเก้อ อุตสาหกรรมมะเดื่อ จำกัด (Yangling Feige Fig Industry Co., Ltd.)

○ วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมมะเดื่อ (Fig Industry)

○ รายละเอียด: ศึกษาการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมมะเดื่อแบบครบวงจร โดยมีการจัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนา (R&D) นำผลผลิตมาแปรรูปเป็นยา ผลไม้อบแห้ง และเครื่องสำอาง ปัจจุบันมีการขยายพื้นที่ปลูกกว่า ๑๐,๐๐๐ ไร่ มีการใช้เทคนิคการเสียบยอดในการเพาะปลูก และประยุกต์ใช้แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ (เช่น TikTok) ในการจำหน่ายต้นกล้า ซึ่งช่วยสร้างงานและขับเคลื่อนการเกษตรสมัยใหม่

การศึกษาดูงาน ๓ : เยี่ยมชมสวนสาธิตการเกษตรอัจฉริยะหยางหลิง (Yangling Wisdom Agriculture Demonstration Park)

- วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาดูงานด้านการเกษตรอัจฉริยะ (Smart Agriculture)
- รายละเอียด : ศึกษาเทคโนโลยีการเกษตรก้าวหน้าที่ใช้ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ ภายในมีศูนย์ควบคุมคลาวด์ครอบคลุมพื้นที่กว่า ๓๐๐ ไร่ (๗๒๐ ไร่) ประกอบด้วยโรงเรือนกระจกอัจฉริยะ (Intelligent Greenhouse) และห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ นอกจากนี้ยังได้ศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบ IoT และเซ็นเซอร์ในการควบคุมการให้น้ำ ปุ๋ย และการเลี้ยงปลาแบบครบวงจรที่ใช้น้ำรีไซเคิลในการบริหารจัดการ

การศึกษาดูงาน ๔ : เยี่ยมชมอำเภอต้าลี่ เมืองเว่ยหนาน (Dali County, Weinan City)

- วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาอุตสาหกรรมป่าเศรษฐกิจที่เป็นมาตรฐานอย่างอินทผลัมฤดูหนาว (Winter Jujube) ในต้าลี่
- รายละเอียด : ศึกษาการจัดการพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของท้องถิ่นอย่างอินทผลัมฤดูหนาว (หรือพุทราจีน/พุทราช็อกโกแลต) ซึ่งมีการควบคุมคุณภาพการเพาะปลูกอย่างเป็นระบบ ใช้การผสมผสานระหว่างปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ได้ผลผลิตที่มีรสชาติกรอบ หวาน อร่อย และเป็นพืชเศรษฐกิจที่สร้างรายได้หลักให้กับชุมชน

การศึกษาดูงาน ๕ : เยี่ยมชมอุทยานพื้นที่ชุ่มน้ำเฉาอี้ อำเภอต้าลี่ (Chaoyi Wetland Park, Dali County)

- วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการดำเนินงานด้านการคุ้มครองระบบนิเวศในลุ่มแม่น้ำเหลือง (Yellow River Basin)
- รายละเอียด : ศึกษาการฟื้นฟูระบบนิเวศจากพื้นที่ที่เป็นบ่อเกลือต่างในอดีต (ซึ่งมีระดับพื้นที่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเลถึง ๑๕ เมตร)

การศึกษาดูงาน ๖ : การเรียนรู้จากกรณีศึกษา เยี่ยมชม "อุทยานวิทยาศาสตร์สี่สมบัติ" (Four Treasures Science Park)

- วัตถุประสงค์ : เพื่อวิเคราะห์กรณีศึกษาต้นแบบ (Best Practice) เกี่ยวกับการให้ความช่วยเหลือ (Rescue) การเลี้ยงดู การขยายพันธุ์ และการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ของสัตว์ป่าหายากและใกล้สูญพันธุ์

๔) ประสบการณ์ทางวัฒนธรรมจีน ๒ แห่ง (Chinese Cultural Experiences): นอกเหนือจากการบรรยายวิชาการและการศึกษาดูงานภาคสนาม โครงการฝึกอบรมยังได้สอดแทรกกิจกรรมการเรียนรู้ทางศิลปวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงรากฐานอารยธรรมจีน ซึ่งส่งผลต่อแนวคิดการพัฒนาประเทศในปัจจุบัน โดยมีการจัดกิจกรรมประสบการณ์ทางวัฒนธรรมหลัก ๒ แห่ง ดังนี้

ประสบการณ์ทางวัฒนธรรมแห่งที่ ๑: การสัมผัสวัฒนธรรมสมัยราชวงศ์ถัง ณ เมืองต้าถ้งเอเวอร์ไบรท์ (Datang Everbright City) เมืองซีอาน มณฑลส่านซี

- วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการบูรณาการทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์เข้ากับการท่องเที่ยวเชิงเศรษฐกิจ
- รายละเอียด : เป็นการจำลองประสบการณ์แบบดื่มด่ำ (Immersive Experience) ในย่านถนนคนเดินฉิมราชวงศ์ถัง ซึ่งตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงกับเจดีย์ห่านป่าใหญ่ (Giant Wild Goose Pagoda) ภายในพื้นที่ได้มีการจัดแสดงสถาปัตยกรรมย้อนยุค การประดับโคมไฟตระการตา และการแสดงศิลปวัฒนธรรมที่สะท้อนถึงวิถีชีวิตในยุครุ่งเรืองของเมือง "ฉางอัน"

(เมืองหลวงเก่า...

(เมืองหลวงเก่าของจีนในอดีต) กิจกรรมนี้แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของจีนในการนำมรดกทางวัฒนธรรมมาเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวได้อย่างเป็นรูปธรรม

ประสบการณ์ทางวัฒนธรรมแห่งชาติ ๒: การศึกษาประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรมโบราณ **ณ กำแพงเมืองจีนด้านฉีหยางกวน (Juyongguan Great Wall)**

- วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความยิ่งใหญ่ของอารยธรรมจีนโบราณ ภูมิปัญญาการก่อสร้างและการอนุรักษ์มรดกโลก
- รายละเอียด: เป็นการเดินทางไปเยือนหนึ่งในด้านสำคัญของกำแพงเมืองจีน ซึ่งเป็นป้อมปราการทางทหารโบราณและมรดกโลกทางวัฒนธรรมที่ยิ่งใหญ่ การก่อสร้างที่ทอดยาวไปตามแนวสันเขาแสดงให้เห็นถึงความวิริยะอุตสาหะและการออกแบบสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศของบรรพชนชาวจีน

นอกจากนี้ยังรวมถึงการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ร่วมสมัยผ่านการเยี่ยมชมสถานที่สำคัญในกรุงปักกิ่ง ได้แก่ จัตุรัสเทียนอันเหมิน (Tiananmen Square) และย่านการค้าเก่าแก่ถนนเฉียนเหมิน (Qianmen Street) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการอนุรักษ์รากเหง้าทางประวัติศาสตร์ควบคู่ไปกับการพัฒนาสู่ความทันสมัย

๕) การแลกเปลี่ยนและเสวนา (Symposium and Discussion Sessions): หลังจากรับฟังการบรรยายและลงพื้นที่ศึกษาดูงานตลอดหลักสูตร โครงการได้เปิดเวทีเสวนาเชิงบูรณาการ ดำเนินการโดย อ.เจิน ซึ่งเลียง นักวิจัย สถาบันวิจัยป่าไม้แห่งประเทศไทย การเสวนาดังกล่าวจัดขึ้นเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมจากประเทศไทยได้ร่วมพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสะท้อนความต้องการด้านองค์ความรู้สำหรับการจัดหลักสูตรฝึกอบรมบุคลากรระหว่างประเทศด้านการพัฒนาสีเขียว คาร์บอนต่ำ และความยั่งยืนในระยะต่อไป ควบคู่ไปกับการหารือถึงทิศทางและความเป็นไปได้ในการยกระดับความร่วมมือทวิภาคี (Bilateral Cooperation) ระหว่างจีนและไทย ในด้านดังกล่าว เพื่อขยายผลความร่วมมือทั้งในเชิงนโยบาย การถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม และการเสริมสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกันระหว่างองค์กรให้เกิดความมั่นคงทางนิเวศอย่างเป็นรูปธรรม

การบรรยายภาคทฤษฎี

หัวข้อ ๑: บทนำสู่ประเทศจีน

๑. ข้อมูลผู้บรรยาย

อาจารย์ผู้สอน: อ.หลิว ชุนเหียน (Liu Chunyan)

ตำแหน่ง: วิศวกรอาวุโสระดับศาสตราจารย์ และเลขาธิการพรรคฯ วิทยาลัยการจัดการสำหรับผู้บริหาร สำนักงานป่าไม้และทุ่งหญ้าแห่งชาติ (NAFGA)

๒. ประเด็นที่มีในหัวข้อนี้ การบรรยายในหัวข้อนี้แบ่งเนื้อหาภาพรวมของประเทศจีนออกเป็น ๖ ประเด็นหลัก ดังนี้ :

๒.๑ ภูมิศาสตร์ของจีน (Geography)

๒.๒ ประวัติศาสตร์ของจีน (History)

๒.๓ ประชากรและวัฒนธรรมจีน (Population and culture)

๒.๔ ระบบการเมืองของจีน (Political system)

๒.๕ เศรษฐกิจของจีน (Economy)

๒.๖ การทูตของจีน (Diplomacy)

๓. อธิบายในแต่ละประเด็น

๓.๑ ภูมิศาสตร์ของจีน (Geography): ประเทศจีนตั้งอยู่ทางตะวันออกของทวีปเอเชีย มีพื้นที่ประมาณ ๙.๖ ล้านตารางกิโลเมตร ซึ่งใหญ่เป็นอันดับ ๓ ของโลก ภูมิประเทศมีลักษณะลาดต่ำจากตะวันตกสู่ตะวันออกคล้าย "บันได ๓ ขั้น" โดยทิศตะวันตกเป็นภูเขาและที่ราบสูง (เช่น ที่ราบสูงทิเบต) และค่อยๆ ลาดลงมาเป็นที่ราบลุ่มทางทิศตะวันออกจีนมีทรัพยากรน้ำที่อุดมสมบูรณ์ มีแม่น้ำสำคัญคือแม่น้ำแยงซีและแม่น้ำเหลือง (ฮวงโห) สภาพภูมิอากาศมีความหลากหลายตั้งแต่เขตร้อนจนถึงเขตหนาวเย็น ทำให้สามารถเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจได้หลากหลาย

๓.๒ ประวัติศาสตร์ของจีน (History): จีนเป็นหนึ่งในแหล่งกำเนิดอารยธรรมมนุษย์ที่สืบทอดมาอย่างต่อเนื่องยาวนานกว่า ๕,๐๐๐ ปี โดยแบ่งออกเป็น ๓ ช่วงสำคัญ ได้แก่ :

๑) จีนโบราณ : ครอบคลุมตั้งแต่ยุคแรกเริ่มจนถึงก่อนสงครามฝิ่น (ค.ศ. ๑๘๔๐) เป็นยุคแห่งการสร้างมรดกโลก เช่น กำแพงเมืองจีน และพระราชวังต้องห้าม

๒) จีนสมัยใหม่ : ค.ศ. ๑๘๔๐ - ๑๙๔๙ เป็นยุคกึ่งอาณานิคมและกึ่งศักดินา มีการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและการเผชิญหน้ากับชาติตะวันตก

๓) จีนร่วมสมัย: นับตั้งแต่การก่อตั้งสาธารณรัฐประชาชนจีน (PRC) ในปี ค.ศ. ๑๙๔๙ จนถึงปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคแห่งการปฏิวัติสังคมนิยมและการพัฒนาประเทศอย่างก้าวกระโดด

๓.๓ ประชากรและวัฒนธรรมจีน (Population and culture): จีนมีประชากรประมาณ ๑.๔๑ พันล้านคน ประกอบด้วย ๕๖ ชาติพันธุ์ โดยชาวฮั่นเป็นกลุ่มหลัก (คิดเป็นกว่า ๙๑%) วัฒนธรรมจีนได้รับอิทธิพลอย่างลึกซึ้งจากปรัชญาของลัทธิขงจื๊อ ลัทธิเต๋า และพุทธศาสนา ซึ่งสอนให้เน้นคุณธรรม ความสมดุล และการเคารพการอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืนระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ

๓.๔ ระบบการเมืองของจีน (Political system): โครงสร้างการเมืองบริหารงานภายใต้การนำของพรรคคอมมิวนิสต์จีน (CPC) ซึ่งก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. ๑๙๒๑ จีนใช้ระบบสภาประชาชนแห่งชาติ (NPC) เป็นองค์กรอำนาจสูงสุดของรัฐ และมีระบบความร่วมมือหลายพรรคเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะในด้านการปกครองส่วนภูมิภาค จีนแบ่งออกเป็น ๒๓ มณฑล, ๕ เขตปกครองตนเอง, ๔ เทศบาลนคร และ ๒ เขตบริหารพิเศษ

๓.๕ เศรษฐกิจของจีน (Economy): จีนเป็นประเทศที่มีขนาดเศรษฐกิจใหญ่เป็นอันดับ ๒ ของโลก โดยในปี ค.ศ. ๒๐๒๕ มีผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) สูงถึงประมาณ ๑๔๐.๒ ล้านล้านหยวน ปัจจุบันเศรษฐกิจจีนมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพสูงที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เทคโนโลยี (เช่น AI, พลังงานสะอาด, ยานยนต์พลังงานใหม่) ตลอดจนให้ความสำคัญกับการพัฒนาสีเขียวควบคู่ไปกับการริเริ่มโครงการ Belt and Road Initiative (BRI) เพื่อเชื่อมโยงเศรษฐกิจระดับโลก

๓.๖ การทูตของจีน (Diplomacy): นโยบายการต่างประเทศของจีนยึดหลัก "การอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ๕ ประการ" และเน้นความยึดมั่นในความเป็นอิสระจีนมุ่งสร้าง "ประชาคมที่มีอนาคตร่วมกันของมนุษยชาติ" (Community with a Shared Future for Mankind) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งเสริมความสามัคคีและร่วมมือกับประเทศโลกที่สามหรือกลุ่มประเทศกำลังพัฒนานอกจากนี้ยังมีบทบาทสำคัญในการร่วมแก้ไขปัญหาระดับโลก เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

หัวข้อที่ ๒ : การฝึกปฏิบัติในจีนของแนวคิดการอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืนระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติของจีน (China's Practice for Harmonious Coexistence Between Humanity and Nature)

๑. ข้อมูลผู้บรรยาย

อาจารย์ผู้สอน: อ.จ้าว ยู่เทา (Dr. Zhao Yutao)

ตำแหน่ง: รองผู้อำนวยการ วิทยาลัยการจัดการสำหรับผู้บริหาร สำนักงานป่าไม้และทุ่งหญ้าแห่งชาติ (NAFGA)

๒. ประเด็นที่มีในหัวข้อนี้ การบรรยายในหัวข้อนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเชื่อมโยงองค์ความรู้จากวัฒนธรรมดั้งเดิมเข้ากับนโยบายการพัฒนาประเทศในปัจจุบัน โดยแบ่งออกเป็น ๓ ประเด็นหลัก ได้แก่:

๒.๑ การอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืนระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ คือภูมิปัญญาเชิงนิเวศในวัฒนธรรมดั้งเดิมของจีน

๒.๒ การอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืนระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ เป็นลักษณะพื้นฐานของเส้นทางสู่ความทันสมัยของจีน

๒.๓ การดำเนินงานและแนวปฏิบัติของจีน เพื่อให้บรรลุการอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืนระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ

๓. อธิบายในแต่ละประเด็น

๓.๑ ภูมิปัญญาเชิงนิเวศในวัฒนธรรมดั้งเดิมของจีน: แนวคิดพื้นฐานของจีนมองว่า "มนุษย์และธรรมชาติ คือชุมชนแห่งชีวิตเดียวกัน" ซึ่งฝังรากลึกมาจาก ๓ ปรัชญาหลัก ได้แก่ ลัทธิเต๋า (เน้นการดำเนินชีวิตสอดคล้องกับธรรมชาติ และความสมดุลแบบหยิน-หยาง), ลัทธิขงจื้อ (เน้นความสัมพันธ์อันสมดุลระหว่างมนุษย์กับฟ้าดิน), และพุทธศาสนา (เน้นความเมตตาและเคารพชีวิต) ภูมิปัญญาโบราณเหล่านี้ถูกถ่ายทอดออกมาเป็นการจัดการทรัพยากรที่เคารพธรรมชาติ เช่น การกำหนดฤดูกาลตัดไม้, การห้ามล่าสัตว์วัยอ่อน, หรือการสร้างระบบชลประทานและเกษตรกรรมแบบสอดคล้องกับภูมิประเทศ (เช่น ระบบชลประทานตูลูเจียงเอี้ยน และนาขั้นบันไดฮาหนี่) ซึ่งสะท้อนการปรับตัวมากกว่าการฝืนธรรมชาติ

๓.๒ ลักษณะพื้นฐานของเส้นทางสู่ความทันสมัยของจีน: ประเทศจีนได้ยกระดับภูมิปัญญาดั้งเดิมมาเป็นกรอบการพัฒนาประเทศที่เรียกว่า "อารยธรรมเชิงนิเวศ" (Ecological Civilization) ภายใต้แนวคิดของประธานาธิบดี สี จิ้นผิง โดยเน้นย้ำว่า การพัฒนาความทันสมัยของจีนต้องเป็นการพัฒนาที่มนุษย์กับธรรมชาติอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืนแกนหลักของแนวคิดนี้คือประโยคที่ว่า "น้ำใส ภูเขาเขียว คือทรัพย์สินอันล้ำค่า" (Lucid waters and lush mountains are invaluable assets) ซึ่งเปลี่ยนมุมมองจากการทำลายสิ่งแวดล้อมเพื่อเศรษฐกิจ มาเป็นการใช้ความสมบูรณ์ของธรรมชาติเพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืน นอกจากนี้ยังใช้มุมมองแบบองค์รวมว่า "ภูเขา น้ำ ป่า พื้นที่เกษตร ทะเลสาบ และทุ่งหญ้า คือชุมชนแห่งชีวิตเดียวกัน"

๓.๓ การดำเนินงานและแนวปฏิบัติของจีน: จีนได้นำทฤษฎีมาสู่การปฏิบัติจริงอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อรับมือกับวิกฤตความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อม โดยมีการจัดตั้งระบบพื้นที่คุ้มครองธรรมชาติที่มี "อุทยานแห่งชาติ" เป็นแกนหลัก มีการดำเนินโครงการฟื้นฟูระบบนิเวศขนาดใหญ่ (เช่น การปกป้องแหล่งน้ำและป่าไม้) ซึ่งส่งผลให้อัตราพื้นที่ป่าไม้ของจีนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยปัจจุบันพื้นที่ป่าไม้และทุ่งหญารวมกันมีมากกว่า ๕๖% ของพื้นที่ประเทศ นอกจากความสำเร็จในประเทศแล้ว จีนยังมีส่วนร่วมในการสร้างอารยธรรมนิเวศระดับโลก เช่น การสร้าง "เส้นทางสายไหมสีเขียว" (Green Belt and Road) และสนับสนุนความร่วมมือระดับนานาชาติในการรับมือกับกาเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกอย่างเป็นธรรม

หัวข้อที่ ๓ : การลดความยากจนเชิงนิเวศและการปฏิบัติในจีน

๑. ข้อมูลผู้บรรยาย

อาจารย์ผู้สอน: อ.เปียน หมิงหมิง (Bian Mingming)

ตำแหน่ง: รองนักวิจัย และผู้อำนวยการฝ่ายฝึกอบรมความช่วยเหลือต่างประเทศและความร่วมมือระหว่างประเทศ วิทยาลัยการจัดการสำหรับผู้บริหารของสำนักงานป่าไม้และทุ่งหญ้าแห่งชาติ (NAFGA)

๒. ประเด็นที่มีในหัวข้อนี้ การบรรยายในหัวข้อนี้มุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหาความยากจนในชนบทของจีน โดยผสมผสานการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเข้ากับการพัฒนาเศรษฐกิจ แบ่งออกเป็น ๓ ประเด็นหลัก ได้แก่ :

๒.๑ ภาพรวมการบรรเทาความยากจนของจีน

๒.๒ การบรรเทาความยากจนอย่างตรงจุด (Targeted Poverty Alleviation)

๒.๓ กรณีศึกษา: บทบาทของภาคอุตสาหกรรมชุมชนจีน (เศรษฐกิจสีเขียว) ในการบรรเทาความยากจนอย่างตรงจุด

๓. อธิบายในแต่ละประเด็น

๓.๑ ภาพรวมการบรรเทาความยากจนของจีน : นิยามความยากจน: ในประเทศจีน ความยากจนมักหมายถึงความยากจนในเขตชนบท โดยพิจารณาจากรายได้ขั้นต่ำที่จำเป็นต่อการดำรงชีพ (กำหนดไว้ที่ ๒,๓๐๐ หยวนต่อปี ตามราคาคงที่ปี ๒๐๑๐ หรือประมาณ ๒.๓ ดอลลาร์สหรัฐต่อวัน) ควบคู่ไปกับการพิจารณาการเข้าถึงบริการสาธารณะขั้นพื้นฐาน เช่น การศึกษาภาคบังคับ บริการสาธารณสุข และที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัย

๓.๒ ความสำเร็จครั้งประวัติศาสตร์: ประธานาธิบดีสี จิ้นผิง ได้ประกาศเมื่อวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๐๒๑ ว่า ประเทศจีนได้ขจัดความยากจนขั้นรุนแรงให้หมดสิ้นไปในทุกมิติอย่างสมบูรณ์ โดยสามารถช่วยประชากรในเขตชนบทจำนวน ๘๘.๘๘ ล้านคน และอำเภอยากจน ๘๓๒ แห่งให้หลุดพ้นจากความยากจนได้สำเร็จ

๓.๓ การบรรเทาความยากจนอย่างตรงจุด (Targeted Poverty Alleviation)

๑) กลไกและมาตรการ: จีนใช้กลยุทธ์การแก้จนแบบพุ่งเป้า ภายใต้แนวคิด "จะไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลังแม้แต่คนเดียว" โดยมีการจัดทำฐานข้อมูลประวัติครัวเรือนยากจนเพื่อช่วยเหลือแบบจับคู่ดูแลรายครัวเรือน

๒) การช่วยเหลือแบบบูรณาการ: มีตั้งแต่ระดับมหภาค (หน่วยงานส่วนกลางและรัฐวิสาหกิจจับคู่ช่วยเหลืออำเภอยากจน) ไปจนถึงระดับจุลภาค (เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น ๑ คนรับผิดชอบดูแลครัวเรือนยากจน ๑-๓ ครัวเรือนโดยตรง) รวมถึงการส่งบุคลากรรุ่นใหม่ที่เกี่ยวข้องลงพื้นที่ไปเป็น "เลขานุการลำดับที่หนึ่ง" ประจำหมู่บ้านยากจน

๓) นโยบายสนับสนุน: มีการชูการพัฒนาภาคเกษตรกรรมและวนศาสตร์เป็นยุทธศาสตร์หลัก, การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (ถนน ไฟฟ้า ประปา อินเทอร์เน็ต), การจัดสรรที่อยู่ใหม่ให้ประชากรที่อาศัยในพื้นที่เปราะบางทางนิเวศ และการสร้างระบบประกันสังคมแบบเบ็ดเสร็จ

๓.๔ บทบาทของภาคอุตสาหกรรมชุมชน (เศรษฐกิจสีเขียว) ในการบรรเทาความยากจน:

๑) ป่าไม้กับความยากจน: ประชากรยากจนขั้นรุนแรงส่วนใหญ่มักอาศัยอยู่ในเขตภูเขาและพื้นที่ห่างไกล ภาควนศาสตร์จึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง จีนได้ผลักดัน "การปฏิรูประบบสิทธิการถือครองป่าไม้" เพื่อให้ประชาชนสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ในการสร้างรายได้อย่างถูกกฎหมาย

๒) โมเดลรายได้แบบผสมผสาน (A, B, C): จีนได้นำร่องโมเดลการแก้ปัญหาด้านวิทยาศาสตร์ในพื้นที่ยากจนหนาแน่น (เช่น มณฑลยูนนาน กุ้ยโจว และกว่างซี) แบ่งเป็น ๓ รูปแบบหลัก ได้แก่ :

- **โมเดล A (อุตสาหกรรมวนศาสตร์)** : สร้างรายได้จากการส่งเสริมอุตสาหกรรมป่าไม้ เช่น การปลูกพืชน้ำมันจากไม้, สมุนไพร (เช่น พริกไทยเสฉวน ถั่วแมคคาเดเมีย), ผลิตภัณฑ์จากป่าที่ไม่ใช่ไม้ และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- **โมเดล B (โครงการด้านระบบนิเวศป่าไม้)** : สร้างรายได้จากเงินอุดหนุนและนโยบายชดเชย เช่น โครงการ "คืนพื้นที่เกษตรให้เป็นป่า" โดยจ้างงานเกษตรกรยากจนให้ทำหน้าที่เป็น "เจ้าหน้าที่พิทักษ์ป่า"
- **โมเดล C (โครงการก่อสร้างระบบนิเวศวนศาสตร์)** : การจ้างงานประชาชนที่ถือบัตรผู้ยากจนให้เป็นลูกจ้างหรือคนงานในโครงการก่อสร้างและฟื้นฟูระบบนิเวศของรัฐ

๓) การรักษาสสมดุลระหว่างการพัฒนาและการอนุรักษ์ : ยึดหลัก "น้ำใสเขาเขียวคือชุมทรัพย์ล้ำค่า" โดยสนับสนุนให้เกษตรกรใช้ประโยชน์จากพื้นที่ได้คุ้มค่า (การปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ได้ป่า) การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากไม้ และการดูแลสุขภาพ/ท่องเที่ยวเชิงป่าไม้ ซึ่งช่วยให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นโดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

หัวข้อที่ ๔: การปฏิบัติงานด้านป่าไม้ของจีนเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๑. ข้อมูลผู้บรรยาย

อาจารย์ผู้สอน: อ.หวัง ชุนเฟิง (Wang Chunfeng)(และร่วมบรรยายโดย วิศวกรอาวุโสระดับศาสตราจารย์จางกั๋วปิน)

ตำแหน่ง: เลขาธิการองค์กรเครือข่ายเอเชียแปซิฟิกเพื่อการจัดการและฟื้นฟูป่าไม้อย่างยั่งยืน (APFNet)

๒. ประเด็นที่มีในหัวข้อนี้ การบรรยายในหัวข้อนี้ครอบคลุม ๖ ประเด็นหลัก ได้แก่ :

- ๒.๑ ภูมิหลังและบทบาทของป่าไม้ในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- ๒.๒ สถานการณ์และปัญหาหลักของทรัพยากรป่าไม้จีน
- ๒.๓ เจตนารมณ์ทางการเมืองและการพัฒนาโลกเชิงสถาบัน
- ๒.๔ แนวปฏิบัติและโครงการเพื่อปกป้องและเพิ่มแหล่งดูดซับคาร์บอน
- ๒.๕ โครงการทดแทนคาร์บอนและการปรับตัวของป่าไม้
- ๒.๖ การจัดตั้งระบบตรวจสอบและตลาดคาร์บอนภาคป่าไม้

๓. อธิบายในแต่ละประเด็น

๓.๑ ภูมิหลังและบทบาทของป่าไม้ในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๑) บริบทของจีน : ในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา อัตราการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิในจีนอยู่ที่ ๐.๓๑°C ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยทั่วโลก (๐.๒๘°C) ส่งผลให้เกิดสภาพอากาศสุดขั้วและสร้างความสูญเสียทางเศรษฐกิจกว่า ๕ หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี

๒) บทบาทของป่าไม้: ป่าไม้ถือเป็นทางเลือกที่มีต้นทุนต่ำในการบรรเทาผลกระทบ โดยทำหน้าที่ ๓ ด้านหลัก ได้แก่ ๑. การบรรเทาผลกระทบ (Mitigation) ผ่านการดูดซับคาร์บอน (ปลูกป่า) การปกป้องคาร์บอน (ป้องกันไฟป่า/ลดการตัดไม้) และการทดแทนคาร์บอน (ใช้ไม้แทนปูน/เหล็ก) ๒. การปรับตัว (Adaptation) โดยเพิ่มความยืดหยุ่นให้ระบบนิเวศ และ ๓. การสร้างประโยชน์หลากหลาย เช่น ความหลากหลายทางชีวภาพและแหล่งทำกิน

๓.๒ สถานการณ์และปัญหาหลักของทรัพยากรป่าไม้จีน

๑) ปัจจุบันจีนมีพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมด ๒๔๗ ล้านเฮกตาร์ (อัตราปกคลุม ๒๕.๐๙%) มีปริมาณเนื้อไม้ ๒.๐๙ หมื่นล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นป่าธรรมชาติ ๖๒.๗% และป่าปลูก ๓๗.๓%

๒) ปัญหาหลักที่เผชิญ: สัดส่วนของป่าอายุน้อยและอายุปานกลางมีขนาดใหญ่มากถึง ๖๓.๗% ทำให้คุณภาพป่ายังไม่สูงนัก นอกจากนี้ที่ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกป่าใหม่ลดน้อยลงเรื่อยๆ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังทำให้เกิดไฟป่าและแมลงศัตรูพืชรุนแรงขึ้น

๓.๓ เจตนารมณ์ทางการเมืองและการพัฒนาโลกเชิงสถาบัน

๑) วิสัยทัศน์ผู้นำ: ประธานาธิบดีสี จิ้นผิง ให้ความสำคัญอย่างมาก โดยเน้นย้ำว่า "น้ำใสเขาเขียวคือภูเขาทองภูเขาเงิน" และ "ป่าไม้ไม่เพียงแต่เป็นคลังน้ำ คลังเงิน คลังอาหารที่สำคัญเท่านั้น แต่ยังเป็นคลังคาร์บอนที่สำคัญอีกด้วย"

๒) กลไกเชิงสถาบัน: จีนได้บรรจุเป้าหมาย "คาร์บอนคู่" (ปล่อยคาร์บอนสูงสุดปี ๒๐๓๐ และเป็นกลางทางคาร์บอนปี ๒๐๖๐) ไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ โดยมอบหมายให้สำนักงานป่าไม้และทุ่งหญ้าแห่งรัฐ (NFGA) รับผิดชอบหลักในการปกป้องและเพิ่มขีดความสามารถการดูดซับคาร์บอน และใช้ระบบ "หัวหน้ารับผิดชอบดูแลป่า" เพื่อกำหนดความรับผิดชอบให้รัฐบาลท้องถิ่น

๓.๔ แนวปฏิบัติและโครงการเพื่อปกป้องและเพิ่มแหล่งดูดซับคาร์บอน

๑) การปกป้องคาร์บอน : กำหนดพื้นที่ป่าไม้ ๔๐% ให้อยู่ในเส้นแดงคุ้มครองระบบนิเวศ สั่งห้ามตัดไม้ในป่าธรรมชาติอย่างเด็ดขาด และมีการจ้างงานกลุ่มผู้พ้นจากความยากจนกว่า ๑.๑ ล้านคนให้เป็น "พนักงานพิทักษ์ป่าเชิงนิเวศ" รวมถึงควบคุมโครงการเวนคืนที่ดินป่าไม้อย่างเข้มงวด

๒) การเพิ่มแหล่งดูดซับ: ดำเนินโครงการปลูกป่าขนาดใหญ่ เช่น โครงการ "สามเหนือ" (Three-North Shelter Forest) การคืนพื้นที่เพาะปลูกบนทางลาดชันให้เป็นป่า และการยกระดับคุณภาพป่าไม้เดิม (เช่น การตัดสางและบำรุงรักษา)

๓.๕ โครงการทดแทนคาร์บอนและการปรับตัวของป่าไม้

๑) การทดแทนคาร์บอน : รัฐบาลจีนริเริ่มนโยบาย "ใช้ไม้แทนพลาสติก" (ปัจจุบันจีนมีผลิตภัณฑ์จากไม้กว่า ๑๐,๐๐๐ ชนิด) เพื่อลดการใช้พลาสติก เหล็ก และซีเมนต์ รวมถึงนำเศษวัสดุจากการตัดฟุ่มไม้มาใช้เป็นพลังงานชีวมวลทดแทนฟอสซิล

๒) การปรับตัว (Adaptation): รับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้วยการเปลี่ยนป่าปลูกชนิดพันธุ์เดี่ยวให้เป็นป่าผสม (หลายชนิดพันธุ์ หลายระดับชั้น) ปลูกพันธุ์ไม้ทนไฟในท้องถิ่น และสร้างแนวระเบียงป่าไม้เพื่อเชื่อมต่อผืนป่าที่แตกแยก

๓.๖ การจัดตั้งระบบตรวจสอบและตลาดคาร์บอนภาคป่าไม้

๑) การตรวจสอบ : จีนจัดตั้งระบบติดตามคาร์บอนในป่าตั้งแต่ปี ๒๐๐๘ ตามแนวทาง IPCC และกำลังขยายขอบเขตไปสู่ทุ่งหญ้าและพื้นที่ชุ่มน้ำ

๒) ตลาดคาร์บอน (China-ETS) : เปิดตัวอย่างเป็นทางการในปี ๒๐๒๑ ซึ่งปัจจุบันเป็นระบบซื้อขายสิทธิการปล่อยคาร์บอนที่ใหญ่ที่สุดในโลกในภาคป่าไม้ จีนเข้าร่วมกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM A/R) และกำลังพัฒนาระบบการซื้อขายคาร์บอนภาคสมัครใจของจีน (CCER) เพื่อนำป่าไม้เข้าสู่ระบบตลาดอย่างเต็มรูปแบบ

หัวข้อที่ ๕ : นโยบายการพัฒนาสีเขียวด้านการเกษตรของจีน

๑. ข้อมูลผู้บรรยาย

อาจารย์ผู้สอน: อ.เมิ่ง ฟานอวี่ (Meng Fanyu)

ตำแหน่ง: เจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรและกิจการชนบทแห่งประเทศจีน (Ministry of Agriculture and Rural Affairs)

๒. ประเด็นที่มีในหัวข้อนี้ การบรรยายในหัวข้อนี้ครอบคลุม ๖ ประเด็นหลักเกี่ยวกับการผลักดันภาคการเกษตรสู่ความยั่งยืน ดังนี้ :

๒.๑ บทนำ : เหตุใดจึงต้องส่งเสริมการพัฒนาสีเขียวในภาคเกษตร?

๒.๒ วิวัฒนาการของนโยบาย: จากการสำรวจสู่การเปลี่ยนผ่านอย่างครอบคลุม

๒.๓ กรอบนโยบายหลักและเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์

๒.๔ เครื่องมือเชิงนโยบายที่สำคัญและมาตรการปฏิบัติ

๒.๕ ผลลัพธ์การดำเนินงานและภาพรวมข้อมูลหลัก

๒.๖ แนวโน้มในอนาคตและความร่วมมือระหว่างประเทศ

๓. อธิบายในแต่ละประเด็น

๓.๑ บทนำ : เหตุใดจึงต้องส่งเสริมการพัฒนาสีเขียวในภาคเกษตร

๑) ภาคเกษตรของจีนเผชิญข้อจำกัดด้านทรัพยากรและปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สะสมมานาน เช่น คุณภาพที่ดินทำกินลดลง ประสิทธิภาพการใช้น้ำต่ำ และมลพิษจากการใช้สารเคมี

๒) จีนจึงต้องเปลี่ยนผ่านรูปแบบการผลิตเพื่อยกระดับความปลอดภัยทางอาหาร ลดข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม และขับเคลื่อนให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (SDGs ๒๐๓๐)

๓.๒ วิวัฒนาการของนโยบาย: จากการสำรวจสู่การเปลี่ยนผ่านอย่างครอบคลุม แบ่งออกเป็น ๓ ระยะสำคัญ ได้แก่ :

ระยะที่ ๑ (ปี ๒๐๐๔-๒๐๑๑) : ระยะเริ่มต้นของการสำรวจ นโยบายเน้นการป้องกันและลดมลพิษจากแหล่งกำเนิดแบบกระจายในภาคเกษตรเฉพาะจุด

ระยะที่ ๒ (ปี ๒๐๑๒-๒๐๑๖) : ระยะก่อตัวเบื้องต้น เปลี่ยนจากการตั้งรับเป็นการป้องกันเชิงรุก มีการออกแผนปฏิบัติการ "ลดคู่" (ควบคุมการใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงไม่ให้เพิ่มขึ้น) ทำให้ปริมาณการใช้เริ่มลดลงหลังปี ๒๐๑๕

ระยะที่ ๓ (ปี ๒๐๑๗-ปัจจุบัน) : ระยะการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ยุทธศาสตร์สีเขียวเป็นยุทธศาสตร์ชาติ บรรจุลงใน "แผนพัฒนา ๕ ปี ฉบับที่ ๑๔" มุ่งสู่ระบบการเกษตรแบบสีเขียว คาร์บอนต่ำ และหมุนเวียน

๓.๓ กรอบนโยบายหลักและเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์

หลักการ : ยึดหลัก "เขาเขียวน้ำใส ก็คือภูเขาเงินภูเขาทอง" โดยเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ลดปัจจัยการผลิต นำของเสียกลับมาใช้ใหม่ และพัฒนาสู่คาร์บอนต่ำ

เป้าหมายเชิงตัวเลข (เช่น ปี ๒๐๒๕/๒๐๓๐): ตั้งเป้าหมายอัตราการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวให้มากกว่า ๘๖%-๘๘%, อัตราการใช้ประโยชน์จากมูลปศุสัตว์ให้มากกว่า ๘๐%, และเพิ่มอัตราการใช้ประโยชน์ปุ๋ยเคมีให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเกิน ๔๓%

๓.๔ เครื่องมือเชิงนโยบายที่สำคัญและมาตรการปฏิบัติ

๑) จินนาร่องพื้นฟูระบบนิเวศในพื้นที่สำคัญ เช่น กลุ่มแม่น้ำแยงซี ที่มีการประกาศใช้ "แผนห้ามทำประมงสิบปี" เพื่อฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ และ กลุ่มแม่น้ำเหลือง ที่ใช้การจัดการน้ำและดินแบบบูรณาการ

๒) การพัฒนาเทคโนโลยีลดก๊าซเรือนกระจกทางการเกษตร จัดตั้งเครือข่ายความปลอดภัยทางชีวภาพ และสร้างตลาดคาร์บอนในภาคเกษตร

๓.๕ ผลลัพธ์การดำเนินงานและภาพรวมข้อมูลหลัก

๑) การลดปัจจัยการผลิต : การใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงลดลงอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ประสิทธิภาพการดูดซึมของพืชสูงขึ้นถึงกว่า ๔๐%

๒) การจัดการของเสีย : นำทรัพยากรเหลือทิ้งกลับมาสร้างมูลค่า โดยมีอัตราการรีไซเคิลฟิล์มเกษตร ๘๐%, พางข้าว ๘๖%, และมูลสัตว์ ๗๕.๙%

๓) สินค้าสีเขียว: สินค้าเกษตรที่ได้รับเครื่องหมายรับรอง "อาหารสีเขียว" (Green Food) ของจีน มีจำนวนสะสมมากกว่า ๔๒,๗๓๙ รายการ และมีอัตราการเติบโตเฉลี่ย ๑๒.๘๒% ต่อปี

๓.๖ แนวโน้มในอนาคตและความร่วมมือระหว่างประเทศ

๑) จินมุ่งเน้นการวางกลยุทธ์เชิงรุกเพื่อขยายเครือข่ายและช่องทางการตลาดเกษตรสีเขียวสู่ระดับสากล

๒) ยึดมั่นในหลักการพัฒนา ESG (Environmental, Social, Governance) และส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศในการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรคาร์บอนต่ำ เพื่อยกระดับความยั่งยืนของภาคการเกษตรโลก

หัวข้อที่ ๖: การพัฒนาเศรษฐกิจใต้เรือนยอดไม้และการพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงนิเวศ

๑. ข้อมูลผู้บรรยาย

อาจารย์ผู้สอน: อ.เฉิน ซิงเหลียง (Chen Xingliang)

ตำแหน่ง: นักวิจัย สถาบันวิทยาศาสตร์ป่าไม้แห่งประเทศจีน (Chinese Academy of Forestry)

๒. ประเด็นที่มีในหัวข้อนี้ การบรรยายในหัวข้อนี้แบ่งเนื้อหาออกเป็น ๔ ประเด็นหลัก ได้แก่:

๒.๑ พื้นหลัง แนวคิด และความสำคัญของเศรษฐกิจใต้ป่า

๒.๒ การจำแนกประเภทเศรษฐกิจใต้ป่าและเส้นทางการจัดหาผลิตภัณฑ์เชิงนิเวศ

๒.๓ สถานะการพัฒนาในปัจจุบันและการวางแผนพื้นที่ในอนาคต

๒.๔ บทสรุปและกลไกการตระหนักถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์เชิงนิเวศ

๓. อธิบายในแต่ละประเด็น

๓.๑ พื้นหลัง แนวคิด และความสำคัญของเศรษฐกิจใต้ป่า

แนวคิด : "เศรษฐกิจใต้เรือนยอดไม้" หรือ "เศรษฐกิจใต้ป่า" (Under-forest economy) คือรูปแบบการพัฒนาที่พึ่งพาระบบนิเวศป่าไม้ โดยบูรณาการการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ การเก็บรวบรวม และการท่องเที่ยวให้อยู่ร่วมกันได้ร่มเงาป่าอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ความสำคัญ : เป็นการแปรเปลี่ยนแนวคิด "น้ำใสเขาเขียวคือภูเขาทองภูเขาเงิน" ให้เป็นรูปธรรม ช่วยเพิ่มรายได้ให้เกษตรกร ลดช่องว่างระหว่างเมืองกับชนบท และสอดคล้องกับคำกล่าวของประธานาธิบดีสี จิ้นผิง ที่ว่า "ป่าไม้เป็นคลังสมบัติขนาดใหญ่ที่รวมคลังน้ำ คลังธัญพืช คลังเงิน และคลังคาร์บอนไว้ในหนึ่งเดียว"

๓.๒ การจำแนกประเภทเศรษฐกิจใต้ป่าและเส้นทางการจัดหาผลิตภัณฑ์เชิงนิเวศ

๑) รูปแบบเศรษฐกิจใต้ป่า ๔ ประเภทหลัก :

๑. อุตสาหกรรมการปลูกพืชเชิงนิเวศใต้ป่า (เช่น เพาะเห็ด ปลูกสมุนไพร)
๒. อุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์เชิงนิเวศใต้ป่า (เช่น สัตว์ปีก หรือปศุสัตว์ได้ร่มไม้)
๓. การเก็บรวบรวมผลิตภัณฑ์จากป่าที่ไม่ใช่ไม้ (เช่น ถั่ว ผลไม้ป่า น้ำผึ้ง)
๔. อุตสาหกรรมการใช้ประโยชน์ภูมิทัศน์ป่าไม้ (เช่น การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ หรือศูนย์ดูแลสุขภาพ)

๒) ผลิตภัณฑ์เชิงนิเวศ : ระบบนิเวศจะจัดหาผลิตภัณฑ์ในหลากหลายระดับ ทั้งวัตถุดิบที่จับต้องได้ (อาหาร ยา) บริการด้านการควบคุม (การกักเก็บคาร์บอน การฟอกอากาศและน้ำ) และบริการด้านวัฒนธรรมและสันทนาการ

๓.๓ สถานะการพัฒนาในปัจจุบันและการวางแผนพื้นที่ในอนาคต

๑) ความสำเร็จในปัจจุบัน: เศรษฐกิจใต้ป่าของจีนเติบโตอย่างรวดเร็ว ในปี ๒๐๒๓ มีพื้นที่ดำเนินการถึง ๖๐๐ ล้านหมู่ (ประมาณ ๑๐๐ ล้านเอเคอร์) สร้างมูลค่าผลผลิตสูงถึง ๑.๑๕ ล้านล้านหยวน ซึ่งเติบโตขึ้นประมาณ ๑๓ เท่าจากปี ๒๐๑๑ และมีประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในห่วงโซ่นี้มากกว่า ๓๔ ล้านคน

๒) การวางแผนและกำหนดทิศทางพื้นที่: รัฐบาลจีนมีข้อกำหนดการใช้พื้นที่ป่าไม้อย่างรัดกุม โดยส่งเสริมให้ใช้ที่ดินป่าไม้เชิงพาณิชย์เป็นลำดับแรก แต่มี ข้อจำกัดและข้อห้าม ในการใช้พื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ ในเขตอุทยานแห่งชาติ พื้นที่อนุรักษ์หลัก และแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหรือพืชหายากอย่างเด็ดขาด เพื่อป้องกันการทำลายระบบนิเวศ

๓.๔ บทสรุปและกลไกการตระหนักถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์เชิงนิเวศ

๑) เหตุผลที่สำเร็จ : การที่ "สรรพสิ่ง" สามารถเติบโตและทำเงินได้ภายใต้ร่มเงาป่า เป็นเพราะมีการใช้พื้นที่และแสงแดดอย่างชาญฉลาดโดย ไม่แย่งพื้นที่เพาะปลูก (ไม่แย่งที่ทำกินหลัก) ทำให้เกิดผลประโยชน์ร่วมกัน ทั้งด้านการอนุรักษ์ระบบนิเวศและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ

๒) กลไกในอนาคต : รัฐบาลจีนกำลังเร่งสร้าง "กลไกการตระหนักถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์เชิงนิเวศ" ผ่านการสนับสนุนนโยบายและกลไกตลาด เพื่อให้ชุมชนที่คอยปกป้องและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ได้รับผลตอบแทนที่สมเหตุสมผล ซึ่งรวมถึงการขยายช่องทางการซื้อขายคาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้อีกด้วย

หัวข้อที่ ๗: เกษตรกรรมแบบโรงเรือนของจีน (China's Facility Agriculture)

๑. ข้อมูลผู้บรรยาย

อาจารย์ผู้สอน: ดร.วิศกรอาวุธ หลี ข่าย (Dr. Li Khai)

ตำแหน่ง: สถาบันวิจัยการเกษตรในโรงเรือน — สถาบันการวางแผนและออกแบบ กระบวนการเกษตรและชนบท แห่งประเทศจีน

๒. ประเด็นที่มีในหัวข้อนี้ การบรรยายในหัวข้อนี้ครอบคลุม ๗ ประเด็นหลักเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการผลิตทางการเกษตรของจีน ได้แก่ :

๒.๑ การวิเคราะห์แนวคิดของคำว่าเกษตรในโรงเรือน

๒.๒ ภาพรวมการพัฒนาการเกษตรในโรงเรือน

๒.๓ นโยบายสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมของจีน

๒.๔ โครงสร้างอาคารเรือนกระจกที่เหมาะสมกับภูมิภาค

๒.๕ การควบคุมสภาพแวดล้อมภายในเรือนกระจก

๒.๖ อุปกรณ์ปฏิบัติงานในเรือนกระจก

๒.๗ ทิศทางการพัฒนาในอนาคต

๓. อธิบายใน...

๓. อธิบายในแต่ละประเด็น

๓.๑ การวิเคราะห์แนวคิดของคำว่าเกษตรในโรงเรือน

ความหมาย : ในความหมายกว้าง หมายถึงการเพาะปลูกพืช การปศุสัตว์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในโรงเรือน รวมถึงห่วงโซ่ความยั่งยืนและการแปรรูปขั้นต้น ส่วนในความหมายแคบจะเน้นที่ "การเพาะปลูกพืชในเรือนกระจก"ที่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมได้ (Environment Controllable Agriculture)

เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ : คือการตอบสนองต่อ "ทัศนะอาหารกว้างขวาง" (Broad Food Approach) เพื่อรับประกันความมั่นคงทางอาหาร โดยขยายแหล่งผลิตอาหารไปยังพื้นที่ที่ไม่ใช่พื้นที่เพาะปลูกเดิม (เช่น ทะเลทราย โกปี ป่าไม้ ทะเลสาบ) เพื่อก้าวข้ามข้อจำกัดทางธรรมชาติ ทำให้สามารถผลิตพืชผักผลไม้ได้ตลอดทั้งปีและเพาะปลูกข้ามภูมิภาคได้

๓.๒ ภาพรวมการพัฒนาการเกษตรในโรงเรือน

๑) ประเทศจีนมีพื้นที่เรือนกระจกมากที่สุดในโลก โดยคิดเป็นสัดส่วนสูงถึง ๖๐.๔% ของพื้นที่เรือนกระจกทั่วโลก

๒) ปัจจุบันก้าวเข้าสู่ระยะการพัฒนาคุณภาพสูง โดยในปี ๒๐๒๓ มีระดับการใช้เครื่องจักรกลในการเกษตรโรงเรือนเฉลี่ยทั่วประเทศอยู่ที่ ๔๗.๐๒% (โดยเฉพาะการเตรียมดินที่ใช้เครื่องจักรถึง ๙๑.๖๓%)

๓.๓ นโยบายสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมของจีน

จีนใช้พื้นที่เพาะปลูกเพียง ๙% และทรัพยากรน้ำจืดเพียง ๖% ของโลก แต่ต้องเลี้ยงดูประชากรถึงเกือบ ๒๐% ของโลก รัฐบาลจึงมุ่งเน้นนโยบายการเกษตร ๔ ด้าน ได้แก่ :

- ๑) เกษตรกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ๒) เกษตรกรรมสีเขียว
- ๓) เกษตรกรรมคุณภาพ
- ๔) เกษตรกรรมเชิงแบรนด์

๓.๔ โครงสร้างอาคารเรือนกระจกที่เหมาะสมกับภูมิภาค : เนื่องจากจีนมีสภาพภูมิอากาศหลากหลาย จึงมีการออกแบบเรือนกระจกให้เหมาะกับแต่ละพื้นที่ เช่น :

ภาคเหนือและตะวันตกเฉียงเหนือ: เน้นโรงเรือนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประหยัดพลังงาน (กักเก็บความร้อนสู่ความหนาว) และเรือนกระจกแบบหลายช่วงเรือน

ภาคใต้/เขตกึ่งเขตร้อน: เน้นโรงเรือนพลาสติกขนาดใหญ่หลังเดี่ยว โรงเรือนพรางแสง และกันฝน

"เรือนกระจกแบบหลายช่วงเรือนขนาดใหญ่" (Multi-span greenhouses) สามารถพบได้ในทุกพื้นที่ เนื่องจากมีความสามารถในการควบคุมสภาพภูมิอากาศได้สูงที่สุด

๓.๕ การควบคุมสภาพแวดล้อม และ ๖) อุปกรณ์ปฏิบัติงานในเรือนกระจก

๑) จีนกำลังเปลี่ยนผ่านจากการทำโรงเรือนแบบ "ตั้งรับ/เน้นการปกป้อง" (ลงทุนน้อย อุปกรณ์เรียบง่าย) สู่การทำโรงเรือนแบบ "เชิงรุก/เน้นการควบคุม" (ลงทุนสูง ผลผลิตสูง ควบคุมสภาพแวดล้อมได้เต็มรูปแบบ)

๒) มีการนำเทคโนโลยีขั้นสูงมาใช้ เช่น หุ่นยนต์เก็บเกี่ยวอัตโนมัติ (เช่น หุ่นยนต์เก็บมะเขือเทศ/พริก), สายพานคัดแยกคุณภาพผลผลิต, การใช้หลอดไฟ LED แรงการเจริญเติบโต และการใช้แมลงภู (ภมร) ในการผสมเกสร

๓.๖ ทิศทางการพัฒนาในอนาคต

๑) การพัฒนาพันธุ์พืชสำหรับโรงเรือนโดยเฉพาะ: มุ่งเน้นการปรับปรุงพันธุ์ที่ต้านทานโรค ปลุกข้ามฤดูร้อนได้ ให้ผลผลิตสูง และมีรสชาติดี (เช่น การพัฒนาสายพันธุ์มะเขือเทศให้มีหลากหลายรูปแบบและสีส้ม)

๒) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) : พัฒนา "แบบจำลองปัญญาประดิษฐ์ขนาดใหญ่" เพื่อช่วยตัดสินใจด้านการให้น้ำและปุ๋ยแบบเรียลไทม์ วิเคราะห์ภาพการเจริญเติบโตของพืช และคาดการณ์ยอดขาย

๓) ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: มุ่งสู่การใช้พลังงานสะอาด เช่น แผงโซลาร์เซลล์โปร่งแสง, ระบบกักเก็บและคายความร้อนเชิงรุก, การปล่อยศัตรูธรรมชาติเพื่อกำจัดแมลง และการใช้รังสี (UVC) ในการกำจัดศัตรูพืชทางกายภาพแทนการใช้สารเคมี

หัวข้อที่ ๘: การตีความแนวคิดทางเศรษฐกิจของสี จิ้นผิง (เศรษฐกิจสีเขียว)

๑. ข้อมูลผู้บรรยาย

อาจารย์ผู้สอน: ศาสตราจารย์ ไต้ จื้อซิน (Dai Zhixin)

ตำแหน่ง: มหาวิทยาลัยเหรินหมินแห่งประเทศจีน (Renmin University of China)

๒. ประเด็นที่มีในหัวข้อนี้ การบรรยายในหัวข้อนี้ครอบคลุม ๔ ประเด็นหลัก ได้แก่:

๒.๑ ความสำคัญทางประวัติศาสตร์: ทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียวในแนวคิดทางเศรษฐกิจของสี จิ้นผิง

๒.๒ ผลงานเชิงปฏิบัติ: ผลสำเร็จที่โดดเด่นของการเติบโตเศรษฐกิจสีเขียวของจีน

๒.๓ การคาดการณ์แนวโน้ม: จิตวิญญาณของการประชุมใหญ่ครั้งที่ ๔ ของคณะกรรมการกลางชุดที่ ๒๐ กับการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสีเขียวใน "แผนพัฒนา ๕ ปี ฉบับที่ ๑๕"

๒.๔ ประสพการณ์ของจีน: โซลูชันของจีนในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว

๓. อธิบายในแต่ละประเด็น

๓.๑ ความสำคัญทางประวัติศาสตร์: ทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียวในแนวคิดทางเศรษฐกิจของสี จิ้นผิง

๑) ที่มาของแนวคิด: เริ่มต้นในปี ๒๐๐๕ เมื่อประธานาธิบดีสี จิ้นผิง (ขณะดำรงตำแหน่งเลขาธิการพรรคฯ มณฑลเจ้อเจียง) ได้เสนอแนวคิดที่ว่า "น้ำใสภูเขาเขียว คือภูเขาทองและภูเขาเงิน" (ทฤษฎีสองภูเขา) ซึ่งเป็นการปล้ำความเชื่อเดิมที่ว่า การพัฒนาและการปกป้องสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่ตรงกันข้าม

๒) การยกระดับสู่ "กำลังการผลิตสีเขียว": ในปี ๒๐๑๓ มีการเชื่อมโยงระบบนิเวศเข้ากับกำลังการผลิต และต่อมาในปี ๒๐๒๓ ได้เสนอแนวคิด "กำลังการผลิตใหม่ที่มีคุณภาพ" ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการปกป้องสิ่งแวดล้อม คือ การปกป้องและพัฒนา กำลังการผลิตอย่างแท้จริง

๓) หลักการสำคัญ: การพัฒนาสีเขียวของจีนยึดมั่นในการนำของพรรคคอมมิวนิสต์ ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง ใช้ปรัชญาการพัฒนาใหม่ ขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพสูง และเน้นการบริหารจัดการทั้งด้านการพัฒนาและความมั่นคง (เช่น ความมั่นคงทางพลังงานและระบบนิเวศ) ควบคู่กันไปอย่างเป็นองค์รวม

๓.๒ ผลงานเชิงปฏิบัติ: ผลสำเร็จที่โดดเด่นของการเติบโตเศรษฐกิจสีเขียวของจีน

๑) การเติบโตของเศรษฐกิจที่มาพร้อมกับการลดคาร์บอน: จีนสามารถขยายขนาดเศรษฐกิจ (GDP) ได้อย่างก้าวกระโดด ในขณะที่ความเข้มข้นของการใช้พลังงานและการปล่อยก๊าซคาร์บอนต่อหน่วย GDP ลดลงอย่างต่อเนื่อง

๒) การผงาดขึ้นของอุตสาหกรรม "สามสิ่งใหม่": จีนกลายเป็นผู้นำระดับโลกในอุตสาหกรรมสีเขียวใหม่ ๓ ด้าน ได้แก่ ยานยนต์พลังงานใหม่ (EV), แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน, และเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cells) ซึ่งมีการเติบโตด้านการผลิตและการส่งออกอย่างก้าวกระโดด

๓) โครงสร้าง...

๓) โครงสร้างพื้นฐานและการเงินสีเขียว: จีนสร้างโครงข่ายรถไฟความเร็วสูงกว่า ๔๘,๐๐๐ กิโลเมตร เพื่อเชื่อมโยงและสนับสนุนการเดินทางแบบคาร์บอนต่ำ รวมถึงมีตลาดสินเชื่อกับสีเขียวใหญ่เป็นอันดับหนึ่งของโลก และยอดการออกพันธบัตรสีเขียวสูงเป็นอันดับสองของโลก

๓.๓ การคาดการณ์แนวโน้ม: การเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสีเขียวใน "แผนพัฒนา ๕ ปี ฉบับที่ ๑๕"

๑) การปรับเปลี่ยนเชิงระบบ : จากการประชุมใหญ่ครั้งที่ ๔ (ต.ค. ๒๐๒๕) ได้วางกรอบให้มีการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบสีเขียวใน ๓ มิติหลัก ได้แก่ :

วิถีทางการพัฒนา : เปลี่ยนมุมมองเป็น "มนุษย์และธรรมชาติคือชุมชนแห่งชีวิตที่อยู่ร่วมกัน"

วิถีทางการผลิต : นำสิ่งแวดล้อมมาเป็นปัจจัยการผลิต จัดตั้งระบบสิทธิในทรัพยากรธรรมชาติ และพัฒนาระบบตลาดซื้อขายสิทธิการปล่อยคาร์บอน

วิถีชีวิต : ปลูกวัฒนธรรมผู้บริโภคสู่ความยั่งยืน เช่น การเดินทางแบบคาร์บอนต่ำ และการคัดแยกขยะ จนกลายเป็นนิสัยของพลเมือง

๒) เป้าหมาย "คาร์บอนคู่": บูรณาการเป้าหมายการปล่อยคาร์บอนถึงเพดานสูงสุด (ปี ๒๐๓๐) และความเป็นกลางทางคาร์บอน (ปี ๒๐๖๐) เข้าสู่การพัฒนาในทุกมิติ

๓.๔ ประสบการณ์ของจีน: โซลูชันของจีนในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว ประสบการณ์ของจีนเป็นต้นแบบให้ประเทศกำลังพัฒนาว่าสามารถเติบโตได้โดยไม่ต้องเดินช้ารอย "สร้างมลพิษก่อน แล้วค่อยแก้ไขทีหลัง" โดยมีประสบการณ์สำคัญ ๖ ประการ คือ :

๑) ยึดมั่นในแนวทางของตนเอง: เลือกเส้นทางการพัฒนาสีเขียวที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของประเทศตนเอง

๒) การวางแผนระยะยาว: รักษาความแน่วแน่ทางยุทธศาสตร์ผ่านแผนพัฒนา ๕ ปีอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความผันผวนทางการเมืองและเศรษฐกิจระยะสั้น

๓) ค่อยเป็นค่อยไป: ใช้ยุทธศาสตร์แบบทดลองทำในพื้นที่นำร่องก่อน แล้วจึงค่อยๆ ขยายผล (ไม่ใช่วิธีพลิกโฉมแบบรุนแรงหรือ Shock Therapy)

๔) ลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและทุนมนุษย์: ปลูกฝังการศึกษาด้านอารยธรรมนิเวศ และลงทุนมหาศาลในโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว เพราะ "อยากเขียวต้องสร้างโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวก่อน"

๕) บทบาทของรัฐบาล: รัฐบาลมีประสิทธิภาพในการกำหนดมาตรฐานและวางกฎระเบียบที่ชัดเจน เพื่อนำทางกลไกตลาดและสร้างการแข่งขันที่ยุติธรรม

๖) การเปลี่ยนผ่านที่เป็นธรรม (Just Transition): วางแผนลดคาร์บอนโดยยึดหลัก "สร้างสิ่งใหม่ก่อนทำลายสิ่งเก่า" พร้อมกับให้ความช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ (เช่น การฝึกอบรมอาชีพใหม่ให้แรงงานในอุตสาหกรรมถ่านหิน) เพื่อไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง

หัวข้อที่ ๙ : เทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวแบบครบวงจรของจีน (Comprehensive Utilization Technology of Straw in China)

๑. ข้อมูลผู้บรรยาย

อาจารย์ผู้สอน: อ.ซุน เจา (Sun Zhao)

ตำแหน่ง : นักวิชาการเกษตรระดับสูง ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและกิจการชนบท

๒. ประเด็นที่มีในหัวข้อนี้ การบรรยายในหัวข้อนี้ครอบคลุม ๕ ประเด็นหลักเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรอย่างยั่งยืน ได้แก่ :

๒.๑ ภาพรวมการพัฒนา: จาก "ของเสีย" สู่ "ทรัพยากรมีค่า"

๒.๒ ระบบเทคโนโลยี: รูปแบบการใช้ประโยชน์ฟาง ๕ รูปแบบหลักของจีน

๒.๓ ระบบสนับสนุน: กลไกขับเคลื่อนจากรัฐบาลและเทคโนโลยี

๒.๔ แนวโน้มในอนาคต: การยกระดับสู่อุตสาหกรรมมูลค่าสูงและเทคโนโลยีอัจฉริยะ

๒.๕ กรณีศึกษาความร่วมมือระหว่างประเทศ (จีน-ไทย)

๓. อธิบายในแต่ละประเด็น

๓.๑ ภาพรวมการพัฒนา: จาก "ของเสีย" สู่ "ทรัพยากรมีค่า"

๑) ความท้าทาย: จีนเป็นประเทศเกษตรกรรมขนาดใหญ่ มีผลผลิตธัญพืชสูง ทำให้มีเศษฟางเกิดขึ้นถึงประมาณ ๘๖๐ ล้านตันต่อปี (สามารถรวบรวมได้จริง ๗๓๐ ล้านตัน) ในอดีตฟางถูกมองว่าเป็น "ของเสีย" ที่ต้องเผาทิ้งหรือฝังกลบ ซึ่งก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศอย่างรุนแรง

๒) การเปลี่ยนผ่าน: ปัจจุบันจีนได้เปลี่ยนมุมมองใหม่ โดยนำฟางมาใช้ประโยชน์เชิงหมุนเวียน ทำให้ปัจจุบันจีนมีอัตราการใช้ประโยชน์ฟางแบบครบวงจรสูงกว่า ๘๘% และตั้งเป้าหมายจะทำให้ได้มากกว่า ๙๐% ภายในปี ๒๐๓๐

๓.๒ ระบบเทคโนโลยี: รูปแบบการใช้ประโยชน์ฟาง ๕ รูปแบบหลักของจีน จีนใช้โครงสร้างการใช้ประโยชน์แบบ "๕ รูปแบบ" ได้แก่ :

๑) การใช้เป็นปุ๋ย (๕๔.๖%): เป็นเส้นทางหลักในการบำรุงดิน โดยใช้เครื่องจักรบดฟางแล้วไถกลบลงดิน หรือนำไปหมักเป็นปุ๋ยอินทรีย์ ช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุ ลดการใช้ปุ๋ยเคมี และลดต้นทุนการผลิต

๒) การใช้เป็นอาหารสัตว์ (๒๔%+): ใช้เทคโนโลยีการหมัก (เช่น หมักเขียว หมักเหลือง และการแปรรูปด้วยแอมโมเนีย) เพื่อเพิ่มโปรตีนและอัตราการย่อย ทำให้ฟางกลายเป็นอาหารคุณภาพสูงสำหรับโคและแกะช่วยสร้างวงจร "ปลูก-เลี้ยงสัตว์-ปุ๋ย-ปลูก"

๓) การใช้เป็นพลังงาน : นำฟางมาอัดแท่งเป็นเชื้อเพลิงชีวมวล หรือใช้เผาเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า (Biomass Power Generation) สามารถทดแทนพลังงานฟอสซิลและสอดคล้องกับเป้าหมายคาร์บอนต่ำ

๔) การใช้เป็นวัสดุเพาะปลูก (๐.๗%): ใช้เป็นวัสดุฐานสำหรับเพาะเห็ดเศรษฐกิจ เพาะกล้าไม้ หรือการปลูกพืชไร่ดิน ช่วยลดการตัดไม้มาทำวัสดุเพาะ

๕) การใช้เป็นวัตถุดิบอุตสาหกรรม (๐.๗%): เป็นภาคส่วนที่มีเทคโนโลยีและมูลค่าเพิ่มสูงสุด โดยนำฟางไปอัดความร้อนผลิตเป็นแผ่นไม้ประกอบ แผ่นใยไม้อัด บรรจุภัณฑ์ย่อยสลายได้ ฯลฯ

๓.๓ ระบบสนับสนุน: กลไกขับเคลื่อนจากรัฐบาลและเทคโนโลยี

๑) การสนับสนุนจากรัฐ: รัฐบาลให้เงินอุดหนุนโดยตรง เช่น อุดหนุนการสร้างเครือข่ายรวบรวมฟางและจัดเก็บ, อุดหนุนการใช้เป็นพลังงาน หรืออุดหนุนการใช้เป็นอาหารสัตว์

๒) การผลิตอุปกรณ์ภายในประเทศ: จีนประสบความสำเร็จในการผลิตเครื่องจักรทางการเกษตร (เช่น เครื่องไถพรวน เครื่องอัดฟางก้อน) ภายในประเทศได้เอง ทำให้ลดต้นทุนและยกระดับประสิทธิภาพการจัดการฟางได้ในระดับอุตสาหกรรม

๓.๔ แนวโน้มในอนาคต: การยกระดับสู่อุตสาหกรรมมูลค่าสูงและเทคโนโลยีอัจฉริยะ

๑) มูลค่าสูง : มุ่งพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพ (เช่น เชื้อเพลิงอากาศยานชีวภาพ) และอาหารสัตว์เชิงฟังก์ชัน

๒) เกษตรอัจฉริยะ : นำระบบเซ็นเซอร์ AI และแบบจำลองปัญญาประดิษฐ์ (Smart Sensing & Decision Making) มาใช้จัดเก็บข้อมูลฟางแบบเรียลไทม์ เพื่อบริหารจัดการโลจิสติกส์ "รวบรวม-จัดเก็บ-ขนส่ง" ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

๓.๕ กรณีศึกษาความร่วมมือระหว่างประเทศ (จีน-ไทย)

๑) จีนและไทยได้ร่วมมือกันภายใต้กองทุนความร่วมมือแม่โขง-ล้านช้าง นำร่องโครงการสาธิตในพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิที่จังหวัดเชียงราย

๒) โดยจีนได้นำเทคโนโลยีเครื่องจักรเก็บรวบรวมและอัดฟางก้อนมาใช้ เพื่อแก้ปัญหาฟางกระจายตัวและขนส่งยาก รวมถึงสอนการทำฟางเป็นวัสดุเพาะปลูกและอาหารสัตว์

๓) ผลลัพธ์: ช่วยลดการเผาฟางในพื้นที่นำร่อง สภาพอากาศดีขึ้น ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น ๕-๘% และเกษตรกรไทยมีรายได้เพิ่มจากการขายฟางและประหยัดปุ๋ยเคมีได้ประมาณ ๕๐-๘๐ หยวนต่อไร่

การศึกษาดูงานภาคสนาม

กำหนดจัดขึ้นในพื้นที่มณฑลसानซี (เมืองซีอาน เมืองเว่ยหนาน และเมืองหยางหลิง) เป็นพื้นที่หลัก โดยเน้นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จริงในการบริหารจัดการพื้นที่ การเกษตรอัจฉริยะ และการอนุรักษ์ระบบนิเวศ ประกอบด้วยพื้นที่ศึกษาดูงาน ๕ แห่ง รายละเอียดดังนี้

การศึกษาดูงาน ๑ : เยี่ยมชมบริษัท หยางหลิง จินชาน อะกริคัลเจอร์ เทคโนโลยี จำกัด (Yangling Jinshan Agriculture Technology Co., Ltd.)

๑. รายละเอียดสถานที่

๑.๑ สถานที่ตั้ง: เมืองหยางหลิง มณฑลसानซี

๑.๒ ลักษณะสถานที่: เป็นวิสาหกิจผู้นำที่สำคัญระดับชาติในด้านการป่าไม้ของประเทศไทย โดยดำเนินธุรกิจแบบครบวงจรที่เน้นการบูรณาการระหว่างการปลูกป่า การปลูกพืชสมุนไพร (เช่น กุหลาบจีน และโบทัน) และอุตสาหกรรมเพื่อสุขภาพ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาดูงานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมน้ำมันพืชจากไม้ยืนต้น และโมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจใต้เรือนยอดไม้ (Under-forest Economy) ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มและรายได้เชิงนิเวศ

๓. ข้อมูลสถานที่

๓.๑ การพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงสุขภาพ: บริษัทมุ่งเน้นการทำสมุนไพรแบบครบวงจรและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ภายใต้การสนับสนุนจากหลายหน่วยงาน โดยใช้ประโยชน์จากเศรษฐกิจใต้ป่าเพื่อสุขภาพ

๓.๒ นวัตกรรมด้านสารสกัด: มีความโดดเด่นด้านการวิจัยและสกัดสารสำคัญจากไม้ยืนต้น (เช่น ต้นหยวนเป่าเฟิง) ซึ่งในอดีตสารสำคัญลักษณะนี้ต้องสกัดมาจากปลาฉลาม แต่ปัจจุบันบริษัทสามารถใช้เทคโนโลยีสกัดสารชนิดเดียวกันนี้จากต้นไม้ได้สำเร็จ

๓.๓ สรรพคุณทางการแพทย์: สารสกัดที่ได้จากไม้ยืนต้นของบริษัท ถูกนำมาใช้เป็นยารักษาโรคภายใน โดยเฉพาะมีสรรพคุณที่โดดเด่นในการรักษาโรคเกี่ยวกับหลอดเลือดหัวใจ

๓.๔ ความสำเร็จเชิงนิเวศ: สถานที่แห่งนี้ถือเป็นตัวอย่างความสำเร็จของการแปรเปลี่ยนทรัพยากรป่าไม้ให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์เชิงนิเวศที่มีมูลค่าสูง ตอบโจทย์ทั้งการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียวตามนโยบายของจีน

การศึกษาดูงาน ๒ : เยี่ยมชมบริษัท หยางหลิงเฟยเกอ อุตสาหกรรมมะเดื่อ จำกัด (Yangling Feige Fig Industry Co., Ltd.)

๑. รายละเอียดสถานที่

สถานที่ตั้ง: เมืองหยางหลิง มณฑลส่านซี

ลักษณะสถานที่: เป็นฐานการเกษตรสมัยใหม่ที่บูรณาการการเพาะปลูกมะเดื่อ การท่องเที่ยว และศูนย์วิจัยและพัฒนา (R&D) เข้าไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบ ปัจจุบันมีการขยายพื้นที่ปลูกมะเดื่อรวมกว่า ๑๐,๐๐๐ ไร่ โดยมีพื้นที่บูรณาการหลัก ๓๐๐ ไร่ และมีการใช้โครงสร้างเรือนกระจกเพื่อควบคุมการเพาะปลูก

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมมะเดื่อแบบครบวงจรและเรียนรู้การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรอัจฉริยะมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตและสร้างงานในชุมชน

๓. ข้อมูลสถานที่

๓.๑ การวิจัยและแปรรูปเพิ่มมูลค่า (R&D): สถานที่แห่งนี้มีการจัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนา เพื่อนำมะเดื่อซึ่งเป็นผลไม้ที่ดีต่อสุขภาพมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์หลากหลายชนิด เช่น ยา, ผลไม้อบแห้ง, เครื่องสำอาง รวมถึงการนำใบมะเดื่อมาสกัดเพื่อใช้ทำยาแก้ไอ

๓.๒ เทคนิคการเพาะปลูกก้าวหน้า: มีการใช้เทคนิคขยายพันธุ์ด้วยการ "เสียบยอด" เข้ากับต้นพันธุ์อื่น ทำให้ใช้เวลาเพียง ๑ ปีก็สามารถเริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ โดยต้นมะเดื่อหนึ่งต้นจะมีอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ ๘-๑๐ ปี ก่อนที่จะต้องทำการปลูกหรือเสียบยอดใหม่

๓.๓ การจัดการน้ำและปุ๋ยอัจฉริยะ: ภายในเรือนกระจกใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการคำนวณและควบคุมการจ่ายน้ำผสมปุ๋ยไปพร้อมกันผ่านระบบท่อน้ำหยด (ระยะห่าง ๑๐-๑๕ เซนติเมตร) ทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรเป็นไปอย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพสูงสุด

๓.๔ การตลาดเชิงรุก: มีการประยุกต์ใช้แพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียและอีคอมเมิร์ซสมัยใหม่ เช่น การจำหน่ายต้นกล้ามะเดื่อ (ซึ่งมีให้เลือกถึง ๑๗-๑๘ สายพันธุ์) ผ่านแอปพลิเคชัน TikTok ซึ่งโมเดลธุรกิจทั้งหมดนี้ช่วยสร้างตำแหน่งงานจำนวนมาก และเป็นต้นแบบของการพัฒนาการเกษตรที่ทันสมัยและเป็นสากล

การศึกษาฐาน ๓: เยี่ยมชมสวนสาธิตการเกษตรอัจฉริยะหยางหลิง (Yangling Wisdom Agriculture Demonstration Park)

๑. รายละเอียดสถานที่

สถานที่ตั้ง: เมืองหยางหลิง มณฑลส่านซี

ลักษณะสถานที่: เป็นศูนย์กลางการสาธิตเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ โดยมี "ศูนย์ควบคุมคลาวด์การเกษตรอัจฉริยะหยางหลิง" (Yangling Wisdom Agriculture Cloud Control Center) เป็นหัวใจสำคัญในการบริหารจัดการพื้นที่เพาะปลูกขนาดใหญ่ครอบคลุมกว่า ๓๐๐ ไร่ (หรือ ๗๒๐ ไร่)

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการนำนวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ (IoT) ระบบคลาวด์ และหุ่นยนต์อัจฉริยะ มาประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับการจัดการเกษตรอัจฉริยะ (Smart Agriculture) แบบครบวงจร ตั้งแต่การเพาะปลูกไปจนถึงการประมวลผล

๓. ข้อมูลสถานที่

๓.๑ เรือนกระจกอัจฉริยะ (Intelligent Greenhouse): เป็นอาคารนวัตกรรมการเพาะปลูกที่มีการนำหุ่นยนต์ (Robot) มาใช้ดำเนินการควบคุมอุณหภูมิและคัดเลือกต้นกล้า ทำให้ระบบการจัดการมีประสิทธิภาพสูงและประหยัดแรงงาน โดยใช้เจ้าหน้าที่เพียง ๔-๕ คนก็สามารถควบคุมการทำงานได้ทั้งหมด

๓.๒ ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ: ภายในศูนย์มีห้องแล็บวิจัยเฉพาะทางสำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชพรรณทางการเกษตร โดยมีการใช้แสงไฟเนอสเซอรี่เฉพาะทางเพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืชในขวดเพาะเลี้ยง

๓.๓ การเลี้ยงปลาอัจฉริยะด้วยระบบหมุนเวียน (IoT): พื้นที่ชั้นสองขนาดประมาณ ๗๐๐ ตารางเมตร ถูกจัดสรรเป็นพื้นที่บริหารจัดการและบ่อเลี้ยงปลาแบบครบวงจร โดยใช้เทคโนโลยี IOT และเซ็นเซอร์ในการดูแลกระบวนการทั้งหมด ไฮไลท์คือการนำ "น้ำรีไซเคิล" กลับมาใช้เลี้ยงปลาในระบบอุปกรณ์ที่สามารถรองรับน้ำหนักน้ำได้ถึง ๓๐๐ ตัน

๓.๔ ระบบการจัดการน้ำและปุ๋ยแบบแม่นยำ: มีการสาธิตระบบท่อและหัวจ่ายน้ำอัตโนมัติสำหรับการรดน้ำและให้ปุ๋ยพืชอย่างแม่นยำ เช่น การจัดการระบบให้น้ำต้นบลูเบอร์รี่และพืชผักอื่นๆ ภายในโรงเรือน

การศึกษาฐาน ๔: เยี่ยมชมอำเภอต้าลี่ เมืองเว่ยหนาน เพื่อศึกษาอุตสาหกรรมป่าเศรษฐกิจที่เป็นมาตรฐานอย่าง อินทผลัมฤดูหนาวในต้าลี่

๑. รายละเอียดสถานที่

สถานที่ตั้ง : อำเภอต้าลี่ เมืองเว่ยหนาน มณฑลส่านซี

ลักษณะสถานที่ : เป็นพื้นที่พัฒนาพืชสีเขียวและมีพื้นที่ปลูกพุทราเขียว (หรือตงจ้าว/จูจูปี้) ที่กว้างขวางที่สุดในประเทศจีน โดยครอบคลุมพื้นที่เพาะปลูกมากถึง ๔๐๐,๐๐๐ ไร่ พื้นที่แห่งนี้ได้รับการพลิกฟื้นจากอดีตเมื่อ ๒๐ ปีก่อนที่มีสภาพเป็นดินด่าง ไม่สามารถเพาะปลูกสิ่งใดได้ ให้กลายเป็นพื้นที่ป่าเศรษฐกิจที่อุดมสมบูรณ์

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอุตสาหกรรมป่าเศรษฐกิจที่เป็นมาตรฐาน ผ่านกรณีศึกษาการเพาะปลูกอินทผลัมฤดูหนาว (พุทราจีน) ตลอดจนเรียนรู้ความสำเร็จในการนำเทคโนโลยีการเกษตรมาพลิกฟื้นดินที่แห้งแล้งแถบแม่น้ำเหลือง ให้กลายเป็นแหล่งสร้างรายได้หลักของชุมชน

๓. ข้อมูลสถานที่

๓.๑ เทคโนโลยีการปลูกในโรงเรือน : พื้นที่นี้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรือนกระจกเพื่อควบคุมคุณภาพผลผลิต ๔ รูปแบบหลัก ได้แก่ ๑) โรงกระจกแบบโครงสูง ๒) โรงกระจกแบบให้ความเย็น ๓) โรงกระจกแบบอาศัยแสงอาทิตย์ และ ๔) โรงกระจกโครงสร้างเหล็ก

๓.๒ ลักษณะและคุณภาพผลผลิต : อินทผลัมฤดูหนาว หรือพุทราเขียวของต้าลี่ (ซึ่งคนไทยมักเรียกว่า "พุทราซ็อกโกแลต") มีเอกลักษณ์โดดเด่นคือ รูปทรงกลม เปลือกบาง รสชาติกรอบ หวาน และอร่อย โดยมีการจัดการเพาะปลูกที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีผสมผสานกันอย่างลงตัว ปัจจุบันมีผลผลิตรวมประมาณ ๗๐๐,๐๐๐ ตันต่อปี

๓.๓ ความสำเร็จในการแก้ปัญหาความยากจน : อุตสาหกรรมนี้เปรียบเสมือน "ผลไม้ทองคำ" ที่เปลี่ยนแปลงชีวิตของประชาชนมาแล้วถึง ๒ รุ่น โดยสามารถสร้างมูลค่ารวมทะลุ ๑ หมื่นล้านหยวน โรงเรือนที่ให้ผลผลิตดีที่สุด (แบบอาศัยแสงอาทิตย์) สามารถสร้างรายได้ ๕๐,๐๐๐ - ๑๐๐,๐๐๐ หยวนต่อไร่ ปัจจุบันเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัวสูงถึง ๒๕,๐๐๐ หยวนต่อปี ตัวอย่างความสำเร็จที่ชัดเจนคือ "หมู่บ้านเสี่ยวโพ" ที่กลายเป็นหมู่บ้านแรกที่มีผลเก็บเกี่ยวทะลุ ๑๐๐ ล้านหยวน

๓.๔ การฟื้นฟูนิเวศควบคู่เศรษฐกิจ : เลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์จีนได้ริเริ่มให้นำต้นพุทราเขียวไปปลูกบริเวณแถบแม่น้ำเหลืองที่เคยแห้งแล้ง ซึ่งนอกจากจะช่วยฟื้นฟูความสมดุลทางธรรมชาติแล้ว ยังสามารถสร้างเม็ดเงินเข้าสู่ชุมชนได้อย่างมหาศาล

การศึกษาดูงาน ๕: เยี่ยมชมอุทยานพื้นที่ชุ่มน้ำเฉาอี้ อำเภอต้าลี่ (Chaoyi Wetland Park, Dali County)

๑. รายละเอียดสถานที่

สถานที่ตั้ง: อำเภอต้าลี่ มณฑลยูนนาน

ลักษณะสถานที่: เป็นอุทยานพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีรูปร่างคล้ายเขาโคที่หักครอบคลุมหมู่บ้าน ๑๒ แห่ง โดยมีระดับพื้นที่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเลและพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบประมาณ ๑๕ เมตร มีพื้นที่ชุ่มน้ำรวมประมาณ ๑,๐๐๐ ไร่ ซึ่งสภาพดินเดิมมีแร่ธาตุสูง (เกลือ ด่าง และไนเตรต) ทำให้เป็นดินเค็มต่างที่ยากต่อการเพาะปลูก

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการดำเนินงานด้านการคุ้มครองและฟื้นฟูระบบนิเวศในลุ่มแม่น้ำเหลือง

๓. ข้อมูลสถานที่

๓.๑ ประวัติศาสตร์และการฟื้นฟู: ในช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง พื้นที่บริเวณนี้เคยถูกใช้เป็นฐานการผลิตเกลือและด่างที่สำคัญเพื่อส่งไปบริโภคในเมืองซีอานและเมืองอื่นๆ

๓.๒ ภายหลังภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เข้ามาบูรณาการและฟื้นฟูพื้นที่จากบ่อเกลือด่างที่เสื่อมโทรมให้กลายเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่สมบูรณ์

๓.๓ ความอุดมสมบูรณ์ทางชีวภาพ: ปัจจุบันพื้นที่ชุ่มน้ำแห่งนี้เป็นแหล่งอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญ โดยเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่ากว่า ๑๕๙ ชนิด (เช่น หงส์ขาว นกกระเรียนสีเทา เหยี่ยวท้าวแดง และนกกระยางสีเทา) รวมถึงมีพืชพรรณกว่า ๑๖๔ ชนิด (เช่น ต้นกก และดงพีชน้ำ)

๓.๔ มาตรการอนุรักษ์อย่างเคร่งครัด: เนื่องจากเป็นพื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่าและรักษาสมดุลของระบบนิเวศทางอุทยานจึงไม่ได้เปิดให้บุคคลทั่วไปหรือนักท่องเที่ยวเข้าชมได้อย่างอิสระ โดยอนุญาตให้เข้าพื้นที่ได้เฉพาะการสำรวจศึกษาทางวิชาการ หรือการใช้เรือเพื่อการกักกันเท่านั้น

การศึกษาดูงาน ๖: การเรียนรู้จากกรณีศึกษา ๑: เยี่ยมชม "อุทยานวิทยาศาสตร์สี่สมบัติ" (Four Treasures Science Park)

๑. รายละเอียดสถานที่

สถานที่ตั้ง: มณฑลส่านซี (Shaanxi Province)

ลักษณะสถานที่: เป็นอุทยานวิทยาศาสตร์และศูนย์อนุรักษ์สัตว์ป่าที่สำคัญของมณฑลส่านซี ทำหน้าที่เป็นแหล่งศึกษา รวบรวมข้อมูล และดูแลรักษาสัตว์ป่าหายากระดับชาติที่สำคัญของจีน (ซึ่งมักถูกขนานนามว่าเป็น "สี่สมบัติแห่งเทือกเขาฉินหลิง")

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์กรณีศึกษาต้นแบบ (Best Practice) เกี่ยวกับการให้ความช่วยเหลือ (Rescue) การเลี้ยงดู การขยายพันธุ์ และการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ของสัตว์ป่าหายากและใกล้สูญพันธุ์

๓. ข้อมูลสถานที่

๓.๑ สัตว์ป่าคุ้มครองที่สำคัญ: สถานที่แห่งนี้มุ่งเน้นการให้ความรู้และนำเสนอกรณีศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์และขยายพันธุ์สัตว์ป่าหายากที่สำคัญ ได้แก่ หมีแพนด้า (Giant Panda), ลิงจมูกเชิดสีทอง (Golden Snub-nosed Monkey) และนกช้อนหอยหงอน (Crested Ibis) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศในพื้นที่

๓.๒ ความสำเร็จด้านการวิจัยทางวิทยาศาสตร์: มีการศึกษาแนวทางการจัดการระบบนิเวศถิ่นที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัย การช่วยเหลือสัตว์ป่าที่บาดเจ็บหรือพลัดหลง ตลอดจนเทคนิคการอนุบาลและเพาะพันธุ์สัตว์ป่าในศูนย์วิจัย เพื่อเพิ่มจำนวนประชากรสัตว์ป่าและรักษาสมดุลของความหลากหลายทางชีวภาพ

๓.๓ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้: กิจกรรมการเรียนรู้กรณีศึกษานี้ บรรยายและให้ข้อมูลโดย รองผู้อำนวยการ เกาเหว่ย (Gao Wei) จากศูนย์ข้อมูลและประชาสัมพันธ์ด้านป่าไม้มณฑลส่านซี ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ศูนย์วิจัย และการให้ความรู้เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์

ประสบการณ์ทางวัฒนธรรมจีน

ประสบการณ์ทางวัฒนธรรมแห่งที่ ๑: การสัมผัสวัฒนธรรมสมัยราชวงศ์ถัง

๑. รายละเอียดสถานที่

สถานที่ตั้ง: เมืองต้าถังเอเวอร์ไบรท์ (Datang Everbright City) ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงกับเจดีย์ห่านป่าใหญ่ (Giant Wild Goose Pagoda) ในเมืองซีอาน มณฑลส่านซี ประเทศจีน

ลักษณะสถานที่: เป็นย่านถนนคนเดินที่ถูกออกแบบและสร้างขึ้นในสมัยยุคราชวงศ์ถัง

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อสัมผัสประสบการณ์แบบดื่มด่ำ (Immersive Experience) กับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมตลาดชุมชนในสมัยราชวงศ์ถัง ภายใต้แนวคิด "๑๒ ชั่วโมงในฉางอัน" ตลอดจนศึกษาการนำทุนทางประวัติศาสตร์มาบูรณาการเข้ากับการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเศรษฐกิจของจีน

๓. ข้อมูลสถานที่

๓.๑ บรรยากาศและการตกแต่ง: ภายในเมืองต้าถังเอเวอร์ไบรท์มีจุดเด่นเรื่องการสร้างสถาปัตยกรรมย้อนยุคและการตกแต่งประดับไฟยามค่ำคืนที่สวยงามตระการตา

๓.๒ กิจกรรมและศิลปวัฒนธรรม: มีการจัดแสดงสดที่สะท้อนถึงวิถีชีวิตและศิลปวัฒนธรรมในยุครุ่งเรืองของ "เมืองฉางอัน" (ซึ่งเป็นชื่อเมืองหลวงเก่าของจีนในอดีต) การจัดสภาพแวดล้อมทั้งหมดทำให้ผู้มาเยือนรู้สึกเหมือนได้ย้อนเวลากลับไปในยุคประวัติศาสตร์

๓.๓ การศึกษาข้อมูล: กิจกรรมประสบการณ์ทางวัฒนธรรมในครั้งนี้ มีการให้ข้อมูลโดย รองผู้อำนวยการเกาเหว่ย จากศูนย์ข้อมูลและประชาสัมพันธ์ด้านป่าไม้มณฑลส่านซี

ประสบการณ์ทางวัฒนธรรมแห่งชาติ ๒ : การศึกษาประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรมโบราณ ณ กำแพงเมืองจีนด้านจวิหยกวน (Juyongguan Great Wall)

๑. รายละเอียดสถานที่

สถานที่ตั้ง : กรุงปักกิ่ง ประเทศจีน

ลักษณะสถานที่ : เป็นหนึ่งในด้านสำคัญของกำแพงเมืองจีน (Great Wall) ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลกทางวัฒนธรรม (World Cultural Heritage site) โดยตัวกำแพงเมืองจีนทั้งหมดมีความยาวทอดตัวรวมกันมากกว่า ๒๑,๐๐๐ กิโลเมตร

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประวัติศาสตร์ ความยิ่งใหญ่ของอารยธรรมจีนโบราณ และเรียนรู้ภูมิปัญญาด้านสถาปัตยกรรม การก่อสร้างป้อมปราการทางทหารระดับโลกที่สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศตามธรรมชาติ

๓. ข้อมูลสถานที่

ป้อมปราการทางทหารโบราณ : กำแพงเมืองจีนเป็นสิ่งก่อสร้างเพื่อการป้องกันทางทหารในยุคโบราณ (Ancient military defense fortification) ที่มีลักษณะเป็นกำแพงทอดยาวต่อเนื่อง สูงใหญ่ และมีความแข็งแรงทนทานมาก

ประโยชน์ใช้สอยในอดีต : ถูกออกแบบและสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวป้องกันและจำกัดการเคลื่อนพลของกองทหารม้าข้าศึกที่มารุกราน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความวิริยะอุตสาหะของบรรพชนชาวจีน

ผู้นำกิจกรรม: กิจกรรมประสบการณ์ทางวัฒนธรรม ณ กำแพงเมืองจีนด้านจวิหยกวนในครั้งนี้ นำทีมและดูแลโดย ผู้อำนวยการเขียน หมิงหมิง จากวิทยาลัยการจัดการสำหรับผู้บริหาร สำนักงานป่าไม้และทุ่งหญ้าแห่งชาติจีน (NAFGA)

ส่วนที่ ๒ ประโยชน์ที่ได้รับ

☒ ต่อตนเอง

๑. ได้เพิ่มพูนองค์ความรู้และความเข้าใจ: เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนผ่านสู่สังคมคาร์บอนต่ำ (Green Low-Carbon) การพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว (เช่น เศรษฐกิจได้เรือนยอดไม้ การเกษตรอัจฉริยะ) และการแก้ปัญหาความยากจนเชิงนิเวศ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อเสริมประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม
๒. ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์: รวมถึงแนวทางการดำเนินงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานระดับชาติของจีนและผู้แทนจากหน่วยงานต่างๆ ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้แนวปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งช่วยสร้างความสัมพันธ์และเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศในด้านการจัดการทรัพยากรเพื่อความยั่งยืน
๓. ได้พัฒนาความรู้และทักษะด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม: ทั้งในด้านการวางแผน การดำเนินงาน การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการติดตามประเมินผล ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ในการดำเนินโครงการหรือภารกิจที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

☒ ต่อหน่วยงาน

๑. พัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้เชิงวิชาการ: ด้านการขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจสีเขียว การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคป่าไม้ (การดูดซับคาร์บอน) และการเกษตร ตลอดจนการฟื้นฟูระบบนิเวศ เพื่อให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดแนวทาง วางแผน และดำเนินงานของหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบริบทด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
๒. เสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรในหน่วยงาน: ให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และมุมมองที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง สามารถรองรับสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมระดับโลก รวมถึงนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๓. สนับสนุนการสร้างและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ: กับหน่วยงานและองค์กรในต่างประเทศ (โดยเฉพาะสาธารณรัฐประชาชนจีน) เพื่อส่งเสริมการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม (เช่น เทคโนโลยีลดคาร์บอน เทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและป่าไม้) และประสบการณ์ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ อันจะนำไปสู่การประยุกต์ใช้ให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมและเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน
๔. เสริมสร้างบทบาทและภาพลักษณ์ของหน่วยงานในเวทีนานาชาติ: ในฐานะองค์กรที่มุ่งมั่นด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนและสนับสนุนการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับสากลอย่างต่อเนื่อง (เช่น การมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน) ภายใต้แนวทางและมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ

ส่วนที่ ๓ ปัญหา/อุปสรรค

ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการฝึกอบรมครั้งนี้ ประกอบด้วยข้อจำกัดด้านภาษาและการสื่อสาร เนื่องจากในบางช่วงของการบรรยายและกิจกรรมจำเป็นต้องอาศัยล่ามในการถ่ายทอดข้อมูล ซึ่งอาจส่งผลให้การสื่อสารคลาดเคลื่อนหรือไม่สามารถถ่ายทอดเนื้อหาเชิงลึกได้อย่างครบถ้วน ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการร่วมพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และลดประสิทธิภาพในการสร้างความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างผู้เข้าร่วมอบรมที่มาจากหลากหลายประเทศและบริบททางวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ ยังมีปัญหาด้านสภาพแวดล้อม เนื่องจากค่าฝุ่นละอองในขณะนั้นอยู่ในระดับสีแดงบางวัน ซึ่งมีมลพิษทางอากาศสูงทำให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีอาการป่วย เช่น คออักเสบ มีไข้ และมีเสมหะ ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมอบรม โดยเฉพาะผู้ที่มิโรคประจำตัว ต้องเพิ่มความระมัดระวังและดูแลสุขภาพของตนเองเป็นพิเศษตลอดช่วงเวลาการฝึกอบรม

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การเข้าร่วมการฝึกอบรมและสัมมนาในครั้งนี้ นับเป็นโอกาสสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งในด้านองค์ความรู้เชิงวิชาการ การพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียวแบบคาร์บอนต่ำ และการจัดการทรัพยากรภายใต้บริบทการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระดับสากล

นอกจากนี้ยังเอื้อต่อการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานและผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เทคโนโลยี และแนวปฏิบัติที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม เพื่อยกระดับแนวทางการทำงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานสากลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น หน่วยงานจึงควรให้การสนับสนุนบุคลากรในการเข้าร่วมการฝึกอบรม สัมมนา หรือกิจกรรมความร่วมมือระหว่างประเทศในลักษณะนี้อย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพ การถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ ๆ ตลอดจนเพิ่มขีดความสามารถของหน่วยงานในการรับมือกับความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ลงชื่อ..........ผู้รายงาน

(นางวนิดา ทองนุช)

นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

ลงชื่อ..........ผู้รายงาน

(นางสาวพรศิริ นิธิเศรษฐ์)

นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

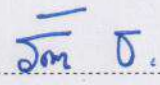
ลงชื่อ..........ผู้รายงาน

(นายพงศ์ณรินทร์ ไชยกรด)

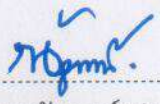
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

ลงชื่อ..........ผู้รายงาน
(นางสาวรัตสุตา วงศ์แสน)
นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........ผู้รายงาน
(นางปิยวรรณ วิฑูรานิช)
นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........ผู้รายงาน
(นางสาวรัตน์นภา ธรรมสละ)
เจ้าพนักงานป่าไม้ชำนาญงาน

ลงชื่อ..........ผู้รายงาน
(นางสาววินเพ็ญ รุ่งฤดีสมบัติกิจ)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ลงชื่อ..........ผู้รายงาน
(นางสาวณัฐภรณ์ ปุณณวานิชศิริ)
นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ

ลงชื่อ..........ผู้รายงาน
(นางสาวสุพัตรา ปรางทอง)
นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ

ลงชื่อ..........ผู้รายงาน
(นางสาวชญญนิษฐ์ หอมจันทร์)
นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ

ลงชื่อ..........ผู้รายงาน
(นายศรีศิลป์ จันทรแดง)
นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ

ลงชื่อ..........ผู้รายงาน
(นางสาวชลดา พรจำย)
นักวิทยาศาสตร์ (พนักงานราชการ)

ภาพประกอบ ภาคบรรยาย

สถานที่ประกอบการบรรยาย (การสอนในชั้นเรียน) หลักของโครงการฝึกอบรมนี้ สำนักงานป่าไม้และทุ่งหญ้าแห่งชาติ (National Academy of Forestry and Grassland Administration: NAFGA) ซึ่งตั้งอยู่ที่เขตต้าชิง กรุงปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน



ภาพประกอบ การศึกษาดูงานภาคสนาม

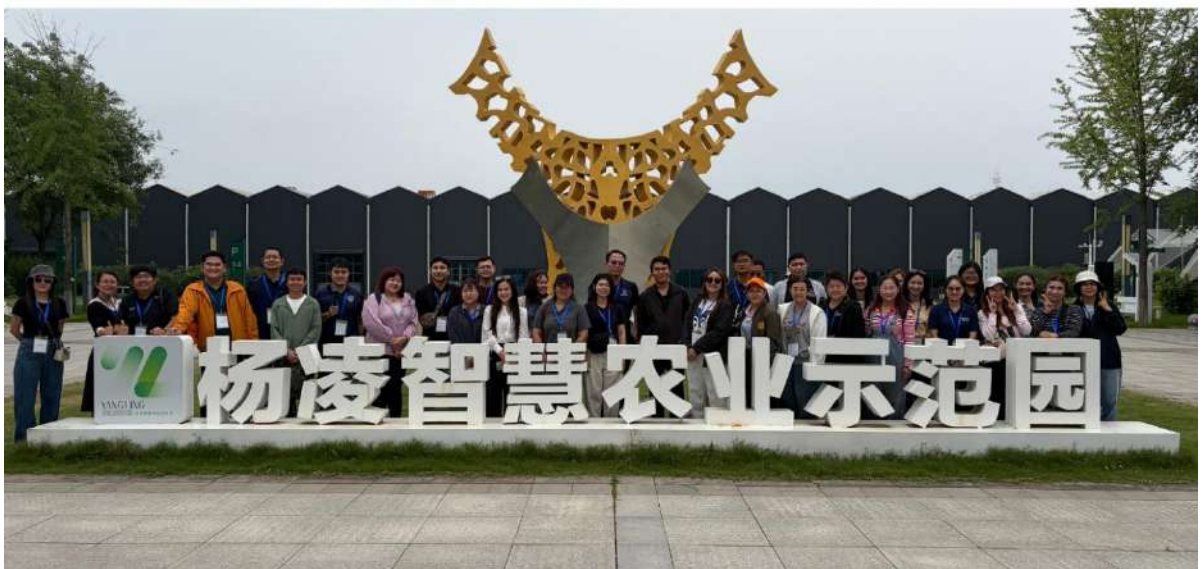
ภาพประกอบ การศึกษาดูงาน ๑: เยี่ยมชมบริษัท หยางหลิง จินซาน อะกริคัลเจอร์ เทคโนโลยี จำกัด (Yangling Jinshan Agriculture Technology Co., Ltd.) เพื่อศึกษาเกี่ยวกับอุตสาหกรรมน้ำมันพืชจากไม้ยืนต้น และเศรษฐกิจใต้เรือนยอดไม้ (Under-forest Economy)



ภาพประกอบ การศึกษาดูงาน ๒: เยี่ยมชมบริษัท หยางหลิงเฟยเก้อ อุตสาหกรรมมะเดื่อ จำกัด (Yangling Feige Fig Industry Co., Ltd.) วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมมะเดื่อ (Fig Industry)



ภาพประกอบ การศึกษาดูงาน ๓: เยี่ยมชมสวนสาธิตการเกษตรอัจฉริยะหยางหลิง (Yangling Wisdom Agriculture Demonstration Park) เพื่อศึกษาดูงานด้านการเกษตรอัจฉริยะ (Smart Agriculture)



ภาพประกอบ การศึกษาดูงาน ๔: เยี่ยมชมอำเภอต้าลี่ เมืองเว่ยหนาน (Dali County, Weinan City)
เพื่อศึกษาอุตสาหกรรมป่าเศรษฐกิจที่เป็นมาตรฐานอย่างอินทผลัมฤดูหนาว (Winter Jujube) ในต้าลี่



ภาพประกอบ การศึกษาดูงาน ๕: เยี่ยมชมอุทยานพื้นที่ชุ่มน้ำเฉาอี้ อำเภอต้าลี่ (Chaoyi Wetland Park, Dali County) เพื่อศึกษาการดำเนินงานด้านการคุ้มครองระบบนิเวศในกลุ่มแม่น้ำเหลือง (Yellow River Basin)



ภาพประกอบ การศึกษาดูงาน ๖: การเรียนรู้จากกรณีศึกษา เยี่ยมชม "อุทยานวิทยาศาสตร์สี่สมบัติ" (Four Treasures Science Park) เพื่อวิเคราะห์กรณีศึกษาต้นแบบ (Best Practice) เกี่ยวกับการให้ความช่วยเหลือ (Rescue) การเลี้ยงดู การขยายพันธุ์ และการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ของสัตว์ป่าหายากและใกล้สูญพันธุ์



ภาพประกอบประสบการณ์ทางวัฒนธรรมจีน ๒ แห่ง

ภาพประกอบ ประสบการณ์ทางวัฒนธรรมแห่งชาติ ๑: การสัมผัสวัฒนธรรมสมัยราชวงศ์ถัง ณ เมืองต้าถงเอเวอร์ไบรท์ (Datang Everbright City) เมืองซีอาน มณฑลส่านซี



ภาพประกอบ ประสบการณ์ทางวัฒนธรรมแห่งที่ ๒: การศึกษาประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรมโบราณ ณ กำแพงเมืองจีนด้านจวิหยกวน (Juyongguan Great Wall) เพื่อศึกษาความยิ่งใหญ่ของอารยธรรมจีนโบราณ ภูมิปัญญาการก่อสร้าง และการอนุรักษ์มรดกโลก



ใบประกาศผ่านการฝึกอบรมฯ หน่วยงาน กรมป่าไม้ จำนวนทั้ง ๑๒ ท่าน

26H6409036

(การแปล)



瓦妮达 通努奇来自泰国, 自 Wanida Thongnooch

2026年6月18日至2026年7月

จากประเทศไทยได้เข้าร่วมหลักสูตร

1日在北京参加了由中华人民共和国

การฝึกอบรมด้านการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

和国商务部主办、国家林业和草

สังคมคาร์บอนต่ำ และความยั่งยืนของประเทศไทย

原局管理干部学院承办的泰国绿色低碳与可持

ระหว่างวันที่ 18 มิถุนายน ถึง 1 กรกฎาคม 2569 ณ กรุง

续发展研修班, 特此证明。

ปักกิ่งซึ่งจัดโดยกระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐ

ประชาชนจีน และดำเนินการโดยสำนักงานป่าไม้และทุ่ง

หญ้าแห่งชาติจีน



中国援助
CHINA AID
FOR SHARED FUTURE



กระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

1 กรกฎาคม 2569

26H6409004

(การแปล)



蓬西里 尼提塞来自泰国, 自 Pornsiri Nitiset

2026年6月18日至2026年7月

จากประเทศไทยได้เข้าร่วมหลักสูตร

1日在北京参加了由中华人民共和国

การฝึกอบรมด้านการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

和国商务部主办、国家林业和草

สังคมคาร์บอนต่ำ และความยั่งยืนของประเทศไทย

原局管理干部学院承办的泰国绿色低碳与可持

ระหว่างวันที่ 18 มิถุนายน ถึง 1 กรกฎาคม 2569 ณ กรุง

续发展研修班, 特此证明。

ปักกิ่งซึ่งจัดโดยกระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐ

ประชาชนจีน และดำเนินการโดยสำนักงานป่าไม้และทุ่ง

หญ้าแห่งชาติจีน



中国援助
CHINA AID
FOR SHARED FUTURE



กระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

1 กรกฎาคม 2569

26H6409005

(การแปล)



蓬纳林 猜格洛来自泰国，自

2026 年 6 月 18 日至 2026 年 7 月

1 日在北京参加了由中华人民共和国

和国商务部主办、国家林业和草

原局管理干部学院承办的泰国绿色低碳与可持
续发展研修班，特此证明。



Phongnarin Chaikrod

จากประเทศไทยได้เข้าร่วมหลักสูตร

การฝึกอบรมด้านการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
สังคมคาร์บอนต่ำ และความยั่งยืนของประเทศไทย

ระหว่างวันที่ 18 มิถุนายน ถึง 1 กรกฎาคม 2569 ณ กรุง

ปักกิ่งซึ่งจัดโดยกระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐ

ประชาชนจีน และดำเนินการโดยสำนักงานป่าไม้และทุ่ง

หญ้าแห่งชาติจีน

กระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

1 กรกฎาคม 2569

26H6409035

(การแปล)



拉苏达 翁桑来自泰国，自

2026 年 6 月 18 日至 2026 年 7 月

1 日在北京参加了由中华人民共和国

和国商务部主办、国家林业和草

原局管理干部学院承办的泰国绿色低碳与可持
续发展研修班，特此证明。



Ratsuda Wongsan

จากประเทศไทยได้เข้าร่วมหลักสูตร

การฝึกอบรมด้านการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
สังคมคาร์บอนต่ำ และความยั่งยืนของประเทศไทย

ระหว่างวันที่ 18 มิถุนายน ถึง 1 กรกฎาคม 2569 ณ กรุง

ปักกิ่งซึ่งจัดโดยกระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐ

ประชาชนจีน และดำเนินการโดยสำนักงานป่าไม้และทุ่ง

หญ้าแห่งชาติจีน

กระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

1 กรกฎาคม 2569

26H6409038

(การแปล)



皮雅万 维图拉尼奇来自泰 Piyawan Wituranich

国, 自 2026 年 6 月 18 日至 2026

年 7 月 1 日在北京参加了由中华

人民共和国商务部主办、国家林

业和草原局管理干部学院承办的泰国绿色低碳

与可持续发展研修班, 特此证明。

จากประเทศไทยได้เข้าร่วมหลักสูตร

การฝึกอบรมด้านการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

สังคมนคาร์บอนต่ำ และความยั่งยืนของประเทศไทย

ระหว่างวันที่ 18 มิถุนายน ถึง 1 กรกฎาคม 2569 ณ กรุง

ปักกิ่งซึ่งจัดโดยกระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐ

ประชาชนจีน และดำเนินการโดยสำนักงานป่าไม้และทุ่ง

หญ้าแห่งชาติจีน

กระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

1 กรกฎาคม 2569



26H6409034

(การแปล)



拉特纳帕 塔玛萨拉来自泰 Ratnapa Thammasala

国, 自 2026 年 6 月 18 日至 2026

年 7 月 1 日在北京参加了由中华

人民共和国商务部主办、国家林

业和草原局管理干部学院承办的泰国绿色低碳

与可持续发展研修班, 特此证明。

จากประเทศไทยได้เข้าร่วมหลักสูตร

การฝึกอบรมด้านการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

สังคมนคาร์บอนต่ำ และความยั่งยืนของประเทศไทย

ระหว่างวันที่ 18 มิถุนายน ถึง 1 กรกฎาคม 2569 ณ กรุง

ปักกิ่งซึ่งจัดโดยกระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐ

ประชาชนจีน และดำเนินการโดยสำนักงานป่าไม้และทุ่ง

หญ้าแห่งชาติจีน

กระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

1 กรกฎาคม 2569



26H6409037

(การแปล)



万芬 荣鲁迪松巴吉来自泰 Wapphen Rungrudeesombatkit

国, 自 2026 年 6 月 18 日至 2026

年 7 月 1 日在北京参加了由中华

人民共和国商务部主办、国家林

业和草原局管理干部学院承办的泰国绿色低碳
与可持续发展研修班, 特此证明。



จากประเทศไทยได้เข้าร่วมหลักสูตร

การฝึกอบรมด้านการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

สังคมคาร์บอนต่ำ และความยั่งยืนของประเทศไทย

ระหว่างวันที่ 18 มิถุนายน ถึง 1 กรกฎาคม 2569 ณ กรุง

ปักกิ่งซึ่งจัดโดยกระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐ

ประชาชนจีน และดำเนินการโดยสำนักงานป่าไม้และทุ่ง

หญ้าแห่งชาติจีน

กระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

1 กรกฎาคม 2569

26H6409007

(การแปล)



努塔蓬 普纳瓦尼西里来自 Nuttaporn Punwanichsiri

泰国, 自 2026 年 6 月 18 日至

2026 年 7 月 1 日在北京参加了

由中华人民共和国商务部主办、

国家林业和草原局管理干部学院承办的泰国绿色低碳
与可持续发展研修班, 特此证明。



จากประเทศไทยได้เข้าร่วมหลักสูตร

การฝึกอบรมด้านการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

สังคมคาร์บอนต่ำ และความยั่งยืนของประเทศไทย

ระหว่างวันที่ 18 มิถุนายน ถึง 1 กรกฎาคม 2569 ณ กรุง

ปักกิ่งซึ่งจัดโดยกระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐ

ประชาชนจีน และดำเนินการโดยสำนักงานป่าไม้และทุ่ง

หญ้าแห่งชาติจีน

กระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

1 กรกฎาคม 2569

26H6409006

(การแปล)



苏帕特拉 普朗通来自泰国, Suphattra Prangthong

自 2026 年 6 月 18 日至 2026 年

7 月 1 日在北京参加了由中华人

民共和国商务部主办、国家林业

和草原局管理干部学院承办的泰国绿色低碳与
可持续发展研修班, 特此证明。



จากประเทศไทยได้เข้าร่วมหลักสูตร

การฝึกอบรมด้านการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

สังคมคาร์บอนต่ำ และความยั่งยืนของประเทศไทย

ระหว่างวันที่ 18 มิถุนายน ถึง 1 กรกฎาคม 2569 ณ กรุง

ปักกิ่งซึ่งจัดโดยกระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐ

ประชาชนจีน และดำเนินการโดยสำนักงานป่าไม้และทุ่ง

หญ้าแห่งชาติจีน

กระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

1 กรกฎาคม 2569

26H6409008

(การแปล)



善亚尼斯特 洪詹来自泰

国, 自 2026 年 6 月 18 日至 2026

年 7 月 1 日在北京参加了由中

华人民共和国商务部主办、国家

林业和草原局管理干部学院承办的泰国绿色低碳
与可持续发展研修班, 特此证明。



Shanyanist Homchan

จากประเทศไทยได้เข้าร่วมหลักสูตร

การฝึกอบรมด้านการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

สังคมคาร์บอนต่ำ และความยั่งยืนของประเทศไทย

ระหว่างวันที่ 18 มิถุนายน ถึง 1 กรกฎาคม 2569 ณ กรุง

ปักกิ่งซึ่งจัดโดยกระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐ

ประชาชนจีน และดำเนินการโดยสำนักงานป่าไม้และทุ่ง

หญ้าแห่งชาติจีน

กระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

1 กรกฎาคม 2569

26H6409009

(การแปล)



宋辛 金当来自泰国，自 Sornsin Jundang

2026年6月18日至2026年7月

1日在北京参加了由中华人民共

和国商务部主办、国家林业和草

原局管理干部学院承办的泰国绿色低碳与可持
续发展研修班，特此证明。

จากประเทศไทยได้เข้าร่วมหลักสูตร

การฝึกอบรมด้านการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

สังคมคาร์บอนต่ำและความยั่งยืนของประเทศไทย

ระหว่างวันที่ 18 มิถุนายน ถึง 1 กรกฎาคม 2569 ณ กรุง

ปักกิ่งซึ่งจัดโดยกระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐ

ประชาชนจีน และดำเนินการโดยสำนักงานป่าไม้และทุ่ง

หญ้าแห่งชาติจีน

กระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

1 กรกฎาคม 2569



26H6409033

(การแปล)



春拉达 蓬猜来自泰国，自 Chonlada Pornjai

2026年6月18日至2026年7月

1日在北京参加了由中华人民共

和国商务部主办、国家林业和草

原局管理干部学院承办的泰国绿色低碳与可持
续发展研修班，特此证明。

จากประเทศไทยได้เข้าร่วมหลักสูตร

การฝึกอบรมด้านการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

สังคมคาร์บอนต่ำและความยั่งยืนของประเทศไทย

ระหว่างวันที่ 18 มิถุนายน ถึง 1 กรกฎาคม 2569 ณ กรุง

ปักกิ่งซึ่งจัดโดยกระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐ

ประชาชนจีน และดำเนินการโดยสำนักงานป่าไม้และทุ่ง

หญ้าแห่งชาติจีน

กระทรวงพาณิชย์แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

1 กรกฎาคม 2569



สรุปการบรรยายภาคทฤษฎี (Lecture Sessions)

การบรรยายภาคทฤษฎี (Lecture Sessions) มีการบรรยายรวม ๙ หัวข้อ

การฝึกอบรมหลักสูตร Seminar on Green Low-Carbon and Sustainable Development
(งานสัมมนาว่าด้วยการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สังคมคาร์บอนต่ำและความยั่งยืนของประเทศไทย)

ระหว่างวันที่ 17 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2569 (รวมวันเดินทาง)

ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน

หัวข้อการบรรยาย

๑

หัวข้อที่ ๑: บทนำสู่ประเทศจีน



๒

หัวข้อที่ ๒: การฝึกปฏิบัติในจีนของแนวคิดการอยู่ร่วมกัน
อย่างกลมกลืนระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติของจีน



๓

หัวข้อที่ ๓: การลดความยากจนเชิงนิเวศและการปฏิบัติในจีน



๔

หัวข้อที่ ๔: การปฏิบัติงานด้านป่าไม้ของจีนเพื่อรับมือกับ
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



๕

หัวข้อที่ ๕: นโยบายการพัฒนาสีเขียวด้านการเกษตรของจีน



๖

หัวข้อที่ ๖: การพัฒนาเศรษฐกิจได้เขียวยอดไม้และ
การพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงนิเวศ



๗

หัวข้อที่ ๗: เกษตรกรรมแบบโรงเรือนของจีน



๘

หัวข้อที่ ๘: การตีความแนวคิดทางเศรษฐกิจของสี จิ้นผิง
(เศรษฐกิจสีเขียว)



๙

หัวข้อที่ ๙: เทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากฟางข้าว
แบบครบวงจรของจีน



การสอนในชั้นเรียน 0

เรื่อง แนะนำสถาบัน

National academy of forestry and grassland administration



วันที่ 18 มิถุนายน 2569



เวลา 14.30 น. - 17.30 น.

สารบัญประเด็นที่สำคัญ (5 ประเด็นหลัก)

01

NAFGA

(ข้อมูลทั่วไปและ
สิ่งอำนวยความสะดวก)



02

คู่มือการฝึกอบรม

(รายชื่อผู้ติดต่อและ
ช่องทางสื่อสาร)



03

การเงิน

(เบี้ยเลี้ยงและ
การเบิกจ่าย)



04

ข้อสังเกตสำคัญ

(กฎระเบียบ ข้อห้าม และ
สิ่งสำคัญในการใช้ชีวิต)



05

การเดินทางนอกสถานที่

(ข้อปฏิบัติเมื่อออก
นอกสถาบัน)



★ หมายเหตุ

โปรดอ่านและปฏิบัติตามกฎระเบียบ
เพื่อความปลอดภัยและการเข้าร่วม
อบรมอย่างราบรื่น



01

NAFGA (ข้อมูลทั่วไปและสิ่งอำนวยความสะดวก)



สถานที่ตั้งและการเดินทาง :

สถาบัน National academy of forestry and grassland administration
ตั้งอยู่ที่เขตต้าจิง กรุงปักกิ่ง มีพื้นที่ 5 เฮกตาร์
สามารถเดินทางด้วยรถไฟใต้ดินสาย 4
ลงที่สถานีรถไฟหวงคุน (Huangcun Railway Station) ออกทางออก C



อาคารภายในสถาบัน :

ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน อาคารฝึกอบรม อาคารสหกรณ์
โรงอาหาร และหอพักหมายเลข 1-3



สิ่งอำนวยความสะดวกใกล้เคียง :

ซูเปอร์มาร์เก็ต
(เดิน 5 นาที)



รถไฟใต้ดิน
(เดิน 10 นาที)



ห้างสรรพสินค้า
Joy Breeze
(เดิน 20 นาที)



ร้านเครื่องใช้ไฟฟ้า
Suning
ซูหนิง (เดิน 20 นาที)

02

คู่มือการฝึกอบรม (รายชื่อผู้ติดต่อและช่องทางสื่อสาร)

การติดต่อเจ้าหน้าที่ (ผู้ประสานงานหลัก)

- Liu Zhehui (Eileen)
- He Wenyu (วายุ)
- Li Peihan (เวย์)
- Zhang Ran (มีลินท์)
- Wang Huacheng (ชาญ)
- Bian Mingming



ช่องทางสื่อสารหลัก

ผู้เข้าร่วมต้องสแกน QR Code
เพื่อเข้ากลุ่ม WeChat
"2026 Seminar on
Green Low Carbon"
สำหรับรับแจ้งข้อมูลข่าวสารต่างๆ



03

การเงิน (เบี้ยเลี้ยงและการเบิกจ่าย)



หมายเหตุ : ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายต่างๆ
ได้ถูกนำออกตามคำขอ

04

ข้อสังเกตสำคัญ (กฎระเบียบ ข้อห้าม และสิ่งสำคัญในการใช้ชีวิต)

การสื่อสารและอินเทอร์เน็ต

มีบริการเปิดอินเทอร์เน็ตในวันที่
19 มิถุนายน เวลา 19:00 น.
(แพ็คเกจ 15 วัน:
เน็ต 30GB
โทรในประเทศ 50 นาที)
รับสายต่างประเทศได้
แต่โทรออกไม่ได้



การถ่ายภาพในรับรอง

กำหนดถ่ายภาพในวันที่
20 มิถุนายน เวลา 12:40 น.
หน้าอาคารสำนักงาน
โดยต้องใส่ชุดทางการ



การแพทย์และสุขภาพ

ขอความช่วยเหลือจาก
พนักงานได้ตลอด แต่หากเป็น
โรคเรื้อรังหรือไม่ใช่
กรณีฉุกเฉิน ผู้เข้าร่วม
ต้องรับผิดชอบ
ค่าใช้จ่ายเอง



ที่พักและของใช้

สิ่งของในห้องพัก (เช่น ไฟฉาย
ผ้าเช็ดตัว ผ้าเช็ดหน้า) มีไว้ใช้เท่านั้น
หากทำเสียหายหรือสูญหาย
จะต้องเสียค่าปรับตาม
ราคาที่กำหนด



กฎระเบียบการอยู่อาศัย

- ต้องตรงต่อเวลา
- ห้ามมาแรง
- ห้ามทำเสียงดังยามวิกาล
- ห้ามสูบบุหรี่ในห้องพัก
- เดินชิดขวา

เจ้าหน้าที่จะเก็บพาสปอร์ตไว้
เป็นระยะเพื่อใช้ขอตัว
หรือเช็คอิน



การออกนอกสถานที่ส่วนตัว

ต้องกลับสถาบันก่อนเวลา 22:30 น. และแจ้งในกลุ่ม WeChat เสมอ
ห้ามเดินทางไปยังเมืองอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตล่วงหน้า หากฝ่าฝืน
จะถูกแจ้งสถานทูตซึ่งมีผลต่อวีซ่าในอนาคต



การส่งงาน

ผู้เข้าร่วมต้องเขียนบทความ "เรื่องราวของฉัน/ผมกับจีน"
แบบนับประสบการณ์ความยาวมากกว่า 800 คำ ส่งทางอีเมล
ภายในวันที่ 30 มิถุนายน เวลา 12:00 น.
บทความที่ได้รับคัดเลือกจะถูกเผยแพร่บนเว็บไซต์ของ NAFGA



05

การเดินทางนอกสถานที่ (ข้อปฏิบัติเมื่อออกนอกสถาบัน)



ผู้เข้าร่วมต้อง
รักษาความ
ตรงต่อเวลา



ต้องสวม
หมวกสีส้ม
ของ NAFGA
ทุกครั้ง



ต้องพก บัตรติดต่อฉุกเฉิน (Emergency Contact) ติดตัวไว้เสมอ
ซึ่งในบัตรจะมีข้อความภาษาจีนเพื่อขอความช่วยเหลือ
เบอร์โทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ และแผนที่/วิธีการเดินทาง
กลับมายังสถาบัน NAFGA เมื่อกรณีผิดพลาด



เรื่อง บทนำสู่ประเทศจีน และป่าไม้ของจีน



วันพฤหัสบดีที่ 18 มิถุนายน 2569



อ.หลิว ชุนเหียน (Liu Chunyan)

วิศวกรอาวุโสระดับศาสตราจารย์ และผู้บริหารสถาบัน
NAFGA (รวมถึงตำแหน่งเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์
ประจำสถาบัน)

มาจาก: สถาบัน NAFGA
(National Academy of Forestry and Grassland Administration /
วิทยาลัยการจัดการสำหรับผู้บริหารของสำนักงานป่าไม้
และทุ่งหญ้าแห่งชาติ)

สารบัญประเด็นสำคัญ (7 ประเด็นหลัก)

เนื้อหาการบรรยายถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ
และภาพรวมป่าไม้ในประเทศจีน (Forestry in China) โดยสามารถสรุปเป็นสารบัญ 7 ประเด็นสำคัญ ดังนี้

1



ภูมิศาสตร์ของประเทศจีน
(Geography)

2



ประวัติศาสตร์จีน
(History)

3



ประชากรและวัฒนธรรม
(Population and Culture)

4



ระบบการเมืองการปกครอง
(Political System)

5



เศรษฐกิจของจีน
(Economy)

6



การทูตและความสัมพันธ์
ระหว่างประเทศ
(Diplomacy)

7



ภาพรวมระบบนิเวศ
และป่าไม้ของจีน
(China's Forestry)

1 ภูมิศาสตร์ของประเทศจีน (Geography)



- จีนตั้งอยู่ในเอเชียตะวันออก มีพื้นที่ 9.6 ล้านตารางกิโลเมตร ซึ่งใหญ่เป็นอันดับ 3 ของโลก
- ลักษณะภูมิประเทศ แบ่งความสูงเป็น 3 ระดับ (ลดหลั่นจากตะวันตกไปตะวันออก) โดยพื้นที่ 67% เป็นภูเขา เนินเขา และที่ราบสูง ส่วนอีก 33% เป็นแอ่งกระทะและที่ราบ
- แหล่งน้ำและภูมิอากาศ: มีแม่น้ำที่สำคัญ เช่น แม่น้ำแยงซี (ยาวที่สุดในเอเชีย) และแม่น้ำฉางไห่ (แม่น้ำเหลือง) ภูมิอากาศหลากหลายตั้งแต่เขตร้อนไปจนถึงเขตหนาวเย็น เนื่องจากการปกคลุมที่หลากหลาย เช่น ข้าวสาลี ข้าวโพด ถั่วลิสง
- จีนมีแหล่งมรดกโลกทางธรรมชาติถึง 15 แห่ง ซึ่งมากที่สุดในโลก

2 ประวัติศาสตร์จีน (History)

- จีนเป็น 1 ใน 4 อารยธรรมโบราณของโลกที่มีอารยธรรมสืบทอดต่อเนื่องยาวนานกว่า 5,800 ปี โดยมีจุดกำเนิดจากลุ่มแม่น้ำฉางไห่และแยงซี
- การแบ่งยุคสมัย: แบ่งเป็น 3 ยุค คือ
 - ยุคโบราณ (1.7 ล้านปีก่อน - ค.ศ. 1840 ซึ่งสิ้นสุดก่อนสงครามฝิ่นครั้งที่ 1)
 - ยุคสมัยใหม่ (ค.ศ. 1840 - 1949)
 - ยุคปัจจุบัน (ก่อตั้งสาธารณรัฐประชาชนจีน ค.ศ. 1949 ถึงปัจจุบัน)
- มีมรดกทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญ เช่น สุสานทหารดินเผาจิ๋นซีฮ่องเต้, กำแพงเมืองจีน (ยาวกว่า 21,000 กม.) และพระราชวังต้องห้าม



3 ประชากรและวัฒนธรรม (Population and Culture)

- จีนมีประชากร 1.41 พันล้านคน
- รากฐานวัฒนธรรม: วัฒนธรรมจีนมีความหลากหลาย โดยผสมผสานแนวคิดจาก 3 ปรัชญาหลัก ได้แก่ ลัทธิขงจื้อ, พุทธศาสนา และลัทธิเต๋า
- มรดกทางวัฒนธรรม:โดดเด่นด้านวรรณกรรม (กวีและบทกลอน), ศิลปะการประดิษฐ์ตัวอักษร, กังฟู (ศิลปะการต่อสู้), เครื่องลายคราม (Porcelain) และเทศกาลดั้งเดิมที่สำคัญ เช่น เทศกาลตรุษจีน ที่สะท้อนถึงการอยู่ร่วมกันของครอบครัว
- นวัตกรรมโบราณ: 4 สิ่งประดิษฐ์ที่ยิ่งใหญ่ของจีน ได้แก่ กระดาษ, เข็มพิมพ์, ดินปืน และเข็มทิศ ซึ่งส่งผลต่ออารยธรรมโลก



4 ระบบการเมืองการปกครอง (Political System)

- อยู่ภายใต้การนำของ พรรคคอมมิวนิสต์จีน (CPC) ซึ่งก่อตั้งในปี ค.ศ. 1921
- มีระบบโครงสร้างพื้นฐานทางการเมือง ได้แก่ สภาผู้แทนประชาชนแห่งชาติ (NPC), การร่วมมือ และให้คำปรึกษาทางการเมืองแบบพรรคการเมืองหลายพรรค (CPPCC) และระบบการปกครองตนเองในภูมิภาคของชนกลุ่มน้อย
- การแบ่งเขตการปกครอง: แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับมณฑล (23 มณฑล, 5 เขตปกครองตนเอง, 4 เทศบาลนคร, 2 เขตบริหารพิเศษ), ระดับอำเภอ และระดับตำบล



5 เศรษฐกิจของจีน (Economy)

- เศรษฐกิจจีนเติบโตอย่างรวดเร็วจนกลายเป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจใหญ่เป็นอันดับ 2 ของโลก ปัจจุบัน GDP ต่อหัวสูงถึง 13,953 ดอลลาร์สหรัฐ (ข้อมูลอ้างอิงปี 2025)
- นวัตกรรมทางเทคโนโลยี: มีความก้าวหน้าในด้านรถยนต์พลังงานใหม่ (EV) ซึ่งผลิตได้ 16 ล้านคัน, ปัญญาประดิษฐ์ (AI), ควอนตัมเทคโนโลยี และโครงสร้างพื้นฐานระดับโลกอย่างรวดเร็วและความเร็วสูง



6 การทูตและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ (Diplomacy)

- ยึดหลักการดำรงอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และรักษาความเป็นอิสระทางนโยบาย
- ริเริ่มและดำเนินความร่วมมือผ่านโครงการต่างๆ เช่น ข้อริเริ่มแถบและเส้นทาง (Belt and Road Initiative - BRI) ก่อตั้งขึ้นในปี 2013 เพื่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงระดับโลก
- มีการจัดตั้งองค์กรความร่วมมือเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศแห่งชาติจีน (CIDCA) เพื่อช่วยเหลือด้านมนุษยธรรมและการพัฒนาแก่ต่างประเทศ รวมถึงมีความร่วมมือกับประเทศไทยอย่างใกล้ชิด



7 ภาพรวมระบบนิเวศและป่าไม้ของจีน (China's Forestry)

การจัดการระบบนิเวศหลัก 4+1

สำนักงานป่าไม้และทุ่งหญ้าแห่งชาติ (NAFGA) ดูแลระบบนิเวศหลัก ได้แก่ ป่าไม้, ทุ่งหญ้า, พื้นที่ชุ่มน้ำ, ทะเลทราย และการอนุรักษ์สัตว์ป่า



ความสำเร็จด้านป่าไม้

พื้นที่ป่าครอบคลุมประเทศเพิ่มขึ้นจาก 8.6% (ปี 1949) เป็นมากกว่า 25% ในปัจจุบัน และมีพื้นที่ป่าปลูกที่ใหญ่ที่สุดในโลก อดุลยธรรมป่าไม้สร้างรายได้กว่า 11 ล้านล้านหยวน และจ้างงานกว่า 60 ล้านคน



การตั้งอุทยานแห่งชาติ 5 แห่ง

จีนเริ่มระบบอุทยานแห่งชาติที่ใหญ่ที่สุดในโลก เช่น อุทยานแห่งชาติซานเจียงหยวน, อุทยานแพนด้ายักษ์, อุทยานเสือโคร่งและเสือดาวไซบีเรีย, อุทยานป่าฝนเขตร้อนไห่หนาน และอุทยานเขาสู่ฉาน



วิสัยทัศน์สีเขียว

ขับเคลื่อนด้วยแนวคิดของประธานาธิบดีสี จิ้นผิง ที่ว่า "น้ำใสและภูเขาเขียวขจี คือสินทรัพย์อันล้ำค่า" และมีการนำ "ระบบหัวหน้าป่าไม้" (Forest Chief Scheme) มาใช้เพื่อกำหนดผู้รับผิดชอบการดูแลป่าไม้อย่างเป็นระบบ

"น้ำใสและภูเขาเขียวขจี คือสินทรัพย์อันล้ำค่า" - สี จิ้นผิง



เรื่อง ความกลมกลืน ธรรมชาติจีนและคน



วันที่ 19 มิถุนายน 2569

(หมายเหตุ: อ้างอิงตามกำหนดการ การสอนในชั้นเรียน 2
จะจัดในรอบเช้า ส่วนรอบบ่ายเวลา 14.30 น.
จะเป็นการสอนในชั้นเรียน 3
เรื่อง การลดความยากจนเชิงนิเวศครับ)



อ.จ้าว ยู่เทา (Dr. Zhao Yutao)

รองผู้อำนวยการ

สำนักงานป่าไม้และทุ่งหญ้าแห่งชาติ NAFGA

สารบัญ ประเด็นสำคัญ (3 ประเด็นหลัก)

1

ความกลมกลืนระหว่าง
มนุษย์และธรรมชาติคือ
ภูมิปัญญาเชิงนิเวศใน
วัฒนธรรมดั้งเดิมของจีน



2

ความกลมกลืนระหว่าง
มนุษย์และธรรมชาติเป็น
ลักษณะพื้นฐานของการพัฒนา
สู่ความทันสมัยของจีน



3

การดำเนินงานของจีนเพื่อให้บรรลุ
การอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืน
ระหว่างมนุษย์และธรรมชาติ



1

ความกลมกลืนระหว่างมนุษย์และธรรมชาติคือภูมิปัญญาเชิงนิเวศในวัฒนธรรมดั้งเดิมของจีน

รากฐานทางปรัชญา

- ภูมิปัญญาจีนโบราณให้ความสำคัญกับธรรมชาติมาอย่างยาวนาน
- สัทชิ่งจื่อ เน้นความสอดคล้องเป็นหนึ่งเดียวกันระหว่างสวรรค์และมนุษย์ (Unity of heaven and humanity)
- สัทเต๋า (นำโดยเล่าจื้อ) เน้นให้การปกครองเป็นไปตามธรรมชาติและการรักษาสมดุลของหยินและหยาง



การปฏิบัติตามฤดูกาล

- จีนมีแนวปฏิบัติเรื่อง "การทำตามฤดูกาล" มากกว่า 3,000 ปี
- ในคัมภีร์โจวหลี่ (Rites of Zhou) มีการกำหนดข้อห้ามในการตัดไม้ล่าสัตว์ หรือเก็บไขนกมิดฤดูกาล หากฝ่าฝืนจะมีบทลงโทษ



ภูมิปัญญาด้านการเกษตรและชลประทาน

- จีนใช้วิธีการทำฟาร์มแบบประณีต มีการปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- นาขั้นบันไดฮานี (Hani Rice Terraces) ในมณฑลยูนนานที่เป็นมรดกโลก
- ระบบชลประทานดูเจียงเยียน (Dujiangyan) เน้นการขุดลอกคลองตามธรรมชาติแทนการสร้างเขื่อนกัน แสดงถึงความเคารพต่อธรรมชาติ



วิถีชีวิตและสถาปัตยกรรม

- สวนซูโจว ใช้องค์ประกอบจากธรรมชาติ (หิน ต้นไม้ น้ำ) มาจัดวางอย่างลงตัว



- แกนกลางเมืองปักกิ่ง (Beijing Central Axis) สะท้อนถึงความเข้าใจเรื่องพื้นที่และระเบียบทางสังคมที่กลมกลืน



2

ความกลมกลืนระหว่างมนุษย์และธรรมชาติเป็นลักษณะพื้นฐานของการพัฒนาสู่ความทันสมัยของจีน

การอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืนกับธรรมชาติ
ถือเป็น 1 ใน 5 ลักษณะสำคัญของการพัฒนา
ประเทศจีนสู่ความทันสมัย
(Chinese Path to Modernization)



แนวคิดอารยธรรมนิเวศของสี่ จิ้นผิง (10 แนวคิดหลัก)

- เมื่อระบบนิเวศเจริญ อารยธรรมก็เจริญ หากทำลายธรรมชาติก็จะถูกธรรมชาติแก้แค้น
- "น้ำใสเขาเขียวคือสมบัติล้ำค่า" (Lucid waters and lush mountains are invaluable assets) เป็นแนวคิดที่ประธานาธิบดี สี จิ้นผิง เสนอครั้งแรกในปี 2005 ที่มณฑลเจียงซี โดยชี้ให้เห็นว่าการปกป้องสิ่งแวดล้อมคือการปกป้องกำลังการผลิต
- มองว่าสิ่งแวดล้อมคือชีวิตความเป็นอยู่ หากเศรษฐกิจดีแต่อากาศและน้ำแย่ ก็ไม่มีความสุข
- มองว่า ภูเขา แม่น้ำ ป่าไม้ ทุ่งนา ทะเลสาบ และทุ่งหญ้า คือ "ชุมชนแห่งชีวิต" (Life community) ที่เชื่อมโยงกัน ต้องบริหารจัดการอย่างเป็นระบบบูรณาการ



ความสำเร็จ

- ภายใต้แนวคิดนี้ จีนสามารถเลี้ยงดูประชากร 20% ของโลกด้วยพื้นที่เพาะปลูกเพียง 9% ของโลก และเพิ่มพื้นที่ป่าครอบคลุมประเทศเป็น 25.09%
- อุตสาหกรรมป่าไม้สร้างงานให้คนกว่า 60 ล้านคน
- มีการแปลงทรัพยากรนิเวศให้เป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจ เช่น การท่องเที่ยวเชิงนิเวศและเศรษฐกิจได้รับแรงบันดาลใจ



3

การดำเนินงานของจีนเพื่อให้บรรลุการอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืนระหว่างมนุษย์และธรรมชาติ

โครงการป่าไม้ป้องกันสามเหนือ (Three-North Shelterbelt Forest Program - TSFP)

- เป็นโครงการขนาดใหญ่ที่จีนใช้ต่อสู้กับการแปรสภาพเป็นทะเลทราย
- ในระยะที่ 6 ตั้งเป้าหมายฟื้นฟูพื้นที่ 600 ล้าน ไร่ ภายในปี 2030
- มีการบูรณาการใช้เทคโนโลยีร่วมด้วย เช่น การใช้แสงอินฟราเรดเพื่อผลิตพลังงานพร้อมกับปลูกป้องกันทราย
- ความสำเร็จนี้ได้รับการยกย่องจากวารสาร Nature ว่าเป็นต้นแบบระดับโลก



การสร้างระบบพื้นที่คุ้มครอง โดยมีอุทยานแห่งชาติเป็นแกนหลัก

- จีนเร่งปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพ โดยนำพื้นที่ที่มีระบบนิเวศและทัศนียภาพที่สำคัญที่สุดเข้าสู่ระบบอุทยานแห่งชาติ



สวนพฤกษศาสตร์และการให้ความรู้

- มีการประกาศแผนพัฒนาระบบสวนพฤกษศาสตร์แห่งชาติ โดยตั้งเป้าสร้างให้ได้ 10 แห่ง ภายในปี 2035 เพื่ออนุรักษ์พันธุ์พืชหายาก
- มุ่งเน้นการให้ความรู้แก่ประชาชนผ่านสื่อ เช่น สารคดีของ CCTV เรื่อง "สรรพชีวิตเติบโตได้ป่า" เพื่อให้การปกป้องสิ่งแวดล้อมกลายเป็นความตระหนักรู้ร่วมกันของคนทั้งสังคม



"น้ำใสเขาเขียวคือสมบัติล้ำค่า การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ คือหนทางสู่อนาคตที่ยั่งยืนของมนุษยชาติ"

การลดความยากจน เชิงนิเวศในจีน

— ด้วยเศรษฐกิจสีเขียว เพื่อชุมชนที่ยั่งยืน —



วันศุกร์ที่ 19 มิถุนายน 2569
(วันธรรมดา)



สถานที่
ภายในห้องเรียน

สารบัญประเด็นสำคัญ (3 ประเด็นหลัก)

1 ภาพรวมการบรรเทาความยากจนของจีน



2 การบรรเทาความยากจนอย่างตรงจุด



3 กรณีศึกษา: บทบาทการส่งเสริมของภาคความสาครชุมชนจีน (เศรษฐกิจสีเขียว) ในการบรรเทาความยากจนอย่างตรงจุด



อ.เปียน หมิงหมิง

(Bian Mingming)

ตำแหน่ง

รองนักวิจัย และผู้อำนวยการฝ่ายฝึกอบรมความช่วยเหลือต่างประเทศและความร่วมมือระหว่างประเทศ

สังกัด

วิทยาลัยการจัดการสำหรับผู้บริหารของสำนักงานป่าไม้และทุ่งหญ้าแห่งชาติ (NAFGA)



สรุปรายละเอียดแต่ละประเด็น

1 ภาพรวมการบรรเทาความยากจนของจีน

นิยามและเกณฑ์ความยากจน

- เน้นความยากจนในชนบทเป็นหลัก
- เส้นความยากจนอย่างเป็นทางการเริ่มใช้ปี 2011 รายได้สุทธิเฉลี่ยต่อคนต่อปี 2,300 หยวน (ประมาณ 2.3 ดอลลาร์สหรัฐต่อวัน)
- รวมถึงการขาดโอกาสเข้าถึงบริการสาธารณะขั้นพื้นฐาน เช่น การศึกษา สาธารณสุข และที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัย

เกณฑ์การคัดกรองประชากรยากจน

- ✓ ไม่มีสังหาริมทรัพย์
- ✓ ไม่มีอาชีพมั่นคงระยะยาว
- ✓ ไม่มีรถยนต์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่
- ✓ ไม่มีส่วนสิครครอบครัวยุติการ
- ✓ ไม่ได้พักอาศัยในเมืองติดต่อกันเกิน 1 ปี

เกณฑ์หมู่บ้านยากจน

- อัตราความยากจนสูงกว่าค่าเฉลี่ยจังหวัดมากกว่า 1 เท่าตัว
- รายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 60% ของทั้งจังหวัด
- หมู่บ้านที่ไม่มีรายได้จากเศรษฐกิจส่วนรวม



ความสำเร็จ

- วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2021 ประธานาธิบดีสี จิ้นผิง ประกาศว่าจีนประสบความสำเร็จในการจัดความยากจนขั้นรุนแรง
- ✓ ช่วยให้ประชากรในชนบท 98.89 ล้านคน
- ✓ อำเภอ 832 แห่ง
- ✓ หมู่บ้าน 128,000 แห่ง
- ✓ หลุดพ้นจากความยากจน

2 การบรรเทาความยากจนอย่างตรงจุด

ระบบบริหารจัดการโดยรัฐบาล

ใช้กลไกระดับ 3 ระดับ
"ส่วนกลางวางแผน"
"มณฑลรับผิดชอบหลัก"
เมืองและอำเภอไปปฏิบัติ"



กลไกการช่วยเหลือแบบจับคู่

ระดับมหภาค: หน่วยงานส่วนกลางและรัฐวิสาหกิจจับคู่ช่วยเหลืออำเภอยากจน
ระดับจุลภาค: เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นรับผิดชอบดูแลครัวเรือนยากจนโดยตรง 1-3 ครัวเรือนต่อคน



การจัดทำฐานข้อมูลและการลงพื้นที่

จัดทำฐานข้อมูลประวัติครัวเรือนยากจน ใช้ "ระบบเลขานุการลำดับที่หนึ่ง" คัดเลือกบุคลากรรุ่นใหม่ที่มีความเชี่ยวชาญลงพื้นที่เป็นเลขานุการประจำหมู่บ้านยากจนเพื่อปฏิบัติงานแก่ถิ่นโดยตรง



นโยบายสนับสนุนอื่น ๆ

- ส่งเสริมการศึกษา
- ระบบประกันสุขภาพ
- การโยกย้ายถิ่นฐานออกจากพื้นที่ทุรกันดาร
- พัฒนาภาคเกษตรและวนศาสตร์เป็นยุทธศาสตร์หลัก



3 กรณีศึกษา: บทบาทการส่งเสริมของภาคความสาครชุมชนจีน (เศรษฐกิจสีเขียว) ในการบรรเทาความยากจนอย่างตรงจุด

การปฏิรูปที่ดินป่าสวนรวม (ปี 2008-2014)

อนุญาตให้เกษตรกรจัดการป่าได้เองหรือรวมกลุ่มเป็นสหกรณ์เพื่อให้เกิดการจ้างงานและเพิ่มรายได้



โมเดลสร้างรายได้ 3 รูปแบบ (กรณีศึกษาในมณฑลยูนนาน กุ้ยโจว และกวางซี)

โมเดล A: อุตสาหกรรมวนศาสตร์สร้างรายได้จากการพัฒนาผลผลิตจากป่า เช่น พืชสมุนไพร ส่วนผสมเครื่องสำอาง (ในกุ้ยโจว) และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ



โมเดล B: โครงการด้านระบบนิเวศป่าไม้สร้างรายได้จากบริการระบบนิเวศ เช่น โครงการคืนพื้นที่ป่า โดยจ้างเกษตรกรยากจนให้เป็น "เจ้าพนักงานพิทักษ์ป่า"



โมเดล C: โครงการก่อสร้างระบบนิเวศสร้างรายได้จากจ้างแรงงานโดยให้ประชากรยากจนเข้าไปเป็นแรงงานในโครงการป่าไม้ของรัฐ



เศรษฐกิจใต้ร่มเงา (Under-forest Economy)

สนับสนุนการปลูกพืช เห็ดสัตว์เก็บเกี่ยวผลผลิต และทำสวนยูดุลสุขภาพใต้ร่มเงาป่า สร้างรายได้โดยไม่ทำลายระบบนิเวศ



น้ำใสเขาเขียว คือ ชุมทรัพย์ล้ำค่า

เส้นทางสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและการอยู่ร่วมกัน

การปฏิบัติงานด้านป่าไม้ของจีน

เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



วันเสาร์ที่
20 มิถุนายน 2569



สอนร่วมกับ
อ.จาง กว๋อัน



Wang Chunfeng

เลขาธิการกององค์กรเครือข่ายเอเชีย-แปซิฟิก
เพื่อการจัดการและฟื้นฟูป่าไม้อย่างยั่งยืน (APFNet)

5 ประเด็นสำคัญ

1 ภูมิหลังและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก

- ปัจจุบันโลกเผชิญภาวะโลกร้อน โดย IPCC ระบุว่าอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มขึ้นถึง 1.1 องศาเซลเซียส (เทียบกับช่วงปี 1850-1900)
- ส่งผลกระทบต่อวน เช่น ไฟป่า ดินแห้ง คลื่นความร้อน น้ำท่วม และธารน้ำแข็งละลาย



ไฟป่า



ดินแห้ง



คลื่นความร้อน



น้ำท่วม



ธารน้ำแข็งละลาย



การเจรจาความตกลงปารีส (Paris Agreement) ปี 2015

- กำหนดเป้าหมายควบคุมอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกไม่ให้เพิ่มขึ้น 1.5 - 2 °C
- ทุกประเทศต้องส่งแผนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (NDCs) และปรับปรุงให้เข้มแข็งขึ้นทุก 5 ปี

3 เหตุผลและเป้าหมายของจีนในการรับมือสภาพภูมิอากาศ (เป้าหมายคาร์บอนคู่)

สาเหตุที่จีนต้องกระตือรือร้น



บรรเทาผลกระทบจากภัยพิบัติ
ที่สร้างความสูญเสียทางเศรษฐกิจ



การให้เกียรติและแสดงความรับผิดชอบ
ต่อประชาคมโลก



ปรับปรุงโครงสร้างเศรษฐกิจ
ที่พึ่งพาถ่านหินสูง



แสวงหาความมั่นคงด้านพลังงาน
ประเทศที่ไม่มีทรัพยากร
ทางก๊าซปิโตรเลียม



ความสำเร็จในอดีต (2009-2020)



ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
ต่อหน่วย GDP ลงได้ถึง 48.4%



เพิ่มพื้นที่ป่าไม้ได้
14 ล้านเฮกตาร์



บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

เป้าหมายคาร์บอนคู่ (2030-2060)

ประกาศปี 2020 ประกาศใช้เป็นวาระการปกครองระดับชาติ
ก่อนปี 2030 ปล่อยคาร์บอนสูงสุดก่อน(คาร์บอนพีค)
ก่อนปี 2060 ปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ (คาร์บอนนิวทรัล)

เป้าหมายป่าไม้: เพิ่มพื้นที่ป่าไม้ ปี 2030 ปริมาณเพิ่มไม่ต่ำกว่าระดับเดิม
ปี 2060 ปริมาณเพิ่มอย่างมีนัยสำคัญกว่า ปี 2050

2 บทบาทของป่าไม้ในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

รายงานของ IPCC ชี้ว่า ป่าไม้เป็นทางเลือกที่มีต้นทุนต่ำในการบรรเทา
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่กว่า 20% ของแนวทางที่ได้ 2 ด้านหลัก

การบรรเทาผลกระทบ (Mitigation)



การดูดซับคาร์บอน
การปลูกและฟื้นฟูป่า



การปกป้องคาร์บอน
ลดการตัดไม้ทำลายป่า
และป้องกันไฟป่า



การทดแทนพลังงาน
ใช้ไม้ทดแทนถ่านหิน ชีวมวล
หรือใช้เป็นพลังงานชีวภาพ

การปรับตัว (Adaptation)



เพิ่มความยืดหยุ่นและ
ฟื้นตัวของระบบนิเวศ



ช่วยเพิ่มขีดความสามารถ
ในการรับมือสภาพกดดันต่าง
เช่น ภาวการณ์เกษตร

4 สถานการณ์ป่าไม้ของจีนและปัญหาความท้าทาย

ภาพรวม



พื้นที่ป่าไม้ทั้งหมด
247 ล้านเฮกตาร์



อัตราการปกคลุมของป่าไม้
25.09%



ป่าธรรมชาติ 62.7%



ป่าปลูก 37.3%

ความท้าทายหลัก



สัดส่วนของป่าอายุสั้นและ
อายุปานกลางขนาดใหญ่ (63.7%)
ทำให้คุณภาพป่าไม้ยังไม่สูง



เสี่ยงเพิ่มมาที่มัจฉาก
ความแห้งแล้งและแล้งรุนแรง
(ส่วนใหญ่อยู่ในเขตแห้งแล้ง)



ความรับผิดชอบลดผลกระทบป่าทำลาย
ทำให้เกิดความเสี่ยงจากไฟป่า
และโรคแมลงศัตรูพืชรุนแรงขึ้น



5 แนวปฏิบัติและการดำเนินงานในการป่าไม้ของจีน

ประธานาธิบดีสี จิ้นผิง เน้นย้ำว่า “ป่าไม้ไม่เพียงแต่เป็นคลังน้ำ คลังดิน คลังอาหารที่สำคัญเท่านั้น แต่ยังเป็นคลังคาร์บอนที่สำคัญอีกด้วย”

1 การปกป้องคาร์บอนในป่า



ปกป้องพื้นที่ป่าไม้ 46%
ได้ถูกขึ้นทะเบียนการคุ้มครอง
ระบบนิเวศ



ห้ามตัดไม้ในป่าธรรมชาติ



สร้างระบบอุทยานแห่งชาติ
5 แห่ง



ป้องกันโลวจากท้าวให้
อย่างเข้มงวด

2 การเพิ่มแหล่งดูดซับคาร์บอน



โครงการกักเก็บคาร์บอน
“สามเหนือ” (Three-North
Shelter Forest)



โครงการเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลา
เป็นพื้นที่ป่า



ระบบการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน
เพื่อยกระดับคุณภาพป่าไม้เดิม

3 การทดแทนและกักเก็บคาร์บอน



ส่งเสริมการใช้ไม้
“ใช้ไม้แทนพลาสติก”



ใช้ประโยชน์จากไม้และไม้ไผ่
ทดแทนพลาสติกและเหล็ก



นำเทคโนโลยีอุตสาหกรรมต่อเนื่อง
มาเพื่อลดคาร์บอน

4 การยกระดับขีดความสามารถในการปรับตัว



ปลูกป่าและถนอมกันชนกันชน



ป้องกันไฟและแมลงศัตรูพืช



สร้างแนวระบอบกันไม้
เขตเชื่อมต่อเพิ่มขึ้น



พัฒนานวัตกรรม
ป้องกันไฟป่า

5 การพัฒนาระบบติดตามและตลาดคาร์บอน



จัดตั้งระบบตรวจสอบและติดตาม
คาร์บอนในป่า (MRV)
ใช้เทคโนโลยีดาวเทียมของ IPCC



พัฒนาตลาดคาร์บอนระดับชาติ
• China-ETS (ตลาดซื้อขาย
สิทธิการปล่อยก๊าซ)



• ตลาดฟาร์วไบบนแพลตฟอร์ม
ถั่วชิก)



เข้าร่วมโครงการกลไกการพัฒนา
ที่สะอาด (CDM)

นโยบายการพัฒนาสีเขียว

ด้านการเกษตรของจีน:

วิวัฒนาการ การปฏิบัติ และแนวโน้ม



วันเสาร์ที่
20 มิถุนายน 2569



สอนร่วมกับ
อ.หวัง ชุนเฟิง

Meng Fanyu

นักวิชาการเกษตรระดับสูง และ
รองผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี
การเกษตรกฤษฎาภรณ์

1 บทนำ: เหตุใดจึงต้องส่งเสริมการพัฒนาสีเขียวในการเกษตร?

ภาคเกษตรของจีนกำลังเผชิญกับช่องว่างเชิงนิเวศวิทยาของการเปลี่ยนผ่านเพื่อนำไปสู่การปกป้องที่แข็งแกร่งทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยของอาหาร

การเน้นที่สำคัญ 3 ด้าน

- ลดการใช้ปุ๋ยเคมี
- ลดการใช้ยากำจัดแมลง
- จัดการมลพิษจากการเลี้ยงสัตว์



เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

เป็นมาตรการสำคัญของจีนเพื่อให้สอดคล้องกับวาระการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ ปี 2030 และเป้าหมายให้มนุษย์กับธรรมชาติอย่างแท้จริงสำหรับและรุ่นต่อ ๆ ไป

2 วิวัฒนาการของนโยบาย: จากการสำรวจสู่การเปลี่ยนผ่านอย่างครอบคลุม



ระยะที่ 1
เริ่มต้นสำรวจและ
วางรากฐาน
(ปี 2004-2011)

เน้นการจัดการมลพิษจากแหล่งกำเนิดและกระจาย
และใช้รูปแบบการนำร่องในระดับพื้นที่
เพื่อแก้ไขปัญหาลocal



ระยะที่ 2
เติบโตต่อเนื่อง
(ปี 2012-2016)

เปลี่ยนจากการแก้ไขเฉพาะจุดมาเป็นการดำเนินงาน
อย่างเป็นระบบ ในปี 2015 มีการออกนโยบาย
"สองต่อ" โดยยึดการเพิ่มพื้นที่ป่าและการใช้ปุ๋ยเคมี
และยาฆ่าแมลง



ระยะที่ 3
การพัฒนาอย่างรวดเร็ว
(ปี 2017-ปัจจุบัน)

ยกระดับการพัฒนาการเกษตรสีเขียวเป็นยุทธศาสตร์
ระดับชาติ โดยบูรณาการการปกป้องสิ่งแวดล้อม
เข้ากับการปรับปรุงคุณภาพและประสิทธิภาพ
ทางการเกษตร และมีการเชื่อมโยงกันอย่างยั่งยืน

3 กรอบนโยบายหลักและเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์

แนวคิดหลัก: "เขาเขียว น้ำใส คือภูเขาทองเงินภูเขาทอง"



ใช้ทรัพยากร
อย่างมีประสิทธิภาพ



ลดปัจจัย
การผลิต



ใช้ประโยชน์
หมุนเวียน



เปลี่ยนสู่ระบบ
สีเขียวและ
คาร์บอนต่ำ

เป้าหมายที่กำหนดไว้ภายในปี 2030



อัตราการใช้ประโยชน์
ของฟางข้าวโดยรวม
≥ 88%



ความครอบคลุมของ
การควบคุมศัตรูพืช
ด้วยวิธีที่เป็นมิตรต่อ
สิ่งแวดล้อม
≥ 60%



อัตราการใช้ประโยชน์
ปุ๋ยอินทรีย์จาก
มูลสัตว์หลัก
≥ 43%

4 เครื่องมือเชิงนโยบายที่สำคัญและมาตรการปฏิบัติ



เทคโนโลยีและการจัดการอัจฉริยะ

- ใช้ระบบการให้น้ำและปุ๋ยแม่นยำและเทคโนโลยี (เช่น เซนเซอร์, โดรน)
- การใช้ทรัพยากรแบบคุ้มค่า
- ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการลดมลพิษและลดการใช้พลังงาน



การฟื้นฟูระบบนิเวศสำคัญ

- แผนแห่งชาติปลูกป่า 10 ปี ในลุ่มแม่น้ำใหญ่
- การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำแบบบูรณาการในลุ่มแม่น้ำหวงเหอ
- โครงการอนุรักษ์ดินและน้ำอย่างยั่งยืน



การพัฒนาคาร์บอนต่ำแบบหมุนเวียน

- ส่งเสริมการแปรรูปของเสียเป็นพลังงานและผลิตภัณฑ์
- เช่น ก๊าซชีวภาพและเชื้อเพลิงชีวภาพ
- ส่งเสริมปุ๋ยอินทรีย์และราชอินทรีเพื่อลดก๊าซเรือนกระจก

5 ผลลัพธ์การดำเนินงานและภาพรวมข้อมูลหลัก ความสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม (อ้างอิงข้อมูลสถิติปี 2020)

ลดปัจจัยการผลิต



อัตราการใช้ปุ๋ยเคมี
(ใช้ปุ๋ยเคมีต่อพื้นที่)
40.2%



อัตราการใช้น้ำ
และยาฆ่าแมลง
40.6%

จัดการของเสีย



อัตราการใช้ประโยชน์
ฟางข้าวโดยรวม
86%



อัตราการใช้ประโยชน์
มูลสัตว์
75.9%



การใช้พลังงานทดแทน
ของเสียทางการเกษตร
80%

การจัดการผลิตภัณฑ์สีเขียว



สินค้าการเกษตรสีเขียว
(ปริมาณมาตรฐานสีเขียวของจีน)
42,739 รายการ



โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ย
12.82% ต่อปี
ในช่วงห้าปีที่ผ่านมา

6 แนวโน้มในอนาคตและความร่วมมือระหว่างประเทศ



มุ่งเน้นการขยายตัวในระดับโลก
เร่งสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านภูมิภาค



ESG
ยึดมั่นในแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนแบบ ESG
(Environmental, Social, and Governance)



ส่งเสริมเทคโนโลยีเพื่อลดคาร์บอน
เช่น ปัญญาประดิษฐ์ การเกษตรอัจฉริยะ และนวัตกรรมสีเขียว



เพิ่มความร่วมมือระหว่างประเทศ
แลกเปลี่ยนเทคโนโลยี การลงทุน และมาตรฐานสากล
เพื่อการพัฒนาการเกษตรสีเขียวอย่างยั่งยืน



เศรษฐกิจใต้เรือนยอด

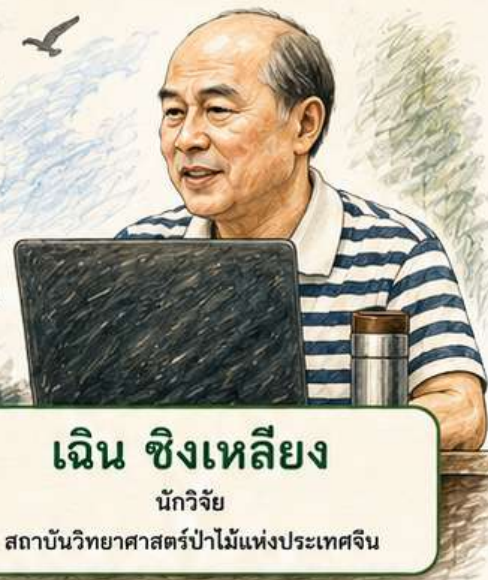
(การพัฒนาเศรษฐกิจและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ระบบนิเวศใต้ป่า)



วันเสาร์ที่
21 มิถุนายน 2569



สถานที่
ห้องบรรยาย



เงิน ชิงเหลียง

นักวิจัย

สถาบันวิทยาศาสตร์ป่าไม้แห่งประเทศไทย

1 ภูมิหลัง แนวคิด และความสำคัญของเศรษฐกิจใต้ป่า

ภูมิหลังและแนวคิด

- คำว่า “เศรษฐกิจใต้ป่า” (Non-timber forest-based economy) นำคุณค่าเชิงระบบนิเวศร่วมเจ้าป่ามาไว้คึง และทำการพัฒนาบนฐานที่คำนึงถึงเป้าหมายการปกป้อง ป่าไม้ พหุเศรษกิจเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างพื้นที่ป่าไม้ โดยมีการบริหารจัดการแบบผสมผสาน (ปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ) ภายใต้ร่มเงาป่า เพื่อสร้างระบบอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับสภาพแวดล้อม

ความสำคัญ



“การเพิ่มพื้นที่สีเขียวทางเศรษฐกิจในป่า ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คือเป้าประสงค์ร่วมกันให้พื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจใต้ป่า”

- ประธานาธิบดี สี จิ้นผิง

2 การจำแนกประเภทเศรษฐกิจใต้ป่าและผลิตภัณฑ์เชิงนิเวศ

เศรษฐกิจใต้ป่า 4 ประเภทหลัก



การจำแนกผลิตภัณฑ์เชิงนิเวศ 3 ด้านหลัก



ช่องทางการจัดหา

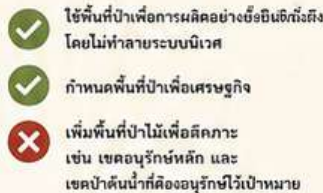


3 การพัฒนาในปัจจุบันและการวางแผนในอนาคต

เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ ปี 2021–2030)



การใช้พื้นที่ป่าไม้



กลไกการกระจายผลประโยชน์



4 การวิเคราะห์รูปแบบการพัฒนาทั่วไป

การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า



รูปแบบการเพาะปลูกเชิงสามมิติ (3D)



ผลลัพธ์ของรูปแบบการพัฒนา



5 บทสรุปและสิ่งชี้แนะ

การพัฒนาเศรษฐกิจใต้ป่าเป็นขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาจีน

“น้ำใสเขาเขียวคือสมบัติล้ำค่า”

(Lucid waters and lush mountains are invaluable assets)

ไปสู่การปฏิบัติจริง

เศรษฐกิจใต้ป่าเชื่อมโยงเป็น “ชุมชนแห่งชีวิต”



ก่อให้เกิดความสมดุลของระบบนิเวศและสังคม

ข้อเสนอแนะ

- ✓ จัดทำแผนการพัฒนาเศรษฐกิจใต้ป่าตามลักษณะท้องถิ่น
- ✓ พัฒนาระบบนิเวศและผลิตภัณฑ์
- ✓ เสริมสร้างกลไกตลาดและระบบการเงินสีเขียว
- ✓ ยกระดับมาตรฐานการดำเนินงาน
- ✓ สนับสนุนความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์
- ✓ สนับสนุนความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์



การเกษตรในโรงเรือนของจีน



วันจันทร์ที่
29 มิถุนายน 2569



สถานที่
ห้องบรรยาย



หลี่ ช่าย

นักวิจัยอาวุโส
สถาบันวิจัยการวางแผนและการออกแบบ
วิศวกรรมอุตสาหกรรมเบา

1 การวิเคราะห์แนวคิดของคำว่า “การเกษตรในโรงเรือน”

ความหมายหลัก

การปลูกพืชในสภาพแวดล้อมที่ควบคุมได้ในโรงเรือน การปลูกแบบไร้ฤดูกาล, การควบคุมสิ่งแวดล้อม, ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิตต่อพื้นที่สูง และการใช้ทรัพยากรอย่างสูง

ความหมายขอบเขต

ไม่เพียงแต่โรงเรือนแต่วรรณกรรม ระบบอุปกรณ์ครบชุด

วิวัฒนาการ

พัฒนาจากการทำโรงเรือนต่ำๆ มาสู่ระบบครบวงจรสมัยใหม่ รวมทั้ง “โรงเรือนอัจฉริยะ” ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ (เช่น IoT) ก่อให้เกิดรูปแบบการผลิต “การควบคุมสูง” เพื่อบรรลุเป้าหมายผลผลิตสูงสุด



อดีต: การใช้โรงเรือน โครงสร้างง่าย ต้นทุนต่ำ

ปัจจุบัน: การออกแบบ เทคโนโลยีสูง ผลผลิตสูง



2 ภาพรวมการพัฒนาการเกษตรในโรงเรือนของจีน



ความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์

เป็นหนึ่งในนโยบายการเกษตรแห่งชาติของจีน “ให้มั่นคงตามฤดูกาล” ในชีวิตประจำวันของประชาชนชาวจีน



การก้าวข้ามข้อจำกัด

ช่วยให้นักวิชาการทำการเกษตรทั่วทั้งปี หนุนเสริมการผลิตตลอดทั้งปีที่หลากหลาย เพิ่มศักยภาพการผลิตและรายได้ เพิ่มศักยภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมเกษตร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



เขตหนาว



เขตเย็น



เขตอบอุ่น



เขตร้อน

3 นโยบายสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมของจีน

รัฐบาลจีนให้ความสำคัญกับการเกษตรในโรงเรือน โดยมีนโยบายส่งเสริมหลัก

- เพิ่มเงินอุดหนุนการก่อสร้างและดำเนินการวิจัย
- การยกระดับโครงสร้างพื้นฐานในแหล่งผลิตหลัก
- สนับสนุนนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีและบุคลากรวิจัยอย่างเป็นระบบ



4 โครงสร้างอาคารเรือนกระจกประเภทต่างๆ



แบบอุโมงค์พลาสติกเดี่ยว
ต้นทุนก่อสร้างต่ำ ใช้งานง่าย เหมาะสำหรับการปลูกทั่วไปในพื้นที่ชนบทและพื้นที่แห้งแล้งขนาดใหญ่



โรงเรือนโครงเหล็ก
ขนาดกลางและขนาดใหญ่ โครงสร้างมั่นคง แข็งแรง สามารถทนต่อลมและหิมะได้ดี เหมาะสำหรับการปลูกพืชที่ต้องการแสงแดดเต็มที่



โรงเรือนพลาสติกหลายช่วง
ช่วงกว้าง ครอบคลุมพื้นที่ขนาดใหญ่ เหมาะสำหรับการปลูกพืชที่ต้องการแสงแดดเต็มที่



โรงเรือนพลาสติกแบบอัจฉริยะ
ช่วงกว้าง ครอบคลุมพื้นที่ขนาดใหญ่ เหมาะสำหรับการปลูกพืชที่ต้องการแสงแดดเต็มที่



โรงเรือนพลาสติกอัจฉริยะ
ติดตั้งระบบ IoT ควบคุมอัตโนมัติ เหมาะสำหรับการปลูกพืชที่ต้องการแสงแดดเต็มที่



โรงเรือนพลาสติกอัจฉริยะ
ติดตั้งระบบ IoT ควบคุมอัตโนมัติ เหมาะสำหรับการปลูกพืชที่ต้องการแสงแดดเต็มที่



ห้องควบคุมการปลูกพืชแนวตั้ง
ใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า เหมาะสำหรับการปลูกพืชในเมืองและพื้นที่จำกัดที่มีมูลค่าสูง

5 การควบคุมสภาพแวดล้อมภายในเรือนกระจก



- ระบบควบคุมอุณหภูมิอย่างแม่นยำ รักษาสภาพอุณหภูมิเหมาะสม พืชเจริญเติบโตได้ดี
- มีการวัดและปรับสมดุลแสง (เช่น แสงเสริม) ชดเชยช่วงที่แสงไม่เพียงพอ
- ระบบให้น้ำและปุ๋ยแบบอัจฉริยะ (Feedback) ของอัตโนมัติแม่นยำ



เพื่อให้เกิดการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพในพื้นที่ที่ผลิตต่อพื้นที่

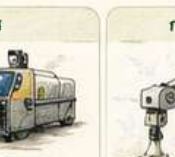
6 อุปกรณ์ปฏิบัติงานในเรือนกระจก



- หุ่นยนต์ตรวจสอบแปลงอัตโนมัติ
- หุ่นยนต์เก็บเกี่ยวอัตโนมัติ
- หุ่นยนต์ขนส่งอัตโนมัติ
- หุ่นยนต์รดน้ำอัตโนมัติ
- หุ่นยนต์กำจัดวัชพืชมัอัตโนมัติ



- อุปกรณ์บินไร้คนบังคับสำหรับสำรวจพืช
- เครื่องพ่นหมอกอัตโนมัติ
- เครื่องให้น้ำอัตโนมัติ
- เครื่องจ่ายปุ๋ยอัตโนมัติ
- เครื่องจัดการระบบอุณหภูมิและความชื้น



- หุ่นยนต์เก็บเกี่ยวผลไม้
- หุ่นยนต์ปลูกพืช
- หุ่นยนต์รดน้ำ
- หุ่นยนต์กำจัดวัชพืชมั
- หุ่นยนต์ขนส่ง



- หุ่นยนต์เก็บเกี่ยวผลไม้
- หุ่นยนต์ปลูกพืช
- หุ่นยนต์รดน้ำ
- หุ่นยนต์กำจัดวัชพืชมั
- หุ่นยนต์ขนส่ง

7 ทิศทางการพัฒนาในอนาคต

มุ่งเน้นขับเคลื่อน “เกษตร 4 ด้าน”



เกษตรอัจฉริยะ (ข้อมูล-ควบคุมอัตโนมัติ)



เกษตรสีเขียว (ลดคาร์บอน)



เกษตรคุณภาพ (มาตรฐานสูง)



เกษตรอสังขยา (ใกล้เกษตรกร)

การพัฒนาเมล็ดพันธุ์และพันธุ์พืช



พัฒนาพันธุ์คุณภาพสำหรับโรงเรือน เพิ่มมูลค่าและให้ผลตอบแทนสูง

การใช้ปัญญาประดิษฐ์ AI



บูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) ประสิทธิภาพสูงอัตโนมัติ วิเคราะห์สภาพการเจริญเติบโต วางแผนการตัดสินใจแม่นยำ

ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและประหยัดพลังงาน



ศึกษาแบบจำลองพลังงานความร้อนและแสงอาทิตย์ ใช้พลังงานทดแทน ให้น้ำและปุ๋ยอัตโนมัติ ครบวงจร เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



“น้ำใสเขาเขียวคือชุมทรัพย์ล้ำค่า”

เศรษฐกิจสีเขียว ของสี จิ้นผิง

แนวคิด นวัตกรรม และแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน



อ. ใต้ จื้อซิน

มหาวิทยาลัยเหอหนาน



วันที่ 29 มิถุนายน 2569



สถานที่ ห้องบรรยาย

1

ความสำคัญทางประวัติศาสตร์

ทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียวในแนวคิดทางเศรษฐกิจของสี จิ้นผิง

“น้ำใสเขาเขียว
คือชุมทองและภูเขาเงิน”

หลักการ 5 ประการของการพัฒนาสีเขียว

1. ยึดหนักในการเป็นผู้นำของพรรคคอมมิวนิสต์จีน
2. ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง
3. นำปรัชญาการพัฒนาใหม่มาใช้ (สีเขียวเป็นแกนหลัก)
4. ขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพสูง
5. บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและอนุรักษ์เป็นองค์รวม



นวัตกรรมทางเทคโนโลยี

จาก “ชุมทองสองข้าง” สู่ “กำลังการผลิตสีเขียว”
(Green Productive Forces)

2

ผลงานเชิงปฏิบัติ

ผลสำเร็จที่โดดเด่นของการเติบโตเศรษฐกิจสีเขียวของจีน

เศรษฐกิจเติบโต
ควบคู่กับการลดคาร์บอน

GDP ปี 2024

134.9 ล้านล้านหยวน

ความเข้มข้นพลังงาน/คาร์บอน
ต่อหน่วย GDP ลดลงต่อเนื่อง

คุณภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้น

PM2.5 เฉลี่ยลดลงชัดเจน
และนำคุณภาพดี (II-III) 90.4%โครงสร้างพลังงาน
และโครงสร้างพื้นฐาน

- พลังงานไม่ใช้ฟอสซิล 19.7%
- พลังงานหมุนเวียนและพลังงานความร้อน
- เครือข่ายกริดไฟฟ้าความเร็วสูงและจุดชาร์จ EV มากที่สุดในโลก

อุตสาหกรรม
“สามสีใหม่”
ผู้นำโลกEV – แบตเตอรี่ลิเทียม – โซลาร์เซลล์
ผลิตและส่งออกอันดับต้น ๆ ของโลก

การเงินสีเขียว

สินเชื่อสีเขียว > 36 ล้านล้านหยวน
พันธบัตรสีเขียว อันดับ 2 ของโลก
ตลาดซื้อขายคาร์บอนมีขอบเขตครอบคลุมมากขึ้น

3

การคาดการณ์แนวโน้ม

การเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสีเขียวใน
“แผนพัฒนา 5 ปี ฉบับที่ 15”ทิศทางในอนาคต
(ปี 2026–2030)

บูรณาการเป้าหมาย “คาร์บอนคู่”

(2030 จุดสูงสุด | 2060 ความเป็นกลาง)
ในทุกสาขาการพัฒนา

ความ “สีเขียว” 3 ประการ

1

เปลี่ยนวิธีการพัฒนา
สู่ระบบสีเขียว

2

เพิ่มประสิทธิภาพ
ของผู้นำนโยบายสีเขียว

3

การบูรณาการทั้งหมด
“คาร์บอนคู่”
เป็นพลังขับเคลื่อนใหม่
และลดความเสี่ยงต้อง

4

ประสบการณ์ของจีน

โซลูชันของจีนในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว



1 การรักษาความเป็นอิสระทางยุทธศาสตร์

เลือกเส้นทางที่เหมาะสมกับตนเอง ไม่ลอกเลียนแบบ “เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมสีเขียว”



2 การรักษาความเป็นเอกภาพของประเทศ

ใช้แผน 5 ปี และยุทธศาสตร์ชาติกำหนดทิศทางที่ชัดเจน



3 ปฏิรูปอย่างต่อเนื่องสู่เป้าหมายปีในระยะยาว

ทดลองในพื้นที่นำร่อง สะสมประสบการณ์ ขยายผลทั่วประเทศ



4 การลงทุนในทุนมนุษย์และโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวอย่างมหาศาล

พัฒนาการศึกษา วิจัย และสร้างโครงสร้างสีเขียวระดับโลก



5 รัฐบาลที่มีประสิทธิภาพ มั่นคง และทำงานเชิงรุก

กำหนดมาตรฐาน สร้างตลาดกลางรับรอง
ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ

“น้ำใสเขาเขียว คือชุมทองและภูเขาเงิน”

เพื่ออนาคตที่ยั่งยืนของโลกและลูกหลาน

เทคโนโลยีใช้ฟางข้าว

จากของเสีย สู่ทรัพยากรมีค่า

วันที่ 30 มิถุนายน 2569 เวลา 09.00 น. - 12.00 น.



อ. ชุน เจา

นักวิชาการเกษตรระดับสูง
ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรแห่งชาติ

1 ภาพรวมการพัฒนา: จาก “ของเสีย” สู่ “ทรัพยากรมีค่า”

จีน: ผลผลิตธัญพืช
> 700 ล้านตัน/ปี

เกิดฟางข้าว

~860 ล้านตัน/ปี

(รวบรวมได้จริง ~730 ล้านตัน)



ในอดีต: ของเสีย
เผาทิ้ง

ก่อมลพิษทางอากาศ



ปัจจุบัน: ทรัพยากรมีค่า

- ✓ ปุ๋ย
- ✓ อาหารสัตว์
- ✓ วัตถุดิบอุตสาหกรรม
- ✓ พลังงานสะอาด

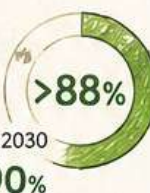


ความสำเร็จ: อัตราการใช้ประโยชน์จากฟางแบบครบวงจร

มากกว่า 88% (ปี 2025)

เป้าหมายปี 2030

มากกว่า 90%



3 ระบบสนับสนุนและแนวปฏิบัติ: นโยบายรัฐและกรณีศึกษาความร่วมมือไทย-จีน



นโยบายรัฐบาล:

เงินอุดหนุนและชดเชยตามความเหมาะสม

- 🇹🇭 **ชานตง** อุดหนุนการใช้เป็นพลังงาน
- 🇹🇭 **เจียงซู** เน้นเครือข่ายรวบรวม/ขนส่ง
- 🇹🇭 **เหอหนาน** สนับสนุนการใช้เป็นอาหารสัตว์



ความร่วมมือไทย-จีน

โครงการนำร่อง

ใน 8 จังหวัดของไทย

(เช่น เชียงราย)



3 เทคโนโลยีหลักที่นำมาประยุกต์ใช้

1 การเก็บรวบรวม
และอัดเม็ดด้วยเครื่องจักร



2 ปุ๋ยหมัก
ทิ้งให้ออกซิเจนในพื้นที่



3 ก่อนวัสดุเพาะกล้า
จากฟาง (ลดต้นทุนได้)



ผลลัพธ์ในไทย

- ✓ อากาศดีขึ้น
- ✓ ลดปัญหา PM2.5

ผลผลิตข้าว
เพิ่มขึ้น 5-8%



รายได้เพิ่ม
ลดต้นทุนปุ๋ย
50-80 บาท/ไร่

2 ระบบเทคโนโลยี: การใช้ประโยชน์จากฟาง 5 รูปแบบหลัก

1 การใช้เป็นปุ๋ย (54.6%)

บดและใส่กลบโดยตรง (เช่น เทอเปย์)
ทำปุ๋ยหมักกอง/หมักย่อย
คืนสู่แปลงนา



2 การใช้เป็นอาหารสัตว์ (24%+)

หมักเขียว, หมักเหลือง,
แปรรูปด้วยแอมโมเนีย
รักษาโปรตีน เก็บได้นาน สัตว์ชอบกิน
ตัวอย่าง: โครงการ “เปลี่ยนฟางเป็นเนื้อสัตว์” (จีฟาร์ม)



3 การใช้เป็นพลังงาน

อัดขึ้นรูปเป็นเชื้อเพลิงชีวมวล
ก๊าซซิฟิเคชัน เผาเพื่อผลิตไฟฟ้า
ลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล



4 การใช้เป็นวัสดุเพาะปลูก (0.7%)

วัสดุเพาะเห็ดเศรษฐกิจ (เช่น เห็ดหอม)
ก่อนวัสดุเพาะกล้าไม้



5 การใช้เป็นวัตถุดิบอุตสาหกรรม (0.7%)

ผลิตภัณฑ์กระดาษ, บรรจุภัณฑ์รักษ์โลก,
แผ่นไม้อัด, แผ่นใยไม้อัด



เทคโนโลยีสนับสนุน: ระบบรวบรวม จัดเก็บ และขนส่ง



4 แนวโน้มทิศทางการพัฒนาในอนาคต

1 การสร้างมูลค่าเพิ่มสูง

พัฒนาเชื้อเพลิงเหลว
มูลค่าสูง
เช่น ก๊าซชีวภาพบริสุทธิ์
เชื้อเพลิงอากาศยานชีวภาพ
อาหารสัตว์เชิงฟังก์ชัน
โปรตีนสูง



2 ระบบอัจฉริยะ

(AI/IoT)
เซ็นเซอร์ตรวจสอบ
ความชื้น ผลผลิต
ติดตามข้อมูล
ตลอด 24 ชั่วโมง
ตัดสินใจแบบ
เรียลไทม์



3 ยกระดับโครงข่ายขนส่ง

พัฒนาแพลตฟอร์ม
จัดสรรทรัพยากร
และซื้อขายฟาง
อย่างเป็นระบบเครือข่าย



4 ความร่วมมือ

ระดับนานาชาติ
วิจัยพัฒนาร่วมกัน
ถ่ายทอดเทคโนโลยี
มาตรฐานร่วมกัน
อบรมนานาชาติ



เปลี่ยนฟางข้าวให้มีคุณค่า สร้างเศรษฐกิจหมุนเวียน สู่อนาคตที่ยั่งยืน

การศึกษาดูงานภาคสนาม

Field Visit Sessions

พื้นที่ศึกษาดูงานในมณฑลส่านซี: เมืองซีอาน เมืองเว่ยหนาน และเมืองหยางหลง



1

การศึกษาดูงาน 1

บริษัท หยางหลง จินชาน อะกริคัลเจอร์ เทคโนโลยี จำกัด

📍 สถานที่: เมืองหยางหลง มณฑลส่านซี



2

การศึกษาดูงาน 2

บริษัท หยางหลงเฟย์เก้อ อุตสาหกรรมมะเดื่อ จำกัด

📍 สถานที่: เมืองหยางหลง มณฑลส่านซี



3

การศึกษาดูงาน 3

สวนสาธิตการเกษตรอัจฉริยะหยางหลง

📍 สถานที่: เมืองหยางหลง มณฑลส่านซี



4

การศึกษาดูงาน 4

อำเภอต้าลี่ เมืองเว่ยหนาน

📍 สถานที่: เมืองเว่ยหนาน มณฑลส่านซี



5

การศึกษาดูงาน 5

อุทยานพื้นที่ชุ่มน้ำเฉาอี อำเภอต้าลี่

📍 สถานที่: อำเภอต้าลี่ มณฑลส่านซี



6

การศึกษาดูงาน 6

อุทยานวิทยาศาสตร์สี่สมบัติ

📍 สถานที่: มณฑลส่านซี

การศึกษาดูงาน 1

เยียมชมบริษัท หยางหลิง จินซาน อะกริคัลเจอร์ เทคโนโลยี จำกัด

Yangling Jinshan Agriculture Technology Co., Ltd.

📍 สถานที่ตั้ง: เมืองหยางหลิง มณฑลส่านซี



“จากป่า
สู่สุขภาพ
จากธรรมชาติ
สู่คุณค่าที่
ยั่งยืน”

1. รายละเอียดสถานที่

เป็นวิสาหกิจผู้นำที่สำคัญระดับชาติในด้านการป่าไม้ของ
ประเทศจีน ดำเนินธุรกิจแบบครบวงจร โดยบูรณาการ
การปลูกป่า การปลูกพืชสมุนไพร เช่น กุหลาบจีนและโบทัน
และอุตสาหกรรมเพื่อสุขภาพ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาดูงานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมน้ำมันพืชจากไม้ยืนต้น
และโมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจใต้เรือนยอดไม้ (Under-forest
Economy) ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มและรายได้เชิงนิเวศ

3. ข้อมูลสถานที่

A. การพัฒนา อุตสาหกรรมเชิงสุขภาพ

มุ่งเน้นการทำสมุนไพรแบบครบวงจร
และพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ
ภายใต้การสนับสนุนจากหลาย
หน่วยงาน โดยใช้ประโยชน์จาก
เศรษฐกิจใต้ป่าเพื่อสุขภาพ

B. นวัตกรรม ด้านสารสกัด

โดดเด่นด้านการวิจัยและสกัด
สารสำคัญจากไม้ยืนต้น
เช่น ต้นหยวนเป่าเฟิง โดยใช้
เทคโนโลยีสกัดสารชนิดเดียวกัน
กับที่ในอดีตต้องสกัดจากปลาวาฬ
ให้ได้จากต้นไม้สำเร็จ

C. สรรพคุณ ทางการแพทย์

สารสกัดจากไม้ยืนต้น
ถูกนำมาใช้เป็นยารักษาโรค
ภายใน โดยเด่นด้านการรักษา
โรคเกี่ยวกับหลอดเลือดหัวใจ

D. ความสำเร็จ เชิงนิเวศ

เป็นตัวอย่างความสำเร็จของ
การแปรเปลี่ยนทรัพยากรป่าไม้
ให้เป็นผลิตภัณฑ์เชิงนิเวศมูลค่าสูง
ตอบโจทย์การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
และการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว
ของจีน

แนวคิดสำคัญ

การพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ควบคู่เศรษฐกิจสีเขียว

• สุขภาพ • นวัตกรรม • ความยั่งยืน

การศึกษาดูงาน 2

เยี่ยมชมบริษัท หยางหลิงเฟยเก๋อ อุตสาหกรรมมะเดื่อ จำกัด

Yangling Feige Fig Industry Co., Ltd.



สถานที่ตั้ง: เมืองหยางหลิง มณฑลส่านซี



1. รายละเอียดสถานที่

เป็นฐานการเกษตรสมัยใหม่ที่บูรณาการการเพาะปลูกมะเดื่อ การท่องเที่ยว และศูนย์วิจัยและพัฒนา (R&D) เข้าไว้ด้วยกัน อย่างเป็นระบบ ปัจจุบันมีการขยายพื้นที่ปลูกมะเดื่อรวมกว่า 10,000 ไร่ โดยมีพื้นที่บูรณาการหลัก 300 ไร่ และมีการใช้ โครงสร้างเรือนกระจกเพื่อควบคุมการเพาะปลูก



2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมมะเดื่อ แบบครบวงจร และเรียนรู้การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรอัจฉริยะมาประยุกต์ใช้เพื่อ เพิ่มมูลค่าผลผลิตและสร้างงานในชุมชน



3. ข้อมูลสถานที่

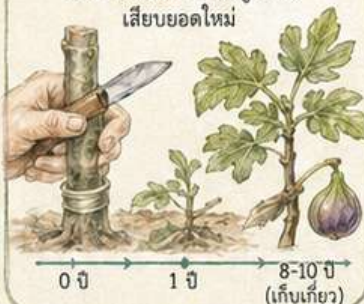
A. การวิจัยและแปรรูป เพิ่มมูลค่า (R&D)

สถานที่แห่งนี้มีการจัดตั้งศูนย์วิจัย และพัฒนา เพื่อนำมะเดื่อซึ่งเป็น ผลไม้ที่ติดต่อกับสุขภาพมาแปรรูปเป็น ผลิตภัณฑ์หลากหลายชนิด เช่น ยา, ผลไม้อบแห้ง, เครื่องสำอาง รวมถึง การนำใบมะเดื่อมาสกัดเพื่อใช้ ทำลายเชื้อโรค



B. เทคนิคการเพาะปลูก ก้าวหน้า

มีการใช้เทคนิคขยายพันธุ์ด้วยการ "เสียบยอด" เข้ากับต้นพันธุ์อื่น ทำให้ ใช้เวลาเพียง 1 ปีก็สามารถเริ่มเก็บเกี่ยว ผลผลิตได้ โดยต้นมะเดื่อหนึ่งต้นจะมี อายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 8-10 ปี ก่อนที่จะต้องทำการปลูกหรือ เสียบยอดใหม่



C. การจัดการน้ำและ ปุ๋ยอัจฉริยะ

ภายในเรือนกระจกใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ในการคำนวณและควบคุมการจ่ายน้ำ ผสมปุ๋ยไปพร้อมกันผ่านระบบท่อหยด (ระยะห่าง 10-15 เซนติเมตร) ทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรเป็นไปอย่าง แม่นยำและมีประสิทธิภาพสูงสุด



D. การตลาดเชิงรุก

มีการประยุกต์ใช้แพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย และอีคอมเมิร์ซสมัยใหม่ เช่น การจำหน่าย ต้นกล้ามะเดื่อ (ซึ่งมีให้เลือกถึง 17-18 สายพันธุ์) ผ่านแอปพลิเคชัน TikTok ซึ่งโมเดลธุรกิจทั้งหมดนี้ช่วยสร้าง ตำแหน่งงานจำนวนมาก และเป็นต้นแบบ ของการพัฒนาการเกษตรที่ทันสมัย และเป็นสากล



แนวคิดสำคัญ

เกษตรอัจฉริยะ • มูลค่าเพิ่ม • วิจัยและพัฒนา • สุขภาพ • ความยั่งยืน

การศึกษาฐานงาน 3

เยี่ยมชมสวนสาธิตการเกษตรอัจฉริยะหยางหลิง Yangling Wisdom Agriculture Demonstration Park

สถานที่ตั้ง: เมืองหยางหลิง มณฑลซานซี

杨凌智慧农业示范园

1. รายละเอียดสถานที่

สถานที่ตั้ง: เมืองหยางหลิง มณฑลซานซี
ลักษณะสถานที่: เป็นศูนย์กลางการสาธิตเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ โดยมี "ศูนย์ควบคุมคลาวด์การเกษตรอัจฉริยะหยางหลิง" (Yangling Wisdom Agriculture Cloud Control Center) เป็นหัวใจสำคัญในการบริหารจัดการพื้นที่เพาะปลูกขนาดใหญ่ครอบคลุมกว่า 300 ไร่ (หรือ 720 หมู่)

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการนำนวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ (IoT) ระบบคลาวด์ และหุ่นยนต์อัจฉริยะ มาประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับการจัดการเกษตรอัจฉริยะ (Smart Agriculture) แบบครบวงจร ตั้งแต่การเพาะปลูกไปจนถึงการประมง

3. ข้อมูลสถานที่

A. เรือนกระจกอัจฉริยะ

เป็นอาคารนวัตกรรมสำหรับเพาะปลูกที่มีการนำหุ่นยนต์ (Robot) มาใช้ดำเนินการควบคุมอุณหภูมิและคัดเลือกต้นกล้า ทำให้ระบบการจัดการมีประสิทธิภาพสูงและประหยัดแรงงาน โดยใช้เจ้าหน้าที่เพียง 4-5 คนก็สามารถควบคุมการทำงานได้ทั้งหมด



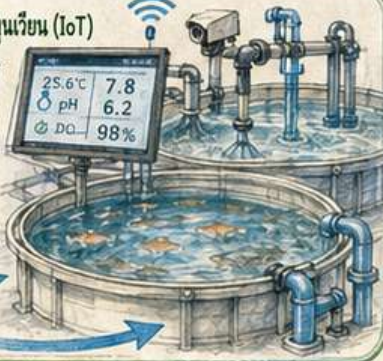
B. ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

ภายในศูนย์มีห้องแล็บวิจัยเฉพาะทางสำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชพรรณทางการเกษตร โดยมีการใช้แสงไฟเนออนสีเฉพาะทางเพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืชในขวดเพาะเลี้ยง



C. การเลี้ยงปลาอัจฉริยะด้วยระบบหมุนเวียน (IoT)

พื้นที่ขึ้นสองขนาดประมาณ 700 ตารางเมตร ถูกจัดสรรเป็นพื้นที่บริหารจัดการและปล่อยเลี้ยงปลาแบบครบวงจร โดยใช้เทคโนโลยี IOT และเซ็นเซอร์ในการดูแลกระบวนการทั้งหมด ไฮไลท์คือการนำ "น้ำรีไซเคิล" กลับมาใช้เลี้ยงปลาในระบบอุปกรณ์ที่สามารถรองรับน้ำหนักน้ำได้ถึง 300 ตัน



D. ระบบการจัดการน้ำและปุ๋ยแบบแม่นยำ

มีการสาธิตระบบท่อและหัวจ่ายน้ำอัตโนมัติสำหรับการรดน้ำและให้ปุ๋ยพืชอย่างแม่นยำ เช่น การจัดการระบบให้น้ำต้นบลูเบอร์รี่และพืชผักอื่นๆ ภายในโรงเรือน



แนวคิดสำคัญ

Smart Agriculture



Sustainability

การศึกษาดูงาน 4

เยี่ยมชมอำเภอตำลึง เมืองவேหนาน

ศึกษาอุตสาหกรรมป่าเศรษฐกิจที่เป็นมาตรฐานอย่างอินทผลัมฤดูหนาวในตำลึง

📍 สถานที่ตั้ง: อำเภอตำลึง เมืองவேหนาน มณฑลส่านซี



3. ข้อมูลสถานที่

1. รายละเอียดสถานที่

📍 สถานที่ตั้ง: อำเภอตำลึง เมืองவேหนาน มณฑลส่านซี

🌿 ลักษณะสถานที่: เป็นพื้นที่พัฒนาพืชสีเขียว และมีพื้นที่ปลูกพุทราเขียว (หรือตองจ้าว/จูปี้) ที่กว้างขวางที่สุดในประเทศจีน ครอบคลุมพื้นที่เพาะปลูกมากถึง 400,000 ไร่ และเป็นตัวอย่างความสำเร็จของการพลิกฟื้นพื้นที่ดินด่างเมื่อราว 20 ปีก่อน ให้กลายเป็นพื้นที่ป่าเศรษฐกิจที่อุดมสมบูรณ์

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอุตสาหกรรมป่าเศรษฐกิจที่เป็นมาตรฐาน ผ่านกรณีศึกษาการเพาะปลูกอินทผลัมฤดูหนาว (พุทราจีน) และเรียนรู้ความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีการเกษตรเพื่อพลิกฟื้นผืนดินแห้งแล้ง แลบน้ำเกลือ ให้กลายเป็นแหล่งสร้างรายได้หลักของชุมชน



A. เทคโนโลยีการปลูกในโรงเรือน

มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรือนกระจก เพื่อควบคุมคุณภาพผลผลิต 4 รูปแบบหลัก ได้แก่ 1) โรงกระจกแบบโครงสูง 2) โรงกระจกแบบให้แสงเย็น 3) โรงกระจกแบบอาศัยแสงอาทิตย์ และ 4) โรงกระจกโครงสร้างเหล็ก



B. ลักษณะและคุณภาพผลผลิต

อินทผลัมฤดูหนาว หรือพุทราเขียวของตำลึง ซึ่งคนไทยมักเรียกว่า 'พุทราช็อกโกแลต' มีเอกลักษณ์คือ รูปทรงกลม เปลือกบาง รสชาติกรอบ หวาน และอร่อย ใช้การจัดการเพาะปลูกที่ผสมผสาน ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีอย่างเหมาะสม ปัจจุบันมีผลผลิตรวมประมาณ 700,000 ตันต่อปี



C. ความสำเร็จในการแก้ปัญหาความยากจน

อุตสาหกรรมนี้เปรียบเสมือน 'ผลไม้ทองคำ' ที่เปลี่ยนแปลงชีวิตของประชาชนมาแล้วถึง 2 รุ่น สามารถสร้างมูลค่ารวมทะลุ 1 หมื่นล้านหยวน โรงเรือนแบบอาศัยแสงอาทิตย์ให้ผลผลิตดีที่สุดในปี สร้างรายได้ 50,000 - 100,000 หยวนต่อไร่ ปัจจุบันเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัวสูงถึง 25,000 หยวนต่อปี และหมู่บ้านเสี่ยวโผ เป็นหมู่บ้านแรกที่มีผลเก็บเกี่ยวทะลุ 100 ล้านหยวน



D. การฟื้นฟูนิเวศควบคู่เศรษฐกิจ

มีการส่งเสริมให้เกษตรกรพุทราเขียว ไปปลูกบริเวณแถบแม่น้ำเหลือง ที่เคยแห้งแล้ง ช่วยฟื้นฟูความสมดุลทางธรรมชาติ ควบคู่กับการสร้างรายได้จำนวนมากให้แก่ชุมชน จึงเป็นตัวอย่างเด่นของการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียวบนฐานทรัพยากรป่าไม้



แนวคิดสำคัญ

ป่าเศรษฐกิจ • โรงเรือนกระจก • พุทราเขียว • รายได้ชุมชน • ฟื้นฟูนิเวศ • ความยั่งยืน

การศึกษาดูงาน 5

เยี่ยมชมอุทยานพื้นที่ชุ่มน้ำเฉาอี้ อำเภอต้าลี่

Chaoyi Wetland Park, Dali County

สถานที่ตั้ง: อำเภอต้าลี่ มณฑลยูนนาน



1. รายละเอียดสถานที่

สถานที่ตั้ง: อำเภอต้าลี่ มณฑลยูนนาน

ลักษณะสถานที่: เป็นอุทยานพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีรูปร่างคล้ายเขาโคที้ที่ห่อหุ้มด้วยหมู่บ้าน 12 แห่ง โดยมีระดับพื้นที่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเลและพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบประมาณ 15 เมตร มีพื้นที่ชุ่มน้ำรวมประมาณ 1,000 ไร่ ซึ่งสภาพดินเดิมมีแร่ธาตุสูง (เกลือ ด่าง และไนเตรต) ทำให้เป็นดินเค็มต่างที่ยากต่อการเพาะปลูก

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการดำเนินงานด้านการคุ้มครองและฟื้นฟูระบบนิเวศในลุ่มแม่น้ำเหลือง



3. ข้อมูลสถานที่

A. ประวัติศาสตร์และการฟื้นฟู

ในช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง พื้นที่บริเวณนี้เคยถูกใช้เป็นฐานการผลิตเกลือและด่างที่สำคัญเพื่อส่งไปบริโภคในเมืองซีอานและเมืองอื่นๆ ภายหลังภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เข้ามาบูรณาการและฟื้นฟูพื้นที่จากบ่อเกลือต่างที่เสื่อมโทรมให้กลายเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่สมบูรณ์



B. ความอุดมสมบูรณ์ทางชีวภาพ

ปัจจุบันพื้นที่ชุ่มน้ำแห่งนี้แหล่งอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญ โดยเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่ากว่า 159 ชนิด (เช่น หงส์ขาว นกกระเรียนสีเทา เป็ดขาวแดง และนกกระยางสีเทา) รวมถึงมีพืชพรรณกว่า 164 ชนิด (เช่น ต้นกก และดงพืชน้ำ)



C. มาตรการอนุรักษ์อย่างเคร่งครัด

เนื่องจากเป็นพื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่าและรักษาสมดุลของระบบนิเวศ ทางอุทยานจึงไม่ได้เปิดให้บุคคลทั่วไปหรือนักท่องเที่ยวเข้าชมได้อย่างอิสระ โดยอนุญาตให้เข้าพื้นที่ได้เฉพาะการสำรวจศึกษาทางวิชาการ หรือการใช้เรือเพื่อการกู้ภัยเท่านั้น



แนวคิดสำคัญ

พื้นที่ชุ่มน้ำ



พื้นที่ชุ่มน้ำ



ความหลากหลายทางชีวภาพ



อนุรักษ์สัตว์ป่า



การวิจัยภาคสนาม



ความยั่งยืน

การศึกษาดูงาน 6

การเรียนรู้จากกรณีศึกษา 1: เยี่ยมชม “อุทยานวิทยาศาสตร์สี่สมบัติ”
Four Treasures Science Park

สถานที่ตั้ง: มณฑลส่านซี (Shaanxi Province)

秦岭四宝 科学公园



1 รายละเอียดสถานที่

ลักษณะสถานที่ : เป็นอุทยานวิทยาศาสตร์ และศูนย์อนุรักษ์สัตว์ป่าที่สำคัญของมณฑลส่านซี ทำหน้าที่เป็นแหล่งศึกษา รวบรวมข้อมูล และดูแลรักษาสัตว์ป่าหายากระดับชาติที่ใกล้สูญพันธุ์ ซึ่งมีลูกทอยมากมายเป็น “สี่สมบัติแห่งเทือกเขาฉินหลิง”

2 วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์กรณีศึกษาต้นแบบ (Best Practice) เกี่ยวกับการให้ความช่วยเหลือ (Rescue) การเลี้ยงดู การขยายพันธุ์ และการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ของสัตว์ป่าหายากและใกล้สูญพันธุ์



3 ข้อมูลสถานที่

A สัตว์ป่าคุ้มครองที่สำคัญ

สถานที่แห่งนี้นุ่งเน้นการให้ความรู้และนำเสนอกรณีศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์ และขยายพันธุ์สัตว์ป่าหายากที่สำคัญ ได้แก่ หมีแพนด้า (Giant Panda), ลิงจมูกเขี้ยวทอง (Golden Snub-nosed Monkey), ทากินนกทอง (Crested Ibis) และกวางทาร์กเคสเทอ (Golden Takin) ซึ่งเป็นสัตว์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์ของระบบนิเวศในพื้นที่



กวางทาร์กเคสเทอ (Golden Takin)



นกเขี้ยวทอง (Crested Ibis)



ลิงจมูกเขี้ยวทอง (Golden Snub-nosed Monkey)



หมีแพนด้า (Giant Panda)

B ความสำเร็จด้านการวิจัยทางวิทยาศาสตร์

มีการศึกษาและการจัดการระบบนิเวศถิ่นที่อยู่ของสัตว์ป่า การขยายพันธุ์สัตว์ป่าที่ขาดพันธุ์หรือใกล้สูญพันธุ์ การอนุรักษ์และเพาะพันธุ์สัตว์ป่าในสวนสัตว์ เป็นเพื่อคำนวณประชากรสัตว์ป่าและรักษาสมดุลของระบบนิเวศทางชีวภาพ



การช่วยเหลือและดูแลสัตว์ป่า



การจัดการระบบนิเวศและถิ่นที่อยู่อาศัย



การวิจัยทางวิทยาศาสตร์



การอนุบาลและเพาะพันธุ์



การติดตามข้อมูลและบันทึกฐานข้อมูล



เพิ่มจำนวนประชากรสัตว์ป่า รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ



保护动物 守护秦岭

秦岭四宝科学公园
QINLING FOUR TREASURES SCIENCE PARK



อนุรักษ์สัตว์ป่า



ช่วยเหลือสัตว์ป่า



วิจัยและเพาะพันธุ์



การเรียนรู้สาธารณะ



ความหลากหลายทางชีวภาพ



ความยั่งยืน

แนวคิดสำคัญ

สรุปประสบการณ์ทางวัฒนธรรม 2 แห่ง

แห่งที่

1

ประสบการณ์ทางวัฒนธรรมแห่งที่ 1

การสัมผัสวัฒนธรรม สมัยราชวงศ์ถัง

เมืองต้าถิงเอเวอร์ไบรท์ (Datang Everbright City)

• เมืองซีอาน มณฑลส่านซี



แห่งที่

2

ประสบการณ์ทางวัฒนธรรมแห่งที่ 2

การศึกษาประวัติศาสตร์และ สถาปัตยกรรมโบราณ ณ กำแพงเมืองจีนด้านจวิ๋นหยกวน

Juyongguan Great Wall • กรุงปักกิ่ง ประเทศจีน



ประสบการณ์ทางวัฒนธรรมแห่งที่ 1

การสัมผัสวัฒนธรรมสมัยราชวงศ์ถัง

Tang Dynasty Cultural Experience

📍 สถานที่ตั้ง: เมืองต้าถิงเอเวอร์ไบรท์ (Datang Everbright City – 大唐不夜城)
ใกล้เจดีย์ห่านป่าใหญ่ เมืองซีอาน มณฑลส่านซี ประเทศจีน



1 รายละเอียดสถานที่

สถานที่ตั้ง: เมืองต้าถิงเอเวอร์ไบรท์ (Datang Everbright City – 大唐不夜城)
ตั้งอยู่บริเวณใกล้เจดีย์ห่านป่าใหญ่ (Giant Wild Goose Pagoda) ในเมืองซีอาน มณฑลส่านซี ประเทศจีน



ลักษณะสถานที่: เป็นย่านถนนคนเดิน ที่ถูกออกแบบและสร้างขึ้นในธีมย้อนยุค สมัยราชวงศ์ถัง

2 วัตถุประสงค์

เพื่อสัมผัสประสบการณ์แบบดื่มด่ำ (Immersive Experience) กับวิถีชีวิต และวัฒนธรรมตลาดชุมชนในสมัยราชวงศ์ถัง ภายใต้แนวคิด “12 ชั่วโมงในฉางอัน” ตลอดจนศึกษา การนำทุนทางประวัติศาสตร์มาบูรณาการ เข้ากับการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิง เศรษฐกิจของจีน



3 ข้อมูลสถานที่

A บรรยากาศและการตกแต่ง

ภายในเมืองต้าถิงเอเวอร์ไบรท์มีจุดเด่น เรื่องการสร้างสถาปัตยกรรมย้อนยุค และการตกแต่งประดับไฟยามค่ำคืน ที่สวยงามตระการตา



B กิจกรรมและศิลปวัฒนธรรม

มีการจัดแสดงสดที่สะท้อนถึงวิถีชีวิต และศิลปวัฒนธรรมในยุคกรุงฉางอันของ “เมืองฉางอัน” การจัดสภาพแวดล้อม ทั้งหมดทำให้ผู้มาเยือนรู้สึกเหมือนได้ ย้อนเวลากลับไปในยุคประวัติศาสตร์



C การศึกษาข้อมูล

กิจกรรมประสบการณ์ทางวัฒนธรรมในครั้งนี้ มีการให้ข้อมูลโดย รองผู้อำนวยการกาเหว่า จากศูนย์ข้อมูลและประชาสัมพันธ์ด้านป่าไม้ มณฑลส่านซี



แนวคิดสำคัญ



วัฒนธรรมราชวงศ์ถัง



การท่องเที่ยวเชิง ประวัติศาสตร์



ประสบการณ์ แบบดื่มด่ำ



ศิลปะและการแสดง



อัตลักษณ์ เมืองฉางอัน

ประสบการณ์ทางวัฒนธรรมแห่งที่ 2

การศึกษาประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรมโบราณ กำแพงเมืองจีนด้านจวิหยกวน

Juyongguan Great Wall Cultural Experience

สถานที่ตั้ง: กรุงปักกิ่ง ประเทศจีน



1 รายละเอียดสถานที่

สถานที่ตั้ง: กรุงปักกิ่ง ประเทศจีน
ลักษณะสถานที่: เป็นหนึ่งในด้านสำคัญของ
กำแพงเมืองจีน (Great Wall) ซึ่งได้รับการ
ขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลกทางวัฒนธรรม
(World Cultural Heritage Site) โดยตัว
กำแพงแห่งนี้ทั้งหมดตั้งอยู่ท่ามกลางถ้ำ
รวมกันมากกว่า 21,000 กิโลเมตร



2 วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประวัติศาสตร์ ความยิ่งใหญ่ของ
อารยธรรมจีนโบราณ และเรียนรู้ภูมิปัญญา
ด้านสถาปัตยกรรมการก่อสร้างป้อมปราการ
ทางทหารระดับโลกที่สอดคล้องกับสภาพ
ภูมิประเทศตามธรรมชาติ



3 ข้อมูลสถานที่

A ป้อมปราการทางทหารโบราณ

กำแพงเมืองจีนเป็นสิ่งก่อสร้างเพื่อ
การป้องกันทางทหารในยุคโบราณ
(Ancient Military Defense
Fortification) ที่มีลักษณะเป็น
กำแพงทอดตัวยาวต่อเนื่อง สูงใหญ่
และมีความแข็งแรงทนทานมาก



B ประโยชน์ใช้สอยในอดีต

ถูกออกแบบและสร้างขึ้นเพื่อใช้
เป็นแนวป้องกันและจำกัดการ
เคลื่อนพลของกองทัพทหาร
จำกัดศัตรูรอบ สู่สารต่อเนื่อง
กันด้วยการใช้อาวุธสัญญาณ
บรรพชนชาวจีน



แนวคิดสำคัญ



มรดกโลกทางวัฒนธรรม



สถาปัตยกรรมโบราณ



ป้อมปราการทางทหาร



ภูมิปัญญาและอารยธรรมจีน



ข้อมูลติดต่อกรมป่าไม้

กรมป่าไม้ 61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

โทรศัพท์

02-561-4292 ถึง 3 ต่อ 5248