

**รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน ประชุม / สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย
และการไปปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ**

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

- ๑.๑ ชื่อ / นามสกุล...(นาย, นาง, นางสาว)...อนงค์ณี เรือนทิพย์.....อายุ.....๕๑.....ปี
การศึกษา... วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การบริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม).....
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน.....เมล็ดพันธุ์ไม้ป่าและการปลูกสร้างสวนป่า.....
- ๑.๒ ตำแหน่ง.....นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ.....
หน้าที่ความรับผิดชอบ(โดยย่อ) หัวหน้าศูนย์เมล็ดพันธุ์ไม้ป่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ขอนแก่น)
- ๑.๓ ชื่อเรื่อง / หลักสูตร...“ 2025 AFoCO-KOAGI Keep Eternally Your Seeds for Future
(KEYS for Future) Program”.....สาขา.....-.....
- เพื่อ ☐ ศึกษา ☒ ฝึกอบรม ☐ ดูงาน
☐ ประชุม / สัมมนา ☐ ปฏิบัติงานวิจัย ☐ ไปปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ

แหล่งผู้ให้ทุน Asian Forest Cooperation Organization (AFoCO).ประเทศที่ไป สาธารณรัฐเกาหลี
งบประมาณ.....-.....
ระหว่างวันที่.....๘ - ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๘.....
รวมระยะเวลาการรับทุน.....๑๔ วัน (รวมวันเดินทาง).....
ภายใต้โครงการ โครงการ 2025 AFoCO-KOAGI Keep Eternally Your Seeds for Future
(KEYS for Future) Program
ของหน่วยงาน Asian Forest Cooperation Organization (AFoCO).....
คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ...Certification of completion of the 2025 AFoCO Keep
Eternally Your Seed for Future (KEYS) Program.....

**ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน ประชุม / สัมมนา ปฏิบัติงานวิจัย และไปปฏิบัติงานใน
องค์การระหว่างประเทศ (โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ หากมีรายงานแยกต่างหาก พร้อมดิสเก็ต หรือ CD)**

๒.๑ วัตถุประสงค์

๑) สนับสนุนให้สมาชิกประเทศฝากเมล็ดพันธุ์ไม้ป่า Baekdudaegan Global
Seed Vault (BGSV)

๒) แบ่งปันความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่ครอบคลุมสำหรับการจัดการเมล็ดพันธุ์และการ
ขยายพันธุ์พืชผ่านการบรรยาย การสาธิต และประสบการณ์จริง เช่น การขยายพันธุ์พืช การจัดการการตรวจสอบ
เมล็ดพันธุ์ การเตรียมตัวอย่างพืชและการทดสอบการงอกของเมล็ดพันธุ์ และหัวข้อการวิจัยเมล็ดพันธุ์ที่เกี่ยวข้อง

๓) พัฒนากลยุทธ์เพื่อรักษาความหลากหลายของสายพันธุ์ที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในประเทศต่างๆ

๒.๒ เนื้อหา (โดยย่อ)

โครงการฝึกอบรม 2025 AFoCO-KOAGI Keep Eternally Your Seeds for Future (KEYS
for Future) Program โครงการฯ เป็นความร่วมมือระหว่างองค์การความร่วมมือด้านป่าไม้แห่งเอเชีย (Asian
Forest Cooperation Organization , AFoCO) ร่วมกับสถาบันรุกชาติและสวนสัตว์เกาหลี (Korea Arboreta
and Gardens Institute, KOAGI) ซึ่งจัดระหว่างวันที่ ๘ - ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘ สรุปรายละเอียด ดังนี้

๒.๒.๑ วันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๘ พิธีเปิดโครงการฯ ณ กรุงโซล สาธารณรัฐเกาหลี โดยมีเจ้าหน้าที่ป่าไม้จากประเทศสมาชิก AFoCO จำนวน ๑๑ ประเทศเข้าร่วมอบรม ได้แก่ ราชอาณาจักรภูฏาน ราชอาณาจักรกัมพูชา สาธารณรัฐคาซัคสถาน สาธารณรัฐคีร์กีซสถาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ราชอาณาจักรไทย สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม รัฐเอกราชซามัว สาธารณรัฐฟีจี และสาธารณรัฐโดมินิกัน ซึ่งการเปิดโครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมคู่ขนานของการประชุมนานาชาติว่าด้วยการศึกษาในสวนพฤกษศาสตร์ (ICEBG) ครั้งที่ ๑๑ ผู้เข้าร่วมอบรมได้ร่วมฟังการบรรยายในหัวข้อ The role of the Baekdudaegun Global Seed Vault (BGSV) as a Practice Tool for Climate Change ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับประวัติและหน้าที่ความรับผิดชอบรวมถึงงานวิจัยเกี่ยวกับเมล็ดไม้ของ BGSV

๒.๒.๒ วันอังคารที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๘ การประชุมคณะทำงานการจัดการเมล็ดพันธุ์ ณ สำนักเลขาธิการ AFoCO กรุงโซล สาธารณรัฐเกาหลี โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมจาก ๑๑ ประเทศ ได้แก่ ราชอาณาจักรภูฏาน ราชอาณาจักรกัมพูชา สาธารณรัฐคาซัคสถาน สาธารณรัฐคีร์กีซสถาน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา สาธารณรัฐมองโกเลีย สาธารณรัฐเกาหลี สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ราชอาณาจักรไทย และสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม เพื่อพัฒนาความร่วมมือระดับภูมิภาคเกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูเมล็ดพันธุ์ไม้ป่า โดยมีแนวคิดและร่างโครงสร้างของคณะทำงานการจัดการเมล็ดพันธุ์ เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์เมล็ดพันธุ์ไม้ท้องถิ่นในระยะยาวผ่าน BGSV การจัดให้มีแพลตฟอร์มการทำงานร่วมกันสำหรับการแลกเปลี่ยนเทคโนโลยี นวัตกรรม และแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด รวมถึงเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการดำเนินนโยบายและส่งเสริมการตัดสินใจตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งผู้เข้าร่วมประชุมได้มีข้อซักถามและข้อกังวล ในประเด็นของข้อจำกัดและสิทธิด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การใช้ประโยชน์และความเป็นเจ้าของหลังการฝากเมล็ดกับ BGSV ความแตกต่างของการจัดการเมล็ดพันธุ์ไม้ป่าและระบบเมล็ดพันธุ์ทางการเกษตร ซึ่งในการประชุมในครั้งนี้ AFoCO ได้เสนอให้ผู้เข้าประชุมแต่ละประเทศเสนอชื่อองค์กรที่เหมาะสมเพื่อเป็นผู้ประสานงานหลักของกลุ่มทำงานการดำเนินการด้านเมล็ดพันธุ์ไม้ของแต่ละประเทศ ซึ่งประเทศไทยได้เสนอมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และกรมป่าไม้ ทั้งนี้ AFoCO จะแจ้งเวียนบันทึกแนวคิดที่แก้ไขและรายงานการประชุมโดยละเอียดเพื่อรับข้อเสนอแนะและการยืนยันแก่ประเทศสมาชิกต่อไป

๒.๒.๓ ระหว่าง วันที่ ๑๑ - ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘ อบรม ณ Baekdudaegun National Aboretum (BDNA) จังหวัดคยองซังทางตอนเหนือ สาธารณรัฐเกาหลี มีเนื้อหาการอบรม ดังนี้

๑) ข้อมูลหน่วยงาน

(๑) Baekdudaegun National Aboretum (BDNA) พื้นที่ตั้งอยู่อยู่ใจกลางของเทือกเขาแบกดูแดกั้น ซึ่งเป็นเทือกเขาที่ใหญ่ที่สุดและยาวที่สุดในคาบสมุทรเกาหลี ครอบคลุมพื้นที่ ๕,๑๗๙ เฮกตาร์หรือ ๓๒,๓๖๘ ไร่ BDNA ก่อตั้งเมื่อวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑ เพื่อให้ความรู้ และการอนุรักษ์พันธุ์พืชพื้นเมือง พืชหายาก พืชเฉพาะถิ่น และพืชอัลไพน์ของเกาหลี โดยการรวบรวมและขยายพันธุ์พืชดังกล่าว BDNA มีบทบาทสำคัญในการมีส่วนร่วมในอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพและการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ นอกจากนี้ยังมีส่วนสนับสนุนการพัฒนาชุมชนให้มีรายได้ด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับการขยายพันธุ์พืช การเพาะปลูก และการจัดเทศกาลต่างๆ ซึ่งสร้างรายได้ให้แก่ประชาชนในภูมิภาคอย่างต่อเนื่อง ภายใน BDNA มีหน่วยงานและอุปกรณ์ทางด้านวิจัยทางวิทยาศาสตร์จำนวนมาก ได้แก่ ห้องเก็บเมล็ดพันธุ์ ธนาคารเมล็ดพันธุ์ และห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ รวมถึงมีการจัดสวนที่มีรูปแบบแตกต่างกัน ๒๖ รูปแบบ เพื่อให้บริการประชาชน

(๒) Baekdudaegun Global Seed Vault (BGSV) เป็นหน่วยงานที่มีเป้าหมายเพื่อ
เป็นสถานที่...

เป็นสถานที่จัดเก็บเมล็ดพันธุ์จากทั่วโลกเพื่อป้องกันการสูญพันธุ์ของพืชทั่วโลกอันเนื่องมาจากภัยพิบัติครั้งใหญ่ เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มลพิษทางสิ่งแวดล้อม ภัยธรรมชาติ และภัยพิบัติที่เกิดจากฝีมือมนุษย์ โดยมุ่งเน้นที่พันธุ์ไม้ป่าซึ่งจากองค์กรต่างๆ ทั่วโลกฝากไว้ และมีกำลังการเก็บเมล็ดพันธุ์ประมาณ ๒ ล้านชุด เมื่อได้รับคำขอจากผู้ฝากเมล็ดพันธุ์พืช โดยเฉพาะเมล็ดพันธุ์พืชป่าจะถูกเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดสนิท (Black Box System) ปัจจุบันมี Seed Vault จำนวน ๒ แห่งทั่วโลก คือ Svalbard Global Seed Vault (SGSV) ตั้งอยู่ที่ราชอาณาจักรนอร์เวย์ มีเป้าหมายเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์พืชเกษตรเป็นหลัก ในขณะที่ Baekdudaegan Global Seed Vault (BGSV) ในสาธารณรัฐเกาหลี มีเป้าหมายเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์พืชป่า เมล็ดพันธุ์ที่ฝากไว้จะถูกเก็บและจัดการโดยไม่มีค่าใช้จ่าย ผู้ฝากเป็นเจ้าของเมล็ดพันธุ์ และ BGSV ไม่สามารถเปิดภาชนะเก็บเมล็ดพันธุ์ที่ปิดสนิทได้ ทั้งนี้ได้มีโครงการวิจัยคู่ขนานเพื่อการทดสอบความมีชีวิตของเมล็ดไม้ซึ่งแยกเก็บเมล็ดในธนาคารเมล็ดไม้ และทำการทดสอบทุก ๕ ปี จนกว่าจะครบ ๑๐๐ ปี หากเมล็ดมีความมีชีวิตน้อยกว่าร้อยละ ๕๐ จะแจ้งให้ผู้ฝากดำเนินการฝากใหม่อีกครั้ง

๒) เนื้อหาการอบรม ได้แบ่งการอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยเริ่มตั้งแต่การเก็บเมล็ดและตัวอย่างพืชในภาคสนาม การปฏิบัติการเก็บรักษาเมล็ด การควบคุมคุณภาพเมล็ดได้ และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ รวมถึงการเรียนรู้เรื่องการขยายพันธุ์พืช มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(๑) การเก็บเมล็ดและการเก็บตัวอย่างพันธุ์พืช โดยเลือกเก็บเมล็ดที่อยู่ในระยะความสุกแก่ของเมล็ดพอดี ซึ่งเกิดจากการสำรวจทางสรีรวิทยา จำนวน ๓ ระยะ คือ การติดดอก การออกผล และระยะผลแก่ นอกจากนี้ยังได้เรียนรู้การเก็บตัวอย่างพืชขนาดเล็ก และการทำตัวอย่างแห้งพรรณไม้ เพื่อใช้อ้างอิงและตรวจสอบลักษณะพันธุ์ไม้

(๓) การเก็บรักษาและการควบคุมคุณภาพเมล็ด

ภายหลังจากการเก็บเมล็ดสุกจากภาคสนามแล้ว ทำการผึ่งฝักหรือผลให้แห้ง จากนั้นทำความสะอาดหรือคัดแยกเมล็ด ซึ่งใช้วิธีการคัดแยกด้วยมือ การใช้ตะแกรงร่อน การผัดเมล็ดแห้ง หรือการใช้น้ำ ทั้งนี้ขึ้นกับประเภทของแต่ละชนิดเมล็ดไม้ จากนั้นนำเมล็ดมาผึ่งลมให้แห้ง

(๔) การควบคุมคุณภาพเมล็ด นำเมล็ดที่ได้ ทำการทดสอบความชื้น การชั่งน้ำหนักเมล็ด ๑,๐๐๐ กรัม จากนั้นจึงบรรจุลงถุงอะลูมิเนียมฟอยด์ และเก็บในธนาคารเมล็ดไม้ (seed bank)

(๕) การทดสอบการมีชีวิตของเมล็ด มี ๒ วิธี ได้แก่

ก) การทดสอบแบบไม่ทำลายเมล็ด (Non-destructive) เป็นการทดสอบความมีชีวิตของเมล็ดโดยไม่ทำลายเมล็ดและมีความรวดเร็ว ได้แก่วิธีการ

- การวิเคราะห์จากภาพ x-ray ซึ่งสามารถมองเห็นได้ถึงข้างในเมล็ด
- การวิเคราะห์ภาพมัลติสเปกตรัมโดยใช้ VideometerLab ๔ เป็นเครื่องมือสร้างภาพสเปกตรัมที่ออกแบบมาเพื่อการระบุสี พื้นผิว และองค์ประกอบทางเคมีบนพื้นผิว ใช้สำหรับการวัดและนับปริมาณของเมล็ด

ข) การทดสอบแบบทำลายเมล็ด (Destructive test)

- การทดสอบเปอร์เซ็นต์ความงอก (Germination Test) เป็นการทดสอบความมีชีวิตที่ใช้เวลาค่อนข้างนานจนกว่าจะทราบผลการทดสอบ วัสดุการเพาะชำขึ้นกับขนาดของเมล็ด สำหรับวัสดุเพาะชำในการลงมือปฏิบัติในครั้งนี้ เพาะด้วยวัสดุเพาะผงบุนอ์การ์ ๑% เนื่องจากเมล็ดพืชมีขนาดเล็ก - เล็กมาก ซึ่งทำในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์

- การทดสอบความมีชีวิตด้วยสารเคมีเตตระโซเลียม (Tetrazolium Test)

เป็นวิธีการ...

เป็นวิธีการประเมินความมีชีวิตของเมล็ด โดยอาศัยหลักการว่า เซลล์ที่มีชีวิตจะสามารถเปลี่ยนสารละลาย Tetrazolium Chloride ที่สีขาว ให้เป็นฟอร์มาแซน (Formazan) ที่มีสีแดง เป็นการทดสอบที่ใช้เวลาน้อยกว่า การทดสอบเปอร์เซ็นต์การงอก

นอกจากนี้ยังได้เรียนรู้ระบบเอกสาร การบันทึกข้อมูล ในการจัดการและควบคุมคุณภาพเมล็ด

(๖) การวิจัยและใช้ประโยชน์ เป็นการนำพืชป่าหรือจุลินทรีย์หรือทรัพยากรชีวภาพต่าง ๆ เพื่อเป็นฐานทรัพยากรชีวภาพ และนำมาใช้ประโยชน์สร้างเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่า ได้เยี่ยมชม ห้องปฏิบัติการ ดังนี้

ก) ห้องปฏิบัติการจุลินทรีย์ในป่า การจัดทำฐานข้อมูลจุลินทรีย์ในป่าและการระบุ ลักษณะสายพันธุ์ของจุลินทรีย์อย่างครอบคลุม

ข) ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ การเตรียมสารสกัดจาก ทรัพยากรชีวภาพในป่าและการประเมินคุณสมบัติเชิงหน้าที่ของสารสกัดจากทรัพยากรชีวภาพในป่าโดยใช้การ ทดสอบที่ใช้เอนไซม์

ค) ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เครื่องมือขั้นสูง การจัดทำโปรไฟล์เมตาโบโลมิก การ แยกสารชีวภาพ และการเก็บรักษาสารชีวภาพที่มีค่าในระยะยาว

ง) ห้องปฏิบัติการประเมินฤทธิ์ทางชีวภาพ ซึ่งเป็นการทดสอบโดยใช้เซลล์เพื่อ ประเมินกิจกรรมทางชีวภาพรวมถึงผลด้านการอักเสบและต้านมะเร็ง ซึ่งได้ลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการทดสอบสาร แอนติออกซิแด้นซ์

(๗) การขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศ ซึ่งมีข้อดีคือพืชสามารถให้ผลผลิตได้เร็ว แตกต่างจากการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ ที่ใช้เวลานานกว่าจะได้ผลผลิตทำให้เสียเวลาและส่งผลกระทบต่อ รายได้จากการขายพืชผลนั้น สำหรับการอบรมครั้งนี้ ได้ลงมือปฏิบัติการปักชำกิ่ง ซึ่งการเลือกกิ่งสำหรับการปักชำ ควรเป็นกิ่งที่เพิ่งแตกใหม่ในปีนั้นและไม่เป็นกิ่งที่มีดอก และภายหลังจากการใช้อุปกรณ์ เช่น มีดหรือกรรไกร เสริมจลิน ควรทำการเช็ดฆ่าเชื้อด้วยแอลกอฮอล์ หน่วยงานนี้ได้ทำการอบรมเกษตรกรเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการ ขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศเพื่อขยายพันธุ์พืชที่หลากหลายชนิด ก่อให้เกิดรายได้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ได้ศึกษาดูงานที่ Research center for endangered species (RCES) ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๑ เพื่อขยายโครงการฟื้นฟูสัตว์ใกล้สูญพันธุ์พืช นก ปลา และแมลงที่ใกล้สูญพันธุ์ของสาธารณรัฐ เกาหลี มีพื้นที่ประมาณ ๑,๔๐๐ ไร่ ภายในหน่วยงานมีอาคารวิจัย พื้นที่เพาะพันธุ์ในร่มและกลางแจ้ง พื้นที่ ปล่องสัตว์กลับสู่ธรรมชาติ และเรือนกระจก เป็นต้น ณ ยongsanggun จังหวัดคยองซังบุกโด และการเดินศึกษา ธรรมชาติตามเส้นทางศึกษาธรรมชาติของ BDNA ที่ประกอบไปด้วยการศึกษาพืชเขตอัลไพน์ การอนุรักษ์พันธุ์ เสือ รวมถึงการเยี่ยมชมพืชสมุนไพรของสาธารณรัฐเกาหลี

(๘) การนำเสนอแผนปฏิบัติการและพิธีปิด ผู้เข้าร่วมฯได้นำเสนอประเทศในแง่ของ ทรัพยากรชีวภาพ นโยบายป่าไม้แห่งชาติและที่เกี่ยวข้องการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึง แผนปฏิบัติรายบุคคลภายหลังการอบรม รวมถึงข้อเสนอแนะในการฝากเมล็ดที่ BGSV จากนั้นเป็นพิธีมอบ เกียรติบัตรจบหลักสูตรแก่ผู้เข้าร่วมอบรมและพิธีปิด

สำหรับเอกสารการอบรมโดยละเอียดตาม QR-Code ที่แนบมาพร้อมนี้



๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

- ☒ ต่อตนเอง...เพิ่มทักษะ ความรู้ ความสามารถ ด้านการพัฒนาระบบด้านการจัดการ เมล็ดพันธุ์ไม้ป่า
- ☒ ต่อหน่วยงาน...เพิ่มศักยภาพบุคลากร
- ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ ๓ ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ไม้ป่าที่ Baekdudaegan Global Seed Vault (BGSV) ซึ่งเป็นอุโมงค์เก็บ เมล็ดพันธุ์ที่ลึกลงไปใต้ดิน อุณหภูมิติดลบ - ๒๐ °c สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ไม้ได้ยาวนาน มีความปลอดภัยจาก ภัยธรรมชาติต่างๆ ณ สาธารณรัฐเกาหลี ประโยชน์ประเทศไทยจะได้รับ คือ มีแหล่งเก็บเมล็ดพันธุ์ไม้ที่สามารถ เก็บได้ยาวนาน เพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของพันธุ์ไม้ป่าจากสภาพอากาศของโลกที่เปลี่ยนแปลง ไปและเป็นความร่วมมือระหว่างประเทศ ซึ่งการจัดส่งเมล็ดจะจัดส่งในรูปแบบกล่องดำซึ่งจะไม่สามารถเปิด ระหว่างทางจนกว่าจะถึง Baekdudaegan Global Seed Vault (BGSV) อีกทั้งความเป็นเจ้าของเมล็ดยังเป็น สิทธิของประเทศผู้ฝาก สำหรับขั้นตอนการฝากเมล็ดพันธุ์ไม้ป่าที่ BGSV มีความจำเป็นต้องทำบันทึกความร่วมมือ (Memorandum of Understanding, MOU) หน่วยงานระดับกรมขึ้นไป

(ลงชื่อ).....

(นางสาวอนงค์ณี เรือนทิพย์)

นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....

(นายสุวรรณ ตั้งมิตรเจริญ)

(ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้)

Certificate of Completion

This certifies that

Anongkhanee Ruantip

from Thailand

*has successfully completed the 2025 AFoCO Keep Eternally Your
Seeds for Future (KEYS) Program*

*“Seed Management Working Group Establishment
for Seed Conservation Promotion”*

conducted at the Korea Arboreta and Gardens Institute (KoAGI)

from 9 to 20 June 2025.

Park Chongho

Dr. Chongho Park
Executive Director
Asian Forest Cooperation Organization





Certificate of Completion No. 2025- 430

Certificate of Completion

This certificate is awarded to

Anongkhanee Ruantip

for the satisfactory completion of the
**2025 AFoCO KEYS(Keep Eternally
Your Seeds) Program**

held at the Baekdudaegan National Arboretum
on 9 June to 20 June, 2025.

20 June, 2025

Korea Arboreta and Gardens Institute

President, Sang-Taek *Sim*

