

ส่วนที่ ๒ บทคัดย่อหรือสรุปย่อของหลักสูตร เพื่อประโยชน์ในการสืบค้น (ภาษาไทย/อังกฤษ)

๒.๑ บทคัดย่อหรือสรุปย่อของหลักสูตร*

.....

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ ๓ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน ประชุม/สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย และการไปปฏิบัติงานใน
องค์การระหว่างประเทศ

๓.๑ วัตถุประสงค์

เพื่อให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐผู้มีส่วนในการกำหนดนโยบาย ผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตร นักวิจัย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภูมิภาคอาเซียน และภูมิภาคอื่น ๆ ร่วมหารือและชี้แจงแนวทางการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทางการเกษตร แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในระดับประเทศเกี่ยวกับโอกาสและความท้าทายในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในระบบเกษตรกรรมและอาหาร

๓.๒ เนื้อหาที่เป็นสาระสำคัญในเชิงวิชาการ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ไม่น้อยกว่า ๑ หน้า กระดาษ A๔ (หากมีรายงานฯ แยกต่างหากโปรดแนบไฟล์ PDF ขนาดไม่เกิน ๕ MB ส่งด้วย)

การประชุมเชิงปฏิบัติการจัดขึ้นโดยสำนักงานเลขาธิการอาเซียน กระทรวงเกษตรและพัฒนาชนบท (MARD) ของเวียดนาม กระทรวงเกษตร ป่าไม้ และประมง (MAFF) ของประเทศญี่ปุ่น และสถาบันวิจัยเศรษฐกิจสำหรับอาเซียนและเอเชียตะวันออก (ERIA) ตัวแทนจากประเทศสมาชิกอาเซียน ได้แก่ ประเทศบรูไน กัมพูชา อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น ลาว มาเลเซีย เมียนมาร์ ฟิลิปปินส์ ประเทศไทย และประเทศเวียดนาม และตัวแทนจากภาคเอกชน เช่น บริษัท Olam Agri ระบบเทคโนโลยีทางการเกษตร จากประเทศเวียดนาม, บริษัท TCS Agrotech บริษัทโทรคมนาคมทางการเกษตรจากประเทศไทย และ บริษัท SAGRI บริษัท startup จากประเทศญี่ปุ่น เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความท้าทายในการดำเนินนโยบาย การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในภาคการเกษตร

Dr. Tô Việt Châu รองอธิบดีกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงเกษตรและพัฒนาชนบท (MARD) ประเทศเวียดนามกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมการประชุม กล่าวเปิดการประชุมโดย Mr. Hideyuki Morii, ผู้อำนวยการและผู้เจรจาอาวุโส จากกองกิจการทวิภาคี สำนักงานส่งออกและกิจการระหว่างประเทศ กระทรวงเกษตร ป่าไม้ และประมง ประเทศญี่ปุ่น และประเทศผู้เข้าร่วมประชุมได้นำเสนอประสบการณ์ ความท้าทายในการดำเนินนโยบาย การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในภาคการเกษตร สรุปได้ดังนี้

ประเทศบรูไน

มีการส่งเสริมใช้แอปพลิเคชันช่วยในการทำเกษตร การพัฒนาการใช้โดรน การใช้ภาพถ่ายทางดาวเทียม เพื่อประเมินการผลิต และพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลทางการเกษตร ความท้าทายด้านการเกษตรคือการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรในเกษตรกรรายย่อย การสร้างหลักสูตรในการพัฒนาเกษตรกร และการเข้าถึงเครื่องมือทางการเกษตรของเกษตรกร

ประเทศกัมพูชา

มีการส่งเสริมและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดาวเทียมมาวิเคราะห์พื้นที่ทางการเกษตร การใช้ GIS เพื่อควบคุมระบบผ่านทางไกล การใช้ระบบน้ำแบบโซลาร์เซลล์ การปลูกพืชในโรงเรือน การควบคุมระบบน้ำและปุ๋ย ระบบควบคุมการผลิต มีแอปพลิเคชันรวบรวมความรู้ด้านการเกษตร และตลาดขายสินค้าการเกษตรแบบออนไลน์

ความท้าทายด้านการเกษตร คือ สถานการณ์เปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ข้อจำกัด คือ การใช้เทคโนโลยีในการผลิต ในอุตสาหกรรมอาหาร และการตลาด โอกาสที่ได้จากการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ สามารถช่วยทำการเกษตรภายใต้การเปลี่ยนแปลงไปของสภาพอากาศได้ เป็นเครื่องมือสร้างเครือข่ายระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัย การสื่อสารระหว่างองค์กร และการสนับสนุนด้านการเงิน

ประเทศอินโดนีเซีย

มีการส่งเสริมใช้ระบบ IoT ในภาคการเกษตรเพื่อลดการสูญเสีย เพิ่มผลผลิตและคุณภาพ เช่น การใช้ระบบน้ำอัจฉริยะ การจัดการฟาร์มอย่างแม่นยำ การติดตามสภาพอากาศ การจัดการโรคพืชและควบคุมการผลิตพืชตลอดจนระบบการขนส่งสินค้า การใช้ระบบอัตโนมัติทางการเกษตร และการใช้ระบบดาวเทียมวิเคราะห์พื้นที่ตั้งแต่พืชโตจนถึงเก็บเกี่ยว อินโดนีเซียนำเสนอระบบ SISCrop ๒.๐ เป็นการวิเคราะห์พื้นที่โดยใช้ดาวเทียม ซึ่งในขณะนี้ อยู่ในขั้นตอนการพัฒนาจำแนกข้อมูล ข้อจำกัด คือ การแบ่งผู้ปฏิบัติงานและนำเข้าข้อมูล การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อินโดนีเซียมีการร่วมมือกับภาคเอกชนใน เช่น การใช้โดรนในการพ่นสารเคมีและสำรวจพื้นที่ในนาข้าว และการใช้เซ็นเซอร์วัดความชื้นในดินและสภาพอากาศเซ็นเซอร์วัดปริมาณน้ำในนาข้าว อินโดนีเซียมุ่งพัฒนา Smart Farming ๔.๐ โดยสร้างขีดความสามารถและการเสริมสร้างศักยภาพของชุมชน (ให้ความรู้ด้านเทคโนโลยี การบริหารจัดการข้อมูลและระบบไอซีที, พัฒนาทักษะด้านอารมณ์และการรู้เท่าทัน และพัฒนาความเป็นผู้นำ) มีการปรับปรุงกฎระเบียบเพื่อปกป้องเกษตรกรในยุคดิจิทัล สร้างแผนงานสำหรับการวิจัยการเกษตร ๔.๐ พัฒนาเครื่องมือและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อพัฒนาภาคการเกษตรและระบบอาหาร

ประเทศญี่ปุ่น

นำเสนอการพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการน้ำด้วยระบบ IoT พัฒนาเครื่องจักรและระบบสำรวจระยะไกลในกลุ่มแม่น้ำภูมิภาคเอเชีย เป้าหมายของโครงการคือการพัฒนาและแบ่งปันแพลตฟอร์มการจัดการน้ำแบบบูรณาการและทำให้เกิดการจัดการน้ำอย่างอัจฉริยะในสามเหลี่ยมปากแม่น้ำโขงอย่างจริงจัง เพื่อลดปัญหาน้ำท่วม น้ำเค็ม และความเสียหายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับน้ำ เพื่อให้มีการทำเกษตรที่ยั่งยืน งานวิจัยดำเนินการที่ญี่ปุ่น เวียดนาม และอินโดนีเซีย เพื่อการจัดการปริมาณน้ำฝน การจัดการน้ำจืดและน้ำเค็ม ระยะเวลาในการดำเนินงาน ๓ ปี รวมถึงพัฒนาเทคนิคพื้นฐานของการจำลองเชิงตัวเลข โมเดลการเรียนรู้ของเครื่องจักร และโมเดลการผลิตพืชผลโดยใช้เทคนิคการสำรวจระยะไกล

ประเทศลาว

มีกลยุทธ์การพัฒนาการเกษตร (๒๐๒๕ - ๒๐๓๐) เพื่อนำแนวทางปฏิบัติที่ยั่งยืนมาใช้มากขึ้น และเพิ่มรายได้ของเกษตรกรโดยเพิ่มห่วงโซ่คุณค่าทางการเกษตร เพิ่มผลผลิต ส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรรวมกลุ่มสมัยใหม่ พัฒนานวัตกรรมเพื่อรับมือกับความท้าทายด้านความไม่มั่นคงทางอาหาร พัฒนาแพลตฟอร์มจัดการสภาพอากาศ บริการด้านการเกษตรผ่านระบบ LaCSA ระบบการสอนออนไลน์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการปรับตัวต่อการเกษตร (เกี่ยวกับการปลูกพืชที่ทนทานต่อสภาพภูมิอากาศ การจัดการศัตรูสัตว์ การประมง และแนวทางการปลูกพืชผัก) พัฒนาเครื่องมือพยากรณ์และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศภาคการเกษตร สร้างเว็บไซต์เพื่อรวบรวมวารสารทางการเกษตร และพัฒนาระบบแผนที่ภูมิประเทศออนไลน์

ประเทศมาเลเซีย

นำเสนอเรื่องการทำเกษตรแม่นยำในนาข้าวตั้งแต่การจัดการน้ำ การเตรียมดิน การจัดการเมล็ดพันธุ์ การดูแล การจัดการแปลง และการเก็บเกี่ยว มีการใช้รถไถร่วมกับการปรับพื้นที่โดยใช้ Laser Leveling พบว่าสามารถให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๙๐ เมื่อเทียบกับวิธีดั้งเดิมที่ได้ผลผลิตเพียงร้อยละ ๖๘ ของพื้นที่ พัฒนาการใช้รถไถเพื่อหว่านปุ๋ยและหว่านเมล็ดระบบอัตโนมัติแบบแม่นยำ พัฒนาระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เพื่อแจ้งเตือนให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการป้องกันเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล โดยสีเขียว มีความเสี่ยงน้อย, สีเหลือง มีความเสี่ยงปานกลาง, สีแดง มีความเสี่ยงสูงต้องจัดการทันที พัฒนาเครื่องสีข้าวระบบปิดเพื่อลดการสูญเสียและทำให้ได้เมล็ดข้าวเต็มเมล็ด

ความท้าทายด้านการเกษตร คือเรื่องของการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ การพัฒนาเรื่องทักษะความรู้ของผู้ใช้งาน ด้านสินเชื่อ ด้านสังคมการสร้างอาชีพใหม่ให้กับผู้มีทักษะ การเชื่อมโยงภาคการเกษตรเข้ากับระบบไซเบอร์ ความปลอดภัยทางข้อมูลไซเบอร์ และมาตรฐานเทคโนโลยีด้านการเกษตร ตลอดจนการพัฒนาการส่งต่อข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ

ประเทศเมียนมาร์

นำเสนอเรื่องการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาความรู้เรื่องการทำเกษตร เช่น เว็บไซต์เผยแพร่ความรู้ของหน่วยงานราชการและสถาบันการศึกษา มีระบบเรียนออนไลน์ให้กับเกษตรกร มีระบบเตือนภัยธรรมชาติ และเก็บข้อมูลแบบออนไลน์ มีช่องทางวีดีโอด้านการเกษตรกร นำเสนอในเรื่องของประสบการณ์ในการทำเกษตรและเทคโนโลยีที่ใช้ในการทำเกษตรของประเทศเมียนมาร์ ช่องวิทยุทางการเกษตร ระบบห้องเรียนออนไลน์ ช่องทางตอบคำถามด้านการเกษตรในทาง call center และทาง chat bot

ความท้าทายในการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเกษตร คือ การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศระยะยาวให้เจ้าหน้าที่และเกษตรกรสามารถเข้าถึงเทคโนโลยี การพัฒนาทักษะในการส่งเสริมการเกษตร โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศยังล่าช้า และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตยังช้า

ประเทศฟิลิปปินส์

การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลของภาคเกษตรกรรม ฟิลิปปินส์มีประสบการณ์เกี่ยวกับความคิดริเริ่มด้านดิจิทัลจำนวนมากแต่กระจายตัวในภาคเกษตรกรรมและการประมง โดยขับเคลื่อนวิทยาศาสตร์และข้อมูลผ่านระบบดิจิทัล บูรณาการผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงเครือข่ายข้อมูลแห่งชาติ (NIN) ซึ่งกำหนดเป้าหมายไปที่ด้านต่าง ๆ ของห่วงโซ่มูลค่าสินค้า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ และพัฒนาเครื่องจักร เช่น พัฒนาเทคโนโลยีด้านสภาพอากาศ พัฒนาบัตรประจำตัวเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร ชาวประมง และเกษตรกรรุ่นใหม่ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร สร้างระบบฐานข้อมูลข้าวในฟิลิปปินส์ที่สามารถวางแผนการปลูกและคาดการณ์ผลผลิต

ประเทศไทย

นำเสนอโครงการเกษตรอัจฉริยะที่ประกอบด้วยระบบช่วยตัดสินใจ การพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อใช้ประมวลผลร่วมกับระบบ IoT ในการวางแผนการผลิตจนถึงการตลาด การพัฒนาเครื่องจักรและระบบชลประทานรวมถึงเทคโนโลยีระบบดาวเทียม นอกจากนี้ยังมีการเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนให้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนบริษัทสตาร์ทอัพเพื่อขับเคลื่อนเกษตรสมัยใหม่ รัฐบาลนำนโยบายตลาดนำ นวัตกรรมเสริม เพิ่มรายได้มาใช้ในการเพิ่มขีดความสามารถภาคการเกษตร รวมถึงการถ่ายทอดความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ เพิ่มโอกาสในการแข่งขันและการลงทุนโดยการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในภาคเกษตรและระบบอาหารมากยิ่งขึ้น

ประเทศเวียดนาม

เวียดนามเสนอเรื่องการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นหนึ่งในสามเสาหลักของนโยบายในการพัฒนาประเทศที่รวดเร็ว และยั่งยืน ในด้านผลผลิต คุณภาพ ประสิทธิภาพและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของเวียดนาม ในปี ๒๐๒๔ เวียดนามพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล ได้แก่ อุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ทุกภาคส่วนเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจดิจิทัล การจัดการระบบและการจัดการข้อมูลดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการแก้ไขปัญหาสร้างความท้าทายผ่านนโยบาย และการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อจัดการเศรษฐกิจตลอดห่วงโซ่อุปทาน

ข้อเสนอแนะเพื่อให้การสัมมนาเกิดประโยชน์สูงสุด

๑. การบูรณาการแลกเปลี่ยนข้อมูลการเทคโนโลยีดิจิทัลทางการเกษตรระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน
๒. ทราบแนวทางและทิศทางเทคโนโลยีดิจิทัลทางการเกษตรของประเทศสมาชิกอาเซียน

๓.๓ ประโยชน์ที่ได้รับต่อตนเอง

๑) ได้รับประสบการณ์เรื่องเกษตรแม่นยำและเกษตรอัจฉริยะจากประเทศสมาชิกอาเซียนสามารถนำมาปรับใช้เป็นแนวทางการทำงานได้

- ๒) ทราบถึงสถานการณ์การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของประเทศในภูมิภาคอาเซียน

๓.๔ ประโยชน์ที่ได้รับต่อหน่วยงาน

พัฒนาบุคลากรให้ได้รับการพัฒนาศักยภาพความรู้ ความสามารถ เปิดมุมมองการคิดและนำมาพัฒนางานให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ส่วนที่ ๔ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

๔.๑ ปัญหา/อุปสรรค

การเดินทางไปสถานที่ประชุมซึ่งอยู่นอกเมืองต้องใช้เวลาในการเดินทางเป็นเวลานาน

๔.๒ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

เวทีประชุมในครั้งนี้นักประสานงานระหว่างผู้จัดและผู้เข้าร่วมประชุมเป็นการติดต่อกันผ่านอีเมลเท่านั้น ดังนั้นการวางแผนที่มีกำหนดการที่แน่นอนและรัดกุมจะช่วยให้การดำเนินงานราบรื่น

