

รายงานการไปราชการ ประชุม สัมมนา ศึกษา ฝึกอบรม ปฏิบัติการวิจัย ดูงาน ณ ต่างประเทศ
และการปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ
กรมส่งเสริมการเกษตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย)

คำนำหน้า (นาย, นาง ,น.ส.) ชื่อ เขมชาติ สกุล วิเสโส

(ภาษาอังกฤษ)

Prefix (Mr. ,Mrs., Ms.) First Name Khaemachart Last Name Visaso

1.2 เกี่ยวกับที่ทำงาน

ตำแหน่ง (วิชาการ/บริหาร) นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

หน่วยงาน (เช่น กอง/สำนัก) สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี

โทรศัพท์.(หน่วยงาน) 0 3555 5450 โทรสาร.(หน่วยงาน) 0 3555 5450 e-mai: (หน่วยงาน)

maung_sp@doae.go.th

หน้าที่ความรับผิดชอบ *

มีหน้าที่ในการศึกษาวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่และชุมชน ส่งเสริมและประสานการถ่ายทอดความรู้ด้านการผลิต การจัดการผลผลิตเกษตร ให้บริการส่งเสริมอาชีพการเกษตร และดำเนินการเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกร องค์กรเกษตรกร และวิสาหกิจชุมชน งามตามแผนงานโครงการและมาตรการด้านการส่งเสริมการผลิต การจัดการผลิตและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตรและประสานการแก้ไขปัญหาการผลิตของเกษตรกร ภัยธรรมชาติและการระบาดของศัตรูพืช ให้คำปรึกษา แนะนำ และสนับสนุนให้เกษตรกรและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนพัฒนาการเกษตร และปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย ดังนี้

1. รับผิดชอบงานส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลโพธิ์พระยา ตำบลดอนก่ายาน และตำบลดอนตาล
2. หัวหน้างานยุทธศาสตร์และสารสนเทศระดับอำเภอ
3. งานระบบส่งเสริมการเกษตร (T and V System)
4. งานแผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ
5. งานปรับปรุง และดูแล website สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสุพรรณบุรี
6. งานปฏิทินการผลิตพืชระดับอำเภอ
7. งานประกวดเกษตรกรและบุคคลทางการเกษตรดีเด่น
8. งานศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโพธิ์พระยา ตำบลดอนก่ายาน และตำบลดอนตาล
9. ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย

1.3 ชื่อเรื่อง/หลักสูตร

ภาษาไทย โครงการฝึกอบรมนานาชาติ เรื่อง ระบบอาหาร : ความท้าทายต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมโลก

ภาษาอังกฤษ International Training Course on "Food System : The Challenge to Changing the Global Environment"

1.4 วัตถุประสงค์ของการเดินทางไป*

- ☐ ประชุม ☐ สัมมนา ☒ ฝึกอบรม ☐ ปฏิบัติการวิจัย
☐ ดูงาน ☐ ปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ

1.5 แหล่งเงินทุน

ชื่อองค์กร/หน่วยงาน ผู้ให้ทุน กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ (TICA) กระทรวงการต่างประเทศ

ประเภทของแหล่งทุน *

- ☐ ทุนของหน่วยงานต้นสังกัด ☒ ทุนของหน่วยงานอื่นๆ
☐ ทุนของหน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานอื่นๆ ☐ ทุนส่วนตัว

1.6 ประเทศที่ไป (ตอบได้มากกว่า 1 ประเทศ)*

- 1) ไทย 2)
3) 4)

1.7 งบประมาณ – วันเดินทาง*

งบประมาณ-..... บาท

จากวันที่ 7/กรกฎาคม/2568 ถึงวันที่ 24/กรกฎาคม/2568

1.8 ภายใต้โครงการ/หน่วยงาน

ชื่อโครงการ การฝึกอบรมนานาชาติประจำปี 2568

ของหน่วยงาน กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ และมหาวิทยาลัยมหิดล

1.9 คุณวุฒิ/วุฒิบัตรที่ได้รับ Food System : The Challenge to Changing the Global Environment 8-23 July, 2025.

ส่วนที่ 2 บทคัดย่อหรือสรุปย่อของหลักสูตร เพื่อประโยชน์ในการสืบค้น (ภาษาไทย/อังกฤษ)

2.1 บทคัดย่อหรือสรุปย่อของหลักสูตร*

อาหารเป็นประเด็นที่กำลังกลายเป็นศูนย์กลางของทุกมิติในวิถีชีวิตสมัยใหม่ ร่างกายของเราต้องการอาหารเช่นเดียวกับที่ต้องการน้ำสะอาดและอากาศบริสุทธิ์ ปัจจุบันโลกได้พัฒนาอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดคำถามเกี่ยวกับการผลิตอาหารที่มีคุณภาพเพียงพอต่อประชากรโลกโดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ได้แก่ อะไรคืออาหารเพื่อสุขภาพ? จะผลิตอาหารอย่างไร? และจะผลิตอาหารประเภทใดจึงจะเหมาะสมต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด การศึกษาเกี่ยวกับอาหารได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาที่หลากหลายตั้งแต่วิทยาศาสตร์จนถึงมนุษยศาสตร์ และได้ก่อให้เกิดวรรณกรรมเกี่ยวกับระบบอาหารและความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตสมัยใหม่ นักวิชาชีพด้านสุขภาพและประชาชนทั่วไป

ตระหนักว่าอาหารไม่เพียงแต่เป็นแหล่งพลังงานเท่านั้น แต่อาหารยังสะท้อนถึงคุณค่าและวัฒนธรรมของแต่ละบุคคล ความสนใจที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับอาหารนี้ เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในช่วงที่ผ่านมาในด้านวิธีการผลิตอาหาร การแปรรูปอาหาร และอุตสาหกรรมอาหาร

องค์ประกอบที่สำคัญอย่างยิ่งของระบบอาหารคือ ความมั่นคงทางอาหาร โดยการประชุมสุดยอดอาหารโลก (World Food Summit) เมื่อปี ค.ศ. 1996 ได้ให้คำนิยามความมั่นคงทางอาหารว่า “ความมั่นคงทางอาหารเกิดขึ้นเมื่อทุกคนสามารถเข้าถึงอาหารที่เพียงพอ ปลอดภัยในทุกเวลา และมีคุณค่าทางโภชนาการ ทั้งในด้านกายภาพและด้านเศรษฐกิจ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการทางโภชนาการและความพึงพอใจทางอาหารของตนเอง สำหรับการดำรงชีวิตได้อย่างกระฉับกระเฉงและมีสุขภาพที่ดี”

นอกจากนี้ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG) เป้าหมายที่ 2 ยังมุ่งที่จะขจัดความหิวโหยให้หมดสิ้นไปทั่วโลกภายในปี ค.ศ. 2030 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตรอย่างยั่งยืน สนับสนุนเกษตรกรรายย่อย และเปิดโอกาสให้เข้าถึงที่ดิน เทคโนโลยี และตลาดอย่างเท่าเทียมกัน

ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทยได้เปลี่ยนจากประเทศเกษตรกรรมไปสู่ประเทศกึ่งอุตสาหกรรม และผลิตภัณฑ์อาหารได้กลายเป็นสินค้าหลักของประเทศ ระบบอาหารของประเทศไทยเป็นแหล่งอาหารที่หลากหลายสำหรับผู้บริโภคภายในประเทศและประชากรโลก อาหารไทยมีความหลากหลายและเป็นที่ยอมรับของผู้คนทั่วโลก ประเทศไทยมีเป้าหมายที่จะเป็นครัวของโลก

ระบบอาหารของประเทศไทยครอบคลุมตั้งแต่ระดับครัวเรือนขนาดเล็ก ชุมชน จนถึงบริษัทขนาดใหญ่เพื่อการส่งออก และหลายภาคส่วนได้ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 เป็นแนวทางในการดำเนินงาน นอกจากนี้ ประเทศไทยยังจำเป็นต้องพัฒนาประเทศให้บรรลุการพัฒนาที่ยั่งยืน อย่างไรก็ตามอนาคตของโลกมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดังนั้นประเทศไทยซึ่งมีชื่อเสียงด้านระบบอาหารจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมในการรักษาระบบอาหารที่มีคุณภาพเพื่อประชากรทั้งในประเทศและทั่วโลก

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้เล็งเห็นว่าประเด็นระบบอาหารจะกลายเป็นปัญหาสำคัญอย่างมากสำหรับนักวิทยาศาสตร์ นักการเมือง และสังคมมนุษย์ ดังนั้นจึงได้จัดการฝึกอบรมและการประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ขึ้น เพื่อเป็นการกระตุ้นให้มนุษย์ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อความมั่นคงทางอาหารและระบบอาหาร ไม่ว่าจะอยู่ในบทบาทของผู้ผลิต ผู้บริโภค หรือผู้ที่ทำหน้าที่เป็นคนกลาง พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูล และจัดตั้งเวทีเพื่อสร้างเครือข่ายระบบอาหารที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 3 ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน ประชุม/สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย และการไปปฏิบัติงาน

ในองค์การระหว่างประเทศ

3.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาภาพรวมเกี่ยวกับวิธีการและเครื่องมือที่สามารถใช้ในการจัดทำองค์ความรู้เกี่ยวกับบริบทของระบบอาหารในมิติต่าง ๆ
2. เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และองค์ความรู้เกี่ยวกับระบบอาหาร เพื่อขจัดปัญหาความหิวโหยของมนุษยชาติให้หมดสิ้นไป

3.2 เนื้อหาที่เป็นสาระสำคัญในเชิงวิชาการ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

1. Overview of the food system (ภาพรวมของระบบอาหาร)

ระบบอาหาร (Food System) คือกระบวนการที่เชื่อมโยงตั้งแต่การผลิต การแปรรูป การกระจายสินค้า การบริโภค ไปจนถึงการจัดการของเสีย ซึ่งเกี่ยวข้องกับเกษตรกร ผู้ประกอบการ ภาครัฐ เอกชน และผู้บริโภคทั้งหมด ระบบนี้มีบทบาทสำคัญต่อความมั่นคงทางอาหารและโภชนาการของมนุษย์ แต่ก็เผชิญความท้าทายจากการสูญเสียอาหาร ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การพัฒนาที่ยั่งยืนจึงต้องคำนึงถึงความสมดุลด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม และความร่วมมือระหว่างประเทศเป็นเครื่องมือสำคัญ เพื่อสร้างระบบอาหารที่มั่นคงและเป็นธรรมสำหรับทุกคนรุ่นปัจจุบันและอนาคต

2. Feed the world with Thailand's food securities policy: Now and beyond

ประเทศไทยมีศักยภาพด้านการผลิตอาหารสูง ด้วยความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพ รัฐบาลจึงกำหนดนโยบายความมั่นคงทางอาหารที่มุ่งเน้นการเพิ่มผลผลิตอย่างมีคุณภาพ ปลอดภัย และได้มาตรฐานสากล ขณะเดียวกันยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาห่วงโซ่อุปทาน การลดความสูญเสียอาหาร และการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน นโยบายดังกล่าวไม่เพียงตอบสนองความต้องการภายในประเทศ แต่ยังสร้างศักยภาพการส่งออกเพื่อเลี้ยงประชากรโลกในอนาคต การก้าวต่อไปคือการพัฒนาเกษตรอัจฉริยะ ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล สร้างความร่วมมือระดับนานาชาติ และผลักดันไทยให้เป็นศูนย์กลางอาหารที่มั่นคง ปลอดภัย และยั่งยืนของโลก

3. Impact of climate change on agriculture and adaptation strategies: in Thailand

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อการเกษตรของไทยอย่างชัดเจน ทั้งภัยแล้ง น้ำท่วม ภัยพิบัติที่รุนแรงขึ้น รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาลและศัตรูพืช ซึ่งทำให้ผลผลิตลดลง ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น และเสี่ยงต่อความมั่นคงทางอาหารของประเทศ เพื่อลดผลกระทบ จำเป็นต้องมีการปรับตัวเชิงรุก เช่น การพัฒนาเกษตรแม่นยำ การจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การปรับปรุงพันธุ์พืชและสัตว์ให้ทนทานต่อสภาพอากาศ การส่งเสริมเกษตรกรให้เข้าถึงองค์ความรู้และเทคโนโลยี ตลอดจนการผลักดันนโยบายเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการเหล่านี้จะช่วยเสริมความยืดหยุ่นของเกษตรกรไทยและสร้างระบบเกษตรที่ยั่งยืนในระยะยาว

4. Climate-smart agriculture implementation for agricultural sustainability

คือแนวทางการทำเกษตรที่ผสมผสาน การเพิ่มผลผลิต, การปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศ, และ การลดก๊าซเรือนกระจก เข้าด้วยกันอย่างสมดุล โดย CSA มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้ง การใช้ปุ๋ยและพลังงานอย่างเหมาะสม และการฟื้นฟูดินด้วยอินทรีย์วัตถุ พร้อมทั้งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นต่อความผันผวนของสภาพอากาศ เกษตรกรจะได้ทั้งผลผลิตที่มั่นคง ลดความเสี่ยงภัยแล้งหรือน้ำท่วม ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และยังรักษาความหลากหลายทางชีวภาพและทรัพยากรธรรมชาติไว้สำหรับอนาคต ถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างระบบเกษตรที่ยั่งยืนและตอบโจทย์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศการนำไปใช้ประโยชน์

4.1. ยกระดับระบบเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การยกระดับระบบเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นการปรับวิธีการผลิตให้สอดคล้องกับหลักความยั่งยืน โดยเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ลดการปล่อยมลพิษ และ

รักษาความสมดุลของระบบนิเวศ เกษตรกรควรจัดการดินและน้ำอย่างเหมาะสม เช่น การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยพืชสด และระบบชลประทานแบบประหยัดน้ำ เพื่อลดการเสื่อมโทรมของดินและใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ควบคู่กับการลดการใช้สารเคมีโดยหันมาใช้ชีวภัณฑ์หรือการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานแทนการใช้สารสังเคราะห์ นอกจากนี้ยังควรลดการเผาฟางเพื่อลดมลพิษและก๊าซเรือนกระจก

ในด้านพลังงาน ควรส่งเสริมการใช้เครื่องจักรที่ประหยัดพลังงานและใช้พลังงานทดแทน เช่น แผงโซลาร์เซลล์ ขณะเดียวกันการปลูกพืชหมุนเวียน เกษตรผสมผสาน และการอนุรักษ์พันธุ์พื้นเมือง จะช่วยเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพและลดความเสี่ยงจากสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง เกษตรกรยังสามารถนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น IoT ระบบ GIS และเกษตรดิจิทัล มาใช้ในการวางแผนเพาะปลูกและจัดการแปลงได้แม่นยำขึ้น

4.2 ใช้ในโครงการเกษตรท้องถิ่นเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ การนำแนวทางเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไปใช้ในโครงการเกษตรท้องถิ่นเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ทำได้โดยการส่งเสริมการจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ระบบเปียกสลับแห้งและการสร้างแหล่งน้ำสำรอง เพื่อลดความเสี่ยงจากภัยแล้งและน้ำท่วม ควบคู่กับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การไถกลบฟาง และการใช้ชีวภัณฑ์แทนสารเคมี เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและมลพิษ เกษตรกรสามารถปรับระบบการผลิตเป็นเกษตรผสมผสานหรือปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อกระจายความเสี่ยงและเพิ่มรายได้

5. Mangrove ecosystem as “food basket” for all

ระบบนิเวศป่าชายเลนถือเป็น “ตะกร้าอาหาร” ของทุกชีวิต เพราะเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำจำนวนมาก เช่น กุ้ง หอย ปู ปลา ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจและเป็นอาหารหลักของชุมชนชายฝั่ง อีกทั้งยังเป็นแหล่งโปรตีนราคาถูกที่ช่วยสร้างความมั่นคงทางอาหารให้กับผู้คนจำนวนมาก ป่าชายเลนยังทำหน้าที่กรองมลพิษ กักเก็บคาร์บอน และป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง จึงช่วยลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ป่าชายเลนยังสร้างรายได้จากการประมงพื้นบ้าน การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน หากได้รับการฟื้นฟูและดูแลอย่างเหมาะสม ป่าชายเลนจะยังคงเป็น “คลังอาหารและทรัพยากร” ที่เกื้อกูลทั้งมนุษย์และสิ่งแวดล้อม และเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาชุมชนชายฝั่งอย่างยั่งยืน

6. Managing coastal community networks for food security

การจัดการเครือข่ายชุมชนชายฝั่งเพื่อความมั่นคงทางอาหาร เป็นการรวมพลังของคนในพื้นที่ชายฝั่งในการดูแลทรัพยากรทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการสร้างความร่วมมือระหว่างชาวประมงพื้นบ้าน เกษตรกรชายฝั่ง หน่วยงานรัฐ และองค์กรท้องถิ่น เพื่อใช้ทรัพยากรอย่างเป็นระบบและลดความขัดแย้ง เครือข่ายเหล่านี้ช่วยกำหนดกติกาการทำประมง การอนุรักษ์แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ และการฟื้นฟูระบบนิเวศ เช่น ป่าชายเลนหรือแนวปะการัง นอกจากนี้ยังส่งเสริมการแปรรูปและกระจายสินค้าอาหารทะเลอย่างเป็นธรรม สร้างตลาดท้องถิ่นที่เข้มแข็งและเชื่อมโยงกับตลาดภายนอก ทำให้ชุมชนมีรายได้มั่นคง ควบคู่กับการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ แนวทางนี้จึงไม่เพียงช่วยเพิ่มความมั่นคงทางอาหาร แต่ยังสร้างภูมิคุ้มกันทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนชายฝั่งอย่างยั่งยืน

7. Community-based participatory to improve food security policy advocacy and implementation

การมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อพัฒนานโยบายและการดำเนินงานด้านความมั่นคงทางอาหาร เป็นการเปิดโอกาสให้คนในท้องถิ่นเข้ามามีบทบาททั้งการเสนอความคิดเห็น การร่วมตัดสินใจ และการติดตามผลนโยบายด้านอาหาร กระบวนการนี้ช่วยสะท้อนปัญหา ความต้องการ และภูมิปัญญาของชุมชนเข้าสู่งานกำหนดนโยบายอย่างแท้จริง ทำให้มาตรการที่ออกมามีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่และวิถีชีวิตของประชาชน นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมยังเสริมสร้างความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างรัฐ ภาคประชาสังคม และเกษตรกร ทำให้การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและโปร่งใส ส่งผลให้เกิดความมั่นคงทางอาหารที่ยั่งยืน ลดความเหลื่อมล้ำ และเพิ่มโอกาสการเข้าถึงอาหารที่เพียงพอและมีคุณภาพสำหรับทุกคน

8. Mechanisms for greenhouse gas reduction and adaptation to climate change impacts from the agricultural sector

กลไกลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวต่อผลกระทบการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในภาคเกษตร มุ่งเน้นการจัดการระบบการผลิตให้ลดการปล่อยก๊าซ ขณะเดียวกันสร้างความยืดหยุ่นต่อสภาพอากาศที่ผันผวน วิธีการสำคัญได้แก่ การจัดการนาข้าวแบบเปียกสลับแห้งเพื่อลดการปล่อยมีเทน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยพืชสดเพื่อลดไนโตรสออกไซด์ และการงดเผาฟางเพื่อลดคาร์บอนไดออกไซด์ ควบคู่กับการใช้เครื่องจักรและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านการปรับตัว เกษตรกรควรเลือกพันธุ์พืชทนแล้ง ทนน้ำท่วม และปรับเปลี่ยนปฏิทินเพาะปลูกให้เหมาะสมกับสภาพอากาศ ใช้ระบบเกษตรผสมผสานและการปลูกพืชหลากหลายเพื่อลดความเสี่ยง รวมถึงพัฒนาเครือข่ายชุมชนเพื่อรับมือภัยธรรมชาติ แนวทางเหล่านี้ไม่เพียงช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แต่ยังทำให้เกษตรกรสามารถดำรงอาชีพได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

9. Role and management of soil for food security and nutrition

ดินมีบทบาทสำคัญต่อความมั่นคงทางอาหารและโภชนาการ เพราะเป็นแหล่งธาตุอาหารและน้ำสำหรับการเจริญเติบโตของพืช การจัดการดินที่ดีช่วยให้พืชให้ผลผลิตสูง มีคุณค่าทางโภชนาการ และปลอดภัยต่อผู้บริโภค แนวทางที่สำคัญ ได้แก่ การเพิ่มอินทรีย์วัตถุ การใช้ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อลดการพังทลายของดิน ทำให้ดินเสื่อมโทรม ควบคู่กับการปลูกพืชหมุนเวียนและการใช้พืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างและรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ

การจัดการดินยังรวมถึงการตรวจวิเคราะห์ดินเพื่อให้ใช้ปุ๋ยอย่างเหมาะสม ลดต้นทุนและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม การดูแลสุขภาพดินในระยะยาวจึงเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างระบบอาหารที่มั่นคง มีคุณค่าทางโภชนาการ และยั่งยืนสำหรับคนรุ่นปัจจุบันและอนาคต

10. Aquaculture-certification and eco-labelling

การรับรองการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและฉลากสิ่งแวดล้อม (Aquaculture-certification and eco-labelling) เป็นกลไกสำคัญในการสร้างความมั่นใจให้ผู้บริโภคว่าสินค้ามาจากการผลิตที่ได้มาตรฐาน ปลอดภัย และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม การรับรองครอบคลุมตั้งแต่กระบวนการเลี้ยง การจัดการน้ำ การใช้อาหารสัตว์ การควบคุมโรค ไปจนถึง

การเก็บเกี่ยวและการแปรรูป ขณะที่ฉลากสิ่งแวดล้อมช่วยสื่อสารให้ผู้บริโภคทราบว่าสินค้ามีความยั่งยืนและเป็นมิตรต่อระบบนิเวศ

การนำระบบรับรองและฉลากมาใช้ ไม่เพียงยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้า แต่ยังช่วยเพิ่มโอกาสทางการตลาด โดยเฉพาะในตลาดส่งออกที่ให้ความสำคัญกับมาตรฐานสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงปรับปรุงวิธีการผลิต ลดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ และส่งเสริมการบริโภคที่รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

11. Agriculture and value chain: Improve food quality and food value chain: MU

การเกษตรและห่วงโซ่มูลค่าอาหาร (Agriculture and value chain) มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพอาหารและยกระดับห่วงโซ่มูลค่า เพื่อให้สินค้าเกษตรตอบโจทย์ทั้งด้านความปลอดภัย โภชนาการ และมาตรฐานตลาด แนวทางสำคัญคือการปรับปรุงกระบวนการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำ เช่น การเลือกพันธุ์พืชที่มีคุณภาพ การจัดการดินน้ำที่เหมาะสม และการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดการสูญเสียในแปลง

ในส่วนกลางน้ำและปลายน้ำ ควรเน้นการแปรรูป การบรรจุ และการขนส่งที่ได้มาตรฐาน รวมถึงการสร้างระบบตรวจสอบย้อนกลับ เพื่อให้ผู้บริโภคมั่นใจได้ถึงความปลอดภัยและคุณภาพ ขณะเดียวกันยังควรเชื่อมโยงตลาดท้องถิ่นกับตลาดสากล เพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรผ่านการสร้างแบรนด์และนวัตกรรม การพัฒนาห่วงโซ่มูลค่าเช่นนี้ไม่เพียงยกระดับรายได้เกษตรกร แต่ยังสร้างความมั่นคงทางอาหารและความยั่งยืนของระบบเกษตรในระยะยาว

12. Postharvest technology and food preservation technology

เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและการถนอมอาหาร (Postharvest technology and food preservation technology) มีบทบาทสำคัญในการลดความสูญเสียของผลผลิต เพิ่มคุณภาพ และยืดอายุการเก็บรักษาอาหาร กระบวนการเริ่มตั้งแต่การเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง การคัดแยก การทำความสะอาด การบรรจุ และการเก็บรักษาภายใต้อุณหภูมิหรือบรรยากาศที่เหมาะสม เพื่อลดการเสื่อมสภาพและคงคุณค่าทางโภชนาการ

เทคโนโลยีการถนอมอาหาร เช่น การทำแห้ง การแช่เย็น การแช่แข็ง การดอง และการใช้บรรจุภัณฑ์ที่ยืดอายุสินค้า ช่วยให้ผู้บริโภคเข้าถึงอาหารปลอดภัยตลอดปี อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้เกิดการแปรรูปสร้างมูลค่าเพิ่ม สร้างรายได้แก่เกษตรกรและผู้ประกอบการในห่วงโซ่อาหาร แนวทางนี้จึงมีความสำคัญต่อความมั่นคงทางอาหาร ลดการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว และสนับสนุนการพัฒนาระบบอาหารอย่างยั่งยืน

13. Food and nutrition

อาหารและโภชนาการ (Food and nutrition) เป็นพื้นฐานสำคัญต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชน การเข้าถึงอาหารที่เพียงพอ ปลอดภัย และมีคุณค่าทางโภชนาการที่สมดุล ช่วยลดปัญหาทุพโภชนาการ โรคขาดสารอาหาร รวมถึงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เกิดจากการบริโภคเกินความจำเป็น การจัดระบบอาหารจึงต้องคำนึงถึงทั้งปริมาณและคุณภาพ โดยส่งเสริมการบริโภคอาหารหลากหลาย ผัก ผลไม้ ธัญพืช โปรตีนคุณภาพดี และอาหารที่ผ่านการแปรรูปอย่างเหมาะสม

ในขณะเดียวกัน ควรสนับสนุนการศึกษาโภชนาการ การให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้บริโภค และการพัฒนานโยบายที่ช่วยให้ทุกคนเข้าถึงอาหารที่ดีได้อย่างเท่าเทียม แนวทางเหล่านี้ไม่เพียงช่วยสร้างสุขภาพที่แข็งแรง แต่ยังส่งเสริมความมั่นคงทางอาหารและพัฒนาทุนมนุษย์ที่มีคุณภาพเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของสังคม

14. Food waste management

การจัดการอาหารสูญเสีย (Food waste management) เป็นกระบวนการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์จากอาหารที่เหลือหรือตกค้างในห่วงโซ่อาหารอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มคุณค่าทางเศรษฐกิจ แนวทางสำคัญคือการลดการสูญเสียตั้งแต่ต้นทาง เช่น การเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง การเก็บรักษาที่เหมาะสม และการบริโภคอย่างพอดี ควบคู่กับการคัดแยกอาหารเหลือที่ยังบริโภคได้ไปแจกจ่ายให้ผู้ขาดแคลน

ส่วนอาหารที่ไม่สามารถบริโภคได้ ควรนำไปแปรรูปเป็นปุ๋ยอินทรีย์ พลังงานชีวภาพ หรืออาหารสัตว์ เพื่อลดการทิ้งสู่หลุมฝังกลบซึ่งก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก การจัดการอาหารสูญเสียเช่นนี้ช่วยสร้างความมั่นคงทางอาหาร ลดต้นทุนการผลิต ลดมลพิษ และสนับสนุนการพัฒนาระบบอาหารที่ยั่งยืนในระยะยาว

15. Adding value to agricultural waste: A case study of rice straw and corn husks

การเพิ่มมูลค่าให้กับเศษเหลือทางการเกษตร เช่น ฟางข้าวและซังข้าวโพด เป็นแนวทางสำคัญในการลดปัญหามลพิษและสร้างรายได้ใหม่แทนการทิ้งหรือเผา ตัวอย่างการใช้ประโยชน์ ได้แก่ การแปรรูปฟางข้าวกระดากห่อกระดากเขียน จานข้าว กระถางปลูกต้นไม้ ปุ๋ยอินทรีย์ เห็ดฟาง วัสดุคลุมดิน หรือเชื้อเพลิงชีวมวล ขณะที่ซังข้าวโพดสามารถนำมาทำอาหารสัตว์ ผลิตก๊าซชีวภาพ หรือใช้ในอุตสาหกรรมแปรรูปเป็นบรรจุภัณฑ์และวัสดุชีวภาพ

การจัดการเช่นนี้ไม่เพียงช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและฝุ่น PM2.5 จากการเผา แต่ยังเพิ่มโอกาสทางเศรษฐกิจให้เกษตรกรและชุมชน อีกทั้งยังส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาเกษตรอย่างยั่งยืนในระยะยาว

สรุป

ระบบอาหารเป็นโครงสร้างที่เชื่อมโยงตั้งแต่การผลิต แปรรูป กระจายสินค้า บริโภค จนถึงการจัดการของเสีย ซึ่งเกี่ยวพันทั้งเกษตรกร ผู้ประกอบการ ภาครัฐ และผู้บริโภค ประเทศไทยมีศักยภาพด้านการผลิตอาหารสูงและมุ่งสู่ความมั่นคงทางอาหารทั้งในและต่างประเทศ แต่กำลังเผชิญความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภัยพิบัติ การสูญเสียอาหาร และการเสื่อมโทรมของทรัพยากร แนวทางรับมือคือการพัฒนาเกษตรอัจฉริยะ การใช้ Climate-smart Agriculture การบริหารจัดการน้ำ การปรับปรุงพันธุ์พืชทนทาน และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลควบคู่กับการลดก๊าซเรือนกระจก

นอกจากนี้ การฟื้นฟูและใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศ เช่น ป่าชายเลนและทรัพยากรชายฝั่ง จะช่วยสร้างความมั่นคงทางอาหารและรายได้แก่ชุมชน การมีส่วนร่วมของชุมชนในเชิงนโยบายและการจัดการอาหารสูญเสีย การรับรองคุณภาพอาหาร และการสร้างห่วงโซ่มูลค่าเกษตร จะช่วยยกระดับคุณภาพและมาตรฐานสินค้าเกษตรไทย ขณะเดียวกัน การเพิ่มมูลค่าเศษเหลือทางการเกษตร เช่น ฟางข้าวและซังข้าวโพด ยังสนับสนุนเศรษฐกิจหมุนเวียน ลดมลพิษ และสร้างรายได้เสริม แนวทางทั้งหมดนี้จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ทำให้ระบบอาหารไทยมั่นคง ปลอดภัย และยั่งยืนต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยเนื้อหาข้อมูลสามารถศึกษาได้จากเอกสารนำเสนอฉบับเต็มตาม qr code นี้



เอกสารเพิ่มเติม

3.3 ประโยชน์ที่ได้รับต่อหน่วยงานภายในสังกัดของกรมส่งเสริมการเกษตร

1. ใช้พัฒนาองค์ความรู้ เพื่อถ่ายทอดสู่เกษตรกรในด้านการปรับตัวต่อภูมิอากาศและการทำเกษตรอย่างยั่งยืน ทำให้เจ้าหน้าที่เข้าใจระบบอาหาร (Food System) ตั้งแต่การผลิตจนถึงการบริโภคและการจัดการของเสีย เข้าใจแนวโน้มและนโยบายความมั่นคงทางอาหารในระดับประเทศและนานาชาติ สามารถนำข้อมูลจากการศึกษาแนวทางการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในไทยไปถ่ายทอดให้เกษตรกรและชุมชน พัฒนาเจ้าหน้าที่ให้มีมุมมองเชิงระบบ (System Thinking) ใช้กำหนดทิศทางการส่งเสริมการเกษตรที่สอดคล้องกับสถานการณ์โลก
2. ยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตร ด้วยการส่งเสริม GAP, Organic และการรับรองที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร ส่งเสริมการส่งออก ลดการสูญเสีย เพิ่มรายได้ และทำให้สินค้าไทยมีมาตรฐานระดับสากล
3. ลดต้นทุนการผลิต ผ่านการจัดการดิน น้ำ ปุ๋ย และของเหลือทางการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ ตรวจดินก่อนใส่ปุ๋ย (หลัก 4R) จัดการน้ำแบบ AWD ปรับระดับนาเฉพาะจุด รวมซื้อปุ๋ย-เมล็ด-เชื้อชีวภาพ IPM ลดสารเคมี และการใช้เครื่องจักรร่วม
4. สร้างรายได้ใหม่ ให้เกษตรกรด้วยการเพิ่มมูลค่าผลพลอยได้ เช่น ฟางข้าว ชังข้าวโพด และเศษเหลืออื่น ๆ เก็บ-อัดฟางขาย/ทำปุ๋ยหมัก/เพาะเห็ด ชังข้าวโพดทำอาหารสัตว์/ก๊าซชีวภาพ/วัสดุชีวภาพ และตั้ง “จุดรวบรวมวัสดุเหลือใช้” ระดับตำบล
5. สนับสนุนเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เชื่อมโยงการจัดการของเสียเกษตรกับพลังงาน ชีวภาพและการแปรรูป แยกของเสียชีวภาพ-ไม่ชีวภาพในฟาร์ม ตั้งมาตรฐานคุณภาพวัตถุดิบเหลือใช้ ทำตลาดดิจิทัลซื้อ-ขายของเหลือ และเชื่อมภาคเอกชน/เทศบาล
6. เสริมความเข้มแข็งของเครือข่ายชุมชนเกษตร โดยใช้การมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและการจัดการทรัพยากร ทำแผนที่ทรัพยากรแบบมีส่วนร่วม (PRA) ตั้งคณะทำงานตำบล, ข้อตกลงงดเผา/ใช้น้ำร่วม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหมู่บ้าน
7. พัฒนาทักษะดิจิทัลและนวัตกรรมของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เพื่อใช้ IoT, GIS และเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ อบรมใช้งาน GIS/ดาวเทียมพื้นฐาน เซ็นเซอร์ดิน-น้ำ บันทึกรวบรวมข้อมูลแปลง ทำคำแนะนำผ่านไลน์/แอป และผลิตสื่ออินโฟกราฟิก
8. ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและก๊าซเรือนกระจก ตามพันธกรณีด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ ขยายพื้นที่ AWD หลัก 4R ใส่ปุ๋ย งดเผา + ทำปุ๋ยหมัก ปลูกพืชคลุมดิน/พืชหลังนา และใช้พลังงานทดแทนสูบน้ำ
9. เพิ่มศักยภาพการส่งออกสินค้าเกษตร ผ่านคุณภาพ มาตรฐาน และการใช้ Eco-labelling ดิวเข้ม GAP/ระบบความปลอดภัยอาหาร ทำ Traceability ง่าย ยกระดับบรรจุภัณฑ์-โซ่ความเย็น เตรียม Pre-audit กลุ่ม/คลัสเตอร์ และแนะนำ Eco-label ที่สอดคล้อง
10. สร้างภาพลักษณ์ที่ดีของภาคเกษตรไทย ในฐานะผู้นำด้านความมั่นคงอาหารที่ปลอดภัยและยั่งยืนในเวทีโลก เก็บกรณีความสำเร็จ (success stories) จัดวันแปลงเปิด ทำสื่อสั้นก่อน-หลังโครงการ สื่อสารข้อมูลผลลัพธ์เชิงตัวเลขอย่างโปร่งใส และร่วมเวที/นิทรรศการระดับชาติ-นานาชาติ

10. การพัฒนาคุณภาพโภชนาการและตลาดอาหาร ส่งเสริมการผลิตพืชอาหาร-พืชโภชนาการสูงและปลอดภัย สนับสนุนการใช้เศษเหลือเกษตร (ฟางข้าว ชังข้าวโพด) เป็นวัตถุดิบแปรรูปเพิ่มมูลค่า

ข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์เพื่อยกระดับภาคการเกษตรไทย

1. สร้างพื้นที่นำร่อง Food System ตำบล/อำเภอ เพื่อเป็นต้นแบบ “เกษตรครบวงจร-ยั่งยืน-ดิจิทัล”
2. บูรณาการการทำงานของ DOAE ร่วมกับชุมชน หน่วยงานรัฐ เอกชน และตลาดสากล
3. ใช้เกษตรกรต้นแบบ-วิสาหกิจชุมชน-Young Smart Farmer เป็นผู้นำขยายผล
4. พัฒนาระบบฐานข้อมูล Food System ระดับจังหวัด เพื่อเชื่อมโยงการผลิต การตลาด และนโยบาย
5. ตั้งเป้าเป็น “ประเทศต้นแบบความมั่นคงอาหารและการเกษตรยั่งยืนของอาเซียน”

ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

เจ้าพนักงานที่ส่งเอกสารนี้
ลงนามในใบนี้

8

ลงชื่อ..... (นายสันต์ จีบุคำ)

ตำแหน่ง..... เกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี

ลงวันที่..... 27 ส.ค. 2568

ผู้ประสานงาน

ชื่อ-นามสกุล..... นางสาววิภาดากรณ์ สมศิริ

โทรศัพท์ (หน่วยงาน)..... 0 3555 5155

e-mail: (หน่วยงาน)..... Ouphamburi@doae.go.th

ภาพประกอบ

การเข้าร่วมการฝึกอบรมในหลักสูตร โครงการฝึกอบรมนานาชาติ

เรื่อง Food System : The Challenge to Changing the Global

ระหว่างวันที่ 7-23 กรกฎาคม 2568 ณ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประเทศไทย



ภาพฝึกอบรม

food system 2025

เพิ่มเติม