



รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

โครงการประยุกต์ใช้

BL  CKCHAIN

ยกระดับเศรษฐกิจการค้า ระยะที่ 2

รายงานผลการศึกษาต่อยอดระบบ

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์



จัดทำโดย สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

กันยายน 2564

รายงานผลการศึกษাত่อยอดระบบ

โครงการประยุกต์ใช้ Blockchain ยกระดับเศรษฐกิจการค้า ระยะที่ 2

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.) กระทรวงพาณิชย์

จัดทำโดย สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พิมพ์เมื่อ กันยายน 2564

จำนวน 40 เล่ม

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.) ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างความน่าเชื่อถือให้กับคุณภาพ มาตรฐานสินค้าภาคเกษตรไทย ตลอดจนประโยชน์ของเทคโนโลยีบล็อกเชนที่สามารถสนับสนุนกระบวนการติดตามและสอบย้อนกลับที่มาของสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และปลอดภัย สนค. จึงได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ดำเนินการศึกษาและพัฒนาระบบต้นแบบการตรวจสอบย้อนกลับมาตรฐานอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยี Blockchain ระยะที่ 1 หรือระบบ TraceThai.com ในปีงบประมาณ 2563 นำร่องด้วยข้าวอินทรีย์ และเพื่อเป็นการต่อยอดโครงการและพัฒนาระบบดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง ในปีงบประมาณ 2564 สนค. ได้ดำเนินโครงการประยุกต์ใช้ Blockchain ยกระดับเศรษฐกิจการค้า ระยะที่ 2 เพื่อเผยแพร่การใช้งานระบบ TraceThai.com พร้อมทั้งศึกษาวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาระบบต้นแบบการค้าสินค้าเกษตรยุคใหม่ให้มีความสมบูรณ์และครบวงจรมากขึ้น การศึกษาต่อยอดระบบครอบคลุม 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ หนึ่ง การศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบ TraceThai.com กับมาตรฐานสินค้าอื่น เช่น หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ระบบการรับรองเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (PGS) และสินค้าที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) สอง การศึกษาและออกแบบระบบต้นแบบ ระยะที่ 2 เชื่อมโยงกับระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation) ใบอนุญาตต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้าข้าวอินทรีย์ และ สาม การศึกษาแนวทางกลไกในการขับเคลื่อนระบบ TraceThai.com ในระยะถัดไป

ผลจากการเผยแพร่การใช้งานระบบต้นแบบ TraceThai.com ในปี 2564 ทำให้มีจำนวนกลุ่มเกษตรกรผู้ประกอบการนำร่องเพิ่มขึ้น 17 กลุ่ม/ราย ในพื้นที่ 10 จังหวัด ในเขตภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่เป็นสินค้าข้าวอินทรีย์ และมีผู้ผลิตสินค้า GI เพิ่มมา 4 ราย เป็นสินค้าข้าวหอมมะลิอุบลราชธานี ข้าวหอมมะลิสุรินทร์ ข้าวเจ้าเขยเสาให้สระบุรี และข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง รวมทั้งสินค้าอินทรีย์อื่นนอกเหนือจากข้าว คือ ถั่วเหลืองอินทรีย์ และเครื่องสำอางแปรรูปจากสมุนไพรอินทรีย์ รวมจำนวนกลุ่มนำร่องเกษตรกรและผู้ประกอบการอินทรีย์ที่เข้าร่วมโครงการกับ TraceThai.com ทั้ง 2 ปี (ปี 2563-2564) มีจำนวนทั้งสิ้น 34 กลุ่ม/ราย อยู่ในพื้นที่ 17 จังหวัด

ในการศึกษาออกแบบระบบต้นแบบระยะที่ 2 นี้ ที่ปรึกษาได้ศึกษา รวบรวมข้อมูลจากเอกสารหลักฐาน และระดมความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง โดยการจัดประชุมกลุ่มย่อย จำนวน 11 ครั้ง แบ่งเป็นการศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบ TraceThai.com กับมาตรฐานสินค้าอื่น จำนวน 5 ครั้ง การศึกษาและออกแบบระบบฯ เพื่อเชื่อมโยกับระบบการค้าส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวน 4 ครั้ง และการศึกษาแนวทางและกลไกที่เหมาะสมในการขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป จำนวน 2 ครั้ง ผลสรุปการศึกษาวเคราะห์ในประเด็นต่าง ๆ ข้างต้น มีดังนี้

ข้อเสนอแนะความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบ TraceThai.com กับมาตรฐานสินค้าอื่น

ที่ปรึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของแต่ละมาตรฐาน โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ (1) มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่ตรวจรับรองโดยหน่วยงานอิสระหรือบุคคลที่ 3 (Third Party) หรือ CB (Certification Body) (2) ระบบการรับรองเกษตรอินทรีย์แบบ PGS (3) มาตรฐาน GAP และ (4) มาตรฐาน GI โดยใช้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่ตรวจรับรองโดยบุคคลที่ 3 ซึ่งเป็นเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าใช้งานระบบ TraceThai เป็นหลักในการพิจารณา เนื่องจากมีการตรวจรับรองโดย CB ที่เป็นหน่วยงานอิสระ มีการควบคุมปริมาณต้นทางอย่างเข้มงวด และควบคุมธุรกรรม ปริมาณรวมด้วยเอกสารกำกับการเคลื่อนย้ายสินค้า หรือ Transaction Certificate (TC) ซึ่งจะแสดงมาตรฐานอินทรีย์ที่ได้รับและข้อมูลธุรกรรมเช่น หมายเลขล็อต น้ำหนัก ทำให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับที่มาของสินค้าได้

หัวข้อพิจารณา	(1) มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ รับรองโดยบุคคลที่ 3 (Third Party)	(2) เกษตรอินทรีย์ แบบมีส่วนร่วม (PGS)	(3) การปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดี (GAP)	(4) มาตรฐาน GI
การตรวจสอบโดย คนกลาง	CB (หน่วยตรวจสอบ อิสระหรือหน่วยงานรัฐ)	กลุ่ม	CB	CB หรือ คณะ กรรมการจังหวัด
อายุใบรับรอง	1 ปี	1 ปี	พืชยืนต้น 3 ปี พืชล้มลุก 2 ปี	2 ปี
การควบคุมปริมาณ ต้นทาง	มี	มี	มี	ไม่มี
การควบคุมปริมาณ รวม โดยการออก เอกสารควบคุม	มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
มีหมายเลขล็อต ของผลผลิต	มี	มี	ไม่มี	ไม่มี

มาตรฐานอินทรีย์แบบ PGS ต่างจากการรับรองโดยหน่วยงานอิสระ เนื่องจากเป็นระบบการรับรองโดยชุมชนหรือกลุ่มผู้ผลิต หรือผู้รับซื้อผลผลิตจากเกษตรกร ซึ่งระเบียบข้อบังคับของแต่ละเครือข่าย PGS อาจต่างกันตามความเหมาะสมของท้องถิ่นและการตกลงของสมาชิก มาตรฐาน PGS ไม่ได้บังคับให้มีเอกสารควบคุมการส่งต่อสินค้าอย่างเข้มงวด แต่ส่วนใหญ่จะมีการจดบันทึกข้อมูลการเคลื่อนย้ายตามระบบควบคุมภายใน (Internal Control System) ของแต่ละกลุ่ม เพื่อประกอบการตรวจรับรองมาตรฐานอินทรีย์

มาตรฐาน GAP ไม่ได้มีข้อกำหนดในการใช้เอกสารควบคุมการเคลื่อนย้ายสินค้า เพื่อควบคุมปริมาณรวมของผลผลิต เหมือนกับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์โดยหน่วยงานอิสระ และไม่ได้มีความเข้มงวดในการออกหมายเลขล็อตกำกับทุกล็อตของสินค้า ตัวอย่างเช่น ผลผลิตประเภทผลไม้ เช่น ทุเรียน ลำไย มังคุด เมื่อเก็บจากสวนต้นทางไม่ได้มีการบันทึกข้อมูลแยกล็อตสินค้าแต่นำมารวมกันที่คลังหรือโรงคัดบรรจุเลย ทำให้บางครั้งการตรวจสอบที่มาเมื่อเกิดปัญหาไม่สามารถสืบย้อนมาที่ต้นทางของสินค้าได้อย่างชัดเจน

มาตรฐาน GI มีการตรวจรับรองโดยคณะกรรมการจังหวัด หรือ CB ตามคู่มือปฏิบัติหรือแผนการผลิตของเกษตรกร แต่ไม่ได้มีการควบคุมปริมาณรวมของสินค้า หรือการกำหนดหมายเลขล็อตสินค้าอย่างเข้มงวด จึงเป็นอุปสรรคต่อการสืบย้อนกลับที่มาสินค้า อย่างไรก็ตาม สินค้าเกษตรที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GI หลายรายการเป็นสินค้าอินทรีย์ที่รับรองโดย CB อยู่แล้ว เช่น สินค้าข้าว GI ส่วนใหญ่จะได้รับมาตรฐานอินทรีย์ Organic Thailand ของกรมการข้าวด้วย หมายความว่า สินค้าเหล่านั้นผ่านการรับรอง 2 มาตรฐานทั้งมาตรฐานอินทรีย์โดยหน่วยงานอิสระให้การรับรอง และมาตรฐาน GI ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา

จากการศึกษาข้างต้น ที่ปรึกษาเสนอความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบ TraceThai.com ให้ครอบคลุมสินค้าอินทรีย์ทุกชนิด นอกเหนือจากข้าวอินทรีย์ โดยจะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานอินทรีย์จากหน่วยงานอิสระ หรือ CB ทั้งมาตรฐานอินทรีย์ในประเทศ Organic Thailand หรือมาตรฐานสากล เช่น EU Organic, USDA, COR, JAS หรือ IFOAM เป็นต้น รวมทั้งสินค้าอินทรีย์ที่ได้มาตรฐาน GI สามารถบันทึกเข้าในระบบฯ ได้ โดยโครงการฯ ได้รับความร่วมมือจากกรมทรัพย์สินทางปัญญาในการช่วยยืนยันข้อมูล GI ของผู้ประกอบการบนระบบ TraceThai.com เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือแก่ข้อมูลที่เผยแพร่สู่ผู้บริโภค

สำหรับสินค้ามาตรฐาน PGS เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือและเป็นมาตรฐานเดียวกัน อาจนำเข้าในระบบฯ เมื่อการจัดทำหลักเกณฑ์การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (PGS) ของประเทศเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งมาตรฐาน PGS ดังกล่าวกำลังดำเนินการโดยสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ในส่วนของมาตรฐาน GAP แม้จะไม่มีเอกสารแสดงการเคลื่อนย้ายสินค้าที่เข้มงวด แต่ GAP เป็นมาตรฐานด้านความปลอดภัยของอาหารที่สำคัญและเป็นพื้นฐานในการส่งออกผลผลิตทางการเกษตรไปยังต่างประเทศ โดยเฉพาะการส่งออกผลไม้เศรษฐกิจไปยังประเทศจีนต้องผ่านการรับรอง GAP ทั้งสิ้น หากเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการสินค้า GAP บันทึกข้อมูลในระบบ TraceThai.com อย่างครบถ้วน สม่าเสมอ จะช่วยให้มีการบันทึกข้อมูลล็อตของวัตถุดิบและสินค้าในระบบฯ โดยอัตโนมัติ และสามารถใช้เป็นระบบในการควบคุมปริมาณรวมการส่งต่อสินค้าตลอดห่วงโซ่อุปทาน ทำให้สามารถติดตาม ตรวจสอบย้อนกลับข้อมูลมายังต้นทางของสินค้าได้เช่นกัน อย่างไรก็ตาม หากมีการใช้งานระบบ TraceThai.com ในหลายมาตรฐาน จำเป็นต้องมีการสื่อสารให้ผู้บริโภคเข้าใจถึงความแตกต่างของแต่ละมาตรฐาน หรืออาจจำเป็นต้องปรับปรุงหรือจำแนกตราสัญลักษณ์ TraceThai ในแต่ละมาตรฐานให้แตกต่างกัน เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในตัวสินค้าที่มีการรับรองมาตรฐานที่ต่างกันด้วย

ข้อเสนอแนะการออกแบบระบบต้นแบบ ระยะที่ 2 เชื่อมโยงกับระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation)

ที่ปรึกษาได้ศึกษากระบวนการส่งออกและขอใบอนุญาตต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้าข้าวอินทรีย์ พบว่าผู้ส่งออกข้าวอินทรีย์ต้องส่งเอกสารข้อมูลต่าง ๆ ให้กับหน่วยงานรัฐหลายแห่ง เช่น กรมการค้าภายใน กรมการค้าต่างประเทศ กรมวิชาการเกษตร กรมศุลกากร สำนักงานคณะกรรมการตรวจข้าว สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย บริษัทตรวจสอบคุณภาพสินค้า เป็นต้น โดยข้อมูลเอกสารการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ซึ่งบันทึกในระบบ TraceThai.com สามารถส่งเป็นข้อมูลเข้ารหัสผ่านเครือข่ายบล็อกเชนเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการขอใบอนุญาตส่งออกข้าวอินทรีย์กับกรมการค้าต่างประเทศได้ ที่ปรึกษาจึงได้พัฒนา API Web Services ที่พร้อมเชื่อมโยงข้อมูลใบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของผู้ประกอบการจากระบบ TraceThai.com ให้กับระบบออกใบอนุญาตส่งออกข้าวของกรมการค้าต่างประเทศ เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้าให้กับผู้ประกอบการ และสนับสนุนการบูรณาการข้อมูลที่น่าเชื่อถือระหว่างหน่วยงาน รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนความรู้กับบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) หรือ NT (National Telecom Public Company Limited) ซึ่งเป็นหน่วยงานผู้ดูแลระบบ National Single Windows (NSW) ของประเทศ เพื่อนำไปสู่การแลกเปลี่ยนข้อมูลในระบบ National Single Windows บนบล็อกเชนในอนาคตด้วย

ข้อเสนอแนะแนวทางและกลไกที่เหมาะสมในการขับเคลื่อนระบบ TraceThai.com ในระยะถัดไป

ที่ปรึกษาเสนอแนวทางและกลไกในการดูแลและขับเคลื่อนระบบ โดยคัดเลือกหน่วยงานที่มีอยู่เดิมแทนการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ เพื่อให้สามารถดำเนินการต่อเนื่องได้และไม่ต้องเสียเวลาในการจัดตั้งหน่วยงานขึ้นใหม่ หน่วยงานที่เป็นทางเลือกนี้ควรเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐหรือองค์กรที่ไม่ได้มุ่งแสวงหากำไร มีความเป็นกลาง เป็นที่น่าเชื่อถือ เพื่อสร้างความมั่นใจในการบริหารและดูแลข้อมูลของภาคเอกชน รวมทั้งมีทรัพยากร บุคลากรที่สามารถรองรับการดูแลจัดการระบบฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน หน่วยงานควรมียุทธศาสตร์หรือพันธกิจที่สนับสนุนการดูแลระบบฯ มีนโยบายบริหารที่เน้นประโยชน์ส่วนรวม เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้ใช้งานระบบ และสามารถจัดหางบประมาณเพื่อบำรุงรักษาระบบฯ ได้ โดยไม่สร้างภาระค่าใช้จ่ายที่มากเกินไปต่อผู้ประกอบการที่ใช้งานระบบ

ทั้งนี้ ที่ปรึกษาได้เสนอตัวอย่างหน่วยงานทางเลือกในการดูแลระบบฯ ได้แก่ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) สำนักงานมาตรฐานเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยได้มีการหารือความเป็นไปได้เบื้องต้นร่วมกับคณะทำงานจาก ธ.ก.ส. ซึ่งเป็นหน่วยงานพันธมิตรของโครงการและมีการทำข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ในการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้งานระบบ TraceThai.com มาตั้งแต่ปี 2563 อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติเมื่อจะมีการโอนความรับผิดชอบในการดูแลและบริหารระบบ TraceThai.com ให้กับหน่วยงานใดก็ตาม จำเป็นต้องพิจารณากฎระเบียบภาครัฐโดยละเอียดประกอบด้วย

Executive Summary

The Trade Policy and Strategy Office (TPSO) realizes the importance of building credibility and standard in Thai agricultural sector as well as the potential of blockchain technology that enhances traceability to be more efficient, transparent, and secure. TPSO has commissioned Thammasat University to study and develop an organic traceability system using blockchain technology in phase 1 (TraceThai.com system) in the fiscal year 2020. The pilot project starts with only organic rice products. To extend the project, in fiscal year 2021, TPSO has implemented a project of “Developing Blockchain Application to Enhance Trade and Economy, Phase 2” in order to publicize TraceThai.com and conduct studies on the system. The in-depth studies cover three main issues: First, a feasibility study on the application of TraceThai.com with other standards such as Good Agricultural Practices (GAP), Participatory Guarantee System (PGS) and Geographical Indication (GI). Second, the study and design of the prototype Phase 2 that supports integration and interoperability with other trading systems to facilitate licensing in organic rice export procedure. Third, the study of the mechanisms to drive the project in the next phase.

In 2021, there are 17 operators from 10 provinces participated as the pilot group of TraceThai.com located in Central region, Northeastern region, and Southern region. Four new organic rice products with GI standard also joined, namely Sangyod Muang Phatthalung Rice, Ubon Ratchathani Hom Mali Rice and Jek Chuey Sao Hai Rice. The organic products in the system have been extended from organic rice to organic soybean and cosmetics products processed from organic herbs. Finally, the pilot group of farmers and organic entrepreneurs participating in TraceThai.com system for both years (2020 - 2021) has a total of 34 operators located in 17 provinces.

During the second phase project, the advisor has studied and gathered knowledge from documents and brainstormed opinions from stakeholders by conducting 11 focus groups. There were 5 sessions for the feasibility study in the application of the system with other standards, 4 sessions for the study of trade facilitation and 2 sessions for the study of how to efficiently manage the system in the next phase.

The feasibility study on the application of the system with other standards

The advisor compared the differences and similarities of each standard, divided into 4 main groups; (1) organic agricultural standards certified by the third party or CB (Certification Body) (2) PGS (3) GAP (4) GI. The third-party certification system is the current condition for users to participate in TraceThai.com system to ensure credibility at the outset. The upstream production process is intensively controlled. All physical products movement needed to be recorded in the transaction certificate (TC) to ensure that the reconciliation of all TCs shall not be more than the total output stated the master certificate.

Subject Area	(1) Third Party Certification System	(2) Participatory Guarantee System (PGS)	(3) Good Agricultural Practices (GAP)	(4) Geographical Indication (GI)
Enforcement Party	CB (A private auditing firm or government agency)	Producers or participating stakeholders	CB	CB or provincial committees.
License Duration	1 Year	1 Year	Perennial plant 3 Years Annual crop 2 Years	2 Years
Upstream quantity control	Yes	Yes	Yes	No
Mass control process and transaction certificate verification	Yes	No	No	No
Lot Number	Yes	Yes	No	No

PGS differs from the third-party certification system. It is a participatory approach in which farmers or active buyers inspect and verify each other's process according to the adopted standard. Each PGS initiatives may be different on the verification process. PGS does not require strict document of transaction certificates. However, most of the product movement will be recorded under the internal control system for inspection purpose.

GAP does not require documentation to demonstrate product's movement and control total output like the transaction certificate in the third-party certification system. It is optional to issue a lot number for every lot of products. From farm to packing house, fruit products such as durian, longan, mangosteen, are usually not recorded by the lot number. This makes traceability process impossible to track to the origin of the products.

GI standards are certified by the provincial committee or CB in accordance with the production manual. However, GI verification process does not strictly require mass control and production's lot number. This makes the traceability impossible, however, all GI-certified agricultural products are organic products that are already certified by CB. For example, most GI rice products also receive the Organic Thailand standard of the Rice Department. These organic products have been certified with 2 standards, both organic standard by independent CB and GI standards of the Department of Intellectual Property.

To conclude, the advisor suggested that TraceThai.com should include other organic products besides organic rice. The operator must be a certified organic producer from CB either Thai organic standards (Organic Thailand) or international organic standards such as EU organic, USDA, COR, JAS and IFOAM. In addition, TraceThai.com should welcome organic products that meet GI standard. The Department of Intellectual Property also supports TraceThai.com by verifying the operator's GI standard information in the system to raise trust among consumers.

PGS certified products can also be included in TraceThai.com especially when national PGS standard is settled. It is being prepared by the National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards (ACFS). Regarding GAP standard, although the quantity control and trace documentation are not strict, it is a basic standard requirement for most exporting agricultural products, for example all fruits exported to China require GAP certification. However, if farmers and exporters can entirely input standard information and transaction into TraceThai.com, the product's lot number and mass control process will be automatically deployed. This enables product traceability throughout the supply chain. Nonetheless, if many standards are applied in TraceThai.com system, it may be necessary to define sub-brand of TraceThai.com trademark to differentiate each standard.

The study of trade facilitation

The advisor studied the procedures for applying license in organic rice export. The current process still requires organic rice exporters to submit the same documents to various government agencies such as Department of Internal Trade, Department of Foreign Trade, Department of Agriculture, Customs Department, Office of Rice Inspection Committee, Board of Trade of Thailand, and quality inspection company. Organic standard information and documents are required in applying for export license with Department of Foreign Trade (DFT). These data stored in TraceThai.com and can be privately shared with the DFT. The advisor developed API web services to exchange standard information with DFT's server to facilitate exporting process for entrepreneurs and support the data integration between public agencies. During the focus group, the advisor also exchanged knowledge and know-how about blockchain technology as well as update information about National Single Window (NSW) with National Telecom Public Company Limited (NT) who is assigned by the cabinet to be an NSW operator. NT is developing the next generation of NSW by using blockchain technology.

The study of driven- mechanism for the next phase.

The advisor proposed guidelines to drive the system in the next phase by selecting existing agency rather than setting up a new agency. Existing agency can operate the system continuously with lack of time and limited budget. The operator should be an autonomous or non-profit organization, neutral and trustworthy to ensure credibility and trust in data management. The operator should have enough resources and manpower to maintain TraceThai.com system efficiently and sustainably. The operator should have a strategy or mission to support the administration of the system. The management policy focuses on public interests to build trust among users in the system. The alternative operator should provide sufficient budget to maintain the system without creating excessive cost burden on operators who are using the system.

In this regard, the advisor presented some selected agencies as candidates to manage the system in the next phase. They are the Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives (BAAC), the National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards (ACFS), and Center of Intellectual Property and Incubation, Thammasat University. The preliminary feasibility was discussed with the working group from the BAAC. Although BAAC has already also signed a memorandum of understanding on cooperation in promoting and supporting the use of TraceThai.com in 2020, it does not commit to be the operator of the system. The advisor suggested that the government regulation on asset transfer between government agencies shall be investigated to smoothen the transition.

สารบัญ

1. หลักการและเหตุผล.....	1
2. วัตถุประสงค์.....	2
3. กลุ่มเป้าหมาย.....	2
4. ขอบเขตการดำเนินงาน.....	3
5. ความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบฯ กับสินค้าเกษตรสำคัญอื่น.....	6
5.1. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agriculture Practices: GAP).....	6
5.1.1. ความหมายของหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี.....	6
5.1.2. หลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ในประเทศไทย.....	6
5.1.3. เครื่องหมายรับรองมาตรฐานระบบการผลิตสินค้าเกษตร GAP.....	8
5.1.4. หลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร.....	11
5.1.5. หลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว.....	13
5.1.6. มาตรฐาน GAP ระหว่างประเทศ.....	15
5.1.7. ระบบตามสอบสินค้าเกษตรบนระบบคลาวด์.....	17
5.1.8. ผลสรุปการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group).....	19
5.2. สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication).....	26
5.2.1. ความหมายของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์.....	26
5.2.2. กฎระเบียบ ข้อบังคับ.....	26
5.2.3. ขั้นตอนการจดทะเบียน.....	26
5.2.4. การคุ้มครอง.....	28
5.2.5. ผลสรุปการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group).....	29
5.3. ระบบการรับรองเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee System – PGS).....	32
5.3.1. ความเป็นมาระบบ PGS.....	32
5.3.2. รายละเอียดการขอรับรองมาตรฐาน PGS.....	32
5.3.3. PGS ตามหลักเกณฑ์ของ มกอช.....	33
5.3.4. ผลสรุปการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group).....	34
5.4. สินค้าเครื่องสำอางแปรรูปจากสมุนไพร.....	38
5.4.1. มาตรฐานเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพในประเทศไทย.....	38
5.4.2. มาตรฐานสากลผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ดูแลผิวออร์แกนิก.....	40
5.4.3. ผลสรุปการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group).....	40
5.5. ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาระบบฯ ระยะที่ 1 เพื่อประยุกต์ใช้กับสินค้าอื่น.....	42
6. การเชื่อมโยงกับระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation)....	49
6.1. กระบวนการค้าส่งออกข้าวทั่วไปและข้าวมาตรฐาน.....	49

6.2. การดำเนินงานของ National Single Windows: NSW	54
6.3. ผลสรุปการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)	56
6.4. ข้อเสนอแนะแนวทางการเชื่อมโยงระบบต้นแบบระยะที่ 2 กับระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	64
6.4.1. แนวคิดการออกแบบระบบ	64
6.4.2. ขั้นตอนการเชื่อมโยงข้อมูล.....	67
6.4.3. การเรียกใช้ข้อมูลและการแสดงผล	67
6.4.4. ตัวอย่างการตั้งค่าในการสร้าง API Web Services บนระบบ TraceThai.com.....	68
7. แนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป.....	75
7.1. บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด.....	75
7.2. บริษัท CCIC (China Certification & Inspection Group Guangxi Co., Ltd.).....	79
7.3. สรุปผลการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)	80
7.4. ข้อเสนอแนะแนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป.....	84
8. สรุปผลการวิเคราะห์ และข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา ระบบ.....	88
8.1. ประโยชน์ของระบบฯ.....	88
8.2. การประเมินประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบฯ	89
8.3. ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบฯ	96
9. สรุปผลการจัดสัมมนาเพื่อนำเสนอผลการเผยแพร่ระบบฯ และผลการศึกษาออกแบบระบบต้นแบบระยะที่ 2	98

ภาคผนวก ก บันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

ภาคผนวก ข สรุปรายชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนา

ภาคผนวก ค เอกสารแสดงการจัดงานสัมมนา

ภาคผนวก ง เอกสารประกอบการจัดงานสัมมนา

ภาคผนวก จ ข่าวประชาสัมพันธ์

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 รหัสมาตรฐานสินค้า GAP.....	9
ตารางที่ 2 หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจประเมินรับรองฟาร์ม GAP.....	12
ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์โดย CB กับมาตรฐาน PGS/ GI และ GAP.....	42
ตารางที่ 4 สรุปการประยุกต์ใช้กับระบบ TraceThai.com กับสินค้ามาตรฐาน GAP.....	44
ตารางที่ 5 สรุปการประยุกต์ใช้กับระบบ TraceThai.com กับสินค้า GI.....	45
ตารางที่ 6 สรุปการประยุกต์ใช้กับระบบ TraceThai.com กับสินค้าระบบรับรอง PGS.....	46
ตารางที่ 7 สรุปการประยุกต์ใช้กับระบบ TraceThai.com กับสินค้าแปรรูปจากสมุนไพรอินทรีย์.....	47
ตารางที่ 8 หนังสืออนุญาตให้ประกอบการค้าข้าวและค่าธรรมเนียมการขอใบอนุญาต.....	51
ตารางที่ 9 การตรวจสอบคุณภาพข้าวก่อนส่งออก.....	52
ตารางที่ 10 วิธีการลดค่าใช้จ่ายค่า Gas.....	86
ตารางที่ 11 ค่าใช้จ่ายเปรียบเทียบค่าธุรกรรมในแต่ละบล็อกเชน	87
ตารางที่ 12 สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมสัมมนาออนไลน์ วันที่ 30 สิงหาคม 2564.....	98

สารบัญรูป

รูปที่ 1	การแสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและตัวอย่างการนำไปใช้งาน.....	8
รูปที่ 2	ขั้นตอนการใช้งานระบบ QR Trace on Cloud.....	18
รูปที่ 3	เครือข่าย PGS ที่เป็นที่ยอมรับในประเทศไทย.....	34
รูปที่ 4	ประเภทผู้ส่งออกข้าว.....	50
รูปที่ 5	กระบวนการในการส่งออกข้าวอินทรีย์ กรณีข้าวทั่วไป.....	52
รูปที่ 6	กระบวนการในการส่งออกข้าวอินทรีย์ กรณีข้าวหอมมะลิ.....	53
รูปที่ 7	ตัวอย่างโครงสร้างการแลกเปลี่ยนข้อมูลของระบบ TraceThai	64
รูปที่ 8	แผนภาพกระบวนการส่งข้อมูลแบบเว็บเซอร์วิส ระหว่างระบบ TraceThai (สนค.) กับระบบบริหาร ใบอนุญาตส่งออก (คต.).....	67
รูปที่ 9	ตัวอย่างผลลัพธ์การเชื่อมโยงข้อมูล API.....	68
รูปที่ 10	การกำหนด API Keys.....	69
รูปที่ 11	การกำหนดเงื่อนไขใน API Keys.....	69
รูปที่ 12	การให้สิทธิ์เข้าดูข้อมูลใบรับรองมาตรฐาน.....	70
รูปที่ 13	ตัวอย่างการแสดงผล SecureCode.....	71
รูปที่ 14	ตัวอย่างการเรียกใช้งานจาก IP ที่ไม่ตรงกับที่กำหนดไว้.....	72
รูปที่ 15	ตัวอย่างการเรียกใช้งานที่ Serial No ไม่ถูกต้อง.....	72
รูปที่ 16	ตัวอย่างการเรียกใช้งานที่ API Key ไม่ถูกต้อง หรือหมดอายุ.....	72
รูปที่ 17	ตัวอย่างการเรียกใช้งานที่ตรงตามเงื่อนไข.....	73
รูปที่ 18	หน้าจอแสดงประวัติการเรียกใช้ API.....	74
รูปที่ 19	โครงสร้างองค์กร บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด.....	78
รูปที่ 20	องค์ประกอบในการเพิ่มผลผลิตภาพโดยรวมขององค์กร.....	90
รูปที่ 21	กระบวนการค้าสินค้าอินทรีย์ กรณีผู้ซื้อ-ผู้ขายใช้บริการ CB ต่างรายกัน.....	94
รูปที่ 22	กระบวนการค้าสินค้าอินทรีย์ ระหว่าง ผู้ซื้อ-ผู้ขายที่ให้บริการ CB ต่างรายกัน กรณีใช้ระบบ TraceThai.com.....	95

รายงานผลการศึกษatóยอระบบ

โครงการประยุกต์ใช้ Blockchain ยกระดับเศรษฐกิจการค้า ระยะที่ 2

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

1. หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยเป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารที่สำคัญของโลก โดยในปี 2563 มีมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรไทยไปตลาดโลกรวมประมาณ 469,017 ล้านบาท โดยมูลค่าสินค้าส่งออกสำคัญอันดับ 1 คือ ข้าว มีมูลค่ารวมประมาณ 116,045 ล้านบาท คิดเป็นประมาณร้อยละ 25 ของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรไทย ซึ่งตลาดส่งออกข้าวที่สำคัญได้แก่ สหรัฐอเมริกา แอฟริกาใต้ จีน เบนิน และฮ่องกง¹ แม้ว่าการผลิตข้าวในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นข้าวเจ้าและข้าวหอมมะลิ แต่ประเทศไทยยังมีชื่อเสียงในการผลิตข้าวอินทรีย์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและดีต่อสุขภาพที่ปัจจุบันเป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยไทยเป็นผู้นำตลาดข้าวอินทรีย์ของโลก มีคู่แข่งสำคัญคืออินเดีย กัมพูชาและเวียดนาม แต่ประเทศเหล่านี้ยังมีข้อจำกัดด้านปริมาณและคุณภาพ (ไทยมีความสามารถในการแข่งขันสูงกว่ามาก) ทั้งนี้ ในปี 2563 ไทยส่งออกข้าวอินทรีย์ปริมาณประมาณ 23,018 ตัน มีมูลค่าประมาณ 1,110 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนปริมาณเพียงร้อยละ 0.40 ของปริมาณการส่งออก หรือสัดส่วนร้อยละ 0.96 ของมูลค่าการส่งออกข้าวไทย (การส่งออกข้าวไทย ปี 2563 มีปริมาณประมาณ 5.72 ล้านตัน มูลค่าประมาณ 1.16 แสนล้านบาท)² ราคาข้าวอินทรีย์อยู่ที่ประมาณ 48 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่ข้าวทั่วไปมีราคาประมาณ 20 บาทต่อกิโลกรัม และข้าวหอมมะลิราคาประมาณ 31 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งเห็นได้ว่าข้าวอินทรีย์สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้สูงกว่าข้าวทั่วไปเกือบ 2.5 เท่า และสูงกว่าข้าวหอมมะลิประมาณร้อยละ 55 จึงกล่าวได้ว่าข้าวอินทรีย์มีศักยภาพและโอกาสในการเติบโตอีกมาก

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตและส่งออกสินค้าเกษตรและเป็นที่ยอมรับในตลาดโลก แต่การค้าสินค้าเกษตรมักประสบปัญหาด้านความผันผวนของปริมาณผลผลิตที่เกิดจากปัจจัยภายนอกหลายประการ อาทิ ภัยพิบัติทางธรรมชาติ ส่งผลให้ราคาสินค้าเกษตรตกต่ำจากการไม่สามารถควบคุมปริมาณการผลิตได้ทั้งหมด นอกจากนี้ ยังพบปัญหาการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเกษตรของไทย เนื่องจากขาดเทคโนโลยีขั้นสูงในการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตและผลิตภัณฑ์ รวมทั้งปัญหาด้านความน่าเชื่อถือของสินค้าด้านคุณภาพและมาตรฐานสินค้า ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความต้องการสินค้าเกษตรและนำไปสู่ปัญหาด้านราคาและการกีดกันทางการค้า เนื่องจากการปลอมปนสินค้าและสวมสิทธิเอกสารใบรับรองมาตรฐานหรือใบอนุญาตที่ไม่สามารถตรวจสอบให้เกิดความโปร่งใสได้

¹ ที่มา: ระบบฐานข้อมูลสถิติ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ (<http://tradereport.moc.go.th/>)

² ที่มา: ระบบฐานข้อมูลและการให้บริการข้อมูลการค้าเกษตรต่างประเทศของประเทศไทย. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (<http://impexp.oae.go.th/service/export.php>)

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.) กระทรวงพาณิชย์ เล็งเห็นความสำคัญของการสร้างความน่าเชื่อถือให้กับคุณภาพและมาตรฐานสินค้าเกษตร จึงได้ดำเนินการศึกษาและพัฒนาระบบต้นแบบการตรวจสอบย้อนกลับมาตรฐานข้าวอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยี Blockchain ระยะที่ 1 (ระบบฯ ระยะที่ 1) ในปีงบประมาณ 2563 ดังนั้นเพื่อเป็นการต่อยอดในการพัฒนาระบบดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง ในปีงบประมาณ 2564 สนค. จึงดำเนินโครงการประยุกต์ใช้ระบบ Blockchain ยกระดับเศรษฐกิจการค้า ระยะที่ 2 ด้วยการขยายฐานผู้ใช้งานระบบฯ ระยะที่ 1 รวมทั้งศึกษาระบบต้นแบบการค้าสินค้าเกษตรยุคใหม่ให้มีความสมบูรณ์และครบวงจรมากขึ้น ศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าเกษตรสำคัญอื่น ๆ รวมถึงศึกษาแนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0 ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี รวมทั้งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และยุทธศาสตร์กระทรวงพาณิชย์

สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (สว.มธ.) ได้รับมอบหมายเป็นที่ปรึกษาโครงการประยุกต์ใช้ระบบ Blockchain ยกระดับเศรษฐกิจการค้า ระยะที่ 2 ตามสัญญาจ้าง เลขที่ 13/2564 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2563 สัญญาแก้ไขเพิ่มเติม ลงวันที่ 8 มิถุนายน 2564 สัญญาแก้ไขเพิ่มเติม (ครั้งที่ 2) ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2564 รายงานฉบับนี้ คือ รายงานผลการเผยแพร่ระบบฯ ระยะที่ 1 ให้แก่กลุ่มผู้ใช้งานที่มีความสนใจและมีศักยภาพ รวมทั้งสร้างการรับรู้ระบบฯ ตามขอบเขตงานในข้อ 4.3 – 4.5

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อเผยแพร่ระบบฯ ระยะที่ 1 ให้แก่กลุ่มผู้ใช้งานที่มีความสนใจและมีศักยภาพ และผู้สนใจหรือประชาชนทั่วไป รวมทั้งสร้างการรับรู้ระบบฯ ระยะที่ 1 ให้มีผู้ใช้งานเพิ่มขึ้น

2.2 เพื่อศึกษาต่อยอดระบบ

1) ศึกษาและออกแบบระบบต้นแบบระยะที่ 2 ในการเชื่อมโยงกับระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation) ใบบนมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้าข้าวอินทรีย์ โดยต่อยอดจากระบบฯ ระยะที่ 1 รวมทั้งแสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2) ศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าเกษตรสำคัญอื่น ๆ เช่น สินค้าเกษตรที่ได้รับมาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practice) เป็นต้น

3) ศึกษาแนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป

3. กลุ่มเป้าหมาย

3.1 กลุ่มเป้าหมายในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) อาทิ เกษตรกร กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์ โรงสีผู้ประกอบการข้าวอินทรีย์ที่มีเครือข่ายเกษตรกรหรือวิสาหกิจชุมชน ผู้ส่งออก ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมและธุรกิจผลิตภัณฑ์จากข้าวอินทรีย์ รวมถึงหน่วยงานตรวจสอบย้อนกลับในธุรกิจเกษตรอินทรีย์ ได้แก่ หน่วยงานตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Certified Body: CB) ตามที่ผู้ซื้อคาดหวัง (มาตรฐานต่างประเทศและมาตรฐานในประเทศ) รวมทั้งผู้ประกอบการสินค้าเกษตรสำคัญอื่นที่สามารถประยุกต์ใช้ระบบต้นแบบฯ ได้ และ

ผู้ประกอบการหรือผู้จัดจำหน่ายในห่วงโซ่อุปสงค์ (Demand Chain) อาทิ ผู้จัดจำหน่ายในประเทศ ผู้นำเข้าและผู้จัดจำหน่ายในต่างประเทศ เป็นต้น

3.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการอำนวยความสะดวกทางการค้าและใบอนุญาตต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าวอินทรีย์ อาทิ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์

3.3 ผู้บริโภค (ในประเทศและต่างประเทศ) รวมถึงผู้สนใจทั่วไป

4. ขอบเขตการดำเนินงาน

ที่ปรึกษาดำเนินการตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

4.1 จัดทำแผนการดำเนินโครงการศึกษาโดยละเอียด

4.1.1 จัดทำแผนการดำเนินกิจกรรมและขั้นตอนการดำเนินงานของโครงการ เพื่อสร้างการรับรู้ระบบต้นแบบการตรวจสอบย้อนกลับมาตรฐานข้าวอินทรีย์ ระยะที่ 1 รวมทั้งแผนการศึกษาและออกแบบระบบต้นแบบระยะที่ 2 ในการเชื่อมโยงกับระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation) ใบอนุญาตต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้าข้าวอินทรีย์ โดยต่อยอดจากระบบฯ ระยะที่ 1 รวมทั้งแสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แผนการศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบระยะที่ 1 กับสินค้าเกษตรสำคัญอื่น ๆ เช่น สินค้าเกษตรที่ได้รับมาตรฐาน GAP เป็นต้น รวมถึงแผนการศึกษา แนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป

4.1.2 นำเสนอแนวคิดการบริหารจัดการโครงการให้เป็นไปตามแผนข้อ 4.1.1 และแนวคิดในการศึกษาและออกแบบระบบต้นแบบระยะที่ 2 ในการเชื่อมโยงกับระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation) ใบอนุญาตต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้าข้าวอินทรีย์ โดยต่อยอดจากระบบฯ ระยะที่ 1 รวมทั้งแสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแนวทางการขยายระบบเพื่อประยุกต์ใช้กับสินค้าเกษตรสำคัญอื่น ๆ เช่น สินค้าเกษตรที่ได้รับมาตรฐาน GAP เป็นต้น รวมถึงแนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป

ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะนำเสนอรายละเอียดข้อ 4.1 ในการประชุมประจำเดือนครั้งที่ 1

4.2 เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับระบบฯ ระยะที่ 1 ฝึกอบรมกลุ่มผู้ใช้งานที่มีความสนใจและมีศักยภาพและผู้สนใจหรือประชาชนทั่วไป แสวงหาความร่วมมือจากผู้มีส่วนได้เสีย และสร้างการรับรู้ระบบฯ ระยะที่ 1 ให้มีผู้ใช้งานเพิ่มขึ้น

4.2.1 สสำรวจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย วิเคราะห์และกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่มีความเป็นไปได้และสนใจเข้าร่วมใช้งาน เพื่อสร้างการรับรู้เกี่ยวกับระบบฯ ระยะที่ 1 ที่ครอบคลุมทั้งห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) และห่วงโซ่อุปสงค์ (Demand Chain) สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายข้อ 3.1

4.2.2 จัดสัมมนาเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับระบบฯ ระยะที่ 1 และแสวงหาความร่วมมือจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและกลุ่มเป้าหมายข้อ 3.1 รวมถึงสร้างการรับรู้ให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องแบบออนไลน์ อย่างน้อย 1 ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 150 คน รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นผู้เข้าร่วมสัมมนา ทั้งนี้ โดยตามความเห็นชอบจาก

สนค. โดยที่ปรึกษาทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการ รวมทั้งรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดต่อประสานงาน และการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง

4.2.3 กำหนดเกณฑ์และคัดเลือกผู้มีส่วนได้เสียที่เป็นกลุ่มที่สนใจและมีศักยภาพ (Potential User) เพื่อฝึกอบรมการใช้งานระบบฯ ระยะที่ 1 ให้กับกลุ่มที่มีความพร้อม รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นผู้เข้าร่วมสัมมนา โดยที่ปรึกษาต้องติดต่อประสานงานกลุ่มเป้าหมายโดยตรง หรือติดต่อประสานงานผ่านหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ รวมทั้งรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดต่อประสานงานและการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง โดยให้มีจำนวนผู้ใช้งานระบบฯ ระยะที่ 1 เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 15 กลุ่ม /ราย

4.3 ศึกษาและออกแบบระบบต้นแบบระยะที่ 2 ในการเชื่อมโยงกับระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation) ศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 สินค้าเกษตรสำคัญอื่น ๆ รวมทั้งศึกษาแนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป

4.3.1 ทบทวนวรรณกรรมปริทัศน์ (Literature Review) จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ และรวบรวมข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิในประเทศ ดังนี้

1) การเชื่อมโยงกับระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation) โบนัสต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้าข้าวอินทรีย์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยต่อยอดจากระบบฯ ระยะที่ 1

2) ความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าเกษตรสำคัญอื่น ๆ เช่น สินค้าเกษตรที่ได้รับมาตรฐาน GAP เป็นต้น

3) แนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป

4.3.2 สัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย วิเคราะห์ และกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่มีความเป็นไปได้และสนใจสอดคล้องกับแนวทางข้อ 4.3.1 รวมทั้งประสานงานกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวเข้าร่วมกิจกรรมระดมความเห็น โดยการจัดประชุมกลุ่มย่อย อย่างน้อย 10 ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมแต่ละครั้งอย่างน้อย 10 คน เพื่อศึกษารายละเอียดปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยจัดในรูปแบบปกติ (ออฟไลน์) หรือออนไลน์ที่เหมาะสม ตามความเห็นชอบจาก สนค. โดยที่ปรึกษาทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการ รวมทั้งรับผิดชอบค่าสถานที่ ค่าอาหารว่าง และอาหารกลางวันให้เพียงพอกับผู้เข้าร่วมประชุม

4.4 วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาระบบ

4.4.1 วิเคราะห์และประเมินประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 ในการตรวจสอบย้อนกลับ ทั้งการลดขั้นตอน การลดต้นทุน การลดระยะเวลา การเพิ่มผลผลิตการผลิตข้าวอินทรีย์ การเพิ่มประสิทธิภาพในการค้าข้าวอินทรีย์ และอื่น ๆ รวมทั้งการประเมินความสามารถในการเพิ่มผลผลิตการผลิตของสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ โดยมีเป้าหมายเพิ่มขึ้นอย่างน้อย ร้อยละ 10

4.4.2 นำข้อคิดเห็น ปัญหาและอุปสรรค ที่ได้จากการทดสอบการใช้งานระบบฯ ระยะที่ 1 ของกลุ่มผู้ใช้งานตัวจริงที่เข้าร่วมโครงการมาจัดทำข้อเสนอแนะและดำเนินการปรับระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งปรับปรุงคู่มือการใช้งานระบบ

4.4.3 นำข้อคิดเห็น ปัญหาและอุปสรรค ที่ได้จากการระดมความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ วิเคราะห์ ออกแบบ และนำเสนอแนวทางการเชื่อมโยงระบบต้นแบบระยะที่ 2 กับระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (Trade Facilitation) แนวทางการพัฒนาระบบฯ ระยะที่ 1 เพื่อประยุกต์ใช้กับสินค้าเกษตรสำคัญอื่น ๆ รวมถึงแนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป

4.4.4 จัดสัมมนาเพื่อนำเสนอผลการเผยแพร่ระบบฯ ระยะที่ 1 ให้แก่กลุ่มผู้ใช้งานที่มีความสนใจและมีศักยภาพ รวมถึงผู้สนใจหรือประชาชนทั่วไป โดยนำเสนอผลการศึกษาและออกแบบระบบต้นแบบ ระยะที่ 2 ในการเชื่อมโยงกับระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation) ใบอนุญาตต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้าข้าวอินทรีย์ รวมทั้งผลความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าเกษตรสำคัญอื่น ๆ เช่น สินค้าเกษตรที่ได้รับมาตรฐาน GAP เป็นต้น และผลการศึกษาแนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งกลุ่มผู้ใช้งานตัวจริง (Ultimate User) ภาครัฐ ภาคเอกชน ประชาชน ผู้สนใจ และหน่วยงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมจำนวนไม่ต่ำกว่า 100 คน โดยจัดในสถานที่ที่เหมาะสม ทั้งนี้ โดยตามความเห็นชอบจาก สนค. โดยที่ปรึกษาทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการ รวมทั้งรับผิดชอบค่าสถานที่ ค่าอาหารว่าง และอาหารกลางวันให้เพียงพอกับผู้เข้าร่วมสัมมนา ทั้งนี้ หากมีเหตุฉุกเฉิน เช่น การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 อาจเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดสัมมนาหรือจัดสัมมนาเพิ่มเติมในรูปแบบออนไลน์

4.5 บริหารจัดการและดำเนินงานอื่น

4.5.1 จัดการประชุมร่วมกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตามความเหมาะสมของระยะเวลาในการดำเนินโครงการฯ เพื่อรายงานความคืบหน้า ผลการศึกษาและสำรวจข้อมูล ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น รวมทั้งหารือพิจารณาประเด็นต่าง ๆ ที่ สนค. กำหนดขึ้น รวมทั้งจัดทำข่าวประชาสัมพันธ์โครงการฯ อย่างน้อย 3 ครั้ง เสนอ สนค. พิจารณาก่อนเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

4.5.2 จัดหาวัสดุ/อุปกรณ์/ข้อมูล ที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินกิจการตามโครงการ โดยคำนึงถึงประโยชน์ของการใช้งาน และความเหมาะสมสอดคล้องกับภารกิจของ สนค. กระทรวงพาณิชย์เป็นสำคัญ

5. ความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบฯ กับสินค้าเกษตรสำคัญอื่น

ที่ปรึกษาได้ศึกษาทบทวนวรรณกรรมปริทัศน์ (Literature Review) และจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อศึกษารายละเอียด การดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรค และรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องในการประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าอื่น ประกอบด้วย สินค้าเกษตรที่ได้รับมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agriculture Practice: GAP) สินค้าที่ได้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indicator: GI) สินค้าที่ผ่านระบบการรับรองเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee Systems (PGS) และสินค้าแปรรูปจากสมุนไพรอินทรีย์ ในกลุ่มสินค้าเครื่องสำอาง ผลสรุปเบื้องต้นจากการทบทวนวรรณกรรม การจัดประชุมกลุ่มย่อยในสินค้าทั้ง 4 กลุ่มข้างต้น สรุปได้ดังนี้

5.1. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agriculture Practices: GAP)

5.1.1. ความหมายของหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

แนวคิดเกี่ยวกับ “หลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี” ถูกเสนอครั้งแรกในการประชุมคณะกรรมการด้านการเกษตร (Committee on Agriculture: COAG) ขององค์การเกษตรและอาหารแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations-FAO) ในปี ค.ศ. 2003 โดยระบุว่า หลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หมายถึง “แนวทางปฏิบัติในกระบวนการผลิตในฟาร์มที่ให้ความสำคัญกับความยั่งยืนในด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม และก่อให้เกิดความปลอดภัยและคุณภาพในสินค้าอาหารและสินค้าเกษตรที่ไม่ใช่อาหาร”³ มีการกำหนดขอบเขตของการใช้หลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีไว้ในตารางท้ายภาคผนวก จำนวน 10 หมวด ได้แก่ ดิน น้ำ การเพาะปลูกและผลิตอาหารสัตว์การเก็บ รักษาผลผลิต ผลิตภัณฑ์จากสัตว์สุสุลักษณะของสัตว์การเก็บเกี่ยว การผลิตและการเก็บรักษา การจัดการพลังงานและขยะ สวัสดิการสุขลักษณะและความปลอดภัยของคนงาน สัตว์ป่าและพื้นที่ และต่อมาได้มีการพัฒนาและขยายขอบเขตกว้างขึ้นเรื่อย ๆ⁴

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางด้านมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารในประเทศไทย ให้นิยาม “การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP)” หมายถึง การปฏิบัติเพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยงของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเพาะปลูก การเลี้ยงสัตว์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และเหมาะสมสำหรับการบริโภค

5.1.2. หลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ในประเทศไทย

มกอช. ภายใต้สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้จัดทำ “มาตรฐานสินค้าเกษตรการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี” เรียกว่า “มาตรฐาน มกษ. GAP” เพื่อมุ่งเน้นการผลิตสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยต่อการบริโภคตามหลักสากล การรับรองมาตรฐาน มกษ. GAP ตาม พ.ร.บ. มาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 กำหนดว่า ผู้ผลิตที่ประสงค์จะขอการรับรองมาตรฐาน มกษ. GAP ต้องขอการรับรองจากหน่วยรับรองที่ได้รับอนุญาตจาก มกอช.

³ Good Agricultural Practices are "practices that address environmental, economic and social sustainability for on-farm processes, and result in safe and quality food and non-food agricultural products

⁴ ภาภัทร จินดา. “มาตรฐานสินค้าเกษตร : หลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร” สืบค้นเมื่อวันที่ 5 ธันวาคม 2563 http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2015/TU_2015_5501033541_4069_3109.pdf

โดยหน่วยรับรองต้องได้รับการรับรองระบบงาน ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17065 กล่าวคือ หน่วยรับรองต้องดำเนินระบบบริหารคุณภาพ และให้บริการตรวจสอบและรับรองอย่างเป็นกลางและโปร่งใส และมีบุคลากรที่มีความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม (เพื่อตรวจประเมินและตัดสินใจออกใบรับรอง)

ประเทศไทยนำหลักเกณฑ์ของ GAP มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตสินค้าเกษตรอย่างครบวงจร ตั้งแต่ปัจจัยการผลิต การผลิต การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อ และการขนส่งการผลิตหลักเกณฑ์ GAP ประยุกต์ใช้ในสินค้าเกษตร 3 ประเภทและมีหน่วยรับรอง ดังต่อไปนี้

- (1) **การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช ของกรมวิชาการเกษตรและกรมการข้าว** มุ่งให้เกิดกระบวนการผลิตที่ได้ผลิตผลปลอดภัย ปลอดภัยจากศัตรูพืชและคุณภาพเป็นที่พึงพอใจของผู้บริโภค ประกอบด้วยข้อกำหนดเรื่อง แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเก็บรักษา และขนย้ายผลิตผลภายในแปลง การบันทึกข้อมูล การผลิตให้ปลอดภัยจากศัตรูพืช การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ และการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว
- (2) **การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับปศุสัตว์ ของกรมปศุสัตว์** เป็นหลักเกณฑ์การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มปศุสัตว์ (GAP สำหรับสัตว์) เพื่อยกระดับการเลี้ยงสัตว์ในประเทศ และเพื่อให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ ผู้บริโภคอาหารที่ได้จากสัตว์และสิ่งแวดล้อมมีความปลอดภัย ข้อกำหนดในมาตรการปฏิบัติ ประกอบด้วย องค์ประกอบของฟาร์ม อาหารสำหรับสัตว์ น้ำ การจัดการฟาร์ม สุขภาพสัตว์ สวัสดิภาพสัตว์ สิ่งแวดล้อม และการเก็บบันทึกข้อมูล ทั้งนี้ ฟาร์มปศุสัตว์แต่ละชนิด เช่น สัตว์ปีก สัตว์บก อาจมีข้อกำหนดที่เฉพาะแตกต่างกันไป
- (3) **การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับสัตว์น้ำ ของกรมประมง** เป็นมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ (GAP สำหรับสัตว์น้ำ) เป็นส่วนหนึ่งของมาตรฐานและหลักเกณฑ์สำหรับกระบวนการผลิต ผลผลิตและผลิตภัณฑ์ประมง โดยมีข้อกำหนด ประกอบด้วย สภาพทั่วไปของฟาร์ม การจัดการฟาร์ม การจัดการด้านอาหารสัตว์น้ำ การจัดการสุขภาพสัตว์น้ำ สุขลักษณะฟาร์ม การเก็บเกี่ยวและการดูแลหลังการเก็บเกี่ยว และข้อมูลและระบบการเก็บข้อมูล ทั้งนี้ ฟาร์มสัตว์น้ำแต่ละชนิด เช่น สัตว์น้ำจืด สัตว์น้ำเค็ม อาจมีข้อกำหนดที่เฉพาะแตกต่างกันไป

ทั้งนี้ สินค้าเกษตรไทยที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน GAP อาจเรียกอีกอย่างว่า “เกษตรปลอดภัย” ซึ่งมีความแตกต่างจากมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic) กล่าวคือ เกษตรปลอดภัย หรือ GAP เป็นระบบการผลิตที่อนุญาตให้ใช้สารเคมีทางการเกษตร ปุ๋ยเคมี ในกระบวนการผลิตได้เท่าที่จำเป็น โดยต้องใช้ในปริมาณที่ถูกต้องตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผลผลิตสินค้าเกษตรที่ได้อาจมีปริมาณสารพิษตกค้างในระดับต่ำแต่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ในขณะที่กระบวนการผลิตเกษตรอินทรีย์จะไม่อนุญาตให้ใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิด ไม่ใช้สารกำจัดศัตรูพืช ยาฆ่าแมลง ปุ๋ยเคมี ฮอร์โมน ยาสัตว์ ไม่ใช่ GMO และในขั้นตอนการแปรรูปก็ห้ามใช้สารเคมีสังเคราะห์ หรือวิธีการฉายรังสีด้วย

5.1.3. เครื่องหมายรับรองมาตรฐานระบบการผลิตสินค้าเกษตร GAP⁵

ผู้ได้ใบรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร ไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้า เมื่อดำเนินการยื่นคำขอรับใบรับรองมาตรฐานสินค้า ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 กับหน่วยรับรองมาตรฐานแล้ว หน่วยรับรองมาตรฐานจะเป็นผู้ยื่นคำขอรหัสเครื่องหมายรับรองมาตรฐานกับ มกอช. และแจ้งผลการอนุมัติรหัสให้ผู้ประกอบการเพื่อนำไปจัดทำและแสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานต่อไป เช่น แสดงบนฉลากบรรจุภัณฑ์ของตน หรือแสดงในโฆษณา ประชาสัมพันธ์ในสิ่งพิมพ์หรือสถานประกอบการ

มกอช. ได้กำหนดรูปแบบและรายละเอียดของเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรไว้ ดังนี้

รูปที่ 1 การแสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและตัวอย่างการนำไปใช้งาน



[1] หมายถึง ชื่อผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐาน

[2] หมายถึง มาตรฐานสินค้าเกษตรที่ให้การรับรอง

[3] หมายถึงชื่อผู้ได้รับใบรับรอง

คำอธิบายรหัสเครื่องหมายรับรองมาตรฐาน Q

- กษ AA หมายถึง หมายเลขผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐานที่เลขาธิการกำหนด
- BBBB หมายถึง รหัสมาตรฐานสินค้าเกษตรที่ให้การรับรอง โดยมีต้องระบุเลขปีที่กำหนดมาตรฐาน
- CC หมายถึง รหัสจังหวัด ตามแหล่งผลิตที่ได้รับการรับรอง
- DDD หมายถึง รหัสชนิดสินค้า
- EEEEE หมายถึง ลำดับที่ที่ได้รับการรับรอง (Running Number) แบ่งตามชนิดสินค้า จังหวัดมาตรฐาน และชื่อผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐาน.
- GAP หมายถึง ชื่อย่อมาตรฐานระบบการผลิต เช่น GAP - มาตรฐานเกี่ยวกับหลักการผลิตทางการเกษตรที่ดี, ORGANIC - มาตรฐานเกี่ยวกับอินทรีย์, GMP - มาตรฐานเกี่ยวกับการปฏิบัติที่ดีสำหรับกระบวนการผลิตและการปฏิบัติที่ดีสำหรับการคัดสรรรวมทั้งมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์การปฏิบัติ: หลักการทั่วไปเกี่ยวกับ สุขลักษณะอาหาร (มกษ. 9023) และมาตรฐานที่เกี่ยวกับการปฏิบัติที่ดีด้านสุขลักษณะอื่น ๆ, GFP มาตรฐานเกี่ยวกับหลัก

⁵ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ “คู่มือการใช้และแสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐาน”

http://gap.doa.go.th/web_manual/doc/Q-Mark-2561.pdf

ปฏิบัติหรือการปฏิบัติที่ดีสำหรับกระบวนการผลิตสินค้าเกษตรด้วยสารเคมี, HACCP - มาตรฐาน
เกี่ยวกับระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม

สำหรับสินค้าเกษตรที่มีการกำหนดรหัสมาตรฐานสินค้า GAP แล้ว ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้า
เกษตร พ.ศ. 2551 มีดังนี้

ตารางที่ 1 รหัสมาตรฐานสินค้า GAP

ลำดับ	ชื่อมาตรฐาน	วันที่ประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา	รหัส	มาตรฐานของ หน่วยรับรอง
1.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ เมล็ดพันธุ์ข้าว	8 ก.ย. 2560	4406	ISO 17065
2.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว หอมมะลิไทย	28 ธ.ค. 2552	4400	ISO 17065
3.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว	18 ส.ค. 2551	4401	ISO 17065
4.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการ ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด	2 ก.พ. 2560	4407	ISO 17065
5.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิต พืชสำหรับปลูก	11 พ.ค. 2559	5504	ISO 17065
6.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับขิง	23 เม.ย. 2558	3501	ISO 17065
7.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับถั่ว เมล็ดแห้ง	23 เม.ย. 2558	4902	ISO 17065
8.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ สับปะรด	28 พ.ย. 2557	2508	ISO 17065
9.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ ข้าวโพดหวาน	13 ก.พ. 2557	2506	ISO 17065
10.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับใบ ชาสด	29 พ.ย. 2556	5905	ISO 17065
11.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช อาหาร	25 มิ.ย. 2556	9001	ISO 17065
12.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับเห็ด ฟาง	30 ม.ค. 2556	2505	ISO 17065
13.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับเห็ด เพาะในถุง	30 ต.ค. 2555	2504	ISO 17065
14.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ ข้าวโพดเมล็ดแห้ง	21 ธ.ค. 2553 4	4402	ISO 17065

ลำดับ	ชื่อมาตรฐาน	วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา	รหัส	มาตรฐานของหน่วยรับรอง
15.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับถั่วลิสง	21 ธ.ค. 2553 4	2900	ISO 17065
16.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับปาล์มน้ำมัน	21 ธ.ค. 2553	5904	ISO 17065
17.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับไม้ดอก กลุ่มปทุมมาและกระเจียว	12 พ.ย. 2553	5503	ISO 17065
18.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับอ้อยโรงงาน	12 พ.ย. 2553	5902	ISO 17065
19.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟ	12 พ.ย. 2553	5903	ISO 17065
20.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมันสำปะหลัง	25 มิ.ย. 2553	5901	ISO 17065
21.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกล้วยไม้ตัดดอก	28 ธ.ค. 2552	5501	ISO 17065
22.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมะพร้าวน้ำหอม	18 ส.ค. 2551	1001	ISO 17065
23.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวโพดฝักอ่อน	4 ม.ค. 2551	2503	ISO 17065
24.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับหน่อไม้ฝรั่ง	20 ต.ค. 2548	2500	ISO 17065
25.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกระเจียบเขียว	20 ต.ค. 2548	2501	ISO 17065
26.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพริก	20 ต.ค. 2548	2502	ISO 17065
27.	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับลำไย	2 ต.ค. 2546	1000	ISO 17065

5.1.4. หลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร

กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการตรวจรับรองระบบการจัดการคุณภาพ : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (GAP) โดยได้กำหนดข้อกำหนด กฎเกณฑ์และวิธีการตรวจประเมิน ซึ่งเป็นไปตามหลักการที่สอดคล้องกับ GAP ตามหลักการสากล เพื่อใช้เป็นมาตรฐานการผลิตพืชในระดับฟาร์มของประเทศ รวมทั้งได้จัดทำคู่มือการเพาะปลูกพืชตามหลัก GAP สำหรับพืชที่สำคัญของไทยจำนวน 24 ชนิด ประกอบด้วย

- ผลไม้ - ทูเรียน ลำไย สับปะรด ส้มโอ มะม่วง และส้มเขียวหวาน
- พืช - ผัก มะเขือเทศ หน่อไม้ฝรั่ง คื่นช่าย หอมหัวใหญ่ กะหล่ำปลี พริก ถั่วฝักยาว ถั่วลันเตา ผักกาดขาวปลี ข้าวโพดฝักอ่อน หัวหอมปลี และหอมแดง
- ไม้ดอก - กล้วยไม้ตัดดอก และปทุมมา
- พืชอื่น ๆ - กาแฟโรบัสต้า มันสำปะหลัง และยางพารา

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ประกาศมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับพืชอาหาร (มกษ. 9001-2552) เป็นมาตรฐานทั่วไป ครอบคลุมข้อกำหนดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตพืช เพื่อเก็บเกี่ยวผลิตผลสำหรับใช้เป็นอาหาร เช่น พืชผัก ไม้ผล พืชไร่ พืชเครื่องเทศ พืชสมุนไพร ทุกขั้นตอนของการผลิตในระดับฟาร์มและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งมีการบรรจุ และ/หรือรวบรวม ผลิตผลเพื่อจำหน่าย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ผลิตผลที่ปลอดภัย มีคุณภาพเหมาะสมในการบริโภค โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ความปลอดภัยและสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน

การตรวจรับรองระบบ GAP ของกรมวิชาการเกษตร แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- (1) ข้อกำหนดหลัก (Major Requirements) หมายถึง ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติ หากบกพร่องจะส่งผลกระทบต่อทางตรงหรือรุนแรงต่อพืชอาหาร ทำให้ผลิตผลไม่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค มีทั้งหมด 23 ข้อ
- (2) ข้อกำหนดรอง (Minor Requirements) หมายถึง ข้อกำหนดที่ควรปฏิบัติ หากบกพร่องจะส่งผลกระทบต่อพืชอาหารทำให้ผลิตผลมีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยต่อผู้บริโภค มีทั้งหมด 41 ข้อ
- (3) ข้อเสนอแนะ (Recommendations) หมายถึง ข้อกำหนดที่นำไปปฏิบัติ เพื่อสนับสนุนให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตพืชอาหาร มีทั้งหมด 52 ข้อ

การตัดสินผลการตรวจประเมินตามข้อกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร มีเกณฑ์ ดังนี้

- ผลการตรวจประเมินต้องเป็นไปตามข้อกำหนดหลักทุกข้อ
 - ผลการตรวจประเมินต้องเป็นไปตามข้อกำหนดรองไม่น้อยกว่า 60% ของข้อกำหนดทั้งหมด
- กรณีการตรวจประเมินเพื่อต่ออายุใบรับรองมาตรฐานในรอบต่อไป ต้องแสดงให้เห็นว่ามีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจประเมินรับรองฟาร์ม GAP ข้อกำหนด หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจประเมินที่ใช้ในการตรวจรับรองฟาร์ม GAP ทั้ง 3 ระดับ ประกอบด้วยข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 2 หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจประเมินรับรองฟาร์ม GAP

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
1. แหล่งน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำที่ใช้ต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุอันตรายและจุลินทรีย์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจพินิจสภาพแวดล้อมหากอยู่ในสถานะเสี่ยงให้ตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
2. พื้นที่ปลูก	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุอันตรายและจุลินทรีย์ที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผล 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสถานะเสี่ยงให้ตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพดิน
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	<ul style="list-style-type: none"> - หากมีการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตให้ใช้ตามคำแนะนำหรืออ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร หรือ ตามฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ - ต้องใช้สารเคมีให้สอดคล้องกับรายการ - ห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายทางการเกษตร - สารเคมีที่ประเทศคู่ค้าอนุญาตให้ใช้ตรวจบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร และสุ่มตัวอย่างวิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลิตผลกรณีมีข้อสงสัย
4. การเก็บรักษาและการขนย้ายผลิตผลภายในแปลง	<ul style="list-style-type: none"> - สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาด อากาศถ่ายเทได้ดีและสามารถป้องกันการปนเปื้อนของวัตถุแปลกปลอม วัตถุอันตรายและสัตว์พาหะนำโรค - อุปกรณ์และพาหะในการขนย้ายต้องสะอาดปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค - ต้องขนย้ายผลิตผลอย่างระมัดระวัง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจพินิจสถานที่ อุปกรณ์ภาชนะบรรจุขั้นตอนและวิธีการขนย้ายผลิตผล
5. การบันทึกข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร - ต้องมีการบันทึกข้อมูลการสำรวจและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช - ต้องมีการบันทึกข้อมูลการจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบบันทึกข้อมูลของเกษตรกรตามแบบบันทึกข้อมูล

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
6. การผลิตให้ปลอดภัย จากศัตรูพืช	– ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้ว ต้องไม่มีศัตรูพืชติดอยู่ ถ้าพบต้องตัดแยกไว้ต่างหาก	– ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูและการป้องกันกำจัด – ตรวจพินิจผลการตัดแยก
7. การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ	– การปฏิบัติและการจัดการตามแผนควบคุมการผลิต – คัดแยกผลผลิตด้วยคุณภาพไว้ต่างหาก	– ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติและการจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ – ตรวจพินิจผลการตัดแยก
8. การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	– เก็บเกี่ยวผลในระยะเวลาที่เหมาะสมตามเกณฑ์ในแผนควบคุมการผลิต – อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุและวิธีการเก็บเกี่ยวต้องสะอาดไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคุณภาพของผลผลิต และปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค	– ตรวจสอบบันทึกการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว – ตรวจพินิจอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ ขั้นตอนและวิธีการเก็บเกี่ยว

การขอการรับรองมาตรฐาน GAP พืช มี 2 แบบ คือ

แบบรายเดี่ยว เกษตรกรรายเดียวทำการปรับเปลี่ยนระบบ เมื่อมีความพร้อมจึงยื่นสมัครขอการตรวจประเมินกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอ กรมส่งเสริมการเกษตร

แบบรายกลุ่ม คือ เกษตรกรหลายรายรวมกลุ่มกันเพื่อจำหน่ายหรือเพื่อผลิต โดยมีการดำเนินการปฏิบัติตามระบบควบคุมภายใน (Internal Control System) หรือระบบบริหารงานคุณภาพ (Quality Management System)

5.1.5. หลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว

การผลิตข้าวตามระบบมาตรฐาน GAP เป็นระบบการผลิตข้าวที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการผลิตข้าวที่มีคุณภาพปลอดภัยต่อการบริโภค ตรงตามพันธุ์ และมีเปอร์เซ็นต์ตันข้าวสูง ซึ่งเกษตรกรจะต้องปฏิบัติตาม ข้อกำหนดในการปลูกข้าวและการบริหารจัดการข้าว เพื่อให้ได้ผลผลิตข้าวมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (มกษ. 4400-2552 และ มกษ. 4401- 2551)

การผลิตข้าวในระบบ GAP มีหลักปฏิบัติ 7 ข้อ ดังนี้

- 1) แหล่งน้ำ น้ำต้องมาจากแหล่งที่ไม่มีสารปนเปื้อนวัตถุอันตราย
- 2) พื้นที่ปลูก ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อน
- 3) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้พื้นฐานในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามคำแนะนำของกรมการข้าว

- 4) ระบบการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว
 - 4.1) มีระบบการผลิตเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกตรงตามพันธุ์
 - คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ ตรงตามพันธุ์ และมาจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้
 - การจัดการปลูกและดูแลเพื่อลดปริมาณข้าวเรื้อ และข้าวพันธุ์อื่นปนและมีการบันทึกข้อมูล
 - จำนวนต้นของข้าวพันธุ์อื่นปนในนา ให้มีได้ไม่เกิน 3%
 - 4.2) การป้องกันกำจัดศัตรูพืช และความเสียหายจากศัตรูพืช
 - สำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชที่มีผลต่อข้าว
 - ป้องกันกำจัดศัตรูพืชและข้าววัชพืชอย่างมีประสิทธิภาพด้วยวิธีที่เหมาะสม
 - ผลผลิตที่ได้ต้องมีโรคพืชและการทำลายของแมลงมากกว่า 10%
- 5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว
 - 5.1) มีการจัดการเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกคุณภาพดีที่สุดเก็บในระยะเวลาที่เหมาะสมคือ
 - รวงข้าวมีอายุ 25 – 35 วัน หลังวันข้าวออกดอก
 - รวงข้าวอยู่ในระยะปลับปลิง ซึ่งเมล็ดข้าวเปลือกในรวงข้าวสุกแก่ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรวง
 - 5.2) มีการเก็บเกี่ยวกับการนวดอย่างถูกต้องและเหมาะสม
 - อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุ และวิธีการเก็บเกี่ยวต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพข้าวเปลือก และต้องเก็บเกี่ยวอย่างระมัดระวัง ไม่ก่อให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น
 - 5.3) มีวิธีการลดความชื้นที่ถูกต้องและเหมาะสม
 - ให้ลดความชื้นภายใน 24 ชั่วโมง หลังการเก็บเกี่ยว
 - วิธีการลดความชื้นต้องไม่ทำให้เมล็ดข้าวเสียหาย เกิดการแตกหัก จนสีได้ข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าวน้อยกว่าข้อกำหนดคุณภาพการสี
 - ให้ลดความชื้นของเมล็ดข้าวเปลือกสำหรับการซื้อขายต้องไม่เกิน 15% และสำหรับการเก็บรักษาต้องไม่เกิน 14% หากเก็บนานกว่า 3 เดือน ความชื้นไม่เกิน 12%
- 6) การขนย้าย การเก็บเกี่ยวและการรวบรวมข้าวเปลือก
 - อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และพาหนะที่ใช้ในการขนย้าย และการเก็บรักษาความสะอาดสามารถป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค รวมทั้งไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของข้าวพันธุ์อื่น
 - สถานที่เก็บรวบรวมและสถานที่เก็บรักษาถูกต้องถูกสุขลักษณะ สะอาด และมีการถ่ายเทอากาศดี สามารถป้องกันการปนเปื้อน และป้องกันการปนของข้าวพันธุ์อื่นได้
 - วิธีเก็บรักษา และรวบรวมข้าวเปลือก ต้องไม่ให้เกิดความเสียหาย ป้องกันและลดความเสี่ยงจากแมลงและสัตว์ศัตรูในโรงเก็บ
 - กรณีผลิตข้าวหลายพันธุ์ ต้องมีการจัดการเพื่อป้องกันการปนของข้าวต่างพันธุ์ได้
- 7) การบันทึกและจัดเก็บข้อมูล
 - ต้องบันทึกข้อมูลการปฏิบัติการและการจัดการในการผลิตทุกขั้นตอน
 - ข้าวเปลือกที่อยู่ระหว่างการเก็บรักษาและขนย้ายต้องมีการระบุข้อมูลให้สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาได้

การขอใบรับรองการผลิตข้าวที่ได้มาตรฐาน GAP มีขั้นตอนหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- 1) สมัครเข้าร่วมโครงการได้ที่หน่วยงานในพื้นที่ ดังนี้ ศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว สถาบันวิทยาศาสตร์ข้าวแห่งชาติ สำนักงานเกษตรอำเภอ หรือสำนักงานเกษตรจังหวัด
- 2) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการต้องเข้ารับการฝึกอบรมจากศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว หรือสถาบันวิทยาศาสตร์ข้าวแห่งชาติ
- 3) เกษตรกรต้องบันทึกข้อมูล และปฏิบัติตามข้อกำหนดของการผลิตข้าว GAP
- 4) เกษตรกรรับการตรวจประเมินเบื้องต้น โดยเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว หรือสถาบันวิทยาศาสตร์ข้าวแห่งชาติ
- 5) ผู้ตรวจประเมินเข้าตรวจตามข้อกำหนดของมาตรฐานข้าว GAP
- 6) คณะทบทวน พิจารณาตัดสินใจให้การรับรอง และ
- 7) กรมการข้าวออกใบรับรองให้เกษตรกรผู้ได้รับการรับรอง

5.1.6. มาตรฐาน GAP ระหว่างประเทศ

1) GLOBAL G.A.P.

เป็นมาตรฐานที่จัดขึ้นโดยเอกชนยุโรป ในปี ค.ศ. 1997 มีชื่อเรียกในตอนต้นว่า EUREPGAP (Euro-retailer Produce Working Group) เนื่องจากร้านค้าปลีกในสหราชอาณาจักร และซูเปอร์มาร์เก็ตในยุโรปได้ตระหนักถึงความกังวลของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ความปลอดภัยและสวัสดิภาพของแรงงานและสัตว์ จึงได้ร่วมกันจัดตั้งกลุ่ม EUREPGAP โดยสร้างมาตรฐานของตนเองและพัฒนาสู่ระบบการรับรองอิสระสำหรับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มาตรฐาน EUREPGAP ได้กระจายไปทั่วโลกและเพื่อเป้าหมายในการเป็นมาตรฐาน GAP ระหว่างประเทศจึงได้เปลี่ยนชื่อเป็น GLOBAL G.A.P. ในปี ค.ศ. 2007⁶

มาตรฐาน GLOBAL G.A.P. เป็นมาตรฐานในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี โดยควบคุมการผลิตสินค้าอย่างครบวงจรใน 3 ประเภท ได้แก่ การเพาะปลูกพืช (พืชที่รับประทานได้รวมไปถึงดอกไม้ และไม้ประดับ) การทำปศุสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เพื่อให้ผู้บริโภคมั่นใจว่าสินค้าอาหารที่ผลิตจากฟาร์มดังกล่าว นั้น ใช้สารเคมี และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแต่น้อย มีการคำนึงถึง สวัสดิภาพความปลอดภัยของแรงงานและสัตว์ กลุ่มผู้ค้าปลีกในยุโรปดังกล่าวได้ใช้มาตรฐาน Global G.A.P. เป็นเงื่อนไขว่าผู้ผลิตสินค้าอาหาร และเกษตรกรทั้งในยุโรป และจากประเทศที่สาม รวมถึงประเทศไทย ที่ต้องการนำสินค้าของตนไปจำหน่ายในร้านค้าปลีกในยุโรปที่เป็นสมาชิกของ Global G.A.P. ต้องผ่านการรับรองจากมาตรฐานดังกล่าว

⁶ ภาพัทธ จินดา. “มาตรฐานสินค้าเกษตร : หลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร” สืบค้นเมื่อวันที่ 5 ธันวาคม 2563
http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2015/TU_2015_5501033541_4069_3109.pdf

เกษตรกรที่ประสงค์จะขอรับการตรวจประเมินมาตรฐาน GLOBAL G.A.P. ต้องเป็นผู้ติดต่อหน่วยงานที่ออกใบรับรองให้ไปตรวจสอบ โดยมีขั้นตอนสำคัญ⁷ ดังนี้

- เกษตรต้องแจ้งความจำนงขอใบรับรอง และลงทะเบียนกับหน่วยรับรอง (CB) ในประเทศ
- เกษตรกรปรับตัวและนำแนวมาตรฐานไปปฏิบัติ (โดยอาจใช้ระยะเวลาปรับตัวประมาณ 3 เดือน)
- ทำการประเมินตนเองตาม Checklist ที่กำหนด เพื่อนำไปปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติอีกครั้ง (โดยอาจใช้ระยะเวลาปรับปรุงประมาณ 1 เดือน)
- หน่วยรับรอง (CB) จะเข้าไปประเมินมาตรฐานฟาร์ม ถ้าตรงตามมาตรฐาน Global G.A.P. เกษตรกรก็จะได้รับใบรับรองดังกล่าว ซึ่งใบรับรองมีอายุ 1 ปี

2) ASEAN GAP

ประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียนส่วนใหญ่ส่งออกสินค้าเกษตรจึงเห็นความสำคัญในหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มาตรฐาน ASEAN GAP พัฒนามาจากมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices : GAP) ของประเทศมาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทย โดยในปี พ.ศ. 2546 ภายใต้อำนวยการดูแลของหน่วยงานคณะรัฐมนตรีอาเซียนด้านเกษตรและป่าไม้กลุ่มประชาคมอาเซียน หรือ ASEAN Ministerial Meeting on Agriculture and Forestry (AMAF) โดยตัวแทนของแต่ละประเทศ พร้อมทีมงานร่วมจากประเทศออสเตรเลียตามโครงการการประกันคุณภาพของผักผลไม้ในกลุ่มประเทศอาเซียน (Quality Assurance System for ASEAN Fruit and Vegetables) ซึ่งเป็นหนึ่งในโครงการเริ่มต้นของโครงการความร่วมมือเพื่อการพัฒนาอาเซียน-ออสเตรเลีย (The ASEAN Australia Development Cooperation Program (AADCP) ได้พัฒนา ASEAN GAP ขึ้น และในปี พ.ศ. 2549 มีการประกาศรับรองมาตรฐาน Good Agricultural Practices for Production of Fresh Fruit and Vegetables in the ASEAN Region (ASEAN GAP) เพื่อเป็นแนวทางให้สมาชิกอาเซียนนำมาตรฐาน GAP ไปใช้ โดยมีความมุ่งหมายให้ภายในปี พ.ศ. 2558 ประเทศสมาชิกต้องมีการปรับและจัดทำมาตรฐาน GAP ของตนเองให้สอดคล้อง และภายในปี พ.ศ. 2559 จะมีการพัฒนาไกการรับรอง โดยจัดให้มี ASEAN-GAP Certification System และ ASEAN-GAP Accreditation Committee and System รวมถึงส่งเสริมประเทศสมาชิกนำ ASEAN GAP ไปประยุกต์ใช้ให้แพร่หลาย โดยเฉพาะภาคเอกชน/ชุมชน/เกษตรกร และใช้ ASEAN GAP เป็นเครื่องมือสนับสนุนการค้าทั้งภายในและภายนอกอาเซียน

มาตรฐาน ASEAN GAP ครอบคลุมสินค้า 3 กลุ่ม ได้แก่ ผักผลไม้ สัตว์น้ำ และปศุสัตว์ ปัจจุบันได้มีการนำมาตรฐาน ASEAN GAP กลุ่มสินค้าผักผลไม้มาใช้กับสมาชิกอาเซียนแล้ว มาตรฐาน ASEAN GAP ในสินค้ากลุ่มผักผลไม้ครอบคลุมกระบวนการผลิต การเก็บเกี่ยว และการ ปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวผักผลไม้ที่ผลิตระดับฟาร์ม รวมถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในสถานที่ที่มีการบรรจุ เพื่อจำหน่าย แต่ไม่ครอบคลุมผลิตภัณฑ์ที่มีความเสี่ยงสูงด้านอาหาร เช่น ผลิตภัณฑ์สดตัดแต่ง (Fresh Cut Produce) ต้นอ่อนที่งอกจากเมล็ด (Sprouts) เป็นต้น รวมทั้งมาตรฐาน ASEAN GAP มีการประยุกต์ใช้รับรอง ระบบการผลิตพืชทุกชนิด แต่ไม่รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่เป็น

⁷ <https://www.globalgap.org/th/>

ออร์แกนิก หรือผลิตภัณฑ์ปลอดจีเอ็มโอ (GMO free) กล่าวคือ การอนุญาตให้มีส่วนประกอบของพืชดัดแปลงพันธุกรรมได้ไม่เกินร้อยละ 0.9

โครงสร้างมาตรฐาน ASEAN GAP ผักผลไม้ มี 4 หมวด ประกอบด้วย ความปลอดภัยทางอาหาร (Food Safety) จัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management Module) ความปลอดภัยและสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน (Worker Health, Safety and Welfare) คุณภาพของผลผลิต (Produce Quality) ซึ่งมาตรฐาน ASEAN GAP สามารถใช้หมวดแบบเดี่ยวหรือผสมรวมกันได้⁸

5.1.7. ระบบตามสอบสินค้าเกษตรบนระบบคลาวด์

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ได้จัดทำระบบตามสอบสินค้าเกษตรบนระบบคลาวด์ สำหรับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก (QR Trace on Cloud) เพื่อรองรับสินค้าในกลุ่มผัก ผลไม้ ข้าว ปศุสัตว์ ไข่ ประมง สินค้าแปรรูป/ อาหาร โดยจัดเก็บข้อมูลการผลิต ที่มาที่ไปของสินค้า เพื่อให้เกิดข้อมูลตามสอบได้ตลอดห่วงโซ่อุปทานการผลิต ซึ่งจะใช้ QR Code เป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงข้อมูลตามสอบสู่ผู้บริโภค

มกอช. กำหนดคุณสมบัติผู้ประกอบการที่จะใช้ระบบ QR Trace on Cloud ได้จะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพได้รับมาตรฐานรับรอง เช่น มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic) มาตรฐานการปฏิบัติที่ดีทางการเกษตร (GAP) ออ. หรือมาตรฐานการรับรองอื่น ๆ จากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ การเข้าใช้งานระบบผ่านเว็บไซต์ www.acfs-qrtrace.com ผู้ประกอบการต้องบันทึกข้อมูลสำคัญ 2 ส่วน ได้แก่ (1) ข้อมูลทะเบียนหลักประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป เช่น ทะเบียนใบรับรอง ทะเบียนพืช ผู้ติดต่อ หน่วยงาน ข้อมูลเกษตรกร เช่น ทะเบียนเกษตรกร แปลงปลูก ข้อมูลที่ใช้ในกระบวนการผลิต เช่น ทะเบียนสินค้า ทะเบียนบรรจุภัณฑ์ ทะเบียนการตรวจคุณภาพ ทะเบียนสารเคมี ทะเบียนการทำความสะอาด และข้อมูลการผลิต (2) ข้อมูลการผลิต ประกอบด้วย ข้อมูลรับเข้า เช่น การรับเข้าวัตถุดิบ การรับปัจจัยการผลิต กิจกรรมการผลิต เช่น การคัดเลือกขนาด การทำความสะอาด การตากแห้ง การแช่ รม ต้ม เป็นต้น ข้อมูลการบรรจุ และข้อมูลการส่งสินค้า⁹

⁸ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม. “การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีระดับภูมิภาคอาเซียน : ASEAN GAP” สืบค้นเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2563 https://alro.go.th/asean_data/ewt_dl_link.php?nid=231&filename=index

⁹ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. “ระบบตามสอบสินค้าเกษตรบนระบบคลาวด์ สำหรับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก (QR Trace on Cloud)” สืบค้นเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2563 <https://www.opsmoac.go.th/bpsp-dwl-files-402891791805>

5.1.8. ผลสรุปการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

ที่ปรึกษาจัดประชุมกลุ่มย่อย 2 ครั้ง เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าเกษตรที่ได้มาตรฐาน GAP ประกอบด้วย

Focus Group: กลุ่มมาตรฐาน GAP (หน่วยงานรัฐ เอกชนและ CB)

วัน-เวลา	วันที่ 25 มกราคม 2564 เวลา 09.30 – 12.00 น. ประชุมออนไลน์ทาง Zoom
กลุ่มเป้าหมาย	หน่วยงานรัฐ เอกชนที่เกี่ยวข้องกับการรับรองมาตรฐาน GAP หน่วยรับรองมาตรฐาน (CB)
ประเด็นหารือ	1) ทบทวนการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการรับรองมาตรฐาน GAP 2) นำเสนอระบบฯ ระยะที่ 1 3) ท้าหรือความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 เช่น ความเข้มงวดในการควบคุมคุณภาพสินค้ามาตรฐาน GAP สามารถตรวจสอบรายล็อตสินค้าได้หรือไม่ การตามสอบเมื่อสินค้าเกิดปัญหาควรทำอย่างไร สินค้าที่เหมาะสมกับการนำร่องในการตรวจสอบย้อนกลับ
จำนวนผู้เข้าร่วม	12 คน
จำนวนหน่วยงาน	8 หน่วยงาน ประกอบด้วย 1) สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 6 กรมวิชาการเกษตร 2) กรมการข้าว 3) สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ 4) สถาบันรับรองระบบการผลิตผลิตภัณฑ์การเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 5) เครือข่ายเกษตรอาหารปลอดภัย (GAPNET) 6) สมาหุการค้าแห่งประเทศไทย 7) บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด 8) บริษัท บุโรเวอร์ทีส เซอทิฟิเคชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

ผลสรุปที่สำคัญจากการประชุมกลุ่มย่อย

- 1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้การรับรองการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม หรือ Good Agriculture Practices (GAP) ในประเทศไทย ที่สำคัญ ได้แก่
 - 1.1) กรมวิชาการเกษตร ทำหน้าที่รับรองระบบ GAP สำหรับพืช โดยมีการกำหนดข้อกำหนด กฎเกณฑ์ ระเบียบวิธีปฏิบัติให้เป็นไปตามหลักการของ GAP สาภล ขอบข่ายพืชที่สำคัญ เช่น ผลไม้ (ทุเรียน ลำไย สับปะรด ส้มโอ มะม่วง) พืช ผัก (มะเขือเทศ หน่อไม้ฝรั่ง ผักคะน้า หอมหัวใหญ่) ไม้ดอก (กล้วยไม้ตัดดอก และปทุมมา) พืชอื่นๆ (กาแฟโรบัสต้า มันสำปะหลัง และยางพารา) ทั้งนี้ หน่วยรับรองมาตรฐาน (CB) ที่ผ่านการขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตรจึงจะได้รับอนุญาตให้ตรวจประเมินและรับรอง GAP ได้ เช่น บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด สถาบันรับรองระบบการผลิตผลิตภัณฑ์การเกษตร ม.แม่โจ้ เป็นต้น

1.2) กรมการค้าข้าว ทำหน้าที่ตรวจรับรองการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม หรือ GAP ในสินค้าข้าว ได้แก่

- มกษ. 4406 – 2560 สำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าว มีระบบสารสนเทศจัดเก็บข้อมูลการตรวจรับรองที่ใช้ งานอยู่ในปัจจุบัน
- ส่วนข้าวเปลือก ได้แก่ มกษ. 4400 – 2552 สำหรับข้าวหอมมะลิไทย มกษ. 4401-2551 มีระบบ สารสนเทศจัดเก็บข้อมูลแต่ไม่สมบูรณ์

GAP เมล็ดพันธุ์ข้าวจะว่าจ้าง หน่วยตรวจ (Inspection Body: IB) เป็นผู้ตรวจประเมินและกรมการค้าข้าว เป็นผู้ให้การรับรอง ส่วน GAP ข้าวจะจ้างหน่วยรับรอง (CB) ทำหน้าที่ตรวจประเมินและให้การรับรอง ได้แก่ บริษัท เอวัน ฟิวเจอร์ส จำกัด ซึ่งในปีนี้อยู่ระหว่างการตรวจประเมินมีจำนวนเกษตรกร 1,038 กลุ่ม กระบวนการตรวจรับรองจึงคล้ายกับการขอรับรองมาตรฐานอินทรีย์ที่ต้องมี CB เป็นผู้ตรวจรับรอง เพียงแต่จะตรวจตามหลักเกณฑ์ของ GAP

1.3) ThaiGAP เป็นมาตรฐานระบบการผลิตสินค้าเกษตรที่มีความปลอดภัยของภาคเอกชน ภายใต้การ ดำเนินงานของ “สถาบันส่งเสริมคุณภาพเกษตรไทย หรือ สถาบัน ThaiGAP” สภาหอการค้าแห่ง ประเทศไทย มาตรฐานรับรองมี 3 ประเภท ได้แก่ มาตรฐาน ThaiGAP ผักผลไม้ มาตรฐาน Sustainable Standard เฉพาะกลุ่มสินค้าชา กาแฟ โกโก้ และมาตรฐาน ThaiGAP สำหรับประมงน้ำ จืด ซึ่งอยู่ระหว่างการร่างมาตรฐาน สำหรับ CB ที่ตรวจประเมิน ได้แก่ บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) และ บริษัท คอนโทรล ยูเนียน (ประเทศไทย) จำกัด ThaiGAP มีระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการตรวจสอบย้อนกลับสินค้า และฐานข้อมูลรายชื่อผู้ที่ได้รับการ รับรอง โดยพัฒนาระบบร่วมกับ GISTDA หากผู้บริโภคสแกน QR Code จะตรวจสอบได้ว่าได้ผ่านการ รับรองแล้วหรือไม่ แหล่งที่มาสินค้าจากที่ไหน มีผู้ประกอบการที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ThaiGAP ผลไม้ จำนวน 80 ราย อายุการรับรองมาตรฐานทุกประเภท 3 ปี การตรวจประเมินจะลงพื้นที่ตรวจปีละ 1 ครั้ง โดยตรวจตามหลักเกณฑ์ของ GAP ขณะนี้ หน่วยงานกำลังทำการปรับปรุงหลักเกณฑ์เพื่อให้ สอดคล้องกับมาตรฐาน Global GAP คาดว่าในอนาคตจะให้การรับรอง Global GAP ได้

1.4) สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) เป็นหน่วยรับรองระบบงาน (Accreditation Body: AB) มีหน้าที่ในการกำหนดมาตรฐานสินค้า และสร้างระบบตรวจสอบ รับรอง สินค้าเกษตรและอาหาร มกอช. มีระบบตามสอบสินค้าเกษตรบนระบบคลาวด์ (QR Trace on Cloud) สำหรับจัดเก็บข้อมูลโดยจะเก็บข้อมูลตั้งแต่หลังการเก็บเกี่ยว ส่งต่อมายังโรงคัด/บรรจุและจำหน่าย สินค้าที่บันทึกแบ่งเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผัก/ผลไม้ ข้าว ปศุสัตว์ ไข่ ประมง สินค้าแปรรูป/ อาหาร เมื่อ บันทึกข้อมูลแล้วจะสามารถสร้าง QR Code เพื่อติดตามผลผลิตสินค้าได้ เมื่อผู้บริโภคสแกนจะเห็นข้อมูล เกี่ยวกับสินค้าและแหล่งที่มาของสินค้า ระบบนี้เปิดให้กับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก ซึ่ง จะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานรับรองอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น มาตรฐาน

เกษตรอินทรีย์ หรือ GAP เป็นต้น และอนุโลมให้อยู่ในช่วงขอการรับรองมาตรฐานก็ได้ การตรวจสอบข้อมูลจะใช้เอกสารการรับรองที่หน่วยงานที่ให้การรับรอง หรือ CB เป็นผู้ออกเอกสาร ปัจจุบันมีผู้ประกอบการในระบบประมาณ 1,900 ราย

- 2) สำหรับประเด็นว่ามาตรฐาน GAP พืชอาหาร มีการควบคุมปริมาณผลผลิตที่ส่งต่อเพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบย้อนกลับหรือไม่นั้น ในข้อกำหนดมาตรฐาน GAP พืชอาหารจะเน้นการปฏิบัติภายในแปลง การเก็บเกี่ยว การดูแลรักษา ต่างจากมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่มีข้อกำหนดแยกเฉพาะเรื่องกระบวนการแปรรูป การตรวจสอบย้อนกลับในเรื่องจำนวน ปริมาณ ลีตสินค้า ทำให้สินค้ามาตรฐาน GAP อาจจะสับสนย้อนกลับไปยังเกษตรกรที่ปลูกหรือแปลงปลูกได้ลำบาก เพราะผู้ประกอบการอาจจะไม่มีข้อมูลที่บันทึกในส่วนนี้
- 3) กรณีมาตรฐาน GAP คุมลือตการผลิตหรือติดตามสารปนเปื้อนได้หรือไม่นั้น จะพบว่า มาตรฐาน GAP ส่วนใหญ่จะย้อนกลับมาได้ว่ามาจากผู้ผลิตที่ได้มาตรฐาน GAP รายใด หมดอายุเมื่อไร ตัวอย่างเช่น บนแพคเกจของผักสลัด จะมีข้อมูลว่าได้รับการรับรองมาตรฐานเลขที่อะไร เมื่อไร ในกรณีที่พบสารเคมีตกค้าง สืบย้อนกลับได้ว่าเกษตรกรตามเลขที่สำนั้น มีใบรับรองจริงหรือไม่ หมดอายุแล้วหรือยัง อาจกล่าวได้ว่ามาตรฐาน GAP ยังไม่สามารถสืบย้อนกลับที่มาสินค้ารายลือตได้
- 4) CB มีกระบวนการตรวจสอบผลผลิต โดยเกษตรกรต้องรายงานแผนการผลิต มีพื้นที่เท่าไร ปลูกอะไร เพื่อคำนวณเป็นประมาณการผลิตว่าแต่ละ Crop ควรจะมีผลผลิตเท่าไร ซึ่ง CB ต้องรายงานให้กรมวิชาการเกษตรทราบด้วยว่า ผู้ผลิตแต่ละรายจะผลิตได้ไม่เกินเท่าไร แต่ไม่ได้ลงข้อมูลละเอียดถึงขนาดรายลือตสินค้า
- 5) ทางเครือข่าย GAPNET เห็นว่าการจะสร้างความเชื่อมั่นในสินค้าที่ได้รับมาตรฐาน GAP มีได้ 2 ระดับ หนึ่ง การตรวจสอบโดย CB เพื่อตรวจรับรองว่ากระบวนการผลิตสินค้ามีความปลอดภัย ตรงตามมาตรฐานหรือไม่ ถ้า CB ตรวจแล้วว่าเกษตรกรทำได้จริงก็จะให้เอกสารรับรองเป็นหลักฐาน สอง การตรวจสอบย้อนกลับลือตการผลิต ซึ่งจะต่างจาก CB ที่จะตรวจกระบวนการผลิต การตรวจสอบย้อนกลับนี้มีความสำคัญต่อการบริหารกลุ่มและห่วงโซ่ เพื่อให้กลุ่มที่เกี่ยวข้องเกิดความเชื่อมั่นว่าสินค้าส่งต่อแต่ละผู้ประกอบการอย่างไร มีการควบคุมปริมาณรวมให้สอดคล้องกับผลผลิตที่ได้ ตัวอย่างเช่น กลุ่มทุเรียนมีความต้องการในเรื่องระบบการตรวจสอบย้อนกลับ โดยปัจจุบันเกษตรกรและล้งพยายามรวมกลุ่มกัน เพื่อจดบันทึกกันภายในกลุ่ม แต่ก็ยังไม่ค่อยสะดวกเพราะไม่มีเครื่องมือสนับสนุน และปัญหาเรื่องเอกสารรับรอง GAP ยังไม่สามารถตรวจสอบได้สะดวกว่ามาจากรายใด หรือลือตการผลิตใด
- 6) ปัญหาเอกสารรับรอง GAP ที่ผู้ประกอบการส่งออกผลไม้ไปยังประเทศจีน แต่มักพบปัญหาการสวมสิทธิ์ใบรับรอง ทั้งนี้ ประเทศจีนกำลังจะพัฒนาระบบ Single Window ในส่วนของการส่งออก ซึ่งจะทำให้แต่ละหน่วยงานที่เคยแยกระบบกันจะรวมเป็นระบบเดียว ทำให้ทางจีนจะสามารถตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ จากไทยได้อย่างสะดวก รวดเร็วขึ้น และหากไทยไม่มีมาตรการที่เหมาะสม รัศกุ่มในเรื่องการตรวจสอบเอกสารใบรับรองแล้ว จะกระทบต่อผู้ประกอบการส่งออกไทยอย่างมาก

- 7) กรมวิชาการเกษตร กำหนดให้ผู้ประกอบการที่จะส่งออกผลไม้ไปยังประเทศจีนต้องมีใบรับรองมาตรฐาน GAP 10 ไร่ต่อตู้ เพื่อควบคุมปริมาณผลผลิตที่ได้รับการรับรองให้สอดคล้องกับความเป็นจริง รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรทราบเกี่ยวกับรหัสใบรับรอง GAP ที่ผู้ส่งออกต้องนำมาแสดงเพื่อประกอบการขอใบ Health Certificate เกษตรกรสามารถเช็คได้ว่ารหัสใบรับรองของตนเองถูกนำไปใช้ในการส่งออกแล้วหรือยังจากหน้าเว็บไซต์ของ สวพ. ในกระบวนการส่งออกต้องใช้รหัสใบรับรอง GAP ของเกษตรกร และรหัส GMP ของผู้ประกอบการ ซึ่งจะระบุในใบ Health Certificate ที่นำไปแสดงที่หน้าด่าน
- 8) กรมวิชาการเกษตรกำลังจะประกาศข้อกำหนดให้เกษตรกรต้องรับรองสำเนาใบรับรอง GAP ของตนด้วยทุกครั้งที่มีการขายให้กับโรงคัดบรรจุ โดยรับรองว่าขายให้กับใคร จำนวนเท่าไร วันที่เท่าไร ส่วนโรงคัดบรรจุต้องเซ็นรับรองในใบ GAP ดังกล่าวด้วยเพื่อแสดงเจตนาว่าได้นำผลผลิตจากเกษตรกรมาจริงเพื่อประกอบการขอใบ Health Certificate เพราะที่ผ่านมาเกิดปัญหาการสวมสิทธิ์ เช่น การนำใบรับรอง GAP ปีก่อนมาใช้โดยไม่ได้รับการอนุญาตจากเอกสาร
- 9) ปัจจุบันจะมีข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับการรับรองมาตรฐาน GAP 2 ส่วน คือ หนึ่ง ข้อมูลเกษตรกรที่ได้ใบรับรอง GAP แล้ว เกษตรกรสามารถตรวจสอบข้อมูลใบรับรอง GAP ของตนเองได้จาก gap.doa.go.th โดยใช้เลขบัตรประจำตัวประชาชน เพื่อตรวจสอบสถานะการรับรอง และสอง เกษตรกรที่ได้ใบรับรองมาตรฐาน GAP และขึ้นทะเบียนกับศุลกากรจีนแล้ว ตามพิธีสารการค้าไทยจีน กำหนดว่าไทยจะต้องส่งข้อมูลเกษตรกรที่ได้ใบรับรองแล้วให้กับศุลกากรจีนทราบ ในสินค้าเศรษฐกิจ 5 ชนิด (ทุเรียน มังคุด ลำไย ลิ้นจี่ มะม่วง) และจะเพิ่มเป็น 13 ชนิดในอนาคต ซึ่งเกษตรกรสามารถตรวจสอบการขึ้นทะเบียนกับศุลกากรจีนได้ที่กองพัฒนาระบบและมาตรฐานสินค้าพืช ในส่วนงานบริการประชาชน/ ทะเบียนสวนและโรงคัดบรรจุที่ขึ้นทะเบียนที่จีน
- 10) ผู้ซื้อหลายรายต้องการความมั่นใจว่าสินค้าที่ซื้อนั้นได้มาตรฐานจริง ถ้ามีระบบกลางที่ทำให้คู่ค้าสามารถตรวจสอบที่มาของสินค้า และเชื่อมั่นได้ว่าสินค้าที่ซื้อได้รับมาตรฐานจริง จะช่วยให้ผู้ประกอบการที่รับซื้อมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการซื้อด้วย
- 11) ทาง GAPNET ให้ข้อเสนอแนะว่า พืชที่ควรนำร่องก่อน ได้แก่
 - ทุเรียน เพราะเป็นพืชเศรษฐกิจ โดยเฉพาะจีนกำหนดให้ต้องมีใบรับรอง GAP แล้ว
 - ผัก เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภคในประเทศ และมีช่องทางการตลาดของสินค้านี้ในตลาดกลางหรือโมเดิร์นเทรดต่าง ๆ ซึ่งจะต้องตรวจสอบหรือมั่นใจได้จริงว่าสินค้าแต่ละล็อตไม่มีสารตกค้างเกินที่กำหนด
 - ข้าวโพด (อาหารสัตว์) มีความต้องการจากผู้ส่งออกต่างประเทศที่จะต้องได้มาตรฐาน ไม่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

- 12) ทาง GAPNET เสนอแนะเพิ่มเติมว่า เพื่อให้ระบบ TraceThai.com เกิดความยั่งยืนควรตั้งให้เป็นระบบโครงสร้างพื้นฐานภาคการเกษตรของประเทศ เพราะถ้าไม่มีการจัดตั้งงบประมาณจากภาครัฐ แล้วให้เอกชนมาดูแลภายหลัง จะยากต่อการบริหารจัดการ เพราะระบบนี้มีความเกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการทั้งห่วงโซ่ จึงอยากให้รัฐมีงบประมาณดูแลอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างเป็นระบบมาตรฐานของประเทศ

Focus Group: กลุ่มมาตรฐาน GAP (ผู้ประกอบการ)

วัน-เวลา	วันพฤหัสบดีที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 09.30-11.00 น. ประชุมออนไลน์ทาง Zoom
กลุ่มเป้าหมาย	เกษตรกร ผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP หน่วยรับรองมาตรฐาน (CB)
ประเด็นหารือ	1) รับฟังปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการขอรับรองมาตรฐาน GAP หรือการค้าที่เกี่ยวข้อง 2) นำเสนอระบบฯ ระยะที่ 1 3) หาหรือความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 เช่น ความเข้มงวดในการควบคุมคุณภาพสินค้ามาตรฐาน GAP สามารถตรวจสอบรายล๊อตสินค้าได้หรือไม่ การตามสอบเมื่อสินค้าเกิดปัญหาควรทำอย่างไร สินค้าที่เหมาะสมกับการนำร่องในการตรวจสอบย้อนกลับ
จำนวนผู้เข้าร่วม	12 คน
จำนวนหน่วยงาน	6 หน่วยงาน ประกอบด้วย 1) สมาคมชาวสวนผลไม้จังหวัดชุมพร 2) สมาคมชาวสวนลำไยจังหวัดจันทบุรี 3) สมาคมทุเรียนไทย 4) โครงการทุเรียนคุณภาพ (3 จังหวัดชายแดนภาคใต้) มูลนิธิปิดทองหลังพระ 5) สมาคมชาวสวนลำไยภาคตะวันออก 6) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มข้าวทิพย์ช้าง (ลำปาง)

ผลสรุปจากการประชุมกลุ่มย่อย

- 1) ผู้แทนสมาคมทุเรียนไทย เห็นว่าการตรวจสอบย้อนกลับมีความจำเป็นเพราะช่วยแก้ปัญหาเรื่องคุณภาพของผลผลิตที่ไม่ได้มาตรฐาน ทำให้สามารถสอบย้อนกลับสินค้าในล๊อตที่มีปัญหา โดยไม่กระทบต่อสินค้าทั้งหมดที่ส่งออกไป รวมถึงขจัดปัญหาการสวมสิทธิ์จากประเทศเพื่อนบ้านที่ส่งผลต่อชื่อเสียงของผลไม้ไทย ปัจจุบันผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังไม่มีระบบสารสนเทศสำหรับการตรวจสอบย้อนกลับ ระบบที่จะมาสนับสนุนควรต้องเป็นระบบที่ใช้งานง่าย และให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงได้ง่าย เพราะมีเกษตรกรบางส่วนที่ไม่ชำนาญเทคโนโลยี
- 2) ในส่วนกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับทุเรียนในปัจจุบัน ส่วนใหญ่ยังไม่มีระบบบันทึกอย่างละเอียด หรือสีย้อนกลับไปยังแปลงปลูกได้ เพราะเมื่อทุเรียนถูกเก็บเกี่ยวมาแล้วจะถูกนำไปรวมที่โรงคัดบรรจุ จากนั้นจะไม่สามารถสอบย้อนกลับได้ว่ามาจากสวนใด
- 3) มูลนิธิปิดทองหลังพระเป็นการรวมกลุ่มเกษตรกรในเขต 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (ยะลา ปัตตานี นราธิวาส) จำนวน 564 คน รวมกลุ่มกัน 3 ปีแล้ว โดยได้รับงบประมาณจากภาครัฐ เพื่อส่งเสริมเกษตรกรให้ผลิตทุเรียนที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน GAP โดย 80% ผ่านการรับรองระบบ GAP แล้ว ส่วนที่เหลืออยู่ระหว่างผลักดันเรื่องการจัดทำเอกสารให้ครบถ้วน มูลนิธิมีการดำเนินการจัดกิจกรรมส่งเสริมเกษตรกรในแปลงและพัฒนาระบบ

ข้อมูลในการตรวจสอบย้อนกลับ โดยพัฒนาระบบข้อมูลมาแล้ว 2 ปี เพื่อเก็บรวบรวมตั้งแต่ข้อมูลพื้นฐาน พิกัดแปลง ข้อมูลเกษตรกร มีเจ้าหน้าที่อาสาโครงการทุเรียนเข้าไปเก็บข้อมูลว่าเกษตรกรมีการทำกิจกรรมอะไรบ้างในแปลง และเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้บันทึกกิจกรรมทุกอย่างเข้าในระบบ เช่น ขั้นตอนการผลิตทุเรียน คุณภาพ วันที่ปลูก ออกดอก การใช้ปุ๋ย ใช้น้ำ เป็นต้น ปีนี้จะมีการนำข้อมูลที่มีในระบบมาทำระบบตรวจสอบย้อนกลับ โดยจะพัฒนา QR Code เพื่อติดบนทุเรียนทุกลูกจากโครงการซึ่งส่งออกไปยังประเทศจีน เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ว่าทุเรียนที่ไม่ได้คุณภาพมาจากแหล่งใด และป้องกันปัญหาการสวมสิทธิ์จากแหล่งอื่นที่ไม่ได้คุณภาพ ทั้งนี้ มูลนิธิปิดทองหลังพระ ต้องการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคว่าระบบตรวจสอบย้อนกลับของกลุ่มมีความน่าเชื่อถือ และยินดีร่วมกับทางกระทรวงเพื่อที่จะช่วยให้ระบบของกลุ่มเป็นที่ยอมรับมากขึ้น

- 4) ความจำเป็นเร่งด่วนของสินค้าทุเรียนที่ส่งออกไปจีนที่ควรต้องมีระบบตรวจสอบย้อนกลับ เพราะตามพิธีสารไทยจีน ทุเรียนที่จะนำเข้าจีนได้จะต้องผ่านการรับรอง GAP และ GMP ซึ่งมักมีปัญหาเรื่องการสวมสิทธิ์ใบรับรอง หากสามารถตรวจสอบย้อนกลับที่มาได้จะช่วยลดปัญหาการสวมสิทธิ์ใบรับรอง และติดตามได้ว่าทุเรียนถูกส่งต่อไปที่ใดบ้าง มีการโอนสิทธิ์ใบรับรองอย่างไร
- 5) ปัญหาสำคัญของการส่งออกลำไย คือ การใช้เอกสาร GAP พับซ้อน และไม่มีระบบตรวจสอบที่เป็นระบบและรวดเร็ว ผลผลิตลำไยจาก 1 สวนสามารถขายให้กับโรงงานได้หลายแห่ง แต่มีเอกสารรับรอง GAP เพียงใบเดียว ต้องมีการตรวจสอบเอกสารรับรองก่อนส่งออก ซึ่งการตรวจสอบการโอนสิทธิ์ในการขายสินค้าในปัจจุบันยังเป็นระบบกระดาษ ทำให้การตรวจสอบสิทธิ์และเอกสารที่ด้านของกรมวิชาการเกษตรใช้เวลานานในการตรวจสอบ มีผลให้สินค้าส่งออกได้ล่าช้า
- 6) การส่งออกสินค้าไปยังจีน มีบริษัท CCIC (China Certification & Inspection Group Co., Ltd.) ของจีนที่เข้ามาทำการตรวจสอบและออก QR Code ให้ โดยระบุว่าเป็นช่องทางพิเศษ (Fast Track) ที่จะทำให้สินค้าส่งออกได้เร็ว แต่ในทางปฏิบัติยังต้องผ่านขั้นตอนการตรวจสอบเข้มข้นทั้งหมด ซึ่งผู้ประกอบการต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มแต่สินค้าก็ยังส่งออกได้ล่าช้า ภาครัฐควรแก้ไขเรื่องการรับรอง GAP ให้สอดคล้องกับกระบวนการส่งออกก่อน และควรพิจารณาขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ให้รอบคอบ รัดกุมหรือมีประชาพิจารณา ก่อน จึงค่อยบังคับใช้
- 7) การตรวจสอบคุณภาพของ CCIC ยังไม่มีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับได้ บางครั้งไม่ได้มีการส่งเจ้าหน้าที่มาตรวจสอบจริง และกรณีที่ระบุว่าถ้าติดสติ๊กเกอร์ QR Code แล้วจะเร็วขึ้น หากทุกคนใช้ QR Code กันหมดก็ไม่ได้ทำให้เร็วขึ้นแต่อย่างใด ดังนั้น ไทยควรมีการกำหนดระบบตรวจสอบย้อนกลับที่เป็นมาตรฐานของเราเอง เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้ระบบของประเทศอื่นที่อาจไม่เป็นธรรม หรือไม่สะดวกต่อผู้ประกอบการไทย
- 8) ในปีนี้มีการมาซื้อผลผลิตที่หน้าล้งมากขึ้น ซึ่งล้งจะไปรวบรวมมาจากหลายๆ สวนแล้วมารวมกันโดยคัดตามคุณภาพที่ต้องการ การตรวจสอบย้อนกลับจากสินค้าหน้าล้งที่มารวมกันแล้วจึงค่อนข้างยาก แต่ในกรณีที่มีการทำสัญญาซื้อขายกับสวนไว้ ผู้ประกอบการชาวสวนลำไยมีวิธีการตามสอบอย่างง่าย โดยใช้สติ๊กเกอร์ติดที่ตะกร้าลำไย เพื่อให้ตามสอบได้ว่ามาจากสายไหน ใครเป็นผู้เก็บ เมื่อลำไยไปถึงหน้าโรงงาน มีการทำ QC ลำไยที่เก็บมาในแต่ละตะกร้าว่ามีคุณภาพหรือไม่ อาจมีการหักค่าแรงถ้าเก็บสินค้าไม่ดี เมื่อรับลำไยเข้ามาอบ

ที่โรงงานก็อาจจะสืบได้ว่ามาจากสวนใดบ้างในแต่ละล็อตการผลิต ข้อมูลการตรวจสอบย้อนกลับจะมาเป็นช่วง ๆ และไม่ได้เชื่อมกับข้อมูล GAP ดังนั้น หากมีระบบที่เชื่อมโยงข้อมูลเหล่านี้เข้าด้วยกันได้จะทำให้การตามสอบย้อนกลับสินค้าสะดวกขึ้น

- 9) สมาคมทุเรียนไทย ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า กรมส่งเสริมการเกษตร กำลังจะนำระบบของ มกอช. มาเผยแพร่ให้ผู้ประกอบการใช้งาน เพื่อให้ตรวจสอบย้อนกลับได้ อย่างไรก็ตาม ทางกลุ่มยังไม่เคยใช้งานระบบดังกล่าว จึงยังไม่ทราบว่าใช้งานและจะเป็นอย่างไร

5.2. สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication)

5.2.1. ความหมายของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication) หมายถึง ชื่อ สัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นใดที่ใช้เรียกหรือใช้แทนแหล่งภูมิศาสตร์และสามารถบ่งบอกว่าสินค้าที่เกิดจากแหล่งภูมิศาสตร์นั้น เป็นสินค้าที่มีคุณภาพ ชื่อเสียง หรือคุณลักษณะเฉพาะของแหล่งภูมิศาสตร์ดังกล่าว เช่น ส้มโอนครชัยศรี ไข่เค็มไชยา เป็นต้น

สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เป็นทรัพย์สินทางปัญญาประเภทหนึ่งที่เกิดจากความเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์ของบุคคลในชุมชนกับแหล่งธรรมชาติในท้องถิ่นนั้น ๆ มีหลักเกณฑ์สำคัญ คือ ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากแหล่งธรรมชาติในท้องถิ่นจะต้องมีลักษณะเฉพาะแตกต่างไปจากท้องถิ่นอื่นและตัวของผลิตภัณฑ์จะบ่งบอกถึงแหล่งกำเนิดหรือแหล่งที่มาของผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน

5.2.2. กฎระเบียบ ข้อบังคับ

พระราชบัญญัติสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2546 ได้บัญญัติให้ความคุ้มครองแก่ชื่อ สัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายที่แสดงแหล่งผลิตสินค้าที่จะนำมาขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยมีเงื่อนไขกำหนดไว้ ดังนี้

- เป็นชื่อ สัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นใดที่เรียกหรือใช้แทนแหล่งภูมิศาสตร์และสามารถบ่งบอกว่าสินค้าที่เกิดจากแหล่งภูมิศาสตร์นั้น มีคุณภาพ ชื่อเสียง หรือคุณลักษณะเฉพาะ
- สินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์นั้น ต้องมีความเชื่อมโยงกับแหล่งภูมิศาสตร์ คือ พื้นที่ของประเทศ เขตภูมิภาค และท้องถิ่น และให้หมายความรวมถึงทะเล ทะเลสาบ แม่น้ำ เกาะ ภูเขา หรือพื้นที่อื่นทำนองเดียวกัน
- ไม่เป็นชื่อสามัญที่รู้จักกันโดยทั่วไปว่าเป็นชื่อที่ใช้เรียกขานสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งที่ใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์นั้น
- ไม่เป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชนหรือนโยบายของรัฐ
- กรณีเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของต่างประเทศจะต้องปรากฏหลักฐานชัดเจนว่าได้การคุ้มครองและมีการใช้สืบเนื่องตลอดมาจนถึงวันที่ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนในประเทศ

5.2.3. ขั้นตอนการจดทะเบียน

ผู้มีสิทธิยื่นขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ได้แก่

- ส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือองค์กรอื่นของรัฐที่เป็นนิติบุคคลและมีเขตรับผิดชอบครอบคลุมบริเวณแหล่งภูมิศาสตร์ของสินค้า
- บุคคลธรรมดา กลุ่มบุคคล หรือนิติบุคคลซึ่งประกอบกิจการค้าเกี่ยวกับสินค้าที่ใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และมีถิ่นที่อยู่ในแหล่งภูมิศาสตร์ของสินค้า
- กลุ่มผู้บริโภคหรือองค์กรผู้บริโภคสินค้าที่ใช้บ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

โดยปกติการยื่นขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จะมีการตั้งคณะทำงานระดับพื้นที่หรือระดับจังหวัดขึ้น เพื่อตรวจสอบควบคุมคุณภาพสินค้าและประสานงานในการรวบรวมข้อมูลและการยื่นขอจดทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ผู้มีสิทธิยื่นคำขอขึ้นทะเบียนจะต้องจัดทำคำขอพร้อมทั้งนำร่างกำหนดมาตรฐานการผลิตสินค้าดังกล่าวมาขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์โดยยื่นต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา หรือสำนักงานพาณิชย์จังหวัด การเตรียมข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำคำขอสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ จะต้องแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพ ชื่อเสียง หรือคุณลักษณะของสินค้าที่ใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ประกอบด้วย

- (1) รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนตามรายการในแบบพิมพ์
- (2) ชื่อ สัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นใดที่ใช้เรียกหรือใช้แทนแหล่งภูมิศาสตร์
- (3) รายการสินค้าที่ใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์
- (4) รายละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพ ชื่อเสียง คุณสมบัติหรือคุณลักษณะเฉพาะของสินค้าที่ใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์
- (5) รายละเอียดซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสินค้าที่ใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์กับแหล่งภูมิศาสตร์
- (6) รายละเอียดเกี่ยวกับที่ตั้งแหล่งภูมิศาสตร์ที่ขอขึ้นทะเบียน
- (7) รายละเอียดแสดงการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ขอขึ้นทะเบียนบนฉลากสินค้า
- (8) รายละเอียดผู้มีหน้าที่ตรวจสอบสินค้าที่ใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ขึ้นทะเบียน

เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่รับคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์แล้วจะตรวจสอบว่าข้อมูลคำขอนั้นถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่ และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด เช่น คุณสมบัติของผู้มีสิทธิขอขึ้นทะเบียน สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ขอขึ้นทะเบียน ไม่มีลักษณะต้องห้ามตามกฎหมาย หากเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของต่างประเทศ ต้องปรากฏหลักฐานชัดเจนว่าได้มีการจดทะเบียนไว้ในประเทศนั้นมาก่อนแล้ว รวมทั้งพิจารณาถึงคุณภาพ ชื่อเสียงหรือคุณลักษณะของสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์นั้น หากคำขอขึ้นทะเบียนไม่ได้ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามเงื่อนไขหลักเกณฑ์ พนักงานเจ้าหน้าที่จะต้องมีคำสั่งปฏิเสธการรับขึ้นทะเบียนคำขอนั้นภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับรายงานการตรวจสอบและจะต้องมีหนังสือแจ้งคำสั่งดังกล่าวให้ผู้ขอขึ้นทะเบียนทราบภายใน 15 วัน หากผู้ขึ้นทะเบียนไม่เห็นด้วยกับคำสั่งดังกล่าว ผู้ขอขึ้นทะเบียนมีสิทธิยื่นคำขออุทธรณ์ต่อคณะกรรมการสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ภายใน 90 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่ง หากคณะกรรมการมีคำวินิจฉัยแล้ว ถ้าผู้ขอขึ้นทะเบียนไม่เห็นด้วยกับคำวินิจฉัย ผู้ขอขึ้นทะเบียนมีสิทธิอุทธรณ์คำวินิจฉัยของคณะกรรมการดังกล่าว โดยนำคดีสู่ศาลภายใน 90 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำวินิจฉัย แต่หากผู้ขอไม่ดำเนินคดีภายในกำหนดเวลาดังกล่าวจะถือว่าคำวินิจฉัยนั้นถึงที่สุด

ในกรณีที่นายทะเบียนได้พิจารณาเห็นควรให้ขึ้นทะเบียนคำขอจดทะเบียนนั้น หรือศาลได้มีคำพิพากษา ยืนยันความถูกต้องของคำขอดังกล่าว นายทะเบียนจะประกาศโฆษณาการรับขึ้นทะเบียนเป็นเวลา 90 วัน

หากไม่มีการคัดค้านโดยผู้มีส่วนได้เสียหรือมีคำคัดค้านแต่นายทะเบียนหรือคณะกรรมการสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ หรือศาลมีคำวินิจฉัยอันเป็นที่สุด หรือคำพิพากษาถึงที่สุดให้ยกคำคัดค้าน พนักงานเจ้าหน้าที่จะต้องขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ดังกล่าวภายใน 15 วันถัดจากวันที่ครบประกาศโฆษณา หรือวันที่นายทะเบียนได้รับคำวินิจฉัยหรือคำพิพากษา

5.2.4. การคุ้มครอง

สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์มีลักษณะแตกต่างจากทรัพย์สินทางปัญญาประเภทอื่น คือเป็นสิทธิร่วมหรือสิทธิชุมชน ไม่ใช่ของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง แต่เกิดจากสภาพสิ่งแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ เช่น สภาพดินฟ้าอากาศของแหล่งภูมิศาสตร์ และทักษะ ภูมิปัญญาของบุคคลในท้องถิ่นที่อาศัยอยู่ในแหล่งภูมิศาสตร์ที่ส่งผลให้สินค้ามีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนั้นผู้ผลิตและผู้ประกอบการที่อยู่ในสถานที่หรือแหล่งภูมิศาสตร์นั้นเท่านั้นจึงจะมีสิทธิผลิตสินค้าโดยใช้ชื่อทางภูมิศาสตร์ที่ขึ้นทะเบียนดังกล่าว สิทธิชุมชนนี้ไม่สามารถนำสิทธิที่ได้รับไปอนุญาตให้บุคคลอื่นใช้ต่อได้ เฉพาะผู้ที่อยู่ในพื้นที่แหล่งภูมิศาสตร์ที่ขอขึ้นทะเบียนเท่านั้นที่มีสิทธิใช้ได้ อายุการคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จะคงอยู่ตลอดไปไม่มีกำหนดระยะเวลา เว้นแต่เกิดเหตุที่ทำให้สถานการณ์เปลี่ยนแปลง เช่น สภาพภูมิอากาศสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เปลี่ยนแปลงจนทำให้สินค้าที่ขึ้นทะเบียนไว้มีคุณลักษณะแตกต่างจากเดิม

เมื่อมีการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์แล้ว ผู้อื่นจะทำการละเมิดมิได้ ผู้ผลิตและผู้ประกอบการในพื้นที่เท่านั้นที่มีสิทธิผลิตสินค้าดังกล่าวโดยใช้ชื่อทางภูมิศาสตร์ได้ กฎหมายคุ้มครองมิให้ผู้อื่นการกระทำโดยมิชอบ เช่น การใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เพื่อแสดงหรือทำให้บุคคลอื่นหลงเชื่อว่า สินค้าที่มีได้มาจากแหล่งภูมิศาสตร์ที่ระบุในคำขอขึ้นทะเบียนเป็นสินค้าที่มาจากแหล่งภูมิศาสตร์ดังกล่าว หรือการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์โดยประการใดที่ทำให้เกิดความสับสนหรือหลงผิดในแหล่งภูมิศาสตร์ของสินค้า และในคุณภาพ ชื่อเสียง หรือคุณลักษณะอื่นของสินค้านั้น เพื่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ประกอบการรายอื่น

นอกจากนี้ ผู้ที่ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์แล้ว สามารถดำเนินการขอใช้ตราสัญลักษณ์ GI ของไทยเพื่อติดเครื่องหมายดังกล่าวบนผลิตภัณฑ์ได้ โดยผู้ที่ขอใช้ตราสัญลักษณ์ GI ไทยได้นั้น จะต้องปฏิบัติตามที่เงื่อนไขการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่กำหนดไว้ และมีการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานสำหรับสมาชิก มีแผนการตรวจสอบควบคุมในระดับผู้ผลิต ซึ่งคณะกรรมการระดับพื้นที่หรือจังหวัดจะเป็นผู้ตรวจสอบควบคุมและทำการรับรองผลการตรวจสอบส่งให้พาณิชย์จังหวัด เพื่อดำเนินการขอตราสัญลักษณ์ GI จากกรมทรัพย์สินทางปัญญาต่อไป ตราสัญลักษณ์ GI ไทยมีอายุการคุ้มครอง 2 ปี ผู้ผลิตจึงต้องควบคุมคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ



ตราสัญลักษณ์ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไทย ประกอบด้วย
 อักษรไทยคำว่า “สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไทย”
 อักษรภาษาอังกฤษ “THAI GEOGRAPHICAL INDICATION”
 และอักษรประดิษฐ์ “GI”
 จัดวางอยู่บนรูปผลัดลายประดิษฐ์สีทอง-ลักษณะพุ่มข้าวบิณฑ์
 ผู้มีสิทธิได้รับอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์ GI ไทย ได้แก่

- ผู้ผลิต ที่อยู่ในแหล่งภูมิศาสตร์ของสินค้า
- ผู้ประกอบการ เกี่ยวกับสินค้า GI

ข้อมูล ณ วันที่ 26 สิงหาคม 2563 สินค้าที่ขึ้นทะเบียน GI แล้วมีจำนวน 130 สินค้า เป็นสินค้าประเภทข้าว 14 ชนิด สินค้าอาหาร 25 ชนิด ผักและผลไม้ 63 ชนิด ผ้าไหม 11 ชนิด งานหัตถกรรม 15 ชนิด และสินค้าไวน์ 2 ชนิด ทั้งนี้ ข้าวที่ได้รับการขึ้นทะเบียน GI เช่น ข้าวแจ๊กเซยเสาไห้ ข้าวเหนียวเขาวงกาฬสินธุ์ ข้าวแต่น ข้าวไร้ส้มฝั้วเพชรบูรณ์ ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง ข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ ข้าวหอมมะลิสุรินทร์ ข้าวหอมมะลิลุบลราชธานี ข้าวฮางหอมสกทาวปี ข้าวคุ่มล้านนา ข้าวหอมมะลิตองสัมฤทธิ์ ข้าวหอมมะลพะเยา ข้าวเหนียวเขี้ยววงษ์เชียงราย และข้าวเหลืองปะทิวชุมพร

5.2.5. ผลสรุปการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

ที่ปรึกษาได้จัดประชุมกลุ่มย่อย 1 ครั้ง เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าเกษตรที่ขึ้นทะเบียน GI สรุปได้ ดังนี้

Focus Group: กลุ่มสินค้า GI (กรมทรัพย์สินทางปัญญาและผู้ประกอบการ)

วัน-เวลา	วันอังคารที่ 26 มกราคม 2564 เวลา 09.30-11.00 น. ประชุมออนไลน์ทาง Zoom
กลุ่มเป้าหมาย	กรมทรัพย์สินทางปัญญาและผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์ GI
ประเด็นหารือ	1) ทบทวนกระบวนการขึ้นทะเบียนและขออนุญาตใช้ตราสัญลักษณ์ GI 2) นำเสนอระบบฯ ระยะที่ 1 3) ท้าหรือความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 เช่น ความเข้มงวดในการควบคุมคุณภาพสินค้า GI สามารถตรวจสอบรายล๊อตสินค้าได้หรือไม่ การตามสอบเมื่อสินค้าเกิดปัญหาควรทำอย่างไร
จำนวนผู้เข้าร่วม	22 คน
จำนวนหน่วยงาน	14 หน่วยงาน ประกอบด้วย 1) กรมทรัพย์สินทางปัญญา กองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 2) กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าวสังข์หยดตำบลตำนาน วสช. ขาวนาเมืองลุงพัฒนา 3) กลุ่มรวมใจพัฒนาปลูกข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง 4) วิสาหกิจชุมชนเพราะรักสุรินทร์ 5) สหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธ.ก.ส. สุรินทร์ จำกัด 6) วิสาหกิจชุมชนข้าวกล้องปลอดภัยบ้านสร้างมิ่ง

อุปราชธานี 7) กลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์บ้านโนนทองกลาง 8) กลุ่มอนุรักษ์ท้องถิ่นเกษตรอินทรีย์บ้านโคกทรายผ่อง 9) กลุ่มอนุรักษ์ท้องถิ่นภายใต้การดำเนินงานสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยนรัฐภาณุเก็ด (สาขาพัทลุง) 10) กลุ่มวิสาหกิจวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ทุ่งศรีชุมพล 11) กลุ่มข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้อำเภอเกษตรวิสัย โดย สำนักงานเกษตรอำเภอเกษตรวิสัย 12) กลุ่มข้าวเจ้ากเส้าให้จังหวัดสระบุรี 13) กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าว GI ทุ่งกุลาร้องไห้อำเภอโพธิ์ทราย 14) สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด

ผลสรุปจากการประชุมกลุ่มย่อย

- 1) การขอมาตรฐานสินค้า GI แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนหลัก คือ (1) การขึ้นทะเบียนสินค้า (2) การขอใช้ตราสัญลักษณ์สินค้าที่ใช้ตราสัญลักษณ์ GI ได้ต้องผ่านการขึ้นทะเบียนแล้วเท่านั้น และตรามีอายุ 2 ปี กระบวนการตรวจสอบควบคุมจะมีสองแบบ คือ การตรวจสอบโดยคณะกรรมการจังหวัด (Internal Control) และ การตรวจสอบโดยหน่วยตรวจสอบ หรือ CB (External Control) ในกรณีของการตรวจสอบโดย CB นั้น CB จะลงไปตรวจโดยอ้างอิงการตรวจจากคู่มือปฏิบัติงานของเกษตรกร และทะเบียนที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมทรัพย์สินทางปัญญา (ทป.) โดยเป็นการสุ่มตรวจ ไม่ได้ตรวจสอบสมาชิกทุกรายในสินค้าขึ้นกับความพร้อมของเกษตรกรด้วย ซึ่งกระบวนการตรวจ เกษตรกรจะต้องมีการบันทึกผลผลิตรวม และระบุว่าสินค้ามีการส่งต่อไปอย่างไร จำนวนเท่าไร ไม่เกินผลผลิตรวมที่ได้ ดังนั้น การตรวจโดย CB จะค่อนข้างมีความละเอียดและสามารถย้อนกลับได้ ผู้ผ่านการตรวจสอบอาจมีทั้งที่เป็นสินค้าอินทรีย์และไม่ใช่อินทรีย์ เมื่อเกษตรกรได้รับใบรับรองจาก CB (อายุใบรับรอง 1 ปี) แล้วจะนำไปรับรองดังกล่าวมายื่นประกอบการขอใช้ตรา GI กับ ทป. ซึ่งการอนุญาตให้ใช้ตรา GI จะมีอายุ 2 ปี
- 2) ปี 2564 ทป. ให้การสนับสนุนการตรวจประเมินโดย CB ใน 6 สินค้า (จาก 134 สินค้าที่ขึ้นทะเบียนในประเทศไทย) ได้แก่ กาแฟดอยช้าง ส้มสีทองน่าน น้ำหมากเมาสกลนคร ผลหมากเมาสกลนคร ข้าวสังข์หยดพัทลุง และข้าวเหนียวขาวกาฬสินธุ์ ซึ่งในแต่ละปีต่างกันไปตามนโยบายและศักยภาพของสินค้า สำหรับความเข้มข้นในการบันทึกที่มาสินค้าในแต่ละล็อตการผลิตนั้น ขึ้นกับการดำเนินงานของผู้ประกอบการว่ามีความพร้อมมากแค่ไหน ข้อกำหนดการขึ้นทะเบียน GI ไม่ได้บังคับ หากผู้ประกอบการมีงบประมาณพอที่จะจ้าง CB ตรวจ ก็จะมีการบันทึกข้อมูลละเอียดมากกว่า
- 3) ทป. มีระบบสารสนเทศภายในที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลผู้ขึ้นทะเบียน ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์ วันหมดอายุ แต่สำหรับเจ้าหน้าที่กรมใช้งาน ในส่วนการเผยแพร่ข้อมูลผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้ตรา GI จะเผยแพร่บนเว็บไซต์ของ ทป. โดยจะเป็นการเผยแพร่เป็นครั้ง ๆ ตามชื่อกลุ่มหรือรายบุคคลที่ขอรับการรับรอง โดยเผยแพร่ในรูปแบบ PDF
- 4) ปัญหาส่วนใหญ่ที่เกษตรกรไม่ผ่านการตรวจจาก CB คือ ไม่มีการบันทึกข้อมูลที่ละเอียดมากพอให้ CB ตรวจสอบได้

- 5) ผู้แทนกลุ่มอนุรักษ์ท้องถิ่นเกษตรอินทรีย์บ้านโคกทรายผ่อง จังหวัดพิจิตร - การบันทึกข้อมูลของ GI จะบันทึกเพียงกลุ่มและชื่อสมาชิก แต่ไม่ได้ลงละเอียดว่าแต่ละรายมีพื้นที่เท่าไร จากเท่าที่ดูระบบ TraceThai เบื้องต้นเห็นว่า เดิมใช้การบันทึกบนกระดาษ หากมีระบบสารสนเทศช่วยบันทึกข้อมูล และให้ CB ตรวจสอบได้น่าจะสะดวกมากกว่า ในระยะแรกอาจต้องใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้ก่อน
- 6) สำนักงานเกษตรอำเภอเกษตรวิสัย ให้ข้อมูลว่าทางผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ดได้ให้งบประมาณในการพัฒนาระบบบันทึกข้อมูล <http://agrogis4.101.roiet.go.th/> เมื่อ 2-3 ปีที่แล้ว ซึ่ง GISTDA เป็นผู้พัฒนาระบบ มีการเชื่อมโยงข้อมูลเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร และบันทึกข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรครบถ้วนแล้ว แต่ยังคงขาดการบันทึกกิจกรรมจากเกษตรกร ปัญหาที่พบ เนื่องจากข้อมูลที่ต้องบันทึกมีมาก และมีเกษตรกรในพื้นที่จำนวนมากการเผยแพร่ส่งเสริมยังไม่ทั่วถึง และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่คุ้นเคยเทคโนโลยีจึงยังไม่ได้มีการบันทึกข้อมูลมากนัก ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการผลิต สร้าง QR Code ได้เช่นกัน เพียงแต่ไม่ได้บันทึกเข้าบล็อกเชน มีความเห็นว่า สินค้าที่ขึ้นทะเบียน GI ของกลุ่ม คือ ข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรจะขายเป็นข้าวเปลือกกับโรงสี ไม่ได้มีการแปรรูปหรือทำการตลาดในแง่สินค้า GI จึงทำให้เกษตรกรไม่มีแรงจูงใจที่จะมาบันทึกข้อมูลในรายละเอียดมากนัก
- 7) ผู้ประกอบการให้ความเห็นว่า การบันทึกข้อมูลของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นกระดาษ หากมีระบบให้ใช้ ที่สามารถบันทึกข้อมูลได้ง่าย สืบค้นได้สะดวก ย่อมเป็นผลดีต่อเกษตรกร อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการส่งต่อสินค้าให้กับลูกค้า เช่น ผู้ค้าส่ง หรือโมเดิร์นเทรด ควรจะต้องมีการบันทึกเข้าระบบตรวจสอบย้อนกลับนี้ด้วย เพื่อให้ครบทั้งวงจร
- 8) เนื่องจากผู้ประกอบการสินค้า GI ที่เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่ เป็นผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าข้าวอินทรีย์และได้รับการรับรอง GI ด้วย เช่น ข้าวสังข์หยดพิจิตร ข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ ข้าวหอมมะลิสุรินทร์ ข้าวหอมมะลิอุบลราชธานี เป็นต้น โดยหน่วยตรวจรับรอง (CB) ในประเทศไทยที่ตรวจรับรอง GI ได้ มีรายเดียว คือ บริษัท ไบโอะอะกรีเสิร์ช (ประเทศไทย) จำกัด ทั้งนี้ กลุ่มผู้ประกอบการที่เป็นสินค้าอินทรีย์อยู่แล้วสามารถเข้าร่วมใช้งานระบบ TraceThai.com ได้เลย เพราะได้รับมาตรฐาน Organic Thailand อยู่แล้ว นอกจากนี้ ทป. ได้สรุปรายชื่อกลุ่มผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ และได้รับอนุญาตให้ใช้ตรา GI และส่งให้กับที่ปรึกษา เพื่อประกอบการเผยแพร่การใช้งานระบบ TraceThai.com ต่อไป

5.3. ระบบการรับรองเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee System – PGS)

5.3.1. ความเป็นมาระบบ PGS

“ระบบการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee Systems, PGS)” เกิดขึ้นจากการที่ IFOAM ได้ตระหนักถึงปัญหาที่เกษตรกรรายย่อยไม่มีความพร้อมหรือไม่สามารถเข้าถึงการรับรองโดยหน่วยตรวจรับรองได้ เนื่องจากการรับรองเกษตรอินทรีย์จากหน่วยตรวจรับรอง (CB) มีค่าใช้จ่ายสูงและมีระบบที่ซับซ้อนในการบันทึกข้อมูลและมีเอกสารที่เกี่ยวข้องมาก จึงเป็นข้อจำกัดสำหรับเกษตรกรรายย่อยที่ทำเกษตรอินทรีย์แบบพื้นบ้าน ซึ่งมีผลผลิตหลากหลายชนิดในปริมาณไม่มาก ทำให้เกษตรกรเหล่านี้ตกจากการสำรวจหรือไม่สามารถเข้าสู่ตลาดได้ หรือบางรายอาจล้มเลิกไป

IFOAM จึงได้ร่วมกับเครือข่ายประเทศต่าง ๆ พัฒนาระบบ PGS ขึ้น และทดลองนำร่องใน 8 ประเทศ ตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นมา จนถึงปัจจุบันมีประเทศที่นำระบบไปใช้รับรองเกษตรอินทรีย์กว่า 50 ประเทศ และกำลังเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เพราะ PGS ทำให้เกิดการขยายตัวการทำเกษตรอินทรีย์ในชนบทและมีช่องทางตลาดให้เกษตรกรขายตรงมากขึ้น เช่น ตลาดนัดสีเขียวในพื้นที่ ระบบสมาชิกล่วงหน้า ระบบเครือข่ายดิจิทัล เป็นต้น PGS เป็นระบบที่แตกต่างจากระบบการรับรองด้วยบุคคลที่สาม หรือหน่วยตรวจรับรองที่คุ้นเคยกันมานาน โดยกระตุ้นให้ผู้ผลิตเกิดการพัฒนาการผลิตเข้าสู่มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเกิดเครือข่ายระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค มีผลทำให้เกิดการวางแผนการผลิตตามตลาดต้องการเมื่อเกษตรกรรายย่อยได้รับการรับรองผลสุดท้ายทำให้มีการทำเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ทั้งต่อรายได้ของเกษตรกร ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภค และเกิดสังคมเข้มแข็งในที่สุด

หน่วยงานที่ให้การรับรอง

ส่วนใหญ่องค์กรที่ให้การรับรองเป็นองค์กรนอกภาครัฐ (NGO) ได้แก่ มูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทย/ สมาพันธ์เกษตรอินทรีย์ไทย ฟิจีเอส/ เลมอนฟาร์ม/ สมาคมการค้าเกษตรกรรมยั่งยืนไทย

5.3.2. รายละเอียดการขอรับรองมาตรฐาน PGS

ในการทำ PGS จะต้องเริ่มต้นจากการรวมกลุ่มผู้ผลิตเกษตรอินทรีย์ในชุมชนเดียวกัน หมู่บ้านเดียวกัน หรือพื้นที่ใกล้เคียงกัน ที่สามารถไปมาหาสู่กันได้สะดวก เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังติดตามเพื่อนสมาชิกภายในกลุ่ม PGS ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากล อันเป็นการรักษาชื่อเสียงและผลประโยชน์ของกลุ่ม ตลอดจนเกิดการยอมรับทางสังคมและได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กรนอกภาครัฐ และในขั้นตอนสุดท้ายต้องลงทะเบียนขอรับการรับรองจากองค์กรกลางที่จัดระบบ PGS โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) รวมกลุ่มผู้ผลิตเกษตรอินทรีย์ เกิดจากผู้ผลิตที่มีรูปแบบการทำเกษตรใกล้เคียงกัน หรืออยู่บริเวณหมู่บ้านใกล้เคียงกัน 5 รายขึ้นไปรวมตัวกัน เพื่อต้องการมีใบรับประกันความเป็นอินทรีย์ แต่ไม่ต้องการใช้บริการหน่วยตรวจรับรองเพราะเสียค่าใช้จ่ายสูงและมีระบบบันทึกข้อมูลเอกสารที่ซับซ้อน อีกทั้งผลผลิตที่ได้หลากหลายชนิดและปริมาณไม่มาก และต้องการเปิดตลาดท้องถิ่น เช่น ตลาดสีเขียว ขายตรงให้สมาชิก หรือเหตุผลทางเศรษฐกิจ สังคม เช่น ต้องการส่งเสริมการค้าที่เป็นธรรม ความเสมอภาคของการกระจายรายได้ ไม่ผูกขาดการผลิต

อาหารโดยบริษัทขนาดใหญ่ โดยมีหน่วยงานของรัฐ หรือองค์กรสนับสนุน ร่วมสร้างตลาดทางเลือกให้กับผู้บริโภคในการเลือกซื้ออาหารสุขภาพที่ผลิตภายใต้การดูแลสิ่งแวดล้อม หรือต้องการพัฒนาระบบเศรษฐกิจท้องถิ่น

(2) การยอมรับและการประยุกต์ใช้ รวบรวมแนวร่วมสนับสนุนหรือเป็นที่เลี้ยง เช่น หน่วยราชการ องค์กรอิสระ สถาบันในท้องถิ่น นักวิชาการ นักส่งเสริม และผู้บริโภค เป็นต้น ในการเริ่มต้นพัฒนาระบบ PGS การจัดทำ PGS จะต้องศึกษามาตรฐานเกษตรอินทรีย์พื้นฐานแบบมีส่วนร่วมและจัดทำแนวทางปฏิบัติของกลุ่มที่เป็นภาษาที่อ่านเข้าใจได้ง่าย รวมทั้งมีกฎเกณฑ์ในการควบคุมสมาชิกให้ปฏิบัติตาม และกำหนดบทลงโทษหากไม่ปฏิบัติตาม สมาชิกทุกรายจะต้องยอมรับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์และปฏิบัติตามกฎกติกาของกลุ่ม รวมทั้งการเข้าร่วมประชุมและเข้าร่วมกิจกรรมที่สำคัญของกลุ่ม

(3) ลงทะเบียนขอรับการรับรองจากองค์กรกลาง เช่น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และมูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทยที่จัดระบบ เมื่อองค์กรกลางรับขึ้นทะเบียนแล้วจะดำเนินการฝึกอบรมที่จำเป็นในการจัดทำระบบเอกสารและกระบวนการรับรองให้กับกลุ่ม หากเป็นกลุ่มที่คุ้นเคยกับระบบควบคุมภายในมาแล้วก็สามารถดำเนินการได้เลย

ขั้นตอนการตรวจสอบ

ระบบการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม ทุกฟาร์มต้องได้รับการตรวจเต็มรูปแบบตามข้อกำหนดอย่างน้อยปีละ 2-3 ครั้ง โดยผู้ตรวจเยี่ยมเป็นเกษตรกรที่ได้รับการแต่งตั้งจากกลุ่ม 3 คน ร่วมกับที่ปรึกษาหรือนักวิชาการ (ในกรณีกลุ่มยังไม่เข้มแข็งพอ) หรือผู้บริโภค ผู้ประกอบการ โดยใช้รายการตรวจประเมิน (Checklists) นำผลการตรวจเข้าที่ประชุมกลุ่มให้คณะกรรมการตัดสินที่แต่งตั้งจากกลุ่มตัดสินให้การรับรอง (คณะกรรมการตรวจและตัดสิน อาจเชิญบุคคลภายนอกมาร่วมด้วยในกรณีที่กลุ่มยังมียังมีความรู้ไม่พอ หรือต้องการแสดงความโปร่งใส) ทั้งนี้ในระหว่างปีสมาชิกในกลุ่มต้องดูแลตนเอง

ค่าธรรมเนียม

โดยทั่วไปค่าธรรมเนียมในการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมขึ้นอยู่กับข้อตกลงของกลุ่มเกษตรกร

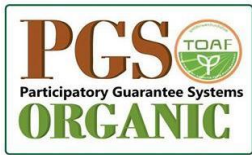
5.3.3. PGS ตามหลักเกณฑ์ของ มกอช.

ตรวจประเมินคุณภาพภายในกลุ่มผู้ผลิต กฎระเบียบของกลุ่ม และการฝึกอบรมสมาชิกสินค้าอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองตามระบบ PGS ภายใต้เครือข่ายที่สำนักงานมาตรฐานเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ให้การยอมรับ มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

- (1) เป็นระบบ PGS ที่อ้างอิงมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ระดับสากลหรือระดับประเทศ ได้แก่
 - (1.1) มาตรฐานประเทศไทย ได้แก่ มกษ. 9000 หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
 - (1.2) มาตรฐานระหว่างประเทศ เช่น Codex, IFOAM หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
 - (1.3) มาตรฐานกลุ่มประเทศหรือมาตรฐานประเทศที่มีความสอดคล้องกับมาตรฐานระหว่างประเทศ และเป็นที่ยอมรับ และมีสินค้าที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานดังกล่าวจำหน่ายอย่างแพร่หลายในประเทศ เช่น สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา แคนาดา ญี่ปุ่น

- (2) มีการควบคุมภายในสำหรับการรับรองแบบกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย โครงสร้างและการบริหารงานของกลุ่ม เอกสารระบบคุณภาพการดำเนินงานของกลุ่ม การตรวจประเมินคุณภาพภายในกลุ่มผู้ผลิต กฎระเบียบของกลุ่ม และการฝึกอบรมสมาชิก
- (3) มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าร่วมในการตัดสินใจให้การรับรองของสมาชิกกลุ่ม

รูปที่ 3 เครือข่าย PGS ที่เป็นที่ยอมรับในประเทศไทย



ทั้งนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มอบให้สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) จัดทำหลักเกณฑ์การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (PGS) พร้อมทั้งจัดตั้งสภาเกษตรอินทรีย์ พี จี เอส (PGS) แห่งประเทศไทยเป็นครั้งแรก โดยได้มีการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการจัดทำแนวทาง และแผนการดำเนินงาน การจัดตั้งและขับเคลื่อน สภาเกษตรอินทรีย์ พี จี เอส แห่งประเทศไทย ผ่านทาง Application : Zoom เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2564 มี นายอลงกรณ์ พลบุตร ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตร และสหกรณ์ เป็นประธาน เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน นำมาใช้พิจารณา แนวทางและแผนการดำเนินงานการจัดตั้งสภาเกษตรอินทรีย์ พี จี เอส แห่งประเทศไทย รวมทั้งการจัดตั้งคณะกรรมการบริหาร สภาเกษตรอินทรีย์ พี จี เอส แห่งประเทศไทย เพื่อดำเนินการขับเคลื่อนการจัดระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วมของประเทศ

5.3.4. ผลสรุปการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

ที่ปรึกษาได้จัดประชุมกลุ่มย่อย 1 ครั้ง เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าเกษตรที่ผ่านการรับรองระบบ PGS

กลุ่มสินค้าที่ผ่านการรับรองระบบ PGS

วัน-เวลา	วันพฤหัสบดีที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 13.30-15.00 น. ประชุมออนไลน์ทาง Zoom
กลุ่มเป้าหมาย	หน่วยรับรอง PGS และผู้ประกอบการที่ผ่านการรับรอง PGS
ประเด็นหารือ	1) ทบทวนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการรับรองระบบ PGS 2) นำเสนอระบบฯ ระยะที่ 1 3) หารือความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 เช่น ความเข้มงวดในการควบคุมคุณภาพสินค้า PGS สามารถตรวจสอบรายล๊อตสินค้าได้หรือไม่ การตามสอบเมื่อสินค้าเกิดปัญหาควรทำอย่างไร ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม

จำนวนผู้เข้าร่วม 11 คน

จำนวนหน่วยงาน 7 หน่วยงาน ประกอบด้วย 1) บริษัท สังคมสุขภาพ จำกัด (เลมอนฟาร์ม พีจีเอส) 2) มูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทย (TOAF PGS) 3) สมาคมการค้าเกษตรกรรมยั่งยืนไทย (SDGsPGS) 4) กลุ่มเกษตรอินทรีย์ริมสีม่วง (Amazone) 5) กลุ่มพีจีเอส ออแกนิก เชียงราย 6) สหกรณ์เกษตรอินทรีย์ทฟไทย จำกัด 7) ศูนย์การเรียนรู้ Seeds 2 Sustain หรือ S2S Farm Hub เกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ผลสรุปจากการประชุมกลุ่มย่อย

- 1) สหพันธ์เกษตรกรรมยั่งยืนแห่งประเทศไทย เป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นเพื่อขับเคลื่อนมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม ภายใต้แบรนด์ SDGsPGS (Sustainable Development Goals Participatory Guarantee System) โดยมุ่งสร้างกลไกการตลาดพัฒนาการผลิตเกษตรอินทรีย์แบบครบวงจร ขยายเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ทั่วประเทศ โดยใช้พื้นที่เป็นตัวตั้ง และพัฒนามาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล สหพันธ์เกษตรกรรมยั่งยืนแห่งประเทศไทยให้การรับรองมาตรฐานเกษตรกรรมยั่งยืนแบบมีส่วนร่วม SDGsPGS โดยมีการจัดตั้งสมาพันธ์เกษตรกรรมยั่งยืน เป็นกลไกขับเคลื่อนระดับจังหวัด ซึ่งปัจจุบันมีสมาพันธ์เกษตรกรรมยั่งยืนระดับจังหวัดจำนวนกว่า 40 จังหวัด และมีเป้าหมายในการขับเคลื่อนทุกจังหวัดในประเทศไทยภายในปี 2464 และมีเป้าหมายขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า 1 ล้านครัวเรือน 1 ล้านแปลงอินทรีย์ ทั้งนี้ สหพันธ์เกษตรกรรมยั่งยืนแห่งประเทศไทยร่วมกับอีก 5 สถาบัน ได้แก่ สถาบันพัฒนามาตรฐานเกษตรอินทรีย์แปรรูป สถาบันพัฒนายุทธศาสตร์การค้าเกษตรกรรมยั่งยืน สถาบันประเมินคุณค่าและมูลค่าไม้โดยชุมชน สถาบันจุลินทรีย์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนและสถาบันเทคโนโลยีสารสนเทศเกษตรกรรมยั่งยืน ร่วมกันยกระดับการปฏิบัติการจัดตั้งเป็น “สมาคมการค้าเกษตรกรรมยั่งยืนไทย” (TSATA หรือ Thai Sustainable Agriculture Trade Association) โดยสมาคมการค้าเกษตรกรรมยั่งยืนไทย เป็นร่มใหญ่ในการขับเคลื่อนระดับนโยบาย เชื่อมโยงวิสัยทัศน์การขับเคลื่อนสถาบันต่าง ๆ ข้างต้น เพื่อพัฒนา “ธุรกิจเกษตรอินทรีย์” ในพื้นที่ให้เป็นรูปธรรม และนำไปสู่เกษตรกรรมยั่งยืน
- 2) สมาคมการค้าเกษตรกรรมยั่งยืนไทย มีระบบสนับสนุนในการตรวจรับรอง PGS เรียกว่า OAN: Organic Agricultural Network สำหรับเกษตรกรได้มีเครื่องมือในการจัดการข้อมูลระดับแปลงของตัวเอง สามารถบันทึกข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ข้อมูลแปลง (พื้นที่ จำนวนแปลง ปัจจัยการผลิตที่ใช้ การใช้สารเคมี ภาวะดินแปลง) ข้อมูลแผนการผลิต ข้อมูลผลการตรวจ (วัน เวลาที่ตรวจ จำนวนผู้ตรวจแปลง เงื่อนไขการตรวจแปลง บันทึกการตรวจ ภาพประกอบ) ขณะนี้กำลังพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลจาก OAN ไปยังตลาด เรียกว่า OFM: Organic Future Market เน้นการทำการค้าแบบ B2B โดยให้สมาพันธ์ฯ ระดับจังหวัดพัฒนาไปสู่กลไกธุรกิจในรูปแบบวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise: SE) เพื่อทำหน้าที่นำสินค้าของเกษตรกรที่ได้รับการรับรองแล้วในจังหวัดไปขายแบบ B2B ข้อมูลแผนการผลิตจากระบบ OAN เช่น วันที่เริ่มผลิต วันที่จะเก็บเกี่ยว ปริมาณผลผลิต ราคาที่ต้องการจะขาย จะส่งต่อไปยังระบบ OFM เพื่อวางแผนการค้า ดัดสติก

สินค้า และเชื่อมโยงไปสู่การขายกับโมเดิร์นเทรดในอนาคต องค์กร SE แต่ละจังหวัดจะเป็นผู้คอยตรวจสอบข้อมูลจากในระบบ OFM ซึ่งนำข้อมูลมาจากแผนการผลิตของเกษตรกร มีโมเดลธุรกิจ 10/10 เป็นกลไกสนับสนุนการตลาดเกษตรอินทรีย์ของเครือข่าย หมายความว่า SE ในแต่ละจังหวัดจะคัดเลือกสินค้าจากเกษตรกรในจังหวัดของตนมา 10 SKU (Stock Keeping Unit) เพื่อนำไปเสนอขายให้กับจังหวัดอื่น รวมทั้งระบุสินค้าอีก 10 SKU ที่ทางจังหวัดมีความต้องการหรืออยากสั่งซื้อจากจังหวัดอื่น เพื่อให้เกิดการจับคู่สินค้า (Matching) ระหว่าง Supply กับ Demand ของจังหวัดต่าง ๆ โดยระบบจะนำข้อมูลจากแผนการผลิตของเกษตรกรมาจับคู่กับความต้องการของ SE จังหวัด ทั้งข้อมูลชนิดสินค้าและราคาที่ต้องการจะซื้อ ในลักษณะการจองสินค้าล่วงหน้าและนำไปสู่การตกลงทำสัญญาการซื้อขายล่วงหน้า ระบบ OFM นี้มีเป้าหมายเพื่อให้ SE แต่ละจังหวัดได้สร้างความชำนาญเกี่ยวกับการขาย และทักษะด้านการตลาดให้มากขึ้น

- 3) มูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทย (มกอท.) หรือ Thai Organic Agriculture Foundation (TOAF) ทำหน้าที่จัดระบบและตรวจรับรองให้กับเกษตรกรที่ต้องการทำเกษตรอินทรีย์ โดยเน้นการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนฐานรากให้พึ่งพาตัวเองได้และทำเกษตรอินทรีย์ได้ แต่ไม่ได้เน้นเรื่องการตลาด TOAF มีทะเบียนฐานข้อมูลทั้งกระดาษและออนไลน์ สามารถตรวจสอบย้อนกลับไปยังเกษตรกรแต่ละรายได้จากเลขรหัสที่ทาง TOAF ออกให้กับเกษตรกรแต่ละราย ปัจจุบัน มีสมาชิกในระบบประมาณ 5 หมื่นราย แต่ที่ผ่านการรับรองจริง ประมาณ 3-4 พันรายทั่วประเทศ มีความเห็นว่าระบบ TraceThai.com สามารถเข้ามาช่วยสนับสนุนเรื่องการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าได้ สำหรับผู้ประกอบการที่ต้องการขายสินค้าและให้มี QR Code เพื่อตรวจสอบย้อนกลับได้ ผลผลิตของเกษตรกรที่มารับรองกับ TOAF ภาคเหนือ ส่วนใหญ่เป็นพืช ผลไม้เมืองหนาว ภาคอีสานเป็นข้าว และภาคใต้ส่วนใหญ่เป็นพืชผักพื้นบ้าน
- 4) บริษัท สังคมสุขภาพ จำกัด (เลมอนฟาร์ม พีจีเอส) พัฒนาการผลิตสนับสนุนเกษตรกรรายย่อยให้เข้าสู่กระบวนการมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และเป็นตลาดที่แน่นอนรองรับผลผลิตให้กับเกษตรกรโดยไม่ผ่านคนกลาง โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) โดยใช้กลไกกระบวนการรับรองคุณภาพแบบมีส่วนร่วมของชุมชน (PGS) ปัจจุบันมีสมาชิก ในพื้นที่ 6 จังหวัด มีสมาชิก รวม 200 ครอบครัว พื้นที่ผลิตอาหารอินทรีย์ 2,500 ไร่ สินค้าของส่วนใหญ่เป็นพืชผัก ระบบการตรวจสอบย้อนกลับจะใช้ระบบของเลมอนฟาร์มเอง โดยใช้รหัสเกษตรกรที่จะมีการติดบนผลผลิตที่มาจำหน่ายหน้าร้าน ซึ่งปัจจุบันจะบันทึกตามกลุ่มเกษตรกร ในอนาคตจะลงข้อมูลสู่สมาชิกรายบุคคล สินค้าจากเกษตรกร 100% จะขายในร้านเครือข่ายของเลมอนฟาร์มในประเทศทั้งหมด ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายมีเพียงค่าสมัคร ไม่มีการเก็บค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบรับรองจากเกษตรกร เพราะเป็นระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม
- 5) สำหรับระบบสารสนเทศที่เกษตรกรต้องการควรจะต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการฟาร์ม เช่น การวางแผนการผลิตหรือการขาย การจัดการสต็อกสินค้าได้ เพื่อให้เกษตรกรเห็นประโยชน์ นอกจากนี้ สินค้าที่นำร่องในการตรวจสอบย้อนกลับควรขยายไปสู่สินค้าที่แปรรูปได้ เพื่อให้เห็นที่มาของสินค้าในแต่ละกระบวนการผลิตว่ามีความเป็นมาอย่างไร

- 6) ประเด็นเรื่องระบบข้อมูลที่ปรึกษาอยากจะให้แยกออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลในการตรวจสอบควบคุมคุณภาพของ CB เช่น ข้อมูลเรื่องการจัดการฟาร์ม การตรวจสอบแปลงเป็นส่วนที่ CB รับผิดชอบ ทางโครงการฯ จะไม่ดำเนินการซ้ำซ้อนในส่วนนี้ แต่จะเน้นข้อมูลอีกส่วนคือการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าในห่วงโซ่การค้า ซึ่งทั้งสองส่วนนี้มีความเชื่อมโยงกัน ในสองประเด็น ได้แก่ (1) เลขล็อตสินค้าที่มีการบันทึกบนกระดาษในการตรวจสอบของ CB สามารถนำเข้าสู่ระบบและสร้าง QR Code เพื่อตรวจสอบย้อนกลับได้ (2) เอกสาร Transaction Document ที่ใช้ในการกำกับเคลื่อนย้ายสินค้าอินทรีย์จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง ซึ่งในทางปฏิบัติจะมีต้นทุนการออกเอกสาร และอาจจะไม่ได้มีการออกเอกสารควบคุมในทุกขั้นตอน อย่างไรก็ตาม ระบบ TraceThai.com จะช่วยเสริมในเรื่องการควบคุมปริมาณสินค้าตลอดเส้นทาง โดยควบคุมปริมาณรวมของสินค้าให้ไม่เกินปริมาณต้นทาง ไม่ว่าจะมีการออกเอกสาร Transaction Document กำกับหรือไม่ ดังนั้น การบันทึกข้อมูลในระบบจะช่วยเสริมในเรื่องการสร้างความปลอดภัยในการขายสินค้าตามสต็อกที่มีอยู่จริง ช่วยลดปัญหาการสวมสิทธิ์ต่าง ๆ เพราะสามารถตรวจสอบที่มาและปริมาณสินค้าจากระบบได้
- 7) มูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทย ให้ความเห็นว่า จากประสบการณ์ที่เคยทำระบบตรวจสอบย้อนกลับผ่าน QR Code ของ มกอช. พบว่า ระบบตรวจสอบย้อนกลับอาจจะไม่เหมาะกับเกษตรกรรายย่อยที่ทำเกษตรผสมผสาน ระบบน่าจะมีประโยชน์กับเกษตรกรที่ผลิตสินค้าชนิดเดียว เช่น ข้าว อ้อย เพราะสามารถบันทึกข้อมูลหนึ่งครั้งต่อผลผลิตจำนวนมาก หากเป็นผลผลิตหลายชนิดและแต่ละชนิดมีปริมาณไม่มาก การบันทึกข้อมูลอาจจะไม่คุ้มและเป็นภาระแก่เกษตรกรได้ นอกจากนี้ สินค้า PGS ส่วนใหญ่จะขายในตลาดท้องถิ่นหรือในชุมชน ซึ่งจะมีการส่งออกน้อย

5.4. สินค้าเครื่องสำอางแปรรูปจากสมุนไพร

5.4.1. มาตรฐานเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพในประเทศไทย

สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) เริ่มให้บริการตรวจรับรองผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ หรือ (ACT C&H Organic) ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2562 มกท. มีหลักการและความมุ่งหมายในการรับรองมาตรฐานเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์สุขภาพ ดังนี้

- ส่งเสริมให้มีการนำวัตถุดิบและผลพลอยได้จากเกษตรอินทรีย์มาใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง
- ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภคและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- สนับสนุนการประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม
- เป็นเครื่องมือที่ทำให้เกิดความโปร่งใสและสร้างความมั่นใจแก่ผู้บริโภค

ผู้สมัครอาจเป็นผู้ประกอบการเอง หรือจัดจ้างผู้อื่นให้ทำการแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้ก็ได้ โดยผลิตภัณฑ์ทุกชนิดต้องเป็นไปตามข้อบังคับของกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้วย ซึ่งกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่สามารถขอรับการรับรองมาตรฐานได้คือ เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์เพื่อดูแลสุขภาพที่ไม่ใช่อาหารและไม่ใช่ยารักษาโรค

การตรวจและรับรองเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพให้การรับรองผลิตภัณฑ์ 2 ระดับ คือ ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ (Natural Product) และผลิตภัณฑ์อินทรีย์ (Organic Product) โดยมีขอบเขตการให้บริการตรวจรับรองสำหรับผลิตภัณฑ์ ดังต่อไปนี้

- ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เช่น ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย บำรุงผิวพรรณ ผลิตภัณฑ์เสริมความงาม (Make-up) ผ่าอนามัย ผ่าเย็น เป็นต้น
- ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ที่ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์อาหารและไม่ใช่ยารักษาโรค เช่น ผลิตภัณฑ์สมุนไพรและผลิตภัณฑ์ดูแลร่างกาย เช่น ลูกประคบ ยาต้มสมุนไพร เครื่องหอม ผลิตภัณฑ์ป้องกันแมลง เช่น ยาหม่อง โลชั่นไล่ยุง ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด เช่น ผลิตภัณฑ์ล้างจาน ผลิตภัณฑ์ซักผ้า และอื่นๆ

มกท. กำหนดมาตรฐานวัตถุดิบ ส่วนผสมและสารปรุงแต่งในผลิตภัณฑ์ฯ ที่ขอการรับรองว่าผู้ประกอบการจะต้องพยายามใช้วัตถุดิบเกษตรอินทรีย์เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ให้มากที่สุดก่อนเสมอ สำหรับวัตถุดิบและส่วนผสมอื่น ๆ อนุญาตให้ใช้เฉพาะที่ระบุในมาตรฐานและในภาคผนวกของมาตรฐาน ACT C&H Organic นี้เท่านั้น รวมทั้งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานนี้ ถ้าผู้ประกอบการมีความจำเป็นต้องใช้วัตถุดิบ ส่วนผสมและสารปรุงแต่งนอกเหนือจากที่ระบุในมาตรฐานนี้จะต้องชี้แจงเหตุผลและส่งรายละเอียดของส่วนผสมและเอกสารทางเทคนิคให้มกท. พิจารณานุมัติก่อน

- 1) วัตถุดิบ ส่วนผสม และสารปรุงแต่ง จะต้อง เป็นสารธรรมชาติที่มาจาก พืช สัตว์แร่ธาตุ และจุลินทรีย์
- 2) วัตถุดิบ ส่วนผสม หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสัตว์

- a. ไม่อนุญาตให้ใช้ผลิตผลจากสัตว์ที่มี กระดูกสันหลังเป็นวัตถุดิบหรือส่วนผสม ถ้าการได้มา ซึ่งผลผลิตนั้นทำให้สัตว์ต้องเสียชีวิต
 - b. อนุญาตให้ใช้ผลิตผลจากสัตว์เป็น วัตถุดิบ ต่อเมื่อการได้มาซึ่งวัตถุดิบนั้นไม่ทำให้สัตว์ต้องสูญเสียอวัยวะหรือเจ็บปวดทรมาน เช่น ไข่ฝิ่ง นม ฝิ่ง เมื่อกหอยทาก ลาโนลิน โปรตีนจากนม ชะมดเช็ด เป็นต้น
- 3) พืชหรือผลผลิตที่ได้จากป่าธรรมชาติและทะเล ที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นและ/หรือส่วนผสม จะต้องมาจากการเก็บเกี่ยวและการจัดการที่ ไม่ก่อผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ไม่ก่อผลกระทบต่อการสูญพันธุ์ของพืชและสัตว์
- 4) วัตถุดิบเกษตรและ/หรือผลิตภัณฑ์เกษตร อินทรีย์ที่ใช้เป็นส่วนผสมและนำมาแปรรูป ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐานต่อไปนี้ (ก) มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มกท. (ข) มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ในกลุ่ม IFOAM Family Standards ในกรณีที่ไม่สามารถจัดหาวัตถุดิบหรือ ส่วนผสมเกษตรอินทรีย์จากแหล่งข้างต้นนี้ได้ อนุญาตให้ใช้จากแหล่งที่ได้การรับรองจาก มาตรฐานที่เท่าเทียมกับมาตรฐานเกษตร อินทรีย์อาเซียน (ASEAN Standard for Organic Agriculture – ASOA)

มกท. กำหนดเกณฑ์การคำนวณปริมาณสารธรรมชาติและสารอินทรีย์ โดยระบุว่าสัดส่วนของส่วนผสมรับรองผลิตภัณฑ์อินทรีย์ (Organic Product) และ/หรือธรรมชาติ (Natural Product) คิดจากส่วนผสมทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ซึ่งรวมถึงน้ำและน้ำดอกไม้ด้วย ดังนี้

- 1) ผลิตภัณฑ์รับรองในโปรแกรมอินทรีย์ (Organic Product)
 - ผลิตภัณฑ์ที่ปราศจากน้ำหรือมีน้ำน้อยกว่า 5% เช่น ผลิตภัณฑ์ที่เป็นผง/ชิ้นแห้งจากวัตถุดิบการเกษตร ผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำมัน/ไขมันเป็นส่วนผสมหลัก และเป็น ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ซับซ้อน เป็นต้น ต้องมีส่วนผสมรับรองเกษตรอินทรีย์ไม่น้อยกว่า 95% โดยน้ำหนัก
 - ผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำ 10-70% เช่น ผลิตภัณฑ์กลุ่ม อิมัลชันบำรุงผิว (W/O, O/W) ผลิตภัณฑ์เจล น้ำหอม สบู่ ยาสีฟัน หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมค่อนข้าง ซับซ้อน เป็นต้น ต้องมีส่วนผสมรับรองเกษตรอินทรีย์ไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนัก
 - ผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำและ/หรือมีแร่ธาตุมากกว่า 80% เช่น ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด โทเนอร์ น้ำดอกไม้แปงผัดหน้า เกลืออาบน้ำ เป็นต้น ต้องมีส่วนผสมรับรองเกษตรอินทรีย์ไม่น้อยกว่า 10% โดยน้ำหนัก
- 2) ผลิตภัณฑ์รับรองในโปรแกรมธรรมชาติ (Natural Product)
 - ผลิตภัณฑ์ที่ปราศจากน้ำหรือมีน้ำน้อยกว่า 5% ต้องมีส่วนผสมของสารจากธรรมชาติไม่น้อยกว่า 95% โดยน้ำหนัก
 - ผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำ 10-70% ต้องมีส่วนผสมของสารจากธรรมชาติไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนัก

- ผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำและ/หรือมีแร่ธาตุมากกว่า 80% ต้องมีส่วนผสมของสารจากธรรมชาติไม่น้อยกว่า 10% โดยน้ำหนัก

5.4.2. มาตรฐานสากลผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ดูแลผิวออร์แกนิก

มาตรฐาน COSMOS (COSMOS STANDARD) คือ มาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ดูแลผิวออร์แกนิก ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2551 โดยสถาบันไม่แสวงหาผลกำไรที่เกิดจากการร่วมมือกันระหว่างสมาคมระดับนานาชาติในยุโรป 5 สมาคม ใน 4 ประเทศ ได้แก่ BDIH จากเยอรมนี COSMEBIO และ ECOCERT จากฝรั่งเศส ICEA จากอิตาลี และ SOIL ASSOCIATION จากสหราชอาณาจักร มาตรฐานนี้มีขึ้นเพื่อมุ่งเน้นเรื่องความรับผิดชอบต่อผู้ผลิตเครื่องสำอางธรรมชาติและออร์แกนิก โดยจะมีการดูแลและควบคุมตั้งแต่กระบวนการผลิตและการบริโภค ภายใต้หลักการป้องกันและความปลอดภัยในทุกกระบวนการ ตั้งแต่การผลิตวัตถุดิบไปจนถึงการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป และส่งเสริมการพัฒนาเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ดูแลผิวที่มาจากธรรมชาติและออร์แกนิกที่มีมาตรฐานให้มากขึ้น

มาตรฐาน COSMOS แบ่งได้เป็น 2 ระดับ ได้แก่ Certification of COSMOS Natural และ Certification of COSMOS Organic ซึ่ง 2 การรับรองนี้ เป็นระดับขั้นการรับรองที่สูงที่สุดของมาตรฐาน COSMOS ผลิตภัณฑ์ที่จะผ่านการรับรองจะต้องผ่านเกณฑ์ ประกอบด้วย

- 1) Authentic Organic Ingredients ส่วนผสมของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 95% ต้องมาจากฟาร์มออร์แกนิกที่ได้รับการรับรองจากสถาบันฯ
- 2) Chemical Free in all Process ปราศจากสารเคมีทุกกระบวนการผลิต การจัดเก็บ และการขนส่ง
- 3) 100% Recyclable Bottles บรรจุภัณฑ์ต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและรีไซเคิลได้ทั้งหมด

5.4.3. ผลสรุปการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

ที่ปรึกษาได้จัดประชุมกลุ่มย่อย 1 ครั้ง เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าแปรรูปอื่น มีรายละเอียด ดังนี้

Focus Group: กลุ่มคลัสเตอร์ Organic Herbs Thailand: กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

วัน-เวลา วันจันทร์ที่ 8 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 13.30-15.00 น. ประชุมออนไลน์ทาง Zoom

กลุ่มเป้าหมาย ผู้ประกอบการจากกลุ่มคลัสเตอร์ Organic Herbs Thailand : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

ประเด็นหารือ

- 1) ศึกษากระบวนการขอรับการรับรองผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เพื่อดูแลสุขภาพที่แปรรูปจากสมุนไพร
- 2) นำเสนอระบบฯ ระยะที่ 1
- 3) ท้าหรือความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางฯ

จำนวนผู้เข้าร่วม 10 คน

จำนวนหน่วยงาน 10 หน่วยงาน ประกอบด้วย 1) บจก.บอร์น อาร์ติไอ เซ็นเตอร์ 2) บจก.มัลเบอร์รี่ บางกอก แอนด์ ออแกนิก ฟาร์ม 3) บจก. มาตา คอสเมติก 4) บจก. ซ่อคุณ เรมี่ดี 5) บจก. ศูนย์วิจัยทางการแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ไทย 6) บจก.ไทยบิซิเนสอินเตอร์โปรดักส์ 7) บจก.ดาร์บ คอร์ปอเรชั่น 8) บจก.ซูเปอร์เฮโย 9) บจก.โซคซัย เอิร์บ 10) บจก. ลำพญาเนเซอร์รัล

ผลสรุปจากการประชุมกลุ่มย่อย

- 1) กลุ่มคลัสเตอร์ Organic Herbs Thailand: กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เป็นการรวมกลุ่มผู้ประกอบการที่ผลิตเครื่องสำอางหรือผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรจำนวน 20 กว่าราย มีเจตนาในการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการในกลุ่มที่ผลิตสินค้าเครื่องสำอางหรือผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรไทยได้ผ่านการรับรองมาตรฐานอินทรีย์จาก CB โดยจะมีการให้ความรู้และสนับสนุนให้สมาชิกขอการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.)
- 2) การรับรองมาตรฐานของสินค้าในกลุ่มเครื่องสำอางนี้ CB จะตรวจสอบรับรองสินค้าที่ผลิตว่ามีกระบวนการผลิต โรงงานผลิตที่ได้มาตรฐาน และที่มาของสารสกัดย้อนกลับได้มาตรฐานตามที่กำหนดหรือไม่
- 3) สินค้าเครื่องสำอาง 1 รายการมีส่วนประกอบหรือวัตถุดิบหลายอย่าง บางส่วนเป็นวัตถุดิบ บางส่วนเป็นสารสกัด มีทั้งที่ผู้ประกอบการผลิตเป็นสารสกัดเอง รับซื้อสารสกัดจากบริษัทอื่น ทั้งในและต่างประเทศ จะเห็นได้ว่าในกระบวนการผลิต มีผู้เกี่ยวข้องหลายส่วน ตั้งแต่บริษัทที่ผลิต/ขายสินค้านั้น โรงงานที่ผลิตเครื่องสำอาง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบบ OEM และมีโรงงานผลิตสารสกัดที่ส่งต่อวัตถุดิบสารสกัดมา รวมทั้งเกษตรกรที่เพาะปลูกวัตถุดิบ จำนวนวัตถุดิบของสินค้าแต่ละชนิดมีมากและค่อนข้างหลากหลาย ควรต้องพิจารณาว่าจะบันทึกข้อมูลอย่างไรให้เหมาะสมและตรวจสอบย้อนกลับได้
- 4) กรณีซีพีฟลายเออร์สารสกัดจากต่างประเทศ บางส่วนอาจจะไม่สามารถบันทึกข้อมูลถึงแปลงได้ จะเป็นอุปสรรคหรือไม่ ทางโครงการฯ แจ้งว่าระบบมีความยืดหยุ่น ส่วนไหนที่ติดปัญหาไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้ อาจจะไม่ต้องบันทึกถึงต้นทาง ขึ้นกับผู้ประกอบการออกแบบวิธีการบันทึกข้อมูล
- 5) ผู้เข้าร่วมประชุม เห็นความสำคัญของการตรวจสอบย้อนกลับสินค้า และสินค้าเครื่องสำอางที่แปรรูปมาจากสมุนไพรออร์แกนิก หากมีระบบที่ให้ผู้บริโภคต่างประเทศสามารถตรวจสอบย้อนกลับที่มาและสร้างความเชื่อมั่นว่าเป็นสินค้าออร์แกนิกจริงและได้มาตรฐานจะเป็นประโยชน์อย่างมาก
- 6) แผนงานในการขอมาตรฐานกับ มกท. ทางกลุ่มคาดว่าจะได้รับใบรับรองมาตรฐาน ภายในสิ้นปี 2564 นี้ โดยทางกลุ่มตั้งเป้าหมายไว้ว่าจะมีผู้ประกอบการในกลุ่มที่ผ่านการรับรองประมาณ 10 ราย

5.5. ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาระบบฯ ระยะที่ 1 เพื่อประยุกต์ใช้กับสินค้าอื่น

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมและรับฟังข้อคิดเห็นจากการประชุมกลุ่มย่อยที่ผ่านมา ทั้ง 5 ครั้ง ในกลุ่มสินค้าเกษตรที่ได้รับมาตรฐาน GAP 2 ครั้ง กลุ่มสินค้าที่ใช้ตราสัญลักษณ์ GI 1 ครั้ง กลุ่มสินค้าที่ผ่านระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม (PGS) 1 ครั้ง และสินค้าแปรรูปจากสมุนไพรอินทรีย์ ในกลุ่มสินค้าเครื่องสำอาง 1 ครั้ง มีข้อสังเกต ดังนี้

1) เปรียบเทียบความแตกต่างของแต่ละมาตรฐาน โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ (1) มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่ตรวจรับรองโดยบุคคลที่ 3 (Third Party) หรือ CB (Certification Body) (2) ระบบการรับรองเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (PGS) (3) หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หรือ GAP (Good Agriculture Practice) และ (4) การรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ หรือ GI (Geographical Indication)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์โดย CB กับมาตรฐาน PGS/ GI และ GAP

หัวข้อพิจารณา	(1) มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ รับรองโดยบุคคลที่ 3 (Third Party)	(2) เกษตรอินทรีย์ แบบมีส่วนร่วม (PGS)	(3) มาตรฐาน GAP	(4) มาตรฐาน GI
การตรวจสอบโดย คนกลาง	CB (หน่วยตรวจสอบ อิสระหรือหน่วยงานรัฐ)	กลุ่ม	CB	CB หรือ คณะ กรรมการจังหวัด
อายุใบรับรอง	1 ปี	1 ปี	พืชยืนต้น 3 ปี พืชล้มลุก 2 ปี	2 ปี
การควบคุมปริมาณ ต้นทาง	มี	มี	มี	ไม่มี
การควบคุมปริมาณ รวม โดยการออก เอกสารควบคุม	มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
มี Lot Number ของผลผลิต	มี	มี	ไม่มี	ไม่มี

การรับรองเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เช่น IFOAM, USDA, Organic Thailand จะรับรองโดยหน่วยงานอิสระภายนอก (Third Party) หรือที่เรียกว่า หน่วยตรวจรับรองมาตรฐาน (Certification Body: CB) ซึ่งมาตรฐาน GI และมาตรฐาน GAP ต่างมี CB เป็นผู้ดำเนินการตรวจประเมินตามระเบียบและข้อกำหนดของมาตรฐานนั้นๆ เช่นกัน ในขณะที่ ระบบการรับรองเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (PGS) จะเป็นการ

รับรองโดยกลุ่มผู้ผลิต (First Party) หรือผู้รับซื้อผลผลิตจากเกษตรกร (Second Party) ซึ่งจะทำการตรวจประเมินตามระเบียบและข้อกำหนดของ PGS ในแต่ละกลุ่มที่พัฒนาขึ้นให้เหมาะกับท้องถิ่น แต่ยังคงสอดคล้องกับมาตรฐานสากล เช่น ระบบ IFOAM PGS ของสหพันธ์เกษตรกรอินทรีย์นานาชาติ

อายุใบรับรองเกษตรกรอินทรีย์ ที่รับรองโดย CB และการรับรองเกษตรกรอินทรีย์แบบ PGS จะมีอายุ 1 ปี ส่วนใบอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์ GI ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา จะมีอายุ 2 ปี ในส่วนของใบอนุญาตมาตรฐาน GAP หากเป็นผลไม้หรือพืชยืนต้นจะมีอายุการรับรอง 3 ปี ในขณะที่พืชผักอายุสั้นจะมีอายุการรับรอง 2 ปี

ในส่วนการควบคุมปริมาณผลผลิตต้นทาง กรณีของมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์ที่รับรองโดย CB ระบบ PGS และมาตรฐาน GAP เกษตรกรจะมีการประเมินผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับและบันทึกปริมาณที่ได้รับจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตเช่นกัน ส่วนการขอใช้ตราสัญลักษณ์ GI จะมีความเข้มงวดในการจัดเก็บข้อมูลน้อยกว่า โดยส่วนใหญ่จะไม่ได้มีการบันทึกละเอียดถึงรายละเอียดที่มาของผลผลิตของสมาชิกแต่ละราย ในขณะที่มาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์รับรองโดย CB ระบบเกษตรกรอินทรีย์แบบ PGS และการรับรองมาตรฐาน GAP ต้องระบุรายละเอียดข้อมูลแปลงที่มาของผลผลิต เพื่อประกอบการตรวจประเมินด้วย

การควบคุมปริมาณรวม เมื่อมีการส่งต่อหรือเคลื่อนย้ายผลผลิตจากหน่วยผลิตหนึ่งไปอีกหน่วยผลิตหนึ่ง จะพบว่ามาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์ที่รับรองโดย CB จะมีการบันทึกข้อมูลผลผลิตที่ส่งต่ออย่างชัดเจน และมีการออกเอกสารกำกับเคลื่อนย้ายหรือซื้อขายผลผลิต โดยเฉพาะระหว่างหน่วยผลิตที่อยู่ภายใต้ CB ต่างกัน หรือในกรณีการจำหน่ายไปยังต่างประเทศ เอกสารดังกล่าวเรียกว่า Transaction Certificate (TC) หรือ CB บางแห่งเรียกว่า Transaction Document (TD) ซึ่งจะเป็นกลไกในการช่วยตรวจสอบว่าสินค้าที่ถูกจำหน่ายออกไปทั้งหมด เมื่อรวมกันแล้วจะไม่เกินปริมาณผลผลิตต้นทางที่ระบุไว้ เพื่อป้องกันการปลอมแปลงหรือสวมสิทธิ์สินค้า อย่างไรก็ตาม ผู้ผลิตในระบบรับรองหรือมาตรฐานอื่นบางแห่ง อาจมีการบันทึกข้อมูลผลผลิตที่ส่งต่อหรือจำหน่ายออกไป สำหรับเป็นข้อมูลการจัดการหรือควบคุมภายในหน่วยงาน แต่ไม่ได้มีเอกสารที่ต้องออกในลักษณะ Transaction Certificate เช่นเดียวกับการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์โดย CB

การบันทึก Lot Number ของผลผลิต ในการรับรองเกษตรกรอินทรีย์ ทั้งการตรวจประเมินโดย CB และระบบ PGS ของกลุ่มเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ต่าง ๆ จะมีการบันทึกข้อมูล Lot Number ของผลผลิต รหัสของเกษตรกรและข้อมูลแปลง เพื่อให้ตามสอบย้อนกลับสินค้าอินทรีย์มายังผู้ผลิตต้นทางได้ แต่ในมาตรฐาน GI และ GAP การบันทึกข้อมูล Lot Number ของผลผลิตไม่ได้เป็นมาตรการบังคับ ส่วนใหญ่ไม่ได้มีการบันทึกข้อมูลในส่วนนี้โดยละเอียด

2) สินค้าระบบ PGS หรือสินค้ามาตรฐาน GAP แม้จะไม่มีเอกสารควบคุมการเคลื่อนย้ายสินค้า หรือ Transaction Certificate เหมือนกับการรับรองมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์โดย CB แต่หากผู้ประกอบการบันทึกข้อมูลผลผลิตในแต่ละล็อตสินค้าลงในระบบ ใช้ระบบในการควบคุมปริมาณการส่งต่อสินค้า จะทำให้สามารถติดตามตรวจสอบข้อมูลการส่งต่อให้กับผู้เกี่ยวข้องได้ ระบบจะทำการตัดสต็อกสินค้าและควบคุมปริมาณรวมที่ส่ง

ต่อไม่ให้เกิดปริมาณต้นทุนทาง ซึ่งเป็นกลไกการควบคุมภายในที่ช่วยให้ผู้ประกอบการสับย้อนกลับมายังแหล่งที่มาควบคุมปริมาณรวมทั้งส่งต่อไม่ให้เกิดปริมาณต้นทุนทางได้เช่นกัน อย่างไรก็ตาม หากมีการใช้งานระบบ TraceThai.com ในหลายมาตรฐาน จำเป็นต้องมีการสื่อสารให้ผู้บริโภคเข้าใจถึงความแตกต่างของแต่ละมาตรฐาน หรืออาจจำเป็นต้องปรับปรุง หรือจำแนกตราสัญลักษณ์ TraceThai ในแต่ละมาตรฐานให้แตกต่างกัน เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในการรับรองมาตรฐานสินค้าที่ต่างกัน

3) เมื่อพิจารณาการประยุกต์ใช้ระบบ TraceThai.com กับสินค้าในแต่ละประเภทที่ได้ทำการจัดประชุมกลุ่มย่อย สามารถสรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 4 สรุปการประยุกต์ใช้กับระบบ TraceThai.com กับสินค้ามาตรฐาน GAP

ประเด็นสำคัญ	การประยุกต์ใช้กับระบบ TraceThai.com เบื้องต้น
<p>สินค้ามาตรฐาน GAP</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความต้องการใช้ระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้า โดยเฉพาะสินค้าทุเรียน เพื่อตรวจสอบการอ้างสิทธิ์ใบรับรอง และควบคุมคุณภาพผลผลิตให้ได้มาตรฐาน - มี CB ตรวจสอบประเมิน ตามหลักปฏิบัติ GAP - การควบคุมการผลิตยังไม่ถึงระดับล๊อตสินค้า สบย้อนกลับมาได้ถึงผู้ผลิตที่ขอใบรับรอง GAP เป็นหลัก - ในการส่งออกสินค้าไปจีน ต้องใช้ใบรับรอง GAP ประกอบในทุกตู้สินค้า ซึ่งปัจจุบันขาดระบบสารสนเทศที่สะดวกในการตรวจสอบการอ้างสิทธิ์ใบรับรอง GAP - ไม่มีเอกสาร Transaction Document ในการควบคุมการเคลื่อนย้ายสินค้า แต่กรณีสินค้าส่งออก เกษตรกรต้องเซ็นรับรองสำเนา ระบุปริมาณการขาย วันที่ ผู้ซื้อ ใบรับรอง GAP เพื่อประกอบการยื่นขอการรับรองสุขอนามัยพืช ก่อนส่งออก และประกอบตู้สินค้า - บริษัท CCIC ทำหน้าที่สำรวจ ตรวจสอบสินค้าและนำระบบคิวอาร์โค้ดมาใช้ประกอบการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าที่จะนำเข้าไปยังประเทศจีน - ประเทศจีนกำลังพัฒนาระบบนำเข้า-ส่งออกแบบ Single Window ซึ่งจะทำการตรวจสอบข้อมูลรวดเร็ว แม่นยำยิ่งขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ระบบ TraceThai.com เป็นระบบควบคุมภายในของเกษตรกรในการควบคุมปริมาณการส่งต่อสินค้าการตัดสต็อกสินค้า ควบคู่กับใบรับรองมาตรฐาน GAP ทำให้สามารถตรวจสอบที่มาที่ไปของสินค้าที่ได้ใบรับรอง GAP ผ่านระบบได้ ซึ่งผู้ใช้งานควรต้องบันทึกข้อมูลในทุกล๊อตสินค้าที่มีการรับหรือส่งต่อไปยังหน่วยผลิตอื่น เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับที่มาได้

ตารางที่ 5 สรุปการประยุกต์ใช้กับระบบ TraceThai.com กับสินค้า GI

ประเด็นสำคัญ	การประยุกต์ใช้กับระบบ TraceThai.com เบื้องต้น
<p>สินค้า GI</p> <ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการตรวจสอบควบคุมคุณภาพมี 2 ระดับ <ul style="list-style-type: none"> ○ การตรวจสอบภายใน (Internal Control) โดยคณะกรรมการระดับจังหวัด ○ การตรวจสอบภายนอก (External Control) โดย CB - กรมทรัพย์สินทางปัญญา (ทป.) มีงบประมาณสนับสนุนในการตรวจประเมินโดย CB ให้กับเกษตรกรที่ปลูกพืชเศรษฐกิจหรือพืชที่ได้รับการสนับสนุนตามนโยบายภาครัฐบางชนิด เช่น ข้าวสังข์หยดพัทลุงได้รับการสนับสนุนงบประมาณตรวจประเมินในปี 2563 เป็นต้น - การตรวจประเมิน CB จะอ้างอิงทะเบียนรายชื่อที่ขึ้นทะเบียนกับ ทป. และคู่มือปฏิบัติงานของเกษตรกร - การขออนุญาตในนามกลุ่ม จะมีบันทึกข้อมูลระดับรายชื่อสมาชิก การควบคุมการผลิตยังไม่ถึงระดับรายแปลงปลูกของสมาชิก หรือรายล็อตสินค้า - มูลค่าสินค้า GI ไม่สูง ผู้ประกอบการไม่ได้ให้ความสำคัญในเรื่องการตรวจสอบย้อนกลับสินค้านัก - สินค้า GI บางรายการ เป็นสินค้าอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองจาก CB เช่น สินค้ากลุ่มข้าวชนิดต่าง ๆ ได้รับมาตรฐาน Organic Thailand ของกรมการข้าว 	<ul style="list-style-type: none"> - สินค้าที่เป็นทั้งสินค้าอินทรีย์ และได้รับอนุญาตให้ใช้ตรา GI สามารถบันทึกเข้าระบบได้ทันที เพราะเป็นสินค้าอินทรีย์ที่มีการตรวจประเมินโดย CB อยู่แล้ว ผู้ประกอบการสามารถบันทึกข้อมูลเพิ่มในส่วนการรับรอง GI ใน Story Telling ของตนเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการประชาสัมพันธ์ รวมทั้งสามารถเพิ่มมาตรฐาน GI ควบคู่ไปกับมาตรฐานอินทรีย์ให้กับสินค้าของตนได้ - จากการประชุมหารือแนวทางการรับรองข้อมูล GI ในระบบ TraceThai.com เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2564 ร่วมกับผู้แทนจาก ทป. ได้ข้อสรุปว่า เจ้าหน้าที่ของ ทป. จะให้ความร่วมมือในการช่วยยืนยันข้อมูล GI บนระบบ หลังจากที่ผู้ประกอบการบันทึกข้อมูลมาตรฐาน GI เข้ามาในระบบ จะมีอีเมลแจ้งเตือนไปยังเจ้าหน้าที่ของ ทป. เพื่อให้ยืนยันข้อมูลอีกครั้ง หรือเจ้าหน้าที่สามารถเข้ามาตรวจสอบและยืนยันข้อมูลผ่าน Back Office เฉพาะสำหรับ CB โดยใช้ Account ของตนได้

ตารางที่ 6 สรุปการประยุกต์ใช้กับระบบ TraceThai.com กับสินค้าระบบรับรอง PGS

ประเด็นสำคัญ	การประยุกต์ใช้กับระบบ TraceThai.com เบื้องต้น
<p>สินค้าระบบรับรอง PGS</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความต้องการใช้ระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้า เช่น ผู้ประกอบการที่ตรวจประเมินกับมูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทย (TOAF PGS) หรือเครือข่ายของสมาคมการค้าเกษตรกรรมยั่งยืนไทย (SDGsPGS) - มีการบันทึกควบคุมการผลิตภายในตามหลักการเกษตรอินทรีย์ แต่ไม่มีการใช้เอกสาร Transaction Document ที่ออกโดย CB ในการควบคุมการเคลื่อนย้ายสินค้าหรือการจัดจำหน่าย - ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นรายย่อย เน้นการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ - ระบบประเมินของ SDGsPGS มีระบบสารสนเทศ OAN บันทึกข้อมูลสมาชิก แปลงปลูก ผลการตรวจฟาร์ม และผลผลิต และจะขยายไปเรื่องตลาดซื้อขายในลักษณะ B2B ระหว่าง SE จังหวัด - ระบบ PGS ของมูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทยมีฐานข้อมูลรหัสสมาชิกที่ผ่านการประเมินที่ตรวจสอบแบบออนไลน์ได้ - ขณะนี้ มกอช. เป็นเจ้าภาพในการจัดทำหลักเกณฑ์การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ PGS พร้อมจัดตั้งสภาเกษตรอินทรีย์ PGS แห่งประเทศไทยขึ้น โดยมีการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำแนวทางและแผนการดำเนินงานจัดตั้งและขับเคลื่อนสภาเกษตรอินทรีย์ PGS เป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2564 	<ul style="list-style-type: none"> - TOAF PGS และ SDGsPGS เห็นว่า TraceThai สามารถมาต่อยอดในการติดตามและตรวจสอบย้อนกลับสินค้ามาตรฐาน PGS ของตนได้ ซึ่งกระบวนการรับรอง PGS เดิมมีการควบคุมผลผลิตต้นทางอยู่แล้ว เพียงแต่ไม่มีการใช้เอกสาร TC ในการควบคุมการเคลื่อนย้ายสินค้า ผู้ผลิตอาจมีการบันทึกในเอกสารของตน แต่ไม่มีระบบสารสนเทศที่จะตรวจสอบได้รวดเร็ว - ระบบ TraceThai.com สามารถเข้ามาสนับสนุนการรับรอง PGS ให้มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น ผู้ผลิตสามารถใช้ TraceThai.com เป็นระบบควบคุมภายในของตน เพื่อควบคุมปริมาณการส่งต่อสินค้า การตัดสต็อกสินค้า ทำให้สามารถตรวจสอบที่มาที่ไปของสินค้าระบบ PGS ได้ - หากการจัดทำหลักเกณฑ์การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ PGS ของ มกอช. เป็นที่เรียบร้อย จะทำให้การรับรองอินทรีย์แบบ PGS มีมาตรฐานกลางเป็นหลักปฏิบัติเดียวกันทั้งประเทศ ในอนาคตอาจเพิ่มข้อมูลสินค้า PGS ในระบบเป็นอีกมาตรฐานหนึ่งเช่นเดียวกับ GI ได้เช่นกัน

ตารางที่ 7 สรุปการประยุกต์ใช้กับระบบ TraceThai.com กับสินค้าแปรรูปจากสมุนไพรอินทรีย์

ประเด็นสำคัญ	การประยุกต์ใช้กับระบบ TraceThai.com เบื้องต้น
<p>สินค้ากลุ่มเครื่องสำอางแปรรูปจากสมุนไพรอินทรีย์</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความต้องการใช้ระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้าในสินค้าเครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสมุนไพรอินทรีย์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจาก CB แล้ว - การรับรองมาตรฐาน โดย CB จะตรวจรับรองที่สินค้าที่มาขอการรับรองว่ามีที่มาของส่วนประกอบและกระบวนการผลิตเป็น Organic หรือ Natural Product ตามมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ - หน่วยผลิตไม่ได้มีใบรับรองมาตรฐานกำกับทุกหน่วย เพราะ CB จะตรวจรับรองกระบวนการผลิตโดยรวม เช่น โรงงานสารสกัด อาจไม่มีใบรับรองของโรงงาน แต่ CB ได้มาตรวจกระบวนการผลิตว่าได้มาตรฐาน - วัตถุดิบของเครื่องสำอางมีหลายชนิดมาก ที่มาของวัตถุดิบอาจมีทั้งที่เป็น Organic / Non-organic และ จากในประเทศ/ ต่างประเทศ - ชนิดของวัตถุดิบมีความหลากหลาย และอาจไม่จำเป็นต้องบันทึกข้อมูลส่วนประกอบวัตถุดิบทุกรายการ - การผลิตสินค้ากลุ่มนี้ ขึ้นกับสูตรการผลิตที่ขอรับการรับรอง ไม่ได้ควบคุมที่ปริมาณผลผลิตรวม (ไม่มีข้อกำหนดว่าปริมาณที่ผลิตรวมต้องไม่เกินปริมาณต้นทาง) 	<ul style="list-style-type: none"> - การบันทึกข้อมูลขึ้นกับผู้ประกอบการว่าจะต้องการแสดงที่มาของสินค้าอย่างไร เช่น ตั้งแต่แปลงปลูกหรือตั้งแต่โรงงานสารสกัดหรือไม่ ต้องการแสดงที่มาวัตถุดิบอะไรบ้าง - ผู้ประกอบการสามารถบันทึกข้อมูลในระบบ TraceThai.com ได้ โดยลักษณะการบันทึกข้อมูลแต่ละรายอาจต่างกัน ขึ้นกับว่าต้องการแสดงข้อมูลย้อนกลับมากน้อยแค่ไหน และจะมีใครเป็นผู้บันทึกข้อมูลบ้าง - ส่วนของระบบที่อาจต้องปรับ <ul style="list-style-type: none"> - การอนุญาตให้หน่วยผลิตไม่ต้องมีใบรับรองกำกับสามารถผลิตได้ แต่ไม่สามารถออก QR Code ของตนเองได้ เช่น กรณีโรงงานสารสกัด - การเพิ่มฟิลด์มาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์สุขภาพ เช่น COSMOS, ACT C&H - การกำหนดชนิดของวัตถุดิบที่เป็นกลาง เช่น สารสกัด และให้ผู้ผลิตบันทึกรายละเอียดเพิ่มเติมของสารสกัดได้ - การกำหนดให้เงื่อนไขการผลิตในเรื่องปริมาณรวมต่างจากสินค้าเกษตร โดยอนุญาตให้ปริมาณที่ผลิตอาจเกิดปริมาณต้นทางได้

ระบบ TraceThai.com จะเป็นระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้าไทย ซึ่งแสดงมาตรฐานสินค้าต่าง ๆ ที่ผู้ประกอบการได้รับการรับรอง สำหรับเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้ซื้อสินค้า โดยระบบ TraceThai.com ไม่ได้เป็นผู้ให้การรับรองมาตรฐานต่าง ๆ เพียงแต่นำเสนอข้อมูลจริงของผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองจากหน่วยตรวจประเมิน หรือหน่วยงานรับรองต่าง ๆ โดยมีกลไกการบันทึกข้อมูลบนบล็อกเชน เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับข้อมูล

ในส่วนของผู้ประกอบการสามารถบริหารและควบคุมการส่งต่อสินค้าที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผ่านระบบได้สินค้าที่บันทึกเข้าระบบในแต่ละล็อตสามารถตรวจสอบย้อนกลับที่มาตลอดห่วงโซ่อุปทานที่ผู้เกี่ยวข้องได้บันทึกในระบบ แม้จะไม่มีเอกสาร Transaction Certificate ที่ออกโดย CB กำกับก็ตาม แต่อย่างน้อยผู้ประกอบการต้องมีเอกสารใบรับรองมาตรฐานจากหน่วยรับรองที่ออกเอกสารดังกล่าว ซึ่ง TraceThai.com จะมีกลไกการเชื่อมโยงข้อมูลหรือตรวจสอบกับฐานข้อมูลของหน่วยรับรอง ระบบ TraceThai.com ช่วยสนับสนุนระบบการค้าที่โปร่งใส เพราะผู้ที่อยู่ในระบบ คือผู้ประกอบการที่ยินยอมให้มีการตรวจสอบมาตรฐานการผลิตและการค้าของตนได้ ท้ายที่สุดเป็นการผลักดันให้ผู้ประกอบการไทยเข้าสู่ระบบตรวจสอบย้อนกลับทั้งหมด

6. การเชื่อมโยงกับระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation)

6.1. กระบวนการค้าส่งออกข้าวทั่วไปและข้าวมาตรฐาน

จากการศึกษาข้อมูลกระบวนการค้าและส่งออกข้าวอินทรีย์ในโครงการประยุกต์ใช้บล็อกเชนระดับเศรษฐกิจการค้า ปีงบประมาณ 2563 พบว่า เอกสารการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เป็นหลักฐานสำคัญที่ใช้ในการประกอบการค้าและการส่งออก โดยเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ที่สำคัญ ได้แก่

- (1) Master Organic Certificate แสดงว่าผู้ประกอบการผ่านมาตรฐานเกษตรอินทรีย์จริง โดยจะระบุชนิดพืชและประเภทของการขอรับรอง โดยทั่วไป Master Organic Certificate จะมีอายุ 1 ปี
- (2) Transaction Certificate (TC) หรือ Transaction Document (TD) แสดงการเคลื่อนย้ายหรือขายสินค้าเกษตรอินทรีย์ เพื่อยืนยันว่าสินค้าที่ซื้อขายนั้นเป็นสินค้าที่ได้มาตรฐานอินทรีย์จริง ซึ่งจะมีการระบุปริมาณผลผลิตที่ซื้อขาย เพื่อให้สามารถควบคุมปริมาณไม่ให้เกินจากผลผลิตที่ผลิตได้จริง

ทั้งนี้ ในการส่งออกข้าวอินทรีย์ เอกสาร Master Organic Certificate จะเป็นเอกสารสำคัญที่ส่วนราชการต่าง ๆ ใช้เป็นเอกสารอ้างอิงในการแสดงความเป็นสินค้าข้าวอินทรีย์ และมาตรฐานอินทรีย์ดังกล่าวจะต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้นำเข้าด้วย โดยวันที่ทำการส่งออกเอกสารรับรองมาตรฐานอินทรีย์ของผู้ส่งออกจะต้องไม่หมดอายุ

เมื่อพิจารณากระบวนการในการขอใบอนุญาตเพื่อการส่งออกข้าวไปยังต่างประเทศ จะมีขั้นตอนสำคัญที่ผู้ประกอบการดำเนินการ 7 ขั้นตอนสำคัญ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ยื่นคำขอขออนุญาตเป็นผู้ประกอบการค้าข้าว ประเภทข้าวส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ

หน่วยรับผิดชอบ: กรมการค้าภายใน/ สำนักงานพาณิชย์จังหวัด

ตามประกาศคณะกรรมการปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติการค้าข้าว พ.ศ. 2489 ฉบับที่ 145 และ 150 กำหนดให้ผู้ประกอบการส่งออกข้าวต้องได้รับอนุญาตให้ประกอบการค้าข้าวประเภทข้าวส่งไปจำหน่ายต่างประเทศที่กรมการค้าภายใน หรือสำนักงานพาณิชย์จังหวัด โดยแบ่งกลุ่มผู้ส่งออกเป็น 3 ประเภท (รูปที่ 4) ได้แก่

- (1) ผู้ส่งออกข้าวทั่วไป
 - (1.1) เป็นบริษัทจำกัด บริษัทมหาชนจำกัด
 - มีวัตถุประสงค์ในการค้าข้าวส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ
 - มีทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า 5 ล้านบาท
 - มีสถานที่เก็บข้าวสารเพื่อการส่งออกที่มีความจุ
 - ทุนจดทะเบียนไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีข้าวสารในสต็อกไม่น้อยกว่า 500 ตัน
 - ทุนจดทะเบียนไม่เกิน 20 ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีข้าวสารในสต็อกไม่น้อยกว่า 1,000 ตัน

(1.2) เป็นรัฐวิสาหกิจ บริษัทที่ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจมีทุนรวมอยู่ด้วย สหกรณ์หรือกลุ่มเกษตรกร

- มีวัตถุประสงค์ในการค้าข้าวส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ

(2) ผู้ส่งออกข้าวสารบรรจุกล่องหรือหีบห่อ

เป็นบุคคลธรรมดา บริษัทจำกัด บริษัทมหาชนจำกัด รัฐวิสาหกิจ บริษัทที่ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจมีทุนรวมอยู่ด้วย สหกรณ์หรือกลุ่มเกษตรกร

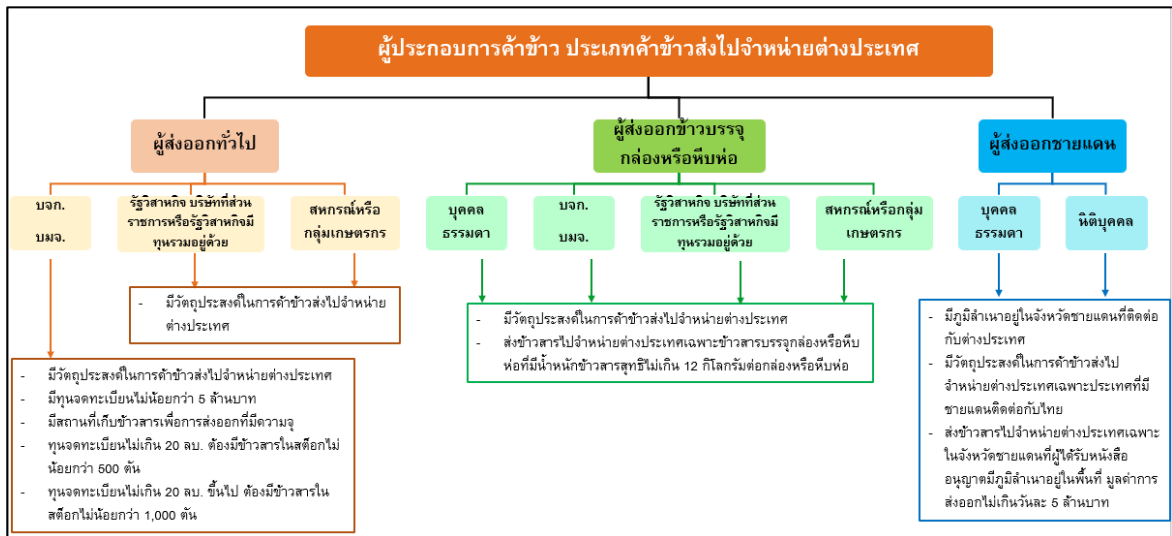
- มีวัตถุประสงค์ในการค้าข้าวส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ
- ส่งข้าวสารไปจำหน่ายต่างประเทศเฉพาะข้าวสารบรรจุกล่องหรือหีบห่อที่มีน้ำหนักข้าวสารสุทธิไม่เกิน 12 กิโลกรัมต่อกล่องหรือหีบห่อ

(3) ผู้ส่งออกข้าวชายแดน

เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดชายแดนที่ติดต่อกับต่างประเทศ

- มีวัตถุประสงค์ในการค้าข้าวส่งไปจำหน่ายต่างประเทศเฉพาะประเทศที่มีชายแดนติดต่อกับไทย
- ส่งข้าวสารไปจำหน่ายต่างประเทศเฉพาะในจังหวัดชายแดนที่ได้รับหนังสืออนุญาตมีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ มูลค่าการส่งออกไม่เกินวันละ 5 ล้านบาท

รูปที่ 4 ประเภทผู้ส่งออกข้าว



ผู้ประกอบการสามารถยื่นแบบคำขออนุญาตให้ประกอบการค้าข้าว (คช. 1) ผ่านระบบสารสนเทศค้าข้าวเว็บไซต์ <https://ricetrade.dit.go.th> โดยมีค่าธรรมเนียมต่างกันตามประเภทผู้ส่งออก ดังตารางที่ 8 กรณีผู้ส่งออกข้าวสารบรรจุกล่อง/ หีบห่อที่เป็นเกษตรกร/ กลุ่มเกษตรกร/ สหกรณ์การเกษตร ซึ่งได้จดทะเบียนรับรองไว้กับหน่วยงานราชการจะได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมตามกฎหมายฯ หนังสืออนุญาตมีอายุ 1 ปี

ตารางที่ 8 หนังสืออนุญาตให้ประกอบการค้าข้าวและค่าธรรมเนียมการขอใบอนุญาต

ประเภทผู้ส่งออก	หนังสืออนุญาตฯ	ค่าธรรมเนียมการขอใบอนุญาต
ผู้ส่งออกทั่วไป	ค.ข. 6	50,000 บาท
ผู้ส่งออกข้าวสารบรรจุกล่องหรือหีบห่อ	ค.ข. 7	20,000 บาท
ผู้ส่งออกชายแดน	ค.ข. 8	5,000 บาท

ขั้นที่ 2 การขอทำบัตรประจำตัวผู้ส่งออก-นำเข้าสินค้า/ บัตรประจำตัวผู้รับมอบอำนาจ

หน่วยรับผิดชอบ: สำนักบริการการค้าต่างประเทศ กรมการค้าต่างประเทศ

ผู้ประกอบการเข้าที่เว็บไซต์ <http://reg-users.dft.go.th/> เพื่อลงทะเบียนขอ Username กลาง โดยกรอกข้อมูลผู้ประกอบการและแบบคำขอ บก.1 เพื่อยื่นขอทำบัตรประจำตัวผู้ส่งออก-นำเข้า/ บัตรรับมอบอำนาจ โดยบัตรประจำตัวผู้ส่งออกจะมีอายุ 2 ปี

ขั้นที่ 3 ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ส่งออกข้าว

หน่วยรับผิดชอบ: กองบริหารการค้าข้าว กรมการค้าต่างประเทศ

ตามระเบียบกระทรวงพาณิชย์ว่าด้วยการส่งข้าวออกไปนอกราชอาณาจักร พ.ศ. 2562 กำหนดให้ผู้ประกอบการต้องขึ้นทะเบียนเป็นผู้ส่งออกข้าว ทั้งนี้ ผู้ประกอบการสามารถยื่นแบบผ่านระบบออนไลน์ที่ <http://riceservices.dft.go.th/> เพื่อขึ้นทะเบียนเป็นผู้ส่งออกข้าว (ค.พ.1) โดยจะได้เลขทะเบียนประจำตัวผู้ส่งออกข้าว

ขั้นที่ 4 ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ทำการค้าขาออกซึ่งสินค้ามาตรฐาน (กรณีส่งออกข้าวหอมมะลิไทย)

หน่วยรับผิดชอบ: สำนักงานมาตรฐานสินค้า กรมการค้าต่างประเทศ

ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าขาออก พ.ศ. 2503 ทั้งนี้ ผู้ประกอบการสามารถขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ทำการค้าขาออกซึ่งสินค้ามาตรฐาน (มส.1) ได้ที่เว็บไซต์ <http://ocs.dft.go.th>

ขั้นที่ 5 ขอใบอนุญาตส่งออกข้าว (แบบ อ.2)

หน่วยรับผิดชอบ: สำนักบริการการค้าต่างประเทศ กรมการค้าต่างประเทศ

ตามระเบียบกระทรวงพาณิชย์ว่าด้วยการส่งข้าวออกไปนอกราชอาณาจักร พ.ศ. 2562 กำหนดให้ผู้ประกอบการที่ประสงค์จะทำการส่งออกข้าว ต้องยื่นคำร้องขอรับใบอนุญาตส่งสินค้าออกไปนอกราชอาณาจักร แบบ อ.2 ข้าว-เพื่อการค้า ทั้งนี้ ผู้ประกอบการสามารถยื่นแบบออนไลน์ที่เว็บไซต์ <https://edi2.dft.go.th/>

ขั้นที่ 6 ตรวจสอบคุณภาพข้าวก่อนส่งออก

หน่วยรับผิดชอบ: สำนักงานคณะกรรมการตรวจข้าว สภาหอการค้าไทย/ สำนักงานมาตรฐานสินค้า กรมการค้าต่างประเทศ

ตามระเบียบกระทรวงพาณิชย์ว่าด้วยการส่งข้าวออกไปนอกราชอาณาจักร พ.ศ. 2562 จะต้องมี การตรวจสอบคุณภาพข้าวก่อนที่จะส่งออก เพื่อเป็นการรักษามาตรฐานสินค้าข้าวไทย โดยข้าวทั่วไปและข้าวหอมมะลิไทยจะมีกระบวนการต่างกัน ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การตรวจสอบคุณภาพข้าวก่อนส่งออก

กรณีส่งออกข้าวทั่วไป	กรณีส่งออกข้าวหอมมะลิไทย
แจ้ง สำนักงานคณะกรรมการตรวจข้าว สภาหอการค้าไทย	<ul style="list-style-type: none"> - ยื่นคำร้องเพื่อขอออกใบรับรองมาตรฐานสินค้า (มส.13) ที่สำนักงานมาตรฐานสินค้า กรมการค้าต่างประเทศ พร้อมใบกำกับสินค้า (Invoice) - แจ้งผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐานสินค้า (บริษัทเซอร์เวย์อร์) พร้อมคำร้องฯ (มส.13) - ขอใบรับรองมาตรฐานสินค้า (มส.24) ที่สำนักงานมาตรฐานสินค้า กรมการค้าต่างประเทศ เพื่อประกอบการตรวจปล่อยของกรมศุลกากร

ขั้นที่ 7 ดำเนินพิธีการส่งออก

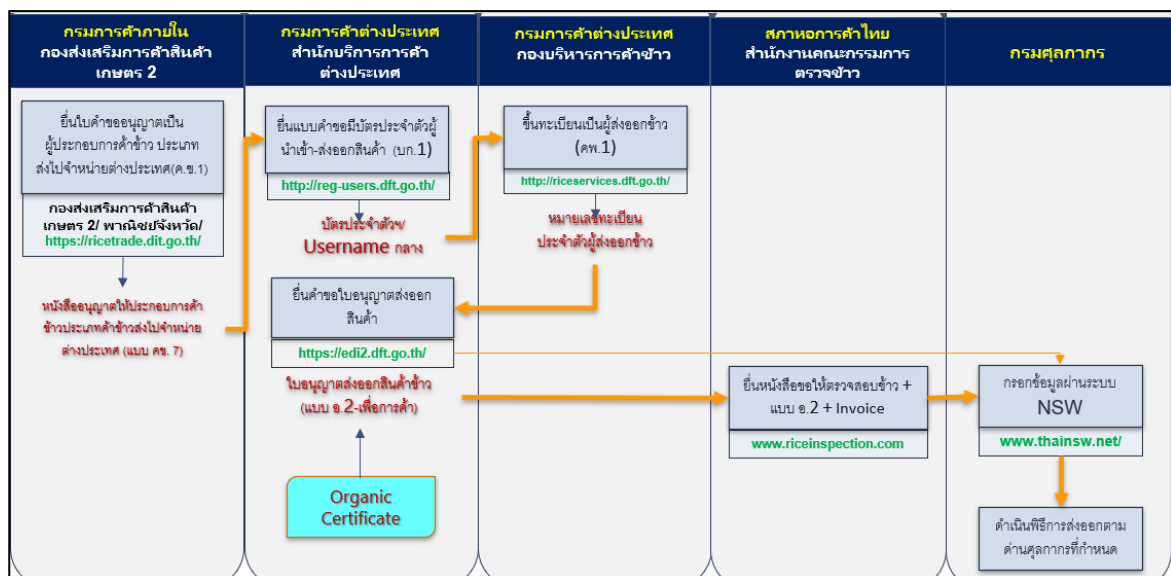
หน่วยรับผิดชอบ: กรมศุลกากร

ในกรณีที่ผู้ประกอบการส่งออกข้าวทั่วไป จะดำเนินพิธีการส่งออกทางด้านศุลกากรที่ระบุไว้ในใบอนุญาต อ.2 นั้น

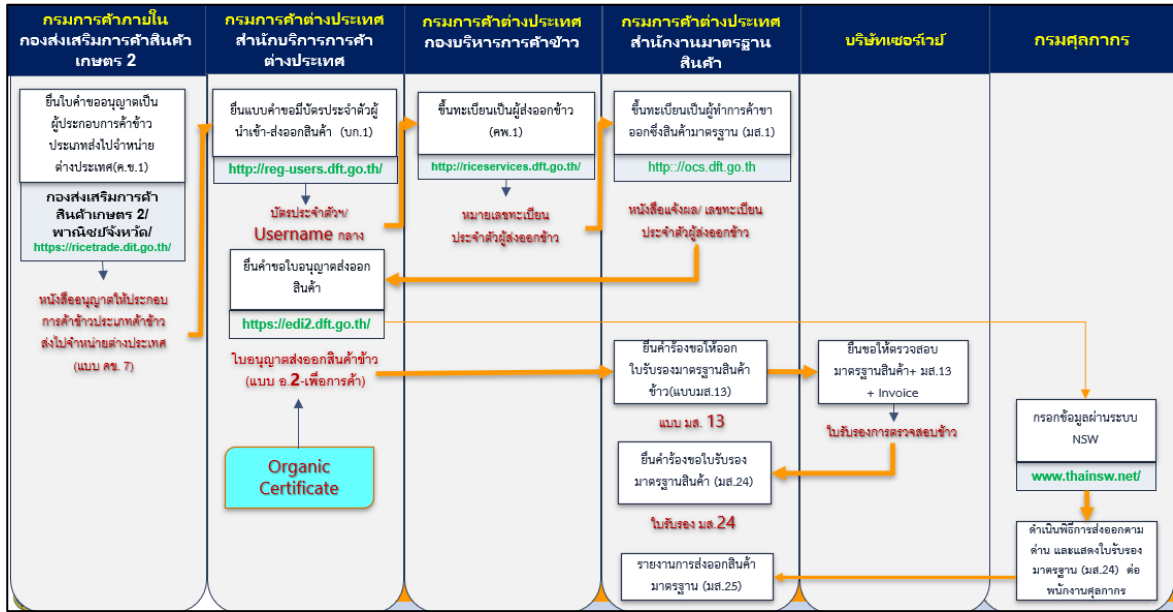
ส่วนผู้ประกอบการที่ส่งออกข้าวหอมมะลิไทย จะต้องดำเนินพิธีการส่งออกและแสดงใบรับรองมาตรฐานสินค้า (มส.24) ต่อพนักงานศุลกากรได้ที่ ด้านท่ากรุงเทพ/ ด้านศุลกากรแหลมฉบัง/ ด้านศุลกากรสุโขทัย-ลพบุรี/ ด้านศุลกากรปางดง

กระบวนการในการส่งออกข้าวทั่วไป และการส่งออกข้าวมาตรฐานตามขั้นตอนข้างต้น แสดงดังรูปที่ 5 และ 6 ตามลำดับ

รูปที่ 5 กระบวนการในการส่งออกข้าวอินทรีย์ กรณีข้าวทั่วไป



รูปที่ 6 กระบวนการในการส่งออกข้าวอินทรีย์ กรณีข้าวหอมมะลิ



นอกจากนี้ 7 ขั้นตอนหลักในการส่งออกข้าวข้างต้น ผู้ซื้อสินค้าประเทศปลายทางอาจจะขอให้มีการขอใบอนุญาตอื่นเพิ่มเติมเพื่อประกอบการส่งออกข้าว ตัวอย่างเช่น ใบรับรองสุขอนามัยพืช (Phytosanitary certificate : PC) ของกรมวิชาการเกษตร หนังสือรับรองสุขอนามัยข้าว (Health Certificate) ที่ออกโดยสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย/ บริษัทเซอร์เวย์ หรือหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้า (Certificate of Origin: CO) ที่ออกโดยกรมการค้าต่างประเทศ/ สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย ใบอนุญาตเหล่านี้จะขึ้นกับผู้ซื้อเป็นผู้กำหนดว่าต้องการใช้หรือไม่

ดังนั้น สามารถสรุปหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการออกใบอนุญาตต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้าข้าวอินทรีย์ และเอกสารใบอนุญาตที่แต่ละหน่วยงานรับผิดชอบ มีดังนี้

- (1) กรมการค้าภายใน หรือสำนักงานพาณิชย์จังหวัด - หนังสืออนุญาตเป็นผู้ประกอบการค้าข้าวประเภทค้าข้าวไปจำหน่ายต่างประเทศ
- (2) สำนักบริการการค้าต่างประเทศ กรมการค้าต่างประเทศ - บัตรประจำตัวผู้ส่งออก-นำเข้าสินค้า บัตรประจำตัวผู้รับมอบอำนาจด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ใบอนุญาตส่งออกข้าว (แบบ อ.2) หนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้า Certificate of Origin
- (3) กองบริหารการค้าข้าว กรมการค้าต่างประเทศ - การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ส่งออกข้าว
- (4) สำนักงานมาตรฐานสินค้า กรมการค้าต่างประเทศ - การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ทำการค้าขาออกซึ่งสินค้ามาตรฐาน (กรณีส่งออกข้าวหอมมะลิไทย) ใบรับรองมาตรฐานสินค้า (มส.24) ใบรับรองมาตรฐานสินค้า (มส.13) ใบรับรองการตรวจสอบคุณภาพข้าวก่อนส่งออก (กรณีข้าวทั่วไป)
- (5) กรมวิชาการเกษตร - ใบรับรองสุขอนามัยพืช (Phytosanitary certificate : PC) เพื่อใช้ในการส่งออก
- (6) กรมศุลกากร มีบทบาทเป็น Regulator ระบบ National Single Windows (NSW)

- (7) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ให้บริการ NSW
- (8) สำนักงานคณะกรรมการตรวจข้าว สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย ตรวจสอบ/ รับรองคุณภาพ และน้ำหนักรับสินค้า - หนังสือรับรองสุขอนามัยข้าว (Health Certificate) (เป็นหนังสือรับรองคุณภาพข้าวที่ส่งออกว่า เป็นข้าวที่เหมาะสมสำหรับการบริโภค) หนังสือรับรองแหล่งกำเนิดสินค้า (Certificate of Origin)
- (9) บริษัทตรวจสอบคุณภาพสินค้า (เซอร์เวย์) รับรองคุณภาพสินค้า / Health Certificate

6.2. การดำเนินงานของ National Single Windows: NSW

การพัฒนา ระบบ National Single Windows: NSW หรือระบบกลางการเชื่อมโยงข้อมูลของประเทศ ซึ่งตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2548 เห็นชอบให้กรมศุลกากรเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการ จัดตั้งระบบ NSW และให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้า การส่งออกและโลจิสติกส์ ให้ความร่วมมือเพื่อ ร่วมกันผลักดันให้ระบบ NSW จัดตั้งได้สำเร็จตามเป้าหมาย เพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านการค้าระหว่างประเทศ ให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศ ปัจจุบันระบบ NSW มีโครงสร้างพื้นฐานพร้อมรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลกับ หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ ซึ่งพร้อมให้บริการตั้งแต่ตุลาคม 2554 โดยมีการทำงาน แบบบูรณาการร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและภาคธุรกิจ ในการออกใบอนุญาต/ใบรับรอง ระบบ NSW มี วัตถุประสงค์เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการนำเข้า ส่งออก และโลจิสติกส์ ซึ่งได้นำเทคโนโลยีเข้ามาพัฒนาการ เชื่อมโยงข้อมูลร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับภาคธุรกิจ (G2G/B2G) ซึ่งทำให้ผู้ประกอบการไม่ต้องนำเอกสารไปใช้ในการผ่านพิธีการศุลกากร ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ประกอบการ มีความสะดวกรวดเร็ว ลดระยะเวลาในกระบวนการนำเข้าส่งออก ทำให้ภาพรวมการพัฒนาด้านเศรษฐกิจของ ประเทศไทยมีความทัดเทียมกับนานาประเทศ

ข้อมูล ณ เดือนมีนาคม 2563 มี 37 หน่วยงาน เปิดให้บริการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ NSW แล้ว โดย แบ่งเป็นประเภทข้อมูล ดังนี้¹²

(1) มี 32 หน่วยงาน เชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบ NSW สำหรับใช้ในการผ่านพิธีการศุลกากรแบบไร้ เอกสาร และกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์ ประกอบด้วย

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. กรมศุลกากร | 2. กรมโรงงานอุตสาหกรรม |
| 3. กรมทรัพยากรธรณี | 4. กรมควบคุมโรค |
| 5. กรมป่าไม้ | 6. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน |
| 7. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ | 8. กสทช. |
| 9. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ | 10. กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ |

¹² รายงานความก้าวหน้าการพัฒนา ระบบ National Single Window: NSW (ข้อมูล ณ เดือนมีนาคม 2563)

<http://www.thainsw.net/INSW/Ent/DisplayDocumentDetailServlet?act=SRH&docCde=992&nswLang=T>

- | | |
|--|--|
| 11. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช | 12. กรมการขนส่งทางบก |
| 13. กรมการอุตสาหกรรมทหาร | 14. การยางแห่งประเทศไทย |
| 15. การท่าเรือแห่งประเทศไทย | 16. การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย |
| 17. สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ | 18. สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย |
| 19. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ | 20. กรมการค้าภายใน |
| 21. กรมสรรพสามิต | 22. สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม |
| 23. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา | 24. สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ |
| 25. กรมธุรกิจพลังงาน | 26. กรมศิลปากร |
| 27. กรมประมง | 28. กรมวิชาการเกษตร |
| 29. กรมการปกครอง | 30. กรมการค้าต่างประเทศ |
| 31. กรมปศุสัตว์ | 32. หอการค้าไทยและสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย |

(2) มี 4 หน่วยงาน เชื่อมโยงข้อมูลข้อมูลตารางการบิน (Flight Schedule), บัญชีสินค้าทางเรือ (Manifest) ประกอบด้วย กรมเจ้าท่า บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย และบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

(3) มี 1 หน่วยงาน เชื่อมโยงข้อมูลรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ NSW ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการนำเข้า ส่งออก และโลจิสติกส์ โดยตรง ได้แก่ สำนักงานประกันสังคม

ทั้งนี้ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ควรรวมกิจการกับ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 14 มกราคม 2563 เป็นบริษัทเดียวในชื่อบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ (National Telecom; NT) ต่อมา วันที่ 1 กันยายน 2563 คณะรัฐมนตรีเห็นชอบให้ใช้ชื่อบริษัทใหม่ที่เกิดจากการควรรวมเป็น “บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) หรือ National Telecom Public Company Limited : NT Plc.”

6.3. ผลสรุปการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

ที่ปรึกษาได้จัดประชุมกลุ่มย่อย 4 ครั้ง เพื่อศึกษาการเชื่อมโยงระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation) แบ่งเป็นกลุ่มหน่วยงานภาครัฐ/ เอกชนที่เกี่ยวข้องกับการออกใบอนุญาตและการส่งออก และผู้ประกอบการค้าข้าว รวม 2 ครั้ง และการประชุมแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูลกับกรมการค้าต่างประเทศอีก 2 ครั้ง มีรายละเอียด ดังนี้

Focus Group: กลุ่มผู้ประกอบการภาครัฐ/ เอกชนที่เกี่ยวข้องกับการออกใบอนุญาตและการส่งออก

วัน-เวลา	วันพุธที่ 27 มกราคม 2564 เวลา 13.30-15.30 น. ประชุมออนไลน์ทาง Zoom
กลุ่มเป้าหมาย	กลุ่มผู้ประกอบการภาครัฐที่เกี่ยวข้อง/ เอกชนที่เกี่ยวข้องกับการออกใบอนุญาตและการส่งออก
ประเด็นหารือ	1) ทบทวนกระบวนการส่งออกข้าวอินทรีย์และเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2) ทหารหรือแนวทางความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยเฉพาะข้อมูลเกษตรอินทรีย์จากระบบ TraceThai.com กับระบบอื่นที่เกี่ยวข้อง
จำนวนผู้เข้าร่วม	13 คน
จำนวนหน่วยงาน	7 หน่วยงาน ประกอบด้วย 1) กรมศุลกากร กองบริหารจัดการและพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลการนำเข้า ส่งออกและโลจิสติกส์ 2) บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) 3) สำนักงานคณะกรรมการตรวจข้าว สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย 4) กรมการค้าภายใน 5) กรมการค้าต่างประเทศ 6) กรมวิชาการเกษตร สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร 7) บริษัท บูโร เวอร์ทิส เซอทิฟิเคชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

ผลสรุปจากการประชุมกลุ่มย่อย

1) การดำเนินงาน National Single Window

- ขณะนี้กรมศุลกากร เป็น Regulator ควบคุมระบบ NSW / บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) หรือ NT เป็น NSW Operator ปัจจุบัน มีการเชื่อมโยงกับเอกสารกับหน่วยงานที่ออกใบอนุญาต เช่น เอกสาร มส. 24 ของกรมการค้าต่างประเทศ (คต.) ปัจจุบันเชื่อมโยงข้อมูลกันแล้ว ตามมาตรฐาน ebXML (Electronic Business Extensible Markup Language)
- สินค้าข้าว เคยมีคณะทำงานจัดทำรายงานการศึกษาเพื่อปรับลดขั้นตอนการขอใบอนุญาตและการส่งออกแล้ว แต่ยังไม่เห็นผลในทางปฏิบัติตามแผนทั้งหมด
- เสนอว่าการขึ้นทะเบียน ตามเว็บไซต์ของแต่ละหน่วยงานเพื่อยื่นคำร้อง สามารถปรับลดขั้นตอนให้เป็นการขึ้นทะเบียนแหล่งเดียวได้หรือไม่ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ประกอบการ
- สำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลในลักษณะ Single Window มีความเห็นว่าควรเป็นแบบ Multi ที่อาจต้องผสมผสานกัน บางส่วนอาจเป็น ebXML แบบเดิม บางส่วนอาจปรับเป็นบล็อกเชน และแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน
- ในการทำบล็อกเชนควรต้องหารือแยกกันรายสินค้า แยกเป็นแต่ละ Chain

- ข้อมูลทางการค้าเป็นข้อมูลความลับ ต้องระมัดระวังเรื่องการเผยแพร่ข้อมูลไม่ให้เป็นสาธารณะด้วย
 - สำหรับข้อมูลการส่งออกที่มีในระบบ NSW สามารถขอเชื่อมโยงได้ โดยได้รับการอนุญาตจากหน่วยงานเจ้าของข้อมูล ทั้งนี้ ระบบ NSW จะอยู่ในระหว่างการเปลี่ยนผ่านระบบให้กับ NT ภายใน 2 ปี (ปี 2564 – 2565) การปรับระบบใหม่ คาดว่าจะเป็นบนบล็อกเชนน่าจะเริ่มใช้ใน ช่วง มกราคม 2566
- 2) มาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูล อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทหลัก คือ 1) มาตรฐาน ebXML ซึ่งต้องมีการตกลงมาตรฐานในการแลกเปลี่ยนร่วมกัน และใช้ Digital Signature เพื่อยืนยันตัวตน ซึ่งกรมศุลกากรเป็นผู้กำหนด 2) เทคโนโลยีบล็อกเชน จะไม่ต้องมากำหนดมาตรฐานการแลกเปลี่ยน หรือกังวลเรื่องการเข้าถึงข้อมูล เพราะการเก็บข้อมูลบนบล็อกเชน แม้จะเป็นการเก็บแบบ Public แต่สามารถกำหนดได้ว่าข้อมูลใดที่จะเปิดอ่านได้ สาธารณะ และข้อมูลใดที่จะต้องปิดเป็นความลับ จะมีการเก็บข้อมูลแบบเข้ารหัส บนเทคโนโลยี PKI ซึ่งเป็นรากฐานเดียวกับการใช้ Digital Signature และในระบบบล็อกเชนไม่จำเป็นต้องมีผู้ให้บริการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์หรือ CA เฉพาะผู้ได้สิทธิจากระบบ TraceThai.com หรือเป็นเจ้าของ Public Key ที่จะมีสิทธิอ่านข้อมูลนั้นได้เท่านั้น จึงจะเปิดอ่านข้อมูลที่เป็นความลับได้
- 3) ที่ประชุมจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมการค้าภายใน กรมการค้าต่างประเทศ สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย กรมวิชาการเกษตร ร่วมกันทบทวนกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการขอใบอนุญาต และการส่งออกข้าวอินทรีย์ที่ที่ปรึกษาสรุป พบว่าหน่วยงานที่ใช้ข้อมูลเอกสารรับรองมาตรฐานอินทรีย์ หรือ Master Organic Certificate ประกอบการพิจารณาการออกใบอนุญาต ได้แก่
- กรมการค้าต่างประเทศ (คต.) ใช้ใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ประกอบการยื่นขอใบ อ.2 โดยชื่อในใบรับรองมาตรฐานต้องเป็นชื่อเดียวกับหน่วยงานที่ส่งออก ถ้าเป็นชื่อหน่วยงานอื่นต้องมีเอกสารใบส่งชื่อประกอบด้วย และใบรับรองต้องไม่หมดอายุ หรือมีหนังสือรับรองว่าอยู่ในระหว่างการขอต่ออายุใบอนุญาต ปัจจุบันผู้ประกอบการยื่นเอกสารผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ของ คต. ได้
 - บริษัทเซอร์เวย์ ในการขอตรวจข้าวต้องยื่นเอกสารใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ด้วย โดยอ้างอิงจากเอกสารการรับรองที่ CB เป็นผู้ออก
 - สำนักงานคณะกรรมการตรวจข้าว สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย ในการขอตรวจข้าวต้องยื่นเอกสารใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ด้วย โดยใช้การอ้างอิงเอกสารการรับรองที่ CB เป็นผู้ออก
- ที่ประชุมเห็นว่าข้อมูลในระบบ TraceThai.com จะเชื่อมโยงกับระบบอื่นนั้น คือ ข้อมูลเอกสารรับรองมาตรฐานอินทรีย์ ซึ่งมีหน่วยงานสำคัญที่ต้องพิจารณาข้อมูลดังกล่าว คือ คต. ดังนั้น ที่ปรึกษา จึงควรนัดหารือกับฝ่ายเทคนิคของกรมการค้าต่างประเทศ เพื่อพิจารณาแนวทางการแลกเปลี่ยนข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ระหว่างระบบออกใบอนุญาตของ คต. กับระบบ TraceThai

Focus Group: กลุ่มผู้ประกอบการค้าข้าว

วัน-เวลา	วันจันทร์ที่ 22 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 13.30-15.00 น. ประชุมออนไลน์ทาง Zoom
กลุ่มเป้าหมาย	ผู้ประกอบการค้าข้าว
ประเด็นหารือ	1) ทบทวนกระบวนการส่งออกข้าวอินทรีย์และเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2) ปัญหา อุปสรรคในการขอใบอนุญาต และการส่งออกข้าว
จำนวนผู้เข้าร่วม	14 คน
จำนวนหน่วยงาน	10 หน่วยงาน ประกอบด้วย 1) สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย 2) บริษัท ยูนิเวอร์แซล ไรซ์ จำกัด 3) บริษัท ธนสรร ไรซ์ จำกัด 4) บริษัท ปทุมโรซมิล แอนด์ แกรนารี จำกัด (มหาชน) 5) บริษัท คัดสรร โกลบอล กรู๊ป จำกัด 6) บริษัท เกรซไปโอ จำกัด 7) บริษัท เมดิฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด 8) บริษัท คำฉันทไรซ์ จำกัด 9) กรีนลิฟวิ้งแคมป์ 10) S.K.V. TRADING AND LOGISTICS LIMITED PARTNERSHIP (บริษัท shipping)

ผลสรุปจากการประชุมกลุ่มย่อย

- 1) ผู้ประกอบการมีความต้องการให้เกิดบริการแบบ One Stop Service เพราะปัจจุบันการขอใบอนุญาตต้องติดต่อหน่วยงานหลายแห่ง แต่ละแห่งมีระบบสารสนเทศแยกกัน และมีขั้นตอนมาก ภาครัฐควรพัฒนาระบบให้เป็น e-Document เพื่อความสะดวกไม่ต้องพิมพ์เอกสารไปยื่น ประหยัดเวลา และควรให้ผู้ประกอบการรับเอกสารได้ภายใน 1 วัน
- 2) ปัญหาการส่งออกข้าวที่พบในปัจจุบัน คือ ผู้สินค้าหายาก ค่า Freight สูงเป็น 2 เท่า บางครั้งได้ผู้สินค้าแล้วแต่ไม่มีเรือสินค้า เมื่อหาเรือไม่ได้ ต้องเริ่มทำเอกสารใบรับรองมาตรฐานสินค้าใหม่ ทำให้ต้นทุนสินค้าเพิ่มขึ้น และเกิดปัญหาส่งมอบสินค้าไม่ได้ตรงตามกำหนด ซึ่งจะลดทอนความสามารถในการแข่งขันของไทยกับคู่แข่งไม่ว่าจะเป็น อินเดีย เวียดนาม กัมพูชา
- 3) ปัญหาการส่งออกข้าวอินทรีย์ ในการออกเอกสารรับรองมาตรฐานอินทรีย์ของ CB กรณีหมดอายุแล้วต่ออายุใช้เวลานาน เพราะ CB ต้องลงตรวจใช้เวลาประมาณ 3-4 เดือน ทำให้บางครั้งไม่มีเอกสารมาแสดงกับภาครัฐได้ทันทีที่จะทำการส่งออก เพราะในการส่งออกต้องยื่นเอกสารใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ที่ยังไม่หมดอายุ รวมทั้งต้องมีเอกสารรับรองของผู้ผลิตที่ยังไม่หมดอายุไปแสดงด้วย ซึ่งสินค้าที่จะส่งออก บางครั้งเป็นของ crop ที่ผ่านมาที่อยู่ในช่วงอายุของใบรับรอง แต่วันที่ส่งออกใบรับรองปัจจุบันหมดอายุแล้ว ต้องไปดำเนินการขอต่ออายุใหม่เพื่อนำมายื่นให้กับเจ้าหน้าที่ กระบวนการตรวจตัวอย่างข้าวกับกรมการค้าต่างประเทศและการขอใบ อ.2 ซึ่งก็ยื่นกับกรมการค้าต่างประเทศเช่นกัน ต้องใช้เวลาในการดำเนินงานข้ามวัน อยากจะ希望能ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 1 วันได้ เพื่อความสะดวกแก่ผู้ประกอบการ
- 4) ปัจจุบันระบบการออกเอกสารการส่งออกของ คต. เร็วขึ้น สามารถพิมพ์ใบอนุญาต อ.2 จากระบบได้ทำให้สะดวกขึ้น ในการส่งสินค้าไปต่างประเทศบางรายการต้องขอหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้า เช่น ส่งสินค้าไปยังประเทศจีน ต้องขอเอกสาร Form E จาก คต. เพิ่มเติม ซึ่ง Form E มักต้องรอเอกสารนาน บางครั้งต้อง

มารับอีกวัน ทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ในส่วนการแสดงตัวตนในระบบ National Single Window จะไม่ได้ใช้สมาร์ตการ์ด ใช้เลขประจำตัว และรหัสผ่านในการล็อกอินเข้าระบบ

- 5) ปัญหาที่พบเกี่ยวกับการขอใบ อ.2 ในปัจจุบัน คือ การบันทึกข้อมูล Invoice ในระบบการขอใบอนุญาต อ.2 ค่อนข้างลำบาก ไม่สอดคล้องกับ Invoice ที่ผู้ประกอบการใช้จริง เช่น การระบุหน่วยสินค้าต้องเป็นตัน แต่สินค้าที่จำหน่ายไปยังสหรัฐฯ จะระบุเป็นปอนด์ เมื่อแปลงหน่วยมีจุดทศนิยมก็เกิดความผิดพลาดได้ง่าย ในระบบน่าจะมีการแปลงหน่วยให้อัตโนมัติ โดยผู้ประกอบการกรอกข้อมูลตาม Invoice ที่ขาย เรื่องอัตราแลกเปลี่ยนต้องมีการเปลี่ยนทุกเดือนโดยผู้ประกอบการกรอกเอง ระบบน่าจะมีการกำหนดค่าให้อัตโนมัติ นอกจากนี้ ชนิดของสินค้าที่กรอกต้องเป็นไปตาม HS Code ที่กรมฯ กำหนด ซึ่งไม่ใช่ชื่อเรียกทางการค้าทั่วไป ผู้ประกอบการต้องกำกับชื่อชนิดสินค้าเพิ่มลงไป ใน Invoice เพื่อให้ตรงกับที่เรียกจริง เพื่อให้บริษัท Shipping หรือผู้ซื้อที่มีความเข้าใจ ระบบควรจะให้กรอกเลขรหัส HS Code และขึ้นชนิดมาให้อัตโนมัติ ไม่ควรให้ผู้ประกอบการมาพิมพ์เอง อีกกรณีหนึ่ง คือการเลือกพิกัดของข้าวที่จะส่งออกไม่ถูกต้อง ซึ่งผู้ประกอบการจะมีความเข้าใจเรื่องพิกัดน้อย เมื่อขอใบอนุญาต อ.2 ผ่านแล้ว แต่ไปยื่นขอตรวจข้าวกับสภาพหอการค้าแห่งประเทศไทย ทางสภาฯ แจ้งว่าพิกัดข้าวที่ยื่นผิด ต้องกลับไปดำเนินการแก้ไขใบอนุญาต อ.2 ใหม่อีก ทำให้เสียเวลาในการดำเนินการส่งออก (พิกัด HS Code ที่ให้เลือกมี 11 หลัก)
- 6) ปกติการตรวจสอบแปลงนา จะมีระบบควบคุมภายใน (ICS) ของกลุ่ม และ CB เข้ามาตรวจ ปริมาณผลผลิตไม่ได้ขึ้นกับพื้นที่ มีปัจจัยอื่นประกอบด้วย เช่น หากเกิดภัยแล้ง ผลผลิตประมาณการก็จะน้อยลง ในการตรวจรับข้าว ต้องมีการบันทึกวันที่ และปริมาณที่รับสินค้าเข้า ในทางปฏิบัติจะตรวจย้อนกลับไปยังรายละเอียดครก่อนข้างลำบาก ปกติเกษตรกรขายข้าวจะแยกกองไม่ได้ ส่งมาเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เวลาที่สีข้าวจะสีปริมาณมาก ซึ่งอาจมาจากหลายแห่ง จากหลายจังหวัด ในส่วนของการตรวจสอบของ CB แต่ละแห่งมีความเข้มงวดในการตรวจสอบต่างกัน หัวหน้าโครงการฯ ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ระบบฯ จะพยายามบันทึกข้อมูลให้สามารถติดตามได้ในกรอบที่ละเอียดมากที่สุด และแปลงจากระบบกระดาษมาเป็นระบบออนไลน์ อย่างน้อยในการสีแต่ละครั้งก็ให้สามารถติดตามที่มาได้ว่ามาจากแหล่งใดบ้าง อย่างไรก็ตาม ถ้ากลุ่มวิสาหกิจที่มาขายข้าวมีการบันทึกในระบบเช่นกันก็อาจจะลงข้อมูลในระดับแปลงปลูกได้ด้วย

Focus Group: กรมการค้าต่างประเทศ

วัน-เวลา	วันพฤหัสบดีที่ 25 มีนาคม 2564 เวลา 09.30-10.30 น. ณ ห้องประชุม 701 ชั้น 7 กรมการค้าต่างประเทศ
กลุ่มเป้าหมาย	เจ้าหน้าที่ของกรมการค้าต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการออกใบอนุญาตส่งออกข้าว เช่น กองบริหารการค้าข้าว สำนักบริการการค้าต่างประเทศ กองมาตรฐานสินค้านำเข้าส่งออก และศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ประเด็นหารือ	1) หารือแนวทางการร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการส่งออก ระหว่างระบบ TraceThai.com กับระบบให้บริการออกใบอนุญาตและออกหนังสือรับรองการส่งออก-นำเข้าสินค้าทั่วไป 2) แผนการดำเนินงานขั้นถัดไป
จำนวนผู้เข้าร่วม	10 คน
จำนวนหน่วยงาน	3 หน่วยงาน ประกอบด้วย 1) กรมการค้าต่างประเทศ 2) บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) 3) สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า

ผลสรุปจากการประชุมกลุ่มย่อย

- 1) ทาง ม.ธรรมศาสตร์ได้ศึกษากระบวนการส่งออกสินค้าข้าวอินทรีย์ และพบความเชื่อมโยงของข้อมูลระหว่างระบบ TraceThai.com กับระบบออกใบอนุญาตส่งออกของกรมการค้าต่างประเทศ (คต.) ในกรณีการขอส่งออกข้าวอินทรีย์ เมื่อผู้ส่งออกยื่นขอใบอนุญาตส่งออกสินค้าข้าวจะต้องมีการยื่นเอกสารใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ (Master Certificate) ของผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองจากหน่วยตรวจรับรอง (CB) ด้วย ดังนั้น หากมีการส่งข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์จากระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้า TraceThai.com ซึ่งเป็นระบบต้นทางไปยังระบบออกใบอนุญาตส่งออกสินค้าข้าวของ คต. จะเป็นการอำนวยความสะดวกในการส่งออกให้กับผู้ประกอบการ และลดความซ้ำซ้อนในการบันทึกข้อมูลของผู้ประกอบการให้กับหน่วยงานภาครัฐ นอกจากนี้ ข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์จากระบบ TraceThai.com มีความน่าเชื่อถือมากกว่ากระบวนการบันทึกและยื่นไฟล์เอกสารใบรับรองแบบเดิม เพราะเป็นข้อมูลที่ผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ต้นทางเป็นผู้บันทึกข้อมูลและมีการตรวจสอบข้อมูลกับ CB อีกชั้นหนึ่ง โดยจะมีทั้งการขอความร่วมมือจาก CB ในการรับรองข้อมูล และการรับรองข้อมูลโดยผู้ดูแลระบบ TraceThai.com ซึ่งจะตรวจสอบจากฐานข้อมูลของ CB ที่เผยแพร่บนเว็บไซต์
- 2) ผู้แทนกรมการค้าต่างประเทศให้ข้อมูลว่า ทาง คต. กำลังอยู่ระหว่างพัฒนาระบบใหม่ เรียกว่า ระบบการให้บริการออกใบอนุญาต หนังสือรับรองการส่งออก-นำเข้าสินค้า และใบรับรองมาตรฐานสินค้า (DFT SMART Licensing Systems : DFT SMART-1) เพื่อเป็นการยกระดับการให้บริการแก่ผู้ประกอบการ โดยมีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเป็นที่ปรึกษาพัฒนาระบบ

- 3) ผู้แทนกรมการค้าต่างประเทศให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ในการพิจารณาออกใบอนุญาตส่งออกสินค้าข้าว กรณีข้าวอินทรีย์ เจ้าหน้าที่จะพิจารณาข้อมูลบนใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ ได้แก่ ชื่อผู้ได้รับการรับรอง วันหมดอายุ ชนิดข้าวที่ได้รับการรับรองกับที่จะส่งออกต้องตรงกัน ผู้ประกอบการจะเป็นผู้อัปโหลดไฟล์ใบรับรองฯ เข้าระบบ โดยใบรับรองฯ ต้องยังไม่หมดอายุ ณ วันส่งออก กรณีที่หมดอายุ สามารถทำการอัปโหลดหนังสือขอต่ออายุได้ ซึ่งในประเด็นนี้ ทาง ม.ธรรมศาสตร์ชี้แจงว่าข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลที่ระบบ TraceThai.com จัดเก็บอยู่แล้ว และสามารถส่งข้อมูลที่จัดเก็บบนบล็อกเชนให้กับระบบของ คต. ได้
- 4) หัวหน้าโครงการฯ เสนอแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูล ดังนี้
 - a. แนวทางที่ 1 ระบบ TraceThai.com พัฒนา API Web Services เพื่อเปิดให้ระบบของ SMART-1 มาเรียกใช้ข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้ โดยมีการกำหนดโปรโตคอลในการส่งข้อมูล ม.ธรรมศาสตร์จะพัฒนา Interface ระหว่างฐานข้อมูลของ คต. และฐานข้อมูลบนบล็อกเชนให้ เพื่อให้สามารถ Query ข้อมูลแต่ละครั้งได้ ทาง คต.
 - b. แนวทางที่ 2 ระบบ TraceThai.com ทำการ Export ข้อมูลแบบ Batch ส่งมาให้ คต. เป็นรอบ ๆ ตามที่กำหนดร่วมกัน

การส่งข้อมูลสามารถส่งทั้งแบบ text หรือรูปภาพก็ได้ โดยรูปภาพ ระบบ TraceThai.com จะส่งเป็น URL ที่เก็บรูปภาพนั้น ๆ เพื่อให้สามารถดาวน์โหลดรูปไฟล์ดังกล่าวได้

หากใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์หมดอายุ และระบบ TraceThai.com ไม่มีข้อมูลใบแทนในระบบ ผู้ประกอบการต้องยื่นตามกระบวนการเดิมกับระบบของ คต.
- 5) มติที่ประชุม ม.ธรรมศาสตร์จะจัดเตรียม API Web Services ข้อมูลไฟล์ใบรับรองของผู้ผลิต เพื่อส่งให้กับระบบสารสนเทศของของ คต. โดยใช้ชื่อผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองเป็น Key ในการดึงข้อมูล จากนั้นจะนำมาเสนอให้ทาง คต. และที่ปรึกษาที่พัฒนาระบบ SMART-1 อีกครั้ง

Focus Group: กรมการค้าต่างประเทศ

วัน-เวลา	วันพุธที่ 23 มิถุนายน 2564 เวลา 14.00-15.00 น. ประชุมออนไลน์ทาง Zoom
กลุ่มเป้าหมาย	เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมการค้าต่างประเทศ ผู้พัฒนาระบบ SMART-1
ประเด็นหารือ	1) แสดงตัวอย่างการแลกเปลี่ยนข้อมูลเว็บเซอร์วิส ระหว่างระบบ TraceThai.com กับระบบให้บริการออกใบอนุญาตและออกหนังสือรับรองการส่งออก-นำเข้าสินค้าทั่วไป
จำนวนผู้เข้าร่วม	16 คน
จำนวนหน่วยงาน	3 หน่วยงาน ประกอบด้วย 1) กรมการค้าต่างประเทศ 2) บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) 3) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 4) สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า

ผลสรุปจากการประชุมกลุ่มย่อย

1) ที่ปรึกษาจาก ม.ธรรมศาสตร์ แสดงตัวอย่างการแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบเว็บเซอร์วิสระหว่างระบบ TraceThai ของ สนค. กับระบบบริหารใบอนุญาตส่งออก ของ คต. โดยเมื่อผู้ผลิตบันทึกข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ในระบบ TraceThai.com ระบบจะสร้างรหัสที่ในที่นี้เรียกว่า Secure Code ขึ้นเพื่อให้ผู้ผลิตนำ Secure Code นี้ไปแจ้งกับผู้ส่งออก นอกจากนี้ จะมีการแจ้งให้ CB ทำการตรวจสอบข้อมูลหรือมีการเช็คข้อมูลกับฐานข้อมูล CB เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของใบรับรองฯ เมื่อผู้ผลิตส่งรหัส Secure Code ของใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ฯ ของตนให้กับคู่ค้าที่เป็นผู้ส่งออก ผู้ส่งออกจะนำไปบันทึกในระบบของ คต. ทางฝั่งหน่วยงานรับข้อมูล เช่น คต. จะได้รับ API Key ในการเชื่อมต่อกับ TraceThai.com ไว้ล่วงหน้า คต. จะสามารถใช้ API Key กับรหัส Secure Code ในการดึงข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์จากฐานข้อมูลบนบล็อกเชน โดยมีระบบ TraceThai เป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อในการดึงข้อมูลจากบล็อกเชนและแปลงเป็นไฟล์ JSON เพื่อส่งให้กับทาง คต.

หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตให้ดึงข้อมูลจากระบบ TraceThai.com เช่น คต. จะได้รับ API Key ที่สร้างจากระบบ TraceThai ซึ่งผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้สร้าง API Key กำหนดหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต วันหมดอายุ และ IP Address ที่จะเข้ามาใช้งานได้ เพื่อความปลอดภัย ถ้าหากไม่ได้มีการดึงข้อมูลจาก API Key ที่กำหนดจะไม่สามารถเรียกใช้ข้อมูลจากบล็อกเชนได้ ดังนั้น พารามิเตอร์ที่ต้องระบุเพื่อเรียกข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

- *ApiKey*: API Key จาก TraceThai ที่ออกให้กับหน่วยงาน คต.
- *SecureCode*: SecureCode ของใบรับรองอินทรีย์ที่ผู้ผลิตเป็นผู้บันทึกข้อมูล และได้จากระบบ TraceThai

ลักษณะการเรียกใช้งาน

https://tracethai.com/connect/certificate?api_key=ApiKey&securecode=SecureCode

ส่วนข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ที่ส่งให้กับ คต. ประกอบด้วย รหัสใบรับรองฯ หน่วยตรวจรับรอง (CB) วันที่ออกใบรับรองฯ วันที่หมดอายุ มาตรฐานที่ได้รับ ประเภทสินค้าหรือพืชที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน URL ที่จัดเก็บไฟล์ใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ และสถานะในการรับรองข้อมูลจาก CB

- 2) ที่ปรึกษาจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือชี้แจงว่าระบบ SMART-1 ประกอบด้วยหลายโมดูล รวมทั้งเรื่องการขอใบอนุญาตนำเข้า-ส่งออก การขอโควตา และการขึ้นทะเบียนผู้ส่งออกด้วย จากตัวอย่างที่แสดง อาจต้องมีการปรับ Interface เล็กน้อยเพื่อให้ผู้ประกอบการบันทึก Secure Code ได้
- 3) ดร. ชัยพร ทบแป จากบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ในอนาคตกระบวนการส่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับใบรับรองบนบล็อกเชนอาจเปลี่ยนไป เป็นระบบอัตโนมัติที่อาจกำหนดได้ว่าเมื่อมีการส่งข้อมูลใบรับรองให้กับผู้รับที่กำหนดแล้ว ใบรับรองเดิมอาจจะใช้ไม่ได้อีก หรือจะใช้ได้ก็ครั้งตามเงื่อนไขที่กำหนด ซึ่งระบบอัตโนมัติบนบล็อกเชนจะสามารถทำได้
ในส่วนของระบบ NSW นั้น บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) หรือ NT ได้เข้ามาเป็นผู้ดูแลเริ่มต้นระบบเมื่อ 7 มกราคม 2564 อย่างเป็นทางการ ปัจจุบันอยู่ระหว่าง Migration ระบบจากกรมศุลกากรมายัง NT ทาง NT ดูแลระบบเดิมของกรมศุลกากร และมีแผนจัดซื้อระบบใหม่ภายในเดือนกันยายน 2564 นี้ และทยอยเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภาครัฐ 36 หน่วยงาน ซึ่งรวม คต. ด้วย ปีงบประมาณ 2565 จะทำการศึกษาการใช้บล็อกเชน และคาดว่าจะเริ่มใช้ปีงบประมาณ 2566
- 4) ทาง ม.ธรรมศาสตร์ ส่ง API Key สำหรับการทดสอบระบบให้กับกรมการค้าต่างประเทศ และ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ได้ลองใช้งาน

6.4. ข้อเสนอแนะแนวทางการเชื่อมโยงระบบต้นแบบระยะที่ 2 กับระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผลจากการทบทวนวรรณกรรมและการประชุมกลุ่มย่อยกับหน่วยงานภาครัฐที่ออกใบรับรองที่เกี่ยวข้องกับการส่งออก ที่ปรึกษารูปแนวทางการออกแบบระบบต้นแบบระยะที่ 2 ในส่วนการเชื่อมโยงระบบกับการค้าส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

- (1) ระยะเร่งด่วน (Quick Win) ดำเนินการร่วมกับกรมการค้าต่างประเทศ

ที่ปรึกษาพัฒนา API Web Services เพื่อส่งข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์จากระบบ TraceThai.com ให้กับระบบ SMART-1 ของกรมการค้าต่างประเทศ

- (2) ระยะถัดไป ดำเนินการร่วมกับบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) และ กรมศุลกากร

ในกรณีนี้ จำเป็นต้องรอความชัดเจนในการปรับระบบ National Single Window (NSW) ให้เป็นบล็อกเชน จาก บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) หรือ NT ซึ่งเป็น NSW Operator ก่อน โดย NT มีแผนคาดว่าจะดำเนินการได้ในปี พ.ศ. 2566

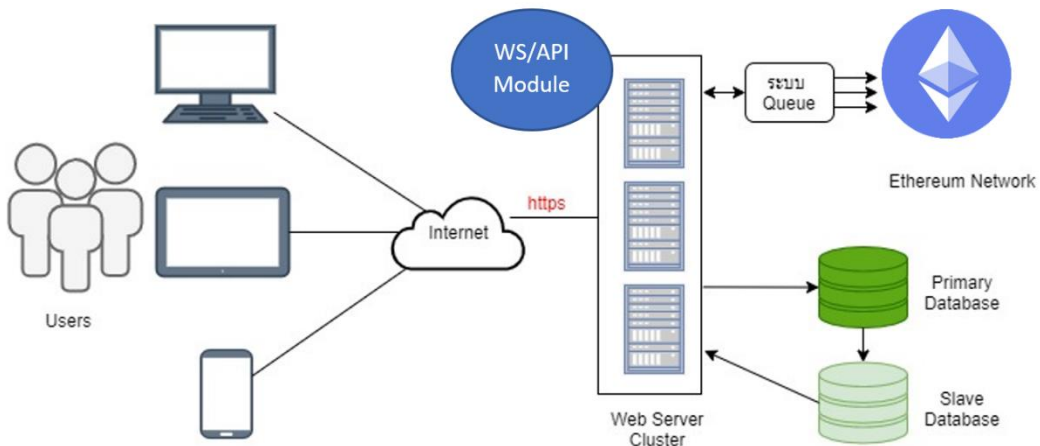
ทั้งนี้ ที่ปรึกษาได้กำหนดแนวทางการเชื่อมโยงระบบฯ ระยะที่ 1 หรือ ระบบ TraceThai.com กับระบบบริหารใบอนุญาตส่งออก ของกรมการค้าต่างประเทศไว้ ดังนี้

6.4.1. แนวคิดการออกแบบระบบ

- (1) ลักษณะการเก็บข้อมูลของระบบ TraceThai

ส่วนที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยน เชื่อมโยงข้อมูลคือ WS/API Module

รูปที่ 7 ตัวอย่างโครงสร้างการแลกเปลี่ยนข้อมูลของระบบ TraceThai



(2) WS/API Module

เชื่อมต่อกับ Server ภายนอกและ Server ระบบ TraceThai ซึ่งจะมีระบบเชื่อมโยงไปยัง Blockchain เพื่อดึงข้อมูลอีกทอดหนึ่ง

(3) องค์ประกอบของระบบเชื่อมโยง

(3.1) ระบบรับส่งข้อมูลและมาตรฐานข้อมูล

การร้องขอและการให้ข้อมูล ต้องมีระบบและการกำหนดมาตรฐาน เช่น การร้องขอไฟล์ใบรับรองของผู้ประกอบการบนเครื่องแม่ข่ายของ TraceThai อาจกระทำโดยการเรียกใช้ URL ที่มีการกำหนด Parameter เป็นมาตรฐาน เช่น ต้องส่ง API Key และ lot_no ผ่าน URL

https://ws.tracethai.com/get_certificate_data?api_key=.....&serial_no=.....

ข้อมูลที่ส่งให้ผู้ขอข้อมูลต้องมีมาตรฐานในการจัดส่ง เช่น การกำหนด Tag ของข้อมูลที่อาจส่งในรูปแบบ json file เช่น

```
{
  "certificate": {
    "serial_no": "cer001/26",
    "approved_date": ".././....",
    "expire_date": ".././....",
    "farmer": "...",
    ...
  }
}
```

(3.2) ระบบบริหารจัดการ API Key

Server ที่จะทำการเชื่อมโยง ร้องขอข้อมูลมาที่ TraceThai จะต้องระบุ API Key เข้ามาด้วย โดย API Key ที่ถูกต้องเท่านั้นจึงจะสามารถเชื่อมต่อได้

ดังนั้นจึงต้องมีระบบบริหาร API Key เพื่อใช้ในการ

- ออก API Key ใหม่
 - API Key ที่ออกใหม่นี้จะควบคุมไปกับการกำหนด IP Address โดยผู้ใช้ API Key ดังกล่าวต้องเรียกใช้จาก IP Address ที่กำหนดไว้เท่านั้น
 - อาจมีการออกรหัสกุญแจคุมมอบให้ผู้ร้องขอข้อมูล เพื่อใช้ในการถอดรหัสข้อมูลบางตัว
- เพิกถอน API Key
- กำหนดระยะเวลาการใช้งาน API Key นั้น ๆ
- Report การใช้งาน API Key นั้น ๆ
-

(3.3) ระบบไฟร์วอลล์ป้องกันการเชื่อมต่อจาก IP ที่ไม่ได้รับอนุญาต

นอกจากป้องกันโดยการกำหนดการทำงานอย่างรัดกุมที่ Web Server อาจต้องทำการติดตั้งซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ป้องกันการโจมตีจากภายนอกด้วย

(3.4) การออกแบบ Smart Contract เพื่อทำงานประสานกับ API Key ที่ได้รับอนุญาต

การป้องกันข้อมูลโดยใช้ API Key และตรวจสอบบน Web Server อย่างเดียวไม่เพียงพอ เนื่องจากยังมีช่องโหว่การดึงข้อมูลโดยตรงจาก Smart Contract ได้

Smart Contract ของ TraceThai มีการป้องกันข้อมูลดังนี้

- เก็บข้อมูลแบบ Private Variable เฉพาะ Server TraceThai เท่านั้นที่ดึงข้อมูลมาแสดงผลได้
- ออกแบบให้ผู้ได้รับสิทธิ์เท่านั้น จึงจะดึงข้อมูลได้ เช่น คู่ค้าเท่านั้นที่เข้าถึงข้อมูลการผลิตของผู้ขายได้
- มีฟังก์ชันพิเศษ โดยสามารถกำหนด API Key ที่ได้รับสิทธิ์ในการเรียกดูข้อมูลลงบน Smart Contract ได้
- มีฟังก์ชันที่ตรวจสอบ API Key ที่ได้รับสิทธิ์ได้

(3.5) การออกแบบ Smart Contract สำหรับเชื่อมต่อโดยตรงผ่าน Smart Contract

เพื่อความยืดหยุ่นในการใช้งาน หากหน่วยงานที่เรียกใช้ข้อมูลมีความรู้เชิงเทคนิคเพียงพอ ก็สามารถเรียกดูข้อมูลโดยตรงผ่าน Smart Contract ได้เช่นกัน โดย Smart Contract ต้องมีการเตรียมการออกแบบเพื่อรองรับไว้

(3.6) ระบบบันทึกการเข้าใช้งาน

ระบบ Log บันทึกการเข้าเชื่อมต่อเรียกใช้ข้อมูล พร้อมแสดงรายงานได้

(3.7) ระบบเข้ารหัสถอดรหัสข้อมูล

ข้อมูลบางตัวอาจจำเป็นต้องมีการเข้ารหัสข้อมูล ก่อนส่งไปยัง Server ผู้ร้องขอข้อมูล จึงต้องพัฒนาโมดูลสำหรับเข้ารหัสถอดรหัส เช่น เข้ารหัสข้อมูลไฟล์เอกสารจากฝั่ง TraceThai และสามารถถอดรหัสด้วยรหัสกุญแจอีกตัว ที่มอบไว้ให้ผู้เชื่อมต่อ พร้อมกับ API Key

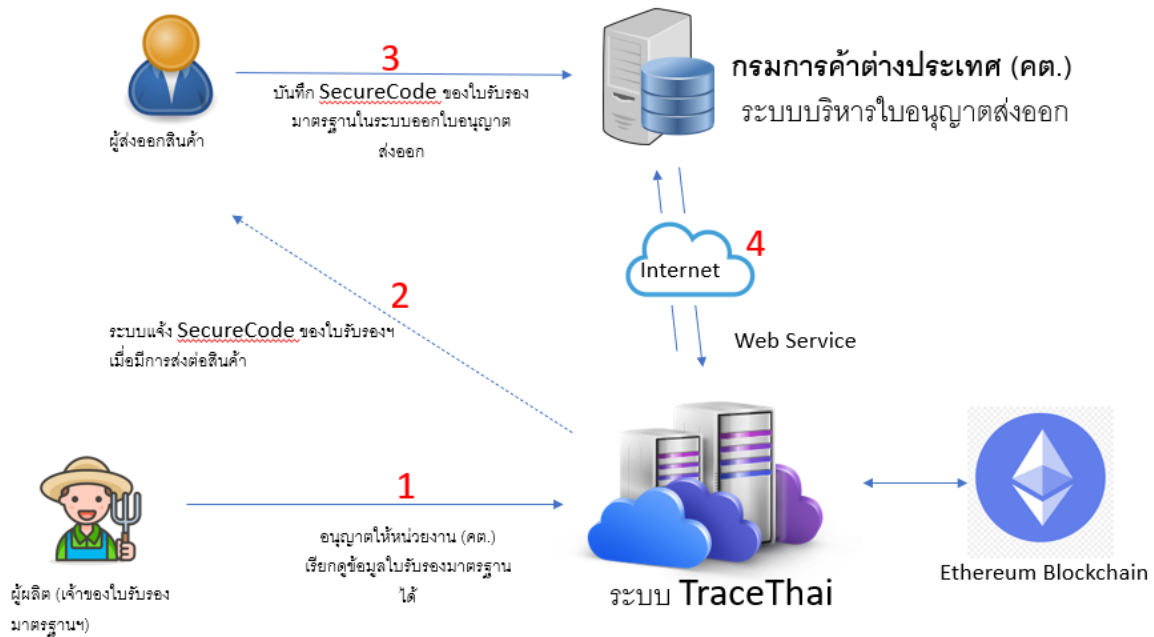
(3.8) https ในการรับส่งข้อมูล

เพื่อความปลอดภัย การรับส่งข้อมูลจะใช้โปรโตคอล https เพื่อป้องกันการดักจับข้อมูลระหว่างทาง

6.4.2. ขั้นตอนการเชื่อมโยงข้อมูล

การเชื่อมโยงข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์จากระบบ TraceThai.com ไปยังระบบบริหารใบอนุญาตส่งออกของกรมการค้าต่างประเทศ เริ่มต้นจาก ขั้นแรก ผู้ผลิตบันทึกข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ในระบบ TraceThai.com ระบบจะสร้างรหัสที่เรียกว่า Secure Code ขึ้นมา ผู้ผลิตทำการอนุมัติให้หน่วยงาน คต. สามารถเรียกดูข้อมูลใบรับรองมาตรฐานของตนได้ ขั้นที่สอง ระบบจะแจ้ง Secure Code นี้ให้กับผู้ส่งออกสินค้าทราบ ขั้นที่สาม ผู้ส่งออกจะกรอก Secure Code ของใบรับรองมาตรฐานฯ ในระบบบริหารใบอนุญาตส่งออกของ คต. ขั้นที่ 4 ระบบบริหารใบอนุญาตส่งออกของ คต. จะเรียกเว็บเซอร์วิสดึงข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์จากฐานข้อมูลบนบล็อกเชน โดยมีระบบ TraceThai เป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อในการดึงข้อมูลจากบล็อกเชนและแปลงเป็นไฟล์ JSON เพื่อส่งกลับให้กับทางระบบของ คต.

รูปที่ 8 แผนภาพกระบวนการส่งข้อมูลแบบเว็บเซอร์วิส ระหว่างระบบ TraceThai (สนค.) กับระบบบริหารใบอนุญาตส่งออก (คต.)



6.4.3. การเรียกใช้ข้อมูลและการแสดงผล

หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตให้เรียกใช้ข้อมูลจากระบบ TraceThai.com เช่น กรณีนี้ คือ กรมการค้าต่างประเทศ (คต.) จะต้องได้รับ API Key ที่สร้างจากระบบ TraceThai โดยผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้สร้าง API Key ระบุชื่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต วันหมดอายุ และ IP Address ที่จะเข้ามาใช้งานได้ ถ้าหากไม่ได้มีการดึงข้อมูลจาก API Key ที่กำหนดไว้จะไม่สามารถเรียกใช้ข้อมูลจากบล็อกเชนได้

พารามิเตอร์ที่ต้องระบุเพื่อเรียกข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

- **ApiKey:** API Key จาก TraceThai ที่ออกให้กับหน่วยงาน คต.
- **SecureCode:** SecureCode ของใบรับรองอินทรีรี่ที่ผู้ผลิตเป็นผู้บันทึกข้อมูล และได้จากระบบ TraceThai

ลักษณะการเรียกใช้งาน

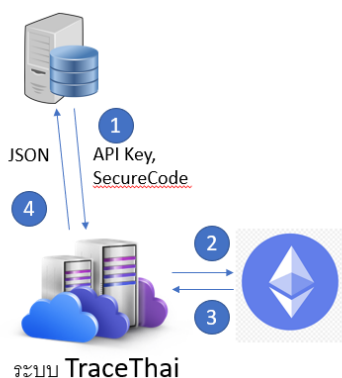
https://tracethai.com/connect/certificate?api_key=ApiKey&securecode=SecureCode

ส่วนข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีรี่ที่ส่งให้กับ คต. ประกอบด้วย รหัสใบรับรองฯ หน่วยตรวจรับรอง (CB) วันที่ออกใบรับรองฯ วันที่หมดอายุ มาตรฐานที่ได้รับ ประเภทสินค้าหรือพืชที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน URL ที่จัดเก็บไฟล์ใบรับรองมาตรฐานอินทรีรี่ และสถานะในการรับรองข้อมูลจาก CB เป็นดังรูปที่ 9

รูปที่ 9 ตัวอย่างผลลัพธ์การเชื่อมโยงข้อมูล API

■ ดึงข้อมูลจาก Blockchain

■ ผลลัพธ์เป็น JSON



```
{
  "connect": "certificate",
  "lang": "th",
  "ip": "49.228.98.100",
  "securecode": "6M3bayDHyvVx4ee2",
  "connected_at": "2021-05-11 05:12:56 +0000",
  "response_type": "Success",
  "response_detail": "",
  "certificate": {
    "issuer": "ใบไทยกรีนลิฟ",
    "issued_date": "2020-05-26",
    "expired_date": "2020-05-27",
    "year": "2563",
    "standard": {
      "IFOAM": true,
      "EU": true,
      "USDA": false,
      "COR": false,
      "JAS": false,
      "Organic Thailand": false
    },
    "categories": [
      "ข้าวหอมดอกมะลิ 105,ข้าวไรซ์เบอร์รี่"
    ],
    "url": "https://tracethai.com/certificates/65088cbe90ad337e1d4f1756f08a5525663d16a.jpg?1590505398",
    "approved_status": "Pending"
  }
}
```

URL ของ Master Certificate

6.4.4. ตัวอย่างการตั้งค่าในการสร้าง API Web Services บนระบบ TraceThai.com

(1) การตั้งค่า API Keys ให้กับหน่วยงาน

เมนูส่วนสำหรับผู้ดูแลระบบ ตั้งค่า > บริหาร รายชื่อหน่วยงานเชื่อมโยงข้อมูล

- ใช้เพิ่มหน่วยงานที่จะเอา API Key ของ TraceThai ไปใช้ในการดึงข้อมูล
- การใช้งานง่าย ๆ กดที่ Create New

รูปที่ 10 การกำหนด API Keys

รายการใบรับรอง ส่วนสำหรับผู้ดูแลระบบ 1. ข้อมูลภายใน 2. การผลิตและจำหน่าย 3. รายงาน

บริหาร Users **ตั้งค่า** ใบรับรองทั้งหมด รายงาน

API Keys

Search Create New

Create Model

Org:

Issued date:

Expired date:

Ip:

Active status:

Create **Cancel**

Id	Api key	Org	Issued date	Expired date	Ip	Active status	
1	Xxx9drZHRsv7SGAM5q5nuVTiwUQTSTZ2cedS9pEyk1jZoc8m	กรมการค้าต่างประเทศ	2021-05-10	2021-12-31	164.115.25.147	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit Show

(2) การกำหนดเงื่อนไข API Keys

เมนูส่วนสำหรับผู้ดูแลระบบ > ตั้งค่า > บริหาร Key สำหรับเชื่อมต่อ API

- ใช้บริหาร API Key
- การใช้งานง่าย ๆ กดที่ Create New
 - i. ไม่ต้องระบุ Key ระบบจะสุ่มให้โดยอัตโนมัติความยาว 48 ตัวอักษร
 - ii. เลือกหน่วยงาน ช่วงเวลาที่ใช้ Key นี้ได้
 - iii. IP เป็น Optional ถ้าระบุ IP เวลาเรียกใช้ Web Services ต้องเรียกจาก IP ที่ระบุเท่านั้น

รูปที่ 11 การกำหนดเงื่อนไขใน API Keys

รายการใบรับรอง ส่วนสำหรับผู้ดูแลระบบ 1. ข้อมูลภายใน 2. การผลิตและจำหน่าย 3. รายงาน

บริหาร Users **ตั้งค่า** ใบรับรองทั้งหมด รายงาน

API Keys

Search Create New

Create Model

Org:

Issued date:

Expired date:

Ip:

Active status:

Create **Cancel**

Id	Api key	Org	Issued date	Expired date	Ip	Active status	
1	Xxx9drZHRsv7SGAM5q5nuVTiwUQTSTZ2cedS9pEyk1jZoc8m	หน่วยงานทดสอบ	2021-05-10	2021-05-11	164.115.25.147	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit Show
2	qEzdtTsEbxRnR1AJ6ymTpKuNPHqRK2wU9VBmVNkaJT25BA7	หน่วยงานทดสอบ	2021-05-10	2021-05-31	-	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit Show

2 Found

(3) การให้สิทธิ์เข้าสู่ข้อมูลใบรับรองมาตรฐาน

1. ข้อมูลภายใน > 4) การรับรองมาตรฐาน

- เพิ่มส่วน “ให้สิทธิ์เข้าดู” ตัวเลขคือจำนวนหน่วยงานที่ผู้ใช้งานให้สิทธิ์ไป

รูปที่ 12 การให้สิทธิ์เข้าดูข้อมูลใบรับรองมาตรฐาน

รายการใบรับรอง ส่วนสำหรับผู้ดูแลระบบ 1. ข้อมูลภายใน 2. การผลิตและจำหน่าย 3. รายงาน

1) ข้อมูลทั่วไป 2) สมาชิก 3) แปลงปลูก 4) การรับรองมาตรฐาน

Certificate ค้นหา + เพิ่มใบรับรอง

Serial no	ผู้รับรองมาตรฐาน	ปีการผลิต	วันสิ้นสุด	ชนิดพืช	สถานะการยื่นจาก CB	สถานะการใช้งาน	ให้สิทธิ์เข้าดู
chaiyo_test	ไบโอเอกริสิริ Bioagricert	-	30-Nov-2020	[ข้าว] ข้าวชัยนาท 1, [ข้าว] ข้าวทับทิมชุมแพ	อยู่ระหว่างรอการยืนยัน	<input checked="" type="checkbox"/>	0
CER002	เซอเรล CERES	2020	31-Oct-2020	[ข้าว] ข้าว กข. 43, [ข้าว] ข้าวชาวดอกมะลิ 105	อยู่ระหว่างรอการยืนยัน	<input checked="" type="checkbox"/>	0
S2021001	ไบโอเอกริสิริ Bioagricert	2563	27-May-2020	[ข้าว] ข้าวชาวดอกมะลิ 105, [ข้าว] ข้าวไร่เบอริ	อยู่ระหว่างรอการยืนยัน	<input checked="" type="checkbox"/>	1

3 Found

- กดที่ตัวเลขเข้าไปจะเจอหน่วยงานทั้งหมดที่ตั้งค่าไว้ ผู้ใช้งานสามารถเลือกให้สิทธิ์หรือถอนสิทธิ์ หน่วยงานที่จะเชื่อมต่อผ่าน API Key เข้ามาได้

ให้สิทธิ์เข้าดู > S2021001

ให้สิทธิ์	หน่วยงาน
<input checked="" type="checkbox"/>	กรมการค้าต่างประเทศ
<input type="checkbox"/>	หน่วยงานที่ 2


บันทึก ยกเลิก

(4) การเรียกใช้งาน Web Services ผ่าน URL

- https://tracethai.com/connect/certificate?api_key=ApiKey&securecode=SecureCode
- **ApiKey:** API Key ที่ได้จากเมนู “บริหาร Key สำหรับเชื่อมต่อ API”
- **SecureCode:** SecureCode ของ Master Certificate ได้จากหน้าแสดงรายละเอียดของ Certificate ซึ่งเห็นได้เฉพาะเจ้าของใบรับรองมาตรฐาน และผู้ที่ได้รับสินค้าจากเจ้าของใบรับรองมาตรฐาน

รูปที่ 13 ตัวอย่างการแสดงผล SecureCode

CER002	เชอเรส CERES	2020	31-Oct-2020	[ข้าว] ข้าวกข. 43 , [ข้าว] ข้าวชาวดอกมะลิ 105	อยู่ระหว่างรอการยืนยัน									
#<Certificate:0x000055d0b4c42bf8>														
Serial no	S2021001													
SecureCode	6M3bayDHvVx4ee2													
ผู้รับรองมาตรฐาน	ไบโออะกรีเสิร์ช Bioagricert													
ปีการผลิต	2563													
วันเริ่มต้นรับรอง	26-May-2020													
วันสิ้นสุด	27-May-2020													
ชนิดพืชที่ได้รับการรับรอง	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ชนิดพืช</th> <th>น้ำหนักคาดการณ์ (kg)</th> <th>น้ำหนักที่บันทึกแล้ว (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ข้าวชาวดอกมะลิ 105</td> <td></td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>ข้าวไรซ์เบอร์รี่</td> <td></td> <td>0.0</td> </tr> </tbody> </table>					ชนิดพืช	น้ำหนักคาดการณ์ (kg)	น้ำหนักที่บันทึกแล้ว (kg)	ข้าวชาวดอกมะลิ 105		0.0	ข้าวไรซ์เบอร์รี่		0.0
ชนิดพืช	น้ำหนักคาดการณ์ (kg)	น้ำหนักที่บันทึกแล้ว (kg)												
ข้าวชาวดอกมะลิ 105		0.0												
ข้าวไรซ์เบอร์รี่		0.0												

	Information	
	รหัสอ้างอิง Serial No	Boi TH 140 95419-1
	ผู้ประกอบการ Operator	(test)เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืนน้ำอ้อม Namom Community Enterprise Network
	CB	เชอเรส CERES
	ปีการผลิต Crop	2019-2020
	ช่วงเวลารับรอง Duration	2020-02-01 to 2021-02-01
	ชนิดพืช Plant	ข้าวกข. 15 RD15 Organic Rice, ข้าวชาวดอกมะลิ 105 Jasmine Organic Rice, ข้าวมะลิสีสุรินทร์ Mali Nil Surin Organic Rice, ข้าวหอมมะลิแดง Red Hommali Organic Rice, ถั่วเขียว Organic Mung Bean
	มาตรฐานที่ได้รับ Standard	EU, USDA
	Certificate File	View
	SecureCode	XhTH2wnqogps8RQx
สถานะ Approved Status	อยู่ระหว่างรอการยืนยัน Pending	

- สามารถใส่ Parameter &lang=en เพื่อแสดงผลเป็นภาษาอังกฤษได้ โดยค่าเริ่มต้นจะเป็นภาษาไทย

รูปที่ 14 ตัวอย่างการเรียกใช้งานจาก IP ที่ไม่ตรงกับที่กำหนดไว้

```
{
  "connect": "certificate",
  "lang": "th",
  "ip": "49.228.98.100",
  "securecode": "6M3bayDHVvVx4ee2",
  "connected_at": "2021-05-11 05:14:02 +0000",
  "response_type": "Denied",
  "response_detail": "Invalid IP"
}
```

รูปที่ 15 ตัวอย่างการเรียกใช้งานที่ Serial No ไม่ถูกต้อง

```
{
  "connect": "certificate",
  "lang": "th",
  "ip": "49.228.98.100",
  "securecode": "6M3bayDHVvVx4ee",
  "connected_at": "2021-05-11 05:14:32 +0000",
  "response_type": "Denied",
  "response_detail": "Invalid Certificate"
}
```

รูปที่ 16 ตัวอย่างการเรียกใช้งานที่ API Key ไม่ถูกต้อง หรือหมดอายุ

```
{
  "connect": "certificate",
  "lang": "th",
  "ip": "49.228.98.100",
  "securecode": "6M3bayDHVvVx4ee2",
  "connected_at": "2021-05-11 05:15:11 +0000",
  "response_type": "Denied",
  "response_detail": "Invalid or Expired API Key"
}
```

รูปที่ 17 ตัวอย่างการเรียกใช้งานที่ตรงตามเงื่อนไข

```
{
  "connect": "certificate",
  "lang": "th",
  "ip": "49.228.98.100",
  "securecode": "6M3bayDHyvVx4ee2",
  "connected_at": "2021-05-11 05:12:56 +0000",
  "response_type": "Success",
  "response_detail": "",
  "certificate": {
    "issuer": "ใบโอเอชกรีสรีช",
    "issued_date": "2020-05-26",
    "expired_date": "2020-05-27",
    "year": "2563",
    "standard": {
      "IFOAM": true,
      "EU": true,
      "USDA": false,
      "COR": false,
      "JAS": false,
      "Organic Thailand": false
    },
    "categories": [
      "ข้าวขาวดอกมะลิ 105,ข้าวไรซ์เบอร์รี่"
    ],
    "url": "https://tracethai.com/certificates/65088cdbc90ad337e1d4f1756f08a5525663d16a.jpg?1590505398",
    "approved_status": "Pending"
  }
}
```

(5) การเก็บประวัติการใช้งาน API

เมนู ส่วนสำหรับผู้ดูแลระบบ > รายงาน > รายงานการเชื่อมต่อผ่าน API

- เก็บประวัติการเชื่อมต่อผ่าน API ทั้งหมด ทั้งสำเร็จ/ไม่สำเร็จ
 - i. API Key: API Key ที่เรียกใช้งานเข้ามา
 - ii. IP: IP Address ที่เรียกใช้งานเข้ามา
 - iii. URL: เก็บพารามิเตอร์ทั้งหมดที่เรียกใช้งาน
 - iv. Response code:สรุป สำเร็จ/ไม่สำเร็จ และความผิดพลาด
- Export ข้อมูลได้

รูปที่ 18 หน้าจอแสดงประวัติการเรียกใช้ API

รายการใบรับรอง ส่วนสำหรับผู้ดูแลระบบ 1. ข้อมูลภายใน 2. การผลิตและจำหน่าย 3. รายงาน

[บริหาร Users](#)
[ตั้งค่า](#)
[ใบรับรองทั้งหมด](#)
[รายงาน](#)

API Usage Histories

[Export](#) [Search](#)

id	Api key	Ip	Url	Response code	Created at	
11	qEZdTSEtXRnFR1AJ6ymTpKuNPHqRK2vvU9VBmVNkaJT25BA	49.228.98.100	https://tracethai.com/connect/certificate?api_key=qEZdTSEtXRnFR1AJ6ymTpKuNPHqRK2vvU9VBmVNkaJT25BA&securecode=6M3bayDHvVx4ee2	Denied, Invalid or Expired API Key	Tue, 11 May 2021 12:15:11 +0700	Show
10	qEZdTSEtXRnFR1AJ6ymTpKuNPHqRK2vvU9VBmVNkaJT25BA7	49.228.98.100	https://tracethai.com/connect/certificate?api_key=qEZdTSEtXRnFR1AJ6ymTpKuNPHqRK2vvU9VBmVNkaJT25BA7&securecode=6M3bayDHvVx4ee2	Denied, Invalid Certificate	Tue, 11 May 2021 12:14:32 +0700	Show
9	Xxx9drZHRsv7SGAM5q5nuVTwUQTSTZ2cedS9pEyk1JZocBm	49.228.98.100	https://tracethai.com/connect/certificate?api_key=Xxx9drZHRsv7SGAM5q5nuVTwUQTSTZ2cedS9pEyk1JZocBm&securecode=6M3bayDHvVx4ee2	Denied, Invalid IP	Tue, 11 May 2021 12:14:02 +0700	Show
8	qEZdTSEtXRnFR1AJ6ymTpKuNPHqRK2vvU9VBmVNkaJT25BA7	49.228.98.100	https://tracethai.com/connect/certificate?api_key=qEZdTSEtXRnFR1AJ6ymTpKuNPHqRK2vvU9VBmVNkaJT25BA7&securecode=6M3bayDHvVx4ee2	Success	Tue, 11 May 2021 12:14:02 +0700	Show

7. แนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป

ที่ปรึกษาได้ทบทวนข้อมูลหน่วยงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับระบบการตรวจสอบย้อนกลับ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกลไกการบริหารและดูแลระบบในระยะถัดไป โดยมีการสำรวจข้อมูลของ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท CCIC ของประเทศจีน ดังนี้

7.1. บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด เป็นหน่วยงานตรวจสอบและรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร จัดตั้งขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2546 เดิมใช้ชื่อบริษัท ห้องปฏิบัติการกลางตรวจสอบผลิตภัณฑ์เกษตรและอาหาร จำกัด ถือหุ้นโดยกระทรวงการคลังร้อยละ 49 และสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี ร้อยละ 51

ประวัติความเป็นมา

ช่วงปี 2546 - 2547 รัฐบาลไทยมีนโยบายให้ประเทศไทยเป็นครัวของโลก และเน้นเรื่องความปลอดภัยทางอาหาร ซึ่งกำหนดว่ากระบวนการตรวจสอบมาตรฐานและรับรองคุณภาพสินค้าเกษตรและอาหารที่ส่งออก/หรือนำเข้าเข้าสู่ประเทศไทยต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเป็นไปตามหลักสากล และเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบการผลิตทางการเกษตรของประเทศไทย ให้มีศักยภาพทั้งด้านปริมาณและคุณภาพของสินค้าให้เป็นที่ไว้วางใจของผู้บริโภคและผู้ผลิต และมีความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน สามารถดำเนินการและพัฒนาองค์กรของตนเองให้เป็นองค์กรสำคัญในกระบวนการตรวจสอบรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารได้เป็นอย่างดี

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้กำหนดมาตรฐานในการเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านการตรวจสอบมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร ดังนี้

- 1) สร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรตรวจสอบมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร
- 2) นำระบบการบริหารจัดการที่มุ่งผลสัมฤทธิ์และระบบการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ
- 3) ใช้กฎระเบียบของภาครัฐที่มีอยู่ในการอำนวยความสะดวกต่อการตรวจสอบรับรองสินค้าเกษตรและอาหาร

ประกอบกับในปี 2545 กลุ่มประเทศสหภาพยุโรปได้ออกประกาศ Zero Tolerance สำหรับสาร Nitrofurantoin และ Chloramphenicol โดยประกาศไม่ให้มีสารดังกล่าวตกค้างในกุ้ง ไก่ และเนื้อสัตว์ จึงมีผลทำให้ผู้ประกอบการส่งออกได้รับผลกระทบและเกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจหลายหมื่นล้านบาท ซึ่งขณะนั้นประเทศไทยยังไม่มีห้องปฏิบัติการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร เพื่อรับรองการบริการที่มีปริมาณความต้องการที่เพิ่มขึ้นทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ทำให้เอกชนหลายรายต้องพึ่งพาการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานคุณภาพสินค้าเกษตรจากต่างประเทศซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูงมาก

จากนโยบายและเหตุผลดังกล่าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องจัดตั้งห้องปฏิบัติการของประเทศไทย เพื่อเป็นองค์กรกลางที่จะดำเนินการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร โดยกระทรวงฯ ได้เสนอให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาจัดตั้ง บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อเป็นหน่วยงานกลางสำหรับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารทั้งการนำเข้าและส่งออก

เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2546 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เสนอให้ตั้ง บริษัท ห้องปฏิบัติการกลางตรวจสอบผลิตภัณฑ์เกษตรและอาหาร จำกัด (Laboratory Center for Food and Agricultural Product Co., LTD: LCFA) โดยจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2546 เพื่อเป็นหน่วยงานกลางสำหรับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารทั้งนำเข้าและส่งออก โดย

- 1) รัฐสนับสนุนงบประมาณ 250 ล้านบาทเป็นทุนในการจัดตั้งบริษัท โดยขอใช้งบประมาณจากงบประมาณปรับปรุงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน หรือจากงบกลาง และให้เงินยืมปลอดดอกเบี้ยอีก 1,700 ล้านบาท สนับสนุนการปรับปรุงอาคารสถานที่ และค่าเครื่องมืออุปกรณ์วิทยาศาสตร์
- 2) ดำเนินงานในลักษณะบริษัทจำกัด โดยรัฐบาลถือหุ้น 100% แบ่งเป็นกระทรวงการคลังถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 49 และสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 51
- 3) กำหนดเป้าหมายการตรวจสอบและรับรองสินค้าเกษตรและอาหาร โดยให้ดำเนินการให้บริการด้านการตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพสินค้า วินิจฉัย และรับรองสินค้าเกษตร และคาดว่าสินค้าเกษตรและอาหารที่ส่งออกและนำเข้ามีการตรวจสอบตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอเป็นเอกภาพ รวดเร็ว และเพียงพอตามความต้องการ
- 4) กำหนดให้บริษัทฯ มีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ คือ
 - เพื่อบริการตรวจสอบวิเคราะห์สินค้าเกษตร และอาหาร ทั้งนำเข้าและส่งออก เน้นให้บริการแก่ภาคธุรกิจ ด้วยความเชื่อมั่นในการตรวจสอบและรับรองและสามารถให้บริการได้อย่างรวดเร็ว
 - เพื่อพัฒนามาตรฐานอ้างอิง (Reference Standard Material) สำหรับการยืนยันความถูกต้องแม่นยำในการตรวจวิเคราะห์
 - สร้างความมั่นใจในสินค้าเกษตรและอาหารของประเทศไทยทั้งทางด้านมาตรฐานและความปลอดภัย

ภายหลังบริษัทฯ ได้มีการขยายขอบเขตการให้บริการนอกเหนือจากด้านเกษตรและอาหาร จึงได้ทำการเปลี่ยนชื่อบริษัทให้เหมาะสมกับธุรกิจที่ขยายตัวขึ้น โดยเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2550 มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อบริการตรวจสอบวิเคราะห์สินค้าเกษตรและอาหารทั้งนำเข้าและส่งออกให้ได้มาตรฐานและคุณภาพระดับสากล¹³

¹³ ที่มา: [https://th.wikipedia.org/wiki/ห้องปฏิบัติการกลาง_\(ประเทศไทย\)](https://th.wikipedia.org/wiki/ห้องปฏิบัติการกลาง_(ประเทศไทย))

บริษัทฯ มีเครื่องมือและระบบมาตรฐานสากล ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 มากกว่า 1,000 รายการทดสอบ รองรับงานทดสอบได้มากกว่า 400,000 ตัวอย่างต่อปี สามารถให้บริการด้านการตรวจวิเคราะห์มาตรฐานสินค้าให้กับกลุ่มผู้ส่งออก กลุ่มผู้ประกอบการกลุ่มธุรกิจเกษตร SMEs OTOP วิสาหกิจชุมชน เพื่อสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลเต็มรูปแบบ โดยมีสาขาให้บริการครอบคลุมทุกภูมิภาค ได้แก่ เชียงใหม่ ขอนแก่น ฉะเชิงเทรา สมุทรสาคร สงขลาและกรุงเทพฯ

ปัจจุบัน บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด หรือ Central Lab Thai ได้มีบริการหลักแบ่งเป็น 2 ด้านหลัก¹⁴ คือ

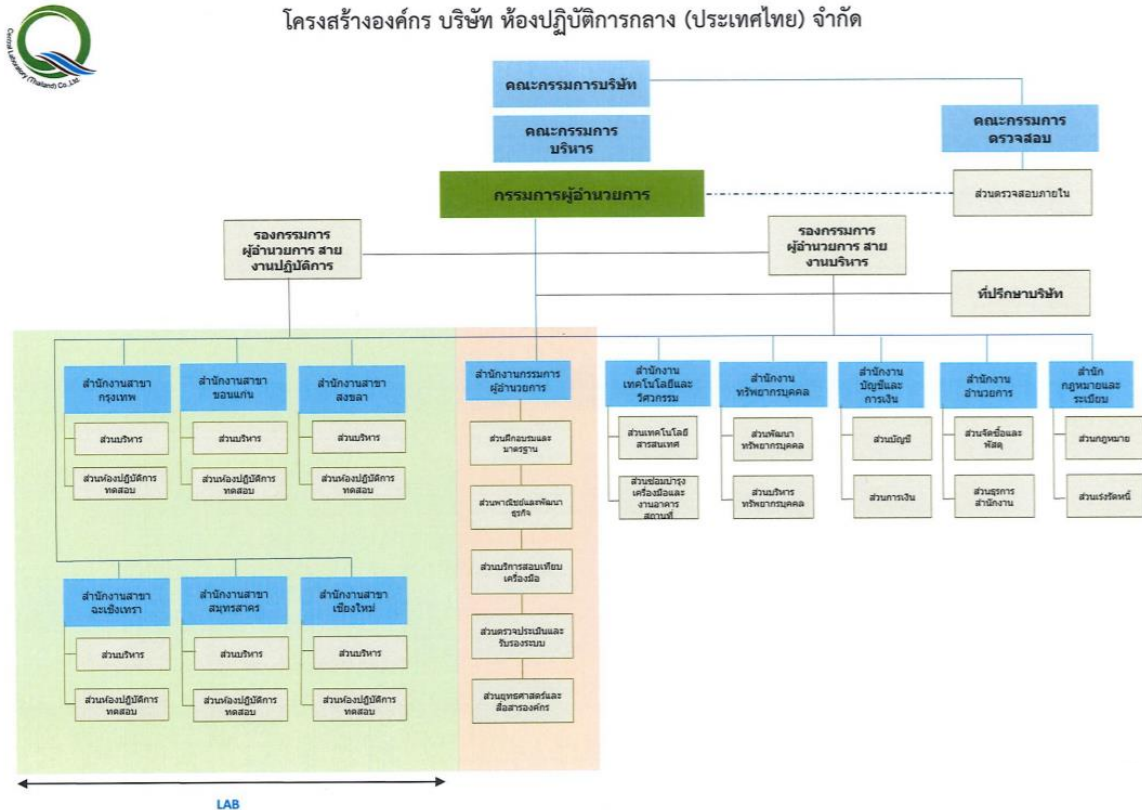
- (1) ด้านการตรวจวิเคราะห์ผลทางห้องปฏิบัติการ (Lab) ที่จะรองรับการให้บริการด้านการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ เพื่อสนับสนุนและยกระดับผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มผู้ประกอบการ ส่งออก และ SMEs OTOP วิสาหกิจชุมชน ตัวอย่างเช่น
 - ตรวจยาปฏิชีวนะ ตะกั่ว สารหนู แคดเมียมปรอท สารเคมีตกค้าง โลหะหนัก Formaldehyde ในผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ (สด/แช่แข็ง) เนื้อสัตว์ปีก (สด/แช่แข็ง) อาหารทะเล/ปลาหมึก/ปลา/กุ้ง/ปลาน้ำจืด เป็นต้น
 - ตรวจหาสารเคมีอันตราย สารปรอท ตะกั่ว สารหนู แคดเมียม โลหะหนัก ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เวชสำอาง เช่น ครีมทาผิว โลชั่น แชมพู สบู่ ผลิตภัณฑ์สมุนไพร เป็นต้น
 - ตรวจด้านชีวโมเลกุล อาทิ การตัดต่อพันธุกรรม (GMO) ในถั่วเหลือง มะละกอ และการปนเปื้อนของสัตว์เท้าก๊อบในอาหารสัตว์ ซึ่งก่อให้เกิดเชื้อวัชโรค
 - ตรวจสารปนเปื้อนในภาชนะบรรจุภัณฑ์สัมผัสอาหาร (Packaging)
 - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพปัจจัยการผลิตทางการเกษตร เช่น การทดสอบสารพิษตกค้างในปุ๋ย ยาฆ่าแมลง เป็นต้น
- (2) ด้านบริการตรวจรับรองมาตรฐานนอกห้องปฏิบัติการ (Non Lab) โดยมุ่งเน้น พัฒนามาตรฐานและรับรองกระบวนการผลิตและผลผลิตของภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม รวมถึงพัฒนาบุคลากรและเสริมสร้างบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนความปลอดภัยทางด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานตลอดจนคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน ตัวอย่างเช่น
 - การตรวจประเมินและรับรองคุณภาพและผลผลิต CB/ IB
 - การตรวจรับรองด้านพืชมาตรฐาน GAP/ Organic
 - การสอบระบบการผลิตโรงงาน GMP HACCP
 - บริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศและสิ่งแวดล้อม (อากาศภายในและอากาศภายนอก) เช่น สารเคมีปนเปื้อนในอากาศ สารเคมีปนเปื้อนตามแหล่งน้ำ มลพิษต่าง ๆ
 - การตรวจรับรองมาตรฐานสอบเทียบเครื่องมือ เช่น เครื่องเป่าแอลกอฮอล์ เครื่องควบคุมอุณหภูมิในห้องเย็น เครื่องวัดอุณหภูมิ มาตรวิทยา เครื่องชั่ง เครื่องตวงวัด

¹⁴ ที่มา: <https://www.centallabthai.com/index.php/th/about-us/id-2>

- บริการฝึกอบรมทางห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 29990
- บริการโปรแกรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17043
- บริการที่ปรึกษาระบบ ISO/IEC 17025

โครงสร้างองค์กร บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด แสดงดังรูปที่ 19

รูปที่ 19 โครงสร้างองค์กร บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด



นอกจากนี้ ในช่วงต้นปี 2563 บริษัท ได้มีพิธีลงนามความร่วมมือระหว่างบริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด และ China Certification & Inspection (Group) Co., Ltd บริหารงานโดย China National Import & Export Commodities Inspection Corporation (CCIC) ซึ่งเป็นบริษัทสำรวจ ตรวจสอบ สินค้า และผลิตภัณฑ์ต่างๆ ทั่วโลก โดยร่วมมือกันพัฒนาระบบ QR Code เพื่อรับรองมาตรฐานสินค้าที่ส่งไปยังจีน โดยเมื่อสแกน สติกเกอร์ QR Code จะแสดงข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ (1) ชื่อผลิตภัณฑ์ และข้อมูลเบื้องต้นของ ผลิตภัณฑ์ เช่น ขนาด น้ำหนัก จำนวนการบรรจุ วิธีบริโภค เป็นต้น. (2) แหล่งกำเนิดสินค้า (3) ชื่อผู้ผลิต (4) ข้อมูลบริษัทอย่างย่อ (5) เอกสารสำคัญการจดทะเบียนต่างๆ เช่น เอกสารจดทะเบียนเครื่องหมายการค้า ใบรับรอง ใบประกาศนียบัตร เป็นต้น (6) ข้อมูลภาพกระบวนติดตามของข้อมูลสินค้า และการขนส่ง (7) หน่วยตรวจสอบและ เอกสารรับรองต่างๆ เช่น ใบตรวจทางวิทยาศาสตร์ และ (8) ชื่อด้านท่าเรือที่ส่งออกและปลายทางที่นำเข้า

ทั้งนี้ มีสินค้ามะพร้าวน้ำหอม จากบริษัท เอนซี โคโคเนท ซึ่งทาง Central Lab Thai และ CCIC ได้ตรวจรับรองมาตรฐานมะพร้าวน้ำหอมของไทยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ประเทศจีนกำหนด และติดสติ๊กเกอร์ QR Code เพื่อรับรองมาตรฐาน และสร้างความมั่นใจให้ความผู้บริโภคจีน ว่าเป็นสินค้ามะพร้าวน้ำหอมจากประเทศไทย และมีมาตรฐานความปลอดภัยสูง¹⁵

7.2. บริษัท CCIC (China Certification & Inspection Group Guangxi Co., Ltd.)

บริษัท CCIC (China Certification & Inspection Group ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจภายใต้การกำกับดูแลของ State-owned Assets Supervision and Administration Commission of the State Council) ในการทดลองใช้กับผลไม้ไทยที่นำเข้าที่ด่านไทยวู้กวน โดยบริษัท CCIC Guangxi กับ บริษัท ซี ซี ไอ ซี (ประเทศไทย) จำกัด ได้ร่วมกันจัดทำโครงการระบบตรวจสอบย้อนกลับ โดย บริษัท ซี ซี ไอ ซี (ประเทศไทย) จำกัด จะทำการตรวจสอบยืนยันสถานที่ที่สวนผลไม้และโรงคัดบรรจุของไทยตามข้อกำหนด ควบคุมกระบวนการจัดส่งตั้งแต่สวนผลไม้ถึงที่ด่าน ติดฉลากตรวจสอบย้อนกลับของบริษัท CCIC พร้อมใส่ข้อมูลทั้งเลขทะเบียนสวน เลขทะเบียนโรงคัดบรรจุ เลขตู้คอนเทนเนอร์ และเลขซีลปิดตู้คอนเทนเนอร์ เป็นต้น เข้าระบบตรวจสอบย้อนกลับ และเปิดใช้งานฉลากตรวจสอบย้อนกลับคิวอาร์โค้ดก่อนที่สินค้าจะมาถึงด่านประเทศจีน โดยเริ่มการทดลองใช้กับตู้คอนเทนเนอร์ผลไม้ไทยตู้แรก เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2563 เจ้าหน้าที่ศุลกากรจีนสามารถตรวจสอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแหล่งผลิต สวนผลไม้ โรงคัดบรรจุ ผู้ส่งออก กระบวนการจัดส่ง มีภาพใบรับรอง GAP ใบรับรอง GMP ใบรับรองสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช และเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

ระบบการตรวจสอบย้อนกลับนี้ดำเนินการภายใต้พิธีสารว่าด้วยข้อกำหนดในการกักกันโรคและตรวจสอบสำหรับการขนส่งผลไม้ไทยที่ส่งออกผ่านประเทศที่สามเข้าสู่จีน การใช้ระบบตรวจสอบย้อนกลับของบริษัท CCIC เป็นไปตามความสมัครใจของผู้นำเข้าและผู้ส่งออก ข้อมูลในระบบช่วยให้เจ้าหน้าที่ศุลกากรตรวจสอบข้อมูลสินค้าและเอกสารต่าง ๆ ได้เร็วขึ้น เนื่องจาก บริษัท ซี ซี ไอ ซี (ประเทศไทย) จำกัด ได้ตรวจทานเอกสารต่าง ๆ ให้แล้ว แต่สินค้าที่มาถึงด่านยังคงต้องดำเนินการตรวจสอบและกักกันสินค้าตามมาตรการปกติ เพื่อตรวจสอบว่ามีแมลงและศัตรูพืชกักกันหรือมีสารตกค้างเกินค่ามาตรฐานหรือไม่เช่นเดิม สินค้าจะมีได้รับยกเว้นการสุ่มตรวจตามมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชแต่อย่างใด เช่นเดียวกับกรณีการส่งออกข้าวไปยังจีน แม้ว่าในพิธีสารฯ จะมีการกำหนดให้มีการตรวจโดย CCIC หรือ Surveyor รายอื่นที่ไทยและจีนให้ความเห็นชอบ ซึ่ง CCIC ได้ดำเนินการตรวจสอบข้าวไทยก่อนการส่งออกและด่านนำเข้าของจีนยังคงต้องมีการสุ่มตรวจสินค้าเช่นเดียวกัน จะเห็นได้ว่าประเทศจีนให้ความสำคัญกับการตรวจสอบที่มาของสินค้า และพยายามสร้างระบบข้อมูลให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับแหล่งที่มาหรือเอกสารการนำเข้าได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว แม้ระบบดังกล่าวจะไม่ได้เป็นมาตรการบังคับในปัจจุบัน แต่อาจกลายเป็นธรรมเนียมปฏิบัติที่ผู้ประกอบการไทยต้องดำเนินการตามและอาจขยายผลไปใช้กับสินค้าอื่นที่นำเข้าประเทศจีนในอนาคต

¹⁵ ที่มา: <https://www.centallabthai.com/index.php/th/news/activity-news/item/386-164913072563>

7.3. สรุปผลการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

ที่ปรึกษาได้จัดประชุมกลุ่มย่อย 2 ครั้ง โดยครั้งแรก เป็นการหารือแนวทางการขับเคลื่อนและดูแลระบบ TraceThai.com ในระยะถัดไปกับหน่วยงานเป้าหมาย ได้แก่ ธนาครเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ครั้งที่สองเป็นการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการกำหนดแนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป โดยเชิญผู้แทนภาครัฐและภาคเอกชนเข้าร่วมประชุมออนไลน์

Focus Group: ธนาครเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

วัน-เวลา	วันพฤหัสบดีที่ 5 สิงหาคม 2564 เวลา 10.00 – 12.00 น. ประชุมออนไลน์ทางโปรแกรม Google Meet
กลุ่มเป้าหมาย	ผู้บริหารของธนาครเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
ประเด็นหารือ	กำหนดแนวทางและกลไกขับเคลื่อนระบบ TraceThai.com ในระยะถัดไป
จำนวนผู้เข้าร่วม	10 คน
จำนวนหน่วยงาน	2 หน่วยงาน ประกอบด้วย 1) ธนาครเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร 2) สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า

ผลสรุปจากการประชุมกลุ่มย่อย

- 1) สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.) ได้พัฒนาระบบต้นแบบในการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน หรือ TraceThai.com ซึ่งมีจุดเด่นในเรื่องความโปร่งใสและปลอดภัย เหมาะกับการจัดเก็บข้อมูลการผลิตและการค้าในห่วงโซ่อุปทาน เพิ่มมูลค่าของสินค้า มีกลุ่มนำร่องเข้าร่วมโครงการปี 2563-2564 รวม 34 ราย โดยมีเครือข่ายฐานลูกค้าของ ธ.ก.ส. จำนวน 4 ราย ได้แก่ วิสาหกิจชุมชนข้าวอินทรีย์บ้านทองคลอง ต.หัวดง อ.เก้าเลี้ยว จ.นครสวรรค์ วิสาหกิจชุมชนข้าวฮางอกบ้านน้อยจอมศรี ต.ฮางโอง อ.เมือง จ.สกลนคร วิสาหกิจชุมชนบ้านหนองหิน ต.โคกก่อ อ.เมือง จ.มหาสารคาม และวิสาหกิจชุมชนบ้านแก่น้อย ต.หนองบัวแก้ว อ.พยัคฆภูมิพิสัย จ.มหาสารคาม
- 2) การดำเนินโครงการฯ ต่อในปี 2565 ทาง สนค. ได้รับอนุมัติงบประมาณโครงการแล้วประมาณ 5 ล้านบาท โดยมีเป้าหมายในการขยายฐานกลุ่มผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นจากเดิม 100% เนื่องจาก สนค. เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์ และโครงการนี้ได้รับอนุมัติงบประมาณต่อเนื่องมาแล้ว 3 ปี จึงจำเป็นต้องมีการหาหน่วยงานที่เหมาะสมมารับผิดชอบในการดูแล บริหารระบบ TraceThai.com ให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป
- 3) ด้วย ธ.ก.ส. และ สนค. ได้จัดทำบันทึกความเข้าใจ (MOU) ร่วมกันในการส่งเสริมสนับสนุนการใช้งานระบบ TraceThai.com เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2563 ประกอบกับ ธ.ก.ส. มีแผนงานในการขับเคลื่อนงานด้านเกษตรอินทรีย์ ทางที่ปรึกษาจึงเสนอให้มีการหารือแนวทางการดูแลและขับเคลื่อนระบบ TraceThai.com กับทาง ธ.ก.ส. โดยให้ ธ.ก.ส. เป็นผู้ดูแลระบบต่อตั้งแต่ปี 2565 เป็นต้นไป
- 4) ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ ธ.ก.ส.

- แพลตฟอร์มที่จะช่วยส่งเสริมเกษตรกรควรมีการเชื่อมโยงข้อมูลด้านการตลาด ช่วยขยายฐานลูกค้า หรือตลาดใหม่ให้กับเกษตรกร หรือการ Pre-order สินค้าเพื่อให้เกษตรกรสามารถวางแผนการผลิตได้
 - ระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้าเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญต่อธุรกิจการค้าในอนาคต และระบบควรจะทำให้ฝั่งผู้ผลิตสินค้าอินทรีย์กับผู้บริโภคที่ยินดีจ่ายเงินสูงมาพบกันได้ การขยายการใช้งานระบบกับสินค้ามาตรฐานต่าง ๆ ควรมีการวิเคราะห์และวางแผนระยะยาว ประเมินว่าแต่ละประเภทมีค่าใช้จ่ายต่างกันหรือไม่ โดยค่าใช้จ่ายต่อหน่วยในแต่ละธุรกรรมควรมีต้นทุนต่ำที่สุด
 - การประเมินระบบสารสนเทศ ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ต้องพิจารณาคือ ความต้องการของผู้ใช้งาน ลูกค้าจะเป็นผู้ตัดสินใจได้ดีว่าระบบใดเหมาะสม
 - การพิจารณาว่าจะขยายฐานผู้ใช้งานระบบไปยังกลุ่มสินค้า GAP หรือ PGS ควรต้องพิจารณาความต้องการของตลาดเป็นหลัก
 - เกษตรกรต้องการระบบข้อมูลที่มีลักษณะใช้งานง่าย อำนวยความสะดวกในการรับรองมาตรฐาน และช่วยเพิ่มตลาด
 - ระบบควรรองรับสินค้าในทุกประเภท ทุกมาตรฐาน เพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มลูกค้าในแต่ละระดับ โดยอาจมีการคิดค่าใช้จ่ายกับผู้ใช้งานระบบต่างกัน
- 5) ทาง ธ.ก.ส. จะประชุมหารือภายในเกี่ยวกับความร่วมมือในการส่งเสริมระบบ TraceThai.com ในปี 2565 และความเป็นไปได้ในการดูแลระบบ TraceThai.com ในปี 2566 เป็นต้นไป โดยจะแจ้งข้อสรุปให้หัวหน้าคณะที่ปรึกษาฯ ทราบ

Focus Group: หน่วยงานภาครัฐและเอกชน

วัน-เวลา	วันจันทร์ที่ 23 สิงหาคม 2564 เวลา 13.30 – 16.00 น. ประชุมออนไลน์ทางโปรแกรม Zoom
กลุ่มเป้าหมาย	หน่วยงานภาครัฐและเอกชน สมาคม เครือข่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
ประเด็นหารือ	กำหนดแนวทางและกลไกขับเคลื่อนระบบ TraceThai.com ในระยะถัดไป
จำนวนผู้เข้าร่วม	21 คน
จำนวนหน่วยงาน	17 หน่วยงาน ประกอบด้วย 1) กลุ่มอนุรักษ์ท้องถิ่น 7 เกษตรอินทรีย์บ้านโคกทรายผ่อง 2) สมาคมทุเรียนไทย 3) เครือข่ายขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ศรีสะเกษ 4) โครงการทุเรียนคุณภาพ มูลนิธิปิดทองหลังพระ 5) กรมวิชาการเกษตร 6) กรมการข้าว 7) สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ 8) บริษัท ห้างปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด 9) เครือข่ายเกษตรอาหารปลอดภัย (GAPNET) 10) สำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรธานี 11) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) 12) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) 13) เมืองนวัตกรรมอาหาร 14) สถาบันอาหาร 15) บริษัท คิว บ็อกซ์ พอยท์ จำกัด 16) คลัสเตอร์ Organic Herbs Thailand (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม) 17) บจก.ไทยอีสเทิร์น กรุ๊ป โฮลดิ้งส์ 18) สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า

ผลสรุปจากการประชุมกลุ่มย่อย

- 1) ปัจจุบันมีการจัดตั้งคณะทำงาน BCG กลุ่มอาหาร ซึ่งมีแผนงานรับผิดชอบเรื่องระบบ Traceability ของประเทศ เนื่องจากระบบ Traceability ในไทยมีหลายระบบ เช่น ระบบ QR Trace on Cloud ของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ระบบ TraceThai.com ของ สนค. ส่วนสถาบันอาหารก็เคยมีแผนในการพัฒนาระบบของตนเอง รวมถึงในภาคเอกชน องค์กรธุรกิจใหญ่ ๆ หลายแห่งมีระบบตรวจสอบย้อนกลับของตนเองเช่นกัน นอกจากนี้ ในต่างประเทศมีระบบตรวจสอบย้อนกลับของแต่ละประเทศด้วย คณะทำงาน BCG กลุ่มอาหารจึงพยายามหาแนวทางในการบูรณาการหรือเชื่อมต่อระบบต่าง ๆ เข้าด้วยกัน
- 2) ผู้แทนเครือข่ายเกษตรและอาหารปลอดภัย (GAPNET) ให้คิดเห็นว่า ระบบที่มีปัจจุบันมีหลายระบบ แต่จำเป็นต้องคัดเลือกและพิจารณาความเหมาะสมว่าแต่ละระบบมีความเหมาะสมกับสินค้าหรือพืชประเภทไหน เพราะสินค้าแต่ละประเภทมีกระบวนการ การรวบรวมข้อมูล ผู้เกี่ยวข้อง ปัญหาที่แตกต่างกันไป การมีหลายระบบอาจมีข้อดีในการที่มีตัวเลือกที่เหมาะสมตามประเภทของสินค้า ความต้องการ หรือต้นทุนราคาที่ได้รับ ศักยภาพของเกษตรกรที่อาจแตกต่างกัน ทางกลุ่ม GAPNET จะเน้นสินค้าหลัก 3 ประเภท คือ ทุเรียนและผลไม้ ผัก ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เท่าที่ศึกษาดู แต่ละระบบจะมีข้อดีข้อด้อยแตกต่างกันไป เช่น ระบบ Kaset Track เป็นระบบ Farm Management เหมาะกับการบริหารจัดการกลุ่ม การประกันการขาย แต่ระบบนี้ยังไม่สมบูรณ์ที่สุด ระบบ 2in1 GAP Platform Service เหมาะสำหรับการตรวจรับรอง GAP ตั้งแต่การยื่นคำร้อง การขอตรวจประเมินกับ CB ส่วนระบบ TraceThai.com มีจุดเด่นเรื่องการยืนยันความถูกต้องของข้อมูล ความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปยืนยันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในห่วงโซ่ที่เกี่ยวข้อง โดยไม่ต้องมีข้อกังขา

ดังนั้น หากระบบเหล่านี้สามารถเชื่อมโยงกันได้ หรืออาจไปเชื่อมโยงกับระบบอื่น เช่น การขอใบอนุญาต การส่งออก เป็นต้น

นอกจากนี้ ประเด็นที่ควรให้ความสำคัญ คือ ทำอย่างไรจะทำให้ระบบเหล่านี้สามารถใช้งานได้จริง มีมาตรการจูงใจอย่างไรให้ระบบเหล่านี้สามารถใช้งานอย่างกว้างขวาง

- 3) ผู้แทนเครือข่ายขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ศรีสะเกษ เห็นว่าถ้าสามารถเชื่อมโยงฝั่ง Supply กับ Demand และการส่งออกเข้ากันได้จะเป็นการดี โดยช่องว่างที่มีปัจจุบัน คือ เกษตรกรผลิตแต่หาตลาดขายสินค้าไม่ได้ หากมีวิธีการส่งเสริมการตลาด เชื่อมต่อส่วนกลางน้ำ และพัฒนาคุณภาพสินค้า นวัตกรรมใหม่ๆ ให้กับสินค้าเกษตรไทย จะเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 4) ผู้แทนกลุ่มอนุรักษ์ท้องถิ่นเกษตรอินทรีย์บ้านโคกทรายผ่อง เห็นด้วยกับเรื่องการสร้าง API ให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลอัตโนมัติกันได้ ซึ่งจะช่วยในการเชื่อมต่อกับธุรกิจส่วนกลางน้ำ ที่อาจมีระบบหรือซอฟต์แวร์ของตนเองอยู่แล้ว หากสามารถเชื่อมต่อกับ API กับระบบเหล่านั้นได้ เช่น ในส่วนผลิต หรือเมื่อมีการซื้อขายกับกลุ่มเกษตรกร น่าจะช่วยขยายกลุ่มผู้ใช้งานให้มากขึ้นด้วย สำหรับประเด็นการขยายกลุ่มสินค้า เห็นว่าเหมาะสมมาก ควรขยายไปยังกลุ่มพืชเศรษฐกิจหลักของประเทศ เช่น ทุเรียน ลำไย ข้าวโพด มันสำปะหลัง
- 5) ผู้แทนบริษัท คิว บ็อกซ์ พอยท์ จำกัด กล่าวถึงระบบ Farmbook ว่าเป็นระบบ Agriculture Supply Chain และ Food Supply Chain เชื่อมโยงบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมเกษตรให้มีเครื่องมือจัดการงานของตนเอง และตรวจสอบข้อมูลสินค้าตลอดห่วงโซ่ได้ การเชื่อมโยงกับระบบ TraceThai ส่วน Farmbook อาจเป็นส่วน Data Sourcing สร้างเป็น Service ส่งข้อมูลให้กับระบบ TraceThai ได้ในทุกส่วน ทั้งการวางแผนการผลิต การแปรรูป การคัดบรรจุ การจำหน่ายสินค้า
- 6) ผู้แทนบริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด ให้ข้อมูลว่า ทาง Central Lab มีการตรวจรับรองทั้งพืชอินทรีย์และข้าวอินทรีย์ ในส่วนการร่วมมือกับบริษัท CCIC ที่เคยมีการลงนาม MOU ร่วมกันในช่วงปลายปีที่แล้ว ในการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าทุเรียนนั้น ไม่ได้มีการดำเนินต่อแต่อย่างใด
- 7) ผู้แทนกรมการข้าว กองตรวจสอบรับรองมาตรฐานข้าวและผลิตภัณฑ์ ให้ข้อมูลว่าทางกรมการข้าวได้มีการแนะนำผู้ประกอบการบางรายให้เข้าใช้ระบบ TraceThai เช่น สหกรณ์การเกษตรห้วยทับไทย ในกรณีการขยายโครงการอาจขยายสู่สินค้าข้าว Q หรือข้าวมาตรฐาน GAP ได้ นอกจากนี้ มกอช. มีระบบ DGT Farm ที่รวบรวมข้อมูลสินค้าเกษตรทุกชนิด ภายใต้หน่วยงานกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และทางกรมการข้าวอยู่ระหว่างการเชื่อมโยงข้อมูลไปรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์ และข้าว Q กับ มกอช. อยู่เช่นกัน ซึ่งเป็นนโยบายของทางกระทรวงฯ ในการทำแพลตฟอร์มสินค้าเกษตร

7.4. ข้อเสนอแนะแนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป

จากการประชุมระดมความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน กลุ่มเกษตรกร ผู้ประกอบการ สมาคม เครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ ผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยี รวมทั้งการหารือกับพันธมิตรโครงการ อย่างเช่น ธ.ก.ส. ที่ปรึกษาเสนอแนวทางและกลไกในการดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป โดยใช้วิธีการคัดเลือกหน่วยงานที่มีอยู่เดิมแทนการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ ดังเช่นกรณี บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด หรือ บริษัท CCIC เนื่องจากการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ต้องใช้ระยะเวลาและงบประมาณในการจัดตั้งองค์กร หรือกำหนดโครงสร้างขั้นใหม่ การมอบความรับผิดชอบให้กับหน่วยงานที่มีอยู่แล้ว จะมีความเหมาะสมกับการดำเนินงานปัจจุบันที่ต้องการความต่อเนื่องและขนาดของระบบฯ ในปัจจุบันที่ยังมีฐานผู้ใช้งานไม่มาก สามารถให้หน่วยงานที่มีอยู่แล้วบริหารต่อไปได้โดยไม่เป็นภาระมากนัก

หน่วยงานที่เป็นทางเลือกนี้ควรเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐหรือองค์กรที่ไม่ได้มุ่งแสวงหากำไร มีความเป็นกลาง เป็นที่น่าเชื่อถือเพื่อสร้างความมั่นใจในการบริหารและดูแลข้อมูลของภาคเอกชน รวมทั้งมีทรัพยากรบุคลากรที่สามารถรองรับการดูแลจัดการระบบฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน หน่วยงานควรมียุทธศาสตร์หรือภารกิจสอดคล้องกับการดูแลระบบฯ มีนโยบายบริหารที่เน้นประโยชน์ส่วนรวม เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้ใช้งานระบบ และสามารถจัดหางบประมาณเพื่อบำรุงรักษาระบบฯ ได้ โดยไม่สร้างภาระค่าใช้จ่ายที่มากเกินไปต่อผู้ประกอบการที่ใช้งานระบบหรือผู้บริโภค

ที่ปรึกษาเสนอหน่วยงานทางเลือกในการดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป โดยเป็นหน่วยงานราชการหรือภายใต้การกำกับของภาครัฐที่มีภารกิจที่เกี่ยวข้อง เช่น

- (1) ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) เป็นรัฐวิสาหกิจในการกำกับของกระทรวงการคลัง เป็นหน่วยงานพันธมิตรของโครงการตั้งแต่ปี 2563 มีการทำข้อตกลงความร่วมมือในการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้งานระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้าเกษตรอินทรีย์ (TraceThai.com) ร่วมกับ สนค. เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2563

จุดแข็งของ ธ.ก.ส. คือ

- มีพันธกิจที่สนับสนุนการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ เศรษฐกิจชุมชน ซึ่ง ธ.ก.ส. สามารถใช้ระบบ TraceThai.com เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมและเพิ่มมูลค่าสินค้าแก่เกษตรกร
- มีความน่าเชื่อถือ เพราะเป็นองค์กรในการกำกับของภาครัฐ สามารถรับผิดชอบดูแลระบบฐานข้อมูลเกษตรและการค้า และมีความสามารถในการจัดหางบประมาณสนับสนุนได้
- ธ.ก.ส. มีฐานข้อมูลลูกค้าที่เป็นสมาชิกเกษตรกร ซึ่งสามารถพัฒนาเป็นกลุ่มผู้ใช้งานระบบฯ ในอนาคตได้
- มีบุคลากรในหน่วยงานพัฒนาชนบทกระจายทั่วประเทศ สามารถมีส่วนร่วมในการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบให้กับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ได้
- ธ.ก.ส. มีโครงการในการสนับสนุนการร่วมลงทุนกับสตาร์ทอัพด้าน AgriTech ซึ่งอาจจะนำระบบ TraceThai.com ไปต่อยอดโมเดลธุรกิจในอนาคตได้

(2) สำนักงานมาตรฐานเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการพัฒนามาตรฐานเกษตรและอาหาร และมีระบบตรวจสอบย้อนกลับ QR Trace on Cloud สำหรับสินค้าผัก ผลไม้ ข้าว ปศุสัตว์ ไข่ ประมง สินค้าแปรรูป/ อาหาร ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์และ GAP ปัจจุบันมีสมาชิกในระบบ 2,000 คน ระบบ QR Trace on Cloud แตกต่างจากระบบ TraceThai.com ในส่วนที่ไม่ใช่ระบบแบบ End-to-End และไม่ได้พัฒนาด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน หากจะรวมเป็นระบบเดียวอาจต้องมีการปรับให้ทั้ง 2 ระบบเชื่อมโยงข้อมูลต่อกันได้

จุดแข็งของ มกอช. คือ

- เป็นหน่วยงานภาครัฐที่ดูแลเรื่องข้อกำหนดมาตรฐานทางการเกษตรและอาหารของประเทศ
- มีความน่าเชื่อถือในการดูแลระบบฯ และข้อมูลการเกษตรและการค้าของผู้ประกอบการ

(3) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาและบ่มเพาะวิสาหกิจ มียุทธศาสตร์ในการพัฒนาด้านเกษตรอินทรีย์และนวัตกรรม ปัจจุบัน ม.ธรรมศาสตร์ กำลังดำเนินการในการจัดตั้งเป็นหน่วยตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์โดยได้ลงนามความร่วมมือกับ มกอช. และมีโครงการด้าน AgriTech ที่ขอทุนสนับสนุนจาก DEPA อยู่ เช่น การจัดตั้ง Weather Station เก็บข้อมูลสภาพแวดล้อมของแปลงปลูกเกษตรซึ่งจะทำให้การประมาณการผลผลิตมีความแม่นยำขึ้น นอกจากนี้ ม.ธรรมศาสตร์ มีคณาจารย์ นักศึกษาในภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์ ที่สามารถดูแลระบบและเป็นช่องทางให้นักศึกษาสามารถฝึกงานและอำนวยความสะดวกให้แก่กลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ เป็นต้น

จุดแข็งของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คือ

- เป็นหน่วยงานทางวิชาการที่มีได้มุ่งแสวงหากำไร
- มีโครงสร้างบริหารทั้งแบบภาครัฐ และสามารถตั้งนิติบุคคลมาบริหาร โดยมีมหาวิทยาลัยถือหุ้น 100% เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการดำเนินงานและบริหารจัดการงบประมาณ
- มียุทธศาสตร์ชัดเจนในการส่งเสริมด้านเกษตรอินทรีย์ โดยมีการลงนามความร่วมมือกับ มกอช. เพื่อเป็นหน่วยงานตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ ซึ่งระบบฯ สามารถใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนในการทำหน้าที่ตรวจรับรองมาตรฐานของหน่วยงาน ทำให้มีการจัดเก็บข้อมูลการผลิตในรูปแบบดิจิทัล เพื่อการตรวจสอบย้อนกลับได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว
- มีภาควิชาที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเกษตร ซึ่งมีความพร้อมในการดูแลบริหารระบบฯ ต่อได้
- มีบุคลากรทั้งส่วนคณาจารย์ และนักศึกษาที่สามารถเป็นเครือข่ายในการเผยแพร่การใช้งานระบบ ให้กับกลุ่มเป้าหมายในส่วนภูมิภาคได้

อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติเมื่อจะมีการโอนความรับผิดชอบในการดูแลบริหารระบบ TraceThai.com ให้กับหน่วยงานอื่น จำเป็นต้องพิจารณาระเบียบภาครัฐด้วยว่าจะดำเนินการโอนสิทธิการดูแลระบบฯ ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและไม่ขัดกับกฎระเบียบราชการได้อย่างไร

ในส่วนของการใช้จ่ายในการจัดเก็บข้อมูลธุรกรรมบนบล็อกเชน ปัจจุบันที่ปรึกษาใช้วิธีการเก็บข้อมูลทั้งหมดไว้ที่ Test Network ซึ่งมีระบบการทำงานเหมือนกับ Ethereum Main Network ทุกประการ เพียงแต่มีจำนวน Node ที่น้อยกว่า และเหรียญไม่มีมูลค่า การใช้ Test Network ในส่วนนี้จะไม่มีค่าใช้จ่าย อย่างไรก็ตามที่ปรึกษามีการเก็บ Hash ของข้อมูลไว้บน Main Network ด้วย เพื่อใช้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอีกชั้นหนึ่ง จึงยังคงมีการใช้ Ether เป็นค่า Gas อยู่เล็กน้อย

Main Network จะมีจำนวน Node มากกว่า Test Network ทำให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลจะไม่ถูก Hack ไม่สามารถถูกปรับเปลี่ยนแก้ไขโดยผู้ไม่ประสงค์ดีได้ อย่างไรก็ตาม Test Network มีจำนวน Node ไม่น้อยและไม่เคยถูก Hack ข้อมูลเช่นกัน วิธีการลดค่าใช้จ่ายค่า Gas มี 3 วิธี แสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 วิธีการลดค่าใช้จ่ายค่า Gas

วิธีการ	รายละเอียด	ข้อดี	ข้อเสีย	ค่าใช้จ่าย
1. เก็บข้อมูลบน Test Network เท่านั้น	ยกเลิกการเก็บ Hash บน Main Network เพราะ Test Network มีความปลอดภัยสูงเช่นกัน	- ค่าใช้จ่ายต่ำสุด เนื่องจาก Ether บน Test Network สามารถหาได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย	- ความปลอดภัยของข้อมูลลดลงเล็กน้อย - ต้องตั้ง Server มาพร้อมกับ Test Network เพื่อสำรองข้อมูล	- Server สำหรับร่วมเป็น Node ใน Test Network - สมมติใช้ 1 Node ประมาณค่าใช้จ่าย 10,000 บาทต่อเดือน
2. ตั้ง Private Network ขึ้นมาและย้ายข้อมูลมาเก็บที่นี้แทน	ตั้งบล็อกเชนของตนเอง เพื่อเก็บข้อมูล	- ไม่เสียค่า Ether	- เสียค่าใช้จ่าย Server ที่ตั้งเป็น Node ยิ่งต้องการความปลอดภัยสูงยิ่งต้องใช้ Node มาก - ต้องกระจาย Server ออกไปหลาย Account เพื่อป้องกันการ Hack ข้อมูล - ไม่สามารถใช้เว็บไซต์ประเภท etherscan.io ซึ่งเป็น Block Explorer เพื่อดูความเคลื่อนไหวของบล็อกเชน	- Server สำหรับตั้งเป็น Node ใน Private Network ราคาแปรผันตามจำนวน Node - สมมติใช้ 5 Node ประมาณค่าใช้จ่าย 50,000 บาทต่อเดือน
3. ย้ายไปใช้บล็อกเชนชนิดอื่น	ย้ายไปเก็บข้อมูลบนบล็อกเชนที่ไม่ใช่ Ethereum	- ความปลอดภัยของข้อมูลสูง เช่นเดียวกับการใช้ Ethereum	- มีค่าใช้จ่ายในการพัฒนา Smart Contract ใหม่	- ค่าพัฒนา Smart Contract และระบบ TraceThai ให้รองรับกับ Smart

วิธีการ	รายละเอียด	ข้อดี	ข้อเสีย	ค่าใช้จ่าย
	และยังมีราคา Token ไม่แพง		- ในอนาคตถ้าบล็อกเชนที่ย้ายไปใช้ มีราคา Token สูงก็จำเป็นต้องแก้ปัญหาเดิมอีก	Contract ใหม่ ประมาณ 3,000,000 บาท - ค่าธุรกรรมตามตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ค่าใช้จ่ายเปรียบเทียบค่าธุรกรรมในแต่ละบล็อกเชน

(ข้อมูล ณ วันที่ 10 กันยายน 2564)

Blockchain	ราคาปัจจุบัน (บาท)	ค่าใช้จ่ายต่อการบันทึก 1 ธุรกรรม หากบันทึกข้อมูลทั้งหมดลง Mainnet (บาท)*	ค่าใช้จ่ายต่อการบันทึก 1 ธุรกรรม หากบันทึกเฉพาะ Hash ลง Mainnet (บาท)
Ethereum	112,232	841.74	84.17
EOS	161	1.21	0.12
NEO	1,722	12.92	1.29
Cardano/ADA	79	0.59	0.06
DOT	1,034	7.76	0.78

หมายเหตุ: * ค่าใช้จ่ายต่อการบันทึก 1 ธุรกรรม คำนวณจาก

- ธุรกรรม 1 ครั้ง ใช้ปริมาณ Gas ประมาณ 250,000
- ราคา Gas ประเมินที่ 30 Gwei
- ค่าใช้จ่าย = ปริมาณ Gas ที่ใช้ x ราคา Gas x ราคา Ether = 0.0075 x ราคา Ether
- กรณีบันทึกเฉพาะ Hash จะใช้ปริมาณ Gas ประมาณ 10% จึงมีค่าใช้จ่าย 10% ของการบันทึกแบบปกติ

8. สรุปผลการวิเคราะห์ และข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาระบบ

8.1. ประโยชน์ของระบบฯ

ระบบฯ ระยะที่ 1 หรือระบบ TraceThai.com เป็นระบบตรวจสอบย้อนกลับเกษตรอินทรีย์ในรูปแบบ Web Application ที่จัดเก็บข้อมูลบนบล็อกเชนสาธารณะ Ethereum Blockchain ระบบ TraceThai.com เป็นระบบแบบ End-to-End ที่สามารถบันทึกข้อมูลการผลิตและส่งต่อสินค้าอินทรีย์ระหว่างผู้เกี่ยวข้องได้ตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่แหล่งเพาะปลูก ที่มาวัตถุดิบ การรวบรวม การผลิต การแปรรูป การบรรจุหีบห่อ การจำหน่ายไปยังผู้บริโภค โดยใช้ QR Code หรือเลขล็อตสินค้าบนฉลากบรรจุภัณฑ์ในการค้นหาข้อมูลผ่านระบบระบบ TraceThai.com มีประโยชน์ทั้งต่อเกษตรกร ผู้ผลิต ผู้ประกอบการภาคธุรกิจ และผู้บริโภคที่เป็นผู้ซื้อสินค้าอินทรีย์ ดังนี้

ประโยชน์ต่อเกษตรกร ผู้ผลิต ผู้ประกอบการภาคธุรกิจ

- มีระบบบันทึกและติดตามวัตถุดิบ ผลผลิต ช่วยให้ข้อมูลในการบริหารจัดการภายใน เช่น การบริหารสต็อกสินค้าและการส่งต่อวัตถุดิบหรือสินค้าอินทรีย์ให้กับผู้เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถควบคุมปริมาณรวมของสินค้าอินทรีย์ ไม่ให้เกิดการสวมสิทธิ์หรือปลอมปนสินค้าจากแหล่งอื่นที่ไม่ได้รับมาตรฐานรับรอง
- ทำให้ตรวจสอบย้อนกลับแหล่งที่มาของสินค้าได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ช่วยลดความสูญเสีย หากสินค้าที่ผลิตมีปัญหา สามารถสืบทราบที่มาของสินค้าได้ และเรียกคืนสินค้าเฉพาะล็อตที่มีปัญหา
- มีระบบบันทึกข้อมูลและเอกสารใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ ซึ่งสามารถจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลได้อย่างมั่นคงปลอดภัย และมีกลไกการยืนยันรับรองข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอีกระดับจากหน่วยตรวจรับรอง (CB) หรือจากฐานข้อมูลของ CB สามารถส่งต่อข้อมูล Master Organic Certificate หรือ Transaction Certificate ให้กับลูกค้าของตนผ่านระบบได้อย่างปลอดภัย น่าเชื่อถือ เนื่องจากข้อมูลที่จัดเก็บบนบล็อกเชนไม่สามารถแก้ไขบิดเบือนข้อมูลได้ ช่วยสร้างความเชื่อมั่นด้านข้อมูลระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดห่วงโซ่อุปทาน
- สร้างข้อมูลการตรวจสอบย้อนกลับได้ตลอดห่วงโซ่อุปทานได้อย่างสะดวก โดยผู้ผลิตสามารถส่งต่อสินค้าให้กับลูกค้าและระบุอีเมล เพื่อให้ระบบแจ้งไปยังลูกค้าที่ระบุมาเข้าร่วมโครงการ และลูกค้าดังกล่าวสามารถบันทึกข้อมูลรายละเอียดและมาตรฐานอินทรีย์ของตนเพิ่มในระบบด้วยตนเอง ทำให้เกิดการสร้าง Chain หรือห่วงโซ่มูลค่าของสินค้าต่อเนื่องตลอดทั้งกระบวนการได้ โดยผู้ผลิตต้นทางไม่จำเป็นต้องบันทึกข้อมูลทั้งหมดด้วยตนเอง
- สร้างมูลค่าเพิ่มและส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีแก่สินค้าเกษตรอินทรีย์ไทย เพิ่มความเชื่อมั่นด้านมาตรฐานและความปลอดภัยของสินค้าด้วยการมีระบบตรวจสอบย้อนกลับที่ผู้บริโภคสามารถสืบค้นข้อมูลได้
- เพิ่มโอกาสทางการค้าและการส่งออก เนื่องจากผู้ประกอบการมีการจัดเก็บข้อมูลแบบดิจิทัลเพื่อการตรวจสอบย้อนกลับและติดตามสินค้าอย่างเป็นระบบ ทำให้เกิดความสอดคล้องกับกฎระเบียบทางการค้าใหม่ ๆ ที่ให้ความสำคัญกับการตรวจสอบย้อนกลับตลอดกระบวนการผลิต เช่น นโยบาย

Farm to Fork ของสหภาพยุโรปที่กำหนดให้มีระบบการผลิตและขนส่งอาหารที่มีความโปร่งใส ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยบังคับให้ติดฉลากเพื่อแสดงข้อมูลสินค้า เช่น โภชนาการ แหล่งที่มา ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

- อำนวยความสะดวกทางการค้า โดยมีความเป็นไปได้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลจากระบบ TraceThai กับระบบออกใบอนุญาตหรือระบบการค้าอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในอนาคต ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประกอบการลด ขั้นตอนการส่งเอกสารหรือข้อมูลให้กับหน่วยงานรัฐ

ประโยชน์ต่อผู้บริโภค

- สามารถตรวจสอบที่มา การผลิตของสินค้าเกษตรอินทรีย์ได้อย่างสะดวกจากสมาร์ตโฟน โดยไม่จำเป็นต้องลงโปรแกรมใด ๆ เพิ่มเติม
- มีข้อมูลมาตรฐานอินทรีย์แสดงอย่างชัดเจน มั่นใจได้ว่าเป็นสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรอง จาก CB จริง โดยมีระดับความน่าเชื่อถือของข้อมูลแสดงประกอบ ทั้งการยืนยันโดยผู้ประกอบการ (ระดับสีเขียว) การยืนยันจากฐานข้อมูลของ CB โดย TraceThai (ระดับสีเหลือง) และการยืนยันความถูกต้องโดย CB (ระดับสีเข้ม)

8.2. การประเมินประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบฯ

การเพิ่มผลผลิต (Productivity) คือ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในการผลิตอย่างคุ้มค่าและให้เกิด ประโยชน์สูงสุด การเพิ่มผลผลิตอาจใช้วิธีการลดต้นทุน การลดความสูญเสีย การปรับปรุงกระบวนการผลิตหรือ การทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เน้นการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าที่สุด ลดความสิ้นเปลืองและป้องกันไม่ให้เกิด ข้อผิดพลาดหรือความสูญเสีย

โดยทั่วไป การวัดผลผลิตภาพ จะคำนวณหาผลลัพธ์จากการเปรียบเทียบผลผลิต (Outputs) ที่ได้กับปัจจัย นำเข้า (Inputs) หรือปัจจัยการผลิตว่ามีค่าเป็นอย่างไร

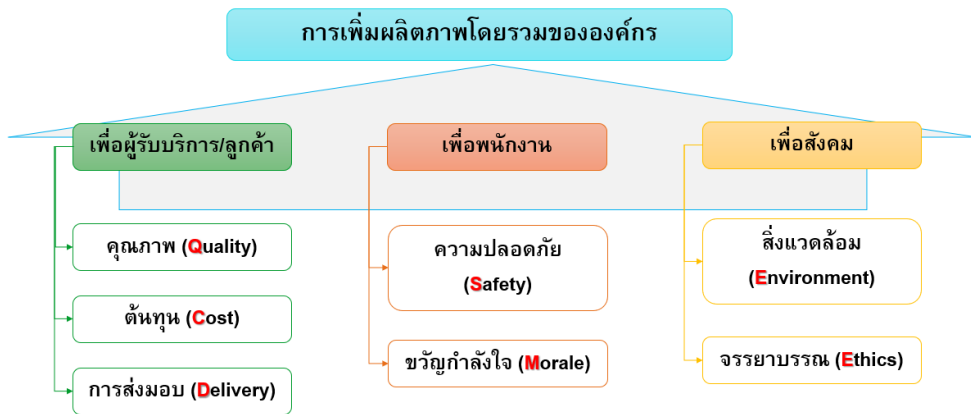
$$\text{ผลิตภาพ} = \frac{\text{ผลผลิต (Outputs)}}{\text{ปัจจัยนำเข้า (Inputs)}}$$

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติอธิบายถึงองค์ประกอบของการเพิ่มผลผลิต 7 ประการ ซึ่งผู้ประกอบการควร ต้องคำนึงถึงเพราะจะส่งผลถึงภาพลักษณ์ขององค์กรและเป็นการทำกำไรที่ยั่งยืน เกิดประโยชน์ทั้งต่อสังคม และ ประเทศชาติโดยส่วนรวม องค์ประกอบของการเพิ่มผลผลิต 7 ประการ ประกอบด้วย

- (1) ด้านคุณภาพ – สิ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าหรือสร้างความพึงพอใจให้กับ ลูกค้า
- (2) ด้านต้นทุน – ค่าใช้จ่ายที่ใช้ไปในการผลิตหรือการบริการ
- (3) การส่งมอบ – การส่งมอบสินค้าหรือบริการให้กับหน่วยงานหรือฝ่ายถัดไปได้อย่างรวดเร็ว ตรง เวลา ครบถ้วน
- (4) ความปลอดภัย – สถานะที่ปราศจากอุบัติเหตุหรือการสูญเสียจากการทำงาน

- (5) ขวัญและกำลังใจในการทำงาน – สภาพจิตใจของผู้ประกอบการ สภาพแวดล้อมรอบตัวที่มีผลต่อผู้ปฏิบัติงาน
- (6) สภาพแวดล้อม - การผลิตที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม การใช้เทคโนโลยีสะอาดในการผลิต การจัดการระบบจัดการสิ่งแวดล้อม และการบำบัดของเสีย
- (7) จรรยาบรรณ - ความเชื่อหรือวินัยของบุคคลที่เกี่ยวกับความถูกต้องด้านศีลธรรมและเงื่อนไขต่าง ๆ

รูปที่ 20 องค์ประกอบในการเพิ่มผลิตภาพโดยรวมขององค์กร



ที่มา: สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ

สำหรับระบบต้นแบบระยะที่ 1 หรือระบบ TraceThai.com ที่พัฒนาขึ้นนี้ ช่วยเพิ่มผลิตภาพตามองค์ประกอบข้างต้น ในด้านการพัฒนาคุณภาพ ต้นทุน และการส่งมอบ กล่าวคือ

คุณภาพ

- เพิ่มมูลค่าสินค้า สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าสามารถตรวจสอบที่มาสินค้าอินทรีย์ของไทยได้
- สร้าง Supply Chain Visibility ทำให้สามารถบริหาร/ ควบคุมสต็อกของสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ วางแผนการขายได้ดีขึ้น
- กรณีมีการเชื่อมโยงข้อมูลอื่น เช่น NDVI, Weather station ทำให้มีข้อมูลประกอบการวางแผนการผลิต สามารถประมาณการผลิตได้แม่นยำยิ่งขึ้น

ต้นทุน

- ลดปัญหาทุจริตหรือปัจจัยการผลิต/ สินค้าไม่ได้คุณภาพ นำไปสู่การลดความสูญเสียในการผลิต
- ลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบความถูกต้องของใบรับรองมาตรฐาน (Master Certificate) หรือเอกสาร Transaction Certificate ทั้งการตรวจสอบโดยผู้ประกอบการและการติดต่อสื่อสารกับ CB หรือระหว่าง CB ด้วยกัน

การส่งมอบ

- ในการส่งมอบสินค้าหรือบริการให้กับหน่วยถัดไป สามารถจัดส่งข้อมูลให้ลูกค้าได้ครบถ้วน รวดเร็ว มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ บริหารจัดการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จะเห็นได้ว่า ระบบ TraceThai.com เข้ามาสนับสนุนให้กระบวนการทำงานของผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทาน และหน่วยรับรองมาตรฐาน (CB) ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า โดยใช้เทคโนโลยีมาสนับสนุนการจัดการข้อมูลให้มีความน่าเชื่อถือ การวางแผนการผลิต และควบคุมปริมาณการผลิต สินค้าอินทรีย์ให้มีความถูกต้อง โปร่งใสยิ่งขึ้น

ความเป็นไปได้ในการประเมินประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ระบบ TraceThai.com มีดังนี้

1) **ลดระยะเวลา**

- ประหยัดเวลาในการตรวจสอบ Master Certificate ของผู้ซื้อวัตถุดิบหรือสินค้า สามารถตรวจสอบข้อมูลจากทุก CB ผ่านระบบ TraceThai.com ได้
- ประหยัดเวลาในการตรวจสอบเอกสาร Transaction Certificate ของ CB อื่น ประเมินจากระยะเวลาการตรวจสอบเอกสาร Transaction Certificate ของ CB ตามวิธีเดิมกับการทำงานผ่านระบบ TraceThai.com
- ประหยัดเวลาการส่งข้อมูลการผลิตระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องใน Supply Chain ประเมินจากความรวดเร็วในการได้รับข้อมูลจากผู้ซื้อหรือหน่วยผลิตก่อนหน้า

2) **ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน/ ต้นทุนการผลิต**

- ลดค่าใช้จ่ายของผู้ประกอบการ หรือ CB ในการตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรับรองมาตรฐาน ทั้ง Master Certificate และ Transaction Certificate
- สร้าง Supply Chain Visibility ทำให้ผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานมีข้อมูลจำเป็นในการบริหารจัดการ เช่น มีข้อมูลสต็อกสินค้าสำหรับใช้ในการวางแผนการขาย ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายบางรายการ เช่น ต้นทุนค่าเช่าคลังสินค้าที่ลดลง ความสูญเสียจากวัตถุดิบที่หมดอายุหรือไม่ได้คุณภาพ เป็นต้น
- มีข้อมูลการผลิตแบบ Internal Control System สำหรับเป็นหลักฐานประกอบการตรวจรับรอง ประเมินจากความสามารถของระบบที่ช่วยในการจัดการข้อมูล ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางหรือส่งเอกสาร ลดระยะเวลาในการค้นหาเอกสาร เป็นต้น

สำหรับการประเมินผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบต้นแบบ TraceThai.com จะพิจารณาใน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการเพิ่มผลิตภาพของผู้ประกอบการหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบต้นแบบฯ และด้านความพึงพอใจในการใช้งานระบบต้นแบบฯของกลุ่มนักร้อง มีรายละเอียด ดังนี้

ด้านการเพิ่มผลิตภาพของผู้ประกอบการหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ

1) **ลดขั้นตอนและประหยัดเวลาในการตรวจสอบเอกสาร TC ที่ได้รับจาก CB อื่น**

จากการสำรวจกระบวนการรับรองมาตรฐานอินทรีย์ พบว่าก่อนมีการใช้งานระบบฯ นี้ โดยส่วนใหญ่จะมีการขอเอกสาร Transaction Certificate (TC) ในกรณีที่ผู้รับสินค้าต้องการเอกสารยืนยันว่าวัตถุดิบหรือสินค้านั้นเป็นอินทรีย์จริง หรือในกรณีที่เป็นการส่งสินค้าไปยังตลาดต่างประเทศ ซึ่ง

ผู้ขายวัตถุดิบหรือสินค้าต้องขอเอกสาร TC จาก CB ของตนส่งให้กับผู้ซื้อสินค้า หากผู้ขายและผู้ซื้อสินค้าใช้บริการ CB คนละรายกัน จำเป็นต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร TC นั้น กรณีไม่ได้ใช้งานระบบ กระบวนการทำงานเดิม เมื่อผู้ขายสินค้าได้รับเอกสาร TC จาก CB ของตน และจัดส่งเอกสารให้กับผู้ขายแล้ว ฝ่ายผู้รับจะตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร TC ดังกล่าวได้ ต้องให้ CB ของตนเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ (ส่วนใหญ่มักจะทำการตรวจสอบเอกสารเฉพาะกรณีที่น่าสงสัย จึงอาจมีความผิดพลาดเกิดขึ้นเนื่องจากไม่ได้รับการตรวจสอบก็เป็นได้) ซึ่ง CB จะต้องไปตรวจสอบข้อมูลกับฐานข้อมูลของ CB ที่ออกเอกสาร TC นั้น ถ้า CB นั้นมีการจัดทำเว็บไซต์ให้ตรวจสอบ หรือใช้วิธีการอีเมลหรือโทรสอบถามเป็นรายกรณี หลังจากที่ CB ผู้ออกเอกสารนั้น ตรวจสอบแล้ว จึงแจ้งกลับมายัง CB ผู้รับสินค้า และ CB ผู้รับสินค้าจึงแจ้งกลับไปยังผู้ประกอบการ อีกทอดหนึ่ง ขั้นตอนการทำงานนี้แสดงดังรูปที่ 21¹⁶ เริ่มตั้งแต่ขั้นที่ 1 ผู้ซื้อสินค้าส่งเอกสาร TC ให้ CB ของตนตรวจสอบ ขั้นที่ 2 CB ของผู้ซื้อสินค้าส่งเอกสาร TC ให้กับ CB ของผู้ขายที่เป็นผู้ออกเอกสารนั้นตรวจสอบยืนยันความถูกต้องของเอกสาร ขั้นที่ 3 CB ที่ออกเอกสารแจ้งผลการตรวจสอบมายัง CB ของผู้ซื้อที่เป็นผู้สอบถามเข้ามา ขั้นที่ 4 CB ของผู้ซื้อแจ้งผลการตรวจสอบกลับมายังผู้ซื้อสินค้า ระยะเวลาการทำงานจริงในแต่ละขั้นตอนไม่แน่นอนขึ้นกับหลายปัจจัย เช่น การตรวจเช็คอีเมลของ CB ผู้ออกเอกสาร TC หรือความรวดเร็วในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการกับ CB เป็นต้น

กรณีใช้งานระบบ เมื่อผู้ส่งสินค้าได้รับเอกสาร TC แล้วจะบันทึกข้อมูลการจัดส่งสินค้าและเอกสาร TC ในระบบ TraceThai.com ซึ่งระบบจะมีอีเมลแจ้งไปยัง CB ที่ออกเอกสารนั้นทันทีโดยอัตโนมัติ เพื่อให้รับรองความถูกต้องของเอกสาร เมื่อ CB ยืนยันเอกสาร TC ผ่านระบบแล้ว CB ของผู้รับสินค้าไม่จำเป็นต้องทำการตรวจสอบอีก เพราะได้รับการรับรองจาก CB ต้นทางมาแล้ว ผู้ประกอบสามารถสามารถใช้เอกสารนั้นเพื่อดำเนินการต่าง ๆ ต่อได้อย่างมั่นใจ เพราะ CB ที่เป็นผู้ออกเอกสารมีข้อมูลนั้นอยู่แล้วจึงสามารถยืนยันความถูกต้องได้อย่างรวดเร็ว และช่วยลดกระบวนการทำงานที่ต้องมีการสอบถามข้อมูลกลับไปกลับมาแบบกระบวนการเดิม ตัวอย่างในรูปที่ 22 แสดงขั้นตอนการทำงานกรณีบันทึกข้อมูลผ่านระบบ TraceThai.com เมื่อผู้ขายบันทึกข้อมูลในระบบแล้ว ระบบจะอีเมลแจ้งไปยัง CB ที่ออกเอกสาร TC โดยทันที ดังนั้น ขั้นตอนการทำงานจึงมีเพียงขั้นตอนเดียว คือ รอให้ CB ทำการตรวจสอบและยืนยันข้อมูลในระบบ

เปรียบเทียบขั้นตอนการทำงานและระยะเวลาที่ลดลงในการตรวจสอบความถูกต้องและยืนยันเอกสาร TC โดยใช้ระบบต้นแบบ TraceThai.com ตามกระบวนการในรูปที่ 21 และ 22 จะพบว่า

- ขั้นตอนการทำงานกรณีไม่ได้ใช้งานระบบ TraceThai.com = 4 ขั้นตอน
- ขั้นตอนการทำงานกรณีใช้งานระบบ TraceThai.com = 1 ขั้นตอน

¹⁶ ข้อมูลประมาณการระยะเวลาและกระบวนการทำงานจากการสอบถามผู้ประกอบการ ได้แก่ หจก. เนเจอร์ฟู้ด โปรดักส์ แอนด์มาร์เก็ตติ้ง และจากการประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับ CB ต่าง ๆ เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2563 โดยประมาณการเวลาทำงานของผู้เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอน เท่ากับ 1 วันทำการ

ดังนั้น เมื่อมีการใช้งานระบบ TraceThai.com ทำให้ขั้นตอนการทำงานและระยะเวลาลดลงจากเดิม

$$= [(4 - 1)/4] \times 100 = 75\%$$

2) ผลิตภาพเพิ่มจากการใช้ระบบ TraceThai.com

เมื่อพิจารณาผลิตภาพเพิ่ม โดยเปรียบเทียบผลผลิตที่ได้ (มูลค่าสัญญาซื้อขายสินค้าอินทรีย์หนึ่งสัญญา) กับปัจจัยนำเข้าปัจจัยหนึ่ง (เวลาที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร TC) ในกรณีที่ผู้รับสินค้าต้องการเอกสารยืนยันความเป็นอินทรีย์ด้วยเอกสาร TC

สมมติฐาน

- มูลค่าสัญญาซื้อขายสินค้าอินทรีย์ระหว่างผู้ซื้อผู้ขาย มีมูลค่าเท่ากับ 50,000 บาท¹⁷
- ระยะเวลาการทำงานแต่ละขั้นตอนเท่ากับ 2 ชั่วโมง¹⁸ ดังนั้น กระบวนการเดิมจะใช้เวลาเท่ากับ 8 ชั่วโมง (มี 4 ขั้นตอน ขั้นตอนละ 2 ชั่วโมง) และกระบวนการทำงานใหม่ผ่านระบบ TraceThai.com ซึ่งมี 1 ขั้นตอน ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

$$\text{การวัดผลิตภาพ} = \frac{\text{มูลค่าสินค้า}}{\text{ระยะเวลาการทำงาน}}$$

เมื่อพิจารณาระยะเวลาในการดำเนินงานตรวจสอบเอกสาร TC ตามกระบวนการในรูปที่ 21 และ 22 จะพบว่า

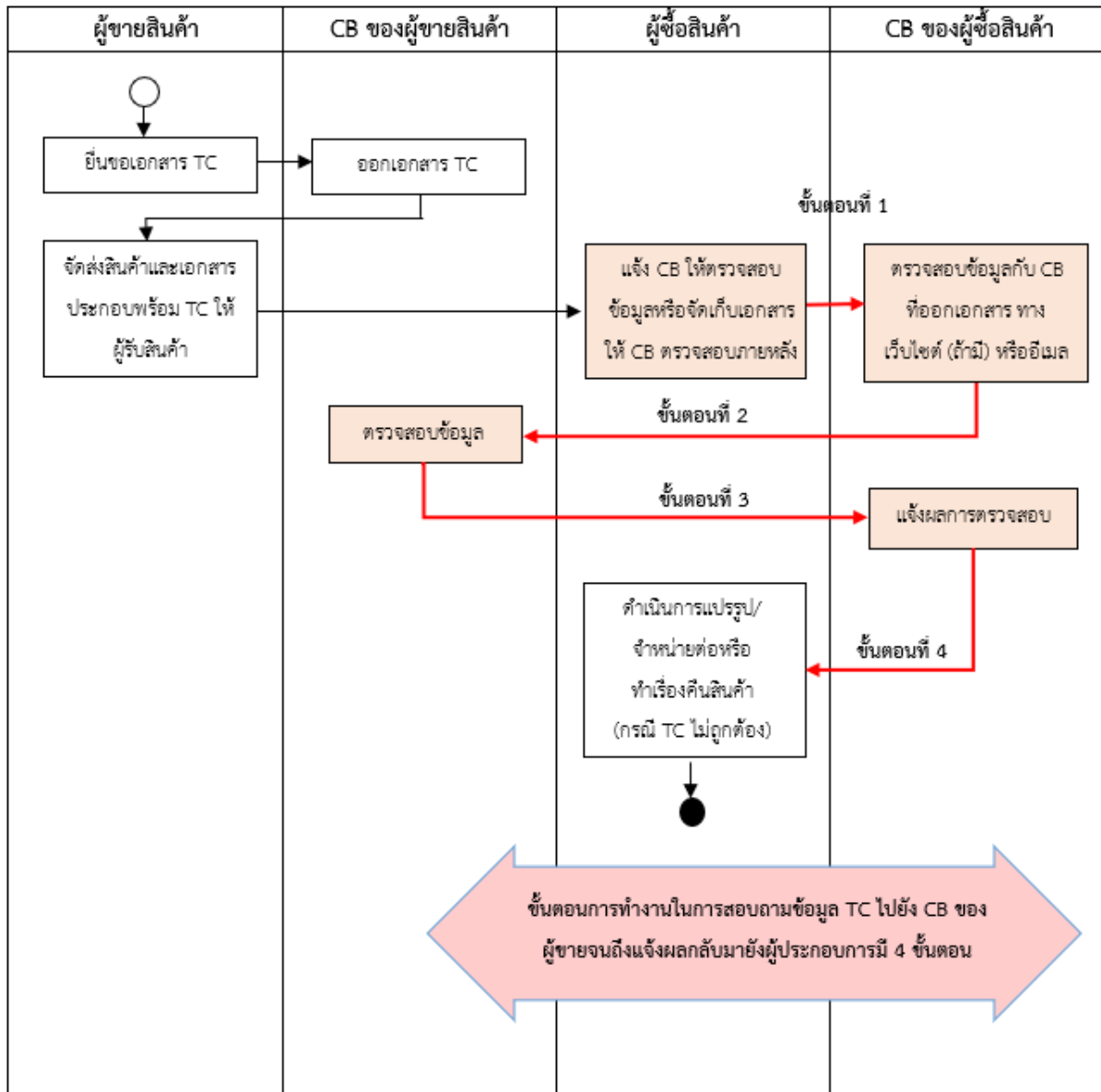
- ผลิตภาพ กรณีไม่ได้ใช้ระบบ TraceThai.com = 50,000 บาท/8 ชั่วโมง = 6,250 บาท/ชั่วโมง
- ผลิตภาพ กรณีใช้ระบบ TraceThai.com = 50,000 บาท/2 ชั่วโมง = 25,000 บาท/ชั่วโมง

ดังนั้น ผลิตภาพเพิ่มที่เกิดขึ้น เมื่อมีการใช้ระบบ TraceThai.com ตามสมมติฐานข้างต้น จะเพิ่มขึ้นจาก 6,250 บาท/ชั่วโมง เป็น 25,000 บาท/ชั่วโมงหรือคิดเป็นผลิตภาพที่เพิ่มขึ้น ร้อยละ 300 (คำนวณจาก $[(25,000-6,250)/6,250] \times 100 = 300\%$)

¹⁷ สมมติฐานโดยที่ปรึกษา เพื่อประกอบการประเมิน เนื่องจากการซื้อขายที่ต้องใช้เอกสาร TC ส่วนใหญ่ มักเป็นการค้าเพื่อการส่งออก ซึ่งคู่ค้าต้องการเอกสารยืนยันความเป็นอินทรีย์จริงโดยใช้เอกสาร TC ประกอบ

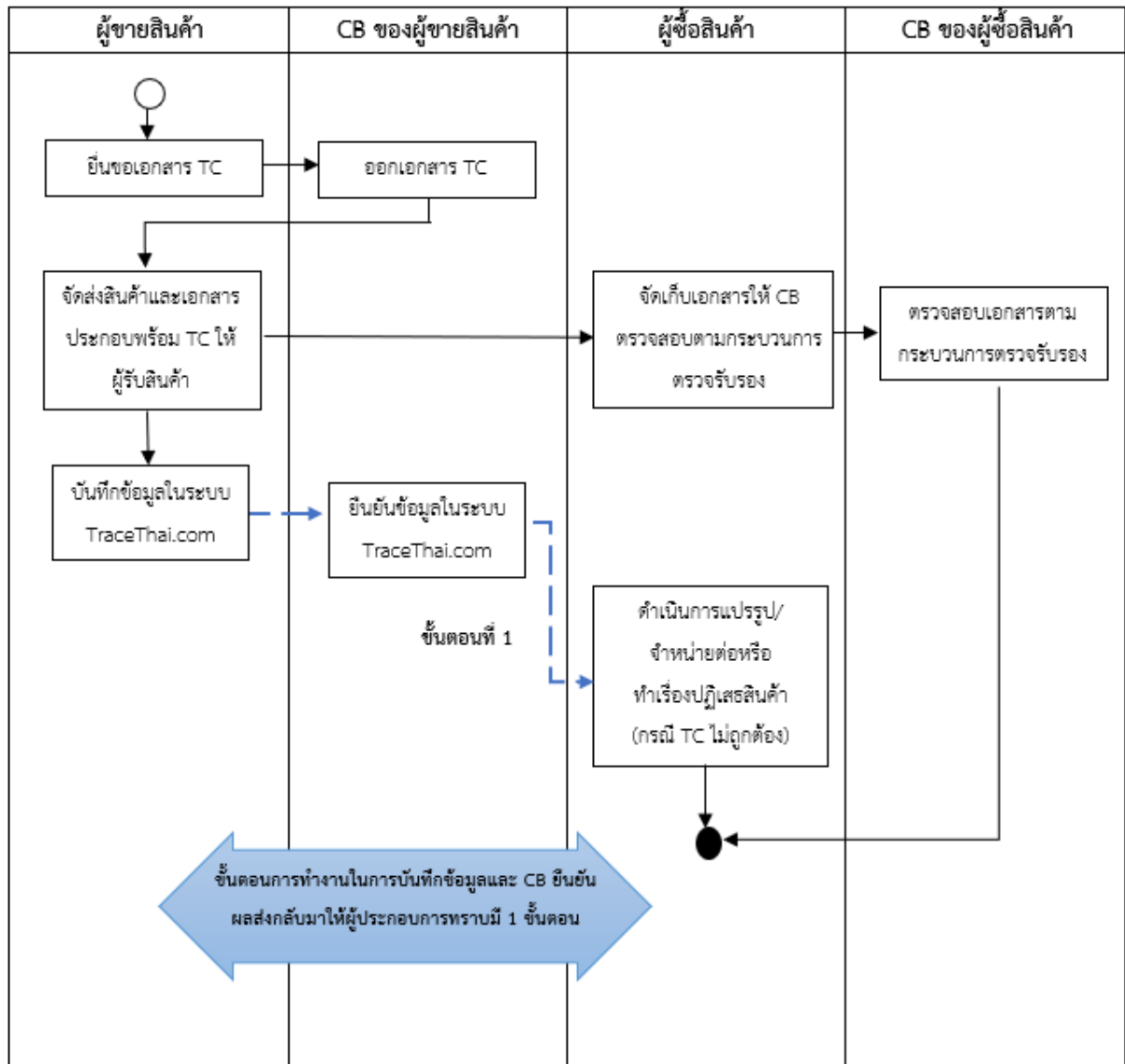
¹⁸ เนื่องจากระยะเวลาการทำงานจริงของผู้เกี่ยวข้องมีความแตกต่างกันและไม่แน่นอน ที่ปรึกษาจึงตั้งสมมติฐาน ข้อมูลเวลาทำงานใน 1 ขั้นตอน ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง โดยทุกขั้นตอนทั้งตามกระบวนการเดิม และกระบวนการใหม่ใช้เวลาแต่ละขั้นตอนเท่ากัน

รูปที่ 21 กระบวนการค้าสินค้าอินทรีย์ กรณีผู้ซื้อ-ผู้ขายใช้บริการ CB ต่างรายกัน



รูปที่ 22 กระบวนการค้าสินค้าอินทรีย์ ระหว่าง ผู้ซื้อ-ผู้ขายที่ใช้บริการ CB ต่างรายกัน

กรณีใช้ระบบ TraceThai.com



8.3. ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบฯ

ที่ปรึกษาเสนอแนวทางการปรับปรุงระบบฯ ระยะที่ 1 แบ่งเป็น 2 กรณี ได้แก่ (1) กรณีสินค้าอื่นที่รับรองมาตรฐานอินทรีย์ และ (2) สินค้าที่ได้รับมาตรฐานอื่น

(1) กรณีสินค้าอื่นที่รับรองมาตรฐานอินทรีย์ เช่น สินค้าเกษตรชนิดอื่น สินค้าแปรรูปจากเกษตรอินทรีย์ เช่น เครื่องสำอาง เป็นต้น

ส่วนของผู้ใช้งาน

- มีส่วนจัดการชนิดสินค้าที่ผลิตตั้งแต่ในส่วน เมนู Profile ผู้ใช้สามารถตั้งค่าชนิดสินค้าของตนไว้ล่วงหน้า โดยสามารถเลือกผลิตได้หลายชนิดตามมาตรฐานที่ได้รับการรับรอง และในขั้นตอนการผลิตสินค้า ระบบจะแสดงเฉพาะชนิดสินค้าที่ได้ตั้งค่าไว้แล้วเท่านั้น เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- การอนุญาตให้หน่วยผลิตบางหน่วยที่ไม่มีใบรับรอง สามารถทำการผลิตสินค้าได้ แต่ไม่สามารถสร้างคิวอาร์โค้ด เพื่อการตรวจสอบย้อนกลับของตนเองได้
- การปรับหน้าจอ Interface ในบางเมนู เพื่อให้สะดวกต่อการใช้งาน เช่น
 - การค้นหาแปลงปลูก ใช้ Keyword ในการค้นหาได้ (เพราะบางวิสาหกิจมีจำนวนแปลงปลูกมาก การเลือกแบบ Drop Down ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันอาจไม่สะดวก)
 - การค้นหารายชื่อผู้ขายเพื่อตั้งค่าแบบ Favorite ปรับให้ใช้ Keyword ในการค้นหาได้ เพื่อความสะดวกในการหารายชื่อ
 - การอนุญาตให้แก้ไขข้อมูลใบรับรองมาตรฐานที่นำไปใช้ในการผลิตแล้วได้ แทนการสร้างใหม่ทั้งหมด โดยระบบจะเก็บ Log การแก้ไขไว้ให้ตรวจสอบได้
 - มีการแสดงผลข้อมูลให้ยืนยันก่อนที่จะบันทึกเข้าบล็อกเชน เพื่อให้ผู้ใช้งานได้ตรวจสอบข้อมูลอีกครั้งก่อนการบันทึก (Save) เพื่อลดปัญหาข้อมูลผิดและต้องบันทึกใหม่
 - สร้าง Draft ของรายการการผลิต จากเดิมที่กำหนดให้ลบและสร้างใหม่อย่างเดียว จะอนุญาตให้แก้ไขรายการที่บันทึกไปแล้วได้

ส่วนของผู้ดูแลระบบ

- การจัดการชนิดสินค้า
 - ให้รองรับสินค้าได้หลายชนิด โดยแบ่งเป็นหมวดหมู่หลัก/ หมวดหมู่ย่อย เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน เช่น หมวดหมู่หลัก = ข้าว/ หมวดหมู่ย่อย = ข้าวพันธุ์ต่างๆ
 - กำหนดชนิดของวัตถุดิบที่เป็นกลาง เช่น สารสกัดผลิตเครื่องสำอาง และให้ผู้ผลิตบันทึกรายละเอียดเพิ่มเติมของสารสกัดนั้นประกอบได้เอง เนื่องจากชนิดของสารสกัดมีหลากหลายมาก ตามสูตรการผลิตของผู้ประกอบการ ไม่อาจจะระบุชนิดของสารสกัดให้เลือกได้เช่นเดียวกับชนิดพืช
- ส่วนมาตรฐานการรับรอง เพิ่มฟิลด์มาตรฐานผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์สุขภาพ เช่น COSMOS, ACT C&H

- มีระบบการจัดการข้อมูลการรับรองมาตรฐาน สำหรับ CB เป็นส่วน Back office ให้ CB เข้ามาจัดการอนุมัติใบรับรองได้ (ปัจจุบันอนุมัติผ่านอีเมลอย่างเดียว)
- การควบคุมปริมาณการผลิตของสินค้าแปรรูป เช่น เครื่องสำอาง มีความแตกต่างจากสินค้าเกษตรทั่วไป อาจต้องอนุญาตให้ปริมาณการผลิตมากกว่าปริมาณรวมต้นทางได้ เพราะอาจมีส่วนผสมอื่น เช่น น้ำ หรือวัตถุดิบเพิ่มเติมบางชนิดในสูตรการผลิต
- การควบคุมข้อมูลใบรับรองมาตรฐานและการผลิตสินค้าให้สามารถแก้ไขภายหลังได้
- การอนุญาตให้หน่วยผลิตบางหน่วยที่ไม่มีใบรับรองอินทรีย์ สามารถทำการผลิตสินค้าได้ เนื่องจากปัจจุบันระบบอิงกับกระบวนการอินทรีย์ที่ทุกขั้นตอนต้องมีใบรับรอง แต่ในกรณีสินค้าเครื่องสำอางบางกระบวนการ เช่น โรงงานสารสกัดจะไม่มีใบรับรองของตนเอง แต่ CB จะเข้าไปตรวจกระบวนการผลิตของสารสกัด ถ้าผ่านจะให้การรับรองผลิตภัณฑ์ที่ขอการรับรองได้ ดังนั้นจำเป็นต้องปรับให้สามารถทำการผลิตได้ แม้ไม่มีใบรับรองของหน่วยงาน แต่ระบบจะไม่ออกคิวอาร์โค้ดในการตรวจสอบย้อนกลับให้

(2) สินค้าที่ได้รับมาตรฐานอื่น เช่น มาตรฐาน GI

กรณีสินค้ามาตรฐานอื่น หากจะมีการบันทึกในระบบ TraceThai.com จะต้องปรับส่วนบันทึกข้อมูลวัตถุดิบหรือการผลิตสินค้าให้สามารถบันทึกข้อมูลมาตรฐานใบรับรองได้มากกว่า 1 มาตรฐาน เช่น การบันทึกข้อมูลมาตรฐาน GI เพิ่ม และอนุญาตให้ทำการเพิ่มมาตรฐานใหม่ในสินค้าที่ผลิตแล้วได้ด้วย

9. สรุปผลการจัดสัมมนาเพื่อนำเสนอผลการเผยแพร่ระบบฯ และผลการศึกษาออกแบบระบบต้นแบบ
ระยะที่ 2

ที่ปรึกษาจัดงานสัมมนาเพื่อนำเสนอผลการเผยแพร่ระบบ TraceThai.com และผลการศึกษาออกแบบระบบต้นแบบระยะที่ 2 เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2564 เวลา 09.30 – 12.00 น. ทางโปรแกรม Zoom และ Facebook Live โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอผลการเผยแพร่ระบบฯ ระยะที่ 1 และผลการศึกษาโครงการฯ ระยะที่ 2 ประกอบด้วย

- การเชื่อมโยงระบบ TraceThai กับระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation)
- การประยุกต์ใช้ระบบ TraceThai กับสินค้าเกษตรสำคัญอื่น
- แนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป

สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมสัมมนา

จากข้อมูลสถิติในโปรแกรม Zoom มีผู้เข้าร่วมสัมมนาผ่านโปรแกรม จำนวนทั้งหมด 188 คน โดยเมื่อจำแนกหน่วยงานตามรายชื่อ Account ของผู้เข้าร่วมประชุม พบว่ามีอย่างน้อย 82 หน่วยงาน ดังตารางที่ 12 และรายชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนาแสดงในภาคผนวก ข

ตารางที่ 12 สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมสัมมนาออนไลน์ วันที่ 30 สิงหาคม 2564

ประเภท	จำนวน คน	จำนวน หน่วยงาน	รายละเอียด
- หน่วยงานใน สังกัดกระทรวง พาณิชย์	24	6	สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ กรมการค้าต่างประเทศ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า
- สำนักงาน พาณิชย์ จังหวัด	60	43	สพจ.กาญจนบุรี สพจ.พระนครศรีอยุธยา สพจ.เลย สพจ.กำแพงเพชร สพจ.พะเยา สพจ.ศรีสะเกษ สพจ.ขอนแก่น สพจ.พัทลุง สพจ.สกลนคร สพจ.จันทบุรี สพจ.พิจิตร สพจ.สตูล สพจ.ชลบุรี สพจ.พิษณุโลก สพจ.สมุทรปราการ สพจ.ชัยนาท สพจ.เพชรบุรี สพจ.สมุทรสงคราม สพจ.เชียงใหม่ สพจ.แพร่ สพจ.สมุทรสาคร สพจ.ตาก สพจ.ภูเก็ต สพจ.สุพรรณบุรี สพจ.นครพนม สพจ.มหาสารคาม สพจ.สุรินทร์ สพจ.นครราชสีมา สพจ.ยโสธร สพจ.อ่างทอง สพจ.นครศรีธรรมราช สพจ.ร้อยเอ็ด สพจ.อำนาจเจริญ สพจ.นนทบุรี สพจ.ระยอง สพจ.อุทัยธานี

ประเภท	จำนวน คน	จำนวน หน่วยงาน	รายละเอียด
			<p>สพจ.ประจวบคีรีขันธ์ สพจ.ลพบุรี สพจ.เชียงราย</p> <p>สพจ.ปราจีนบุรี สพจ.ลำพูน สพจ.แม่ฮ่องสอน</p> <p>สพจ.ปัตตานี</p>
- หน่วยงานอื่น	40	17	<p>ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)</p> <p>สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร</p> <p>กองสมุนไพรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p> <p>สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา</p> <p>สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน</p> <p>สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)</p> <p>สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ</p> <p>สำนักมาตรฐานเกษตรอินทรีย์</p> <p>สถาบันรับรองระบบการผลิตผลิตภัณฑ์การเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้</p> <p>เลมอนฟาร์ม</p> <p>เครือข่ายเกษตรอินทรีย์อีสานล่าง 2</p> <p>มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี</p> <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา</p> <p>เครือข่าย ADB</p> <p>สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (ISMED)</p> <p>สถาบันระหว่างประเทศเพื่อการค้าและการพัฒนา (องค์การมหาชน)</p> <p>3BB บริษัท ทริปเปิลที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน)</p>
- ผู้ประกอบการ ภาคเอกชน	25	16	<p>บริษัท ไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด</p> <p>บริษัท ซองเดอร์ ไทยออร์แกนิกฟู้ด จำกัด</p> <p>บริษัท ปลุกยักษ์ (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p>บริษัท คิงด้อม ออร์แกนิก เนทเวิร์ค (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>บริษัท เฟรชแอนด์เฟรนด์ฟาร์ม จำกัด</p> <p>บริษัท เอ-เบสท์ จำกัด</p> <p>บริษัท ชาญุฟง จำกัด</p> <p>บริษัท พงศ์เทพรุ่งเรืองเทรดดิ้ง จำกัด</p> <p>บริษัท วังน้ำเขียว 2015 จำกัด</p> <p>สหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธ.ก.ส. สุรินทร์ จำกัด</p> <p>สหกรณ์กิจกรรมไร่สารพิษในเขตปฏิรูปที่ดินอำเภอวังน้ำเขียว จำกัด</p> <p>โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาเกษตรกรรมบนพื้นที่สูงของมูลนิธิชัยพัฒนา</p> <p>เห็ดน่านมันคง</p>

ประเภท	จำนวน คน	จำนวน หน่วยงาน	รายละเอียด
			บริษัท แสงอรุณโคโคนัททออยล์ จำกัด วิสาหกิจชุมชนคลังอาหารอินทรีย์ ชีโลห์ บริษัท หลุยส์โมต้า จำกัด Black Wanila Organic Coffee
- ไม่สามารถ ระบุได้	39	-	
รวมทั้งหมด	188	82	

หมายเหตุ: 1) ข้อมูลจำนวนผู้เข้าร่วมสัมมนาทั้งหมดได้จากระบบสถิติของโปรแกรม Zoom ที่นับจำนวนตามผู้เข้ามาร่วมในระหว่างการสัมมนาทั้งหมด

2) ข้อมูลหน่วยงานผู้เข้าร่วมสัมมนา ที่ปรึกษาสรุปจากที่ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้ระบุชื่อหน่วยงานหรืออีเมลของตนไว้ หากไม่ได้มีการระบุชื่อที่ชัดเจน ทางโครงการไม่อาจระบุหน่วยงานได้

กำหนดการและสรุปการสัมมนา

- 09.30 – 09.50 น. **กล่าวเปิดสัมมนา** โดย นายภูสิต รัตนกุล เสรีเริงฤทธิ์ ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์
- 9.50 – 10.10 น. **กล่าวนโยบายความร่วมมือของ ธ.ก.ส.** โดย นายธนารัตน์ งามวลัยรัตน์ ผู้จัดการธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)
- 10.10 – 11.30 น. **บรรยายสรุปผลการเผยแพร่ระบบ TraceThai.com และผลการศึกษา
ออกแบบระบบต้นแบบระยะที่ 2**
- การเชื่อมโยงกับระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation)
 - การประยุกต์ใช้ระบบต้นแบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าเกษตรมาตรฐานสำคัญอื่น เช่น GI, GAP, PGS
 - แนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป
- โดย ศ. ดร. อาณัติ ลีมีคเดช ผู้อำนวยการศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาและบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และหัวหน้าโครงการฯ และ นางสาววนิดา ประทีปเสน นักวิจัย
- 11.30 – 12.00 น. **ถาม-ตอบ และสรุปการสัมมนา**

นายภูสิต รัตนกุล เสรีเริงฤทธิ์ ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์ กล่าวเปิดงานสัมมนาและชี้แจงถึงความเป็นมาและวัตถุประสงค์โครงการฯ ระยะที่ 2 ซึ่งนอกจากจะมีเป้าหมายในการขยายผลการใช้งานระบบฯ ระยะที่ 1 หรือระบบ TraceThai.com แล้ว ยังครอบคลุมการศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบ TraceThai.com กับมาตรฐานสินค้าอื่น เช่น หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ระบบการรับรองเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (PGS) และสินค้าที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) การศึกษาและออกแบบระบบต้นแบบ ระยะที่ 2 เชื่อมโยงกับระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation) ใบบอนุญาตต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้าข้าวอินทรีย์ ตลอดจนการศึกษาแนวทางกลไกในการขับเคลื่อนระบบ TraceThai.com ในระยะถัดไป

การดำเนินงานในปีนี้ได้รับการสนับสนุนจากพันธมิตรหลายหน่วยงาน เช่น กรมทรัพย์สินทางปัญญา สนับสนุนการรับรองข้อมูลสินค้า GI กรมการค้าต่างประเทศ ที่ให้ความร่วมมือในการแสวงหาแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดอุดรธานี และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดหลายแห่งที่ช่วยประสานด้านข้อมูลกับกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ โดยผลจากการเผยแพร่การใช้งานระบบปี 2564 นี้ ทำให้มีจำนวนกลุ่มนำร่องเพิ่มขึ้น 17 กลุ่ม/ราย ในพื้นที่ 10 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพฯ สมุทรปราการ สระบุรี นครสวรรค์ อุบลราชธานี สุรินทร์ สกลนคร มหาสารคาม อุดรธานี และพัทลุง รวมกลุ่มนำร่องเกษตรกรและผู้ประกอบการอินทรีย์ทั้งสิ้น 34 กลุ่ม/ราย อยู่ในพื้นที่ 17 จังหวัด ส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีกลุ่มสินค้าอินทรีย์มาตรฐาน GI เพิ่มเข้ามาในปีด้วย เช่น ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง ข้าวหอมมะลิอุบลราชธานี ข้าวเจ้ากเขยเสาไห้ และเริ่มมีการขยายการใช้งานไปยังสินค้าอื่น เช่น ถั่วเหลือง ถั่วเขียว และเครื่องสำอางแปรรูปจากสมุนไพรอินทรีย์ เป็นต้น ในปีหน้า สนค. จะยังคงเดินหน้าในการเผยแพร่การใช้งานระบบแก่กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ต่าง ๆ ต่อไป

นายภูสิต รัตนกุล เสรีเริงฤทธิ์ ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กล่าวเพิ่มเติมว่าในอนาคตการตรวจสอบย้อนกลับอาหาร หรือ Food Traceability จะมีบทบาททางการค้ามากขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะหลังการแพร่ระบาดของ COVID-19 ที่ผลักดันให้ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของอาหารมากขึ้น ขณะที่เวทีการค้าระหว่างประเทศมีการหารือเรื่องกฎระเบียบทางการค้าและมาตรฐานใหม่ ๆ ที่ให้ความสำคัญกับการตรวจสอบย้อนกลับตลอดกระบวนการผลิต รวมทั้งประเด็นด้านแรงงานและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นผู้ประกอบการไทยจึงควรเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับระบบการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถปรับตัวรองรับมาตรฐานต่างใหม่ที่กำหนดโดยภาครัฐประเทศต่าง ๆ ควบคู่ไปกับการสร้างความเชื่อมั่นให้กับคู่ค้าของตนด้วย

นายธนารัตน์ งามวลัยรัตน์ ผู้จัดการใหญ่ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) กล่าวถึงนโยบายความร่วมมือของ ธ.ก.ส. ว่า ทาง ธ.ก.ส. และ สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.) กระทรวงพาณิชย์ ได้จัดทำบันทึกความเข้าใจ (MOU) ร่วมกัน ในการส่งเสริมสนับสนุนและประชาสัมพันธ์การใช้งานระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้าเกษตรอินทรีย์ (ระบบ TraceThai.com) ภายใต้โครงการ

ประยุกต์ใช้ Blockchain เพื่อยกระดับเศรษฐกิจการค้า เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2563 ณ กระทรวงพาณิชย์ ในการดำเนินการดังกล่าว ธ.ก.ส. ได้มีส่วนในการร่วมสนับสนุนให้เกษตรกรและวิสาหกิจชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการยกระดับมูลค่าสินค้าเกษตรอินทรีย์ โดยเฉพาะกลุ่มที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์จากหน่วยตรวจรับรอง (CB) ผ่านระบบ TraceThai.com ซึ่งช่วยให้ผู้บริโภคและผู้สั่งซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ ทั้งในและต่างประเทศสามารถตรวจสอบย้อนกลับที่มาสินค้าและข้อมูลมาตรฐานการรับรองอินทรีย์ได้

ธ.ก.ส. มีเป้าหมายและกลยุทธ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจยั่งยืน โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ในการพัฒนาชุมชนแบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืน ภายใต้แนวคิด Bio Circular และ Green Economy โดยร่วมกันพัฒนากับเครือข่ายเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีการพัฒนาด้านการตลาดทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ เพิ่มความมั่นใจให้ผู้บริโภค ยกระดับคุณภาพชีวิตให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดการใช้สารเคมี ธ.ก.ส. มีโครงการในการขับเคลื่อนเกษตรยั่งยืน ซึ่ง ระบบ TraceThai.com เป็นอีกโครงการหนึ่งของ ธ.ก.ส. ที่ช่วยสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ธ.ก.ส. มีโครงการในการเพิ่มขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมในด้านการผลิตและแปรรูป โดยเฉพาะการพัฒนา Smart Farmer ร่วมกับภาคีเครือข่าย โครงการ TraceThai.com นี้ เป็นอีกโครงการในการส่งเสริมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชุมชนและเกษตรแบบยั่งยืนร่วมกับภาคีเครือข่าย ธ.ก.ส. ได้ร่วมวางแผนการลงพื้นที่ในการส่งเสริมการใช้งานระบบ และการประชาสัมพันธ์กับกลุ่มเครือข่าย โดยมีส่วนร่วมในการประสานงานข้อมูลกับกลุ่มผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ที่เป็นลูกค้า ธ.ก.ส. จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ วิสาหกิจชุมชนข้าวอินทรีย์บ้านท้องคลอง จ.นครสวรรค์ วิสาหกิจชุมชนข้าวฮางอกบ้านน้อยจอมศรี จ.สกลนคร วิสาหกิจชุมชนบ้านหนองหิน และวิสาหกิจชุมชนบ้านแก่น้อย จ.มหาสารคาม นอกจากนี้ ธ.ก.ส. มีแผนงานในการขับเคลื่อนงานด้านเกษตรอินทรีย์ โดยพัฒนาให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนการผลิตจากเคมีเป็นอินทรีย์และยกระดับเกษตรอินทรีย์ให้เข้าสู่การรับรองมาตรฐานโดยผู้ตรวจรับรองที่เป็นบุคคลที่ 3 (Third Party) เพื่อมุ่งหวังให้เกษตรกรและผู้บริโภคมีความปลอดภัยจากการไม่ใช้สารเคมี และเกษตรกรได้ขยายตลาดสินค้าเกษตรไปทั่วประเทศและทั่วโลก

ศ. ดร. อาณัติ สิมัคเดช ผู้อำนวยการศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาและบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และหัวหน้าโครงการฯ กล่าวถึงผลการศึกษาประเด็นที่สำคัญต่าง ๆ และผลการเผยแพร่การใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 ดังนี้

หลักการดำเนินงานของ CB

หลักการดำเนินงานในการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของ CB จะพบว่าหลักการสำคัญ 5 ข้อ คือ **หนึ่ง** เน้นการควบคุมต้นทางอย่างเข้มงวด ผู้ผลิตต้องมีแผนการผลิตที่ชัดเจน มีการบันทึกปริมาณผลผลิต คาดการณ์ มีระบบการควบคุมภายใน (Internal Control System) ในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อให้การผลิตของสมาชิกเป็นไปตามมาตรฐานอินทรีย์ **สอง** มีการบันทึกข้อมูลสำคัญเฉพาะที่ข้ามหน่วยผลิต (Unit) *สาม* หน่วยผลิต หรือ Unit ส่วนใหญ่จะเป็นนิติบุคคลหรือกลุ่มเกษตรกรเป็นหลัก **สี่** มีการควบคุมหน่วยผลิต (Unit) ผ่าน Mass Control เพื่อให้ควบคุมปริมาณผลผลิตในแต่ละขั้นตอนให้สอดคล้องกับยอดรวมต้นทางได้ โดยการส่งต่อระหว่าง

หน่วยผลิตที่ใช้ CB ต่างกัน จะมีการออกเอกสารควบคุมการซื้อขายสินค้า เรียกว่า Transaction Certificate ที่ระบุปริมาณการซื้อขายสินค้าซึ่งจะไม่เกินปริมาณรวมที่คาดการณ์ไว้ที่ระบุใน Master Organic Certificate หัว มี การตรวจสอบข้อมูลและเอกสารของผู้ได้ใบรับรองระหว่าง CB ด้วยกัน เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ได้รับการรับรองได้มาตรฐานอินทรีย์จริง ในทางปฏิบัติ หลักการตรวจสอบรับรองของ CB ข้างต้นอาจเกิดปัญหาหรือข้อโหว่ขึ้นได้ เช่น แม้จะมีการควบคุมแผนการผลิตต้นทาง แต่เมื่อเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติภายหลังจากที่ CB ไปตรวจประเมิน ก็อาจทำให้ผลผลิตจริงเกิดความคลาดเคลื่อน หรือกรณีการบันทึกการส่งต่อระหว่างหน่วยผลิต บางครั้งเป็นหน่วยย่อยหรือภายในประเทศ อาจไม่มีการออกเป็นเอกสารรับรองชัดเจน การบันทึกหน่วยผลิตที่ไม่ได้ลงถึงรายแปลง ทำให้เกิดการสวมสิทธิ์ได้ หรือการติดต่อประสานงานระหว่าง CB ส่วนใหญ่เป็นการโทรสอบถาม อีเมลล์หรือติดต่อประสานงานภายในเป็นรายกรณี ทำให้เกิดความล่าช้า ไม่สะดวก ดังนั้น เพื่อให้ระบบเกษตรอินทรีย์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ที่ปรึกษาจึงได้นำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้าเกษตรอินทรีย์ โดยมีแนวคิดในการออกแบบระบบ ภายได้เป้าประสงค์หลัก 2 ส่วน ได้แก่ Integrity หรือ ความถูกต้องของข้อมูล และ Efficiency หรือประสิทธิภาพของระบบที่ต้องช่วยในการเพิ่มมูลค่าหรือลดต้นทุน หรือลดขั้นตอนการทำงาน

เมื่อนำบล็อกเชนมาสนับสนุนการทำงานของ CB ข้างต้น จะช่วยให้บรรลุเป้าประสงค์สูงสุดทั้ง 2 ด้าน คือ ให้ความถูกต้องของข้อมูลมากขึ้น มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นโดยที่เพิ่มต้นทุนให้น้อยที่สุด ตัวอย่างเช่น มีการใช้ข้อมูลสารสนเทศอื่นประกอบการประเมินผลผลิตให้มีความแม่นยำยิ่งขึ้น ข้อมูลผู้เกี่ยวข้องทุกส่วน แม้แต่เกษตรกรรายย่อยสามารถเข้าร่วมในระบบได้ โดยการบันทึกข้อมูลจะเน้นที่ปริมาณผลผลิตที่ส่งต่อตลอดห่วงโซ่อุปทาน แม้จะไม่มีเอกสารรับรองจาก CB แต่จะมีคิวอาร์โค้ดในแต่ละชั้นการผลิตที่ช่วยให้ตรวจสอบปริมาณผลผลิตได้อย่างถูกต้อง ข้อมูลมาตรฐานอินทรีย์ที่ผู้ประกอบการบันทึกเข้าสู่ระบบ จะมีการขอความร่วมมือทาง CB ในการยืนยันข้อมูล รวมถึงผู้บริหารระบบทำการตรวจสอบกับฐานข้อมูลของ CB อีกส่วนหนึ่ง และ CB สามารถตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารรับรองจาก CB อื่นผ่านระบบได้เช่นกัน ส่วนข้อมูลเอกสารมาตรฐานต่าง ๆ ในระบบจะสามารถส่งต่อให้กับหน่วยงานที่ออกใบอนุญาตการส่งออกได้ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการส่งออกสินค้าเกษตรอินทรีย์ของผู้ประกอบการในอนาคต

หลักการทำงานของระบบ TraceThai.com ประกอบด้วย

(1) หน่วยบันทึกข้อมูลมีความเป็นอิสระต่อกันขึ้นกับกิจกรรมการผลิตที่เกิดขึ้น แต่สามารถส่งต่อข้อมูลระหว่างกันตามห่วงโซ่มูลค่าที่เกิดขึ้นได้ ผู้ใช้ระบบเป็นได้ทั้งเกษตรกรรายย่อย กลุ่มเกษตรกร วิชาสาหกิจ ผู้รวบรวม ผู้แปรรูป ผู้ส่งออก หรือผู้จำหน่ายสินค้า โดยผู้ใช้ระบบสามารถออกแบบวิธีการบันทึกข้อมูลให้เหมาะสมกับสภาพการทำงานของตน

(2) บันทึกข้อมูลตามกิจกรรม จาก Input (วัตถุดิบ/ สิ่งที่ได้รับ) และนำไปผ่านกระบวนการผลิต/ แปรรูป ออกมาเป็น Output (ผลผลิต/ สินค้า) ข้อมูลของทุกหน่วยผลิตจะมีวิธีการทำงานเหมือนกัน คือ จาก Input มาดำเนินการให้เป็น Output และส่งต่อให้หน่วยอื่น ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องวิธีการผลิต หรือประเภทสินค้า สามารถ

บันทึกข้อมูลได้หลายรูปแบบ ที่สำคัญ คือ มีการควบคุมปริมาณ โดยที่ปริมาณผลผลิตรวมของ Output ต้องไม่มากกว่า Input ที่นำเข้าไป

(3) มีข้อมูลมาตรฐานการรับรองของสินค้า เช่น ใบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic Certificate) หรือใบรับรองการใช้ตรา GI จากที่หน่วยรับรองมาตรฐาน (CB) เป็นผู้ให้การรับรองหรือจากฐานข้อมูลของ CB ที่เผยแพร่ หลังจากใส่ข้อมูล Certificate ในระบบ จะมีการแจ้ง Email เตือนไปยัง CB หรือตรวจสอบผ่านฐานข้อมูลของ CB เพื่อทำการยืนยันว่าข้อมูลในระบบเป็นข้อมูลจริง

(4) มีการเปิดเผยข้อมูลโปร่งใส และยังรักษาความลับทางการค้า/ กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลแต่ละระดับได้ โดยข้อมูลในระบบ TraceThai.com จัดเก็บใน Ethereum Blockchain ซึ่งเป็นฐานข้อมูลสาธารณะที่สามารถเข้าถึงได้ตามสิทธิ์ที่กำหนดไว้

ผลการเผยแพร่การใช้งานระบบฯ ระยะที่ 1

ปี 2564 มีกลุ่มนำร่องเพิ่มขึ้น 17 กลุ่ม/ ราย โดยได้รับความร่วมมือจากเครือข่ายทั้ง ธ.ก.ส. และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดอุดรธานี สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดอุดรธานี ในการประสานด้านข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ รวมกลุ่มนำร่อง ปี 2563 - 2564 มีจำนวนทั้งสิ้น 34 ราย กระจายในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 10 จังหวัด ภาคกลาง 6 จังหวัด และภาคใต้ 1 จังหวัด ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ในระบบเป็นข้าวอินทรีย์ โดยในปีนี้ได้เพิ่มสินค้าข้าวอินทรีย์ GI ถั่วเหลืองอินทรีย์ และเครื่องสำอางจากสมุนไพรอินทรีย์ อุปสรรคสำคัญที่พบจนทำให้จัดกิจกรรมลงพื้นที่อบรมสัมมนาไม่ได้ คือ ปัญหาการแพร่ระบาดของโควิด 19 ที่ทำให้ไม่สะดวกในการรวมกลุ่มคน แต่เนื่องจากระบบ TraceThai.com เป็นระบบใหม่ การจัดอบรมออนไลน์ทำได้ไม่สะดวก เพราะกลุ่มเป้าหมายเกษตรกรมีความชำนาญเทคโนโลยีน้อย ไม่มีอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการรองรับการอบรมออนไลน์ ดังนั้น ในการดำเนินงานในปีถัดไปอาจพิจารณาลงพื้นที่ในจังหวัดของกลุ่มนำร่องปี 2564 ก่อนแล้วขยายการใช้งานสู่กลุ่มเกษตรกรหรือผู้ประกอบการอินทรีย์รายอื่น ๆ ในเขตใกล้เคียง

การประยุกต์ใช้ระบบต้นแบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าเกษตรมาตรฐานสำคัญอื่น เช่น GI, GAP, PGS

จากการศึกษาข้อมูลและประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับผู้เกี่ยวข้องกับมาตรฐาน GI, GAP และ PGS กับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน เครือข่ายเกษตร นักวิชาการต่าง ๆ เมื่อสรุปประเด็นสำคัญโดยเทียบเคียงกับเกณฑ์ของสินค้าอินทรีย์ จะพบว่า สินค้ามาตรฐาน GAP ยังขาดในส่วนการควบคุมข้อมูลปริมาณรวม เมื่อส่งต่อผลผลิตอาจมีการปลอมปนสินค้าจากส่วนอื่นเข้ามาได้ และสินค้า GAP ส่วนใหญ่จะไม่ได้มีระบบคุมเลขล็อตสินค้าแต่ละล็อต ส่วนสินค้า PGS มีการควบคุมการผลิตและปริมาณต้นทางเช่นเดียวกับระบบมาตรฐานอินทรีย์ที่มี CB แต่การรับรองแบบ PGS เป็นการรับรองกันเองภายในกลุ่ม และมีความหลากหลายของเกณฑ์ในแต่ละเครือข่ายด้วย อย่างไรก็ตาม ปัจจุบัน มกอช. กำลังดำเนินการพัฒนามาตรฐานกลางของ PGS เพื่อเป็นมาตรฐานกลาง PGS ของประเทศ ส่วนมาตรฐาน GI แม้จะมีการตรวจสอบโดย CB แต่เกณฑ์การตรวจสอบมีความเข้มงวดน้อยกว่า ไม่ได้มีการควบคุมปริมาณต้นทาง หรือเลขล็อตในการผลิตสินค้าอย่างเข้มงวด อย่างไรก็ตาม มีสินค้า GI หลายชนิดที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์ แบบที่มี CB เป็นผู้ตรวจรับรองสินค้าด้วย ดังนั้น ในโครงการนี้ จึงได้เพิ่มสินค้าอินทรีย์ที่ได้มาตรฐาน GI เข้าในระบบด้วย โดยที่ปรึกษาได้ปรับปรุงระบบให้รับมาตรฐาน GI เพิ่มขึ้นแล้ว

การเชื่อมโยงกับระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า

ในโครงการฯ ระยะที่ 2 นี้ ที่ปรึกษาได้ศึกษากระบวนการและเอกสารที่ใช้ในการขออนุญาตส่งออกข้าวอินทรีย์ เพื่อออกแบบระบบต้นแบบในการเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการค้าข้าวอินทรีย์ โดยได้จัดทำตัวอย่างการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบ TraceThai.com กับระบบการบริหารใบอนุญาตส่งออก ของกรมการค้าต่างประเทศ (คต.) ซึ่งข้อมูลที่สามารถแลกเปลี่ยนกันได้ คือ ข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ ซึ่งทาง คต. ต้องใช้ประกอบการพิจารณาออกใบอนุญาตส่งออกข้าว ที่ปรึกษาได้พัฒนา API Web Services ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยผู้ผลิตจะต้องแจ้ง Secure Code ของใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ของตนให้ผู้ส่งออกสร้าง ผู้ส่งออกจะนำรหัส Secure Code นั้นไปบันทึกในระบบของ คต. ทั้งนี้ ระบบ TraceThai.com จะกำหนด API Key, IP Address ให้กับหน่วยงานที่จะแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือ คต. ทาง คต. ต้องใช้ API Key ของตน และ Secure Code ของใบอนุญาตฯ ของผู้ผลิตในการเรียกข้อมูล

สรุปผลการดำเนินโครงการฯ ระยะที่ 2 ปี 2564

- ขยายการใช้งานระบบ TraceThai กับสินค้าอินทรีย์ชนิดอื่น นอกจากข้าวอินทรีย์ เช่น ถั่วเหลืองอินทรีย์ ถั่วเขียวอินทรีย์ เครื่องสำอางสมุนไพร
- รองรับมาตรฐานสินค้าอินทรีย์ที่ผ่านการรับรอง GI จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา
- สร้าง Web Services พร้อมรับการเชื่อมโยงข้อมูลกับกรมการค้าต่างประเทศ
- แลกเปลี่ยนความรู้กับ NT เพื่อไปสู่การแลกเปลี่ยนข้อมูลในระบบ National Single Windows บนบล็อกเชนในอนาคต

ประเด็นคำถามและข้อเสนอแนะจากที่ประชุม

- (1) ผู้ตรวจราชการกระทรวงพาณิชย์ สอบถามว่า
 - การสมัครใช้งานระบบ TraceThai.com ใช้วิธีการอ้างอิงด้วยอีเมลโดยผู้ใช้งานเก่าในระบบวิธีเดียวหรือ สมัครโดยตรงได้หรือไม่
ตอบ บนหน้าเว็บ tracethai.com ไม่ได้เปิดให้สมัครเอง แต่ผู้สนใจ หรือสำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่มีรายชื่อกลุ่มเกษตรกรหรือผู้ประกอบการ สามารถแจ้งข้อมูลรายชื่อและรายละเอียดติดต่อมาที่อีเมล tracethai@moc.go.th หรือหน้า Page ของ Facebook.com/tracethai ได้
 - สินค้าที่เพิ่มในปี 2564 นี้ เป็นสินค้าอื่น นอกจากถั่วเหลืองได้หรือไม่
ตอบ เปิดรับสินค้าอินทรีย์ทุกชนิดที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากล หรือ Organic Thailand จากหน่วยตรวจรับรอง (CB) แล้ว
- (2) สหกรณ์เกษตรกรไร้สารพิษในเขตปฏิรูปที่ดินอำเภอวังน้ำเขียว จำกัด สนใจเข้าร่วมโครงการต้องทำอย่างไร ปัจจุบันผ่านมาตรฐาน Organic Thailand มีการตรวจสอบย้อนกลับโดยใช้เลเซอร์สแกนิก
ตอบ สามารถแจ้งข้อมูลรายชื่อและรายละเอียดติดต่อมาที่อีเมล tracethai@moc.go.th หรือหน้า Page ของ Facebook.com/tracethai ได้
- (3) ทางโครงการวางแผนเชื่อมโยงข้อมูลการซื้อขายระหว่างประเทศในระยะต่อไปด้วยไหม เช่น ผลไม้เศรษฐกิจ ที่เรียนที่ส่งผ่านไทยไปจีน

ตอบ ขณะนี้ยังเน้นกลุ่มสินค้าอินทรีย์เป็นหลัก สำหรับสินค้าทุเรียน มาตรฐาน GAP มีผู้ประกอบการที่ให้ความสนใจเข้ามามาก แต่นโยบายยังไม่ขยายไปยังมาตรฐาน GAP อย่างไรก็ตาม หากมีโอกาสทางที่ปรึกษาอยากจะใช้กรณีสินค้าทุเรียน GAP มาเป็นกรณีศึกษาในการตรวจสอบย้อนกลับเช่นกัน

- (4) ผู้แทนจากองค์การอาหารและยา สอบถามว่า
- ใครเป็นผู้บันทึกข้อมูล

ตอบ กลุ่มเกษตรกร ผู้ประกอบการต้องเป็นผู้บันทึกข้อมูลของตนเอง แต่ระบบมีความยืดหยุ่นสามารถบันทึกในภาพรวมกลุ่ม หรือแบบเกษตรกรรายเดียวบันทึกของตนเองก็ได้
 - มีการรายงานกรณีสินค้าตักกลับหรือไม่

ตอบ ในระบบบล็อกเชนจะไม่มีการลบข้อมูลในฐานข้อมูลบล็อกเชน เมื่อสินค้าถูกตักกลับก็จะแจ้งกลับไปต้นทางให้ทราบ ซึ่งจะมีการบันทึกไว้ว่ามีการตักกลับสินค้า ปริมาณเท่าไร ส่งกลับมาให้ใคร และผู้ขายก็สามารถนำยอดดังกล่าวมาส่งต่อใหม่ออกไปได้
- (5) ผู้แทนจาก ADB (Asian Development Bank) ให้ข้อมูลว่า ทาง ADB มีโครงการระหว่างประเทศที่มุ่งงบประมาณสนับสนุนเกี่ยวกับการพัฒนาแพลตฟอร์มการตรวจสอบย้อนกลับสินค้า สำหรับประเทศต่าง ๆ ในเขต Great Mekong Subregion ได้แก่ ไทย จีน กัมพูชา ลาว พม่า เวียดนาม ซึ่งทาง ADB สนใจกรณีสินค้าทุเรียน เพราะเป็นสินค้ามูลค่าสูง และมีระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้าทุเรียนของมาเลเซียที่ใช้ในการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าที่ส่งไปยังฮ่องกงและออสเตรเลีย สามารถตรวจสอบได้ว่าเกษตรกรที่ปลูกใช้สารใด
- (6) ผู้แทนจากบริษัท คิงด้อม ออร์แกนิก เนทเวิร์ค (ไทยแลนด์) จำกัด ให้ข้อมูลว่าทางบริษัทสนใจเรื่องระบบตรวจสอบย้อนกลับบนบล็อกเชนมาระยะหนึ่งแล้ว และเคยติดต่อไปทางบริษัท ไอบีเอ็มที่พัฒนา Food Trust แต่ระบบของไอบีเอ็มมีค่าใช้จ่ายสูงมาก การที่กระทรวงพาณิชย์พัฒนาโครงการนี้ขึ้นมานับว่ามีประโยชน์ต่อเกษตรกรและผู้ประกอบการมาก อยากให้ชี้ให้ผู้ประกอบการรายอื่น ๆ เห็นผลดีที่จะได้รับจากการตรวจสอบย้อนกลับบนบล็อกเชน ข้อเสนอเพิ่มเติม ระบบควรมีภาษาที่แสดงเพิ่มมากกว่านี้ เพราะสินค้าอินทรีย์ส่วนใหญ่ส่งออกต่างประเทศ
- (7) ที่ปรึกษาให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ทางสมาคมอาหารสัตว์มีความสนใจในระบบตรวจสอบย้อนกลับ TraceThai.com และติดต่อขอข้อมูลมาทางที่ปรึกษา เนื่องจากสินค้าอาหารสัตว์ เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จะมีข้อกำหนดหลายเรื่องที่ต้องมีการสืบย้อนกลับที่มาของวัตถุดิบ เช่น กำหนดว่าพื้นที่เพาะปลูกข้าวต้องมีเอกสารสิทธิ์ ไม่อยู่ในพื้นที่ลาดชัน เป็นต้น ดังนั้น จำเป็นต้องมีระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้าในส่วนต้นน้ำ จากพื้นที่แปลงปลูกของเกษตรกรมาที่พ่อค้าคนกลาง และบริษัทแปรรูป เพื่อให้มั่นใจในแหล่งที่มาของสินค้าได้
- (8) ผู้แทนบริษัท ซองเดอร์ ไทยออร์แกนิกฟู้ด จำกัด ให้ข้อคิดเห็นว่า ยินดีที่โครงการยังดำเนินต่อเนื่อง และอยากให้มีหน่วยงานที่เหมาะสมเข้ามาบริหารระบบต่อ สำหรับการบันทึกข้อมูลกับกลุ่มเกษตรกร จำเป็นต้องมีการให้คำแนะนำกับกลุ่มอย่างใกล้ชิด อนาคตของการค้าระหว่างประเทศ ถ้ามุ่งเฉพาะในประเทศอาจจะเห็นว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นเรื่องไกลตัว แต่ในระดับสากลจะเห็นว่าบล็อกเชนถูกนำไปใช้ในหลายด้านและมีผลกระทบต่อภาคธุรกิจอย่างมาก

(9) ผู้บริหารบ้านสวนข้าวขวัญ สอบถามว่าส่วนที่เชื่อมโยงไปยังการส่งออก สามารถตรวจสอบปริมาณที่ส่งออกจริงว่าตรงกับใบรับรองหรือไม่

ตอบ ข้อมูลที่ส่งต่อในระบบ TraceThai.com สามารถตรวจสอบได้ แต่ไม่ทราบว่าทาง คต. มีการตรวจทานในเรื่องนี้หรือไม่

(10) ผู้แทนเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ศรีสะเกษ เสนอว่าควรมีส่วนเสริมเกี่ยวกับกระบวนการขนส่ง เป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรด้วย และสอบถามว่าผู้บันทึกหรือ Admin ที่จะอัปเดตข้อมูลจะเป็นใคร

ตอบ กลุ่มเกษตรกรหรือวิสาหกิจชุมชนจะเป็นผู้บันทึกข้อมูล โดยอาจให้เกษตรกรบันทึกกันเอง หรือมีตัวแทนกลุ่มช่วยในการบันทึกข้อมูล

ทั้งนี้ ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า แสดงความเห็นวาระบบต้องไม่มีความซับซ้อนมาก มิฉะนั้นจะลดความสนใจที่จะเข้าร่วมใช้งานระบบ

(11) ผู้แทนจาก ADB (Asian Development Bank) ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ปัญหาทุเรียนที่ส่งออกไปประเทศจีน คือ การสวมสิทธิ์ มีไทย มาเลเซียสามารถส่งทุเรียนไปจีนได้ แต่เวียดนามไม่สามารถส่งไปได้ ทำให้เกิดการสวมสิทธิ์ทุเรียนไทยเข้าไปขายที่ประเทศจีน หากสามารถนำล็อกเซนเข้ามาตรวจสอบย้อนกลับ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลมีความถูกต้อง

(12) ผู้แทนจากกลุ่ม Organic Herbs Thailand ให้ข้อมูลว่า ทางกลุ่มเป็นบริษัทผู้ผลิตสินค้าแปรรูปจากสมุนไพร ซึ่งมีผู้เข้าร่วมรับรองผลิตภัณฑ์แปรรูปจากสมุนไพรปีนี้ จำนวน 11 ราย ซึ่งสินค้าของกลุ่มจะเป็นสินค้าปลายทาง จะต้องมีการรับรองมาตรฐานในส่วนที่มาของวัตถุดิบและสารสกัด ปีหน้าตั้งเป้าหมายให้มีสมาชิกผ่านการรับรองมาตรฐานอินทรีย์จาก มกท. อีกจำนวน 15 ราย

แนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป

ที่ปรึกษาชี้แจงว่า สนค. ได้รับงบประมาณมาดำเนินโครงการประยุกต์ใช้บล็อกเชนยกระดับเศรษฐกิจการค้าต่อเนื่อง 3 ปี (ตั้งแต่ปี 2563 – 2565) ในปี 2566 จำเป็นต้องแสวงหาหน่วยงานที่เหมาะสมเข้ามาดูแลบริหารจัดการระบบให้ดำเนินต่อไปได้ จึงจะขอรับฟังความคิดเห็นจากที่ประชุมว่า รูปแบบการขับเคลื่อนระบบ TraceThai.com ต่อไปควรให้หน่วยงานใดดูแล เช่น

- หน่วยงานภาครัฐที่มีภารกิจด้านเกษตรอินทรีย์ เช่น อ.ก.ส. มกอช.
- การตั้งเป็น Startup โดยให้มีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมที่เหมาะสมให้สามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้

ผู้แทนจาก ADB (Asian Development Bank) ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ในประเทศเวียดนามหน่วยงานที่ดูแลระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้า คือ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งทำงานร่วมกับ GS1 ที่ออกแบบบาร์โค้ด ในโครงการนำร่องตั้งแต่ปี 2017 พัฒนาระบบสำหรับผลิตภัณฑ์นม ซึ่งมีปัญหาการสวมสิทธิ์ค่อนข้างมาก ส่วนบริษัท CCIC เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจของจีน ถูกควบคุมมาตรฐานภายใต้รัฐบาลจีน ทาง ADB ได้เคยหารือเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการร่วมกัน ในเรื่องอาหารปลอดภัย (Food Safety) กับ CCIC เช่นกัน เพราะจีนพบปัญหาอาหารปลอมในพื้นที่ถึง 60% สำหรับประเทศมาเลเซีย ระบบตรวจสอบย้อนกลับอยู่ภายใต้หน่วยงานที่ดูแลระบบ GS1 ในส่วน GS1 ของไทยอยู่ภายใต้กระทรวงอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ก

บันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

การศึกษาความเป็นไปได้การประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าอื่น

กลุ่มสินค้าเกษตรมาตรฐาน GAP (หน่วยงานภาครัฐ และ CB)

วันจันทร์ที่ 25 มกราคม 2564 เวลา 09.30-11.30 น.

ผ่าน Video Conference โปรแกรม zoom

รายชื่อผู้เข้าประชุม

กรมวิชาการเกษตร สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 6

1) นางสาวเขาวนีย์ วิเสโส นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

กรมการข้าว

2) นายรพีพิพัฒน์ เจริญนิตินันต์ นิติกรปฏิบัติการ

3) นางสาวญาณิกา ตันทอง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

4) นางสาวเบญจมาศ สืบเนียม นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ

5) นางสาวมนทิชา สรรพอาษา นักวิชาการมาตรฐานชำนาญการ

6) นางสาวดิวิษา ไพบูลย์ศิริ นักวิชาการมาตรฐานชำนาญการ

สถาบันรับรองระบบการผลิตผลิตภัณฑ์การเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

7) นายอรรถพล นิตินาถกุล รองผู้อำนวยการ

เครือข่ายเกษตรอาหารปลอดภัย (GAPNET)

8) ดร. เมธิณี ศรีวัฒนกุล เลขานุการ

สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย

9) นายธีระวัฒน์ สีดาแก้ว ผู้จัดการฝ่ายมาตรฐานเกษตรและลดความเหลื่อมล้ำ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

10) นายไพฑูรย์ พูลสวัสดิ์ ที่ปรึกษา

บริษัท บูโรเวอร์ทีส เซอทิฟิเคชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

11) นายศราวุธ ศุภรัตน์ชาติพันธ์ Certification Production Manager

12) นางชวณพิศ ไตรรัตน์ Technical Manager

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์

13) นางสาวดาววิภา ลี้กำจร นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| 14) ศ.ดร.อาณัติ สิมัคเดช | หัวหน้าโครงการฯ |
| 15) รศ.ดร.ดุสิต อธิณวัฒน์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านเกษตรอินทรีย์ |
| 16) นายชัยโย เตโชนิมิต | ผู้พัฒนาระบบ |
| 17) นางสาวนิตดา ประทีปเสน | นักวิจัย |

สรุปการประชุม

1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้การรับรองการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม หรือ Good Agriculture Practices (GAP) ในประเทศไทย ได้แก่

1.1) กรมวิชาการเกษตร ทำหน้าที่รับรองระบบ GAP สำหรับพืช โดยมีการกำหนดข้อกำหนด กฎเกณฑ์ ระเบียบวิธีปฏิบัติให้เป็นไปตามหลักการของ GAP สากกล ขอบข่ายพืชที่สำคัญ เช่น ผลไม้ (ทุเรียน ลำไย สับปะรด ส้มโอ มะม่วง) พืช ผัก (มะเขือเทศ หน่อไม้ฝรั่ง ผักคะน้า หอมหัวใหญ่) ไม้ดอก (กล้วยไม้ตัดดอก และปทุมมา) พืชอื่นๆ (กาแฟโรบัสต้า มันสำปะหลัง และยางพารา) ทั้งนี้ หน่วยรับรองมาตรฐาน (CB) ที่ผ่านการขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตรจึงจะได้รับอนุญาตให้ตรวจประเมินและรับรอง GAP ได้ เช่น บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด สถาบันรับรองระบบการผลิตผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ม.แม่โจ้ เป็นต้น

1.2) กรมการค้าข้าว ทำหน้าที่ตรวจรับรองการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม หรือ GAP ในสินค้าข้าว ได้แก่

- มกษ. 4406 – 2560 สำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าว มีระบบสารสนเทศจัดเก็บข้อมูลการตรวจรับรองที่ใช้ งานอยู่ในปัจจุบัน
- ส่วนข้าวเปลือก ได้แก่ มกษ. 4400 – 2552 สำหรับข้าวหอมมะลิไทย มกษ. 4401-2551 มีระบบ สารสนเทศจัดเก็บข้อมูลแต่ไม่สมบูรณ์

GAP เมล็ดพันธุ์ข้าวจะว่าจ้าง หน่วยตรวจ (IB) เป็นผู้ตรวจประเมินและกรมการค้าข้าวเป็นผู้ให้การรับรอง ส่วน GAP ข้าวจะจ้างหน่วยรับรอง (CB) ทำหน้าที่ตรวจประเมินและให้การรับรอง ได้แก่ บริษัท เอวัน ฟิวเจอร์ส จำกัด ซึ่งในปีนี้อยู่ระหว่างการตรวจประเมินมีจำนวนเกษตรกร 1,038 กลุ่ม กระบวนการตรวจ รับรองจึงคล้ายกับการขอรับรองมาตรฐานอินทรีย์ที่ต้องมี CB เป็นผู้ตรวจรับรอง เพียงแต่จะตรวจตาม หลักเกณฑ์ของ GAP

1.3) ThaiGAP เป็นมาตรฐานระบบการผลิตสินค้าเกษตรที่มีความปลอดภัยของภาคเอกชน ภายใต้การ ดำเนินงานของ “สถาบันส่งเสริมคุณภาพเกษตรไทย หรือ สถาบัน ThaiGAP” สภาหอการค้าแห่ง ประเทศไทย มาตรฐานรับรองมี 3 ประเภท ได้แก่ มาตรฐาน ThaiGAP ผักผลไม้ มาตรฐาน

Sustainable Standard เฉพาะกลุ่มสินค้าชา กาแฟ โกโก้ และมาตรฐาน ThaiGap สำหรับประมงน้ำจืด ซึ่งอยู่ระหว่างการร่างมาตรฐาน สำหรับ CB ที่ตรวจประเมิน ได้แก่ บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) และ บริษัท คอนโทรล ยูเนียน (ประเทศไทย) จำกัด ThaiGAP มีระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการตรวจสอบย้อนกลับสินค้า และฐานข้อมูลรายชื่อผู้ที่ได้รับการรับรอง โดยพัฒนาระบบร่วมกับ GISTDA หากผู้บริโภคสแกน QR Code จะตรวจสอบได้ว่าได้ผ่านการรับรองแล้วหรือไม่ แหล่งที่มาสินค้าจากที่ไหน มีผู้ประกอบการที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ThaiGAP ผลไม้ จำนวน 80 ราย อายุการรับรองมาตรฐานทุกประเภท 3 ปี การตรวจประเมินจะลงพื้นที่ตรวจปีละ 1 ครั้ง โดยตรวจตามหลักเกณฑ์ของ GAP ขณะนี้ หน่วยงานกำลังทำการปรับปรุงหลักเกณฑ์เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน Global GAP คาดว่าในอนาคตจะให้การรับรอง Global GAP ได้

- 1.4) สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) เป็นหน่วยรับรองระบบงาน (Accreditation Body: AB) มีหน้าที่ในการกำหนดมาตรฐานสินค้า และสร้างระบบตรวจสอบ รับรองสินค้าเกษตรและอาหาร มกอช. มีระบบตามสอบสินค้าเกษตรบนระบบคลาวด์ (QR Trace on Cloud) สำหรับจัดเก็บข้อมูลโดยจะเก็บข้อมูลตั้งแต่หลังการเก็บเกี่ยว ส่งต่อมายังโรงคัด/บรรจุและจำหน่ายสินค้าที่บันทึกแบ่งเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผัก/ผลไม้ ข้าว ปศุสัตว์ ไข่ ประมง สินค้าแปรรูป/อาหาร เมื่อบันทึกข้อมูลแล้วจะสามารถสร้าง QR Code เพื่อติดตามผลผลิตสินค้าได้ เมื่อผู้บริโภคสแกนจะเห็นข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและแหล่งที่มาของสินค้า ระบบนี้เปิดให้กับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก ซึ่งจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานรับรองอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หรือ GAP เป็นต้น และอนุโลมให้อยู่ในช่วงขอการรับรองมาตรฐานก็ได้ การตรวจสอบข้อมูลจะใช้เอกสารการรับรองที่หน่วยงานที่ให้การรับรอง หรือ CB เป็นผู้ออกเอกสาร ปัจจุบันมีผู้ประกอบการในระบบประมาณ 1,900 ราย
- 2) นายศรารุช สุภรัตน์ชาติพันธ์ จากบริษัท บูโรเวอริทิส เซอทิฟิเคชั่น (ประเทศไทย) จำกัด กล่าวว่า ในอดีตบริษัทฯ เคยดำเนินการให้การรับรอง Global GAP โดยใช้ผู้ตรวจประเมินจากต่างประเทศ เพราะยังไม่มีผู้ตรวจชาวไทยที่ให้การรับรองได้ ค่าใช้จ่ายจึงสูง ปัจจุบันไม่มีลูกค้าที่ขอรับการรับรอง Global GAP ตอนนี้บริษัทฯ ได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรองมาตรฐาน GAP กับกรมวิชาการเกษตรแล้ว โดยสามารถทำการตรวจประเมินมาตรฐาน GAP ให้กับกรมได้
- 3) นายอรรถพล นิติราษฎร์ จากสถาบันรับรองระบบการผลิตผลิตภัณฑ์การเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (ICAPS) กล่าวว่า ICAPS เป็น CB ให้การรับรอง GAP พืชอาหาร มาตรฐาน มกษ. 9001-2556 โดยได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการรับรองมาตรฐานพืชกับกรมวิชาการเกษตร จำนวนที่ได้รับการรับรอง ประมาณ 3-5 พันคนต่อปี ตามมาตรฐาน ISO กำหนดว่าต้องมีการเผยแพร่มาตรฐานของลูกค้าที่ผ่านการรับรอง เช่น ชื่อ ที่อยู่ พืชพื้นที่ปลูก เป็นต้น ซึ่ง ICAPS จะส่งข้อมูลผู้ได้รับการรับรองให้กับ มกอช. และกรมวิชาการเกษตร รวมทั้งเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของ ICAPS

สำหรับประเด็นว่ามาตรฐาน GAP พืชอาหาร มีการควบคุมปริมาณผลผลิตที่ส่งต่อเพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบย้อนกลับหรือไม่นั้น ในข้อกำหนดมาตรฐาน GAP พืชอาหารจะเน้นการปฏิบัติภายในแปลง การเก็บเกี่ยว การดูแลรักษา ต่างจากมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่มีข้อกำหนดแยกเฉพาะเรื่องกระบวนการแปรรูป การตรวจสอบย้อนกลับในเรื่องจำนวน ปริมาณ ลีตสินค้า ทำให้สินค้ามาตรฐาน GAP อาจจะไม่ย้อนกลับไปยังเกษตรกรที่ปลูกหรือแปลงปลูกได้ลำบาก เพราะผู้ประกอบการอาจจะไม่มีข้อมูลที่บันทึกในส่วนนี้ ตัวอย่างเช่น ลำไย จะมีโรงรวบรวม (ล้าง) ที่รวมผลผลิตของเกษตรกรจากสวนต่าง ๆ เข้าด้วยกัน กรมวิชาการเกษตรกำหนดว่าผลไม้ที่จะส่งออกไปยังจีนต้องมีเอกสารรับรอง GAP ของเกษตรกรประกอบการส่งออก เช่น 5 ใบต่อ 1 ตู้ เป็นเงื่อนไขในการควบคุมปริมาณสินค้าที่ผ่านการรับรองที่จะทำการส่งออกเบื้องต้น แต่ก็ยังไม่สามารถย้อนกลับไปได้ว่าเกษตรกรแต่ละรายมีปริมาณผลผลิตที่ได้จริงจำนวนเท่าไร

กรณีมาตรฐาน GAP คุณลือตการผลิตหรือติดตามสารปนเปื้อนได้หรือไม่นั้น จะพบว่า มาตรฐาน GAP ส่วนใหญ่จะย้อนกลับมาจากผู้ผลิตที่ได้มาตรฐาน GAP รายใด หมดอายุเมื่อไร ตัวอย่างเช่น แพคเกจจิ้งของผักสลัด จะมีข้อมูลว่าได้รับการรับรองมาตรฐานเลขที่อะไร เมื่อไร ในกรณีที่พบสารเคมีตกค้าง ย้อนกลับได้ว่าเกษตรกรตามเลขที่นั่น มีใบรับรองจริงหรือไม่ หมดอายุแล้วหรือยัง อาจกล่าวได้ว่ามาตรฐาน GAP ยังไม่สามารถย้อนกลับที่มาสินค้ารายลือตได้

- 4) นายไพฑูรย์ พูลสวัสดิ์ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด กล่าวว่า บริษัทฯ มีการตรวจทั้ง GAP พืชอาหารและประมง รวมทั้งมาตรฐานอินทรีย์ การดำเนินงานให้การรับรอง GAP พืชอาหาร ประมาณ 200-300 ราย ส่วนใหญ่เป็นผลไม้ เช่น ทุเรียน และพืชผัก ลูกค้ากระจายในภาคตะวันออกเป็นส่วนใหญ่ ประเด็นการประมาณการและควบคุมผลผลิตนั้น เกษตรกรต้องรายงานแผนการผลิต มีพื้นที่เท่าไร ปลูกอะไร เพื่อคำนวณเป็นประมาณการผลผลิตว่าแต่ละ Crop ควรจะมีผลผลิตเท่าไร ซึ่ง CB ต้องรายงานให้กรมวิชาการเกษตรทราบด้วยว่า ผู้ผลิตแต่ละรายจะผลิตได้ไม่เกินเท่าไร แต่ไม่ได้ลงข้อมูลละเอียดถึงขนาดรายลือตสินค้า
- 5) หัวหน้าโครงการฯ ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า สาเหตุที่จำเป็นต้องบันทึกข้อมูลบนบล็อกเชน เพราะเป็นข้อมูลฐานข้อมูลสาธารณะ ไม่สามารถแก้ไขได้ จึงสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่แสดงจะแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ข้อมูลทั่วไปที่เป็นข้อมูลสาธารณะ และข้อมูลเฉพาะสำหรับคู่ค้าที่จะมีการเข้ารหัสและระบุได้ว่าใครสามารถเข้าดูข้อมูลได้ เช่น ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการค้า เอกสารทางการค้า ระบบ TraceThai.com จะสามารถบันทึกข้อมูลใบรับรองมาตรฐาน และมีการควบคุมปริมาณการส่งต่อผลผลิตตลอดห่วงโซ่มิให้เกินผลผลิตต้นทาง รวมทั้งใช้เอกสาร Transaction Document ควบคุมการส่งต่อผลผลิตในกรณีที่เป็นอินทรีย์
- 6) ดร. เมธิณี ศรีวัฒนกุล เครือข่ายเกษตรอาหารปลอดภัย (GAPNET) กล่าวว่า GAPNET ก่อตั้งขึ้นมาเพื่อยกระดับสินค้าเกษตรไทยให้ปลอดภัยและยั่งยืน เชื่อมโยงทั้งห่วงโซ่การผลิต ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ โดยพิจารณาว่าจะทำให้เกิดความยั่งยืนและปลอดภัยได้อย่างไร ทั้งพืช ประมง และปศุสัตว์ ข้อเสนอที่ได้ คือ การมีมาตรฐาน โดยทางกลุ่มเน้นเรื่องมาตรฐาน GAP เป็นหลัก เพราะมีการผลิตกว้างขวาง ยกระดับเกษตรกรได้

จำนวนมาก และมาตรฐาน GAP ยังขาดการส่งเสริมจากหน่วยงานต่าง ๆ ไม่เหมือนกับอินทรีย์ที่มีหน่วยส่งเสริมจำนวนมาก

ทางเครือข่าย GAPNET เห็นว่าการจะสร้างความเชื่อมั่นในสินค้าที่ได้รับมาตรฐาน GAP มีได้ 2 ระดับ หนึ่ง การตรวจสอบโดย CB เพื่อตรวจรับรองว่ากระบวนการผลิตสินค้ามีความปลอดภัย ตรงตามมาตรฐานหรือไม่ ถ้า CB ตรวจแล้วว่าเกษตรกรทำได้จริงก็จะให้เอกสารรับรองเป็นหลักฐาน สอง การตรวจสอบย้อนกลับตลอดการผลิต ซึ่งจะต่างจาก CB ที่จะตรวจกระบวนการผลิต การตรวจสอบย้อนกลับนี้มีความสำคัญต่อการบริหารกลุ่มและห่วงโซ่ เพื่อให้กลุ่มที่เกี่ยวข้องเกิดความเชื่อมั่นว่าสินค้าส่งต่อแต่ละผู้ประกอบการอย่างไร มีการควบคุมปริมาณรวมให้สอดคล้องกับผลผลิตที่ได้ กลุ่มผู้ประกอบการ เช่น กลุ่มทุเรียนมีความต้องการในเรื่องระบบการตรวจสอบย้อนกลับ โดยปัจจุบันเกษตรกรและล้งพยายามรวมกลุ่มกัน เพื่อจัดบันทึกกันภายในกลุ่ม แต่ก็ยังไม่ค่อยสะดวกเพราะไม่มีเครื่องมือสนับสนุน และปัญหาเรื่องเอกสารรับรอง GAP ยังไม่สามารถตรวจสอบได้สะดวกว่ามาจากรายใด หรือล้งการผลิตใด ซึ่งเอกสารรับรอง GAP เป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ประกอบการส่งออก แต่มักพบปัญหาการสวมสิทธิ์ใบรับรอง หรือไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าเมื่อรวมผลผลิตจากใบรับรอง GAP ที่นำไปใช้ประกอบการส่งออกแล้วต้องไม่เกินผลผลิตที่เกษตรกรผลิตได้จริง ทั้งนี้ ทางประเทศจีนซึ่งเป็นประเทศผู้นำเข้าหลักสำหรับผลไม้ของไทย เริ่มมีสัญญาณว่าจะพัฒนาระบบในการควบคุมเกี่ยวกับงานศุลกากร งานตรวจพืช หรือการควบคุมตรวจสอบมาตรฐานสินค้าต่าง ๆ โดยพัฒนาเป็น Single Window ซึ่งจะทำให้แต่ละหน่วยงานที่เคยแยกกันจะรวมเป็นที่เดียวกัน ทางจีนจะสามารถตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ จากไทยได้อย่างสะดวก รวดเร็วขึ้น และหากไทยไม่มีมาตรการที่เหมาะสม รัศมุนในเรื่องการตรวจสอบเอกสารใบรับรองแล้ว จะกระทบต่อผู้ประกอบการส่งออกไทยอย่างมาก

- 7) นางสาวเชาวนี วิเสโส สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 6 จังหวัดจันทบุรี กล่าวว่า การตรวจรับรองมาตรฐาน GAP จะตรวจตามข้อกำหนด ของ มกอช. ทั้ง 8 ข้อกำหนด ในส่วนการรับรองทุเรียนของกรมวิชาการเกษตร มีประมาณ 40,000 แปลงทั่วประเทศ ในเขตจังหวัดจันทบุรีมี 20,000 แปลง อายุใบรับรอง GAP 3 ปี ในพื้นที่จันทบุรีมีการส่งออกสินค้าผลไม้เศรษฐกิจหลายชนิด เช่น ลำไย เคยมีการกำหนดให้ใช้ใบรับรอง GAP 5 ใบต่อตู้ แต่ไม่สอดคล้องกับการผลิตจริง อธิบดีกรมวิชาการเกษตรจึงได้ให้นโยบายใหม่โดยปรับเปลี่ยนเป็น 10 ไร่ต่อตู้ เริ่มเมื่อ 1 มกราคม 2564 เกิดปัญหาในพื้นที่บ้าง เพราะผู้ประกอบการบางรายยังไม่ทราบหรือไม่ทันได้ปรับตัว การประชาสัมพันธ์ยังไม่ทั่วถึงด้วยติดปัญหาโควิด อย่างไรก็ตาม จะมีการเรียกประชุมผู้เกี่ยวข้อง เช่น กลุ่มเกษตรกร ล้ง โรงคัดบรรจุ ผู้ส่งออก ในสินค้าพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ ที่จะมีการปรับเปลี่ยนข้อกำหนดด้วย เช่น ทุเรียน มังคุด เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน การปรับเปลี่ยนจำนวนพื้นที่การผลิตต่อตู้เพื่อให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง เพราะอัตราการผลิกลำไยเฉลี่ย 2 ตันต่อไร่ โดย 1 ตู้ บรรจุ 20 ตัน จึงใช้ข้อกำหนดพื้นที่ 10 ไร่ต่อตู้ เพื่อควบคุมการส่งออก

นอกจากนี้ มีการประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรทราบเกี่ยวกับรหัสใบรับรอง GAP ที่ผู้ส่งออกต้องนำมาแสดงเพื่อประกอบการขอใบ Health Certificate เกษตรกรสามารถเช็คได้ว่ารหัสใบรับรองของตนเองถูกนำไปใช้ใน

การส่งออกแล้วหรือยังจากหน้าเว็บไซต์ของ สวพ. ในกระบวนการส่งออกต้องใช้รหัสใบรับรอง GAP ของเกษตรกร และรหัส GMP ของผู้ประกอบการ ซึ่งจะระบุในใบ Health Certificate ที่นำไปแสดงที่หน้าด่าน นอกจากนี้ กำลังจะมีการกำหนดให้เกษตรกรต้องรับรองสำเนาใบรับรอง GAP ของตนด้วยทุกครั้งที่มีการขายให้กับโรงคัดบรรจุ โดยรับรองว่าขายให้กับใคร จำนวนเท่าไร วันที่เท่าไร ส่วนโรงคัดบรรจุต้องเซ็นรับรองในใบ GAP ดังกล่าวด้วยเพื่อแสดงเจตนาว่าได้นำผลผลิตจากเกษตรกรมาจริงเพื่อประกอบการขอใบ Health Certificate โดยจะได้ทำความเข้าใจในเรื่องนี้กับสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร หรือด่านตรวจพืชไว้ด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน เพราะที่ผ่านมาเกิดปัญหาการสวมสิทธิ์ เช่น การนำใบรับรอง GAP ปีก่อนมาใช้โดยไม่ได้รับการอนุญาตจากเอกสาร

สำหรับประเด็นการค้ากับจีนที่ในอนาคตทางจีนอาจจะมีการตรวจสอบที่ค่อนข้างแม่นยำรวดเร็วขึ้นนั้น ทางกรมวิชาการเกษตรตระหนักถึงสถานการณ์ดังกล่าว และได้พยายามปรับเปลี่ยนระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความเป็นจริงและอำนวยความสะดวกมากขึ้น เช่น การปรับพื้นที่การผลิตต่อตู้ หรือกรณีทุเรียน สวพ. 6 ร่วมกับในพื้นที่ 3 จังหวัด จันทบุรี ระยอง ตราด ได้ประกาศวันตัดทุเรียนหมอนทองพร้อมกัน มีมาตรการป้องกันทุเรียนที่จะออกก่อนต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบจึงจะตัดได้ กรณีการตรวจพบสารพิษตกค้างจะมีการทวนสอบไปยังเกษตรกรรายนั้น หากเกิดจากเกษตรกรจริงก็จะมี การพักใบรับรองด้วย

เกษตรกรสามารถตรวจสอบข้อมูลใบรับรอง GAP ของตนเองได้จาก gap.doa.go.th โดยใช้เลขบัตรประจำตัวประชาชน เพื่อตรวจสอบสถานะการรับรอง ปัจจุบันจะมีข้อมูลสำคัญ 2 ส่วน คือ หนึ่ง ข้อมูลเกษตรกรที่ได้ใบรับรองแล้ว และสอง เกษตรกรที่ได้ใบรับรองแล้วและขึ้นทะเบียนกับศุลกากรจีนแล้ว ตามพิธีสารการค้าไทยจีน กำหนดว่าไทยจะต้องส่งข้อมูลเกษตรกรที่ได้ใบรับรองแล้วให้กับศุลกากรจีนทราบ ในสินค้าเศรษฐกิจ 5 ชนิด (ทุเรียน มังคุด ลำไย ลิ้นจี่ มะม่วง) และจะเพิ่มเป็น 13 ชนิดในอนาคต เกษตรกรสามารถตรวจสอบการขึ้นทะเบียนกับศุลกากรจีนได้ที่กองพัฒนาระบบและมาตรฐานสินค้าพืช ในส่วนงานบริการประชาชน/ทะเบียนสวนและโรงคัดบรรจุที่ขึ้นทะเบียนที่จีน เกษตรกรที่จะส่งขายสินค้าไปจีนหรือโรงคัดบรรจุที่จะใช้ใบรับรอง GAP ของเกษตรกรเพื่อขอใบ Health Certificate เพื่อส่งออกไปยังจีนต้องได้รับการขึ้นทะเบียนที่ศุลกากรจีนแล้วจึงจะส่งออกได้ ทั้งนี้ ข้อมูลผู้ที่ได้รับใบรับรอง GAP จากกรมวิชาการเกษตรหรือลูกค้าที่ขอการรับรองกับ CB ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร ได้แก่ สถาบันรับรองระบบการผลิตผลิตภัณฑ์การเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ บริษัท พูฟ นอร์ค (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท เอ-วัน ฟิวเจอร์ จำกัด บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ในสินค้าที่อยู่ในข้อตกลงในพิธีสาร ข้อมูลใบรับรองของลูกค้าทั้ง 5 CB นี้ ทางกรมวิชาการเกษตรจะส่งไปขึ้นทะเบียนกับศุลกากรจีนด้วยเช่นกัน

- 8) ดร. เมธินี ศรีวิวัฒนกุล เครือข่ายเกษตรอาหารปลอดภัย (GAPNET) ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ผู้ซื้อหลายรายต้องการความมั่นใจว่าสินค้าที่ซื้อนั้นได้มาตรฐานจริง ถ้ามีระบบกลางที่ทำให้คู่ค้าสามารถตรวจสอบที่มาของสินค้า และเชื่อมั่นได้ว่าสินค้าที่ซื้อได้รับมาตรฐานจริง จะช่วยให้ผู้ประกอบการที่รับซื้อที่มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการซื้อด้วย

ทาง GAPNET ให้ข้อเสนอแนะว่า จากที่เคยหารือกับกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง เห็นว่าพืชที่ควรนำร่องก่อน ได้แก่

- ทูเรียน เพราะเป็นพืชเศรษฐกิจ โดยเฉพาะเงินกำหนดให้ต้องมีใบรับรอง GAP แล้ว
- ผัก เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภคในประเทศ และมีช่องทางการตลาดของสินค้านี้ในตลาดกลางหรือโมเดิร์นเทรดต่าง ๆ ซึ่งจะต้องตรวจสอบหรือมั่นใจได้จริงว่าสินค้าแต่ละล็อตไม่มีสารตกค้างเกินที่กำหนด
- ข้าวโพด (อาหารสัตว์) มีความต้องการจากผู้ส่งออกต่างประเทศที่จะต้องได้มาตรฐาน ไม่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

นอกจากนี้ ทาง GAPNET เสนอแนะเพิ่มเติมว่า เพื่อให้ระบบ TraceThai.com เกิดความยั่งยืนควรตั้งให้เป็นระบบโครงสร้างพื้นฐานภาคการเกษตรของประเทศ เพราะถ้าไม่มีการจัดตั้งงบประมาณจากภาครัฐ แล้วให้เอกชนมาดูแลภายหลัง จะยากต่อการบริหารจัดการ เพราะระบบนี้มีความเกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการทั้งห่วงโซ่ จึงอยากให้รัฐมีงบประมาณดูแลอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างเป็นระบบมาตรฐานของประเทศ

- 9) หัวหน้าโครงการฯ ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ระบบ TraceThai.com นอกจากจะให้ข้อมูลการตรวจสอบย้อนกลับแก่ผู้บริโภคแล้ว ในส่วนของคู่ค้าจะสามารถเห็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการค้าหรือเอกสารทางการค้า เช่น Transaction Document ผ่านระบบได้ นอกจากนี้ การเข้าร่วมเป็นสมาชิกในระบบ สามารถใช้วิธีการอ้างอิงจากผู้ใช้ระบบรายเดิม เช่น วิสาหกิจชุมชนที่บันทึกการผลิตในระบบอยู่แล้ว เมื่อมีการขายสินค้าให้บริษัทรายใหม่ โดยอ้างอิงข้อมูลอีเมลของบริษัท ระบบจะส่งอีเมลไปเชิญบริษัทให้เข้าร่วมระบบ และผู้ซื้อจะเห็นข้อมูลที่ผู้ขายส่งต่อมาให้ในระบบได้ เป็นการสร้างความไว้วางใจกันระหว่างผู้ซื้อผู้ขายในห่วงโซ่อุปทาน ผู้ผลิตต้นทางอาจจะต้องบันทึกข้อมูลวัตถุดิบที่นำมาผลิตหลายอย่าง แต่ในส่วนของผู้ซื้อที่รับสินค้าจะไม่ต้องมาบันทึกข้อมูลทั้งหมดใหม่ สามารถเลือกสินค้าที่รับมาเพื่อนำมาทำการผลิตหรือจำหน่ายต่อได้ และระบบจะสร้าง QR Code ของสินค้าแต่ละล็อตให้อัตโนมัติ เมื่อใช้ระบบนี้จะเป็นการคุมปริมาณของสินค้าให้อัตโนมัติ ดังนั้น ถ้าเกษตรกรต้นทางบันทึกข้อมูลปริมาณผลผลิตแล้ว ส่งต่อให้ใคร จำนวนเท่าไร ระบบจะทำการตัดสต็อกสินค้าให้อัตโนมัติ ซึ่งจะไม่เกินปริมาณรวมต้นทาง ทำให้ระบบการค้ามีความโปร่งใส ช่วยลดปัญหาการสวมสิทธิ์ได้ เพราะตรวจเช็คข้อมูลในระบบได้ สร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้ประกอบการที่อยู่ในระบบ

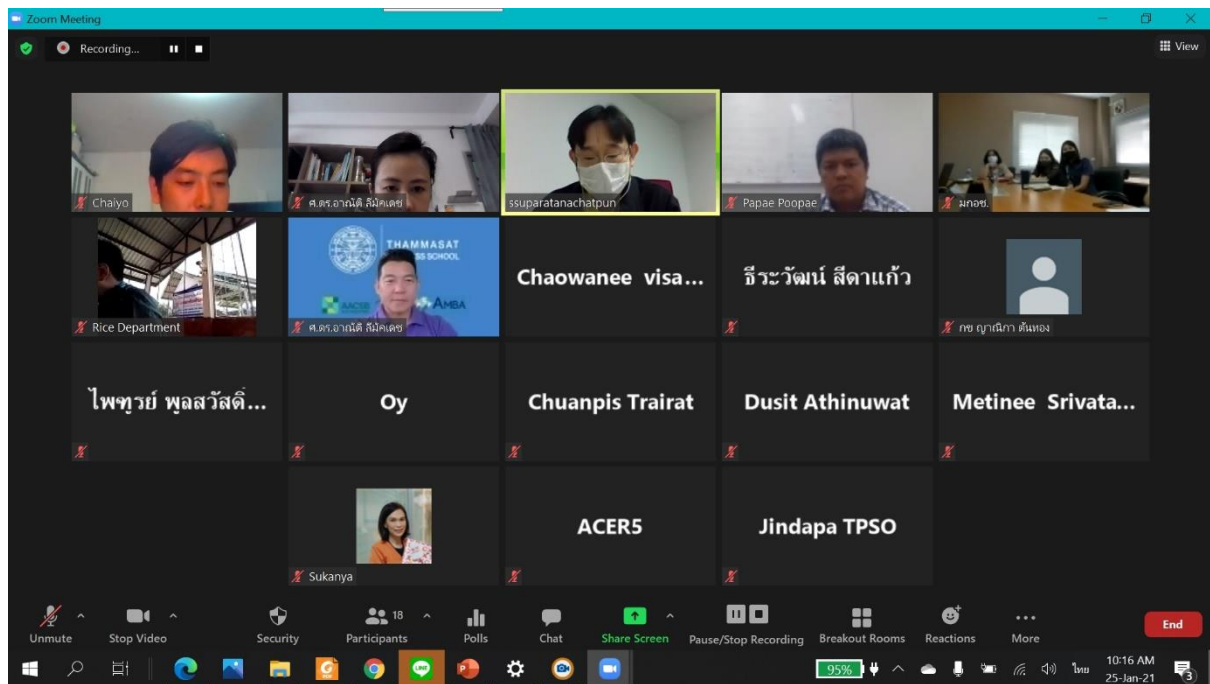
ภาพหน้าจอแสดงผู้เข้าร่วมประชุม

การศึกษาความเป็นไปได้การประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าอื่น

กลุ่มสินค้าเกษตรมาตรฐาน GAP (หน่วยงานภาครัฐ และ CB)

วันจันทร์ที่ 25 มกราคม 2564 เวลา 09.30-11.30 น.

ผ่าน Video Conference โปรแกรม zoom



บันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

การศึกษาความเป็นไปได้การประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าอื่น

กลุ่มสินค้าเกษตรมาตรฐาน GAP (ผู้ประกอบการ)

วันพฤหัสบดีที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 09.30-11.00 น.

ผ่าน Video Conference โปรแกรม zoom

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

สมาคมชาวสวนผลไม้จังหวัดชุมพร

- | | |
|------------------------------|----------------|
| 1) นายวีรวัฒน์ จีรวงส์ | นายกสมาคม |
| 2) นายวีรพันธ์ จิตตวงศ์ขวลิต | เลขาธิการสมาคม |

สมาคมชาวสวนลำไยจังหวัดจันทบุรี

- | | |
|----------------------|--|
| 3) นายชรัตน์ เนรัญชร | เลขานุการสมาคมชาวสวนลำไยและคณะทำงาน
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ |
|----------------------|--|

สมาคมทุเรียนไทย

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| 4) นายภานุศักดิ์ สายพานิช | นายกสมาคม |
| 5) นายกฤษติเดช อยู่รอด | เลขาธิการสมาคม |
| 6) นางสาวพัชญา เขียวพันธ์ | อุปนายกฝ่ายตลาด |
| 7) นายวุฒิชัย คุณเจตน์ | กรรมการ |
| 8) นางสาวรุจิณี สันติกุล | สมาชิก |

โครงการทุเรียนคุณภาพ (3 จังหวัดชายแดนภาคใต้) มูลนิธิปิดทองหลังพระ

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 9) นางสาวอรนุช สุราทะโก | หัวหน้าฝ่ายข้อมูลและติดตามผล |
|-------------------------|------------------------------|

สมาคมชาวสวนลำไยภาคตะวันออก

- | | |
|-------------------------------|-----------|
| 10) นายศรัณย์กร เจริญวงศ์เลิศ | ประธาน |
| 11) นายทินกร ชีวินวรกุล | รองประธาน |

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มข้าวทิพย์ช้าง (ลำปาง)

- | | |
|-------------------------|-------------|
| 12) นายนนทวัฒน์ ไชยมงคล | ประธานกลุ่ม |
|-------------------------|-------------|

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์

- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| 13) นางสาวดาววิภา ลี้กำจร | นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการพิเศษ |
|---------------------------|--------------------------------|

สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 14) ศ.ดร.อาณัติ สิมัคเดช | หัวหน้าโครงการฯ |
| 15) รศ.ดร.ดุสิต อธิณัฐวัฒน์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านเกษตรอินทรีย์ |
| 16) นายชัยโย เตโชนิมิต | นักพัฒนาระบบ |
| 17) นางสาวนิตา ประทีปเสน | นักวิจัย |

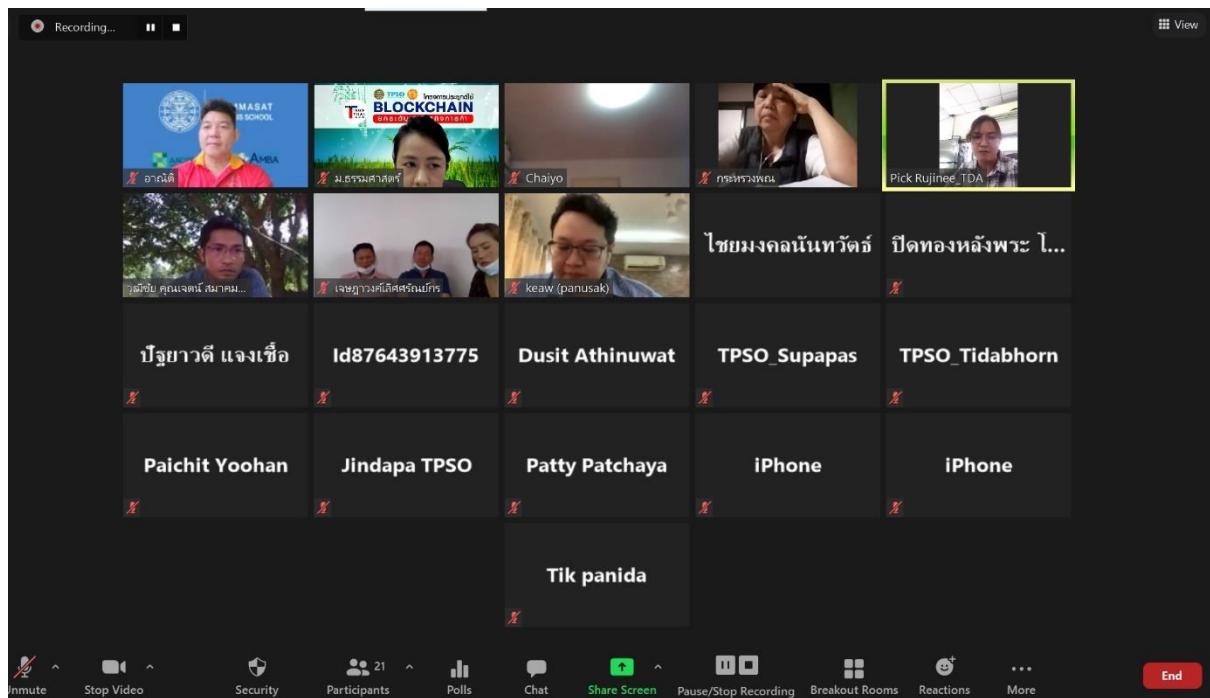
สรุปการประชุม

- 1) นายภานุศักดิ์ สายพานิช จากสมาคมทุเรียนไทย เห็นว่าการตรวจสอบย้อนกลับมีความจำเป็นเพราะช่วยแก้ปัญหาเรื่องคุณภาพของผลผลิตที่ไม่ได้มาตรฐาน ทำให้สามารถสอบย้อนกลับสินค้าในล็อตที่มีปัญหา โดยไม่กระทบต่อสินค้าทั้งหมดที่ส่งออกไป รวมถึงจัดปัญหาการสวมสิทธิ์จากประเทศเพื่อนบ้านที่ส่งผลต่อชื่อเสียงของผลไม้ไทย ปัจจุบันผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังไม่มีระบบสารสนเทศสำหรับการตรวจสอบย้อนกลับ ระบบที่จะมาสนับสนุนควรต้องเป็นระบบที่ใช้งานง่าย และให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงได้ง่าย เพราะมีเกษตรกรบางส่วนที่ไม่ชำนาญเทคโนโลยี
 ในส่วนกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับทุเรียนในปัจจุบัน ส่วนใหญ่ยังไม่มีระบบการบันทึกอย่างละเอียด หรือสืบย้อนกลับไปยังแปลงปลูกได้ (ยกเว้นในกลุ่มทุเรียนจากมูลนิธิปิดทองหลังพระที่จะมีระบบการบันทึกข้อมูลอย่างละเอียด) เพราะเมื่อทุเรียนถูกเก็บเกี่ยวมาแล้วจะถูกนำไปรวมที่โรงคัดบรรจุ จากนั้นจะไม่สามารถสอบย้อนกลับได้ว่ามาจากสวนใด สำหรับสมาคมทุเรียนไทย ปัจจุบันมีเกษตรกรที่เข้าร่วมจากทั่วประเทศ จำนวนกว่า 1,000 ราย โดยส่วนใหญ่จะเป็นเกษตรกรจากภาคตะวันออกและภาคใต้
- 2) นางสาวอรนุช สุราทะโก จากมูลนิธิปิดทองหลังพระ กล่าวว่ามูลนิธิปิดทองหลังพระเป็นการรวมกลุ่มเกษตรกรในเขต 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (ยะลา ปัตตานี นราธิวาส) จำนวน 564 คน รวมกลุ่มกัน 3 ปีแล้ว โดยได้รับงบประมาณจากภาครัฐ เพื่อส่งเสริมเกษตรกรให้ผลิตทุเรียนที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน GAP โดย 80% ผ่านการรับรองระบบ GAP แล้ว ส่วนที่เหลืออยู่ระหว่างผลักดันเรื่องการจัดทำเอกสารให้ครบถ้วน มูลนิธิมีการดำเนินการจัดกิจกรรมส่งเสริมเกษตรกรในแปลงและพัฒนาระบบข้อมูลในการตรวจสอบย้อนกลับ โดยพัฒนาระบบข้อมูลมาแล้ว 2 ปี เพื่อเก็บรวบรวมตั้งแต่ข้อมูลพื้นฐาน พิกัดแปลง ข้อมูลเกษตรกร มีเจ้าหน้าที่อาสาโครงการทุเรียนเข้าไปเก็บข้อมูลว่าเกษตรกรมีการทำกิจกรรมอะไรบ้างในแปลง และเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้บันทึกกิจกรรมทุกอย่างเข้าในระบบ เช่น ขั้นตอนการผลิตทุเรียนคุณภาพ วันที่ปลูก ออกดอก การใช้ปุ๋ย ใช้น้ำ เป็นต้น ปีนี้จะมีการนำข้อมูลที่มีในระบบมาทำระบบตรวจสอบย้อนกลับ โดยจะพัฒนา QR Code เพื่อติดบนทุเรียนทุกลูกจากโครงการซึ่งส่งออกไปยังประเทศจีน เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ว่าทุเรียนที่ไม่ได้คุณภาพมาจากแหล่งใด และป้องกันปัญหาการสวมสิทธิ์จากแหล่งอื่นที่ไม่ได้คุณภาพ ทั้งนี้ มูลนิธิปิดทองหลังพระต้องการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคว่าระบบตรวจสอบย้อนกลับของกลุ่มมีความน่าเชื่อถือ และยินดีร่วมกับทางกระทรวงเพื่อที่จะช่วยให้ระบบของกลุ่มเป็นที่ยอมรับมากขึ้น
- 3) นายวุฒิชัย คุณเจตน์ สมาคมทุเรียนไทย กล่าวว่าตอนนี้มีความจำเป็นเร่งด่วนของสินค้าทุเรียนที่ส่งออกไปจีน ที่ควรต้องมีระบบตรวจสอบย้อนกลับ เพราะตามพิธีสารไทยจีน ทุเรียนที่จะนำเข้าจีนได้จะต้องผ่านการรับรอง GAP และ GMP ซึ่งมักมีปัญหาเรื่องการสวมสิทธิ์ใบรับรอง หากสามารถตรวจสอบย้อนกลับที่มาได้จะช่วยลดปัญหาการสวมสิทธิ์ใบรับรอง และติดตามได้ว่าทุเรียนถูกส่งต่อไปที่ใดบ้าง

- 4) นายศรัณย์กร เจษฎาวงศ์เลิศ สมาคมชาวสวนลำไยภาคตะวันออก กล่าวว่าปัญหาสำคัญของลำไยส่งออก คือ การใช้เอกสาร GAP ทับซ้อน และไม่มีระบบตรวจสอบที่เป็นระบบและรวดเร็ว ผลผลิตลำไยจาก 1 สวนสามารถขายให้กับโรงงานได้หลายแห่ง แต่มีเอกสารรับรอง GAP เพียงใบเดียว ต้องมีการตรวจสอบเอกสารรับรองก่อนส่งออก ซึ่งการตรวจสอบการโอนสิทธิ์ในการขายสินค้าในปัจจุบันยังเป็นระบบกระดาษ ทำให้การตรวจสอบสิทธิ์และเอกสารที่ด้านของกรมวิชาการเกษตรใช้เวลานานในการตรวจสอบ มีผลให้สินค้าส่งออกได้ล่าช้า
- 5) นายทินกร ชีวินวรกุล สมาคมชาวสวนลำไยภาคตะวันออก กล่าวว่า การส่งออกสินค้าไปยังจีน มีบริษัท CCIC ของจีนที่เข้ามาทำการตรวจสอบและออก QR Code ให้ โดยระบุว่าเป็นช่องทางพิเศษ (Fast Track) ที่จะทำ ให้สินค้าส่งออกได้เร็ว แต่ในทางปฏิบัติยังต้องผ่านขั้นตอนการตรวจสอบเข้มข้นทั้งหมด ซึ่งผู้ประกอบการต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มแต่สินค้าก็ยังส่งออกได้ล่าช้า ภาครัฐควรแก้ไขเรื่องการรับรอง GAP ให้สอดคล้องกับกระบวนการส่งออกก่อน และควรพิจารณาขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ให้รอบคอบ รัดกุมหรือมีประชาพิจารณ์ก่อน จึงค่อยบังคับใช้
- 6) นายวุฒิชัย คุณเจตน์ สมาคมทุเรียนไทย ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า บริษัท CCIC เป็นภาคเอกชนที่ดำเนินการโดยได้รับมอบหมายจากรัฐบาลจีน ซึ่งไม่ได้เป็นระเบียบจากทางการจีนว่าต้องใช้ CCIC แต่หากผู้นำเข้ากำหนดว่าต้องการใช้ ผู้ส่งออกก็จำเป็นต้องใช้บริการดังกล่าว สำหรับปัญหาเรื่องเอกสารการรับรอง GAP อยู่ที่ยังไม่มีระบบการตรวจสอบการโอนสิทธิ์ว่าจากเกษตรกรขายให้กับโรงคัดบรรจุ ส่งต่อมาที่ผู้ส่งออกมีการโอนสิทธิ์กันจำนวนเท่าไร อย่างไร ส่วนใหญ่เป็นระบบกระดาษ ทำให้การตรวจสอบล่าช้า ดังนั้น ระบบตรวจสอบย้อนกลับบนบล็อกเชนน่าจะช่วยในการตรวจสอบสิทธิ์ของเอกสารฉบับนี้ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น มีข้อสังเกตว่า สินค้าจำพวกผลไม้ เช่น ทุเรียน การสร้าง TAG ติดตามผลผลิตจะทำได้อย่างไร เพื่อให้สามารถติดตามผลผลิตของแต่ละสวนได้ นอกจากนี้ ในระยะแรก อาจเริ่มจากระบบที่ช่วยในการติดตามปริมาณผลผลิต การส่งต่อการโอนสิทธิ์ โดยอาจนำร่องเริ่มใช้งานกับผลผลิตทุเรียนที่จะออกในช่วงเดือนเมษายนปีนี้
- 7) นายภานุศักดิ์ สายพานิช สมาคมทุเรียนไทย ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าการตรวจสอบคุณภาพของ CCIC ยังไม่มีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับได้ บางครั้งไม่ได้มีการส่งเจ้าหน้าที่มาตรวจสอบจริง และกรณีที่ระบุว่าจะติดสติ๊กเกอร์ QR Code แล้วจะเร็วขึ้น หากทุกคนใช้ QR Code กันหมดก็ไม่ได้ทำให้เร็วขึ้นแต่อย่างใด ดังนั้น ไทยควรมีการกำหนดระบบตรวจสอบย้อนกลับที่เป็นมาตรฐานของเราเอง เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้ระบบของประเทศอื่นที่อาจไม่เป็นธรรม หรือไม่สะดวกต่อผู้ประกอบการไทย
- 8) นายชรัตน์ เนรัญชร สมาคมชาวสวนลำไย กล่าวว่าในปีนี้มี การมาซื้อผลผลิตที่หน้าล้งมากขึ้น ซึ่งล้งจะไปรวบรวมมาจากหลายๆ สวนแล้วมารวมกันโดยคัดตามคุณภาพที่ต้องการ การตรวจสอบย้อนกลับจากสินค้าหน้าล้งที่มารวมกันแล้วจึงค่อนข้างยาก แต่ในกรณีที่มีการทำสัญญาซื้อขายกับสวนไว้ ผู้ประกอบการชาวสวนลำไยมีวิธีการตามสอบอย่างง่าย โดยใช้สติ๊กเกอร์ติดที่ตะกร้าลำไย เพื่อให้ตามสอบได้ว่ามาจากสายไหน ใครเป็นผู้เก็บ เมื่อลำไยไปถึงหน้าโรงงาน มีการทำ QC ลำไยที่เก็บมาในแต่ละตะกร้าว่ามีคุณภาพหรือไม่ อาจมีการหักค่าแรงถ้าเก็บสินค้าไม่ดี เมื่อรับลำไยเข้ามาอบที่โรงงานก็อาจจะสืบได้ว่ามาจากสวนใดบ้าง

- ในแต่ละล็อตการผลิต ข้อมูลการตรวจสอบย้อนกลับจะมาเป็นช่วง ๆ และไม่ได้เชื่อมกับข้อมูล GAP ดังนั้น หากมีระบบที่เชื่อมโยงข้อมูลเหล่านี้เข้าด้วยกันได้จะทำให้การตามสอบย้อนกลับสินค้าสะดวกขึ้น
- 9) นายนันท์วัฒน์ ไชยมงคล วิชาทกิจชุมชนกลุ่มชาวทิพย์ช้าง กล่าวว่าปัจจุบันในกลุ่มยกระดับจาก GAP มาเป็นมาตรฐานอินทรีย์แล้ว โดยได้มาตรฐาน Organic Thailand และ IFOAM จากเดิมที่ทำมาตรฐาน GAP มี CB มาประเมินเช่นกัน และในกลุ่มจะมีการตรวจสอบภายในก่อน แต่ความละเอียดในการบันทึกข้อมูลของอินทรีย์จะมากกว่าและต้องลงระดับแปลง เหตุจูงใจที่นำมาทำอินทรีย์เพราะเห็นว่าระบบนิเวศถูกทำลาย และสารเคมีมีผลต่อสุขภาพ จึงได้พยายามปรับการผลิตมาเป็นแบบอินทรีย์ทั้งหมด พื้นที่การผลิตของกลุ่มประมาณ 400 ไร่ ผลผลิตข้าวที่ได้ไม่มากพอต่อการส่งออก จึงจำหน่ายในประเทศทั้งหมด
 - 10) นางสาวรุจิณี สันติกุล สมาคมทุเรียนไทย ให้ความเห็นว่า ประเด็นของภาคเกษตรที่สำคัญคือการตกค้างของสารเคมี ซึ่ง CB ที่มาตรวจภาคการเกษตรมีจำกัด เกรงว่าถึงจะทำระบบตรวจสอบย้อนกลับได้ แต่หากไม่มีข้อมูลการตรวจสอบสารตกค้าง หรือมีข้อมูลที่จำเป็นกับคุณภาพของผลผลิต เช่น วันดอกบานของทุเรียนเมื่อไรเพื่อตรวจเช็คได้ว่าทุเรียนไม่อ่อนเกินไป เป็นต้น หากมีข้อมูลเหล่านี้เป็นระบบหลังบ้านให้กับเกษตรกร จะช่วยให้การจัดการคุณภาพของสินค้าได้ดีขึ้น สำหรับเรื่อง CCIC นั้นเป็นระบบและเงื่อนไขจากทางจีนที่เราหลีกเลี่ยงได้ยาก แต่หากไทยเองมีระบบการตรวจสอบย้อนกลับที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพของตนเอง จะช่วยให้มีอำนาจต่อรองได้มากขึ้นกว่าปัจจุบันที่ไม่มีข้อมูลใดๆ มาสนับสนุน
 - 11) นายภานุศักดิ์ สายพานิช สมาคมทุเรียนไทย ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า กรมส่งเสริมการเกษตร กำลังจะนำระบบของ มกอช. มาเผยแพร่ให้ผู้ประกอบการใช้งาน เพื่อให้ตรวจสอบย้อนกลับได้ อย่างไรก็ตาม ทางกลุ่มยังไม่เคยใช้งานระบบดังกล่าว จึงยังไม่ทราบว่าจะใช้งานและจะเป็นอย่างไร
 - 12) นายวีรพันธ์ จิตตวงศ์ขวลิต สมาคมชาวสวนผลไม้จังหวัดชุมพร ให้ข้อมูลว่า มีแอปพลิเคชัน iFARM ของ AIS ที่ติดต่อเข้ามากับทางสมาคม เพื่อใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลทุเรียนและสืบย้อนกลับ แต่ปัญหา คือ สมาคมไม่มีบุคลากรเพียงพอที่จะเข้าไปช่วยทำการส่งเสริมกับเกษตรกร หรือสนับสนุนในการบันทึกข้อมูล เพราะส่วนใหญ่ยังเป็นชาวสวนรุ่นใหญ่ที่ไม่ชำนาญด้านไอที และขาดความกระตือรือร้นที่จะบันทึกข้อมูลความสำเร็จของมูลนิธิปิดทองหลังพระเกิดจากมีงบประมาณสนับสนุนบุคลากรเข้าไปลงพื้นที่เพื่อช่วยบันทึกข้อมูล
 - 13) นายวีรวัฒน์ จีรวงส์ สมาคมชาวสวนผลไม้จังหวัดชุมพร กล่าวว่า ตอนนี้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มแปลงใหญ่เป็นรูปธรรมแล้ว ส่วนที่ขาดคือการบริหารจัดการ และบุคลากรสนับสนุน เบื้องต้นอาจต้องใช้ลูกหลานชาวสวนเข้าไปดูแลเป็นตัวแทนภายในกลุ่ม และมีค่าตอบแทนให้เป็นแรงจูงใจ
 - 14) นายวุฒิชัย คุณเจตน์ สมาคมทุเรียนไทย ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ในส่วนของงานพีชไรฟ์พีชสวน มีรายละเอียดกิจกรรมที่ต้องทำมาก ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่มักจะไม่ค่อยบันทึกข้อมูล การบันทึกข้อมูลบนบล็อกเชนจะยากต่อการแก้ไข ดังนั้น ระบบสารสนเทศจะต้องเน้นที่ความง่าย ไม่ยุ่งยากหรือเป็นภาระต่อการทำงานของเกษตรกร

ภาพหน้าจอแสดงผู้เข้าร่วมประชุมภาพหน้าจอแสดงผู้เข้าร่วมประชุม
การศึกษาความเป็นไปได้การประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าอื่น
กลุ่มสินค้าเกษตรมาตรฐาน GAP (ผู้ประกอบการ)
วันพฤหัสบดีที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 09.30-11.00 น.
ผ่าน Video Conference โปรแกรม zoom



บันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

การศึกษาความเป็นไปได้การประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าอื่น
กลุ่มสินค้าขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications :GI)

วันอังคารที่ 26 มกราคม 2564 เวลา 09.30-11.00 น.

ผ่าน Video Conference โปรแกรม zoom

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

กรมทรัพย์สินทางปัญญา กองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

- 1) นางสาวจิตติมา กลิ่นสุวรรณ นักวิชาการพาณิชย์ปฏิบัติการ
- 2) นายปฏิพัทธ์ ปานสุนทร นักวิชาการพาณิชย์ปฏิบัติการพิเศษ

กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าวสังข์หยดตำบลตำนาน วสช. ชาวนาเมืองลุงพัฒนา

- 3) นายรณชัย อเปสริโย ประธาน
- 4) นางสาวสลลทิพย์ อ่อนเรือง สมาชิก

กลุ่มรวมใจพัฒนาปลูกข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง

- 5) นางสาวยุพาวดี ขวัญแก้ว สมาชิก

วิสาหกิจชุมชนเพราะรักสุรินทร์

- 6) นางสาวรณิ โขติสินันท์ ประธานกลุ่ม

สหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธ.ก.ส. สุรินทร์ จำกัด

- 7) นางสาวกมลทิพย์ พิมพ์เสน ผู้จัดการ
- 8) นายจันทน์ หวังสุดดี ผู้ช่วยผู้จัดการ
- 9) นายกำชัย บุญแต้ม รักษาการหัวหน้าศูนย์ฝึกอบรม
- 10) นายรัฐกานต์ สุนทรารักษ์ หัวหน้าฝ่ายโรงสี

วิสาหกิจชุมชนข้าวกล้องปลอดสารบ้านสร้างมิ่ง อุบลราชธานี

- 11) นางกนกวรรณ แก้วสุข ประธาน

กลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์บ้านโนนทองกลาง

- 12) นายวสุรัตน์ สร้อยจิตร ประธาน

กลุ่มอนุรักษ์ท้องถิ่นเกษตรอินทรีย์บ้านโคกทรายผ่อง

- 13) นายบุญจริง หนูเงินเลี้ยง ประธาน
- 14) นายสนธิญา หนูเงินเลี้ยง ที่ปรึกษากลุ่มฯ

กลุ่มอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (สาขาแพศยา)

15) นางสาวณัฐนิชา คงศรีทอง เจ้าหน้าที่พัฒนางานสาขา

กลุ่มวิสาหกิจวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ทุ่งศรีชุมพล

16) นางญาจิตร แก้วมีศรี ประธาน

กลุ่มข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้อำเภอเกษตรวิสัย โดย สำนักงานเกษตรอำเภอเกษตรวิสัย

17) นายสุวิทย์ จงจิตวิบูลย์ผล นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

กลุ่มข้าวเจ้าปลอดสารพิษจังหวัดสระบุรี (Freelife Designs Co.,Ltd.)

18) นางสาววันเพ็ญ อุ่นจันทร์ ผู้จัดการ

กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าว GI ทุ่งกุลาร้องไห้อำเภอโพนทราย

19) นางสาวทองน้อย แก้วคำไสย เกษตรอำเภอโพนทราย

20) นางสาวสรัญญา พลรัตน์ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด

21) นางสาวโยธิกา กุ่นไชยชาติ เจ้าหน้าที่การตลาด

22) นายจักรพันธ์ พรหมบุตร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์

23) นางสาวดาววิภา สีกำจร นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

24) ศ.ดร.อาณัติ สิมัคเดช หัวหน้าโครงการฯ

25) นายชัยโย เตโชนิมิต นักพัฒนาระบบ

26) นางสาววนิดา ประทีปเสน นักวิจัย

สรุปการประชุม

1) นางสาวจิตติมา กลิ่นสุวรรณ กรมทรัพย์สินทางปัญญา กองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ กล่าวถึงการขอมาตรฐานสินค้า GI ว่าแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนหลัก คือ (1) การขึ้นทะเบียนสินค้า (2) การขอใช้ตราสัญลักษณ์ สินค้าที่ใช้ตราสัญลักษณ์ GI ได้ต้องผ่านการขึ้นทะเบียนแล้วเท่านั้น และตราที่มีอายุ 2 ปี กระบวนการตรวจสอบควบคุมจะมีสองแบบ คือ การตรวจสอบโดยคณะกรรมการจังหวัด (Internal Control) และ การตรวจสอบโดยหน่วยตรวจสอบ หรือ CB (External Control) ในกรณีของการตรวจสอบโดย CB นั้น CB จะลงไปตรวจโดยอ้างอิงการตรวจจากคู่มือปฏิบัติงานของเกษตรกร และทะเบียนที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมทรัพย์สินทางปัญญา (ทป.) โดยเป็นการสุ่มตรวจ ไม่ได้ตรวจสมาชิกทุกรายในสินค้านั้น ขึ้นกับความพร้อมของเกษตรกรด้วย ซึ่งกระบวนการตรวจ เกษตรกรจะต้องมีการบันทึกผลผลิตรวม และระบุว่าสินค้ามีการส่งต่อไปอย่างไร จำนวน

เท่าไร ไม่เกินผลผลิตรวมที่ได้ ดังนั้น การตรวจโดย CB จะค่อนข้างมีความละเอียดและสามารถย้อนกลับได้ ผู้ผ่านการตรวจสอบอาจมีทั้งที่เป็นสินค้าอินทรีย์และไม่ใช่อินทรีย์ เมื่อเกษตรกรได้รับใบรับรองจาก CB (อายุใบรับรอง 1 ปี) แล้วจะนำไปรับรองดังกล่าวมายื่นประกอบการขอใช้ตรา GI กับ ทป. ซึ่งการอนุญาตให้ใช้ตรา GI จะมีอายุ 2 ปี สำหรับปี 2564 ทป. ให้การสนับสนุนการตรวจประเมินโดย CB ใน 6 สินค้า (จาก 134 สินค้าที่ขึ้นทะเบียนในประเทศไทย) ได้แก่ กาแฟดอยช้าง ส้มสีทองน่าน น้ำหมากเมาสกลนคร ผลหมากเมาสกลนคร ข้าวสังข์หยดพัทลุง และข้าวเหนียวเขาวงกาฬสินธุ์ ซึ่งในแต่ละปีต่างกันไปตามนโยบายและศักยภาพของสินค้า สำหรับความเข้มข้นในการบันทึกที่มาสินค้าในแต่ละล็อตการผลิตนั้น ขึ้นกับการดำเนินงานของผู้ประกอบการว่ามีความพร้อมมากแค่ไหน ข้อกำหนดการขึ้นทะเบียน GI ไม่ได้บังคับ หากผู้ประกอบการมีงบประมาณพอที่จะจ้าง CB ตรวจ ก็จะมีการบันทึกข้อมูลละเอียดมากกว่า

ทป. มีระบบสารสนเทศภายในที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลผู้ขึ้นทะเบียน ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์ วันหมดอายุ แต่สำหรับเจ้าหน้าที่กรมใช้งาน ในส่วนการเผยแพร่ข้อมูลผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้ตรา GI จะเผยแพร่บนเว็บไซต์ของ ทป. โดยจะเป็นการเผยแพร่เป็นครั้ง ๆ ตามชื่อกลุ่มหรือรายบุคคลที่ขอรับการรับรอง โดยเผยแพร่ในรูปแบบ PDF ปัญหาส่วนใหญ่ที่เกษตรกรไม่ผ่านการตรวจจาก CB คือ ไม่มีการบันทึกข้อมูลละเอียดมากพอให้ CB ตรวจสอบได้

- 2) นายกำชัย บุญแต้ม สหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธ.ก.ส. สุรินทร์ จำกัด ทางสทต. สุรินทร์เข้าร่วมโครงการ GI เป็นปีที่ 2 แล้ว โดยเริ่มจากการรับสมัคร คัดกรองพื้นที่ สํารวจแปลงว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ สินค้าที่ขอขึ้นทะเบียน คือ ข้าวหอมมะลิสุรินทร์ มีการบันทึกเอกสารให้ตรวจสอบย้อนกลับได้ โดยมีหน่วยตรวจรับรอง หรือ CB คือ บริษัท ไบโอะเอกริเสิร์ช (ประเทศไทย) จำกัด การบันทึกข้อมูลจะลงระดับกลุ่มที่มาขอขึ้นทะเบียน โดยการแปรรูปหรือสีหนึ่งครั้งจะมีข้าวเปลือกจากสมาชิกในกลุ่มต่าง ๆ รวมกัน กรณีที่สินค้ามีปัญหาจะย้อนกลับไปยังกลุ่มที่มาขึ้นทะเบียนได้ ยังไม่ลงถึงรายบุคคลหรือรายแปลง
- 3) นายสนธิญา หนูเงินแสง กลุ่มอนุรักษ์ท้องถิ่นเกษตรอินทรีย์บ้านโคกทรายผ่อง จังหวัดพัทลุง กล่าวว่าทางกลุ่มได้รับมาตรฐาน GI และอินทรีย์ Organic Thailand การบันทึกข้อมูลของ GI จะบันทึกเพียงกลุ่มและชื่อสมาชิก แต่ไม่ได้ลงละเอียดว่าแต่ละรายมีพื้นที่เท่าไร จากเท่าที่ดูระบบ TraceThai เบื้องต้น เห็นว่า เดิมใช้การบันทึกบนกระดาษ หากมีระบบสารสนเทศช่วยบันทึกข้อมูล และให้ CB ตรวจสอบได้น่าจะสะดวกมากกว่า ในระยะแรกอาจต้องใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้ก่อน ทั้งนี้ มีข้อสงสัยว่า ในการบันทึกข้อมูล เมื่อเกษตรกรบันทึก ส่งให้โรงสีและส่งให้ผู้ค้าส่ง ส่งต่อให้ค้าปลีก ส่วนที่เป็นผู้ค้าส่ง ค้าปลีกจะต้องมาอยู่ในระบบหรือไม่ หัวหน้าโครงการฯ ให้ข้อมูลว่า ระบบนี้จะสามารถส่งต่อสินค้าให้กับผู้เกี่ยวข้องได้ โดยถ้าเป็นผู้รับสินค้าที่อยู่ในระบบอยู่แล้วก็สามารถล็อกอินเข้าระบบและบันทึกต่อไป ส่วนกรณีที่ยังไม่มี Account ในระบบจะใช้การอ้างอิงด้วยอีเมลของผู้รับ ซึ่งระบบจะสร้าง Account ให้อัตโนมัติและแจ้งเชิญผู้รับให้เข้ามาใช้ระบบ TraceThai.com ทางอีเมลด้วย ผู้รับสินค้าสามารถเข้ามาใช้งานระบบดังกล่าวได้โดยทันที แรงจูงใจที่จะทำให้ผู้รับ หรือผู้เกี่ยวข้องเข้ามาใช้งานระบบนี้ คือ 1.สามารถตรวจเช็คเอกสาร Transaction Document ผ่านระบบได้ และมีความน่าเชื่อถือมากกว่าเพราะได้รับการยืนยันจาก CB มาแล้ว

2. เมื่อเข้าร่วมแล้ว ผู้ค้าปลีกสามารถแสดงข้อมูลสืบทายย้อนกลับไปยังต้นทางสินค้าของตนเองที่เกษตรกรบันทึกข้อมูลไว้ได้อัตโนมัติ โดยไม่ต้องมาบันทึกซ้ำ และช่วยให้ตรวจสอบที่มาแหล่งกำเนิดสินค้าได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง
- 4) นางสาวรณิ โชติสิรินันท์ วิสาหกิจชุมชนเพราะรักสุรินทร์ มีสมาชิก 101 ราย ได้รับตรา GI มา 4 ปีแล้ว ตรวจสอบโดย CB กระบวนการตรวจสอบเป็นระบบกลุ่ม สุ่มตรวจสอบตามเกณฑ์ที่กำหนด มีการนัดประชุมกรรมการ นัดสัมภาษณ์ สุ่มตรวจ และมีการอบรมในพื้นที่ มีการตรวจสอบเอกสารว่าเกษตรกรทำการบันทึกข้อมูลถูกต้องหรือไม่
 - 5) นางกนกวรรณ แก้วสุข วิสาหกิจชุมชนข้าวกล้องปลอดสารบ้านสร้างมิ่ง อุบลราชธานี มีสมาชิก 110 ราย พื้นที่ 1,110 ไร่ เพิ่งได้รับการรับรองตรา GI ข้าวหอมมะลิอุบลราชธานี เป็นปีแรก ได้รับมาตรฐาน Organic Thailand เป็นปีที่ 4 การบันทึกข้อมูลอาจต้องใช้ลูกหลานที่มีความรู้ด้านไอทีมาช่วยในการบันทึก
 - 6) นายวสุรัตน์ สร้อยจิตร์ กลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์บ้านโนนทองกลาง จังหวัดสุรินทร์ สมาชิก 69 ราย พื้นที่ 1,035 ไร่ ปีที่ผ่านมาสมาชิกบันทึกข้อมูลในสมุดบันทึกของตนเอง คิดว่าน่าจะบันทึกเข้าระบบได้ สมาชิกส่วนใหญ่จะแยกกันขายเป็นข้าวเปลือกให้กับโรงสี ยังไม่ได้ขายปลีกเป็นข้าวสาร หรือขายโดยใช้ตรา GI
 - 7) นางญาจิตร แก้วมีศรี กลุ่มวิสาหกิจวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ทุ่งศรีชุมพล มีสมาชิก 32 ราย ได้รับการรับรอง GI เป็นปีที่ 2 ขายเป็นข้าวสารบรรจุถุง มีการบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบภายในก่อนที่จะให้ CB ตรวจสอบ
 - 8) นางสาวยุพาวดี ขวัญแก้ว กลุ่มรวมใจพัฒนาปลูกข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง มีสมาชิก 21 คน เริ่มรวมกลุ่มปี 2555 พื้นที่ส่วนที่ได้มาตรฐาน Organic Thailand แล้ว 47 ไร่ อีก 61 ไร่ ได้มาตรฐาน GAP ในการตรวจสอบรับรอง GI ใช้การบันทึกลงในกระดาษทั้งหมด เท่าที่ดูระบบแล้วเห็นว่าสมาชิกน่าจะบันทึกข้อมูลกันเองได้
 - 9) นางสาววันเพ็ญ อุ่นจันทร์ กลุ่มข้าวเจ๊กเส้าให้จังหวัดสระบุรี ได้มาตรฐาน GI ข้าวเจ๊กเขยเส้าให้ รับข้าวจากกลุ่มเกษตรกร และนำมาแปรรูปเพื่อส่งออก มีสมาชิก 16 ครัวเรือน พื้นที่ 55 ไร่ ทางกลุ่มเคยรับฟังเรื่อง TraceThai.com มาบ้างแล้ว และสนใจจะใช้งานระบบ
 - 10) นายสุวิทย์ จงจิตวิบูลย์ผล กลุ่มข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้อำเภอเกษตรวิสัย โดย สำนักงานเกษตรอำเภอเกษตรวิสัย ให้ข้อมูลว่าทางผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ดได้ให้งบประมาณในการพัฒนาระบบบันทึกข้อมูล <http://agrosis4.101.roiet.go.th/> เมื่อ 2-3 ปีที่แล้ว ซึ่ง GISTDA เป็นผู้พัฒนาระบบ มีการเชื่อมโยงข้อมูลเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร และบันทึกข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรบันทึกไว้แล้ว แต่ยังขาดการบันทึกกิจกรรมจากเกษตรกร ปัญหาที่พบ เนื่องจากข้อมูลที่ต้องบันทึกมีมาก และมีเกษตรกรในพื้นที่จำนวนมากการเผยแพร่ส่งเสริมยังไม่ทั่วถึง และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่คุ้นเคยเทคโนโลยีจึงยังไม่ได้มีการบันทึกข้อมูลมากนัก ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการผลิต สร้าง QR Code ได้เช่นกัน เพียงแต่ไม่ได้เข้าบล็อกเชน มีความเห็นว่า สินค้าที่ขึ้นทะเบียน GI ของกลุ่ม คือ ข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรจะขาย

เป็นข้าวเปลือกกับโรงสี ไม่ได้มีการแปรรูปหรือทำการตลาดในแง่สินค้า GI จึงทำให้เกษตรกรไม่มีแรงจูงใจที่จะมาบันทึกข้อมูลในรายละเอียดมากนัก

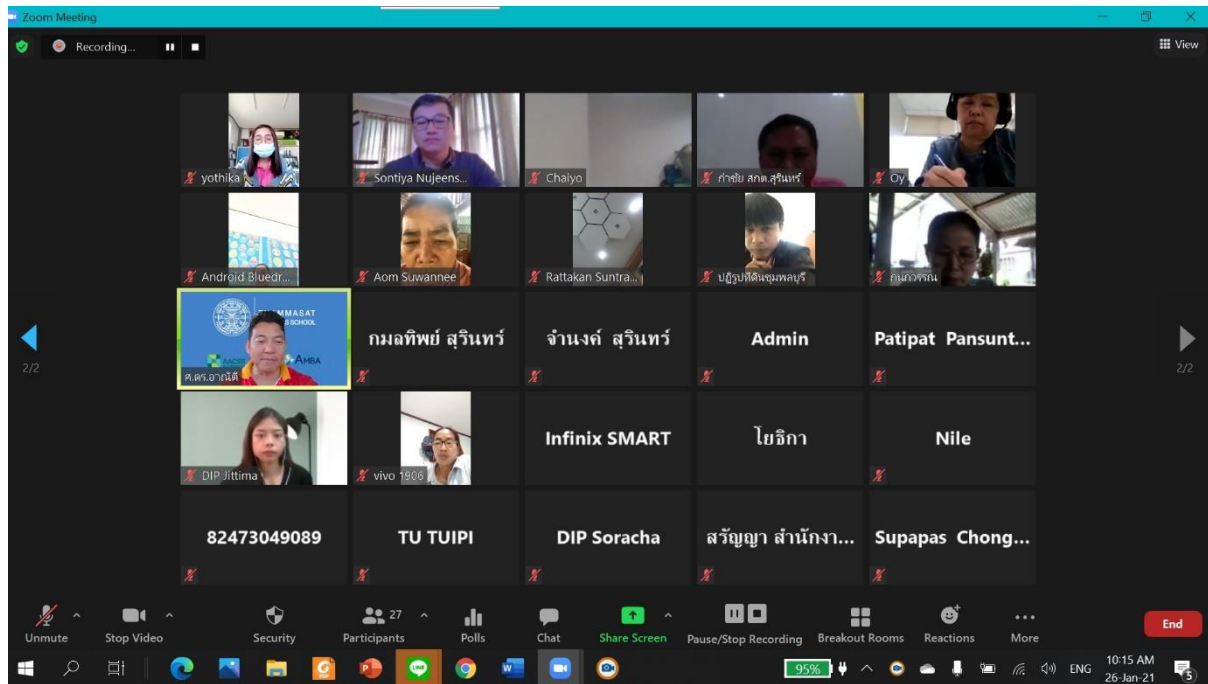
- 11) นายรณชัย อเปสริโย กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าวสังข์หยดตำบลตำนาค วสข. ชาวนาเมืองลุงพัฒนา ได้มาตรฐาน GI และ GAP มี CB = ไปโออะกรีเสิร์ช สมาชิก 28 ราย พื้นที่ 70 ไร่ กระบวนการผลิตมีการจดบันทึก มีการควบคุมภายใน (ICS) เช่นกัน มีการจดบันทึกในทุกขั้นตอนและการส่งมอบสินค้า สมาชิกส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ แต่ถ้าระบบไม่ซับซ้อนน่าจะสอนให้ใช้งานได้ เพราะส่วนใหญ่ก็ใช้สมาร์ตโฟนกันได้ ทั้งนี้ ถ้าระบบบันทึกข้อมูลและสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ น่าจะมีประโยชน์ต่อการต่อยอดไปสู่การขอรับรองมาตรฐานอื่น ๆ ในอนาคต
- 12) นางสาวสรัญญา พลุรัตน์ กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าว GI พุงกุลาร้องไห้อำเภอโพธาราม มี CB = ไปโออะกรีเสิร์ช สมาชิก 30 ราย พื้นที่ 80 ไร่ การบันทึกข้อมูลเป็นแบบออฟไลน์ จดบันทึกลงบนสมุด
- 13) นางสาวโยธิกา กันไชยชาติ สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด เป็นหน่วยงานส่งเสริมช่วยขึ้นทะเบียน GI ให้กับเกษตรกร มีสมาชิก 30 ราย
- 14) เนื่องจากผู้ประกอบการสินค้า GI ที่เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่ เป็นผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าข้าวอินทรีย์และได้รับการรับรอง GI ด้วย เช่น ข้าวสังข์หยดพัทลุง ข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ ข้าวหอมมะลิสุรินทร์ ข้าวหอมมะลิอุบลราชธานี เป็นต้น โดยหน่วยตรวจรับรอง (CB) ในประเทศไทยที่ตรวจรับรอง GI ได้ มีรายเดียว คือ บริษัท ไปโออะกรีเสิร์ช (ประเทศไทย) จำกัด ทั้งนี้ กลุ่มผู้ประกอบการที่เป็นสินค้าอินทรีย์อยู่แล้วสามารถเข้าร่วมใช้งานระบบ TraceThai.com ได้เลย เพราะได้รับมาตรฐาน Organic Thailand อยู่แล้ว

ภาพหน้าจอแสดงผู้เข้าร่วมประชุม

การศึกษาความเป็นไปได้การประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าอื่น
กลุ่มสินค้าขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications :GI)

วันอังคารที่ 26 มกราคม 2564 เวลา 09.30-11.00 น.

ผ่าน Video Conference โปรแกรม zoom



บันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

การศึกษาความเป็นไปได้การประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าอื่น

กลุ่มสินค้าผ่านการรับรองระบบ PGS

วันพฤหัสบดีที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 13.30-15.00 น.

ผ่าน Video Conference โปรแกรม zoom

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

บริษัท สังคมสุขภาพ จำกัด (เลมอนฟาร์ม พีจีเอส)

1) นายเฉลิมชัย เมฆกวาว

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์

มูลนิธิเกษตรกรอินทรีย์ไทย (TOAF PGS)

2) นายปริญญา พรศิริชัยวัฒนา

ประธานชมรมเกษตรกรอินทรีย์แห่งประเทศไทยและ
กรรมการมูลนิธิเกษตรกรอินทรีย์ไทย

3) รศ.ดร.ดุสิต อธินุวัฒน์

ที่ปรึกษามูลนิธิเกษตรกรอินทรีย์ไทย

สมาคมการค้าเกษตรกรรมยั่งยืนไทย (SDGsPGS)

4) นายเอกพงศ์ มุสิกะเจริญ

ที่ปรึกษา

กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ริมสีม่วง (Amazone)

5) นางสุขกมล จิตสมร

ประธาน

กลุ่มพีจีเอส ออแกนิก เชียงราย

6) นายธันวา อารีย์

ประธานกลุ่ม

7) นางสาวเพ็ญพรรณ โกมลมิตร

ที่ปรึกษา/ ฝ่าย IT

8) นางสาวทัศนีย์ ธรรมดิน

ที่ปรึกษา/ ฝ่ายวิชาการ

สหกรณ์เกษตรกรอินทรีย์ทัฟไทย จำกัด

9) นางภัควลัญญ์ สิ้นสุพันธ์

เจ้าหน้าที่ข้อมูลมาตรฐานต่างประเทศ

10) นางสาววันทนีย์ คำสารี

เจ้าหน้าที่ข้อมูลมาตรฐานภายในประเทศ

ศูนย์การเรียนรู้ Seeds 2 Sustain หรือ S2S Farm Hub เกาสุมย สุราษฎร์ธานี

11) นางสาวดวงตา กระสินธุ์

ผู้ก่อตั้ง

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์

12) นางสาวดาววิภา ลี้กำจร

นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

13) ศ.ดร.อาณัติ ลีมีคเดช

หัวหน้าโครงการฯ

14) รศ.ดร.ดุสิต อธินุวัฒน์

ผู้เชี่ยวชาญด้านเกษตรกรอินทรีย์

15) นายชัยโย เตโชนิมิต

นักพัฒนาระบบ

16) นางสาววนิดา ประทีปเสน

นักวิจัย

สรุปการประชุม

- 1) นายเอกพงศ์ มุสิกะเจริญ ที่ปรึกษาสมาคมการค้าเกษตรกรรมยั่งยืนไทย ซึ่งเป็นองค์กรหลักในการขับเคลื่อนระบบการรับรอง SDGsPGS ให้ข้อมูลว่าหน่วยงานให้การส่งเสริมการรับรองเกษตรอินทรีย์ระบบ PGS มีสมาพันธ์เกษตรกรรมยั่งยืนระดับจังหวัด เป็นกลไกขับเคลื่อนระดับจังหวัด SDGsPGS มีระบบสนับสนุนในการตรวจรับรอง PGS เรียกว่า OAN: Organic Agricultural Network สำหรับบันทึกข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ข้อมูลแปลง (พื้นที่ จำนวนแปลง ปัจจัยการผลิตที่ใช้ การใช้สารเคมี สภาพแวดล้อม) ข้อมูลแผนการผลิต ข้อมูลผลการตรวจ (วัน เวลาที่ตรวจ จำนวนผู้ตรวจแปลง เงื่อนไขการตรวจแปลง บันทึกการตรวจภาพประกอบ) ขณะนี้กำลังพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลจาก OAN ไปยังตลาด เรียกว่า OFM: Organic Future Market เน้นการทำกาค้าแบบ B2B โดยให้สมาพันธ์ฯ ระดับจังหวัดพัฒนาไปสู่กลไกธุรกิจในรูปแบบวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) เพื่อทำหน้าที่นำสินค้าของเกษตรกรที่ได้รับการรับรองแล้วในจังหวัดไปขายแบบ B2B ข้อมูลแผนการผลิตจากระบบ OAN เช่น วันที่เริ่มผลิต วันที่จะเก็บเกี่ยว ปริมาณผลผลิต ราคาที่ต้องการจะขาย จะส่งต่อไปยังระบบ OFM เพื่อวางแผนการค้า ตัดสต็อกสินค้า และเชื่อมไปสู่การขายกับโมเดิร์นเทรดในอนาคต SE ในแต่ละจังหวัดจะเป็นผู้คอยตรวจสอบข้อมูลจากระบบ OFM จากข้อมูลแผนการผลิตที่ถูกส่งมา มีโมเดลธุรกิจ 10/10 (สินค้า 10 sku ที่ SE จะนำไปค้าขาย/ สินค้า 10 sku ที่ SE จังหวัดอยากจะทำ) เพื่อให้เกิดการ Matching สินค้า โดยนำข้อมูลจากแผนการผลิตของเกษตรกรมาจับคู่กับความต้องการของ SE ทั้งชนิดสินค้าและราคาที่ต้องการจะซื้อ ในลักษณะการจองสินค้าล่วงหน้าและตกลงทำสัญญาการซื้อขายล่วงหน้า ระบบ OFM นี้มีเป้าหมายเพื่อให้ SE แต่ละจังหวัดได้มีความชำนาญเรื่องตลาดการซื้อขายเพิ่มมากขึ้น
- 2) รศ.ดร.ดุสิต อธิพัฒน์ มูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทย (มกอท.) ให้ข้อมูลว่า มกอท. (Thai Organic Agriculture Foundation, TOAF) ดำเนินการจัดระบบให้กับเกษตรกรที่ต้องการทำเกษตรอินทรีย์ โดยเน้นการสร้างเสริมเข้มแข็งของชุมชนฐานรากให้พึ่งพาตัวเองได้และทำเกษตรอินทรีย์ได้ แต่ไม่ได้เน้นเรื่องการตลาด TOAF มีทะเบียนฐานข้อมูลทั้งกระดาษและออนไลน์ สามารถตรวจสอบย้อนกลับไปยังเกษตรกรแต่ละรายได้จากเลขรหัสที่ทาง TOAF ออกให้กับเกษตรกรแต่ละราย ปัจจุบัน มีสมาชิกในระบบประมาณ 5 หมื่นราย แต่ที่ผ่านการรับรองจริง ประมาณ 3-4 พันรายทั่วประเทศ มีความเห็นว่าระบบ TraceThai.com สามารถเข้ามาช่วยสนับสนุนเรื่องการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าได้ สำหรับผู้ประกอบการที่ต้องการขายสินค้าและให้มี QR Code เพื่อตรวจสอบย้อนกลับได้ ผลผลิตของเกษตรกรที่มารับรองกับ TOAF ภาคเหนือ ส่วนใหญ่เป็นพืช ผลไม้เมืองหนาว ภาคอีสานเป็นข้าว และภาคใต้ส่วนใหญ่เป็นพืชผักพื้นบ้าน
- 3) บริษัท สังคมสุขภาพ จำกัด (เลมอนฟาร์ม พีจีเอส) พัฒนาการผลิตสนับสนุนเกษตรกรรายย่อยให้เข้าสู่กระบวนการมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และเป็นตลาดที่แน่นอนรองรับผลผลิตให้กับเกษตรกรโดยไม่ผ่านคนกลาง โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) โดยใช้กลไก

กระบวนการรับรองคุณภาพแบบมีส่วนร่วมของชุมชน (PGS) ปัจจุบันมีสมาชิก ในพื้นที่ 6 จังหวัด มีสมาชิกรวม 200 ครอบครัว พื้นที่ผลิตอาหารอินทรีย์ 2,500 ไร่ สินค้าของส่วนใหญ่เป็นพืชผัก ระบบการตรวจสอบย้อนกลับจะใช้ระบบของเลมอนฟาร์มเอง โดยใช้รหัสเกษตรกรที่จะมีการติดบนผลผลิตที่มาจำหน่ายหน้าร้าน ซึ่งปัจจุบันจะบันทึกตามกลุ่มเกษตรกร ในอนาคตจะลงข้อมูลสู่สมาชิกรายบุคคล สินค้าจากเกษตรกร 100% จะขายในร้านเครือข่ายของเลมอนฟาร์มในประเทศทั้งหมด ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายมีเพียงค่าสมัคร ไม่มีการเก็บค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบรับรองจากเกษตรกร เพราะเป็นระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม

- 4) นางสาวดวงตา กระสินธุ์ ศูนย์การเรียนรู้ Seeds 2 Sustain เกาสุมย สุราษฎร์ธานี ให้ข้อมูลว่าจากการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่ พบว่าเกษตรกรยังขาดความพร้อมที่จะพัฒนาสู่ Organic Thailand ทางกลุ่มจึงหันมาเริ่มจากระบบการรับรอง PGS ก่อน ปัญหาที่พบเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีช่องทางการตลาดที่จะขายสินค้าอินทรีย์ให้กับผู้บริโภคที่ต้องการได้ สำหรับระบบสารสนเทศที่เกษตรกรต้องการควรจะต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการฟาร์ม เช่น การวางแผนการผลิตหรือการขาย การจัดการสต็อกสินค้าได้ เพื่อให้เกษตรกรเห็นประโยชน์ นอกจากนี้ สินค้าที่นำร่องในการตรวจสอบย้อนกลับควรขยายไปสู่สินค้าที่แปรรูปได้ เพื่อให้เห็นที่มาของสินค้าในแต่ละกระบวนการผลิตว่ามีความเป็นมาอย่างไร หัวหน้าโครงการฯ ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าเรื่องระบบข้อมูลอยากจะให้แยกออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลในการตรวจสอบควบคุมคุณภาพของ CB เช่น ข้อมูลเรื่องการจัดการฟาร์ม การตรวจสอบแปลงเป็นส่วนที่ CB รับผิดชอบ ทางโครงการฯ จะไม่ดำเนินการซ้ำซ้อนในส่วนนี้ แต่จะเน้นข้อมูลอีกส่วนคือการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าในห่วงโซ่การค้า ซึ่งทั้งสองส่วนนี้มีความเชื่อมโยงกัน ในเรื่องของ (1) เลขล็อตสินค้าที่มีการบันทึกบนกระดาษในการตรวจสอบของ CB สามารถนำเข้ารระบบและสร้าง QR Code เพื่อตรวจสอบย้อนกลับได้ (2) เอกสาร Transaction Document ที่ใช้ในการกำกับการเคลื่อนย้ายสินค้าอินทรีย์จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง ซึ่งในทางปฏิบัติจะมีต้นทุนการออกเอกสาร และอาจจะไม่ได้มีการออกเอกสารควบคุมในทุกขั้นตอน อย่างไรก็ตาม ระบบ TraceThai.com จะช่วยเสริมในเรื่องการควบคุมปริมาณสินค้าตลอดเส้นทาง โดยควบคุมปริมาณรวมของสินค้าให้ไม่เกินปริมาณต้นทาง ไม่ว่าจะออกเอกสาร Transaction Document กำกับหรือไม่ ดังนั้น การบันทึกข้อมูลในระบบจะช่วยเสริมในเรื่องการสร้างโปร่งใสในการขายสินค้าตามสต็อกที่มีอยู่จริง ช่วยลดปัญหาการสวมสิทธิ์ต่าง ๆ เพราะสามารถตรวจสอบที่มาและปริมาณสินค้าจากระบบได้
- 5) นายธันวา อารีย์ กลุ่มพีจีเอส ออแกนิก เชียงราย มีสมาชิกประมาณ 201 ราย สินค้าหลักคือข้าว รองลงมาคือพืชผัก ผลไม้เมืองหนาว ใช้ระบบการรับรอง PGS ของ TOAF มีรหัสเกษตรกรที่ตรวจสอบย้อนกลับมายังผู้ผลิตสินค้าได้ ที่ผ่านมามีการบันทึกข้อมูลเป็นระบบกระดาษ ในการตรวจจะมีเจ้าหน้าที่ในแต่ละอำเภอทำการตรวจสอบแปลงและรายงานไปยัง TOAF เพื่อให้การรับรองและขึ้นทะเบียน สินค้าข้าวส่วนใหญ่เกษตรกรจะขายให้กับผู้ค้ารายใหญ่เอง

สำหรับการนำระบบ TraceThai มาใช้เห็นว่ามีประโยชน์ที่จะเห็นการผลิตต้นทางแปลงปลูก มาสู่การแปรรูป และจัดจำหน่ายได้ตลอดเส้นทาง อย่างไรก็ตาม ในการประยุกต์ใช้ระบบ คิดว่าไม่ยากมาก เพราะบันทึกข้อมูลไม่มาก แต่อาจจะมีปัญหาในส่วนที่เป็นผู้สูงอายุหรือไม่ชำนาญด้านไอทีบ้าง

- 6) นายปริญญา พรศิริชัยวัฒนา มูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทย ให้ความเห็นว่า ระบบ PGS เป็นระบบรับรองในตัวเอง อยู่แล้ว จากกลุ่มเกษตรกรและผู้ที่มีส่วนร่วม จากประสบการณ์ที่เคยทำระบบตรวจสอบย้อนกลับผ่าน QR Code ของ มกอช. พบว่า ไม่เหมาะกับเกษตรกรรายย่อยที่ทำเกษตรผสมผสาน น่าจะมีประโยชน์กับเกษตรกรที่ผลิตสินค้าชนิดเดียว เช่น ข้าว อ้อย เพราะการบันทึกข้อมูลหนึ่งครั้งต่อการผลิตจำนวนมาก หากเป็นผลผลิตหลายชนิดและแต่ละชนิดมีปริมาณไม่มาก การบันทึกข้อมูลอาจจะไม่คุ้มและเป็นภาระแก่เกษตรกรได้ นอกจากนี้ สินค้า PGS ส่วนใหญ่จะขายในตลาดท้องถิ่นหรือในชุมชน ซึ่งจะมีการส่งออกน้อย ระบบ PGS เป็นระบบการรับรองที่เชื่อมโยงระหว่างเกษตรกรที่ยังไม่สามารถเข้าสู่ระบบมาตรฐานกับมาตรฐานอินทรีย์ โดยการตรวจผ่าน CB ทั้งนี้ การที่จะส่งออกสินค้าไปต่างประเทศขึ้นกับประเทศปลายทางว่าต้องการมาตรฐานใด ซึ่งส่วนใหญ่ต้องมีการใช้ CB ในการตรวจรับรอง หากเกษตรกร PGS มีปริมาณการผลิตเพียงพอต่อการส่งออกและให้ CB มาตรวจก็สามารถส่งออกได้เช่นกัน ดังนั้น การขยายการใช้งานระบบไม่ควรขยายไปยังกลุ่มเกษตรกรรายย่อย แต่ควรเน้นกลุ่มรายใหญ่ที่มีปริมาณการผลิตระดับหนึ่ง หรือเป็นสินค้าที่มีการแปรรูป หรือส่งต่อการผลิตไปยังโรงงานขนาดใหญ่

ภาพหน้าจอแสดงผู้เข้าร่วมประชุม

การศึกษาความเป็นไปได้การประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าอื่น

กลุ่มสินค้าผ่านการรับรองระบบ PGS

วันพฤหัสบดีที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 13.30-15.00 น.

ผ่าน Video Conference โปรแกรม zoom



บันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

การศึกษาความเป็นไปได้การประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าอื่น

กลุ่มคลัสเตอร์ Organic Herbs Thailand : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

วันจันทร์ที่ 8 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 13.30-15.00 น.

ผ่าน Video Conference โปรแกรม zoom

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

บจก.บอร์น อาร์ทีไอ เซ็นเตอร์

1) นายศิริพัฒน์ มีทัมทิม กรรมการผู้จัดการ

บจก.มัลเบอร์รี่ บางกอก แอนด์ ออแกนิก ฟาร์ม

2) นางสาวอิสริย์ นิตยสมบูรณ์ กรรมการผู้จัดการ

บจก. มาตา คอสเมติก

3) นางสาวอัญชสา โอภาสศุภมาส กรรมการผู้จัดการ

บจก.ช่อคุณ เรมี่ดี

4) นางสาวธัญญพัทธ์ นิธิศรีบัณฑิต ผู้ก่อตั้ง

บจก. ศูนย์วิจัยทางการแพทย์อาชีพเวชศาสตร์ไทย

5) นายพันธุ์สิทธิ์ ขลิบทอง กรรมการผู้จัดการ

บจก.ไทยบิซอินเตอร์โปรดักส์

6) นางอรนุช วานิชสวัสดิ์วิชัย กรรมการผู้จัดการ

บจก.ดาร์บ คอร์ปอเรชั่น

7) นายกิตติพงศ์ อักษรานวงศ์ กรรมการผู้จัดการ

บจก.ซูเปอร์เฮโย

8) นายศุภณัฐร์ ศักยวงค์ กรรมการผู้จัดการ

บจก.โชคชัย เฮิร์บ

9) นายศุภชัย กิมชวาณิช กรรมการผู้จัดการ

บจก.ลำพญาเนเซอร์รัล

10) นายตะวัน เขยกลิ่นเทศ ผู้แทน

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์

11) นางสาวดาววิภา ลี้กำจร นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

12) ศ.ดร.อาณัติ ลีมีคเดช หัวหน้าโครงการฯ

13) นายชัยโย เตโชนิมิต นักพัฒนาระบบ

14) นางสาววนิดา ประทีปเสน นักวิจัย

สรุปการประชุม

- 1) กลุ่มคลัสเตอร์ Organic Herbs Thailand: กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เป็นการรวมกลุ่มผู้ประกอบการที่ผลิตเครื่องสำอางหรือผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรจำนวน 20 กว่าราย มีเจตนาในการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการในกลุ่มที่ผลิตสินค้าเครื่องสำอางหรือผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรไทยได้ผ่านการรับรองมาตรฐานอินทรีย์จาก CB โดยจะมีการให้ความรู้และสนับสนุนให้สมาชิกขอการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.)
- 2) ผู้เข้าร่วมประชุม แนะนำบริษัทของตน ดังนี้
 - บริษัท โชคชัยเฮิร์บ จำกัด แปรรูปสินค้าสมุนไพร ส่วนใหญ่เป็นกลุ่ม Natural มีทั้งประเภท Food, Pharmaceutical, Cosmetic แปรรูปเป็นชิ้นแห้ง ขึ้นหยาบ แบบผง วัตถุดิบหลักที่ใช้ คือ ขมิ้นชัน ฟ้าทะเลลายโจร
 - บริษัท ซุปเปอร์เฮโย จำกัด ร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ จากสมุนไพร และพืชไม้ดอก ที่ปลูกในไทย เน้นเพื่อการส่งออก สมุนไพรที่นำมาพัฒนา เช่น ไพล จากภาคตะวันออก เป็นต้น
 - บริษัท บอร์นอาร์ตีโอเซ็นเตอร์ จำกัด นำวัตถุดิบของชุมชน เช่น ยโสธร มาตรฐาน EU, USDA มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ในกลุ่มocosmetik
 - บริษัท ศูนย์วิจัยทางการแพทย์อชีวเวชศาสตร์ไทย จำกัด เป็นโรงพยาบาลเอกชน สนใจเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าอินทรีย์เพื่อบริการทางการแพทย์ อยู่ระหว่างการศึกษารายละเอียดเรื่องกัญชง และกัญชา
 - บริษัท ไทยปิซอินเตอร์โปรดักส์ จำกัด เป็น OEM ผลิตสินค้าเครื่องสำอางให้กับ บจก. บอร์น อาร์ตีโอ เซ็นเตอร์
 - บริษัท ลำพญาเนเซอร์ล จำกัด ผลิต จำหน่าย นำเข้า ส่งออกเครื่องสำอาง วัตถุดิบ ส่วนผสมสำหรับเครื่องสำอาง
 - บริษัท ช่อคุณ เรมี่ดี จำกัด ผลิตสินค้าแปรรูปมาจากตำรับสมุนไพรในพระคัมภีร์แพทย์แผนไทย เช่น เจลอาบน้ำ แชมพู ยาสีฟันสมุนไพร แชมพูสระผม
 - บริษัท ดาร์บ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ผลิตสินค้าแปรรูปจากสมุนไพร เพื่อสุขภาพและความงาม นำตำรับยาสมุนไพรไทยมาพัฒนาเป็นสินค้า เริ่มจากชาสมุนไพร ลิปปาล์ม น้ำบำรุงผิวหน้า
 - บริษัท มาตาocosmetik จำกัด ผลิตสินค้าเครื่องสำอางแปรรูปจากสมุนไพรอินทรีย์ เช่น จากหญ้า นางแดง
 - บริษัท มัลเบอร์รี่ บางกอก แอนด์ ออแกนิก ฟาร์ม จำกัด ผลิตสินค้าแปรรูปจากสารสกัดมัลเบอร์รี่
- 3) มาตรฐานสินค้ากลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์เพื่อดูแลสุขภาพที่ไม่ใช่อาหารและไม่ใช่ยารักษาโรค โดยการตรวจและรับรองของ มกท. แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ (Natural Product) และผลิตภัณฑ์อินทรีย์ (Organic Product) โดยมีขอบเขตการให้บริการตรวจรับรองสำหรับผลิตภัณฑ์ ดังนี้
 - **ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง** เช่น ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย บำรุงผิวพรรณ ผลิตภัณฑ์เสริมความงาม (make-up) ผ่าอนามัย ผ่าเย็น เป็นต้น

- **ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ** ที่ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์อาหารและไม่ใช้ยารักษาโรค เช่น ผลิตภัณฑ์สมุนไพรและผลิตภัณฑ์ดูแลร่างกาย เช่น ลูกประคบ ยาสมุนไพร เครื่องหอม, ผลิตภัณฑ์ป้องกันแมลง เช่น ยาหม่อง โลชั่นไล่ยุง, ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด เช่น ผลิตภัณฑ์ล้างจาน ผลิตภัณฑ์ซักผ้า และอื่นๆ
- สินค้าผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ และผลิตภัณฑ์อินทรีย์จะต่างกันที่การคำนวณเปอร์เซ็นต์อินทรีย์ ถ้าคำนวณเปอร์เซ็นต์แล้วถึงมาตรฐานอินทรีย์ก็จะได้รับมาตรฐานการรับรองเป็น Organic Product แต่ถ้าคำนวณเปอร์เซ็นต์แล้วไม่ถึงที่กำหนดจะได้มาตรฐาน Natural Product นอกจากนี้ มีมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐาน COSMOS จะมีทั้ง COSMOS Organic และ COSMOS Natural
- 4) นางสาวอิสริยา นิตยสมบูรณ์ บริษัท มัลเบอร์รี่ บางกอก แอนด์ ออแกนิก ฟาร์ม จำกัด สอบถามว่า ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจะได้รับการรับรองจาก CB ซึ่ง CB จะให้ผู้ประกอบการกรอกสูตรการผลิต และไปตรวจวัตถุดิบที่มาสารสกัด โรงงานผลิต และสุดท้ายให้การรับรองในตัวสินค้า การบันทึกข้อมูลในระบบจะต้องบันทึกที่มาของวัตถุดิบทั้งหมดหรือไม่ ทางโครงการฯ แจ้งว่า ขึ้นกับผู้ประกอบการ สามารถบันทึกข้อมูลเฉพาะในตัวสินค้าที่ได้รับการรับรองจาก มกท. ก็ได้ แต่ก็จะต้องแสดงเฉพาะข้อมูลผู้ผลิตเท่านั้น ไม่มีที่มาของวัตถุดิบแสดงให้กับผู้บริโภค หรือหากมีความพร้อมก็อาจจะใช้ระบบนี้ เป็นเครื่องมือในการแสดงที่มาของวัตถุดิบ โดยเชิญชวนให้กลุ่มผู้ผลิตวัตถุดิบหรือสารสกัดเข้ามาในระบบ ซึ่งจะทำให้มีข้อมูลที่มาจากวัตถุดิบประกอบให้กับ CB ทำการตรวจประเมินร่วมด้วย
- กรณีซัพพลายเออร์สารสกัดจากต่างประเทศ บางส่วนอาจจะไม่สามารถบันทึกข้อมูลถึงแปลงได้ จะเป็นอุปสรรคหรือไม่ ทางโครงการฯ แจ้งว่าระบบมีความยืดหยุ่น ส่วนไหนที่ติดปัญหาไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้ อาจจะไม่ต้องบันทึกถึงต้นทาง ขึ้นกับผู้ประกอบการออกแบบวิธีการบันทึกข้อมูล
- 5) ข้อสังเกตลักษณะของสินค้าแปรรูปสมุนไพร ในกลุ่มเครื่องสำอาง สรุปได้ว่า
- การรับรองมาตรฐานของสินค้าในกลุ่มเครื่องสำอางนี้ CB จะตรวจสอบรับรองสินค้าที่ผลิตว่ามีกระบวนการผลิต โรงงานผลิตที่ได้มาตรฐาน และที่มาของสารสกัดย้อนกลับได้มาตรฐานตามที่กำหนดหรือไม่
 - สินค้า 1 รายการมีส่วนประกอบหรือวัตถุดิบหลายอย่าง บางส่วนเป็นวัตถุดิบ บางส่วนเป็นสารสกัด มีทั้งที่ผู้ประกอบการผลิตเป็นสารสกัดเอง รับซื้อสารสกัดจากบริษัทอื่น ทั้งในและต่างประเทศ
 - ในกระบวนการผลิต มีผู้เกี่ยวข้องหลายส่วน ตั้งแต่บริษัทที่ผลิต/ขายสินค้านั้น โรงงานที่ผลิตเครื่องสำอาง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบบ OEM และมีโรงงานผลิตสารสกัดที่ส่งต่อวัตถุดิบสารสกัดมารวมทั้งเกษตรกรที่เพาะปลูกวัตถุดิบ จำนวนวัตถุดิบของสินค้าแต่ละชนิดมีมากและค่อนข้างหลากหลาย ควรต้องพิจารณาว่าจะบันทึกข้อมูลอย่างไรให้เหมาะสมและตรวจสอบย้อนกลับได้
 - หากบริษัทที่มีการผลิตสารสกัด หรือโรงงานสารสกัด หรือโรงงาน OEM มีความพร้อมก็สามารถเข้าร่วมบันทึกข้อมูลในระบบได้ ซึ่งจะเป็นข้อมูลจากต้นทางที่ส่งต่อไปยังบริษัทหรือผู้แปรรูปต่อไป
- 6) ผู้เข้าร่วมประชุม เห็นความสำคัญของการตรวจสอบย้อนกลับสินค้า และสินค้าเครื่องสำอางที่แปรรูปมาจากสมุนไพรออร์แกนิก หากมีระบบที่ให้ผู้บริโภคต่างประเทศสามารถตรวจสอบย้อนกลับที่มาและสร้างความเชื่อมั่นว่าเป็นสินค้าออร์แกนิกจริงและได้มาตรฐานจะเป็นประโยชน์อย่างมาก

- 7) แผนงานในการขอมาตรฐานกับ มกท. ทางกลุ่มคาดว่าจะได้รับใบรับรองมาตรฐาน ภายในสิ้นปี 2564 นี้ โดยทางกลุ่มตั้งเป้าหมายไว้ว่าจะมีผู้ประกอบการในกลุ่มที่ผ่านการรับรองประมาณ 10 ราย
- 8) ผู้แทนจาก บจก. มาตา คอสเมติกจะทดลองใช้งานระบบ TraceThai.com โดยนำสินค้าที่ได้มาตรฐาน COSMOS เข้าระบบก่อน เพื่อดูว่าควรต้องบันทึกข้อมูลอย่างไร หรือมีปัญหา อุปสรรคในการบันทึกข้อมูลอย่างไร

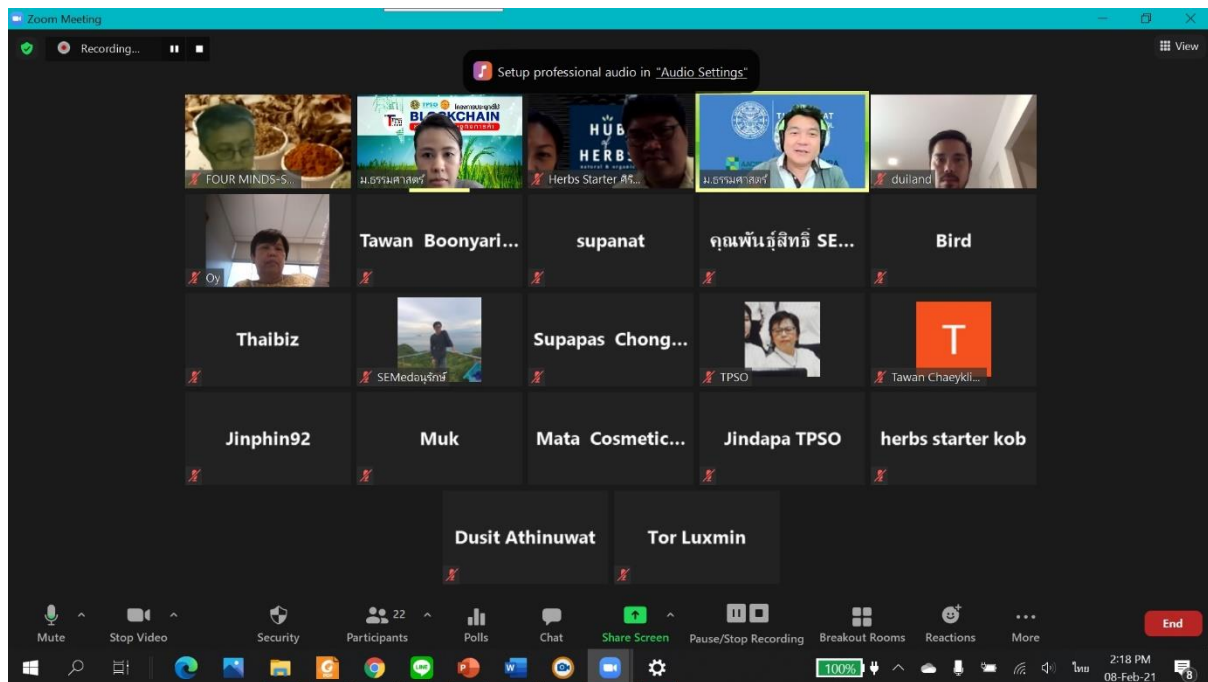
ภาพหน้าจอแสดงผู้เข้าร่วมประชุม

การศึกษาความเป็นไปได้การประยุกต์ใช้ระบบฯ ระยะที่ 1 กับสินค้าอื่น

กลุ่มคลัสเตอร์ Organic Herbs Thailand : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

วันจันทร์ที่ 8 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 13.30-15.00 น.

ผ่าน Video Conference โปรแกรม zoom



บันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

การเชื่อมโยงระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation) กลุ่มหน่วยงานภาครัฐ

วันพุธที่ 27 มกราคม 2564 เวลา 13.30-15.00 น.

ผ่าน Video Conference โปรแกรม zoom

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

กรมศุลกากร กองบริหารจัดการและพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลการนำเข้า ส่งออกและโลจิสติกส์

- 1) นายกำชัย จัตตานนท์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ
บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)
- 2) นายชัยพร ทบแป ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายธุรกิจแลกเปลี่ยนข้อมูล
- 3) นายสุวิทย์ กุชโร ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจ National Single Window

สำนักงานคณะกรรมการตรวจข้าว สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย

- 4) นายจิระ ฝาริการ ที่ปรึกษาสำนักงาน
- 5) นายพัฒนา ไวยวรรณะ ผู้อำนวยการตรวจสอบข้าว

กรมการค้าภายใน

- 6) นายสมบัติ หุตะเจริญ นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ
- 7) นางสาวฉิราพร ต่านศรีบุรณ์ นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ

กรมการค้าต่างประเทศ

- 8) นางสาวสุชมา ไม้เรียง นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ สำนักบริการการค้าต่างประเทศ
- 9) นางสาวปวีณา แก้วศรี นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ กองบริหารการค้าข้าว
- 10) นางสาวณพวรรณ สุทธาวาศ นักวิชาการปฏิบัติการ กองบริหารการค้าข้าว
- 11) นางสาวพีรกานต์ อุทัยผล นักวิชาการปฏิบัติการ กองมาตรฐานสินค้านำเข้าส่งออก

กรมวิชาการเกษตร สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร

- 12) นายนพรัตน์ ผิวหอม นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

บริษัท บุโร เวอร์ทิส เซอทิฟิเคชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

- 13) นายบัญญัติ แจ่มใส Regional Manager-Agri SEA

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์

- 14) นางสาวดาววิภา ลีกำจร นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการพิเศษ
- 15) นายเอกวัฒน์ ธนประสิทธิ์พัฒนา นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ

สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| 16) ศ.ดร.อาณัติ สิมัคเดช | หัวหน้าโครงการฯ |
| 17) นายชัยโย เตโชนิมิต | นักพัฒนาระบบ |
| 18) นางสาวนิตา ประทีปเสน | นักวิจัย |

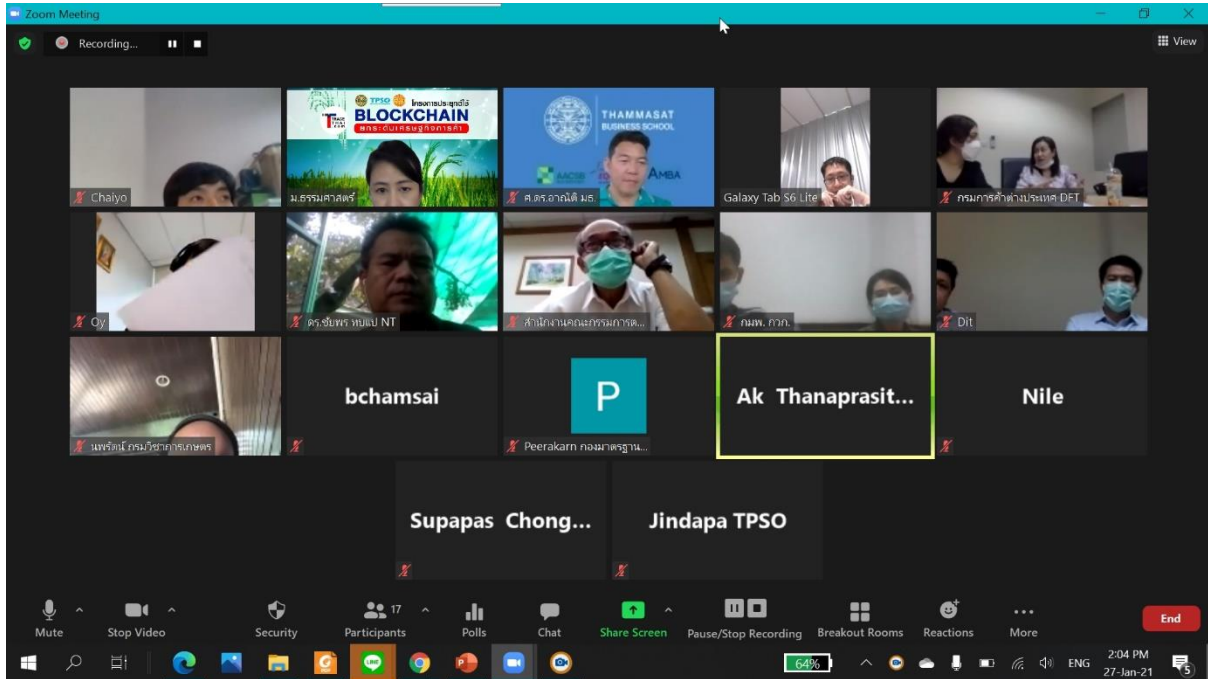
สรุปการประชุม

- 1) นายกำชัย จัดตานนท์ กรมศุลกากรให้ข้อมูลว่า
 - ขณะนี้กรมศุลกากร เป็น Regulator ควบคุมระบบ NSW / บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) หรือ NT เป็น NSW Operator ปัจจุบัน มีการเชื่อมโยงกับเอกสารกับหน่วยงานที่ออกใบอนุญาต เช่น เอกสาร มส. 24 ของกรมการค้าต่างประเทศ (คต.) ปัจจุบันเชื่อมโยงข้อมูลกันแล้ว ตามมาตรฐาน ebXML
 - สินค้าข้าว เคยมีคณะทำงานจัดทำรายงานการศึกษาเพื่อปรับลดขั้นตอนการขอใบอนุญาตและการส่งออกแล้ว แต่ยังไม่เห็นผลในทางปฏิบัติตามแผนทั้งหมด
 - เสนอว่าการขึ้นทะเบียน ตามเว็บไซต์ของแต่ละหน่วยงานเพื่อยื่นคำร้อง สามารถปรับลดขั้นตอนให้เป็น การขึ้นทะเบียนแหล่งเดียวได้หรือไม่ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ประกอบการ
 - ข้อมูลทางการค้าเป็นข้อมูลความลับ ต้องระมัดระวังเรื่องการเผยแพร่ข้อมูลไม่ให้เป็นสาธารณะด้วย
 - สำหรับข้อมูลการส่งออกที่มีในระบบ NSW สามารถขอเชื่อมโยงได้ โดยได้รับการอนุญาตจากหน่วยงาน เจ้าของข้อมูล ทั้งนี้ ระบบ NSW อยู่ระหว่างเปลี่ยนผ่านให้กับ NT ภายใน 2 ปี (ปี 2564 – 2565)
- 2) หัวหน้าโครงการฯ ให้ข้อมูลว่ามาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูล อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทหลัก คือ 1) มาตรฐาน ebXML ซึ่งต้องมีการตกลงมาตรฐานในการแลกเปลี่ยนร่วมกัน และใช้ Digital Signature เพื่อยืนยันตัวตน ซึ่งกรมศุลกากรเป็นผู้กำหนด 2) เทคโนโลยีบล็อกเชน จะไม่ต้องมากำหนดมาตรฐานการแลกเปลี่ยน หรือกังวลเรื่องการเข้าถึงข้อมูล เพราะการเก็บข้อมูลบนบล็อกเชน แม้จะเป็นการเก็บแบบ Public แต่สามารถกำหนดได้ว่าข้อมูลใดที่จะเปิดอ่านได้สาธารณะ และข้อมูลใดที่จะต้องปิดเป็นความลับ จะมีการเก็บข้อมูลแบบเข้ารหัส บนเทคโนโลยี PKI ซึ่งเป็นรากฐานเดียวกับการใช้ Digital Signature และในระบบบล็อกเชนไม่จำเป็นต้องมีผู้ให้บริการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์หรือ CA เฉพาะผู้ได้สิทธิจากระบบ TraceThai.com หรือเป็นเจ้าของ Public Key ที่จะมีสิทธิ์อ่านข้อมูลนั้นได้เท่านั้น จึงจะเปิดอ่านข้อมูลที่เป็นความลับได้

- 3) นายชัยพร ทบแป บริษัท โทคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ให้ข้อมูลว่า
- ขณะนี้มีการร่วมกันกับ คณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เพื่อทำต้นแบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลบนบล็อกเชนอยู่ ซึ่งข้อมูลความลับบางส่วนสามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลได้เฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องที่จะถอดรหัสเปิดดูข้อมูลดังกล่าวได้
 - สำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลในลักษณะ Single Window มีความเห็นว่าควรเป็นแบบ Multi ที่อาจต้องผสมผสานกัน บางส่วนอาจเป็น ebXML แบบเดิม บางส่วนอาจปรับเป็นบล็อกเชน และแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน
 - ในการทำบล็อกเชนควรต้องหารื้อแยกกันรายสินค้า แยกเป็นแต่ละ Chain
 - สำหรับระบบ National Single Window (NSW) ขณะนี้อยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่าน จะปรับ NSW เป็นระบบใหม่บนบล็อกเชน ภายใน 2 ปี (เริ่ม 1 มกราคม 2566)
- 4) ที่ประชุมจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมการค้าภายใน กรมการค้าต่างประเทศ สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย กรมวิชาการเกษตร ร่วมกันทบทวนกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการขอใบอนุญาต และการส่งออกข้าวอินทรีย์ที่ที่ปรึกษาสรุป พบว่าหน่วยงานที่ใช้ข้อมูลเอกสารรับรองมาตรฐานอินทรีย์ หรือ Master Organic Certificate ประกอบการพิจารณาการออกใบอนุญาต ได้แก่
- กรมการค้าต่างประเทศ (คต.) ใช้ใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ประกอบการยื่นขอใบ อ.2 โดยชื่อในใบรับรองมาตรฐานต้องเป็นชื่อเดียวกับหน่วยงานที่ส่งออก ถ้าเป็นชื่อหน่วยงานอื่นต้องมีเอกสารใบส่งชื่อประกอบด้วย และใบรับรองต้องไม่หมดอายุ หรือมีหนังสือรับรองว่าอยู่ในระหว่างการขอต่ออายุใบอนุญาต ปัจจุบันผู้ประกอบการยื่นเอกสารผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ของ คต. ได้
 - บริษัทเซอร์เวย์ ในการขอตรวจข้าวต้องยื่นเอกสารใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ด้วย โดยอ้างอิงจากเอกสารการรับรองที่ CB เป็นผู้ออก
 - สำนักงานคณะกรรมการตรวจข้าว สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย ในการขอตรวจข้าวต้องยื่นเอกสารใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ด้วย โดยใช้การอ้างอิงเอกสารการรับรองที่ CB เป็นผู้ออก
- 5) ที่ประชุมเห็นว่าข้อมูลที่ระบบ TraceThai.com จะเชื่อมโยงกับระบบอื่นนั้น คือ ข้อมูลเอกสารรับรองมาตรฐานอินทรีย์ ซึ่งมีหน่วยงานสำคัญที่ต้องพิจารณาข้อมูลดังกล่าว คือ คต. ดังนั้น ที่ปรึกษาฯ จึงควรนัดหารือกับฝ่ายเทคนิคของกรมการค้าต่างประเทศ เพื่อพิจารณาแนวทางการแลกเปลี่ยนข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ระหว่างระบบออกใบอนุญาตของ คต. กับระบบ TraceThai

ภาพหน้าจอแสดงผู้เข้าร่วมประชุม

การเชื่อมโยงระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation) กลุ่มหน่วยงานภาครัฐ
วันพุธที่ 27 มกราคม 2564 เวลา 13.30-15.00 น.
ผ่าน Video Conference โปรแกรม zoom



บันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

การเชื่อมโยงระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation) กลุ่มผู้ประกอบการค้าข้าว
วันจันทร์ที่ 22 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 13.30-15.00 น.

ผ่าน Video Conference โปรแกรม zoom

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1) นายวิญญู พิชญ์พงศา
<u>บริษัท ยูนิเวอร์แซล ไรซ์ จำกัด</u> | รองเลขาธิการ |
| 2) นางสนธยา บุญกล้า
<u>บริษัท ธนสรร ไรซ์ จำกัด</u> | หัวหน้าแผนก Paddy Purchase |
| 3) นายนิรุฒม์ เกลาเกลี้ยง | ผู้จัดการฝ่ายขายต่างประเทศ |
| 4) นายสมพงษ์ จันทร์สกุลพร | ผู้จัดการฝ่ายการตลาดต่างประเทศ |
| 5) คุณศุภรธรรม ชูศิริอุทัย
<u>บริษัท ปทุมไรซ์มิล แอนด์ แกรนารี จำกัด (มหาชน)</u> | เจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาดต่างประเทศ |
| 6) นางสาวชนิกานต์ อภิรักษ์อุบลย์ | เจ้าหน้าที่อาวุโสขายส่งออก |
| 7) นางสาวกัญตพร กั้นอาสา
<u>บริษัท คัดสรร โกลบอล กรู๊ป จำกัด</u> | เจ้าหน้าที่พิธีการส่งออก |
| 8) นายสรร ก่อเน้นทวีวัฒน์
<u>บริษัท เกรซไปโอ จำกัด</u> | กรรมการผู้จัดการ |
| 9) นางสาวเหมจิรา นิमितกุลพร | Sales & Marketing |
| 10) นางสาวกัญญารัตน์ เพิ่มสนาม
<u>บริษัท เมดิฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด</u> | Operation Manager |
| 11) นายวรวัฒน์ บุญหลาย
<u>บริษัท คำฉันทไรซ์ จำกัด</u> | กรรมการผู้จัดการ |
| 12) นางสาวศศิรินทร์ ล้วนรววัฒน์
<u>กรีนลีฟวิงแคมป์</u> | กรรมการผู้จัดการ |
| 13) นางกุลนที ศุภรัตน์ชาติพันธ์
<u>S.K.V. TRADING AND LOGISTICS LIMITED PARTNERSHIP (บริษัท shipping)</u> | เจ้าของกิจการ |
| 14) นางสาวกนกวรรณ วงศ์น่าน | เจ้าของบริษัท |

ประมาณ 3-4 เดือน ทำให้บางครั้งไม่มีเอกสารมาแสดงกับภาครัฐได้ทันทีที่จะทำการส่งออก เพราะในการส่งออกต้องยื่นเอกสารใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ที่ยังไม่หมดอายุ รวมทั้งต้องมีเอกสารรับรองของผู้ผลิตที่ยังไม่หมดอายุไปแสดงด้วย ซึ่งสินค้าที่จะส่งออก บางครั้งเป็นของ crop ที่ผ่านมาที่อยู่ในช่วงอายุของใบรับรอง แต่วันที่ส่งออกใบรับรองปัจจุบันหมดอายุแล้ว ต้องไปดำเนินการขอต่ออายุใหม่เพื่อนำมายื่นให้กับเจ้าหน้าที่กระบวนการตรวจตัวอย่างเข้ากับกรมการค้าต่างประเทศและการขอใบ อ.2 ซึ่งก็ยื่นกับกรมการค้าต่างประเทศเช่นกัน ต้องใช้เวลาในการดำเนินงานข้ามวัน อยากรจะให้สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 1 วันได้ เพื่อความสะดวกแก่ผู้ประกอบการ

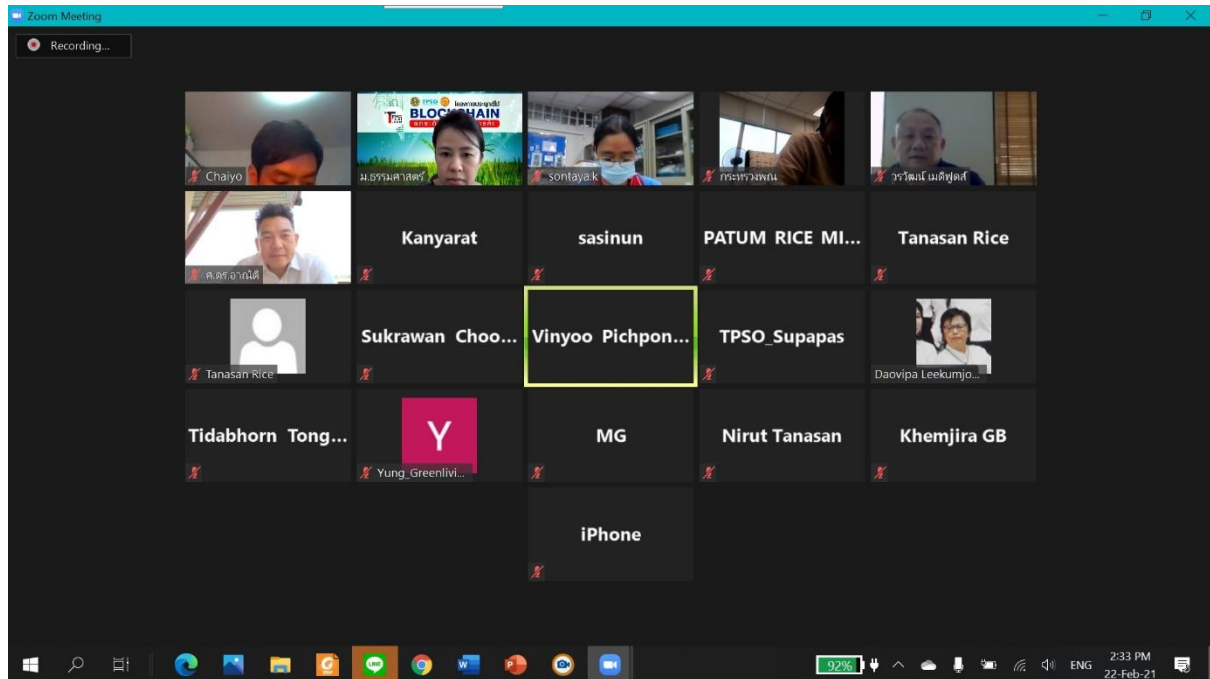
- 6) นายนิรุฒม์ เกลาเกลี้ยง บริษัท ธนสรร ไรซ์ จำกัด – บริษัทฯ ยังไม่ได้ส่งออกข้าวอินทรีย์ ส่งออกข้าวทั่วไป เช่น ข้าวหอม ข้าวเหนียว การส่งออกข้าวต้องขอเอกสารใบอนุญาต เช่น อ.2 ใบรับรองสุขอนามัยพืช (Phytosanitary) ถ้าส่งออกข้าวหอมมะลิต้องขอใบ มส. 13 เพิ่ม มีความต้องการระบบ Single Window ให้ผู้ประกอบการติดต่อที่แหล่งเดียว ไม่ต้องเดินทางไปติดต่อหลายที่ เช่น ใบรับรองสุขอนามัยพืชต้องขอกับกรมวิชาการเกษตร ซึ่งมีหน่วยงานออกเอกสารหลายที่ ใบรับรองสุขอนามัย (Health Certificate) หรือใบรับรองแหล่งกำเนิดสินค้า (Certificate of Origin: CO) ต้องไปดำเนินการที่สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย ปัจจุบันระบบการออกเอกสารการส่งออกของ คต. เร็วขึ้น สามารถพิมพ์ใบอนุญาต อ.2 จากระบบได้ทำให้สะดวกขึ้น ในการส่งสินค้าไปประเทศจีนต้องขอเอกสาร Form E จาก คต. เพิ่มด้วย ทั้งนี้ เอกสารที่รอการออกใบรับรองนาน ได้แก่ ใบ CO และ Form E ในกรณีที่มีการส่งออกมาก บางครั้งต้องรอเอกสารข้ามวัน ในส่วนการแสดงตัวตนในระบบ National Single Window จะไม่ได้ใช้สมาร์ทการ์ด ใช้เลขประจำตัว และรหัสผ่านในการล็อกอินเข้าระบบ
- 7) นายสรร ก่อฉันทวัฒน์ บริษัท คัดสรร โกลบอล กรุ๊ป จำกัด - บริษัทฯ เพิ่งเริ่มต้นในการส่งออกข้าวอินทรีย์ เสนอว่าควรมี One Stop Service และใช้ E-Document เพื่อความสะดวกไม่ต้องพิมพ์เอกสารไปยื่น ประหยัดเวลา และควรลดขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ รวมทั้งให้ขั้นตอนมีความกระชับ ใช้เวลาพิจารณาให้น้อยลง
- 8) คุณกุลณี ศุภรัตน์ชาติพันธ์ กรีนลิฟวิ้งแคมป์ – เป็นผู้ปลูก แปรรูป บรรจุ และส่งออกเอง เดิมพบปัญหาเกี่ยวกับการกรอกเอกสารส่งออก ทั้งการขอใบอนุญาตหรือการส่งข้าวมาตรฐานไปตรวจซึ่งการกรอกเอกสารของทางราชการค่อนข้างยากสำหรับผู้ประกอบการ เช่น การระบุชนิดสินค้า ประเภท หน่วยสินค้า อัตราแลกเปลี่ยนต้องตรงตามที่กรมกำหนด หากมีที่ผิดในเอกสารต้องกลับมาแก้ไขและยื่นใหม่ อย่างไรก็ตามระบบปัจจุบันหลายส่วนเป็นออนไลน์และมีความสะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น ปัญหาที่พบปัจจุบัน คือ การบันทึกข้อมูล Invoice ในระบบการขอใบอนุญาต อ.2 ค่อนข้างลำบาก ไม่สอดคล้องกับ Invoice ที่ผู้ประกอบการใช้จริง เช่น การระบุหน่วยสินค้าต้องเป็นตัน แต่สินค้าที่จำหน่ายไปยังสหรัฐฯ จะระบุเป็นปอนด์ เมื่อแปลงหน่วยมีจุดทศนิยมก็เกิดความผิดพลาดได้ง่าย ในระบบน่าจะมีการแปลงหน่วยให้อัตโนมัติ โดยผู้ประกอบการกรอกข้อมูลตาม Invoice ที่ขาย เรื่องอัตราแลกเปลี่ยนต้องมีการเปลี่ยนทุกเดือนโดยผู้ประกอบการกรอกเอง ระบบ

น่าจะมีการกำหนดค่าให้อัตโนมัติ นอกจากนี้ ชนิดของสินค้าที่กรอกต้องเป็นไปตาม HS Code ที่กรมฯ กำหนด ซึ่งไม่ใช่ชื่อเรียกทางการค้าทั่วไป ผู้ประกอบการต้องกำกับชื่อชนิดสินค้าเพิ่มลงไป ใน Invoice เพื่อให้ตรงกับที่เรียกจริง เพื่อให้บริษัท Shipping หรือผู้ซื้อที่มีความเข้าใจ ระบบควรจะให้กรอกเลขรหัส HS Code และขึ้นชนิดมาให้อัตโนมัติ ไม่ควรให้ผู้ประกอบการมาพิมพ์เอง อีกกรณีหนึ่ง คือการเลือกพิกัดของข้าวที่จะส่งออกไม่ถูกต้อง ซึ่งผู้ประกอบการจะมีความเข้าใจเรื่องพิกัดน้อย เมื่อขอใบอนุญาต อ.2 ผ่านแล้ว แต่ไปยื่นขอตรวจข้าวกับสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย ทางสภาฯ แจ้งว่าพิกัดข้าวที่ยื่นผิด ต้องกลับไปดำเนินการแก้ไขใบอนุญาต อ.2 ใหม่อีก ทำให้เสียเวลาในการดำเนินการส่งออก (พิกัด HS Code ที่ให้เลือกมี 11 หลัก) บัตรประจำตัวผู้ส่งออกต้องต่ออายุทุก 2 ปี ซึ่งผู้ประกอบการต้องเข้าไปยื่นเรื่องต่ออายุที่กรม แม้แต่ในช่วงโควิดก็ต้องเดินทางไปที่กรม ไม่สามารถยื่นต่ออายุออนไลน์ได้

- 9) นายวิญญู พิชญ์พงศา สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย ให้ความเห็นว่าระบบการขอใบอนุญาตส่งออกปัจจุบันเร็วขึ้น แต่ยังไม่มีความไม่สะดวกในหลายส่วน เช่น เอกสารของกรมวิชาการเกษตร หรือสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย ยังต้องมีการยื่นเอกสารหรือรับเอกสาร ยังไม่เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด และไม่มีการเชื่อมกับระบบอื่นที่เกี่ยวข้อง เห็นว่าการขอใบอนุญาตและส่งออกต่าง ๆ ควรเป็นระบบ e-Document เพื่อความสะดวกแก่ผู้ประกอบการและควรให้เสร็จภายใน 1 วัน
ส่วนบริษัท CCIC ของจีนที่กำหนดให้ต้องมีการติดสติ๊กเกอร์ QR Code ในสินค้าที่ส่งเข้าจีนนั้น บริษัทนั้นมีมานานหลายสิบปีแล้ว ซึ่งข้าวไทยที่ส่งไปจีนก็ต้องผ่าน CCIC ตรวจสอบเช่นกัน แต่เรื่องสติ๊กเกอร์น่าจะเป็นส่วนเสริมไม่ได้เป็นการบังคับว่าต้องทำ
- 10) คุณกนกวรรณ วงศ์น่าน (บริษัท Shipping) การยื่นขอเอกสารใบ อ.2 ส่วนใหญ่จะให้ผู้ประกอบการยื่นเรื่องเอง เพราะมีรายละเอียดของสินค้าที่ผู้ประกอบการจะเข้าใจมากกว่าทางบริษัท ระบบ National Single Window ของกรมศุลกากร จะใช้ Username และ รหัสผ่านในการล็อกอินเข้าระบบ (สามารถแก้ไขข้อมูลรหัสผ่านเองได้) ยกเลิกการใช้สมาร์ตการ์ดไปนานแล้วหลายปี
- 11) นายวรวัฒน์ บุญหลาย บริษัท เมดิฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ปกติการตรวจสอบแปลงนาจะมีระบบควบคุมภายใน (ICS) ของกลุ่ม และ CB เข้ามาตรวจ ปริมาณผลผลิตไม่ได้ขึ้นกับพื้นที่ มีปัจจัยอื่นประกอบด้วย เช่น หากเกิดภัยแล้ง ผลผลิตประมาณการก็จะน้อยลง ในการตรวจรับข้าว ต้องมีการบันทึกวันที่และปริมาณที่รับสินค้าเข้า ในทางปฏิบัติจะตรวจย้อนกลับไปยังรายเกษตรกรก่อนข้างลำบาก ปกติเกษตรกรขายข้าวจะแยกกองไม่ได้ ส่งมาเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เวลาที่สีข้าวจะสีปริมาณมาก ซึ่งอาจมาจากหลายแห่งจากหลายจังหวัด ในส่วนของการตรวจสอบของ CB แต่ละแห่งมีความเข้มงวดในการตรวจสอบต่างกัน หัวหน้าโครงการฯ ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ระบบฯ จะพยายามบันทึกข้อมูลให้สามารถติดตามได้ในรอบที่ละเอียดมากที่สุด และแปลงจากระบบกระดาษมาเป็นระบบออนไลน์ อย่างน้อยในการสีแต่ละครั้งก็ให้สามารถติดตามที่มาได้ว่ามาจากแหล่งใดบ้าง อย่างไรก็ตาม ถ้ากลุ่มวิสาหกิจที่มาขายข้าวมีการบันทึกในระบบเช่นกันก็อาจจะลงข้อมูลในระดับแปลงปลูกได้ด้วย

ภาพหน้าจอแสดงผู้เข้าร่วมประชุม

การเชื่อมโยงระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation) กลุ่มผู้ประกอบการค้าข้าว
วันจันทร์ที่ 22 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 13.30-15.00 น.
ผ่าน Video Conference โปรแกรม zoom



บันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

การเชื่อมโยงระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation)
กรณีศึกษาการเชื่อมโยงข้อมูลกับกรมการค้าต่างประเทศ
วันพฤหัสบดีที่ 25 มีนาคม 2564 เวลา 09.30-10.30 น.
ณ ห้องประชุม 701 ชั้น 7 กรมการค้าต่างประเทศ

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

กรมการค้าต่างประเทศ กองบริหารการค้าข้าว

- 1) นายเจนณรงค์ เพ็ญสมบูรณ์ นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ
- 2) นางสาวธัญดา ผิวอ่อน นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ

กรมการค้าต่างประเทศ สำนักบริการการค้าต่างประเทศ

- 3) นางสาวบัณฑิต หลงปาน นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการพิเศษ
- 4) นางกนกอร ไทยรัก นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ

กรมการค้าต่างประเทศ กองมาตรฐานสินค้านำเข้าส่งออก

- 5) นางสาวพริกานต์ อุทัยผล นักวิชาการพาณิชย์ปฏิบัติการ

กรมการค้าต่างประเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- 6) นางปณิตพร ยุติธรรมคุณ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

- 7) ดร. ชัยพร ทบแป Assistant Vice President
- 8) นายเกษม ภัคดีแก้ว วิศวกร
- 9) นายวุฒิชัย ทวีรัตน์ พนักงานโปรแกรมคอมพิวเตอร์

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์

- 10) นางสาวศุภาภัสร์ จงจักษ์ นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ

สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

- 11) ศ.ดร.อาณัติ สิมัคเดช หัวหน้าโครงการฯ
- 12) นายชัยโย เตโชนิมิต นักพัฒนาระบบ
- 13) นางสาววนิดา ประทีปเสน นักวิจัย

สรุปการประชุม

- 1) หัวหน้าโครงการฯ ชี้แจงความเป็นมาโครงการว่า สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.) ได้ให้ที่ปรึกษา คือ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ทำการศึกษาการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้กับการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าข้าวอินทรีย์ โดยพัฒนาระบบเรียกว่า TraceThai.com ในปี 2563 และในปี 2564 นี้ได้ขยายการศึกษาความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงระบบ TraceThai.com กับระบบอื่นที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกสินค้าเพื่ออำนวยความสะดวกในการส่งออก ทาง ม.ธรรมศาสตร์ได้ศึกษากระบวนการส่งออกสินค้าข้าวอินทรีย์และพบความเชื่อมโยงของข้อมูลระหว่างระบบ TraceThai.com กับระบบออกใบอนุญาตส่งออกของกรมการค้าต่างประเทศ (คต.) ในกรณีการส่งออกข้าวอินทรีย์ เมื่อผู้ส่งออกยื่นขอใบอนุญาตส่งออกสินค้าข้าวจะต้องมีการยื่นเอกสารใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ (Master Certificate) ของผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองจากหน่วยตรวจรับรอง (CB) ด้วย ดังนั้น หากมีการส่งข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์จากระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้า TraceThai.com ซึ่งเป็นระบบต้นทางไปยังระบบออกใบอนุญาตส่งออกสินค้าข้าวของ คต. จะเป็นการอำนวยความสะดวกในการส่งออกให้กับผู้ประกอบการ และลดความซ้ำซ้อนในการบันทึกข้อมูลของผู้ประกอบการให้กับหน่วยงานภาครัฐ นอกจากนี้ ข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์จากระบบ TraceThai.com มีความน่าเชื่อถือมากกว่ากระบวนการบันทึกและยื่นไฟล์เอกสารใบรับรองแบบเดิม เพราะเป็นข้อมูลที่ผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ต้นทางเป็นผู้บันทึกข้อมูลและมีการตรวจสอบข้อมูลกับ CB อีกชั้นหนึ่ง โดยจะมีทั้งการขอความร่วมมือจาก CB ในการรับรองข้อมูล และการรับรองข้อมูลโดยผู้ดูแลระบบ TraceThai.com ซึ่งจะตรวจสอบจากฐานข้อมูลของ CB ที่เผยแพร่บนเว็บไซต์ ทางที่ปรึกษาจาก ม.ธรรมศาสตร์ แสดงตัวอย่างระบบ TraceThai.com ให้กับผู้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบ
- 2) ผู้แทนกรมการค้าต่างประเทศให้ข้อมูลว่า ทาง คต. กำลังอยู่ระหว่างพัฒนาระบบใหม่ เรียกว่า ระบบการให้บริการออกใบอนุญาต หนังสือรับรองการส่งออก-นำเข้าสินค้า และใบรับรองมาตรฐานสินค้า (DFT SMART Licensing Systems : DFT SMART-1) เพื่อเป็นการยกระดับการให้บริการแก่ผู้ประกอบการ โดยมีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเป็นที่ปรึกษาพัฒนาระบบ
- 3) ผู้แทนกรมการค้าต่างประเทศให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ในการพิจารณาออกใบอนุญาตส่งออกสินค้าข้าว กรณีข้าวอินทรีย์ เจ้าหน้าที่จะพิจารณาข้อมูลบนใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ ได้แก่ ชื่อผู้ได้รับการรับรอง วันหมดอายุ ชนิดข้าวที่ได้รับการรับรองกับที่จะส่งออกต้องตรงกัน ผู้ประกอบการจะเป็นผู้อัปโหลดไฟล์ใบรับรองฯ เข้าระบบ โดยใบรับรองฯ ต้องยังไม่หมดอายุ ณ วันส่งออก กรณีที่หมดอายุ สามารถอัปโหลดหนังสือขอต่ออายุได้ ซึ่งในประเด็นนี้ ทาง ม.ธรรมศาสตร์ชี้แจงว่าข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลที่ระบบ TraceThai.com จัดเก็บอยู่แล้ว และสามารถส่งข้อมูลที่จัดเก็บบนบล็อกเชนให้กับระบบของ คต. ได้

- 4) หัวหน้าโครงการฯ เสนอแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูล ดังนี้
- แนวทางที่ 1 ระบบ TraceThai.com พัฒนา API Web Services เพื่อเปิดให้ระบบของ SMART-1 มาเรียกใช้ข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้ โดยมีการกำหนดโปรโตคอลในการส่งข้อมูล ม.ธรรมศาสตร์จะพัฒนา Interface ระหว่างฐานข้อมูลของ คต. และฐานข้อมูลบนบล็อกเชนให้ เพื่อให้สามารถ Query ข้อมูลแต่ละครั้งได้ ทาง คต.
 - แนวทางที่ 2 ระบบ TraceThai.com ทำการ Export ข้อมูลแบบ Batch ส่งมาให้ คต. เป็นรอบ ๆ ตามที่กำหนดร่วมกัน

การส่งข้อมูลสามารถส่งทั้งแบบ text หรือรูปภาพก็ได้ โดยรูปภาพ ระบบ TraceThai.com จะส่งเป็น URL ที่เก็บรูปภาพนั้น ๆ เพื่อให้สามารถดาวน์โหลดรูปไฟล์ดังกล่าวได้

หากใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์หมดอายุ และระบบ TraceThai.com ไม่มีข้อมูลใบแทนในระบบ ผู้ประกอบการต้องยื่นตามกระบวนการเดิมกับระบบของ คต.

- 5) ที่ปรึกษาจาก ม.ธรรมศาสตร์ ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าระบบ TraceThai.com นอกจากจะมีการบันทึกข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์แล้ว ยังมีกลไกในการควบคุมปริมาณสินค้าต้นทางไม่ให้เกินที่ส่งต่อไปปลายทาง ซึ่งจะช่วยควบคุมผลผลิตสินค้าอินทรีย์ไม่ให้เกิดการปลอมปนจากแหล่งอื่น สามารถตรวจสอบที่มาสินค้าและการส่งต่อแต่ละขั้นได้ สร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้ผลิตและผู้ประกอบการในระบบมากยิ่งขึ้น
- 6) ดร. ชัยพร ทบแป จากบริษัท ไทโรคมานาคมนแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) หรือ NT ให้ข้อมูลกับที่ประชุมว่า NT ได้รับมติคณะรัฐมนตรีให้เป็นผู้ดูแล National Single Window (NSW) ซึ่ง NSW ใหม่จะพัฒนาเป็นแบบ Multi-Protocol และกำลังจะพัฒนาไปสู่บล็อกเชนเช่นกัน และในอนาคตอาจต้องมีการเชื่อมต่อกับแพลตฟอร์มการค้าดิจิทัลแห่งชาติ หรือ National Digital Trade Platform (NDTP) ที่คณะกรรมการร่วมภาคเอกชน 3 สถาบัน (กกร.) กำลังศึกษาและผลักดันให้ NDTP เป็นแพลตฟอร์มดิจิทัลที่จะเป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงภาคธุรกิจเอกชน (B2B) ด้วย
- 7) มติที่ประชุม ม.ธรรมศาสตร์จะจัดเตรียม API Web Services ข้อมูลไฟล์ใบรับรองของผู้ผลิต เพื่อส่งให้กับระบบสารสนเทศของของ คต. โดยใช้ชื่อผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองเป็น Key ในการดึงข้อมูล จากนั้นจะนำมาเสนอให้ทาง คต. และที่ปรึกษาที่พัฒนาระบบ SMART-1 อีกครั้ง

ภาพบรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย
การเชื่อมโยงระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation)
กรณีศึกษาการเชื่อมโยงข้อมูลกับกรมการค้าต่างประเทศ
วันพฤหัสบดีที่ 25 มีนาคม 2564 เวลา 09.30-10.30 น.
ณ ห้องประชุม 701 ชั้น 7 กรมการค้าต่างประเทศ



ภาพบรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย
การเชื่อมโยงระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation)
กรณีศึกษาการเชื่อมโยงข้อมูลกับกรมการค้าต่างประเทศ
วันพฤหัสบดีที่ 25 มีนาคม 2564 เวลา 09.30-10.30 น.
ณ ห้องประชุม 701 ชั้น 7 กรมการค้าต่างประเทศ



บันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

การเชื่อมโยงระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation)
กรณีศึกษาการเชื่อมโยงข้อมูลกับกรมการค้าต่างประเทศ
วันที่ 23 มิถุนายน 2564 เวลา 14.00-15.00 น.
ณ ห้องประชุม 701 ชั้น 7 กรมการค้าต่างประเทศ

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

กรมการค้าต่างประเทศ กองบริหารการค้าข้าว

- 1) นางสาวอรุณ เกษภิญโญ นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการพิเศษ
- 2) นางสาวธัญดา ผิวอ่อน นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ

กรมการค้าต่างประเทศ สำนักบริการการค้าต่างประเทศ

- 3) นางสาวบัณฑิตี หลงปาน นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการพิเศษ
- 4) นางสาวรัศมี ภัทรหิรัญย์คุณ นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการพิเศษ
- 5) นางกนกอร ไทยรัก นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ

กรมการค้าต่างประเทศ กองมาตรฐานสินค้านำเข้าส่งออก

- 6) นายเอกรินทร์ อินกองงาม นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการพิเศษ
- 7) นางสาวประไพพรระ มั่นทะติ นักวิชาการพาณิชย์ปฏิบัติการ (Online)
- 8) นางสาวพีรกานต์ อุทัยผล นักวิชาการพาณิชย์ปฏิบัติการ (Online)

กรมการค้าต่างประเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- 9) นายกิตติพงษ์ จันทรสกุล ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Online)
- 10) นางสาววรารกร คำมูล นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
- 11) นายนริศร จิตวรรณ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

- 12) ดร. ชัยพร ทบแป Assistant Vice President

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

- 13) ผศ.ดร.นวพร วิสิฐพงศ์พันธ์ ที่ปรึกษาระบบ SMART-1 (Online)
- 14) นายธเนศ น้อยแก้ว Business Analysis (Online)

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 15) นางสาวดาววิภา ลี้กำจร | นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการพิเศษ |
| 16) นางสาวจินดาภรณ์ ปิ่นมี | นักวิชาการพาณิชย์ปฏิบัติการ |

สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| 17) ศ.ดร.อาณัติ สิมัคเดช | หัวหน้าโครงการฯ |
| 18) นายชัยโย เตโชนิमित | นักพัฒนาระบบ |
| 19) นางสาววนิดา ประทีปเสน | นักวิจัย |

สรุปการประชุม

- 1) จากการประชุมแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบ TraceThai.com กับระบบออกใบอนุญาตส่งออกของกรมการค้าต่างประเทศ (คต.) เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2564 ที่ผ่านมา ทาง ม.ธรรมศาสตร์ ที่ปรึกษาระบบ TraceThai.com ได้เสนอให้มีการเชื่อมโยงข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ (Master Certificate) ที่จัดเก็บในระบบ TraceThai.com กับระบบพิจารณาออกใบอนุญาตส่งออกของ คต. เพื่อให้เกิดการบูรณาการข้อมูลภาครัฐ ลดภาระการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อนของผู้ประกอบการ ข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์จากระบบ TraceThai.com มีความน่าเชื่อถือ เพราะจัดเก็บบนฐานข้อมูลบล็อกเชน และเกิดจากการบันทึกโดยผู้ผลิตต้นทางที่เป็นเจ้าของใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ตรีย์ รวมทั้งระบบมีกลไกการตรวจสอบข้อมูลกับหน่วยตรวจรับรอง (CB) ด้วย ข้อมูลที่จัดเก็บบนบล็อกเชนจะสามารถเข้าถึงได้ตามสิทธิ์ที่กำหนด ทำให้เกิดความโปร่งใสและปลอดภัยในการใช้งานข้อมูล ทั้งนี้ ม.ธรรมศาสตร์ได้พัฒนา API Web Services สำหรับส่งข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตามข้อสรุปจากการประชุมครั้งก่อน จึงจะนำเสนอให้ทาง คต. ได้พิจารณาทดลองทำการดึงข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์จากระบบ TraceThai.com ส่งเข้าระบบบริหารใบอนุญาตส่งออกของ คต.
- 2) ที่ปรึกษาจาก ม.ธรรมศาสตร์ แสดงตัวอย่างการแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบเว็บเซอร์วิสระหว่างระบบ TraceThai ของ สนค. กับระบบบริหารใบอนุญาตส่งออก ของ คต. โดยเมื่อผู้ผลิตบันทึกข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ในระบบ TraceThai.com ระบบจะสร้างรหัสที่ในที่นี้เรียกว่า Secure Code ขึ้นเพื่อให้ผู้ผลิตนำ Secure Code นี้ไปแจ้งกับผู้ส่งออก นอกจากนี้ จะมีการแจ้งให้ CB ทำการตรวจสอบข้อมูลหรือมีการเช็คข้อมูลกับฐานข้อมูล CB เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของใบรับรองฯ เมื่อผู้ผลิตส่งรหัส Secure Code ของใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ฯ ของตนให้กับคู่ค้าที่เป็นผู้ส่งออก ผู้ส่งออกจะนำไปบันทึกในระบบของ คต. ทางฝั่งหน่วยงานรับข้อมูล เช่น คต. จะได้รับ API Key ในการเชื่อมต่อกับ TraceThai.com ไว้ล่วงหน้า คต. จะสามารถใช้ API Key กับรหัส Secure Code ในการดึงข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์จากฐานข้อมูลบนบล็อกเชน โดยมีระบบ TraceThai เป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อในการดึงข้อมูลจากบล็อกเชนและแปลงเป็นไฟล์ JSON เพื่อส่งให้กับทาง คต.

หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตให้ดึงข้อมูลจากระบบ TraceThai.com เช่น คต. จะได้รับ API Key ที่สร้างจากระบบ TraceThai ซึ่งผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้สร้าง API Key กำหนดหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต วันหมดอายุ และ IP Address ที่จะเข้ามาใช้งานได้ เพื่อความปลอดภัย ถ้าหากไม่ได้มีการดึงข้อมูลจาก API Key ที่กำหนดจะไม่สามารถเรียกใช้ข้อมูลจากบล็อกเชนได้ ดังนั้น พารามิเตอร์ที่ต้องระบุเพื่อเรียกข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

- *ApiKey*: API Key จาก TraceThai ที่ออกให้กับหน่วยงาน คต.
- *SecureCode*: SecureCode ของใบรับรองอินทรีรี่ที่ผู้ผลิตเป็นผู้บันทึกข้อมูล และได้จากระบบ TraceThai

ลักษณะการเรียกใช้งาน

https://tracethai.com/connect/certificate?api_key=ApiKey&securecode=SecureCode

ส่วนข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีรี่ที่ส่งให้กับ คต. ประกอบด้วย รหัสใบรับรองฯ หน่วยตรวจรับรอง (CB) วันที่ออกใบรับรองฯ วันที่หมดอายุ มาตรฐานที่ได้รับ ประเภทสินค้าหรือพืชที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน URL ที่จัดเก็บไฟล์ใบรับรองมาตรฐานอินทรีรี่ และสถานะในการรับรองข้อมูลจาก CB

- 3) ที่ปรึกษาจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือชี้แจงว่าระบบ SMART-1 ประกอบด้วยหลายโมดูล รวมทั้งเรื่องการขอใบอนุญาตนำเข้า-ส่งออก การขอโควตา และการขึ้นทะเบียนผู้ส่งออกด้วย จากตัวอย่างที่แสดง อาจต้องมีการปรับ Interface เล็กน้อยเพื่อให้ผู้ประกอบการบันทึก Secure Code ได้
- 4) ประเด็นคำถามจากที่ประชุม

- ถ้ามีผู้ประกอบการ 3 ราย จะมี Secure Code แยกกันไหม
ตอบ Secure Code จะอิงตามใบรับรองมาตรฐานอินทรีรี่ที่บันทึกในระบบ ถ้าแยกกัน 3 ใบรับรอง จะมี Secure Code 3 อันแยกกัน ผู้ประกอบการแต่ละรายมีใบรับรองต่างกัน ก็จะมี Secure Code แยกกันตามใบรับรองแต่ละอัน
 - ถ้าผู้ส่งออกไปซื้อข้าวจากผู้ผลิตข้าวอินทรีรี่ ใครเป็นผู้บันทึกข้อมูลใบรับรอง
ตอบ ผู้ผลิตเป็นผู้บันทึกข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีรี่ และถ้าผู้ผลิตส่งข้าวให้ผู้ส่งออกผ่านระบบ TraceThai.com ผู้ส่งออกสามารถเห็นข้อมูลสินค้าที่ได้รับและใบรับรองมาตรฐานอินทรีรี่ของผู้ผลิตได้จากระบบ
 - ผู้ใช้งานระบบ TraceThai คือ ผู้ผลิตหรือผู้ส่งออก
ตอบ ระบบ TraceThai เป็นระบบแบบ End-to-End ผู้ใช้งาน เป็นผู้เกี่ยวข้องได้ตลอดห่วงโซ่ อาจเป็นไปได้ทั้ง ผู้ผลิตหรือผู้ส่งออก โดยมองแต่ละหน่วยผลิตเป็น Unit แยกกัน แต่ละหน่วยสามารถส่งต่อสินค้าใด ๆ ระหว่างกันได้
- ปัจจุบัน ระบบ TraceThai เปิดให้ผู้ผลิต ผู้ประกอบการสินค้าอินทรีรี่ทุกชนิด ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสินค้าอินทรีรี่จาก CB ไม่ว่าจะเป็มาตรฐานต่างประเทศ หรือ Organic Thailand สามารถเข้าร่วมโครงการได้

- ข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ในระบบ CB เป็นผู้ตรวจสอบทั้งหมดใหม่
ตอบ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานอินทรีย์ จะมีใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ (Master Certificate) และเอกสาร Transaction Certificate (TC) ที่แสดงการเคลื่อนย้ายสินค้าระหว่างผู้ประกอบการ ทุกครั้งเมื่อมีการอัปโหลดข้อมูล Master Certificate หรือ Transaction Certificate จะมีกลไกการรับรองข้อมูล 3 ระดับ ระดับแรก เมื่อผู้ประกอบการอัปโหลดข้อมูล ถือว่าเป็นการรับรองตนเองโดยผู้ประกอบการ ระดับที่ 2 เป็นผู้ดูแลระบบ TraceThai ที่จะเข้าตรวจสอบข้อมูลเอกสารกับฐานข้อมูลบนเว็บไซต์ของ CB ต่าง ๆ ส่วนระดับสูงสุด จะเป็นการ Endorse ข้อมูลอีกครั้งโดย CB ระบบจะแจ้งไปยัง CB ให้ทราบอัตโนมัติทางอีเมล
 สำหรับ CB ที่เข้าร่วมในระบบ จะเริ่มจาก CB ที่ตรวจให้กับกลุ่มสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการก่อน ซึ่งยังมีจำนวนไม่มาก เช่น สำนักงานมาตรฐานอินทรีย์ (มกท.) กรมการข้าว กรมทรัพย์สินทางปัญญา (กรณี GI) เป็นต้น
 - ข้อมูลที่ผู้ผลิตบันทึกในระบบ มีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือหรือไม่ อย่างไร
ตอบ ที่ปรึกษายกตัวอย่าง ระบบตรวจสอบย้อนกลับผลไม้เศรษฐกิจจากไทยนำเข้าไปยังจีน เป็นการอ้างอิงข้อมูลการตรวจสอบย้อนกลับจากปริมาณผลผลิตของผู้ผลิตที่แสดงบนใบรับรอง ซึ่งเป็นเพียงวิธีการคุมปริมาณเท่านั้น แต่ท้ายที่สุดไม่สามารถสอบย้อนกลับไปถึงต้นทาง เพราะสินค้าเช่นทุเรียนเมื่อเก็บมาจากสวนแล้ว มารวมกันที่ล้ง ก็ไม่สามารถสอบย้อนกลับได้แล้ว
 ในส่วนของระบบ TraceThai จะเห็นได้ว่าถ้าทุกธุรกรรมเก็บข้อมูลในระบบ ตั้งแต่ต้นทาง ตลอดการส่งต่อสินค้า เมื่อบันทึกข้อมูลผลผลิตต้นทางและแยกการส่งต่อเป็นล็อตต่าง ๆ ผ่านระบบ แม้จะไม่มีเอกสาร TC ของ CB กำกับ แต่ระบบจะควบคุมปริมาณรวมไม่ให้เกินปริมาณต้นทางให้อัตโนมัติ และสืบย้อนกลับสินค้าไปยังต้นทางได้ หากผู้ประกอบการมีความบริสุทธิ์ใจ บันทึกข้อมูลผ่านระบบ เท่ากับยอมรับการตรวจสอบข้อมูลไปโดยปริยาย เพราะหากมีผลผลิตส่วนเกินหรือปลอมแปลงเข้ามา จะไม่สามารถบันทึกในระบบได้
- 5) ผู้แทนกรมการค้าต่างประเทศ ตั้งประเด็นว่าส่วนใหญ่ผู้ประกอบการส่งออกจะให้บริษัท Shipping เป็นผู้บันทึกข้อมูลในการขอใบอนุญาตส่งออก เท่ากับว่าผู้ประกอบการจะต้องส่งข้อมูล Secure Code ให้กับบริษัท Shipping ที่เป็นตัวแทนบันทึกข้อมูลด้วย
- 6) ดร. ชัยพร ทบแป จากบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ในอนาคตกระบวนการส่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับใบรับรองบนบล็อกเชนอาจเปลี่ยนไป เป็นระบบอัตโนมัติที่อาจกำหนดได้ว่า เมื่อมีการส่งข้อมูลใบรับรองให้กับผู้รับที่กำหนดแล้ว ใบรับรองเดิมอาจจะใช้ไม่ได้อีก หรือจะใช้ได้ก็ครั้งตามเงื่อนไขที่กำหนด ซึ่งระบบอัตโนมัติบนบล็อกเชนจะสามารถทำได้
- ในส่วนของระบบ NSW นั้น บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) หรือ NT ได้เข้ามาเป็นผู้ดูแลเริ่มต้นระบบเมื่อ 7 มกราคม 2564 อย่างเป็นทางการ ปัจจุบันอยู่ระหว่าง Migration ระบบจากกรมศุลกากรมายัง NT ทาง NT ดูแลระบบเดิมของกรมศุลกากร และมีแผนจัดซื้อระบบใหม่ภายในเดือนกันยายน 2564 นี้

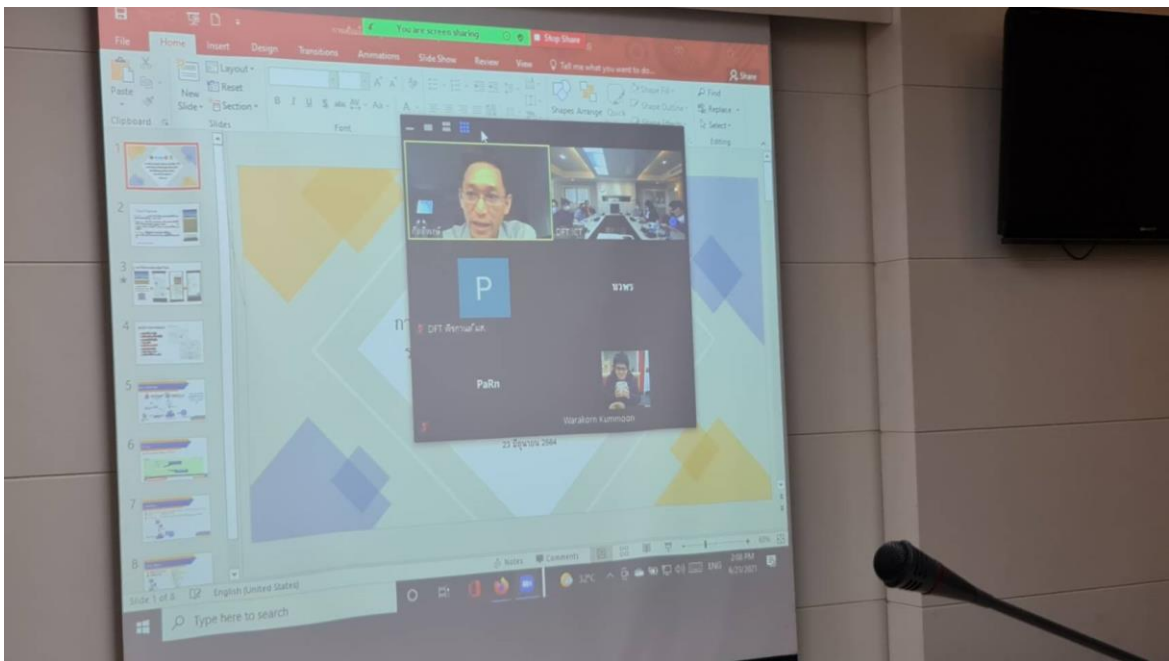
และทยอยเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภาครัฐ 36 หน่วยงาน ซึ่งรวม คต. ด้วย ปีงบประมาณ 2565 จะทำการศึกษาการใช้บล็อกเชน และคาดว่าจะเริ่มใช้ปีงบประมาณ 2566

- 7) ทาง ม.ธรรมศาสตร์ ส่ง API Key สำหรับการทดสอบระบบให้กับกรมการค้าต่างประเทศ และ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ได้ลองใช้งาน

ภาพบรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย
การเชื่อมโยงระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation)
กรณีศึกษาการเชื่อมโยงข้อมูลกับกรมการค้าต่างประเทศ
วันพุธที่ 23 มิถุนายน 2564 เวลา 14.00-15.00 น.
ณ ห้องประชุม 701 ชั้น 7 กรมการค้าต่างประเทศ



ภาพบรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย
การเชื่อมโยงระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation)
กรณีศึกษาการเชื่อมโยงข้อมูลกับกรมการค้าต่างประเทศ
วันพุธที่ 23 มิถุนายน 2564 เวลา 14.00-15.00 น.
ณ ห้องประชุม 701 ชั้น 7 กรมการค้าต่างประเทศ



ภาพบรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย
การเชื่อมโยงระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation)
กรณีศึกษาการเชื่อมโยงข้อมูลกับกรมการค้าต่างประเทศ
วันพุธที่ 23 มิถุนายน 2564 เวลา 14.00-15.00 น.
ณ ห้องประชุม 701 ชั้น 7 กรมการค้าต่างประเทศ



บันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

แนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป

ระหว่าง สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์ กับ

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

วันพฤหัสบดีที่ 5 สิงหาคม 2564 เวลา 10.00 – 12.00 น.

ผ่านทางโปรแกรม Google Meet

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1) นายภานิต ภัทรสาริน | ผู้ช่วยผู้จัดการ |
| 2) นายวิษุวัต เปรุณาวิน | ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการดิจิทัล |
| 3) นายอดิเรก วงษ์คงคำ | ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาชนบท |
| 4) นายวงศ์กรต วุฒิสุง | รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาชนบท |
| 5) นายอรุพงษ์ เพชรสุข | ผู้อำนวยการสำนักการตลาดผลิตภัณฑ์ลูกค้าและท่องเที่ยวชุมชน |
| 6) นายทองคำ เกตุโชติ | รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบงานและสารสนเทศ |
| 7) นางสาวจุฑาภรณ์ กันทะมาลี | เลขานุการผู้ช่วยผู้จัดการ |

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.)

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1) นายเอกวัฒน์ ธนประสิทธิ์พัฒนา | นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการพิเศษ |
| 2) นางสาวศุภาภัสร์ จงคำ | นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ |
| 3) นางสาวจินดาภาณี ปันมี | นักวิชาการปฏิบัติการ |

สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ที่ปรึกษาโครงการฯ)

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1) ศ. ดร. อาณัติ ลิ้มคเดช | หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการฯ |
| 2) นางสาววนิดา ประทีปเสนา | นักวิจัย |

1. ที่ปรึกษาสรุปภาพรวมโครงการ

ที่ปรึกษาโครงการฯ นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้าเกษตรอินทรีย์ หรือ TraceThai.com ซึ่งสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.) ได้เริ่มโครงการเมื่อปีพ.ศ. 2563 โดยที่ปรึกษาจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้ศึกษาและพัฒนาระบบต้นแบบในการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน ซึ่งมีจุดเด่นในเรื่องความโปร่งใสและปลอดภัย เหมาะกับการจัดเก็บข้อมูลการผลิตและการค้าในห่วงโซ่อุปทาน เพิ่มมูลค่าของสินค้า ผู้บริโภคสามารถตรวจสอบข้อมูลการรับรองมาตรฐานและที่มาของ

สินค้าได้จากการสแกน QR Code หรือค้นหาด้วย Lot Number บนฉลากผลิตภัณฑ์ ส่วนผู้ประกอบการสามารถใช้ระบบ TraceThai.com ในการจัดการหรือควบคุมการผลิต การส่งต่อสินค้าให้กับคู่ค้า สามารถส่งผ่านข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ผ่านระบบได้อย่างปลอดภัย ซึ่งจะมีกลไกการรับรองข้อมูลมาตรฐานดังกล่าวโดยหน่วยตรวจรับรอง (CB) หรือจากผู้บริหารระบบที่ตรวจสอบจากฐานข้อมูลของ CB สำหรับเกณฑ์การคัดเลือกผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการ ในปี 2563 เน้นกลุ่มผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการที่แปรรูปสินค้าข้าวอินทรีย์เป็นหลัก โดยต้องได้รับมาตรฐานอินทรีย์สากล เช่น IFOAM, EU Organic, USDA หรือมาตรฐานในประเทศ ได้แก่ Organic Thailand โดยมี CB ตรวจรับรองมาตรฐาน สำหรับปี 2564 ได้ขยายเกณฑ์ไปยังกลุ่มพืชอินทรีย์ชนิดอื่นๆ และสินค้าอินทรีย์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GI จากกรมทรัพย์สินทางปัญญาด้วย

สถานะของโครงการปัจจุบัน มีกลุ่มเกษตรกรและผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการในปี 2563 จำนวน 17 กลุ่ม/ ราย ส่วนในปี 2564 มีการดำเนินโครงการต่อเนื่องระยะที่ 2 ในการศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบกับสินค้าอื่นๆ และการอำนวยความสะดวกทางการค้า รวมทั้งมีแผนการลงพื้นที่เพื่อขยายฐานผู้ใช้งานระบบร่วมกับ ธ.ก.ส. ด้วย แต่เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ทำให้ไม่สามารถดำเนินการลงพื้นที่เผยแพร่การใช้งานระบบได้ จึงปรับรูปแบบเป็นการอบรมออนไลน์ในกลุ่มที่มีความพร้อม ซึ่งปี 2564 มีกลุ่มเกษตรกรและผู้ประกอบการที่เข้าร่วมอบรมออนไลน์แล้ว 7 ราย และมีกลุ่มที่กำลังจะนำเข้าข้อมูลเพิ่มในระบบอีกอย่างน้อย 10 ราย โดยในจำนวนนี้เป็นเครือข่ายฐานลูกค้าของ ธ.ก.ส. จำนวน 4 ราย ได้แก่ วิสาหกิจชุมชนข้าวอินทรีย์บ้านทองคลอง ต.หัวดง อ.แก้งเตี้ย จ.นครสวรรค์ วิสาหกิจชุมชนข้าวฮางงอกบ้านน้อยจอมศรี ต.ฮางโอง อ.เมือง จ.สกลนคร วิสาหกิจชุมชนบ้านหนองหิน ต.โคกก่อ อ.เมือง จ.มหาสารคาม และวิสาหกิจชุมชนบ้านเก่าน้อย ต.หนองบัวแก้ว อ.พยัคฆภูมิพิสัย จ.มหาสารคาม โดยในปี 2565 จะมีการลงพื้นที่เพื่ออบรมให้ความรู้กับกลุ่มเกษตรกรทั้ง 10 รายนี้อีกครั้ง

ระบบ TraceThai.com ถูกออกแบบให้สามารถจัดเก็บข้อมูลบนเครือข่ายบล็อกเชนสาธารณะที่เรียกว่า Ethereum โดยมี Web Server บน Google Cloud เป็นตัวกลางในการรับส่งข้อมูลต่าง ๆ ระหว่างระบบงานกับบล็อกเชน ข้อมูลที่จัดเก็บบนบล็อกเชนจะมีทั้งแบบที่เป็น Public ที่เป็นข้อมูลเปิดเผยให้สาธารณะเข้าถึงได้ และแบบ Private ที่อาจเป็นข้อมูลความลับทางการค้าที่กำหนดสิทธิเฉพาะคู่ค้าหรือผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นที่จะสามารถเรียกดูข้อมูลได้ ปัจจุบันที่ปรึกษาได้จัดเก็บข้อมูลบน Rinkery Testnet ซึ่งเป็นเครือข่ายสำหรับทดสอบ Ethereum ที่มีระบบ ฟังก์ชันการทำงาน รวมทั้งการรักษาความปลอดภัยเช่นเดียวกับ Ethereum Main Network เพียงแต่มีจำนวนเครื่องประมวลผลน้อยกว่า และไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียม (ค่า GAS) เพราะเหรียญใน Testnet ไม่มีมูลค่าจริง โดย Rinkery Testnet จะมี Node ที่ใช้ในการประมวลผล ประมาณ 20+ Nodes ขณะที่ Ethereum Main Network มีประมาณ 1,000 Nodes (หนึ่ง Node จะมีเครื่องประมวลผลหลายเครื่อง) ดังนั้น การใช้งานบน Rinkery Testnet ยังคงไว้ซึ่งคุณสมบัติของบล็อกเชนในการรักษาความปลอดภัยและความโปร่งใสของข้อมูลได้เช่นเดิม และลดภาระด้านต้นทุนค่าใช้จ่ายด้วย

การดำเนินโครงการฯ ต่อในปี 2565 ทาง สนค. ได้รับอนุมัติงบประมาณต่อเนื่องอีกหนึ่งปี โดยมีเป้าหมายในการขยายฐานกลุ่มผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นจากเดิม 100% เนื่องจาก สนค. เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์ และโครงการนี้ได้รับอนุมัติงบประมาณต่อเนื่อง 3 ปีแล้ว จึงจำเป็นต้องมีการหาหน่วยงานที่เหมาะสมมารับผิดชอบในการดูแลบริหารระบบ TraceThai.com ให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

2. ประเด็นคำถามจากผู้แทนทาง ธ.ก.ส.

- 2.1. นายทองคำ เกตุโชติ รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบงานและสารสนเทศ - ผลผลิตของเกษตรกรส่วนใหญ่ เมื่อผลิตได้แล้วจะถูกขายต่อและนำไปรวมกันที่ส่วนกลาง เช่น ข้าวนำไปรวมที่โรงสี ผลไม้ต่าง ๆ ถูกขายและนำไปรวมกันที่ล้ง หรือโรงคัดบรรจุ เกษตรกรจึงไม่เห็นถึงความจำเป็นของการตรวจสอบย้อนกลับว่าจะทำให้เกิดประโยชน์กับตนอย่างไร เพราะท้ายที่สุดผลผลิตจะถูกนำไปรวมที่ส่วนกลาง
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการฯ ชี้แจงว่าการตรวจสอบย้อนกลับจะมีบทบาทสำคัญในทางการค้ามากขึ้น และหลายประเทศเริ่มมีข้อบังคับเกี่ยวกับการสอบย้อนกลับสำหรับสินค้านำเข้า เช่น กรณีทุเรียนที่ต้องการนำเข้าจีน ต้องผ่านการตรวจสอบมาตรฐานสินค้าจากบริษัท CCIC และมี QR Code ของทางบริษัทติดบนบรรจุภัณฑ์ เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบข้อมูลสินค้าที่ด่านศุลกากร อย่างไรก็ตาม ยังคงพบปัญหาว่าสินค้าไทยที่แม้จะติด QR Code แล้วยังถูกกักกันที่ด่านเป็นเวลานาน ไม่ได้ทำให้การส่งออกเร็วขึ้น ส่งผลให้ผลไม้ไทยมีคุณภาพด้อยลง ดังนั้น หากสินค้าไทยมีการใช้ระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้าที่ได้มาตรฐาน ช่วยตอบโจทย์ทางการค้า และทำให้การส่งออกสินค้าไทยสะดวกยิ่งขึ้น จะเป็นประโยชน์กับเกษตรกรและผู้ส่งออกสินค้าไทยอย่างยิ่ง
- 2.2. นายทองคำ เกตุโชติ รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบงานและสารสนเทศ - มีส่วนราชการหลายแห่งที่พัฒนาแอปพลิเคชันด้านการเกษตรให้กับเกษตรกร แต่แอปพลิเคชันเหล่านั้นขาดความเชื่อมโยงกัน จะลดปัญหาดังกล่าว หรือให้เกิดการบูรณาการข้อมูลได้อย่างไร
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการฯ ชี้แจงว่าระบบ TraceThai.com จะจัดเก็บข้อมูลสำคัญบนเครือข่ายบล็อกเชน ซึ่งรองรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกในอนาคตไว้ด้วย โดยข้อมูลที่ไม่เป็นความลับจะเปิดเผยแก่สาธารณะให้เข้าถึงได้ ส่วนข้อมูลสำคัญหรือความลับทางการค้าจะสามารถกำหนดสิทธิเฉพาะหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นจึงจะเข้าถึงข้อมูลได้ โครงการฯ นี้ได้ทดลองการเชื่อมโยงข้อมูลใบรับรองเกษตรกรอินทรีย์เพื่อการขออนุญาตส่งออกสินค้าข้าวกับกรมการต่างประเทศแล้ว โดยระบบ TraceThai.com สามารถส่งข้อมูลใบรับรองเกษตรกรอินทรีย์ของผู้ประกอบการที่มีในระบบให้กับระบบออกใบอนุญาตส่งออกของกรมการค้าต่างประเทศได้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาคำขอใบอนุญาตส่งออก เพื่อที่ผู้ประกอบการไม่ต้องส่งข้อมูลเดียวกันซ้ำ และเจ้าหน้าที่ที่พิจารณาใบอนุญาตเชื่อมั่นได้ว่าใบรับรองอินทรีย์ของผู้ประกอบการเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง
- 2.3. นายภานิต ภัทรสาริน ผู้ช่วยผู้จัดการ ธ.ก.ส. - กลุ่มนำร่องที่เข้าร่วมโครงการมีการส่งออกสินค้าไปยังต่างประเทศบ้างหรือไม่

หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการฯ ชี้แจงว่ามีหลายรายที่ส่งออกข้าวไปยังต่างประเทศด้วย โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่เป็นผู้ประกอบการที่ผลิตและส่งออกเอง เช่น กรีนลิฟวิ้งแคมป์ ซึ่งส่งออกไปยังสหรัฐอเมริกาผ่านการขายบน Amazon และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนต่าง ๆ ที่จะส่งต่อสินค้าให้กับบริษัทอื่นเป็นผู้ดำเนินการส่งออก

- 2.4. นายอดิเรก วงษ์คงคำ ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาชนบท - ในช่วงเริ่มต้นโครงการปี 2563 เห็นว่าโครงการฯ มีแผนที่จะเชื่อมโยงข้อมูลด้านการส่งออกกับกรมศุลกากรด้วย มีความคืบหน้าอย่างไรบ้าง

หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการฯ ชี้แจงว่าปัจจุบันหน่วยงานที่จะเป็น Operator รับผิดชอบระบบการส่งออกของประเทศ หรือ National Single Window (NSW) คือ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) หรือ NT ส่วนกรมศุลกากรจะมีบทบาทเพียง Regulator ทั้งนี้ จากการประชุมกลุ่มย่อยกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพบว่า ข้อมูลการส่งออกที่จะเชื่อมโยงไปยังระบบ NSW จะต้องผ่านระบบของกรมการค้าต่างประเทศที่ดูแลเรื่องการขออนุญาตส่งออกสินค้าต่าง ๆ เป็นหลัก ทางโครงการฯ จึงได้มีการทดสอบการส่งข้อมูลใบรับรองสินค้าเกษตรอินทรีย์ให้กับกรมการค้าต่างประเทศ เพื่อประกอบการพิจารณาการออกใบอนุญาตส่งออก โดยมีผู้แทนจาก NT เข้าร่วมสังเกตการณ์และให้ข้อคิดเห็นมาโดยตลอด

- 2.5. นายวิษุวัต เปรณาวิน ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการดิจิทัล - มีค่าใช้จ่ายด้านซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์อย่างไร

ที่ปรึกษาฯ ประเมินค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาระบบ รวมค่าเช่า Web Server และค่าธุรกรรมบนบล็อกเชนไว้ ดังนี้

- | | |
|---|--------------|
| - จำนวนผู้ใช้งานระบบไม่เกิน 500 ราย | 3 ล้านบาท/ปี |
| - จำนวนผู้ใช้งานระบบ มากกว่า 500 ราย ไม่เกิน 5,000 ราย | 4 ล้านบาท/ปี |
| - จำนวนผู้ใช้งานระบบ มากกว่า 5,000 ราย ไม่เกิน 10,000 ราย | 6 ล้านบาท/ปี |

ส่วนซอฟต์แวร์เป็นลิขสิทธิ์ของ สนค. ซึ่งทาง สนค. ยินดีโอนสิทธิ์ให้กับผู้ที่จะดูแลระบบต่อ โดยไม่มีค่าใช้จ่าย รวมทั้งเครื่องหมายการค้า TraceThai.com ด้วย

3. สรุปข้อคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ จากที่ประชุม

- 3.1. นายทองคำ เกตุโชติ รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบงานและสารสนเทศ

- ระบบสารสนเทศของส่วนราชการต่าง ๆ ในปัจจุบันมีจำนวนมาก แต่มักประสบปัญหาเข้าถึงยาก และขาดความเชื่อมโยงกันระหว่างหน่วยงาน
- ปัญหาสำคัญของเกษตรกร คือ การส่งเสริมด้านการตลาด และข้อจำกัดทางกฎหมายบางประการที่ไม่เอื้อประโยชน์ให้กับผู้ประกอบการ เช่น เกษตรกรมีเทคโนโลยีและความสามารถแปรรูปผลไม้ไทยให้เป็นสินค้าไวน์ได้ แต่ไม่สามารถหาตลาดขายได้ เนื่องจากติดปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับ พ.ร.บ. แอลกอฮอล์ เป็นต้น

- ระบบสารสนเทศที่เกษตรกรต้องการหลัก ๆ คือ (1) ระบบที่ช่วยจัดการข้อมูลแปลงปลูก เพื่อให้เกษตรกรมีข้อมูลในการพัฒนาผลผลิต (2) ช่วยจัดการข้อมูลด้านการขาย หรือขยายตลาดให้กับเกษตรกร

3.2. นายวิษุวัต เปรุनावิน ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการดิจิทัล

- ปัญหาของผู้ผลิตสินค้าอินทรีย์ คือ การมีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการทำอินทรีย์สูง ทั้งค่าใช้จ่ายในการผลิตและการตรวจรับรอง แต่หาตลาดที่จะรับซื้อสินค้าอินทรีย์ได้ยาก และราคาขายได้ไม่ต่างจากสินค้าที่ไม่ใช่อินทรีย์มากนัก ทำให้ไม่คุ้มทุน เกษตรกรจึงหันกลับไปทำเกษตรแบบเดิม ทำให้ผู้ผลิตสินค้าอินทรีย์ไทยไม่ค่อยมีจำนวนเพิ่มขึ้น
- แพลตฟอร์มที่จะช่วยส่งเสริมเกษตรกรควรมีการเชื่อมโยงข้อมูลด้านการตลาด ช่วยขยายฐานลูกค้าหรือตลาดใหม่ให้กับเกษตรกร หรือการ Pre-order สินค้าเพื่อให้เกษตรกรสามารถวางแผนการผลิตได้
- ระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้าเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญต่อธุรกิจการค้าในอนาคต และระบบควรจะต้องเอื้อให้ฝั่งผู้ผลิตสินค้าอินทรีย์กับผู้บริโภคที่ยินดีจ่ายเงินสูงมาพบกันได้ การขยายการใช้งานระบบกับสินค้ามาตรฐานต่าง ๆ ควรมีการวิเคราะห์และวางแผนระยะยาว ประเมินว่าแต่ละประเภทมีค่าใช้จ่ายต่างกันหรือไม่ โดยค่าใช้จ่ายต่อหน่วยในแต่ละธุรกรรมควรมีต้นทุนต่ำที่สุด

3.3. ศ. ดร. อาณัติ ลิ้มคเดช หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการฯ

- ให้ข้อมูลที่ประชุมเพิ่มว่า มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้รับทุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) พัฒนา Mobile Application เพื่อจัดการข้อมูลเกี่ยวกับการรับรองมาตรฐานทุเรียน GAP ซึ่งในอนาคตสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากแอปพลิเคชันดังกล่าวกับระบบ TraceThai.com ได้
- เสนอว่าในปี 2564 ทั้ง 3 หน่วยงาน ได้แก่ สนค. ธ.ก.ส. และ มธ. สามารถร่วมกันเริ่มการนำร่องการใช้งานระบบ TraceThai.com กับสินค้าทุเรียน GAP ซึ่งเป็นสินค้าส่งออกที่มีมูลค่าสูง และผู้ประกอบการต้องการการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีอย่างมาก

3.4. นายเอกวัฒน์ ธนประสิทธิ์พัฒนา นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการพิเศษ

- จากการสำรวจข้อมูลจากกลุ่มผู้ประกอบการที่ผ่านมาพบว่า ผู้ประกอบการหลายรายมีความยินดีที่จะจ่ายค่าใช้จ่ายระบบ เช่น 5,000 บาทต่อปี หากช่วยส่งเสริมการตลาดและเพิ่มยอดขายสินค้าได้มากขึ้น

3.5. นายภานิต ภัทรสาริน ผู้ช่วยผู้จัดการ ธ.ก.ส.

- การประเมินระบบสารสนเทศ ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ต้องพิจารณาคือ ความต้องการของผู้ใช้งาน ลูกค้าจะเป็นผู้ตัดสินใจได้ว่าระบบใดเหมาะสม
- การพิจารณาว่าจะขยายฐานผู้ใช้งานระบบไปยังกลุ่มสินค้า GAP หรือ PGS ควรต้องพิจารณาความต้องการของตลาดเป็นหลัก

3.6. นายอดิเรก วงษ์คงคำ ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาชนบท

- เกษตรกรต้องการระบบข้อมูลที่มีลักษณะใช้งานง่าย อำนวยความสะดวกในการรับรองมาตรฐาน และช่วยเพิ่มตลาด
- สินค้าอินทรีย์ที่รับรองแบบ PGS เป็นการรับรองแบบมีส่วนร่วมจากทั้งกลุ่มผู้ผลิต ผู้ซื้อ เครือข่ายวิชาการหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง ในประเทศไทยมีมาตรฐาน PGS ที่ใช้กันหลายกลุ่ม ซึ่งปัจจุบันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์กำลังพัฒนามาตรฐานกลางของประเทศอยู่

3.7. นายอรุพงษ์ เพชรสุข ผู้อำนวยการสำนักการตลาดผลิตภัณฑ์ลูกค้าและท่องเที่ยวชุมชน

- ระบบควรรองรับสินค้าในทุกประเภท ทุกมาตรฐาน เพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มลูกค้าในแต่ละระดับ โดยอาจมีการคิดค่าใช้จ่ายกับผู้ใช้จากระบบต่างกัน

4. สรุปการประชุม

นายภานิต ภัทรสาริน ผู้ช่วยผู้จัดการ ธ.ก.ส. กล่าวสรุปว่า ทาง ธ.ก.ส. จะประชุมหารือภายในเกี่ยวกับความร่วมมือในการส่งเสริมระบบ TraceThai.com ในปี 2565 และความเป็นไปได้ในการดูแลระบบ TraceThai.com ในปี 2566 เป็นต้นไป โดยจะแจ้งข้อสรุปให้หัวหน้าคณะที่ปรึกษา ทราบ

ภาพหน้าจอแสดงผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อย

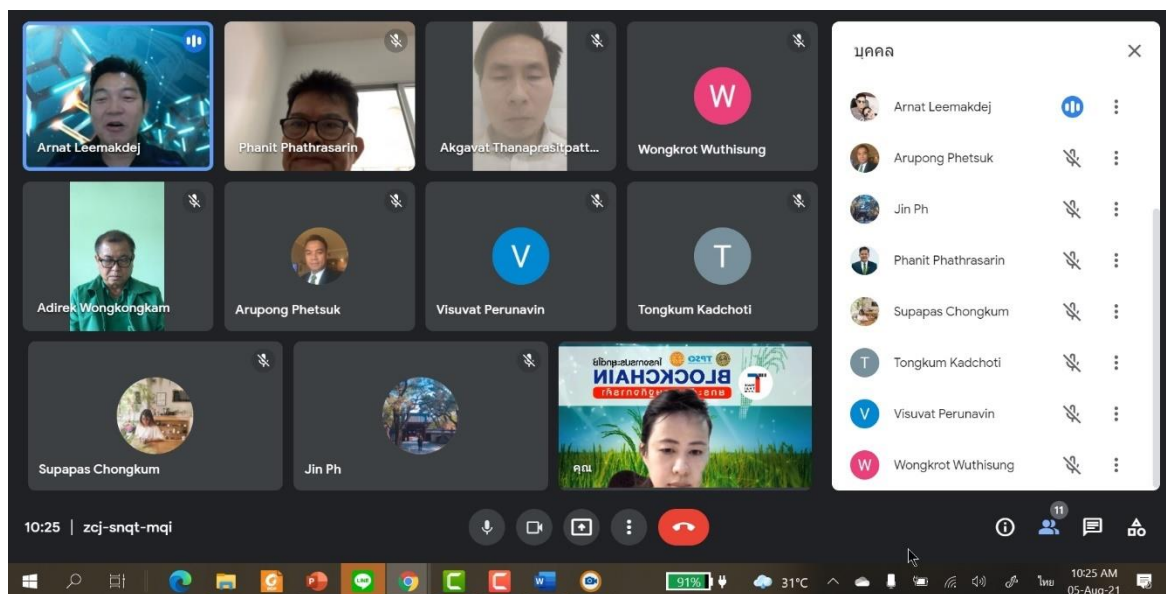
แนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป

ระหว่าง สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์ กับ

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

วันที่ 5 สิงหาคม 2564 เวลา 10.00 – 12.00 น.

ผ่านทางโปรแกรม Google Meet



บันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

แนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป

วันจันทร์ที่ 23 สิงหาคม 2564 เวลา 13.00 – 16.00 น.

ผ่านทางโปรแกรม Zoom

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

กลุ่มอนุรักษ์ท้องถิ่นเกษตรอินทรีย์บ้านโคกทรายผ่อง

1) นายสนธิญา หนูเงินเส็ง ที่ปรึกษากลุ่มฯ

สมาคมทุเรียนไทย

2) นายกฤติเดช อยู่รอด เลขานุการสมาคม

เครือข่ายขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ศรีสะเกษ

3) นายวรวิฑู สัจจิต เลขานุการ

โครงการทุเรียนคุณภาพ มูลนิธิปิดทองหลังพระ

4) นางสาวอรนุช สุราทะโก หัวหน้าฝ่ายข้อมูลและติดตามผล

5) นายสิทธิศักดิ์ ม่วงเจริญ เจ้าหน้าที่ฝ่ายนวัตกรรมและเทคโนโลยี

กรมวิชาการเกษตร

6) นางวีระภาพ ภูมิศรีแก้ว นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

7) นางสาวสุวิภา คำแหง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

กรมการข้าว กองตรวจสอบรับรองมาตรฐานข้าวและผลิตภัณฑ์

8) นายรพีวัฒน์ เจริญนิตินันต์ นิติกรปฏิบัติการ

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

9) นางสาวเบญจมาศ สืบเนียม นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

10) คุณนันทพร บุญเนา ผู้อำนวยการส่วนตรวจประเมินและรับรองระบบ

เครือข่ายเกษตรอาหารปลอดภัย (GAPNET)

11) ดร.เมธินี ศรีวัฒนกุล เลขานุการเครือข่ายเกษตรอาหารปลอดภัย

สำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรธานี

12) นางพัชราวดี เอ็นมาก นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)

13) นายกิตติ พงศ์กิตติวัฒนา นักวิเคราะห์

14) ดร.สุพร พงษ์น่วมกุล นักวิจัย

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

15) ดร.ปัทมาพร ประชุมรัตน์ นักวิจัยนโยบาย ฝ่ายบริหารกลยุทธ์และนโยบายองค์กร

เมืองนวัตกรรมอาหาร

16) ดร.อมรพันธ์ กลั่นจ้อย ที่ปรึกษา

สถาบันอาหาร

17) นางสาวพิพร สุทาธรรม ผู้อำนวยการฝ่ายยุทธศาสตร์

บริษัท คิว บ็อกซ์ พอยท์ จำกัด

18) นายธิตินันท์ บุญมี CEO

19) นายมนัสวี ธนชิตโอฬาร Help Desk

คลัสเตอร์ Organic Herbs Thailand (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม)

20) นายบุญเลิศ หาญเอียด CEO บจก.อัทธ บิวตี้แคร์ และฝ่ายมาตรฐานและ Supply Chain

บจก.ไทยอีสเทิร์น กรุป โฮลดิ้งส์

21) นางสาวสินีนุช โทกนุทาภรณ์ Managing Director

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.)

22) นางสาวดาววิภา ลีกำจร นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ที่ปรึกษาโครงการฯ)

23) ศ. ดร. อาณัติ ลีมีคเดช หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการฯ

24) นางสาววนิดา ประทีปเสน นักวิจัย

1) ผู้แทนสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.) กล่าวถึงที่มาโครงการฯ ว่า สนค. ได้ริเริ่มการศึกษาและพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้าเกษตรอินทรีย์ หรือ TraceThai.com เมื่อปีพ.ศ. 2563 โดยที่ปรึกษาจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เป็นผู้พัฒนาระบบ สำหรับปี 2564 นี้มีการส่งเสริมการเผยแพร่ระบบและศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้กับสินค้าอื่น รวมทั้งเรื่องการอำนวยความสะดวกทางการค้าเกี่ยวกับใบอนุญาตส่งออก สนค. ได้รับงบประมาณต่อเนื่องอีกปี ในปี 2565 เป็นปีสุดท้าย จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาแนวทางกลไกการดำเนินงานเพื่อให้ระบบ TraceThai.com นี้สามารถไปต่อได้ โดยเฉพาะหน่วยงานที่จะมาดูแลระบบต่อ ควรเป็นหน่วยงานภาครัฐ เอกชน หรือเป็นไปในรูปแบบใดจึงจะเหมาะสม ขอให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็น

2) ที่ปรึกษาโครงการ กล่าวถึงความสำคัญของโครงการนี้ว่า ผู้บริโภคมักพบปัญหาการตรวจสอบสินค้าว่าผ่านมาตรฐานอินทรีย์จริงหรือไม่ ทำให้จำเป็นต้องมีบุคคลที่ 3 ได้แก่ หน่วยตรวจรับรอง (CB) เข้ามาทำหน้าที่ในการตรวจสอบรับรองมาตรฐาน เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค นอกจากนี้ ระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้ามีความสำคัญที่ทำให้ทราบแหล่งที่มาสินค้า ช่วยในเรื่องการตรวจสอบความปลอดภัยของอาหาร และบางครั้งกลายเป็นส่วนหนึ่งของมาตรการทางการค้าหรือมีผลต่อประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม ระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้ายุคนี้จำเป็นต้องพัฒนาระบบบนบล็อกเชนซึ่งแตกต่างจากระบบฐานข้อมูลรวมศูนย์แบบเดิม ทำให้ข้อมูลไม่สามารถแก้ไขได้ มีความโปร่งใส และยังคงไว้ซึ่งความเป็นส่วนตัวได้ด้วย ระบบ TraceThai.com เป็นระบบ

ในการตรวจสอบติดตาม หรือตรวจสอบย้อนกลับสินค้าในห่วงโซ่แบบ End to End ตั้งแต่แหล่งเพาะปลูก การผลิต การรวบรวม การบรรจุหีบห่อ การจัดจำหน่ายไปยังผู้บริโภค โดยสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้จาก QR Code บนฉลากบรรจุภัณฑ์ หรือเลขล็อตสินค้า จากนั้น ที่ปรึกษาได้ยกตัวอย่างการใช้งานระบบ TraceThai.com ทั้งในด้านผู้บริโภค และผู้ประกอบการ

- 3) ที่ปรึกษากล่าวถึงแนวคิดการเชื่อมต่อระบบ TraceThai.com ให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบต่าง ๆ ได้อย่างยั่งยืนว่า ที่ปรึกษาได้วางกรอบไว้ 3 ด้าน
 - Email Notification การเพิ่มบัญชีผู้ใช้งานใหม่ จากเครือข่ายผู้ใช้งานระบบเดิม โดยแจ้งผ่านทางอีเมล ระบบจะไม่เปิดให้บุคคลทั่วไปเข้าไปใช้ระบบได้ทันที แต่ต้องได้รับการอ้างอิงจากผู้ขายรายเก่า โดยเมื่อผู้ใช้งานระบบส่งต่อสินค้าให้กับหน่วยผลิตอื่นในห่วงโซ่สินค้า หากยังไม่มีผู้ขายรายนั้นในระบบ สามารถระบุอีเมลผู้รับสินค้ารายใหม่ได้ จากนั้นระบบจะส่งอีเมลไปแจ้งกับผู้รับสินค้านั้น เพื่อเชิญชวนให้เข้าร่วมในโครงการ พร้อมทั้งสร้างบัญชีผู้ใช้งานให้อัตโนมัติ เป็นการต่อห่วงโซ่มูลค่าของสินค้าหนึ่งๆ ให้ครบทั้งกระบวนการ นอกจากนี้ สินค้าที่ส่งต่อระหว่างกันในระบบ จะไม่ต้องมีการบันทึกซ้ำ โดยสินค้าที่เป็นของหน่วยผลิตหนึ่งจะถูกส่งต่อไปเป็น Input ของอีกหน่วยผลิตผ่านระบบ และสามารถนำไปแปรรูปหรือส่งต่อไปกับรายอื่นต่อไปได้ นอกเหนือจากการส่งต่อจากต้นน้ำไปยังปลายน้ำแล้ว ในอนาคตจะพัฒนาให้ระบบสามารถส่งต่อสินค้าในลักษณะย้อนกลับจากปลายทาง เช่น สินค้าแปรรูป กลับมายังผู้ผลิตวัตถุดิบต้นทางได้ด้วย
 - การสร้าง API แม้ว่าข้อมูลจะจัดเก็บบนบล็อกเชน แต่ไม่ใช่ว่าข้อมูลทุกอย่างจะเปิดอ่านหรือเข้าถึงได้ทั้งหมด ข้อมูลที่มีความอ่อนไหวบางอย่างจะมีการเข้ารหัสข้อมูลและเฉพาะผู้ได้รับอนุญาตจึงจะสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ในปี 2564 ที่ปรึกษาได้จัดทำการศึกษาการเชื่อมโยงข้อมูลแบบเว็บเซอร์วิสกับกรมการค้าต่างประเทศ (คต.) โดยเชื่อมโยงข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ระหว่างระบบ TraceThai.com กับระบบบริหารใบอนุญาตส่งออกของ คต. ผู้ประกอบการสามารถนำ Secure Code ที่ได้จากระบบ TraceThai.com ไปบันทึกในระบบของ คต. และทาง คต. ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับ API Key จากทาง สนค. จะสามารถดึงข้อมูลจาก Secure Code ของผู้ประกอบการเข้ามาในระบบของตนได้อัตโนมัติ วิธีการนี้ดีกว่าการให้ผู้ส่งออกอัปโหลดไฟล์ใบรับรองเข้าระบบบริหารใบอนุญาตส่งออก เนื่องจากใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์จากระบบ TraceThai.com มีการ Endorse ข้อมูลจาก CB หรือมีการตรวจสอบกับฐานข้อมูลของ CB แล้ว และผู้ผลิตเป็นผู้บันทึกข้อมูลใบรับรองมาตรฐานของตนเองตั้งแต่ต้นทาง จึงมีความน่าเชื่อถือมากกว่า
- 4) ที่ปรึกษากล่าวถึงหลักการตรวจรับรองมาตรฐานของ CB ซึ่งต้องมีการเลือกระหว่างความถูกต้อง และประสิทธิภาพ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า หลักการของ CB มี 5 ข้อ ได้แก่ (1) มีการควบคุมต้นทางอย่างเข้มข้น (2) มีการบันทึกข้อมูลสำคัญเฉพาะที่ข้าม Unit (3) หน่วยผลิต (Unit) คือ นิติบุคคลหรือกลุ่มเกษตรกร (4) มีการควบคุม Unit ผ่าน Mass Control (5) มีการตรวจสอบข้อมูลกันระหว่าง CB หลักการดังกล่าวมีข้อบกพร่องบางประการ เช่น แม้จะมีการควบคุมต้นทางเข้มข้น แต่ผลผลิตอาจจะเปลี่ยนแปลงหลังจาก CB

เข้าไปตรวจแล้ว เนื่องจากภัยธรรมชาติต่าง ๆ ซึ่งจะมีผลต่อการประมาณการผลิต หากมีการควบคุมเข้มงวดมากอาจต้องเสียต้นทุนค่าใช้จ่ายสูงเพิ่มขึ้น ส่วนการบันทึกข้าม Unit ถ้าเป็นสินค้าส่งขายในประเทศบางกรณีไม่ได้ควบคุมด้วย Transaction Certificate (TC) ทุกครั้ง เพื่อลดค่าใช้จ่าย ซึ่งอาจนำไปสู่ปัญหาการสวมสิทธิ์ภายหลัง หรือการควบคุมแบบ Mass Control ส่วนใหญ่มักเป็นการจดบันทึกตามระบบควบคุมภายในของแต่ละกลุ่ม ส่วนการเก็บข้อมูลหน่วยผลิตระดับนิติบุคคลไม่ถึงรายเกษตรกร ทำให้บางครั้งเมื่อสินค้ามีปัญหาไม่สามารถสืบย้อนไปยังต้นทางผู้ปลูกรายแปลงได้ ระบบ TraceThai.com พัฒนาขึ้นเพื่อขจัดปัญหาต่าง ๆ ข้างต้น เช่น การเน้นการบันทึกที่หน่วยผลิตที่เกิดขึ้น โดยมีกลไกควบคุมไม่ให้ผลผลิตที่เกิดปลายทางเกินกว่าวัตถุดิบต้นทาง สามารถบันทึกและตรวจสอบข้อมูลการส่งต่อสินค้าได้ทั้งการขายในประเทศและส่งออกต่างประเทศ การเชิญชวนให้เกษตรกรรายย่อยร่วมโครงการ เป็นต้น ในปี 2564 นี้ ที่ปรึกษาได้ดำเนินโครงการก้าวหน้าหลายด้าน ได้แก่

- ขยายการใช้งานระบบ TraceThai กับสินค้าอินทรีย์ชนิดอื่น นอกจากข้าวอินทรีย์ เช่น ถั่วเหลืองอินทรีย์ ถั่วเขียวอินทรีย์ เครื่องสำอางสมุนไพร
- รองรับมาตรฐานสินค้าอินทรีย์ที่ผ่านการรับรอง GI จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา
- สร้าง Web Services พร้อมรับการเชื่อมโยงข้อมูลกับกรมการค้าต่างประเทศ
- แลกเปลี่ยนความรู้กับ NT เพื่อไปสู่การแลกเปลี่ยนข้อมูลในระบบ National Single Windows บนบล็อกเชนในอนาคต

5) ผู้แทนสมาคมทุเรียนไทย สอบถามว่า

- คิวอาร์โค้ดจากระบบใช้ได้ในประเทศเท่านั้น สามารถใช้ในการส่งออกต่างประเทศได้ไหม
ตอบ สามารถสแกนใช้งานได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- มาตรฐาน GAP เฉพาะพืชสมุนไพร ไม่เกี่ยวกับผลไม้ใช่ไหม
ตอบ มาตรฐาน GAP ที่ศึกษานี้เป็น GAP พืชทั้งหมด แต่ระบบนี้ยังไม่ครอบคลุมการใช้งานกับสินค้ามาตรฐาน GAP
- ใครเป็นผู้บันทึกข้อมูลในระบบ ใครสามารถดูข้อมูลได้
ตอบ ผู้บันทึกข้อมูล คือ ผู้ผลิต ผู้รวบรวมหรือผู้ประกอบการก็ได้ จะเป็นระดับผู้แทนกลุ่มเกษตรกรหรือเกษตรกรรายย่อยก็ได้ ส่วนผู้ดูข้อมูลได้ขึ้นกับสิทธิ์ที่กำหนด เช่น กรณีการเชื่อมโยงข้อมูลกับกรมการค้าต่างประเทศ เฉพาะหน่วยงานที่มี API Key จึงจะเรียกดูข้อมูลจาก Secure Code ที่กำหนดได้เท่านั้น
- CB ที่จะเข้ามาตรวจแปลง เพื่อมาอนุมัติ เหมือนกับ CB ในมาตรฐาน GAP หรือไม่
ตอบ CB ที่กล่าวถึงนี้ คือ หน่วยตรวจรับรองมาตรฐานอินทรีย์ มีหน้าที่ตรวจรับรองตามเกณฑ์มาตรฐานอินทรีย์ลักษณะเดียวกับการตรวจประเมินตามมาตรฐาน GAP ในส่วนของระบบ TraceThai.com นี้ เป็นระบบตรวจสอบย้อนกลับ ไม่ใช่ระบบเพื่อการตรวจประเมิน ดังนั้น จะจัดเก็บเฉพาะข้อมูลรับรองมาตรฐานอินทรีย์ที่ได้รับการอนุมัติจาก CB แล้วเข้าในระบบ

- รู้จักระบบ 2in1 GAP เป็นระบบการตรวจประเมิน GAP ระบบ GAP Kaset Track เป็นระบบบันทึกข้อมูลการเพาะปลูก ซึ่งระบบเหล่านี้สามารถให้ CB ประเมินความเสี่ยงของแปลงได้ CB ในระบบนี้เป็นกลุ่มเดียวกันหรือไม่
 - ตอบ ระบบ TraceThai.com เป็นระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้า เพื่อให้สามารถแสดงเส้นทางที่มาของสินค้าตลอดห่วงโซ่อุปทาน รวมทั้งข้อมูลใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ ระบบนี้จะไม่ครอบคลุมข้อมูลในการจัดการฟาร์ม ดังเช่นระบบที่ยกตัวอย่างมา แต่จะเน้นการส่งต่อ กายขยายวัตถุดิบและสินค้าอินทรีย์
- 6) ผู้แทนสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กล่าวถึงคณะทำงาน BCG กลุ่มอาหาร ซึ่งมีแผนงาน 6 กลุ่ม และมีกลุ่ม Traceability เป็นหนึ่งในหกกลุ่มด้วย โดยระบบ Traceability ในไทยมีหลายระบบ เช่น ระบบ QR Trace on Cloud ของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ระบบ TraceThai.com ของ สนค. ส่วนสถาบันอาหารก็เคยมีแผนในการพัฒนาระบบของตนเอง รวมถึงในภาคเอกชน องค์กรธุรกิจใหญ่ ๆ หลายแห่งมีระบบตรวจสอบย้อนกลับของตนเองเช่นกัน นอกจากนี้ ในต่างประเทศมีระบบตรวจสอบย้อนกลับของแต่ละประเทศด้วย คณะทำงาน BCG กลุ่มอาหารจึงพยายามหาแนวทางในการบูรณาการหรือเชื่อมต่อระบบต่าง ๆ เข้าด้วยกัน
- 7) ผู้แทนเครือข่ายเกษตรและอาหารปลอดภัย (GAPNET) ให้คิดเห็นว่า
- ระบบที่มีปัจจุบันมีหลายระบบ แต่จำเป็นต้องคัดเลือกและพิจารณาความเหมาะสมว่าแต่ละระบบมีความเหมาะสมกับสินค้าหรือพืชประเภทไหน เพราะสินค้าแต่ละประเภทมีกระบวนการ การรวบรวมข้อมูล ผู้เกี่ยวข้อง ปัญหาที่แตกต่างกันไป การมีหลายระบบอาจมีข้อดีในการที่มีตัวเลือกที่เหมาะสมตามประเภทของสินค้า ความต้องการ หรือต้นทุนราคาที่รับได้ ศักยภาพของเกษตรกรที่อาจแตกต่างกัน ทางกลุ่ม GAPNET จะเน้นสินค้าหลัก 3 ประเภท คือ ทุเรียนและผลไม้ ผัก ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เท่าที่ศึกษาดู แต่ละระบบจะมีข้อดีข้อด้อยแตกต่างกันไป เช่น ระบบ Kaset Track เป็นระบบ Farm Management เหมาะกับการบริหารจัดการกลุ่ม การประกันการขาย แต่ระบบนี้ยังไม่สมบูรณ์ที่สุด ระบบ 2in1 GAP Platform Service เหมาะสำหรับการตรวจรับรอง GAP ตั้งแต่การยื่นคำร้อง การขอตรวจประเมินกับ CB ส่วนระบบ TraceThai.com มีจุดเด่นเรื่องการยืนยันความถูกต้องของข้อมูล ความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปยืนยันกับ Stakeholder ในห่วงโซ่ที่เกี่ยวข้อง โดยไม่ต้องมีข้อกังขา ดังนั้น หากระบบเหล่านี้สามารถเชื่อมโยงกันได้ หรืออาจไปเชื่อมโยงกับระบบอื่น เช่น การขอใบอนุญาต การส่งออก เป็นต้น
 - สิ่งที่ควรพิจารณา คือ ทำอย่างไรจะทำให้ระบบเหล่านี้สามารถใช้งานได้จริง มีมาตรการจูงใจอย่างไรให้ระบบเหล่านี้สามารถใช้งานอย่างกว้างขวาง
- 8) ผู้แทนโครงการทุเรียนคุณภาพ มูลนิธิปิดทองหลังพระ กล่าวถึงโครงการว่า เป็นการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในภาคใต้ 564 คน โดยรวบรวมผลผลิตจากเกษตรกรมาขายกับบริษัทเทรดเดอร์ มีระบบเก็บข้อมูล 2 ส่วน คือ หนึ่ง ข้อมูลการจัดการฟาร์ม มีการเก็บข้อมูลเกษตรกร แปลงปลูก ขั้นตอนการเพาะปลูก การใส่ปุ๋ย

การตัดแต่งกิ่ง อีกส่วนเป็นระบบ Warehouse และตรวจสอบย้อนกลับรายล็อต เมื่อเกษตรกรมาขายผลผลิตกับโครงการจำนวนเท่าไร มีเปอร์เซ็นต์แปงเท่าไร มีการควบคุมคุณภาพของทุเรียน เพื่อให้มั่นใจมาตรฐานของทุเรียนทุกลูก ข้อมูลการส่งไปยังปลายทาง มีการวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อช่วยวางแผนแก่เกษตรกร ข้อมูลใบรับรอง GAP เพื่อให้ทราบว่าแต่ละล็อตมีการใช้เลข GAP ไต่บ้าง เป็นของเกษตรกรท่านใด ในอนาคตอาจจะทำเป็นคิวอาร์โค้ดให้สามารถตรวจสอบรายลูกได้

- 9) ผู้แทนสมาคมทุเรียนไทย ให้ความคิดเห็นว่า ระบบ TraceThai.com เป็นการบันทึกข้อมูลการรับส่งระหว่าง Node ไม่ได้เน้นที่การจัดการฟาร์ม การใช้งานระบบจึงซับซ้อนน้อยกว่า การส่งต่อข้อมูลอ้างอิงด้วยอีเมล โดยส่วนตัวมองว่าอาจเป็นข้อจำกัดกับเกษตรกรรายย่อย ซึ่งจะได้ใช้อีเมล หากมีการใช้ OTP ในการอ้างอิงแทน อาจจะขยายการใช้งานได้มากขึ้น ทั้งนี้ ระบบหากมีการออกแบบการเชื่อมโยงให้ดี อาจเชื่อมต่อและตรวจสอบย้อนกลับตั้งแต่การขอมาตรฐาน GAP, GMP การส่งออก ไปจนถึงด้านศุลกากร ให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ตลอดทาง
- 10) ผู้แทนเครือข่ายขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ศรีสะเกษ ให้ข้อมูลว่า คูแผลเครือข่ายเกษตรอินทรีย์อีสานล่าง ฐานข้อมูล Big Data ข้อมูลเกษตรกร การผลิตข้าว เห็นว่าถ้าสามารถเชื่อมโยงฝั่ง Supply กับ Demand และการส่งออกเข้ากันได้จะเป็นการดี โดยช่องว่างที่มีปัจจุบัน คือ เกษตรกรผลิตแต่หาตลาดขายสินค้าไม่ได้ หากมีวิธีการส่งเสริมการตลาด เชื่อมต่อส่วนกลางน้ำ และพัฒนาคุณภาพสินค้า นวัตกรรมใหม่ๆ ให้กับสินค้าเกษตรไทย จะเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 11) ผู้แทนกลุ่มอนุรักษ์ท้องถิ่นเกษตรอินทรีย์บ้านโคกทรายผ่อง ผู้ผลิตข้าวสังข์หยด ให้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบ TraceThai ว่า จากการใช้งานระบบที่ผ่านมา พบปัญหาว่าได้รับใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์จาก CB ล่าช้า ทำให้ไม่สามารถบันทึกข้อมูลการผลิตได้ ถ้าบันทึกการผลิตด้วยข้อมูลใบรับรองอินทรีย์แล้ว และมีใบรับรอง GI เพิ่มขึ้นมา จะไม่สามารถบันทึกเพิ่มได้ ต้องใช้วิธีการลบและบันทึกใหม่ แสดงความเห็นเกี่ยวกับ แนวทางกลไกการขับเคลื่อนต่อว่า เห็นด้วยกับเรื่องการสร้าง API ให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลอัตโนมัติกันได้ ซึ่งจะช่วยในการเชื่อมต่อกับธุรกิจส่วนกลางน้ำ ที่อาจมีระบบหรือซอฟต์แวร์ของตนเองอยู่แล้ว หากสามารถเชื่อมต่อกับ API กับระบบเหล่านั้นได้ เช่น ในส่วนผลิต หรือเมื่อมีการซื้อขายกับกลุ่มเกษตรกร น่าจะช่วยขยายกลุ่มผู้ใช้งานให้มากขึ้นด้วย สำหรับประเด็นการขยายกลุ่มสินค้า เห็นว่าเหมาะสมมาก ควรขยายไปยังกลุ่มพืชเศรษฐกิจหลักของประเทศ เช่น ทุเรียน ลำไย ข้าวโพด มันสำปะหลัง
- 12) ผู้แทนบริษัท คิว บ็อกซ์ พอยท์ จำกัด กล่าวถึงระบบ Farmbook ว่าเป็นระบบ Agriculture Supply Chain และ Food Supply Chain เชื่อมโยงบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมเกษตรให้มีเครื่องมือจัดการงานของตนเอง และตรวจสอบข้อมูลสินค้าตลอดห่วงโซ่ได้ ปัญหาหลัก ๆ ของภาคเกษตร คือ ฝั่ง Supply และ Demand หากันไม่เจอ และเมื่อเจอกันได้แล้วไม่อาจควบคุมคุณภาพของสินค้าส่งมอบถึงกันได้ Farmbook ทำแผนที่อาหาร เพื่อให้ฝั่ง Demand มีเครื่องมือในการหาสินค้าจากแหล่งผลิตต่าง ๆ และวางแผนการซื้อสินค้าได้ มีเครื่องมือในการบริหารจัดการฟาร์ม การวางแผนการผลิต การเก็บเกี่ยว การแปรรูป การส่งมอบและจำหน่าย สำหรับฝั่ง Supply มีระบบ Crop Management สำหรับกลุ่มเกษตรกร มีระบบ Contract Farming และ Supply Planning สำหรับการวางแผนการผลิตและตรวจสอบระบบการผลิตร่วมกัน มีเครื่องมือวิเคราะห์

แผนการผลิต การบันทึกการเก็บเกี่ยว ล็อตการผลิต การแปรรูป และส่งมอบสู่ปลายทาง ผังผู้ซื้อ มีระบบ Demand Planning ในการสร้างคำสั่งซื้อ ออกใบสั่งซื้อ เพื่อไปจับคู่กับแผนการผลิตสินค้าของเกษตรกร อีกส่วนคือระบบการตรวจสอบย้อนกลับ ซึ่งผู้ซื้อสามารถตรวจสอบได้ทั้งห่วงโซ่การผลิต มีการบันทึกข้อมูลล็อตสินค้า ล็อตการผลิต ล็อตการส่ง เพื่อติดตามที่มาสินค้า มีการตรวจสอบคิวอาร์โค้ดตาม Crop การผลิตหรือแปลงที่แบ่ง ซึ่งจะแสดงข้อมูลละเอียดตั้งแต่การเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว การแปรรูป การจำหน่าย ปัจจุบันใช้ในพืชเศรษฐกิจ เช่น น้ำตาล มันสำปะหลัง ผลไม้สด ทั้งเกษตรกรรายเดี่ยว รายใหญ่ ทั้งในฟาร์มเพาะปลูก ฟาร์มปศุสัตว์ ประมง Farmbook มีการใช้ระบบตรวจสอบย้อนกลับขายผ่านโมเดิร์นเทรด เช่น ท็อปส์ ซูเปอร์มาร์เก็ต (คิวอาร์โค้ดที่ใช้ปัจจุบันออกโดย Farmbook) แมคโคร และเทสโก้โลตัส (สองแห่งนี้ข้อมูลยังใช้เป็นระบบภายใน ส่วนที่ติดต่อกับผู้บริโภคยังอยู่ระหว่างการตรวจสอบระบบและข้อมูลอยู่) ข้อกังวลของโมเดิร์นเทรดที่ยังไม่เปิดส่วนที่ติดต่อกับผู้บริโภคทั้งหมด คือ เกรงว่าคู่แข่งจะมาสแกนหาข้อมูลซัพพลายเออร์ของตน และข้อมูลที่เกษตรกรบันทึกบางส่วนอาจมีความอ่อนไหว เพราะข้อมูลที่แสดงในส่วนฟาร์ม ถ้าบันทึกข้อมูลละเอียดจะเห็นการผลิตทั้งหมด เช่น ที่มาการใช้สาร หรือปัจจัยการผลิตที่ใช้ทั้งหมด ระยะเวลาการฉีดสาร การรอการเก็บเกี่ยวผลผลิต เป็นต้น มีระบบให้โมเดิร์นเทรดให้คะแนนแก่เกษตรกรได้ถ้าบันทึกข้อมูลการผลิตไม่ครบ นอกจากนี้ มีการสร้าง Farm Manager ช่วยในการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและคำสั่งซื้อ ให้สามารถจับคู่การซื้อขายกันได้ โดยใช้ระบบ Farm Planning ในระบบ

การเชื่อมโยงกับระบบ TraceThai ส่วน Farmbook อาจเป็นส่วน Data Sourcing สร้างเป็น Service ส่งข้อมูลให้กับระบบ TraceThai ได้ในทุกส่วน ทั้งการวางแผนการผลิต การแปรรูป การคัดบรรจุ การจำหน่ายสินค้า

- 13) ผู้แทนเครือข่ายเกษตรกรและอาหารปลอดภัย (GAPNET) สอบถามว่า ในทางปฏิบัติระบบต่าง ๆ ควรบริหารจัดการอย่างไร ควรรวมกัน หรือแยกกันบริหาร ใครควรเป็นผู้ดูแล

ตอบ ระบบควรมีการบริหารจัดการแบบกระจายศูนย์ ให้แต่ละหน่วยงานรับผิดชอบดูแลของตนเอง เพื่อง่ายต่อการบริหารงานในการจัดการ โดยวางกรอบให้สามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนกันได้ แต่ในทางปฏิบัติ การจัดการระบบของภาครัฐ อาจเกิดปัญหาความไม่ต่อเนื่องของผู้ดูแลระบบ ขาดงบประมาณบำรุงรักษาจนทำให้เครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่เก็บข้อมูลต้องปิดตัวลง อย่างไรก็ตาม ระบบ TraceThai มีจุดเด่นที่เป็น Ethereum Blockchain ซึ่งมีเครื่องจำนวนมากช่วยในการจัดเก็บข้อมูล จึงเป็นฐานข้อมูลสาธารณะที่สามารถเรียกใช้ตามข้อตกลงหรือโปรโตคอลที่กำหนดร่วมกันได้ตลอดไป

- 14) ผู้แทนบริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด ให้ข้อมูลว่า ทาง Central Lab มีการตรวจรับรองทั้งพืชอินทรีย์และข้าวอินทรีย์ ในส่วนการร่วมมือกับบริษัท CCIC ที่เคยมีการลงนาม MOU ร่วมกันในช่วงปลายปีที่แล้ว ในการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าทุเรียนนั้น ไม่ได้มีการดำเนินต่อแต่อย่างใด

- 15) ผู้แทนสมาคมทุเรียนไทย ให้ข้อมูลว่าการใช้สติ๊กเกอร์ของบริษัท CCIC ไม่ได้เป็นมาตรการบังคับ แต่ถ้ามีอาจจะช่วยในการผ่านด่านศุลกากรได้เร็วขึ้น อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติ เมื่อทุเรียนเข้าใช้สติ๊กเกอร์ของ CCIC เหมือนกันหมด ไม่ได้ช่วยให้การส่งออกเร็วขึ้นเพราะมีผู้ใช้บริการมากเกินไป

- 16) ผู้แทนเครือข่ายเกษตรกรและอาหารปลอดภัย (GAPNET) ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าปัญหาสำคัญของทุเรียน GAP ในขณะนี้คือการสวมสิทธิ์ และการคัดลอกคิวอาร์โค้ดไปใช้งาน ซึ่งตรงนี้ บล็อกเชนจะเข้ามาช่วยแก้ปัญหาได้บ้างไหม อย่างไร

ตอบ การมีระบบ Mass Control ควบคุมใน TraceThai เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยลดปัญหาการสวมสิทธิ์ และการปลอมปนสินค้าจากแหล่งอื่นได้ หากผู้ผลิตบันทึกข้อมูลวัตถุดิบ การผลิต การส่งต่อแต่ละล็อตผลิตตั้งแต่ต้นทาง นอกจากนี้ ทุกครั้งที่มีการสแกนคิวอาร์โค้ดของ TraceThai จะมีการเก็บข้อมูลจุดที่ทำการสแกนด้วย หากมีการสแกนในประเทศหรือจังหวัดที่บริษัทส่งขาย ก็อาจเป็นข้อมูลหนึ่งที่จะช่วยสะท้อนว่ามีการนำคิวอาร์โค้ดของทางบริษัทไปใช้นอกพื้นที่

- 17) ผู้แทนกรมการข้าว กองตรวจสอบรับรองมาตรฐานข้าวและผลิตภัณฑ์ ให้ข้อมูลว่าทางกรมการข้าวได้มีการแนะนำผู้ประกอบการบางรายให้เข้าใช้ระบบ TraceThai เช่น สหกรณ์การเกษตรทัฟไทย ในกรณีการขยายโครงการอาจขยายสู่สินค้าข้าว Q หรือข้าวมาตรฐาน GAP ได้ นอกจากนี้ มกอช. มีระบบ DGT Farm ที่รวบรวมข้อมูลสินค้าเกษตรทุกชนิด ภายใต้หน่วยงานกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และทางกรมการข้าวอยู่ระหว่างการเชื่อมโยงข้อมูลไปรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์ และข้าว Q กับ มกอช. อยู่เช่นกัน ซึ่งเป็นนโยบายของทางกระทรวงฯ ในการทำแพลตฟอร์มสินค้าเกษตร

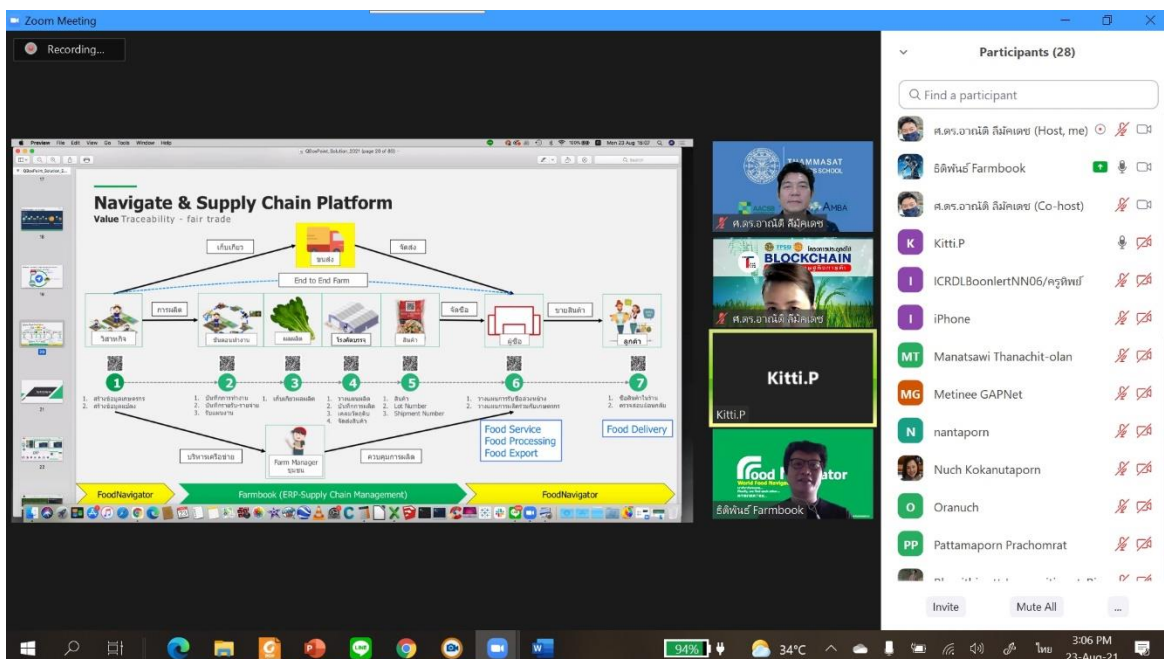
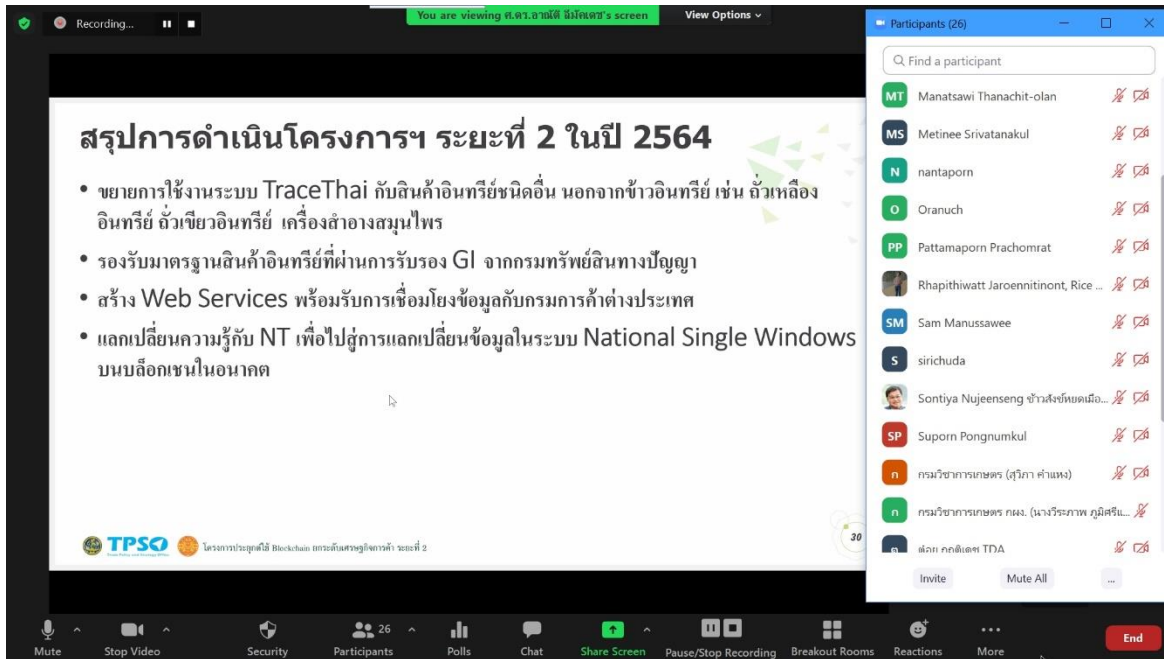
- 18) ผู้แทน บริษัท ไทยอีสเทิร์น กรุ๊ป โฮลดิ้งส์ จำกัด ให้ข้อมูลว่าในส่วนภาคธุรกิจสินค้าอุตสาหกรรม มีความต้องการ Trace สินค้าที่เป็นวัตถุดิบที่ส่งต่อระหว่างกัน เช่น ยางก้อนจากเกษตรกร มาที่จุดรับซื้อ ส่งขึ้นรถกระบะ ส่งต่อมารถพ่วง ซึ่งไม่สามารถติดคิวอาร์โค้ดที่สินค้าได้ จะทำอย่างไรให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้
- ตอบ อาจต้องหาวิธีการอ้างอิงหรือติดบนแพคเกจบรรจุ เป็นปัญหาคล้าย ๆ กับทุเรียนที่ถูกนำมารวมกันที่ลัง ซึ่งอาจสับย้อนกลับได้ลำบาก อย่างไรก็ตาม ที่ปรึกษาหารือทักไปและอาจต้องมีการศึกษาเชิงลึกในแต่ละกระบวนการในห่วงโซ่สินค้าอุตสาหกรรม

ภาพหน้าจอแสดงผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อย

แนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป

วันจันทร์ที่ 23 สิงหาคม 2564 เวลา 13.00 – 16.00 น.

ผ่านทางโปรแกรม Zoom

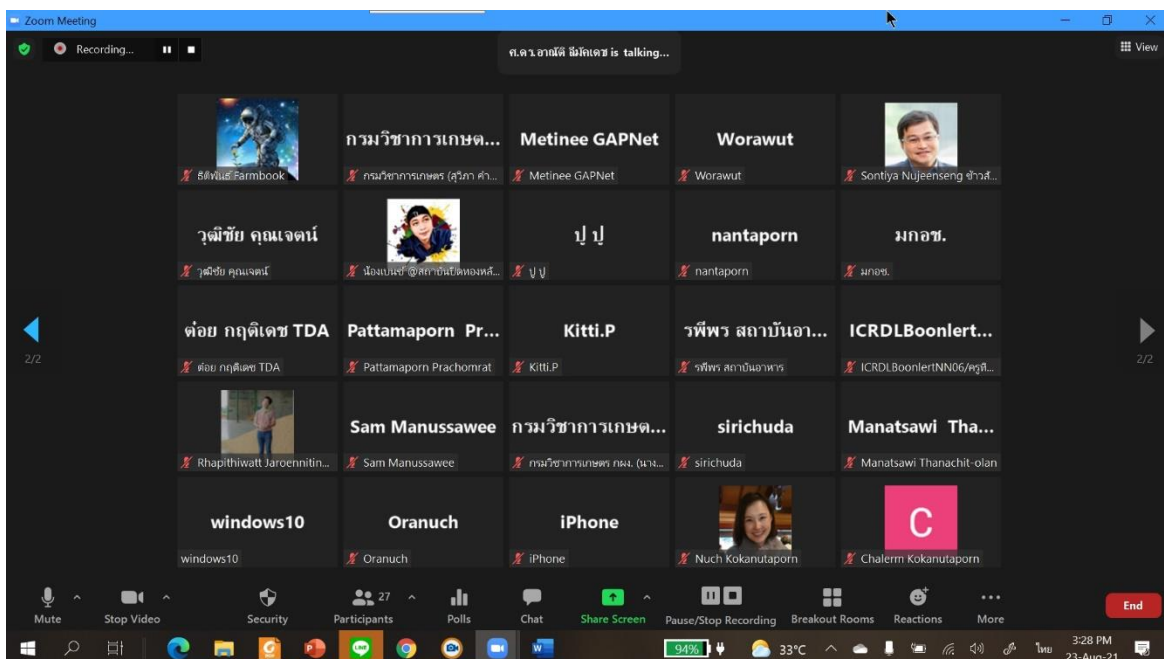
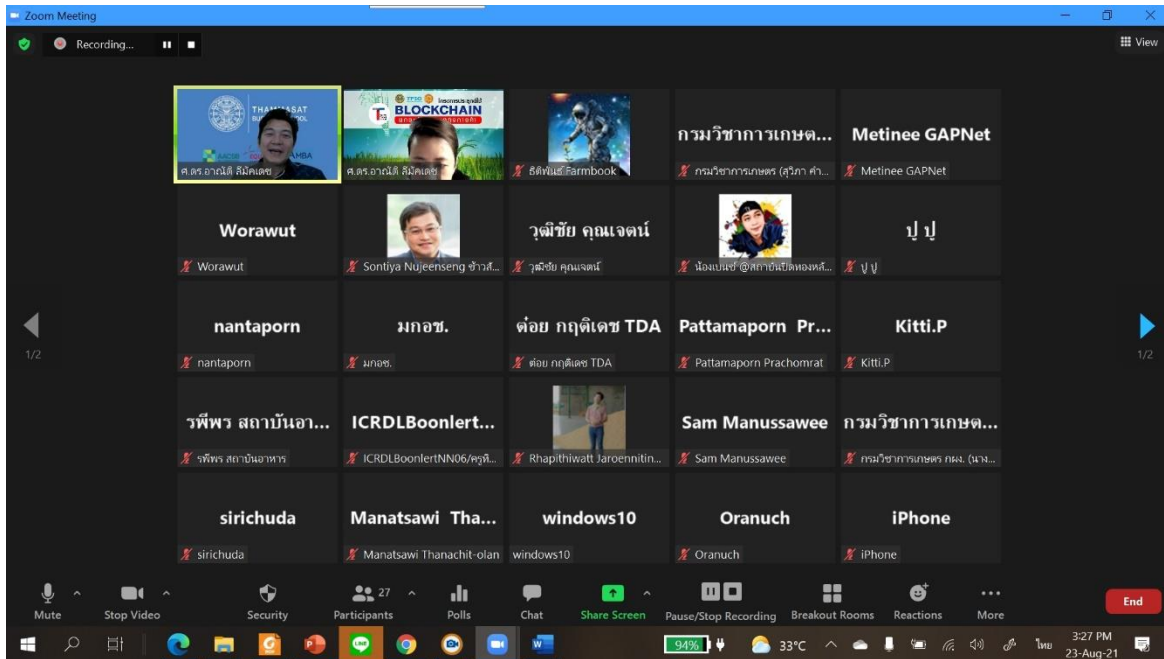


ภาพหน้าจอแสดงผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อย

แนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป

วันจันทร์ที่ 23 สิงหาคม 2564 เวลา 13.00 – 16.00 น.

ผ่านทางโปรแกรม Zoom



ภาคผนวก ข

สรุปรายชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนา

เพื่อนำเสนอผลการเผยแพร่ระบบ TraceThai.com และผลการศึกษาออกแบบระบบต้นแบบระยะที่ 2

วันจันทร์ที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2564 เวลา 09.30 – 12.00 น.

ทางโปรแกรม Zoom และ Facebook Live

- ช่อง Name (Original Name) แสดงชื่อที่ผู้เข้าอบรมระบุในการเข้าร่วมสัมมนา
- ช่อง หน่วยงาน คือ ที่ปรึกษาสรุปตามชื่อหน่วยงานที่แจ้งไว้ในช่อง Name หรืออ้างอิงจากชื่อหรืออีเมลที่ระบุกับรายชื่อของผู้ลงทะเบียนล่วงหน้า หากไม่สามารถระบุได้จะกำกับด้วย N/A
- รายชื่อเรียงตามลำดับการเข้าร่วมสัมมนา

ลำดับ	Name (Original Name)	User Email	Duration (Minutes)	หน่วยงาน
1	สหกรณ์กสิกรรมไร้สารพิษในเขตปฏิรูปที่ดินอำเภอวังน้ำเขียว จำกัด		135	สหกรณ์กสิกรรมไร้สารพิษในเขตปฏิรูปที่ดินฯ
2	DGA_Chutchawan Ch.		45	สพร.
3	Kanokwan Morasuk		157	โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาเกษตรกรรมบนพื้นที่สูงของมูลนิธิชัยพัฒนา
4	สพจ. ระยอง	mocrayong3@gmail.com	45	สพจ. ระยอง
5	สพจ. นครศรีธรรมราช (Koi Kanchanapak)		194	สพจ. นครศรีธรรมราช
6	ศิริพร		193	สพจ. อ่างทอง
7	Kulrisa Dft	kulrisa.mon@gmail.com	192	คต.
8	Ak Thanaprasitpattana	akgavat@hotmail.com	185	สนค.
9	สพจ. ระยอง		185	สพจ. ระยอง
10	สพจ. กาญจนบุรี	tradepromotionkan@gmail.com	183	สพจ. กาญจนบุรี
11	ร้อยเอ็ด		36	สพจ. ร้อยเอ็ด
12	สพจ. เชียงราย	cr4ops@gmail.com	181	สพจ. เชียงราย
13	Ptf_Cha		181	บริษัท พงศ์เทพรุ่งเรืองเทรดดิ้ง จำกัด
14	สนค.		181	สนค.
15	Phongthep Fruitveg Supplier Co. (j)		138	บริษัท พงศ์เทพรุ่งเรืองเทรดดิ้ง จำกัด

โครงการประยุกต์ใช้ Blockchain ยกระดับเศรษฐกิจการค้า ระยะที่ 2

ลำดับ	Name (Original Name)	User Email	Duration (Minutes)	หน่วยงาน
16	สพจ. พะเยา		177	สพจ. พะเยา
17	กลุ่มงานยุทธศาสตร์ สนง. พาณิชย์ จ. อุดรธานี		175	สพจ. อุดรธานี
18	สพจ. พระนครศรีอยุธยา		175	สพจ. พระนครศรีอยุธยา
19	ผศ.ดร.มานิดา เชื้ออินสูง ม.สวน ดุสิต		145	ม.สวนดุสิต วิทยาเขต สุพรรณบุรี
20	สพจ. ประจวบคีรีขันธ์ (Kamonluck Daengsophon)		172	สพจ. ประจวบคีรีขันธ์
21	สพจ. ยโสธร		172	สพจ. ยโสธร
22	สพจ. สตูล		171	สพจ. สตูล
23	สพจ. เพชรบุรี		48	สพจ. เพชรบุรี
24	Sunisa Chatasawee		170	สป. พณ.
25	Sujirat TPSO		170	สนค.
26	สพจ. อุทัยธานี (werawan)		162	สพจ. อุทัยธานี
27	Monsak Socharoentum		169	N/A
28	Peerapat.t_Kingdom Organic (peerapat.t)		150	Kingdom Organic Network
29	Chanyanut Nontakan		51	N/A
30	Lenovo		166	N/A
31	Arunsak		141	หลุยส์โมต้า
32	สนง.พาณิชย์จังหวัดพิษณุโลก		165	สพจ. พิษณุโลก
33	สำนักงานพาณิชย์จังหวัดพิษณุโลก พิษณุโลก	phitsanulokpl055@gmail.com	165	สพจ. พิษณุโลก
34	สพจ. เพชรบุรี		106	สพจ. เพชรบุรี
35	สพจ. อำนาจเจริญ	aj_ops@moc.go.th	162	สพจ. อำนาจเจริญ
36	CHOUI FONG TEA		161	บริษัท ชาอุยฟง จำกัด
37	TPSO_Tidabhorn (Tidabhorn Tongruang)		52	สนค.
38	ไพฑูริย์ สศก. (ไพฑูริย์)		160	สศก.
39	สำนักงานพาณิชย์จังหวัด แม่ฮ่องสอน		159	สพจ. แม่ฮ่องสอน
40	Jea Jea		22	N/A
41	puy		157	N/A
42	TPSO	tidabhorn.t@gmail.com	158	สนค.
43	สพจ. สุพรรณบุรี (Sajee U.)		157	สพจ. สุพรรณบุรี

โครงการประยุกต์ใช้ Blockchain ยกระดับเศรษฐกิจการค้า ระยะที่ 2

ลำดับ	Name (Original Name)	User Email	Duration (Minutes)	หน่วยงาน
44	สพจ. ปัตตานี (นฤมล สุขแสง)		157	สพจ. ปัตตานี
45	Van Ketudat	vkditp@gmail.com	157	สค.
46	ณัฐริกา		157	โครงการศึกษาวิจัยและ พัฒนาเกษตรกรรมบน พื้นที่สูงของมูลนิธิชัย พัฒนา
47	สพจ. ลำพูน		156	สพจ. ลำพูน
48	สุรศักดิ์		156	สพจ. ชัยนาท
49	Montri Strauss		156	โครงการศึกษาวิจัยและ พัฒนาเกษตรกรรมบน พื้นที่สูงของมูลนิธิชัย พัฒนา
50	NESDC-Pawitra (Pawitra)	pawitra.nesdc@gmail.com	240	NESDC
51	iPad		156	N/A
52	Nattawat's iPhone		121	N/A
53	AB_Shomredee (02_สมฤดี)		155	บริษัท เอ-เบสท์ จำกัด
54	Yupaporn.S (fo fiy)	yupapor.fiy23@gmail.com	155	สพจ. ภูเก็ต
55	para bit	subunboonharn@gmail.com	13	เลมอนฟาร์ม
56	K.pitiporn		22	วิสาหกิจชุมชนคลังอาหาร อินทรีย์ ซีโลห์
57	สำนักงานพาณิชย์จังหวัดพิจิตร		28	สพจ. พิจิตร
58	สพจ. แพร่ (105 sw)		89	สพจ. แพร่
59	สพจ. สมุทรปราการ		154	สพจ. สมุทรปราการ
60	iPad ของ hathairat		13	N/A
61	MOC		152	สป. พณ.
62	สพจ. จันทบุรี		153	สพจ. จันทบุรี
63	สพจ. พัทลุง	phattalungmoc@gmail.com	153	สพจ. พัทลุง
64	สพจ. ชลบุรี		149	สพจ. ชลบุรี
65	(พณจ.สุรินทร์)		153	สพจ. สุรินทร์
66	Jittiwat Karajedee	jittiwat-first@hotmail.com	10	คต.
67	สพจ. สมุทรสาคร (วญาธิป จันทร์วงศ์)		152	สพจ. สมุทรสาคร
68	angthong		57	สพจ. อ่างทอง
69	naruemon		127	บ้านสวนข้าวขวัญ
70	สพจ. สมุทรสงคราม		286	สพจ. สมุทรสงคราม
71	DGA Naraphat		22	สพร.

โครงการประยุกต์ใช้ Blockchain ยกระดับเศรษฐกิจการค้า ระยะที่ 2

ลำดับ	Name (Original Name)	User Email	Duration (Minutes)	หน่วยงาน
72	สพจ. ชัยนาท (ยผ.)		139	สพจ. ชัยนาท
73	USER		26	N/A
74	nawapat umthong (BOI)	nawapat@boi.go.th	149	บีโอไอ
75	เลย		149	สพจ. เลย
76	สพจ. ขอนแก่น (prapaporn)		149	สพจ. ขอนแก่น
77	Nartrudee Nakornvaja		147	มกท.
78	ภัทร_DB D e-Commerce		69	พค.
79	มนสิชา ศุภกิจ		149	N/A
80	Orawan.s (น้องอุ๋น)		148	N/A
81	พัชรา ทอเหลา		24	N/A
82	FDA_TAEWA		148	อย.
83	Songserm Moc	songsermmoc@gmail.com	21	สพจ. จันทบุรี
84	จร - เสาวณิต		147	จร.
85	subun.lemonfarm	subun.lemonfarm@gmail.com	100	เลมอนฟาร์ม
86	จร. - พลอยปภัส		147	จร.
87	Naphat		147	สพจ. พิจิตร
88	Galaxy A8+ (2018)		147	N/A
89	Worawut		32	เครือข่ายเกษตรอินทรีย์ อีสานล่าง2
90	บัณฑิต ดีเหมาะ	bun.deemoh@gmail.com	147	N/A
91	THAMMARAT PHONSOONGNOEN		146	มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา
92	นิยุทธ์ สืบสาย (ผอ.กลุ่มส่งเสริมฯ สพจ.ขอนแก่น)	moc.khonkaen@gmail.com	146	สพจ. ขอนแก่น
93	สพจ. พิจิตร		145	สพจ. พิจิตร
94	Hathairat.Ni		146	N/A
95	som ve	som0886972002@gmail.com	144	N/A
96	Hatsaya_OAE		146	สศก.
97	Moc		74	สป. พณ.
98	สพจ. เชียงใหม่		144	สพจ. เชียงใหม่
99	Chawalit 3BB	chawalit3bb@gmail.com	28	3BB
100.	สมเกียรติ กิมาวทา ธกส (Somkiat)		72	ธ.ก.ส.
101.	Oratai Pitaya (Irathor Pitaya)		134	บีโอไอ
102.	สพจ. มหาสารคาม		170	สพจ. มหาสารคาม

โครงการประยุกต์ใช้ Blockchain ยกระดับเศรษฐกิจการค้า ระยะที่ 2

ลำดับ	Name (Original Name)	User Email	Duration (Minutes)	หน่วยงาน
103.	049_ณัฐนันท์_ISMED		12	ISMED
104.	Nutthawat.TPSO.MOC		144	สนค.
105.	ปริญญา สพจ.ตาก (Parinya Boonma)	mcrub8199@gmail.com	144	สพจ. ตาก
106.	Kim Fooyontphanich		143	ADB
107.	Worawut#BizclubSSK#Organic		129	เครือข่ายเกษตรอินทรีย์ อีสานล่าง2
108.	Papitchaya M. (สพจ.ปราจีนบุรี (ปพิชญา))	pannapat22p@gmail.com	143	สพจ. ปราจีนบุรี
109.	สพจ. นครพนม		143	สพจ. นครพนม
110.	สุวรรณา ซองเดอร์		128	บจก. ซองเดอร์ ออร์แกนิกฟู้ด
111.	สพจ. ร้อยเอ็ด		135	สพจ. ร้อยเอ็ด
112.	เพชรแอนด์เฟรนด์ฟาร์ม (Wuttipong.R)	wuttipong.ru@hotmail.com	70	บจก. เพชรแอนด์เฟรนด์ ฟาร์ม
113.	NESDC-Sasiphen	s.hathaichoti@gmail.com	49	NESDC
114.	Maykin Warasart - DGA (Maykin Warasart)	maykin@ieee.org	142	สพร.
115.	Chinnakrit	not.za_555@hotmail.com	142	โครงการศึกษาวิจัยและ พัฒนาเกษตรกรรมบน พื้นที่สูงของมูลนิธิชัย พัฒนา
116.	บริษัทพงศ์เทพรุ่งเรือง เทรดตั้ง		142	บริษัท พงศ์เทพรุ่งเรือง เทรดตั้ง จำกัด
117.	Manu Kanokwaree		27	ITD
118.	อารมย์ สุจริตรักษ์		143	บริษัท แสงอรุณโคโคนัท ออยล์ จำกัด
119.	BAAC Nattanan	nattanan.we@baac.or.th	141	ช.ก.ส.
120.	ธนารัตน์ ช.ก.ส.		44	ช.ก.ส.
121.	Panida-oe		138	สศก.
122.	Pongsathron Suksaran		31	N/A
123.	DTN Supat Sithivanich		115	จร.
124.	ศกช. (สิตารินทร์)		135	สศก.
125.	BAAC		119	ช.ก.ส.
126.	สพจ. กำแพงเพชร		117	สพจ. กำแพงเพชร

โครงการประยุกต์ใช้ Blockchain ยกระดับเศรษฐกิจการค้า ระยะที่ 2

ลำดับ	Name (Original Name)	User Email	Duration (Minutes)	หน่วยงาน
127.	Raitong		116	บริษัท ไร่ทอง ออร์แกนิกส์ฟาร์ม จำกัด
128.	saovaluck		19	สพจ. เชียงราย
129.	Sakon Kesinee		91	N/A
130.	Natthaphongp OAE	natthaphong.pint@gmail.com	110	สศก.
131.	Thanasak Prasertsarn FDA (Thanasak Prasertsarn)	tprasertsarn@gmail.com	89	อย.
132.	เสาวลักษณ์ วงศ์ไชย	nok.saovaluck@gmail.com	88	สพจ. เชียงราย
133.	กานต์ณัฐศรี สิริปรีชาชาญ (กานต์ณัฐศรี สิริปรีชาชาญ)		86	บริษัท วังน้ำเขียว 2015 จำกัด
134.	วิมลสิริ สรวานนท์	wimonsiri-ws@hotmail.com	84	คต.
135.	ภัทร_DB D e-Commerce		81	พค.
136.	สนง.พาณิชย์นครราชสีมา		115	สพจ. นครราชสีมา
137.	o-channarong		30	N/A
138.	Nari		69	N/A
139.	Sayumphu Kunrapeegayson	jantan_1@hotmail.com	86	Black Wanila Organic Coffee
140.	Phongthep Fruitveg Supplier Co.#Ltd.		35	บริษัท พงศ์เทพรุ่งเรืองเทรดดิ้ง จำกัด
141.	ปณิธาน@DGA		22	สพร.
142.	ภูทอง		19	N/A
143.	Ardy Chuensumon		141	N/A
144.	DTN_Achara		141	จร.
145.	Kae Nantawan		141	N/A
146.	ยุทธศาสตร์ แผนงาน		140	N/A
147.	อรรถพล นิตราษฏร์	attaponwat66@gmail.com	73	ICAPS
148.	Sarawut chula		16	N/A
149.	OHTC_MAX ศิริพัฒน์ มีทับทิม		139	Herb Cluster
150.	noptanadon m		135	N/A
151.	สพจ. นนทบุรี		138	สพจ. นนทบุรี
152.	ธีรพงษ์ ศรีสุข(สกต.สุรินทร์)		136	สหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธ.ก.ส. สุรินทร์ จำกัด
153.	สพจ ยผ (Phisetrit Aum)		137	N/A
154.	moc phichit		24	สพจ. พิจิตร

โครงการประยุกต์ใช้ Blockchain ยกระดับเศรษฐกิจการค้า ระยะที่ 2

ลำดับ	Name (Original Name)	User Email	Duration (Minutes)	หน่วยงาน
155.	Kaewta Taeng-on	i.kaew.cie@gmail.com	137	อย.
156.	สพจ. ลพบุรี		133	สพจ. ลพบุรี
157.	กลุ่มส่งเสริมการประกอบธุรกิจการค้าและการตลาด	moc.surasak@gmail.com	50	สพจ. ชัยนาท
158.	สุมาลยา -สศก		22	สศก.
159.	Nuntaya Komeboonma	natayotket@gmail.com	28	N/A
160.	สศก. สุมาลยา งานดี	st118397@ait.asia	134	สศก.
161.	สนง.พณ.จ.นศ. (อัจฉรา)		133	N/A
162.	วิมลสิริ สรวานนท์	brownie-fresh@hotmail.com	50	คต.
163.	NunG		22	N/A
164.	iPad ของ Ugrid		22	N/A
165.	NESDC		29	NESDC
166.	Mr.Pronthawee Plookhug Co.#Ltd.		99	บริษัท ปลูกอ้อ (ประเทศไทย) จำกัด
167.	Chatchai Phongvicha	mooping66@hotmail.com	130	N/A
168.	Noppawut's iPhone		29	N/A
169.	K.Pitiporn'n		130	วิสาหกิจชุมชนคลังอาหารอินทรีย์ ซีโลห์
170.	Monthaka		130	กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
171.	DFT Utjima Jantawee		129	คต.
172.	Charoen Sompongnavakit - DBD		128	พค.
173.	NESDC - Boonjira		81	NESDC
174.	สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดสกลนคร		23	สพจ. สกลนคร
175.	Thaisong Lord	godinthaisong@gmail.com	126	N/A
176.	กิจชาธร oae		123	สศก.
177.	สนค.1 (รอง ผอ. สนค.)		122	สนค.
178.	กมลวรรณ แพงคำดี (สนง.พาณิชย์ สกล)		21	สพจ. สกลนคร
179.	พรพรรณนิล		45	N/A
180.	Siriporn Gampaenggaew		27	N/A
181.	วิทยากร บจก.พงค์เทพรุ่งเรืองเทรดดิ้ง		119	บริษัท พงค์เทพรุ่งเรืองเทรดดิ้ง จำกัด

ลำดับ	Name (Original Name)	User Email	Duration (Minutes)	หน่วยงาน
182.	สุดารัตน์		119	กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
183.	เห็ดน่านมั่นคง		109	เห็ดน่านมั่นคง
184.	DGA_Kittaphan		106	สปร.
185.	สพจ. เชียงราย		26	สพจ. เชียงราย
186.	Abc		98	N/A
187.	สพจ. ศรีสะเกษ (G1 อนุรักษ์ สพจ. ศรีสะเกษ)		71	สพจ. ศรีสะเกษ
188.	Paweena - DFT (Paweena KAEWSRI)	ppaweena.ka@gmail.com	59	คต.

หมายเหตุ: ชื่อย่อหน่วยงานที่แสดงข้างต้น มีความหมาย ดังนี้

- คต. กรมการค้าต่างประเทศ
- จร. กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ
- พค. กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
- สค. กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
- สป.พณ. สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์
- สนค. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า
- สพจ. สำนักงานพาณิชย์จังหวัด
- ธ.ก.ส. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
- มกท. สำนักมาตรฐานเกษตรอินทรีย์
- สศก. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
- อย. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
- 3BB บริษัท ทริปเปิลที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน)
- BOI สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
- NESDC สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- ICAPS สถาบันรับรองระบบการผลิตผลิตภัณฑ์การเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- ISMED สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
- ITD สถาบันระหว่างประเทศเพื่อการค้าและการพัฒนา (องค์การมหาชน)
- N/A ไม่สามารถระบุหน่วยงานได้

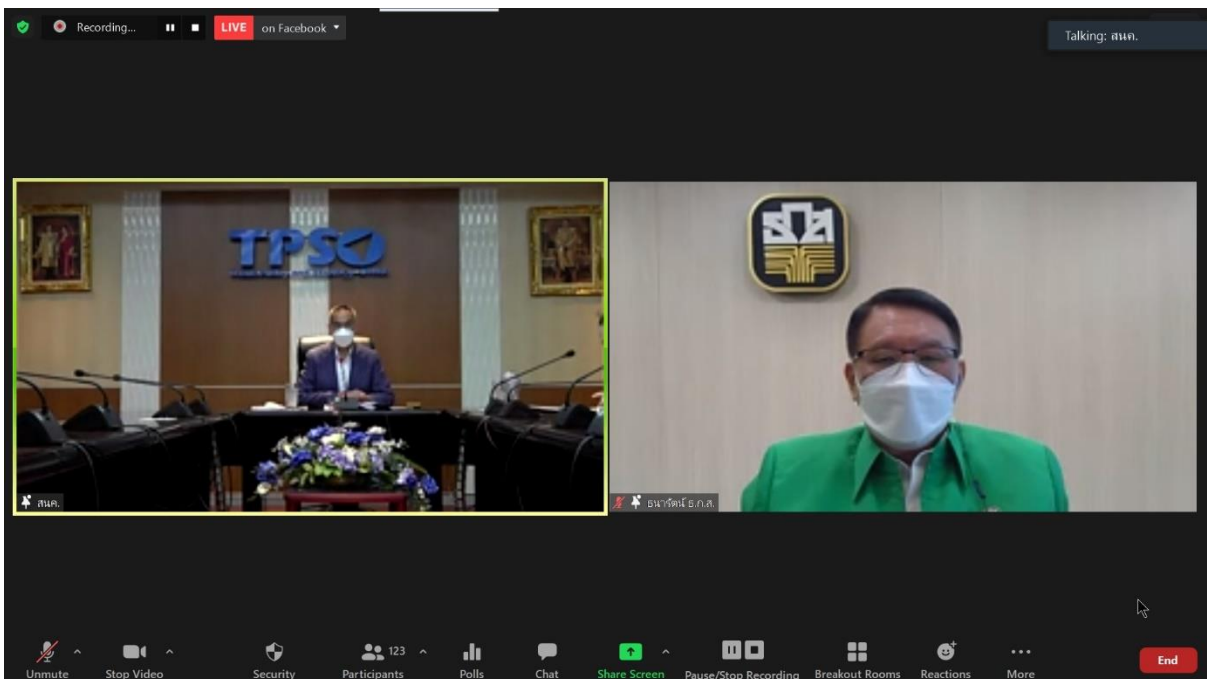
ภาคผนวก ค

เอกสารแสดงการจัดงานสัมมนา

เพื่อนำเสนอผลการเผยแพร่ระบบ TraceThai.com และผลการศึกษาออกแบบระบบต้นแบบระยะที่ 2

วันจันทร์ที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2564 เวลา 09.30 – 12.00 น.

ทางโปรแกรม Zoom และ Facebook Live

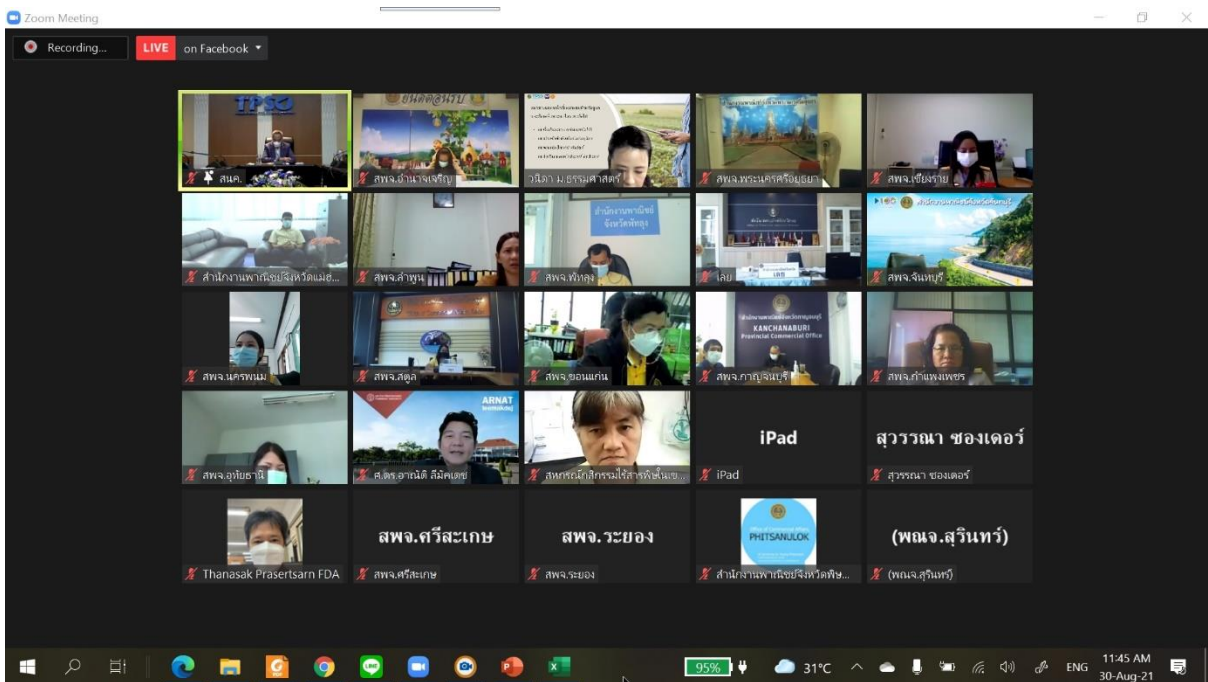
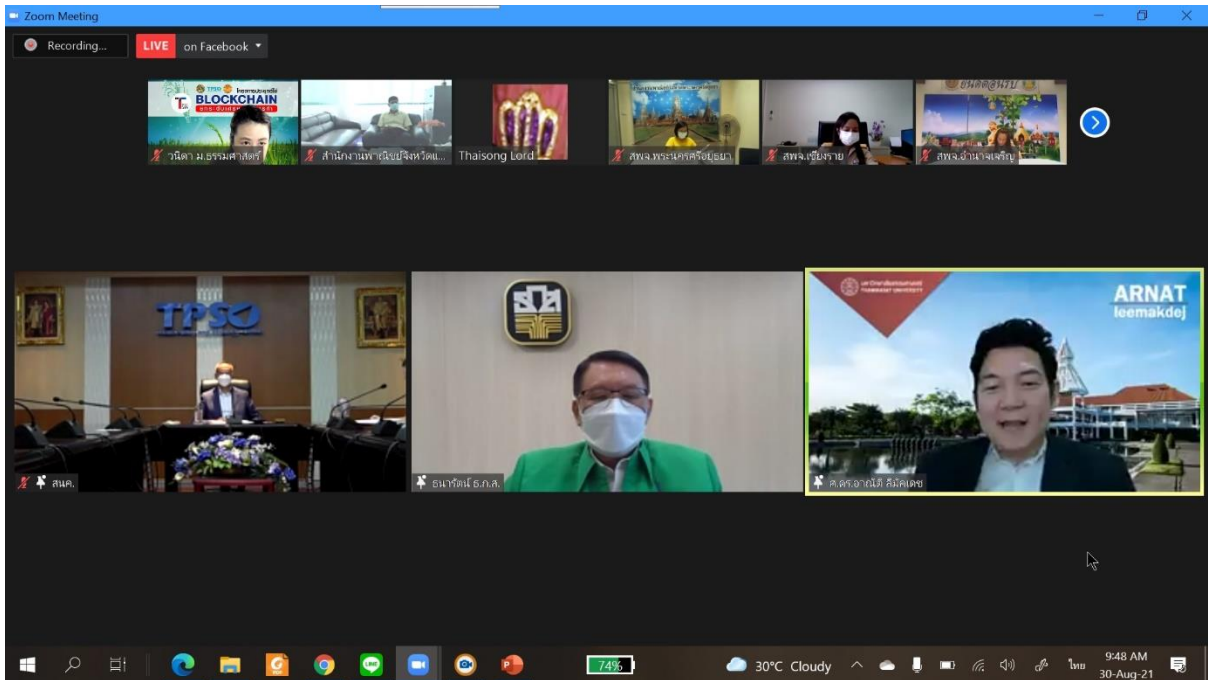


เอกสารแสดงการจัดงานสัมมนาออนไลน์

เพื่อนำเสนอผลการเผยแพร่ระบบ TraceThai.com และผลการศึกษาออกแบบระบบต้นแบบระยะที่ 2

วันจันทร์ที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2564 เวลา 09.30 – 12.00 น.

ทางโปรแกรม Zoom และ Facebook Live

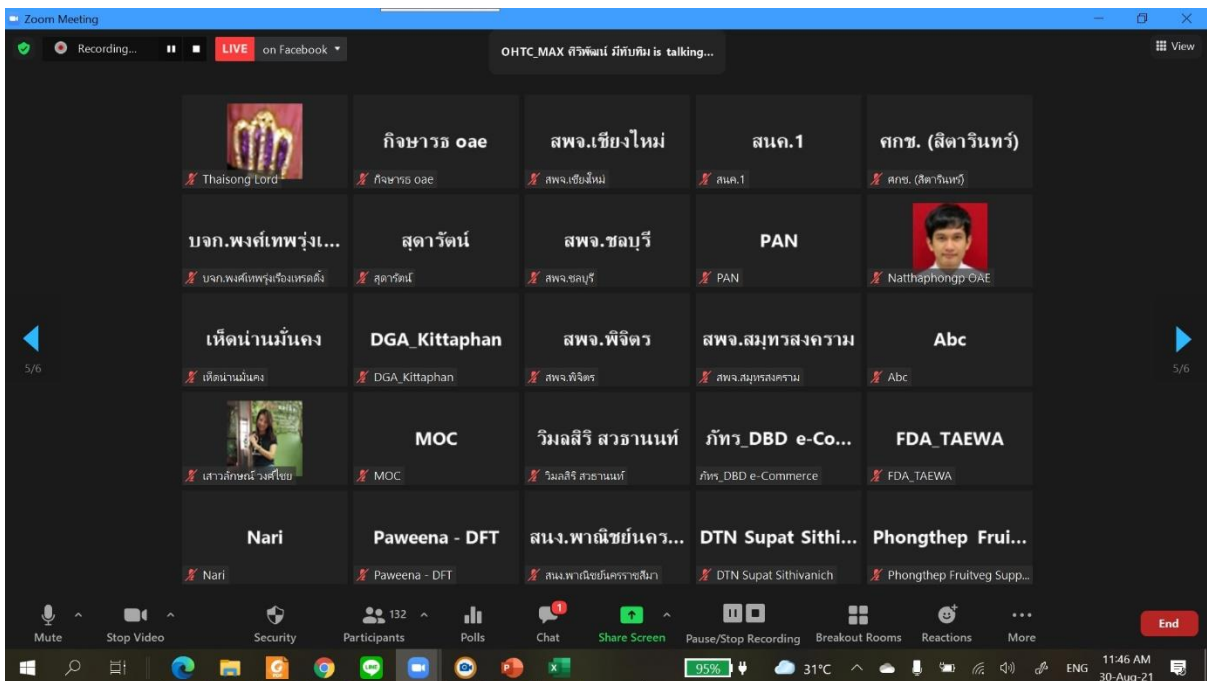
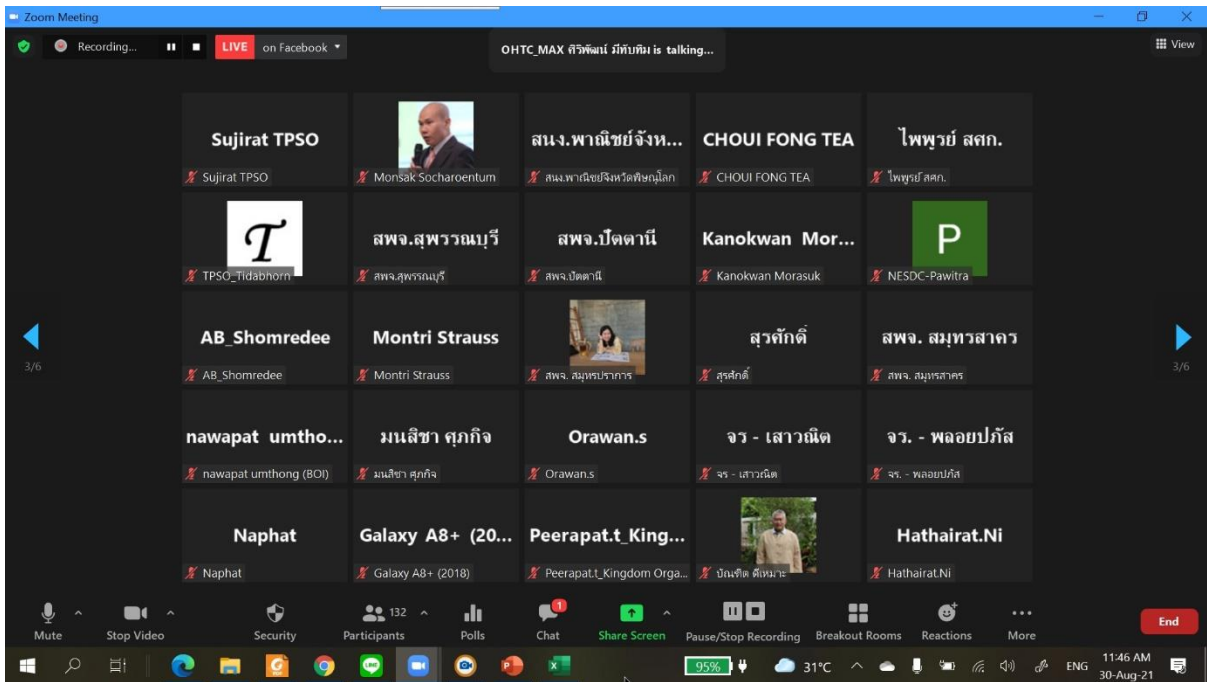


เอกสารแสดงการจัดงานสัมมนาออนไลน์

เพื่อนำเสนอผลการเผยแพร่ระบบ TraceThai.com และผลการศึกษาออกแบบระบบต้นแบบระยะที่ 2

วันจันทร์ที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2564 เวลา 09.30 – 12.00 น.

ทางโปรแกรม Zoom และ Facebook Live



ภาคผนวก ง

เอกสารประกอบการสัมมนา

เพื่อนำเสนอผลการเผยแพร่ระบบ TraceThai.com และผลการศึกษาออกแบบระบบต้นแบบระยะที่ 2

วันจันทร์ที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2564 เวลา 09.30 – 12.00 น.

ทางโปรแกรม Zoom และ Facebook Live



การสัมมนา

เพื่อนำเสนอผลการเผยแพร่ระบบ TraceThai.com และผลการศึกษาออกแบบระบบต้นแบบ ระยะที่ 2

โครงการประยุกต์ใช้ Blockchain ยกระดับเศรษฐกิจการค้า ระยะที่ 2

วันที่ 30 สิงหาคม 2564 เวลา 9.30 – 12.00 น. ทางโปรแกรม Zoom



กำหนดการ

- 09.30 – 09.50 น. กล่าวเปิดสัมมนา โดย นายภูสิต รัตนกุล เสรีเริงฤทธิ์ ผู้อำนวยการ สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์
- 9.50 – 10.10 น. กล่าวนโยบายความร่วมมือของ ธ.ก.ส. โดย นายธนารัตน์ งามวลัยรัตน์ ผู้จัดการธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)
- 10.10 – 11.30 น. บรรยายสรุปผลการเผยแพร่ระบบ TraceThai.com และผลการศึกษาออกแบบระบบต้นแบบระยะที่ 2
- แนวคิดและการใช้งานระบบ TraceThai.com
 - การประยุกต์ใช้ระบบ TraceThai กับสินค้าเกษตรมาตรฐานสำคัญอื่น เช่น GI, GAP, PGS
 - การเชื่อมโยงกับระบบการค้าส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation) ใบนุญาตต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้าข้าวอินทรีย์
 - แนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแลและขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป
- โดย ศ. ดร. อานัติ ลีมีคเดช ผู้อำนวยการศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาและบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และหัวหน้าโครงการฯ
- 11.30 – 12.00 น. ถาม-ตอบ และสรุปการสัมมนา



นายภูสิต รัตนกุล เสรีเริงฤทธิ์
ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบาย
และยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์



นายธนารัตน์ งามวลัยรัตน์
ผู้จัดการธนาคารเพื่อการเกษตร
และสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)



ศ.ดร.อานัติ ลีมีคเดช
ผู้อำนวยการศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา
และบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



เทรนด์อาหารโลกมุ่งสู่ Food Traceability

ปัจจัยส่งเสริม

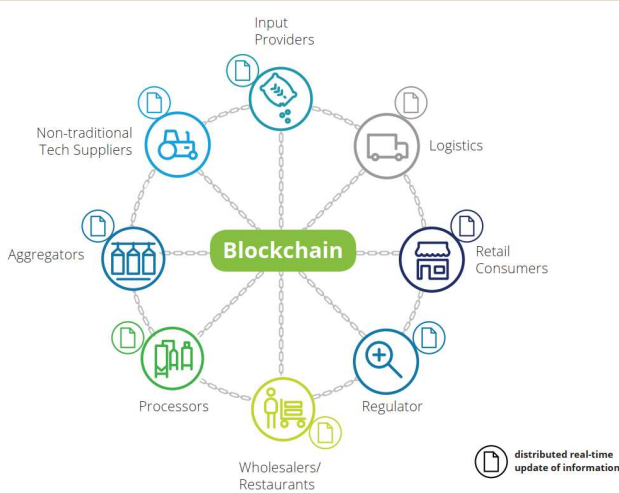
- ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับ Food Safety มากขึ้น
- การสอบย้อนกลับแรงงานผิดกฎหมายกลายเป็นประเด็นกีดกันทางการค้า
- ความใส่ใจต่อความยั่งยืนและสิ่งแวดล้อม
- เทคโนโลยีด้าน Food Traceability ก้าวหน้ามากขึ้น เช่น RFID, QR code, IoT, Blockchain
- ผลจากการระบาดของ Covid-10 ทำให้ผู้บริโภคอยากรู้ที่มาและความปลอดภัยของอาหาร

KEY SUCCESS

- ติดตามกฎระเบียบการค้าใหม่ ๆ อยู่เสมอ
- ความร่วมมือกันทั้ง Ecosystem (ตั้งแต่เกษตรกร ผู้ผลิต ผู้ค้า ผู้เชี่ยวชาญ และภาครัฐ)
- จัดเก็บข้อมูลห่วงโซ่การผลิตในรูปแบบดิจิทัล

ที่มา: Krungthai COMPASS, June 2021. (<https://krungthai.com/th/financial-partner/economy-resources/business-digest>)

บล็อกเชน (Blockchain) คืออะไร



ที่มา: www2.deloitte.com/us/en/pages/consulting/articles/supply-chain-meets-blockchain.html

บล็อกเชน (Blockchain) เป็นเทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์ หรือ Distributed Ledger Technology ซึ่งไม่จำเป็นต้องอาศัยตัวกลางจัดการข้อมูล ผู้ใช้งานจะใช้ข้อมูลชุดเดียวกันทั้งระบบ โดยมีหลักการตรวจสอบยืนยันจากเครือข่ายก่อนและมีกลไกการเข้ารหัสข้อมูล ช่วยสร้างความเชื่อมั่นและปกป้องความเป็นส่วนตัวให้กับผู้ใช้งานข้อมูล

ลักษณะสำคัญของบล็อกเชน

- กระจาย ไม่อยู่ในเครื่องใดเครื่องหนึ่ง มีความมั่นคงสูง
- ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลเก่าได้
- การพิสูจน์ตัวตนทำได้โดยระบบ PKI (Public Key Infrastructure)

CB Principles - หลักการของหน่วยรับรองมาตรฐาน

1. การควบคุมต้นทางอย่างเข้มข้น มีแผนการผลิตที่ชัดเจน เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นสินค้าอินทรีย์ 100%
2. บันทึกข้อมูลสำคัญเฉพาะที่ข้ามหน่วยผลิต (Unit)
3. หน่วยผลิต หรือ Unit = นิติบุคคล/ กลุ่มเกษตรกร
4. มีการควบคุม Unit ผ่าน Mass Control เพื่อให้ควบคุมปริมาณผลผลิตในแต่ละขั้นตอนให้สอดคล้องกับยอดรวมได้
5. Cross-Recognition ระหว่าง CB มีการประสานการตรวจสอบข้อมูลระหว่าง CB ด้วยกัน

แนวคิดการตรวจสอบย้อนกลับมาตรฐาน



การสร้างให้เกิดความสมดุล
ระหว่าง 2 ส่วน

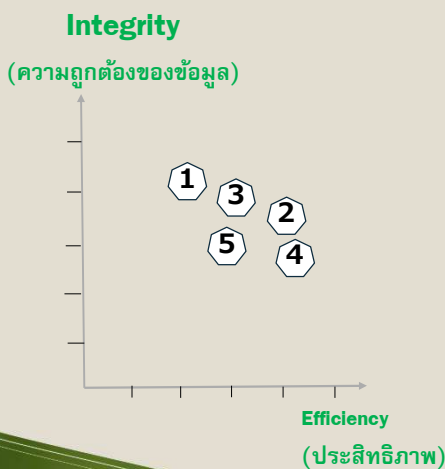
ความถูกต้องของข้อมูล

- จัดความเสี่ยงในการนำเข้าสู่ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง
- มีหลักการตรวจสอบแบบ Cross Check

ประสิทธิภาพ

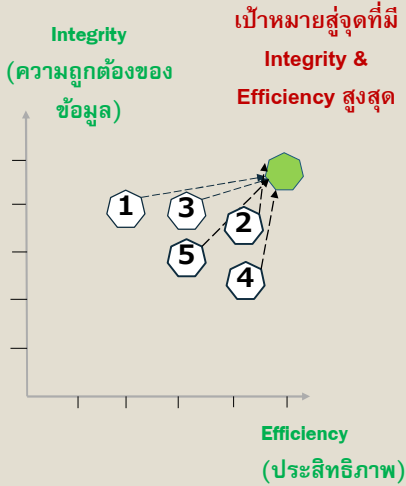
- มีต้นทุนต่ำ
- ลดขั้นตอนการดำเนินงาน/
ระยะเวลาการตรวจสอบ

CB Principles ในมิติของ Traceability Aspects



CB Principles	ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น
1. การควบคุมต้นทางอย่างเข้มข้น	- ปัญหาผลผลิตเสียหายจับพลับหลังการตรวจรับรอง เช่น น้ำท่วม ซึ่งจะมีผลต่อการประมาณการผลผลิต - ต้นทุนการตรวจรับรองมาตรฐานสูง
2. บันทึกข้อมูลสำคัญเฉพาะที่ข้าม Unit	- อาจเกิดการสวมสิทธิ์ได้ ในกรณีที่ไม่ได้มีการควบคุมด้วย Transaction Certificate (TC) ทุกครั้ง เช่น การขายในประเทศ
3. หน่วยผลิต (Unit) คือ นิติบุคคลหรือกลุ่มเกษตรกร	- ไม่สามารถระบุข้อมูลถึงแปลงผลิตได้ ด้วยเหตุผลความลับทางการค้า - เกษตรกรรายย่อยมีผลผลิตน้อยเกินกว่าที่จะใส่ข้าวใน Lot เดียว - อาจเกิดกรณีทุจริต เช่น การสวมข้าว
4. มีการควบคุม Unit ผ่าน Mass Control	- ไม่ได้มีการออกใบ Transaction Certificate (TC) ทุกครั้ง เป็นการจดบันทึกตามระบบควบคุมภายในของกลุ่ม
5. การตรวจสอบกันระหว่าง CB	- ข้อมูลผู้ได้รับการรับรองไม่ได้อัปเดตบนเว็บไซต์ ต้องมีการประสานติดต่อเป็นกรณี

เป้าหมาย TraceThai.com เพื่อสนับสนุน CB Principles



CB Principles	ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น	แนวทางการดำเนินงานเพื่อแก้ปัญหา
1. การควบคุมต้นทางอย่างเข้มข้น	- ปัญหาผลผลิตเสียหายยับยั้งหลังการตรวจรับรอง เช่น น้ำท่วม ซึ่งจะมีผลต่อการประมาณการผลิต - ต้นทุนการตรวจรับรองมาตรฐานสูง	ประสานด้านข้อมูลหรือร่วมกับหน่วยงาน เช่น GISTDA ประเมินผลผลิตจากค่าความเขียวที่เกิดขึ้น (แนวทางในอนาคต)
2. บันทึกข้อมูลสำคัญเฉพาะที่ข้าม Unit	- อาจเกิดการสวมสิทธิ์ได้ ในกรณีที่ไม่ได้มีการควบคุมด้วย Transaction Certificate (TC) ทุกครั้ง เช่น การขายในประเทศ	✓ โครงการนี้ครอบคลุมการตรวจสอบย้อนกลับทั้งการบริโภคในประเทศและต่างประเทศ จึงช่วยแก้ไข้ปัญหาได้
3. หน่วยผลิต (Unit) คือ นิติบุคคลหรือกลุ่มเกษตรกร	- ไม่สามารถระบุข้อมูลถึงแปลงผลิตได้ - เกษตรกรรายย่อยมีผลผลิตน้อยกว่าที่จะสีข้าวใน Lot เดียว - อาจเกิดการฉ้อโกง เช่น การสวมข้าว	เชิญชวนเกษตรกรรายย่อย/ ไร่นาสีข้าวร่วมโครงการ (แนวทางในอนาคต)
4. มีการควบคุม Unit ผ่าน Mass Control	- ไม่ได้มีการออกใบ Transaction Certificate (TC) ทุกครั้ง เป็นการจดบันทึกตามระบบควบคุมภายในของกลุ่ม	✓ โครงการนี้เน้นที่ "หน่วยผลิต" ที่ขายไม่ใช่ "หน่วยผลิต" จึงช่วยแก้ไข้ปัญหาได้
5. การตรวจสอบกันระหว่าง CB	- ข้อมูลผู้ได้รับการรับรองไม่ได้อัปเดตบนเว็บไซต์ ต้องมีการประสานติดต่อเป็นกรณี	✓ ตรวจสอบผ่านบล็อกเชน หรือเขียนโปรแกรมตรวจสอบอัตโนมัติจากฐานข้อมูลบล็อกเชนได้

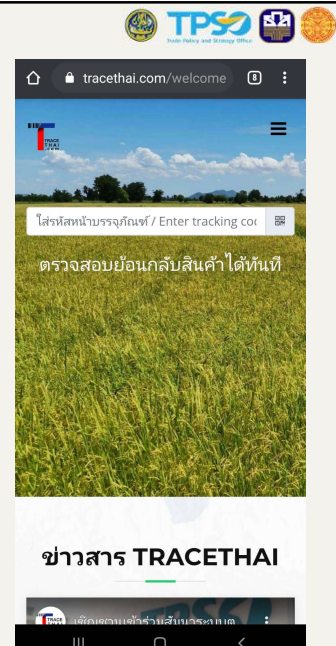
TraceThai.com = ระบบต้นแบบการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าอินทรีย์บนบล็อกเชน => ระบบฯ ระยะที่ 1 (นำร่องด้วยข้าวอินทรีย์) เริ่มปี 2563

TraceThai.com เป็นระบบในการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าในห่วงโซ่แบบ End to End สามารถแสดงที่มาสินค้าตั้งแต่แหล่งเพาะปลูก การผลิต การรวบรวม การบรรจุหีบห่อ การจำหน่ายไปยังผู้บริโภค โดยใช้ QR Code หรือเลขล็อตสินค้าบนฉลากบรรจุภัณฑ์ในการค้นหา

TraceThai.com จัดเก็บข้อมูลการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าบนบล็อกเชนสาธารณะ Ethereum Blockchain ที่มีความโปร่งใสและปลอดภัย เพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับกระบวนการค้า

เงื่อนไขคุณสมบัติผู้เข้าร่วมโครงการ

- เกษตรกร ผู้ประกอบการ หรือผู้แทนกลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน สหกรณ์
- ผลิตหรือประกอบธุรกิจแปรรูป จัดจำหน่ายข้าวอินทรีย์และสินค้าอินทรีย์อื่น ๆ
- ได้รับมาตรฐานอินทรีย์ หรืออินทรีย์และ GI โดยผ่านการตรวจประเมินจากหน่วยตรวจรับรอง (CB) เช่น มาตรฐาน IFOAM, EU Organic, USDA หรือมาตรฐาน Organic Thailand



หลักการการทำงานของ TraceThai.com

1. **หน่วยบันทึกข้อมูลมีความเป็นอิสระต่อกัน** ขึ้นกับกิจกรรมการผลิตที่เกิดขึ้น แต่สามารถส่งต่อข้อมูลระหว่างกันตามห่วงโซ่มูลค่าที่เกิดขึ้นได้
2. **บันทึกข้อมูลตามกิจกรรม** จาก INPUT (วัตถุดิบ/ สิ่งที่ได้รับ) และนำไปผ่านกระบวนการผลิต/ แปรรูปออกมาเป็น OUTPUT (ผลผลิต/ สินค้า)
3. **มีข้อมูลมาตรฐานการรับรองของสินค้า** เช่น ใบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic Certificate) หรือใบรับรองการใช้ตรา GI จากที่หน่วยรับรองมาตรฐาน (CB) เป็นผู้ให้การรับรองหรือจากฐานข้อมูลของ CB ที่เผยแพร่
4. มีการเปิดเผยข้อมูลโปร่งใส และยังรักษาความลับทางการค้า/ **กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล** แต่ละระดับได้

TraceThai.com

หน่วยบันทึกข้อมูลมีความเป็นอิสระต่อกัน ขึ้นกับกิจกรรมการผลิตที่เกิดขึ้น



หนึ่งบัญชีผู้ใช้สามารถสร้างได้หลายหน่วยผลิต และแต่ละหน่วยผลิตสามารถแยกการบันทึกข้อมูลตามบทบาทในห่วงโซ่อุปทานได้ ขึ้นกับการออกแบบวิธีการบันทึกข้อมูลของผู้ประกอบการ

TraceThai.com

บันทึกข้อมูลตามกิจกรรม พร้อมวัตถุดิบและผลผลิตที่เกิดขึ้น

ACTOR ผู้ดำเนินการ	INPUT วัตถุดิบ/ สิ่งที่ได้รับเข้า	PROCESS ผลิต/ แปรรูป	OUTPUT สินค้า/ ผลผลิตที่ได้
วิสาหกิจชุมชน	ข้าวเปลือกจากสมาชิกในกลุ่ม	รวบรวม	ข้าวเปลือกกระสอบใหญ่
วิสาหกิจชุมชน/ โรงสี	ข้าวเปลือกจากสมาชิกในกลุ่ม	สี	ข้าวกล้องกระสอบใหญ่
วิสาหกิจชุมชน/ โรงสี	ข้าวเปลือกจากสมาชิกในกลุ่ม	สี/แพคบรรจุภัณฑ์	ข้าวกล้องถุงละ 5 กิโลกรัม
ผู้ประกอบการ	ข้าวกล้องที่สีแล้ว	แพคบรรจุภัณฑ์	ข้าวกล้องถุงละ 1 กิโลกรัม
ผู้จำหน่าย	ข้าวกล้องถุงละ 1 กิโลกรัม	กระจายสินค้า	แยกขายปลีก/ ขายส่ง

ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องวิธีการผลิต หรือประเภทสินค้า สามารถบันทึกข้อมูลได้หลายรูปแบบ
มีการควบคุมปริมาณ -> ผลรวมของ Output ต้องไม่มากกว่า Input

TraceThai.com

มีข้อมูลมาตรฐานการรับรองของสินค้า

Organic Certificate

Plants	ข้าวผสม Thai Organic Mixed Rice, ข้าวสามสี Thai Organic Three Color Rice, ข้าวหอมมะลิคริสตัล Thai Organic Crystal Hom Mali Rice, ข้าวหอมมะลิแดง Red Hommali Organic Rice, ข้าวไรซ์เบอร์รี่ Riceberry Organic Rice, ถั่วเหลือง Organic Soy Bean
Standard	EU
File	View
CB	บจก. วิเชษฐ์ (ประเทศไทย) On
Status	Provided by the Operator

General Product Lot Story

Name วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์บ้านโคกทรายผ่อง Ban Khok Sai Phong's Organic Farming SMCE

Certificate

Plants	ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง Sangyod Muang Phatthalung Rice
Standard	Organic Thailand
File	View
CB	กรมการข้าว Rice Department
Status	Verified by CB, 06-Aug-21

GI Certificate

[สง 49100011] ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง Sangyod Muang Phatthalung Rice

Plants	ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง Sangyod Muang Phatthalung Rice
File	View
CB	คณะกรรมการจังหวัด Provincial Committee
Status	Verified by CB, 24-Aug-21

หลังจากใส่ข้อมูล Certificate ในระบบ จะมีการแจ้ง Email เตือนไปยัง CB หรือตรวจสอบผ่านฐานข้อมูลของ CB เพื่อทำการยืนยันว่าข้อมูลในระบบเป็นข้อมูลจริง

- ตรวจสอบโดย CB แล้ว
- ตรวจสอบจากฐานข้อมูลหรือเว็บไซต์ทางการของ CB โดยผู้ดูแลระบบ TraceThai
- ข้อมูลจากผู้ประกอบการ

TraceThai.com

มีการรักษาความลับทางการค้า/ กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล

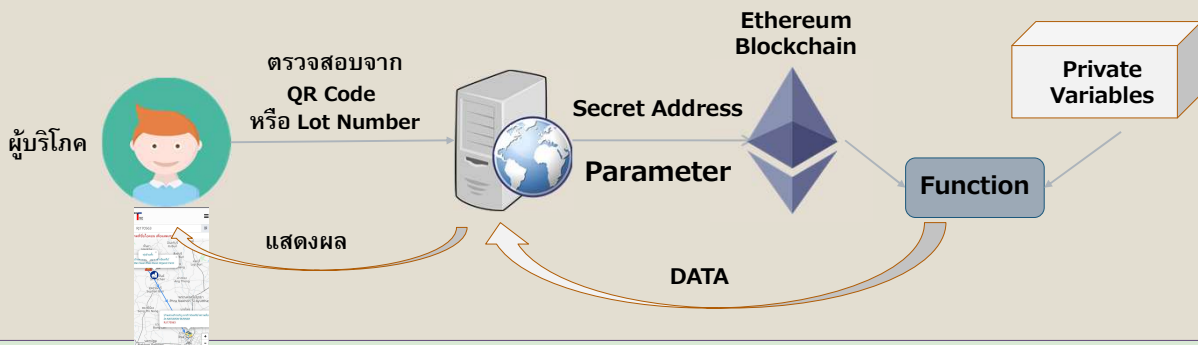


การบันทึกข้อมูลบนบล็อกเชน

เฉพาะผู้ใช้ (User) ในระบบ TraceThai.com เท่านั้นที่จะบันทึกข้อมูลได้ โดยข้อมูลการผลิตและการจำหน่ายสินค้าจะถูกจัดเก็บบนเครือข่ายบล็อกเชนสาธารณะ (Ethereum) ในรูปแบบ **Private Variables** เพื่อป้องกันการอ่านข้อมูลจากผู้ไม่มีสิทธิ์

TraceThai.com

มีการรักษาความลับทางการค้า/ กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล

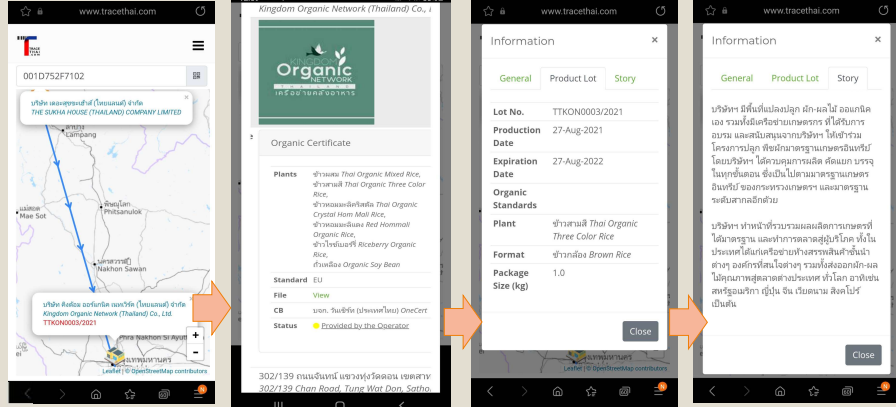


การเรียกดูข้อมูล

ข้อมูลที่จัดเก็บบนบล็อกเชนเป็นแบบ Private Variable จะต้องเรียกดูผ่านฟังก์ชันเท่านั้น ซึ่งกำหนดให้เรียกใช้ได้เฉพาะผู้มีสิทธิ์ที่ระบุใน Smart Contract เท่านั้น ในที่นี้คือ ระบบ TraceThai.com หรือ User ในระบบ

TraceThai.com สำหรับผู้บริโภค

- ที่มาของสินค้าจากต้นน้ำมายังปลายน้ำ เช่น แปลงปลูก ผู้ผลิต ผู้รวบรวมสินค้า ผู้แปรรูปสินค้า
- ข้อมูลของผู้ผลิตสินค้า
- ข้อมูลที่มาของวัตถุดิบ
- ข้อมูลใบรับรองมาตรฐาน
- ข้อมูลล็อตสินค้า/วัตถุดิบ
- ข้อมูลแปลงปลูก/เกษตรกร
- ข้อมูลประชาสัมพันธ์ Storytelling



ตัวอย่างสินค้าที่สอบย้อนกลับบนระบบ TraceThai.com



TraceThai.com สำหรับกลุ่มเกษตรกร/ ธุรกิจ



- มีระบบบันทึก ควบคุมและติดตามตรวจสอบ วัตถุดิบและผลผลิต
- บันทึกข้อมูลการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า
- สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรอินทรีย์ของผู้ประกอบการไทย



1. ระบบควบคุมภายใน บริหารล็อตสินค้า



2. ระบบสร้าง QR CODE ติดตาม ล็อตสินค้า



3. ระบบรายงาน



4. เชื่อมโยงข้อมูล มาตรฐานกับการออก ใบอนุญาตส่งออก

ตัวอย่างการใช้งานระบบ TraceThai.com

#1.1 ข้อมูลทั่วไป

1. ข้อมูลภายใน 2. การผลิตและจำหน่าย 3. รายงาน

1) ข้อมูลทั่วไป 2) สมาชิก 3) แปลงปลูก 4) การรับรองมาตรฐาน

Profile Lastest

ชื่อบริษัท/ชื่อผู้ประกอบการ * Name

ต้องระบุ required ชื่อภาษาอังกฤษ Name in English

รูปประกอบ Picture รูปประกอบ(2) Picture(2)

No file chosen No file chosen

เรื่องราว / จดหมาย / Storytelling

ใหม่ บันทึกประวัติ หมดจด แรก และ เครื่องมือ ตาราง

📄

ประเทศ County จังหวัด Province

ไทย Thailand กรุงเทพมหานคร Bangkok

ที่อยู่ *

ต้องระบุ required

Address

ที่อยู่ภาษาอังกฤษ Street Address

โทรศัพท์ Tel โทรสาร Fax

เลือกรูปภาพเพื่อแสดง ตำแหน่งของหน่วยผลิตนั้น บนแผนที่ตอนค้นหา

ไอดีไลน์ LINE ID

เฟซบุ๊ก Facebook

อีเมล Email *

เว็บไซต์ Website

ตำแหน่งบนแผนที่ Location *

Latitude,Longitude *

ต้องระบุ required

ไอคอนแสดงผลบนแผนที่

อ้างอิง

เกษตรกร

กลุ่มเกษตรกร

โรงสี

โรงบรรจุ

ผู้ประกอบการ

ตัวอย่างการใช้งานระบบ TraceThai.com



#1.2 สมาชิก

สำหรับบันทึกข้อมูลรายชื่อสมาชิกในกลุ่ม หรือที่มาของวัตถุดิบที่เป็นหน่วยย่อยของ User

1) ข้อมูลทั่วไป **2) สมาชิก** 3) แปลงปลูก 4) การรับรองมาตรฐาน

สมาชิก/หน่วยย่อย

ชื่อ *	Name	รูป	เข้าร่วมเมื่อ	สถานะ	Updated at	
ป่าสนใจ	-		06-Oct-2020	ปกติ	Tue, 06 Oct 2020 22:17:07 +0700	รายละเอียด แก้ไข ลบ
ลงมณูมี	-		06-Oct-2020	ปกติ	Tue, 06 Oct 2020 22:16:40 +0700	รายละเอียด แก้ไข ลบ

2 Found

ตัวอย่างการใช้งานระบบ TraceThai.com



#1.3 แปลงปลูก

สำหรับบันทึกข้อมูลแปลงปลูกของสมาชิกหรือหน่วยย่อย เช่น จำนวนพื้นที่ ตำแหน่งที่ตั้ง ชนิดพืชที่ปลูก

ตัวอย่างการใช้งานระบบ TraceThai.com



#1.4 การบันทึกใบรับรองมาตรฐาน

ใบรับรองมาตรฐาน

- มาตรฐานอินทรีย์ เช่น Organic Thailand / IFOAM / EU/ USDA / COR / JAS
- มาตรฐาน GI

ประเภท: Organic

เพิ่มใบรับรอง

Serial No. *
 ชื่อขอใบรับรอง
 หมายเลข
 วันที่ได้รับใบรับรอง *
 ชื่อผู้ได้รับใบรับรอง *
 ชนิดพืช *
 [] ข้าว 15
 [] ข้าว 43
 [] ข้าวหอมมะลิ 105
 [] ข้าวอินทนิล 1
 [] ข้าวพันธุ์ใหม่
 [] ข้าวพันธุ์อื่น

ใบรับรองมาตรฐาน *
 [] Choose File | No file chosen

มาตรฐานอินทรีย์ *
 IFOAM
 EU
 NOP(USDA)
 COR
 JAS
 Organic Thailand
 COSMOS

ประเภท: GI

เพิ่มใบรับรอง

ชื่อสินค้า *
 ชื่อสินค้าภาษาอังกฤษ *
 เลขที่การผลิต *
 ผู้รับรองมาตรฐาน *
 วันที่ได้รับใบรับรอง *
 ชนิดพืชที่ได้รับใบรับรอง *
 [] ข้าวสังข์หยดเมืองพััง

ชื่อผู้ได้รับใบรับรอง *
 วันที่ได้รับใบรับรอง *
 ชื่อผู้รับรองมาตรฐาน *
 วันที่ได้รับใบรับรอง *
 ชื่อผู้รับรองมาตรฐาน *
 วันที่ได้รับใบรับรอง *

ตัวอย่างการใช้งานระบบ TraceThai.com



#2.1 วัตถุดิบ (Input)

ที่มาของวัตถุดิบ จาก 2 แหล่ง

1. ผลิตเอง (รับมาจากแปลงปลูกสมาชิกหรือหน่วยย่อย)
2. ได้มาจากหน่วยผลิตอื่น (อาจเป็นคณะ Profile หรือ คณะบัญชีผู้ใช้ (Account) ก็ได้)

1. ข้อมูลภายใน 2. การผลิตและจำหน่าย

1) วัตถุดิบ 2) สินค้า

เพิ่มวัตถุดิบ

เลข Lot ภายใน
 แปลงปลูก *
 วันที่ได้รับมา *
 ประเภท *
 ขนาดแปลง (ไร่) *
 จำนวนแปลง *
 จำนวนรวม (ไร่) *
 การรับรองมาตรฐาน *
 CO7/63 [Organic Agriculture Certification Thailand (ACT)] (02-Mar-2020 to 28-Feb-2021) [ข้าวหอมมะลิ 105 ข้าวหอมพันธุ์ใหม่]

ชนิดพืช *
 จำนวนรวม *
 หน่วยวัด *
 ชนิดพืช *
 จำนวนรวม *
 หน่วยวัด *

บันทึก Save ยกเลิก Cancel

1. ข้อมูลภายใน 2. การผลิตและจำหน่าย

1) วัตถุดิบ 2) สินค้า

ผลผลิต/วัตถุดิบ

+ เพิ่มวัตถุดิบ ผลิตเป็นสินค้า Export Search

Lot No.	เลข Lot ภายใน	วันที่ได้รับมา	ที่มา	ชนิดพืช	จำนวนรวม (kg)	จำนวนแปลง	หน่วยแปลงเฉลี่ย	ผลิตเป็นสินค้า	Certificate	Reject	Delete	Show
<input type="checkbox"/>	200805U41P64	R0070763	รับมา	ข้าวหอม, 43	100.000	4.000	4.000	-	แสดง	Reject	Delete	Show
<input type="checkbox"/>	200804F46R94	RD125	ผลิตเอง	ข้าวหอม, 43	200.000	8.000	8.000	-	แสดง	Reject	Delete	Show
<input type="checkbox"/>	200803F45R93	RD123	ผลิตเอง	ข้าวหอม, 43	250.000	10.000	10.000	-	แสดง	Reject	Delete	Show

ตัวอย่างการใช้งานระบบ TraceThai.com



#2.2 การผลิต/แปรรูป

- เลือกวัตถุดิบไปผลิตเป็นสินค้า
- เลือกวัตถุดิบได้มากกว่า 1 รายการ
- มีการควบคุมน้ำหนักผลผลิตไม่ให้เกินวัตถุดิบต้นทาง
- Lot No. ถูกสร้างโดยอัตโนมัติ

คลิกเลือกวัตถุดิบที่จะนำมาผลิต/แปรรูป

1. ข้อมูลภายใน 2. การผลิตและจำหน่าย 3. รายงาน

1) วัตถุดิบ 2) สินค้า 3

ผลิตเป็นสินค้า

Lot No.	เลข Lot ภายใน	วันที่ได้รับมา	ที่มา	ชนิดพืช	น้ำหนักรวม (kg)	จำนวนหน่วย	หน่วยคงเหลือ	ผลิตเป็นสินค้า	Certificate
500004F37001	-	05-Oct-2020	ผลิตเอง	ข้าวไรซ์เบอร์รี่	8000.000	400.000	400.000	-	แสดง
500004F34001	-	02-Oct-2020	ผลิตเอง	ข้าวชาวดอกมะลิ 105	5000.000	250.000	250.000	-	แสดง
500004F38001	21Y2020	06-Oct-2020	ผลิตเอง	ข้าวชาวดอกมะลิ 105	10000.000	500.000	500.000	-	แสดง

3 Found

ตัวอย่างการใช้งานระบบ TraceThai.com



#2.2 การผลิต/แปรรูป

การใช้วัตถุดิบไม่หมดทั้งล็อต

- สมมติว่านำวัตถุดิบข้าวเปลือกจาก 2 ล็อตมาสีรวมกัน โดยนำมาสีล็อตละ 100 กระสอบ กระสอบละ 20 kg รวม 2 ล็อต มีน้ำหนักรวม 4,000 kg
- ระบบคำนวณน้ำหนักวัตถุดิบรวมให้อัตโนมัติ

1. ข้อมูลภายใน 2. การผลิตและจำหน่าย 3. รายงาน 4

1) วัตถุดิบ 2) สินค้า

ผลิตสินค้า

Template: -กรุณาเลือกข้อมูลที่เคยบันทึกแล้ว-

ใบรับรองมาตรฐาน *

RRK20200315 [Organic Agriculture Certification Thailand (ACT)] [15-Mar-2020 to 15-Mar-2021] [ข้าวกลบ. 43, ข้าวไรซ์เบอร์รี่]

วัตถุดิบ *

LOT No	น้ำหนักคงเหลือ (kg)	ขนาดบรรจุต่อหน่วย (kg)	จำนวนหน่วยคงเหลือ (หน่วย)	นำไปผลิต
21Y2020	10,000.0000	20.00	500.00	100
500004F34001	5,000.0000	20.00	250.00	100

วันที่ผลิตสินค้า *

น้ำหนักวัตถุดิบรวม (kg)

10/06/2020 4000.000

ตัวอย่างการใช้งานระบบ TraceThai.com



#2.2 การผลิต/แปรรูป

สามารถระบุ **Output** หรือ **สินค้า** ที่ได้จากวัตถุดิบข้างต้น มากสุด 4 ชนิด เช่น นำข้าวเปลือกมาสี อาจบันทึก **Output** หรือ **สินค้า** ที่ได้เป็น (1) ข้าวกล้อง (2) รำข้าว (3) ปลายข้าว (4) แกลบ

น้ำหนักเกินวัตถุดิบ ระบบจะไม่อนุญาตให้บันทึกข้อมูลต่อ

ผู้ประกอบการเลือกได้ว่าจะให้แสดงที่มาของวัตถุดิบ หรือที่จำหน่ายสินค้าปลายทางหรือไม่

ตัวอย่างการใช้งานระบบ TraceThai.com



3. การสร้าง QR Code แต่ละล็อตสินค้า

1. ข้อมูลภายใน 2. การผลิตและจำหน่าย 3. รายงาน

1) วัตถุดิบ 2) สินค้า

สินค้า | ผลิตภัณฑ์

ชื่อตราสินค้า	กลุ่ม	Lot No.	เลข Lot ภายใน	วันผลิต	ชนิดพืช	น้ำหนักรวม (kg)	จำนวนหน่วย	จำนวนหน่วยคงเหลือ	Certificate	ประวัติการขาย
ข้าวกล้องสีทอง	-	500004F38101	-	06-Oct-2020	ข้าวขาวดอกมะลิ 105	3000.000	3000.000	3000.000	แสดง	Trace

1 Found
หมายเลขล็อตสามารถใช้ค้นหาแทนการสแกนคิวอาร์โค้ดได้



ตัวอย่างการใช้งานระบบ TraceThai.com



4. การขายหรือส่งต่อสินค้า

- » กรอกรายละเอียดของสินค้า เช่น
- รหัสอ้างอิง
 - วันที่ขาย/ส่งต่อ
 - ผู้รับสินค้า
 - จำนวนหน่วยที่ขาย
 - ไฟล์ TC

สามารถตั้งค่าผู้รับสินค้าที่ใช้ประจำได้

กรณีไม่มีชื่อผู้รับสินค้าในระบบ สามารถเพิ่มใหม่ได้ โดยระบบจะส่งอีเมลไปแจ้งให้ผู้รับยืนยันตัวตนและเข้าใช้งานระบบ

ตัวอย่างการใช้งานระบบ TraceThai.com



4. การขายหรือส่งต่อสินค้า

ผู้ส่งสินค้า

ชื่อสินค้า	Lot No.	เลข Lot ภายใน	วันผลิต	ชนิดพืช	น้ำหนักรวม (kg)	จำนวนหน่วย	จำนวนหน่วยคงเหลือ	Certificate	QR	ประวัติการขาย	
ข้าวสุ่ยจิ้ง	200825U40P65	RD250863	25-Aug-2020	ข้าวทขร.	140.000	7.000	0.000	แสดง	Trace	200903U40532	ขาย/ส่งต่อ Delete Show

สินค้าที่จำหน่ายแล้ว จะมีรหัสแสดงในช่องประวัติการขาย

ผู้รับสินค้า

Lot No.	เลข Lot ภายใน	วันที่ได้รับมา	ที่มา	ชนิดพืช	น้ำหนักรวม (kg)	จำนวนหน่วย	หน่วยคงเหลือ	ผลผลิตเป็นสินค้า	Certificate
<input type="checkbox"/>	200825U40P65	RD250863	รับมา	ข้าวทขร.	140.000	7.000	7.000	-	แสดง

ผู้รับสินค้าจะได้รับรายการใหม่ในเมนูวัตถุดิบ ซึ่งสามารถนำไปผลิตสินค้าต่อได้ แต่หากสินค้าที่รับมามีข้อผิดพลาด สามารถคลิกที่ "Reject" เพื่อปฏิเสธการรับสินค้านั้น

ตัวอย่างการใช้งานระบบ TraceThai.com



4. การขายหรือส่งต่อสินค้า

ผู้รับสินค้า

คลิก Show ด้าน
ท้ายรายการสินค้า
จะแสดงข้อมูล
รายละเอียด
ของสินค้าที่ได้รับ

ผลผลิต/วัตถุดิบ

Lot No.	เลข Lot ภายใน	วันที่ได้รับมา	ที่มา	ชนิดพืช	น้ำหนักรวม (kg)	จำนวนหน่วย
<input type="checkbox"/> 200904U40P66	-	06-Sep-2020	รับมา	ข้าวกล. 43	40.000	2.0
RD250863						
ชื่อตราสินค้า	ข้าวทุ่งเรือง					
หมายเลข/รายละเอียด Lot No.	200825U40P65					
เลข Lot ภายใน	RD250863					
วันที่ได้รับมา	28-Aug-2020					
วันที่หมดอายุ	25-Aug-2022					
ที่มา	รับมา					
แปลงปลูก	-					
ผู้ขาย	กลุ่มออร์แกนิกทุ่งเรือง					
Transaction Certificate	แสดง					
QR	Trace					
ชนิดพืช	ข้าวกล. 43					
รูปแบบ	ข้าวกล้อง					
ลักษณะการบรรจุ	กระสอบ					
ขนาดบรรจุต่อหน่วย (kg)	20.000					
น้ำหนักรวม (kg)	140.000					

ส่วน Transaction Certificate คลิก "แสดง" ระบบจะแสดงข้อมูลการจำหน่ายสินค้าพร้อมเอกสาร TC

ผู้ขาย Seller	กลุ่มออร์แกนิกทุ่งเรือง Organic Runguang Group
ผู้ซื้อ Buyer	โรงบรรจุกลุ่มออร์แกนิกทุ่งเรือง Organic Runguang Group (Packaging unit)
CB	สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มทท) Organic Agriculture Certification Thailand (ACT)
ชื่อผลิตภัณฑ์/ตราสินค้า	ข้าวทุ่งเรือง
ล็อตสินค้า Lot No.	RD250863
วันที่ผลิตสินค้า Production Date	2020-08-25
วันที่หมดอายุสินค้า Expiration Date	2022-08-25
ชนิดพืช Plant	ข้าวกล. 43 RD43
มาตรฐานที่ได้รับ Standard	IFOAM, EU, USDA
รูปแบบสินค้า Product	ข้าวกล้อง
Format	
ลักษณะการบรรจุ Package	กระสอบ
Format	
ขนาดบรรจุ (kg) Package Size	20.0
จำนวนหน่วยที่ขาย Total Sold Unit	7.0
น้ำหนักรวม (kg) Total Weight	140.0
TC File	View
สถานะ Approved Status	อยู่ระหว่างรอการยืนยัน Pending

ตัวอย่างการใช้งานระบบ TraceThai.com



4. การขายหรือส่งต่อสินค้า

ล็อตสินค้าที่ถูกปฏิเสธ จะมีอีเมลแจ้งเตือน และปรากฏเป็นประวัติการขายสีแดง
คลิกที่ตัวเลขประวัติการขาย จะแสดงข้อมูลการขายสินค้าล็อตนั้นด้านล่าง

แสดงข้อมูลว่าขายสินค้าล็อตนี้ให้กับใครไปแล้ว

1. ข้อมูลภายใน 2. การผลิตและจำหน่าย

1) วัตถุดิบ 2) สินค้า

สินค้า/ผลิตภัณฑ์

ชื่อตราสินค้า	Lot No.	เลข Lot ภายใน	วันผลิต	ชนิดพืช	น้ำหนักรวม (kg)	จำนวนหน่วย	จำนวนหน่วยคงเหลือ	Certificate	QR	ประวัติการขาย	Search	Export	
ข้าวทุ่งเรือง	200825U40P65	RD250863	25-Aug-2020	ข้าวกล. 43	140.000	7.000	0.000	แสดง	Trace	200903U40S32	ขาย/ส่งต่อ	Delete	Show

การขายสินค้า for RD250863

รหัสอ้างอิง	วันจำหน่าย	ขายให้กับ	น้ำหนักรวม (kg)	จำนวนขาย	TC	ผู้ซื้อ/ส่งต่อสินค้า	QR
200903U40S32	2020-09-03	โรงบรรจุกลุ่มออร์แกนิกทุ่งเรือง	140.000	7.000	57436.jpg		Delete

1 Found

สรุปการทำงานเมื่อมีการจำหน่ายสินค้า และบันทึกข้อมูล เข้า Blockchain

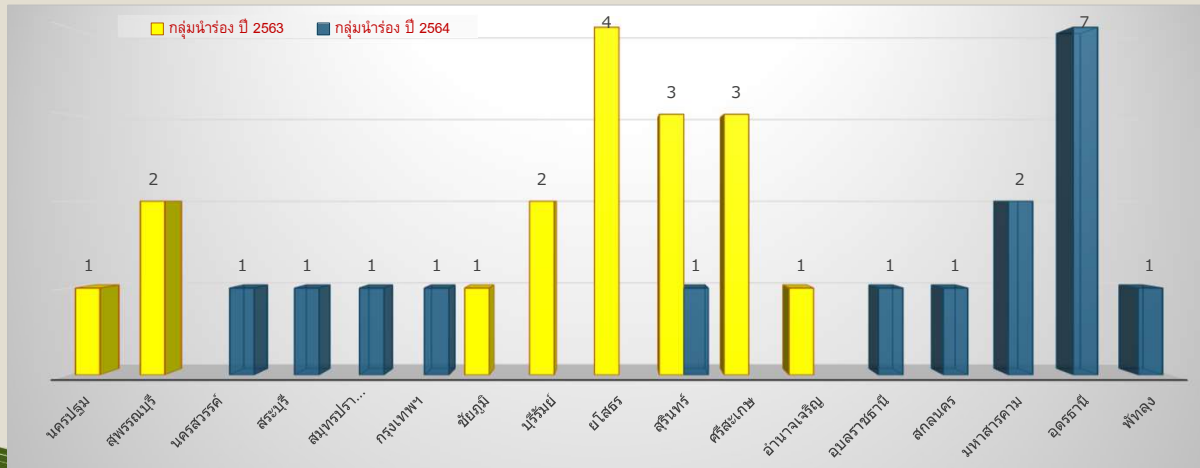
1. นำข้อมูลเก็บบน Blockchain (มีการเข้ารหัสและเก็บแบบ Private Variables)
2. Email แจ้งเตือนลูกค้า ว่ามีสินค้าเข้ามา (เข้าไปเป็นวัตถุดิบของลูกค้า)
3. ในกรณีที่ยังไม่มี Account ลูกค้าในระบบ จะใช้การ Refer จากผู้บันทึก
 - ผู้บันทึก ระบุ Email ของลูกค้า
 - ระบบสร้าง Profile ให้ลูกค้าโดยอัตโนมัติ
 - ระบบแจ้ง Email ไปยังลูกค้าให้เข้าใช้งานระบบ (สร้าง Account)
 - ยืนยันตัวตนในครั้งแรกที่เข้าใช้งาน เช่น การทำ KYC
4. Email แจ้งเตือน CB ในกรณีที่มีการแหบ TC (Transaction Certificate) ให้เข้าตรวจสอบยืนยัน

สรุปการดำเนินงาน

โครงการประยุกต์ใช้ Blockchain ยกระดับ
เศรษฐกิจการค้า ระยะที่ 2

ปี 2564

จำนวนกลุ่มเกษตรกร/ผู้ประกอบการนำร่องรายจังหวัด



(ข้อมูล ณ วันที่ 27 ส.ค. 2564)

ผลการเผยแพร่ระบบ

ข้อจำกัดในการเผยแพร่ระบบ ปี 2564

- สถานการณ์แพร่ระบาดของโควิด 19 มีผลต่อแผนงานโครงการ
- ภัยที่สุุดจำเป็นต้องยกเลิกกิจกรรมการลงพื้นที่
- เนื่องจากเป็นระบบใหม่ จำเป็นต้องอบรมแบบพบหน้า
- จัดอบรมออนไลน์ลำบาก เพราะกลุ่มเป้าหมายเกษตรกรมีความชำนาญเทคโนโลยีน้อย ไม่มีอุปกรณ์รองรับการอบรมได้สะดวก

แผนงานปี 2565

- ลงพื้นที่จัดอบรมให้กับกลุ่มนำร่องปี 64
- ขยายการอบรมในจังหวัดที่มีกลุ่มผู้สนใจเข้าร่วมโครงการ



ผลิตภัณฑ์ TraceThai.com (63-64)

- ผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์
- สินค้าอาหารเด็กแปรรูปจากข้าวอินทรีย์
- ข้าวอินทรีย์ GI
- ถั่วเหลืองอินทรีย์
- เครื่องสำอางจากสมุนไพร

TraceThai.com (63-64)

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 10 จังหวัด
- ภาคกลาง 6 จังหวัด
- ภาคใต้ 1 จังหวัด

การศึกษความเป็นไปได้ในการ
ประยุกต์ใช้ระบบ TraceThai กับ
สินค้ามาตรฐานอื่น

TPSO สวท

PGS

GI

GAP

organic doctor

TPSO สวท

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice :GAP)

การปฏิบัติเพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยงของอันตรายที่เกิดขึ้นระหว่างการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และเหมาะสมต่อการบริโภค

- ❑ ภาครัฐ => GAP สำหรับพืช ของกรมวิชาการเกษตร และ กรมการข้าว
 - Q => GAP สำหรับปศุสัตว์ ของกรมปศุสัตว์
 - => GAP สำหรับสัตว์น้ำ ของกรมประมง
- ❑ ภาคเอกชน => ThaiGAP หรือ สถาบันส่งเสริมคุณภาพเกษตรไทย
 - ThaiGAP[®] ภายใต้สภากาชาดแห่งประเทศไทย เน้นกลุ่มผักผลไม้
- ❑ GLOBAL G.A.P.

- การตรวจสอบรับรอง โดย CB เช่น
 - สถาบันรับรองระบบการผลิตผลิตภัณฑ์การเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (ICAPS)
 - สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)
 - บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
- Application
 - QR Trace on Cloud ของ มกอช. ระบบตามสอบสินค้าเกษตรบนระบบคลาวด์ สำหรับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก ในกลุ่มผัก ผลไม้ ข้าว ปศุสัตว์ ไข่ ประมง สินค้าแปรรูป/ อาหา
 - 2in1 GAP Platform Service ของ ม.เกษตรศาสตร์ เพื่อการตรวจประเมิน รองรับมาตรฐาน Q ของกรมวิชาการเกษตร และ ThaiGAP

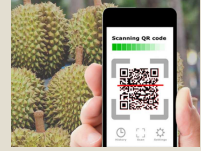
38

การตรวจสอบย้อนกลับของสินค้า GAP ทุเรียน

☐ เพื่อความรวดเร็วในการตรวจสอบเอกสาร ใบรับรองที่ด่าน และป้องกันการปลอมแปลงผลผลิต

- หน่วยงานศุลกากรจีนมีการจัดระเบียบด้านการค้าและจัดการกับผลไม้ต่างประเทศเพื่อป้องกันการปลอมแปลง โดยมีบริษัท CCIC Guangxi (China Certification & Inspection Group Guangxi Co.,Ltd) เทียบได้กับเป็นรัฐวิสาหกิจของจีน ให้บริการตรวจสอบย้อนกลับ
- บริษัท CCIC จะทำการตรวจสอบแหล่งผลิต ดัดรหัสป้องกันการปลอมแปลงในระบบตรวจสอบย้อนกลับ การตรวจสอบขั้นตอนการขนถ่ายสินค้าขึ้น-ลงตู้คอนเทนเนอร์ รวมทั้งการออกรายงานตรวจสอบย้อนกลับแหล่งผลิตเพื่ออัปเดตข้อมูลเข้าสู่แพลตฟอร์มตรวจสอบย้อนกลับสินค้าของ CCIC
- CCIC อ้างว่าสินค้าส่งออกที่ติดสติกเกอร์จะผ่านกระบวนการอย่างรวดเร็ว โดยต้องเสียค่าธรรมเนียมสติกเกอร์ ประมาณตัวละ 3,500 บาท แต่ในทางปฏิบัติเมื่อมีผู้ใช้งานจำนวนมาก การตรวจสอบหรือผ่านด่านไม่ได้เร็วเท่าที่ควร

ที่มา: thaibizchina.com/qr-trace-การันตีคุณภาพผลไม้มา/



☐ เพื่อความปลอดภัยด้าน Food Safety

- คลัสเตอร์ลิ่งทุเรียนชุมชนพรวายวงกว้าง คุมเข้มตลาดมรดก สกัดเชื้อระบาด
- คนงานลิ่งทุเรียนภายในตลาดเสี่ยงติดเชื้อสูง สั่งปิดลิ่งทุเรียนเพิ่มเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด 19

ที่มา: https://www.matichon.co.th/region/news_2833430

สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications :GI)

GI = ชื่อ สัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นใดที่ใช้เรียกหรือชี้แทนแหล่งภูมิศาสตร์และสามารถบ่งบอกว่าสินค้าที่เกิดจากแหล่งภูมิศาสตร์นั้น เป็นสินค้าที่มีคุณภาพ ชื่อเสียง หรือคุณลักษณะเฉพาะของแหล่งภูมิศาสตร์ดังกล่าว

การขึ้นทะเบียน GI

- ผู้มีสิทธิขอขึ้นทะเบียน GI
 - ส่วนราชการที่เป็นนิติบุคคล มีเขตรับผิดชอบครอบคลุมบริเวณแหล่งภูมิศาสตร์
 - ผู้ประกอบการ บุคคล กลุ่มบุคคล นิติบุคคลซึ่งประกอบกิจการค้าเกี่ยวข้องกับสินค้าที่ GI และมีถิ่นที่อยู่ในแหล่งภูมิศาสตร์ของสินค้า
 - กลุ่มผู้บริโภคนสินค้า
 - GI ที่ขึ้นทะเบียนแล้วจะได้รับการคุ้มครองตลอดไป โดยไม่มีกำหนดระยะเวลาจนกว่าจะมีการเพิกถอนทะเบียน เช่น กรณีสภาพทางภูมิศาสตร์หรือสถานการณ์เปลี่ยนแปลงไปภายหลังการขึ้นทะเบียน

การใช้ตราสัญลักษณ์ GI ไทย

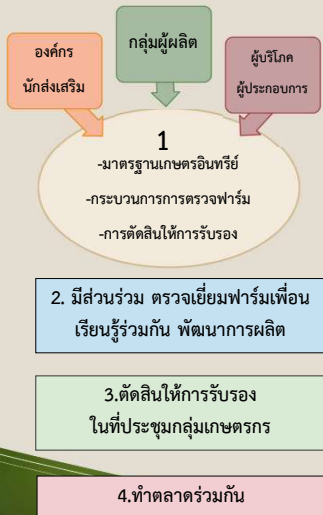
- ผู้มีสิทธิใช้
 - ผู้ผลิตสินค้าที่อยู่ในท้องถิ่นนั้นและผู้ประกอบการค้าที่เกี่ยวกับสินค้านั้น
 - มีคู่มือปฏิบัติงาน สำหรับสมาชิก
 - มีแผนการควบคุมตรวจสอบในระดับผู้ผลิตหรือระดับจังหวัดแล้ว
 - ปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานแล้ว
- อายุการคุ้มครอง 2 ปี



- การตรวจสอบรับรอง
 - Internal Control คณะกรรมการจังหวัด
 - External Control โดย CB เช่น Bioagricert
- สินค้า GI มีทั้งที่เป็น Organic และ Non-Organic

ระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม

Participatory Guarantee Systems : PGS



▪ เครือข่ายจัดการระบบ PGS ในประเทศไทย เช่น



- การตรวจสอบรับรอง
 - การรับรองแบบมีส่วนร่วม ตามมาตรฐานของแต่ละกลุ่ม
- มกช. กำลังจัดทำหลักเกณฑ์การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee Systems : PGS) พร้อมกับจัดตั้งสภาเกษตรอินทรีย์ พีจีเอส หรือ ระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม (PGS) แห่งประเทศไทยเป็นครั้งแรก (18 ส.ค. 2564)

สินค้าอินทรีย์อื่น: เครื่องสำอางแปรรูปจากสมุนไพรอินทรีย์



Organic Herbs Thailand Clusters: กลุ่มคัลเจอร์ผู้ผลิต ผู้แปรรูป ผู้จัดจำหน่ายสินค้าสมุนไพรอินทรีย์ ภายใต้การดูแลของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

เป้าหมาย : สนับสนุน ผลักดัน ยกกระดับอุตสาหกรรมเกษตรอินทรีย์แปรรูปให้มีมาตรฐานสากล เพื่อการแข่งขันในระดับสากลในอนาคต

ใบรับรองพืชอินทรีย์



ข้อสังเกต

- การรับรองมาตรฐานอินทรีย์ของสินค้าเครื่องสำอาง CB จะตรวจสอบ รับรองกระบวนการผลิต โรงงานผลิต และที่มาของสารสกัดย้อนกลับไปตามทางว่าได้มาตรฐานตามที่กำหนดหรือไม่
- สินค้า 1 รายการมีส่วนประกอบหรือวัตถุดิบจากสารสกัดหลายชนิด มีทั้งที่ผู้ประกอบการผลิตเป็นสารสกัดเอง รับซื้อสารสกัดจากบริษัทอื่น ทั้งในและต่างประเทศ
- บางหน่วยผลิต เช่น โรงงานสารสกัด ไม่มีใบรับรองมาตรฐานของตนเอง แต่การรับรองสินค้าจะครอบคลุมที่กระบวนการได้มาซึ่งสารสกัด

▪ การตรวจสอบรับรอง

- มาตรฐาน **COSMOS** มาตรฐานสากลในยุโรป รับรองผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ดูแลผิวออร์แกนิก CB เช่น EcoCert, Control Union
- มาตรฐาน **ACT C&H Organic** ของสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) รับรองเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ



ความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบ TraceThai กับ สินค้ามาตรฐานอื่น

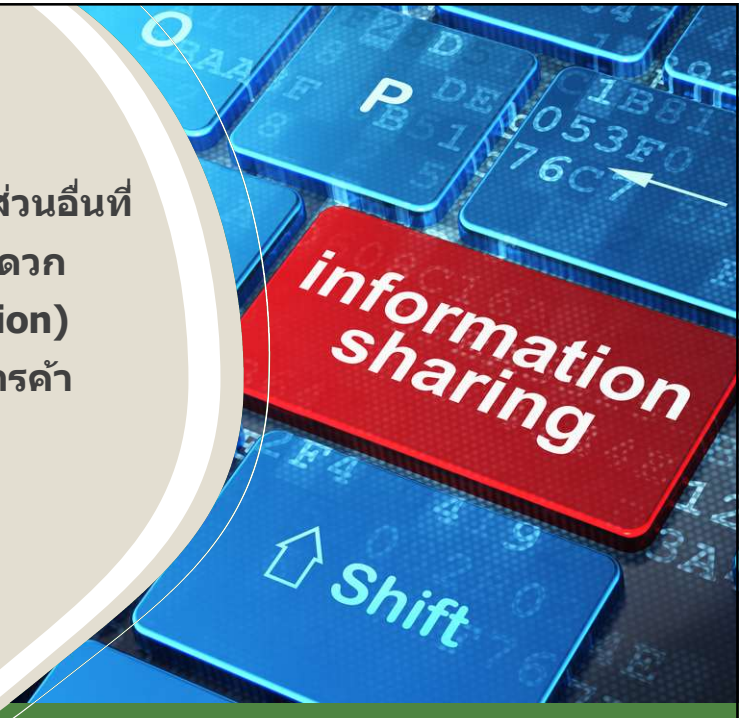


ประเด็น	GI	GAP	PGS
การตรวจสอบโดยคนกลาง	CB	CB	กลุ่ม
อายุใบรับรอง	ตราสัญลักษณ์ของ ทบ. 2 ปี	3 ปี	1 ปี
การควบคุมปริมาณต้นทาง	ไม่มี	มี	มี
การควบคุมปริมาณรวม	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
มี Lot Number ควบคุม	ไม่มี	ไม่มี	มี
ข้อสรุปการขยายการใช้งานระบบ ในปี 2564	เฉพาะสินค้า GI ที่ผ่านมาตรฐาน อินทรีย์เท่านั้น	ยังไม่รองรับ	ยังไม่รองรับ

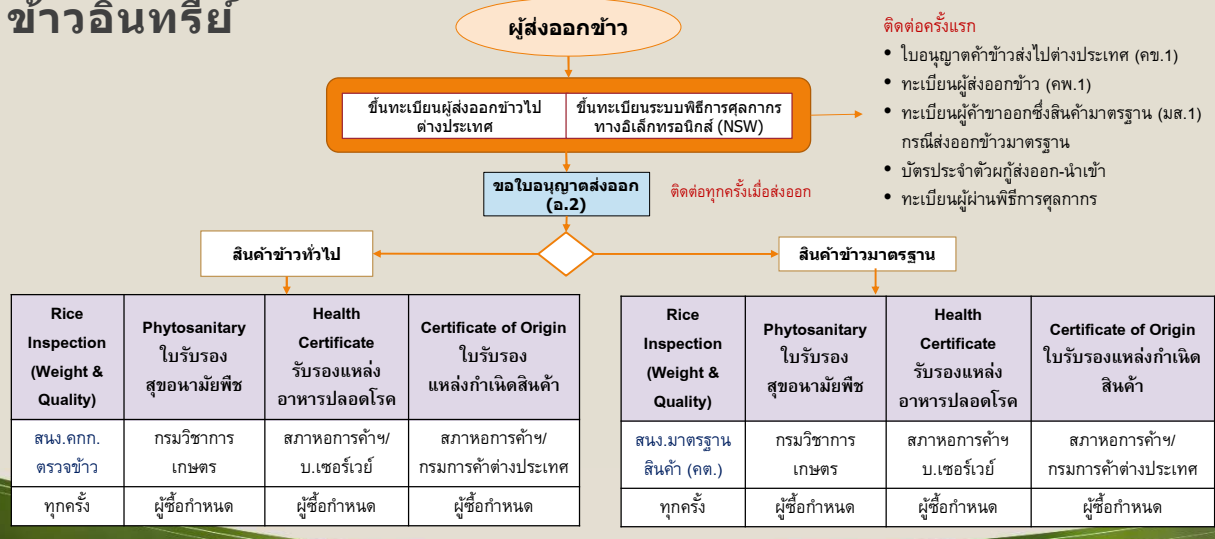
43



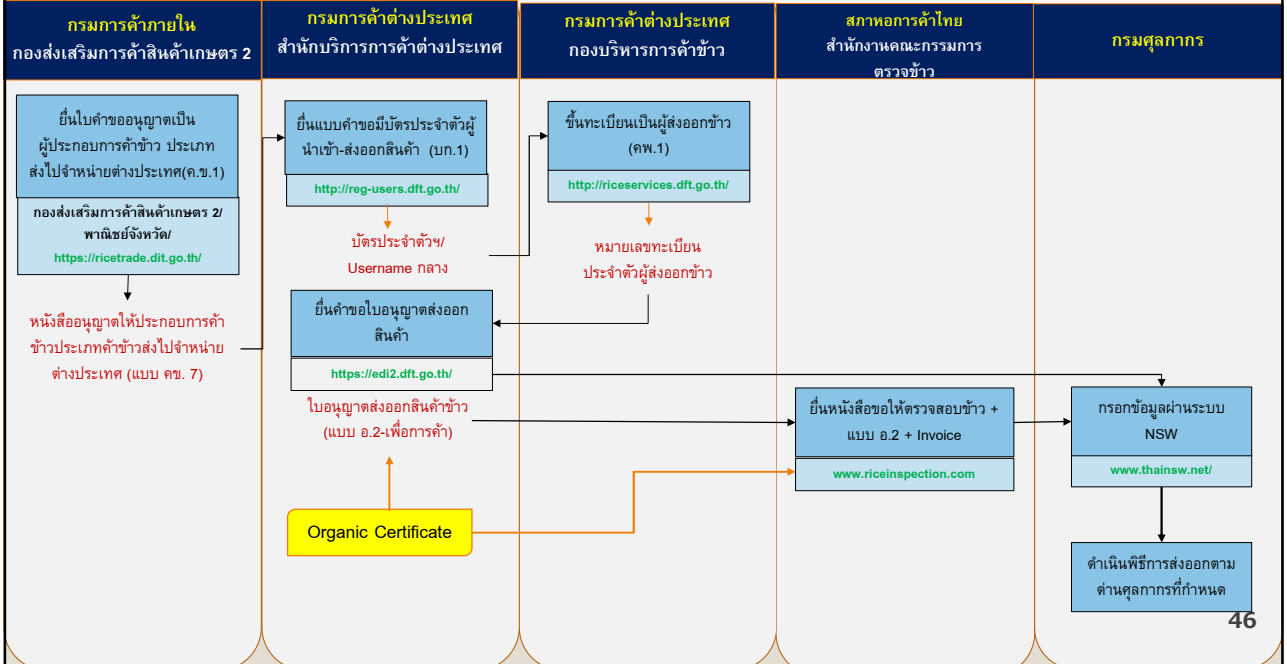
การเชื่อมโยงกับระบบการค้าส่วนอื่นที่
เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวก
ทางการค้า (Trade Facilitation)
ใบอนุญาตต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการค้า
ข้าวอินทรีย์

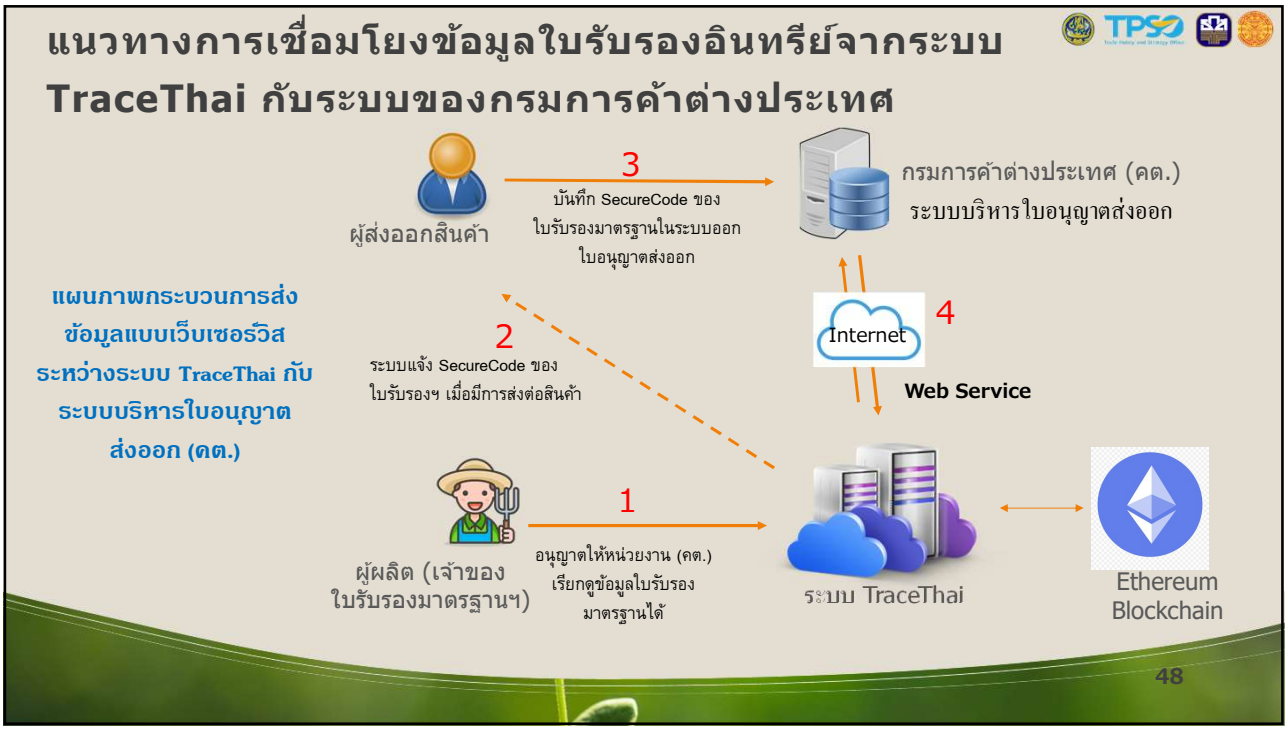
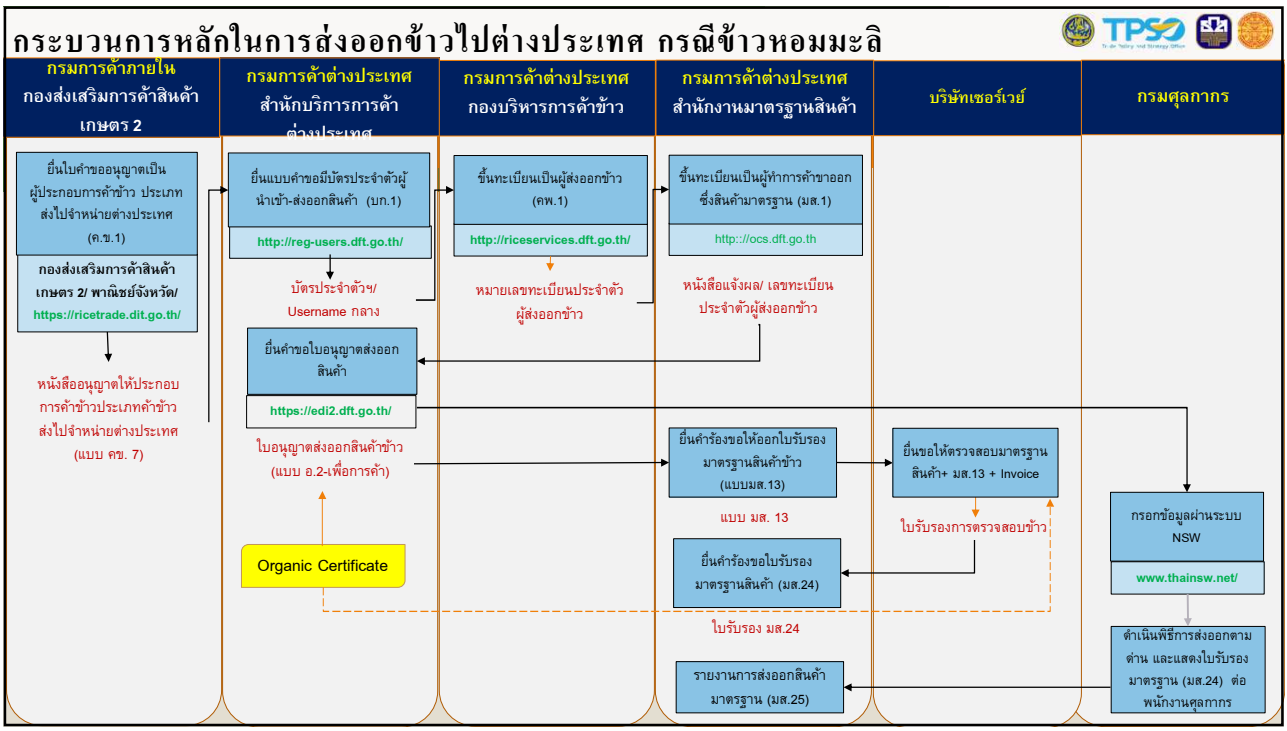


เอกสารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตส่งออกข้าวอินทรีย์



กระบวนการหลักในการส่งออกข้าวไปต่างประเทศ กรณีข้าวทั่วไป





แนวทางการเชื่อมโยงข้อมูลใบรับรองอินทรีย์จากระบบ TraceThai กับระบบของกรมการค้าต่างประเทศ



API Key มีการกำหนดหน่วยงาน, วันหมดอายุ, IP Address

แนวคิดการเชื่อมต่อระบบ (API)

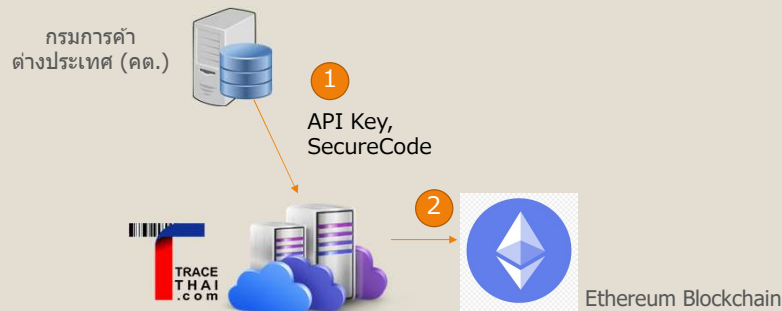


ตัวอย่างการเรียกใช้งาน API กรณีศึกษากับกรมการค้าต่างประเทศ

https://tracethai.com/connect/certificate?api_key=ApiKey&securecode=SecureCode

ApiKey: API Key จาก TraceThai

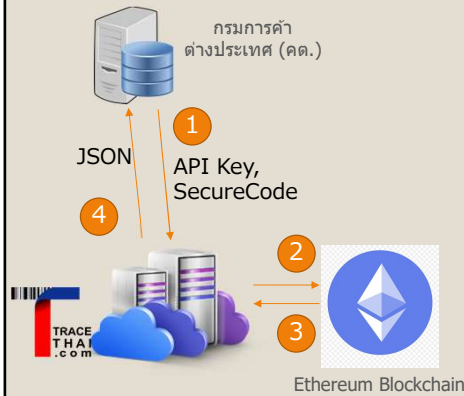
SecureCode: SecureCode ของ Master Certificate ได้จากการใช้งานระบบ TraceThai



แนวคิดการเชื่อมต่อระบบ (API)

ผลลัพธ์การเชื่อมต่อ กรณีศึกษากับกรมการค้าต่างประเทศ

- ดึงข้อมูลจาก Blockchain
- ผลลัพธ์เป็น JSON



```
{
  "connect": "certificate",
  "lang": "th",
  "ip": "49.228.98.100",
  "securecode": "6M3bayDHvVx4ee2",
  "connected_at": "2021-05-11 05:12:56 +0000",
  "response_type": "Success",
  "response_detail": "",
  "certificate": {
    "issuer": "ไม่ออกกรสิริข",
    "issued_date": "2020-05-26",
    "expired_date": "2020-05-27",
    "year": "2563",
    "standard": {
      "IFOAM": true,
      "EU": true,
      "USDA": false,
      "COR": false,
      "JAS": false,
      "Organic Thailand": false
    },
    "categories": [
      "ข้าวชาวดอกมะลิ 105,ข้าวไรซ์เบอร์รี่"
    ],
    "url": "https://tracethai.com/certificates/65088cdbc90ad337e1d4f1756f08a5525663d16a.jpg?1590505398",
    "approved_status": "Pending"
  }
}
```

URL ของ Master Certificate

แนวคิดการเชื่อมต่อระบบของ



Email Notification

- สร้างเครือข่ายผู้ใช้งานใหม่ จากผู้ใช้งานเดิมในระบบ โดยแจ้งผ่านทางอีเมล
- เริ่มจากต้นน้ำไปปลายน้ำ
- จากปลายน้ำกลับมายังต้นน้ำ (ในอนาคต)

API

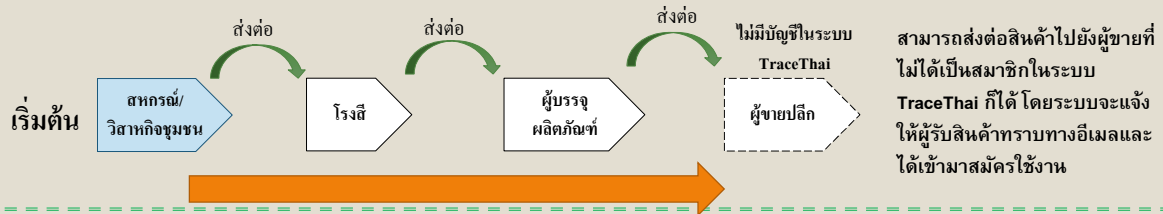
- การส่งข้อมูลไปรับรองเกษตรกร อินทรีย์ให้กับระบบการออก ใบอนุญาต (กรณีศึกษากับ กรมการค้าต่างประเทศ)
- จำกัดสิทธิ์ผู้เข้าถึงข้อมูลได้

Model

- การเชื่อมโยงกับระบบการผลิต
- ตรวจสอบย้อนกลับสินค้า แบบ End to End

แนวคิดการเชื่อมต่อระบบ (Email Notification)

การขยายฐานผู้ใช้งาน ด้วย Forward Referral System



จากเมนูวัตถุดิบ ผู้รับสินค้า เช่น โรงสี สามารถนำวัตถุดิบที่สหกรณ์บันทึกและขาย/ส่งมาไว้ในระบบมาทำการผลิตสินค้าต่อได้ โดยไม่ต้องบันทึกซ้ำอีก

53

1. ข้อมูลภายใน 2. การผลิตและจำหน่าย 3. รายงาน

1) วัตถุดิบ 2) สินค้า

ผลิต | วัตถุดิบ

+ เพิ่มวัตถุดิบ ผลิตเป็นสินค้า Export ค้นหา

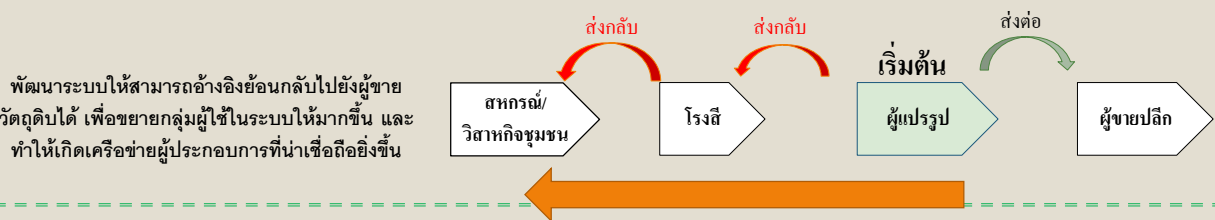
Lot No.	เลข Lot ภายใน	วันที่ได้รับ	ที่มา	ชนิดพืช	น้ำหนักรวม (kg)	จำนวนหน่วย	หน่วยคงเหลือ	ผลิตเป็นสินค้า	Certificate
500004F37001	-	05-Oct-2020	ผลิตเอง	ข้าวไรซ์เบอร์รี่	8000.000	400.000	400.000	-	แสดง
500004F34001	-	02-Oct-2020	ผลิตเอง	ข้าวชาวดอกมณี 105	5000.000	250.000	250.000	-	แสดง
500004F38001	21Y2020	06-Oct-2020	ผลิตเอง	ข้าวชาวดอกมณี 105	10000.000	500.000	500.000	-	แสดง

2 marked हममलि | วัตถุดิบ

3 Found

แนวคิดการเชื่อมต่อระบบ (Email Notification)

การขยายฐานผู้ใช้งาน ด้วย Backward Referral System (ในอนาคต)



จากเมนูสินค้า ผู้รับสินค้า เช่น ผู้แปรรูป สามารถส่งกลับสินค้าที่ได้มาไปให้กับผู้ขายวัตถุดิบได้ โดยไม่ต้องบันทึกซ้ำอีก และระบบสามารถอ้างอิงไปยังผู้ใช้ใหม่ที่ยังไม่ได้เป็นสมาชิกระบบ TraceThai ได้

54

1. ข้อมูลภายใน 2. การผลิตและจำหน่าย 3. รายงาน

1) วัตถุดิบ 2) สินค้า

สินค้า | ผลิตภัณฑ์

เพิ่มราคาสินค้า ค้นหา Export

ชื่อราคาสินค้า	กลุ่ม	Lot No.	เลข Lot ภายใน	วันที่ผลิต	ชนิดพืช	น้ำหนักรวม (kg)	จำนวนหน่วย	จำนวนหน่วยคงเหลือ	Certificate	QR	ประวัติการขาย
ข้าวไรซ์เบอร์รี่สีทอง	-	500004F38104	-	06-Oct-2020	ข้าวไรซ์เบอร์รี่	4000.000	4000.000	4000.000	แสดง	Trace	รายละเอียด สม อนุมัติ
ทุเรียนน้ำทอง	1	500004F38103	-	06-Oct-2020	ข้าวชาวดอกมณี 105	500.000	500.000	500.000	แสดง	Trace	รายละเอียด สม อนุมัติ

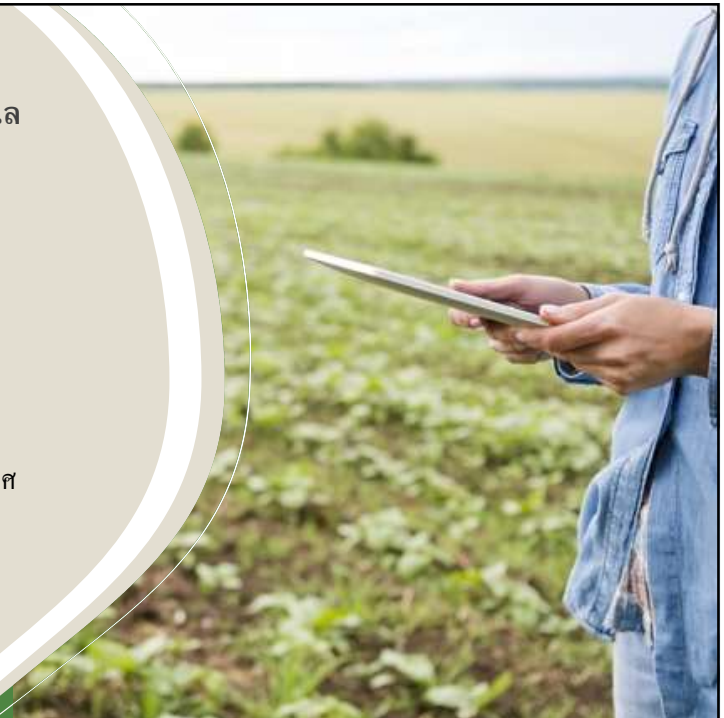
สรุปการดำเนินโครงการฯ ระยะที่ 2 ในปี 2564

- ขยายการใช้งานระบบ TraceThai กับสินค้าอินทรีย์ชนิดอื่น นอกจากข้าวอินทรีย์ เช่น ถั่วเหลืองอินทรีย์ ถั่วเขียวอินทรีย์ เครื่องสำอางสมุนไพร
- รongรับมาตรฐานสินค้าอินทรีย์ที่ผ่านการรับรอง GI จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา
- สร้าง Web Services พร้อมรับการเชื่อมโยงข้อมูลกับกรมการค้าต่างประเทศ
- แลกเปลี่ยนความรู้กับ NT เพื่อไปสู่การแลกเปลี่ยนข้อมูลในระบบ National Single Windows บนบลิ๊อคเชนในอนาคต

55

แนวทางและกลไกที่เหมาะสมสำหรับดูแล และขับเคลื่อนระบบในระยะถัดไป

- การเชื่อมโยงระบบ การพัฒนาเทคโนโลยี
- การสร้างเครือข่ายพันธมิตรในส่วนภูมิภาค
- การขยายกลุ่มเป้าหมาย/ ผลิตภัณฑ์
- การส่งเสริมการตลาดในประเทศ/ ต่างประเทศ





ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

- facebook.com/tracethai
- tracethai@moc.go.th
- 081-7107490

ภาคผนวก จ

ข่าวประชาสัมพันธ์

-ร่าง-

“พาณิชย์จับมือพันธมิตรเร่งดันสินค้าอินทรีย์และ GI เข้า TraceThai”

วันที่ 30 สิงหาคม 2564 สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.) กระทรวงพาณิชย์ ร่วมกับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) จัดสัมมนาออนไลน์นำเสนอระบบ TraceThai.com และผลการศึกษาออกแบบระบบต้นแบบ ระยะที่ 2 มุ่งเป้าหมายการใช้งานระบบกับสินค้าอินทรีย์ทุกประเภท รวมทั้งสินค้าอินทรีย์มาตรฐาน GI

นายภูสิต รัตนกุล เสรีเริงฤทธิ์ ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.) กระทรวงพาณิชย์ เปิดเผยว่า สนค. ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างความน่าเชื่อถือของสินค้าเกษตรไทยและประโยชน์ของเทคโนโลยีบล็อกเชนที่จะเข้ามาสนับสนุนกระบวนการติดตามและสอบย้อนกลับสินค้าให้เกิดความโปร่งใส จึงได้จัดทำโครงการประยุกต์ใช้บล็อกเชนยกระดับเศรษฐกิจการค้าขึ้นตั้งแต่ปี 2563 โดยมี “ข้าวอินทรีย์” เป็นสินค้านำร่อง

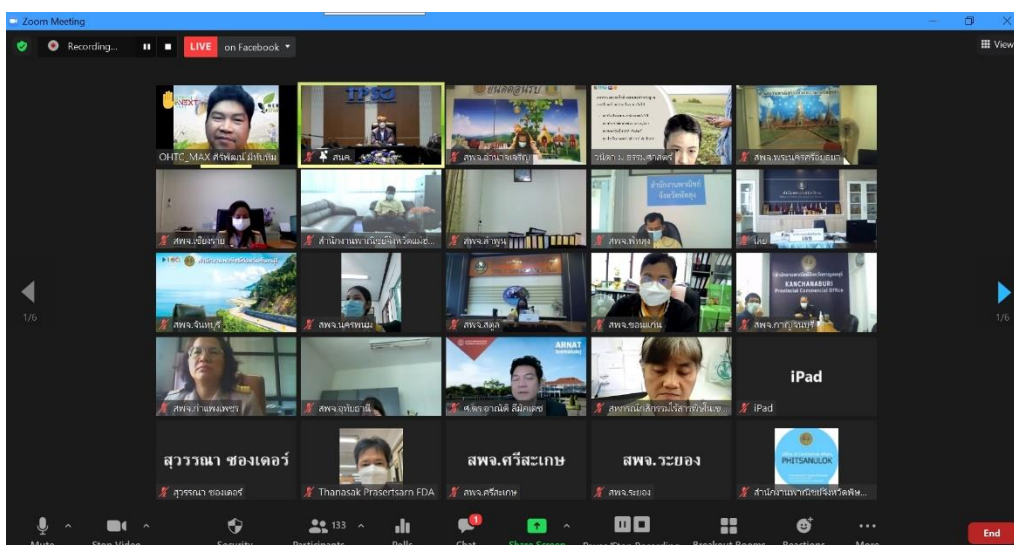
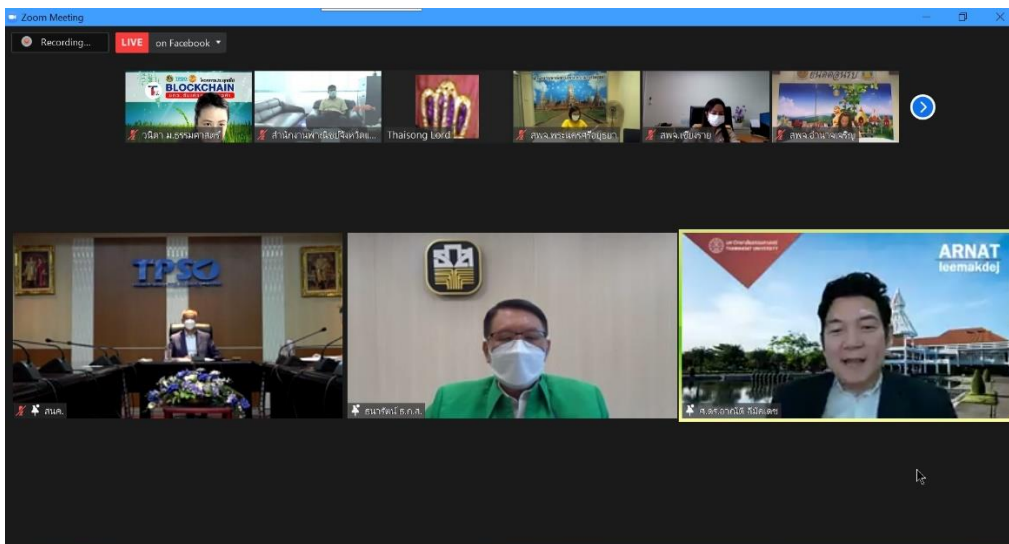
ระบบ TraceThai.com ของ สนค. มุ่งตอบโจทย์เรื่องการตรวจสอบย้อนกลับอาหาร หรือ Food Traceability ซึ่งมีบทบาททางการค้าเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะหลังการแพร่ระบาดของ COVID-19 ที่ผู้บริโภคทั่วโลกให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของอาหารมากขึ้น และรัฐบาลของหลายประเทศได้เริ่มมีมาตรฐานและกฎระเบียบทางการค้าใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าเกษตรและอาหารตลอดกระบวนการผลิต ซึ่งเกษตรกรและผู้ประกอบการของไทยควรเตรียมความพร้อมอย่างเหมาะสม และให้ความสำคัญกับเรื่องระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้า เพราะเรื่องนี้ สามารถเพิ่มมูลค่าของสินค้า สร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ รวมทั้งช่วยลดปัญหาการถูกปลอมปนสินค้าของตนด้วย

ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ในช่วงเริ่มแรก ระบบ TraceThai.com จะนำร่องกับสินค้าอินทรีย์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นข้าว หรือพืชอื่น รวมถึงสินค้าอินทรีย์แปรรูปที่ผ่านการรับรองโดยหน่วยรับรองมาตรฐาน (Certification Body: CB) ทั้งที่เป็นมาตรฐานอินทรีย์ในประเทศ คือ Organic Thailand และมาตรฐานอินทรีย์สากล เช่น EU Organic, USDA, IFOAM เป็นต้น และในระยะที่ 2 ปี 2564 ได้เผยแพร่ขยายฐานการใช้งานเพิ่มมากขึ้น และมีแนวคิดเรื่องการขยายการใช้งานระบบไปยังมาตรฐานสินค้าอื่น เช่น สินค้าที่ผลิตตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ระบบการรับรองเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (PGS) และสินค้าที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา (ทป.) นอกจากนี้ ยังศึกษาและออกแบบระบบต้นแบบสำหรับเชื่อมโยงกับระบบอำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation) ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งกลไกในการขับเคลื่อนระบบ TraceThai.com ระยะถัดไปด้วย

ในการส่งเสริมการยกระดับมาตรฐานและเพิ่มมูลค่าให้แก่สินค้าเกษตรอินทรีย์ของไทย สนค. ได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีจากพันธมิตร เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ซึ่งมี MOU ร่วมกันแล้ว ในการส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกร ผู้ประกอบการ และวิสาหกิจชุมชนผลิตข้าวอินทรีย์เข้าร่วมโครงการ

ปัจจุบัน ระบบ TraceThai.com มีกลุ่มนำร่องทั้งสิ้น 34 กลุ่ม ในพื้นที่ 17 จังหวัด ส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ที่ได้ GI เช่น ข้าวสังข์หยดพัทลุง ข้าวหอมมะลิอุบลราชธานี ข้าวเจ้ากขยเส้าให้สระบุรี เข้าร่วมโครงการด้วย นอกจากนี้ ยังมีสินค้าอื่นๆ เช่น ถั่วเหลืองอินทรีย์ ถั่วเขียวอินทรีย์ สินค้ากลุ่มเครื่องสำอางแปรรูปจากสมุนไพรด้วย

“สำหรับการขับเคลื่อนระบบ TraceThai.com ในระยะต่อไป สนค. จะแสวงหาความร่วมมือจากพันธมิตรที่มีความเหมาะสม เผยแพร่การใช้งานระบบให้กับกลุ่มเป้าหมายให้แพร่หลายมากขึ้น เพื่อช่วยกันนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตรไทย รองรับเศรษฐกิจยุคใหม่ต่อไป” นายภูสิต กล่าว



-ร่าง-

“สนค. ขับล็อกเชนเสริม Food Traceability พร้อมอัปเดตความคืบหน้าระบบ TraceThai”

สนค. เดินหน้าระบบ TraceThai ตรวจสอบย้อนกลับสินค้าเกษตรอินทรีย์บนบล็อกเชน ชี้นำความน่าเชื่อถือ โปร่งใสของข้อมูลการผลิตและการค้า พร้อมเปิดรับผู้ผลิต ผู้ประกอบการอินทรีย์ที่ได้มาตรฐานสากล หรือ Organic Thailand เข้าร่วมโครงการ

นายภูสิต รัตนกุล เสรีเริงฤทธิ์ ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.) เปิดเผยรายละเอียดการพัฒนาระบบ TraceThai.com ว่า ในส่วนของการตรวจสอบย้อนกลับ บล็อกเชนสามารถสนับสนุนการจัดการสินค้าเกษตรอินทรีย์ได้ตลอดห่วงโซ่อุปทาน เพราะระบบการบันทึกข้อมูลแบบ Shared Ledger ทำให้ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลที่บันทึกได้ ไม่ต้องมีคนกลาง ข้อมูลเป็นสาธารณะ แต่ยังคงรักษาความเป็นส่วนตัว กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลที่เหมาะสมได้ การใช้งาน Smart Contract บนบล็อกเชน ทำให้สามารถพัฒนาระบบอัตโนมัติตามเงื่อนไขของคู่สัญญา ลดต้นทุนการทำธุรกรรม การจัดการเอกสาร ข้อมูลธุรกรรมสามารถตรวจสอบผู้ดำเนินการแหล่งที่มา ระยะเวลาและรายละเอียดธุรกรรมได้ บล็อกเชนจึงช่วยให้ตรวจสอบย้อนกลับหรือติดตามสินค้า ตั้งแต่การผลิต การแปรรูปสินค้า การจัดเก็บ การกระจายสินค้า และการบริหารจัดการภายในได้ และสามารถอาศัยเทคโนโลยีอื่นร่วมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ ไม่ว่าจะเป็น RFID, QR Code, NFC, Internet of Things (IoT), Cloud Computing, GPS, AI และ Big Data เป็นต้น

ในต่างประเทศมีการศึกษาและประยุกต์ใช้บล็อกเชนเพื่อการตรวจสอบย้อนกลับในหลายกรณี ตัวอย่างเช่นระบบ Food Trust ของ บริษัท IBM ที่ร่วมกับ Walmart สำหรับติดตามสินค้ามะม่วงสุกที่ขายในห้าง และขยายไปยังสินค้าอีกหลายชนิด โครงการ BlocRice ของ Oxfam ที่ใช้บล็อกเชนตรวจสอบย้อนกลับสินค้าข้าวในกัมพูชา มีการสร้างสัญญาซื้อขาย Smart Contract ระหว่างชาวนา สหกรณ์ บริษัทส่งออก บริษัทนำเข้าเพื่อสร้างความโปร่งใสในการค้าและการชำระเงิน บริษัท ไทยยูเนี่ยน ผู้ผลิตทูน่ากระป๋อง นำเอา Ethereum Blockchain มาใช้ ซึ่งผู้บริโภคสามารถสแกน QR Code บนกระป๋องทูน่า เพื่อตรวจสอบที่มาของทูน่ากระป๋องที่ตนซื้อได้ เช่น แหล่งจับปลา ช่วงเวลาที่จับ วิธีการขนส่ง รวมทั้งแหล่งแปรรูปสินค้า

ในขณะนี้ ทั้งหน่วยงานรัฐ เอกชนและสตาร์ทอัพทั่วโลกต่างให้ความสนใจในการพัฒนาบล็อกเชนเพื่อการตรวจสอบย้อนกลับสินค้า ซึ่งเป็นโจทย์สำคัญสำหรับธุรกิจเกษตรและอาหาร เนื่องมาจากความใส่ใจเรื่อง Food Safety และสุขภาพอนามัยของผู้บริโภค ความตระหนักในเรื่องสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน รวมถึงกฎระเบียบมาตรฐานทางการค้าของแต่ละประเทศ ทำให้การตรวจสอบย้อนกลับกลายเป็นแนวโน้มสำคัญของธุรกิจเกษตรและอาหารในอนาคต

สนค. ได้นำบล็อกเชนมาพัฒนาระบบต้นแบบการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าเกษตรอินทรีย์ หรือ TraceThai.com โดยลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากกลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน พร้อมทั้งประชุมรับฟังความคิดเห็นจากภาครัฐ เอกชน เครือข่ายเกษตรอินทรีย์ที่เกี่ยวข้อง จนกระทั่งพัฒนาเป็นระบบต้นแบบ TraceThai.com และมีกลุ่มผู้ผลิตข้าวอินทรีย์นำร่องเข้าร่วมโครงการ ตั้งแต่ปี 2563 – 2564 รวม 34 กลุ่ม/ราย กระจายในพื้นที่ 17 จังหวัด โดย

ในปีนี้ขยายเกณฑ์ให้ครอบคลุมสินค้าอินทรีย์ทุกชนิดที่ผ่านการรับรองโดยหน่วยรับรองมาตรฐาน (Certification Body: CB) ทั้งที่เป็นมาตรฐานอินทรีย์ในประเทศอย่าง Organic Thailand และมาตรฐานอินทรีย์สากล เช่น EU Organic, USDA, IFOAM รวมถึงสินค้าอินทรีย์มาตรฐาน GI

มีกลุ่มเกษตรกรและผู้ประกอบการหลายรายที่มีศักยภาพเข้าร่วมเป็นกลุ่มนำร่องในระบบ TraceThai อาทิ เช่น

กรีนลิว์แคมป์ จังหวัดนครปฐม เป็นผู้ประกอบการที่ทำฟาร์มออร์แกนิกที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล นำข้าวอินทรีย์ขายผ่าน Amazon และกำลังขยายไปสู่ฟืชอื่น ๆ ทั้ง ถั่วฝักยาว ชาสมุนไพรจากอัญชัน กระจับปี่แดง ใบเตย

บ้านสวนข้าวขวัญ นาข้าวอินทรีย์ ผู้ผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์จากสุพรรณบุรี นักวิชาการที่ผันตัวมาเป็นเกษตรกร มุ่งมั่นทำเกษตรอินทรีย์ให้ได้มาตรฐานสากลทั้ง IFOAM, EU, COR, และ USDA จนมีผลผลิตส่งออก

วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์บ้านโคกทรายผ่อง ได้รับมาตรฐานทั้ง Organic Thailand และ GI จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา รวมทั้งได้ขึ้นทะเบียนบ้านโคกทรายผ่องเป็นหมู่บ้านอินทรีย์ (Organic Village) แห่งแรกของภาคใต้

บริษัท คิงด้อม ออร์แกนิก เนทเวิร์ค (ไทยแลนด์) เป็นตัวแทนเครือข่ายเกษตรกรและผู้จัดจำหน่าย นำร่องการขายข้าวอินทรีย์ และถั่วเหลืองอินทรีย์ผ่าน TraceThai เพื่อจำหน่ายทั้งในประเทศ ส่งออก และส่งเป็นวัตถุดิบให้กับร้านอาหาร บริษัทแปรรูป

สำหรับปี 2565 สนค. ยังคงตั้งเป้าขยายการใช้งานระบบ TraceThai.com ให้กับผู้ผลิต ผู้ประกอบการเกษตรอินทรีย์ไทยให้มากขึ้น โดยร่วมกับพันธมิตรเครือข่าย เช่น ธ.ก.ส. สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด รวมถึงสำนักงานพาณิชย์จังหวัด ซึ่งผู้สนใจที่ผลิตแปรรูปหรือจัดจำหน่ายสินค้าอินทรีย์และได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์แล้ว สามารถติดต่อเข้าร่วมโครงการได้ที่ tracethai@moc.go.th หรือ [Facebook.com/tracethai](https://www.facebook.com/tracethai)



-ร่าง-

“TraceThai นำข้าวออร์แกนิกสุดลาด Amazon สร้างชื่อเสียงออร์แกนิกไทยในสหรัฐฯ”

คุณกุลณี ศุภรัตน์ชาติพันธ์ เจ้าของกิจการกรีนลิฟวิ้งแคมป์ อ.ดอนตูม จ.นครปฐม เปิดเผยว่า กรีนลิฟวิ้งแคมป์ เข้าร่วมโครงการนำร่องใช้ระบบ TraceThai.com กับ สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.) กระทรวงพาณิชย์ เพื่อเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าให้กับผู้บริโภค โดยจำหน่ายข้าวอินทรีย์ไปยังสหรัฐอเมริกา ผ่านทางเว็บไซต์ Amazon ช่วยสร้างความน่าเชื่อถือและเพิ่มมูลค่าสินค้าข้าวอินทรีย์ไทย

กรีนลิฟวิ้งแคมป์เป็นผู้ประกอบการที่มีประสบการณ์ทำเกษตรอินทรีย์มากกว่า 10 ปี เป็นฟาร์มออร์แกนิกที่ผ่านการรับรองมาตรฐานอินทรีย์สากลทั้ง IFOAM, EU, COR, และ USDA โดยดำเนินการตั้งแต่การเพาะปลูก แปรรูป หาดลาดจัดจำหน่ายด้วยตนเองมาตลอด จนปัจจุบันมีการรับผลผลิตจากเครือข่ายเกษตรอินทรีย์จากจังหวัดนันทบุรี และพะเยา เพื่อมาทำการตลาดเน้นส่งออกเป็นหลัก ผลิตภัณฑ์หลัก คือ ข้าวกล้องอินทรีย์ที่เป็นที่นิยมในตลาดสหรัฐฯ เช่น ไรซ์เบอร์รี่ หอมมะลิแดง ข้าวกล้องปีนเกษตร เนื่องจากรอบแปลงนามีพื้นที่ว่าง จึงได้เพาะปลูกผักผลไม้ผสม เช่น กัญชง มะม่วง แก้วมังกร อัญชัน กระเจี๊ยบแดง ใบเตย ตะไคร้ ซึ่งล้วนเป็นผลผลิตอินทรีย์ทั้งสิ้น คุณกุลณีได้นำผลผลิตอินทรีย์เหล่านี้มาแปรรูปผ่านโดมพลังงานแสงอาทิตย์ เช่น กัญชงตาก ชาสมุนไพรต่าง ๆ เป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์แปรรูปส่งขายตลาดต่างประเทศ ปัจจุบันขายผ่านเว็บไซต์ Amazon ทั้งในตลาดสหรัฐอเมริกา แคนาดา และสิงคโปร์

กรีนลิฟวิ้งแคมป์เข้าร่วมโครงการกับ TraceThai.com ตั้งแต่ปีที่ 2563 โดยเป็นหนึ่งในผู้ประกอบการที่ทีมของ สนค. และที่ปรึกษาได้เข้ามาลงพื้นที่เก็บข้อมูล รับฟังกระบวนการเกษตรอินทรีย์ ปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ จนในที่สุดได้พัฒนาเป็นระบบ TraceThai.com สำหรับตรวจสอบย้อนกลับมาตรฐานสินค้าข้าวอินทรีย์ ซึ่งทางคุณกุลณีได้เริ่มบันทึกข้อมูลการตรวจสอบย้อนกลับผ่านระบบ โดยเริ่มจากข้าวอินทรีย์ พร้อมทั้งติดคิวอาร์โค้ด TraceThai บนสินค้าข้าวทุกล็อตที่ส่งขายไปยังเว็บไซต์ Amazon ในสหรัฐอเมริกา

ระบบตรวจสอบย้อนกลับมีความจำเป็นอย่างมากกับสินค้าส่งออกตลาดต่างประเทศ เช่น ในระบบการรับรองมาตรฐานอินทรีย์ของแคนาดา มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการตรวจสอบย้อนกลับอยู่แล้วว่าจะต้องพิสูจน์ให้ได้ว่าสินค้าที่ส่งให้ผู้บริโภคปลายทางนั้น มีที่มาจากแปลงไหน เพื่อให้ตรวจสอบให้ได้ว่ามีกระบวนการผลิตที่เป็นเกษตรอินทรีย์จริง ทางกรีนลิฟวิ้งแคมป์มีการเก็บข้อมูลเพื่อการตรวจสอบย้อนกลับเพื่อรองรับการตรวจมาตรฐานอินทรีย์ของแคนาดา ตั้งแต่ 8 ปีที่แล้วและให้ความสำคัญกับ Traceability มาโดยตลอด เพราะเมื่อเกิดปัญหาจะสามารถย้อนกลับไปได้ว่าวัตถุดิบมีปัญหาอะไร หรือมีปัญหาในขั้นตอนใดระหว่างทาง

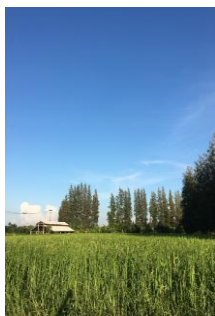
คุณกุลณี กล่าวว่า “กรีนลิฟวิ้งแคมป์มีความภูมิใจที่ได้ติดตามสัญลักษณ์ TraceThai เพื่อให้ผู้บริโภคต่างชาติสามารถ Trace สินค้าข้าวของเราได้ จากเดิมที่เรามีการวางระบบตรวจสอบย้อนกลับภายในสำหรับการตรวจรับรองกับ CB หรือหน่วยตรวจรับรองอยู่แล้ว ตอนนี้เราเปิดให้ผู้ซื้อหรือคู่ค้าสามารถตรวจสอบย้อนกลับมาตรฐาน ที่มาของสินค้าได้ผ่านระบบออนไลน์ ด้วยการสแกนคิวอาร์โค้ดได้อย่างสะดวก ซึ่งมองว่าในระยะยาวช่วยเพิ่มมูลค่าของสินค้า สร้าง

ความน่าเชื่อถือให้กับผลิตภัณฑ์ของเรา และเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีในการยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ไทยในระดับสากล”

สำหรับแผนอนาคต กรีนลิฟวิ่งแคมป์จะขยายการผลิตบนพื้นฐานของ Supply Chain ที่มีอยู่ โดยการขยายผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายด้วยการปลูกพืชอื่น ๆ ที่เป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศเพิ่มขึ้น เพราะด้วยแปลงปลูกของเราเป็นอินทรีย์อยู่แล้ว จึงสามารถขยายการเพาะปลูกไปสู่พืชชนิดอื่น ๆ ได้สะดวกขึ้น นอกจากนี้ จะขยายตลาดไปสู่ Amazon ในสหราชอาณาจักรและสหรัฐอเมริกาหรับเอมิเรตส์ ตามการเติบโตของแพลตฟอร์ม อย่างไรก็ตาม กรีนลิฟวิ่งแคมป์จะขยายขนาดตามกำลังผลิตและความสามารถที่มีอยู่ เพราะยังคงเป็นธุรกิจในครอบครัวที่มีบุคลากรไม่มาก และจำเป็นต้องศึกษากฎระเบียบในตลาดต่าง ๆ เพิ่ม เพราะอาจมีความแตกต่างในรายละเอียด รวมทั้งต้องตอบสนองผู้ซื้อในตลาดสหรัฐฯ ที่เป็นฐานหลักของธุรกิจก่อน

คุณกุลนรีให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า เกษตรกรและผู้ผลิตของไทยจะต้องปรับตัวให้เท่าทันกับตลาดเกษตรอินทรีย์ในต่างประเทศ ทั้งด้านกฎระเบียบทางการค้า และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ การค้าออนไลน์กลายเป็นเรื่องปกติ และเป็นช่องทางจำหน่ายที่สามารถต่อยอดสู่การเปิดตัวสินค้าใหม่ และตลาดใหม่ได้มากขึ้น

ขณะนี้ กรีนลิฟวิ่งแคมป์กำลังจะนำผลิตภัณฑ์ชนิดอื่น เช่น ชาสมุนไพรอัญชัน บันทึกในระบบ TraceThai และติดตราสัญลักษณ์พร้อมจำหน่ายไปยังต่างประเทศเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ คาดหวังว่าเมื่อมีผู้ผลิต ผู้ประกอบการเกษตรอินทรีย์ไทยในระบบ TraceThai เพิ่มขึ้นแล้ว ทางกระทรวงพาณิชย์จะได้โปรโมตตรา TraceThai ให้แพร่หลายและเป็นที่รู้จักในตลาดผู้บริโภคอาหารและเกษตรอินทรีย์ในต่างประเทศมากขึ้น



-ร่าง-

“พาณิชย์พัฒนาระบบ Blockchain Traceability ตรงใจผู้ประกอบการไทย”

คุณกนิษฐา ตรีรัตนภรณ์ กรรมการผู้จัดการบริษัท คิงด้อม ออร์แกนิก เนทเวิร์ค (ไทยแลนด์) เปิดเผยว่า ระบบ TraceThai ช่วยตอบโจทย์ผู้ประกอบการไทยที่ต้องการแพลตฟอร์มการตรวจสอบย้อนกลับบนบล็อกเชนที่ไม่ซับซ้อน และไม่เป็นการด้านงบประมาณ แต่สามารถสร้างความเชื่อมั่นด้านมาตรฐานอินทรีย์ให้กับคู่ค้าและผู้บริโภคได้ โดยเฉพาะตลาดต่างประเทศที่ให้ความสำคัญต่อการตรวจสอบย้อนกลับที่มาสินค้าและมาตรฐานในอุตสาหกรรมเกษตรและอาหารบนพื้นฐานความโปร่งใส ปลอดภัย

คุณกนิษฐา กล่าวว่า บริษัท คิงด้อม ออร์แกนิก เนทเวิร์ค (ไทยแลนด์) เป็นบริษัททำธุรกิจด้านการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์และเป็นตัวแทนจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์อินทรีย์สู่ตลาดทั้งในและต่างประเทศ บริษัทมองหาโซลูชันเกี่ยวกับ Traceability ด้วยบล็อกเชนมานานแล้ว จากการที่ตนเองได้เป็นหนึ่งใน SMEs ที่เข้าร่วมโครงการ Smart Business Transformation กับทาง The FinLab UOB ทำให้ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเพิ่มขีดความสามารถด้านดิจิทัลให้สามารถแข่งขันได้ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลได้ ตอนนั้นเริ่มเข้าใจเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาธุรกิจและเป็นครั้งแรกที่ได้รู้จักกับเทคโนโลยีบล็อกเชนว่ามีประโยชน์อย่างไร นอกเหนือจากด้านคริปโตเคอเรนซีที่คนกล่าวถึงกันมากในยุคต้น ยังประยุกต์ใช้กับภาคธุรกิจได้หลากหลาย รวมทั้งในด้านเกษตรและอาหารที่สามารถใช้บล็อกเชนมาเก็บข้อมูลการผลิต ข้อมูลโลจิสติกส์ตลอด Supply Chain การตรวจสอบย้อนกลับข้อมูลแหล่งผลิต การควบคุมคุณภาพสินค้า ไปจนถึงการทำธุรกรรม การชำระเงินด้วยระบบอัตโนมัติ ซึ่งช่วยลดตัวกลาง สร้างความเชื่อมั่นและปลอดภัยให้กับภาคธุรกิจได้อย่างมาก

บริษัทได้มีโอกาสเป็นตัวแทนของ SMES ไทยไปร่วมแสดงผลงานในงาน Fintech Fintech Festival 2019 ที่สิงคโปร์ และได้พบกับบริษัทต่างชาติที่ทำเรื่อง Blockchain Traceability แต่หลังจากที่ได้คุยในรายละเอียดแล้วพบว่ามันต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูงมากถึง 4 ล้านบาท เกินกว่าที่ SMEs จะรับได้ ต่อมาได้ทราบข่าวว่าทางกระทรวงพาณิชย์ โดย สนค. ได้พัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับเกษตรอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนให้กับผู้ประกอบการไทย จึงดีใจมากที่พบว่า สิ่งที่เราตามหา มีภาครัฐไทยให้การสนับสนุนแล้ว

คิงด้อม ออร์แกนิก เนทเวิร์คฯ เพิ่งเข้าร่วมโครงการกับทาง TraceThai.com ในปี 2564 นี้ โดยเริ่มต้นจากสินค้าข้าวอินทรีย์ และถั่วเหลืองอินทรีย์ที่รับมาจากเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ที่จังหวัดลำพูน โดยได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์ USDA ซึ่งข้าวอินทรีย์มีทั้งที่ขายปลีกในประเทศ และส่งให้บริษัทส่งออกจำหน่ายในต่างประเทศ สำหรับถั่วเหลืองจะเน้นส่งขายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อนำไปแปรรูป และการแปรรูปเป็นนมเป้ ผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลืองหมักใช้ทดแทนเนื้อสัตว์ เพื่อจำหน่ายในเครือข่ายร้านอาหารสุขภาพ เช่น คริวการบินไทย และคลาวด์คิดเช่น เป็นต้น

คุณกนิษฐา กล่าวว่า “ระบบ Traceability เป็นความจำเป็นสำหรับธุรกิจเกษตรอินทรีย์ เพราะต้องแสดงมาตรฐานอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาให้กับคู่ค้าและผู้บริโภคได้ทราบ เริ่มต้นเจรจาธุรกิจกับทุกราย จะต้องถามถึง

มาตรฐานอินทรีย์ สามารถตรวจสอบได้ไหมอย่างไร แล้วจึงมาดูกันว่าสินค้าได้คุณภาพตามต้องการหรือไม่ การมีระบบ Traceability ที่เชื่อถือได้จึงเป็นการเพิ่มความมั่นใจให้กับลูกค้าอีกทางหนึ่ง”

จากประสบการณ์ที่อยู่ในวงการเกษตรอินทรีย์มานานกว่า 10 ปี จนกระทั่งมาก่อนตั้งเป็นบริษัททำเรื่องเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่ สู่เกษตรอุตสาหกรรม จุดมุ่งหมายของบริษัทชัดเจนในการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ พัฒนากลุ่มเกษตรกรไทยที่เคยทำเกษตรเคมีให้สามารถทำเกษตรอินทรีย์เลี้ยงตัวเองได้ ให้คนไทยมีรายได้มั่นคง มีสุขภาพดีไม่เจ็บป่วยจากสารเคมีสะสมในร่างกาย และเตรียมพร้อมรองรับภาวะวิกฤติ สร้างความมั่นคงทางอาหารในประเทศ

คิงด้อม ออร์แกนิก เนทเวิร์คฯ เริ่มทำเกษตรอินทรีย์จริงจัง ในปี 2561 เมื่อได้ทุน ITAP ของสวทช. ในการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เริ่มที่อ.บ่อเกลือ จ.น่าน เป็นแห่งแรก บริษัทร่วมทำงานกับนักส่งเสริม ผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่เกษตรในพื้นที่เปลี่ยนแปลงพืชผักที่เป็นเกษตรเคมีให้เป็นออร์แกนิก และมุ่งเป้าไปที่มาตรฐานสากลปลูกพืชผักเมืองเหนือ ผักสลัด ในมาตรฐาน USDA แม้ผลผลิตจะเป็นที่น่าพอใจ แต่การขนส่งที่ใช้เวลานาน และมีกบปัญหาดินถล่ม จนไม่สามารถส่งผลผลิตได้ตามเวลา ต้องเปลี่ยนมารับกาแพและชิง ซึ่งเก็บเกี่ยวปีละครั้ง ลดความเสี่ยงด้านการขนส่ง ส่วนแปลงผักเมืองหนาว ขณะนี้กลายเป็นแปลงเกษตรอินทรีย์ต้นแบบที่เป็นแหล่งอาหารปลอดภัยของชุมชน และส่งขายรีสอร์ทบนดอย

จาก น่านโมเดล บริษัทได้ต่อยอดไปอีกหลายพื้นที่ ทั้งงานส่งเสริมเกษตรกร และร่วมทำ R&D เพื่อพัฒนาพืชที่มีคุณสมบัติพิเศษให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า โดยร่วมกับบริษัทเครือข่ายเกษตรต่าง ๆ ซึ่งมีทั้งที่ได้ผลดีและที่ต้องระงับโครงการไป เนื่องจากต้นทุนสูงและแข่งขันกับคู่แข่งโดยเฉพาะจีนได้ลำบาก

“เราลองผิดลองถูก และเรียนรู้จากประสบการณ์มาโดยตลอด การพัฒนาเกษตรอินทรีย์เป็นเรื่องที่ทำหาย ทั้งการเปลี่ยนวิถีชีวิตเกษตรกร ดินฟ้าอากาศ การหาตลาด และการแข่งขันกับคู่แข่ง แต่บริษัทอาศัยการนำความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสม พร้อมทั้งมีทีมนักวิชาการ นักส่งเสริม นักพัฒนาสังคม วิศวกร มาทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ นำองค์ความรู้ทั้งหมดเพื่อไปพัฒนาเกษตรกร ให้พัฒนาเป็นการผลิตเกษตรในสเกลอุตสาหกรรม และคาดหวังทดแทนการนำเข้าวัตถุดิบที่คนไทยสามารถปลูกเองได้จากต่างประเทศ เพื่อให้เกษตรกรไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดีและอยู่รอดในเชิงพาณิชย์ ตลอดจนมีสินค้าไทยที่มีคุณภาพ ราคาเหมาะสมสำหรับผู้บริโภคชาวไทย” คุณกนิษฐากกล่าว

ปัจจุบัน คิงด้อม ออร์แกนิก เนทเวิร์คฯ มีเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ในหลายจังหวัด เช่น ลำพูนมีผลิตภัณฑ์ข้าวและถั่วเหลืองอินทรีย์ ศรีสะเกษและกาฬสินธุ์ มีผลิตภัณฑ์ถั่วเขียว ถั่วเหลือง มะม่วงน้ำดอกไม้ บุรีรัมย์ มีผลิตภัณฑ์ผักโขม คენห่านองกง ชุมพรและปัตตานี ผลิตทุเรียนแช่แข็ง ฟรุ๊ตตราย มะพร้าวน้ำหอม เหมเป้ เป็นต้น เป้าหมายต่อไปของบริษัท คือ การทำ Urban Farming พัฒนาแปลงเกษตรในเมือง โดยจะนำเทคโนโลยีทั้ง Smart Farming, AI , Machine Learning, Big Data Management Platform ต่าง ๆ เข้ามาสนับสนุน



โครงการประยุกต์ใช้
BL  CKCHAIN
ยกระดับเศรษฐกิจการค้า ระยะที่ 2

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์