TRACE
THAI
.com

ระบบการตรวจสอบย้อนกลับ

สินค้าเกษตรและอาหารไทยด้วยเทคโนโลยี Blockchain

แนวทางพัฒนาและส่งเสริมการค้าสินค้าเกษตรยุคใหม่

เกษตรกรควรมุ่งไปที่สินค้ามีมูลค่าสูงหรือพรีเมี่ยม เพื่อจะไม่ได้ไม่ต้องแข่งขันเพียงด้านราคา

และหลุดพ้นจากการพึ่งพารายได้จากสินค้าโภคภัณฑ์ทางการเกษตร หรือตลาด Mass เพียงอย่างเดียวเท่านั้น โดยส่งเสริมการผลิตและการค้าสินค้าเกษตรที่มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นอินทรีย์ปลอดภัยสินค้าแปรรูปจากสินค้าเกษตรอาหารทุกรูปแบบ บรรจุภัณฑ์ย่อยสลายจากพืช พลังงานทางเลือก ยาจากสมุนไพร ฯลฯ

ประเทศต่างๆ เริ่มจะทำการเกษตรมากขึ้นเพื่อความมั่นคงทางอาหาร (Food Security)

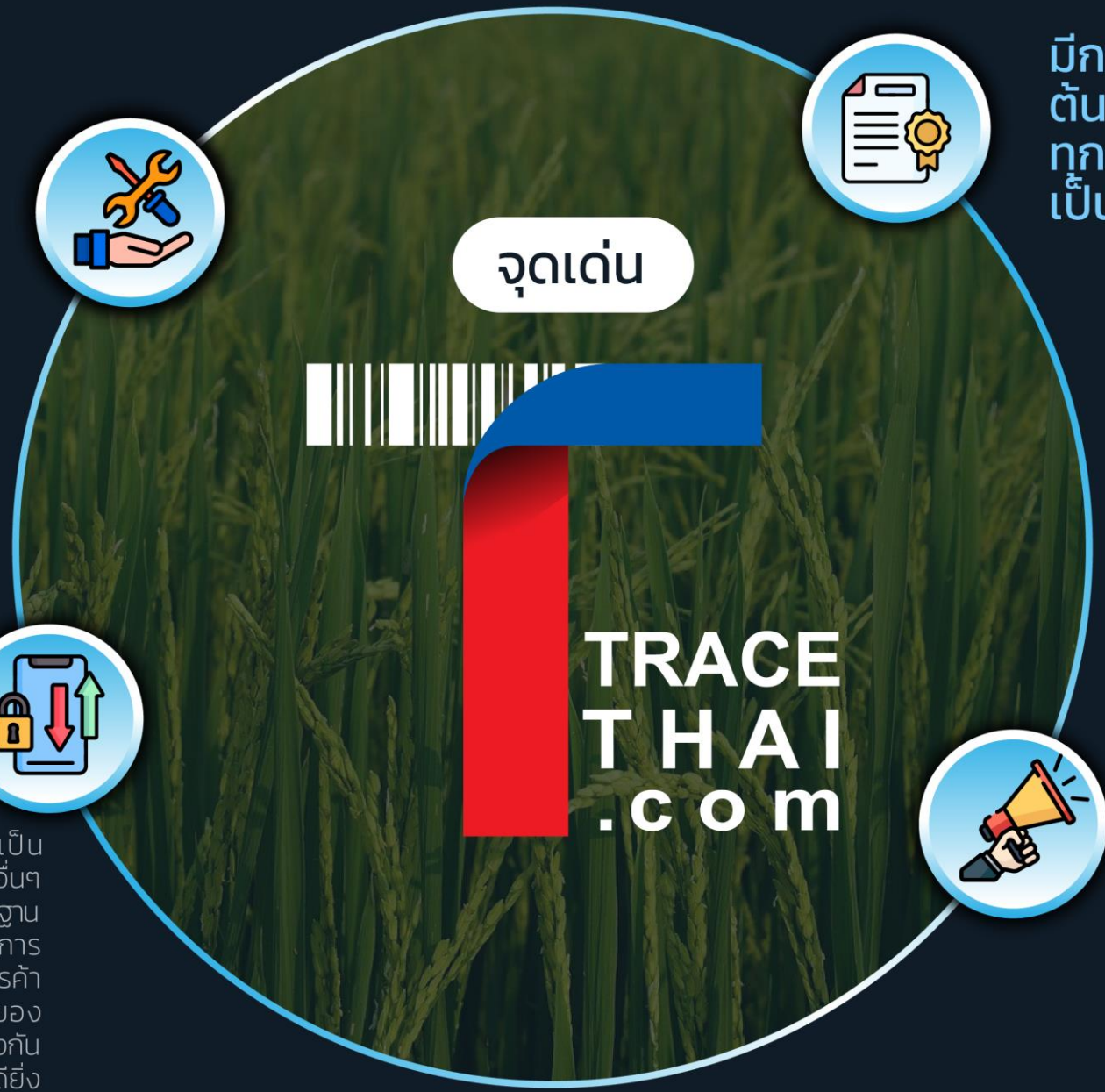
ลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ โรคระบาด จะยิ่งทำให้ตลาด Mass ลดลง แนวโน้มนี้จะมีเพิ่มมากขึ้นส่งผลให้ตลาดสินค้าเกษตรในโลกมีปริมาณลดลง รวมทั้งแนวโน้มความต้องการและพฤติกรรมผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญกับเรื่องอาหารปลอดภัยและดีต่อสุขภาพมากขึ้น ดังนั้นจึงยิ่งต้องสร้างความแตกต่างและสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้าเกษตรของไทยเพื่อหาตลาดใหม่ที่เป็นตลาดเฉพาะ (Niche Market) และมีคู่แข่งน้อยกว่าตลาด Mass

การเพิ่มมูลค่าสินค้าทำได้หลายอย่างในกรณีนี้เป็นการเพิ่มมูลค่าผ่านกระบวนการสร้างความมั่นใจและความน่าเชื่อถือ (Confidence & Trust Building)

เพราะการทำให้สินค้าเกษตรมีมูลค่าสูงขึ้น ไม่ใช่เพียงการมีผลิตภัณฑ์ใหม่เท่านั้น แต่ยังทำได้โดยการมีรูปแบบธุรกิจใหม่หรือกระบวนการใหม่ด้วยเช่นกัน โดยโครงการระบบตรวจสอบย้อนกลับของ สนค. กระทรวงพาณิชย์ นี้ จะช่วยสร้างมูลค่าให้สินค้าเกษตรผ่านการสร้างความมั่นใจ เพื่อให้ลูกค้ามั่นใจว่าสามารถหาที่มาที่ไปของสินค้าและผู้ผลิตสินค้านี้ได้ รวมถึงเชื่อมั่นว่าสินค้าได้รับมาตรฐานอินทรีย์ตามที่ได้รับรองจริงซึ่งจะเป็นระบบที่ต่างประเทศกำลังจะนำมาใช้เป็นมาตรการบังคับในช่วง 2-3 ปีข้างหน้านี้

ระบบนี้เริ่มต้นที่ข้าวอินทรีย์ แต่ไม่ได้จะมีเพียงข้าวอินทรีย์เท่านั้น สามารถขยายไปใช้กับสินค้าอื่นได้ในอนาคต

แต่ที่เลือกข้าวอินทรีย์ก่อน เพราะการทำอินทรีย์เป็นมาตรการขั้นสูงที่สุด และถ้าทำอินทรีย์ได้ก็คงจะทำอย่างอื่นผ่านได้ รวมทั้งกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับข้าวอินทรีย์มีจำนวนไม่มากเทียบกับกลุ่มอื่น ดังนั้นการเริ่มต้นจากกลุ่มเล็กที่รู้จักกันจึงเป็นจุดเริ่มต้นของโครงการที่ดี เพราะต้องการสร้างวงของคนที่รู้จักกันดี เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับระบบตรวจสอบย้อนกลับ ส่วนการขยายไปทำวงเกษตรกรอื่นๆ อยู่ระหว่างการพิจารณา



โปร่งใส เป็นโครงการที่รัฐคัดกรองดูแลระบบและข้อมูล

สร้างความมั่นใจให้ผู้ซื้อ โปร่งใส เป็นโครงการที่รัฐคัดกรอง ดูแลระบบ และข้อมูล โดยข้อมูลดูได้ทั้งผู้บริโภค และคู่ค้าตามสิทธิการเข้าถึงข้อมูล ผ่านการใช้งานที่สะดวกได้ทั้งการสแกน QR Code และกรอกเลข Lot การผลิต

มีการคุมปริมาณตั้งแต่ต้นทางและบันทึกข้อมูลทุก Lot การผลิต จึงมั่นใจได้ว่าเป็นสินค้าเกษตรอินทรีย์จริง

รวมทั้งสามารถติดตามและตรวจสอบย้อนกลับ by Lot การผลิต โดยบันทึกข้อมูลทุกขั้นตอน ในลักษณะ Input & Output และใบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์จึงมีข้อมูลตลอดทั้ง Supply Chain การผลิต รวมทั้งถ้าในอนาคตมีช่องทางการจัดจำหน่ายทั้งในประเทศ และในต่างประเทศ เข้ามาบันทึกข้อมูลเพิ่มเติม ก็จะตรวจสอบย้อนกลับได้ทั้ง Value Chain

สามารถกำหนดสิทธิและเข้ารหัสในการเข้าถึงข้อมูล

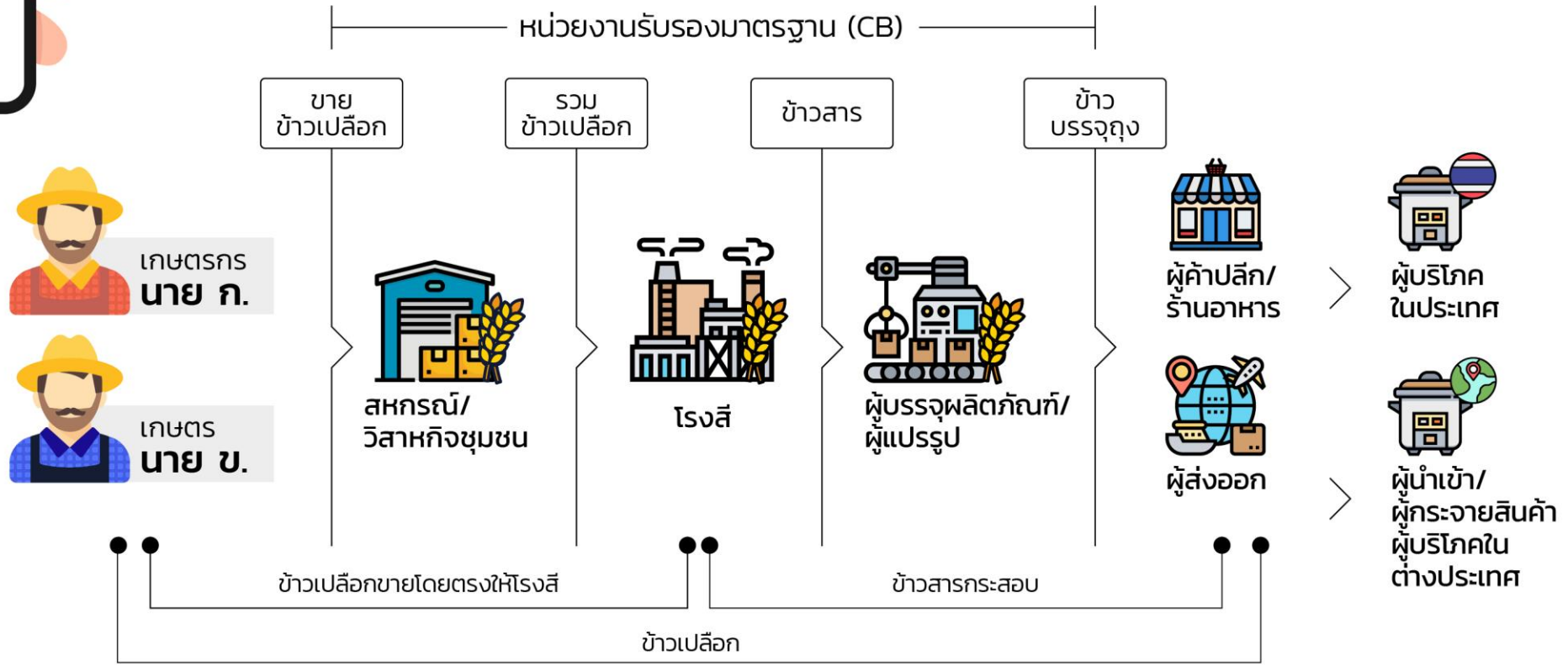
ไม่มีการบันทึกข้อมูลราคาสินค้าเพราะเป็นความลับการค้าที่อ่อนไหว ส่วนข้อมูลการค้าอื่นๆ เช่น สินค้า ปริมาณ ผู้ซื้อ ผู้ขาย ใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์สามารถกำหนดสิทธิและเข้ารหัสในการเข้าถึงข้อมูล จึงช่วยรักษาความลับทางการค้าและข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงคุณสมบัติของ Blockchain ที่กระจายการเก็บข้อมูล จึงป้องกันการปลอมแปลงข้อมูลได้อย่างดียิ่ง

สามารถต่อยอดข้อมูลการตรวจสอบย้อนกลับด้วยข้อมูลอื่นๆ เช่น ข้อมูลเรื่องราวที่มาของสินค้า (Story Telling)

ช่วยสร้างแบรนด์หรือทำการตลาดเพิ่มเติม โดยใส่เรื่องราว รูป หรือ Link วิดีโอ

Blockchain
ตรวจสอบย้อนกลับข้าวอินทรีย์

กลุ่ม Stakeholders | ระบบต้นแบบ



ดำเนินการกำกับดูแลระบบและข้อมูลโดยหน่วยงานภาครัฐ (กระทรวงพาณิชย์)

www.tracethai.com

ระบบต้นแบบการตรวจสอบย้อนกลับ สินค้าเกษตรอินทรีด้วยเทคโนโลยี **Blockchain**

สินค้าแต่ละ Lot

บันทึกข้อมูลตาม

กิจกรรม วัตถุดิบ (Input) และสินค้า (Output)

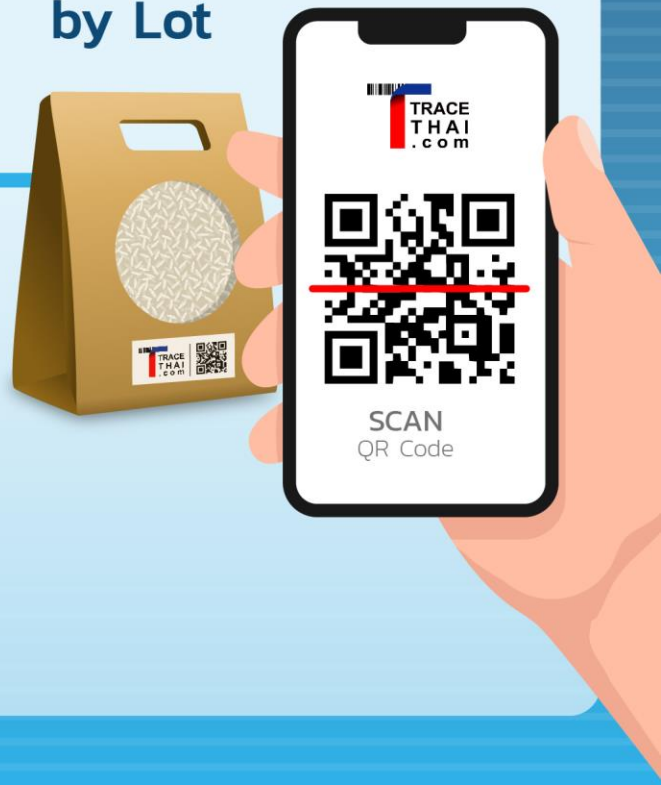
บันทึกข้อมูลการแปลง

วัตถุดิบไปเป็นสินค้า

บันทึกสินค้าของรายหนึ่ง

ที่จะกลายเป็นวัตถุดิบของอีกรายหนึ่งเป็นทอดๆ โดยควบคุมปริมาณผลผลิตรวมไม่ให้มากกว่าวัตถุดิบนำเข้าของแต่ละกระบวนการ

ตรวจสอบได้ by Lot



การประยุกต์ใช้ BLOCKCHAIN ในอุตสาหกรรมการเกษตรและอาหาร

Blockchain คือรูปแบบในการเก็บข้อมูล (Database) บนระบบที่ไม่มีตัวกลาง (Decentralized) ที่เชื่อถือได้และป้องกันการโกงหรือบิดเบือนข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผ่านการนำข้อมูล
เข้ารหัสและบันทึกลง
BLOCK

และเชื่อมโยงข้อมูล
ระหว่างกันแบบห่วงโซ่
CHAIN

- กำหนดสิทธิการส่งและเข้าถึงข้อมูลด้วยการเข้ารหัสและถอดรหัส และสามารถกำหนดเงื่อนไขการทำงานในระบบได้
- ป้องกันการแก้ไขข้อมูลและปลอมแปลงข้อมูล
- ช่วยเรื่องการรักษาความลับทางการค้า (Trade Secret) และข้อมูลส่วนบุคคล (Data Privacy)

จัดเก็บข้อมูล ใบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic Certificate)

ด้วยวิธีการเข้ารหัส โดยมี CB เป็นผู้ให้การรับรอง

รักษาความลับทางการค้า/กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลประเภทผู้ใช้งานตามลำดับความเหมาะสม
เช่น ข้อมูลสำหรับผู้บริโภค หน่วยตรวจสอบ หรือบริษัทคู่ค้า เป็นต้น

เริ่มต้นใช้งานอย่างไรดี ?

บันทึกข้อมูล
ผ่าน www.TraceThai.com

กรอกข้อมูล
ในแต่ละขั้นตอนการผลิต

ระบบจะสร้าง QR Code และเลขล็อตการผลิต
สำหรับให้ผู้ประกอบการขั้นถัดไปหรือผู้บริโภคสแกน

ข้อมูลที่แสดงจากการตรวจสอบประกอบด้วยข้อมูล
พื้นฐานของผู้ผลิต ข้อมูลการทำธุรกรรม
ข้อมูลสินค้า ตำแหน่งสถานประกอบการ
รวมทั้งใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์

ประโยชน์ต่อ

กลุ่มเกษตรกร/ธุรกิจ

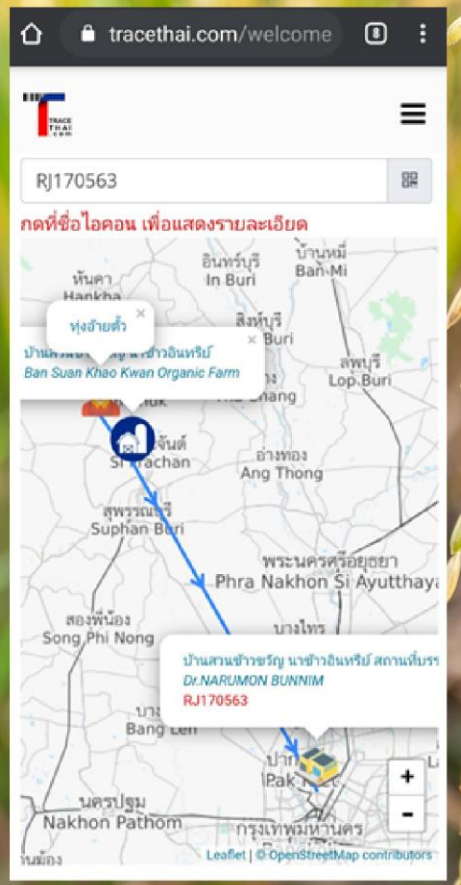
1. มีระบบบันทึก ควบคุมและติดตาม ตรวจสอบวัตถุดิบและผลผลิต ช่วยคุม Stock และคุมปริมาณไม่ให้เกิน ที่ได้รับการรับรอง ลดงาน Paper บางส่วน ไปเป็น Online

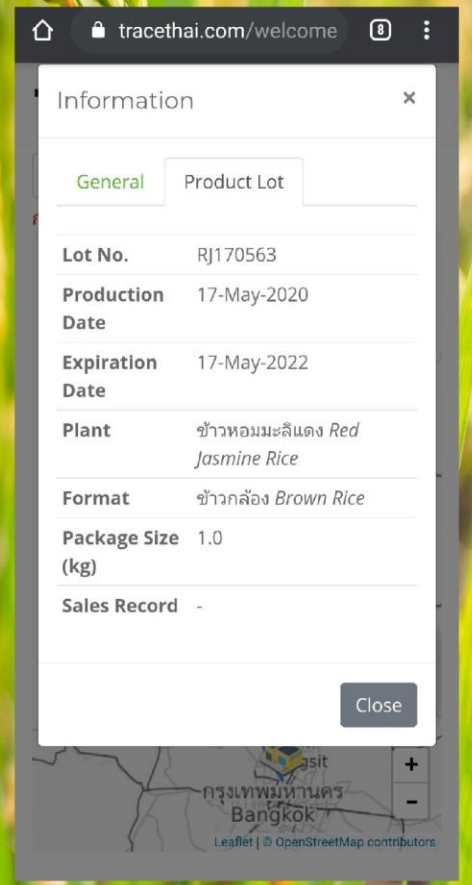
2. บันทึกข้อมูลการรับรองมาตรฐาน เกษตรอินทรีย์ เพื่อสร้างความเชื่อมั่น ไว้วางใจให้กับคู่ค้า

3. สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรอินทรีย์ ของผู้ประกอบการไทย

ประโยชน์ต่อ
ผู้บริโภค

1. ตรวจสอบที่มา กระบวนการผลิตของสินค้าเกษตรอินทรีย์ได้
2. มั่นใจได้ว่าเป็นสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์จาก CB (Certified Body) จริง





ช่องทางการติดต่อ

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.)
กระทรวงพาณิชย์

563 ถนนสนามบินน้ำ ต.บางกระสอ
อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000

0 2507 8535, 0 2507 5895

tracethai@moc.go.th

TPSO
Trade Policy and Strategy Office