

สรุปผลการดำเนินการโครงการ  
ผลกระทบและโอกาสจากมาตรการทางการค้าของสหภาพยุโรปที่  
ส่งผลต่อการพัฒนาสินค้าและเทคโนโลยีของไทย: กรณีศึกษา  
มาตรการสืบค้นย้อนกลับอาหาร และฉลากรอยเท้าคาร์บอนใน  
ผลิตภัณฑ์อาหาร

บทที่ 2

การประมวลบทเรียนกรณีศึกษาของผู้ประกอบการไทยที่ดำเนินงานตามมาตรการ  
ตรวจสอบย้อนกลับอาหาร

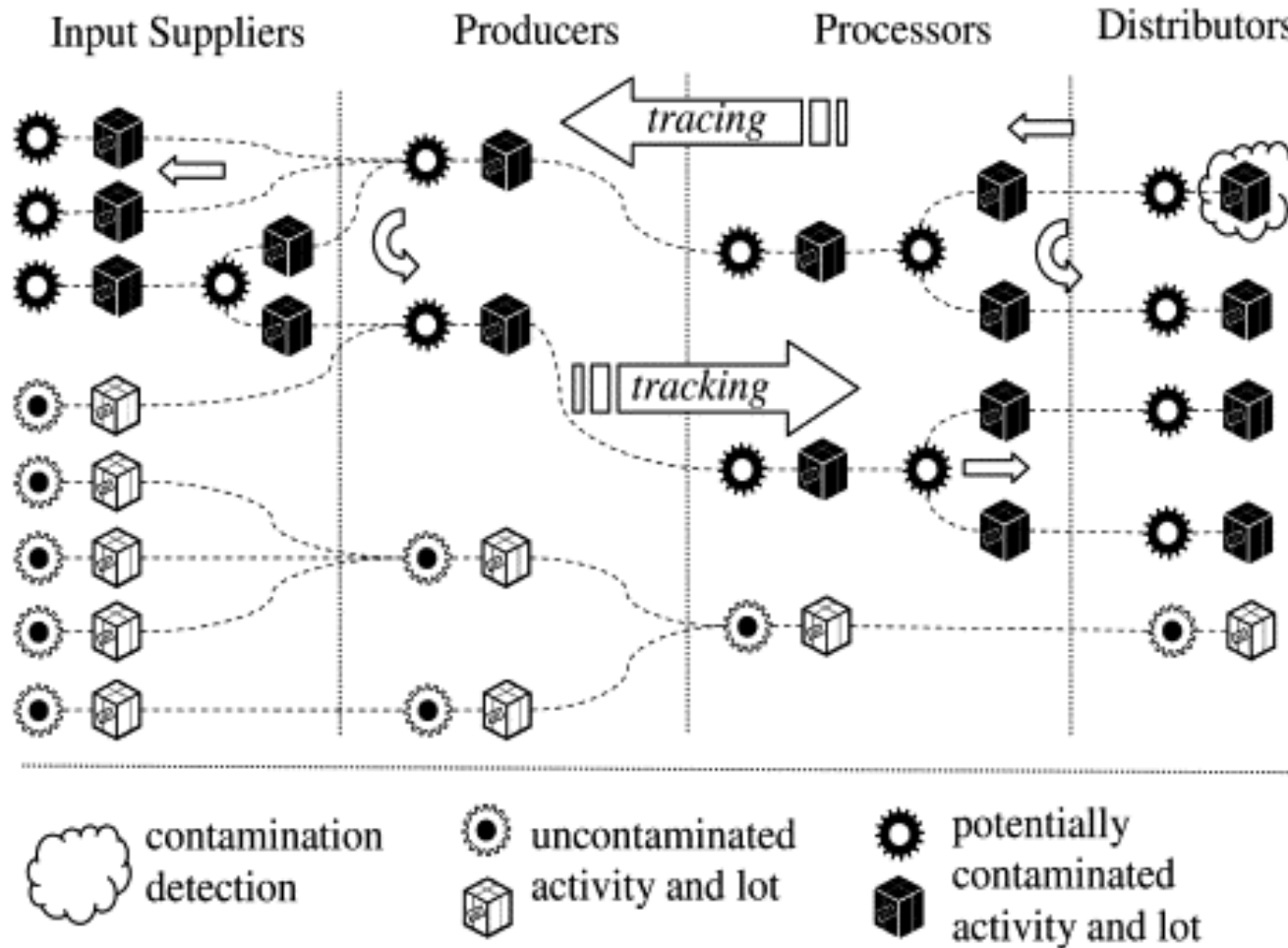
# สรุปประมวลบทเรียนเป็น 4 ประเด็น

- ▶ ผลกระทบของเทคโนโลยีตามสอบต่ออุตสาหกรรมในภาพรวม
- ▶ ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าการลงทุนในระบบตามสอบ
- ▶ ผลการเปรียบเทียบและเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อการตามสอบที่เหมาะสมกับแต่ละชนิดสินค้าและอุตสาหกรรม
- ▶ การเตรียมองค์กร และอุปสรรคที่ผู้ประกอบการไทยประสบในกระบวนการนำเทคโนโลยีเพื่อการตามสอบเข้ามาใช้ในองค์กร

# กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการตามสอบ

- ▶ ระบบตามสอบต้องมีคุณสมบัติที่สามารถสอบประวัติสินค้าที่ย้อนกลับไปทางต้นน้ำเพื่อค้นหาต้นกำเนิดของผลิตภัณฑ์ และติดตามสินค้าไปทางปลายน้ำเพื่อให้ทราบว่าผลิตภัณฑ์ที่มีหมายเลขล็อตและผ่านกระบวนการผลิตที่สนใจขณะนี้อยู่ที่ใด

# ความสามารถในการสอบย้อน และ ติดตาม สินค้า (trace & track)



# องค์ประกอบหลักของระบบตามสอบสินค้า

- ▶ โดยทั่วไปมี 4 ประการคือ
  - การบ่งชี้ขึ้นสินค้า
    - เครื่องหมายบ่งชี้ บาร์โค้ด อาร์เอฟไอดี
  - ข้อมูลที่ต้องการตามสอบ
    - วันเวลา สถานที่ ส่วนผสม กระบวนการ พนักงานผลิต ฯลฯ
  - เส้นทางเคลื่อนที่ของสินค้า และ
    - ผู้ขาย-ผู้ซื้อ ตลอดโซ่อุปทาน
  - เครื่องมือสำหรับการตามสอบ
    - ระบบตามสอบภายในองค์กร ศูนย์ข้อมูลตามสอบของภาครัฐ

# เทคโนโลยีบ่งชี้ผลิตภัณฑ์สำหรับการตามสอบ

- ▶ เครื่องหมายบ่งชี้ชั้นผลิตภัณฑ์
  - ง่ายและใช้การลงทุนที่ต่ำ
  - แต่การบริหารจัดการมักมีค่าใช้จ่ายที่สูง
- ▶ Bar Code
  - เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และความถูกต้องของข้อมูล
  - ข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ ต้องไม่มีอะไรขวางกั้นระหว่างเครื่องอ่านและบาร์โค้ด ความคงทนของป้ายหรือฉลากบาร์โค้ด และ การที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนข้อความที่เข้ารหัสไว้ในบาร์โค้ดได้
- ▶ RFID: Radio Frequency Identification
  - การส่งข้อมูลระหว่างป้าย RFID และเครื่องอ่านข้อมูลนั้นจึงรวดเร็ว และ อัตโนมัติ ป้าย RFID และคลื่นวิทยุที่ใช้ในการสื่อสารไม่ส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์ประเภทอาหาร ช่วยลดต้นทุนแรงงาน เพิ่มความสะดวกและรวดเร็วในการตามสอบสินค้าในโซ่อุปทาน
  - เงินลงทุนที่สูงในช่วงแรก การออกแบบและติดตั้งระบบต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญ

# 1. ภาพรวมผลกระทบของเทคโนโลยีตามสอบ

- ▶ รายงานส่วนมากที่พบเป็นการรายงานสรุปผลกระทบเชิงคุณภาพมากกว่าเชิงปริมาณ
- ▶ ประโยชน์ต่อธุรกิจส่งออกของประเทศในภาพรวม (ซึ่งเป็นการอนุมานของผู้วิจัยทั้งหมด) เป็นไปได้ในทิศทางบวกเหมือนกัน ทั้งหมด
- ▶ ไม่ปรากฏรายงานต้นทุนธุรกรรมของผู้ประกอบการ และ ของภาครัฐที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากการนำเทคโนโลยีตามสอบไปใช้

# 1. ภาพรวมผลกระทบของเทคโนโลยีตามสอบ

กลุ่มสินค้าประมง และผลิตภัณฑ์

▶ เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาศักยภาพพื้นฐานของตัวสัตว์น้ำ

▶ และส่งผลให้สามารถเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ได้

▶ ให้ข้อมูลที่เอื้อต่อการสืบค้นประวัติต้นตอของผลิตภัณฑ์แปรรูป ที่สามารถถ่ายโอนไปยังห่วงโซ่การผลิตในการตามสอบได้

ตลอดกระบวนการผลิต



# 1. ภาพรวมผลกระทบของเทคโนโลยีตามสอบ

## กลุ่มสินค้าผัก และผลไม้

- ช่วยให้สามารถตามสอบถึงผู้รวบรวมและสถานแปรรูปได้
- ข้อตกลงระหว่างผู้ส่งออกและเกษตรกรมีความสมบูรณ์มากขึ้น
- ใช้เป็นกลไกหนึ่งในการตัดสินข้อพิพาท
- ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการตรวจวัดคุณภาพสินค้า
- เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน การจัดการคุณภาพดีขึ้น
- ลดอัตราการคั้ดทิ้งสินค้าและผลกระทบสิ่งแวดล้อม

# 1. ภาพรวมผลกระทบของเทคโนโลยีตามสอบ

กลุ่มสินค้าปศุสัตว์ และผลิตภัณฑ์

▶สามารถตรวจสอบคุณภาพของสินค้าและเชื่อมโยงไปยังแหล่งผลิต

▶การบริหารจัดการครอบคลุมทุกหน่วยการผลิต เพิ่มขีดความสามารถและยกระดับมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ของไทย

## 2. ความคุ้มค่าการลงทุนในระบบตามสอบ

- ▶ (กรณีศึกษาหนึ่ง) สามารถคืนทุนได้ภายในปีที่ 4 ผลตอบแทนอยู่ที่ประมาณ 3.4 เท่าของเงินลงทุนภายใต้เงื่อนไขว่าระบบดังกล่าวจะต้องช่วยเพิ่มยอดขายจากเดิมได้ร้อยละ 5
- ▶ ผู้ส่งออกจำเป็นต้องทำการลงทุนเพื่อความอยู่รอด สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันทางธุรกิจ รวมถึงสร้างภาพลักษณ์ และช่วยสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค
- ▶ เหตุผลหลักที่บริษัทผู้ผลิตใช้ระบบ GAP คือตลาดที่ส่งออก ต้องการสินค้าที่มาตรฐาน GAP การรักษาสีสิ่งแวดล้อมเป็นเหตุผลรอง

### 3. ผลการเปรียบเทียบและเลือกใช้เทคโนโลยี

#### ▶ RFID

- มีความละเอียด และสามารถบรรจุข้อมูลได้มากกว่า
- ค่าเฉลี่ยของความถูกต้องของการอ่านสูงกว่าที่ประมาณ 99.5% (บาร์โค้ด 80%)
- ลดต้นทุนของการผลิตป้ายสินค้า ประมาณ 5% ของรายรับของบริษัท
- ใช้ระบบความปลอดภัยสูงกว่า
- สามารถทนทานต่อสภาพแวดล้อมการใช้งานได้ดีกว่า

## 4. การเตรียมองค์กรและอุปสรรค

- ▶ จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือกันของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ทั้งภาครัฐ เอกชน ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ที่จะช่วยผลักดันให้เกิดการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและปลอดภัย
- ▶ ต้องมีและใช้งานระบบจัดการคุณภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยส่งผลกระทบต่อความคุ้มค่าในการลงทุน

## 4. การเตรียมองค์กรและอุปสรรค

<กรณีศึกษา เครือเบทาโกร>

- ▶ ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการศึกษาและจัดทำเอกสาร บันทึกการไหลของวัตถุดิบและข้อมูลในสายโซ่อุปทานของแต่ละกลุ่มธุรกิจ
- ▶ เลือกใช้การว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับภายนอกองค์กร และทำการศึกษาและออกแบบระบบร่วมกับบริษัทที่ปรึกษาอย่างใกล้ชิด
- ▶ ศึกษาปัญหาและอุปสรรคเพื่อให้ทราบถึงความจำเป็นของโครงการพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับอย่างแท้จริง

## 4. การเตรียมองค์กรและอุปสรรค

<กรณีศึกษา เครือเบทาโกร>

- ▶ มีความยืดหยุ่นเพียงพอที่จะรองรับความแตกต่างทางด้านระดับความสนใจ และความพร้อมในการร่วมใช้ระบบของหน่วยงานในโซ่อุปทาน
- ▶ เลือกใช้แผนการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมกับองค์กร ส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติงานเดิมน้อยที่สุด และเพิ่มโอกาสให้โครงการประสบความสำเร็จสูงสุด
- ▶ ต้องมีการประชาสัมพันธ์โครงการ และควรมีทีมงานการตลาดที่สร้างสรรค์และเข้าใจศักยภาพของระบบตรวจสอบย้อนกลับ

# สรุปข้อเสนอแนะ

- ▶ ควรส่งเสริมให้มีการวิจัยเพื่อศึกษาให้เห็นถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจของภาครัฐให้เป็นตัวเลขที่ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลผลักดันให้ภาครัฐออกนโยบายส่งเสริมหรือสนับสนุน
- ▶ ผู้บริหารองค์กรต้องมีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้น และตลอดระยะเวลาโครงการ และจะต้องมีหัวหน้าโครงการที่มีความรู้ ความเข้าใจ และความทุ่มเทให้โครงการสำเร็จได้อย่างแท้จริง
- ▶ ภาครัฐควรลงทุนจัดทำโครงร่างระบบร่วม (back-bone) เพื่อช่วยลดยอดเงินลงทุนขั้นต้นและลดเวลาที่ใช้ในการพัฒนาความสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้สำหรับ SMEs