



สถานการณ์ด้านความปลอดภัยอาหารยังเป็นประเด็นที่ทั่วโลกให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่อง ด้วยอาจส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อบริโภคและการดำเนินชีวิต การเปลี่ยนแปลงที่อาจกระทบต่อการค้าอาหารโลกในระยะใกล้ที่ถูกมองว่าเป็นผลจากการได้รับเลือกตั้งเป็นผู้นำคนใหม่ของประธานาธิบดีทรัมป์ของสหรัฐอเมริกา คาดว่าจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายต่อระบบการค้าอาหารของโลก อีกทั้งการแพร่ระบาดของเชื้อโรคร้ายพบกระจายอยู่ทั่วไปทุกภูมิภาค นิตยสาร Food Processing<sup>1</sup> และ Food Safety Tech<sup>2</sup> ให้ข้อมูลถึงประเด็นด้านความปลอดภัยอาหารที่น่าติดตามในปี 2560 ไว้ดังนี้

## 1 FSMA ยังคงเป็นกฎหมายที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบการค้าอาหารโลก

การเปลี่ยนผู้นำคนใหม่จะเกิดขึ้นในเดือนมกราคม 2560 หลายฝ่ายกำลังติดตามสถานการณ์และเฝ้าระวังในช่วงเวลาเปลี่ยนผ่านอำนาจที่อาจเกิดผลกระทบในแต่ละภาคส่วน The Acheson Group ได้ประเมินผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหลังการเปลี่ยนแปลงไว้หลายประเด็น โดยเฉพาะการบริหารของประธานาธิบดีทรัมป์ที่อาจส่งผลกระทบต่อแนวทางในการดำเนินงานของสำนักงานอาหารและยา หรือ FDA<sup>3</sup> รวมไปถึงการบังคับใช้กฎหมาย FSMA<sup>4</sup> สิ่งที่น่ากังวลไม่ใช่การเปลี่ยนตัวบทกฎหมายแต่เป็นลักษณะการบังคับใช้ที่จะเข้มงวดและรวดเร็วในการบอกเลิกหรือปฏิเสธมากยิ่งขึ้น ซึ่งในปี 2560 คาดว่าจะมีการควบคุมการตรวจสอบการขึ้นทะเบียนอาหาร



<sup>1</sup> <http://www.foodprocessing.com/>

<sup>2</sup> <https://foodsafetytech.com/>

<sup>3</sup> Food and Drug Administration : สำนักงานอาหารและยา

<sup>4</sup> Food Safety Modernization Act : บทบัญญัติว่าด้วยความปลอดภัยด้านอาหารฉบับใหม่ของสหรัฐฯ ประกาศใช้เมื่อปี 2554 เป็นการปรับปรุงระบบการควบคุมอุตสาหกรรมอาหารทั้งประเทศ ดูแลโดย FDA ซึ่งประกอบด้วยระเบียบย่อยรวม 7 ฉบับ

ที่เข้มงวดตลอดทั้งปี ผู้ประกอบการที่ขอขึ้นทะเบียนควรเตรียมรับมือกับการตรวจสอบและการสั่งระงับการขึ้นทะเบียนของ FDA ที่จะเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ผู้ประกอบการขนาดเล็กและผู้ประกอบการอาหารสัตว์อาจจะได้รับผลกระทบอย่างเต็มที่เพราะครบกำหนดช่วงเวลาผ่อนผันของรายเล็กที่ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย FSMA แล้ว ซึ่งต้องทำ Food Safety Plans ให้แล้วเสร็จพร้อมนำไปใช้ในการผลิตส่วนผู้ประกอบการรายใหญ่ ต้องแต่งตั้งบุคลากรที่เรียกว่า Preventive Controls Qualified Individual (PCQI) หรือผู้ควบคุมเชิงป้องกันเพื่อทำหน้าที่ในการควบคุมระบบความปลอดภัยอาหารและนำ food safety plan ไปปฏิบัติ ซึ่ง PCQI ต้องผ่านการอบรมตามหลักสูตรของ FDA และผิดชอบในการติดต่อประสานงานกับ FDA ได้ตลอดเวลา

สำหรับผู้ผลิตความปลอดภัยต้องเริ่มตั้งแต่ส่วนประกอบที่นำมาใช้ในการผลิตสินค้าอาหาร ผู้จัดหาวัตถุดิบจึงเป็นผู้เล่นหลักในการจัดหาวัตถุดิบสู่โรงงานที่ต้องทำให้มั่นใจว่าปลอดภัยในการนำไปใช้ตามบทบัญญัติ FSMA ซึ่งหมายถึงผู้ผลิตทั้งในสหรัฐฯ และทั่วโลกต้องเตรียมข้อมูลต่างๆ ของวัตถุดิบไว้ให้ผู้ซื้อมากขึ้น ข้อมูลดังกล่าวก็ต้องสามารถตรวจสอบได้และพร้อมที่จะรับการประเมินจากภายนอกหากมีการตรวจติดตามตามกฎหมาย การจัดเตรียมข้อมูลที่ถูกต้องและชัดเจนเป็นหนึ่งในข้อกำหนดภายใต้บทบัญญัตินี้ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ผลิตในตลาดส่วนใหญ่ของประเทศ ซึ่งในอนาคตกฎ ระเบียบและคำแนะนำต่างๆ จะทยอยประกาศใช้เพิ่มมากขึ้น



ในส่วนของประเทศไทย สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ร่วมกับหน่วย รับรองภาครัฐและเอกชน องค์กรอิสระ และสถาบันการศึกษา อาทิ กรมปศุสัตว์ กรมวิชาการเกษตร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย สถาบันอาหาร สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารแห่งประเทศไทย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และบริษัทเอกชน ลงนามความเข้าใจเพื่อสร้างความร่วมมือเครือข่ายฝึกอบรมตามกฎหมาย

FSMA ที่จะสิ้นสุดการเปลี่ยนผ่าน ในปี 2562 และอาจกระทบต่อการส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารไปสหรัฐอเมริกา การฝึกอบรมบุคลากรเพื่อเป็น PCQI เป็นข้อบังคับหนึ่งภายใต้ FSMA ที่ผู้ผลิตอาหารส่งไปสหรัฐฯ ทุกรายต้องดำเนินการ

## 2 มนุษย์ยังต้องการธรรมชาติ

โลกในยุคปัจจุบันสื่อโซเชียลยังคงมีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิต ทั้งการรับข่าวสาร ข้อมูลกระจายข่าวสาร ผู้บริโภคยุคใหม่ให้ความสำคัญกับข่าวสารจากสื่อในรูปแบบนี้เพิ่มมากขึ้น ในอนาคตข้อมูลที่กระจายไปอย่างรวดเร็วก็อาจมีทั้งข้อดีที่จะช่วยเป็นสื่อกลางในการเข้าถึงผู้บริโภคแต่ข้อเสียจากการกระจายข้อมูลที่ผิดพลาดอาจเป็นหายนะของผู้ประกอบการได้ การแชร์ข่าวสารที่พบบ่อยๆ ในประเด็นด้านความปลอดภัยอาหารทั้งสารตกค้าง สารปนเปื้อน ก่อให้เกิดกระแสต่อต้านอาหารแปรรูปขึ้นในกลุ่มคนบางกลุ่ม ส่งผลให้อาหารจากธรรมชาติยังคงมีแนวโน้มความต้องการเพิ่มมากขึ้นในทุกกลุ่มผู้บริโภค ทั้งอาหารเพื่อ

สุขภาพ (Health food) อาหารอินทรีย์ (Organic food) และอาหารฟังก์ชัน (Functional food) ล้วนได้รับความนิยมและมองว่าเป็นอาหารในอนาคตสำหรับผู้บริโภครุ่นใหม่ CNBC<sup>5</sup> คาดการณ์ว่าภายในปี ค.ศ.2020 จะมีกลุ่มผู้ผลิตรุ่นใหม่ หรือ Startup เข้าสู่ตลาดเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 16 ซึ่งน่าจะก่อให้เกิดการนวัตกรรมด้านอาหารใหม่ๆ ออกมาจำหน่ายเพิ่มมากขึ้น

ทั้งนี้ อาหารที่มีส่วนประกอบของสารกันเสียสังเคราะห์และสีสังเคราะห์เพื่อวัตถุประสงค์ในการยืดอายุการเก็บรักษา เป็นปัจจัยหนึ่งที่ผู้บริโภคปฏิเสธการเลือกซื้อทั้งในอาหารสำหรับมนุษย์และอาหารสัตว์ ด้วยความกังวลต่อความจำเป็นในการใช้และปริมาณการใช้ที่อาจสูงเกินมาตรฐาน จึงหันมาเลือกซื้ออาหารที่ไม่ใช้สารเคมีมากขึ้นอาหารอินทรีย์จึงเป็นทางเลือกที่ดึงดูดทั้งผู้ประกอบการเองอาจต้องหันมาเลือกวัตถุดิบปลอดสารเพื่อลดการตรวจสอบและป้องกันการเรียกคืนสินค้าที่อาจมีสารตกค้างเกินมาตรฐาน



สินค้าเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย<sup>6</sup> ก็ได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อยๆ ดังจะเห็นได้จากการหันมาเปิดร้านจำหน่ายอาหารเกษตรอินทรีย์เพื่อสุขภาพของผู้ประกอบการหลายแห่ง อาทิ บริษัทสังคมสุขภาพ จำกัด หรือ เลมอนฟาร์ม ภายใต้ชื่อ "บี ออร์แกนิก บาย เลมอนฟาร์ม" หรือการเพิ่มรายการอาหารเกษตรอินทรีย์ ของร้านซีซส์เลอร์ ซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดใหญ่เพิ่ม

พื้นที่วางสินค้า และผู้ผลิตสินค้าหลายรายหันมาเพิ่มการผลิตอินทรีย์มากขึ้น เช่น องค์การส่งเสริมโคนมแห่งประเทศไทยพัฒนามพาสเจอร์ไรซ์อินทรีย์ตราไทย-เดนมาร์ค “มอร์แกนิก” (Morganic) และบริษัท ไทยออร์แกนิกฟูด จำกัด ผลิตซีเรียลธัญพืชกรอบแบนด์ “ซองเดอร์” เป็นต้น

แม้ว่าอาหารตามธรรมชาติจะได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่อง แต่ปัญหาสำคัญคือการรับรองความเป็นธรรมชาติหรือ “Natural” ของอาหารที่แท้จริงอย่างสหภาพยุโรปมีระเบียบอนุญาตให้การกล่าวอ้างว่า Natural หรือ Naturally เฉพาะกับส่วนประกอบของอาหารเท่านั้น เช่น Natural colour เป็นต้น ส่วนสหรัฐฯ อยู่ในระหว่างการขอรับข้อคิดเห็นจากสาธารณะสำหรับการอนุญาตให้มีการกล่าวอ้างในผลิตภัณฑ์อาหาร ในประเทศไทยก็เป็นการยากที่จะบอกได้ว่าสินค้าอาหารที่จำหน่ายทั่วไปในท้องตลาดเป็นอาหารธรรมชาติเพราะการพิสูจน์ทำได้ยากจึงอนุญาตให้อ้างได้เฉพาะวัตถุดิบและสารเจือปนเท่านั้น เช่น แต่งกลิ่นธรรมชาติ

### 3

## Global Technical Supply Chain การผลิตอาหารโดยใช้เทคโนโลยีลดการปนเปื้อน

<sup>5</sup> <http://www.cnbc.com/>

<sup>6</sup> รายงานตลาดอาหารในประเทศไทย “ตลาดเครื่องดื่มเกษตรอินทรีย์ (Organic) หรือเครื่องดื่มออร์แกนิกในประเทศไทย” ศูนย์วิจัยเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร สถาบันอาหาร (<http://fic.nfi.or.th/>)



เทคโนโลยีการผลิตอาหารในอนาคตเริ่มหันมาพึ่งพาเทคโนโลยีเครื่องจักรมากขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการปนเปื้อนในระหว่างการผลิต ลดปัญหาการควบคุมคุณภาพ และสามารถติดตั้งตรวจสอบย้อนกลับได้ง่ายขึ้น IRRC Institute<sup>7</sup> ให้ข้อมูลว่าในปี 2560 ผู้ผลิตอาหารประมาณร้อยละ 10 จะ เริ่มได้นำระบบการผลิตแบบ robotic มาใช้ในกระบวนการผลิตอาหารมากขึ้น



ในเกือบทุกขั้นตอนการผลิตเพื่อช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการกระทำโดยไม่ตั้งใจของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องและลดต้นทุนในการป้องกันผลกระทบในด้านของสุขอนามัย ความปลอดภัย และช่วยในการตรวจสอบย้อนกลับผลิตภัณฑ์หลังการจำหน่าย ผู้ผลิตอาหารรายใหญ่ในสหรัฐฯ อย่าง Nestle ได้เริ่มปรับเปลี่ยนการผลิตอาหารโดยใช้ Robotic system กับกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับทารกและเด็กเล็กที่ต้องการความปลอดภัยขั้นสูงสุด ตั้งแต่กระบวนการผลิต การเก็บรักษา และการจัดจำหน่าย

ประเทศไทย อุตสาหกรรม 4.0<sup>8</sup> (Industry 4.0) คือการบูรณาการการผลิตโดยอาศัยเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเชื่อมต่อกับทุกหน่วยของระบบการผลิตในโซ่อุปทาน โดยมีอุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart Device) อาทิเครื่องจักรที่ชาญฉลาด (Smart machine) หุ่นยนต์อัจฉริยะ (Robotic) ทำหน้าที่ในการขับเคลื่อนระบบการผลิตที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยอุปกรณ์ดังกล่าวสามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันได้อย่างอิสระ ทำให้ระบบการผลิตยกระดับการผลิตแบบ Automation ไปสู่ “Cyber-Physical Production” ซึ่งอุตสาหกรรม 4.0 ในฟากฝั่งของสหรัฐอเมริกาจะมีความหมายเหมือนกับ



Internet of Things (IoT) ปัจจุบันอุตสาหกรรมอาหารไทยส่วนใหญ่มีระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมอยู่ระหว่างยุคที่ 2 กับยุคที่ 3 ระบบการผลิตที่ผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีและเครื่องจักรพลังงานไฟฟ้าร่วมกับการใช้แรงงานเข้มข้น ขณะที่การใช้เครื่องจักรอิเล็กทรอนิกส์ที่อาศัยเทคโนโลยีอัตโนมัติและหุ่นยนต์ในระบบการผลิตยังมีสัดส่วนไม่มากนัก เนื่องจากมีข้อจำกัดหลายด้าน อาทิ ปัญหาการผลิตในบางขั้นตอนไม่สามารถใช้เครื่องจักรได้โดยเฉพาะการเตรียม

วัตถุดิบ ประกอบกับวัตถุดิบทางการเกษตรส่วนใหญ่มีขนาดรูปร่างที่ไม่มาตรฐานเหมือนสินค้าอุตสาหกรรมทำให้เป็นข้อจำกัดในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการผลิต นอกจากนี้ เรื่องของความคุ้มค่าและความจำเป็นในการที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมไปสู่ยุค 4.0 ยังไม่มีข้อมูลที่ชี้ให้เห็นถึงความคุ้มค่าต่อการลงทุนที่เด่นชัดซึ่งผู้ประกอบการต้องพิจารณาระหว่างระยะเวลาคืนทุนรวมทั้งผลตอบแทนเมื่อเทียบกับการใช้แรงงานเครื่องจักรและเทคโนโลยีเดิมที่มีอยู่ แม้ว่าจะมีส่วนช่วยในการลดการปนเปื้อนในกระบวนการผลิตก็ตาม

<sup>7</sup> <https://irrcinstitute.org/>

<sup>8</sup> รายงาน “อุตสาหกรรม 4.0 บริบท ความท้าทาย และแนวคิดในการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารไทย” สถาบันอาหาร สืบค้นจาก <http://www.thaihalalfoods.com/>

## การดำเนินการของไทยด้านความปลอดภัยอาหาร

จากประเด็นดังกล่าวถึงข้างต้นผู้ประกอบการไทยจึงต้องเร่งเตรียมตัวให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายอาหารของสหรัฐฯ เพื่อรับมือกับการสร้างความปลอดภัยอาหารในอนาคต ในส่วนของประเทศไทยหน่วยงานภาครัฐที่กำกับดูแลระบบความปลอดภัยอาหารของประเทศ ได้ดำเนินการในการสร้างความปลอดภัยอาหาร ใน 3 ส่วน คือ

1. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ดำเนินการสำรวจสถานการณ์ความปลอดภัยด้านอาหาร ณ สถานที่จำหน่ายทั่วประเทศผ่านหน่วยเคลื่อนที่ความปลอดภัยด้านอาหารทั้งส่วนกลางและภูมิภาค สุ่มเก็บตัวอย่างในสถานที่จำหน่าย เช่น ตลาดสด ตลาดนัด ซูเปอร์มาร์เก็ต เป็นต้น ทำการวิเคราะห์การปนเปื้อนจุลินทรีย์และสารเคมีด้วยชุดทดสอบอาหารเบื้องต้น เพื่อตรวจสอบ ยาฆ่าแมลง บอแรกซ์ ฟอรั่มลดีไฮด์ สารกันรา สารฟอกขาว และสารเร่งเนื้อแดง และติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังให้ความรู้ และจัดทำโครงการแก้ไขปัญหาในแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้ ได้พัฒนาสถานประกอบการที่เข้าข่ายหลักเกณฑ์การผลิตที่ดีในการผลิตขั้นต้น (Primary GMP) ให้ ค่ำ ป รื ก ษ า ถ่ายทอดความรู้แก่ผู้ประกอบการให้สามารถผลิตอาหารได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และหลักเกณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมปรุงอาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภคทันที และอาหารทั่วไป เป็นการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน สนับสนุนนโยบายรัฐบาลในการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ชุมชนให้ก้าวไกล ประชาชนได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัยอีกด้วย
2. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้พัฒนาศักยภาพของห้องปฏิบัติการ ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงด้านอาหารของประเทศ ให้บริการตรวจวิเคราะห์สารเคมีปนเปื้อนในอาหาร ทั้งในส่วนกลางและศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพความปลอดภัยสินค้าในตลาด และร่วมเป็นหน่วยประเมินความเสี่ยงวัตถุเจือปนอาหารหรืออาหารใหม่ก่อนที่จะผลิตออกจำหน่าย นอกจากนี้ มีการวิจัยและพัฒนาความปลอดภัยอาหาร และได้ศึกษาการได้รับพิษจากการบริโภคอาหารของคนไทยมาตั้งแต่ปี 2532 แม้ว่าผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าคนไทยมีความปลอดภัยจากสารปนเปื้อนที่อาจตกค้างอาหารที่บริโภคในชีวิตประจำวัน แต่จะศึกษาในปี 2560 อีกครั้ง
3. สร้างเครือข่ายความปลอดภัยด้านอาหารระหว่างประเทศ โดยมีสำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัยเป็นผู้ประสานงานหลักกับ 181 ประเทศสมาชิกเครือข่าย และ 13 หน่วยงานสมาชิกเครือข่ายในประเทศ เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัยอาหารทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ผ่านทางเว็บไซต์ [www.foodsafety.moph.go.th](http://www.foodsafety.moph.go.th)



จะเห็นว่าทุกภาคส่วนล้วนตระหนักในผลกระทบที่เกิดจากความไม่ปลอดภัยอาหารที่เกิดขึ้นทั่วโลก การติดตามสถานการณ์อย่างใกล้ชิดจะช่วยในการเตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างทันทั่วทั้งที่

**แหล่งที่มา**

1. <http://www.foodprocessing.com/articles/2017/top-food-safety-and-regulatory-concerns/>
2. [https://foodsafetytech.com/feature\\_article/2017-food-industry-4-trends-watch/](https://foodsafetytech.com/feature_article/2017-food-industry-4-trends-watch/)
3. <http://www.thansettakij.com/>

**แหล่งที่มารูปภาพ**

1. <http://customsandinternationaltradelaw.com/>
2. <http://www.foodmanufacture.co.uk/Packaging/Food-firms-offered-easy-clean-robots>
3. <http://foodfirst.aibonline.org/foodfirst/2016/1/4/fsma-2016>
4. <https://www.thailand-business-news.com/>

**ข้อมูลเพิ่มเติม**

1. บทบัญญัติด้านความปลอดภัยอาหารฉบับใหม่ สืบค้นได้ที่  
<http://www.fda.gov/Food/GuidanceRegulation/FSMA/default.htm>

\*\*\*\*\*