

# สรุปข่าวการเกษตร ที่น่าสนใจ

ประจำเดือน | สิงหาคม 2566

Office of Agricultural Affairs  
Royal Thai Embassy  
1024 Wisconsin Ave. NW Ste. 203  
Washington D.C. 20007 USA  
+1 202 338 1543  
+1 202 338 1549

Email: [moacdc@thaiembdc.org](mailto:moacdc@thaiembdc.org)  
[www.opsmoac.go.th/dc-home](http://www.opsmoac.go.th/dc-home)

# สารบัญ

## สถานการณ์การค้า

จีน สิงคโปร์: โลกแห่งโอกาสสำหรับธุรกิจอาหารสัตว์เลี้ยงสัตว์	1
ความท้าทายของธุรกิจเนื้อสุกรของสหรัฐฯ	1
อุตสาหกรรมกุ้งสันคลอนเนื่องจากอุปสงค์ทั่วโลกลดลง	2
นักวิทยาศาสตร์เกรงว่าโรคระบาดครั้งต่อไปอาจมาจากสุกร	2
ความมั่นคงทางอาหารของโลกกำลังสันคลอนจากการขาดแคลนข้าวและราคาที่พุ่งสูง	3

## นโยบาย

รมว. เกษตรสหรัฐฯ เป็นประธานการประชุมรัฐมนตรี APEC ด้านความมั่นคงอาหาร เน้นความสำเร็จผ่านเกษตรกรรมยั่งยืน	4
ไทยยูเนียนและ SFP ขยายความร่วมมือด้านความยั่งยืน	4
FDA ลงนามความร่วมมือกับเอกวาดอร์เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในสินค้ากุ้งนำเข้า	5

## นวัตกรรม

ศูนย์เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเปิดศูนย์นวัตกรรมพันธุศาสตร์กุ้งในแคลิฟอร์เนีย	6
เวียดนามอนุมัติวัคซีนป้องกันโรคหวัดแอฟริกาในสุกรเชิงพาณิชย์เป็นครั้งแรก	6
การผลิตอาหารในอนาคตแบบไฮเทค	7



# จีน สิงคโปร์: โลกแห่งโอกาสสำหรับธุรกิจอาหารสัตว์เลี้ยงสหรัฐฯ



กระทรวงเกษตรสหรัฐฯหรืออเมริกา หรือ USDA (US Department of Agriculture) ระบุว่า สหรัฐฯ มีโอกาสขยายตลาดการส่งออกอาหารสัตว์เลี้ยงไปยังจีนและสิงคโปร์ได้อีกมาก โดยในปี 2565 สหรัฐฯ มีการส่งออกไปจีนถึง 264 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (ราว 9 พันล้านบาท) ส่งผลให้จีนเป็นตลาดหลักสำหรับการส่งออกที่ใหญ่เป็นอันดับสองรองจากแคนาดา จีนมีจำนวนประชากรสัตว์เลี้ยงที่เพิ่มสูงขึ้น ประชากรสุนัขและแมวของจีนเพิ่มขึ้นจาก 69 ล้านตัวในปี 2564 เป็น 186 ล้านตัวในปี 2565 โดยการนำเข้าอาหารสุนัขและแมวทั้งหมดของจีนเพิ่มขึ้นจาก 10 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (ราว 350 ล้านบาท) เป็น 672 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (ราว 2.3 หมื่นล้านบาท) ทำให้จีนเป็นผู้นำเข้าอาหารสัตว์เลี้ยงที่เติบโตเร็วที่สุดในโลก สหรัฐฯ กลายเป็นผู้ส่งออกอาหารสุนัขและอาหารแมวอันดับต้น ๆ ของจีนในเวลาเพียงสองปี ในช่วงเดือนมกราคม - พฤษภาคม 2566 การส่งออกอาหารสัตว์เลี้ยงของสหรัฐฯ ไปยังจีนเพิ่มสูงถึง 139 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (ราว 4.7 พันล้านบาท) ซึ่งเพิ่มขึ้นกว่าสองเท่าเมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันในปี 2565

สิงคโปร์เป็นผู้นำเข้าสินค้าเกษตรรายใหญ่ที่สุดของสหรัฐฯ ลำดับที่สาม รองจากมาเลเซียและสหภาพยุโรป ในปี 2565 สหรัฐฯ ส่งออกสินค้าเกษตรไปยังสิงคโปร์มูลค่า 1.4 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ (ราว 4.9 หมื่นล้านบาท) ระหว่างปี 2560-2565 ในช่วงที่เกิดโรคระบาด ชาวสิงคโปร์เลี้ยงสัตว์เลี้ยงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ขณะนี้เริ่มชะลอตัวลง เจ้าของสัตว์เลี้ยงแสดงความรักต่อสัตว์เลี้ยงโดยดูแลพวกมันราวกับเป็นสมาชิกในครอบครัว และต้องการอาหารสัตว์เลี้ยงที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพและมีนวัตกรรมด้านโภชนาการ ในปี 2565 สหรัฐฯ ส่งออกอาหารสุนัขและแมวไปยังสิงคโปร์มูลค่า 15.9 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (ราว 550 ล้านบาท) ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 17 จากปี 2565 ปัจจุบันสหรัฐฯ ครองส่วนแบ่งตลาดอาหารสัตว์เลี้ยงในสิงคโปร์ร้อยละ 23 เป็นที่สองรองจากประเทศไทย คาดว่ายอดขายอาหารปลอกของอาหารแมวในสิงคโปร์จะเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 7 ในปี 2566 โดยมาจากอีคอมเมิร์ซเป็นหลัก ในขณะที่ยอดขายอาหารสุนัขจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 6 ซึ่งผู้บริโภคต้องการผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์เลี้ยงระดับพรีเมียมและมีนวัตกรรมใหม่ ๆ

ที่มา : China, Singapore: A world of opportunity for US pet food processors

## ความท้าทายของธุรกิจเนื้อสุกรของสหรัฐฯ



รายงานล่าสุดของ CoBank's Knowledge Exchange ระบุว่า ผู้ผลิตเนื้อสุกรของสหรัฐอเมริกากำลังเผชิญกับสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่รุนแรงเกี่ยวกับสินค้าของประเทศ และมีแนวโน้มจะดำเนินไปในลักษณะนี้อย่างต่อเนื่องจนถึงสิ้นปี 2566 ราคาสุกรเพิ่มสูงขึ้นในช่วงฤดูร้อนของปี 2566 แต่ไม่ทันต่อราคาอาหารสัตว์ ค่าจ้างแรงงาน ค่าก่อสร้าง และค่าใช้จ่ายอื่นที่เพิ่มสูงขึ้นด้วย ราคาขายปลีกของเนื้อสุกรในท้องตลาดเพิ่มสูง ในขณะที่การจับจ่ายสำหรับปรุงอาหารภายในครัวเรือนกลับลดลง จึงเป็นการจำกัดการเติบโตของการบริโภคภายในประเทศ ตั้งแต่ปี 2533 เป็นต้นมา อัตราการบริโภคเนื้อสุกรของสหรัฐฯ ค่อนข้างทรงตัว โดยในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาอยู่ที่ 50 ปอนด์/คน/ปี ในขณะที่การบริโภคเนื้อไก่สูงขึ้นเกือบสองเท่า จาก 57 ปอนด์เมื่อปี 2530 เป็น 102 ปอนด์ในปี 2565 ผู้ผลิตเนื้อสุกรต้องเป็นผู้แบกรับเหล่านี้ นอกจากนี้ สภาวะตลาดในปัจจุบันยังทำลายแผนการขยายธุรกิจของผู้ผลิต แม้โครงสร้างต้นทุนจะส่งผลให้สามารถเพิ่มปริมาณการผลิตได้ แต่ความต้องการของตลาดยังเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไข สองในสามของปริมาณเนื้อสุกรที่สหรัฐฯ ผลิตได้จะใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูป เช่น เบคอน ไส้กรอก หรือแฮม ซึ่งขายดีภายในประเทศ แต่เนื้อสุกรส่วนส้นในยังไม่สามารถแข่งขันกับเนื้อชนิดไม่มีกระดูกและหนังหรือเนื้อวัวได้ ถ้าไม่นับเบคอน ทอปปิ้งสำหรับหน้าพิซซ่า หรืออาหารแช่แข็ง เนื้อสุกรส่วนใหญ่จะบริโภคกันเฉพาะในภายในครัวเรือน

เนื้อสุกรขายดีในช่วงการล็อกดาวน์จากโรคระบาดเมื่อปี 2563-2564 เนื่องจากส่วนใหญ่คือการซื้อกลับบ้านหรือต้องปรุงอาหารเอง เมื่อร้านอาหารเปิดให้บริการเต็มรูปแบบในช่วงปี 2565-2566 การค้าปลีกเนื้อสุกรจึงประสบความท้าทายมากขึ้น สหรัฐฯ ส่งออกเนื้อสุกรร้อยละ 25 ของปริมาณการผลิตทั้งหมด ซึ่งเป็นโปรตีนหลักจากเนื้อสัตว์ของประเทศ ผู้ส่งออกเนื้อสุกรยังมองไม่เห็นแนวโน้มที่ชัดเจนของโลก โดยเฉพาะเมื่ออุปทานสุกรของจีนฟื้นตัวจากการระบาดของโรคอหิวาต์แอฟริกา (ASF-African Swine Fever) เมื่อ 2-3 ปีก่อน ช่วงที่จำนวนสุกรภายในประเทศคืนหายไประยะหนึ่งจากการระบาดของ ASF ปริมาณการส่งออกเนื้อสุกรของสหรัฐฯ เพิ่มขึ้นสามเท่าในปี 2562 และเพิ่มขึ้นสองเท่าในปี 2563 ตั้งแต่เกิดการเปลี่ยนแปลงในครั้งนั้น เม็กซิโกกลายเป็นตลาดหลัก โดยในปี 2565 สหรัฐฯ ส่งออกเนื้อสุกรปริมาณ 1,045 ล้านดอลลาร์ไปยังเม็กซิโก ซึ่งเป็นสถิติสูงสุดสำหรับประเทศเดียว โดยคิดเป็นร้อยละ 37 ของปริมาณการส่งออกเนื้อสุกรของสหรัฐฯ ทั้งหมด แม้ตลาดเม็กซิโกจะมีพัฒนาการมากขึ้นก็ตาม แต่ยังคงมีความไม่แน่นอนสำหรับช่วงที่เหลือของปี 2566 นี้ ผู้ผลิตเนื้อสุกรสหรัฐฯ ยังคงต้องประสบบกับความไม่แน่นอนในระยะสั้น แต่สำหรับระยะยาว หากราคาขายปลีกเนื้อสุกรลดลงสู่ระดับปกติ จะสามารถช่วยให้อุปสงค์ในประเทศฟื้นตัวได้ ความนิยมในการทำบาร์บีคิวในสวนหลังบ้านจะช่วยส่งเสริมการจำหน่ายเนื้อสุกรตัดแต่งแบบจุกจุกที่เคี้ยวไม่เคี้ยวออก ซึ่งจะช่วยให้ผ่านพ้นสถานการณ์ที่ยากลำบากนี้ไปได้

ที่มา : CoBank details.pork market challenges

## อุตสาหกรรมกุ้งสั้นคลอนเนื่องจากอุปสงค์ทั่วโลกถดถอย

จากรายงานวิเคราะห์จากสถาบันการเงิน Rabobank ของเนเธอร์แลนด์ระบุว่า ราคาและความต้องการสินค้ากุ้งมีแนวโน้มลดลง ประกอบกับราคาอาหารสัตว์และต้นทุนในการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ผู้ผลิตกุ้งทั่วโลกอยู่ในสภาวะย่ำแย่ อุตสาหกรรมกุ้งกำลังเผชิญความท้าทายอย่างสาหัสในช่วงหกเดือนแรกของปี 2566 ราคากุ้งตกต่ำอย่างต่อเนื่องเนื่องจากความต้องการของประเทศตะวันตกที่แผ่วลง ในขณะเดียวกัน ผลผลิตจากผู้ผลิตรายใหญ่อย่างเอกวาดอร์กลับออกมามาก ขณะนี้ยังไม่สามารถบอกได้ว่าราคาจะตกต่ำไปอีกนานเท่าใด อุปทานที่คาดว่าจะลดลงในช่วงครึ่งหลังของปีเป็นเพียงส่วนหนึ่งของสมการเท่านั้น ประเด็นหลักคือราคาขายปลีกยังไม่ลดลงมากนัก ซึ่งเมื่อเป็นเช่นนั้น คาดว่าอุปสงค์จะเพิ่มสูงขึ้นบ้าง จำเป็นที่จะต้องระบายสินค้าคงคลังออกให้หมดและในที่สุดราคาขายส่งจะกระเด้งขึ้น คาดว่าเหตุการณ์นี้จะเกิดขึ้นได้ในปี 2567



ปี 2566 จัดเป็นปีที่ไม่น่าจดจำสำหรับอุตสาหกรรมกุ้ง คาดการณ์ว่าความต้องการซื้อสินค้ากุ้งจะยิ่งลดลงหนักในช่วงครึ่งหลังของปี 2566 ก่อนหน้านั้นมีการนำเข้ากุ้งมากเป็นประวัติการณ์เนื่องจากคาดกันว่า เมื่อมีการยกเลิกนโยบายโควิดเป็นศูนย์เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2565 จีนจะมีความต้องการซื้อสูง แต่ทว่าอุปสงค์กลับไม่ฟื้นตัวรวดเร็วอย่างที่คาด ส่งผลให้กุ้งราคาตกต่ำและสินค้าคงคลังสูง เชื่อว่าเป็นผลมาจากเศรษฐกิจที่ชะลอตัวของจีน คนรุ่นใหม่มีอัตราว่างงานสูง หนี้รัฐบาลท้องถิ่นท่วม และเกิดวิกฤตภาคอสังหาริมทรัพย์ เหล่านี้ส่งผลต่อความต้องการสินค้าที่ลดลงรวมทั้งอาหาร จีนกำลังประสบภาวะเงินฝืด และจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในอนาคตอันใกล้ จนกว่ารัฐจะออกมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมกุ้งของเอเชียโดยรวมกำลังเข้าสู่ช่วงเวลาที่ทำหายที่สุดนับตั้งแต่การเกิดโรคตายด่วนหรือ EMS (Early Mortality Syndrome) เมื่อปี 2554 เป็นต้นมา ปริมาณกุ้งเริ่มลดน้อยลงในช่วงครึ่งแรกของปี 2566 และมีแนวโน้มเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ผู้ผลิตต้องผลิตสินค้าเพื่อจำหน่ายในราคาขาดทุน อินเดียจะผลิตกุ้งลดลงร้อยละ 20 ในช่วงครึ่งหลังของปีนี้ ปริมาณผลผลิตของเวียดนามและอินโดนีเซียมีแนวโน้มลดลงด้วย เอกวาดอร์จะประสบปัญหาเช่นกันจากความต้องการสินค้าที่ลดลงของจีน

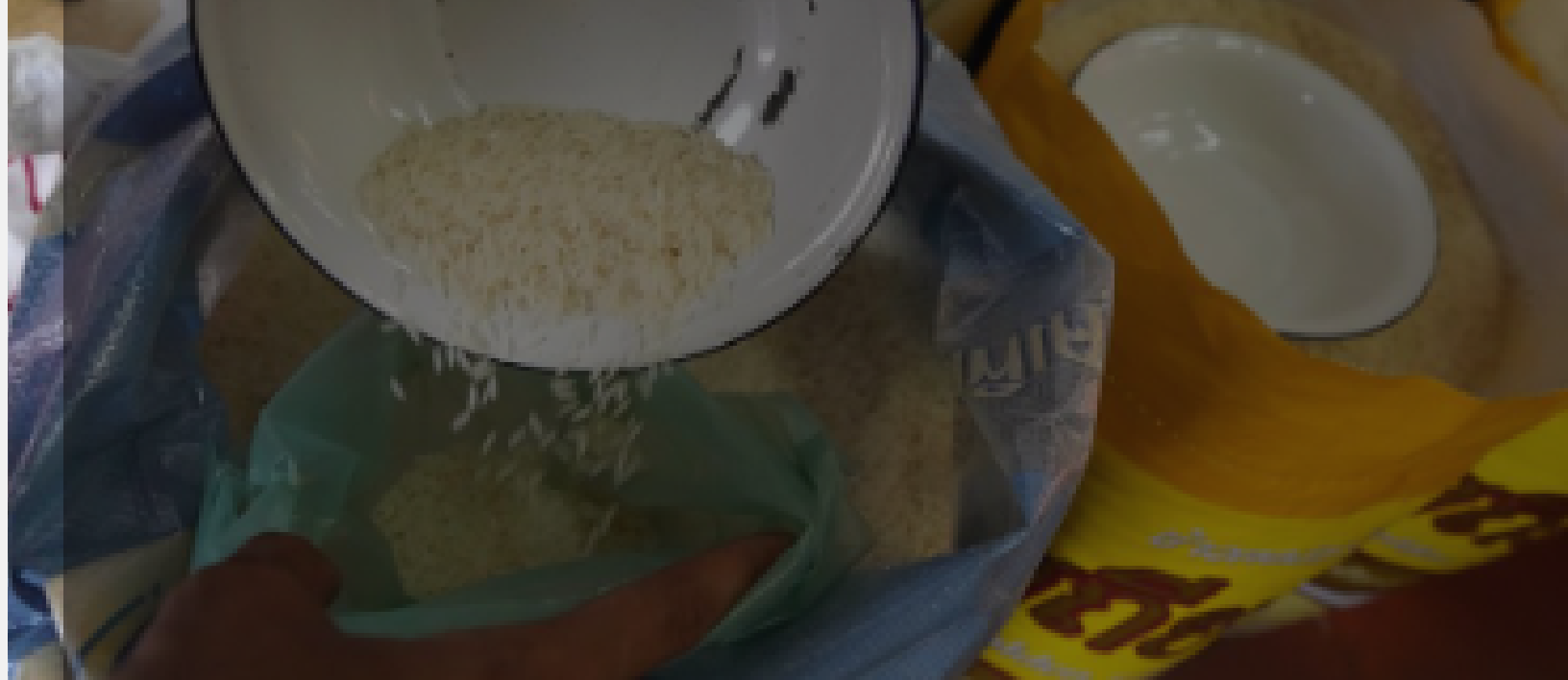
ที่มา: Rabobank: Shrimp industry flailing as global demand softens

## นักวิทยาศาสตร์เกรงว่าโรคระบาดครั้งต่อไปอาจมาจากสุกร

ชาวอเมริกันอาจคิดว่า โอกาสที่อเมริกาจะเป็นแหล่งกำเนิดอันตรายจากโรคระบาดใหญ่แบบโควิดเป็นเรื่องไกลตัว แต่นักวิทยาศาสตร์ออกมาเตือนว่า อาจไม่เป็นเช่นนั้น เนื่องจากสหรัฐอเมริกา มีจำนวนผู้ป่วยจากโรคไข้หวัดหมู (Swine flu) มากที่สุดในโลก ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนกกฎหมายและนโยบายด้านสัตว์ของวิทยาลัยกฎหมายฮาร์วาร์ดระบุว่า จุดระบาดใหญ่หรือ Hot spots ของไวรัสไข้หวัดหมูคืองานแสดงสินค้าเกษตร สัตว์เหล่านี้สามารถเป็นแหล่งรวมสายพันธุ์ไข้หวัดใหญ่จากทั้งสุกร สัตว์ปีก และมนุษย์ได้ในเวลาเดียวกัน เหมือนหม้อรวม DNA ของไวรัสที่สมบูรณ์แบบ มนุษย์สามารถติดเชื้อได้จากการไอหรือจามของสัตว์ เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม ที่ผ่านมา ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของสหรัฐฯ หรือ CDC (US Centers for Disease Control and Prevention) ยืนยันการพบผู้ป่วยโรคไข้หวัดหมู 2 รายแรก ซึ่งเชื่อมโยงกับงานแฟร์ของเขต Tuscola และ Oakland ของรัฐมิชิแกน รายงานการศึกษาที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร PLOS (Public Library of Science) Pathogens เมื่อไม่นานมานี้ระบุว่า ไวรัสโรคระบาดสายพันธุ์ H1N1 มีการแพร่จากมนุษย์ไปยังสุกรประมาณ 370 ครั้ง ส่งผลให้เกิดการวิวัฒนาการของสายพันธุ์ pdm09 ที่ติดต่อวัคซีน อย่างไรก็ตาม นักวิจัยพบว่า สามารถลดอัตราการติดเชื้อได้โดยจัดการการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ A ในคนที่ทำงานใกล้ชิดกับสุกร



ที่มา: Scientists Fear Next Pandemic Could Come from Pigs, Hogs



# ความมั่นคงทางอาหารของโลกกำลังระส่ำ จากการขาดแคลนข้าวและราคาที่พุ่งสูง

ผู้ค้าข้าวในแอฟริกาไม่แน่ใจว่า ลูกค้าของเขาซึ่งอยู่ในสลัมที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในแอฟริกาจะสามารถซื้อข้าวจากเขาต่อไปได้หรือไม่ ราคาข้าวที่ปลูกในเคนยาเพิ่มสูงขึ้นมาระยะหนึ่งแล้วจากราคาปุ๋ยที่สูงขึ้นและความแห้งแล้งยาวนานหลายปีซึ่งส่งผลให้ผลผลิตลดลง ข้าวราคาถูกลงที่นำเข้ามาจากอินเดียได้เข้ามาเติมเต็มช่องว่างนี้ ช่วยหล่อเลี้ยงประชากรหลายแสนคนในชุมชนแออัดของกรุงไนโรบี อินเดียประกาศเมื่อเดือนกรกฎาคมว่าจะห้ามส่งออกข้าวบางรายการ ส่งผลให้ปริมาณข้าวในตลาดโลกจำนวน 9.5 ล้านเมตริกตัน (10.4 ตัน) หายไป หรือราวหนึ่งในห้าของปริมาณข้าวที่มีการส่งออกทั่วโลก ความมั่นคงทางอาหารทั่วโลกกำลังประสบปัญหาใหญ่ นับตั้งแต่รัสเซียระงับข้อตกลงที่อนุญาตให้ยูเครนส่งออกข้าวสาลี ตามมาด้วยปัญหาปรากฏการณ์เอลนีโญซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการผลิตข้าว ก่อนหน้าที่ยูเครนจะประกาศห้ามส่งออกข้าว หลายประเทศมีการเร่งจัดซื้อข้าวเนื่องจากคาดว่า จะขาดแคลนเมื่อเกิดปรากฏการณ์เอลนีโญ ส่งผลให้อุปทานตึงตัวและราคาข้าวเพิ่มสูงขึ้น การที่อินเดียห้ามส่งออกข้าวที่ไม่ใช่ข้าวบาสมาดิ อาจก่อให้เกิดผลกระทบแบบโดมิโนเนื่องจากประเทศอื่น ๆ ทำตาม โดยสหรัฐอเมริกาปรับเอมิเรตส์ระงับการส่งออกข้าวเพื่อรักษาระดับข้าวคงคลังแล้ว ประเทศที่ประชากรกำลังเพิ่มสูงขึ้นอย่างเช่นกัลยาณมปลุกข้าวเองมากขึ้น เช่นกัลต้องพึ่งพาการนำเข้าข้าว โดยร้อยละ 70 มาจากอินเดีย ซึ่งตอนนี้มีราคาแพงมาก จึงจำเป็นต้องบริโภคข้าวที่ปลูกในประเทศที่มีราคาสูงขึ้นอีกถึง 2 ใน 3 (หรือร้อยละ 66) เช่นกัลจะต้องหันไปนำเข้าข้าวจากไทยและกัมพูชาแทน ฟิลิปปินส์บริหารจัดการน้ำอย่างระมัดระวังเนื่องจากคาดว่าฝนจะตกน้อยลงจากปรากฏการณ์เอลนีโญ ในขณะที่พายุไต้ฝุ่น Doksukri พัดถล่มพื้นที่ผลิตข้าวทางตอนเหนือ ก่อให้เกิดสร้างความเสียหายแก่พืชผลข้าวมูลค่า 32 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณร้อยละ 22 ของผลผลิตทั้งปี

การห้ามส่งออกข้าวของอินเดียมีสาเหตุจากอิทธิพลของสภาพอากาศที่แปรปรวน ลมมรสุมไม่มาตามฤดูกาล พร้อมกับปรากฏการณ์เอลนีโญกำลังก่อตัว จึงจำเป็นต้องห้ามส่งออกข้าวบางชนิดเพื่อหยุดราคาอาหารไม่ให้สูงขึ้น การห้ามส่งออกในปีนี้จะทำให้การส่งออกข้าวลดลงครึ่งหนึ่งของ การส่งออกปกติ การห้ามส่งออกข้าวแล้วซ้ำเล่าจะทำให้อินเดียกลายเป็นประเทศผู้ส่งออกที่ไม่น่าเชื่อถือ ซึ่งไม่ดีต่อธุรกิจการส่งออกเนื่องจากต้องใช้เวลามากกว่าจะสร้างตลาดได้ เวียดนามซึ่งเป็นผู้ส่งออกข้าวรายใหญ่อีกรายหนึ่งกำลังหวังที่จะทำกำไรจากราคาข้าวส่งออกข้าวซึ่งสูงที่สุดในรอบ 15 ปี และการคาดการณ์ว่าผลผลิตของปีนี้จะสูงกว่าปีที่ผ่านมา เวียดนามอยู่ระหว่างการเพิ่มพื้นที่บริเวณสามเหลี่ยมปากแม่น้ำโขงสำหรับปลูกข้าวประมาณ 500 ตารางกิโลเมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่กว่าสนามฟุตบอล 90,000 สนาม ฟิลิปปินส์กำลังเจรจากับเวียดนามเพื่อต่อรองราคาข้าว ในขณะที่เวียดนามตั้งเป้าขายให้กับสหราชอาณาจักรซึ่งนำเข้าข้าวส่วนใหญ่จากอินเดีย ผู้ส่งออกข้าวไทยเองก็ต้องระมัดระวังเช่นกัน รัฐบาลไทยคาดหวังว่าจะส่งออกข้าวได้มากกว่าปีที่ผ่านมา โดยในช่วง 6 เดือนแรกของปีนี้สามารถส่งออกข้าวได้มากกว่าช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 15 นายเจริญ เหล่าธรรมทัศน์ นายกสมาคมผู้ส่งออกข้าวไทยกล่าวว่า การไม่มีความชัดเจนว่าอินเดียจะอย่างไรต่อไป ตลอดจนความกังวลเกี่ยวกับปรากฏการณ์เอลนีโญ ทำให้ผู้ส่งออกไทยลังเลที่จะรับคำสั่งซื้อ ผู้ประกอบการโรงสีไม่เต็มใจที่จะขาย และชาวนาก็ขึ้นราคาข้าวเปลือกไปแล้ว ด้วยราคาที่ผันผวน ผู้ส่งออกไม่รู้ว่าจะกำหนดราคาอย่างไรเพราะราคาอาจพุ่งสูงขึ้นอีกครั้งในวันถัดไป ช่วงนี้จึงไม่มีใครอยากรับความเสี่ยง

ที่มา : [Global food security is at crossroads as rice shortages and surging prices hit the most vulnerable](#)





## รวม เกษตรสหรัฐฯ เป็นประธานการประชุมรัฐมนตรี APEC ด้านความมั่นคงทางอาหาร เน้นความสำเร็จผ่านเกษตรกรรมยั่งยืน

เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2566 ณ เมืองซีแอตเทิล รัฐวอชิงตัน นาย Tom Vilsack รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา หรือ USDA (US Department of Agriculture) ในฐานะประธานเจ้าภาพการประชุมรัฐมนตรี APEC ด้านความมั่นคงทางอาหาร ทำหน้าที่ประธานการประชุม ได้เน้นย้ำถึงความสัมพันธ์ระหว่างระบบเกษตรและอาหารกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความมั่นคงทางอาหาร และการเพิ่มผลผลิตอย่างยั่งยืน ภายใต้ธีม “ร่วมกันบรรลุระบบอาหารเกษตรที่ยั่งยืน เท่าเทียม และยืดหยุ่น”

รวม. Tom Vilsack ได้หารือร่วมกับผู้นำจากประเทศสมาชิก APEC ผู้แทน และภาคอุตสาหกรรม โดยได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของนวัตกรรมเพื่อการแก้ไขปัญหา ผ่านการปรับตัวและบรรเทาปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเติบโตของผลผลิตทางการเกษตรอย่างยั่งยืน ตลอดจนความมั่นคงทางอาหารของโลก

โดยระบุว่า ถึงเวลาแล้วที่เราจะบรรลุความสำเร็จร่วมกันในการได้มาซึ่งระบบเกษตรและอาหารที่ยั่งยืน เท่าเทียม และยืดหยุ่น APEC มีพันธสัญญาที่จะสร้างสรรคระบบที่สามารถรองรับอุบัติเหตุร้ายแรงในอนาคต เช่น การเกิดโรคระบาด ความขัดแย้ง สภาพอากาศที่รุนแรง และการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ ทุกชาติต้องร่วมมือกันเพื่อแบ่งปันแนวทางปฏิบัติและข้อมูล เพื่อบรรเทาและปรับตัวให้เข้ากับสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง เราจำเป็นต้องอาศัยนวัตกรรมและวิธีการแบบใหม่ในการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อเพิ่มผลผลิตโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สหรัฐฯ ถือเป็นผู้นำด้านการแก้ไขปัญหาจากสภาพภูมิอากาศต่อการเกษตร สหรัฐฯ ได้จัดสรรงบประมาณกว่า 3 พันล้านเหรียญสหรัฐ (ราว 1 แสนล้านบาท) เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานจำนวน 141 โครงการ ที่จะช่วยขยายตลาดสินค้าที่ผลิตอย่างเท่าทันต่อด้านสภาพภูมิอากาศ (Climate-smart commodities) ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากก๊าซเรือนกระจก ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อผู้ผลิตทั้งรายเล็กและใหญ่ในพื้นที่ 50 รัฐ สหรัฐฯ จะแบ่งปันข้อมูล แนวทางปฏิบัติที่ดี และทรัพยากรกับชุมชนทั่วโลกผ่านแพลตฟอร์มที่ชื่อว่า International Climate Hub นอกจากนี้ USDA ได้ริเริ่มดำเนินกิจกรรม 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) จัดทำฐานข้อมูลด้านความมั่นคงทางอาหาร (Food Security Dashboard) เพื่อให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร เช่น ตัวบ่งชี้ความไม่มั่นคงทางอาหาร ช่องโหว่ด้านการค้า ความสำคัญของการนำเข้าต่อความมั่นคงทางอาหาร ปริมาณแคลอรีที่แต่ละบุคคลควรได้รับ และปริมาณแคลอรีแยกตามกลุ่มอาหาร ซึ่งจะช่วยให้ผู้กำหนดนโยบายได้ทราบว่าขณะนี้ประเทศจำเป็นต้องจัดหาอาหารอะไรและจากที่ไหน โดยนำเสนอในรูปแบบที่เข้าใจและวิเคราะห์ได้ง่าย 2) จัดทำคู่มือภาคสนามชั่วคราว (Interim Instructional Field Guides) จำนวน 17 เล่ม ซึ่งรวบรวมจากผลการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ การทัศนศึกษา กิจกรรมแบ่งปันความรู้ รวมถึงแนวปฏิบัติที่ดีของประเทศสมาชิก APEC คาดว่าเสร็จสิ้นทั้งหมดในช่วงต้นปี 2567 เบื้องต้นจัดทำเสร็จแล้ว 3 ฉบับ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำและอาหาร นวัตกรรมด้านความปลอดภัยอาหาร และแนวทางการลดก๊าซเรือนกระจกในภาคการเกษตร

ที่มา: [Secretary Vilsack Chairs APEC Food Security Ministerial, Highlights Principles for Achieving Food Security Through Sustainable Agriculture](#)

## ไทยยูเนียนและ SFP ขยายความร่วมมือด้านความยั่งยืน

บริษัท ไทยยูเนียน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ร่วมกับองค์กรความร่วมมือเพื่อประมงยั่งยืน หรือ SFP (Sustainable Fisheries Partnership) มุ่งมั่นที่จะต่อยอดความสำเร็จจากการทำงานร่วมกันในปีแรก อาทิ โครงการเปิดเผยข้อมูลในมหาสมุทรของ SFP (SFP’s Ocean Disclosure Project) โครงการปกป้องสิ่งมีชีวิตในทะเล (Protecting Ocean Wildlife Initiative) การกำหนดให้ผู้ผลิตสินค้าประมงเข้าร่วมในโครงการปรับปรุงการทำประมง (Fishery Improvement Projects: FIPs) และการประชุมโต๊ะกลมด้านห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Roundtables: SRs) รวมถึงการใช้ระบบ Seafood Metrics System ของ SFP ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าประมงตลอดห่วงโซ่การผลิต ความสำเร็จของการดำเนินงานร่วมกันก่อให้เกิดความก้าวหน้าในการปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเลผ่านกระบวนการตรวจสอบ การส่งเสริมความโปร่งใสในห่วงโซ่อุปทานของบริษัท มีการนำระบบ Universal Fishery Identification System ของ SFP ซึ่งเป็นการใช้รหัสเพื่อระบุชนิดสัตว์น้ำที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก มาใช้ปรับปรุงการตรวจสอบย้อนกลับในห่วงโซ่อุปทานของปูม้า ตลอดจนการส่งเสริมการจัดการการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อลดผลกระทบต่อระบบนิเวศ

เมื่อเดือนกรกฎาคม 2566 บริษัทไทยยูเนียนได้ให้คำมั่นว่าจะจัดสรรงบประมาณจำนวน 7.2 พันล้านบาท ซึ่งเท่ากับกำไรสุทธิของบริษัทในปีที่ผ่านมา ในการดำเนินการตามแผนความยั่งยืน SeaChange 2030 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ 11 ข้อ ด้านการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนทั้งระบบปฏิบัติการของบริษัทและห่วงโซ่อุปทาน ด้วยกลยุทธ์ความยั่งยืน SeaChange บริษัทมุ่งมั่นที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมสินค้าประมงทั่วโลกให้ดีขึ้น และเกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงโครงสร้างในระยะยาว

ผู้บริหารด้านความหลากหลายทางชีวภาพและธรรมชาติของ SFP เห็นว่า บริษัทไทยยูเนียนกำลังสร้างมาตรฐานและความคาดหวังใหม่ให้กับการทำงานด้านความยั่งยืนในอุตสาหกรรมสินค้าประมง ด้วยพันธกิจที่ชัดเจนและมีเป้าหมายหลักในการปกป้องสิ่งมีชีวิตในมหาสมุทร หากทุกคนปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าว อุตสาหกรรมประมงจะมีบทบาทสำคัญในการแก้ไขวิกฤตความหลากหลายทางชีวภาพและเป็นการช่วยฟื้นฟูสัตว์ทะเล

ที่มา: [Thai Union, Sustainable Fisheries Partnership plan expansion of sustainability partnership](#)



# FDA ลงนามความร่วมมือกับเอกวาดอร์ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในสินค้ากุ้งนำเข้า



เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2566 องค์การอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา หรือ FDA (US Food and Drug Administration) ได้ลงนามในข้อตกลงความร่วมมือด้านกฎระเบียบ (Regulatory Partnership Arrangement - RPA) กับหน่วยงานกำกับดูแลสินค้าประมงของเอกวาดอร์ เพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยด้านอาหารในสินค้ากุ้งที่ส่งออกมายังสหรัฐฯ โดยกุ้งเป็นอาหารทะเลที่มีการบริโภคมากที่สุดในสหรัฐฯ ที่ส่วนใหญ่มาจากการนำเข้า ซึ่งเอกวาดอร์เป็นหนึ่งในคู่ค้ารายใหญ่ของสหรัฐฯ ข้อตกลงในลักษณะนี้เพิ่งมีการดำเนินการเป็นครั้งแรกระหว่าง FDA กับกระทรวงการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและประมง (Vice Ministry of Aquaculture and Fisheries - VMAF) เพื่อดำเนินงานด้านความปลอดภัยอาหารร่วมกันอย่างใกล้ชิดตลอดห่วงโซ่อุปทานสำหรับกุ้งจากการเพาะเลี้ยง ตลอดจนการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านความปลอดภัยอาหารก่อนสินค้าเดินทางถึงสหรัฐฯ เมื่อเดือนสิงหาคม 2565 FDA และ VMAF ได้ลงนามในข้อสัญญาการรักษาความลับ (Confidentiality Commitment - CC) เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นความลับ ได้แก่ บันทึกผลการตรวจสอบ ผลวิเคราะห์ตัวอย่าง และเอกสารอื่นที่ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะ FDA ได้ตรวจประเมินระบบการควบคุมความปลอดภัยอาหารสำหรับสินค้าประมงจากการเพาะเลี้ยงของเอกวาดอร์อย่างเข้มงวด ตลอดจนประเมินศักยภาพในการดำเนินงาน กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง อำนาจในการตรวจสอบและบังคับใช้กฎระเบียบ การตรวจทานสอบและประเมินการปฏิบัติตาม การป้องกันโรคและเฝ้าระวัง การรับมือเมื่อเกิดโรคระบาด การฝึกอบรม และความสามารถของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ซึ่ง FDA มีความมั่นใจในระบบของเอกวาดอร์ในการควบคุมตรวจสอบสินค้ากุ้งที่ส่งออกไปยังสหรัฐฯ ทั้ง FDA และเอกวาดอร์สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งกันและกัน เพื่อการบังคับใช้กฎระเบียบของแต่ละประเทศ

เมื่อปี 2564 สภาคองเกรสสหรัฐฯ มอบหมายให้ FDA พิจารณาแนวทางในการกำกับดูแลสินค้ากุ้งจากการเพาะเลี้ยงที่มีการนำเข้า ผ่านการจัดทำข้อตกลงกับประเทศคู่ค้ารายใหญ่ 3 ประเทศ ได้แก่ อินเดีย อินโดนีเซีย และเอกวาดอร์ ซึ่ง FDA ได้จัดทำข้อตกลงกับเอกวาดอร์เป็นประเทศแรก ภายใต้ข้อตกลง RPA นี้ FDA และ VMAF จะดำเนินการ 1) แบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติที่ดี นโยบายด้านความปลอดภัยอาหาร และกฎระเบียบในการกำกับดูแลด้านความปลอดภัยสำหรับสินค้ากุ้ง 2) แจ้งและดำเนินการทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาหาร เช่น การเจ็บป่วย การเรียกคืนสินค้า และการเกิดโรคระบาด 3) ส่งเสริมและจัดการฝึกอบรมด้านการควบคุมการนำเข้า หลักการ HACCP เบื้องต้น การฝึกอบรมผู้ให้การฝึกอบรม HACCP การปฏิบัติที่ดีด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การปฏิบัติที่ดีในเรือประมง และการตรวจสอบการนำเข้าในสินค้าประมง และ 4) เข้าร่วมในการตรวจสอบสินค้ากุ้ง การตรวจประเมิน และการสืบหาสาเหตุ ทั้งนี้ ตั้งแต่มีการลงนามในข้อสัญญาการรักษาความลับ FDA ได้จัดส่งข้อมูลการปฏิบัติสินค้า การดำเนินการให้เป็นไปตามกฎระเบียบ และผลวิเคราะห์ตัวอย่างสินค้า ซึ่ง VMAF ได้จัดส่งข้อมูลผลการดำเนินการแก่ต่อกรณีดังกล่าวให้ FDA ทราบด้วยแล้วเช่นกัน

ที่มา: [FDA Signs Partnership with Ecuador to Enhance Safety of Shrimp Imports](#)





## ศูนย์เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเปิดศูนย์ นวัตกรรมพันธุกรรมกุ้งในแคลิฟอร์เนีย

ศูนย์เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (CAT-Center for Aquaculture Technologies) ได้เปิดศูนย์นวัตกรรมพันธุกรรมกุ้ง (Shrimp Genetics Innovation Center) ในนครซานดิเอโก รัฐแคลิฟอร์เนีย CAT เป็นองค์กรให้บริการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีประยุกต์เพื่อปรับปรุงผลผลิตภาพ ประสิทธิภาพ และความยั่งยืนในอุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ประกอบด้วยห้องปฏิบัติการแก้ไขตัดต่อจีโนม (Genome-editing lab) และมีพื้นที่ว่างเพิ่มเติมสำหรับบ่อเลี้ยง จึงเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับงานวิจัยกุ้งได้เพิ่มขึ้นถึง 4 เท่า การลงทุนครั้งนี้เป็นไปเพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับองค์กรในฐานะผู้นำด้านงานวิจัยพันธุกรรม และช่วยให้ผู้เลี้ยงสามารถเพิ่มผลผลิตกุ้งเพื่อหล่อเลี้ยงชาวโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เป้าหมายของศูนย์นวัตกรรมพันธุกรรมกุ้งคือเพิ่มอัตราเร่งของการแพร่พันธุ์ในยุคต่อไปผ่านการใช้นวัตกรรมเทคนิคการแก้ไขตัดต่อยีน การแก้ไขตัดต่อยีนแสดงให้เห็นถึงขอบเขตต่อไปของการพัฒนาพันธุกรรม ช่วยให้การเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติเป็นไปอย่างแม่นยำและรวดเร็ว CAT มุ่งมั่นที่จะช่วยให้ผู้เลี้ยงกุ้ง "ทำน้อยแต่ได้มาก" ผ่านการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและวิธีการแก้ไขตัดต่อจีโนม ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาการปรับปรุงพันธุ์แบบดั้งเดิมที่ไม่สามารถแก้ไขได้โดยตรงจุด และช่วยให้การพัฒนาพันธุกรรมสัตว์น้ำเป็นไปอย่างรวดเร็ว ศูนย์นวัตกรรมพันธุกรรมกุ้งตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกับศูนย์นวัตกรรมพันธุกรรมปลา (CAT Finfish Genetics Innovation Center) ทำให้สามารถดำเนินการศึกษาร่วมกันและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ การมีพื้นที่สำหรับเพาะเลี้ยงและดำเนินงานวิจัยเพิ่มขึ้น จะช่วยให้มีความพร้อมมากขึ้นในการนำเสนอนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับอุตสาหกรรมกุ้งผ่านการแก้ไขตัดต่อยีน ทีมนักวิจัยรู้สึกตื่นเต้นที่จะได้ช่วยให้อุตสาหกรรมเป้าหมาย เมื่อปี 2564 CAT ได้ประกาศความร่วมมือกับ NEOGEN Corporation ในเมืองลินคอล์น รัฐเนแบรสกา เพื่อให้บริการพัฒนาจีโนม (ลักษณะพันธุกรรม) คุณภาพสูง ตามความต้องการของผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ที่มา: [Center for Aquaculture Technologies opens Shrimp Genetics Innovation Center in California](#)

## เวียดนามอนุมัติวัคซีนป้องกันโรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกรเชิงพาณิชย์เป็นครั้งแรก



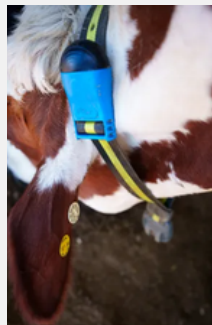
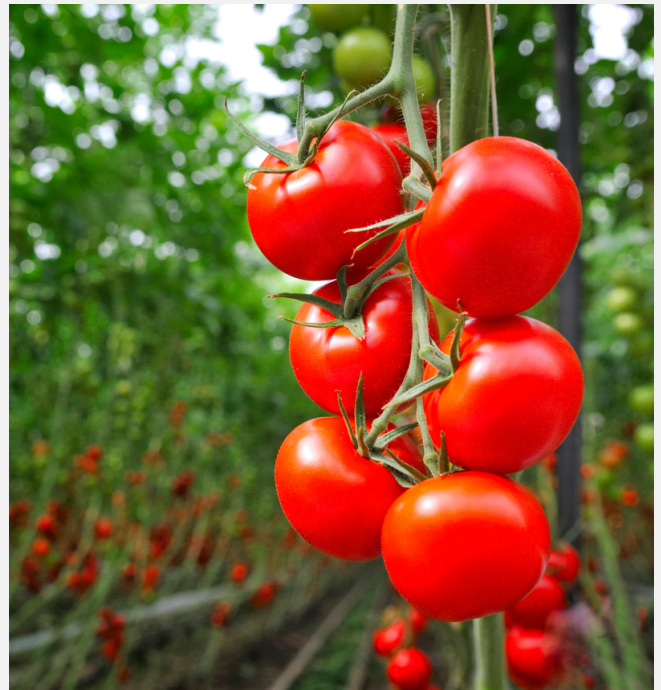
สำนักข่าวรอยเตอร์ระบุว่า เมื่อช่วงปลายเดือนกรกฎาคม 2566 รัฐบาลเวียดนามอนุมัติการใช้เชิงพาณิชย์สำหรับวัคซีนป้องกันโรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกร หรือ ASF (African Swine Fever) 2 ชนิดที่ผลิตขึ้นเองในประเทศเป็นครั้งแรก และเป็นวัคซีนเชิงพาณิชย์แรกของโลกสำหรับป้องกันโรคระบาดร้ายแรงชนิดนี้ วัคซีน 2 ชนิดที่ได้รับการอนุมัติได้แก่ NAVET-ASFVAC ที่ได้จากการคิดค้นร่วมกันระหว่างบริษัท Navetco Central Veterinary Medicine กับนักวิทยาศาสตร์อเมริกัน และ AVAC ASF LIVE ซึ่งพัฒนาโดยบริษัท AVAC Vietnam JSC คาดว่าการอนุมัติดังกล่าวจะปูทางไปสู่การจำหน่ายในต่างประเทศ ซึ่งถือความก้าวหน้าครั้งสำคัญในการจัดการกับโรคสัตว์ร้ายแรงที่ระบาดในฟาร์มสุกรทั่วโลก โรค AFS ได้ทำลายตลาดเนื้อสุกรทั่วโลกมูลค่า 2.5 แสนล้านเหรียญสหรัฐ (ราว 8.5 ล้านล้านบาท) มาเป็นเวลาหลายปี ในการระบาดครั้งเลวร้ายที่สุดเมื่อปี 2561-2562 ส่งผลให้ประชากรสุกรในจีนซึ่งเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ที่สุดในโลกตายไปครึ่งหนึ่ง สร้างความสูญเสียกว่า 1 แสนล้านเหรียญสหรัฐ (ราว 3.5 ล้านล้านบาท) กระทรวงเกษตรของเวียดนามขอให้บริษัทผู้ผลิตวางแผนการผลิตเพื่อจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ ทั้งนี้ ได้มีการทดลองวัคซีนจำนวนกว่า 6.5 แสนโดส กับสุกรของเวียดนามใน 40 จังหวัดแล้ว โดยมีอัตราประสิทธิภาพ (Efficacy rate) ร้อยละ 95 นาย Thomas Vilsack รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรของสหรัฐอเมริกาแสดงความสนใจสั่งซื้อวัคซีนดังกล่าวเพื่อป้องกันไว้ก่อน แม้จะยังไม่เคยพบการระบาดของไวรัสในสหรัฐฯ แต่อย่างไร

ที่มา: [Vietnam approves commercial use of first African swine fever vaccines](#)



# การผลิตอาหารในอนาคต แบบไฮเทค

โลกร้อนขึ้นทุกวัน ส่งผลกระทบต่อการผลิตอาหารในทุกด้าน สัตว์ต้องอยู่ในสภาพอากาศที่ร้อนจัด การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตอาหารในอนาคต อุณหภูมิที่สูงขึ้น ฝนฟ้าไม่ตกต้องตามฤดูกาล สภาพอากาศที่รุนแรงส่งผลเสียต่อสุขภาพสัตว์และยับยั้งการเจริญเติบโตของพืช สัตว์ที่อยู่ในอากาศร้อนจัดจะกินอาหารน้อยลง ได้ผลผลิตลดลง การสืบพันธุ์ไม่ดี ตลอดจนมีปัญหาอื่น ๆ ตามมาอีกมากมาย ส่งผลให้เกษตรกรเกิดความสูญเสีย เกษตรกรอเมริกันหลายรายหันมาพึ่งพาเทคโนโลยีเพื่อให้สัตว์ได้รับความเย็น ทีมนักวิทยาศาสตร์ได้เปิดตัวแอปพลิเคชันใหม่ชื่อ HotHog โดยใช้ข้อมูลสภาพอากาศในท้องถิ่นเพื่อช่วยให้เกษตรกรคาดการณ์สภาวะที่สุกรที่เลี้ยงไว้อาจไม่สบายเนื้อสบายตัว นอกจากนี้ยังมีแผ่นทำความเย็น (Cooling pads) สำหรับแม่พันธุ์สุกรที่ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งออกแบบมาให้ตอบสนองอย่างรวดเร็วต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพสัตว์หรือต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์ที่สวมใส่คล้ายกับ Fitbit เพื่อติดตามการเคลื่อนไหวและรูปแบบการกินอาหารของวัว ซึ่งจะช่วยให้ทราบเกี่ยวกับสุขภาพสัตว์และสัญญาณของการเจ็บป่วย



ที่มา: [The High-Tech Future of Food Production](#)

ประเทศซาอุดีอาระเบียมีการลงทุนในนวัตกรรม เพื่อแก้ไขปัญหาให้สามารถปลูกพืชได้ตลอดปีแม้ในสภาวะอากาศที่ไม่เอื้ออำนวยอย่างมาก บริษัท Van der Hoeven ผู้สร้างโรงเรือนกรีนเฮาส์สัญชาติเนเธอร์แลนด์ได้รับโจทย์ให้สร้าง "ภูมิอากาศสังเคราะห์" (Synthetic climate) เพื่อให้สามารถปลูกพืชได้ในทะเลทราย โดยได้ใช้พื้นที่ขนาดเท่าสนามฟุตบอล 15 สนาม โรงเรือนนี้ตั้งอยู่นอกเมือง Neom ซึ่งเป็นเมืองใหม่ที่พัฒนาขึ้นตามแนวชายฝั่งทะเลแดง โครงการที่ลงทุนมหาศาลนี้จะผสมผสานหลากหลายเทคโนโลยีล่าสุดสำหรับการปลูกพืชสวนในโรงเรือน ซึ่งรวมถึงการใช้ระบบกรองน้ำขั้นสูงและการทำให้พืชเจริญเติบโตด้วยปัญญาประดิษฐ์ หรือ AI (Artificial Intelligence) ระบบให้ความเย็นที่ไม่มีใครเหมือนนี้ใช้พลังงานจากลมและน้ำทะเลในช่วงฤดูร้อนอันร้อนระอุ โดยอาศัยน้ำเพียงน้อยนิดจากผู้ให้บริการในท้องถิ่น อย่างไรก็ตาม ทั้งเกษตรกรและบริษัทผู้คิดค้นเหล่านี้ต้องไม่มองข้ามภาพรวม แม้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เหล่านี้ จะช่วยแก้ไขปัญหาเพื่อต่อสู้กับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อการผลิตอาหาร แต่บริษัทจำเป็นต้องประเมินผลประโยชน์ที่แนวปฏิบัติที่ยั่งยืนเหล่านี้ มีต่อการทำการเกษตร การรักษาสังแวดล้อม และการส่งเสริมหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนด้วย เนื่องจากไม่ใช่ทุกแนวทางจะสามารถแก้ไขปัญหาได้แบบองค์รวม