



ปีที่ 69 ฉบับที่ 22191 วันพุธที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2561 หน้า 2



## เนื้อสัตว์ปลูกใกล้ความจริง

*Food tech* “เทคโนโลยีการผลิตอาหาร” จะทำให้มนุษย์ตกงานอีกนับสิบล้านคน 2 ปีที่แล้ว รัฐบาลและรัฐสภานิวซีแลนด์เตือนเกษตรกรของตนว่า ให้เตรียมรับมือเนื้อสัตว์ปลูกจากซิลิโคนวัลเลย์ ผู้อ่านท่านคงทราบนะครับ ว่านิวซีแลนด์เป็นประเทศที่ส่งออกเนื้อสัตว์มากเป็นอันดับต้นของโลก

Digital Transformation “การเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล” จะทำให้อุตสาหกรรมการผลิตอาหารเปลี่ยนไปอย่างมาก ขณะนี้มีการปลูกถ่ายเซลล์เพื่อผลิตเนื้อสัตว์โดยที่ไม่ต้องเลี้ยงเพื่อฆ่าเป็นอาหารแล้ว แต่เป็นเนื้อสังเคราะห์ที่ได้จากห้องแล็บ การผลิตเนื้อในอนาคตจะช่วยรักษาสัตว์แวดล้อมมากแถมยังไม่ต้องใช้เนื้อที่เยอะ

มีบริษัทของอิสราเอลแห่งหนึ่งชื่อ Super Meat ทดลองผลิตเนื้อสัตว์จากกระบวนการในห้องทดลอง แล้วก็เรียกเนื้อสัตว์จากห้องทดลองว่า Clean Meat หรือเนื้อสัตว์ปลูก บริษัทซูปเปอร์มีทเพาะเลี้ยงเซลล์ของสัตว์และใส่ธาตุอาหารที่จำเป็นลงไปเพื่อใช้สร้างไขมัน บางธาตุอาหารใช้ใส่ลงไปเพื่อสร้างเนื้อให้คล้ายกับเนื้อสัตว์บริเวณกล้ามเนื้อของเนื้อสัตว์ที่ได้จากฟาร์มจริงๆ

งานของบริษัทซูปเปอร์มีทไม่ใช่เป็นแค่เรื่องเพื่อฝันในอากาศนะครับ ขณะนี้มีการทดลองนำเนื้อที่ผลิตได้ไปขายในตลาดบ้างแล้ว และตอนนี้บริษัทซูปเปอร์มีทก็ออกมาให้ข้อมูลแก่โลกแล้วว่าเนื้อสัตว์ปลูกนั้นทำได้แถมยังใช้พื้นที่น้อยอย่างของที่มีใช้พื้นที่เพียงร้อยละ 1 ของพื้นที่ที่ใช้เลี้ยงวัวในฟาร์มแบบดั้งเดิม ใช้น้ำเพียงร้อยละ 10 และปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศเพียงร้อยละ 4

10 กว่าปีก่อน บริษัท Hampton Creek ลงทุนค้นคว้าวิจัยและผลิตเนื้อสัตว์ปลูกโดยตั้งเป้าหมายไว้ว่าจะผลิตเข้าสู่ตลาดให้ได้ใน พ.ศ.2567 แต่ทำได้ไวขึ้น จนสามารถเริ่มออกวางขายใน พ.ศ.2561 เนื้อสัตว์ที่ได้จากการปลูกเนื้อของบริษัทแฮมตันครีกเรียกว่า In Vitro Meat ผลิตเนื้อโดยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เอาสเต็มเซลล์ในเนื้อสัตว์มาเพาะเลี้ยงให้เพิ่มจำนวนจนกลายเป็นเนื้อสัตว์

ตอนผลิตออกมาในระยะแรก เนื้อที่ผลิตด้วยการใช้สเต็มเซลล์ จะมีลักษณะเป็นก้อนเนื้อสีขาว ไม่มีรสชาติของเนื้อ ต่อมา มีการเติมสารช่วยเพิ่มสีแดงในเนื้อที่เรียกว่าสารไมโอโกลบิน แล้วก็มีการปรับปรุงจนมีกลิ่นมีรสคล้ายเนื้อสัตว์

เปิดฟ้าส่องโลกเคยเขียนถึงเนื้อสัตว์ปลูกมาก่อนหน้านี้ มีบางท่านต่อต้านครับว่า การผลิตมีราคาแพง ถึงรู้ไปก็ไม่มีประโยชน์ ไม่สามารถผลิตเนื้อสัตว์ออกมาขายให้ประชาชนคนทั่วไปได้ ผมขออนุญาตเรียนครับว่า การผลิตสิ่งที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาในโลกนี้ ช่วงแรกใช้ทุนเยอะ อย่างการผลิตเนื้อแบบ **In Vitro Meat** เมื่อ พ.ศ.2551 มีต้นทุนสูงถึง 4 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อ กิโลกรัม เป็นเงินไทยก็ กิโลกรัมละมากกว่า 120 ล้านบาท คนที่มองอะไรได้สั้นๆ ก็บ่นว่าแพง ไม่คุ้ม แต่บริษัทที่ลงทุนมองยาวและเชื่อมั่นว่าคุ้ม และมีความมั่นใจว่า มนุษย์สามารถผลิตเนื้อสัตว์ขึ้นมาบริโภคเองได้แล้วจริงๆ ถ้ามุ่งมั่นวิจัยต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง การผลิตเนื้อสัตว์นี้ก็จะพัฒนาขึ้นและจะมีราคาถูกลงอย่างต่อเนื่องจนสามารถจะขายในเชิงพาณิชย์ได้

พ.ศ.2558 การผลิตเนื้อแบบ **In Vitro Meat** มีต้นทุนลดลงจนอยู่ที่ กิโลกรัมละ 35 ดอลลาร์สหรัฐฯ เป็นเงินไทยประมาณ 1,000 บาท ต่อ กิโลกรัม พอมาถึงปีนี้ ก็เหลือเพียง กิโลกรัมละ 11 ดอลลาร์สหรัฐฯ หรือ 330 บาทเท่านั้น และกำลังจะถูกลงไปอีก จนกระทั่งมีการทำนายทายทักว่า ในอนาคตราคาเนื้อสัตว์ปลูก อาจจะถูกลงกว่าสัตว์ที่มาจาก การเลี้ยงสัตว์ตามธรรมชาติ ตอนนี้ ก็มีการผลิตเนื้อเบอร์เกอร์จากสเต็มเซลล์ที่เป็น **In Vitro Meat** และมีการทดลองออกจำหน่ายในตลาดแล้ว

อีกไม่นาน มนุษย์คงไม่ต้องเบียดเบียนชีวิตสัตว์เพื่อนำโปรตีน มาเป็นอาหารแล้วครับ การฆ่าสัตว์ตัดชีวิตจะมีน้อยลงหรือแทบ จะไม่มีเลย

การเข้าถึงโปรตีนจากเนื้อสัตว์ของคนยากจนก็จะทำได้ง่ายขึ้น.

● **นิติการุณย์ มิ่งรุจิราลัย**