

## อุตสาหกรรมมันสำปะหลังไทย : การเตรียมความพร้อมต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ภายในปี 2558 ประเทศไทยจะเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนที่มีเป้าหมายหลักให้อาเซียนเป็นตลาดและฐานการผลิตเดียว ทั้งนี้ ภาคเกษตรมีความสำคัญต่อภูมิภาคอาเซียนเนื่องจากประชากรมากกว่าร้อยละ 30 อยู่ในภาคเกษตร อาเซียนเป็นแหล่งผลิต/ส่งออกสินค้าเกษตรสำคัญของโลก สินค้าเกษตรที่ผลิตมีความคล้ายคลึงกัน ที่ผ่านมาอาเซียนจึงเป็นเสมือนคู่แข่งชั้นมากกว่าการเป็นคู่ค้า



องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ยกให้มันสำปะหลังเป็นพืชแห่งศตวรรษที่ 21 เนื่องจากเป็นพืชเพื่อความมั่นคงด้านอาหาร (Food security) ของคนในประเทศที่พัฒนาน้อยและกำลังพัฒนามากกว่า 1,000 ล้านคน ในขณะเดียวกันมันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจ (cash crop) ของเอเชีย เป็นวัตถุดิบที่สำคัญในอุตสาหกรรมการผลิตแป้งพลังงาน อาหาร สำหรับประเทศทั่วโลก เนื่องจาก มีราคาถูกกว่าแป้งชนิดอื่นๆ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น และไม่ทำให้เกิดภูมิแพ้

สำหรับอาเซียน มันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญ มีเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังรวมกันกว่า 5.5 ล้านครัวเรือน อาเซียนเป็นผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังมากเป็นอันดับ 1 ของโลก มีส่วนแบ่งตลาดในกลุ่มผลิตภัณฑ์แป้งที่ไม่รวม

แป้งดัดแปรและเดกซ์ทรินร้อยละ 90 ในภาพรวมถือว่าประเทศไทยอยู่ในระดับแนวหน้า มีความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี มีอุตสาหกรรมรองรับในประเทศทั้งอุตสาหกรรมเดิม เช่น อุตสาหกรรมแป้ง การผลิตผงชูรส กาว กระดาษ สิ่งทอ โลหะ สารความหวาน และอุตสาหกรรมที่ใช้แป้งเพื่อเพิ่มมูลค่า เช่น การผลิตแป้งดัดแปร การผลิต เอทานอล เป็นต้น แต่ข้อจำกัดประการสำคัญของไทย คือ ผลิตวัตถุดิบได้น้อยกว่าความต้องการ ใช้ต้นทุนการปลูกมันสำปะหลังไทยสูงกว่าลาวและกัมพูชาถึงเกือบเท่าตัว เนื่องจากดินขาดความอุดมสมบูรณ์และค่าจ้างแรงงานที่สูงกว่า ไทยเริ่มเสียเปรียบการส่งออกสินค้าแปรรูปขึ้นต้น ดังนั้น ประเทศไทยต้องก้าวไปสู่การผลิตสินค้าที่มีนวัตกรรมสูงขึ้นเพื่อไม่เป็นคู่แข่งกับประเทศในกลุ่มอาเซียน



แม้ว่าไทยมีโอกาที่จะใช้ประเทศเพื่อนบ้านเป็นฐานการผลิตวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ขั้นมูลฐาน เช่น มันเส้น ให้มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของอุตสาหกรรมไทย และช่วยเพิ่มมูลค่าของอาเซียนโดยรวม อย่างไรก็ตาม การพึ่งพาแหล่งวัตถุดิบจากประเทศเพื่อนบ้านแต่อย่างเดียวยังมีความเสี่ยงเนื่องจากประเทศเพื่อนบ้านที่ปลูกมันสำปะหลังมีนโยบายนำมันสำปะหลังไปผลิตพลังงานทดแทน ตลอดจนเพิ่มมูลค่า ดังนั้น ประเทศไทยต้องใช้จุดแข็งด้านเทคโนโลยีของประเทศในการรักษาความเป็นผู้นำในการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังด้วยการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกรและโรงงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

ลดปัจจัยการผลิต การพัฒนากระบวนการผลิตที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ประเทศไทย ต้องให้ความสำคัญกับการเพิ่มรายได้/ลดต้นทุนของการเกษตรกร เพิ่มขีดความสามารถของอุตสาหกรรมมันสำปะหลัง และสร้างโอกาสใหม่จากการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์หรืออุตสาหกรรมใหม่ในประเทศ

ต่อด้านหลัง →

ทั้งนี้สิ่งที่ประเทศไทยต้องดำเนินการมีดังนี้

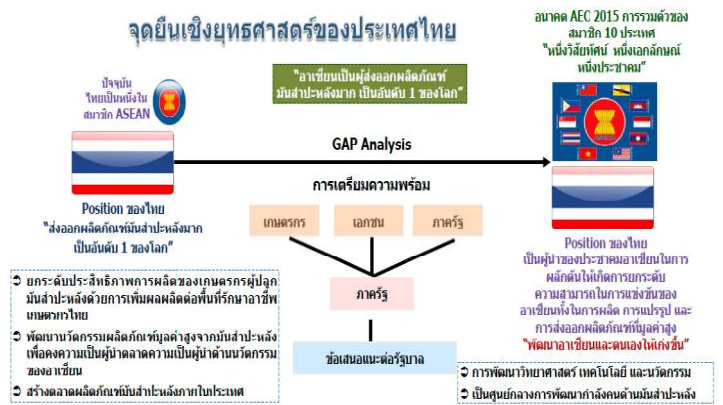
- 1) ด้านการผลิต ต้องเร่งยกระดับประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังด้วยการเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่และลดต้นทุนการผลิต ด้วยการใช้เทคโนโลยีเกษตรแม่นยำ (precision farming) ทั้งการให้น้ำ การใส่ปุ๋ย และเลือกใช้พันธุ์ให้เหมาะสมกับพื้นที่ รักษาคุณภาพมันสำปะหลัง โดยเฉพาะปริมาณแป้งที่มีผลโดยตรงต่อต้นทุนการผลิต ลดต้นทุนและการสูญเสียในกระบวนการผลิต ทั้งนี้อาจขยายแนวคิดของคลัสเตอร์มันสำปะหลังโคราช ที่เน้นการทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดระหว่างเกษตรกร โรงงาน และภาควิชาการ
- 2) ด้านกฎระเบียบและมาตรการของรัฐ เร่งปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบและมาตรการของรัฐที่เป็นอุปสรรคต่อการผลิตและการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง เช่น พ.ร.บ.สุราสามทับ และกฎระเบียบเกี่ยวกับการส่งออกหรือจำหน่ายเอทานอล
- 3) ด้านการบริหารจัดการ เน้นการทำงานอย่างบูรณาการของทุกภาคส่วน การสร้างตลาดภายในประเทศ เพื่อเพิ่มปริมาณการใช้มันสำปะหลังภายในประเทศ ที่นอกเหนือจากการใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตอาหารสัตว์ เช่น การนำไปผลิตเป็นเชื้อเพลิงชีวภาพ การพัฒนาอุตสาหกรรมฐานชีวภาพ (biobased industry) ให้เติบโตเป็นอีกแนวทางที่เพิ่มโอกาสการใช้วัตถุดิบและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับมันสำปะหลังได้หลายเท่าตัว
- 4) ด้านการค้าและการลงทุน ใช้อาเซียนเป็นฐานการผลิตและการแปรรูปผลผลิตมันสำปะหลังเพื่อลดต้นทุนและช่วยให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มในประเทศเพื่อนบ้าน
- 5) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออนาคต ควรผลักดันให้มีการจัดตั้งสถาบันวิจัยความเป็นเลิศด้านมันสำปะหลังระดับภูมิภาค (Regional Excellence) ในประเทศไทย เพื่อให้มีการวิจัยและพัฒนาด้านมันสำปะหลังครบวงจร

ประเด็นวิจัยและพัฒนาที่ควรดำเนินการ ได้แก่

**การปรับปรุงพันธุ์** ทั้งเพื่อเพิ่มผลผลิต พัฒนาคุณสมบัติของแป้งให้ตรงตามความต้องการของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง และเตรียมรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ซึ่งจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีชีวภาพ มาใช้ร่วมกับการปรับปรุงพันธุ์ด้วยวิธีมาตรฐาน การวิจัยในส่วนนี้ต้องการการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านวทน. เพิ่มเติมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการประเมินทั้งลักษณะทางพันธุกรรมและลักษณะการแสดงออกที่รวดเร็วที่จะช่วยให้คัดพันธุ์และคัดเลือกสายพันธุ์

**การวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต** ครอบคลุมวิธีการบริหารจัดการแปลงเกษตรกรที่ดีที่ใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม (minimize resources) ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีไอซีที การปรับปรุงกระบวนการผลิตแป้งมันสำปะหลังให้เข้าใกล้การเป็น zero waste หรือการปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมเป็นศูนย์ การพัฒนาตนเองเป็นผู้กำหนดมาตรฐานคาร์บอนฟุตพริ้นท์เป็นต้น

**การวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับมันสำปะหลัง** การพัฒนาแป้งมันสำปะหลังทดแทนแป้งที่ต้องนำเข้ามาก เช่น แป้งสาลี แป้งข้าวโพด และการวิจัยเพื่อสร้างความหลากหลายของผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมปลายน้ำ เช่น เอทานอลที่ใช้ในด้านเภสัชกรรม เครื่องสำอาง อุตสาหกรรมฐานชีวภาพ เช่น วัสดุชีวภาพ เคมีชีวภาพ เป็นต้น ทั้งนี้ จำเป็นต้องมีการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านวทน. ที่สำคัญ เช่น โรงงานต้นแบบในระดับอุตสาหกรรม การสนับสนุนเงินร่วมทุน และสร้างตลาดรองรับภายในประเทศ



- 6) ด้านการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับสูงของภูมิภาค (Regional Talent) ผลักดันให้ไทยเป็นศูนย์กลางการพัฒนา กำลังคนด้านวทน. ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมมันสำปะหลัง โดยอาจใช้กลไกการระดมทุนจากองค์กรพัฒนาระหว่างประเทศหรือบริษัทเอกชนขนาดใหญ่เช่นเดียวกับที่บริษัทเอกชนร่วมสนับสนุนเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการพัฒนา มันสำปะหลังด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งศตวรรษที่ 21 หรือ GCP21