



TPSO

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า
Trade Policy and Strategy Office

บทวิเคราะห์

การประเมินศักยภาพ เพื่อยกระดับมูลค่าและ ปรับโครงสร้าง ภาคการส่งออกสินค้าเกษตรไทย



กองยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพการแข่งขัน
สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า
กระทรวงพาณิชย์

บทสรุปผู้บริหาร

เศรษฐกิจไทยในช่วงหลายปีที่ผ่านมาขยายตัวต่ำกว่าประเทศเพื่อนบ้านในอาเซียนอย่างต่อเนื่อง สะท้อนข้อจำกัดเชิงโครงสร้างของเศรษฐกิจไทย โดยส่วนหนึ่งเป็นผลจากโครงสร้างการส่งออกที่ยังกระจุกตัวอยู่ในสินค้าเกษตรขั้นต้นซึ่งมีมูลค่าเพิ่มต่ำและอ่อนไหวต่อความผันผวนของตลาดโลกสูง ขณะที่มูลค่าส่วนใหญ่ของห่วงโซ่มูลค่ามักกระจุกตัวอยู่ในขั้นปลายน้ำ ซึ่งไทยยังมีขีดความสามารถในการสร้างมูลค่าเพิ่มได้ไม่เต็มศักยภาพ นอกจากนี้ภาคเกษตรไทยยังเผชิญปัจจัยกดดันรอบด้าน ทั้งข้อจำกัดด้านที่ดิน น้ำ และแรงงานภาคเกษตรที่มีอายุเฉลี่ยสูงขึ้น มาตรการทางการค้าที่มีใช้ภาษีซึ่งเข้มงวดขึ้น เช่น กฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่กระทบความต่อเนื่องของวัตถุดิบ ตลอดจนความผันผวนทางภูมิรัฐศาสตร์ที่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนและเสถียรภาพของตลาดส่งออก ปัจจัยเหล่านี้ตอกย้ำความจำเป็นในการปรับโครงสร้างภาคการส่งออกอย่างเป็นระบบ ไม่ใช่เพียงการเพิ่มปริมาณการผลิตของสินค้าเกษตรในรูปแบบเดิม

บทวิเคราะห์ฉบับนี้จึงขยายมุมมองการวิเคราะห์สินค้าเกษตรสำคัญ 12 กลุ่มของไทยให้ครอบคลุมทั้งห่วงโซ่มูลค่า ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ รวมถึงผลิตภัณฑ์แปรรูปขั้นสูงที่ใช้สินค้าเกษตรแต่ละชนิดเป็นวัตถุดิบต้นทาง แทนที่จะจำกัดอยู่เพียงสินค้าขั้นต้นและขั้นกลางตามแนวทางวิเคราะห์แบบเดิม ทำให้เห็นขนาดโอกาสทางเศรษฐกิจที่แท้จริงซึ่งมักสูงกว่าการพิจารณาเฉพาะสินค้าขั้นต้น จากนั้นจึงจัดกลุ่มเชิงยุทธศาสตร์ด้วยกรอบ BCG Matrix ซึ่งประเมินจากดัชนีศักยภาพตลาดไทย (สะท้อนความพร้อมด้านการผลิตและการส่งออกของไทย) และดัชนีศักยภาพตลาดโลก (สะท้อนทิศทางและขนาดโอกาสของตลาดโลก)

ผลการจัดกลุ่มแบ่งสินค้าเกษตรออกเป็น 4 กลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มมีโจทย์เชิงนโยบายต่างกัน จึงต้องออกแบบเครื่องมือนโยบายให้สอดคล้องกับแต่ละกลุ่ม ดังนี้

- **กลุ่ม Stars** (ไก่เนื้อ มันสำปะหลัง ผลไม้ ข้าว) มีทั้งความพร้อมของไทยและโอกาสตลาดโลกสูง ความเสี่ยงหลักมิใช่การขาดโอกาส แต่คือความนิ่งเฉยที่เปิดช่องให้คู่แข่งไล่ตามทัน โดยปัญหาจริงมักอยู่ที่ภาคต้นน้ำที่เติบโตช้าจนเป็นคอขวดของทั้งห่วงโซ่ ควรเร่งแก้คอขวดต้นน้ำควบคู่กับต่อยอดมูลค่าเพิ่มปลายน้ำ พร้อมกระจายความเสี่ยงจากการพึ่งพาตลาดหรือวัตถุดิบประเทศเดียว

- **กลุ่ม Question Marks** (เครื่องเทศและสมุนไพร สุกร ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อยโรงงาน) ตลาดโลกเปิดกว้างแต่ไทยมีข้อจำกัดเชิงโครงสร้างที่ทำให้ใช้ประโยชน์ได้ไม่เต็มที่ เนื่องจากมีทรัพยากรจำกัดกว่าขนาดโอกาส จึงควรระบุคอขวดเฉพาะจุดของแต่ละอุตสาหกรรมให้ชัดก่อน แล้วทุ่มทรัพยากรแก้ไข ก่อนขยายตลาด

- **กลุ่ม Cash Cows** (ปาล์มน้ำมัน) ไทยมีความพร้อมด้านการผลิตสูงแต่ตลาดโลกเริ่มอิ่มตัวหรือเติบโตช้าลง ความเสี่ยงคือการนิ่งเฉยเพราะยังสร้างรายได้ได้ดี ทั้งที่พึ่งพาตลาดส่งออกประเทศเดียวในสัดส่วนสูง ควรรักษาฐานรายได้เดิมด้วยการบริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมสำรวจช่องทางมูลค่าเพิ่มใหม่โดยไม่ต้องลงทุนหนักเพิ่มกำลังการผลิต

- **กลุ่ม Dogs** (ยางพารา ประมง โคนม) ทั้งความพร้อมของไทยและศักยภาพตลาดโลกต่ำกว่าเกณฑ์ ขณะที่กลุ่มสินค้าเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการดำรงชีพของครัวเรือนเกษตรกรและชาวประมงจำนวนมาก จึงควรจำแนกผู้ประกอบการที่แข่งขันได้ให้ใช้เครื่องมือส่งเสริมการส่งออกตามปกติ ส่วนกลุ่มที่ผลิตเพื่อยังชีพควรได้รับการดูแลด้วยมาตรการสวัสดิการแทน

ทั้งนี้ กรอบการประเมินนี้เป็นการวิเคราะห์ภาพกว้างเพื่อจัดลำดับความสำคัญเชิงนโยบายเบื้องต้น สำหรับให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ประกอบการออกแบบมาตรการเฉพาะรายอุตสาหกรรม ส่วนสินค้าที่มีความซับซ้อนของห่วงโซ่มูลค่าสูงควรได้รับการศึกษาเชิงลึกเพิ่มเติมเป็นรายสินค้า

สารบัญ

	หน้า
1 บริบทเศรษฐกิจการส่งออกไทยและความจำเป็นในการมองสินค้าเกษตรแบบครบห่วงโซ่	1
2 ปัจจัยสำคัญที่กระทบต่อภาคการส่งออกสินค้าเกษตรไทย	2
3 ห่วงโซ่คุณค่าและแนวทางยกระดับอุตสาหกรรมเกษตรที่สำคัญของไทย	3
4 กรอบการประเมินศักยภาพสินค้าเกษตร (BCG Matrix)	18
5 ข้อเสนอเชิงนโยบายรายกลุ่มสินค้าตาม BCG	20
6 บทสรุป	22
เอกสารอ้างอิง	24
ภาคผนวก	26

1 บริบทเศรษฐกิจการส่งออกไทยและความจำเป็นในการมองสินค้าเกษตรแบบครบห่วงโซ่

1.1 ความท้าทายเชิงโครงสร้างของเศรษฐกิจไทย

ความท้าทายสำคัญประการหนึ่งของเศรษฐกิจไทยคือแนวโน้มการขยายตัวที่ต่ำกว่าประเทศเพื่อนบ้านในอาเซียนอย่างต่อเนื่อง ทั้งในช่วงก่อนและหลังวิกฤตการณ์โควิด-19 โดยในระยะหลังอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริงของไทยอยู่ที่ประมาณร้อยละ 2 เท่านั้น ตัวอย่างที่ชัดเจนปรากฏในปี 2565 ซึ่งเป็นช่วงที่เศรษฐกิจหลายประเทศในภูมิภาคเริ่มฟื้นตัวจากวิกฤตการณ์ดังกล่าว เศรษฐกิจไทยขยายตัวเพียงร้อยละ 2.68¹ ขณะที่มาเลเซียและเวียดนามขยายตัวสูงถึงร้อยละ 9.03 และร้อยละ 8.54 ตามลำดับ และแนวโน้มดังกล่าวยังคงดำเนินต่อเนื่องถึงปี 2568 ซึ่งเศรษฐกิจไทยขยายตัวเพียงร้อยละ 2.41 เทียบกับประเทศเพื่อนบ้านส่วนใหญ่ที่ยังคงเติบโตในช่วงร้อยละ 4.40 ถึง 8.02 สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนว่าเศรษฐกิจไทยยังมีข้อจำกัดในการเพิ่มผลิตภาพและการสร้างฐานการเติบโตใหม่ที่ดำเนินไปได้ช้ากว่าประเทศอื่นในภูมิภาค

1.2 ความผันผวนของภาคการส่งออกและข้อจำกัดเชิงโครงสร้าง

ปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจของไทย คือ ภาวะความผันผวนของภาคการส่งออกที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน ข้อมูลอัตราการเติบโตของมูลค่าการส่งออกสินค้าแสดงให้เห็นว่า หลังจากการส่งออกติดลบต่อเนื่องในปี 2562 และ 2563 ที่ร้อยละ -2.64 และ -5.94 ตามลำดับ ซึ่งปีหลังได้รับผลกระทบจากโควิด-19 การส่งออกไทยฟื้นตัวขึ้นในปี 2564 ด้วยอัตราการเติบโตถึงร้อยละ 17.43 ก่อนจะขยายตัวต่ำลงมากที่ร้อยละ 5.67 ในปี 2565 และกลับมาหดตัวร้อยละ -0.82 ในปี 2566 แล้วจึงเริ่มฟื้นตัวขึ้นเป็นร้อยละ 5.50 ในปี 2567 และขยายตัวเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 13.13 ในปี 2568 ขณะที่เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน เช่น เวียดนาม ฟิลิปปินส์ และมาเลเซีย จะเห็นได้ว่าการเติบโตโดยรวมของไทยยังคงตามหลังหลายประเทศในภูมิภาค

ความผันผวนดังกล่าวส่วนหนึ่งเป็นผลจากภาวะเศรษฐกิจโลก แต่อีกส่วนหนึ่งซึ่งสำคัญไม่น้อยไปกว่ากันคือข้อจำกัดเชิงโครงสร้างของการส่งออกไทยเองที่ยังคงพึ่งพาสินค้าเกษตรขั้นต้นเป็นสัดส่วนสูง ซึ่งมีมูลค่าเพิ่มต่ำ ขณะที่การพัฒนานวัตกรรมและความสามารถในการปรับตัวต่อกระแสโลก ทั้งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี สภาพภูมิอากาศ และภูมิรัฐศาสตร์ยังคงเป็นไปอย่างค่อนข้างช้า เมื่อสินค้าส่งออกหลักกระจุกตัวอยู่ในขั้นต้นน้ำของห่วงโซ่คุณค่าซึ่งอ่อนไหวต่อราคาตลาดโลกสูง ความผันผวนของตลาดโลกจึงส่งผ่านมาสู่ภาคการส่งออกไทยได้โดยตรงและรุนแรงกว่าประเทศที่มีโครงสร้างการส่งออกกระจายไปสู่สินค้าแปรรูปขั้นสูงมากกว่า

1.3 การขยายมุมมองสู่การวิเคราะห์สินค้าเกษตรแบบครบห่วงโซ่คุณค่า

จากสถานการณ์ข้างต้น การปรับโครงสร้างภาคการส่งออกสินค้าเกษตรจึงมีความจำเป็นเพื่อยกระดับผลิตภาพ เพิ่มมูลค่าสินค้า และเสริมความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลก อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์นโยบายการค้าสินค้าเกษตรที่ผ่านมาักจำกัดขอบเขตอยู่เพียงสินค้าขั้นต้นและขั้นกลาง เนื่องจากสถิติการค้าแบบเดิมครอบคลุมเพียงสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์แปรรูปขั้นต้นเป็นหลัก ขณะที่สินค้าปลายน้ำอาจใช้วัตถุดิบหลายประเภทร่วมกันจนยากต่อการระบุมูลค่าที่เกิดจากสินค้าเกษตรแต่ละชนิดโดยตรง ด้วยเหตุนี้ การวิเคราะห์นี้จึงขยายมุมมองจากสินค้าขั้นต้นและขั้นกลางแบบเดิม ให้ครอบคลุมถึงสินค้าขั้นปลายน้ำที่เกี่ยวข้องด้วย ตัวอย่างเช่น ในกรณีมันสำปะหลัง ขอบเขตการวิเคราะห์ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงมันสำปะหลังสดและแปรรูปมันสำปะหลัง แต่ขยายครอบคลุมไปถึงเคมีภัณฑ์ อาหารแปรรูป พลาสติกชีวภาพ และพลังงานชีวภาพที่ใช้มันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบต้นทาง การมองภาพแบบครบห่วงโซ่คุณค่าเช่นนี้ทำให้เห็นขนาดของโอกาสทางเศรษฐกิจที่แท้จริง ซึ่งมักมีมูลค่าสูงกว่าการพิจารณาเฉพาะสินค้าขั้นต้น

¹ กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF)

การมองห้วงโซ่คุณค่าอย่างครบถ้วน นอกจากจะทำให้เห็นขนาดของโอกาสทางเศรษฐกิจที่แท้จริงแล้วยังเผยให้เห็นข้อเท็จจริงก็คือ มูลค่าส่วนใหญ่ของห่วงโซ่มักกระจุกตัวอยู่ในชั้นปลายน้ำ ขณะที่โครงสร้างการส่งออกของไทยในปัจจุบันยังคงกระจุกตัวอยู่ในขั้นต้นน้ำและกลางน้ำเป็นหลัก ช่องว่างระหว่างขนาดโอกาสที่ปรากฏเมื่อมองทั้งห่วงโซ่ กับมูลค่าที่ไทยสามารถจับได้จริงในปัจจุบัน จึงเป็นเหตุผลสำคัญของความจำเป็นในการปรับโครงสร้างภาคการส่งออก มิใช่เพียงการเพิ่มปริมาณการผลิตในตำแหน่งเดิมของห่วงโซ่ หากแต่หมายถึงการขยับตำแหน่งของประเทศให้สามารถสร้างและจับมูลค่าเพิ่มในชั้นปลายน้ำได้มากขึ้น

2 ปัจจัยสำคัญที่กระทบต่อภาคการส่งออกสินค้าเกษตรไทย

ภาคการส่งออกสินค้าเกษตรไทยเผชิญปัจจัยเชิงโครงสร้าง 6 ประการที่ส่งผลกระทบทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ครอบคลุมทั้งมิติด้านอุปทานภายในประเทศ กลไกทางการค้าระหว่างประเทศ และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลกที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของภาคเกษตรไทยโดยตรง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 ข้อจำกัดการผลิตของภาคเกษตรไทย

ข้อจำกัดด้านที่ดิน น้ำ แรงงาน เทคโนโลยี และต้นทุน ทำให้ภาคเกษตรไทยเพิ่มผลผลิตได้ยากขึ้น พื้นที่เกษตรใกล้เต็มขีดจำกัดในหลายภูมิภาค ขณะที่ดินเสื่อมโทรมและปริมาณน้ำมีความผันผวนสูง โดยพื้นที่เกษตรจำนวนมากยังอยู่นอกเขตชลประทานและต้องพึ่งพาน้ำฝนเป็นหลัก ประกอบกับโครงสร้างประชากรเกษตรกรที่มีอายุเฉลี่ยสูงขึ้น ขาดแคลนแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคเกษตร และการเข้าถึงแหล่งเงินทุนกับเครื่องจักรกลการเกษตรยังมีข้อจำกัด ขณะที่ต้นทุนปัจจัยการผลิตทั้งราคาปุ๋ย พลังงาน และสารเคมีทางการเกษตรมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยเหล่านี้ล้วนบั่นทอนความสามารถในการแข่งขันด้านต้นทุนของสินค้าเกษตรไทยเมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่งในภูมิภาค

2.2 เครื่องมือและมาตรการทางการค้า

ความตกลงการค้าเสรีในหลายกรอบช่วยลดภาษีและเปิดโอกาสให้สินค้าเกษตรไทยเข้าถึงตลาดต่างประเทศได้กว้างขวางขึ้น แต่การใช้ประโยชน์จากความตกลงเหล่านี้ยังขึ้นอยู่กับการแข่งขันของผู้ประกอบการเองและต้นทุนในการปฏิบัติตามกฎด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า ซึ่งผู้ประกอบการรายย่อยมักเข้าถึงได้ยากกว่า ขณะเดียวกันมาตรการที่มีใช้ภาษีมีบทบาทเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งมาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช อุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า ข้อกำหนดด้านฉลากและบรรจุภัณฑ์ ตลอดจนกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศที่เข้มงวดขึ้น อาทิ กฎระเบียบว่าด้วยสินค้าปลอดการตัดไม้ทำลายป่าของสหภาพยุโรปหรือ EUDR และมาตรการปรับคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดนหรือ CBAM ซึ่งชี้ให้เห็นทิศทางร่วมกันว่าการเข้าถึงตลาดส่งออกในอนาคตจะขึ้นอยู่กับการตรวจสอบย้อนกลับแหล่งที่มา การเปิดเผยข้อมูลการปล่อยคาร์บอน และความยั่งยืนของกระบวนการผลิตมากขึ้นตามลำดับ

2.3 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ความผันผวนของอุณหภูมิ ปริมาณฝน ภัยแล้ง อุทกภัย ตลอดจนการระบาดของโรคพืชและศัตรูพืชที่รุนแรงและถี่ขึ้น ส่งผลโดยตรงต่อปริมาณผลผลิต ต้นทุนการผลิต และความต่อเนื่องของวัตถุดิบตลอดห่วงโซ่คุณค่า พื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่ของไทยยังคงเป็นเขตอาศัยน้ำฝนซึ่งมีความไม่แน่นอนสูง ขณะที่การขยายพื้นที่ชลประทานเพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าวทำได้ยากด้วยข้อจำกัดด้านงบประมาณและพื้นที่ และไทยยังขาดระบบการบริหารจัดการน้ำเชิงพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการรองรับความผันผวนที่ทวีความรุนแรงขึ้นในอนาคต

2.4 โครงสร้างประชากรและสังคมผู้สูงอายุ

ปรากฏการณ์สังคมผู้สูงอายุส่งผลกระทบทั้งในด้านอุปสงค์และโครงสร้างการผลิตพร้อมกัน ในด้านอุปสงค์ผู้บริโภคในตลาดสำคัญของโลก ไม่ว่าจะเป็นญี่ปุ่น จีน สหภาพยุโรป และเกาหลีใต้ มีความต้องการผลิตภัณฑ์

เพื่อสุขภาพ อาหารปลอดภัย อาหารเชิงฟังก์ชัน และสินค้าที่สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง อันเป็นโอกาสสำหรับผู้ผลิตที่ปรับตัวได้ทัน ในขณะเดียวกัน ประเทศไทยเองก็ก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายอย่างสมบูรณ์ ประกอบกับอัตราการเจริญพันธุ์ที่ต่ำ ส่งผลให้เกิดการขาดแคลนแรงงานภาคเกษตรอย่างต่อเนื่อง และการพึ่งพาแรงงานต่างชาติก็มีแนวโน้มทำได้ยากขึ้นเช่นกัน

2.5 ภูมิรัฐศาสตร์และการเปลี่ยนแปลงของการค้าโลก

ความตึงเครียดทางภูมิรัฐศาสตร์และการแบ่งขั้วทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศมหาอำนาจส่งผลกระทบเป็นลูกโซ่ไปถึงภาคการผลิต การขนส่ง ราคาพลังงาน และราคาปุ๋ยเคมี ทำให้ตลาดส่งออกสินค้าเกษตรมีความผันผวนมากขึ้น ประเทศไทยมีความเสี่ยงเป็นพิเศษจากโครงสร้างการส่งออกที่พึ่งพาสลัดหลักบางแห่งในสัดส่วนสูง อีกทั้งยังต้องพึ่งพาการนำเข้าปัจจัยการผลิตจากต่างประเทศ ขณะเดียวกันก็เผชิญมาตรการกีดกันทางการค้า ปัญหาการสวมสิทธิ์แหล่งกำเนิดสินค้าโดยประเทศที่สาม และต้นทุนการขนส่งระหว่างประเทศที่ปรับตัวสูงขึ้นตามความไม่แน่นอนของเส้นทางเดินเรือโลก

2.6 เทคโนโลยีและนวัตกรรมในภาคเกษตร

เทคโนโลยีเกษตรแม่นยำ ปัญญาประดิษฐ์ และแพลตฟอร์มดิจิทัล มีศักยภาพในการช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุนการผลิต และควบคุมคุณภาพสินค้าให้สม่ำเสมอมากขึ้น โดยการลงทุนในเทคโนโลยีที่เหมาะสมมีแนวโน้มให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าในระยะยาว อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติเกษตรกรรายย่อยซึ่งเป็นฐานการผลิตหลักของภาคเกษตรไทยยังมีข้อจำกัดด้านเงินทุนตั้งต้น การเข้าถึงเทคโนโลยี และทักษะในการใช้งาน เทคโนโลยีสมัยใหม่ให้เกิดความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้ช่องว่างด้านผลิตภาพระหว่างผู้ประกอบการรายใหญ่กับเกษตรกรรายย่อยมีแนวโน้มขยายกว้างขึ้นหากไม่มีกลไกสนับสนุนที่เหมาะสม

3 ห่วงโซ่คุณค่าและแนวทางยกระดับอุตสาหกรรมเกษตรที่สำคัญของไทย

สินค้าเกษตรสำคัญทั้ง 12 กลุ่มที่นำมาวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าเป็นกลุ่มสินค้าเกษตรหลักที่มีบทบาทสำคัญต่อภาคการส่งออกของไทย พิจารณาจากทั้งความสำคัญต่อโครงสร้างการผลิตและการส่งออก และศักยภาพในการต่อยอดตามห่วงโซ่คุณค่าสู่ผลิตภัณฑ์ปลายน้ำมูลค่าสูง ครอบคลุมทั้งสินค้าที่มีมูลค่าส่งออกสูง และไทยมีศักยภาพในการแข่งขันอยู่แล้ว เช่น ข้าว ผลไม้ มันสำปะหลัง ยางพารา และไก่เนื้อ และสินค้าที่มีมูลค่าส่งออกขึ้นต้นอาจยังไม่สูงแต่มีความสำคัญต่อห่วงโซ่หรือมีโอกาสต่อยอดสูง เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อยโรงงาน ปาล์มน้ำมัน และเครื่องเทศและสมุนไพร กลุ่มสินค้าทั้ง 12 นี้จึงเป็นขอบเขตตั้งต้นก่อนนำไปประเมินศักยภาพเพื่อคัดเลือกรายการที่ควรศึกษาเจาะลึกและกำหนดทิศทางการแข่งขันนโยบายต่อไป²

ทั้งนี้ การประเมินศักยภาพทางการค้าใช้ตัวเลขมูลค่าและอัตราการเติบโตทางการค้าของแต่ละอุตสาหกรรมเป็นค่าเฉลี่ยของข้อมูลในช่วงปี 2566–2568³ ส่วนการประเมินความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วยจำนวนครัวเรือนที่มีรายได้จากอุตสาหกรรมนั้น⁴ จำนวนนิติบุคคลที่จดทะเบียนธุรกิจและมูลค่าทุนจดทะเบียน⁵

3.1 ข้าวและผลิตภัณฑ์

ห่วงโซ่คุณค่า ห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมข้าวไทยเริ่มต้นจากระดับต้นน้ำอันประกอบด้วยข้าวเปลือก ข้าวกล้อง ข้าวขาว และปลายข้าว เชื่อมโยงสู่อุตสาหกรรมกลางน้ำที่นำวัตถุดิบไปแปรรูปเป็นแป้ง

²รหัสพิกัดศุลกากร (HS Code) ของสินค้ากลางน้ำและปลายน้ำในทุกอุตสาหกรรมที่นำมาวิเคราะห์มูลค่าการค้าอาจมีสินค้าเกษตรอื่นรวมอยู่ด้วย เนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูลการค้าระหว่างประเทศที่ไม่สามารถแยกตามวัตถุดิบต้นทางได้ละเอียด นอกจากนี้ ในบางกรณีสินค้าปลายน้ำประเภทเดียวกันอาจผลิตได้จากวัตถุดิบต้นทางมากกว่าหนึ่งชนิด ตัวเลขมูลค่าจึงควรตีความเป็นขนาดโอกาสของตลาดที่เกี่ยวข้อง มีไข่มูลค่าที่มาจากวัตถุดิบต้นทางทั้งหมด (รายละเอียดในภาคผนวก)

³ จากฐานข้อมูล UN Comtrade

⁴ จากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2566

⁵ จากคลังข้อมูลธุรกิจออนไลน์ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

ข้าวและน้ำมันรำข้าว ตลอดจนเส้นก๋วยเตี๋ยว ก่อนขยายผลไปสู่อุตสาหกรรมปลายน้ำที่สร้างมูลค่าเพิ่มในรูปของอาหารเข้าัญพิช ขนบับ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ตลอดจนเครื่องสำอางและกาแบ่งที่ใช้แบ่งข้าวเป็นองค์ประกอบ

สถานะปัจจุบันและศักยภาพทางการค้า ไทยเป็นผู้ส่งออกข้าวอันดับ 2 ของโลกด้วยส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 14.70 โดยมีโครงสร้างห่วงโซ่มูลค่าที่ครบวงจรตั้งแต่การเพาะปลูกจนถึงผลิตภัณฑ์นวัตกรรมปลายน้ำ ซึ่งเอื้อให้สามารถขยายฐานลูกค้าในตลาดที่มีกำลังซื้อสูง อาทิ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และเกาหลีใต้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาอัตราการเติบโตของกลุ่มสินค้าต้นน้ำและกลางน้ำ พบว่าอยู่ที่เพียงร้อยละ 0.95 ต่อปี ซึ่งต่ำกว่าทั้งค่าเฉลี่ยของตลาดโลกและอัตราการเติบโตของประเทศคู่แข่งสำคัญอย่างเวียดนามและปากีสถาน สะท้อนถึงการสูญเสียความสามารถในการแข่งขันด้านราคาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในตลาดจีนและกลุ่มประเทศแอฟริกาที่ไทยเผชิญภาวะส่งออกลดลง อันเป็นผลจากทั้งการแข่งขันด้านราคาจากคู่แข่งและต้นทุนการผลิตภายในประเทศที่ปรับตัวสูงขึ้นตามราคาพลังงานและปัจจัยการผลิตทางอ้อม ประกอบกับภาวะขาดแคลนแรงงานภาคเกษตรอันเนื่องมาจากโครงสร้างสังคมผู้สูงอายุ

ความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมข้าวมีบทบาทเป็นกลไกขับเคลื่อนรายได้ที่สำคัญที่สุดในบรรดาอุตสาหกรรมเกษตรทั้ง 12 กลุ่ม โดยสร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือนจำนวนถึง 4,172,840 ราย มีนิติบุคคลจดทะเบียนดำเนินกิจการ 5,567 ราย และมูลค่าทุนจดทะเบียนรวม 114,560 ล้านบาท ซึ่งก่อให้เกิดความเชื่อมโยงไปข้างหน้าและย้อนหลังอย่างกว้างขวางกับภาคการเกษตร อุตสาหกรรมอาหารแปรรูป เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และเครื่องสำอาง

ข้อจำกัดและปัจจัยท้าทายสำคัญ ในด้านศักยภาพการผลิตภายในประเทศ พื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่ยังพึ่งพาน้ำฝนและระบบชลประทานยังไม่ครอบคลุม ส่งผลให้ผลผลิตผันผวน อีกทั้งสัดส่วนการแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มยังอยู่ในระดับต่ำ ส่วนใหญ่ยังจำหน่ายในรูปแบบสินค้าปฐมภูมิ นอกจากนี้ยังเผชิญปัจจัยท้าทายจากการบังคับใช้กฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศที่เข้มงวดขึ้น อาทิ มาตรการ EUDR ที่กระทบบรรจุมันต์ และมาตรการ CBAM ที่ส่งผลทางอ้อมผ่านต้นทุนปุ๋ยเคมี ล้วนเป็นแรงกดดันเชิงโครงสร้างที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับนโยบายความมั่นคงทางอาหารของประเทศผู้ผลิตรายใหญ่ที่สร้างความไม่แน่นอนต่อทิศทางราคาในตลาดโลก

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในอนาคต หากอุตสาหกรรมข้าวไทยไม่ได้รับการยกระดับอย่างเป็นระบบ ความเสี่ยงเชิงโครงสร้างที่สำคัญประการแรกคือการสูญเสียความสามารถในการแข่งขันในตลาดสินค้าปฐมภูมิอย่างถาวร เนื่องจากประเทศคู่แข่งมีทั้งต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าและอัตราผลผลิตต่อพื้นที่ที่สูงกว่า ความเสี่ยงประการที่สองคือความล่าช้าในการเปลี่ยนผ่านสู่เกษตรกรรมคาร์บอนต่ำ ดังเช่นการทำนาแบบเปียกสลับแห้ง ซึ่งหากดำเนินการล่าช้าจะทำให้ไทยสูญเสียโอกาสในการเข้าถึงตลาดพรีเมียมในยุโรปและสหรัฐอเมริกาที่เริ่มบังคับใช้มาตรฐานฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นต์ และความเสี่ยงประการสุดท้ายคือการขาดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเกษตรแม่นยำ ซึ่งจะทำให้ภาคการผลิตไม่สามารถรับมือกับความผันผวนของสภาพภูมิอากาศได้อย่างทันท่วงที นำไปสู่การลดลงของปริมาณผลผลิตและต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้นจนขาดความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์

แนวทางยกระดับสู่สินค้ามูลค่าสูง โอกาสในการยกระดับอุตสาหกรรมข้าวไทยสู่เส้นโค้งการเติบโตใหม่ (New S-Curve) อยู่ที่การเปลี่ยนวัตถุดิบพื้นฐานให้กลายเป็นนวัตกรรมอาหารทางการแพทย์และผลิตภัณฑ์เชิงฟังก์ชันสุขภาพ อาทิ ข้าวที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำ โปรตีนจากข้าวสำหรับอุตสาหกรรมอาหารทางเลือก การนำสารสกัดไปต่อยอดในอุตสาหกรรมเวชสำอาง ตลอดจนการทำนาลดโลกร้อนเพื่อประเมินมูลค่าเป็นคาร์บอนเครดิต ทว่าข้อจำกัดสำคัญที่ยังเป็นอุปสรรคต่อการขยายผลในวงกว้าง ได้แก่ ความยากในการปรับเปลี่ยนวิถีการทำนาดั้งเดิม ต้นทุนในการตรวจสอบมาตรฐานระดับสากลและการตรวจวัดคาร์บอนเครดิตที่ยังคงสูง ทั้งนี้ ทิศทางดังกล่าวเริ่มปรากฏเป็นรูปธรรมแล้วในประเทศ โดยผู้ประกอบการรายใหญ่ร่วมกับกรมการข้าวได้พัฒนาข้าวหอมมะลิคัดแปรที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำออกวางจำหน่ายเชิงพาณิชย์แล้ว ขณะที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรได้ริเริ่มโครงการนาร่องคาร์บอนเครดิตจากการทำนาแบบเปียกสลับแห้ง สอดคล้องกับโครงการลักษณะเดียวกันในเวียดนามที่ขึ้นทะเบียนกับ Verra ตั้งแต่ปี 2566 และครอบคลุมพื้นที่กว่าสองแสนไร่แล้ว

3.2 มั่นสำปะหลังและผลิตภัณฑ์

ห่วงโซ่คุณค่า โครงสร้างห่วงโซ่คุณค่าของมั่นสำปะหลังไทยเริ่มต้นจากต้นน้ำอันได้แก่หัวมั่นสำปะหลังสดและผลิตภัณฑ์ขั้นปฐม เช่น มั่นเส้นและมั่นอัดเม็ด เชื่อมโยงสู่กลางน้ำซึ่งเป็นกระบวนการแปรรูปเป็นแป้งมั่นสำปะหลังดิบ แป้งดัดแปร ฟลาวัวร์ และกากมั่นซึ่งเป็นผลพลอยได้ ก่อนขยายผลไปสู่ผลิตภัณฑ์ปลายน้ำที่มีความหลากหลายสูงมาก ครอบคลุมตั้งแต่สารให้ความหวาน กรดอะมิโน กรดอินทรีย์ เอทานอลและเชื้อเพลิงชีวภาพ ไปจนถึงพลาสติกชีวภาพ วัสดุรองพื้นจากพืช และอาหารสัตว์เลี้ยงสำเร็จรูป

สถานะปัจจุบันและศักยภาพทางการค้า ไทยเป็นผู้ส่งออกสินค้ามั่นสำปะหลังขั้นต้นและชั้นกลางอันดับ 1 ของโลกอย่างต่อเนื่องยาวนาน โดยครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 29.03 และมีโครงสร้างห่วงโซ่คุณค่าที่ครบวงจรตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำที่สามารถแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มสูง เช่น พลาสติกชีวภาพ เอทานอล และสารให้ความหวาน โดยอุตสาหกรรมปลายน้ำมีศักยภาพการเติบโตสูงถึงร้อยละ 6.08 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดโลก อย่างไรก็ตาม อัตราการเติบโตของการส่งออกสินค้าขั้นต้นและชั้นกลางกลับเริ่มหดตัวติดลบร้อยละ 0.45 สวนทางกับประเทศคู่แข่งในภูมิภาคอย่างเวียดนาม กัมพูชา และลาว ที่มีอัตราการขยายตัวในเกณฑ์สูง สะท้อนถึงแรงกดดันด้านความสามารถในการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นในตลาดต้นน้ำ

ความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ สร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือนจำนวน 892,597 ครัวเรือน มีนิติบุคคลจดทะเบียนประกอบธุรกิจจำนวน 350 ราย ด้วยมูลค่าทุนจดทะเบียนรวม 47,122 ล้านบาท โดยทำหน้าที่เป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่เชื่อมโยงไปสู่อุตสาหกรรมต่อเนื่องจำนวนมาก ทั้งกลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม อาหารสัตว์พลังงานและเคมีชีวภาพ วัสดุบรรจุภัณฑ์รีไซเคิล และกระดาษ

ข้อจำกัดและปัจจัยท้าทายสำคัญ ปัจจัยท้าทายเชิงโครงสร้างที่สำคัญคือการพึ่งพาตลาดจีนและฮ่องกงในระดับสูง ประกอบกับข้อจำกัดในการนำเข้าวัตถุดิบจากประเทศเพื่อนบ้านเพื่อชดเชยผลผลิตในประเทศที่ลดลง ในด้านศักยภาพการผลิตภายในประเทศ ปริมาณผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของโรงงานแปรรูป และผลผลิตต่อพื้นที่ยังอยู่ในระดับต่ำอันเนื่องมาจากปัญหาโรคระบาดและสภาพภูมิอากาศ นอกจากนี้ ภาวะเปราะบางด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศที่เข้มงวดขึ้นอย่างต่อเนื่องยิ่งเพิ่มความเสี่ยง หากไม่มีการแก้ไขปัญหาวัตถุดิบต้นทาง อาจทำให้สูญเสียรายได้เปรียบด้านต้นทุนให้แก่เวียดนามและกัมพูชาที่กำลังขยายบทบาทในห่วงโซ่อุปทานภูมิภาค

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในอนาคต หากอุตสาหกรรมมั่นสำปะหลังไทยยังคงพึ่งพารายได้จาก การส่งออกแป้งดิบและแป้งดัดแปรเป็นหลักโดยไม่เร่งต่อยอดสู่อุตสาหกรรมวัสดุศาสตร์และเคมีชีวภาพมูลค่าสูง ความเสี่ยงประการแรกคือไทยจะสูญเสียโอกาสในการเป็นผู้นำตลาดพลาสติกชีวภาพและแป้งเกรดการแพทย์จากมั่นสำปะหลังให้แก่คู่แข่งในภูมิภาคที่กำลังขยายกำลังการผลิตแข่งขัน ความเสี่ยงประการที่สองคือไทยจะยังคงเผชิญภาวะขาดแคลนวัตถุดิบซ้ำซากจากปัญหาโรคใบด่างและภัยแล้งโดยไม่มีผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงมารองรับต้นทุนที่เพิ่มขึ้น ทำให้ความสามารถในการแข่งขันด้านราคาลดลงต่อเนื่อง และท้ายที่สุดคือความเสี่ยงจากมาตรการ EUDR และมาตรการ CBAM ที่หากขยายขอบเขตครอบคลุมอุตสาหกรรมพลาสติกในอนาคต การไม่ปรับตัวสู่การผลิตที่ลดคาร์บอนตั้งแต่วันนี้จะทำให้สินค้าไทยสูญเสียโอกาสในตลาดยุโรปทั้งในกลุ่มสินค้าดั้งเดิมและกลุ่มพลาสติกชีวภาพมูลค่าสูงที่กำลังจะเติบโต

แนวทางยกระดับสู่สินค้ามูลค่าสูง ทิศทางการยกระดับที่มีศักยภาพสูงคือการต่อยอดสู่อุตสาหกรรมวัสดุศาสตร์และเคมีชีวภาพ ได้แก่ การพัฒนาพลาสติกชีวภาพ กรดอินทรีย์ และแป้งเกรดอาหารทางการแพทย์ ซึ่งเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงที่ตอบสนองต่อกระแสเศรษฐกิจสีเขียวของตลาดโลก ทว่าข้อจำกัดสำคัญคือต้นทุนการลงทุนเทคโนโลยีแปรรูปขั้นสูงและมาตรฐานควบคุมคุณภาพระดับการแพทย์ที่เข้มงวด ทั้งนี้ ตัวอย่างที่เกิดขึ้นแล้วในประเทศมีทั้งบริษัท ไทยวา จำกัด (มหาชน) ที่พัฒนาพลาสติกคลุมดินย่อยสลายได้จาก แป้งมั่นสำปะหลังภายใต้แบรนด์ ROSECO และบริษัท อุบล ไบโอ เอทานอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อยอดจากการผลิตเอทานอลไปสู่แป้งมั่นสำปะหลังออร์แกนิกและผลิตภัณฑ์แปรรูปมูลค่าเพิ่มแบบครบวงจร ขณะที่

ต่างประเทศมี Ajinomoto ของญี่ปุ่นที่ใช้มันสำปะหลังต่อยอดสู่ผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง รวมถึงผู้เล่นระดับโลกในตลาดแป้งมันสำปะหลังดัดแปรอย่าง Cargill, Roquette และ Ingredion ที่มีสายผลิตภัณฑ์อนุพันธ์แป้งมูลค่าสูงหลากหลายประเภท

3.3 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และผลิตภัณฑ์

ห่วงโซ่คุณค่า เริ่มต้นจากระดับต้นน้ำอันประกอบด้วยเมล็ดพันธุ์และข้าวโพดเม็ด ซึ่งเป็นผลผลิตจากการเพาะปลูกโดยเกษตรกรและผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ เชื่อมโยงสู่อุตสาหกรรม **กลางน้ำ** ที่นำวัตถุดิบไปแปรรูปเป็นแป้งข้าวโพด ฟลาวัวร์ข้าวโพด ข้าวโพดบดหยาบ น้ำมันข้าวโพดทั้งชนิดดิบและบริสุทธิ์ ตลอดจนกากข้าวโพด ซึ่งเป็นผลพลอยได้สำคัญสำหรับอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ก่อนขยายผลไปสู่อุตสาหกรรม **ปลายน้ำ** ที่มีความหลากหลายสูง ครอบคลุมสารให้ความหวานประเภทไฮฟรุกโตสคอร์นไซรัป อาหารเข้าซีเรียล ขนมขบเคี้ยว ซอสปรุงรส กรดอะมิโน เอทานอล กรดอินทรีย์ ตลอดจนพลาสติกชีวภาพและบรรจุภัณฑ์

สถานะปัจจุบันและศักยภาพทางการค้า ไทยมีโครงสร้างห่วงโซ่คุณค่าที่ครบวงจรตั้งแต่การวิจัยเมล็ดพันธุ์ไปจนถึงอุตสาหกรรมปลายน้ำที่มีมูลค่าสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมปลายน้ำที่สามารถรักษาสถานะผู้ส่งออกอันดับ 10 ของโลกด้วยส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 3.21 และอัตราการเติบโตร้อยละ 5.48 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดโลก อันเอื้อให้สามารถเจาะตลาดที่มีกำลังซื้อสูงและมีความต้องการผลิตภัณฑ์แปรรูปขั้นสูงอย่างสหรัฐอเมริกาและจีนได้อย่างต่อเนื่อง ในทางตรงกันข้าม อุตสาหกรรมต้นน้ำและกลางน้ำกลับมีแนวโน้มหดตัวอย่างรุนแรง โดยมูลค่าการส่งออกมีอัตราการเติบโตติดลบถึงร้อยละ 8.95 อันเป็นผลจากปริมาณผลผลิตในประเทศที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ส่งผลให้ต้องพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบจากประเทศเพื่อนบ้านในระดับที่สูงมาก โดยเฉพาะการนำเข้าจากเมียนมาที่ครองส่วนแบ่งถึงร้อยละ 74.32 ของปริมาณการนำเข้าทั้งหมด นอกจากนี้ ต้นทุนการผลิตภายในประเทศยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามราคาปุ๋ยเคมีและพลังงาน

ความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมนี้เป็นแหล่งรายได้สำคัญของครัวเรือนจำนวน 87,406 ราย มีนิติบุคคลจดทะเบียนประกอบธุรกิจ 2,474 ราย ด้วยมูลค่าทุนจดทะเบียนรวม 147,449 ล้านบาท โดยมีความเชื่อมโยงและเป็นรากฐานสำคัญให้แก่อุตสาหกรรมปศุสัตว์ อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม พลังงานชีวภาพ และอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ

ข้อจำกัดและปัจจัยท้าทายสำคัญ ในด้านศักยภาพการผลิตภายในประเทศ เผชิญข้อจำกัดทั้งต้นทุนการเพาะปลูกสูงและข้อจำกัดด้านพื้นที่เพาะปลูกที่ถูกกฎหมาย นอกจากนี้ยังเผชิญมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดขึ้น อาทิ นโยบายลดการเผาตอซังเพื่อแก้ปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 และกฎระเบียบ EUDR ที่กำหนดให้ข้าวโพดเป็นสินค้าความเสี่ยง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงการส่งออกเนื้อสัตว์ไปยังสหภาพยุโรป อีกทั้งยังมีความท้าทายจากความผันผวนทางอุทกวิทยาในภาวะลานีญาที่เพิ่มความเสี่ยงเรื่องสารพิษจากเชื้อราอะฟลาทอกซิน รวมถึงผลกระทบทางอ้อมจากมาตรการ CBAM ที่ทำให้ต้นทุนปุ๋ยเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในอนาคต หากไม่มีการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม ความเสี่ยงเชิงโครงสร้างที่สำคัญประการแรกคือการสูญเสียขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมต้นน้ำเนื่องจากต้นทุนที่สูงและผลผลิตที่ไม่เพียงพอ ความเสี่ยงประการที่สองคือการพึ่งพาวัตถุดิบนำเข้าจากประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งหากเกิดปัญหาการค้าชายแดนอาจส่งผลกระทบโดยตรงต่อความมั่นคงทางอาหารของอุตสาหกรรมปศุสัตว์ไทย นอกจากนี้ หากเกษตรกรไม่สามารถปรับตัวเข้ากับมาตรฐาน EUDR หรือนโยบายลดการเผาตอซังได้ ผลผลิตจากพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์หรือใช้วิธีการเผาอาจถูกผู้รับซื้อปฏิเสธและตัดออกจากห่วงโซ่อุปทานโดยสิ้นเชิง และท้ายที่สุดคือความเสี่ยงด้านการปนเปื้อนสารอะฟลาทอกซินหากการจัดการความชื้นหลังการเก็บเกี่ยวไม่มีประสิทธิภาพในภาวะลานีญา

แนวทางยกระดับสู่สินค้ามูลค่าสูง โอกาสในการก้าวเข้าสู่ New S-Curve อยู่ที่การยกระดับจากการเป็นวัตถุดิบอาหารสัตว์พื้นฐานไปสู่อุตสาหกรรมเคมีชีวภาพและวัสดุศาสตร์ อาทิ การนำไปผลิตพลาสติก

ชีวภาพประเภทพีแอลเอสำหรับบรรจุภัณฑ์รักษ์โลก การผลิตสารให้ความหวานและกรดอินทรีย์ การพัฒนาพันธุ์ข้าวโพดที่มีสารต้านอนุมูลอิสระสูง ทว่าข้อจำกัดสำคัญคือปัญหาด้านต้นทุนเทคโนโลยีการแปรรูปขั้นสูง การจัดการพื้นที่เพาะปลูกให้สอดคล้องกับมาตรฐานสิ่งแวดล้อมสากล และการขาดแคลนวัตถุดิบต้นน้ำที่มีคุณภาพและสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ โดยในต่างประเทศ จีนเป็นตัวอย่งที่ชัดเจนของการใช้ข้าวโพดเป็นวัตถุดิบสำหรับพลาสติกชีวภาพ (Bioplastics) โดยผู้เล่นรายใหญ่ เช่น Zhejiang Hisun Biomaterials ใช้ข้าวโพดและเศษวัสดุการเกษตรผลิตกรดแลคติกสำหรับ PLA และ COFCO Biotechnology สร้างโรงงาน PLA เจริญพาณิชย์แห่งแรกที่มณฑลจี๋หลิน แหล่งปลูกข้าวโพดหลักของจีน สะท้อนว่าข้าวโพดสามารถต่อยอดสู่ผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงในอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพได้จริงในเชิงพาณิชย์ ขณะที่ประเทศไทยยังใช้ข้าวโพดในทิศทางนี้ค่อนข้างน้อย โดยอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพของไทย (เช่น PLA ของ NatureWorks ที่นครสวรรค์) เลือกใช้อ้อยเป็นวัตถุดิบหลักแทน จึงยังมีช่องว่างและโอกาสที่ข้าวโพดไทยจะถูกนำไปต่อยอดในทิศทางนี้เพิ่มเติม หากมีการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานและเทคโนโลยีแปรรูปที่เหมาะสม

3.4 ผลไม้และผลิตภัณฑ์

ห่วงโซ่คุณค่า เริ่มต้นจากต้นน้ำ ได้แก่ ผลไม้เมืองร้อน ผลไม้ตระกูลส้ม ผลไม้สดชนิดอื่น กล้วย ผลไม้แช่แข็ง และผลไม้ตากแห้ง ซึ่งเป็นผลผลิตจากการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวโดยเกษตรกรชาวสวนและผู้ประกอบการลานรับซื้อ เชื่อมโยงสู่กลางน้ำที่นำผลผลิตไปแปรรูปเป็นผลไม้กระป๋อง น้ำผลไม้ แยมและผลไม้กวน ผลไม้แช่อิ่มและเชื่อม ตลอดจนจากผลไม้ซึ่งเป็นผลพลอยได้ ก่อนขยายผลไปสู่ปลายน้ำที่สร้างมูลค่าเพิ่มในรูปของลูกกวาดรสผลไม้ ขนมอบใส่ผลไม้ เครื่องดื่มหมัก น้ำส้มสายชูหมัก ไอศกรีม น้ำมันหอมระเหย เวชสำอาง และสารไฮโดรคอลลอยด์

สถานะปัจจุบันและศักยภาพทางการค้า ไทยเป็นผู้ส่งออกสินค้าผลไม้ขั้นต้นและขั้นกลางอันดับ 4 ของโลก โดยครองส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 6.43 และมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมต่อปีในช่วงปี 2566-2568 ในระดับสูงที่ร้อยละ 10.93 ด้วยโครงสร้างห่วงโซ่คุณค่าที่ครบวงจรครอบคลุมตั้งแต่กระบวนการเพาะปลูกผลไม้เมืองร้อนไปจนถึงการผลิตสินค้านวัตกรรมขั้นปลายน้ำ ซึ่งเติบโตเฉลี่ยสะสมร้อยละ 6.40 และสามารถเจาะตลาดหลักอย่างสหรัฐอเมริกาที่ครองส่วนแบ่งอันดับหนึ่งร้อยละ 10.20 ตลอดจนตลาดจีนที่มีการขยายตัวในเกณฑ์สูงมากถึงร้อยละ 22.41 ได้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การส่งออกสินค้าขั้นต้นและขั้นกลางของไทยพึ่งพาและกระจุกตัวอยู่ที่ตลาดจีนเป็นหลัก (ส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 71.35) ในขณะที่การส่งออกไปยังบางตลาด เช่น ฮองกงและเวียดนามกลับหดตัว นอกจากนี้ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมแปรรูปของไทยยังพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบผลไม้จากต่างประเทศเพิ่มขึ้น โดยพึ่งพาการนำเข้าจากจีนและเวียดนามรวมกันเกินกว่าครึ่งหนึ่งของการนำเข้าวัตถุดิบทั้งหมด

ความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมนี้เป็นแหล่งรายได้สำคัญของครัวเรือนจำนวน 663,072 ราย มีนิติบุคคลจดทะเบียนประกอบธุรกิจ 7,090 ราย ด้วยมูลค่าทุนจดทะเบียนรวม 72,585 ล้านบาท โดยทำหน้าที่เป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่สร้างความเชื่อมโยงย้อนหลังและไปข้างหน้ากับภาคการเกษตร อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมเวชสำอาง น้ำมันหอมระเหย และสารสกัดธรรมชาติจากผลไม้

ข้อจำกัดและปัจจัยท้าทายสำคัญ ปัจจัยท้าทายสำคัญคือความเสี่ยงจากสภาพอากาศแปรปรวนและความผันผวนทางอุทกวิทยาที่ทำให้ปริมาณผลผลิตผันผวนตามสภาพภูมิอากาศและไม่เพียงพอต่อการขยายกำลังการผลิตแปรรูปในบางช่วงเวลา นอกจากนี้ ด้วยลักษณะสินค้าที่เป็นของสดเน่าเสียง่าย จึงเผชิญปัจจัยท้าทายเฉพาะด้านมาตรการกักกันพืช เช่น การอบไอน้ำหรือฉายรังสีกำจัดแมลงวันผลไม้ก่อนส่งออก ตลอดจนข้อจำกัดด้านระบบโซ่ความเย็นและระยะเวลาขนส่งที่ต้องควบคุมเข้มงวดเพื่อรักษาคุณภาพ ขณะที่มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยทางอาหารของประเทศคู่ค้าที่เข้มงวดขึ้น เช่น มาตรฐานแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี การตรวจสอบสารเคมีตกค้างอย่างเข้มงวด มาตรการฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ รวมถึง

นโยบายการตรวจสอบย้อนกลับแหล่งปลูกและบรรจุภัณฑ์รักษาโลกที่อาจเพิ่มต้นทุนการบริหารจัดการและระบบโลจิสติกส์ในการส่งออก

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในอนาคต หากอุตสาหกรรมผลไม้ไทยยังคงพึ่งพาการส่งออกผลสดและผลิตภัณฑ์แช่เย็นแช่แข็งขึ้นต้นเป็นหลักโดยไม่เร่งยกระดับสู่ผลิตภัณฑ์แปรรูปมูลค่าสูง ความเสี่ยงประการแรกคือความเปราะบางจากการกระจุกตัวของตลาดส่งออกที่พึ่งพาจีนเป็นหลักจะยิ่งทวีความรุนแรงขึ้น เนื่องจากไทยไม่มีสินค้าปลายน้ำมูลค่าสูงที่สามารถเจาะตลาดใหม่หรือสร้างฐานรายได้ทดแทนได้ทันทั่วทั้งปี หากจีนเปลี่ยนนโยบายการค้าหรือเพิ่มกำลังการผลิตภายในประเทศ อุตสาหกรรมไทยจึงมีความเสี่ยงสูญเสียรายได้ในสัดส่วนที่สูงโดยแทบไม่มีทางเลือกรองรับ ความเสี่ยงประการที่สองคือการสูญเสียโอกาสในการเป็นผู้นำตลาดสารสกัดและอาหารฟังก์ชันจากผลไม้เมืองร้อนให้แก่คู่แข่งที่ลงทุนพัฒนาเทคโนโลยีการสกัดก่อน ซึ่งจะทำให้ไทยเสียส่วนแบ่งมูลค่าเพิ่มในห่วงโซ่อุปทานให้ประเทศอื่นอย่างถาวร และท้ายที่สุดคือความเสี่ยงจากกฎระเบียบสิ่งแวดล้อมสากลที่จะทวีความเข้มงวดขึ้น หากไม่มีการพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับและลดคาร์บอนในกระบวนการผลิตควบคู่กับการยกระดับผลิตภัณฑ์ สินค้าไทยอาจถูกกีดกันออกจากตลาดพรีเมียมในประเทศพัฒนาแล้วโดยสิ้นเชิง

แนวทางยกระดับสู่สินค้ามูลค่าสูง โอกาสในการยกระดับคือการเปลี่ยนโครงสร้างจากการส่งออกผลสดและผลิตภัณฑ์แช่เย็นแช่แข็งทั่วไป ไปสู่อุตสาหกรรมอาหารอนาคตและนวัตกรรมเคมีชีวภาพมูลค่าสูง เช่น ผลิตภัณฑ์ผลไม้แปรรูปด้วยเทคโนโลยีอบแห้งเยือกแข็งขั้นสูง การนำส่วนเหลือทิ้งและเปลือกผลไม้มาสกัดสารไฮโดรคอลลอยด์ สารต้านอนุมูลอิสระ และน้ำมันหอมระเหยเพื่อป้อนอุตสาหกรรมยาและเวชสำอาง ตลอดจนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผลไม้ดัดขนาน้ำตาลต่ำเพื่อตอบสนองกลุ่มผู้บริโภคที่ใส่ใจสุขภาพและสังคมผู้สูงอายุ ทว่าข้อจำกัดสำคัญคือต้นทุนเทคโนโลยีการสกัดและแปรรูปขั้นสูง การยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยทางอาหารระดับสากล และข้อจำกัดในการลงทุนระบบตรวจสอบย้อนกลับ ทั้งนี้ ตัวอย่างสำคัญในประเทศไทย อาทิ บริษัท สเปเชียลตี้ เนเชอรัล โปรดักส์ จำกัด (มหาชน) สกัดสารแซนโทนจากเปลือกมังคุดเพื่อใช้ในเครื่องสำอางและอาหารเสริม บริษัท ทีบีโก้ ไบโอเทค จำกัด ต่อยอดจากธุรกิจน้ำผลไม้สู่การรับจ้างสกัดสารสำหรับอุตสาหกรรมอาหารเสริม และสตาร์ทอัพไทยอย่าง UPCYDE ที่แปรรูปเปลือกส้มมะม่วงและส้มเป็นวัสดุทดแทนหนัง และในระดับโลกมีผู้เล่นสำคัญ เช่น Symrise ของเยอรมนีที่สกัดสารจากแกนสับปะรด และ Döhler ที่แปรรูปเปลือกส้มและกากมะม่วงเป็นโยเกิร์ตอาหารฟังก์ชัน

3.5 เครื่องเทศ สมุนไพรและผลิตภัณฑ์

ห่วงโซ่คุณค่า เริ่มต้นจากต้นน้ำที่มีความหลากหลายของชนิดวัตถุดิบสูงที่สุดกลุ่มหนึ่ง ครอบคลุมพริกไทยทั้งชนิดเมล็ดและป่น พริกแห้ง อบเชย กานพลู เครื่องเทศกลุ่มจันทน์เทศ ขิงและขมิ้น ตลอดจนพืชสมุนไพรอื่น เชื่อมโยงสู่กลางน้ำซึ่งเป็นกระบวนการสกัดและกลั่นเพื่อผลิตสารสกัดพืชและน้ำมันหอมระเหยที่มีสารสำคัญเข้มข้นและได้มาตรฐาน ก่อนขยายผลไปสู่ปลายน้ำที่หลากหลาย อาทิ ผลิตภัณฑ์กำจัดแมลงลูกอมสมุนไพร เครื่องแกงและซอส ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เครื่องดื่มสมุนไพร สุราแช่ ยาแผนโบราณ สีสันอาหารธรรมชาติ ตลอดจนผลิตภัณฑ์สปาและเครื่องสำอาง

สถานะปัจจุบันและศักยภาพทางการค้า อุตสาหกรรมเครื่องเทศและสมุนไพรของไทยมีจุดเด่นชัดเจนในฝั่งปลายน้ำ โดยสินค้าแปรรูปมูลค่าเพิ่ม เช่น ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและความงามจากสมุนไพร มีมูลค่าส่งออกเฉลี่ยสูงถึง 6,354 ล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี ซึ่งสูงกว่ามูลค่าส่งออกสินค้าต้นน้ำอย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนว่าไทยสามารถจับมูลค่าเพิ่มในขั้นปลายน้ำได้ดีกว่าสินค้าเกษตรอีกหลายกลุ่ม ตลาดส่งออกขยายตัวต่อเนื่องไปยังกลุ่มประเทศเพื่อนบ้านและตลาดขนาดใหญ่อย่างจีน ซึ่งเติบโตเฉลี่ยสะสมสูงถึงร้อยละ 10.71 ในฝั่งต้นน้ำและกลางน้ำ การส่งออกเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 6.26 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยโลก แต่กำลังสูญเสียส่วนแบ่งในตลาดดั้งเดิมสำคัญอย่างญี่ปุ่นที่หดตัวร้อยละ 4.19 ขณะที่สินค้าปลายน้ำเติบโตร้อยละ 4.51 และมีศักยภาพเติบโตในตลาดกำลังพัฒนาและในเอเชีย

ความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ เป็นแหล่งสร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือนจำนวน 194,132 ครัวเรือน มีนิติบุคคลจดทะเบียนประกอบธุรกิจจำนวน 3,338 ราย ด้วยมูลค่าทุนจดทะเบียนรวม 30,147 ล้านบาท โดยมีความเชื่อมโยงอย่างกว้างขวางกับอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมยาแผนโบราณ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เครื่องสำอาง ธุรกิจสปา และผลิตภัณฑ์ของใช้ในครัวเรือน

ข้อจำกัดและปัจจัยท้าทายสำคัญ ปัจจัยท้าทายหลักคือความผันผวนของสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพและปริมาณสารสำคัญในพืชสมุนไพร รวมถึงกระแสความต้องการผลิตภัณฑ์ที่ปราศจากสารเคมีตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่ต้องใช้ระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูก ในด้านศักยภาพการผลิตภายในประเทศอุตสาหกรรมสมุนไพรไทยมีความท้าทายในการควบคุมคุณภาพสารสำคัญให้คงที่และเป็นไปตามมาตรฐานสากล นอกจากนี้ แม้ว่าเครื่องเทศและสมุนไพรบางชนิดของไทยมีผลผลิตต่อพื้นที่อยู่ในระดับที่แข่งขันได้ แต่ปริมาณผลผลิตรวมของไทยมีขนาดเล็กมากเมื่อเทียบกับประเทศผู้นำตลาด สะท้อนว่าไทยมีข้อจำกัดในการแข่งขันด้านปริมาณและควมมุ่งเน้นการผลิตวัตถุดิบคุณภาพสูงแทนการแข่งขันเชิงปริมาณ

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในอนาคต หากไม่มีการยกระดับอุตสาหกรรมและมาตรฐานการผลิตไทยอาจสูญเสียความสามารถในการแข่งขันในตลาดระดับบนที่ให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์และหลากหลายตลาด ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะทำให้ไม่สามารถควบคุมมาตรฐานสารสกัดได้ ส่งผลให้สูญเสียความเชื่อมั่นจากอุตสาหกรรมยาและเวชสำอาง นอกจากนี้การพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบสมุนไพรจากอินเดียและจีนในสัดส่วนที่สูงทำให้ห่วงโซ่อุปทานมีความเปราะบาง หากเกิดปัญหาด้านนโยบายการค้าหรือราคาวัตถุดิบผันผวน อุตสาหกรรมปลายน้ำของไทยจะได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ

แนวทางยกระดับสู่สินค้ามูลค่าสูง โอกาสในการก้าวเข้าสู่ New S-Curve คือการยกระดับสู่การผลิตสารสกัดสมุนไพรมาตรฐานเพื่อป้อนอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและ เวชสำอาง โดยมุ่งเน้นกลุ่มสมุนไพรเป้าหมาย ควบคู่ไปกับการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างสังคมผู้สูงอายุที่ต้องการสมุนไพรเพื่อการดูแลสุขภาพเชิงป้องกันและการชะลอวัย อย่างไรก็ตามข้อจำกัดที่สำคัญคือระยะเวลาและต้นทุนในการปรับเปลี่ยนไปสู่ระบบเกษตรอินทรีย์เต็มรูปแบบ การลงทุนด้านการวิจัยและเทคโนโลยีการสกัดขั้นสูง และข้อจำกัดด้านงานวิจัยทางคลินิกในประเทศ จึงยังเข้าสู่ตลาดยาและเวชสำอางระดับพรีเมียมได้ไม่เต็มศักยภาพ ทั้งนี้ ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรม คือ บริษัทชาวละออเกส จำกัด ผู้ผลิตยาและผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยที่ยกระดับมาตรฐานการผลิตจนได้รับ PIC/s GMP, ISO 9001 และเหรียญทองนวัตกรรมจากเวทีเจนีวา ส่งออกสารสกัดสมุนไพรป้อนทั้งตลาดผู้บริโภคและภาคอุตสาหกรรม ขณะที่ต่างประเทศมี Tsumura & Co. ของญี่ปุ่นที่ควบคุมคุณภาพวัตถุดิบสมุนไพรตลอดห่วงโซ่อุปทาน รวมถึง Martin Bauer ของเยอรมนี และ Indena ของอิตาลี ซึ่งเป็นผู้นำระดับโลกด้านสารสกัดพืชและสมุนไพรมาตรฐานสำหรับอุตสาหกรรมยาและอาหารเสริม

3.6 ยางพาราและผลิตภัณฑ์

ห่วงโซ่คุณค่า เริ่มต้นจากต้นน้ำอันเป็นผลผลิตจากการกรีดยางของเกษตรกรชาวสวนยาง ได้แก่ น้ำยางธรรมชาติ ยางแผ่นรมควันโดยเฉพาะชั้น 3 ซึ่งเป็นเกรดมาตรฐานส่งออกสำคัญ ยางแท่งมาตรฐานไทย (STR10 และ STR20) ตลอดจนยางก้อนถ้วยและเศษยาง เชื่อมโยงสู่กลางน้ำที่นำวัตถุดิบไปแปรรูปเป็นยางคอมพาวด์ ด้ายยางยืด ยางขึ้นรูปและยางแผ่น กาวและน้ำยายาง ยางยานพาหนะใหม่ และยางหล่อดอก ก่อนขยายผลไปสู่ปลายน้ำที่เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมมูลค่าสูง อาทิ ถุงมือยาง ผลิตภัณฑ์สุขอนามัยจากยาง ท่อและสายยาง สายพานลำเลียง ชิ้นส่วนยานยนต์ เครื่องนอวยางพารา และส่วนประกอบรองเท้า

สถานะปัจจุบันและศักยภาพทางการค้า ไทยเป็นผู้ส่งออกยางพาราอันดับ 2 ของโลกมายาวนาน โดยมีฐานการแปรรูปเข้มแข็งตั้งแต่ต้นน้ำในระดับลานรับซื้อไปจนถึงผลิตภัณฑ์ปลายน้ำจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม ไทยเผชิญวิกฤตโรคใบด่างและโรคพุ่มแจ้ที่เรื้อรังและรุนแรง ทำให้ผลผลิตลดลงมากและยังขาดแคลนท่อนพันธุ์โดยรวม การแก้ปัญหาที่ล่าช้าทำให้ผลผลิตต่อไร่ลดลงต่ำกว่าประเทศคู่แข่งอย่างเวียดนามและลาว

โดยต้นน้ำและกลางน้ำของไทยเติบโตเพียงร้อยละ 0.65 ขณะที่ปลายน้ำกลับหดตัวติดลบร้อยละ 0.75 สูญเสีย ส่วนแบ่งตลาดในจีน ญี่ปุ่น และเยอรมนี ในขณะที่เวียดนามกลับขยายตัวได้แข็งแกร่งทั้งในส่วนต้นน้ำ และปลายน้ำ สะท้อนถึงความเร่งด่วนในการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของไทยในอุตสาหกรรมนี้

ความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ แม้ตัวเลขเชิงพาณิชย์ของอุตสาหกรรมยางพาราจะไม่โดดเด่น เท้าอุตสาหกรรมอื่น แต่อุตสาหกรรมนี้สร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือนมากถึง 1,591,857 ราย ซึ่งนับเป็นจำนวน ที่สูงที่สุดในบรรดาอุตสาหกรรมที่มีข้อจำกัดด้านศักยภาพตลาดหรือความสามารถในการแข่งขัน มีนิติบุคคล จดทะเบียน 2,173 ราย ทุนจดทะเบียนรวม 71,836 ล้านบาท และมีความเชื่อมโยงเชิงยุทธศาสตร์ กับอุตสาหกรรมยานยนต์และอุปกรณ์การแพทย์ระดับโลก

ข้อจำกัดและปัจจัยท้าทายสำคัญ ด้านศักยภาพการผลิตภายในประเทศ เผชิญอุปสรรคจากสภาพ ภูมิอากาศและโรคระบาดที่รบกวนการเก็บเกี่ยวผลผลิต นอกจากนี้ กฎระเบียบ EUDR กำหนดให้ยางพารา เป็นหนึ่งในสินค้าเป้าหมายหลักที่ต้องระบุพิกัดภูมิศาสตร์ของแปลงปลูกเพื่อยืนยันว่าไม่เกี่ยวข้องกับการตัดไม้ ทำลายป่า ขณะที่มาตรการ CBAM สร้างแรงกดดันให้อุตสาหกรรมยานยนต์ต้องแสวงหาวัตถุดิบที่เป็นกลาง ทางคาร์บอนมากขึ้น นอกจากนี้ภาวะลานีญาที่ทำให้ฝนตกชุกยังส่งผลกระทบต่อกรรไกรยางและ เพิ่มความเสี่ยงของโรคใบร่วงชนิดใหม่ที่เกิดในภูมิภาค

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในอนาคต ผลผลิตที่ไม่สามารถตรวจสอบย้อนกลับถึงพิกัดแปลงปลูกได้ อาจถูกจำกัดการเข้าถึงตลาดยุโรปตามเงื่อนไขของ EUDR โดยตรง ความเสี่ยงประการต่อมาคือความล่าช้า ในการปรับตัวสู่การผลิตที่เป็นกลางทางคาร์บอน ซึ่งอาจทำให้ไทยเสียโอกาสในการเป็นผู้จัดหาวัตถุดิบให้แก่ อุตสาหกรรมยานยนต์ยุโรปที่กำลังเปลี่ยนผ่านสู่มาตรฐานสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดขึ้น และท้ายที่สุด สภาพอากาศ แปรปรวนประกอบกับการระบาดของโรคพืชอาจทำให้ผลผลิตลดลงจนเสียความสามารถในการแข่งขันให้แก่ ประเทศเพื่อนบ้านอย่างต่อเนื่อง

แนวทางยกระดับสู่สินค้ามูลค่าสูง การย้ายฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้ามาสู่ประเทศไทยสร้างโอกาส สำคัญในการพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติทนทานเป็นพิเศษ ควบคู่กับถ่วงมืออย่าง ทางการแพทย์คุณภาพสูงและเครื่องนอนยางพาราที่ตอบโจทยสังคมผู้สูงอายุ แต่ข้อจำกัดสำคัญคือความพร้อม ของระบบตรวจสอบย้อนกลับที่รองรับมาตรฐาน EUDR และมาตรฐานป่าไม้สากล ตลอดจนการพัฒนา มาตรฐานชาติที่เป็นกลางทางคาร์บอน โดยในไทยมีตัวอย่าง Bridgestone (ประเทศไทย) ที่พัฒนายาง สมรรถนะสูงตระกูล Turanza และ Alenza เพื่อรองรับรถยนต์ไฟฟ้าโดยเฉพาะ และบริษัท ศรีตรังโกลฟ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ผลิตถุงมือยางรายใหญ่ระดับโลก ในระดับโลก Michelin Purchasing Group จัดซื้อยางธรรมชาติจากไทยโดยตรง และ Top Glove ของมาเลเซียนำเข้ายางจากไทยเพื่อผลิตถุง มือยางส่งออก

3.7 ปาล์มน้ำมันและผลิตภัณฑ์

ห่วงโซ่คุณค่า เริ่มต้นจากต้นน้ำคือเมล็ดและเนื้อในเมล็ดปาล์ม ซึ่งเป็นผลผลิตจากเกษตรกรชาวสวน ปาล์ม เชื่อมโยงสู่กลางน้ำอันเป็นกระบวนการสกัดและกลั่นน้ำมัน ครอบคลุมน้ำมันปาล์มดิบและบริสุทธิ์ น้ำมันเมล็ดในปาล์มดิบ ไขมันพืชผ่านกรรมวิธี โอเลโอเคมีคอล และกากเนื้อในปาล์ม ก่อนขยายผลไปสู่ **ปลายน้ำ**ที่มีมูลค่าเพิ่มสูง อาทิ เนยเทียมและไขมันพืช กลีเซอริน ไบโอดีเซล สบู่และผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด ผิว สารลดแรงตึงผิว เทียนไข เครื่องสำอางบำรุงผิว อาหารปรุงแต่งผสมไขมัน บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป และ ผลิตภัณฑ์ขนมอบกรอบ

สถานะปัจจุบันและศักยภาพทางการค้า ไทยเป็นผู้ส่งออกสินค้าปาล์มน้ำมันขั้นต้นและขั้นกลาง อันดับ 4 ของโลก โดยมีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 2.30 และมีอัตราการเติบโตสูงถึงร้อยละ 11.16 ซึ่งสูงกว่า ค่าเฉลี่ยของโลกอย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งมีโครงสร้างห่วงโซ่คุณค่าที่ครบวงจรครอบคลุมตั้งแต่การเพาะปลูก การสกัดน้ำมัน ไปจนถึงการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ปลายน้ำที่มีมูลค่าสูงทั้งในอุตสาหกรรมอาหาร พลังงาน

ชีวภาพ และเคมีภัณฑ์มูลค่าสูง โดยมีมูลค่าการส่งออกสินค้าปลายน้ำสูงกว่าสินค้าต้นน้ำประมาณ 4 เท่าตัว อย่างไรก็ตาม อัตราการเติบโตของการส่งออกสินค้าปลายน้ำอยู่ในระดับทรงตัวที่เพียงร้อยละ 0.63 โดยเริ่มชะลอตัวในตลาดประเทศพัฒนาแล้วอย่างสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร และญี่ปุ่น ขณะที่โครงสร้างการส่งออกสินค้าต้นน้ำและกลางน้ำยังพึ่งพาตลาดอินเดียในสัดส่วนร้อยละ 67.29 ซึ่งเป็นการกระจุกตัวของตลาดที่ค่อนข้างสูง และอุตสาหกรรมในประเทศยังคงต้องพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบจากอินโดนีเซียและมาเลเซีย รวมกันเกินกว่าร้อยละ 90 ของการนำเข้าทั้งหมด

ความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ เป็นแหล่งรายได้สำคัญของครัวเรือนจำนวน 363,078 ราย มีนิติบุคคลจดทะเบียนประกอบธุรกิจ 400 ราย ด้วยมูลค่าทุนจดทะเบียนรวม 34,678 ล้านบาท โดยทำหน้าที่เป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่เชื่อมโยงไปสู่อุตสาหกรรมอุปโภคบริโภคขนาดใหญ่ ทั้งกลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม พลังงานทดแทน และผลิตภัณฑ์ของใช้ส่วนตัวและครัวเรือน

ข้อจำกัดและปัจจัยท้าทายสำคัญ ศักยภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของไทยเผชิญข้อจำกัดด้านแรงงาน เกือบเกี่ยวและภาระต้นทุนในการปรับตัวเข้าสู่มาตรฐานสิ่งแวดล้อมสากล โดยเฉพาะกฎระเบียบ EUDR ที่กำหนดให้ปาล์มน้ำมันเป็นสินค้าเป้าหมายหลักที่ห้ามเชื่อมโยงกับการตัดไม้ทำลายป่า และมาตรฐาน RSPO ที่กลายเป็นข้อกำหนดพื้นฐานทางการค้า นอกจากนี้ยังมีความท้าทายจากผลกระทบทางอ้อมจากนโยบายการผสมไบโอดีเซลของประเทศผู้ผลิตรายใหญ่ที่ส่งผลต่อราคาและอุปทานในตลาดโลก

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในอนาคต หากไม่มีการยกระดับการจัดการสวนปาล์มให้ได้มาตรฐานสากล ผลผลิตที่ไม่สามารถตรวจสอบย้อนกลับก็ักัดแปลงปลูกได้อาจถูกจำกัดการเข้าสู่ตลาดยุโรปตามมาตรการ EUDR ความเสี่ยงประการต่อมาคือการพึ่งพาตลาดอินเดียเพียงแห่งเดียวสำหรับการส่งออกน้ำมันปาล์มดิบ หากอินเดียเปลี่ยนแปลงนโยบายการค้า อุตสาหกรรมต้นน้ำของไทยจะได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง และท้ายที่สุดคือความเสี่ยงด้านการขาดแคลนแรงงานภาคเกษตรอย่างหนัก หากไม่มีการนำเทคโนโลยีและเครื่องจักรมาทดแทน ควบคู่กับการยกระดับผลิตภัณฑ์ จะทำให้ต้นทุนการผลิตทั้งระบบสูงขึ้นจนไม่สามารถแข่งขันได้ทั้งในตลาดสินค้าดั้งเดิมและตลาดสินค้ามูลค่าสูงใหม่

แนวทางยกระดับสู่สินค้ามูลค่าสูง โอกาสในการก้าวเข้าสู่ New S-Curve คือการยกระดับไปสู่อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงอากาศยานยั่งยืน (SAF) และการผลิตสารเคมีชีวภาพมูลค่าสูง เช่น สารลดแรงตึงผิวชีวภาพและสารสกัดวิตามินอีสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง เพื่อรองรับกระแสการหลีกเลี่ยงภาษีคาร์บอน รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากนโยบายด้านพลังงานของอินโดนีเซียที่ดึงอุปทานออกจากตลาดโลกอันเป็นการขยายโอกาสการส่งออกของไทย ทว่าข้อจำกัดสำคัญคือต้นทุนการลงทุนเทคโนโลยีโรงกลั่นขั้นสูง ต้นทุนการจัดทำระบบตรวจสอบย้อนกลับ และความล่าช้าในการนำเครื่องจักรกลการเกษตรมาใช้ทดแทนแรงงาน ทั้งนี้ ทิศทางดังกล่าวเป็นรูปธรรมแล้วในประเทศไทย โดยกลุ่มบริษัทบางจากผ่านบริษัท บีเอสจีเอฟ จำกัด ได้ผลิตและให้บริการเชื้อเพลิงอากาศยานยั่งยืนในเที่ยวบินพาณิชย์จริงร่วมกับการบินไทยแล้ว ขณะที่ต่างประเทศมีบริษัท Neste ของฟินแลนด์เป็นผู้นำระดับโลกด้านเชื้อเพลิงอากาศยานยั่งยืนจากน้ำมันปาล์มและวัตถุดิบเหลือใช้

3.8 อ้อยโรงงานและผลิตภัณฑ์

ห่วงโซ่คุณค่า ห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายไทยเริ่มต้นจากต้นน้ำอันได้แก่ อ้อยโรงงานที่ปลูกโดยเกษตรกรชาวไร่อ้อย เชื่อมโยงสู่กลางน้ำผ่านกระบวนการหีบและสกัดเป็นน้ำตาลทรายดิบและน้ำตาลทรายขาว กากน้ำตาล และขานอ้อย ก่อนขยายผลไปสู่ปลายน้ำที่มีความหลากหลายสูง ครอบคลุมลูกกวาดและขนมหวาน ซ็อกโกแลตและโกโก้ปรุงแต่ง ขนมอบและเบเกอรี่ เครื่องดื่มรสหวาน สุรากลั่น เอทานอลเชื้อเพลิง กรดอะมิโนปรุงรส กรดอินทรีย์ พลาสติกชีวภาพ แผ่นขึ้นไม้อัด เยื่อกระดาษ และภาชนะบรรจุอาหาร

สถานะปัจจุบันและศักยภาพทางการค้า ไทยเป็นผู้ส่งออกสินค้าอ้อยและน้ำตาลทรายขึ้นต้นและขึ้นกลางอันดับ 3 ของโลก โดยมีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 7.71 มีโครงสร้างห่วงโซ่คุณค่าที่ครบวงจรจากระบบเกษตรพันธสัญญา ทำให้สามารถต่อยอดผลผลิตและผลพลอยได้ทุกส่วนตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนไปสู่อุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม พลังงานชีวภาพ และพลาสติกชีวภาพ โดยอุตสาหกรรมปลายน้ำมีมูลค่าการส่งออกสูงกว่าสินค้าต้นน้ำเป็นอย่างมาก และสามารถสร้างฐานตลาดในประเทศจีนและสหรัฐอเมริกาได้อย่างมั่นคง อย่างไรก็ตาม อัตราการเติบโตของการส่งออกสินค้าขึ้นต้นและขึ้นกลางของไทยอยู่ในระดับทรงตัวที่ร้อยละ 0.66 ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลกและคู่แข่งสำคัญอย่างอินเดียที่ขยายตัวร้อยละ 11.23 ประกอบกับการสูญเสียส่วนแบ่งตลาดในญี่ปุ่นและจีนสำหรับกลุ่มสินค้าต้นน้ำ นอกจากนี้อุตสาหกรรมยังเผชิญปัญหาผลผลิตในประเทศไม่เพียงพอจนต้องนำเข้าวัตถุดิบเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะจากบราซิลและอินเดียซึ่งมีอัตราการเติบโตของการนำเข้าที่สูงมาก

ความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมนี้เป็นแหล่งรายได้หลักของครัวเรือนเกษตรกรจำนวน 379,636 ราย มีนิติบุคคลจดทะเบียนประกอบธุรกิจ 226 ราย ด้วยมูลค่าทุนจดทะเบียนรวม 71,944 ล้านบาท โดยทำหน้าที่เป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่เชื่อมโยงอย่างเป็นระบบกับอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมพลังงานทดแทนโดยเฉพาะเอทานอล และอุตสาหกรรมวัสดุชีวภาพ

ข้อจำกัดและปัจจัยท้าทายสำคัญ ศักยภาพการผลิตอ้อยของไทยเผชิญข้อจำกัดจากสภาพภูมิอากาศที่ทำให้ผลผลิตและค่าความหวานผันผวน รวมถึงข้อจำกัดด้านการปรับเปลี่ยนวิถีการเกษตรของเกษตรกรรายย่อย นอกจากนี้ ยังเผชิญปัจจัยท้าทายจากกระแสการดูแลสุขภาพและการบังคับใช้ภาษีความหวานที่ส่งผลต่อการบริโภคน้ำตาล นโยบายห้ามเผาอ้อยเพื่อแก้ปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก ซึ่งสร้างภาระต้นทุนในการจัดหาเครื่องจักรกลการเกษตร ตลอดจนความผันผวนของสภาพอากาศที่กระทบต่อปริมาณผลผลิตและค่าความหวาน รวมถึงอิทธิพลของประเทศผู้ผลิตรายใหญ่ (บราซิลและอินเดีย) ที่ส่งผลต่อระดับราคาในตลาดโลก

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในอนาคต หากไม่มีการยกระดับอุตสาหกรรม ไทยอาจสูญเสียความสามารถในการแข่งขันด้านราคาให้แก่ประเทศคู่แข่งที่มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่า ความเสี่ยงประการต่อมาคือความล่าช้าในการปรับตัวเข้าสู่มาตรการลดการเผาอ้อย ซึ่งจะทำให้เกษตรกรรายย่อยที่ไม่สามารถเข้าถึงเครื่องจักรหลุดออกจากห่วงโซ่อุปทาน นอกจากนี้การพึ่งพารายได้จากการขายน้ำตาลทรายเพื่อการบริโภคเพียงอย่างเดียวจะทำให้มีความเสี่ยงสูงจากกระแสรักสุขภาพและภาษีความหวาน ท้ายที่สุดความผันผวนของสภาพภูมิอากาศจะทำให้ปริมาณผลผลิตไม่แน่นอน ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่ต้องพึ่งพาวัตถุดิบจากอ้อยเป็นหลัก

แนวทางยกระดับสู่สินค้ามูลค่าสูง โอกาสในการก้าวเข้าสู่ New S-Curve คือการเปลี่ยนบทบาทจากการผลิตน้ำตาลทรายไปสู่อุตสาหกรรมชีวภาพ เช่น การนำเอทานอลไปผลิตพลาสติกชีวภาพประเภท โพลีเอทิลีนและโพลีโพรพิลีนชีวภาพเพื่อส่งออกไปยังตลาดยุโรป การแปรรูปขานอ้อยเป็นบรรจุภัณฑ์รักษ์โลก และการผลิตสารให้ความหวานทางเลือก อย่างไรก็ตาม การลงทุนพัฒนาดังกล่าวมีต้นทุนสูงมากในการใช้เทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูง ทั้งนี้ ทิศทางดังกล่าวเป็นรูปธรรมแล้วในประเทศไทย โดยกลุ่มมิตรผลต่อยอดอ้อยและน้ำตาลสู่พลังงานชีวภาพและเคมีชีวภาพ ขณะที่บริษัท ไทยวา จำกัด (มหาชน) รุกสู่ธุรกิจพลาสติกชีวภาพ ด้วยงบลงทุนระดับร้อยล้านบาท ที่สำคัญที่สุดคือ บริษัทบราสเคม สยาม จำกัด ซึ่งเป็นการร่วมทุนระหว่าง SCGC และ Braskem ของบราซิล กำลังก่อสร้างโรงงานผลิตไบโอเอทิลีนจากอ้อยแห่งแรกนอกประเทศบราซิลที่มาบตาพุด คาดแล้วเสร็จปี 2571 นับเป็นโครงการไบโอเอทิลีนรายแรกในเอเชีย นอกจากนี้ บริษัท NatureWorks ผู้นำระดับโลกด้าน PLA (Polylactic Acid) ยังได้เลือกใช้อ้อยไทยเป็นวัตถุดิบหลักสำหรับโรงงาน Nakhon Sawan Biocomplex ซึ่งเป็นฐานการผลิต PLA แห่งใหม่ในต่างประเทศ สะท้อนศักยภาพของอ้อยไทยในห่วงโซ่พลาสติกชีวภาพระดับโลก

3.9 ไก่เนื้อและผลิตภัณฑ์

ห่วงโซ่คุณค่า เริ่มต้นจากต้นน้ำอันได้แก่พ่อแม่พันธุ์ไก่ ไช้ฟัก และไก่เนื้อมีชีวิต ซึ่งดำเนินการภายใต้ระบบเกษตรพันธสัญญาระหว่างบริษัทผู้ประกอบการรายใหญ่กับเกษตรกร เชื่อมโยงสู่กลางน้ำที่นำผลผลิตไปแปรรูปเป็นไก่สดและไก่แช่แข็งทั้งตัว ชิ้นส่วนไก่ทั้งแช่เย็นและแช่แข็ง ไขมันสัตว์ปีก ตลอดจนไก่แปรรูปปรุงสุก ก่อนขยายผลไปสู่ปลายทางที่สร้างมูลค่าเพิ่ม อาทิ ไส้กรอกและผลิตภัณฑ์เนื้อบด สารสกัดจากเนื้อสัตว์ อาหารพร้อมรับประทาน สิ่งปรุงรสอาหาร วัตถุดิบอาหารสัตว์ และอาหารสัตว์เลี้ยง

สถานะปัจจุบันและศักยภาพทางการค้า ไทยเป็นผู้ส่งออกไก่เนื้ออันดับ 5 ของโลก เติบโตเฉลี่ยร้อยละ 6.23 ต่อปี ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดโลกอย่างมีนัยสำคัญ ด้วยห่วงโซ่คุณค่าที่เข้มแข็งภายใต้ระบบเกษตรพันธสัญญาซึ่งเน้นมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพอย่างเข้มงวด อันเอื้อให้สามารถต่อยอดสู่อาหารพร้อมรับประทานและอาหารสัตว์เลี้ยงเกรดพรีเมียมในตลาดสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่นได้อย่างไร้ที่ติ กลุ่มสินค้าปลายน้ำกลับเติบโตเพียงร้อยละ 1.55 ต่ำกว่าตลาดโลกและเริ่มชะลอตัวเมื่อเทียบกับคู่แข่งที่ขยายฐานการผลิตอย่างรวดเร็ว อาทิ จีน โปแลนด์ และประเทศในยุโรปตะวันออก อีกทั้งอุตสาหกรรมยังคงพึ่งพาการนำเข้าพันธุ์กรรมพ่อแม่พันธุ์จากต่างประเทศ โดยเฉพาะจากสหรัฐอเมริกาถึงร้อยละ 43.23 ซึ่งเป็นจุดอ่อนเชิงโครงสร้างที่สำคัญของห่วงโซ่อุปทาน

ความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมนี้สร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือนจำนวน 175,836 ราย มีนิติบุคคลจดทะเบียนประกอบธุรกิจ 1,471 ราย ด้วยมูลค่าทุนจดทะเบียนรวม 71,284 ล้านบาท เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอาหารแปรรูป อาหารพร้อมรับประทาน ซูเปอร์มาร์เก็ต และอาหารสัตว์

ข้อจำกัดและปัจจัยท้าทายสำคัญ ศักยภาพการผลิตไก่เนื้อของไทยมีความแข็งแกร่งด้านมาตรฐานความปลอดภัย แต่กำลังเผชิญข้อจำกัดจากต้นทุนการปรับตัวด้านสิ่งแวดล้อมและสวัสดิภาพสัตว์ที่เข้มงวดขึ้นในยุโรป โดยเฉพาะมาตรฐานการเลี้ยงแบบไม่ขังกรง ผลกระทบทางอ้อมจากกฎระเบียบ EUDR ที่บังคับให้วัตถุดิบอาหารสัตว์อย่างข้าวโพดต้องปลอดจากการตัดไม้ทำลายป่า ตลอดจนวิกฤตอากาศร้อนจัดที่กระทบต่อประสิทธิภาพการผลิตในฟาร์ม

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในอนาคต หากไม่มีการยกระดับมาตรฐานการผลิตและห่วงโซ่อุปทาน ไทยมีความเสี่ยงสูญเสียความสามารถในการแข่งขันในตลาดพรีเมียมยุโรป โดยเฉพาะหากปรับตัวไม่ทันต่อมาตรฐานสวัสดิภาพสัตว์และ EUDR นอกจากนี้ การพึ่งพาสายพันธุ์นำเข้ายังทำให้ห่วงโซ่อุปทานมีความเปราะบางสูง หากเกิดการระบาดของโรคหรือมีการระงับการส่งออกจากประเทศต้นทาง อุตสาหกรรมไทยอาจได้รับผลกระทบอย่างฉับพลันและรุนแรง

แนวทางยกระดับสู่สินค้ามูลค่าสูง โอกาสในการยกระดับอยู่ที่การพัฒนาสู่เนื้อไก่ฟังก์ชันและผลิตภัณฑ์อาหารทางการแพทย์ เช่น การเลี้ยงไก่ด้วยสมุนไพรเพื่อลดการใช้ยาปฏิชีวนะ การผลิตซูเปอร์ไก่สกัดหรือโปรตีนย่อยง่ายสำหรับผู้สูงอายุ ทว่าข้อจำกัดสำคัญคือต้นทุนในการปรับระบบการเลี้ยงให้สอดคล้องกับมาตรฐานสวัสดิภาพสัตว์และการตรวจสอบย้อนกลับวัตถุดิบอาหารสัตว์ ตัวอย่างที่เกิดขึ้นแล้วในประเทศคือเครือข่ายเกษตรกรอาหาร (CPF) ที่พัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปสกัดจากไก่เพื่อสนับสนุนสุขภาพสมองรองรับกระแสสังคมผู้สูงอายุ วางจำหน่ายเชิงพาณิชย์แล้ว

3.10 โคนมและผลิตภัณฑ์

ห่วงโซ่คุณค่า เริ่มต้นจากต้นน้ำอันได้แก่โคนพันธุ์ โดยเฉพาะโคนพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียนที่มีศักยภาพในการให้ผลผลิตน้ำนมสูง ตลอดจนน้ำนมดิบและนมพาสเจอร์ไรส์ ซึ่งเกษตรกรรายย่อยและสหกรณ์โคนมเป็นผู้ผลิตหลัก เชื่อมโยงสู่กลางน้ำที่แปรรูปเป็นนมผงและนมข้น ผลิตภัณฑ์นมหมัก เวย์และผลิตภัณฑ์ เนย เนยแข็งและเคิร์ด ตลอดจนเคซีนและเคซีนิต ก่อนขยายผลไปสู่ปลายทางที่หลากหลาย อาทิ อาหารทารก

ไอศกรีม ช็อกโกแลตนม เครื่องดื่มนมปรุงแต่ง เบเกอรี่ น้ำตาลนม ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ชุปและซอส อาหารสัตว์ ตลอดจนผลิตภัณฑ์ดูแลผิวและสบู

สถานะปัจจุบันและศักยภาพทางการค้า ไทยมีห่วงโซ่คุณค่าที่สามารถต่อยอดจากน้ำนมดิบไปสู่ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มที่มีมูลค่าสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอุตสาหกรรมปลายน้ำมี มูลค่าการส่งออกสูงกว่าสินค้าต้นน้ำเป็นอย่างมาก และมีอัตราการเติบโตที่ร้อยละ 5.23 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ย ของตลาดโลก ทำให้สามารถเจาะตลาดที่มีกำลังซื้อสูงและมีความต้องการผลิตภัณฑ์นวัตกรรม เช่น จีนที่มีการ เติบโตสูงถึงร้อยละ 24.57 รวมถึงสหรัฐอเมริกาและกลุ่มประเทศในภูมิภาคอาเซียน อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมต้นน้ำและกลางน้ำของไทยมีส่วนในตลาดโลกต่ำและจำเป็นต้องพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบ ในสัดส่วนสูง โดยเฉพาะนมผงและวัตถุดิบตั้งต้นจากนิวซีแลนด์ที่ครองส่วนแบ่งตลาดนำเข้าของไทยถึงร้อยละ 51.20 รวมถึงออสเตรเลียและสหรัฐอเมริกา ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงปริมาณผลผลิตน้ำนมดิบภายในประเทศที่ไม่ เพียงพอต่อความต้องการและข้อจำกัดด้านความสามารถในการแข่งขันด้านต้นทุนเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศ ผู้ผลิตรายใหญ่

ความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมนี้เป็นแหล่งรายได้ของครัวเรือนเกษตรกรและผู้ประกอบการ จำนวน 976,858 ราย มีนิติบุคคลจดทะเบียนประกอบธุรกิจ 1,308 ราย ด้วยมูลค่าทุนจดทะเบียนรวม 19,063 ล้านบาท โดยทำหน้าที่เป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่เชื่อมโยงไปสู่อุตสาหกรรมอาหารทารก อุตสาหกรรมขนม หวานและเบเกอรี่ อาหารสัตว์ และผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณ

ข้อจำกัดและปัจจัยท้าทายสำคัญ ศักยภาพการผลิตเผชิญข้อจำกัดด้านสภาพภูมิอากาศที่ไม่เอื้ออำนวยต่อ การให้ผลผลิตและต้นทุนการเลี้ยงที่สูงกว่าต่างประเทศ รวมทั้งภาวะความเครียดจากความร้อนในโคนม ที่ทำให้ผลผลิตน้ำนมลดลง อีกทั้งยังเผชิญปัจจัยท้าทายเฉพาะทาง ทั้งแนวโน้มความต้องการผลิตภัณฑ์นม เพื่อสุขภาพและโภชนาการเฉพาะกลุ่มที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะนม A2 ซึ่งย่อยง่ายและผลิตภัณฑ์นมทางการแพทย์ สำหรับผู้สูงอายุ แนวโน้มความยั่งยืนและแรงกดดันในการลดการปล่อยก๊าซมีเทนจากกระบวนการเลี้ยงโคนม กฎระเบียบ EUDR ที่กำหนดให้โคเป็นสินค้าเป้าหมายซึ่งกระทบพื้นที่เลี้ยงสัตว์ ตลอดจนการเปิดเสรีทางการค้า ภายใต้ความตกลงการค้าเสรีไทย-ออสเตรเลียและไทย-นิวซีแลนด์ที่ทยอยลดภาษีนำเข้าจนเป็นศูนย์

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในอนาคต หากไม่มีการปรับโครงสร้างเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิต เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมรายย่อยอาจเผชิญภาวะวิกฤตจากการแข่งขันกับสินค้านำเข้าราคาถูกภายใต้ ข้อตกลงการค้าเสรี ความเสี่ยงประการต่อมาคือความล้มเหลวในการจัดทำระบบตรวจสอบย้อนกลับและ การปรับปรุงฟาร์มให้สอดคล้องกับมาตรฐานสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจทำให้ผลิตภัณฑ์นมของไทยถูกกีดกันออกจาก ตลาดพรีเมียมในต่างประเทศ ท้ายที่สุดผลกระทบจากภาวะโลกร้อนอาจทำให้ปริมาณและคุณภาพน้ำนมดิบ ในประเทศลดลงอย่างต่อเนื่องจนอุตสาหกรรมต้องพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบเพิ่มมากขึ้น

แนวทางยกระดับสู่สินค้ามูลค่าสูง โอกาสในการก้าวเข้าสู่ New S-Curve คือการยกระดับอุตสาหกรรม ไปสู่การผลิตนมทางเลือกเพื่อสุขภาพและอาหารทางการแพทย์ เช่น การพัฒนานม A2 ที่ย่อยง่าย การผลิต ผลิตภัณฑ์นมเสริมแคลเซียมและโปรตีนเพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุนในกลุ่มผู้สูงอายุ ข้อจำกัดสำคัญคือ ระยะเวลาในการพัฒนาสายพันธุ์โคและต้นทุนการปรับปรุงระบบการเลี้ยง และแรงกดดันด้านราคาจากสินค้านำเข้าที่ทำให้ผู้ประกอบการขาดแรงจูงใจในการลงทุนเพิ่มในส่วนของต้นน้ำ ทั้งนี้ ทิศทางการพัฒนาดังกล่าว เป็นรูปธรรมแล้วในประเทศไทย คือผลิตภัณฑ์นมโคสดที่มีโปรตีนเบต้าเคซีนชนิด A2 ภายใต้ชื่อสินค้า “เอ็ม มิลค์” โดยอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร่วมกับบริษัท แมรี่แอน แครี่ โปรดักส์ จำกัด และมหาวิทยาลัยขอนแก่น ขณะที่ต่างประเทศมีบริษัท a2 Milk Company ของนิวซีแลนด์และออสเตรเลีย เป็นเจ้าตลาดนม A2 ระดับโลก

3.11 สุกรและผลิตภัณฑ์

ห่วงโซ่คุณค่า เริ่มต้นจากต้นน้ำอันได้แก่สุกรมีชีวิต ทั้งลูกสุกรพันธุ์สำหรับขยายพันธุ์และสุกรขุนที่เลี้ยงจนได้น้ำหนักมาตรฐานประมาณ 100 ถึง 110 กิโลกรัมเพื่อส่งเข้าโรงฆ่าสัตว์ รวมถึงเนื้อสุกรสดแช่เย็นแช่แข็งและเครื่องในสุกร เชื่อมโยงสู่กลางน้ำอันเป็นการนำเนื้อสุกรมาผ่านกระบวนการแปรรูปเบื้องต้นเพื่อยืดอายุการเก็บรักษา ครอบคลุมไขมันสุกร เนื้อสัตว์ถนอมอาหาร และน้ำมันจากสัตว์ ก่อนขยายผลไปสู่ปลายน้ำ อาทิ ไส้กรอกและกุนเชียง ผลิตภัณฑ์หมูปรุงสุก อาหารเส้นผสมเนื้อสัตว์ และซูปและซอสปรุงรส

สถานะปัจจุบันและศักยภาพทางการค้า ไทยมีความโดดเด่นในฐานะผู้ส่งออกสินค้าสุกรแปรรูปขึ้นปลายน้ำอันดับ 2 ของโลก โดยมีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 7.92 และมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยสะสมร้อยละ 3.75 ซึ่งมูลค่าการส่งออกสูงกว่าสินค้าต้นน้ำกว่า 16 เท่าตัว นอกจากนี้ยังมีศักยภาพในการผลิตสินค้าแปรรูปมูลค่าสูงที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล ทำให้สามารถเจาะตลาดหลักที่มีมาตรฐานสูงอย่างญี่ปุ่นและสหราชอาณาจักรได้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม อัตราการเติบโตของการส่งออกสินค้าขึ้นต้นและชั้นกลางมีทิศทางหดตัวลงโดยเฉลี่ยร้อยละ 2.24 ต่อปี โดยประสพภาวะหดตัวในหลายตลาดสำคัญ เช่น กัมพูชา เยอรมนี และญี่ปุ่น นอกจากนี้อุตสาหกรรมในประเทศยังคงต้องพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบและชิ้นส่วนเฉพาะจากต่างประเทศ เช่น ออสเตรเลีย อาร์เจนตินา และเนเธอร์แลนด์ เพื่อตอบสนองความต้องการบริโภคและการแปรรูปภายในประเทศ

ความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมนี้เป็นแหล่งรายได้ของครัวเรือนเกษตรกรจำนวน 153,479 ราย มีนิติบุคคลจดทะเบียนประกอบธุรกิจ 1,439 ราย ด้วยมูลค่าทุนจดทะเบียนรวม 32,249 ล้านบาท โดยทำหน้าที่เป็นอุตสาหกรรมปศุสัตว์หลักที่เชื่อมโยงไปสู่อุตสาหกรรมอาหารแปรรูป อาหารพร้อมรับประทาน ซูปและซอสปรุงรส รวมถึงอุตสาหกรรมสกัดน้ำมันจากสัตว์

ข้อจำกัดและปัจจัยท้าทายสำคัญ ศักยภาพการผลิตสุกรของไทยเผชิญข้อจำกัดจากความเสี่ยงด้านโรคระบาดและต้นทุนการผลิตที่ปรับตัวสูงขึ้น นอกจากนี้ยังเผชิญปัญหาการนำเข้าเนื้อสุกรผิดกฎหมายซึ่งส่งผลกระทบต่อกลไกราคาในประเทศ ความเสี่ยงจากสภาพอากาศร้อนชื้นที่เอื้อต่อการแพร่ระบาดของโรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกรและโรคพอร์คไทร์ รวมถึงมาตรการสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวด ทั้งการจัดการก๊าซชีวภาพจากมูลสุกร ผลกระทบทางอ้อมจากกฎระเบียบ EUDR ที่บังคับให้วัตถุดิบอาหารสัตว์ต้องไม่รุกรป่า

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในอนาคต หากไม่มีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเชิงโครงสร้าง เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในประเทศอาจเผชิญภาวะต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้นจนสูญเสียความสามารถในการแข่งขันจากอิทธิพลของสินค้านำเข้าผิดกฎหมายและราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่เพิ่มขึ้นจากมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงประการต่อมาคือความเปราะบางต่อโรคระบาด หากระบบการป้องกันทางชีวภาพไม่เข้มงวดเพียงพอจะเกิดความเสียหายต่ออุปทานอย่างรุนแรง ท้ายที่สุดคือความเสี่ยงจากพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปในสังคมผู้สูงอายุ ซึ่งจะทำให้ความต้องการตลาดในประเทศมีแนวโน้มลดลง

แนวทางยกระดับสู่สินค้ามูลค่าสูง

โอกาสในการก้าวเข้าสู่ New S-Curve คือการยกระดับอุตสาหกรรมไปสู่ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อสุขภาพ เช่น การพัฒนาหมูโอเมก้า การผลิตอาหารแปรรูปสูตรโซเดียมต่ำ รวมถึงการพัฒนาฟาร์มที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วยการผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลสุกร ทว่าข้อจำกัดสำคัญคืออุปสรรคในการควบคุมและป้องกันโรคระบาด ภาระต้นทุนในการตรวจสอบย้อนกลับวัตถุดิบอาหารสัตว์ และข้อจำกัดด้านเงินทุนของเกษตรกรรายย่อยในการปรับปรุงมาตรฐานฟาร์ม ทั้งนี้ ทิศทางดังกล่าวเป็นรูปธรรมแล้วในประเทศไทย โดยพบผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ อาทิ แบรินด์ “หมูชีวา” ภายใต้ U Farm ของบริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด

3.12 ประมงและผลิตภัณฑ์

ห่วงโซ่คุณค่า อุตสาหกรรมประมงและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำของไทยมีความแข็งแกร่งและครบวงจร โดยครอบคลุมฐานการผลิตจากสองแหล่งสำคัญคือประมงทะเลและประมงน้ำจืด เริ่มต้นจากต้นน้ำอันได้แก่

สัตว์น้ำมีชีวิต ปลาสดแช่เย็น ปลาแช่แข็ง เนื้อปลาแล่ สัตว์น้ำตากแห้งและเค็ม ครัสตาเซีย (กุ้งและปู) โมลลัสก์ (หมีกและหอย) ตลอดจนสัตว์น้ำไร้กระดูกสันหลังอื่น เชื่อมโยงสู่กลไกน้ำที่แปรรูปเป็นไขมันและน้ำมันปลา ปลากระป๋องและแปรรูป สัตว์น้ำอื่นแปรรูป และปลาป่นอาหารสัตว์ ก่อนขยายผลไปสู่ปลายน้ำที่สร้างมูลค่าเพิ่ม อาทิ ผลิตภัณฑ์เนื้อบดหรือซูริมิ อาหารกึ่งสำเร็จรูป เครื่องปรุงรส และซูปและสต็อก

สถานะปัจจุบันและศักยภาพทางการค้า ไทยมีโครงสร้างห่วงโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมประมงที่แข็งแกร่งและครบวงจรทั้งประมงทะเลและประมงน้ำจืด โดยมีความโดดเด่นในฐานะฐานการผลิตและส่งออกสินค้าประมงแปรรูปชั้นปลายน้ำอันดับ 6 ของโลก มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 3.96 และมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยสะสมร้อยละ 5.36 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลก แสดงให้เห็นถึงขีดความสามารถในการปรับตัวจากการส่งออกวัตถุดิบไปสู่การผลิตสินค้ามูลค่าสูง เช่น อาหารกึ่งสำเร็จรูปและเครื่องปรุงรส ที่สามารถเจาะตลาดสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป และกลุ่มประเทศเพื่อนบ้านได้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม อัตราการเติบโตของการส่งออกสินค้าขั้นต้นและขั้นกลางมีทิศทางหดตัวลงที่ร้อยละติดลบ 1.97 โดยประสพภาวะหดตัวในตลาดหลักอย่างสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่น นอกจากนี้อุตสาหกรรมแปรรูปในประเทศยังเผชิญปัญหาปริมาณวัตถุดิบสัตว์น้ำไม่เพียงพอ ทำให้ต้องพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะจากจีน อินเดีย นอร์เวย์ และเมียนมา เพื่อนำมาป้อนโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปภายในประเทศ

ความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมนี้เป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของครัวเรือนเกษตรกรจำนวน 365,851 ราย มีนิติบุคคลจดทะเบียนประกอบธุรกิจ 3,397 ราย ด้วยมูลค่าทุนจดทะเบียนรวม 54,029 ล้านบาท โดยมีความเชื่อมโยงตั้งแต่การทำประมงพาณิชย์และการเพาะเลี้ยง ไปสู่อุตสาหกรรมอาหารแปรรูป อาหารสัตว์ เครื่องปรุงรส และอุตสาหกรรมสกัดสารอาหารเพื่อสุขภาพ

ข้อจำกัดและปัจจัยท้าทายสำคัญ ศักยภาพการผลิตสัตว์น้ำของไทยเผชิญข้อจำกัดจากความสัมพันธ์ของทรัพยากรทางทะเลและกฎระเบียบการทำประมงที่จำกัดปริมาณการจับสัตว์น้ำ นอกจากนี้ยังเผชิญภาวะโลกร้อนที่ทำให้อุณหภูมิน้ำทะเลสูงขึ้น ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำและทำให้ปริมาณสัตว์น้ำตามธรรมชาติลดลง มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและแรงงานที่เข้มงวด เช่น การทำประมงปลอดการทำประมงผิดกฎหมายหรือมาตรการ IUU การบังคับใช้ระบบตรวจสอบย้อนกลับที่เข้มข้น

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในอนาคต หากไม่มีการปรับโครงสร้างเพื่อรองรับมาตรฐานสากล อุตสาหกรรมประมงไทยจะมีความเสี่ยงสูงที่จะถูกมาตรการกีดกันทางการค้าจากตลาดหลัก โดยเฉพาะในประเด็นด้านแรงงานและการทำประมงผิดกฎหมาย ความเสี่ยงประการต่อมาคือผลกระทบจากภาวะโลกร้อนที่จะทำให้ปริมาณสัตว์น้ำลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้อุตสาหกรรมแปรรูปต้องพึ่งพาวัตถุดิบนำเข้ามากขึ้นและแบกรับต้นทุนโลจิสติกส์ที่สูงขึ้น ท้ายที่สุดหากไม่สามารถจัดการระบบตรวจสอบย้อนกลับได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาจส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของผู้บริโภคในตลาดระดับบน

แนวทางยกระดับสู่สินค้ามูลค่าสูง โอกาสในการก้าวเข้าสู่ New S-Curve คือการยกระดับอุตสาหกรรมไปสู่อาหารแห่งอนาคต เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารทะเลจำแลงจากพืช (Plant-Based Seafood) และการสกัดคอลลาเจนและน้ำมันปลาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุ ทว่าข้อจำกัดสำคัญคือต้นทุนในการพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับตลอดห่วงโซ่อุปทาน การปรับปรุงกองเรือและระบบความเย็นให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงความเสี่ยงจากมาตรการกีดกันทางการค้าที่ยังคงมีความอ่อนไหวสูง ทั้งนี้ ตัวอย่างการยกระดับที่เกิดขึ้นแล้วในประเทศคือไทยยูเนียน กรู๊ป ที่พัฒนากุ้งและอาหารทะเลจำแลงจากพืชภายใต้แบรนด์ OMG Meat วางจำหน่ายเชิงพาณิชย์ตั้งแต่ปี 2565 ขณะที่ต่างประเทศมี Nitta Gelatin ของญี่ปุ่นเป็นผู้นำอุตสาหกรรมคอลลาเจนจากปลา และ Good Catch ของสหรัฐอเมริกาเป็นผู้บุกเบิกตลาดอาหารทะเลจำแลงจากพืช

ตารางสรุปศักยภาพทางการค้าและแนวทางการยกระดับสินค้าเกษตร 12 กลุ่มมูลค่าสูง

สินค้า	สถานะ/ศักยภาพทางการค้า	ข้อจำกัด/ปัจจัยท้าทาย	แนวทางการยกระดับ
ข้าว	ผู้ส่งออกอันดับ 2 โลก (ส่วนแบ่ง 14.70%) แต่ต้นน้ำ-กลางน้ำโตช้าเพียง 0.95%/ปี แพ้เวียดนาม- ปากีสถานด้านราคา	พื้นที่เพาะปลูกพึ่งพาน้ำฝน ชลประทานไม่ครอบคลุม สัดส่วนแปรรูปมูลค่าเพิ่มยังต่ำ (ขายเป็นสินค้าปฐมภูมิ) มาตรฐาน EUDR/CBAM	อาหารทางการแพทย์/ ฟังก์ชัน (ข้าวดัชนีน้ำตาล ต่ำ โปรตีนข้าว) และ คาร์บอนเครดิตจากนา เปียกสลับแห้ง
มัน สำปะหลัง	ผู้ส่งออกอันดับ 1 โลกต่อเนื่อง แต่ผลผลิตลดลงจาก 35 ล้านตัน (2564) เหลือ 28 ล้านตัน (2567) จากโรคใบด่าง/ภัย แล้ง	พึ่งพาสถานที่จีน-ฮ่องกงสูง ผลผลิตในประเทศไม่พอต่อ ความต้องการโรงงาน ผลผลิต ต่อพื้นที่ต่ำ กฎระเบียบ สิ่งแวดล้อมเข้มข้น	ต่อยอดสู่วัสดุศาสตร์/เคมี ชีวภาพ: พลาสติกชีวภาพ กรดอินทรีย์ แป้งเกรด การแพทย์
ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์	ปลายน้ำเติบโตดี 5.48% แต่ต้นน้ำ-กลางน้ำหดตัว - 8.95% พึ่งนำเข้าจากเมียนมา 74%	ต้นทุนเพาะปลูกสูง พื้นที่ปลูก ถูกกฎหมายจำกัด/ EUDR ระบุ เป็นสินค้าเสี่ยง/PM2.5 จากเผา ตอซัง และอะฟลาทอกซินจาก ลานีญา	เคมีชีวภาพ/พลาสติก ชีวภาพ (PLA) จาก ข้าวโพด ไทยยังใช้น้อย เทียบกับอ้อย จึงยังมี ช่องว่างโอกาส
ผลไม้	ผู้ส่งออกอันดับ 4 ของโลก (ส่วนแบ่ง 6.43%) โตเร็ว 10.93%/ปี แต่พึ่งตลาดจีนสูง ถึง 71.35% ของการส่งออก ต้นน้ำ	สภาพอากาศแปรปรวน สินค้า สดเน่าเสียง่าย ต้องกักกันพืช (อบไอน้ำ/ฉายรังสี) โช้ความเย็น มาตรฐาน GAP/สารตกค้าง/ คาร์บอนฟุตพริ้นต์	อาหารอนาคต: อบแห้ง เยือกแข็งชั้นสูง สกัด ไฮโดรคอลลอยด์/สารต้าน อนุมูลอิสระจากเปลือก/ กากผลไม้
เครื่องเทศ และ สมุนไพร	ปลายน้ำแข็งแกร่ง (ส่งออก เฉลี่ย 6,354 ล้าน USD/ปี) แต่ปริมาณผลผลิตรวมเล็ก กว่าคู่แข่งมาก	ภูมิอากาศผันผวนกระทบ สารสำคัญ ควบคุมคุณภาพสาร สกัดให้คงที่ยาก มาตรฐาน อินทรีย์ต้องใช้เวลาปรับพื้นที่ พึ่งนำเข้าวัตถุดิบจากอินเดีย-จีน	เจาะพืชเฉพาะที่ไทยเก่ง (ไพล ขมิ้นชัน) ต่อยอด สารสกัดมาตรฐาน เวช สำอาง ผลิตภัณฑ์เสริม อาหาร ชีวภัณฑ์เกษตร
ยางพารา	ผู้ส่งออกอันดับ 2 ของโลก มายาวนาน แต่โรคใบด่าง/พุ่ม แจ้กระทบผลผลิต ปลายน้ำ หดตัว -0.75% เสียส่วนแบ่ง ให้เวียดนาม	ภูมิอากาศ/โรคระบาดรบกวน การเก็บเกี่ยว EUDR ต้องระบุ พิกัดแปลงปลูก CBAM กัดดัน อุตสาหกรรมยานยนต์ให้หา วัตถุดิบคาร์บอนต่ำ	ยางล้อ EV ทนทานพิเศษ ถุงมือทางการแพทย์ เครื่องนอนยางพารา รองรับสังคมสูงวัย
ปาล์ม น้ำมัน	ผู้ส่งออกอันดับ 4 ของโลก โตเร็ว 11.16% ปลายน้ำ มูลค่าสูงกว่าต้นน้ำ 4 เท่า แต่พึ่งตลาดอินเดีย 67.29% นำเข้าวัตถุดิบจากอินโดนีเซีย/ มาเลเซีย	ขาดแคลนแรงงานเก็บเกี่ยว ต้นทุนปรับตัวสู่มาตรฐาน EUDR/RSPO นโยบายไบโอ ดีเซลของประเทศผู้ผลิตราย ใหญ่	เชื้อเพลิงอากาศยานยั่งยืน (SAF) และเคมีชีวภาพ มูลค่าสูง (สารลดแรง ตึงผิว วิตามินอี)

สินค้า	สถานะ/ศักยภาพทางการค้า	ข้อจำกัด/ปัจจัยท้าทาย	แนวทางยกระดับ
อ้อย โรงงาน	ผู้ส่งออกอันดับ 3 โลก (ส่วนแบ่ง 7.71%) แต่โตช้า เพียง 0.66% แพ้อินเดีย (11.23%) อุปทานไม่พอต้อง นำเข้าจากบราซิล/อินเดีย จำนวนมาก	ภูมิอากาศกระทบผลผลิต/ความ หวาน ปรับเปลี่ยนวิถีเกษตรราย ย่อยยาก ภาษีความหวาน มาตรการห้ามเผาอ้อย ราคา ผันผวนจากบราซิล-อินเดีย	ปิโตรเคมีชีวภาพ: เอทานอล→พลาสติก ชีวภาพ (PE/PP ชีวภาพ) บรรจุภัณฑ์จากชานอ้อย สารให้ความหวาน ทางเลือก
ไก่เนื้อ	ผู้ส่งออกอันดับ 5 ของโลก โต 6.23%/ปี แต่ปลายน้ำโต ช้าเพียง 1.55% ต่ำกว่าจีน- โปแลนด์ ฟังชั่นการนำเข้า จากสหรัฐฯ 43.23%	ต้นทุนปรับตัวสู่มาตรฐาน สวัสดิภาพสัตว์ยุโรป EUDR กระทบอาหารสัตว์ (ข้าวโพด) คลื่นความร้อนกระทบฟาร์ม	เนื้อไก่ฟังก์ชัน/อาหาร ทางการแพทย์ เช่น เลี้ยง ด้วยสมุนไพรลดยา ปฏิชีวนะ ชุบไก่สกัด สำหรับผู้สูงอายุ
โคนม	ปลายน้ำโต 5.23% เจาะตลาดจีนได้ดี (24.57%) แต่ต้นน้ำพึ่งพาการนำเข้านม ผงจากนิวซีแลนด์ 51.20%	ภูมิอากาศไม่เอื้อ ต้นทุนเลี้ยงสูง กว่าต่างประเทศ เฝ้าระวังภาวะ ความเครียดจากความร้อน ในโคนม แกรงกีดกันจากการ ปล่อยก๊าซมีเทน EUDR FTA ไทย-ออสเตรเลีย-นิวซีแลนด์ลด ภาษีเหลือศูนย์	นมทางเลือกเพื่อสุขภาพ: นม A2 ผลิตภัณฑ์เสริม แคลเซียม/โปรตีนป้องกัน กล้ามเนื้อสลายใน ผู้สูงอายุ
สุกร	ผู้ส่งออกสินค้าแปรรูปอันดับ 2 โลก (ส่วนแบ่ง 7.92%) แต่ต้นน้ำ-กลางน้ำหดตัว -2.24% พึ่งพาการนำเข้า วัตถุดิบจากออสเตรเลีย/ เนเธอร์แลนด์	ความเสี่ยงโรคระบาด (ASF/PRRS) ต้นทุนผลิตสูงขึ้น นำเข้าผิวกากหมูกระทบราคา EUDR กระทบอาหารสัตว์	เนื้อสัตว์เพื่อสุขภาพ: หมูโอเมก้า อาหารแปรรูป โซเดียมต่ำ ก๊าซชีวภาพ จากมูลสุกร
ประมง	ผู้ส่งออกสินค้าแปรรูปอันดับ 6 ของโลก โต 5.36% แต่ต้น น้ำ -1.97% วัตถุดิบใน ประเทศไม่พอ ต้องนำเข้าจาก จีน/อินเดีย/นอร์เวย์	ทรัพยากรทะเลเสื่อมโทรม กฎระเบียบจำกัดปริมาณจับ สัตว์น้ำ โลกร้อนกระทบแหล่ง อนุบาลสัตว์น้ำ มาตรการ IUU/ ตรวจสอบย้อนกลับ	อาหารทะเลแห่งอนาคต: Plant-Based Seafood สกัดคอลลาเจน/น้ำมัน ปลาสำหรับผู้สูงอายุ

4 กรอบการประเมินศักยภาพสินค้าเกษตร (BCG Matrix)

จากภาพรวมสถานะและทิศทางของสินค้าเกษตรทั้ง 12 กลุ่มในส่วนที่ผ่านมา การจัดลำดับความสำคัญเชิงนโยบายจำเป็นต้องมีการประเมินที่เป็นระบบเพื่อเปรียบเทียบสินค้าบนมาตรฐานเดียวกัน การศึกษาจึงใช้กรอบ BCG Matrix ในการจัดกลุ่มสินค้า จากตัวชี้วัดศักยภาพทางการค้าที่คำนวณเป็นดัชนีผสมใน 2 มิติหลักได้แก่ ดัชนีศักยภาพของตลาดไทยและดัชนีศักยภาพของตลาดโลก โดยยึดหลักสำคัญคือ การขยายการส่งออกทั้งในเชิงลึก (Intensive Margin การรักษาสถานะตลาดเดิม) และเชิงกว้าง (Extensive Margin การพัฒนาสินค้าและตลาดใหม่) ไปพร้อมกัน และใช้มุมมองแบบพหุมิติที่ผนวกตัวชี้วัดการส่งออกผ่านดัชนีความได้เปรียบโดย

เปรียบเทียบ (RCA) มิติเสถียรภาพของตลาด (ดัชนีความกระจุกตัว) และความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ (ผลกระทบต่อเกษตรกรและธุรกิจในห่วงโซ่) เข้าไปด้วย⁶

4.1 องค์ประกอบของดัชนีทั้ง 2 มิติ

1. **ดัชนีศักยภาพของตลาดโลก** คำนวณจากผลรวมถ่วงน้ำหนักของ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) อัตราการเติบโตของมูลค่าการค้าสินค้าต้นน้ำและกลางน้ำในตลาดโลกหรือ Intensive Margin น้ำหนักร้อยละ 50 (2) อัตราการเติบโตของสินค้าปลายน้ำในตลาดโลกหรือ Extensive Margin⁷ น้ำหนักร้อยละ 25 และ (3) ดัชนีด้านการผูกขาดทางการค้าซึ่งวัดจากการกระจุกตัวของตลาด น้ำหนักร้อยละ 25

2. **ดัชนีศักยภาพของตลาดไทย** คำนวณจาก 4 องค์ประกอบในสัดส่วนเท่ากันที่ร้อยละ 25 ต่อองค์ประกอบ ได้แก่ (1) อัตราการเติบโตของการส่งออกไทยในสินค้าต้นน้ำและกลางน้ำ และ (2) อัตราการเติบโตของสินค้าปลายน้ำในตลาดโลก

(3) ความเข้มแข็งทางการค้าซึ่งวัดจากดัชนี RCA, SRCA และ NRCA⁸

(4) ความเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจภายในประเทศซึ่งวัดจากจำนวนครัวเรือน นิติบุคคล และทุนจดทะเบียนที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลดิบที่มีหน่วยวัดต่างกันได้รับการปรับให้เป็นค่ามาตรฐานในช่วง 0 ถึง 100 ด้วยวิธี Min-Max Normalization โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบต่อศักยภาพทางการค้า เช่น ดัชนีการกระจุกตัวของตลาด ได้รับการปรับค่าให้เป็นทิศทางตรงกันข้ามเพื่อให้คะแนนที่สูงขึ้นสะท้อนผลลัพธ์ที่ดีเสมอ

4.2 ผลการจัดกลุ่มสินค้าเกษตร 12 กลุ่มตามแนวคิด BCG Matrix

เมื่อคำนวณดัชนีทั้ง 2 มิติและนำมาจัดวางตำแหน่งบนแผนภาพโดยใช้คะแนน 50 เป็นเกณฑ์ตัดสิน ผลการศึกษาสามารถจัดกลุ่มสินค้าออกเป็น 4 กลุ่มยุทธศาสตร์ ดังนี้

1. **Cash Cows** ดัชนีศักยภาพของตลาดไทยสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ยแต่ดัชนีศักยภาพของตลาดโลกต่ำกว่าเกณฑ์ สะท้อนความแข็งแกร่งด้านการผลิตในประเทศแต่ตลาดโลกเริ่มอิ่มตัวหรือเติบโตช้าลง สินค้าในกลุ่มนี้คือ **ปาล์มน้ำมันและผลิตภัณฑ์**

(2) **Dogs** ดัชนีทั้ง 2 มิติต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย สะท้อนความท้าทายทั้งจากอุปสงค์ตลาดโลกและขีดความสามารถของไทยที่ยังไม่โดดเด่น สินค้าในกลุ่มนี้ ได้แก่ **ยางพาราและผลิตภัณฑ์ สินค้าประมงและผลิตภัณฑ์ และโคนมและผลิตภัณฑ์**

(3) **Stars** ดัชนีทั้งสองมิติสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ยพร้อมกัน ถือเป็นกลุ่มสินค้าดาวรุ่งที่ไทยมีความพร้อมทั้งด้านการผลิตและการส่งออกที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดโลก สินค้าในกลุ่มนี้ ได้แก่ **ไก่เนื้อและผลิตภัณฑ์ มันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ ผลไม้และผลิตภัณฑ์ และข้าวและผลิตภัณฑ์**

(4) **Question Marks** ดัชนีศักยภาพของตลาดโลกสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ยแต่ดัชนีศักยภาพของตลาดไทยยังต่ำกว่าเกณฑ์ บ่งชี้โอกาสทางการค้าที่เปิดกว้างแต่ไทยยังใช้ประโยชน์ได้ไม่เต็มที่ สินค้าในกลุ่มนี้ ได้แก่ **เครื่องเทศและสมุนไพรและผลิตภัณฑ์ สุกและผลิตภัณฑ์ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และผลิตภัณฑ์ และอ้อยโรงงานและผลิตภัณฑ์**

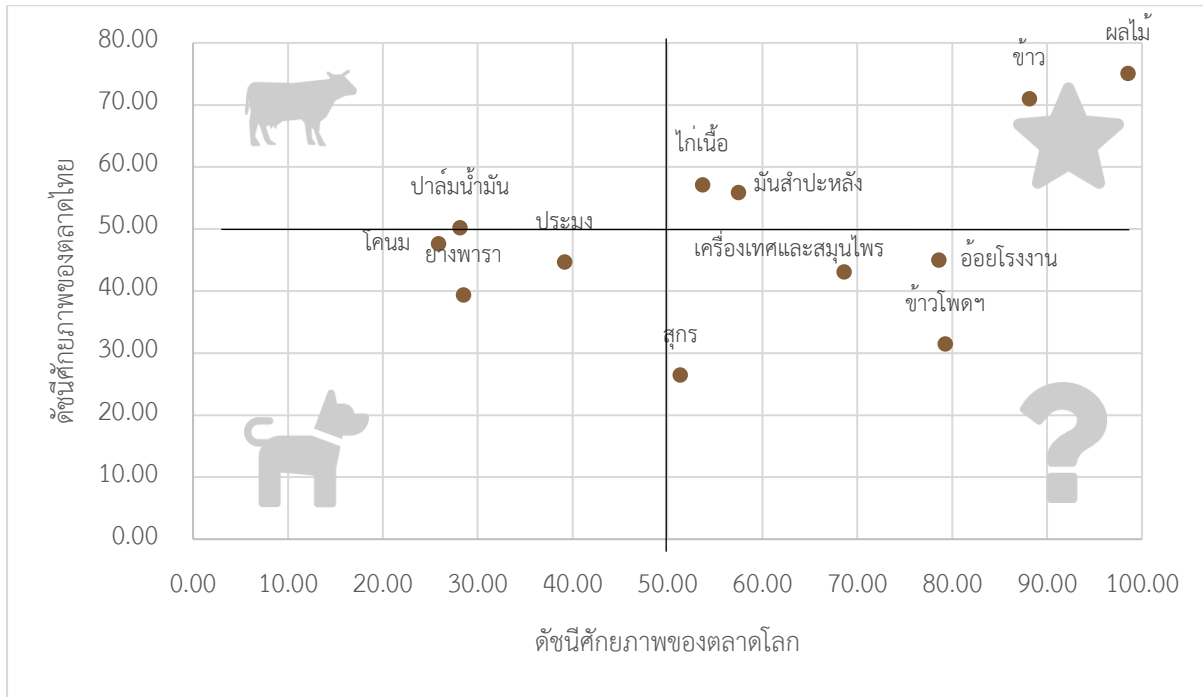
⁶ ตัวชี้วัดศักยภาพทางการค้าก่อนนำมาปรับฐานและคำนวณเป็นดัชนีผสมเพื่อจัดตำแหน่งกลุ่มสินค้าลงบน BCG Matrix รายละเอียดในภาคผนวก

⁷ ตัวเลขมูลค่าสินค้าปลายน้ำที่ใช้คำนวณ Extensive Margin ยังอิงตามรหัสพิกัดศุลกากรระดับกว้างหรือ HS 4 หลัก ซึ่งอาจมีสินค้าเกษตรอื่นรวมอยู่ด้วย ตำแหน่งบนแผนภาพจึงควรตีความเป็นทิศทางและขนาดโอกาสโดยประมาณ

⁸ ดัชนี RCA (Revealed Comparative Advantage) คือดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ ใช้วัดว่าสินค้าหนึ่งมีส่วนในการส่งออกของประเทศหนึ่งสูงกว่าสัดส่วนของสินค้าเดียวกันในการส่งออกของโลกหรือไม่ ดัชนี SRCA (Symmetric RCA) เป็นการปรับค่า RCA ให้อยู่ในช่วงระหว่างลบหนึ่งถึงบวกหนึ่งเพื่อให้เปรียบเทียบข้ามสินค้าได้ง่ายขึ้น และดัชนี NRCA (Normalized RCA) เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการปรับค่าให้เป็นมาตรฐานเพื่อลดข้อจำกัดของดัชนี RCA แบบดั้งเดิม

การวิเคราะห์ในลำดับถัดไปให้ความสำคัญกับกลุ่ม Stars และ Question Marks เป็นพิเศษ เนื่องจากทั้งสองกลุ่มมีดัชนีศักยภาพตลาดโลกสูงกว่าค่าเฉลี่ยเหมือนกัน ซึ่งเป็นแหล่งที่มาสำคัญของการเติบโตในอนาคต แม้สถานะความเข้มแข็งของไทยจะต่างกันชัดเจน ต่างจากกลุ่ม Cash Cows และ Dogs ที่ตลาดโลกเติบโตต่ำกว่า จึงมีลำดับความสำคัญเชิงนโยบายต่างออกไป

ผลการจัดกลุ่มสินค้าเกษตรตาม BCG Matrix



ที่มา: อ้างอิงจากผลการศึกษาโครงการการปรับโครงสร้างภาคการส่งออกเพื่อยกระดับขีดความสามารถทางการแข่งขันของไทยในตลาดโลกให้เติบโตอย่างยั่งยืน (ระยะที่ 2) โดย สนค. ร่วมกับ TDRI

5 ข้อเสนอเชิงนโยบายรายกลุ่มสินค้าตาม BCG

จากผลการจัดกลุ่มสินค้าเกษตรทั้ง 12 กลุ่มในส่วนที่ผ่านมา แต่ละกลุ่มยุทธศาสตร์เผชิญโจทย์เชิงนโยบายที่แตกต่างกันตามธรรมชาติของตำแหน่งบนแผนภาพ การกำหนดแนวทางส่งเสริมจึงควรแตกต่างกันตามกลุ่ม มิใช่ใช้เครื่องมือนโยบายชุดเดียวกับทุกอุตสาหกรรม ดังนี้

5.1 กลุ่ม Stars: เร่งลงทุนต่อยอดสู่ปลายน้ำก่อนสูญเสียความได้เปรียบ

สินค้าในกลุ่มนี้ได้แก่ ไก่เนื้อและผลิตภัณฑ์ มันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ ผลไม้และผลิตภัณฑ์ และข้าวและผลิตภัณฑ์ มีทั้งความพร้อมของไทยและโอกาสของตลาดโลกสูงพร้อมกัน ความเสี่ยงสำคัญของกลุ่มนี้จึงมิใช่การขาดโอกาส หากแต่เป็นความเสี่ยงจากการหยุดพัฒนาเนื่องจากเชื่อว่ายังทำได้ดีอยู่ ซึ่งเปิดช่องให้ประเทศคู่แข่งไล่ตามทัน ข้อมูลรายอุตสาหกรรมยังชี้ตรงกันว่าปัญหามิได้อยู่ที่ศักยภาพของภาคปลายน้ำซึ่งพิสูจน์แล้วว่าแข่งขันได้ในระดับโลก แต่อยู่ที่ภาคต้นน้ำหลายอุตสาหกรรมกลับเติบโตช้าหรือหดตัวจนเป็นคอขวดของทั้งห่วงโซ่ นอกจากนี้ ส่วนใหญ่อุตสาหกรรมในกลุ่มนี้ยังมีความเสี่ยงจากการพึ่งพาตลาดส่งออกหรือแหล่งวัตถุดิบประเทศเดียวในสัดส่วนสูง

กลยุทธ์หลัก คือเร่งลงทุนยกระดับประสิทธิภาพภาคต้นน้ำเป็นลำดับแรกเพื่อคลายคอขวดที่ฉุดรั้งทั้งห่วงโซ่ ควบคู่กับการต่อยอดมูลค่าเพิ่มในภาคปลายน้ำที่มีความพร้อมอยู่แล้ว และดำเนินการกระจายความเสี่ยงตลาดควบคู่ไปพร้อมกัน

แนวทาง ในระยะสั้นควรเร่งแก้ไขปัญหาต้นน้ำเฉพาะหน้าและเริ่มเจรจากระจายตลาด ส่วนระยะกลางควรเห็นผลจากการลงทุนวิจัยพันธุ์และการขยายกำลังผลิตปลายน้ำที่เป็นรูปธรรม

ในทางปฏิบัติ **ภาครัฐ**ควรจัดสรรงบประมาณวิจัยพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตต้นน้ำเพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่ และลดความเสี่ยงโรคพืช ปรับปรุงกลไกการรับซื้อให้สะท้อนคุณภาพวัตถุดิบมากกว่าปริมาณ และเจรจาการค้าเชิงรุกเพื่อกระจายตลาดส่งออกไปสู่ตลาดใหม่ที่มีศักยภาพนอกเหนือจากตลาดหลักเดิม ขณะที่ **ภาคเอกชน**ควรลงทุนขยายกำลังการผลิตปลายน้ำและพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับที่รองรับมาตรฐานตลาดพัฒนาแล้ว รวมถึงร่วมพัฒนาศายพันธุ์และระบบเกษตรพันธสัญญาที่ยกระดับคุณภาพวัตถุดิบต้นน้ำ ทั้งนี้ **กลไกความร่วมมือ** ควรจัดตั้งเวทีหารือร่วมระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อประสานทิศทางอุตสาหกรรมที่มุ่งสู่พลาสติกชีวภาพร่วมกัน ทั้งมันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และอ้อยโรงงาน ซึ่งมีศักยภาพเสริมกันในการผลิตพลาสติกชีวภาพคนละประเภทตามคุณสมบัติวัตถุดิบ มากกว่าจะเป็นคู่แข่งวัตถุดิบเดียวกัน จึงควรสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานร่วม เช่น ศูนย์ทดสอบมาตรฐานพลาสติกชีวภาพกลาง นอกจากนี้ ควรพิจารณาจัดตั้งศูนย์วิจัยผลิตภัณฑ์เชิงฟังก์ชันร่วม เนื่องจากหลายอุตสาหกรรมในกลุ่มนี้และกลุ่ม Question Marks มีทิศทางมุ่งสู่ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและผู้สูงอายุร่วมกัน ซึ่งจะลดความซ้ำซ้อนของการลงทุน

5.2 กลุ่ม Question Marks: คัดเลือกลงทุนแก้ไขข้อจำกัดเชิงโครงสร้างก่อนขยายตลาด

สินค้าในกลุ่มนี้ได้แก่ **เครื่องเทศและสมุนไพรและผลิตภัณฑ์ สุกรและผลิตภัณฑ์ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และผลิตภัณฑ์ และอ้อยโรงงานและผลิตภัณฑ์** มีตลาดโลกที่เปิดกว้างแต่ไทยยังมีข้อจำกัดเชิงโครงสร้างที่ทำให้ใช้ประโยชน์จากโอกาสได้ไม่เต็มที่ ต่างจากกลุ่ม Stars ที่ควรลงทุนอย่างกว้างขวาง โดยกลุ่มนี้มีทรัพยากรจำกัดกว่าเมื่อเทียบกับขนาดของโอกาส จึงจำเป็นต้องคัดเลือกจุดที่จะลงทุนอย่างเจาะจง

กลยุทธ์หลัก คือระบุข้อจำกัดคอขวดของแต่ละอุตสาหกรรมให้ชัดเจนก่อนตัดสินใจลงทุน ไม่ว่าจะเป็นคุณภาพวัตถุดิบ มาตรฐานการผลิต หรือเทคโนโลยีแปรรูป แล้วทุ่มทรัพยากรแก้ไขจุดนั้นอย่างเจาะจงก่อนขยายตลาด มิฉะนั้นโอกาสตลาดที่กำลังเติบโตจะผ่านไปโดยไทยไม่สามารถคว้าไว้ได้ทัน

แนวทาง ในระยะสั้น ควรระบุคอขวดเฉพาะจุดของแต่ละอุตสาหกรรมให้ชัดเจนและเริ่มมาตรการแก้ไขที่ใช้ต้นทุนต่ำก่อน ระยะกลาง ควรเห็นผลจากการยกระดับมาตรฐานและการขยายส่วนแบ่งตลาดในกลุ่มเป้าหมายเฉพาะที่คัดเลือกไว้

ในทางปฏิบัติ **ภาครัฐ**ควรจัดทำมาตรฐานการผลิตและระบบตรวจสอบย้อนกลับโดยเฉพาะรายสินค้าที่ตรงกับข้อกำหนดของตลาดเป้าหมาย พร้อมสนับสนุนงบประมาณวิจัยแก้ไขคอขวดเฉพาะจุด เช่น เทคโนโลยีการอบแห้งสำหรับเครื่องเทศและสมุนไพร หรือมาตรการควบคุมโรคระบาดสำหรับสุกร ขณะที่ **ภาคเอกชน**ควรร่วมลงทุนยกระดับมาตรฐานโรงงานแปรรูปให้ได้มาตรฐานสากล และพัฒนาผลิตภัณฑ์เฉพาะทางที่ตอบโจทย์ตลาดเป้าหมายเฉพาะกลุ่มแทนการแข่งขันด้านราคาในตลาดสินค้าโภคภัณฑ์ทั่วไป ทั้งนี้ **กลไกความร่วมมือ** ควรจัดตั้งหน่วยให้คำปรึกษาด้านมาตรฐานและกฎระเบียบต่างประเทศเฉพาะรายสินค้า เพื่อลดต้นทุนการเข้าถึงข้อมูลของผู้ประกอบการรายย่อยที่มีเป็นอุปสรรคสำคัญของกลุ่มนี้

5.3 กลุ่ม Cash Cows: รักษาฐานรายได้ปัจจุบัน พร้อมสำรวจช่องมูลค่าเพิ่มใหม่

สินค้าในกลุ่มนี้คือ **ปาล์มน้ำมันและผลิตภัณฑ์** ซึ่งไทยมีความพร้อมด้านการผลิตสูงแต่ตลาดโลกเริ่มมีทิศทางอิ่มตัวหรือเติบโตช้าลง ความเสี่ยงของกลุ่มนี้คือการนิ่งเฉยเพราะยังสร้างรายได้ได้ดีในปัจจุบัน ทั้งที่ตลาดหลักเริ่มชะลอตัว และมีความเสี่ยงจากการพึ่งพาตลาดส่งออกประเทศเดียวในสัดส่วนสูง

กลยุทธ์หลัก คือรักษาส่วนแบ่งตลาดเดิมด้วยการบริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่จำเป็นต้องลงทุนหนักเพื่อขยายกำลังการผลิตเช่นเดียวกับกลุ่ม Stars แต่จัดสรรทรัพยากรส่วนหนึ่งไปสำรวจช่องทางตลาดเฉพาะทางใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงกว่าตลาดหลักที่กำลังอิ่มตัว เพื่อไม่ให้อุตสาหกรรมติดอยู่กับกับดักการพึ่งพาตลาดเดิมมากเกินไปในระยะยาว

แนวทาง ในระยะสั้น เน้นรักษาประสิทธิภาพต้นทุนและติดตามสัญญาณตลาดใหม่ ระยะกลางจึงค่อยขยายการลงทุนในผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มใหม่เมื่อเห็นสัญญาณตลาดชัดเจนขึ้น

ในทางปฏิบัติ **ภาครัฐ**ควรสนับสนุนการวิจัยผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มเฉพาะทาง เช่น เชื้อเพลิงอากาศยานยั่งยืนและสารเคมีชีวภาพ พร้อมเจรจากระจายตลาดส่งออกและผลักดันมาตรฐานความยั่งยืนที่จำเป็นต่อการเข้าถึงตลาดพัฒนาแล้ว ขณะที่**ภาคเอกชน**ควรบริหารต้นทุนการผลิตให้มีประสิทธิภาพเพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขันด้านราคาในตลาดหลัก พร้อมทดลองลงทุนในผลิตภัณฑ์เฉพาะทางใหม่อย่างค่อยเป็นค่อยไปโดยไม่ทิ้งฐานรายได้เดิม ทั้งนี้ **กลไกความร่วมมือ**ควรมีเวทีติดตามแนวโน้มตลาดโลกร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อให้รู้ทันจังหวะที่ตลาดเฉพาะทางใหม่เริ่มมีขนาดใหญ่พอจะลงทุนเพิ่มเติม

5.4 กลุ่ม Dogs: ทบทวนบทบาทเชิงยุทธศาสตร์ ไม่ใช้การถอนตัว

สินค้าในกลุ่มนี้ ได้แก่ **ยางพาราและผลิตภัณฑ์** **สินค้าประมงและผลิตภัณฑ์** และ**โคนมและผลิตภัณฑ์** ซึ่งทั้งความพร้อมของไทยและศักยภาพตลาดโลกอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยพร้อมกันตามแนวคิด BCG Matrix ดังเดิม กลุ่มสินค้าลักษณะนี้มักได้รับคำแนะนำให้ลดการลงทุนหรือถอนตัว อย่างไรก็ตาม แนวทางดังกล่าวไม่เหมาะสมในบริบทนโยบายการค้าของไทย เนื่องจากอุตสาหกรรมทั้ง 3 ในกลุ่มนี้มีความเชื่อมโยงกับความมั่นคงในการดำรงชีพของครัวเรือนเกษตรกรและชาวประมงรวมกันเกือบ 3 ล้านครัวเรือน ซึ่งเป็นตัวเลขที่มีนัยสำคัญยิ่งต่อการกำหนดนโยบาย

กลยุทธ์หลัก ที่เหมาะสมคือการจำแนกผู้ประกอบการออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มแรกคือผู้ผลิตที่มีมาตรฐานพอแข่งขันส่งออกได้จริง ควรสนับสนุนด้วยเครื่องมือส่งเสริมการส่งออกตามปกติเช่นเดียวกับกลุ่มดาวเด่น ทั้งนี้ แม้ภาพรวมของตลาดโลกในกลุ่มนี้จะเติบโตช้า แต่ไม่ได้หมายความว่าทุกช่องทางตลาดจะซบเซาเหมือนกันหมด จึงควรพิจารณาต่อยอดสู่ตลาดเฉพาะทางที่มีสัญญาณเติบโตชัดเจน ควบคู่ไปกับการรักษาตลาดหลักเดิม กลุ่มที่สองคือเกษตรกรหรือธุรกิจรายย่อยที่ผลิตเพื่อยังชีพเป็นหลักและยังไม่มีศักยภาพแข่งขันในตลาดโลก ควรดูแลด้วยเครื่องมือคนละชุดแทนที่จะใช้มาตรการส่งเสริมการส่งออก เช่น มาตรการสวัสดิการหรือการปรับโครงสร้างอาชีพ

แนวทาง ในระยะสั้น ควรเร่งจำแนกกลุ่มเกษตรกรตามศักยภาพเชิงพาณิชย์เพื่อกำหนดเครื่องมือนโยบายให้ตรงจุด ระยะกลาง จึงดำเนินมาตรการสนับสนุนเฉพาะสายตามที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง รวมถึงเริ่มเห็นผลจากการต่อยอดตลาดเฉพาะทางในกลุ่มผู้ผลิตที่แข่งขันได้

ในทางปฏิบัติ **ภาครัฐ**ควรแยกกลไกนโยบายเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกสำหรับส่วนของอุตสาหกรรมที่ยังสามารถแข่งขันส่งออกได้จริง ให้ใช้เครื่องมือส่งเสริมการส่งออกตามปกติ เช่น การพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับให้ได้มาตรฐานสากลสำหรับยางพารา หรือการยกระดับมาตรฐานฟาร์มสำหรับโคนมและประมง ส่วนกลุ่มที่สองสำหรับส่วนที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงในการดำรงชีพของครัวเรือนจำนวนมาก ควรใช้เครื่องมือที่แตกต่างออกไป เช่น มาตรการด้านสวัสดิการเกษตรกร การสนับสนุนการปรับโครงสร้างอาชีพสำหรับครัวเรือนที่ต้องการเปลี่ยนผ่านไปสู่อาชีพอื่น หรือมาตรการรักษาเสถียรภาพรายได้ในช่วงเปลี่ยนผ่าน ขณะที่**ภาคเอกชน**ในส่วนที่แข่งขันได้ควรลงทุนพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับและมาตรฐานที่จำเป็นต่อการรักษาตลาดส่งออกที่ยังเหลืออยู่ พร้อมทั้งพิจารณาต่อยอดสู่ตลาดเฉพาะทางที่มีสัญญาณเติบโตชัดเจน แม้ในภาพรวมอุตสาหกรรมจะเติบโตช้า เช่น ยางล้อรถยนต์ไฟฟ้าสำหรับยางพารา นม A2 สำหรับโคนม และโปรตีนทางเลือกสำหรับประมง สำหรับ**กลไกความร่วมมือ**ควรมีกระบวนการประเมินร่วมระหว่างภาครัฐและตัวแทนเกษตรกรเพื่อจำแนกว่าพื้นที่หรือกลุ่มเกษตรกรใดควรได้รับการสนับสนุนเชิงพาณิชย์ และกลุ่มใดควรได้รับการสนับสนุนเชิงสวัสดิการ เพื่อให้ทรัพยากรนโยบายถูกจัดสรรตรงตามความต้องการที่แท้จริงของแต่ละกลุ่ม

6 บทสรุป

จากการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าสินค้าเกษตรสำคัญของไทยทั้ง 12 กลุ่มและการจัดกลุ่มยุทธศาสตร์ด้วยกรอบ BCG Matrix ข้างต้น แสดงให้เห็นว่าปัญหาเชิงโครงสร้างที่สินค้าส่งออกไทยยังกระจุกตัวอยู่ในขั้นต้นน้ำ ซึ่งอ่อนไหวต่อราคาสตลาดโลกสูงนั้น มีทางออกที่เป็นไปได้จริงในทุกกลุ่มยุทธศาสตร์ เพียงแต่รูปแบบและลำดับความสำคัญของเครื่องมือนโยบายจำเป็นต้องแตกต่างกันตามตำแหน่งบนแผนภาพ กล่าวคือ กลุ่ม Stars (ไก่เนื้อ มันสำปะหลัง ผลไม้ ข้าว) ควรเร่งต่อยอดสู่สินค้ามูลค่าสูงเพื่อรักษาความได้เปรียบขณะที่ตลาดโลกยังเติบโตดี กลุ่ม Question Marks (เครื่องเทศและสมุนไพร สุกร ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อยโรงงาน) ต้องเร่งปิดช่องว่างด้านศักยภาพการผลิตภายในประเทศเพื่อให้ทันโอกาสตลาดโลกที่เปิดกว้างอยู่แล้ว กลุ่ม Cash Cows (ปาล์มน้ำมัน) ซึ่งไทยมีความพร้อมด้านการผลิตสูงแต่ตลาดโลกเริ่มอิ่มตัว ควรแสวงหาตลาดเฉพาะทางใหม่โดยไม่ทิ้งฐานรายได้เดิม และกลุ่ม Dogs (ยางพารา ประมง โคนม) ซึ่งทั้งความพร้อมของไทยและศักยภาพตลาดโลกยังต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยพร้อมกัน ต้องอาศัยการจำแนกผู้ประกอบการตามศักยภาพเชิงพาณิชย์เพื่อกำหนดเครื่องมือนโยบายที่เหมาะสมแยกจากกันระหว่างกลุ่มที่แข่งขันได้กับกลุ่มที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลด้านความมั่นคงในการดำรงชีพ

ทั้งนี้ กรอบการประเมินในเอกสารฉบับนี้เป็นการวิเคราะห์ในระดับภาพกว้างเพื่อเปรียบเทียบสินค้าเกษตรทั้ง 12 กลุ่มบนมาตรฐานเดียวกัน จึงมีข้อจำกัดที่ควรตระหนักในการนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย กล่าวคือ ตัวเลขมูลค่าการค้าของสินค้ากลางน้ำและปลายน้ำอ้างอิงจากรหัสพิกัดศุลกากรระดับกว้าง (HS 4 หลัก) จึงควรตีความเป็นขนาดโอกาสของตลาดที่เกี่ยวข้องเนื่องมากกว่ามูลค่าที่มาจากวัตถุดิบต้นทางทั้งหมด นอกจากนี้ การประเมินศักยภาพด้วย BCG Matrix เป็นระดับอุตสาหกรรมภาพรวม จึงอาจไม่สะท้อนความหลากหลายภายในแต่ละกลุ่มสินค้าที่มีทั้งผู้ประกอบการรายใหญ่ที่พร้อมแข่งขันและเกษตรกรรายย่อยที่ยังมีข้อจำกัดด้านศักยภาพการผลิตปะปนกันอยู่ ด้วยเหตุนี้ สินค้าที่มีความซับซ้อนของห่วงโซ่คุณค่าสูงหรือมีความหลากหลายของผู้ประกอบการมาก จึงควรได้รับการศึกษาเชิงลึกเพิ่มเติมเป็นรายสินค้า เพื่อให้ข้อเสนอเชิงนโยบายมีความแม่นยำและสอดคล้องกับบริบทเฉพาะของแต่ละอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

แหล่งข้อมูลและฐานข้อมูล

- United Nations. *UN Comtrade Database* ฐานข้อมูลสถิติการค้าระหว่างประเทศ. <https://comtradeplus.un.org/>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2567). *สรุปผลที่สำคัญ การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2566*. สืบค้นจาก https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2024/20240508082744_74896.pdf
- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์. (ม.ป.ป.). *DBD DataWarehouse+ คลังข้อมูลธุรกิจ*. สืบค้นจาก <https://datawarehouse.dbd.go.th/>
- International Monetary Fund. *IMF Data*. สืบค้นจาก <https://www.imf.org/en/data>
- สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า และสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2569). *รายงานการศึกษาแบบสมบูรณ์ โครงการการปรับโครงสร้างภาคการส่งออกเพื่อยกระดับขีดความสามารถทางการแข่งขันของไทยในตลาดโลกให้เติบโตอย่างยั่งยืน (ระยะที่ 2)*

กรณีศึกษาภาคเอกชนในประเทศ

- บริษัท ไทยวา จำกัด (มหาชน). (2568). *พลาสติกคลุมดินย่อยสลายได้ ROSECO จากมันสำปะหลัง*. <https://mgronline.com/smes/detail/9680000074767>
- บริษัท สเปเชียลตี้ เนเชอรัล โปรดักส์ จำกัด (มหาชน). (2567). *ข้อมูลการเสนอขายหุ้น IPO*. <https://www.innovestx.co.th/cafeinvest/research/company-analysis/ipo/snps-ipo-20241128>
- บริษัท ทิปปโก้ ไบโอเทค จำกัด. (2569). *ทิปปโก้ประกัน Health & Wellness*. <https://www.thansettakij.com/health-wellness/661041>
- UPCYDE (สตาร์ทอัพไทย). (2566). *เปลือกผลไม้สู่เครื่องหนัง*. <https://www.bangkokbiznews.com/tech/innovation/1054228>
- บริษัท ขาวละออเอสซี จำกัด. (ม.ป.ป.). *ยกระดับมาตรฐานสมุนไพรไทย*. <https://www.bangkokbanksme.com/sme-knowledge/sme-sharing/khaolaor>
- Bridgestone Americas. (2566). *Bridgestone Turanza EV Tire*. <https://www.bridgestoneamericas.com/en/press-release-details.en.2023.bridgestone-launches-turanza-ev-tire>
- บริษัท ศรีตรังโกลฟส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน). (ม.ป.ป.). *ข้อมูลบริษัท STGT*. <https://www.set.or.th/th/market/product/stock/quote/STGT/company-profile/information>
- กลุ่มบริษัทบางจาก และการบินไทย. (2569). *SAF HEFA-SPK เชื้อเพลิงอากาศยานยั่งยืนผลิตในไทยครั้งแรก*. <https://www.dailynews.co.th/news/6033168/>
- กลุ่มมิตรผล. (2568). *โครงการลงทุนอุตสาหกรรมชีวภาพ (Bioeconomy) จังหวัดขอนแก่น*. <https://www.prachachat.net/economy/news-153992>
- บริษัท บราสเคม สยาม จำกัด (SCGC/Braskem). (2568). *ร่วมมิตรผล ไปโอฟูเอล ผลิตเอทิลีนชีวภาพรายแรกในเอเชีย*. <https://www.scgchemicals.com/th/articles/news/1742531056>
- NatureWorks. (2569). *เปิดโรงงาน Nakhon Sawan Biocomplex*. <https://natureworkslc.com/about/news/press-releases/2026-04-29-natureworks-announces-grand-opening-thailand>
- เครือเจริญโภคภัณฑ์อาหาร (CPF). (2569). *นวัตกรรม "เปปไทด์สกัดจากไก่" (Peptide SHOT) หนุนสุขภาพสมอง*. <https://www.posttoday.com/pr-news/pr-news/744662>

- แมรี่แอน แดรี่ โปรดักส์ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2569). *A2+ Milk นวัตกรรมน้ำนมทางเลือกใหม่*. <https://research.kku.ac.th/izone/a2-milk/>
- CPF (U Farm). (2563). "หมูชีวา" (Cheeva Pork) นวัตกรรมหมูเพื่อสุขภาพ. <https://www.thansettakij.com/business/451907>
- ไทยยูเนียน กรุ๊ป. (2564). เปิดตัวแบรนด์โปรตีนจากพืช "OMG Meat". <https://www.bangkokpost.com/business/2080823/seafood-giant-thai-union-bets-on-plant-based-future>

กรณีศึกษาต่างประเทศ

- Ajinomoto (ไทย). (2566). พัฒนาด้านพันธุ์มันสำปะหลังปลอดโรคใบด่าง. <https://www.ajinomoto.co.th/en/our-story/pr-news/ajinomoto-develops-clean-and-mosaic-disease-free-cassava-stems-aiming-to-promote-the-sustainable-productivity-of-thai-farmers>
- Zhejiang Hisun Biomaterials Co., Ltd. (2569). ข้อมูลบริษัทและผลิตภัณฑ์ PLA. <https://en.hisunplas.com/about.html>
- COFCO Biotechnology. (ม.ป.ป.). *COFCO Biotechnology – Corn-based Products*. <https://www.cofco.com/en/BrandProduct/COFCOBiotechnology/>
- Givaudan / Naturex. (2561). *Givaudan and Naturex Contemplate Creation of Leader in Natural Extracts*. <https://www.actusnews.com/en/naturex/pr/2018/03/26/givaudan-and-naturex-contemplate-the-creation-of-a-leader-in-natural-extracts-and-ingredients>
- Döhler Group. (ม.ป.ป.). *Fruit and Vegetable Ingredients*. <https://www.doehler.com/en/our-portfolio/natural-ingredients/fruit-vegetable-ingredients.html>
- Tsumura & Co. (ม.ป.ป.). *Introducing Kampo Medicine*. <https://www.tsumura.co.jp/english/kampo/guidance/>
- Martin Bauer Group. (ม.ป.ป.). *Expertise in Botanical Products*. <https://www.martinbauer.com/en/>
- Indena S.p.A. (ม.ป.ป.). *Our Story*. <https://www.indena.com/us/about-us/our-story/>
- Michelin (Purchasing Group). (2563). *Sustainable Natural Rubber Roadmap 2020–2025*. <https://purchasing.michelin.com/en/roadmap-2020-2025/>
- Bridgestone Corporation. (2561). *Global Sustainable Procurement Policy*. <https://www.bridgestone.com/corporate/news/2018020601.html>
- Neste Corporation. (2562). *Neste ไม่ใช้น้ำมันปาล์มเป็นวัตถุดิบเชื้อเพลิงอากาศยานยั่งยืน*. <https://www.neste.com/releases-and-news/neste-not-using-palm-oil-raw-material-renewable-aviation-fuel>
- NatureWorks LLC. (ม.ป.ป.). *Ingeo Technology*. <https://www.natureworksllc.com/technology-and-products/ingeo-technology>

ภาคผนวก

การจัดกลุ่มรหัสพิกัดศุลกากร (HS Code) ในห่วงโซ่มูลค่าสินค้าเกษตร 12 กลุ่ม

1. ข้าวและผลิตภัณฑ์

อุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream)	อุตสาหกรรมกลางน้ำ (Midstream)	อุตสาหกรรมปลายน้ำ (Downstream)
- ข้าวเปลือก (HS 100610) - ข้าวกล้อง (HS 100620) - ข้าวขาว (HS 100630) - ปลายข้าว (HS 100640) - รำข้าวและแกลบ (HS 230240*)	- แป้งข้าว (HS 110290) - น้ำมันรำข้าว (HS 151590) - เส้นก๋วยเตี๋ยวไม่ปรุงรส (HS 190219) - เส้นก๋วยเตี๋ยวสำเร็จรูป (HS 190230)	- อาหารเช้าและธัญพืช (HS 1904) - ขนมปังและแป้งประกอบอาหาร (HS 1905) - เครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากข้าว (HS 2206) - เครื่องสำอาง (HS 3304) - กาวแป้ง (HS 3505)

2. มันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์

อุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream)	อุตสาหกรรมกลางน้ำ (Midstream)	อุตสาหกรรมปลายน้ำ (Downstream)
มันสำปะหลังสดและผลิตภัณฑ์ขั้นปฐม เช่น มันเส้น มันอัดเม็ด (HS 071410)	- แป้งมันสำปะหลังดิบ (HS 110814) - แป้งมันสำปะหลังดัดแปร (HS 350510) - ฟลาวร์มันสำปะหลัง (HS 110620) - กากมันสำปะหลัง (HS 230310)	- สารให้ความหวานจากแป้ง (HS 1702) - ผลิตภัณฑ์แป้งแปรรูปและสาคุ (HS 1903) - น้ำตาลแอลกอฮอล์ (HS 2905) - กรดอะมิโน (HS 2922) - วัสดุรองพื้นจากพืช (HS 1404) - อาหารสัตว์เลี้ยงสำเร็จรูป (HS 2309) - เอทานอลและเชื้อเพลิงชีวภาพ (HS 2207) - กรดอินทรีย์ (HS 2918) - กาวและสารยึดติด (HS 3505) - สารเคมีสำหรับสิ่งทอ (HS 3809) - พลาสติกชีวภาพ (HS 3907) - เยื่อกระดาษจากพืช (HS 4706) - ภาชนะบรรจุภัณฑ์รักษาสภาพ (HS 4823)

3. ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และผลิตภัณฑ์

อุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream)	อุตสาหกรรมกลางน้ำ (Midstream)	อุตสาหกรรมปลายน้ำ (Downstream)
- เมล็ดพันธุ์ (HS 100510) - ข้าวโพดเม็ด (HS 100590)	- แป้งข้าวโพด (HS 110812) - ฟลาวร์ข้าวโพด (HS 110220) - ข้าวโพดบดหยาบ (HS 110313) - น้ำมันข้าวโพดดิบ (HS 151521) - น้ำมันข้าวโพดบริสุทธิ์ (HS 151529) - กากข้าวโพด (HS 230310)	- สารให้ความหวาน HFCS (HS 1702) - อาหารเข้าซีเรียล (HS 1904) - ขนมขบเคี้ยว (HS 1905) - ซอสปรุงรส (HS 2103) - กรดอะมิโน (HS 2922) - อาหารสัตว์เลี้ยง (HS 2309) - เอทานอล (HS 2207)

อุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream)	อุตสาหกรรมกลางน้ำ (Midstream)	อุตสาหกรรมปลายน้ำ (Downstream)
		• กรดอินทรีย์ (HS 2918) • พลาสติกชีวภาพ (HS 3907) • บรรจุภัณฑ์ (HS 3923) • ภาชนะบรรจุอาหาร (HS 3924)

4. ผลไม้และผลิตภัณฑ์

อุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream)	อุตสาหกรรมกลางน้ำ (Midstream)	อุตสาหกรรมปลายน้ำ (Downstream)
• ผลไม้เมืองร้อน (HS 0804) • ผลไม้ตระกูลส้ม (HS 0805) • ผลไม้สดอื่น ๆ (HS 0810) • กล้วย (HS 0803) • ผลไม้แช่แข็ง (HS 0811) • ผลไม้ตากแห้ง (HS 0813)	• ผลไม้กระป๋องและแปรรูป (HS 2008) • น้ำผลไม้ (HS 2009) • แยมและผลไม้กวน (HS 2007) • ผลไม้แช่อิ่มและเชื่อม (HS 2006) • กากผลไม้ (HS 2308)	• ลูกกวาดรสผลไม้ (HS 1704) • ขนมอบใส่ผลไม้ (HS 1905) • เครื่องดื่มหมัก (HS 2206) • น้ำส้มสายชูหมัก (HS 2209) • ซอสผลไม้ (HS 2103) • ไอศกรีม (HS 2105) • น้ำมันหอมระเหย (HS 3301) • เวชสำอาง (HS 3304) • ไฮโดรคอลลอยด์ (HS 1302)

5. เครื่องเทศ สมุนไพรและผลิตภัณฑ์

อุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream)	อุตสาหกรรมกลางน้ำ (Midstream)	อุตสาหกรรมปลายน้ำ (Downstream)
• พริก (HS 080280) • พริกไทยเมล็ด (HS 090411) • พริกไทยป่น (HS 090412) • พริกแห้งยังไม่บด (HS 090421) • พริกป่น (HS 090422) • อบเชย (HS 0906) • กานพลู (HS 0907) • เครื่องเทศกลุ่มจันทน์เทศ (HS 0908) • เมล็ดเครื่องเทศ (HS 0909) • ขิงและขมิ้น (HS 0910) • พืชสมุนไพร (HS 1211)	• สารสกัดพืช (HS 1302) • น้ำมันหอมระเหย (HS 3301)	• ผลิตภัณฑ์กำจัดแมลง (HS 3808) • ลูกอมสมุนไพร (HS 1704) • เครื่องแกงและซอส (HS 2103) • ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (HS 2106) • เครื่องดื่มสมุนไพร (HS 2202) • สุราแซ่ (HS 2208) • ยาแผนโบราณ (HS 3004) • สีสันอาหารธรรมชาติ (HS 3203) • สบู่และเครื่องสำอาง (HS 3304) • สบู่สมุนไพร (HS 3401)

6. ยางพาราและผลิตภัณฑ์

อุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream)	อุตสาหกรรมกลางน้ำ (Midstream)	อุตสาหกรรมปลายน้ำ (Downstream)
• น้ำยางธรรมชาติ (HS 400110) • ยางแผ่นรมควัน (HS 400121) • ยางแท่ง (HS 400122) • ยางก้อนถ้วยและเศษยาง (HS 400129)	• ยางคอมพาวด์ (HS 4005) • ด้ายยางยืด (HS 4007) • ยางขึ้นรูปและยางแผ่น (HS 4008) • กาวและน้ำยาล้าง (HS 3506) • ยางยานพาหนะใหม่ (HS 4011) • ยางล้อดอก (HS 4012)	• ถุงมือยาง (HS 4015) • ผลิตภัณฑ์สุขอนามัยทำจากยาง (HS 4014) • ท่อและสายยาง (HS 4009) • สายพานลำเลียง (HS 4010) • ชิ้นส่วนยานยนต์ (HS 4016) • เครื่องนอวยางพารา (HS 9404) • ส่วนประกอบรองเท้า (HS 6406)

7. ปาล์มน้ำมันและผลิตภัณฑ์

อุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream)	อุตสาหกรรมกลางน้ำ (Midstream)	อุตสาหกรรมปลายน้ำ (Downstream)
• เมล็ดและเนื้อในเมล็ดปาล์ม (HS 120710)	• น้ำมันปาล์มดิบ (HS 151110) • น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ (HS 151190) • น้ำมันเมล็ดในปาล์มดิบ (HS 151321) • ไขมันพืชผ่านกรรมวิธี (HS 151620) • โอเลโอเคมีคอล (HS 382319*) • กากเนื้อในปาล์ม (HS 230660)	• เนยเทียมและไขมันพืช (HS 1517) • กลีเซอริน (HS 1520) • ไบโอดีเซล (HS 3826) • สบู่และผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิว (HS 3401) • สารลดแรงตึงผิว (HS 3402) • เทียนไข (HS 3406) • เครื่องสำอางบำรุงผิว (HS 3304) • อาหารปรุงแต่งผสมไขมัน (HS 2106) • บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป (HS 1902) • ผลิตภัณฑ์ขนมอบกรอบ (HS 1905)

8. อ้อยโรงงานและผลิตภัณฑ์

อุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream)	อุตสาหกรรมกลางน้ำ (Midstream)	อุตสาหกรรมปลายน้ำ (Downstream)
• อ้อยโรงงาน (HS 121293)	• น้ำตาลทรายดิบ (HS 170114) • น้ำตาลทรายขาว (HS 170199) • กากน้ำตาล (HS 170310) • ชานอ้อย (HS 230320)	• ลูกกวาดและขนมหวาน (HS 1704) • ซ็อกโกแลตและโกโก้ปรุงแต่ง (HS 1806) • ขนมอบและเบเกอรี่ (HS 1905) • เครื่องดื่มรสหวาน (HS 2202) • สุรากลั่น (HS 2208) • เอทานอลเชื้อเพลิง (HS 2207) • กรดอะมิโนปรุงรส (HS 2922) • กรดอินทรีย์ (HS 2918) • พลาสติกชีวภาพ (HS 3907) • แผ่นขึ้นไม้อัด (HS 4410) • เยื่อกระดาษ (HS 4706) • ภาชนะบรรจุอาหาร (HS 4823)

9. ใ้เนื้อและผลิตภัณฑ์

อุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream)	อุตสาหกรรมกลางน้ำ (Midstream)	อุตสาหกรรมปลายน้ำ (Downstream)
• พ่อแม่พันธุ์ไก่ (HS 010511) • ไ้ฟัก (HS 040711) • ไ้เนื้อมีชีวิต (HS 010594)	• ไ้สดแช่เย็นทั้งตัว (HS 020711) • ไ้แช่แข็งทั้งตัว (HS 020712) • ชิ้นส่วนไก่แช่เย็น (HS 020713) • ชิ้นส่วนไก่แช่แข็ง (HS 020714) • ไขมันสัตว์ปีก (HS 0209) • ไ้แปรรูปปรุงสุก (HS 160232)	• ไ้กรอกและผลิตภัณฑ์เนื้อมัด (HS 1601) • สารสกัดจากเนื้อสัตว์ (HS 1603) • อาหารพร้อมรับประทาน (HS 2106) • สิ่งปรุงรสอาหาร (HS 2104) • วัตถุดิบอาหารสัตว์ (HS 2301) • อาหารสัตว์เลี้ยง (HS 2309)

10. ไคโนมและผลิตภัณฑ์

อุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream)	อุตสาหกรรมกลางน้ำ (Midstream)	อุตสาหกรรมปลายน้ำ (Downstream)
• ไคพินธุ์ (HS 010221) • น้ำนมดิบและนมพาสเจอร์ไรซ์ (HS 0401)	• นมผงและนมข้น (HS 0402) • ผลิตภัณฑ์นมหมัก (HS 0403) • เวียและผลิตภัณฑ์ (HS 0404) • เนย (HS 0405) • เนยแข็งและเคิร์ด (HS 0406) • เคซีนและเคซีนเต (HS 3501)	• อาหารทารก (HS 1901) • ไอศกรีม (HS 2105) • ช็อกโกแลตนม (HS 1806) • เครื่องดื่มนมปรุงแต่ง (HS 2202) • เบเกอรี่ (HS 1905) • น้ำตาลนม (HS 1702) • ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (HS 2106) • ชุปและซอส (HS 2104) • อาหารสัตว์ (HS 2309) • ผลิตภัณฑ์ดูแลผิว (HS 3304) • สบู่ (HS 3401)

11. สุกอร์และผลิตภัณฑ์

อุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream)	อุตสาหกรรมกลางน้ำ (Midstream)	อุตสาหกรรมปลายน้ำ (Downstream)
• สุกอร์มีชีวิต (HS 0103) • เนื้อสุกอร์สด/แช่เย็น/แช่แข็ง (HS 0203) • เครื่องในสุกอร์ (HS 0206)	• ไขมันสุกอร์ (HS 0209) • เนื้อสัตว์ถนอมอาหาร (HS 0210) • น้ำมันจากสัตว์ (HS 1501)	• ไขมันและกุนเชียง (HS 1601) • ผลิตภัณฑ์หมูปรุงรส (HS 1602) • อาหารเส้นผสมเนื้อสัตว์ (HS 1902) • ชุปและซอสปรุงรส (HS 2104)

12. ประมงและผลิตภัณฑ์

อุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream)	อุตสาหกรรมกลางน้ำ (Midstream)	อุตสาหกรรมปลายน้ำ (Downstream)
• สัตว์น้ำมีชีวิต (HS 0301) • ปลาสด/แช่เย็น (HS 0302) • ปลาแช่แข็ง (HS 0303) • เนื้อปลาแล่ Fillet (HS 0304) • สัตว์น้ำตากแห้ง/เค็ม (HS 0305) • ครัสตาเซีย กุ้ง/ปู (HS 0306) • โมลลัสก์ หมึก/หอย (HS 0307) • สัตว์น้ำไร้กระดูกสันหลังอื่น (HS 0308) • แป้งและปลาปนบริโค (HS 0309)	• ไขมันและน้ำมันปลา (HS 1504) • ปลากระป๋องและแปรรูป (HS 1604) • สัตว์น้ำอื่นแปรรูป (HS 1605) • ปลาปนอาหารสัตว์ (HS 2301)	• ผลิตภัณฑ์เนื้อปลา Surimi (HS 1601) • อาหารสำเร็จรูป (HS 1902) • เครื่องปรุงรส (HS 2103) • ชุปและสต็อก (HS 2104)

ที่มา: ประมวลจากตารางโครงสร้างสินค้าในห่วงโซ่คุณค่า สินค้าเกษตร 12 กลุ่ม รายงานฉบับสมบูรณ์
โครงการการปรับโครงสร้างภาคการส่งออกเพื่อยกระดับขีดความสามารถทางการแข่งขันของไทยในตลาดโลก
ให้เติบโตอย่างยั่งยืน (ระยะที่ 2) โดยสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้าร่วมกับสถาบันวิจัยเพื่อการ
พัฒนาประเทศไทย

หมายเหตุ:

- **ต้นน้ำ** คือ สินค้าขั้นต้นหรือแปรรูปเบื้องต้น **กลางน้ำ** คือ สินค้าแปรรูปที่ใช้วัตถุดิบต้นน้ำในกลุ่มนี้เป็นหลัก
- **ปลายน้ำ** คือ สินค้าแปรรูปซับซ้อนที่ใช้วัตถุดิบนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญหนึ่ง
- เครื่องหมาย * หมายถึง HS Code กลุ่มนี้อาจมีสินค้าเกษตรอื่นรวมอยู่ด้วย แต่จำเป็นต้องใช้รหัสนี้
เนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูลการค้าระหว่างประเทศ

ดัชนีชี้วัดศักยภาพทางการค้าของสินค้าเกษตรสำคัญ

ตัวชี้วัด	ข้าว	มัน สำปะหลัง	ข้าว โพด	ผลไม้	เครื่องเทศ/ สมุนไพร	ยางพารา	ปาล์ม น้ำมัน	อ้อย โรงงาน	ไก่เนื้อ	โคนม	สุกร	ประมง
ดัชนีศักยภาพของตลาดโลก												
มิติด้านการเติบโตของตลาดโลก ในต้นและกลางน้ำ (Intensive Margin)	3.70%	2.16%	3.66%	4.51%	2.59%	0.84%	0.94%	3.75%	2.80%	0.52%	1.31%	1.63%
มิติด้านการเติบโตของตลาดโลก ในปลายน้ำ (Extensive Margin)	6.20%	2.50%	3.60%	5.71%	4.05%	-2.05%	5.50%	3.38%	5.13%	5.25%	3.71%	4.86%
มิติด้านการผูกขาดทางการค้า	1,192	1,285	1,463	364	743	622	12,528	1,986	10,890	10,709	850	10,444
ดัชนีศักยภาพของตลาดไทย												
มิติด้านความเข้มแข็งทางการค้า												
- Revealed Comparative Advantage (RCA)	11.43	22.58	0.20	5.00	0.52	7.51	1.79	6.00	6.87	0.29	0.31	2.48
- Symmetric Revealed Comparative Advantage (SRCA)	0.84	0.92	-0.67	0.67	-0.31	0.77	0.28	0.71	0.75	-0.54	-0.52	0.42
- Normalized Revealed Comparative Advantage (NRCA)	0.0002	0.0001	0.0000	0.0003	0.0000	0.0005	0.0000	0.0001	0.0002	0.0000	0.0000	0.0001
มิติด้านการเติบโตของการส่งออก ในต้นและกลางน้ำ (Intensive Margin)	0.95%	-0.45%	-8.95%	10.93%	6.26%	0.65%	11.16%	0.66%	6.23%	6.16%	-2.24%	-1.97%
มิติด้านการเติบโตของตลาดโลก ในปลายน้ำ (Extensive Margin)	5.69%	6.08%	5.48%	6.40%	4.51%	-0.75%	4.46%	4.57%	5.44%	6.98%	3.75%	5.36%
มิติด้านความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ												
- จำนวนครัวเรือนที่มีรายได้จากอุตสาหกรรม	4,172,840	892,597	87,406	663,072	194,132	1,591,857	363,078	379,636	175,836	976,858	153,479	365,851
- จำนวนนิติบุคคลที่จดทะเบียนธุรกิจ ในอุตสาหกรรม	5,567	350	2,474	7,090	3,338	2,173	400	226	1,471	1,308	1,439	3,397
- มูลค่าทุนจดทะเบียนธุรกิจ ในอุตสาหกรรม (ล้านบาท)	114,560	47,122	147,449	72,585	30,147	71,836	34,678	71,944	71,284	19,063	32,249	54,029

ที่มา: ประมวลจากตารางโครงสร้างสินค้าในห่วงโซ่คุณค่า สินค้าเกษตร 12 กลุ่ม รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการการปรับโครงสร้างภาคการส่งออกเพื่อยกระดับขีดความสามารถทางการแข่งขันของไทยในตลาดโลกให้เติบโตอย่างยั่งยืน (ระยะที่ 2) โดยสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้าร่วมกับสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย



TPSO

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า
Trade Policy and Strategy Office



สำนักงานนโยบายและ
ยุทธศาสตร์การค้า



@TPSO.Tradeinsights



tpso.moc



วารสารรายเดือน
TPSO Journal



www.คิดค่า.com



กองยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพการแข่งขัน
สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์
563 ถนนนันทบุรี ตำบลบางกระสอ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์ 0 2507 8511