

การวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่า กรณีศึกษา ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลังและอ้อย ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย

พรสิริ สืบพงษ์สังข์^{1/} เบญจพรรณ เอกะสิงห์^{2/} ชพิกา สังขพิทักษ์^{1/} จิรวรรณ กิจชัยเจริญ^{1/} มาลีรัตน์ นิมนวล^{2/} สุรัสวดี พูลทาจกร^{2/}
สุภารัตน์ นันทะน้อย^{2/} และ กมลรัตน์ ช่างทอง^{2/}

บทคัดย่อ

ข้าวหอมมะลิ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลังและอ้อยถือเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งถือว่าเป็นภูมิภาคที่มีพื้นที่และประชากรมากที่สุด นอกจากนั้นยังเป็นภูมิภาคที่มีปัญหาในด้านต่าง ๆ มากที่สุดเช่นกัน การศึกษาถึงความสามารถในการแข่งขันของพืชเหล่านี้ย่อมส่งผลต่อการกำหนดนโยบายในการพัฒนาภูมิภาคนี้ การวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่าถือได้ว่าเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในการวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันโดยพิจารณาจากมูลค่าเพิ่มของสินค้าในขั้นตอนต่าง ๆ เริ่มตั้งแต่แหล่งที่มาของวัตถุดิบจนกระทั่งสินค้าถึงมือผู้บริโภค ซึ่งต้องผ่านกิจกรรมที่เกี่ยวข้องหลายกิจกรรมด้วยกันตั้งแต่ การจัดหาปัจจัยการผลิต การผลิต การแปรรูป การตลาด การส่งออก นอกจากนี้การวิเคราะห์ถึงแหล่งที่มาของมูลค่าเพิ่มในแต่ละกิจกรรมว่ามาจากปัจจัยภายในประเทศหรือเป็นปัจจัยที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศสามารถใช้เป็นส่วนประกอบในการอธิบายถึงความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการแข่งขันได้ด้วยเช่นกัน ในการศึกษามูลค่าเพิ่มในห่วงโซ่มูลค่าจนถึงสินค้าขั้นสุดท้าย พบว่า มูลค่าที่เกิดขึ้นในระดับฟาร์มมีสัดส่วนของมูลค่าสูงที่สุดเมื่อเทียบกับมูลค่าที่เกิดขึ้นในระดับการรวบรวมผลผลิต การแปรรูปและการขนส่งซึ่งมีสัดส่วนของมูลค่าน้อยที่สุด ผลการพิจารณาสัดส่วนของมูลค่าในแต่ละระดับการผลิตชี้ให้เห็นว่า ภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าเหล่านี้ควรมุ่งพิจารณาลดต้นทุนการผลิตในระดับฟาร์มเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในกับสินค้าเหล่านี้ และในส่วนของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มีสัดส่วนของต้นทุนจากต่างประเทศสูงที่สุดเมื่อเทียบกับสินค้าอื่น ส่งผลให้การควบคุมต้นทุนเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในส่วนนี้ทำได้ค่อนข้างยาก อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในการผลิตพบว่า สินค้าทุกชนิดมีค่า DRC ที่น้อยกว่า 1 แสดงถึงสินค้าเหล่านี้มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิตในตลาดโลก

คำสำคัญ: ข้าวหอมมะลิ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ น้ำตาลดิบ น้ำตาลทรายขาว แป้งมันห้วงโซ่มูลค่า มันสำปะหลัง มันเส้น มันอัดเม็ด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อ้อย

บทนำ

ในภาวะที่กระแสการแข่งขันมีความรุนแรงเพิ่มขึ้นในตลาดโลก ผู้ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมเกษตรต่าง ๆ ต้องพยายามพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันและสร้างความแข็งแกร่งอย่างยั่งยืน การวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่าถือได้ว่าเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในการวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันโดยพิจารณาจากมูลค่าเพิ่มของสินค้าในขั้นตอนต่าง ๆ เริ่มตั้งแต่แหล่งที่มาของวัตถุดิบจนกระทั่งสินค้าถึงมือผู้บริโภค ซึ่งต้องผ่านกิจกรรมที่เกี่ยวข้องหลาย

^{1/} ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ. เชียงใหม่

^{2/} ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ. เชียงใหม่

กิจกรรมด้วยกันตั้งแต่ การจัดหาปัจจัยการผลิต การผลิต การแปรรูป การตลาด การส่งออก นอกจากนี้การวิเคราะห์ถึงแหล่งที่มาของมูลค่าเพิ่มในแต่ละกิจกรรมว่ามาจากปัจจัยภายในประเทศ หรือเป็นปัจจัยที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ สามารถใช้เป็นส่วนประกอบในการอธิบายถึงความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการแข่งขันได้ด้วย ประเทศใดจะมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิตสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งก็ต่อเมื่อมูลค่าของปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการผลิตสินค้า ทั้งปัจจัยที่สามารถนำไปค้าระหว่างประเทศได้และปัจจัยที่ไม่สามารถนำไปค้าระหว่างประเทศได้มีค่าน้อยกว่าราคาส่งออกของสินค้าชนิดนั้น

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย นับได้ว่าเป็นภูมิภาคที่มีพื้นที่และประชากรมากที่สุด นอกจากนั้นยังเป็นภูมิภาคที่มีปัญหาในด้านต่าง ๆ มากที่สุดเช่นกัน เช่น ปัญหาความแห้งแล้ง ปัญหาพื้นดินไม่เก็บน้ำ ปัญหาความยากจน แต่อย่างไรก็ตามประชากรในภูมิภาคนี้ยังคงยึดการเกษตรเป็นอาชีพหลักและพืชเศรษฐกิจสำคัญหลายชนิดมีแหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ในภูมิภาคนี้เช่น ข้าวหอมมะลิ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลังและอ้อย การศึกษาเพื่อวิเคราะห์ถึงห่วงโซ่มูลค่าของข้าวหอมมะลิ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลังและอ้อยนี้จะชี้ให้เห็นถึงมูลค่าที่เพิ่มขึ้นของสินค้าในแต่ละกิจกรรม และชี้ความสามารถในการแข่งขันของสินค้าดังกล่าวในตลาดโลก นอกจากนี้ข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าเพิ่มของสินค้าในห่วงโซ่มูลค่ายังใช้เป็นข้อมูลประกอบในการกำหนดนโยบายต่าง ๆ ของภาครัฐรวมถึงการบริหารจัดการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสินค้าดังกล่าวต่อไปอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินมูลค่าเพิ่มในแต่ละกิจกรรมตั้งแต่การผลิต การแปรรูป การตลาด และการส่งออก และความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของข้าวหอมมะลิ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลังและอ้อย ที่ปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ขอบเขตการศึกษา

1. การศึกษานี้ประเมินมูลค่าเพิ่มของข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลังและอ้อย ตั้งแต่กระบวนการผลิตจนถึงการส่งออกสินค้าขั้นสุดท้าย โดยในกรณีของข้าว สินค้าขั้นสุดท้ายได้แก่ข้าวขาวหอมมะลิ สำหรับสินค้าขั้นสุดท้ายของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้แก่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ตากแห้งเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตอาหารสัตว์ สินค้าขั้นสุดท้ายของมันสำปะหลังพิจารณาเฉพาะผลิตภัณฑ์ในรูปของแป้งมันสำปะหลัง มันเส้น และมันอัดเม็ด ส่วนสินค้าขั้นสุดท้ายจากอ้อยพิจารณาเฉพาะน้ำตาลดิบและน้ำตาลทรายขาว
2. ในส่วนของมูลค่าเพิ่มในกิจกรรมการผลิตพิจารณาเฉพาะ ข้าวหอมมะลิ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง และอ้อยที่ปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเท่านั้น
3. ข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์มูลค่าเพิ่มของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นข้อมูลในปี พ.ศ. 2547 ส่วนข้อมูลของพืชอื่น ๆ เป็นข้อมูลในปี พ.ศ. 2548

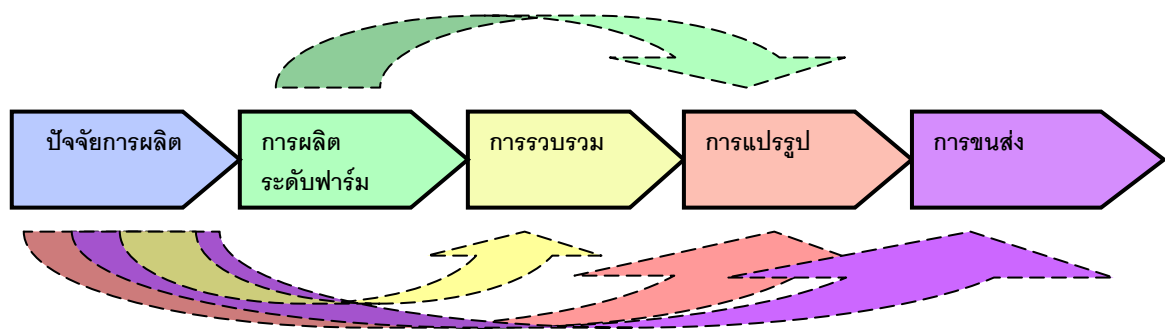
วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ได้นำเอาข้อมูลมาจากโครงการ Competitive Commercial Agriculture in the Northeast of Thailand (Ekasingh *et al.*, 2550) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ Competitive Commercial Agriculture in Africa

ที่ศึกษาความได้เปรียบของสินค้าเกษตรที่มีศักยภาพในการแข่งขันสูงใน 5 ประเทศ ได้แก่ ไทย บราซิล โมซัมบิก เชมเบีย และไนจีเรีย เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการวางนโยบายและการลงทุนเพื่อพัฒนาสินค้าเกษตรในกลุ่มประเทศอาฟริกาแถบทะเลทรายซาฮารา (sub-saharian African countries) ในกรณีของประเทศไทยสินค้าเกษตรที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจที่นำมาศึกษาได้แก่ ข้าวหอมมะลิ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง และอ้อย โดยเลือกที่จะศึกษาสินค้าเกษตรเหล่านี้ที่มีแหล่งผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากภูมิภาคนี้มีปัญหาความแห้งแล้ง ปัญหาพื้นดินไม่เก็บน้ำ ปัญหาความยากจนซึ่งเป็นปัญหาหลัก ๆ สำหรับประเทศในกลุ่มประเทศอาฟริกาแถบทะเลทรายซาฮาราเช่นเดียวกัน

ข้อมูลหลักที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งเป็นข้อมูลทางด้านต้นทุน ค่าใช้จ่ายและระยะเวลาการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละกิจกรรมจากรายงานวิจัย และรายงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการจัดการปัจจัยการผลิต การผลิต การแปรรูป การตลาดและการส่งออก ของสินค้าแต่ละชนิดมาใช้วิเคราะห์หามูลค่าเพิ่ม อย่างไรก็ตามมีข้อมูลบางส่วนที่ไม่สามารถสืบค้นได้จากแหล่งดังกล่าว การศึกษานี้จึงใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับกิจกรรมแต่ละประเภท

ในส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น การวิเคราะห์มูลค่าเพิ่มของสินค้าแต่ละชนิดตามห่วงโซ่มูลค่า ตั้งแต่กิจกรรมการจัดการปัจจัยการผลิต การผลิต การแปรรูป การตลาด จนถึงการส่งออกสินค้าขั้นสุดท้ายของสินค้าแต่ละชนิด โดยรวมมูลค่าเพิ่มของกิจกรรมแรกไปจนถึงกิจกรรมขั้นต่อ ๆ ไป (ภาพที่ 1) ในการวิเคราะห์มูลค่าเพิ่มกิจกรรมบางขั้นตอนอาจถูกตัดออกไป เช่นกรณีที่เกษตรกรนำผลผลิตส่งให้กับผู้แปรรูปโดยตรง ดังนั้นเกษตรกรจะทำหน้าที่รวบรวมผลผลิตด้วย



ภาพที่ 1 ระดับกิจกรรมในการวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่า

ในระดับปัจจัยการผลิตจะพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการผลิตสินค้าพื้นฐาน โดยแสดงถึงแหล่งที่มาของปัจจัยมาจากปัจจัยการผลิตภายในประเทศหรือจากปัจจัยที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ส่วนระดับการผลิตระดับฟาร์มได้คำนวณมูลค่าเพิ่มขึ้นของสินค้าในขั้นการผลิตหรือในระดับฟาร์ม ในขั้นนี้คิดค่าแรงงานจากสมาชิกในครัวเรือนเป็นส่วนหนึ่งของมูลค่าเพิ่มของสินค้าด้วย อัตราค่าแรงงานของสมาชิกครัวเรือนคำนวณโดยใช้อัตราร้อยละ 60 ของค่าแรงงานขั้นต่ำในพื้นที่ที่ศึกษา การศึกษานี้เลือกพื้นที่ที่ใช้ศึกษาถึงมูลค่าที่เกิดขึ้นในระดับฟาร์มโดยพิจารณาจากพื้นที่ที่มีพื้นที่เพาะปลูกมาก ในกรณีของข้าว พื้นที่ที่ใช้ศึกษาคือจังหวัดสุรินทร์ ส่วนข้าวโพดใช้ข้อมูลจากจังหวัดร้อยเอ็ด สำหรับมันสำปะหลังใช้ข้อมูลการผลิตในจังหวัดนครราชสีมา ในกรณีของอ้อย จังหวัด

ขอนแก่นถูกเลือกเป็นพื้นที่ในการศึกษาส่วนของการผลิตอ้อย ส่วนระดับการรวบรวม แสดงถึงมูลค่าที่เพิ่มของสินค้า จากกิจกรรมการรวบรวมปัจจัยการผลิตจากระดับฟาร์มเพื่อนำไปส่งต่อให้แก่ผู้แปรรูป และระดับการแปรรูปเป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปสินค้าให้เป็นสินค้าขั้นสุดท้ายที่พร้อมที่จะใช้บริโภคในประเทศหรือส่งออก สำหรับระดับสุดท้ายคือระดับการขนส่ง เป็นการวิเคราะห์ถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบโลจิสติกส์ของสินค้าขั้นสุดท้าย จากแหล่งที่มีการแปรรูปไปสู่ท่าเรือหลักในประเทศเพื่อการส่งออก ผลของการวิเคราะห์จะแสดงให้เห็นถึง ส่วนประกอบของมูลค่าเพิ่มขึ้นในแต่ละระดับกิจกรรมในสินค้าขั้นสุดท้าย 1 หน่วย โดยพิจารณาจากแหล่งที่มาของ มูลค่าเพิ่มทั้งจากปัจจัยในประเทศและปัจจัยที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ

การศึกษานี้ได้รวมการวิเคราะห์ถึงส่วนประกอบของมูลค่าเพิ่มของสินค้า โดยจัดลักษณะของมูลค่าเพิ่ม ออกเป็น 4 ประเภทคือ (1) ต้นทุนส่วนเพิ่มภายในประเทศ เป็นมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากปัจจัยต่าง ๆ ภายในประเทศ (2) ค่าธรรมเนียมและภาษี เป็นมูลค่าเพิ่มอันเนื่องมาจากการจัดเก็บค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ทั้งจากภาครัฐและเอกชน รวมถึงภาษีที่จัดเก็บโดยรัฐบาล (3) ค่าใช้จ่ายพิเศษ เป็นมูลค่าเพิ่มที่อาจเกิดขึ้นเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกในการดำเนินการ และ (4) ต้นทุนจากต่างประเทศแสดงถึงมูลค่าเพิ่มของสินค้าซึ่งเกิดจากการใช้ปัจจัยที่ต้องนำเข้าจาก ต่างประเทศ การจำแนกส่วนประกอบของมูลค่าเพิ่มมีส่วนในการกำหนดแนวทางหรือนโยบายในการพัฒนา ศักยภาพในการแข่งขัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแต่ละประเทศสามารถควบคุมราคาหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในประเทศ ของตนเองนั้น ถ้าส่วนประกอบของมูลค่าเพิ่มมาจากส่วนเพิ่มภายในประเทศมากกว่า การกำหนดนโยบายต่าง ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันก็สามารถทำได้

สำหรับความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในการแข่งขันในตลาดโลกของสินค้าแต่ละชนิด การศึกษานี้ใช้ ต้นทุนทรัพยากรภายในประเทศ (Domestic Resource Cost: DRC) เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความได้เปรียบเชิง เปรียบเทียบ โดยการเชื่อมโยงข้อมูลที่ต้องใช้ในการวิเคราะห์ DRC จากการวิเคราะห์มูลค่าเพิ่มในแต่ละระดับ โดยมี สูตรการคำนวณดังสมการที่ 1

$$DRC = G / (E-F) \quad (1)$$

โดยที่

G = ผลรวมของมูลค่าปัจจัยการผลิตที่ผลิตในประเทศทั้งทางตรงและทางอ้อม

E = มูลค่าของสินค้า ณ ราคาตลาดโลก

F = ผลรวมของมูลค่าของปัจจัยการผลิตที่นำเข้าจากต่างประเทศ

ถ้า DRC มีค่ามากกว่าหนึ่ง แสดงถึงการไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ รวมทั้งแสดงถึงการผลิตที่ไม่มี ประสิทธิภาพ และควรนำเข้าสินค้าดังกล่าวแทนที่จะผลิตเอง แต่ถ้ามีค่าน้อยกว่าหนึ่ง แสดงว่าสินค้านี้มีความ ได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิต (Tsakok 1990, Agrifood Consulting International, 2005)

ผลการศึกษา

การวิเคราะห์มูลค่าเพิ่ม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าที่เพิ่มขึ้นในแต่ละกิจกรรมตามห่วงโซ่มูลค่าของข้าว ข้าวโพดเลี้ยง สัตว์ มันสำปะหลังและอ้อยซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าในสินค้าเหล่านี้ มูลค่าที่

เกิดขึ้นในการผลิตระดับฟาร์มมีสัดส่วนสูงที่สุดในส่วนประกอบทั้งหมดของมูลค่าสินค้าขั้นสุดท้าย และมีสัดส่วนของมูลค่าในระดับการขนส่งน้อยที่สุดยกเว้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และมันเส้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มูลค่าที่เพิ่มขึ้นในระดับการผลิตมี สัดส่วนสูงถึงร้อยละ 71 ของมูลค่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตากแห้งพร้อมที่จะขายเข้าสู่อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ เนื่องจากปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยีที่ใช้ในการเพาะปลูกข้าวโพดมีต้นทุนที่สูงเกษตรกรได้รับเมล็ดพันธุ์คุณภาพจากบริษัทเอกชนพร้อมกับได้รับคำแนะนำในการดูแลไร่ด้วยเช่นกัน เทคโนโลยีการผลิตส่วนใหญ่ใช้เครื่องจักรเป็นสำคัญทั้งการเตรียมดิน การหว่านเมล็ด การเก็บเกี่ยว ซึ่งต้องใช้น้ำมันที่มีราคาสูงในการเดินเครื่องจักร นอกจากนี้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไม่ผ่านกระบวนการในการแปรรูปที่ยุ่งยากในการผลิตเป็นวัตถุดิบให้กับอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ เพียงแค่การตากแห้งเท่านั้น ดังนั้นมูลค่าที่เกิดขึ้นในระดับการแปรรูปจึงมีสัดส่วนเพียงแค่อ้อยละ 0.01 ของมูลค่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตากแห้ง (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 สัดส่วนร้อยละของมูลค่าในห่วงโซ่มูลค่าในแต่ละระดับกิจกรรม

(ร้อยละของมูลค่าสินค้า)

กิจกรรม	สินค้า						
	ข้าวขาว หอมมะลิ	ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์	มันเส้น	มันอัดเม็ด	แป้งมัน	น้ำตาลดิบ	น้ำตาล ทรายขาว
ระดับฟาร์ม	51.15	71.00	53.43	54.20	47.00	47.50	44.13
ระดับการรวบรวม ปัจจัยการผลิต	31.55	19.00	25.17	25.53	22.14	37.89	35.20
ระดับการแปรรูป	12.57	0.01	8.16	11.16	26.57	13.66	20.32
ระดับการขนส่ง	4.73	10.00	13.24	9.11	4.29	0.95	0.35
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ในกรณีของข้าว โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวที่มีผลผลิตต่อไร่ค่อนข้างต่ำส่งผลให้ต้นทุนต่อหน่วยมีมูลค่าสูง มูลค่าในระดับฟาร์มจึงมีสัดส่วนถึงร้อยละ 51.15 ของมูลค่าข้าวขาวหอมมะลิ ส่วนระดับการรวบรวมผลผลิตก่อให้เกิดมูลค่าที่เพิ่มขึ้นในระดับนี้ค่อนข้างสูงถึงร้อยละ 31.55 เนื่องจากผู้รวบรวมมีค่าใช้จ่ายในการเตรียมผลผลิตให้เหมาะสมกับเก็บรักษา เช่นการตาก และค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาก่อนส่งให้กับโรงสีข้าว มูลค่าที่เกิดขึ้นในกิจกรรมการแปรรูปหรือการสีข้าวและการขนส่งมีสัดส่วนร้อยละ 12.57 และ 4.73 ตามลำดับ

สำหรับผลิตภัณฑ์จากมันสำปะหลังนั้น มูลค่าที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมระดับฟาร์มประมาณร้อยละ 47-54 ในทุกผลิตภัณฑ์ไม่ว่าจะเป็นมันเส้น มันอัดเม็ด และแป้งมัน ส่วนประกอบของมูลค่าในห่วงโซ่มูลค่าอันดับรองลงมาคือมูลค่าในระดับการรวบรวม ยกเว้นแป้งมันมีมูลค่าในระดับแปรรูปเป็นอันดับสองเนื่องจากในการผลิตแป้งมันมีขั้นตอนและต้นทุนในการแปรรูปมากกว่ามันเส้นและมันอัดเม็ด

เมื่อพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่ได้จากอ้อยคือน้ำตาลดิบและน้ำตาลทรายขาว ส่วนประกอบของมูลค่าในห่วงโซ่มูลค่ามีสัดส่วนที่ค่อนข้างต่างจากพืชอื่น ๆ เนื่องจากสัดส่วนของมูลค่าในระดับฟาร์มและระดับการรวบรวมมีระดับที่ใกล้เคียงกัน กล่าวคือมูลค่าในระดับฟาร์มของน้ำตาลดิบและน้ำตาลทรายขาวมีสัดส่วนร้อยละ 47.50 และ 44.13

ตามลำดับ ในขณะที่มูลค่าในระดับการรวบรวมของน้ำตาลดิบและน้ำตาลทรายมีสัดส่วนร้อยละ 37.50 และ 35.20 ตามลำดับ หากพิจารณาในระดับการแปรรูปน้ำตาลทรายขาวต้องผ่านขั้นตอนการผลิตที่มากกว่าน้ำตาลดิบส่งผลให้มูลค่าในระดับการแปรรูปน้ำตาลทรายขาวมีสัดส่วนของมูลค่ามากกว่าน้ำตาลทรายดิบ

นอกจากพิจารณาถึงมูลค่าในแต่ละระดับในห่วงโซ่มูลค่าแล้ว การพิจารณาถึงประเภทของต้นทุนที่ก่อให้เกิดมูลค่าเหล่านั้นจะสามารถระบุได้ว่าต้นทุนใดเป็นต้นทุนที่สามารถควบคุมได้ และต้นทุนใดเป็นต้นทุนที่ไม่สามารถควบคุมได้โดยเฉพาะต้นทุนที่เกิดจากปัจจัยการผลิตที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เมื่อพิจารณาสินค้าแต่ละชนิด ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นสินค้าที่มีส่วนประกอบของต้นทุนต่างประเทศมากที่สุดถึงร้อยละ 43 ของมูลค่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตากแห้งพร้อมที่จะขายเข้าสู่อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ เนื่องจากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต้องใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลงในการผลิตในช่วงการเพาะปลูกค่อนข้างมากเมื่อเทียบกับพืชอื่น ซึ่งปุ๋ยและยาฆ่าแมลงเหล่านี้มีส่วนประกอบที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศมากส่งผลให้ต้นทุนจากต่างประเทศสูง ข้าวขาวหอมมะลิมีส่วนประกอบของต้นทุนต่างประเทศต่ำที่สุดคิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 11.9 เนื่องจากการเพาะปลูกข้าวหอมมะลิในพื้นที่นี้เกษตรกรใช้ปุ๋ยน้อย ต้นทุนต่างประเทศส่วนใหญ่ถูกคำนวณมาจากค่าน้ำมันที่ใช้ในการผลิตที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เช่นเดียวกับการผลิต มันเส้น มันอัดเม็ด แป้งมัน น้ำตาลดิบ น้ำตาลทรายขาว ที่มีสัดส่วนของต้นทุนจากต่างประเทศอยู่ในช่วง 17.3- 28.5 ของมูลค่าสินค้า (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ประเภทของต้นทุนในห่วงโซ่มูลค่า

(บาทต่อตัน)

ประเภทต้นทุน	สินค้า						
	ข้าวขาวหอมมะลิ	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	มันเส้น	มันอัดเม็ด	แป้งมัน	น้ำตาลดิบ	น้ำตาลทรายขาว
ต้นทุนส่วนเพิ่มภายในประเทศ	9,793 (58.7)	1,531 (33.0)	2,256 (54.6)	2,163 (53.1)	4,337 (52.0)	5,541 (62.2)	6,399 (56.7)
ค่าธรรมเนียมและภาษี	4,432 (26.6)	829 (17.9)	729 (17.6)	733 (18.0)	1,426 (17.1)	1,537 (17.3)	1,859 (16.5)
ค่าใช้จ่ายพิเศษ	471 (2.8)	284 (6.1)	107 (2.6)	108 (2.7)	205 (2.5)	288 (3.2)	347 (3.1)
รวมต้นทุนภายในประเทศ	14,697 (88.1)	2,644 (57.0)	3,091 (74.8)	3,003 (73.7)	5,968 (71.5)	7,366 (82.7)	8,605 (76.3)
ต้นทุนจากต่างประเทศ	1,984 (11.9)	1,994 (43.0)	1,041 (25.2)	1,070 (26.3)	2,375 (28.5)	1,543 (17.3)	2,677 (23.7)
รวม	16,680 (100.0)	4,639 (100.0)	4,132 (100.0)	4,073 (100)	8,343 (100)	8,909 (100)	11,282 (100.0)

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บเป็นค่าร้อยละของมูลค่าสินค้าขั้นสุดท้าย

การวิเคราะห์ DRC

ผลการศึกษาความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในการแข่งขันในตลาดโลกของสินค้าแต่ละชนิดโดยใช้ DRC เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบพบว่า สินค้าทุกชนิดมีค่า DRC ที่น้อยกว่า 1 แสดงถึงสินค้าเหล่านี้มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิตสินค้านั้น น้ำตาลดิบเป็นสินค้าที่มีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในการผลิตในตลาดโลกสูงที่สุดโดยมีค่า DRC เท่ากับ 0.49 ในขณะที่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับสินค้าอื่นโดยมีค่า DRC เท่ากับ 0.86 (ตารางที่ 3)

ตาราง 3 การวิเคราะห์ค่า DRC

(ดอลลาร์สหรัฐต่อเมตริกตัน)

สินค้า	Revenue	Tradable Inputs	Domestic Inputs	DRC
ข้าวขาวหอมมะลิ	260.98	29.79	163.08	0.71
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	86.54	42.71	37.58	0.86
มันสำปะหลัง				
มันเส้น	46.59	9.38	27.54	0.74
มันอัดเม็ด	58.48	10.26	28.07	0.58
แป้งมัน	60.64	14.07	31.18	0.67
อ้อย				
น้ำตาลดิบ	36.62	3.61	16.18	0.49
น้ำตาลทรายขาว	33.00	6.91	16.06	0.62

สรุป

มูลค่าที่เกิดขึ้นในระดับฟาร์มเป็นแหล่งของต้นทุนที่มีสัดส่วนของมูลค่าสูงที่สุดเมื่อเทียบกับมูลค่าที่เกิดขึ้นในระดับการรวบรวมผลผลิต การแปรรูปและการขนส่งในสินค้าเกือบทุกชนิด ดังนั้นในการที่จะพัฒนาความสามารถในการแข่งขัน ทุก ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าเหล่านี้ควรมุ่งพิจารณาลดต้นทุนการผลิตในระดับฟาร์มเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้กับสินค้าเหล่านี้ โดยพยายามมุ่งลดต้นทุนในส่วนที่เกิดขึ้นในประเทศ เนื่องจากเป็นต้นทุนที่สามารถควบคุมได้ เมื่อพิจารณาความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในการผลิตพบว่า สินค้าทุกชนิดมีค่า DRC ที่น้อยกว่า 1 แสดงว่าสินค้าเหล่านี้มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิตในตลาดโลก อย่างไรก็ตามการพัฒนาและลดต้นทุนในทุกระดับกิจกรรมในห่วงโซ่มูลค่ายังคงควรมีต่อไปเพื่อสร้างรายได้เปรียบอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

AgriFood Consulting International. 2005. "The North East Thailand Rice Value Chain Study". The National Economic and Social Development Board of Thailand and The World Bank.

Ekasingh, B., Sungkapitux, C., Kitchaicharoen, J. and Suebpongsang, P. 2007. "Competitive Commercial Agriculture in the Northeast of Thailand". Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Chiangmai University.

Tsakok, I. 1990. *"Agricultural Price Policy: A Practitioner's Guide to Partial Equilibrium Analysis"*. Ithaca, NY, Cornell University Press.