

จดหมายข่าว (E-Newsletter):



The Agricultural Economics Society of Thailand
Under Royal Patronage (AEST)

สมาคมเศรษฐศาสตร์เกษตรแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
ปีที่ 7 ฉบับที่ 3 ประจำเดือน พฤษภาคม – มิถุนายน 2567

ต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าข้าวต่อยอดขายของเกษตรกร



โดย นางสาวกมลรัตน์ สัมมาตรี¹

ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบโลจิสติกส์หลายรูปแบบที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาเศรษฐกิจทุกสาขา เพื่อสนับสนุนให้ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศอยู่ในระดับที่แข่งขันได้ โดยปัจจุบันกรอบแนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศอยู่ภายใต้แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2566 - 2570 ซึ่งสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการพัฒนาระบบการบริหารจัดการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศ ได้ดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการฯ ร่วมกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และได้กำหนดแนวทางการพัฒนา 5 แนวทาง ประกอบด้วย 1) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก 2) การยกระดับมาตรฐานและเพิ่มมูลค่าโซ่อุปทาน 3) การพัฒนาพิธีการศุลกากร กระบวนการนำเข้า-ส่งออกที่เกี่ยวข้องและการอำนวยความสะดวกในการขนส่งระหว่างประเทศ 4) การพัฒนาศักยภาพผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทย และ 5) การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม การพัฒนาบุคลากรและการติดตามผลด้านโลจิสติกส์ โดยมีเป้าหมายคือ **สัดส่วนต้นทุนการขนส่งสินค้าต่อ GDP ลดลง สัดส่วนต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลังต่อ GDP ลดลง** ประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์ระหว่างประเทศด้านพิธีการศุลกากรและด้านสมรรถนะผู้ให้บริการโลจิสติกส์ทั้งภาครัฐและธุรกิจดีขึ้น

¹ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการกองนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

* ขอขอบคุณ คุณวรภัทร จิตรไพศาลศรี สถาบันคลังสมองของชาติ ที่ได้จัดเตรียมข้อมูลดังกล่าวขึ้นเป็นจดหมายข่าว (e-newsletter) และขอขอบคุณภาพประกอบจากทางอินเทอร์เน็ต

สำหรับแนวทางการพัฒนาทั้ง 5 แนวทาง ภายใต้แผนปฏิบัติการดังกล่าว ได้มีการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดของแต่ละแนวทางการพัฒนา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายรวมของแผนปฏิบัติการฯ เป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) โดยเป้าหมายและตัวชี้วัดสำคัญที่เกี่ยวข้องกับภาคการเกษตรโดยตรงอยู่ในแนวทางการพัฒนาที่ 2 การยกระดับมาตรฐานและเพิ่มมูลค่าโซ่อุปทาน ซึ่งมีเป้าหมาย คือ ต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมลดลง และตัวชี้วัด คือ ต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าเกษตรสำคัญต่อยอดขาย ซึ่งข้อมูลตัวชี้วัดดังกล่าว สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2563) พบว่าข้อมูลต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ภาคการเกษตรและข้อมูลสัดส่วนวิถีตลาดห่วงโซ่อุปทานของสินค้าเกษตรประเภทต่าง ๆ ยังไม่มีการจัดเก็บอย่างเป็นทางการและเป็นระบบจึงต้องอาศัยการสัมภาษณ์และประมาณการจากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง ซึ่งวิธีการนี้ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของข้อมูล

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ภาคการเกษตร พ.ศ. 2566 – 2570 ที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย โดยได้กำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัด “ต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าเกษตรที่สำคัญต่อยอดขาย” เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการฯ ที่จะสะท้อนถึงการลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพโลจิสติกส์เกษตร เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขัน และเชื่อมโยงไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศ ซึ่งสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยงานรับผิดชอบตัวชี้วัดดังกล่าว โดยมีการกำหนดสินค้าเกษตรเป้าหมายที่สำคัญ 5 ชนิด ได้แก่ ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง ปาล์มน้ำมัน และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์



ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญที่มีความเกี่ยวข้องกับครัวเรือนเกษตรกรและพื้นที่ทางการเกษตรส่วนใหญ่ของประเทศ รวมทั้งเป็นสินค้าหลักทั้งในด้านการบริโภคภายในประเทศและการส่งออกไปยังต่างประเทศ ซึ่งในช่วงหลายปีที่ผ่านมาเกษตรกรต้องเผชิญกับปัญหาราคาข้าวเปลือกที่มีความผันผวน ขณะเดียวกันราคาปัจจัยการผลิตและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่กระบวนการผลิตการเก็บเกี่ยวจนถึงการนำผลผลิตไปจำหน่ายให้กับแหล่งรับซื้อ โดยมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าว และส่งผลให้ต้นทุนบางประเภทสูงเกินความจำเป็น อาทิ ต้นทุนการขนส่ง ต้นทุนการสูญเสีย ต้นทุนการเก็บรักษา และต้นทุนการบริหารจัดการ ซึ่งต้นทุนเหล่านี้ คือ ต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าข้าว ดังนั้นสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรโดยกองนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตรจึงได้ดำเนินการศึกษาด้านต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าข้าวต่อยอดขายของเกษตรกร โดยศึกษากิจกรรมโลจิสติกส์สินค้าข้าวและต้นทุนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ตั้งแต่กระบวนการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวจนถึงการขนส่งข้าวเปลือกไปยังแหล่งรับซื้อ เพื่อให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดนโยบายและมาตรการสำหรับการบริหารจัดการโลจิสติกส์สินค้าข้าวให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งจัดทำตัวชี้วัดเพื่อสะท้อนถึงผลการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของภาคการเกษตร และเชื่อมโยงไปสู่ฐานข้อมูลระบบโลจิสติกส์ของประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาโครงสร้างต้นทุนและกิจกรรมที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าข้าว
2. เพื่อศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าข้าวต่อยอดขายของเกษตรกร



วิธีการศึกษาและหลักคิดการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาโครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าข้าวเจ้า (ไม่รวมข้าวหอมมะลิ) จากกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าข้าว ตั้งแต่กระบวนการภายหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตจนกระทั่งขนส่งข้าวเปลือกไปยังแหล่งรับซื้อ ดำเนินการศึกษาในพื้นที่ที่เป็นแหล่งปลูกข้าวเจ้าที่สำคัญของประเทศในภาคกลางและภาคเหนือ คิดเป็นร้อยละ 91 ของเนื้อที่เพาะปลูกข้าวเจ้าทั้งประเทศ โดยรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกข้าวเจ้านาปี (ไม่รวมข้าวหอมมะลิ) ในจังหวัดเป้าหมาย รวม 400 ราย แบ่งเป็น 1) เกษตรกรภาคกลาง จำนวน 170 ราย ในพื้นที่ 7 จังหวัด ประกอบด้วย สุพรรณบุรี ชัยนาท พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี และนครนายก และ 2) เกษตรกรภาคเหนือ จำนวน 230 ราย ในพื้นที่ 4 จังหวัด ประกอบด้วย นครสวรรค์ พิจิตร กำแพงเพชร และพิษณุโลก และรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากเอกสารวิชาการ อาทิ พื้นที่เพาะปลูกข้าว ปริมาณผลผลิต ข้อมูลพันธุ์ข้าว การขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปี และข้อมูลสถิติการส่งออกข้าวจากหน่วยงานต่าง ๆ รวมถึงการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

สำหรับการจัดเก็บข้อมูล พบว่าเกษตรกรในพื้นที่ภาคกลางและภาคเหนือมีการจำหน่ายผลผลิตข้าวเปลือกให้กับแหล่งรับซื้อทันทีหลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิต ทำให้เกษตรกรไม่มีต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ต้นทุนบริหารสินค้าคงคลัง และต้นทุนการถือครองสินค้า การศึกษาครั้งนี้จึงไม่ได้นำต้นทุนดังกล่าวมาใช้ในการคำนวณ ดังนั้น ต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าข้าว ประกอบด้วย ต้นทุนการขนส่ง ต้นทุนการสูญเสีย และต้นทุนการบริหารจัดการ โดยมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\text{ต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าข้าวต่อยอดขายของเกษตรกร} = \frac{T + L + A}{S}$$

โดยที่ T คือ ต้นทุนค่าขนส่ง = ปริมาณข้าวเปลือกเจ้าทั้งหมด (ตัน) \times สัดส่วนที่ขายให้กับแหล่งรับซื้อต่าง ๆ (ร้อยละ) \times ค่าขนส่ง (บาท/ตัน)

L คือ ต้นทุนการสูญเสีย

= ปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายได้ (ตัน) \times ร้อยละการสูญเสียจากการขนย้ายในแปลงและร่วงหล่นระหว่างขนส่ง \times ราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายได้ (บาท/ตัน)

A คือ ต้นทุนการบริหารจัดการ = ปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายได้ (ตัน) \times ค่าบริหารจัดการข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายได้รวม (บาท/ตัน)

S คือ ยอดขาย

= ปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายได้ (Q) (ตัน) \times ราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายได้ (P) (บาท/ตัน)



โดยมีรายละเอียดดังนี้

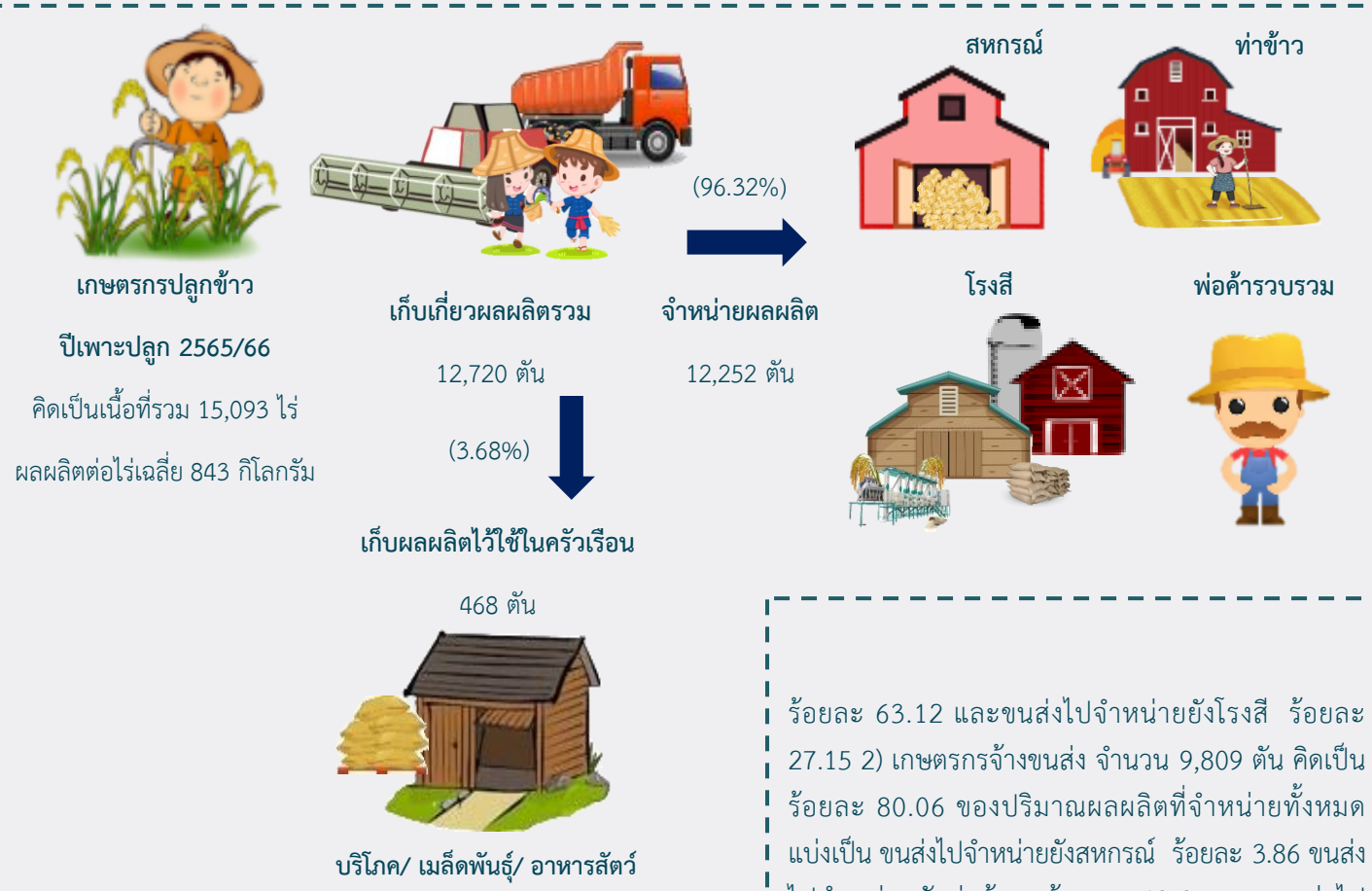
1) ต้นทุนการขนส่ง (Transportation Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการขนส่งข้าวเปลือกจากแปลงของเกษตรกรไปถึงปลายทางที่เป็นแหล่งรับซื้อ ได้แก่ สหกรณ์ ทำข้าว โรงสี และพ่อค้ารวบรวม อาทิ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าจ้างแรงงานในการขนส่งและขนถ่ายสินค้า ค่าเครื่องมืออุปกรณ์ในการยกและขนถ่ายสินค้า ค่าเช่ารถ และค่าซ่อมบำรุงยานพาหนะ

2) ต้นทุนการสูญเสีย (Loss Cost) หมายถึง มูลค่าของสินค้าที่สูญเสียจากกิจกรรมระหว่างการดำเนินงานตั้งแต่กระบวนการภายหลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตจนถึงขนส่งไปยังแหล่งรับซื้อ ได้แก่ สหกรณ์ ทำข้าว โรงสี และพ่อค้ารวบรวม อาทิ มูลค่าของข้าวเปลือกเจ้าที่สูญเสียระหว่างดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเคลื่อนย้ายในแปลง การขนส่งจากแปลงนาไปยังแหล่งรับซื้อ และการเคลื่อนย้ายในคลังสินค้าและเก็บรักษา

3) ต้นทุนการบริหารจัดการ (Administration Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการในการดำเนินงานเกี่ยวกับกระบวนการโลจิสติกส์ทั้งหมด ที่นอกเหนือจากการขนส่ง และการเก็บรักษาสินค้า อาทิ ค่าจ้างขนย้ายในแปลง ค่าชั่งน้ำหนักข้าวเปลือก ค่าจ้างยกและขนถ่ายข้าวเปลือก

ผลการศึกษา

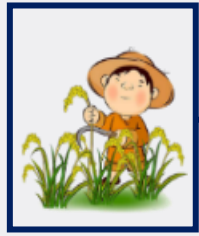
ในปีเพาะปลูก 2565/66 เกษตรกรตัวอย่างในพื้นที่ภาคกลางและภาคเหนือ จำนวน 400 ราย มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวรวม 15,093 ไร่ มีผลผลิตต่อไร่เฉลี่ย 843 กิโลกรัม คิดเป็นผลผลิตรวม 12,720 ตัน โดยผลผลิตต่อไร่ในพื้นที่เป้าหมายสูงกว่าผลผลิตต่อไร่ระดับประเทศซึ่งอยู่ที่ 632 กิโลกรัม เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 64.50 อยู่ในเขตชลประทานประกอบกับในช่วงฤดูการผลิตมีฝนตกอย่างต่อเนื่องทำให้มีปริมาณน้ำเพียงพอสำหรับทำนา นอกจากนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลูกข้าวพันธุ์ กข41 กข85 และปทุมธานี 1 (หอมปทุม) ที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูง รวมถึงต้านทานต่อโรคแมลงและศัตรูพืชได้ดี สำหรับผลผลิตข้าวที่เก็บเกี่ยวส่วนใหญ่มีความชื้นเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 20 – 30 และมีการจ้างรถบรรทุก 6 หรือ 10 ล้อ เพื่อขนส่งข้าวเปลือกไปจำหน่ายให้กับแหล่งรับซื้อในพื้นที่ จำนวน 12,252 ตัน คิดเป็นร้อยละ 96.32 ของปริมาณข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวได้ทั้งหมด ทั้งนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่จะจำหน่ายข้าวเปลือกหลังจากเก็บเกี่ยวทันที เนื่องจากไม่มีลานตากและสถานที่สำหรับเก็บรักษาข้าวเปลือก สำหรับผลผลิตข้าวเปลือกส่วนที่เหลืออีก 468 ตัน คิดเป็นร้อยละ 3.68 เกษตรกรจะเก็บไว้บริโภคในครัวเรือน/ใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ในการเพาะปลูกรอบถัดไปรวมถึงใช้เป็นอาหารสัตว์ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 การกระจายผลผลิตไปยังแหล่งรับซื้อในพื้นที่ภาคกลางและภาคเหนือ
ที่มา: จากการศึกษา

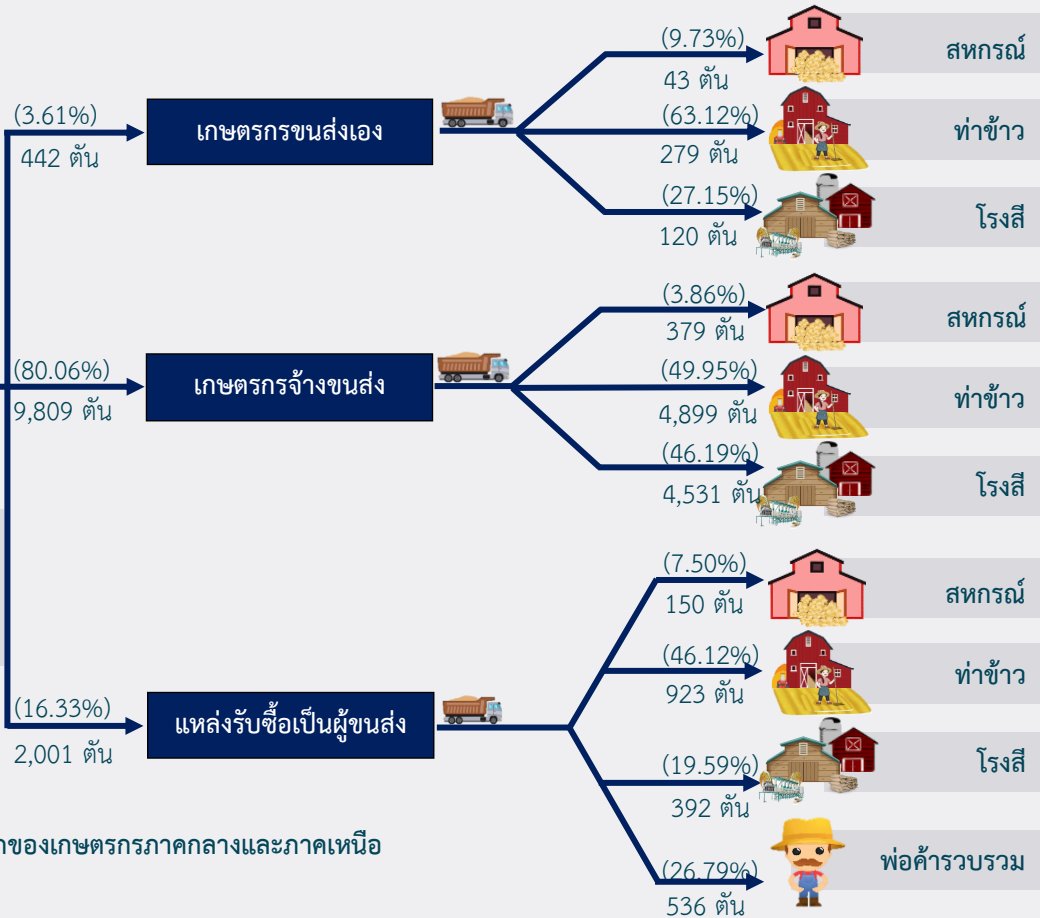
ร้อยละ 63.12 และขนส่งไปจำหน่ายยังโรงสี ร้อยละ 27.15 2) เกษตรกรจ้างขนส่ง จำนวน 9,809 ตัน คิดเป็นร้อยละ 80.06 ของปริมาณผลผลิตที่จำหน่ายทั้งหมด แบ่งเป็น ขนส่งไปจำหน่ายยังสหกรณ์ ร้อยละ 3.86 ขนส่งไปจำหน่ายยังทำข้าว ร้อยละ 49.95 และขนส่งไปจำหน่ายยังโรงสี ร้อยละ 46.19 และ 3) แหล่งรับซื้อเป็นผู้ขนส่ง จำนวน 2,001 ตัน คิดเป็นร้อยละ 16.33 ของปริมาณผลผลิตที่จำหน่ายทั้งหมด แบ่งเป็น สหกรณ์เป็นผู้ขนส่ง ร้อยละ 7.50 ทำข้าวเป็นผู้ขนส่ง ร้อยละ 46.12 และโรงสีเป็นผู้ขนส่ง ร้อยละ 19.59 รวมถึงพ่อค้ารวบรวมเป็นผู้ขนส่ง ร้อยละ 26.79 โดยสหกรณ์ ทำข้าว และพ่อค้ารวบรวม จะนำข้าวเปลือกที่รวบรวมได้ ส่งไปจำหน่ายต่อให้กับโรงสี (ภาพที่ 2)

สำหรับผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายให้แหล่งรับซื้อ 12,252 ตัน มีการกระจายผลผลิตไปยังแหล่งรับซื้อตามการขนส่ง 3 รูปแบบ ดังนี้ 1) เกษตรกรขนส่งเอง จำนวน 442 ตัน คิดเป็นร้อยละ 3.61 ของปริมาณผลผลิตที่จำหน่ายทั้งหมด แบ่งเป็น ขนส่งไปจำหน่ายยังสหกรณ์ ร้อยละ 9.73 ขนส่งไปจำหน่ายยังทำข้าว



ปีเพาะปลูก 2565/66

ปริมาณผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่าย
ให้แหล่งรับซื้อทั้งหมด 12,252 ตัน



ภาพที่ 2 รูปแบบการขนส่งข้าวเปลือกของเกษตรกรภาคกลางและภาคเหนือ
ที่มา: จากการศึกษา

โครงสร้างต้นทุนและกิจกรรมที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์ สินค้าข้าว

กิจกรรมโลจิสติกส์ของสินค้าข้าวในพื้นที่ภาคกลางและภาคเหนือ เริ่มตั้งแต่กระบวนการภายหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวจนกระทั่งขนส่งข้าวเปลือกไปยังแหล่งรับซื้อ ได้แก่ สหกรณ์ ท่าข้าว โรงสี และพ่อค้ารวบรวม ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) การขนย้ายในแปลง 2) การขนส่งข้าวเปลือกไปจำหน่ายให้กับแหล่งรับซื้อในพื้นที่ 3) การเก็บรักษาข้าวเปลือก และ 4) การขนถ่ายข้าวเปลือก ณ แหล่งรับซื้อ โดยจำแนกโครงสร้างต้นทุนตามกิจกรรมโลจิสติกส์สินค้าข้าว (ตารางที่ 1) ดังนี้

1. ต้นทุนการขนส่ง เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งข้าวเปลือกไปจำหน่ายให้กับแหล่งรับซื้อในพื้นที่ ซึ่งมีการขนส่งของเกษตรกร แบ่งได้ 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) เกษตรกรขนส่งเอง โดยเกษตรกรจะขนส่งข้าวเปลือกด้วยพาหนะของตนเองหรือพาหนะของญาติพี่น้อง อาทิ รถกระบะ รถบรรทุก 6 หรือ 10 ล้อ ซึ่งเกษตรกรจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนส่งเอง 2) เกษตรกรจ้างขนส่ง โดยเกษตรกรจะว่าจ้างผู้ให้บริการขนส่งในพื้นที่เพื่อขนส่งข้าวเปลือกจากแปลงไปยังแหล่งรับซื้อ ซึ่งส่วนมากผู้ให้

บริการขนส่งจะเป็นบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่คุ้นเคย และใช้บริการมาเป็นระยะเวลานาน อาทิ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และญาติพี่น้องเกษตรกรจึงมีความเชื่อมั่นในการใช้บริการ และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้เดินทางไปยังแหล่งรับซื้อพร้อมกับผู้ให้บริการขนส่ง ดังนั้น ผู้ให้บริการขนส่งจะเป็นตัวแทนในการซื้อขาย ณ แหล่งรับซื้อแทน โดยผู้ให้บริการขนส่งจะคิดค่าขนส่งตามระยะทางจากแปลงไปยังแหล่งรับซื้อ และ 3) แหล่งรับซื้อเป็นผู้ขนส่ง โดยแหล่งรับซื้อจะมารับซื้อข้าวเปลือก ณ แปลงนาของเกษตรกรตามราคาที่ได้ประเมินหรือตกลงซื้อขายกันไว้ โดยจะส่งรถบรรทุกไปขนข้าวเปลือกจากแปลงมายังแหล่งรับซื้อเอง ซึ่งหากแหล่งรับซื้อเป็นผู้เข้ามาติดต่อรับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกร จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าขนส่งเอง ถ้าในกรณีที่พ่อค้ารวบรวม หลังจากรับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรแล้ว จะมีการขนส่งข้าวเปลือกไปจำหน่ายต่อให้กับสหกรณ์ท่าข้าว หรือโรงสี ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งข้าวเปลือกหลังการเก็บเกี่ยวไปจำหน่ายให้กับแหล่งรับซื้อในพื้นที่ ก่อให้เกิดต้นทุนการขนส่งจากค่าขนส่งข้าวเปลือกจากแปลงเกษตรกรไปยังแหล่งรับซื้อใน 3 รูปแบบ ประกอบด้วย เกษตรกรขนส่งเอง เกษตรกรจ้างขนส่ง และแหล่งรับซื้อเป็นผู้ขนส่ง รวมทั้งสิ้น 1,340,859 บาท

2. ต้นทุนการบริหารจัดการ เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในการบริหารจัดการภายหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าว ประกอบด้วย 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) การขนย้ายในแปลง โดยเกษตรกรใช้พาหนะขนาดเล็กขนย้ายข้าวเปลือกจากแปลงนาลำเลียงขึ้นรถบรรทุก 6 หรือ 10 ล้อ เพื่อเตรียมขนส่งไปยังแหล่งรับซื้อซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นในกรณีที่แปลงนาของเกษตรกรมีข้อจำกัดด้านสภาพถนนที่ไม่เอื้ออำนวย อาทิ ไม่มีถนนตัดผ่าน ทางไกลเส้นทางขนส่งหลัก และถนนทางเข้ามีขนาดเล็ก ทำให้เป็นอุปสรรคต่อรถบรรทุกขนาด 6 หรือ 10 ล้อ ที่มีขนาดใหญ่ในการเข้าไปยกและขนถ่ายข้าวเปลือกในแปลงนา หลังจากรถเกี่ยวขนาดข้าวเก็บเกี่ยวผลผลิตเรียบร้อยแล้ว รวมถึงฝนตกชุกในช่วงฤดูการเก็บเกี่ยว ทำให้พื้นที่แปลงนาเป็นดินเลนเกษตรกรจึงต้องปรับเปลี่ยนวิธีการขนส่ง โดยจ้างรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถทอยข้าว) อาทิ รถไถพ่วงสาเล่ และรถไถอ้อมข้าว ซึ่งมีขนาดเล็กและเข้าถึงพื้นที่ได้ง่ายกว่า สำหรับการขนส่งข้าวจากแปลงนาไปขึ้นรถบรรทุก 6 หรือ 10 ล้อ ที่จอดรออยู่ที่เส้นทางถนนหลัก ส่งผลให้เกิดต้นทุนการบริหารจัดการ จากค่าจ้างขนย้ายในแปลง และ 2) การขนถ่ายข้าวเปลือก ณ แหล่งรับซื้อ โดยเมื่อมีการขนส่งข้าวเปลือกจากแปลงนามายังแหล่งรับซื้อ ผู้รวบรวมและแปรรูปจะตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือก อาทิ พันธุ์ข้าว ความชื้น สิ่งเจือปน ลักษณะสี และความสมบูรณ์ของเมล็ดข้าวเปลือก แล้วนำไปชั่งน้ำหนักเพื่อให้ทราบปริมาณที่แน่นอน รวมทั้งกำหนดราคาและตกลงซื้อขายกับเกษตรกร จากนั้นจะมีการขนถ่ายข้าวเปลือกบริเวณลานรับซื้อ โดยผู้รวบรวมและแปรรูปจะคิดค่าบริการในการชั่งน้ำหนักข้าวเปลือก และค่าแรงงานในการยกและขนถ่ายข้าวเปลือกจากเกษตรกร ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวเป็นการบริหารจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่อาจเกิดขึ้นกับเกษตรกรบางรายและบางพื้นที่ ส่งผลให้เกิดต้นทุนการบริหารจัดการ ได้แก่ ค่าชั่งน้ำหนักข้าวเปลือก และค่าจ้างยกและขนถ่ายข้าวเปลือก ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากกิจกรรมการขนย้ายในแปลงเป็นเงิน 2,742,300 บาท และ กิจกรรมการขนถ่ายข้าวเปลือก ณ แหล่งรับซื้อ เป็นเงิน 151,056 บาท ส่งผลให้มีต้นทุนการบริหารจัดการ รวมทั้งสิ้น 2,893,356 บาท

3. ต้นทุนการสูญเสีย เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าวของเกษตรกร ประกอบด้วย 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) การขนย้ายในแปลง ซึ่งเกิดจากการใช้รถทอยข้าว อาทิ รถไถพ่วงสาเล่ และรถไถอ้อมข้าว ขนย้ายข้าวเปลือกจากแปลงนาลำเลียงขึ้นรถบรรทุก 6 หรือ 10 ล้อ เพื่อขนส่งไปยังแหล่งรับซื้อ ส่งผลให้เกิดต้นทุนการสูญเสียจากเมล็ดข้าวเปลือกที่

ร่วงหล่นระหว่างการขนย้าย รวมทั้งติดค้างในเครื่องจักรและรถขนย้าย และ 2) การขนส่งข้าวเปลือกไปจำหน่าย ให้กับแหล่งรับซื้อในพื้นที่ ได้แก่ สหกรณ์ ท่าข้าว โรงสี และพ่อค้ารวบรวม อาจเกิดการสูญเสียน้ำหนักระหว่างทาง อาทิ ความชื้นลดลงเมล็ดข้าวเปลือกที่ร่วงหล่นระหว่างทาง รวมทั้งติดค้างในรถบรรทุกขณะขนส่งไปยังแหล่งรับซื้อ ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนย้ายในแปลง เป็นเงิน 151,987 บาท และ กิจกรรมการขนส่งข้าวเปลือกจากแปลงนาไปจำหน่ายให้กับแหล่งรับซื้อในพื้นที่ เป็นเงิน 9,949 บาท ส่งผลให้มีต้นทุนการสูญเสีย รวมทั้งสิ้น 161,936 บาท

4. ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการเก็บรักษาข้าวเปลือก เพื่อรักษาปริมาณและคุณภาพข้าวเปลือกให้คงที่ รวมถึงมีความชื้นที่เหมาะสม ป้องกันสิ่งเจือปน อาทิ เศษฟาง ตอซัง วัชพืช กรวด หิน ดิน และทราย รวมถึงเพื่อให้ปลอดภัยจากโรค แมลง และศัตรูพืชต่าง ๆ ซึ่งค่าใช้จ่ายดังกล่าว เป็นต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ทั้งนี้ จากการสอบถามเกษตรกรในพื้นที่ภาคกลางและภาคเหนือพบว่า เกษตรกรไม่มีต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง เนื่องจากมีการจำหน่ายผลผลิตหลังจากเก็บเกี่ยวทันที



ตารางที่ 1 โครงสร้างต้นทุนและกิจกรรมที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าข้าว ในพื้นที่ภาคกลางและภาคเหนือ

| โครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์ | กิจกรรมโลจิสติกส์ของเกษตรกรภาคกลางและภาคเหนือ | | | |
|------------------------------------|---|---|----------------------------|---|
| | การขนย้าย ในแปลง | การขนส่งข้าวเปลือกไป จำหน่ายให้กับแหล่งรับ ซื้อ | การเก็บรักษา ข้าวเปลือก | การขนถ่าย ข้าวเปลือก ณ แหล่งรับซื้อ |
| ต้นทุนการขนส่ง | - | ✓ | - | - |
| ต้นทุนการบริหารจัดการ | ✓ | - | - | ✓ |
| ต้นทุนการสูญเสีย | ✓ | ✓ | - | - |
| ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคง คลัง | - | - | - | - |

ที่มา: จากการศึกษา

ต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าข้าวต่อยอดขายของเกษตรกร ปี 2565

ต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าข้าวของเกษตรกรในภาพรวม มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 4,396,151 บาท แบ่งเป็นต้นทุนการขนส่ง 1,340,859 บาท คิดเป็นร้อยละ 30.50 ของต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าข้าวของเกษตรกรภาพรวม ต้นทุนการบริหารจัดการ 2,893,356 บาท ร้อยละ 65.82 และต้นทุนการสูญเสีย 161,936 บาท ร้อยละ 3.68 สำหรับยอดขายข้าวเปลือกของเกษตรกรพิจารณาจากปริมาณผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายและราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายได้ โดยภาคกลางมีปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกที่จำหน่ายให้แหล่งรับซื้อ 5,838 ตัน ราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ยตันละ 8,051 บาท ทำให้มียอดขายข้าวเปลือก อยู่ที่ 47,001,738 บาท ในขณะที่ภาคเหนือมีปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกที่จำหน่ายให้แหล่งรับซื้อ 6,414 ตัน ราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ยตันละ 8,184 บาท ทำให้มียอดขายข้าวเปลือก อยู่ที่ 52,492,176 บาท ส่งผลให้ยอดขายข้าว ในปี 2565 มูลค่ารวมทั้งสิ้น 99,493,914 บาท ส่งผลให้ต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าข้าวต่อยอดขายของเกษตรกร ปี 2565 คิดเป็นร้อยละ 4.42 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 โครงสร้างต้นทุนและกิจกรรมที่ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าข้าว ในพื้นที่ภาคกลางและภาคเหนือ

| รายการ | ภาคกลาง | | ภาคเหนือ | | ภาพรวม | |
|--|------------|---------------------|------------|------------------|------------|---------------------|
| | มูลค่า | สัดส่วน (ร้อยละ) | มูลค่า | สัดส่วน (ร้อยละ) | มูลค่า | สัดส่วน (ร้อยละ) |
| 1. ต้นทุนการขนส่ง | 678,552 | 30.58 | 662,307 | 30.42 | 1,340,859 | 30.50 |
| 2. ต้นทุนการสูญเสีย | 51,702 | 2.33 | 110,234 | 5.06 | 161,936 | 3.68 |
| 3. ต้นทุนการบริหารจัดการ | 1,488,690 | 67.09 | 1,404,666 | 64.52 | 2,893,356 | 65.82 |
| 4. ต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าข้าว (1 + 2 + 3) | 2,218,944 | 100.00 | 2,177,207 | 100.00 | 4,396,151 | 100.00 |
| 5. ยอดขายข้าวของเกษตรกร | 47,001,738 | - | 52,492,176 | - | 99,493,914 | - |
| 6. ต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าข้าวต่อยอดขายของ เกษตรกร [(4/5 x 100)] | | 4.72 | | 4.15 | | 4.42 |

ที่มา: จากการศึกษา

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) เร่งสนับสนุนและสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรเห็นความสำคัญในการบันทึกข้อมูลและค่าใช้จ่ายในแต่ละกิจกรรม อาทิ ปริมาณผลผลิตและราคาที่เกษตรกรขายได้ ค่าจ้างแรงงาน ค่าขนส่ง ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาผลผลิตและการบริหารจัดการสินค้าเกษตรในแต่ละฤดูการผลิต เพื่อให้ทราบถึงต้นทุนแต่ละประเภท และสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการเพื่อลดต้นทุนโลจิสติกส์ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2) จัดให้มีการบูรณาการการร่วมกันในการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดเก็บข้อมูลการสูญเสียสินค้าเกษตร ตั้งแต่กระบวนการผลิตจนถึงการขนส่งผลผลิตไปยังแหล่งรับซื้อ เพื่อสะท้อนให้เห็นว่าความสูญเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าเกษตรแต่ละชนิดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3) ควรเร่งส่งเสริมการถ่ายทอดองค์ความรู้และสนับสนุนให้เกษตรกรนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการผลิตและเก็บเกี่ยว ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดการสูญเสียในแต่ละกระบวนการให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด ส่งผลให้เกษตรกรได้ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้นและมีคุณภาพตามที่แหล่งรับซื้อต้องการ

4) ส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน หรือสหกรณ์ เพื่อการผลิตและใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรร่วมกัน รวมทั้งยกระดับวิสาหกิจชุมชนหรือสหกรณ์ที่มีความเข้มแข็งสู่การเป็นผู้ให้บริการทางการเกษตร (Agricultural Service Provider: ASP) เพื่อลดต้นทุนการผลิตและการขนส่ง

5) สนับสนุนให้เกิดการวางแผนการผลิตและการตลาดร่วมกันระหว่างเกษตรกรกับแหล่งรับซื้อ โดยจัดทำในรูปแบบที่มีข้อตกลงร่วมกัน อาทิ MOU ที่กำหนดเงื่อนไขด้านคุณภาพและราคา เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับเกษตรกรว่ามีแหล่งรับซื้อที่แน่นอนในราคาที่ตกลงกัน

6) ควรสร้างความร่วมมือระหว่างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงอุตสาหกรรมในการจัดทำข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าเกษตรที่สำคัญ เพื่อให้ได้ข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์สินค้าเกษตรตลอดโซ่อุปทาน

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2565). **Farmer Map 2564**

[ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 22 มีนาคม 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์

<https://aiu.doae.go.th/Farmermap/farmermapbook64-202204-watermark.pdf>.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2566). **สถิติการเกษตรของ**

ประเทศไทย ปี 2565 [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 22 มีนาคม 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์

<https://www.oae.go.th/assets/portals/1/files/jounal/2566yearbook2565.pdf>.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2565).

โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย. ต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายของสินค้าเกษตรที่สำคัญ [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์

https://www.nesdc.go.th/more_news.php?cid=718&filename=

