



การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974

แบบอินทรีย์และเกษตรปลอดภัยในจังหวัดเชียงราย

Evaluation of Costs and Returns Between Organic Khiaw Ngoo 8974 Sticky Rice Farming and GAP Khiaw Ngoo 8974 Sticky Rice Farming in Chiang Rai Province in Thailand

ธนพร จนาพิระกนิษฐ* กษิตศ ใจผาวัง ปวีณา ลีตระกูล และวิรุณศิริ ใจมา

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย¹

80 หมู่ 9 ต.บ้านดู่ อ.เมือง จ.เชียงราย 57100

Tanaporn Janapiraganit, Kasidit Chaiphawang, Paweena Leetrakul and Wirunsiri Jaima

Faculty of Management Science, Chiang Rai Rajabhat University

80 Moo 9 Bandu, Muang, Chiang Rai, 57100

Email : tanaporn.jana@crru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววงสายพันธุ์ 8974 แบบอินทรีย์และแบบเกษตรปลอดภัย (GAP) ของเกษตรกรในอำเภอพาน ซึ่งปลูกข้าวแบบอินทรีย์และเกษตรกรในอำเภอแม่จัน ซึ่งปลูกข้าวแบบเกษตรปลอดภัย ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนการปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 แบบอินทรีย์เฉลี่ยต่อไร่ สูงกว่าแบบเกษตรปลอดภัย เพียงเล็กน้อย (4,913.16 บาท และ 4,823.90 บาท ตามลำดับ) แต่ผลตอบแทนจากการขายข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 แบบอินทรีย์ สูงกว่าเกษตรปลอดภัยค่อนข้างมาก เนื่องมาจากราคาจำหน่ายผลผลิตที่สูงกว่า (ราคาขายข้าวแบบอินทรีย์เท่ากับ 76.00 บาทต่อกิโลกรัม และราคาขายข้าวแบบเกษตรปลอดภัยเท่ากับ 58.50 บาทต่อกิโลกรัม) จึงทำให้เกษตรกรที่ปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 แบบอินทรีย์ ได้รับกำไรสุทธิเฉลี่ย 27,280.84 บาทต่อไร่ ในขณะที่การปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 แบบเกษตรปลอดภัย ได้รับกำไรสุทธิเฉลี่ย 21,835.60 บาทต่อไร่ ส่งผลให้การปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 แบบอินทรีย์มีอัตรากำไรสุทธิต่อไร่สูงกว่าการปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 แบบเกษตรปลอดภัย

คำสำคัญ : ข้าวเหนียวเขี้ยววง ต้นทุน ผลตอบแทน เกษตรอินทรีย์ เกษตรปลอดภัย

¹ งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย การพัฒนาความยั่งยืนให้แก่เครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 ในจังหวัดเชียงราย ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการวิจัยการเกษตร สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)



Abstract

This paper aims to explore costs and returns of Khiaw Ngoo 8974 sticky rice farming in Chiang Rai Province, Thailand. Costs and returns were evaluated between organic farming and GAP farming (Good Agricultural Practices - GAP). The semi-structured interviews were used to collect the data from 10 farmers who cultivate Khiaw Ngoo Sticky Rice with an organic system and 10 farmers growing Khiaw Ngoo Sticky Rice with a GAP system. Then the collected data were analyzed by using descriptive statistics such as average and percentage. The findings reveal that the average total cost of Khiaw Ngoo Sticky Rice organic farming is slightly higher than those of GAP farming (4,913.16 baht per rai compared with 4,823.90 baht per rai); nevertheless, the organic farming brings about superior returns due to its high sale price (76.00 baht per kilogram compared with 58.50 baht per kilogram). The high returns of organic farming also lead to a higher net profit margin on sales compared with GAP farming.

Keywords : Khiaw Ngoo Sticky Rice, Costs, Returns, Organic Farming, GAP Farming

บทนำ

จังหวัดเชียงรายถือเป็นแหล่งปลูกข้าวที่สำคัญของภาคเหนือ โดยในปีการผลิต 2562/2563 จังหวัดเชียงรายมีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวกว่า 1,290,746 ไร่ และมีปริมาณผลผลิตข้าวนาปีออกสู่ตลาดกว่า 634,777 ตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2563) ซึ่งหนึ่งในข้าวสายพันธุ์พื้นถิ่นของจังหวัดเชียงรายที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับ คือ ข้าวเหนียวเขี้ยว ด้วยเนื้อสัมผัสที่นุ่ม มีกลิ่นหอม และเมล็ดเรียวยาว ไม่เกาะตัวกัน จึงนิยมนำไปประกอบอาหารประเภทของหวาน อาทิ ข้าวเหนียวมูน และขนมไทยชนิดต่างๆ ภายหลัง ศูนย์วิจัยข้าวเชียงราย ในสังกัดสำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มีการศึกษาและคัดเลือกข้าวเหนียวเขี้ยว จนได้สายพันธุ์ที่มีความบริสุทธิ์ มีลักษณะดี และให้ผลผลิตสูงกว่าข้าวเหนียวเขี้ยวสายพันธุ์อื่นๆ คือ ข้าวเหนียวเขี้ยว สายพันธุ์ 8974 ซึ่งปัจจุบันข้าวเหนียวเขี้ยว 8974 ได้รับการรับรองขึ้นทะเบียนเป็นสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication - GI) ของจังหวัดเชียงราย ส่งผลให้ข้าวเหนียวเขี้ยว 8974 เป็นที่รู้จักในวงกว้างมากขึ้นเรื่อยๆ และจากผลการศึกษาของวรทยา ไม้พุทธ (2553) และ ศณิตชา อีระขุนทด, จิตติมา บุณยวงศ์ และ เมธาวีตร ภูธรภักดี (2561) พบว่า ในปัจจุบันผู้บริโภคมองเห็นคุณค่าและยินดีที่จะจ่ายเงินเพิ่มขึ้นสำหรับการบริโภคสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) นอกจากนี้ สืบพงษ์ พงษ์สวัสดิ์ (2553) ยังระบุว่า ผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) สามารถเพิ่มโอกาสในการแข่งขันและยกระดับความน่าเชื่อถือให้กับสินค้าได้



ทั้งนี้ในด้านการรวมวิธีการเพาะปลูกข้าว พบว่าเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดเชียงรายต่างก็มีวิธีการเพาะปลูกข้าวที่แตกต่างกันไป โดยมีทั้งการปลูกตามแนวทางเกษตรปลอดภัย (Good Agriculture Practices - GAP) ซึ่งยังคงมีการใช้สารเคมีในกระบวนการปลูก แต่มีการควบคุมมาตรฐานการปฏิบัติการเกษตรที่ดีและใช้สารเคมีในระยะที่กำหนด (กังสดาล กนกหงษ์, นฤเบศร์ รัตนวัน และปภพ จีรัตน์, 2561) และมีเกษตรกรบางส่วนที่หันมาใช้กรรมวิธีเพาะปลูกข้าวแบบอินทรีย์ (Organic farming) ที่ไม่ใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต เนื่องจากกระแสนิยมของผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญกับอาหารที่ปลอดภัยจากสารเคมีตกค้างมากขึ้น และจากการสัมภาษณ์เกษตรกรเบื้องต้นพบว่า เกษตรกรให้ความสนใจปลูกข้าวเหนียวเขียว 8974 เนื่องจากได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ มีโอกาสในการจำหน่าย แต่ในขณะเดียวกันก็มีความกังวลด้านผลผลิตเก็บเกี่ยวที่อาจจะได้รับปริมาณน้อย เนื่องจากลำต้นข้าวเหนียวเขียว 8974 มีความสูง จึงง่ายต่อการล้มหากมีลมพายุพัดแรง และเกษตรกรบางส่วนยังไม่ทราบแน่ชัดว่าการเพาะปลูกแบบอินทรีย์ หรือแบบเกษตรปลอดภัย (GAP) แบบใดที่จะให้ปริมาณผลผลิตและมีกำไรคุ้มค่ากับการลงทุนปลูก

จากสถานการณ์ดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นว่า การปลูกข้าวเหนียวเขียว 8974 ซึ่งเป็นสายพันธุ์บริสุทธิ์และได้รับการรับรองขึ้นทะเบียนเป็นสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) จะได้รับความสนใจจากเกษตรกรและหันมานิยมปลูกเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวเหนียวเขียว 8974 แบบอินทรีย์ และแบบเกษตรปลอดภัย (GAP) จึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อจะช่วยให้เกษตรกรสามารถวางแผนการเพาะปลูกข้าวเหนียวเขียว 8974 ได้อย่างเหมาะสม และได้รับผลตอบแทนที่ดีมากยิ่งขึ้น อีกทั้ง งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับข้าวเหนียวเขียว สายพันธุ์ 8974 ในปัจจุบัน ส่วนมากพบว่าเป็นการศึกษาในเชิงวิชาการเกษตรและวิทยาศาสตร์ ที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาสายพันธุ์ ปริมาณผลผลิต สารอาหารและคุณประโยชน์ แต่ยังไม่มีการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับข้าวเหนียวเขียว 8974 ในแง่ต้นทุนต้นทุนการเพาะปลูกและผลตอบแทนที่ได้รับจากการจำหน่ายผลผลิต

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกข้าวเหนียวเขียว 8974 แบบอินทรีย์และเกษตรปลอดภัย (GAP) ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงราย

บททวนวรรณกรรม

การศึกษาวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวเหนียวเขียว 8974 แบบอินทรีย์และเกษตรปลอดภัยในจังหวัดเชียงราย มีแนวคิด ทฤษฎีที่สำคัญ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

ทฤษฎีเกี่ยวกับต้นทุน



ยรรยง ธรรมธัชอารี (2550, หน้า 22) ให้ความหมายของต้นทุน ว่าหมายถึง ทรัพยากรที่กิจการมีอยู่และถูกใช้ไปในการหารายได้ และทำให้กิจการดำเนินการบรรลุวัตถุประสงค์ เช่นเดียวกับวรรณิ เตโชโยธิน , สมชาย สุภัทรกุล และ มนวิภา ผดุงสิทธิ์ (2558) ที่ให้ความหมายของต้นทุน ว่าหมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่องค์กรใช้ประโยชน์ไป เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่องค์กรได้กำหนดไว้ โดยต้นทุนจะถูกวัดมูลค่าเป็นจำนวนเงินที่ต้องจ่ายไปเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ (Hornngren, Datar, Foster, Rajan, & Ittner, 2009) ส่วนสุริย์พร จารุวัตร (2542) กล่าวว่า ต้นทุน หมายถึง จำนวนเงินที่จ่ายไปเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ ซึ่งประกอบไปด้วย ต้นทุนที่กิจการยังไม่หมดประโยชน์ และต้นทุนที่หมดประโยชน์แล้ว ซึ่งจัดเป็นค่าใช้จ่ายของกิจการ ในขณะเดียวกันต้นทุนยังสามารถจำแนกตามส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ (Vanderbeck, 2013) ได้ดังนี้

วัตถุดิบ (Materials) แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1) วัตถุดิบทางตรง (Direct Material) หมายถึง สิ่งของที่ถูกนำมาแปรรูปขึ้นเป็นผลผลิตขั้นสำเร็จรูป กล่าวคือจะต้องเป็นส่วนประกอบสำคัญของสินค้า
- 2) วัตถุดิบทางอ้อม (Indirect Material) หมายถึง สิ่งของที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้า แต่นับเป็นส่วนประกอบจำนวนน้อยและคำนวณเป็นต้นทุนได้ยาก

ค่าแรงงาน (Labor) หมายถึง จำนวนเงินที่ต้องจ่ายเป็นค่าตอบแทนให้แก่คนทำงานหรือผู้ให้บริการ ซึ่งสามารถจำแนกได้ 2 ประเภท คือ

- 1) ค่าแรงงานทางตรง (Direct Labor) หมายถึง ค่าแรงงานที่เกิดขึ้นเพื่อเปลี่ยนสภาพวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป โดยจะต้องเป็นค่าแรงงานที่จ่ายให้กับคนที่ทำหน้าที่ผลิตสินค้าโดยตรง
- 2) ค่าแรงงานทางอ้อม (Indirect Labor) หมายถึง ค่าแรงงานที่กิจการจ่ายให้กับคนงานที่ไม่ได้ทำหน้าที่ผลิตสินค้าโดยตรง ยากที่จะติดตามมาคำนวณเป็นต้นทุนของสินค้าหน่วยใดหน่วยหนึ่ง เช่น เงินเดือนของผู้จัดการโรงงาน เงินเดือนพนักงานรักษาความปลอดภัย

ค่าใช้จ่ายในการผลิต (Factory overhead) หมายถึง ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าหรือบริการ โดยเป็นค่าใช้จ่ายที่ทำให้การผลิตเป็นไปได้อย่างราบรื่น ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการผลิต จึงเป็นค่าใช้จ่ายทางอ้อมที่กิจการไม่สามารถนำไปคำนวณเป็นต้นทุนของสินค้าหน่วยใดหน่วยหนึ่งได้อย่างแน่ชัด ได้แก่

- 1) วัตถุดิบทางอ้อม หรือวัสดุโรงงาน หรือวัสดุสิ้นเปลือง
- 2) ค่าแรงงานทางอ้อม และหรือเงินเดือนของผู้ควบคุมงาน ฯลฯ
- 3) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสาธารณูปโภค เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์
- 4) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาคารสถานที่ และอุปกรณ์ เช่น ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาทรัพย์สิน ค่าเช่า ค่าเบี้ยประกันภัย ภาษีทรัพย์สิน เป็นต้น
- 5) ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆ

โดยสามารถกล่าวได้ว่า ต้นทุนการผลิต = วัตถุดิบทางตรง + ค่าแรงงานทางตรง + ค่าใช้จ่ายในการผลิต



ทฤษฎีเกี่ยวกับผลตอบแทน

ผลตอบแทน หมายถึง กำไรที่ได้รับจากการขายสินค้าหรือบริการ ซึ่งเป็นผลต่างระหว่างรายได้ตามปกติของกิจการกับต้นทุน โดยรายได้จากการขายจะเกิดขึ้นเมื่อการขายได้เสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว (เพชร ชุมทรัพย์, 2554)

ในการคำนวณผลตอบแทนสามารถวิเคราะห์ได้หลายวิธี โดยวิธีที่นิยมใช้ คือ การคำนวณกำไรขั้นต้น กำไรสุทธิ อัตรากำไรต่อต้นทุน อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย (พิรานันท์ ยาวิชัย, จุฑามาศ วงษ์แก้ว, ฐิติมา ทรงคำ และธีรลักษณ์ สัจจะวาที, 2561)

ซึ่งในงานวิจัยนี้ จะใช้การคำนวณกำไรขั้นต้น กำไรสุทธิ และอัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย ซึ่งมีการคำนวณดังนี้

กำไรขั้นต้น = รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต - ต้นทุนการปลูก

กำไรสุทธิ = กำไรขั้นต้น - ค่าใช้จ่ายในการขาย

อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย = (กำไรสุทธิ / รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต) $\times$ 100

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยของ วันธรรนา สานุสิทธิ์ (2553) ได้วิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวแบบเคมี และการปลูกข้าวโดยใช้สารชีวภาพของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอฟิจัย จังหวัดอุดรธานี พบว่า การปลูกข้าวโดยใช้สารเคมีมีต้นทุนสูงกว่าการปลูกข้าวโดยใช้สารชีวภาพ คือ 7,450 บาท/ไร่ และ 4,600 บาท/ไร่ ตามลำดับ โดยในด้านผลผลิตที่ได้รับนั้นพบว่า ข้าวที่ปลูกโดยใช้สารเคมีมากกว่าข้าวที่ปลูกโดยใช้สารชีวภาพ แต่เมื่อศึกษาในมุมมองของรายได้จากการขาย พบว่า ข้าวที่ปลูกโดยใช้สารเคมีกลับได้รับรายได้จากการขายต่ำกว่าข้าวที่ปลูกโดยใช้สารชีวภาพ กล่าวคือ ข้าวที่ปลูกโดยวิธีเคมีมีรายได้จากการขายเฉลี่ยไร่ละ 5,460 บาท ในขณะที่ข้าวที่ปลูกโดยใช้สารชีวภาพมีรายได้จากการขายเฉลี่ยไร่ละ 6,000 บาท

สอดคล้องกับการศึกษาของ จุฑาทิพย์ สองเมือง, สุทธิ ชัยพฤษ และ สัจจิตา อรชุนเลิศไมตรี (2551) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวอินทรีย์และข้าวที่ใช้สารเคมี ในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ซึ่งพบว่า การปลูกข้าวแบบใช้สารเคมีให้ปริมาณผลผลิตต่อไร่มากกว่าการปลูกข้าวโดยวิธีอินทรีย์กว่า 130 กิโลกรัมต่อไร่ ในด้านต้นทุนพบว่า การปลูกข้าวโดยใช้สารเคมีมีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 4,534.08 บาท ซึ่งมากกว่าการปลูกข้าวแบบอินทรีย์ที่มีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 3,718.10 บาท สำหรับด้านราคาขาย พบว่าราคาขายข้าวอินทรีย์สูงกว่าข้าวที่ใช้สารเคมีเพียงเล็กน้อย แม้ว่าการปลูกโดยวิธีอินทรีย์จะมีต้นทุนต่ำกว่า แต่ผลผลิตต่อไร่ก็ต่ำด้วยเช่นกัน ทำให้กำไรสุทธิต่อไร่ของการปลูกข้าวอินทรีย์ต่ำกว่าการปลูกข้าวแบบใช้สารเคมี แต่เมื่อเปรียบเทียบกำไรสุทธิต่อกิโลกรัม กลับพบว่าการปลูกข้าวแบบอินทรีย์ให้กำไรที่มากกว่าการปลูกข้าวแบบใช้สารเคมี คือ 6.08 บาทต่อกิโลกรัม และ 5.81 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ

นอกจากนี้งานวิจัยของ อรช กิจพิรุฬห์ (2556) ได้ศึกษาเปรียบเทียบโครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของการปลูกข้าวแบบเกษตรเคมีและเกษตรอินทรีย์ ในพื้นที่ตำบลหนองโสน อำเภอสว่างมั่ง จังหวัด



พิจิตร พบว่า การเพาะปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ให้ผลตอบแทนสูงกว่าการเพาะปลูกข้าวแบบเกษตรเคมีในเกือบทุกพื้นที่ที่ศึกษา เนื่องจากข้าวอินทรีย์ให้ผลผลิตต่อไร่มากกว่าและสามารถขายได้ราคาสูงกว่า ทั้งนี้ในด้านต้นทุนการปลูกพบว่า ค่าเช่าที่ดินเป็นต้นทุนหลักของการปลูกข้าวทั้งสองประเภท แตกต่างกันที่การปลูกแบบเกษตรเคมีจะมีต้นทุนค่าปุ๋ยและค่ากำจัดศัตรูพืชที่มากกว่า และเมื่อศึกษาถึงความคุ้มค่าในการลงทุนปลูก พบว่า การปลูกข้าวแบบอินทรีย์คุ้มค่าต่อการลงทุนมากกว่าแบบเกษตรเคมี ทั้งในด้านต้นทุนและผลตอบแทน รวมไปถึงประสิทธิภาพการผลิตทางเทคนิค และประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ

เช่นเดียวกับงานวิจัยของ เก นันทะเสน และวรารณ นันทะเสน (2563) ที่ทำการเปรียบเทียบต้นทุนสุขภาพและต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกข้าวโดยใช้สารเคมีและแบบอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในเขตจังหวัดพะเยา ซึ่งพบว่า ในเกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบใช้สารเคมี มีต้นทุนรวมจากการปลูกสูงกว่าเกษตรกรที่ปลูกแบบอินทรีย์ (4,080.25 บาทต่อไร่ และ 2,536.05 บาทต่อไร่ ตามลำดับ) เนื่องจากเกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบอินทรีย์มีการผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ไว้ใช้เองจากวัสดุที่มีอยู่แล้วในครัวเรือน จึงทำให้มีต้นทุนต่ำกว่า และเมื่อศึกษาในเชิงผลตอบแทนเฉลี่ย พบว่า การปลูกข้าวแบบอินทรีย์ให้ผลตอบแทนสูงกว่าแบบใช้สารเคมี (ผลตอบแทนการปลูกข้าวแบบอินทรีย์ เท่ากับ 4,516.68 บาทต่อไร่ และผลตอบแทนการปลูกข้าวแบบใช้สารเคมี เท่ากับ 1,898.15 บาทต่อไร่)

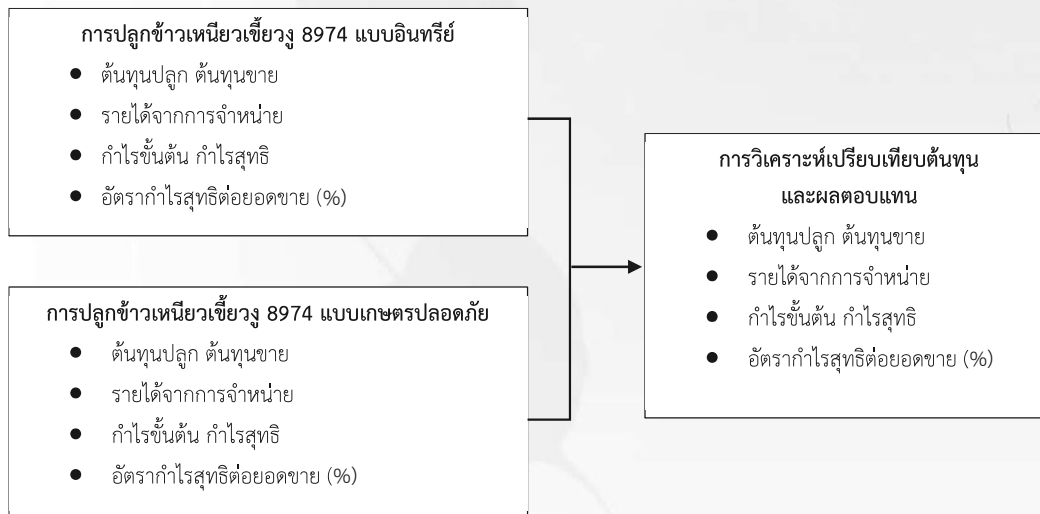
นอกจากนี้งานวิจัยของ ชาลิสา สุวรรณกิจ และกนกนตร เปรมปรี (2559) ได้ศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนระหว่างการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์และเกษตรเคมี ของเกษตรกรในตำบลบางใหญ่ อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี จากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ จำนวน 10 ราย และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบเกษตรเคมี จำนวน 10 ราย พบว่า การปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์มีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ 4,230.85 บาท ซึ่งต่ำกว่าการปลูกข้าวแบบเกษตรเคมี ที่มีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ 5,472.27 บาท และในด้านรายได้จากการขายพบว่า การปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ สามารถสร้างรายได้ให้เกษตรกร 6,007.55 บาทต่อไร่ ซึ่งต่ำกว่าการปลูกข้าวแบบเกษตรเคมีที่เกษตรกรมีรายได้ 6,642.38 บาทต่อไร่ แต่เมื่อมองในเชิงกำไรสุทธิที่เกษตรกรได้รับ พบว่า การปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ทำให้เกษตรกรมีกำไรสุทธิมากกว่าเกษตรเคมี

จากการทบทวนวรรณกรรมที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ สรุปได้ว่า การปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ และแบบที่ใช้สารเคมี ให้ผลลัพธ์ด้านต้นทุนและผลตอบแทนที่แตกต่างกันออกไป และในแต่ละพื้นที่ยังมีความแตกต่างในปัจจัยด้านพื้นที่เพาะปลูก ตลาดจำหน่าย รวมไปถึงสายพันธุ์ของข้าวที่เพาะปลูก ซึ่งงานวิจัยเหล่านี้ให้ผลการศึกษาที่ตรงกันว่า ต้นทุนของการปลูกข้าวแบบอินทรีย์จะต่ำกว่าแบบเกษตรเคมี และในขณะเดียวกัน การปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ยังให้ผลตอบแทน (กำไรสุทธิ) ที่สูงกว่าแบบเกษตรเคมี แต่ทั้งนี้ ยังไม่มีงานวิจัยใดที่ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวเหนียวเขียว 8974 และเปรียบเทียบในเชิงการปลูกแบบอินทรีย์และแบบเกษตรปลอดภัย (GAP)



กรอบแนวคิด

จากการทบทวนวรรณกรรมประกอบกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันของการผลิตข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 ของจังหวัดเชียงรายที่มีทั้งการปลูกแบบอินทรีย์และเกษตรปลอดภัย สามารถกำหนดเป็นกรอบแนวคิดของงานวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) และใช้การศึกษาเชิงสำรวจ (Survey study) โดยใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลแบบกรณีศึกษา (Case study) เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้มีประชากร (เกษตรกร) ที่เข้าร่วมวิจัยจาก 2 อำเภอ โดยเกษตรกรอำเภอพานมีการปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ และเกษตรกรอำเภอแม่จันมีการปลูกข้าวแบบเกษตรปลอดภัย (GAP) และทั้งนี้เกษตรกรทุกรายไม่เคยปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววง สายพันธุ์ 8974 มาก่อน อีกทั้งจากการทบทวนวรรณกรรม ยังไม่เคยมีการศึกษาเชิงวิชาการด้านการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววง สายพันธุ์ 8974 ผู้วิจัยจึงใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลแบบกรณีศึกษา (Case study) โดยวิธีการวิจัย มีดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการศึกษานี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววง สายพันธุ์ 8974 รอบปีการผลิต 2563/2564 (ระหว่างเดือนสิงหาคม 2563 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2564) โดยเป็นเกษตรกรในอำเภอพานซึ่งเป็นพื้นที่ที่ปลูกข้าวแบบอินทรีย์ จำนวน 20 ราย และเกษตรกรในอำเภอแม่จันซึ่งเป็นพื้นที่ที่ปลูกข้าวแบบเกษตรปลอดภัย



(GAP) จำนวน 20 ราย รวมประชากรทั้งหมด 40 ราย โดยเกษตรกรแต่ละรายมีการปลูกข้าวเหนียวเขียว 8974 รายละ 1 ไร่ เกษตรกรซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากแหล่งเดียวกัน คือ ศูนย์วิจัยข้าวเชียงราย จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) อำเภอละ 10 ราย โดยเป็นผู้นำกลุ่มเกษตรกร 1 ราย และตัวแทนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอีก 9 ราย รวมมีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย

2. วิธีการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กลุ่มเฉพาะ (Focus group interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interview) แบ่งเป็น 3 หัวข้อ คือ 1.ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์ 2.ข้อมูลด้านต้นทุนการปลูกและต้นทุนขาย และ 3.ข้อมูลปริมาณผลผลิตที่ได้รับและรายได้จากการขาย

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรจะถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ในการนำเสนอข้อมูล ในส่วนของข้อมูลด้านต้นทุนและผลตอบแทน จะทำการวิเคราะห์ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่และผลตอบแทนจากการปลูก และนำเสนอข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Average) ทั้งนี้ ในการเปรียบเทียบรายได้จากการจำหน่าย ผู้วิจัยเปรียบเทียบจากการจำหน่ายข้าวสารแบบกระสอบ 50 กิโลกรัม ในทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสำรวจ พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวเขียว 8974 เป็นเพศชาย ร้อยละ 60 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 40 โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 72 มีอายุระหว่าง 50-59 ปี ในด้านประสบการณ์ของการปลูกข้าวเหนียวเขียว พบว่า เกษตรกรร้อยละ 85 เคยมีประสบการณ์ปลูกข้าวเหนียวเขียวสายพันธุ์อื่นมาก่อน ในขณะที่เกษตรกรร้อยละ 15 ยังไม่เคยปลูกข้าวเหนียวเขียว

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านต้นทุนการปลูกและต้นทุนขายข้าวเหนียวเขียว 8974

ผู้วิจัยจำแนกต้นทุนของการปลูกข้าวเหนียวเขียว 8974 ตามส่วนประกอบของสินค้า ซึ่งประกอบด้วย (1) ค่าวัตถุดิบทางตรงหรือค่าเมล็ดพันธุ์ข้าว (2) ค่าแรงงานทางตรง (3) ค่าใช้จ่ายในการปลูก และ (4) ค่าดำเนินการขาย

ในที่นี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอทั้งต้นทุนการปลูก และต้นทุนการขาย เนื่องจากพื้นที่ที่ศึกษาทั้งสองแห่งขายข้าวเหนียวเขียว 8974 ในลักษณะข้าวสารบรรจุกระสอบ และมีการขนบรรจุไปส่งให้ลูกค้าหรือขนบรรจุไปยังขนส่งเอกชนในพื้นที่ จึงทำให้มีค่าดำเนินการขาย (ค่าสีข้าว ค่าน้ำมันรถ และค่าบรรจุภัณฑ์ถุงกระสอบ) เพิ่มเข้ามา

ซึ่งในการคำนวณต้นทุนการปลูก จะคิดจากค่าวัตถุดิบทางตรง บวกกับ ค่าแรงงานทางตรง และบวกกับ ค่าใช้จ่ายในการปลูก กล่าวคือ $(1)+(2)+(3)$



ในส่วนของการคำนวณต้นทุนขาย จะคิดจากต้นทุนการปลูก บวกกับ ค่าดำเนินการขาย หรือกล่าวคือ
(1)+(2)+(3)+(4)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ของการปลูกแบบอินทรีย์และเกษตรปลอดภัย

ต้นทุน	ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่		ร้อยละของต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่	
	อินทรีย์ (บาท)	เกษตรปลอดภัย (บาท)	อินทรีย์	เกษตรปลอดภัย
(1) ค่าวัตถุดิบทางตรง				
- ค่าเมล็ดพันธุ์ข้าว	250.00	250.00	4.42	4.24
รวมค่าวัตถุดิบทางตรง	250.00	250.00	4.42	4.24
(2) ค่าแรงงานทางตรง				
- ค่าจ้างเพาะกล้าและดำนา	600.00	970.00	10.61	16.46
- ค่าจ้างหว่านปุ๋ย	270.00	150.00	4.77	2.55
- ค่าจ้างเกี่ยวข้าว	660.00	780.00	11.67	13.24
รวมค่าแรงงานทางตรง	1,530.00	1,900.00	27.04	32.24
(3) ค่าใช้จ่ายในการปลูก				
- ค่าจ้างไถและเตรียมแปลง	630.00	350.00	11.14	5.94
- ค่าปุ๋ยเคมี	0.00	453.60	0.00	7.70
- ค่าปุ๋ยอินทรีย์	127.00	76.00	2.24	1.29
- ค่าน้ำหมักจุลินทรีย์	75.00	0.00	1.33	0.00
- ค่าฮอร์โมนบำรุงข้าว	0.00	18.40	0.00	0.31
- ค่าสารกำจัดศัตรูพืช	0.00	0.00	0.00	0.00
- ค่าน้ำมันปั๊มสูบน้ำ	1,520.00	1,020.00	26.87	17.31
- ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	781.16	755.90	13.81	12.83
รวมค่าใช้จ่ายในการปลูก	3,133.16	2,673.90	55.38	45.37
ต้นทุนการปลูก	4,913.16	4,823.90	86.84	81.58
(4) ค่าดำเนินการขาย				
- ค่าสีข้าว	527.40	853.00	9.32	14.48
- ค่าน้ำมันรถ	174.00	138.00	3.08	2.85
- ค่าบรรจุภัณฑ์ถุงกระสอบ	43.00	48.00	0.76	0.81
รวมค่าดำเนินการขาย	744.40	1,069.50	13.16	18.15
ต้นทุนขาย	5,657.56	5,893.40	100.00	100.00



จากตารางที่ 1 พบว่า ต้นทุนการปลูกเฉลี่ยต่อไร่ของการปลูกแบบอินทรีย์ เท่ากับ 4,913.16 บาท ในขณะที่การปลูกแบบเกษตรปลอดภัยมีต้นทุนการปลูกเฉลี่ยต่อไร่ เท่ากับ 4,823.90 บาท แต่หากพิจารณาจากต้นทุนขายต่อไร่ พบว่า การปลูกแบบอินทรีย์ มีต้นทุนต่ำกว่า การปลูกแบบเกษตรปลอดภัย คือ 5,657.56 บาท และ 5,893.40 บาท ตามลำดับ โดยผู้วิจัยแบ่งแสดงผลได้เป็น 4 ประเด็นตามต้นทุนแต่ละชนิด ดังนี้

1. ค่าวัตถุดิบทางตรง พบว่า ค่าใช้จ่ายดังกล่าวของทั้งสองพื้นที่เพาะปลูกไม่มีความแตกต่างกัน เนื่องจากเกษตรกรจัดซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากแหล่งเดียวกันและใช้ปริมาณเมล็ดพันธุ์ต่อไร่เท่ากัน (ใช้เมล็ดพันธุ์ 5 กิโลกรัม ต่อพื้นที่ปลูก 1 ไร่)

2. ค่าแรงงานทางตรง พบว่า พื้นที่เพาะปลูกแบบเกษตรปลอดภัยมีต้นทุนค่าแรงงานทางตรง 1,900 บาทต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าพื้นที่ที่ปลูกแบบอินทรีย์ ที่มีค่าแรงงานทางตรง 1,530 บาทต่อไร่ โดยต้นทุนค่าจ้างเพาะกล้าและดำนาเป็นต้นทุนที่มีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดที่สุด โดยต้นทุนค่าจ้างเพาะกล้าและดำนาที่นี่ คิดเป็นร้อยละ 16.46 ของการปลูกแบบเกษตรปลอดภัย และคิดเป็นร้อยละ 10.61 ของการปลูกแบบอินทรีย์ เนื่องมาจากพื้นที่อำเภอแม่จันที่มีการปลูกแบบเกษตรปลอดภัย ใช้กรรมวิธีเพาะต้นกล้า 2 รอบ ส่งผลให้ค่าจ้างแรงงานในการเพาะกล้าและดำนาสูงกว่าในพื้นที่อำเภอนาโพธิ์ ซึ่งใช้วิธีเพาะต้นกล้าเพียง 1 รอบ

3. ค่าใช้จ่ายในการปลูก พบว่า การปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 แบบอินทรีย์มีต้นทุนส่วนนี้สูงกว่าการปลูกแบบเกษตรปลอดภัย กล่าวคือ 3,133.16 บาทต่อไร่ และ 2,673.90 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งต้นทุนที่มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน คือ ค่าจ้างไถและเตรียมแปลง และ ค่าน้ำมันปั๊มสูบน้ำ ซึ่งค่าน้ำมันปั๊มสูบน้ำดังกล่าวคิดเป็นสัดส่วนของต้นทุนที่สูงที่สุดจากต้นทุนทั้งหมดของทั้งการปลูกแบบอินทรีย์และเกษตรปลอดภัย โดยต้นทุนค่าน้ำมัน คิดเป็นร้อยละ 26.87 ของการปลูกแบบอินทรีย์ และคิดเป็นร้อยละ 17.31 ของการปลูกแบบเกษตรปลอดภัย

4. ค่าดำเนินการขาย พบว่า ค่าดำเนินการขายของเกษตรกรที่เพาะปลูกแบบเกษตรปลอดภัย สูงกว่าเกษตรกรที่เพาะปลูกแบบอินทรีย์ กล่าวคือ พื้นที่เพาะปลูกแบบเกษตรปลอดภัย มีต้นทุนค่าดำเนินการขาย 1,069.50 บาทต่อไร่ ในขณะที่พื้นที่เพาะปลูกแบบอินทรีย์ มีต้นทุนค่าดำเนินการขาย 744.40 บาทต่อไร่ โดยจะเห็นได้ว่าต้นทุนที่มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนที่สุด คือ ค่าสีข้าว ซึ่งในพื้นที่อำเภอแม่จันที่ปลูกแบบเกษตรปลอดภัย มีต้นทุนค่าสีข้าวกิโลกรัมละ 1.50 บาท ในขณะที่อำเภอนาโพธิ์ที่ปลูกแบบอินทรีย์ มีต้นทุนค่าสีข้าวกิโลกรัมละ 1 บาท

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านผลตอบแทนของข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974

ในด้านผลตอบแทนของข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 แบบอินทรีย์และแบบเกษตรปลอดภัยนั้น ผู้วิจัยได้แบ่งนำเสนอใน 4 ประเด็นหลัก คือ ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกและข้าวสารที่ได้รับ รายได้จากการจำหน่าย กำไรสุทธิที่เกษตรกรได้รับ และ อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ตารางที่ 2 ปริมาณผลผลิตข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 แบบอินทรีย์และเกษตรปลอดภัย

ผลผลิต	อินทรีย์	เกษตรปลอดภัย	ผลต่าง
ผลผลิตข้าวเปลือกเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม/ไร่)	527.40	569.00	- 41.60
ผลผลิตข้าวสารเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม/ไร่)	433.40	474.00	- 40.60

จากตารางที่ 2 การปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 แบบเกษตรปลอดภัยได้รับผลผลิตข้าวเปลือกเฉลี่ย 569 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมากกว่าการปลูกแบบอินทรีย์ที่ได้รับผลผลิตข้าวเปลือกเฉลี่ย 527.40 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อข้าวเปลือกผ่านกระบวนการสีเป็นข้าวสาร ส่งผลให้น้ำหนักของผลผลิตลดลง โดยพบว่า การปลูกแบบเกษตรปลอดภัยได้รับปริมาณข้าวสารเฉลี่ย 474 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่การปลูกแบบอินทรีย์ได้รับปริมาณข้าวสารเฉลี่ย 433.40 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมีผลต่างเฉลี่ยไร่ละ 40.60 กิโลกรัม

ตารางที่ 3 รายได้จากการจำหน่ายข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 แบบอินทรีย์และเกษตรปลอดภัย

รายได้จากการจำหน่าย	อินทรีย์	เกษตรปลอดภัย	ผลต่าง
รายได้จากการจำหน่ายข้าวสารเฉลี่ยต่อไร่ (บาท/ไร่)	32,938.40	27,729.00	5,209.40
ผลผลิตข้าวสารเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม/ไร่)	433.40	474.00	- 40.60
รายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัม (บาท/กิโลกรัม)	76.00	58.50	17.50

จากตารางที่ 3 พบว่า การปลูกแบบอินทรีย์มีรายได้จากการจำหน่าย เฉลี่ยเท่ากับ 32,938.40 บาทต่อไร่ ซึ่งมากกว่าการปลูกแบบเกษตรปลอดภัย ที่มีรายได้จากการจำหน่ายเฉลี่ยต่อไร่ 27,729 บาท โดยรายได้นี้คิดเป็นผลต่างถึง 5,209.40 บาทต่อไร่ เนื่องจากข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 ที่ปลูกแบบอินทรีย์สามารถขายได้ราคาสูงกว่าแบบเกษตรปลอดภัย กล่าวคือ ข้าวที่ปลูกแบบอินทรีย์สามารถจำหน่ายได้เฉลี่ย กิโลกรัมละ 76 บาท ในขณะที่ข้าวเกษตรปลอดภัยสามารถจำหน่ายได้เฉลี่ย กิโลกรัมละ 58.50 บาท

ตารางที่ 4 กำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่ของการปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 แบบอินทรีย์และเกษตรปลอดภัย

รายได้ ต้นทุน และกำไร ต่อไร่	อินทรีย์	เกษตรปลอดภัย	ผลต่าง
รายได้จากการจำหน่ายข้าวสารเฉลี่ยต่อไร่ (1)	32,938.40	27,729.00	5,209.40
ต้นทุนการปลูกเฉลี่ยต่อไร่ (2)	4,913.16	4,823.90	89.25
กำไรขั้นต้น (3) = (1) - (2)	28,025.24	22,905.10	5,120.15
ค่าดำเนินการขายต่อไร่ (4)	744.40	1,069.50	- 325.10
กำไรสุทธิ = (3) - (4)	27,280.84	21,835.60	5,445.25



จากตารางที่ 4 พบว่า กำไรสุทธิจากการปลูกข้าวเหนียวเขี้ยวงู 8974 แบบอินทรีย์ เท่ากับ 27,280.84 บาทต่อไร่ ในขณะที่การปลูกแบบเกษตรปลอดภัย มีกำไรสุทธิ 21,835.60 บาทต่อไร่ ซึ่งการปลูกทั้งสองแบบมีผลต่างของกำไรสุทธิ 5,445.25 บาทต่อไร่ ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงค่าดำเนินการขายต่อไร่จะพบว่า การปลูกข้าวแบบอินทรีย์ในพื้นที่อำเภอนามีค่าดำเนินการขายต่อไร่ต่ำกว่า สืบเนื่องมาจากเกษตรกรในอำเภอนามีต้นทุนค่าสีข้าว กิโลกรัมละ 1 บาท ในขณะที่อำเภอแม้นซึ่งปลูกข้าวแบบเกษตรปลอดภัย มีค่าสีข้าว กิโลกรัมละ 1.50 บาท

ตารางที่ 5 อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย ของการปลูกข้าวเหนียวเขี้ยวงู 8974 แบบอินทรีย์และเกษตรปลอดภัย

อัตรากำไรสุทธิ ต่อยอดขาย	อินทรีย์		เกษตรปลอดภัย	
	เฉลี่ยต่อไร่ (บาท)	ร้อยละ	เฉลี่ยต่อไร่ (บาท)	ร้อยละ
รายได้จากการ- จำหน่ายผลผลิต	32,938.40	100	27,729.00	100
ต้นทุนขาย	5,657.56	17.18	5,893.40	21.25
กำไรสุทธิ	27,280.84	82.82	21,835.60	78.75

จากตารางที่ 5 อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขายสำหรับการปลูกข้าวเหนียวเขี้ยวงู 8974 แบบอินทรีย์ เท่ากับ ร้อยละ 82.82 ซึ่งสูงกว่าการปลูกข้าวเหนียวเขี้ยวงู 8974 แบบเกษตรปลอดภัยที่มีอัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย ร้อยละ 78.75 อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาจากสัดส่วนต้นทุนขายต่อยอดขาย พบว่า การปลูกแบบเกษตรปลอดภัย มีสัดส่วนต้นทุนขายต่อยอดขาย ร้อยละ 21.25 ซึ่งสูงกว่าการปลูกแบบอินทรีย์ที่มีสัดส่วนต้นทุนขายต่อยอดขาย ร้อยละ 17.18

สรุปผลการวิจัย

ข้าวเหนียวเขี้ยวงูที่ปลูกในประเทศไทยมีหลากหลายสายพันธุ์และให้ปริมาณผลผลิตที่แตกต่างกันออกไป งานวิจัยครั้งนี้ได้มุ่งเน้นไปที่ข้าวเหนียวเขี้ยวงู สายพันธุ์ 8974 ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของจังหวัดเชียงราย โดยเป็นการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนระหว่างการปลูกแบบอินทรีย์ กับการปลูกแบบเกษตรปลอดภัย (GAP)

ผลการศึกษาด้านต้นทุน พบว่า ต้นทุนการปลูกข้าวเหนียวเขี้ยวงู 8974 ต่อไร่ ของแบบอินทรีย์และเกษตรปลอดภัยมีความใกล้เคียงกัน คือ 4,913.16 บาทต่อไร่ และ 4,823.90 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ทั้งนี้ หากรวมกับต้นทุนค่าดำเนินการขาย (ค่าสีข้าว ค่าน้ำมันรถขนส่ง และค่าบรรจุภัณฑ์ถุงกระสอบ) จะทำให้ต้นทุนขายข้าวเหนียวเขี้ยวงู 8974 แบบอินทรีย์ เท่ากับ 5,657.56 บาทต่อไร่ และต้นทุนขายข้าวเหนียวเขี้ยวงู 8974 แบบเกษตรปลอดภัย เท่ากับ 5,893.40 บาทต่อไร่ ซึ่งค่าใช้จ่ายในการปลูก อาทิ ค่าจ้างเหมาไถเตรียมแปลง ค่าปุ๋ย และค่าน้ำมันปั๊มสูบน้ำ คิดเป็นสัดส่วนที่สูงที่สุดจากต้นทุนทั้งหมดสำหรับการปลูกทั้งสองวิธี



ผลการศึกษาด้านผลตอบแทน ชี้ให้เห็นว่า การปลูกข้าวเหนียวเขียว 8974 แบบเกษตรปลอดภัยได้รับปริมาณข้าวสารเฉลี่ย 474 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมากกว่าการปลูกแบบอินทรีย์ ที่ได้รับปริมาณข้าวสารเฉลี่ย 433.40 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ในการจำหน่ายนั้น ข้าวที่ปลูกแบบอินทรีย์กลับได้รับรายได้ที่มากกว่า โดยเกษตรกรที่ปลูกแบบอินทรีย์สามารถขายข้าวสารได้ราคาเฉลี่ย กิโลกรัมละ 76 บาท ซึ่งมากกว่าราคาขายของข้าวเกษตรปลอดภัยที่ขายได้ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 58.50 บาท ส่งผลให้รายได้เฉลี่ยต่อไร่ของการปลูกโดยวิธีอินทรีย์ สูงถึง 32,938.40 บาทต่อไร่ ในขณะที่รายได้เฉลี่ยต่อไร่ของการปลูกโดยวิธีเกษตรปลอดภัย เท่ากับ 27,729 บาทต่อไร่

ในด้านกำไรสุทธิ พบว่า การปลูกข้าวเหนียวเขียว 8974 แบบอินทรีย์มีกำไรสุทธิ เท่ากับ 27,280.84 บาทต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าการปลูกแบบเกษตรปลอดภัยที่มีกำไรสุทธิ 21,835.60 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาด้านอัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย พบว่า การปลูกข้าวเหนียวเขียว 8974 แบบอินทรีย์ มีอัตรากำไรสุทธิต่อยอดขายเท่ากับ ร้อยละ 82.82 ซึ่งสูงกว่าการปลูกข้าวเหนียวเขียว 8974 แบบเกษตรปลอดภัยที่มีอัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย ร้อยละ 78.75

อภิปรายผล

ต้นทุนในการปลูกข้าวเหนียวเขียว 8974 ประกอบไปด้วยต้นทุนที่สำคัญ 4 ส่วน คือ (1) ต้นทุนค่าวัตถุดิบหรือค่าเมล็ดพันธุ์ข้าว (2) ต้นทุนค่าแรงงานทางตรง (3) ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการปลูก และ (4) ต้นทุนค่าดำเนินการขาย ทั้งนี้จากทฤษฎีต้นทุนของ สุริยพร จารุวัตร (2542) ในพื้นที่ที่ทำการศึกษาวิจัยเกษตรกรไม่มีค่าวัตถุดิบทางอ้อม ค่าแรงงานทางอ้อม และค่าเช่าที่ดิน ผู้วิจัยจึงไม่ได้นำเสนอในงาน และจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ประเด็นที่ทำให้ต้นทุนของการปลูกแบบอินทรีย์และเกษตรปลอดภัย (GAP) แตกต่างกัน ประกอบด้วย 3 ประเด็นหลัก คือ ต้นทุนค่าแรงงานทางตรง ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการปลูก และต้นทุนค่าดำเนินการขาย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ต้นทุนค่าแรงงานทางตรง ที่มีความแตกต่างกัน เนื่องจากพื้นที่อำเภอปานซึ่งเป็นการปลูกแบบอินทรีย์มีการวิธีเพาะกล้า 1 รอบแล้วจึงดำนา แต่ในพื้นที่อำเภอมะนังซึ่งเป็นการปลูกแบบเกษตรปลอดภัย ใช้วิธีเพาะกล้าทั้งหมด 2 รอบแล้วจึงดำนา เนื่องจากความเชื่อและวิธีการเพาะปลูกข้าวเหนียวเขียวของเกษตรกรในอำเภอมะนังตั้งแต่อดีต โดยเกษตรกรระบุว่าต้นข้าวเหนียวเขียวเมื่อเติบโตเต็มที่จะมีความสูงได้ถึง 180 เซนติเมตร เกษตรกรจึงเชื่อว่าการเพาะกล้า 2 รอบจะส่งผลให้ต้นข้าวแข็งแรง และไม่ล้มง่ายหากมีลมพายุพัดแรง ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ค่าจ้างเพาะกล้าและดำนาของอำเภอมะนัง (970 บาทต่อไร่) สูงกว่าอำเภอปาน (600 บาทต่อไร่)

2. ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการปลูกเป็นต้นทุนที่มีสัดส่วนมากที่สุดของทั้งการปลูกข้าวแบบอินทรีย์และเกษตรปลอดภัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Adhikari (2011) และ Ben-Chendo et al. (2017) แต่เมื่อมองในรายละเอียดจะพบว่า สาเหตุที่ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าวระหว่างแบบอินทรีย์และเกษตรปลอดภัยมีความแตกต่างกัน เป็นผลมาจากต้นทุน 2 ด้านหลัก คือ ค่าจ้างไถและเตรียมแปลง และ ค่าน้ำมันปั๊มสูบน้ำ กล่าวคือ ในพื้นที่อำเภอปานซึ่งเป็นการปลูกแบบอินทรีย์ มีราคาจ้างเหมาไถและเตรียมแปลง เท่ากับ 800 บาทต่อไร่ ในขณะที่



พื้นที่อำเภอแม่จันซึ่งปลูกแบบเกษตรปลอดภัย มีราคาจ้างเหมาไถและเตรียมแปลงเพียง 350 บาทต่อไร่ เนื่องจากเกษตรกรในอำเภอพานปลูกข้าวแบบอินทรีย์ที่ไม่ได้ใช้สารเคมีเร่งการเจริญเติบโต จึงต้องการจำนวนรอบในการไถกลบที่มากกว่า เพื่อหมักดินเพิ่มอินทรีย์วัตถุและเพิ่มจุลินทรีย์ตามธรรมชาติในดิน ส่งผลให้ค่าค่าจ้างไถและเตรียมแปลงของอำเภอพานสูงกว่าอำเภอแม่จัน นอกจากนี้ สภาพภูมิศาสตร์ที่ต่างกันส่งผลให้การเข้าถึงแหล่งน้ำมีความแตกต่างกันด้วย โดยพื้นที่เพาะปลูกของตำบลจันจว้าได้ อำเภอแม่จัน ซึ่งปลูกข้าวแบบเกษตรปลอดภัยอยู่ใกล้ลำน้ำคำ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรหลักที่มีน้ำตลอดปี เกษตรกรจึงสามารถผันน้ำเข้าสู่ไร่ได้ง่าย ร่วมกับการใช้ปั๊มสูบน้ำเข้านาบางส่วน (ต้นทุนค่าน้ำมันปั๊มน้ำ 1,020.00 บาทต่อไร่) ในขณะที่ตำบลเจริญเมือง อำเภอพาน ซึ่งปลูกข้าวแบบอินทรีย์ อยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติมากกว่า จึงทำให้มีค่าน้ำมันปั๊มน้ำ 1,520.00 บาทต่อไร่ สูงกว่าอำเภอแม่จัน

3. ต้นทุนค่าดำเนินการขาย พบว่า ทั้งสองพื้นที่ที่ศึกษามีต้นทุนค่าสีข้าวแตกต่างกันอย่างชัดเจน เนื่องจากโรงสีในอำเภอพานซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกข้าวแบบอินทรีย์ คิดราคาค่าสีข้าวเปลือกเป็นข้าวสารกิโลกรัมละ 1 บาท ในขณะที่อำเภอแม่จันซึ่งปลูกข้าวแบบเกษตรปลอดภัย มีต้นทุนค่าสีข้าวสารกิโลกรัมละ 1.50 บาท

ต้นทุนต่างๆ ที่เกษตรกรเสียไปก็เพื่อให้ได้ผลผลิตข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 สร้างรายได้และผลตอบแทนกลับมา เป็นไปตามทฤษฎีต้นทุนของ ยรรยง ธรรมธัชอารี (2550) และ วรณี เตโชโยธิน และคณะ (2558) ซึ่งเมื่อมองในภาพรวมของต้นทุน ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า ต้นทุนการปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 แบบอินทรีย์สูงกว่าการปลูกแบบเกษตรปลอดภัย ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ วันธนา สานุสิทธิ์ (2553) อรกช เก็จพิรุฬห์ (2556) ชาลิสรา สุวรรณกิจ และกนกนตร เปรมปรี (2559) สุพรรณษา ไหวติวัฒน์ และกุสุมา คำพิทักษ์ (2561) และ เก นันทะเสน และวราภรณ์ นันทะเสน (2563) ที่ระบุว่า ต้นทุนการปลูกข้าวแบบอินทรีย์จะต่ำกว่าต้นทุนการปลูกข้าวแบบเกษตรปลอดภัย สาเหตุเนื่องมาจากการวิจัยครั้งนี้ศึกษาใน 2 อำเภอที่เพาะปลูกด้วยวิธีแตกต่างกัน ส่งผลให้มีค่าแรงงาน ค่าจ้าง และสภาพภูมิศาสตร์ที่ส่งผลถึงค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกันด้วย

แม้ว่าปริมาณผลผลิตข้าวสารเฉลี่ยต่อไร่ของการปลูกแบบอินทรีย์และเกษตรปลอดภัย จะไม่มีความแตกต่างกันมากนัก แต่สิ่งที่ทำให้กำไรสุทธิของการปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 แบบอินทรีย์สูงกว่าการปลูกแบบเกษตรปลอดภัย คือ ราคาขายข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 แบบอินทรีย์สูงกว่าราคาขายข้าวแบบเกษตรปลอดภัยถึง กิโลกรัมละ 17.5 บาท (ราคาขายข้าวแบบอินทรีย์ เท่ากับ 76 บาทต่อกิโลกรัม และราคาขายข้าวแบบเกษตรปลอดภัย เท่ากับ 58.5 บาทต่อกิโลกรัม) สอดคล้องกับงานวิจัยของ อินทรา มูลศาสตร์ (2547) และ วันธนา สานุสิทธิ์ (2553) ที่ระบุว่าราคาขายข้าวอินทรีย์จะสูงกว่าข้าวที่ปลูกโดยใช้สารเคมี เกษตรกรที่ปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 แบบอินทรีย์จึงมีรายได้และได้รับผลตอบแทนที่สูงกว่า สอดคล้องกันกับงานวิจัยของ วันธนา สานุสิทธิ์ (2553) อรกช เก็จพิรุฬห์ (2556) ชาลิสรา สุวรรณกิจ และกนกนตร เปรมปรี (2559) สุพรรณษา ไหวติวัฒน์ และ กุสุมา คำพิทักษ์ (2561) และ เก นันทะเสน และวราภรณ์ นันทะเสน (2563) ที่ระบุว่า เกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบอินทรีย์จะได้รับผลตอบแทนสูงกว่าข้าวที่ปลูกแบบใช้สารเคมี ในข้าวทุกสายพันธุ์



ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาโดยเก็บข้อมูลจากกรณีศึกษา (Case study) ในสองอำเภอ และเป็นกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กที่เข้าร่วมในโครงการวิจัย การศึกษาวิจัยครั้งนี้ต่อไปควรขยายขนาดพื้นที่ให้ครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างมากยิ่งขึ้น และควรศึกษาเปรียบเทียบในพื้นที่อำเภอเดียวกัน เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดความแตกต่างของสภาพแวดล้อมหรือสภาพภูมิศาสตร์ ที่อาจส่งผลกระทบต่อกระบวนการและต้นทุนการผลิตของเกษตรกร รวมไปถึงอาจต้องมีการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวเหนียวสายพันธุ์อื่นประกอบกันด้วย เพื่อเป็นข้อมูลให้เกษตรกรตัดสินใจเพาะปลูกในสายพันธุ์และรูปแบบเพาะปลูกที่จะทำให้ได้รับผลตอบแทนสูงสุด นอกจากนี้เพื่อให้เกษตรกรได้รับทราบถึงภาพรวมตั้งแต่ต้นน้ำ จนถึงปลายน้ำ จึงควรศึกษาในส่วนของผู้บริโภคของผู้บริโภคที่มีต่อข้าวเหนียวเขียว 8974 แบบอินทรีย์และแบบเกษตรปลอดภัยประกอบกันด้วย เพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตข้าวเหนียวเขียว 8974 ได้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม ทั้งนี้งานด้านนโยบายบริหารก็เป็นสิ่งที่ภาครัฐหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรมีการกระตุ้นให้เกษตรกรในจังหวัดเชียงรายหันมาเพาะปลูกข้าวเหนียวเขียว 8974 ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ด้วยวิธีอินทรีย์มากขึ้น เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายเพิ่มมากขึ้น และมีโอกาสที่จะตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่รักสุขภาพ ซึ่งปัจจุบันมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

บรรณานุกรม

- กังสดาล กนกหงษ์, นฤเบศร์ รัตนวัน และ ปภพ จีรัตน์. (2561). การยอมรับวิธีการปลูกพืชภายใต้มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (GAP) ของเกษตรกร ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร*, 36(1), 75-84.
- เก นันทะเสน และวราภรณ์ นันทะเสน. (2563). การเปรียบเทียบต้นทุนสุขภาพและต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกข้าวโดยใช้สารเคมีและแบบอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในเขตจังหวัดพะเยา. *MFU Connexion: Journal of Humanities and Social Sciences*, 9(1), 19-37.
- จุฑาทิพย์ สองเมือง, สุทธิ ชัยพฤกษ์ และ สันติจิตา อรุณเลิศไมตรี. (2551). การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวอินทรีย์และข้าวใช้สารเคมีของเกษตรกรในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี (รายงานการวิจัย). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ชาลีสา สุวรรณกิจ และกนกเนตร เปรมปรี. (2559). การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนระหว่างการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์กับเกษตรเคมี. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 9(2), 519-526.



- พิรณันท์ ยาวิชัย, จุฑามาศ วงษ์แก้ว, จิตติมา ทรงคำ และ ชีราลักษณ์ สัจจะวาที. (2561). ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวพันธุ์ กข15 ของเกษตรกรในเขต หมู่บ้านโป่งศรีนคร ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย. *วารสารธุรกิจปริทัศน์*, 10(1), 7-24.
- เพชร ชุมทรัพย์. (2554). *วิเคราะห์งบการเงิน: หลักและการประยุกต์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ยรรยง ธรรมธัชอารี. (2550). *กำไรเพิ่ม ธุรกิจรอด ลดต้นทุน (อย่างต่อเนื่อง)*. กรุงเทพฯ: ซีอีอูเคชั่น.
- วรรณิ เตโชโยธิน, สมชาย สุภัทรกุล และ มนวิกา ผดุงสิทธิ์. (2558). *การบริการต้นทุน*. กรุงเทพฯ: ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.
- วรัทยา ไม้พุท. (2553). *การประเมินความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภคสำหรับสินค้าที่เป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไทย*. ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วันธนา สานุสิทธิ์. (2553). *การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนเชิงเปรียบเทียบของการปลูกข้าวโดยใช้สารเคมีและสารชีวภาพ ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลไร่ฮ้อย อำเภอพิชัย จังหวัดอุดรธานี* (รายงานการวิจัย). อุดรธานี: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- ศันษา อีระขุนท์, จิตติมา บุณยวงศ์ และ เมธวัตร ภูธรภักดี. (2561). การเปรียบเทียบการรับรู้คุณภาพและความตั้งใจซื้อเครื่องนมเมืองนครตามระดับการรู้จักสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของผู้บริโภคชาวไทย. *วารสารปาริชาติ*, 31(3), 167-177.
- สุพรรณชา ไหวติวัฒน์ และกุสุมา คำพิทักษ์. (2562). การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์กับเกษตรเคมี. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 9(1), 251-263.
- สุรีย์พร จารุวัตร. (2542). *การบัญชีต้นทุน*. กรุงเทพฯ: คณะบัญชี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- สืบพงษ์ พงษ์สวัสดิ์. (2553). สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์กับผู้ประกอบการ. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น*, 4(1), 5-14.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2563). *ข้าวนาปี: เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ปีเพาะปลูก 2562/63 ที่เพิ่มขึ้น 15 %*. สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2564, จาก ข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เว็บไซต์: <http://www.oae.go.th/assets/portals/1/fileups/prcaidata/files/How%20to%20plant%20major%20rice%2062.pdf>
- อรกษ เก็จพิรุฬห์. (2556). การเปรียบเทียบโครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของการปลูกข้าวแบบเกษตรเคมีและเกษตรอินทรีย์: กรณีศึกษา ตำบลหนองโสน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร. *แก่นเกษตร*, 41(2), 171-180.



อินทรา มูลศาสตร์. (2547). การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยวิธีการผลิตแบบข้าวทั่วไป และแบบข้าวอินทรีย์ ในจังหวัดสุรินทร์ ปีการเพาะปลูก 2545/2546. ปรินญา นิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Adhikari, R. K. (2011). Economics of organic rice production. *Journal of Agriculture and Environment*, 12, 97-103.

Ben-Chendo, G. N., Lawal, N., & Osuji, M. N. (2017). Cost and returns of paddy rice production in Kaduna State. *European Journal of Agriculture and forestry Research*, 5(3), 41-48.

Horngren, C. T., Datar, S. M., Foster, G., Rajan, M., and Ittner, C. (2009). *Cost Accounting: A Managerial Emphasis (13th ed.)*. USA: Pearson Higher Education.

Vanderbeck, E. J. (2013). *Principles of cost accounting*. Mason, OH: South-Western Publishing.