

ความสามารถในการทำกำไรของเกษตรกรตามรูปแบบโซ่คุณค่าไหมไทย
เพื่อพัฒนาวิสาหกิจชุมชนหม่อนไหมในจังหวัดนครราชสีมา

Farmers' Profitability based on Thai Silk Value Chain for Development of Community Sericulture Enterprises in Nakhon Ratchasima Province

อภิชนา ลีลาวณิชกุล* กรทิพย์ วัชรปัญญาวงศ์ เตชะเมธีกุล และณุกานดา เชิดชูธีรกุล
Apichaya Lilavanichakul, Korntip Watcharapanyawong Techamatheekul
and Nukanda Choedchuthirakun

ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Department of Agro-Industrial Technology, Faculty of Agro-Industry, Kasetsart University, Thailand

ABSTRACT

This paper aims to evaluate a sericulture value chain model and the determinants influencing profitability for sericulture farmers. Three community enterprises in Nakhon Ratchasima province were selected for this study. Findings from an activity-based costing analysis indicate that labor costs are about 80 percent of the total cost with Thai silk fabric costing an average of 767.8 baht per meter and with a profit of 398.8 baht per meter. Estimates were calculated using the backward method of a multiple regression model. The estimates revealed that factors influencing profitability for sericulture farmers differs for each community enterprise. Demographic variables and natural dying, the method used for product development, positively affected profitability for sericulture farmers. The value added factors preferred by the farmers included uniqueness, quality, and the collective group, all of which were significantly influential factors in profitability for the sericulture farmers. Thus, community enterprises should develop production processes based on activity costs, establishing community uniqueness, and through the selection of sericulture products with high added value and which are suitable for the group. The government sector should invest in new sericulture business models as well as encourage new generations to use Thai silk products in everyday life. In addition, strengthening of community networks and competency must be encouraged to build competitiveness.

ARTICLE INFO

Article history:
Received 3 May 2020
Received in revised form
31 August 2020
Accepted 16 October 2020
Available online
25 December 2020

Keywords:
Community Sericulture
Enterprises
(วิสาหกิจชุมชนหม่อนไหม),
Profitability
(ความสามารถทำกำไร),
Thai Silk Value Chain
(โซ่คุณค่าไหมไทย),
Nakhon Ratchasima Province
(จังหวัดนครราชสีมา)

*ผู้เขียนที่ให้การติดต่อ

E-mail address: apichaya.l@ku.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบโซ่คุณค่าหม่อนไหมและปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของเกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม โดยเลือกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดนครราชสีมา 3 กลุ่มเป็นกรณีศึกษา โดยเก็บข้อมูลกลุ่มละ 50 ตัวอย่าง ผลการวิจัย พบว่า ผลการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมของการผลิตผลิตภัณฑ์ไหมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน พบว่าต้นทุนด้านบุคคลมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 80 ต้นทุนทั้งหมด โดยต้นทุนรวมเฉลี่ยของผ้าไหมเท่ากับ 767.8 บาทต่อเมตรและมีกำไรเฉลี่ย 398.8 บาทต่อเมตร และผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของเกษตรกรด้วยแบบจำลองการถดถอยพหุด้วยวิธีย้อนกลับ พบว่า แต่ละกลุ่มมีปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรมีความแตกต่างกัน โดยปัจจัยทางประชากรศาสตร์และวิธีการที่กลุ่มใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยการเชื่อมโยงธรรมชาติส่งผลเชิงบวกต่อความสามารถในการทำกำไรของเกษตรกร ทางด้านปัจจัยการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ไหมที่พึงประสงค์ของเกษตรกร พบว่า ปัจจัยด้านเอกลักษณ์ ปัจจัยด้านคุณภาพและ ปัจจัยด้านการรวมกลุ่ม ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของเกษตรกร ดังนั้นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนควรมีการปรับปรุงการผลิตตามต้นทุนกิจกรรม สร้างอัตลักษณ์ให้แก่กลุ่ม เลือกผลิตภัณฑ์ไหมที่สามารถเพิ่มมูลค่าได้สูงและมีความเหมาะสมกับสมาชิกของกลุ่ม ในส่วนของภาครัฐควรส่งเสริมการลงทุนให้เกิดธุรกิจหม่อนไหมรูปแบบใหม่และสร้างแรงจูงใจกับคนรุ่นใหม่ในการใช้ผลิตภัณฑ์ไหม รวมถึงส่งเสริมให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีเครือข่ายที่เข้มแข็งและสามารถพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันได้

บทนำ

ประเทศไทยผลิตผ้าไหมเป็นอันดับที่สี่ของโลก และผลิตเส้นไหมและผลิตผลิตภัณฑ์จากไหมที่มีคุณภาพและมีชื่อเสียง ผ้าไหมไทยถือเป็นหนึ่งในเอกลักษณ์ที่แสดงถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมของประเทศไทย (The Queen Sirikit Department of Sericulture, 2017a) โดยแหล่งผลิตผ้าไหมที่สำคัญอยู่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือและกระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ จากสถิติในปี 2560 มีพื้นที่ปลูกหม่อน 45,265 ไร่ มีจำนวนเกษตรกรหม่อนไหม 85,097 ราย ซึ่งอาชีพการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยสาเหตุหลักมาจากการอพยพของแรงงานออกจากภาคเกษตรกรรมเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม (Kaewmongkol and Kittipalap, 2016; The Queen Sirikit Department of Sericulture, 2017a) อีกทั้งปริมาณการผลิตไหมลดลงซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร จึงส่งผลให้การผลิตผ้าไหมลดลงไปด้วย

ไหมแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ไหมหัตถกรรม จะเป็นเส้นไหมดิบสีเหลือง เกษตรกรที่ผลิตไหมหัตถกรรมมีจำนวนร้อยละ 94 ของเกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทั่วประเทศ และไหมอุตสาหกรรม เป็นการเลี้ยงไหมเชิงพาณิชย์ ต้องมีการดูแลรักษาแปลงหม่อนดีกว่าเกษตรกรกลุ่มไหมหัตถกรรม (The Queen Sirikit Department of Sericulture, 2017b) โดยการผลิตไหมไทยส่วนใหญ่ยังคงเป็นไหมหัตถกรรมที่มีการสืบสานภูมิปัญญาและมรดกทางวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของแต่ละท้องถิ่น และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ แต่การทอไหมต้องใช้ประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทอ และยังคงเป็นหัตถกรรมครัวเรือนที่ใช้แรงงานฝีมือเกือบทุกขั้นตอนและขาดประสิทธิภาพในการผลิต จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ไหมไทยมีต้นทุนสูงกว่าประเทศอื่นและไม่สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรอย่างยั่งยืน รวมถึงเสียโอกาสในการสร้างศักยภาพในการแข่งขัน (Kitson, Martin, & Tyler, 2004; Maneerattananarungrot & Donkwa, 2018; The Queen Sirikit

Department of Sericulture, 2017a) ซึ่งในประเทศไทยได้มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาส่งเสริมในแต่ละชุมชนหัตถกรรมผ้าไหมให้มีการรวมกลุ่มกัน ในลักษณะเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน (Krishnaphuti, 2013; The Queen Sirikit Department of Sericulture, 2018) โดยเน้นเรื่องการเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น ควบคู่ไปกับการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพ และองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยี นวัตกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์ไหม (Wirakul, Watakit, & Khemkhan, 2018) รวมถึงส่งเสริมให้ชุมชนได้ยกระดับมาตรฐานการผลิตไหม (The Queen Sirikit Department of Sericulture, 2017a) และมีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาสร้างสรรค์เพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ไหม (Gulid, Serirat, Sirikudta, Sayapan, & Popaijit, 2015; Janple, Songsuwong, Kijkar, & Wongsamin, 2016)

การวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่าเป็นการนำแนวคิดของ Michael E. Porter (1985) มาช่วยวิเคราะห์การทำความเข้าใจถึงบทบาทและกิจกรรมของแต่ละกลุ่มในเครือข่ายห่วงโซ่อุปทานทั้งภายในและภายนอก โดยแนวคิดนี้แบ่งกิจกรรมภายในกลุ่ม เป็น 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมหลัก (Primary activities) และกิจกรรมสนับสนุน (Support activities) ซึ่งแต่ละกิจกรรมมีส่วนในการช่วยเพิ่มคุณค่าและสร้างความแตกต่างให้กับสินค้าหรือบริการของกลุ่ม โดยการขับเคลื่อนห่วงโซ่มูลค่านี้มีส่วนช่วยให้ภาพรวมของกิจการทั้งหมดเกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน การเพิ่มมูลค่าและคุณค่า ทำให้เกิดประโยชน์แก่ลูกค้าหรือผู้รับช่วงต่อในห่วงโซ่มูลค่า โดยคุณค่าของกิจกรรมในแต่ละกลุ่มที่สร้างขึ้นสามารถวัดได้โดยการพิจารณาว่าลูกค้าหรือผู้บริโภค ยินดีที่จะได้รับการส่งมอบสินค้าหรือบริการ หรือยินดีที่จะจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้าหรือบริการของห่วงโซ่มูลค่ามากน้อยเพียงใด ซึ่งในงานวิจัยนี้นำแนวคิดการขับเคลื่อนคุณค่าในแต่ละกิจกรรมของห่วงโซ่มูลค่ามาประยุกต์ใช้กับกระบวนการผลิตของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน โดยเน้นการเพิ่มมูลค่าในแต่ละกิจกรรมของกระบวนการผลิตไหม

จังหวัดนครราชสีมาเป็นหนึ่งในสี่จังหวัดผู้ผลิตผ้าไหมของเครือข่ายนครชัยบุรินทร์ ซึ่งเป็นคลัสเตอร์ผู้นำการผลิตไหมของประเทศไทย ทำให้จังหวัดนครราชสีมาเป็นแหล่งผลิตผ้าไหมที่มีคุณภาพ มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักแก่ผู้บริโภคและมีพื้นที่เหมาะสมแก่การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม มีการผลิตผ้าไหมครบวงจร ตั้งแต่การปลูกหม่อน เลี้ยงไหม สาวไหม ย้อมสี ทอผ้า และแปรรูปผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ (Gulid *et.al.*, 2015; Janpitak, 2013; Krishnaphuti, 2013) การผลิตผ้าไหมในจังหวัด มีการกระจายไปในพื้นที่ 16 อำเภอ มีเกษตรกรประกอบอาชีพปลูกหม่อนเลี้ยงไหม 4,625 ราย พื้นที่ปลูกหม่อน 3,790 ไร่ และมีวิสาหกิจชุมชนที่ประกอบอาชีพปลูกหม่อนเลี้ยงไหม และทอผ้าไหม ทั้งหมด 79 ราย (Department of Agriculture Extension, 2019) การผลิตผ้าไหมส่วนใหญ่ยังคงเป็นหัตถกรรมพื้นบ้านตามภูมิปัญญาดั้งเดิม โดยในแต่ละท้องถิ่นจะมีการผลิต การย้อมผ้าและลวดลายผ้าที่สืบสานกันมาในแต่ละท้องถิ่น บางชุมชนมีการรวมกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าเพื่อเป็นศูนย์รวมของการผลิต การย้อมเส้นไหม และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (The Queen Sirikit Department of Sericulture, 2019) โดยในปัจจุบันกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบางกลุ่มได้รับการส่งเสริมและมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไหมให้มีความหลากหลายขึ้น เช่น ย้อมเส้นไหมด้วยสีธรรมชาติ สบู่โปรตีนไหม โปรตีนไหม เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงยึดติดกับผลิตภัณฑ์ไหมและกรรมวิธีการผลิต

แบบเดิม (Maneerattanarungrot & Donkwa, 2018; The Queen Sirikit Department of Sericulture, 2017a) ทำให้มีเกษตรกรส่วนน้อยที่มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ไหมที่สามารถเพิ่มมูลค่าได้สูง เนื่องจากเกษตรกรยังไม่ทราบต้นทุนและกำไรของการผลิตผลิตภัณฑ์ไหมที่แน่ชัดและปัจจัยที่ช่วยส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของกลุ่ม ทำให้ขาดข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตและแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของกลุ่มให้มีความยั่งยืน

ดังนั้นเกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดนครราชสีมา จึงควรที่จะพัฒนาศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มและปรับปรุงรูปแบบโซ่คุณค่าหม่อนไหมและระบบการผลิตใหม่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากปัจจุบันกระบวนการผลิตของกลุ่มเป็นแบบดั้งเดิม มีความเฉพาะตัวในแต่ละกลุ่ม และไม่ได้เน้นเรื่องการผลิตเพื่อสร้างคุณค่าหรือเพิ่มผลกำไร จึงเป็นความสำคัญในการวิเคราะห์โซ่คุณค่ามาประยุกต์ใช้อย่างเป็นระบบ ซึ่งนำไปสู่วัตถุประสงค์งานวิจัยนี้ในการเพิ่มความสามารถการผลิตผลิตภัณฑ์ไหมที่เหมาะสมแก่กลุ่มและสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ รวมถึงลดต้นทุนการผลิตให้สามารถแข่งขันในอุตสาหกรรมผ้าไหมไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษารูปแบบโซ่คุณค่าหม่อนไหมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดนครราชสีมา
2. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของเกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม

วิธีการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงสำรวจประชากรกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอาชีพปลูกหม่อน เลี้ยงไหม ทอผ้าไหมทอ และแปรรูปผลิตภัณฑ์จากไหม โดยเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชน มีสมาชิกตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป ในเขตพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา 3 อำเภอ ได้แก่ กลุ่มที่ 1 กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าไหมบ้านแฝก-โนนสำราญ หมู่บ้านวัฒนธรรมไหม อำเภอสิดา กลุ่มที่ 2 กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมคิมมะอุ-สวนหม่อน อำเภอบัวลาย และ กลุ่มที่ 3 กลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านห้วยทราย ตำบลหนองมะนาว อำเภอกง ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับกลุ่มอาชีพปลูกหม่อนเลี้ยงไหม และทอผ้าไหมทอมือเป็นจำนวนมาก ผ้าไหมที่ได้เป็นไหมพื้นบ้านที่มีคุณภาพดีเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค โดยแบ่งการเก็บข้อมูลเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว (Face to face interview) กับประธานหรือประธานรองประธานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เพื่อให้ทราบถึงภาพรวมของรูปแบบโซ่คุณค่าหม่อนไหมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ส่วนที่ 2 เก็บข้อมูลเกษตรกร โดยใช้แบบสอบถามและเลือกตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็นด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามแบ่งเป็นกลุ่มละ 50 คน โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นสมาชิกของกลุ่มอาชีพผ้าไหมทอมือ และมีความชำนาญในด้านการผลิตผ้าไหม โดยทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมกราคมถึงกรกฎาคม 2562

ในการวิจัยนี้อาศัยหลักการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของ Yamane (1973) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยที่ n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง N คือ ขนาดของประชากร ซึ่งในที่นี้กำหนดให้เท่ากับ 100 และ e คือ ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ โดยกำหนดให้เกิดความคลาดเคลื่อนจากตัวอย่างได้ 10% ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการเท่ากับ 50 ตัวอย่าง

ในการออกแบบสอบถามมีการทดสอบแบบสอบถามเบื้องต้นและปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการวัดประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยแบบสอบถาม ประกอบเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทางประชากรศาสตร์ ข้อมูลต้นทุนการผลิตหมอนไหม และปัจจัยในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่พึงประสงค์ของเกษตรกรด้วยการวัดระดับ 5 คะแนน (5-point likert scale) โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์แบ่งเป็น 4 ส่วนหลัก ได้แก่

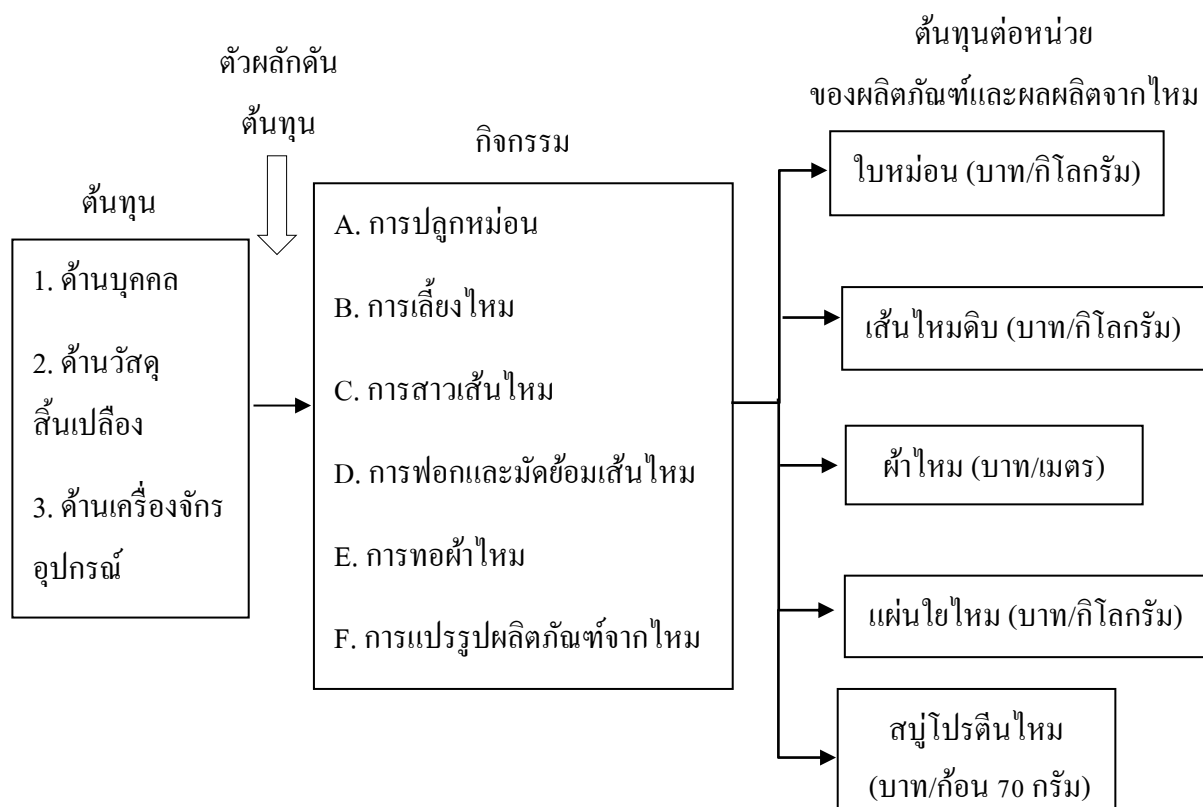
ส่วนที่ 1 ศึกษารูปแบบใช้คุณค่าหมอนไหมตั้งแต่ การปลูกหมอน เลี้ยงไหม สาวเส้นไหม การทอผ้าไหม รวมถึงการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากไหม และข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าแจกแจงความถี่ (Frequency)

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based costing analysis) เป็นการศึกษากิจกรรมการผลิตผ้าไหม (Toommanon, 2001) โดยนำข้อมูลที่ได้ไประบุกิจกรรมหลักทั้งหมด 6 กิจกรรม (A-F) ดังแสดงในภาพที่ 1 และทำการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมของผลิตภัณฑ์ไหม โดยพิจารณากิจกรรมของการผลิตผ้าไหมเป็นหลัก มีตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนทั้งหมด 3 ตัว ได้แก่ เวลาการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล ปริมาณการใช้งานของทรัพยากร และเวลาการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ จากการเก็บข้อมูลต้นทุนการผลิตหมอนไหมจากเกษตรกร ได้นำข้อมูลที่ได้นำมาจำแนกออกเป็นค่าใช้จ่ายในแต่ละกิจกรรม สามารถแบ่งได้เป็น 3 ด้าน ได้แก่ ต้นทุนด้านแรงงาน ต้นทุนด้านวัตถุดิบและวัสดุสิ้นเปลือง และต้นทุนด้านเครื่องจักรอุปกรณ์ โดยการปันค่าใช้จ่ายเข้าในแต่ละกิจกรรมตามสัดส่วนตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน และคำนวณหาเป็นต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละผลิตภัณฑ์ไหม

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ไหม (บาท/หน่วย)} = \frac{\text{ต้นทุนการผลิต (บาท/ปี)}}{\text{ปริมาณการผลิตสินค้า (หน่วย/ปี)}}$$

จากนั้นคำนวณกำไรของเกษตรกรหมอนไหมต่อปี โดยการนำรายขายของผลิตภัณฑ์ไหมบาทต่อหน่วยลบด้วยต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ไหมบาทต่อหน่วย คูณด้วยปริมาณการขายผลิตภัณฑ์ไหมต่อปี ดังแสดงในสมการ

$$\text{กำไรของเกษตรกรหมอนไหม (บาท/ปี)} = [\text{รายขายของผลิตภัณฑ์ไหม (บาท/หน่วย)} - \text{ต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ไหม (บาท/หน่วย)}] \times \text{ปริมาณการขายผลิตภัณฑ์ไหม (หน่วย/ปี)}$$



ภาพที่ 1 ต้นทุนฐานกิจกรรมของผลิตภัณฑ์ไหม

ส่วนที่ 3 วิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) เป็นเทคนิคที่ใช้ในการลดจำนวนตัวแปร (Factors) ที่มีความสัมพันธ์ร่วมกันไว้ในองค์ประกอบร่วมกัน (Factor component: FC) ซึ่งอาจมีตัวแปรบางตัวที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง เรียกอีกอย่างว่า ตัวแปรแฝง ซึ่งสามารถอธิบายได้ทางอ้อมจากข้อมูลของตัวแปรที่วัดได้ (Joreskog & Sorbom, 1989) ในงานวิจัยนี้พิจารณาปัจจัยในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่พึงประสงค์ของเกษตรกรทั้งหมด 10 ปัจจัย ดังแสดงในตารางที่ 1 โดยใช้วิธี Principle component analysis (PCA) และคัดเลือกเฉพาะองค์ประกอบที่มีค่า eigenvalues มากกว่า 1 โดยวิเคราะห์ค่า KMO (Kaiser–Meyer– Olkin) เพื่อวัดความเหมาะสมของข้อมูลในการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ตารางที่ 1 ข้อมูลของปัจจัยในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่พึงประสงค์ของเกษตรกรหม่อนไหม

ปัจจัยในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์	สัญลักษณ์	แหล่งอ้างอิง
เอกลักษณ์ของผ้าไหมในแต่ละท้องถิ่น	V1	Gulid <i>et.al.</i> (2015); Janple <i>et.al.</i> (2016)
ความมีชื่อเสียงของจังหวัดที่ผลิตผ้าไหม	V2	Gulid <i>et.al.</i> (2015)
ความจำเป็นในการออกแบบลายผ้าไหม ๆ หรือ ทันสมัย	V3	Janple <i>et.al.</i> (2016)
การนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์ ไหมที่หลากหลาย	V4	Hotz-Hart (2000); Janple <i>et.al.</i> (2016); Wirakul <i>et.al.</i> (2018)
กระบวนการผลิตผ้าไหมด้วยการทอมือ	V5	Gulid <i>et.al.</i> (2015)
การมีตรารับรองคุณภาพผ้าไหม เช่น ตรานกยูง พระราชทาน หรือ ตรา GI	V6	Kotler & Keller (2009); The Queen Sirikit Department of Sericulture (2017a)
ช่องทางการจำหน่ายที่หลากหลาย	V7	Kotler & Keller (2009); Wirakul <i>et.al.</i> (2018)
การประชาสัมพันธ์ผ้าไหมให้เป็นที่รู้จักแก่ผู้บริโภค	V8	Kotler & Keller (2009)
การรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตหม่อนไหม	V9	Hotz-Hart (2000); Krishnaphuti (2013)
ความสามารถของผู้ในกลุ่มเกษตรกร	V10	Hotz-Hart (2000)

ส่วนที่ 4 วิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไรของเกษตรกรหม่อนไหม ด้วยแบบจำลองการถดถอยพหุ (Multiple regression analysis) โดยเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Y) ซึ่งคือกำไรจากธุรกิจหม่อนไหมของเกษตรกร และตัวแปรอิสระ (x_p) ทั้งหมด 8 ตัวแปร ดังแสดงในตารางที่ 2 และองค์ประกอบของปัจจัยในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่พึงประสงค์ของเกษตรกร (FC_q) ดังแบบจำลอง

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p + \alpha_1 FC_1 + \dots + \alpha_q FC_q + \varepsilon$$

โดยที่	Y	คือ	ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ซึ่งคือ กำไรจากการทำธุรกิจไหมของเกษตรกร
	x_p	คือ	ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) จากตัวแปรที่ 1 ... p
	β_p	คือ	สัมประสิทธิ์การถดถอย (Coefficient) จากตัวแปรที่ 1 ... p
	FC_q	คือ	ตัวแปรอิสระขององค์ประกอบรวมในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่พึงประสงค์ของเกษตรกร จากตัวแปรที่ 1 ... q
	α_q	คือ	สัมประสิทธิ์การถดถอย (Coefficient) จากตัวแปรที่ 1 ... q
	ε	คือ	ความคลาดเคลื่อนอย่างสุ่ม

ตารางที่ 2 ข้อมูลของตัวแปรอิสระ

ชื่อตัวแปร	สัญลักษณ์	ความหมาย
อายุ	x_1	อายุของเกษตรกรหม่อนไหม (ปี)
สมาชิกครอบครัวหม่อนไหม	x_2	จำนวนสมาชิกในครอบครัวปลูกหม่อนเลี้ยงไหม (คน)
อาชีพหลัก	x_3	เกษตรกรปลูกหม่อนเลี้ยงไหมเป็นอาชีพหลัก = 0; ทำนาเป็นอาชีพหลัก = 1
ประสบการณ์	x_4	ประสบการณ์การประกอบอาชีพปลูกหม่อนเลี้ยงไหม (ปี)
พื้นที่ปลูกหม่อน	x_5	พื้นที่ในการปลูกหม่อน (ไร่)
กิจกรรมผลิตผ้าผืน	x_6	เกษตรกรไม่ผลิตผ้าไหม = 0; เกษตรกรผลิตผ้าไหม = 1
กิจกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์อื่น	x_7	เกษตรกรไม่ผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปอื่น = 0; เกษตรกรผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปไหมอื่น เช่น สบู่โปรตีน ไหมไหม = 1
ย้อมสีธรรมชาติ	x_8	การย้อมสีเส้นไหมแบบเคมี = 0; การย้อมสีเส้นไหมแบบธรรมชาติ = 1

ในการวิเคราะห์การถดถอยพหุจะใช้วิธีการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าในแบบจำลองแบบถอยหลัง (Backward selection) และปรับค่าตัวแปรอิสระให้มีหน่วยเดียวกัน โดยวิธีการปรับค่ามาตรฐาน (Standardized method) ให้ตัวแปรอิสระเป็นคะแนนมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบความสำคัญของแต่ละตัวแปรได้

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทางประชากรศาสตร์ และรูปแบบโซ่คุณค่าหม่อนไหมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

จากกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชน 3 กลุ่ม ผู้ให้สัมภาษณ์มีจำนวนทั้งสิ้น 153 ราย โดยรวมข้อมูลทางประชากรศาสตร์ของทั้ง 3 กลุ่มมีความใกล้เคียงกัน ดังแสดงในตารางที่ 3 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 96.0 มีอายุระหว่าง 46 – 55 ปี ร้อยละ 53.3 มีประสบการณ์การประกอบอาชีพไหมตั้งแต่ 21 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 84.6 โดยส่วนมากนั้นจะมีพื้นที่ปลูกหม่อนน้อยกว่า 1 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 40 เกษตรกรประกอบอาชีพปลูกหม่อนเลี้ยงไหมเป็นอาชีพหลักเพียงร้อยละ 7.3 โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำไร่ทำนาเป็นอาชีพหลักคิดเป็นร้อยละ 92.7 เมื่อมีช่วงเวลาดำเนินการทำนาหรือทำไร่ จึงปลูกหม่อน เลี้ยงหนอนไหม และทอผ้า เพื่อเป็นการสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นและเป็นรายได้เสริมให้แก่ครอบครัว

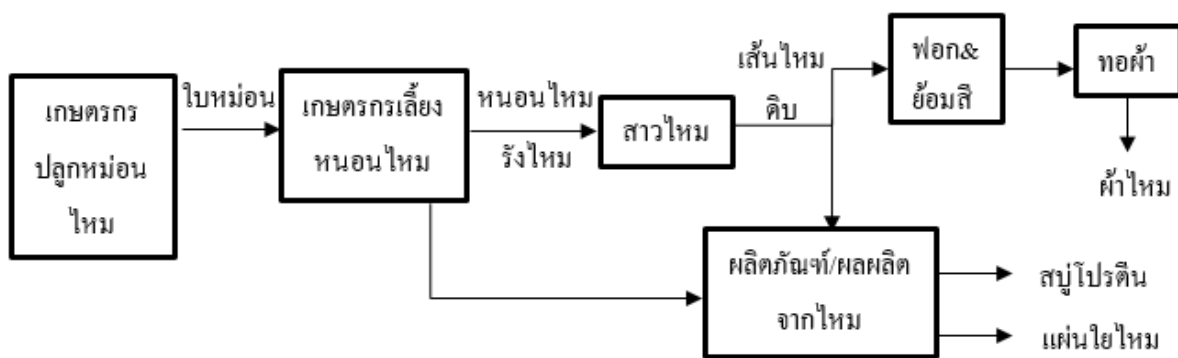
ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรวิสาหกิจชุมชนไหม

ประชากรศาสตร์	กลุ่มที่ 1 (n = 50)	กลุ่มที่ 2 (n = 53)	กลุ่มที่ 3 (n = 50)	รวม (n = 153)
1. เพศ				
หญิง	96.0	92.5	100.0	96.2
ชาย	4.0	7.5	-	3.8
2. อายุ				
35 - 45 ปี	20.0	17.0	20.0	19.0
46 - 55 ปี	54.0	56.6	50.0	53.5
56 ปีขึ้นไป	26.0	26.4	30.0	27.5
3. จำนวนสมาชิกในครอบครัว				
น้อยกว่า 5 คน	62.0	62.3	48.0	57.4
5 คนขึ้นไป	38.0	37.7	52.0	42.6
4. อาชีพ				
ทำนาเป็นอาชีพหลัก	90.0	92.5	94.0	92.2
ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมเป็นอาชีพหลัก	10.0	7.5	6.0	7.8
5. ประสบการณ์การประกอบอาชีพหม่อนไหม				
10 - 15 ปี	2.0	13.2	8.0	7.7
16 - 20 ปี	8.0	11.3	6.0	8.4
21 ปีขึ้นไป	90.0	75.5	86.0	83.8
6. พื้นที่ปลูกหม่อน				
ไม่มีพื้นที่ปลูก	46.0	-	24.0	23.3
น้อยกว่า 1 ไร่	28.0	43.4	46.0	39.1
1 ไร่ขึ้นไป	26.0	56.6	30.0	37.5

ผลการศึกษารูปแบบโซ่คุณค่าหม่อนไหมจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทั้ง 3 กลุ่ม สามารถสังเคราะห์รูปแบบโซ่คุณค่าหม่อนไหม ดังภาพที่ 2 โดยกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มนั้น มีรูปแบบโซ่คุณค่าหม่อนไหมที่เน้นทำการผลิตไหมทุกกระบวนการด้วยตนเองตั้งแต่ การปลูกหม่อน การเลี้ยงหนอนไหม การสาวเส้นไหม การฟอกและย้อม การทอผ้าไหม และการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากไหม โดยแต่ละกลุ่มจะมีความแตกต่างกันไปตามสถานะแวดล้อมของพื้นที่ กระบวนการผลิต ความร่วมมือของสมาชิก เอกลักษณ์ของแต่ละท้องถิ่น แรงงานที่มีฝีมือในพื้นที่ประสบการณ์ และการดำเนินงานของกลุ่ม ในบางกระบวนการที่ไม่สามารถทำได้หรือมีแรงงานไม่เพียงพอจะต้องมีการว่าจ้างแรงงานจากที่อื่นหรือรับซื้อเส้นไหมดิบ โดยผลิตภัณฑ์หรือผลผลิต

ที่ได้จากการผลิตไหมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จะแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์หรือผลพลตรง โดยผลิตภัณฑ์หลักของทั้ง 3 กลุ่ม คือ ผ้าไหม ซึ่งมีสัดส่วนการผลิตร้อยละ 65-80 ของจำนวนการผลิตทั้งหมด และโดยราคาของผ้าไหม จะมีช่วงราคาที่กว้างตั้งแต่ 1,000-5,000 บาทต่อเมตร ขึ้นอยู่กับลวดลายผ้า วัตถุดิบที่ใช้ และกระบวนการผลิต และปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าไหม

ส่วนผลิตภัณฑ์หรือผลพลตรง ประกอบด้วย 5 ประเภทได้แก่ ไบหม่อน หนอนไหม เส้นไหมดิบ แผ่นใยไหม และสบู์โปรตีนไหม โดยแผ่นใยไหมจะมีเฉพาะกลุ่มที่ 2 ที่ผลิตเท่านั้น ในส่วนของผลิตภัณฑ์หรือผลพลตรง ราคาขายของผลิตภัณฑ์ของทั้ง 3 กลุ่ม มีความแตกต่างกัน ไบหม่อนมีราคา กิโลกรัมละ 5-12 บาท หนอนไหมมีราคา 130 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งโดยปกติแล้วหนอนไหมมีผลผลิตในปริมาณที่ไม่มากนักและกลุ่มเกษตรกรไม่ได้เน้นขาย ส่วนใหญ่แล้วนิยมนำไปแจกจ่ายเพื่อเป็นอาหารรับประทานกันในครัวเรือน เส้นไหมดิบขายได้ในราคา 1,500-1,700 บาทต่อกิโลกรัม และมักจะใช้ราคากลางของตลาดในการซื้อขาย แผ่นใยไหมมีราคา 2,000 บาทต่อกิโลกรัม และสบู์โปรตีนไหม มีราคา 70-90 บาทต่อก้อน โดยที่แต่ละกลุ่มตัวอย่างมีรายละเอียดต่างกัันดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2 รูปแบบโซ่คุณค่าหม่อนไหมของวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดนครราชสีมา

กลุ่มที่ 1 วิสาหกิจชุมชนบ้านแฝก-โนนสำราญ เกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก เช่น การทำนา ปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ เมื่อเว้นว่างจากการทำนาก็จะปลูกหม่อนเลี้ยงไหม เพื่อทอเป็นผ้าฝืนสำหรับตัดเย็บสวมใส่กันในครัวเรือน เมื่อปี 2537 ได้ส่งผ้าไหมมัดหมี่ลายขอควาล้อมเดือน เข้าประกวดที่พระตำหนักภูพานราชนิเวศน์ ได้รับรางวัลที่ 1 ประเภทผ้าไหมมัดหมี่ จึงทำให้ผ้าไหมบ้านแฝก-โนนสำราญมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย จนกระทั่งมีการจัดตั้งกลุ่มทอผ้าไหมในปลายปี 2537 มีสมาชิกกลุ่มจำนวน 148 ราย โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอบัวใหญ่ มีอาคารศูนย์รวมเพื่อให้สมาชิกร่วมกันทอผ้า ซึ่งภายในอาคารมีกี่ทอผ้า 10 ตัว และมีร้านค้าอยู่ที่อาคารถัดไปสำหรับให้สมาชิกรนำผ้าไหมมาฝากจำหน่าย ส่วนสภาพภูมิอากาศของบริเวณนี้มีความแห้งแล้ง ดันหม่อนจะได้รับน้ำเมื่อถึงฤดูฝนเท่านั้น ทำให้สมาชิกบางรายต้องติดตั้งระบบสูบน้ำบาดาลทำให้ได้ผลผลิตดีกว่าสมาชิกรายอื่น การทอผ้าของกลุ่มนี้ จะซื้อไหมเส้นยืนจากบริษัทจำหน่ายไหมเจ้าใหญ่ โดยที่บริษัทรวมค่าบริการจัดส่งและค่าวัตถุดิบอยู่ในราคาเส้นไหม ราคาไหมเส้นยืนมีราคาเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 2,700 บาทต่อกิโลกรัม จึงส่งผลให้

มีต้นทุนการผลิตสูง ส่วนไหมเส้นพุ่งจะเป็นเส้นไหมที่ได้จากสมาชิกในกลุ่มเลี้ยงหนอนไหมเพื่อนำมาสาวเป็นเส้นไหม ในกระบวนการย้อมเส้นไหมนิยมใช้สีเคมี เนื่องจากมีความสะดวกรวดเร็วกว่าสีจากธรรมชาติ และมีราคาถูก ซึ่งกลุ่มนี้มีผ้าไหมมัดหมี่ลายขอทบเชือก ลวดลายมัดหมี่เป็นเอกลักษณ์ โดยในกลุ่มนี้ ยังมีการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากไหมในจำนวนที่น้อยมาก จากการสัมภาษณ์ได้ทราบว่า มีสมาชิกไม่กี่รายที่นำโปรตีนไหมมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สบู่จากโปรตีนไหม และได้วัตถุดิบมาจากการที่เพื่อนบ้านได้นำเส้นไหมดิบมาให้ลอกกาไหม (Sericin) ออกด้วยหม้อนึ่งแรงดันสูง ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนโดยที่จะได้โปรตีนเซอริซิน (Sericin) จากกระบวนการนี้เพื่อมาเป็นวัตถุดิบในการทำสบู่ ส่วนเพื่อนบ้านนั้นก็จะได้เส้นไหมที่ผ่านการลอกกาไหมไปย้อมสีและทอเป็นผ้าไหมในขั้นตอนต่อไป ซึ่งถือว่าได้ผลประโยชน์ที่เอื้อกันทั้งสองฝ่าย

กลุ่มที่ 2 วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรศรีคมมะอุ-สวนหม่อน เป็นหมู่บ้านไหมครบวงจรตั้งแต่การปลูกหม่อน เลี้ยงหนอนไหม สาวเส้นไหม กระบวนการฟอกย้อมด้วยสีธรรมชาติและสีสังเคราะห์ มีการก่อตั้งกลุ่ม เมื่อปี 2542 มีสมาชิก 170 ราย จากเดิมบริเวณนี้เป็นพื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ จึงได้มีการพัฒนา มาเป็นแปลงปลูกหม่อนแปลงใหญ่ที่มีพื้นที่ติดกันเป็นพื้นเดียวจำนวน 300 ไร่ โดยแบ่งการปลูกเป็นหม่อนพันธุ์บุรีรัมย์ 60 จำนวน 50 ไร่ หม่อนพันธุ์สกลนครจำนวน 250 ไร่ โดยกรมหม่อนไหมร่วมมือกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้นำการเกษตรแบบแปลงใหญ่เข้ามาสนับสนุน ในปี 2559 สร้างระบบชลประทาน ทำให้แปลงหม่อนมีน้ำตลอดทั้งปี ส่งผลให้เกษตรกรมีผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 46 สามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตลงร้อยละ 26.3 เนื่องจากมีผลผลิตจากใบหม่อนเพิ่มขึ้นเพียงพอต่อการเลี้ยงหนอนไหมจึงไม่ต้องซื้อใบหม่อนจากแหล่งอื่น อีกทั้งยังช่วยให้มูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 50 จากเดิมมีผลผลิตใบหม่อนที่เพิ่มขึ้น จึงทำให้ผลิตเส้นไหมและผ้าไหมได้เพิ่มขึ้น (The Queen Sirikit Department of Sericulture, 2018) และมีแหล่งรับซื้อใบหม่อนพันธุ์สกลนครในราคากิโลกรัมละ 12 บาท เพื่อนำไปผลิตเป็นชาใบหม่อน กลุ่ม 2 มีการผลิตผ้าฝ้ายโดยใช้ทั้งเส้นพุ่งและเส้นยืนจากชาวบ้านในชุมชน และนอกจากนี้ยังมีการขายแผ่นใยไหมสำหรับนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น ๆ อีกด้วย

กลุ่มที่ 3 กลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านห้วยทราย มีการก่อตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอาชีพไหมเมื่อปี 2549 มีสมาชิก 126 คน มีพื้นที่สำหรับปลูกหม่อนเป็นจำนวน 29 ไร่ มีทั้งแปลงรวมและมีแปลงส่วนตัวของสมาชิกแต่ละรายอีกด้วย ในปี 2556 จึงได้รับการพิจารณาสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม และการย้อมสีไหมด้วยวัสดุจากธรรมชาติ อีกทั้งยังอบรมเรื่องการออกแบบลายไหมแบบใหม่ ๆ และการทอผ้าที่ได้มาตรฐาน รวมไปถึงเทคโนโลยีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยมีประธานกลุ่มเป็นผู้นำร่องสำหรับการใช้สีย้อมธรรมชาติ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากไหม เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ แต่สมาชิกบางรายใช้สีเคมีเนื่องจากมีราคาถูกและประหยัดเวลาในกระบวนการย้อม นอกจากนี้วิสาหกิจชุมชนยังได้ซื้อว่าเป็นหมู่บ้านไหมเกษตรอินทรีย์ เนื่องจากใช้ปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติที่ร่วมกันหมักในชุมชนเพื่อนำมาใช้สำหรับการเกษตรเป็นการช่วยลดต้นทุนในการปลูกหม่อน การเลี้ยงหนอนไหมโดยไม่ใช้โรยผงฆ่าเชื้อ

2. การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตผ้าไหมของวิสาหกิจชุมชน

ในการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC) การผลิตผลิตภัณฑ์ไหมของวิสาหกิจชุมชนไหมทั้ง 3 กลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 4 พบว่า จากกิจกรรมการผลิตทั้งหมด 6 กิจกรรม (A-F) แต่ละกลุ่มมีต้นทุนกิจกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ไหมที่คล้ายกัน แต่มีสัดส่วนของต้นทุนในแต่ละกิจกรรมที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มที่ 1 มีสัดส่วนในกิจกรรมทอผ้าไหม (E) สูงที่สุด 26.95% รองลงมาก็คือกิจกรรมฟอกย้อมเส้นไหม (D) 21.92% และกิจกรรมเลี้ยงไหม (B) 16.83% ซึ่งกิจกรรมทอผ้าไหม (E) ถือเป็นงานหัตถกรรมที่ต้องใช้ความเชี่ยวชาญชำนาญ มีความพิถีพิถันในการทอและใช้เวลาในการทอมาก จึงมีต้นทุนด้านบุคคลมากที่สุด โดยเฉพาะการทอลายมัดหมี่ที่เป็นเอกลักษณ์ของกลุ่ม อีกทั้งต้อง นอกจากนี้กลุ่มที่ 1 ไม่มีการสาวเส้นไหมขึ้นเอง แต่รับซื้อเส้นไหมขึ้นมาจากบริษัทจำหน่ายเส้นไหมรายใหญ่ เนื่องจากเส้นไหมนั้นมีคุณภาพที่ดี เส้นไหมเรียบไม่มีปมปม และมีมาตรฐานของขนาดเส้นไหม ส่วนกิจกรรมฟอกย้อมเส้นไหม (D) เป็นอีกกิจกรรมที่มีค่าใช้จ่ายด้านบุคคลมาก เนื่องจากมีหลายขั้นตอน การมัดย้อมเส้นไหมต้องใช้ทักษะและความชำนาญในการมัดลายผ้าไหม

กลุ่มที่ 2 มีสัดส่วนกิจกรรมปลูกหม่อน (A) มากที่สุด คิดเป็น 41.94% รองลงมาคือ กิจกรรมฟอกย้อมเส้นไหม (D) 15.38% และกิจกรรมเลี้ยงไหม (B) 15.09% สำหรับกิจกรรมปลูกหม่อน (A) เป็นกิจกรรมที่มีมีค่าใช้จ่ายด้านบุคคลมากที่สุด ตั้งแต่การเตรียมดิน การดูแลรักษา เก็บเกี่ยว จนไปถึงขั้นตอนการขนส่ง จึงทำให้มีต้นทุนด้านบุคคลมากที่สุด รองลงมาเป็นค่าใช้จ่ายด้านวัสดุสิ้นเปลือง จากการรดน้ำและให้ปุ๋ย เพื่อให้ต้นหม่อนได้ผลผลิตดี สามารถนำไปหม่อนไปจำหน่ายแก่โรงงานที่และนำไปเลี้ยงหนอนไหมของเกษตรกรเอง ส่วนกิจกรรมฟอกย้อมเส้นไหม (D) จะมีกิจกรรมย่อยคล้ายกับกลุ่มที่ 1 และมีค่าใช้จ่ายด้านบุคคลมาก หากวิสาหกิจชุมชนรวบรวมผลผลิตใบหม่อนและดำเนินการขนส่งเอง จะทำให้ลดเรื่องต้นทุนการขนส่งได้ ในส่วนของกิจกรรมเลี้ยงไหม (B) เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้คนในการเลี้ยงหนอนไหมโดยการให้ใบหม่อนวันละ 2 – 3 ครั้งและคัดแยกรังไหมที่มีคุณภาพ เพื่อให้เมื่อนำไปสาวเป็นเส้นไหมแล้วจะได้เส้นไหมที่มีคุณภาพที่ดี

กลุ่มที่ 3 มีสัดส่วนจากกิจกรรมทอผ้าไหม (E) มากที่สุด 22.14% รองลงมาคือกิจกรรมฟอกย้อมเส้นไหม (D) 21.99% และกิจกรรมปลูกหม่อน (A) 15.82% โดยกลุ่มที่ 3 จะมีกิจกรรมทอผ้าไหม (E) คล้ายกับกลุ่มที่ 1 และ 2 ซึ่งมีค่าใช้จ่ายด้านบุคคลมากที่สุด ในส่วนของกิจกรรมฟอกย้อมเส้นไหม (D) จะมีการใช้ทั้งสีจากธรรมชาติและสีสังเคราะห์ในการย้อมเส้นไหม มีกรรมวิธีในการมัดและย้อมรวมถึงการแกะลายผ้าอย่างพิถีพิถัน กิจกรรมปลูกหม่อน (A) ต้องใช้แรงงานคนในการเตรียมดิน ดูแลต้นหม่อนโดยการใส่ปุ๋ย อินทรีย์ที่ได้จากการนำมูลสัตว์ของสัตว์เลี้ยงที่ได้เลี้ยงไว้มาหมักเพื่อไว้ใช้ และใช้น้ำฝนเพื่อรดน้ำให้แก่ต้นหม่อน ส่งผลให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านวัสดุสิ้นเปลืองลง

หากพิจารณาภาพรวมของทั้ง 3 กลุ่ม กิจกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์ไหมทุกกิจกรรมมีค่าใช้จ่ายด้านบุคคลสูงที่สุด เนื่องจากการผลิตผ้าไหมทุกขั้นตอนยังเป็นการผลิตแบบพื้นบ้านดั้งเดิมจึงต้องใช้แรงงานคนในการผลิตอย่างพิถีพิถัน ใช้ประสบการณ์และความชำนาญของแต่ละบุคคลมากกว่าการใช้เครื่องจักร ใช้เส้นไหม

พื้นบ้านจากการสาวด้วยมือทั้งไหมเส้นยืน และไหมเส้นพุ่ง เนื่องจากเป็นหัตถกรรมพื้นบ้านที่สืบทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษจากรุ่นสู่รุ่น มีความเชื่อว่าการผลิตแบบดั้งเดิมทำให้คุณภาพของผ้าไหมมีเอกลักษณ์และมีคุณค่าทางจิตใจ ซึ่งถือเป็นหนึ่งในแนวทางในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ โดยการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมตามกิจกรรมการผลิต จะช่วยให้ประธานกลุ่มและเกษตรกรหม่อนไหมภายในกลุ่มมองเห็นสัดส่วนของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมได้ง่ายขึ้นและเป็นแนวทางในการตัดสินใจปรับปรุงแต่ละกิจกรรม เพื่อช่วยลดกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าและปรับลดต้นทุนการผลิตลงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตารางที่ 4 สัดส่วนกิจกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ไหมของทั้ง 3 กลุ่ม

กิจกรรมหลัก	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3
A. การปลูกหม่อน	8.57%	41.94%	15.82%
B. การเลี้ยงไหม	16.83%	15.09%	14.79%
C. การสาวเส้นไหม	10.38%	8.57%	11.65%
D. การฟอกและย้อมเส้นไหม	21.92%	15.38 %	21.99%
E. การทอผ้าไหม	26.95%	14.38%	22.14%
F. การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากไหม	15.35%	4.64%	13.61%

จากการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC) การผลิตผลิตภัณฑ์ไหมของวิสาหกิจชุมชนสามารถแบ่งได้ออกเป็น 5 ผลิตภัณฑ์หรือผลผลิต ได้แก่ ผ้าไหม โบหม่อน เส้นไหมดิบ สบู่โปรตีนไหม และแผ่นใยไหม โดยการผลิตผ้าไหมจะถือเป็นผลิตภัณฑ์หลักของทั้ง 3 กลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 5 โดยต้นทุนการผลิตผ้าไหมโดยรวมของทั้ง 3 กลุ่มเฉลี่ยอยู่ที่ 767.8 บาทต่อเมตร และมีกำไรเฉลี่ย 398.8 บาทต่อเมตรโดยกลุ่มที่ 3 มีต้นทุนของผ้าไหมต่ำที่สุด 729.7 บาทต่อเมตร เนื่องมาจากมีการใช้สีที่ได้จากธรรมชาติในกระบวนการย้อมเส้นไหมดิบ ทำให้ต้นทุนของเส้นไหมดิบที่ต่ำกว่ากลุ่มอื่น

ตารางที่ 5 ต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์ไหมของวิสาหกิจชุมชน

ผ้าไหม	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3
ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/เมตร)	810.4	763.4	729.7
ราคาขายเฉลี่ย (บาท/เมตร)	1,150	1,175	1,175
กำไร (บาท/เมตร)	339.6	411.6	445.3
ไหมหม่อน	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3
ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	3.7	6.9	4.3
ราคาขายเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	5	12	5
กำไร (บาท/กิโลกรัม)	1.3	5.1	0.7
เส้นไหมดิบ	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3
ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	1027.5	866.6	901.6
ราคาขายเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	1650	1650	1650
กำไร (บาท/กิโลกรัม)	622.5	783.4	748.4
สปูโปรตีนไหม	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3
ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/ก้อน)	53.7	37.5	49.2
ราคาขายเฉลี่ย (บาท/ก้อน)	90	90	90
กำไร (บาท/ก้อน)	36.3	52.5	40.8
แผ่นใยไหม	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3
ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	-	1,293.3	-
ราคาขายเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	-	2000	-
กำไร (บาท/กิโลกรัม)	-	706.7	-

จากตารางที่ 5 พบว่า ต้นทุนไหมหม่อนของทั้ง 3 กลุ่ม หม่อนเฉลี่ย 5 บาทต่อกิโลกรัม โดยกลุ่มที่ 2 มีกำไรสูงที่สุดที่ 5.1 บาทต่อกิโลกรัม เนื่องจากกลุ่มที่ 2 ได้รับการสนับสนุนจากกรมหม่อนไหมจัดตั้งโครงการเกษตรแปลงใหญ่ และสร้างระบบชลประทานในการรดน้ำหม่อนทำให้สามารถรดน้ำต้นหม่อนได้ตลอดทั้งปี ส่งผลให้ไหมหม่อนมีผลผลิตที่มากกว่ากลุ่มอื่น ๆ เนื่องจากกลุ่มที่ 2 มีโรงงานมาคอยรับซื้อไหมหม่อน จึงทำให้ไหมหม่อนสามารถขายได้ที่ราคา กิโลกรัมละ 12 บาท แต่ทั้งนี้จะถูกหักค่าขนส่งไหมหม่อนออกไป กิโลกรัมละ 2 บาท เนื่องจากการจ้างรถขนส่งจากภายนอก จึงส่งผลให้ไหมหม่อนมีต้นทุนสูงถึง 6.9 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนกลุ่มที่ 1 มีกำไรอยู่ที่ 1.3 บาทต่อกิโลกรัม เนื่องจากลักษณะภูมิอากาศแห้งแล้งฝนไม่ตกตามฤดูกาลและสภาพของดินบริเวณนั้นไม่มีคุณสมบัติอุ้มน้ำเท่าที่ควรเมื่อฝนตกลงมาแล้วทำให้งักเก็บน้ำได้มากพอสำหรับจะนำมารดน้ำต้นหม่อน ต้นหม่อนจะได้รับน้ำเมื่อฝนตกเท่านั้น สมาชิกบางรายแทบจะไม่ใส่ปุ๋ยเพื่อบำรุงต้นหม่อน จึงส่งผลให้ผลผลิตของไหมหม่อนต่อปีมีปริมาณที่ไม่มากนักและมีราคา

รับซื้อใบหม่อนอยู่ที่กิโลกรัมละ 5 บาท และกลุ่มที่ 3 มีกำไรอยู่ที่ 0.7 บาทต่อกิโลกรัม เนื่องจากเป็นหมู่บ้านต้นแบบของหมู่บ้านปลูกหม่อนเลี้ยงไหมไร้สารเคมีซึ่งได้รับการสนับสนุนจากกรมวิทยาศาสตร์มาอบรมเรื่องการไม่ใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตไหม ซึ่งปุ๋ยที่ใช้ในการปลูกหม่อนนั้นเป็นปุ๋ยหมักที่สมาชิกนำมูลสัตว์มาหมักเป็นปุ๋ยคอกหม่อนได้รับการบำรุงเป็นอย่างดี ส่วนการรดน้ำต้นหม่อนนั้นจะรดเฉพาะฤดูฝนเท่านั้น แต่ผลผลิตนั้นก็ยังไม่มากเท่าที่ควร มีราคารับซื้อใบหม่อนเพียงกิโลกรัมละ 5 บาทเท่านั้น

ต้นทุนของเส้นไหมดิบของทั้ง 3 กลุ่มเฉลี่ย 931.9 บาทต่อกิโลกรัม มีกำไรเฉลี่ย 718.10 บาทต่อกิโลกรัม และเส้นไหมดิบมีราคาขายเฉลี่ยอยู่ที่ราคา 1,650 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งเป็นราคากลางของตลาด โดยกลุ่มที่ 3 มีต้นทุนของเส้นไหมดิบต่ำที่สุด 901.6 บาทต่อกิโลกรัม เนื่องจากสมาชิกในกลุ่มโดยส่วนใหญ่แล้วใช้เส้นไหมที่ได้มาจากการปลูกหม่อนและเลี้ยงหนอนไหมพันธุ์ไทยทั้งไหมเส้นพุ่ง และไหมเส้นยืน และไม่ใช้สารเคมีต่าง ๆ ในกระบวนการผลิต ส่วนกลุ่มที่มีต้นทุนเส้นไหมดิบสูงที่สุดคือ กลุ่มที่ 1 เนื่องจากลักษณะภูมิอากาศและภูมิประเทศบริเวณนั้นมีความแห้งแล้ง จึงส่งผลให้ผลผลิตของใบหม่อนมีปริมาณที่ไม่มากนัก ทำให้สมาชิกต้องซื้อใบหม่อนมาเพื่อมาเลี้ยงหนอนไหม และการเลี้ยงหนอนไหมนิยมใช้ผงยาฆ่าเชื้อโรยบนตัวหนอนไหมในการผลิตไหมเส้นพุ่ง นอกจากนี้กลุ่มที่ 1 จะซื้อไหมเส้นยืนจากบริษัท จึงส่งผลให้มีต้นทุนเส้นไหมสูงกว่ากลุ่มอื่น

ต้นทุนของสปูจากโปรตีนไหม โดยรวมของทั้ง 3 กลุ่ม อยู่ที่ 46.8 บาทต่อก้อน มีขนาดก้อนละ 70 กรัม มีกำไรเฉลี่ย 43.2 บาทต่อก้อน และสปูจากโปรตีนไหม มีราคาขายเฉลี่ยอยู่ที่ราคา 90 บาทต่อก้อน โดยกลุ่มที่ 2 มีต้นทุนของผลิตภัณฑ์แปรรูปจากไหมต่ำที่สุด 37.5 บาทต่อชิ้น เนื่องจากไม่มีต้นทุนเรื่องเส้นไหมที่จะนำมาสกัดโปรตีนเซอริน เนื่องจากได้วัตถุดิบจากเพื่อนบ้านเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนกัน และกลุ่มที่ 1 มีการผลิตจำนวนมากว่ากลุ่มอื่น จึงส่งผลให้มีต้นทุนที่ต่ำกว่า

ต้นทุนของแผ่นใยไหมเฉลี่ยอยู่ที่ 1,293.3 บาทต่อกิโลกรัม มีกำไร 706.7 บาทต่อกิโลกรัม ในการแปรรูปแผ่นใยไหมมีเพียงกลุ่มที่ 2 กลุ่มเดียวที่มีการผลิต เนื่องจากได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและมีลูกค้าที่คอยรับซื้อผลิตภัณฑ์แผ่นใยไหม เพื่อนำไปแปรรูปต่อเป็นผลิตภัณฑ์อื่น เช่น แผ่นมาร์กหน้า โดยแผ่นใยไหมมีราคาขายอยู่ที่ราคา 2,000 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนของแผ่นใยไหมมีค่าสูงเนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องใช้แรงงานในการเก็บใบหม่อนและมีระยะเวลาในการรอหนอนไหมโตจนกระทั่งถึงวัยที่ฟักไข่ได้ โดยมีระยะเวลาทั้งหมดรวม 20 วัน และสมาชิกส่วนใหญ่ยังไม่นิยมเลี้ยงหนอนไหมเพื่อมาผลิตแผ่นใยไหมเนื่องจากความต้องการของผ้าฝ้ายและเส้นมีปริมาณที่มากกว่า จึงจะผลิตแผ่นใยไหมเมื่อในรุ่นนั้นมีจำนวนไข่ไหมที่เพียงพอ และพอถึงวัยที่จะไปไหมไปสาวเป็นเส้นได้แต่ไม่สามารถสาวได้ทันเวลาก่อนที่หนอนไหมจะกลายเป็นผีเสื้อได้ จึงแบ่งไปผลิตเป็นแผ่นใยไหม

3. การวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบจากปัจจัยทั้งหมด 10 ปัจจัย (V1-V10) พบว่า ค่า KMO มีค่าเท่ากับ 0.619 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.6 (Kerlinger, 1986) สรุปได้ว่า ข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมในการใช้เทคนิคการ

วิเคราะห์องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ไหมที่พึงประสงค์ของเกษตรกรหม่อนไหมมี 4 องค์ประกอบ มีค่า eigenvalues มากกว่า 1 โดยองค์ประกอบทั้ง 4 อธิบายความแปรปรวนของตัวแปรทั้งหมดได้ 24.22%, 16.7%, 15.63% และ 14.06% ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 6 และ คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) โดยวิธีการหมุนแกนแบบ Varimax ดังแสดงในตารางที่ 7 โดยจากปัจจัยทั้งหมด 10 ปัจจัย พบว่า องค์ประกอบที่ FC1 ปัจจัยด้านเอกลักษณ์ ประกอบด้วย 3 ตัวแปร (V1-V3) โดยจะอธิบายถึงเอกลักษณ์ของผ้าไหม ชื่อเสียงของจังหวัดผลิตไหมและตลาดของผ้าไหมของจังหวัดนครราชสีมาที่เป็นที่รู้จักในด้านการผลิตผ้าไหม องค์ประกอบที่ FC2 ปัจจัยด้านคุณภาพ ประกอบด้วย 3 ตัวแปร (V4-V6) โดยจะอธิบายถึงเทคโนโลยีนวัตกรรม กระบวนการผลิตผ้าไหมด้วยการทอมือและตรารับรองคุณภาพผ้าไหม ซึ่งจะช่วยให้คุณภาพให้แกผลิตภัณฑ์ไหมมากขึ้น องค์ประกอบที่ FC3 ปัจจัยด้านการตลาด ประกอบด้วย 2 ตัวแปร (V7-V8) โดยจะอธิบายถึงช่องทางการจำหน่ายและการประชาสัมพันธ์ผ้าไหม ซึ่งจะช่วยให้ขยายฐานการตลาดและเพิ่มการเป็นที่รู้จักให้มากขึ้น และ องค์ประกอบที่ FC4 ปัจจัยด้านการรวมกลุ่ม ประกอบด้วย 2 ตัวแปร (V9-V10) โดยจะอธิบายถึงการรวมกลุ่มของเกษตรกรและการจัดการของผู้ในกลุ่ม

ตารางที่ 6 ความผันแปรของการสกัดปัจจัย

องค์ประกอบของปัจจัย	Eigenvalues	% Variance	Cumulative % variance
FC1	2.422	24.22	24.22
FC2	1.670	16.70	40.92
FC3	1.563	15.63	56.55
FC4	1.406	14.06	70.60

ตารางที่ 7 Rotation Component Matrix ขององค์ประกอบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ใหม่

ปัจจัยในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่พึงประสงค์ของเกษตรกร	องค์ประกอบ			
	FC1 เอกลักษณ์	FC2 คุณภาพ	FC3 การตลาด	FC4 การรวมกลุ่ม
V1 เอกลักษณ์ของผ้าไหมในแต่ละท้องถิ่น	0.895	-0.010	0.106	0.083
V2 ความมีชื่อเสียงของจังหวัดที่ผลิตผ้าไหม	0.863	0.036	0.050	0.087
V3 ความจำเป็นในการออกแบบลายผ้าไหมใหม่ ๆ หรือทันสมัย	0.741	-0.112	-0.078	0.192
V4 การนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่หลากหลาย	-0.174	0.792	0.212	-0.126
V5 กระบวนการผลิตผ้าไหมด้วยการทอมือ	0.316	0.701	-0.240	0.051
V6 การมีตรารับรองคุณภาพผ้าไหม เช่น ตรานกยูงพระราชทาน หรือ ตรา GI	-0.199	0.664	-0.082	0.417
V7 ช่องทางการจำหน่ายที่หลากหลาย	-0.024	0.178	0.855	-0.002
V8 การประชาสัมพันธ์ผ้าไหมให้เป็นที่รู้จักแก่ผู้บริโภค	0.092	-0.225	0.808	-0.012
V9 การรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตหม่อนไหม	0.091	0.103	0.123	0.827
V10 ความสามารถของผู้นำกลุ่มเกษตรกร	0.375	-0.043	-0.186	0.691
KMO = 0.619				

3. ความสามารถในการทำกำไรของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.) ของตัวแปรจากการวิเคราะห์องค์ประกอบทั้งหมด 4 ตัวแปร (FC1-FC4) และตัวแปรอิสระทั้งหมด 8 ตัวแปร ($x_1 - x_8$) ของวิสาหกิจชุมชน 3 กลุ่ม นำตัวแปรทั้งหมด 12 ตัวแปร ($x_1 - x_8$ และ FC1-FC4) ในตารางที่ 8 มาวิเคราะห์แบบจำลองถดถอยพหุคูณด้วยวิธีย้อนกลับ เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของวิสาหกิจชุมชนแต่ละกลุ่ม ดังแสดงผลในตารางที่ 9, 10 และ 11 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 สถิติพรรณนาของตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์แบบจำลองถดถอยพหุคูณ

ตัวแปร	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3	
	Mean	s.d.	Mean	s.d.	Mean	s.d.
อายุ (x_1)	50.760	(6.702)	51.827	(6.635)	52.380	(8.732)
สมาชิกครอบครัวหม่อนไหม (x_2)	1.120	(0.385)	1.173	(0.430)	1.140	(0.405)
อาชีพหลัก (x_3)	0.900	(0.303)	0.910	(0.295)	0.940	(0.240)
ประสบการณ์ (x_4)	30.820	(7.979)	28.904	(9.508)	32.440	(8.776)
พื้นที่ปลูกหม่อน (x_5)	0.265	(0.329)	0.745	(0.299)	0.510	(0.434)
กิจกรรมผลิตผ้าฝ้าย (x_6)	0.960	(0.198)	0.827	(0.382)	0.960	(0.198)
กิจกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์อื่น (x_7)	0.020	(0.141)	0.192	(0.398)	0.020	(0.141)
ยอมรับธรรมชาติ (x_8)	0.000	(0.000)	0.135	(0.345)	0.100	(0.303)
ปัจจัยด้านเอกลักษณ์ (FC1)	0.088	(0.904)	-0.016	(0.994)	-0.079	(1.113)
ปัจจัยด้านคุณภาพ (FC2)	0.017	(0.924)	-0.071	(1.065)	0.067	(1.026)
ปัจจัยด้านการตลาด (FC3)	0.408	(0.933)	-0.214	(1.027)	-0.195	(0.934)
ปัจจัยด้านการรวมกลุ่ม (FC4)	-0.201	(1.033)	0.050	(0.994)	0.137	(0.967)

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติของตัวแปร ($x_1 - x_8$ และ FC1-FC4) ในการอธิบายความสามารถในการทำกำไรของวิสาหกิจชุมชนหม่อนไหมแต่ละกลุ่ม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การอธิบายปรับแก้ (Adjusted R^2) ของกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 เท่ากับ 0.467, 0.577 และ 0.529 ตามลำดับ แสดงว่า ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายความสามารถในการทำกำไรของวิสาหกิจชุมชนหม่อนไหมแต่ละกลุ่มวิสาหกิจชุมชนได้ คิดเป็นร้อยละ 46.7, 57.7 และ 52.9 ตามลำดับ จากการทดสอบนัยสำคัญของค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบจำลองทั้ง 3 กลุ่มวิสาหกิจชุมชน พบว่า ค่าองค์ประกอบความแปรปรวน (Variance inflation factor หรือ VIF) ทุกตัวแปร มีค่าน้อยกว่า 10 ซึ่งถือว่าไม่ก่อให้เกิดปัญหาสหสัมพันธ์เชิงเส้น (Multicollinearity) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันน้อย ดังนั้นจึงถือว่า ตัวแปรอิสระของแบบจำลองทั้ง 3 กลุ่มมีความเหมาะสมในการอธิบายความสามารถในการทำกำไรของวิสาหกิจชุมชนหม่อนไหมแต่ละกลุ่ม

ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของวิสาหกิจชุมชนหม่อนไหมกลุ่มที่ 1 พบว่า อาชีพหลัก (x_3) และพื้นที่ปลูกหม่อน (x_5) ส่งผลบวกต่อความสามารถในการทำกำไรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เกษตรกรที่มีอาชีพทำนาเป็นหลักและอาชีพเสริมโดยการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม จะช่วยทำให้สามารถทำกำไรได้เพิ่มมากขึ้น ส่วนพื้นที่ปลูกหม่อนที่เพิ่มมากขึ้นส่งผลเชิงบวกต่อกำไร เนื่องจากจะช่วยลดต้นทุนในการทำไหมหรือสามารถขยายกำลังการผลิตไหมเพิ่มมากขึ้นได้ ทางด้านปัจจัยการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ใหม่ที่พึงประสงค์ของเกษตรกรกลุ่มที่ 1 พบว่า ปัจจัยด้านเอกลักษณ์ (FC1) และปัจจัยด้านการรวมกลุ่ม (FC4) ส่งผลด้านบวกต่อความสามารถในการทำกำไรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ 0.05 กลุ่มที่ 1 มีความโดดเด่นในเรื่องเอกลักษณ์ของผ้าไหม ชื่อเสียงของจังหวัดผลิตไหมและยังเป็นหมู่บ้านวัฒนธรรมไหม รวมถึงศูนย์จำหน่ายผ้าไหมและผลิตภัณฑ์สำหรับให้สมาชิกในกลุ่ม จึงทำให้เป็นที่รู้จักของผู้บริโภค และกลุ่มที่ 1 ยังมีการรวมกลุ่มกันอย่างมีประสิทธิภาพ อาทิเช่น การสร้างโรงเรียนสำหรับเป็นศูนย์รวมให้สมาชิกในกลุ่มได้มาทอผ้าร่วมกัน จึงทำให้เกิดการจัดการร่วมกันเป็นกลุ่มได้ดีและสร้างให้เกิดมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ไหม

ตารางที่ 9 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มที่ 1

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	t-value	VIF
อาชีพหลัก (x_3)	0.447***	4.245	1.019
พื้นที่ปลูกหม่อน (x_5)	0.488***	4.494	1.084
ปัจจัยด้านเอกลักษณ์ (FC1)	0.242**	2.276	1.035
ปัจจัยด้านการรวมกลุ่ม (FC4)	0.260**	2.410	1.069
(Constant)		-1.388	
Adjusted $R^2 = 0.467$			

*, **, *** คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ร้อยละ 95 และร้อยละ 99 ตามลำดับ

ตารางที่ 10 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของวิสาหกิจชุมชนไหมกลุ่มที่ 2 พบว่า อายุ (x_1) และสมาชิกครอบครัวหม่อนไหม (x_2) ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เกษตรกรที่มีอายุน้อยจะมีแนวโน้มในการทำกำไรได้เพิ่มมากขึ้น และเกษตรกรที่มีสมาชิกครอบครัวที่ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมมาก จะมีแนวโน้มเชิงบวกต่อความสามารถในการทำกำไร ส่วนตัวแปรกิจกรรมผลิตผ้าฝ้าย (x_6) และกิจกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์อื่น (x_7) ส่งผลลบต่อความสามารถในการทำกำไรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากในกลุ่มที่ 2 จะมีจำนวนแรงงานต่อครัวเรือนน้อยที่สุดจากทั้งหมด และส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยสูง ประกอบอาชีพทำนาเป็นหลัก จึงทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เวลาเพิ่มขึ้นในการทอผ้า จึงส่งผลให้กิจกรรมการผลิตผ้าไหมด้วยการทอมือ และแปรรูปผลิตภัณฑ์อื่นลดลง โดยเน้นการทอผ้าเพื่อสวมใส่กันในครัวเรือนและเป็นของขวัญตามประเพณี สอดคล้องกับการศึกษาของ Thatsta, Jaioodtong, & Jaioodtong (2017) พบว่า กลุ่มทอผ้าไหมจะผลิตผ้าไหมตามประสบการณ์ตนเองและแบ่งกันในเครือญาติ นอกจากนี้เกษตรกรในกลุ่มยังเน้นการผลิตผ้าไหมเป็นหลักมากกว่าแปรรูปผลิตภัณฑ์ไหมอื่น ดังนั้นจะมีการผลิตแผ่นใยไหมเมื่อมีจำนวนใยไหมที่เพียงพอ และการข้อมสัทธิธรรมชาติ (x_8) ส่งผลเชิงลบต่อความสามารถในการทำกำไร เนื่องจากการข้อมสัทธิธรรมชาติต้องใช้เวลาและการลงทุนมากขึ้น อีกทั้งขั้นตอนการควบคุมคุณภาพมีความซับซ้อนกว่าการข้อมสัทธิเคมี ทั้งนี้การข้อมสัทธิธรรมชาติจะเป็นการช่วยสร้างคุณค่าของผ้าไหมให้มีความแตกต่างจากกลุ่มอื่น ทางด้านปัจจัยการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ไหมที่พึงประสงค์ของเกษตรกรกลุ่มที่ 2 พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพ (FC2) และปัจจัยด้านการรวมกลุ่ม (FC4) ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 กลุ่มที่ 2 มีความโดดเด่นในเรื่องการข้อมสั

ด้วยวัฒนธรรมชาติและการผลิตแบบหัตถกรรมพื้นบ้านหรือการทอมือ นอกจากนี้การนำเทคโนโลยีมาใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่หลากหลาย อย่างเช่น แผ่นใยไหม และการมีตรารับรองคุณภาพผ้าไหม ซึ่งเป็นการช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ไหมได้มากขึ้น ทางด้านปัจจัยการรวมกลุ่ม ส่งผลเชิงลบต่อการทำกำไร เนื่องจากมีปัจจัยแฝงบางตัวที่ไม่สามารถสังเกตโดยตรงได้ อย่างเช่น การบริหารจัดการกลุ่ม การให้ความร่วมมือระหว่างเกษตรกรภายในกลุ่ม และความสร้างอำนาจในการต่อรองของกลุ่ม และกิจกรรมผลิตหม่อนไหมบางกิจกรรมอาจไม่ได้ดำเนินการภายใต้ระบบกลุ่ม ดังนั้นการพัฒนาเกษตรกรของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนไหมให้มีศักยภาพมากขึ้นจะช่วยส่งผลทางอ้อมให้สามารถในการทำกำไรมากขึ้น

ตารางที่ 10 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มที่ 2

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	t-value	VIF
อายุ (x_1)	-0.206**	-2.129	1.123
สมาชิกครอบครัวหม่อนไหม (x_2)	0.499***	5.249	1.090
กิจกรรมผลิตผ้าฝ้าย (x_6)	-0.202***	-2.137	1.081
กิจกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์อื่น (x_7)	-0.244**	-2.584	1.073
ย้อมสีธรรมชาติ (x_8)	-0.373***	3.780	1.175
ปัจจัยด้านคุณภาพ (FC2)	0.172*	1.868	1.028
ปัจจัยด้านการรวมกลุ่ม (FC4)	-0.162*	-1.746	1.044
(Constant)		2.595	
Adjusted R ² = 0.577			

*, **, *** คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ร้อยละ 95 และร้อยละ 99 ตามลำดับ

ตารางที่ 11 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของวิสาหกิจชุมชนไหมกลุ่มที่ 3 พบว่า สมาชิกครอบครัวที่ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม (x_2) และ อาชีพหลัก (x_3) ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เกษตรกรที่มีสมาชิกครอบครัวที่ทำไหมจำนวนมาก และทำนาเป็นอาชีพหลัก จะมีแนวโน้มเชิงบวกต่อความสามารถในการทำกำไร ส่วนกิจกรรมผลิตผ้าฝ้าย (x_6) ส่งผลลบต่อความสามารถในการทำกำไรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และย้อมสีธรรมชาติ (x_8) ส่งผลเชิงลบเนื่องจากกระบวนการผลิตและวัตถุดิบในการใช้สีธรรมชาติต้องใช้เวลาและแรงงานมาก โดยกลุ่มที่ 3 จะเน้นกรรมวิธีการนำสีจากวัตถุดิบธรรมชาติมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการย้อมเส้นไหมแทนการใช้สีจากเคมีและกิจกรรมการผลิตผ้าฝ้ายด้วยมือ ทางด้านปัจจัยการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ใหม่ที่พึงประสงค์ของเกษตรกรกลุ่มที่ 3 พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพ (FC2) ส่งผลเชิงลบต่อการทำกำไร เนื่องจากทางกลุ่มจะเน้นการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมโดยปราศจากสารเคมีโดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้จากการหมักของเกษตรกรภายในกลุ่มและการใช้สีธรรมชาติ เน้นการผลิตผลิตภัณฑ์มีคุณภาพสูงส่งผลให้ทำกำไรได้น้อย เนื่องจากต้องมีการลงทุนมากขึ้นทั้งด้านกระบวนการผลิตและวัตถุดิบ

ตารางที่ 11 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มที่ 3

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	t-value	VIF
สมาชิกครอบครัวหม่อนไหม (x_4)	0.356***	2.948	1.518
อาชีพหลัก (x_5)	0.233*	1.846	1.657
กิจกรรมผลิตผ้าฝ้าย (x_6)	0.249**	2.399	1.118
ข้อมูลสิทธิธรรมชาติ (x_8)	-0.299**	2.637	1.341
ปัจจัยด้านคุณภาพ (FC2)	-0.205*	-1.930	1.170
(Constant)		-2.034	
Adjusted $R^2 = 0.529$			

*, **, *** คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ร้อยละ 95 และร้อยละ 99 ตามลำดับ

อภิปรายผล

เกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ซึ่งจะส่งผลให้มีปัญหาด้านแรงงานที่มีทักษะและองค์ความรู้ในการทอผ้า และระยะเวลาที่ใช้ในการผลิตผ้าไหมไม่สามารถผลิตได้ทันตามความต้องการของตลาดและส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตไหมสูงขึ้น โดยจากผลการศึกษานี้ พบว่า เกษตรกรที่มีอายุน้อยและจำนวนสมาชิกครอบครัวที่มีการทำไหมมาก จะมีแนวโน้มเชิงบวกต่อความสามารถในการทำกำไร สอดคล้องกับผลวิจัยของ Kaewmongkol and Kittipalap (2016) ที่กล่าวถึงปัญหาขาดแคลนแรงงานที่มีฝีมือและประสบการณ์ ในการผลิตไหมว่าเป็นปัจจัยสำคัญต่อผลตอบแทนของเกษตรกร ไม่เพียงเท่านั้นเกษตรกรยังประสบปัญหาด้านต้นทุนวัตถุดิบที่เพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะเส้นไหมซึ่งมีราคาสูงขึ้น แต่ราคาขายของผ้าไหมยังคงเท่าเดิม ส่งผลให้เกษตรกรได้กำไรที่ลดลง นอกจากนี้ การผลิตไหมในแต่ละวิสาหกิจชุมชน จะยังเป็นการผลิตแบบหัตถกรรมพื้นบ้านและได้รับการถ่ายทอดมาจากรุ่นสู่รุ่น โดยกิจกรรมการผลิตไหมจะทำตามความเคยชิน ส่งผลให้ต้นทุนด้านบุคคลมากที่สุดในทุกกิจกรรม ทำให้เกิดกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าอย่างเช่น กิจกรรมสาวไหม ซึ่งใช้เวลานานและผลิตไม่ทันต่อความต้องการของกลุ่ม จึงทำให้บางครั้งต้องมีการซื้อเส้นไหมจากที่อื่น ดังนั้นถ้าหากมีเครื่องจักรโดยเฉพาะสาวเส้นไหมมาช่วยให้เพิ่มจำนวนการเลี้ยงไหมต่อรอบได้ จะช่วยลดระยะเวลาการทำงานและต้นทุน ไม่เพียงเท่านั้น ปัญหาเรื่องไขไหมไม่เพียงพอเกษตรกรที่มีทั้งกิจกรรมผลิตผ้าฝ้ายและกิจกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์อื่น อาจทำให้ไม่สามารถบริหารเวลาและวัตถุดิบได้ ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการผลิตลดลงและลดศักยภาพในการแข่งขัน สอดคล้องกับผลวิจัยของ Kitson *et.al.* (2004) พบว่า การเพิ่มผลิตภาพ จะช่วยให้มีความสามารถในการแข่งขันที่สูงขึ้น ผลการวิจัยนี้พบว่า ปัจจัยด้านเอกลักษณ์ และปัจจัยด้านการรวมกลุ่มจะช่วยเพิ่มความสามารถในการทำกำไรให้แก่เกษตรกรหม่อนไหมในวิสาหกิจชุมชนได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jangle *et.al.* (2016) ที่พบว่า การสร้างเอกลักษณ์และการสื่อความหมายของตลาดผ้าไหมจะช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hotz-Hart (2000) และ Krishnaphuti (2013) กล่าวว่า การรวมกลุ่มจะช่วยให้มี

อำนาจในการต่อรองด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เช่น การลดต้นทุน การซื้อวัตถุดิบ และการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน

โดยจากการสังเคราะห์รูปแบบโซ่คุณค่าหม่อนไหมของวิสาหกิจชุมชน 3 แห่ง ในจังหวัดนครราชสีมา การวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมและการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของเกษตรกรสามารถนำมาเปรียบเทียบจุดเด่นและแนวทางในการพัฒนารูปแบบโซ่คุณค่าเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ใหม่ และลดต้นทุนหรือเพิ่มกำไรจากกิจกรรมการผลิตใหม่ได้ ดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 จุดเด่นและแนวทางในการพัฒนาโซ่คุณค่าของวิสาหกิจชุมชนไหม

วิสาหกิจชุมชน	จุดเด่น	แนวทางในการพัฒนา
กลุ่มที่ 1	- การรวมกลุ่มของเกษตรกร - เอกสิทธิ์ชัยของผ้าไหม ลวดลายผ้าที่มีชื่อเสียง - มีศูนย์เรียนรู้ เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร	- พัฒนาพื้นที่ในการปลูกหม่อน เพื่อช่วยในการลดต้นทุนและเพียงพอต่อความต้องการของกลุ่ม เช่น ใช้ระบบน้ำหยด - ส่งเสริมภาพลักษณ์ของกลุ่มให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น
กลุ่มที่ 2	- ปลูกหม่อนภายใต้ระบบเกษตรแปลงใหญ่และระบบน้ำหยด - มีเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่หลากหลาย - มีเครือข่ายคู่ค้าผลิตภัณฑ์ใหม่ทั้งใบหม่อนและแผ่นใยไหม	- ลดระยะเวลากิจกรรมการผลิตผ้าไหม โดยการส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวหรือคนรุ่นใหม่ในพื้นที่หันมาทอผ้าไหมและผลิตภัณฑ์ใหม่ให้หลายหลากขึ้น เช่น การผลิตแผ่นใยไหม ซึ่งเหมาะกับกลุ่มผู้สูงอายุ - แบ่งงานภายในกลุ่มให้มีประสิทธิภาพ เพื่อลดเวลา แรงงานและต้นทุนในกิจกรรมการปลูกและดูแลใบหม่อน - ส่งเสริมปัจจัยด้านคุณภาพของกลุ่ม เช่น การผลิตผ้าไหมด้วยการทอมือ การผลิตแผ่นใยไหม และการมีตรารับรองคุณภาพผ้าไหม เพื่อช่วยเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์
กลุ่มที่ 3	- ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมโดยปราศจากสารเคมีและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ - มีองค์ความรู้ในกระบวนการย้อมเส้นไหมโดยการย้อมสีจากวัตถุดิบธรรมชาติ	- ส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวหันมาทอผ้าไหมมากขึ้น - ปรับปรุงกิจกรรมการผลิตผ้าไหมแบบเกษตรอินทรีย์และย้อมสีธรรมชาติ เพื่อช่วยลดต้นทุนและกระตุ้นให้เกษตรกรในพื้นที่หันมาผลิตแบบเกษตรอินทรีย์มากขึ้น - พัฒนาให้เป็นชุมชนสีเขียว - สร้างเรื่องราวให้แก่ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมเกษตรอินทรีย์ให้ผู้บริโภคตระหนักถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ

สรุปผลข้อเสนอแนะ

จากการศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดนครราชสีมาทั้งหมด 3 กลุ่ม โดยการศึกษาในรูปแบบใช้คุณค่าหม่อนไหมและวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมของการผลิตไหมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน พบว่าต้นทุนเฉลี่ยรวมต่อหน่วยของผ้าไหมเท่ากับ 767.8 บาทต่อเมตรและ มีกำไรเฉลี่ย 398.8 บาทต่อเมตร ซึ่งคิดเป็นต้นทุนด้านบุคคลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80 ต้นทุนทั้งหมด รองลงมาเป็นต้นทุนวัสดุสิ้นเปลือง และต้นทุนวัสดุอุปกรณ์ ตามลำดับ โดยกิจกรรมหลักทั้ง 6 กิจกรรม พบว่า กิจกรรมที่มีต้นทุนสูงที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ กิจกรรมการทอไหม กิจกรรมการฟอกและย้อมสีเส้นไหมและกิจกรรมการปลูกหม่อน ซึ่งสัดส่วนต้นทุนของแต่ละกิจกรรมจะแตกต่างกันไปตามแต่ละวิสาหกิจชุมชน จากการวิเคราะห์กระบวนการที่ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มในห่วงโซ่คุณค่า ได้แก่ การบริหารจัดการการนำเข้าวัตถุดิบ กระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ การส่งและกระจายสินค้าที่ทันเวลา รวดเร็ว และการมีกิจกรรมส่งเสริมการผลิตเช่น การตลาด ด้านการบริการที่ต้องรวดเร็ว สามารถดำเนินการส่งมอบตามความต้องการได้

ส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของเกษตรกรด้วยแบบจำลองการถดถอยพหุ โดยหาองค์ประกอบร่วมปัจจัยในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่พึงประสงค์ของเกษตรกรทั้งหมด 10 ปัจจัย พบว่า มีทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ปัจจัยด้านเอกลักษณ์ ปัจจัยด้านคุณภาพ ปัจจัยด้านการตลาด และ ปัจจัยด้านการรวมกลุ่ม โดยผลจากการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของเกษตรกรหม่อนไหมในภาพรวม พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรมีความแตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม โดยปัจจัยทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ทำไหมและทำนาเป็นอาชีพหลัก และกิจกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์ไหมและกระบวนการย้อมสีส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของเกษตรกร ทางด้านปัจจัยการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ไหมที่พึงประสงค์ของเกษตรกร พบว่า ปัจจัยด้านเอกลักษณ์ และ ปัจจัยด้านการรวมกลุ่ม ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของเกษตรกร โดยกลุ่มที่ 1 มีความโดดเด่นในเรื่องของเอกลักษณ์ของผ้าไหมและชื่อเสียงของจังหวัดผลิตไหม รวมถึงมีการรวมกลุ่มกันอย่างมีประสิทธิภาพ กลุ่มที่ 2 มีความโดดเด่นในเรื่องของการผลิตแบบหัตถกรรมพื้นบ้านและการนำเทคโนโลยีมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ไหมที่หลากหลาย อย่างเช่น แผ่นใยไหม และการมีตรารับรองคุณภาพผ้าไหม ส่วนกลุ่มที่ 3 มีความโดดเด่นในเรื่องกิจกรรมการผลิตผ้าฝ้ายด้วยมือและการย้อมเส้นไหมแทนการใช้สีจากเคมีด้วยวัสดุจากธรรมชาติ แต่ยังคงต้องปรับปรุงกิจกรรมการย้อมเพื่อลดเวลาและแรงงาน ดังนั้นหากวิสาหกิจชุมชนมีการรวมกลุ่มกันอย่างเข้มแข็งจะส่งผลให้มีอำนาจการต่อรองราคากับคู่ค้า ช่วยต้นทุนการผลิตลดลงและจะสามารถพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันได้ รวมถึงควรมีการสร้างอัตลักษณ์ให้แก่ผ้าไหมแต่ละพื้นที่ในจังหวัดให้มีความชัดเจนและสร้างการตระหนักถึงคุณค่าของผ้าไหมแก่ผู้บริโภคโดยส่งเสริมให้มีนักท่องเที่ยวมาเยี่ยมชมหมู่บ้านที่มีการผลิตผ้าไหมและชมกระบวนการผลิต ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มมูลค่าของผ้าไหมได้

ทั้งนี้เกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมสามารถนำต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์ไหมในงานวิจัยนี้ไปพิจารณาถึงกระบวนการผลิตเพื่อปรับปรุงการผลิตให้มีประสิทธิภาพและเป็นแนวทางในการลดต้นทุนการผลิต โดยเน้นที่ต้นทุนด้านบุคคลเป็นหลัก และปัจจัยที่ช่วยเพิ่มมูลค่าให้แก่กิจกรรมและผลิตภัณฑ์ไหมได้รวมถึงวิสาหกิจชุมชนยังสามารถนำมาใช้ในการคัดเลือกผลิตภัณฑ์ไหมที่สามารถเพิ่มมูลค่าได้และมีความเหมาะสมกับสมาชิกของกลุ่ม ซึ่งผลิตภัณฑ์ไหมบางอย่างสามารถเพิ่มมูลค่าได้สูงกว่าผ้าไหม เช่น แผ่นใยไหม สบู่โปรตีนไหม แต่ยังไม่มีการผลิตกันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากยังขาดองค์ความรู้ในการผลิตและตลาดที่รองรับชัดเจน ทำให้ไม่มีแรงจูงใจให้แก่เกษตรกรในการผลิตผลิตภัณฑ์ไหมอื่น ดังนั้นทางภาครัฐจึงควรมีการส่งเสริมการผลิตผลิตภัณฑ์ไหมให้มีความเหมาะสมตามพื้นที่และกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และสร้างความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์ไหมในแต่ละท้องถิ่น ส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่หันมาสนใจผลิตภัณฑ์ไหมและการลงทุนธุรกิจหม่อนไหมรูปแบบใหม่ สร้างเครือข่ายและเชื่อมโยงตลาดระหว่างผู้ซื้อและเกษตรกรหม่อนไหมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิตและและความยั่งยืนของไหมหัตถกรรมไทยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณโครงการวิจัยการพัฒนาระบบระบบการผลิตและนวัตกรรมไหมไทยเพื่อยกระดับเศรษฐกิจท้องถิ่นผ่านการขับเคลื่อนประเทศไทย 4.0 อย่างยั่งยืน และเจ้าหน้าที่กรมหม่อนไหมที่ช่วยแนะนำแนวทางสำหรับในการไปลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูล และขอขอบคุณสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลูกหม่อนเลี้ยงไหมในจังหวัดนครราชสีมาที่ได้ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

- Department of Agriculture Extension. (2019). **Community Enterprise Information System**. (In Thai). [On-line]. Available: <https://smce.doae.go.th/index.php>
- Gulid, N., Serirat, S., Sirikudta, S., Sayapan, U., & Popajit, N. (2015). Thai Silk Production Industry Development in Northeastern Region. (In Thai). **Srinakharinwirot Business Journal**. 6(1): 26-38.
- Hotz-Hart, B. (2000). **Innovation Networks, Regions and Globalization**. The Oxford Book of Economic Geography, Oxford: Oxford University Press.
- Janpitak, S. (2013). **Promoting and Developing Career to Grow Mulberry Silk Plants**. (In Thai). [Online]. Available: <http://www.khorat.doae.go.th/WEB2012/report/kaset01/k001.pdf>
- Janple, J., Songsuwong, W., Kijkar, P., & Wongsamin, S. (2016). Development of Thai Song Dam Woven Fabric Products to Add Value Following the Creative Economy Concept. (In Thai). **Veridian E-Journal Silpakorn University**. 9(2): 82-89.
- Joreskog, K. G., & Sorbom, D. (1989). **LISREL 8: A Guide to the Program SPSS**. Chicago: SPSS.
- Kaewmongkol, C., & Kittipalap, R. (2016). Guidelines for Development of Silk Weaving of the Silk Weavers Group in Khon Kaen. (In Thai). **Dhammathas Journal**. 16(2): 67-74.
- Kerlinger, F. N. (1986). **Foundations of Behavioral Research** (3rd ed.). USA: Hort, Rinehart and Winson.
- Kitson, M., Martin, R., & Tyler, P. (2004). Regional Competitiveness: An Elusive Yet Key Concept?. **Regional Studie**. 38(9): 991-999.
- Kotler, P., & Keller, K. (2009). **Marketing Management** (13th ed.). Pearson Prentice Hall. Martin, D., & Krishnaphuti, W. (2013). Management Community Enterprise: Learning from a Professional Silk and Cotton Weaving in Khon Kean Province. **Humanities Social Sciences Journal**. 30(1): 165-188.
- Maneerattanakong, C., & Donkwa, K. (2018). Supply Chain Management of Silk Cloth in Nakhon Ratchasima Province. (In Thai). **Suranaree Journal Social Science**. 12(2): 85-107.
- Porter, M. E. (1985). **Competitive Advantage Creating and Sustaining Superior Performance**. New York: The Free Press.
- Schouten, J. (2012). **Sustainable Marketing**. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Thatsta, A., Jaioodtong, S., & Jaioodtong, J. (2017). The Transfer of Local Wisdom on Silk Weaving: Ban Khwao Distinct, Chaiyaphum Province. (In Thai). **Journal of Nakhonratchasima College**. 11(1): 117-128.

- The Queen Sirikit Department of Sericulture. (2017a). **Strategy of the Department of Sericulture, 20 Years.** (In Thai). [On-line]. Available: http://122.154.22.188/newqsds/file_upload/2017-10-31-20yearsTs.pdf
- The Queen Sirikit Department of Sericulture. (2017b). **Type of Silk Varieties.** (In Thai). [On-line]. Available: <https://qsds.go.th/2017/12/09/รูปแบบการเลี้ยงไหม/>
- The Queen Sirikit Department of Sericulture. (2018). **The Success of Collaborative Farming in Khumma U Village.** (In Thai). [On-line]. Available: http://122.154.22.188/newqsds/file_upload/2018-10-17-5-2561_optimize.pdf
- The Queen Sirikit Department of Sericulture. (2019). **Hang Khra Rok Silk.** (In Thai). [On-line]. Available: https://qsds.go.th/silkcotton/k_2.php
- Toommanon, V. (2001). **Activity Based Costing: ABC.** (In Thai). Bangkok: Ionic.
- Wirakul, W., Watakit, U., & Khemkhan, J. (2018) Effective Increase Value Added Creation of Mudmee Silk for Improve Brand Value of Community Enterprise in Chonnabot District, Khon Kaen. **Dusit Thani College Journal.** 12(3): 532-547.
- Yamane, T. (1973). **Statistics: An Introduction Analysis** (3rd ed.). Harper & Row.