

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของผลิตภัณฑ์ชุมชน
ผ้ามัดหมี่ย้อมคราม บ้านดงยาง – พรพิบูลย์
Financial Cost-benefit Analysis of Dong Yang-Pornpiboon village's Indigo dyed
Mudmee textile

สาวิณี เมกะ¹ สมวรร ธนศรีพนิชชัย² พัทธภากรณ์ แสงทามาตย์³ และคมกริช สนิทชน⁴
¹⁻⁴คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Savinee Mega¹ Samawan Thanasripanitchai² Patchadaporn Sangtamat³ and
Khomkrit Sanitchon⁴

¹⁻⁴Faculty of Management Science, Udonthani Rajabhat University

วันที่รับ (Received) : 14 February 2023
วันที่แก้ไขเสร็จ (Revised) : 24 April 2023
วันที่ตอบรับ (Accepted) : 31 May 2023

บทคัดย่อ

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผ้ามัดหมี่ย้อมครามดงยาง-พรพิบูลย์มีพัฒนาการขึ้นตามลำดับจากการทอผ้าเพื่อใช้ในครัวเรือน จนเป็นชุมชนหัตถอุตสาหกรรมขนาดย่อมที่มีความโดดเด่นในจังหวัดอุดรธานี การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของกิจกรรมผลิตผ้ามัดหมี่ย้อมครามของกลุ่มฯ โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงิน (Financial Cost-benefit Analysis) ผลจากการศึกษาพบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) ที่มีค่าเป็นบวก (122,227-536,232 บาท) ซึ่งหมายความว่ากิจกรรมการทอผ้าดังกล่าวมีความคุ้มค่าในการลงทุน การผลิตผ้ามัดหมี่ย้อมครามใช้เงินลงทุนในช่วง 30,000 ถึง 60,000 บาท และสามารถคืนทุนได้ในระยะเวลาไม่เกิน 2 ปี สร้างรายได้สุทธิเฉลี่ยประมาณ 21,797 - 84,766 บาท/ปี/ครัวเรือน กล่าวได้ว่า กิจกรรมการทอผ้าพื้นเมืองของไทยในกรณีศึกษานี้ นอกจากจะช่วยสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนแล้ว ยังสามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนผ่านการจ้างงานตามกระบวนการผลิตกระจายสู่สมาชิกกลุ่มและเครือข่าย อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ในอนาคตควรมีการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ของโครงการ โดยพิจารณาความผันผวนของทางด้านต้นทุนการผลิต ฐานลูกค้า และปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ที่อาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าในการลงทุนของโครงการร่วมด้วย

คำสำคัญ : การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ผ้ามัดหมี่ย้อมคราม มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

Abstract

The “Dong Yang-Pornpiboon” Indigo Dyed Mudmee Textile Community Enterprise has evolved from weaving cloth for household use to an outstanding industrial handicraft community in Udon Thani. The objective of this study is to determine if the indigo-dyed Mudmee fabric project is feasible by conducting Financial Cost-benefit Analysis (CBA). The results show a positive net present value (NPV) (122,227-536,232 Baht), which means an investment in the weaving project is a worthwhile undertaking. The production of indigo-dyed Mudmee fabric requires an initial investment in the range of 30,000 to 60,000 Baht and it takes less than two years to reach the payback period. The project generates an average net profit of 21,797 - 84,766 Baht/year/household. It is also notable that this traditional weaving project not only helps to carry on the local weaving wisdom of the community, but also generates an income through the distribution of work and income. However, a sensitivity analysis is recommended for future research to identify how much variations in the input values under a given set of production costs, customer base, and other risk factors that may affect the worthiness of investments in these projects.

Keywords: Cost-benefit Analysis, Indigo-Dyed Mudmee Textile, Net Present Value

บทนำ

ประเทศไทยมีนโยบายและแนวคิดเพื่อยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนหรือที่เรียกว่าโครงการ OTOP มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 สืบเนื่องต่อมาถึงปัจจุบันแนวคิดดังกล่าวยังคงได้รับการส่งเสริมและให้ความสำคัญ ซึ่งถูกสะท้อนผ่านแผนยุทธศาสตร์การส่งเสริมหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11-12 โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างเศรษฐกิจในชุมชนให้เข้มแข็ง เน้นการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน รักษามรดกทางวัฒนธรรม และพัฒนามาตรฐานของผลิตภัณฑ์ให้มีมาตรฐาน (Moungnont, 2021) ทั้งนี้ จุดอ่อนและความท้าทายของผลิตภัณฑ์ชุมชน อาจมีหลายประเด็น เช่น การหาตลาดรองรับ การพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ การสร้างความเป็นเอกลักษณ์ และความร่วมมือภายในชุมชน ข้อจำกัดเหล่านี้ทำให้ผลิตภัณฑ์ชุมชนในแต่ละพื้นที่มีการประเมินผลความคุ้มค่าในการลงทุนที่แตกต่างกันไป ในการที่ภาครัฐหรือภาคเอกชนจะส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนว่าควรผลิตสินค้าชนิดใดนั้น ควรมีการศึกษาว่าการลงทุนลักษณะดังกล่าวมีความคุ้มค่ากับเงินลงทุนที่ใช้ไปหรือไม่ ซึ่งเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุน คือ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost-benefit Analysis: CBA)

จังหวัดอุดรธานีถือเป็นศูนย์กลางทางการค้าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและประเทศลาว และมีความโดดเด่นในเรื่องหัตถอุตสาหกรรมสิ่งทอ เช่น ผ้ามัดหมี่ย้อมคราม ผ้าหมี่ขิด ที่มีลวดลายเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น โดยในแผนพัฒนาจังหวัดอุดรธานี พ.ศ 2562-2565 ได้ให้ความสำคัญกับงานหัตถศิลป์พื้นถิ่น โดยการกำหนดเป็นแผนแม่บทเมืองผ้าทอไว้ในแผนของจังหวัด กล่าวได้ว่าวิสาหกิจชุมชนในกลุ่มหัตถอุตสาหกรรม

สิ่งทอในจังหวัดอุดรธานีที่มีชื่อเสียงในลำดับต้น ๆ คือ วิสาหกิจชุมชนผ้ามัดหมี่ย้อมครามดงยาง-พรพิบูลย์ โดยผ้ามัดหมี่ย้อมครามบ้านดงยางพรพิบูลย์เป็นผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ขึ้นชื่อของจังหวัดอุดรธานี จุดแข็งของกลุ่มคือผ้ามัดหมี่ย้อมครามของกลุ่มมีลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ ครามมีสีเข้มสวย ความชำนาญของชาวบ้านในการทอและการย้อมคราม และมีการประยุกต์ลวดลายต่าง ๆ ที่หลากหลาย หากแต่ยังมีความท้าทายหลายด้าน เช่น การบริหารจัดการในเรื่องวัตถุดิบและการวางแผนกำลังการผลิต ซึ่งส่งผลต่อต้นทุนและผลตอบแทนของกิจกรรมหัตถกรรมของกลุ่มฯ

จากการศึกษาบริบทชุมชนและการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของผลิตภัณฑ์ทอผ้าพื้นเมืองส่วนใหญ่เป็นการวิเคราะห์ที่เน้นเฉพาะต้นทุนที่เป็นตัวเงินเท่านั้น และอาจไม่ได้คำนึงถึงอายุของโครงการและอัตราเงินเพื่อเข้ามาในการวิเคราะห์ จึงทำให้ไม่สามารถประเมินความคุ้มค่าของการลงทุนในระยะยาวได้อย่างครอบคลุม ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อวิเคราะห์ว่ากิจกรรมผลิตผ้ามัดหมี่ย้อมครามของกลุ่มฯ มีต้นทุนและผลตอบแทนอย่างไร การวิเคราะห์ดังกล่าวจะสามารถนำมาประเมินว่ากิจกรรมฯ มีความคุ้มค่าในการลงทุนหรือไม่ ทั้งนี้ในการวิเคราะห์ด้านต้นทุนจะพิจารณาต้นทุนค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นในการลงทุนในด้านค่าแรงและค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน และคำนึงถึงอายุการใช้งานของต้นทุนเริ่มแรกในการลงทุนร่วมด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงิน (Financial Cost Benefit Analysis: CBA) ซึ่งมีการพิจารณาจากเกณฑ์ในการลงทุนที่มีการปรับด้วยมูลค่าตามเวลาที่ประกอบด้วย มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราผลตอบแทนต่อรายจ่าย (Benefit cost ratio : B/C ratio) และอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Rate of Return : IRR) และระยะเวลาคืนทุนที่ปรับด้วยอัตราคิดลด (discount payback period : DPB)

ประโยชน์ของการวิเคราะห์ดังกล่าว จะสามารถทำให้ชุมชนตระหนักรู้ว่าการใช้ทรัพยากรไปในโครงการโดยอ้อมก่อให้เกิดต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity cost) เกิดขึ้นเสมอ ผลการประเมิน CBA จะสามารถช่วยให้ชุมชนจัดสรรการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการเลือกลงทุนในกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลตอบแทนมากที่สุดเมื่อเทียบกับต้นทุนที่ลงทุนไป นอกจากนั้นผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ยังสามารถใช้เป็นเกณฑ์ (Benchmark) ที่ได้จากการเรียนรู้จากประสบการณ์ในอดีตในการเปรียบเทียบและการคาดการณ์ว่าการลงทุนในลักษณะเดียวกันจะก่อให้เกิดความคุ้มค่าในการลงทุนหรือไม่

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนของกิจกรรมผลิตผ้าทอผ้ามัดหมี่ย้อมคราม ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผ้ามัดหมี่ย้อมครามดงยาง-พรพิบูลย์

บริบทพื้นที่และวิวัฒนาการของกลุ่มฯ

บริบทพื้นที่

บ้านดงยาง-พรพิบูลย์ ตั้งอยู่ในตำบลบ้านแดง อำเภอพิบูลย์รักษ์ ห่างจากตัวเมืองจังหวัดอุดรธานีประมาณ 40 กิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 352 ครัวเรือน และมีประชากร 1,189 คน ชุมชนบ้านดงยาง-

พรพิบูลย์ มีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เป็นศักยภาพของตำบลบ้านแดง คือ การทอผ้ามัดหมี่ย้อมคราม ผ้ามัดหมี่ย้อมครามบ้านดงยางพรพิบูลย์มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องจนสินค้าเป็นที่ยอมรับของตลาด และเป็นผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ขึ้นชื่อของจังหวัดอุดรธานี โดยใช้ชื่อแบรนด์ว่า “ผ้าแพรพิบูลย์” ซึ่งเป็นผ้าฝ้ายมัดหมี่ย้อมครามที่มีลวดลายที่หลากหลายและมีความเป็นเอกลักษณ์ ปัจจุบันกลุ่มทอผ้ามัดหมี่ย้อมครามบ้านดงยาง-พรพิบูลย์ มีสมาชิกทั้งหมด 98 คน มีการสร้างและกระจายการจ้างงานไปสู่กลุ่มเครือข่ายในอำเภอพิบูลย์รักษ์ และอำเภอใกล้เคียง

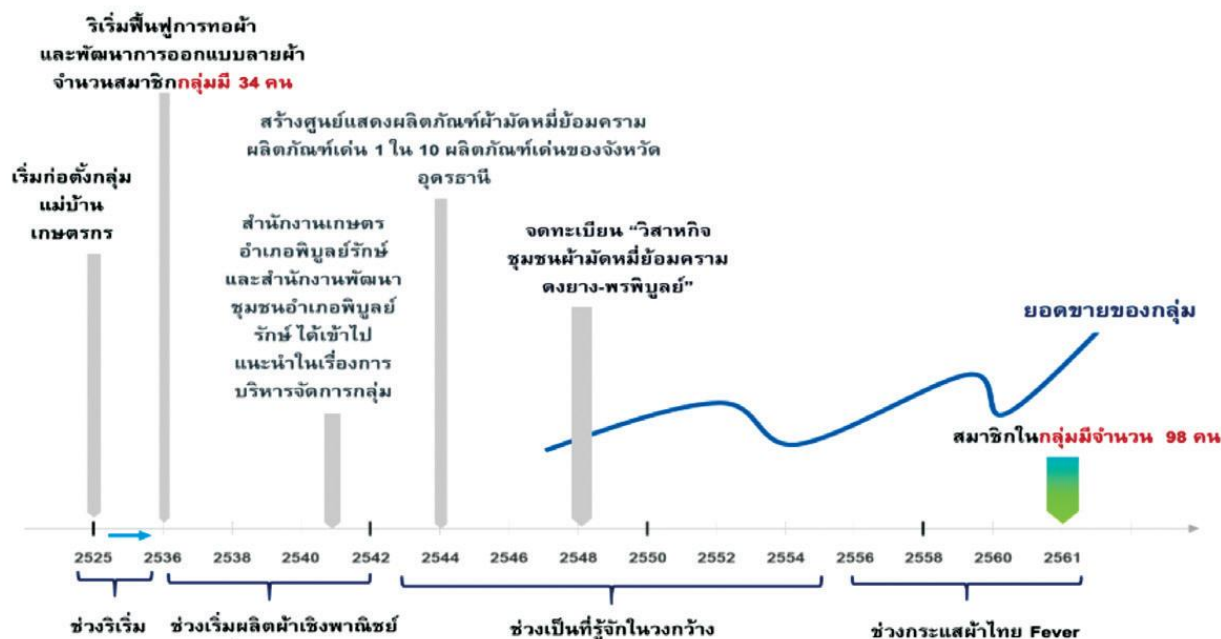
ในด้านผลิตภัณฑ์และการจัดจำหน่ายของกลุ่ม ส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 80 เป็นการผลิตผ้าผืน ทั้งนี้ ผ้ามัดหมี่ย้อมครามส่วนใหญ่ที่ขายกว่าร้อยละ 70 ราคาจะอยู่ที่ประมาณเมตรละ 350 บาท กลุ่มฯ ถือเป็นฐานการผลิตผ้าครามสำหรับส่งไปขายในอำเภอและจังหวัดใกล้เคียง กลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่เป็นพ่อค้าคนกลางที่มาซื้อเพื่อนำไปขายต่อ โดยคำสั่งซื้อหลัก ๆ มาจากตลาดผ้านาข่า บ้านเชียง และร้านค้าในจังหวัดหนองคาย จะเห็นว่ากระบวนการผลิตมัดหมี่ย้อมครามของบ้านดงยางพรพิบูลย์ เป็นงานฝีมือทั้งหมด ซึ่งเป็นหัตถอุตสาหกรรมขนาดย่อมที่ใช้แรงงานที่มีทักษะที่แตกต่างกันออกไป โดยกระบวนการผลิตผ้าสามารถแบ่งเป็นได้เป็น การมัดหมี่ การแต้มสี การผลิตคราม การก่อกหม้อคราม การย้อมคราม และการทอผ้า สำหรับด้านที่ใช้จะแบ่งเป็นการเตรียมเส้นยืนและเส้นพุ่ง

วิวัฒนาการของกลุ่ม

วิวัฒนาการของกลุ่มทอผ้ามัดหมี่ย้อมครามบ้านดงยาง-พรพิบูลย์ เริ่มจากการก่อตั้งกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ซึ่งจัดตั้งเมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2525 กล่าวได้ว่าการทอผ้าถือเป็นกิจกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้นที่สร้างผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจให้กับชุมชน โดยมีการกระจายผลประโยชน์ให้กับคนในชุมชนผ่านการจ้างงานตามกระบวนการผลิต คล้ายกับการแบ่งงานกันทำตามความชำนาญของแต่ละคน วิวัฒนาการของกลุ่มทอผ้าฯ ในช่วงระยะเวลา 36 ปี สามารถแบ่งช่วงแห่งพัฒนาการได้ 4 ช่วง ดังนี้

1) ช่วงริเริ่ม (พ.ศ. 2525-2535) กลุ่มแม่บ้านเกษตรบ้านดงยางพรพิบูลย์ โดยแรกเริ่มมีสมาชิก 27 คน กิจกรรมในช่วงแรกจะเป็นการรวมกลุ่มเพื่อการแปรรูปอาหาร ทำน้ำปลา และข้าวแต่น แต่ผลิตภัณฑ์ยังไม่เป็นที่ต้องการของตลาด ต่อมาสำนักงานเกษตรอำเภอพิบูลย์รักษ์เห็นว่าชาวบ้านมีฝีมือในการทอผ้าฝ้ายมัดหมี่ย้อมครามซึ่งมีการถ่ายทอดกันมาตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษเพื่อใช้ในครัวเรือนกันอยู่แล้ว จึงมีแนวคิดที่จะเข้ามาสนับสนุนการทอผ้า ประกอบกับชาวบ้านได้ส่งผลิตภัณฑ์เข้าประกวดและได้รางวัลในระดับอำเภอและจังหวัด ทำให้ภาครัฐและชุมชนเริ่มเห็นศักยภาพในด้านการทอผ้าของชาวบ้านโดยเฉพาะด้านการมัดหมี่เป็นลวดลายต่าง ๆ และการย้อมคราม

2) ช่วงเริ่มผลิตผ้าเชิงพาณิชย์และเริ่มต้นพัฒนากลุ่ม (พ.ศ. 2536-2542) กลุ่มได้มีการริเริ่มฟื้นฟูการทอผ้าซึ่งเคยทำมาตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น จากเดิมที่การทอผ้าและการย้อมครามจะทำเพื่อใช้ในครัวเรือนเท่านั้น ต่อมาเริ่มเปลี่ยนรูปแบบมาเป็นการผลิตเพื่อจำหน่ายให้กับบุคคลทั่วไปมากขึ้น มีการพัฒนารูปแบบด้านลวดลายและเทคนิคในการทอโดยพ่อค้าคนกลางจากจังหวัดหนองคาย ในปี 2538 กลุ่มทอผ้าฯ มีสมาชิกเพิ่มขึ้นเป็น 103 คน และในช่วงปี พ.ศ. 2541-2542 หน่วยงานภาครัฐเข้ามาให้การสนับสนุนกลุ่มทอผ้าฯ ในด้านการบริหารจัดการกลุ่มอย่างเป็นรูปธรรม เช่น สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอพิบูลย์รักษ์และสำนักงานเกษตรอำเภอพิบูลย์รักษ์ และกรมการส่งเสริมการเกษตร



ภาพที่ 1 วิวัฒนาการของกลุ่มทอผ้ามัดหมี่ย้อมครามบ้านดงยาง-พรพิบูลย์

3) ช่วงผ้ามัดหมี่ย้อมครามผ้าบ้านดงยางเป็นที่รู้จักในวงกว้าง (พ.ศ. 2543-2555) ในปี พ.ศ. 2543 มีการเปิดตัวผลิตภัณฑ์ผ้ามัดหมี่ย้อมครามในนามของผ้าบ้านดงยาง ตำบลบ้านแดง อำเภอพิบูลย์รักษ์ ต่อมา ในปี 2546 ผ้ามัดหมี่ย้อมครามบ้านดงยางได้รับเลือกให้เป็น 1 ใน 10 ผลิตภัณฑ์เด่นของจังหวัดอุดรธานีและเป็นสินค้า OTOP 5 ดาว จึงทำให้ผ้ามัดหมี่ย้อมครามบ้านดงยางเป็นที่รู้จักของคนทั่วไปนับตั้งแต่นั้นมา ต่อมา กลุ่มได้ดำเนินการจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนในชื่อ "วิสาหกิจชุมชนผ้ามัดหมี่ย้อมครามดงยาง-พรพิบูลย์" ในวันที่ 7 ธันวาคม 2548 กล่าวได้ว่าในช่วงปี 2547-2552 นับเป็นช่วงขาขึ้นของผ้ามัดหมี่ย้อมครามบ้านดงยาง-พรพิบูลย์ มียอดขายและปริมาณการสั่งซื้อที่สูงอย่างต่อเนื่อง ในช่วงปี 2553-2555 พบว่ากลุ่มทอผ้ามียอดขายลดลงเนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจของประเทศ ปัญหาความไม่สงบทางการเมืองและปัญหาอุทกภัย

4) ช่วงกระแสผ้าไทย Fever (พ.ศ. 2556-2561) ในปี 2556 ผ้ามัดหมี่ย้อมครามบ้านดงยาง-พรพิบูลย์ เริ่มฟื้นตัวและมียอดขายการสั่งซื้อเพิ่มขึ้น แรงหนุนประการหนึ่งอาจเกิดจากการรณรงค์ให้ข้าราชการใส่ผ้าไทยสัปดาห์ละ 1 วัน ในปี 2561 ถือเป็นช่วงกระแสผ้าไทย Fever โดยคนไทยเริ่มหันกลับมาสนใจในการสวมใส่ผ้าไทยหรือผ้าพื้นเมืองเข้าร่วมงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ อิทธิพลอาจเกิดจากกระแสครย้อนยุคและนักแสดงมีการแต่งกายด้วยผ้าไทย ที่มีการออกแบบอย่างทันสมัยทำให้ภาพลักษณ์ของผ้าไทยที่มองว่าอาจจะเหมาะสมกับคนที่มีอายุได้เปลี่ยนแปลงไป ในปี 2561 กำลังการผลิตของกลุ่มอยู่ที่ 1,200-2,000 เมตรต่อเดือน

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost-benefit Analysis: CBA) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตัดสินใจหรือประเมินความคุ้มค่าของโครงการหรือกิจกรรม โดยวิเคราะห์ว่าโครงการใดก่อให้เกิดประโยชน์มากกว่าต้นทุนที่เกิดขึ้น หากประโยชน์สุทธิที่คำนวณได้เป็นบวก แสดงว่าโครงการนั้นมีความสมเหตุสมผลในการลงทุน ประโยชน์ของการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ยังสามารถช่วยในการตัดสินใจเลือกโครงการหรือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และช่วยในการเรียงลำดับหรือเปรียบเทียบว่าโครงการใดมีความคุ้มค่าในการลงทุนมากกว่ากัน จุดมุ่งหมายของ CBA คือการกำหนดมูลค่าเป็นตัวเงินของผลประโยชน์ที่คาดหวังจากโครงการ และเปรียบเทียบกับต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (HM Treasury, 2022)

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ (CBA) แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ 1) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ก่อนที่จะมีโครงการ (Ex Ante CBA) เพื่ออธิบายโครงการที่อยู่ระหว่างการพิจารณาแต่ยังไม่ได้เริ่มการวิเคราะห์ดังกล่าวใช้เพื่อช่วยในการตัดสินใจว่าควรจะดำเนินการลงทุนในโครงการนั้น ๆ หรือไม่ ประเภทต่อมา คือ 2) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์หลังจากที่ได้ทำโครงการไปแล้ว (Ex Post CBA) เป็นการวิเคราะห์หลังจากที่โครงการเสร็จสิ้นแล้ว ซึ่งหมายความว่าค่าใช้จ่ายทั้งหมดถือเป็น ต้นทุนจม (Sunk cost) ต้นทุนจม คือ ต้นทุนที่เราจ่ายในอดีต และไม่ว่าปัจจุบันหรืออนาคตเหตุการณ์จะเปลี่ยนไปอย่างไร ก็ไม่สามารถเรียกต้นทุนส่วนนั้นคืนมาได้ ดังนั้น Ex Post CBA จึงใช้เพื่อประเมินโครงการที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ในอดีตเป็นหลัก หรือเป็นมาตรฐานวัด (Benchmark) ในการวิเคราะห์โครงการที่มีลักษณะคล้าย ๆ กันในอนาคต และ 3) การวิเคราะห์ CBA โครงการที่อยู่ระหว่างดำเนินการ (in Medias Res CBA) การวิเคราะห์ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์ในการสะท้อนข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในอดีตถึงปัจจุบันเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการประเมินโครงการในอนาคต (Wheatley, 2010)

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงิน เริ่มจากระบุต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินต่างจากการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ตรงที่ว่า การวิเคราะห์ทางการเงินมองว่าถ้าเงินออกเป็นต้นทุน ส่วนเงินเข้าเป็นถือเป็นผลประโยชน์และเป็นการศึกษาประเด็นที่เป็นผลประโยชน์ทางตรงเท่านั้น แต่ในส่วนเศรษฐศาสตร์จะมีการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการระบุต้นทุนและผลตอบแทนทั้งทางตรงและทางอ้อมจากกิจกรรมหรือโครงการที่ได้จัดทำ ขั้นตอนในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินจะเริ่มจากการกำหนดโครงการและระบุความสำคัญว่าการวิเคราะห์ดังกล่าวมีความสำคัญอย่างไร จากนั้นจะเป็นการระบุต้นทุนและผลประโยชน์ทางตรง ขั้นตอนต่อไปคือการเลือกใช้เกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุน

เนื่องจากโครงการส่วนใหญ่มักเป็นโครงการระยะยาวที่มีอายุโครงการมากกว่า 1 ปี ดังนั้นในการเปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการต้องมีการปรับค่าให้เป็นมูลค่าปัจจุบัน (Present Value) กล่าวคือ ในการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (Net Present Value: NPV) จะต้องต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับ ต้นทุน ผลตอบแทน อายุของโครงการ และอัตราคิดลดหรือค่าเสียโอกาสของเงินทุน เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวิเคราะห์ CBA โดยโครงการจะมีความคุ้มค่าในการลงทุนก็ต่อเมื่อมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิมีค่าเป็นบวก ซึ่งหมายถึงผลประโยชน์จากโครงการมีมากกว่าต้นทุนจากโครงการ (Bodie et al., 2007; Ross et al., 2015; Wheatley, 2010)

Boardman et al. (2018) และ Yomsin (2012) กล่าวว่า โครงการหรือกิจกรรมในการลงทุนต่าง ๆ มักมีระยะเวลายาวนานมากกว่า 1 ปี ดังนั้นในการคำนวณต้นทุนและผลประโยชน์ในขั้นตอนนี้การคำนวณจะใช้หลักมูลค่าเงินตามเวลา (Time Value of Money: TVM) ที่มองว่าเงินที่จะได้รับในวันนี้จะมีมูลค่าน้อยกว่าเงินที่ได้รับในอนาคตเนื่องจากปัจจัยทางด้านเงินเฟ้อ การปรับมูลค่าในอนาคตให้เป็นมูลค่าปัจจุบันจะช่วยให้เราสามารถเปรียบเทียบมูลค่าของเงินในเวลาที่แตกต่างกันได้อย่างเหมาะสมและครอบคลุมมากขึ้น ยกตัวอย่างเครื่องมือทางการเงินที่นำหลักมูลค่าเงินตามเวลามาประยุกต์ใช้ คือ การคำนวณหาระยะเวลาคืนทุน (Payback period) ที่ปรับอัตราคิดลด อัตราผลตอบแทนต่อรายจ่าย (Benefit cost ratio : B/C ratio) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) และอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Rate of Return : IRR)

ถึงแม้ว่าการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ ที่ใช้เครื่องมือทางการเงินที่มีการปรับค่าของเวลา มีการนำมาใช้ในการตัดสินใจเลือกลงทุนในโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย ยกตัวอย่างเช่น การศึกษาของ Mega (2023) และ Suriyanrattakorn (2021) ที่ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการให้บริการโฮมสเตย์ชุมชนบ้านเชียง และการให้บริการเดินเรือสำราญโดยชุมชนทะเลบัวแดง อย่างไรก็ตาม งานศึกษาในประเทศไทยที่ผ่านมา (Nusit et al., 2019; Chanthanachet et al., 2020; Uthiram et al., 2017; Karin et al., 2022) เกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของผลิตภัณฑ์ผ้าไทยหรือผลิตภัณฑ์ชุมชนพบว่า การศึกษาส่วนใหญ่เลือกใช้เกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุนที่ไม่ได้ใช้หลักคิดมูลค่าเงินตามเวลา (Time Value of Money: TVM) โดยเครื่องมือในการวิเคราะห์ยกตัวอย่างเช่น การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน การวิเคราะห์อัตรากำไร เป็นต้น อีกทั้งงานศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตผ้าทอที่ใช้หลักการวิเคราะห์มูลค่าเงินตามเวลาก็ยังมีไม่มากนัก ยกตัวอย่างเช่นงานศึกษาของ Thantiwarangkool (2011) พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของการผลิตผ้าทอกะเหรี่ยงลายโบราณของวิสาหกิจชุมชนบ้านเด่นยางมุลคือ 1,309 บาท และ IRR เท่ากับ 7% โดยกำหนดให้อัตราคิดลดเท่ากับ 7% ส่วน Uta (2008) ศึกษาผ้าทอของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านทุ่งสุน พบว่า ณ อัตราคิดลดที่กำหนดที่ 7.75% และ NPV มีค่าเป็นบวกเช่นเดียวกัน

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

แหล่งข้อมูลบริบทพื้นที่และข้อมูลด้านต้นทุนและผลตอบแทนที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยทำการสัมภาษณ์ประธานกลุ่มและคณะกรรมการกลุ่มทอผ้าฯ ผู้นำชุมชนและประชาชนชาวบ้าน จำนวนทั้งหมด 10 คน ชาวบ้านในชุมชนจำนวน 20 ครอบครัว นอกจากนี้ยังมีการสัมภาษณ์หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ให้การสนับสนุน คือ สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอพิบูลย์รักษ์ เพื่อศึกษาภาพรวมของบริบทของกลุ่ม ระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2560 - พฤศจิกายน 2561

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้ใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือ การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ซึ่งแบ่งออกเป็น 1) ด้านต้นทุน โดยจำแนกเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร (ค่าจ้างแยกตาม

กิจกรรมการผลิต ค่าวัสดุ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ รวมทั้งค่าเสียโอกาสทางด้านแรงงาน) ต้นทุนผันแปรจะถูกปรับให้มีหน่วยเดียวกัน คือ บาทต่อเมตร 2) ด้านผลตอบแทน ผลตอบแทนของกลุ่มฯ พิจารณาจากรายได้จากการขายผ้าไหมมัดหมี่ย้อมคราม นอกจากโครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนแล้ว แบบสัมภาษณ์นี้ยังมีประเด็นอื่น ๆ ร่วมด้วย เพื่อศึกษาบริบทของกลุ่มฯ ในภาพรวม เช่น ข้อมูลทั่วไปของสมาชิกในกลุ่ม การบริหารจัดการ กฎ กติกา และการบังคับใช้กฎของกลุ่ม เป็นต้น

เมื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนแล้ว ในการตัดสินใจในการลงทุนจะใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการเงินของโครงการ (Financial CBA) ซึ่งพิจารณาจากกระแสเงินสด (Cash flow) คือการได้มาและเสียไปของเงินสดจากกิจกรรมทางการเงินของโครงการ หลักเกณฑ์ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ 4 เครื่องมือ คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราผลตอบแทนต่อรายจ่าย (Benefit cost ratio : B/C ratio) อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Rate of Return : IRR) และการคำนวณหาระยะเวลาคืนทุน (Payback period)

1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)

การคำนวณ NPV วิเคราะห์ได้จากการระบุด้านทุนในการลงทุนเริ่มแรก จากนั้นพิจารณาต้นทุนที่เป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรและระบุผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในแต่ละปีจนถึงสิ้นสุดระยะของอายุโครงการ โดยสามารถคำนวณหามูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิได้จากสูตร

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t}$$

กำหนดให้ NPV คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) T คืออายุของโครงการ กำหนดให้ r คืออัตราคิดลดหรือค่าเสียโอกาสของเงินทุน ส่วน B_t และ C_t คือประโยชน์และต้นทุนในปีที่ t ตามลำดับ โดยเราจะตัดสินใจดำเนินโครงการนี้ถ้า $NPV > 0$ ซึ่งหมายถึงผลประโยชน์จากโครงการมีมากกว่าต้นทุนจากโครงการ

2) อัตราผลตอบแทนต่อรายจ่าย (Benefit cost ratio : B/C ratio)

B/C Ratio เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน กับมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนและค่าใช้จ่ายในโครงการ เกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกลงทุนคือ ควรเลือกโครงการที่ค่า B/C ratio มากกว่า 1 เพราะว่าขนาดของผลประโยชน์มีค่ามากกว่าต้นทุนโดยได้จากสูตรดังนี้

$$B / C \text{ ratio} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}}$$

3) อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Rate of Return : IRR)

อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุนคืออัตราคิดลด (r) ที่ทำให้ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับศูนย์ หากอัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) มีค่ามากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (หรือต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินทุน) สำหรับเงินทุนที่ใช้ในโครงการ แสดงว่าโครงการนี้เหมาะสมที่จะลงทุน และหาก IRR มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับอัตราดอกเบี้ยจะถือว่าไม่น่าลงทุน (Bodie et al., 2007; Ross et al., 2015)

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} = 0$$

4) ระยะเวลาคืนทุน (Payback period)

ระยะเวลาคืนทุน (Payback period) คือผลตอบแทนสุทธิจากการดำเนินงานมีค่าเท่ากับค่าลงทุนของโครงการพิจารณาจำนวนปีที่จะได้รับผลตอบแทนคุ้มกับเงินลงทุน ภาคเอกชนมักพิจารณาโครงการที่มีระยะเวลาคืนทุนสั้น ระยะเวลาคืนทุน มีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \text{กระแสเงินสดสุทธิปีที่ 1} + \text{กระแสเงินสดสุทธิปีที่ 2} + \dots + \frac{\text{เงินที่ยังขาดอยู่}}{\text{กระแสเงินสดรับปีถัดไป}}$$

จากเกณฑ์ในการลงทุนข้างต้น สามารถสรุปเกณฑ์ในการตัดสินใจลงทุนโดยการวิเคราะห์ด้วย NPV IRR และ B/C ratio ได้ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปเกณฑ์ในการตัดสินใจลงทุนโดยการวิเคราะห์ด้วย NPV IRR และ B/C ratio

NPV	B/C	IRR	การตัดสินใจลงทุน
> 0	> 1	> อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ หรืออัตราคิดลดของสังคม	ลงทุน
< 0	< 1	< อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ หรืออัตราคิดลดของสังคม	ไม่ลงทุน
= 0	= 1	= อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ หรืออัตราคิดลดของสังคม	ลงทุนหรือไม่ก็ได้

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ผลตอบแทน ต้นทุน และการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงิน จากการสัมภาษณ์กลุ่มฯ พบว่า สินค้ากว่าร้อยละ 80 เป็นการจำหน่ายผ้าผืนที่เป็นผ้ามัดหมี่ย้อมคราม ซึ่งราคากลางคือเมตรละ 350 บาท ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จะวิเคราะห์เฉพาะผลิตภัณฑ์ที่เป็นผ้าผืนมัดหมี่ย้อมครามเท่านั้น ในกระบวนการผลิตผ้ามัดหมี่ย้อมคราม สมาชิกกลุ่มทอผ้าฯ จะทำการกระจายงานทอผ้าให้กับกลุ่มเครือข่าย โดยให้ค่าจ้างทอเมตรละ 80-100 บาท จากการสัมภาษณ์พบว่า เครือข่ายในการกระจายงานทอผ้ามีจำนวนประมาณ 180-190 คน ทั้งที่อยู่ในอำเภอพิบูลย์รักษ์ อำเภอเมือง และอำเภอเพ็ญ ทั้งนี้การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการผลิตผ้ามัดหมี่ย้อมคราม จะเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนในรูปของการจ้างเพื่อผลิตในแต่ละกระบวนการ

ผลตอบแทน (Benefit)

สมาชิกแต่ละรายสามารถผลิตผ้าเพื่อจำหน่ายได้ตั้งแต่ 20-100 เมตรต่อเดือน ขึ้นอยู่กับทุนและจำนวนเครือข่ายในการทอของตนเอง เช่น ครัวเรือนที่มีเครือข่าย 15-20 คน จะสามารถทอผ้าเพื่อจำหน่ายได้ถึงเดือนละ 100-150 เมตร ในภาพรวมพบว่า กำลังการผลิต (capacity) ของกลุ่มอยู่ที่เดือนละ 2,000 เมตร จากตารางที่ 2 จะเห็นว่ารายได้เฉลี่ยต่อปีของกลุ่มฯ จากการจำหน่ายผ้ามัดหมี่ย้อมครามเท่ากับ 8,400,000 บาท โดยสมาชิกในกลุ่มจะมีรายได้อยู่ในช่วง 7,000-35,000 บาทต่อเดือน สัดส่วนการขาย แบ่งเป็นहाลูกค้าด้วยตัวเองร้อยละ 50 และอีกครั้งหนึ่งเป็นการขายในนามกลุ่มฯ

ตารางที่ 2 รายได้ต่อปีของกลุ่มฯ จากการจำหน่ายผ้ามัดหมี่ย้อมคราม

ผลิตภัณฑ์	ราคาต่อเมตร	จำนวนผลิต/เดือน (เมตร)	รายได้ต่อเดือน	รายได้ต่อปี
ผ้ามัดหมี่ย้อมคราม	350	2,000	700,000	8,400,000

ต้นทุน (Cost)

ต้นทุนคงที่ (Fixed cost)

ในการลงทุนประกอบกิจการการผลิตผ้าย้อมครามจะมากหรือน้อยอาจขึ้นอยู่กับขนาดของกำลังการผลิต โดยทั่วไปรายจ่ายเพื่อการลงทุนเริ่มแรกของสมาชิกแต่ละคนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3-5 หมื่นบาท สำหรับครัวเรือนที่มีการสร้างเพิงสังกะสีเพื่อเป็นโรงเรือนในการผลิตจะมีต้นทุนคงที่ประมาณ 53,440 บาท โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 รายการค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการลงทุน และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตผ้ามัดหมี่ย้อมคราม

รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	อายุการใช้งาน (ปี)
ค่าทำโรงเรือนและวางระบบไฟ				10,000	10
อุปกรณ์ในการทอผ้า				21,800	
ฟืม	1	หลัด	2,500	2,500	10
กี่โบราณ	1	หลัด	3,000	3,000	10
โมเล่	1	อัน	600	600	10
กี่กระดูก	1	หลัด	15,000	15,000	10
กระสวย	10	อัน	50	500	10
อุปกรณ์อื่น ๆ (กระดิ่ง แปรงหวีหูก ไม้เหยียบหูก)				200	5
อุปกรณ์ในการมัดหมี่				2,600	
โสร (โครง) มัดหมี่	3	หลัด	600	1,800	10
โสรแต้มสี	2	หลัด	400	800	10
อุปกรณ์ในการย้อมคราม				2,540	
โอ่งมังกร	1	ใบ	300	300	10
กะละมัง	4	ใบ	30	120	5
ถังเก็บคราม	10	ใบ	200	2,000	5
ถังย้อมคราม	4	ใบ	30	120	5
อุปกรณ์ในการซักย้อม				7,300	
เครื่องซักผ้า	1	เครื่อง	7,000	7,000	10
เตารีด	1	ตัว	300	300	5

ตารางที่ 3 รายการค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการลงทุน และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตผ้ามัดหมี่ย้อมคราม (ต่อ)

รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่า	อายุการใช้งาน (ปี)
อุปกรณ์อื่น ๆ				8,900	
ตาชั่ง	1	ตัว	400	400	10
หุ่นเล็ก	1	ตัว	500	500	5
หุ่นใหญ่	1	ตัว	800	800	5
ชุดโต๊ะเก้าอี้	1	ชุด	5,000	5,000	10
ราวตากผ้า	3	อัน	200	600	5
พัดลม	2	ตัว	800	1,600	5
รวม				53,140	

ต้นทุนผันแปร

ตารางที่ 4 เป็นการแสดงต้นทุนผันแปรของการผลิตผ้ามัดหมี่ย้อมครามต่อเครื่องและเมตร (1 เครื่องเท่ากับ 70 เมตร) ราคาเมตรละ 350 บาท จากนั้นนำต้นทุนที่ได้มาหาร 70 เพื่อให้เป็นต้นทุนต่อเมตร รายการต้นทุนแบ่งเป็นค่าจ้างและค่าวัสดุใช้สอย โดยต้นทุนที่เป็นส่วนค่าจ้างต่อเมตรเท่ากับ 166 บาท และค่าวัสดุและค่าใช้สอยต่าง ๆ เท่ากับ 87 บาท ซึ่งรวมเป็นต้นทุนผันแปรในการผลิตต่อเมตรเท่ากับ 253 บาท เมื่อพิจารณาโครงสร้างต้นทุนที่เป็นค่าจ้างและแรงงานพบว่า ต้นทุนที่มากที่สุด คือ ค่าทอคิดเป็นร้อยละ 32 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมาเป็นค่าแรงงานตนเองในการบริหารจัดการ และค่าย้อมครามกับค่าจ่ายทางเครื่อง การศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า กำไรต่อเมตรของการผลิตผ้าทอ เท่ากับ 97 บาท หรือคิดเป็นอัตรากำไรสุทธิเท่ากับ 28%

ตารางที่ 4 ต้นทุนผันแปรการผลิตผ้ามัดหมี่ย้อมคราม

รายการ	ราคา	จำนวน	หน่วย	ต้นทุน ต่อ 70 เมตร	ต้นทุน ต่อเมตร
ค่าจ้างแรงงาน					166
ค่าปั่นหลอด	50	14	หัว	700	10
ค่ามัดหมี่	100	14	หัว	1,400	20
ค่าย้อมคราม	120	14	หัว	1,680	24
ค่าแกะฟาง	15	14	หัว	210	3
ค่าคันเครื่อง	150	1	ครั้ง	150	2
ค่าแต้มสี	25	14	หัว	350	5
ค่าสีบนเครื่อง	150	1	ครั้ง	150	2
ค่าทอ	80	70	เมตร	5,600	80
ค่าคันหัวหมี่	25	14	หัว	350	5
ค่าชัก	10	70	เมตร	700	10

ตารางที่ 4 ต้นทุนผันแปรการผลิตผ้ามัดหมี่ย้อมคราม (ต่อ)

รายการ	ราคา	จำนวน	หน่วย	ต้นทุน ต่อ 70 เมตร	ต้นทุน ต่อเมตร
ค่าริต	5	70	เมตร	350	5
ค่าวัสดุ และค่าใช้สอย					87
ค่าฟาง	12	12	ม้วน	144	2
ค่าสีเคมี (สำหรับแต้มลาย)	190	3	กระป๋อง	570	8
ค่าฝ้าย (เส้นพุ่ง)	180	6	กก.	1,080	15
ค่ายทางเครือ (เส้นยืน)	190	8	ลูก	1,520	22
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (เช่น ค่าน้ำมัน ค่าโทรศัพท์)	500	1	ครั้ง	500	7
ค่าแรงงานตนเองในการบริหารจัดการ	38	60	ช.ม.	2,280	33
รวมต้นทุนผันแปรต่อเมตร					253
กำไรต่อเมตร					97
อัตรากำไรสุทธิ					28%

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุน

จากข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนข้างต้น นำมาวิเคราะห์การตัดสินใจในการลงทุนผลิตผ้ามัดหมี่ย้อมครามผ่านเกณฑ์การลงทุนทางการเงิน เพื่อสรุปผลว่าการลงทุนในการผลิตผ้ามัดหมี่ย้อมครามมีความคุ้มค่าที่จะลงทุนหรือไม่ โดยสมมติฐานในการคำนวณ กำหนดให้อายุโครงการคือ 10 ปี เท่ากับอายุการใช้งานทางเศรษฐกิจของก๊อผ้า อัตราส่วนคิดลด (Discount rate) กำหนดให้เท่ากับ 7 % ต่อปี (อ้างอิงปี 2018) พิจารณาจากข้อมูลอัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อสำหรับลูกค้ารายย่อยชั้นดี (MRR) ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ อัตราค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน คือ โอกาสที่จะได้รับผลตอบแทนในรูปของดอกเบี้ยเงินฝากกำหนดให้เท่ากับ 3% ต่อปี ในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจะแบ่งกรณีศึกษาเป็น 3 กรณี คือ กรณีที่ 1 (Small-size scenario) คือ การผลิตขนาดย่อม โดยผู้ผลิตไม่ได้ลงทุนสร้างโรงเรือนในการย้อมคราม อาศัยเงินลงทุนเริ่มแรกประมาณ 30,000 บาท กรณีที่ 2 (Base case scenario) คือ การผลิตที่มีเครื่องช่วย 5-10 เครื่องช่วย ในกรณีนี้ผู้ผลิตใช้เงินลงทุนเริ่มแรกประมาณ 5 หมื่นบาท สามารถผลิตได้มากขึ้น และกรณีที่ 3 (Best case scenario) คือ การผลิตที่มีเครื่องช่วยมากกว่า 10 เครื่องช่วย

จากตารางที่ 5-7 จะเห็นได้ว่า ในส่วนต้นทุนคงที่จะมีการลงทุนในปีแรก และปีที่ 5 จะมีการลงทุนอีกครั้งในส่วนเครื่องมือและอุปกรณ์ และเมื่อพิจารณารายได้ของการวิเคราะห์ กรณีที่ 1 ซึ่งเป็นการผลิตขนาดย่อม คาดว่าผู้ผลิตแต่ละรายจะมีรายได้ต่อปีเท่ากับ 84,000 บาท (คำนวณจากยอดขายต่อปีต่อราย 240เมตร) ในส่วนกรณีที่ 2 ซึ่งเป็น สถานการณ์ปกติ (Base case scenario) ยอดขายที่ประมาณต่อปีมากกว่ากรณีที่ 1 คือ 600 เมตร เนื่องจากการลงทุนในส่วนโรงเรือน และเครื่องมือและอุปกรณ์ มากกว่ากรณีที่ 1 ที่ผู้ผลิตที่ไม่ได้ลงทุนสร้างโรงเรือนในการย้อมคราม ส่วนในกรณีที่ 3 เป็นสถานการณ์ที่ผู้ผลิตส่งงานตามกิจกรรมการทอและย้อมผ้าให้เครื่องช่วยนอกครัวเรือนมากกว่า 10 เครื่องช่วย ซึ่งจะทำให้สามารถเพิ่มกำลังผลิตได้มากขึ้น โดยสามารถผลิตผ้าได้มากขึ้นคือ 900 เมตรต่อปี ซึ่งจะทำให้มีรายได้ต่อปีเท่ากับ 315,000 บาท

ตารางที่ 5 ประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตผ้ามัดหมี่ย้อมคราม (บาท /คน /ปี) กรณีที่ 1 (Small-size scenario)

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	รวม
ค่าลงทุน เครื่องมือและอุปกรณ์	30,000	0	0	0	0	4,940	0	0	0	0	0	34,940
ผลประโยชน์ของโครงการ	ราคา	350	ต่อเมตร	ยอดขายต่อปีต่อราย	240	เมตร						
รายได้		84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	840,000
รวมรายได้		84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	840,000
ค่าจ้างในกระบวนการผลิต		39,840	39,840	39,840	39,840	39,840	39,840	39,840	39,840	39,840	39,840	398,400
ค่าวัสดุ และค่าใช้สอย		12,960	12,960	12,960	12,960	12,960	12,960	12,960	12,960	12,960	12,960	129,600
ค่าแรงงานตนเองในการบริหารจัดการ		7,920	7,920	7,920	7,920	7,920	7,920	7,920	7,920	7,920	7,920	79,200
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	9,900
						148	148	148	148	148	148	889
รวมค่าใช้จ่าย	900	61,620	61,620	61,620	61,620	61,768	61,768	61,768	61,768	61,768	61,768	617,989
รายได้สุทธิ	(30,900)	22,380	22,380	22,380	22,380	17,292	22,232	22,232	22,232	22,232	22,232	187,071

ตารางที่ 6 ประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตผ้ามัดหมี่ย้อมคราม (บาท /คน /ปี) กรณีที่ 2 (Base case scenario)

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	รวม
โรงเรือน	10,000											10,000
เครื่องมือและอุปกรณ์	43,140					6,240						49,380
รวมเงินลงทุน	53,140	0	0	0	0	6,240	0	0	0	0	0	59,380
ผลประโยชน์ของโครงการ	ราคา	350	ต่อเมตร	ยอดขายต่อปีต่อราย	600	เมตร						
รายได้		210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	2,100,000
รวมรายได้		210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	2,100,000
ค่าจ้างในกระบวนการผลิต		99,600	99,600	99,600	99,600	99,600	99,600	99,600	99,600	99,600	99,600	996,000
ค่าวัสดุ และค่าใช้สอย		32,400	32,400	32,400	32,400	32,400	32,400	32,400	32,400	32,400	32,400	324,000
ค่าแรงงานตนเองในการบริหารจัดการ		19,800	19,800	19,800	19,800	19,800	19,800	19,800	19,800	19,800	19,800	198,000
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	1,594	1,594	1,594	1,594	1,594	1,594	1,594	1,594	1,594	1,594	1,594	17,536
						187	187	187	187	187	187	1,123

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	รวม
รวมค่าใช้จ่าย	1,594	153,394	153,394	153,394	153,394	153,581	153,581	153,581	153,581	153,581	153,581	1,536,659
รายได้สุทธิ	(54,734)	56,606	56,606	56,606	56,606	50,179	56,419	56,419	56,419	56,419	56,419	503,961

ตารางที่ 7
 ปริมาณการต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตผ้ามัดหมี่ย้อนคราม (บาท /คน /ปี) กรณีที่ 3 (Best case scenario)

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	รวม
โรงเรือน	10,000											10,000
เครื่องมือและอุปกรณ์	43,140					6,864						50,004
รวมเงินลงทุน	57,454	0	0	0	0	6,864	0	0	0	0	0	60,004
ผลประโยชน์ของโครงการ	ราคา	350	ต่อเมตร	ยอดขายต่อปีต่อราย		900	เมตร					
รายได้		315,000	315,000	315,000	315,000	315,000	315,000	315,000	315,000	315,000	315,000	3,150,000
รวมรายได้		315,000	315,000	315,000	315,000	315,000	315,000	315,000	315,000	315,000	315,000	3,150,000
ค่าจ้างในกระบวนการผลิต		149,400	149,400	149,400	149,400	149,400	149,400	149,400	149,400	149,400	149,400	1,494,000
ค่าวัสดุ และค่าใช้สอย		48,600	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600	48,600	486,000
ค่าแรงงานตนเองในการบริหารจัดการ		29,700	29,700	29,700	29,700	29,700	29,700	29,700	29,700	29,700	29,700	297,000
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	1,724	1,724	1,724	1,724	1,724	1,724	1,724	1,724	1,724	1,724	1,724	18,960
						206	206	206	206	206	206	1,236
รวมค่าใช้จ่าย	1,724	229,424	229,424	229,424	229,424	229,630	229,630	229,630	229,630	229,630	229,630	2,297,195
รายได้สุทธิ	(59,178)	85,576	85,576	85,576	85,576	78,506	85,370	85,370	85,370	85,370	85,370	792,801

จากข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้จากตารางที่ 5-7 เรานำข้อมูลดังกล่าวมาคำนวณหาค่า NPV IRR B/C Ratio ระยะเวลาคืนทุน และรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปี ซึ่งแสดงดังตารางที่ 8 ผลการศึกษาพบว่า การลงทุนในการผลิตผ้ามัดหมี่ย้อมครามในภาพรวมมีความคุ้มค่าในการลงทุนทั้ง 3 กรณี ซึ่งพิจารณาจาก ค่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ที่มากกว่าศูนย์ (122,227-536,232 บาท) ในการคำนวณ NPV คือการรวมผลรวมของผลตอบแทนสุทธิในแต่ละปี และนำมาปรับด้วยอัตราคิดลด 7% ยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่ 1 Small-size scenario ค่า NPV คำนวณได้จากการนำผลรวมของผลตอบแทนปัจจุบันสุทธิในปีที่ 1-10 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 153,127 บาท จากนั้นนำมาหักออกด้วยต้นทุนในการลงทุนเริ่มแรกในปีที่ 0 คือ 30,900 บาท ทำให้ค่า NPV ที่คำนวณได้ คือ 122,227 บาท ต่อมาทำการหาค่าอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ซึ่งพิจารณาได้จากอัตราที่ทำให้ค่า NPV มีค่าเท่ากับ 0 ผลการคำนวณพบว่า ค่า IRR เท่ากับ 60.06%- 128.40% ซึ่งมีค่ามากกว่าอัตราค่าเสียโอกาสของเงินทุน

อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) วิเคราะห์ได้จากการนำผลตอบแทนปัจจุบันสุทธิหารด้วยต้นทุนปัจจุบันสุทธิ ผลจากการคำนวณที่ได้คือ 1.26 -1.32 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 สำหรับระยะเวลาคืนทุนที่ปรับลดด้วยอัตราคิดลด (discount payback period : DPB) คำนวณได้โดยการปรับผลตอบแทนสุทธิให้อยู่ในรูปมูลค่าปัจจุบัน จากนั้นพิจารณาว่าผลตอบแทนสุทธิในปีที่ 1 มีค่ามากกว่าหรือน้อยกว่าต้นทุนในการลงทุนเริ่มแรก จากกรณีศึกษาที่ 1 (Small-size scenario) พบว่า ผลตอบแทนปัจจุบันสุทธิในปีที่ 1 เท่ากับ 20,915 บาท ($22,380/(1+7\%)$) หมายความว่าเงินที่ยังขาดอยู่จากค่าลงทุนเริ่มแรก คือ 9,084 บาท นำค่าดังกล่าวมาหารด้วยผลตอบแทนสุทธิในปีถัดไปจะได้ค่าเท่ากับ 0.5 ทำให้ทราบได้ว่า ระยะเวลาคืนทุน คือ 1 ปี 5 เดือน ในส่วนกรณีที่ 2 และ 3 ระยะเวลาคืนทุน คือประมาณ 1 และ 7 เดือน ตามลำดับ รายได้สุทธิต่อปีของผู้ผลิตขึ้นอยู่กับจำนวนเครือข่ายที่ตนมี ซึ่งอยู่ในช่วง 21,797 - 84,766 บาท/ปี จากภาพรวมค่าทางการเงินทั้งหมดพบว่า ในกรณีที่ 3 (Best case scenario) การผลิตที่มีเครือข่าย เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความคุ้มค่าในการลงทุนสูงสุดเมื่อเทียบกับกรณีที่ 1 และ 2

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบเกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุนกรณีผลิตได้

กรณี (Scenario)	1 (Small size)	2 (Base case)	3 (Best case)
จำนวนเครือข่ายในการทอ (ราย)	น้อยกว่า 5	5-10	มากกว่า 10
ผ้าที่ผลิตได้ (เมตร/ปี)	240	600	900
เงินลงทุนเริ่มแรก (บาท)	30,000	53,140	57,454
NPV	122,227	337,711	536,232
IRR	60.06%	89.69%	128.40%
B/C Ratio	1.26	1.30	1.32
ระยะเวลาคืนทุน	1.51	1.04	0.74
รายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปี	21,797	55,870	84,766

อภิปรายผลการวิจัย

ปัจจุบันกลุ่มทอผ้ามัดหมี่ย้อมครามบ้านดงยาง-พรพิบูลย์มีพัฒนาการขึ้นตามลำดับจากการทอผ้าเพื่อใช้ในครัวเรือน จนเป็นชุมชนหัตถอุตสาหกรรมขนาดย่อม ความโดดเด่นของกลุ่มฯ เกิดจากทุนทางสังคมในด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการทอผ้าและการย้อมครามและความเข้มแข็งในชุมชนที่ได้รับการสนับสนุนทั้งในส่วนภาคเอกชนและภาครัฐ ในด้านการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนของการผลิตผ้ามัดหมี่ย้อมคราม พบว่ากิจกรรมดังกล่าวมีความคุ้มค่าในการลงทุน โดยพิจารณาได้จากมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่มีค่าเป็นบวกและอัตราผลตอบแทนภายในที่มีค่ามากกว่าอัตราที่สูงกว่าค่าเสียโอกาสของเงินทุน โดยจะเห็นได้ว่ากิจกรรมผลิตผ้าย้อมครามใช้เงินลงทุนไม่มากนักและสามารถคืนทุนได้ในระยะเวลาไม่เกิน 2 ปี สร้างรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปี ประมาณ 21,797 - 84,766 บาท/ปี/ครัวเรือน กล่าวได้ว่า กิจกรรมการทอผ้าพื้นเมืองของไทยในกรณีศึกษานี้ นอกจากจะช่วยสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนแล้ว ยังสามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนได้อย่างเห็นได้ชัด

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของ สถานการณ์ทั้ง 3 กรณีศึกษา คือ การผลิตขนาดย่อม (Small-size scenario) การผลิตที่มีเครือข่าย 5-10 เครือข่าย (Base case scenario) และกรณีการผลิตที่มีเครือข่ายมากกว่า 10 เครือข่าย (Best case scenario) เมื่อเปรียบเทียบค่า NPV พบว่า กรณีที่ 3 มีค่า NPV สูงที่สุด หรือเป็นสถานการณ์ที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนมากกว่ากรณีที่ 1 และ 2 ภาพฉายนี้สะท้อนให้เห็นว่า ถึงแม้กรณีที่ 3 มีการใช้เงินลงทุนมากกว่าในด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ แต่การที่สามารถกระจายงานให้กับเครือข่ายจะทำให้สามารถเพิ่มการกำลังผลิตได้อย่างเต็มที่ และส่งผลต่อยอดขายและรายได้ที่มากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Kulmala, Paranko, & Uusi-Rauva (2002) ที่เน้นถึงความสำคัญของการสร้างเครือข่ายในสายการผลิตที่เชื่อมโยงกับการบริหารจัดการต้นทุนและขนาดของกำลังการผลิต

กล่าวได้ว่า กิจกรรมผ้าทอของกลุ่มฯ ถือเป็นกิจกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น (labor intensive) การศึกษาค้นคว้ามีข้อสังเกตหนึ่งถึงผลทางบวกในด้านการกระจายรายได้ ผ่านการกระจายผลประโยชน์ให้กับคนในชุมชนผ่านการจ้างงานตามกระบวนการผลิตให้กับสมาชิกกลุ่ม 98 คน และเครือข่ายที่มีจำนวน 190 คน (ทั้งนี้การที่จะสรุปผลเชิงบวกในด้านการกระจายของกิจกรรมผ้าทอควรจะมีการศึกษาในเชิงลึกในลำดับต่อไป โดย Kaosa-ard, Inthaphairot & Sarawong (2019) ได้ให้ข้อสังเกตว่า การพัฒนาชุมชนในบางกิจกรรมการท่องเที่ยวควรมีการวิเคราะห์ผลกระทบให้ครอบคลุม เนื่องจากการพัฒนาอาจกระจุกตัวสำหรับกลุ่มที่มีทุนมากกว่า ซึ่งอาจส่งผลการช่องว่างกระจายรายได้ในชุมชนที่ห่างกันมากขึ้นก็เป็นได้

ข้อเสนอแนะ

1. สมาชิกกลุ่มควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับความสามารถในการบริหารจัดการเครือข่าย (Network Capability) เพื่อกระจายงานผ่านความชำนาญของแต่ละบุคคล เนื่องด้วยกิจกรรมการทอผ้ามัดหมี่พื้นเมืองต้องอาศัยความชำนาญเฉพาะด้าน การสร้างเครือข่ายจะทำให้สมาชิกกลุ่มสามารถปรับเปลี่ยนกำลังการผลิตได้ตามความต้องการของลูกค้าได้มากขึ้น
2. เพื่อให้ชุมชนมีความยั่งยืนทางด้านรายได้ บทบาทภาครัฐนอกจากจะเข้ามาส่งเสริมพัฒนาช่องทางการติดต่อกับลูกค้า การทำตลาดดิจิทัล ชุมชนเองอาจพิจารณาด้านความเสี่ยงทางด้านวัตถุดิบ เช่น

อาจมีการสต็อกวัตถุดิบในการทอผ้าเพื่อป้องกันปัญหาวัตถุดิบขาดแคลนซึ่งจะส่งผลต่อกำล้างการผลิตในอนาคตได้

3. ข้อเสนอแนะในการต่อยอดงานวิจัยในอนาคต คือ การทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ของการประกอบกิจการผ้าทอของกลุ่มฯ โดยพิจารณาความผันผวนของทางด้านต้นทุนการผลิต ฐานลูกค้า ลักษณะการลงทุน และปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ที่อาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของความคุ้มค่าในการลงทุน นอกจากนั้นการขยายการวิเคราะห์ทางการเงินเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ จะทำให้การคำนวณต้นทุนและผลตอบแทนของกิจกรรมมีความครอบคลุมมากขึ้น เนื่องจากกิจกรรมผ้าทอพื้นเมืองมีผลกระทบทางบวกในด้านการรักษามรดกทางวัฒนธรรมในท้องถิ่น และอาจมีประเด็นทางด้านผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของกระบวนการผลิตที่ควรมีการวิเคราะห์ให้รอบด้าน

เอกสารอ้างอิง

- Anthony E. B., David H. G., Aidan R. V., & David L. W. (2018). *Cost Benefit Analysis Concept and Practice*. New York: Cambridge University Press.
- Bodie, Z. & Kane, A., Marcus A.J. (2007). *Investment*. New York: McGraw-Hill.
- Chanthanachat, Kanya, Imjai, Nittaya, Chaitamat, Niphada. Srisongpha, Oraya, Phromwong, Suthichat. (2020). *The Analysis of Cost and Return of Mudmee silk production: Case Studn In Ban Chiang Yuen, Tumbon Chiang Yuen, Amphoe Mueang, Udon thani Province*. Bachelor of Accounting, Faculty of Management Science, Udon Thani Rajabhat University. (in Thai)
- HM treasury. (2022). *The Green Book Central Government Guidance on Appraisal and Evaluation*. Retrieved June 1, 2022, Retrieved from <https://www.gov.uk/official-documents>
- Kaosa-ard, Mingsarn, Inthaphairot, Arunee, & Sarawong, Atthaphan. (2019). *A Full Cycle Analysis of Tourism Economy: From Social Media to Tourism – Related Communities*. Chiang Mai: Public Policy Studies Institute Foundation. (in Thai)
- Karin, K., Audtharin, R., Thongrueang, A., & Walalite, T. (2022). An Analysis of Cost, Return and Worthiness of Community Enterprise Groups Growing Cannabis in Buriram. *IJBRU Interdisciplinary Management Journal*, 6(1), 1-14.
- Kulmala, H. I., Paranko, J., & Uusi-Rauva, E. (2002). The role of cost management in network relationships. *International Journal of Production Economics*. 79(1), 33-43
- Mega, S. (2022). Financial Cost-benefit Analysis of Banchiang Homestay. *Journal of International and Thai Tourism*. 18-32, 18(2).

- Moungnont, Rapee, Pipatpongumpai, Arthitiya, Klongphayabal, Ratchakrit, Piyaratanaphipat, Yanawuth, & Vihoknoi, Nopphon. (2021). The Government's Strategy to Promote One Tambon One Product. *EAU Heritage Journal Social Science and Humanities*. 11(3), 21-32. (in Thai)
- Nusit, Arunee, Sittioum, Rattana, Intawong, Tiphawan, Pongaern, Niphaporn, & Sangnak Waraporn. (2019). *Journal of Management Science Pibulsongkram Rajabhat University*. 1(2), 31-40. (in Thai)
- Ross, S., Westerfield, R., Jordan, B. (2015). *Fundamentals of Corporate Finance*. McGraw-Hill Professional.
- Suriyanrattakorn, Savinee. (2021). Economic Benefits of Community Based Tourism (CBT) Case Study: The Red Lotus Lake, Udonthani. *Economics and Public Policy Journal*, 12(23), 19-35.
- Thantiwarangkool, Kanokwan. (2011). *Cost and Return on the Production of Karen Ancient-Pattern Weaving Products at Baan Denyangmool Community Enterprise, Lee District, Lamphun Province*, Master of Accounting, Faculty of Business Administration, Chiang Mai University. (in Thai)
- Uthiram, Kaewmanee, Santhitthanawat, Jarinya, Chantanam, Namoy, Nilkaew, Praewwipa, Saenthaotun, Supaporn. (2017). Cost Analysis and Return on TinDaengMudmee Silk Weaving of NaphoSub-District, Napho District, Buriram Province. *Journal of Research and Development Buriram Rajabhat University*. 12(2), 116-124. (in Thai)
- Utta, Weawdao. (2008). *Cost and Returns on Lai Nam Lhai Textile Products of Community Enterprise: A Case Study of the Cotton Weaving Women Group in Thung Soon Village, Thung Chang District, Nan Province*, Master of Accounting, Faculty of Business Administration, Chiang Mai University. (in Thai)
- Wheatley, D. (2010). *CBA Builder Simple and Advanced Instruction Manual*. Retrieved June 1, 2022, from <http://www.cbabuilder.co.uk/CBABuilder.html>
- Yomsin, Atchara. (2012). *365+1 Finance and Investment Vocabulary*. Bangkok: Thailand Securities Institute (TSI). (in Thai)

คณะผู้เขียน

ดร.สาวิณี เมกะ

หลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐกิจดิจิทัล คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

64 ถนนทหาร ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมืองอุดรธานี อุดรธานี 41000

สมวรร ธนศรีพนิชชัย

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

64 ถนนทหาร ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมืองอุดรธานี อุดรธานี 41000

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พัทธภากรณ์ แสงทามาศย์

หลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐกิจดิจิทัล คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

64 ถนนทหาร ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมืองอุดรธานี อุดรธานี 41000

คมกริช สนิทชน

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

64 ถนนทหาร ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมืองอุดรธานี อุดรธานี 41000