.

ผลการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของโครงการวิจัย
“การสกัดสีย้อมเส้นด้ายจากยางกล้วยและต้นกล้วยไข่ (GI) เหลือทิ้งจากการตัดเครือ จังหวัดกำแพงเพชร”
ของกลุ่มทอผ้าทอเทียนทอง ม.9 บ้านหนองจอก ต.ท่ามะเขือ อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร

โครงการ ยกระดับมาตรฐานผลิภัณฑ์ยั่งยืนสู่แพลตฟอร์มออนไลน์ (OTOP)
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ปีงบประมาณ 2567

ผลการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของโครงการวิจัย
“การสกัดสีย้อมเส้นด้ายจากยางกล้วยและต้นกล้วยไข่ (GI) เหลือทิ้งจากการตัดเครือ จังหวัดกำแพงเพชร”
ของกลุ่มทอผ้าทอเทียนทอง ม.9 บ้านหนองจอก ต.ท่ามะเขือ อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร

จัดทำโดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐธิกานต์	ปิ่นจุไร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พจน์ธรรม	ณรงค์วิทย์
อาจารย์อำไพ	แสงจันทร์ไทย
อาจารย์ ดร.ธนสิทธิ	นิตยประภา
อาจารย์ธัชชัย	ช่อพฤษา
อาจารย์ธงเทพ	ชูสงฆ์
อาจารย์พศวีร์	ศิริสราญลักษณ์
อาจารย์บัณฑิต	ศรีสวัสดิ์
นางสาวนิสรา	สิงห์ทอง

นักศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์และกราฟิก และนักศึกษาสาขาการจัดการโลจีสติกส์
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

เสนอ
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
โครงการ ยกระดับมาตรฐานผลิภัณฑ์ยั่งยืนสู่แพลตฟอร์มออนไลน์ (OTOP)
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ปีงบประมาณ 2567
(ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2566- 30 กันยายน 2567)

ผลการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของโครงการวิจัย
“การสกัดสีย้อมเส้นด้ายจากยางกล้วยและต้นกล้วยไข่ (GI) เหลือทิ้งจากการตัดเครือ จังหวัดกำแพงเพชร”
ของกลุ่มทอผ้าทอเทียนทอง ม.9 บ้านหนองจอก ต.ท่ามะเขือ อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร

การประเมิน SROI (Social Return On Investment: SROI)

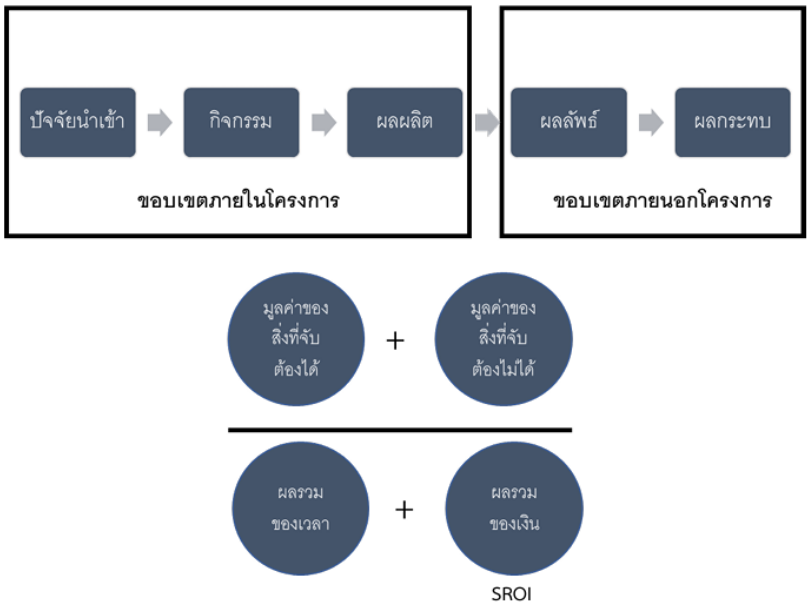
การเปลี่ยนแปลงสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นของโครงการ โดยหลักแล้ว คือการสร้าง องค์ความรู้ในด้านแนวทางการผลิต โดยใช้วัตถุดิบที่เชื่อมโยงกับการเกษตรในพื้นที่คือ ต้นกล้วยไข่เหลือทิ้งจากการตัดเครือ เพื่อเป็นแนวทางสร้างสรรค์ผลงานให้กลุ่มทอผ้า ด้านความต้องการเพื่อให้กลุ่มทอผ้ามีรายได้เพิ่มขึ้นจากทางเลือกใหม่ที่มีคุณภาพแก่ผู้บริโภคต่อไป โดยการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของโครงการจะใช้เครื่องมือการประเมินผลตอยแทนทาง สังคม (SROI) เพื่อหามูลค่าที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยเครื่องมือดังกล่าว จะสะท้อน ความสำเร็จของโครงการโดยเป็นไปตามนิยม แนวคิด และกระบวนการ

จุดเริ่มต้นในการพัฒนาการประเมินผลกระทบทางสังคมเกิดขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 โดย REDF (Roberts Enterprise Development Fund) ซึ่งเป็นหน่วยงานกองทุนชั้นนำในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีความต้องการคำนวณความคุ้มค่าและผลตอบแทนจากเงินบริจาคที่ให้แก่องค์กร โครงการ หรือวิสาหกิจเพื่อสังคม ประกอบกับความก้าวหน้าของการนำเอามาตรฐาน กรอบแนวคิดในการประเมิน SROI เริ่มทวีความเข้มข้นมากขึ้น เมื่อประเทศ อังกฤษออกกฎหมาย Social Value Act ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 เพื่อส่งเสริมหน่วยงานภาครัฐในการขยายผลลัพธ์ ทางสังคมผ่านกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง (Pre-Procurement) โดยกำหนดให้เป็นเกณฑ์ปฏิบัติในการสรรหาองค์กร ผู้ให้บริการที่สามารถให้บริการได้ตามข้อกำหนดของผู้ว่าจ้าง (Term of Reference : TOR) และยังพิจารณา องค์กรผู้ให้บริการที่สะท้อนการสร้างผลลัพธ์ทางสังคมเป็นอันดับแรก โดยอาศัย SROI เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการ ประเมิน การประเมินผลตอบแทนทางสังคม (Social Return on Investment: SROI) เป็นแนวคิดที่พัฒนามาจาก การวิเคราะห์ต้นทุนและประโยชน์ของโครงการ (Cost-Benefit Analysis: CBA) ซึ่งเป็นวิธีวิเคราะห์เพื่อจัดสรร ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ และใช้ในการวิเคราะห์ตัดสินใจของหน่วยงานภาครัฐ และการวิเคราะห์กำไร-ขาดทุน (Profit-Loss Analysis: PLA) ซึ่งนำมาวิเคราะห์มูลค่าการลงทุนและประโยชน์ครอบคลุมที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามแม้ว่าการประเมินผลกระทบของโครงการด้วยกรอบแนวคิดของ SROI จะถูกใช้ในการประเมิน ในโครงการที่มีลักษณะที่แตกต่างกัน แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าทุกโครงการสามารถที่จะใช้กรอบแนวคิด การประเมินดังกล่าวได้ทุกกรณี โดยทั่วไปโครงการใดที่จะมีลักษณะที่เหมาะกับการประเมินด้วย SROI ส่วนใหญ่จะต้องมีลักษณะที่สำคัญ 2 ประการคือ 1) โครงการมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดผลเชิงสังคมอย่างชัดเจน เช่น ต้องการให้ชุมชนเข้มแข็งพึ่งพาตนเองได้ ผลที่ได้จะเป็นทุนทางสังคม หรือประโยชน์ที่สังคมโดยรวมได้รับ เป็นต้น 2) โครงการอาจไม่ได้มีเป้าหมายเชิงสังคม แต่มีผลกระทบทางสังคม เช่น การสร้างเขื่อนที่ต้องย้ายชุมชน ท้องถิ่นออกไป ซึ่งมีผลต่อ

วิถีชีวิตและวัฒนธรรมพื้นถิ่น นอกจากนั้นโครงการที่จะนำมาถูกใช้ในการประเมินควรจะเป็นโครงการที่มุ่งหวังให้เกิดผลกระทบต่อการ เปลี่ยนแปลงในมิติที่จะส่งผลต่อบุคคลและชุมชนในลักษณะการเพิ่มสุขภาวะ(Wellbeing) ในการดำรงชีวิตทั้งใน เชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ดังนั้นไม่ว่าจะเป็นแผนงานหรือโครงการ รวมทั้งงานวิจัยในเชิง วิชาการในรูปบทความวิชาการที่มีกระบวนการในการสร้างการเปลี่ยนแปลง (Intervention) ที่หมายถึงการสร้าง กิจกรรม กระบวนการใหม่ ๆ ที่มีความแตกต่างไปจากการดำเนินการแบบเดิมเพื่อให้เกิดผลลัพธ์อะไรบางอย่างที่จะ เกิดขึ้นมาและมีผลต่อการสร้างให้เกิดคุณค่าทางสังคม (Social Value)

กรอบแนวคิดการประเมิน SROI

การดำเนินโครงการได้อาศัยการประเมินผลกระทบผ่านการวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม เนื่องจากโครงการเป็นการยกระดับประสิทธิภาพ ซึ่งไม่เพียงแต่ส่งผล ทางการเงินเท่านั้น มิติการประเมินทางสังคมก็เป็นสิ่งที่จำเป็นต้องประเมินเพิ่มเติมเข้าไปด้วย โดยการประเมินผล กระทบอาศัยการสอบถามข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการโดยตรง และในกรณีที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไม่ สามารถให้มูลค่าของผลกระทบได้โดยตรงการประเมินจะอาศัยตัวแทนทางการเงิน (Financial Proxy) จาก งานวิจัยที่เชื่อถือได้เข้ามาช่วยในการประเมิน สำหรับระยะเวลาในการประเมินผลกระทบ พิจารณาจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นหลักและคิดระยะเวลาการประเมินผลกระทบภายใน 5 ปี เนื่องจากผลกระทบของโครงการในบางครั้งยังไม่ สามารถเกิดขึ้นได้ในปีแรกจำเป็นต้องอาศัยระยะเวลาช่วงหนึ่งเพื่อให้เกิดผู้ใช้ประโยชน์ หรือ ผู้รับผลประโยชน์จากโครงการเกิดขึ้น โดยมีกรอบแนวคิดตามภาพที่ 2



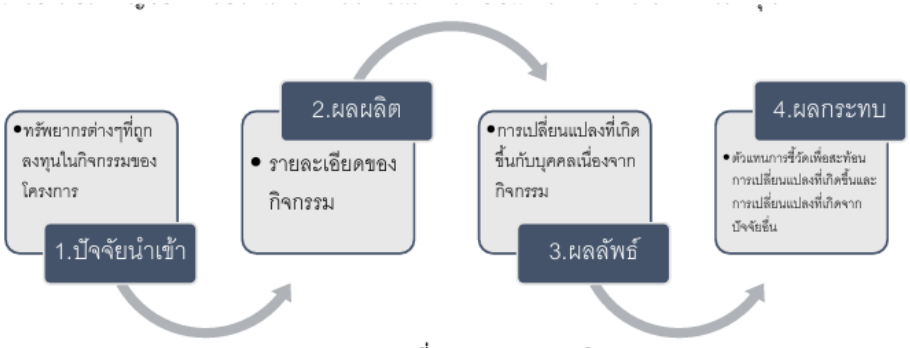
ที่มา: Social value Thailand. (2020). Introduction to Social Return on Investment. Retrieved 9 July 2022 from https://online.fliphtml5.com/wuiji/eycx/#p=1

ในกรอบการประเมินด้วย SROI ข้างต้น จะเห็นว่า SROI เป็นการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบอันเกิดจาก โครงการใดๆ อนึ่งความยุ่งยากในการประเมินจะเกี่ยวข้องกับมูลค่าของสิ่งของที่ไม่สามารถจับต้องได้ หรือไม่สามารถหามูลค่าทางการตลาดได้โดยตรง ซึ่งจะต้องอาศัยวิธีการประเมินมูลค่า (Valuation method) ประเภทต่างๆ

องค์ประกอบของการประเมิน SROI จากโดยหลักการของการประเมินโครงการด้วยกรอบของ SROI การอธิบายให้ชัดเจนว่าเมื่อโครงการตั้งขึ้น มาแล้ว ปัญหาสังคมด้านใดที่จะเปลี่ยนไปอย่างชัดเจน หากไม่สามารถอธิบายได้ แสดงว่าโครงการนั้นไม่ได้สร้าง ความเปลี่ยนแปลงใดต่อสังคม ในส่วนของผลลัพธ์ทางสังคม หากสามารถเขียนได้เป็นรูปธรรมและระบุอย่างชัดเจน ได้มากเท่าไร ก็จะยิ่งสามารถตีค่าการเปลี่ยนแปลงนั้นออกมาเป็นตัวเลขได้อย่างชัดเจนมากเท่านั้น อีกทั้งยัง สามารถเขียนทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงและห่วงโซ่ผลลัพธ์ซึ่งเป็นรากฐานของความเข้าใจการมีบทบาทของกิจกรรม ของโครงการให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย แม้สำหรับคนที่ไม่เคยรู้จักกิจการนี้มาก่อน ซึ่งสามารถแสดงออกในรูปแบบตาม ถาพที่ 3

- ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change) เป็นการแสดงผลลัพธ์ทางสังคมโดยดูจากการเปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้น

- ห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Impact Value Chain) เป็นการแจกแจงกิจกรรม (Activities) และผลผลิต (Output) ที่จะทำ ให้ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงที่นิยามไว้แล้วเกิดขึ้นเป็นความจริง และกรณีฐาน (Base Case Scenario) ซึ่งเป็น เครื่องมือสำคัญของการประเมินหาผลลัพธ์และผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน



ภาพที่ 2 กรอบการประเมิน SROI

จากรูปข้างต้นโดยสรุปในการประเมิน SROI จะประกอบด้วย 4 องค์ประกอบที่สำคัญคือ 1. ปัจจัยนำเข้า 2. ผลผลิต 3. ผลลัพธ์ และ 4. ผลกระทบ หรือเราอาจเรียกองค์ประกอบและกระบวนการดังกล่าวนี้ว่า Impact Pathway

แนวทางการประเมิน

การประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน เพื่อให้ประเมินได้อย่างถูกวิธีและทำให้ข้อมูลที่ได้มีความน่าเชื่อถือ มีดังนี้

1) ต้องคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และดึงให้เข้ามามีส่วนร่วมมากที่สุด โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียคือ บุคคลหรือองค์กรที่เกิดการเปลี่ยนแปลงจากการดำเนินโครงการ ซึ่งสามารถ อธิบายการเปลี่ยนแปลงได้ดีที่สุด และสามารถช่วยแยกแยะระหว่างผลลัพธ์ที่สำคัญกับไม่สำคัญ จึงมีความสำคัญ อย่างยิ่งที่ต้องค้นหาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครอบคลุมและนำเข้ามาในการวิเคราะห์ผลลัพธ์ทางสังคมร่วมกัน

2) เข้าใจสิ่งที่มีการเปลี่ยนแปลง ต้องเข้าใจว่าการประเมินผลลัพธ์และผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนเป็นการวัดสิ่งที่เปลี่ยนแปลงทั้ง เชิงบวกและเชิงลบ มีทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ ซึ่งเป็นไปไม่ได้เลยที่นักวิจัยจะเห็นการเปลี่ยนแปลงทุกเรื่อง ดังนั้นสิ่งที่ สำคัญคือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพราะบุคคลเหล่านั้นคือผู้ที่สัมผัสกับความเปลี่ยนแปลง

3) ใช้ “ค่าตัวแทนทางการเงิน” ตีค่าผลสำคัญ ค่าตัวแทนทางการเงิน (Financial Proxy) คือ ค่าประมาณเพื่อแทนมูลค่าทางการเงินของผลลัพธ์ทาง สังคมในกรณีที่ไม่ทราบค่าทางการเงินที่แน่นอน ซึ่งผลลัพธ์ทางสังคมหลายตัวแม้จะไม่ใช่ตัวเงินโดยตรงแต่เกี่ยวโยง กับสิ่งที่มีราคาตลาด กรณีเหล่านี้สามารถนำค่าตัวแทนทางการเงินมาใช้ประเมินมูลค่าทางการเงินของผลลัพธ์ ควร ต้องใช้ค่าตัวแทนทางการเงินที่มีความเกี่ยวข้องกันและต้องคำนึงถึงความแตกต่างกันในบริบททางสังคมของแต่ละ พื้นที่ด้วย เช่น ราคาคาร์บอนที่ซื้อขายในตลาดคาร์บอนเครดิตมาใช้เป็น “ค่าตัวแทน” ของต้นทุนก๊าซเรือนกระจก ยิ่งกิจการสามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้เท่าไรจะยิ่งสร้างมูลค่าทางสังคมได้มากเท่านั้น

4) รวมเฉพาะสิ่งที่เป็น “สาระสำคัญ” การประเมินผลกระทบทางสังคมจากการลงทุน ต้องคัดเฉพาะผลลัพธ์ทางสังคมที่สำคัญ เน้นไปยังประเด็น ที่มีความสำคัญจริง ๆ โดยอาศัยการอ้างอิงพันธกิจขององค์กรหรือเป้าหมายที่องค์กรต้องการให้เกิดขึ้นจากการ ดำเนินงาน และการรับฟังความคิดเห็นถึงผลกระทบทางสังคมที่เกิดขึ้นกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม โดยต้อง เลือกผลลัพธ์ทางสังคมที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายขององค์กร มาประเมินผลกระทบทางสังคมจากการลงทุน ถึงแม้ผลลัพธ์ทางสังคมใดจะเป็นสิ่งที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับ ผลกระทบก็ตาม แต่หากไม่สอดคล้องกับเป้าหมายหรือพันธกิจขององค์กรก็ไม่ต้องนำมาประเมินผลกระทบทาง สังคมจากการลงทุน

5) หลีกเลี่ยงการกล่าวอ้างเกินจริง โดยต้องยอมรับว่าไม่ได้มีเพียงองค์กรที่กำลังประเมินเพียงแห่งเดียวที่สร้างผลลัพธ์ทางสังคมนั้น แต่หากยัง มีหน่วยงานอื่นหรือปัจจัยอื่นทำให้เกิดผลลัพธ์ดังกล่าว ดังนั้น การระบุคนหรือองค์กรอื่น (Attribution) ว่ามีส่วน ร่วมในการแก้ปัญหานั้น ๆ อย่างไร จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การประเมินผลลัพธ์ทางสังคมมีความน่าเชื่อถือ เช่น โครงการช่วยเหลือผู้ชราให้มีรายได้เสริมโดยมีเป้าหมายคนละ 900 บาท/เดือน แต่ขณะเดียวกันรัฐบาลใช้ 9 นโยบายเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ 500 บาท เท่ากับว่าผลลัพธ์ “ผู้ชรามีรายได้

เพิ่มขึ้น” ที่โครงการมีส่วนสร้างคือ 900- 500 = 400 บาท/เดือน ฉะนั้นตัวเลขที่เราควรใช้ในการประเมินผลตอบแทนทางสังคมคือ 400 ต่อคนต่อเดือน ไม่ใช่ 900 บาท เพราะต่อให้โครงการไม่ดำเนินโครงการ ผู้ชราทุกคนก็จะมีรายได้เพิ่มขึ้นเดือนละ 500 บาท จาก นโยบายของรัฐอยู่แล้ว

6) เน้นความโปร่งใสทุกขั้นตอน ผลลัพธ์ทางสังคมมักจะเป็นคุณค่าเชิงนามธรรมที่วัดยาก หลากหลายและผู้ประเมินแต่ละคนจะมีมุมมองที่ แตกต่างกัน การประเมินทุกขั้นตอนอย่างโปร่งใสที่สุดเท่าที่จะทำได้จึงเป็นหลักการพื้นฐานที่จำเป็น เมื่อเสร็จสิ้น การประเมินแล้วควรสื่อสารผลการประเมินให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบและแสดงข้อคิดเห็นเพื่อปรับปรุงการ ดำเนินงาน

7) นำเสนอผลการประเมินให้เป็นที่รับทราบ เพื่อเป็นการตรวจสอบและรับรองผลการประเมินโดยหน่วยงานอื่น ๆ หรือองค์กรอิสระที่ไม่ได้มีส่วน เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน

ขั้นตอนการประเมิน SROI

ภาพที่ 3 ขั้นตอนการประเมิน SROI ในทางปฏิบัติ

1) การกำหนดขอบเขตการประเมิน และการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คือ บุคคล กลุ่มคน องค์กร หรือองค์กรตัวแทนที่มีส่วนเกี่ยวข้องทางตรงหรือทางอ้อม ต่อกิจการเพื่อสังคมเพราะสร้างผลกระทบหรือได้รับผลกระทบจากกิจการ เนื่องจากการประเมินผลลัพธ์ทางสังคม คือการวัด “ความเปลี่ยนแปลง” ทางสังคมที่เกิดกับคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง หรืองานด้านสิ่งแวดล้อมเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ กิจการเลือกที่

แก้ปัญหา ดังนั้น ผู้ที่จะบอกถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวได้ดีที่สุดคือกลุ่มเป้าหมายทางสังคม ซึ่งเป็นผู้รับประโยชน์นั่นเอง การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะช่วยระบุทบทวนความเกี่ยวข้อง บทบาทของผู้มี ส่วนได้ส่วนเสีย และช่วยตัดสินใจว่ากิจการควรรวมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียนั้น ๆ เข้ามาในการประเมินผลลัพธ์ทางสังคม หรือไม่

2) สร้างห่วงโซ่เชื่อมโยงผลลัพธ์ เป็นการทำให้ทราบว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ได้รับผลกระทบอย่างไรบ้าง และกิจกรรมใดที่ทำให้เกิดผล กระทบต่าง ๆ ขึ้น การดำเนินการในส่วนนี้จะช่วยให้ทราบถึงความเชื่อมโยงระหว่างเงินลงทุน ผลผลิตของโครงการ และผลลัพธ์ของโครงการที่ทำให้เกิดขึ้นต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

3) การกำหนดตัวชี้วัดและประเมินมูลค่าผลลัพธ์ เป็นการนำผลกระทบหรือผลลัพธ์ทางสังคมที่เกิดขึ้นมาแปลงเป็นเชิงปริมาณ โดยการใช้ตัวชี้วัดทางสังคม (Social Indicators) โดยมีเครื่องมือที่นำมาช่วยในการระบุผลลัพธ์ที่เป็นตัวเลข ได้แก่

3.1) ห่วงโซ่คุณค่า (Impact Value Chain) คือ การพิจารณาการดำเนินโครงการตั้งแต่การใช้ทรัพยากร งบประมาณ (Input) ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ (Activity) ได้ก่อให้เกิดผลผลิต (Output) อย่างไรบ้าง และผลผลิตที่เกิดขึ้นสร้างให้เกิดผลลัพธ์ทางสังคม (Outcome) อย่างไร

3.2) ตัวชี้วัด (Indicators) คือ การสร้างเกณฑ์ในการประเมินผลลัพธ์ทางสังคม เพื่อประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินโครงการ จะทำให้ทราบว่าการดำเนินโครงการได้เกิดผลลัพธ์ทางสังคมหรือไม่ และเกิดขึ้นเท่าไร ทั้งนี้ตัวชี้วัดที่ถูกกำหนดขึ้นมานั้น ต้องมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของสภาพทางสังคม รวมทั้งต้องนำกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามาช่วยวิเคราะห์เพื่อกำหนดตัวชี้วัดในการ ประเมินผลลัพธ์ทางสังคมนั้น ๆ เช่น การมีระบบนิเวศน์ชายฝั่งที่ดี บางชุมชนอาจใช้การมีพื้นที่ป่าชายเลนที่เพิ่มขึ้น เป็นตัวชี้วัด แต่บางพื้นที่อาจใช้การมีสัตว์ทะเลเพิ่มขึ้นเป็นตัวชี้วัดก็ได้

4) การปรับมูลค่าผลลัพธ์ที่เหมาะสม เนื่องจากการประเมินผลลัพธ์และผลตอบแทนทางสังคมไม่สามารถเป็นภาววิสัย (Objective) ได้อย่าง สมบูรณ์แบบ เพราะว่าผลลัพธ์ทางสังคมหลายข้อเป็นนามธรรมสามารถทำได้ดีที่สุดเพียงแต่หา “ตัวชี้วัด” และ 11 “ค่าตัวแทนทางการเงิน” (ในกรณีที่จะคำนวณ SROI) ที่ใกล้เคียงที่สุดเท่าที่จะทำได้เท่านั้น ดังนั้นเมื่อ “วัด” กรอบ คิดและเครื่องมือหลักในการประเมินผลลัพธ์ทางสังคม ผลลัพธ์ที่ได้อาจจะไม่ใช่ของกิจการทั้งหมด แต่ต้องจัดสรร ปันส่วนให้ “เครดิต” กับกิจการอื่น ๆ และปัจจัยต่าง ๆ เพื่อไม่ให้ผลลัพธ์ที่ได้เป็นการกล่าวอ้างเกินจริง ด้วยเหตุนี้ การประเมินที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด จึงเป็นสิ่งสำคัญของการประเมินเพื่อสะท้อนผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง จากกิจการ โดยตั้งอยู่บนหลักการดังต่อไปนี้

4.1) คำนึงถึงความเป็นไปได้ที่ว่า อาจมีองค์กรอื่น ๆ สร้างผลลัพธ์เดียวกัน (Attribution) เป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของหน่วยงานหรือโครงการอื่นที่ร่วมส่งผลต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

4.2) คำนึงถึงความเป็นไปได้ที่ว่า ผลลัพธ์บางส่วนอาจเกิดขึ้นได้เองแม้ว่าจะไม่มีองค์กรใดทำงานด้านนี้ (Deadweight) กล่าวคือ “ผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นอยู่ดีต่อให้ไม่มีองค์กรไหนทำงานเรื่องนี้” ผู้รับประโยชน์บางคนอาจพบวิธีบรรเทาปัญหาด้วยตัวเองหรือสภาพสังคม และเศรษฐกิจโดยรวมอาจดีขึ้นก็ได้ เช่น คนมีความสุขมาก

ขึ้น เพราะอาชญากรรมลดลงส่งผลให้ความพึงพอใจในชีวิตเพิ่มขึ้นหรือภาวะเศรษฐกิจรุ่งเรืองทำให้คนหางานทำง่ายขึ้น ส่งผลให้อัตราการว่างงานลดลง สัดส่วนผลลัพธ์ส่วนเกินที่คำนวณได้จะต้องนำมาหักออกจากตัวชี้วัดผลลัพธ์ทางสังคมที่เกิดขึ้น ในการคำนวณผลลัพธ์ส่วนเกิน (Deadweight) เป็นการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มหรือการเปรียบเทียบกับตัวอย่างมาตรฐาน (Benchmark) การเปรียบเทียบที่ดีควรเปรียบเทียบประชากรกลุ่มเดียวกันแต่เทียบความแตกต่างที่เกิดขึ้นระหว่างกลุ่มที่ไม่ได้รับประโยชน์จากการดำเนินกิจกรรมกับกลุ่มที่ได้รับประโยชน์ ผลการวัดผลลัพธ์ส่วนเกิน (Deadweight) จะเป็นเพียงค่าประมาณเท่านั้น แต่ก็จำเป็นที่จะหาข้อมูลที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมายของแผนงานเท่าที่ทำได้ยิ่งมีความใกล้เคียงมากเท่าไรค่าประมาณก็จะยิ่งมีความถูกต้องมากเท่านั้น

4.3) คำนึงถึงความเป็นไปได้ที่ว่า ผลลัพธ์ทางสังคมที่เกิดขึ้นทั้งหมดบางส่วนเกิดจากการที่องค์กรนำมาเพิ่มเติมให้ (Displacement) หมายถึง กรณีที่ผลลัพธ์เชิงบวกสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มหนึ่งถูกชดเชยด้วยผลลัพธ์เชิงลบสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรายอื่น เช่น การที่คนหนึ่งคนได้งานทำ อาจแปลว่าคนอีกคนหนึ่งต้องตกงาน

4.4) ในกรณีที่ประมาณการผลลัพธ์ทางสังคมในอนาคตตลอดช่วงเวลามากกว่าหนึ่งปี โดยที่กิจการจะไม่มีการลงทุนเพิ่มเติมระหว่างช่วงเวลาดังกล่าว ควรทำประมาณการ อัตราการลดลง (Drop-off) ของผลลัพธ์ทางสังคมด้วย กล่าวคือ ในสภาพความเป็นจริงที่ว่าผลลัพธ์ทางสังคมใด ๆ ก็ตาม มักเกิดขึ้นในปีแรก ๆ ของการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการมากกว่าในปีท้าย ๆ การประมาณการผลลัพธ์ทางสังคมในอนาคตตลอดช่วงเวลามากกว่า 1 ปี โดยที่กิจการจะไม่มีการลงทุนเพิ่มเติมระหว่างช่วงเวลาดังกล่าวควรทำประมาณการระยะเวลาการเกิดประโยชน์และอัตราการลดลงของประโยชน์ (Benefit Period and Drop-off) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียควรช่วยกัน 12 พิจารณาว่า ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นนั้นจะดำรงอยู่ได้นานเพียงใดหรือช่วงเวลาใด และการเกิดประโยชน์นั้นจะมีอัตราส่วน ลดลง หรือการเหือดหายเป็นสัดส่วนเท่าไรต่อปี หรืออาจคาดคะเนจากงานวิจัย และเอกสารทางเศรษฐศาสตร์

5) คำนวณมูลค่าผลตอบแทนการลงทุนทางสังคม

ขั้นตอนนี้คือการรวมผลลัพธ์ทั้งที่เป็นด้านบวกและด้านลบ มาเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นกับกำรลงทุน รวมทั้งวัดความอ่อนไหวของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น แล้วนำมาหามูลค่าของ SROI ดังนี้

5.1) การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Present Value)

5.2) การคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return on Investment)

6) รายงานผล

ในขั้นตอนการนำผลการศึกษานำเสนอต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและพิจารณาถึงการยอมรับผลการ ประเมินที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขในกรณีที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไม่เห็นด้วย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

จากขั้นตอนการประเมิน SROI ที่ 1 คือ การกำหนดขอบเขตการประเมิน และการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญผลกระทบทั้งหมดที่เกิดขึ้น การประเมินได้พิจารณาจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด 5 กลุ่มซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องในโครงการดังนี้

1) กลุ่มทอผ้า

2) กลุ่มแปรรูปผ้า

3) หลุ่มทอผ้าในพื้นที่ใกล้เคียง

4) สถาบันการศึกษา

5) หน่วยงาน อบต.

บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary):

รายงานนี้นำเสนอข้อค้นพบของการวิเคราะห์ Social Return on Investment (SROI) ที่ ดำเนินการสำหรับ “การสกัดสีย้อมเส้นด้ายจากยางกล้วยและต้นกล้วยไข่ (GI) เหลือทิ้งจากการตัดเครือ จังหวัดกำแพงเพชร” ของกลุ่มทอผ้าทอเทียนทอง ม.9 บ้านหนองจอก ต.ท่ามะเขือ อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร การวิเคราะห์ประเมินมูลค่าทางสังคมที่สร้างขึ้นโดยโครงการเมื่อ เทียบกับทรัพยากรที่ลงทุนและให้ข้อเสนอแนะในการเพิ่มผลกระทบให้มากที่สุด

1. บทนำ (Introduction):

วัตถุประสงค์ของรายงานนี้คือเพื่อสื่อสารผลการวิเคราะห์ SROI สำหรับ “การสกัดสีย้อมเส้นด้ายจากยางกล้วยและต้นกล้วยไข่ (GI) เหลือทิ้งจากการตัดเครือ จังหวัดกำแพงเพชร” ของกลุ่มทอผ้าทอเทียนทอง ม.9 บ้านหนองจอก ต.ท่ามะเขือ อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร การ วิเคราะห์ตรวจสอบผลกระทบทางสังคม สิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจของโครงการและให้ข้อมูลเชิง ลึกเกี่ยวกับความคุ้มค่าและคุ้มค่าเงินของโครงการ

2. บริบทและพื้นฐาน (Context and Background):

“การสกัดสีย้อมเส้นด้ายจากยางกล้วยและต้นกล้วยไข่ (GI) เหลือทิ้งจากการตัดเครือ จังหวัดกำแพงเพชร” ของกลุ่มทอผ้าทอเทียนทอง ม.9 บ้านหนองจอก ต.ท่ามะเขือ อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร

2.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

การพัฒนาท้องถิ่นเป็นพันธกิจหนึ่งที่คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมให้ความสำคัญและ ต้องปฏิบัติตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย สอดคล้องกับ Sustainable Development Goals (SDGs) โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลิตภัณฑ์ชุมชน เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมและสร้างรายได้ให้กับชุมชน การส่งเสริมผลิตภัณฑ์ชุมชนให้สามารถ

ยกระดับสู่ผลิตภัณฑ์ หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์(OTOP) หรือการส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ OTOP แล้วให้ได้ ดาวที่มากขึ้น หรือยกระดับสินค้าชุมชนอบย่างน้อย 1 ระดับ ก็เป็นหนึ่งในการสร้าง ความเข้มแข็งให้กับชุมชนท้องถิ่น และยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนยั่งยืนสู่ แพลตฟอร์มออนไลน์ ดังนั้น คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ซึ่งมีวิทยาการทางด้าน เทคโนโลยีและการออกแบบพัฒนา จึงเป็นอีกหนึ่งศักยภาพทางวิชาการและวิชาชีพที่ สามารถส่งเสริมชุมชนให้มีการพัฒนาศักยภาพผลิตภัณฑ์ชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรม และสนับสนุนการพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะการเป็น “วิศวกรสังคม” ได้ปฏิบัติงาน จริงในพื้นที่รับผิดชอบ ภายใต้การกำกับติดตาม ดูแล ให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดจาก อาจารย์หรือบุคลากร ที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ต่อการพัฒนาพื้นที่ชุมชน เป้าหมาย

2.2 วัตถุประสงค์

- เพื่อศึกษาวิธีการสกัดสีย้อมธรรมชาติจากยางกล้วยและต้นกล้วยไข่ (GI) เหลือทิ้งจากการตัดเครือ จังหวัดกำแพงเพชร

- เพื่อพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอชุมชนเชิงสร้างสรรค์จากยางกล้วยและต้นกล้วยไข่ (GI) เหลือทิ้งจากการตัดเครือ จังหวัดกำแพงเพชร

5. ผลการศึกษา (Findings):

มูลค่าทางสังคมรวมที่สร้างโดย “การสกัดสีย้อมเส้นด้ายจากยางกล้วยและต้นกล้วยไข่ (GI) เหลือทิ้งจากการตัดเครือ จังหวัดกำแพงเพชร” ของกลุ่มทอผ้าทอเทียนทอง ม.9 บ้านหนองจอก ต.ท่ามะเขือ อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร ดังนี้

Stakeholders (ผู้มีส่วนได้เสีย)	Inputs (ปัจจัยนำเข้า)		Activity (กิจกรรม)	Output (ผลผลิต)	Outcome (ผลลัพธ์)			Indicator (ตัวชี้วัด)		Financial Proxy (ตัวแทนค่าทางการเงิน)	
	คำอธิบาย	มูลค่า			คำอธิบาย	ผลลัพธ์เริ่มต้นเมื่อใด	ระยะเวลา	คำอธิบาย	ปริมาณ	คำอธิบาย	มูลค่า
กลุ่มแปรรูปผ้า	จำนวนวันที่เข้าร่วมการอบรม ค่าแรง10 คนx2วันX วันละ 450 บาท	THB 9,000.00	อบรม 1 กิจกรรม	สมาชิกกลุ่มแปรรูปที่เข้ารับการอบรม จำนวน 10 คน	มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น	period after activity	1	รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการแปรรูปผ้า	20.00	จำนวนผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปที่ขายได้เดือนละ 5 ชิ้น จำนวน 12 เดือน ผืนละ 250 บาท	THB 15,000.00
กลุ่มทอผ้า	จำนวนวันที่เข้าร่วมการอบรม ค่าแรงขั้นต่ำ 20 คน x2 วันXวันละ 450 บาท	THB 18,000.00	อบรม 1 กิจกรรม	สมาชิกกลุ่มทอผ้าที่เข้ารับการอบรม จำนวน 20 คน	มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น	period after activity	2	รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการทอผ้า	20.00	จำนวนผ้าทอที่ขายได้เดือนละ 5 ผืน จำนวน 12 เดือน ผืนละ 600 บาท	THB 36,000.00
กลุ่มทอผ้าในพื้นที่ใกล้เคียง	-		-	-	กลุ่มทอผ้าในพื้นที่ชุมชนมียอดขายลดลง	period after activity	1	รายได้จากการขายผ้าทอลดลง	1.00	รายได้ที่ลดลงร้อยละ 20 ต่อเดือน จากรายได้	THB 20,640.00

										8,600 บาท ลดลง 1,720 บาท ต่อเดือน	
สถาบันการศึกษา	จำนวนชั่วโมงที่ใช้บุคลากรในการเป็นวิทยากร จำนวน 2 กิจกรรม 24 ชั่วโมง ชั่วโมงละ 600 วิทยากร 2 คนต่อชั่วโมง	THB 57,600.00	วิทยากรอบรม 2 กิจกรรม	บุคลากรเป็นวิทยากร จำนวน 2 กิจกรรม	ได้รับการยอมรับจากชุมชน	period after activity	1	จำวนนักศึกษาที่เข้ามาศึกษาต่อกับสถาบันการศึกษา	100.00	ค่าบำรุงการศึกษาของนักศึกษา 2 เทอมต่อคน	THB 30,000.00
อบต	งบประมาณ	THB 15,000.00	สนับสนุนงบประมาณและพื้นที่ในการดำเนินงานกลุ่มทอผ้า	กลุ่มทอผ้า จำนวน 1 กลุ่ม	เป็นพื้นที่การเรียนรู้	period after activity	1	จำนวนนักท่องเที่ยวหรือบุคคลภายนอกมาเรียนรู้หรือศึกษาดูงานที่เพิ่มขึ้นต่อปี 50 คน	0.00	ค่าตั๋วเข้าชม 0 บาท ต่อคน	THB -

Total	THB
input	99,600.00

Adjustment (การปรับมูลค่า)				Impact before adjusting drop off (ผลกระทบก่อนการปรับอัตราการลดลงของผลประโยชน์)
Deadwieght (ผลลัพธ์ส่วนเกิน)	Displacement (ผลของการแทนที่)	Attribution (ผลที่เกิดจากผู้อื่น)	Drop off (การลดลงของผลประโยชน์)	
0%	0%	0%	0%	300,000.00
30%	0%	0%	10%	504,000.00
0%	0%	0%	0%	20,640.00
20%	5%	5%	5%	2,166,000.00
0%	0%	0%	0%	-

Present value of each year						
Discount rate	3.50%					
Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	sum
-	289,855.07	-	-	-	-	289,855.07
-	486,956.52	423,440.45	-	-	-	910,396.98
-	19,942.03	-	-	-	-	19,942.03
-	2,092,753.62	-	-	-	-	2,092,753.62
-	-	-	-	-	-	-

Present value per year	-	2,889,507.25	423,440.45	-	-	-	-
Total present value (TPV)							3,312,947.70
Net present value (TPV-total input)							3,213,347.70
SROI Ratio							
				33.26			

6. การอภิปราย (Discussion):

ข้อค้นพบของการวิเคราะห์ SROI บ่งชี้ว่า “การสกัดสีย้อมเส้นด้ายจากยางกล้วยและต้นกล้วยไข่ (GI) เหลือทิ้งจากการตัดเครือ จังหวัดกำแพงเพชร” ของกลุ่มทอผ้าทอเทียนทอง ม.9 บ้านหนองจอก ต.ท่ามะเขือ อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร ประสบความสำเร็จในการสร้างมูลค่าทาง สังคมเชิงบวกสำหรับ กลุ่มทอผ้าทอเทียนทอง ม.9 บ้านหนองจอก ต.ท่ามะเขือ อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร พบว่า

จากโมเดลเศรษฐกิจ BCG ที่เป็นแผนในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ที่มุ่งเน้นในการพัฒนา 3 เศรษฐกิจหลักไปพร้อมๆ กัน ซึ่งประกอบด้วย 1.เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) 2.เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และ 3.เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) โดยใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากฐานความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพอย่างมีประสิทธิภาพ จากนโยบาย ดังกล่าว โครงการนี้จึงมุ่งเน้นการใช้ประโยชน์

ในปี 2564 ภาครัฐได้กำหนดให้โมเดลเศรษฐกิจ BCG (BCG Model) หรือการพัฒนาเศรษฐกิจ ชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว เป็นวาระแห่งชาติที่จะนำพาประเทศไปสู่เป้าหมายการ พัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งศูนย์วิจัยกสิกรไทยมองว่า ภาคการเกษตรและอาหารจะเป็นตัวชูโรงของไทยในการมุ่งสู่ เป้าหมายดังกล่าว เนื่องจากมีจุดแข็งในด้านความหลากหลายทางชีวภาพและสามารถนำผลผลิตมาใช้ เป็นวัตถุดิบต้นน้ำในอุตสาหกรรมต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งของเหลือทิ้งทางการเกษตร ที่สามารถนำมา แปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ซึ่งไม่เพียงตอบโจทย์ Zero waste หรือการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า แต่ยัง สอดคล้องกับเศรษฐกิจหมุนเวียนภายใต้กรอบ BCG Model เมื่อพิจารณาปริมาณของเหลือทิ้งทาง การเกษตรของไทยซึ่งมีมากถึง 43 ล้านตันต่อปี การนำของเหลือทิ้งดังกล่าวมานำมาผลิตเป็นพลาสติก ชีวภาพ จึงไม่เพียงป้องกันการเกิดวิกฤตขาดแคลนทรัพยากรในอนาคต แต่ยังช่วยลดปริมาณขยะ และ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้สูงกว่า 11-63 เท่าเมื่อเทียบกับการนำของเหลือ ทิ้งทางการเกษตรไปทิ้ง/ทำลาย หรือนำไปขายเป็นปุ๋ยหมัก อาหารสัตว์ หรือถ่าน กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) โดย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) มุ่งขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจ BCG ประสบผลสำเร็จในการเพิ่ม มูลค่าวัสดุเหลือทิ้งจากภาคการเกษตร ได้แก่ ใยมะพร้าว แกลบ เปลือกข้าวโพด ฟางข้าว หญ้าเนเปีย เยื่อ กล้วย ชานอ้อย ผักตบชวา และไผ่ เป็นต้น อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ถือได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมการผลิตขนาดใหญ่ที่มีโครงสร้าง การผลิตที่เชื่อมโยงต่อเนื่องกันอย่างครบวงจร ประกอบไปด้วยอุตสาหกรรมย่อยต่าง ๆ ในขั้นตอนการ ผลิตตั่งแต่ อุตสาหกรรมต้นน้ำ ได้แก่ การผลิตเส้นใย และการปั่นด้าย แล้วจึงส่งผลผลิตที่ได้ต่อไปยัง อุตสาหกรรมกลางน้ำ คือ การทอผ้า ถักผ้า ผ้าไม่ถักไม่ทอ (Nonwoven) รวมถึงการฟอกย้อม พิมพ์ และ ตกแต่งสำเร็จ และขั้นตอนสุดท้าย คือ อุตสาหกรรมปลายน้ำ โดยการนำวัตถุดิบจากขั้นกลางน้ำมาทำการออกแบบสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่ม ผลิตเป็นเสื้อผ้าสำเร็จรูป หรือผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำเร็จรูปอื่น ๆ เพื่อ ประโยชน์ในการใช้งาน (อนาคตอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยสู่ยุค “New Normal”, 2568) การย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติ เป็นภูมิปัญญาของมนุษย์ที่คิดค้นและสืบทอดกันมาแต่โบราณ สีและ การใช้ประโยชน์สารสีที่ได้จากพืชเพื่อใช้ย้อมผ้าและตกแต่งเครื่องมือ

เครื่องใช้มีมานานกว่า 2,000 ปี รายงานครั้ง แรกในการใช้ครามในจีนมีอายุมากกว่า 6,000 ปี สีย้อมธรรมชาติส่วนใหญ่ได้จากพืช เปลือก ไม้ใบไม้และรากไม้มีขั้นตอนเพื่อที่จะทำให้เกิดเป็นสีต่าง ๆ ได้ สวยงามแปลกตาต่างจากสีวิทยาศาสตร์ (พีรศักดิ วรสุนทโรสถ, 2543) การย้อมสีธรรมชาติเป็นภูมิปัญญาของชาวบ้านที่นำวัตถุดิบทางธรรมชาติ เช่น เปลือกไม้ ลูกไม้ ดอก ใบ ก้าน ต้น รากไม้ หรือ ส่วนอื่นของพืชและแร่ธาตุมาสกัดเป็นสีย้อมและ สารต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการย้อมสีที่มีกรรมวิธีแตกต่างกันออกไป ทำให้ได้สีหลายเฉดสีขึ้นอยู่กับ ชนิดของพืชที่ใช้ เช่น สีน้ำเงินจากใบคราม สีฟ้าจากอัญชัน สีแดงจากครั่ง รากย้อและแก่นฝาง สีส้มอม เหลืองจากดอกคำฝอย สีเขียวจากใบหูกวาง และสีดำจากผลมะเกลือ (เฉลิมพร ทองพูน, 2559) เป็นต้น ผ้าฝ้ายย้อมด้วยสีธรรมชาติเป็นหนึ่งในภูมิปัญญาไทยที่สืบทอดมาแต่โบราณและได้รับความนิยมเนื่องจากผ้าฝ้ายมีคุณสมบัติในการติดสีได้ดี ดูดซับน้ำความชื้น และระบายความร้อนได้ดี สามารถนำมาตัดเย็บเพื่อเป็นเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายเพราะสวมใส่สบาย (นวลแข ปาลิวนิช, 2542) แต่ขอจำกัดของการย้อมสี ธรรมชาติคือการไม่สามารถควบคุมความเข้มข้นของสีในแต่ละครั้งได้ สีไม่คงทนต่อการซักและแสงแดด เกิดปัญหาสีซีด สีตก คุณภาพการติดสีต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้สีสังเคราะห์ทางเคมี ด้วยเหตุนี้จึง ทำให้กลุ่มผู้ผลิตผ้านิยมหันมาใช้ สีเคมีเป็นส่วนใหญ่แทนการใช้สีธรรมชาติประกอบกับสีเคมีมีราคาถูก ย้อมได้ง่าย สะดวกและสามารถสังเคราะห์สีได้ในปริมาณมาก มีสีสันที่หลากหลายกว่าสีธรรมชาติ ทำให้ ความนิยมใช้สีเคมีมีมากขึ้น แต่จากการใช้สีเคมีโดยขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการใช้ ส่งผลให้ เกิดปัญหาในหลายมิติ ทั้งผลกระทบต่อสุขอนามัยของผู้ผลิต ผู้บริโภค ทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกายใน ระบบทางเดินหายใจ โรคมะเร็ง โรคผิวหนัง ที่เกิดจากการสะสมของสารเคมี (สำนักงานนโยบายและ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2554) และผลกระทบตอสิ่งแวดล้อมเกิดการปนเปื่อนของสารเคมีใน แหล่งน้ำธรรมชาติและผิวดิน

โดยผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะนำมาสกัดเป็นสีย้อมด้วยสีธรรมชาติจากยางกล้วยและต้นกล้วยไข่ที่เหลือ ทิ้งจากการตัดเครือ เพื่อนำองค์ความรู้เหล่านี้มาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอ ซึ่งสามารถใช้เป็น ต้นแบบในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของกลุ่มทอผ้า และกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสีธรรมชาติ เป็นอีกภูมิ ปัญญา ที่ถ่ายทอดสู่เยาวชนรุ่นหลังทำให้เยาวชนได้ศึกษาหาความรู้และนำความรู้ที่ได้มาใช้ให้เกิด ประโยชน์ โดยยังคงรักษาภูมิปัญญาของท้องถิ่นไปนาน ๆ ซึ่งสามารถนำภูมิปัญญานั้นมาประกอบอาชีพ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้สินค้าในท้องถิ่น ซึ่งสามารถสร้างงานขึ้นในชุมชน เพื่อชุมชนได้อีกด้วย ในครั้งนี้จะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการนำองคความรูทางภูมิปัญญาและทรัพยากรที่มีอยู่ในจังหวัดกำแพงเพชรมาประ ยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเป็นการต่อยอดงานวิจัยจากภูมิปญญาท้องถิ่น ใหสามารถนำไปใช้ ทดลองผลิตในระดับอุตสาหกรรมเพื่อการแข่งขันทางเศรษฐกิจต่อไปได้

7. ข้อเสนอแนะ (Recommendations):

จากข้อค้นพบของการวิเคราะห์ มีการให้ข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

- เพิ่มงบประมาณการลงทุนของกิจกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ เพื่อเพิ่มผลกระทบทางสังคมมากขึ้น
- เสริมสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภาคีต่างๆ เพื่อขยายการเข้าถึง และประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

- ดำเนินการกลไกการติดตามและประเมินผลเพื่อติดตามความก้าวหน้าและ ผลลัพธ์ตลอดเวลาทุกๆ ไตรมาส เพื่อเปรียบเทียบผลประเมินที่ต่อเนื่องกันภายใน 1 ปี

8. บทสรุป (Conclusion):

วิจัยเรื่อง “การสกัดสีย้อมเส้นด้ายจากยางกล้วยและต้นกล้วยไข่ (GI) เหลือทิ้งจากการตัดเครือ จังหวัดกำแพงเพชร” มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยคือ 1) เพื่อศึกษาวิธีการสกัดสีย้อมธรรมชาติจากยางกล้วยและต้นกล้วยไข่ (GI) เหลือทิ้งจากการตัดเครือ จังหวัดกำแพงเพชร 2) เพื่อพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอชุมชนเชิงสร้างสรรค์จากยางกล้วยและต้นกล้วยไข่ (GI) เหลือทิ้งจากการตัดเครือ จังหวัดกำแพงเพชร

ผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ด้านการศึกษาวิธีการสกัดสีย้อมธรรมชาติจากยางกล้วยและต้นกล้วยไข่ (GI) เหลือทิ้งจากการตัดเครือ จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า ต้นกล้วยไข่ คือ วัสดุเหลือทิ้งจากภาคการเกษตร หลังการเก็บเกี่ยวนำกลับมาเพิ่มมูลค่าของเหลือทิ้ง ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ในชุมชน ถือเป็นการลดวัตถุดิบเหลือทิ้งแก่ชุมชน อีกทั้งยังสามารถเชื่อมโยงกับ BCG model เนื่องจากเป็นการนำวัสดุเหลือทิ้งมาเพิ่มมูลค่า และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งผู้วิจัยใช้กระบวนการการอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีโครงสร้างกลุ่มทอผ้าในจังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 3 กลุ่ม โดยการสุ่มแบบเจาะจง เกี่ยวกับการศึกษาวิธีการสกัดสีย้อมธรรมชาติจากยางกล้วยและต้นกล้วยไข่ (GI) เหลือทิ้งจากการตัดเครือ จังหวัด วัสดุการสกัดสีย้อม คือ ต้นกล้วยไข่ที่ปลูกในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร และเป็นกล้วยไข่ได้รับรองมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ซึ่งเป็นพื้นเศรษฐกิจของจังหวัดกำแพงเพชร โดยชาวบ้านได้ปลูกต้นกล้วยไข่สำหรับตัดเครือเพื่อจำหน่ายภาคอุตสาหกรรม ทิ้งไว้คือลำต้นที่ใช้ในการทดลองเป็นต้นกล้วยไข่ตกเครือแล้ว ระยะเหลือทิ้งจากการตัดเครือ ชาวบ้านจึงตัดโค้นทิ้งซึ่งไม่ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ ทีมผู้วิจัยมีแนวคิด ได้นำต้นกล้วยไข่เหลือทิ้งจากการตัดเครือ มาวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ด้วยการสกัดสีย้อมผ้าและสิ่งทอ นำมาหั่นซอยให้เป็นชิ้นเล็กๆ ซึ่งใช้ส่วนเหง้าที่อยู่ใต้ดิน และส่วนที่อยู่เหนือพื้นดินขึ้นมา 30-40 เซนติเมตร ส่วนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอ (ต้นแบบ) จากยางกล้วยและต้นกล้วยไข่ (GI) เหลือทิ้งจากการตัดเครือ จังหวัดกำแพงเพชร จากผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ คือ นักออกแบบหรือเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาชุมชน จำนวน 5 คน และผู้ประกอบหรือกลุ่มทอผ้าจังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 3 คน (โดยการสุ่มแบบเจาะจง) พบว่า ประเภทผ้าที่ใช้เป็นผ้าผืนที่ทอด้วยผ้าฝ้ายหรือผ้าไหม ส่วนลักษณะทางกายภาพ ประกอบด้วย เนื้อผ้า เป็นเนื้อผ้าฝ้ายหรือผ้าไหม มีเนื้อผ้านุ่ม มีความมันวาว สีไม่ตก สีจะค่อย ๆ ซัดจางตามธรรมชาติ โทนสี เป็นสีธรรมชาติที่ได้จากยางกล้วยและต้นกล้วยไข่ (GI) เหลือทิ้งจากการตัดเครือ จังหวัดกำแพงเพชร เช่น สีเทา สีเทาเข้ม สีเทาประกายม่วง โทนสีขึ้นอยู่ตามฤดูการ และสภาพพื้นที่การปลูกกล้วยไข่ เป็นต้น

ผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ด้านการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอชุมชนเชิงสร้างสรรค์จากยางกล้วยและต้นกล้วยไข่ (GI) เหลือทิ้งจากการตัดเครือ จังหวัดกำแพงเพชร โดยแบ่งผลการประเมินความพึงพอใจเป็น 2 กลุ่มดังนี้ 1) การประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคหรือนักท่องเที่ยวที่มีต่อผลิตภัณฑ์ สิ่งทอจากยางกล้วยและต้น

กล้วยไข่ (GI) เหลือทิ้งจากการตัดเครือ จังหวัดกำแพงเพชร ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มผู้บริโภคหรือนักท่องเที่ยว จำนวน 100 คน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่ ($\overline{X}$ = 4.65) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ (SD = 0.63) ซึ่งมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด 2) การประเมินความพึงพอใจของสมาชิกกลุ่มทอผ้าหรือกลุ่มแปรรูปผ้าและสิ่งทอ จังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากยางกล้วยและต้นกล้วยไข่ (GI) เหลือทิ้งจากการตัดเครือ จังหวัดกำแพงเพชร ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มทอผ้าหรือกลุ่มแปรรูปผ้าและสิ่งทอ จำนวน 10 คน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่ ($\overline{X}$ = 4.69) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ (SD = 0.60) ซึ่งมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (พรสนอง วงศ์สิงห์ทอง, 2550 หน้า 125)

โดยสรุป การวิเคราะห์ SROI แสดงให้เห็นว่า วิจัยเรื่อง “การสกัดสีย้อมเส้นด้ายจากยางกล้วยและต้นกล้วยไข่ (GI) เหลือทิ้งจากการตัดเครือ จังหวัดกำแพงเพชร” ได้ส่งมอบมูลค่าทางสังคมเชิงบวกและเป็นตัวแทนของการลงทุนทรัพยากรที่ดี โดยการดำเนินการตามข้อเสนอแนะที่ระบุไว้ในรายงานนี้