



การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์
โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน กรณีศึกษา ตำบลคลองโยง
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

VALUE ADDED OF COMMUNITY PRODUCT FROM WASTE TO
INVENTION PATENTS WITH THE PARTICIPATION OF ELDERLY
GROUPS AND COMMUNITY CASE STUDY: KHLONG YONG
SUBDISTRICT, PHUTTHAMONTHON DISTRICT,
NANKHONPATHOM PROVINCE

ธงชัย ทองมา^{1*}

(Thongchai Thongmar)

ธีระวัฒน์ จันทิก²

(Thirawat Chantuk)

จิตราวดี รุ่งอินทร์ กันกา³

(Jitravadee Roongin kunkar)

Received 6 May 2021

Revised 25 May 2021

Accepted 2 Jun 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน และเพื่อศึกษาแนวทางการเสริมสร้างความยั่งยืนของการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน กรณีศึกษา ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุจากชมรมผู้สูงอายุและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 50 คน กลุ่มตัวอย่างแบบวิธีการสุ่มแบบเจาะจง ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้

¹ ดร., อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

Dr., Faculty of Industrial Technology, Suan Sunandha Rajabhat University. *Corresponding Author, E-mail: thongchai.th@ssru.ac.th

² รองศาสตราจารย์ ดร., คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

Assoc Prof.Dr., Faculty of Management Science Silpakorn University. E-mail: thirawat@ms.su.ac.th

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์, อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

Asst. Prof., Faculty of Industrial Technology, Suan Sunandha Rajabhat University.

E-mail: jitravadee.ro@ssru.ac.th



โดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ที่มีศักยภาพจำนวน 8 ครั้วเรือน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มกิจกรรม ได้แก่ กลุ่มผู้อบรมทำสิ่งประดิษฐ์จากกระดาษ โดยประดิษฐ์จากเม็ดกระดาษนิตยสารเก่า ประดิษฐ์เป็นเครื่องประดับ เช่น สร้อยคอ สร้อยข้อมือ และกลุ่มผู้อบรมสิ่งประดิษฐ์จากถุงพลาสติกย่อยสลายได้นำมาประดิษฐ์เป็นเครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น กระเป๋ากลือ กระเป๋าสตางค์ หมวกเด็ก หมวกผู้ใหญ่ ถุงใส่แก้วเก็บความเย็น สิ่งประดิษฐ์จากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม เช่น ดอกไม้ ช่อดอกไม้ที่ประดิษฐ์ พวงหรีด การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์โดยการเพิ่มบรรจุภัณฑ์แบบใหม่ให้ดูมีมูลค่าเพิ่ม จากเดิมใส่ถุงพลาสติกธรรมดา ปรับเปลี่ยนมาใส่กล่องผ้าไหม เพื่อให้ตัวผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ดูดีและดึงดูดผู้ซื้อให้ซื้อใช้หรือเป็นของฝาก สร้างมูลค่าที่เพิ่มขึ้นได้ มีการตั้งราคาเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ใหม่ ทั้งนี้กลุ่มผู้สูงอายุและชุมชนมีความเห็นร่วมกันที่มีต่อการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้ โดยการมีส่วนร่วมในการช่วยกันคิดออกแบบรูปแบบผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้และมีแนวความคิดนำผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ดำเนินการจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ เพื่อเสริมสร้างความยั่งยืนของการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้ในอนาคตต่อไป

คำสำคัญ: การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชน การจัดการขยะเหลือใช้ สิทธิบัตรการประดิษฐ์ ผู้สูงอายุ ชุมชน การมีส่วนร่วม จังหวัดนครปฐม

Abstract

The objective of this research is to study the model of value added and the way to enhance sustainability of community products from waste to invention patents with participation of elderly groups and communities. Case Study of Klong Yong Subdistrict, Phutthamonthon District, Nakhon Pathom Province, Research is a participatory action research. The sample group of this research consisted of 50 families from elderly clubs and village health volunteers which using purposive sampling. The results showed that the value added model of community products from waste by developing products of potential waste from 8 households was divided into 2 groups of activities including a group of trainees making paper artifacts from old magazine paper invented to jewelry such as necklaces and bracelets, and a group of trainees of biodegradable plastic bags was crafted into various appliances such as handbags, wallets, hats, cooler bags for thermos glass and the products was made from fabric softener bags such as flowers, bouquets, and wreaths. In addition, the value creation of product is to change new packaging from ordinary plastic bags to silk boxes in order to make the interesting products to attractive people to buy for using and souvenir and increase the price. In this regard, the elderly and communities have a common opinion on increasing the value of community products from waste by participating in creating and design community products from waste and concept to bring the product to be register in invention patent in order to lead to strengthen the sustainability of adding value to community products from waste in the future.

Keyword: Value Added of Community Product, Waste management, Invention patent, elderly, community, Participation, Nakhon Pathom Province

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยได้จัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 - พ.ศ. 2564) มีกรอบแนวคิดลดการเกิดขยะมูลฝอยหรือของเสียอันตรายที่แหล่งกำเนิด การนำของเสียกลับมาใช้ซ้ำและใช้เกิดประโยชน์ใหม่ตามหลักการ 3Rs (Reduce Reuse Recycle) ส่งเสริมการกำจัดขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายแบบศูนย์รวม โดยใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานและการแปรรูปผลิตพลังงานอย่างเหมาะสม ความรับผิดชอบ การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย (กรมควบคุมมลพิษ, 2563) โดยมีปัจจัยที่ทำให้การจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนประสบผลสำเร็จมี 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) ผู้นำชุมชนมีความเข้มแข็งและอุทิศตนให้ชุมชน 2) วิธีการจัดการขยะมูลฝอย 3) การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนและเครือข่ายภายนอก 4) ทุนทางสังคม ซึ่งทำให้คนในชุมชนเกิดจิตสำนึกสาธารณะและความรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของ การมีระบบการจัดการที่ดี มีการนำความรู้และภูมิปัญญามาประยุกต์ใช้ในการจัดการปัญหา ร่วมกับการทำกิจกรรม (กิตติ มีศิริ, 2559) ทั้งนี้การจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนแบบการมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะโดยการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยและนำไปใช้ประโยชน์ประกอบด้วยหลักการ 3R Reduce (ลดการใช้) เช่น ลดการใช้ถุงพลาสติก ลดการใช้บรรจุภัณฑ์ที่รีไซเคิลไม่ได้ Reuse (การใช้ซ้ำ) ส่งเสริมการบริโภคสินค้าที่คืนบรรจุภัณฑ์ เช่น ขวดน้ำดื่ม การแปรรูปของเหลือใช้เป็นสิ่งประดิษฐ์ และ Recycle (การแปรรูปกลับมาใช้ประโยชน์) โดยเข้าถึงระดับบุคคล ชุมชนและระดับองค์กร ในการส่งเสริมการลดและนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าเพื่อลดปริมาณขยะที่จะเข้าสู่ระบบการเก็บขนและกำจัดให้น้อยที่สุด โดยคัดแยก ขยะมาใช้ประโยชน์ คือ 1) ขยะรีไซเคิล คัดแยกและรวบรวมที่บ้านเรือน สถานประกอบการต่าง ๆ 2) ขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร กิ่งไม้ใบไม้ เศษผักเปลือกผลไม้ คัดแยกรวบรวมที่บ้าน ที่ทำงาน และนำไปใช้ประโยชน์ เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ น้ำจุลินทรีย์ชีวภาพ (EM) (สำนักสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร, 2556)

สถานการณ์ปัญหาการจัดการขยะของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม มีการคัดแยกขยะของเทศบาล พบว่ามีการสร้างกิจกรรมให้ชุมชนคัดแยกขยะแต่ไม่สัมฤทธิ์ผลเพราะสุดท้ายหน่วยงานยังคงเอาไปกองรวมกัน การเก็บขยะ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ไม่เพียงพอต่อการกำจัดขยะ ชุมชนเป็นสถานที่ซึ่งคนใช้เป็นที่ตั้งของบ้านเรือน ทำมาหากิน เลี้ยงดูบุตรหลานและกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ชุมชนประกอบด้วยบุคคลที่มีการพบปะติดต่อกันทางสังคมมีความผูกพันร่วมกันในสิ่งหนึ่งสิ่งใดหรือหลายสิ่ง (ระหัตร์ โรจนประดิษฐ์, 2554) และจากสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว คณะผู้วิจัยเห็นถึงชุมชนน่าจะมีความศักยภาพจากกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน โดยการจัดการขยะเหลือใช้เพื่อยกระดับรายได้และพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน และเพื่อสร้างแนวทางการมีส่วนร่วม ความรู้เกี่ยวกับการจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์กับกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชนในอนาคตได้

หากจะพิจารณาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ที่มีอยู่ในชุมชน จะพบว่ากลุ่มผู้สูงอายุ ควรมีกิจกรรมที่เหมาะสม เสริมสร้างสุขภาพ ด้านสุขภาพร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านสังคม รูปแบบกิจกรรมควรเหมาะสมกับผู้สูงอายุที่เริ่มมีความเสื่อมถอยของสภาพร่างกาย ความอ่อนไหวทางด้านจิตใจ และการมีปฏิสัมพันธ์ต่อสังคมที่ลดลง กิจกรรมกลุ่มควรเป็น กิจกรรมส่งเสริมพัฒนาความรู้ (Thongmar. T, Chantuk. T, Doungmanee. P & Roongin kunkar, 2019, pp. 90 - 91) การสร้างความรู้ความเข้าใจพื้นฐานด้านการจัดการขยะเพื่อสร้างรายได้ โดยมีวัตถุประสงค์การอบรม ดังนี้ 1) เพื่อลดภาระค่าครองชีพ โดยการใช้วัสดุรีไซเคิลแทนเงินสด 2) เพื่อให้ประชาชนมองเห็นมูลค่าของวัสดุรีไซเคิล ก่อนทิ้ง

เป็นขยะ 3) เพื่อรณรงค์ให้เกิดวัฒนธรรมใหม่ที่คนรุ่นใหม่ร่วมกันกันคัดแยกวัสดุรีไซเคิล (จิตราวดี รุ่งอินทร์ กันกา, 2562) นอกจากนี้ยังพบว่า ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุ (Ageing Society) ในปี พ.ศ. 2565 และก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุสมบูรณ์ และสังคมสูงอายุระดับสูงสุดในปี พ.ศ. 2574 (เกื้อ วงษ์บุญสิน และคณะ, 2558) ทั้งนี้การบูรณาการเป็นวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้มีความสัมพันธ์กัน เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นความสอดคล้องกับสิ่งที่เรียนกับสภาพในสังคมจริงและการจัดประสบการณ์นอกจากจะมีการจัดเตรียมโดยยึดถือความสัมพันธ์ข้างต้นแล้ว ยังต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของผู้เรียนเป็นสำคัญ (Travass and Revores, 1990, p. 9)

จากแนวคิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือดังกล่าว การพัฒนาศักยภาพพลไกของชุมชนไปพร้อม ๆ กับส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชุมชนและความร่วมมือกับภาคีต่าง ๆ เพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมการจัดการมูลฝอยและสิ่งแวดล้อมชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เน้นการจัดการมูลฝอยชุมชนจากแหล่งกำเนิดก่อนนำไปกำจัด โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมชุมชนที่เกี่ยวข้องกับมูลฝอย การดูแลพื้นที่สีเขียวและคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพชุมชนและการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมายการพัฒนา “ชุมชนน่าอยู่” และเมืองน่าอยู่ องค์ประกอบสำคัญในการจัดการมูลฝอยและสิ่งแวดล้อมโดยชุมชนมี 3 ประการ คือ 1) กลไกชุมชน 2) กิจกรรม 3) ความร่วมมือ (สำนักสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร, 2556) ซึ่งหากชุมชนได้มีกิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะขึ้นมา นอกจากจะเป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของระบบนิเวศในท้องถิ่นแล้ว ยังทำให้เกิดจากการหมุนเวียนของเสียมาสร้างมูลค่าเพิ่มสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชนอีกด้วย นับว่าเป็นแนวทางหนึ่งของการสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในชุมชนอีกด้วย โดยเฉพาะหากผลิตภัณฑ์ของชุมชนสามารถนำไปจัดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ในอนาคต ก็ยิ่งจะส่งผลให้เกิดมูลค่าเพิ่มต่อผลิตภัณฑ์ที่ชุมชนได้พัฒนาขึ้น ดังนั้นรูปแบบผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ที่ไม่สวยงามโดดเด่น ไม่สามารถสร้างความแตกต่างและสร้างมูลค่าเพิ่มได้ ที่ทำให้ผลิตภัณฑ์ชุมชนจำนวนมาก ยังไม่สามารถเข้าสู่ช่องทางการตลาดในปัจจุบันได้ (สันติ ภูริภักดี, 2561)

ทั้งนี้ประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของสิทธิบัตรนั้นมีมาอย่างยาวนานมีหลักฐานบ่งชี้ว่าระบบการให้สิทธิผูกขาดเพื่อตอบแทนการประดิษฐ์คิดค้น หรือ ตอบแทนผู้ที่นำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาในประเทศได้มีตั้งแต่เมื่อ 500 ปี ระบบกฎหมายสิทธิบัตรสมัยใหม่ในช่วงแรกนั้นพบอยู่ในประเทศอังกฤษ ในปี ค.ศ. 1331 กษัตริย์อังกฤษมีการออกเอกสารปิดผนึกที่เรียกว่า “Letter Patent” สำหรับประเทศไทยนั้นความเป็นมาของกฎหมายสิทธิบัตรในช่วงแรกเกิดขึ้นจากข้อเรียกร้อง และความต้องการของอุตสาหกรรมในประเทศ รวมถึงนโยบายของรัฐที่ต้องการส่งเสริมการพัฒนาทางอุตสาหกรรมและการค้าระหว่างประเทศ รัฐบาลจึงเสนอกฎหมายสิทธิบัตรต่อสภานิติบัญญัติเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2508 แต่ร่างกฎหมายดังกล่าวไม่ได้รับความเห็นชอบจากสภา เพราะสภานิติบัญญัติเกรงว่ากฎหมายสิทธิบัตรจะก่อให้เกิดการผูกขาดทางการค้า และประเทศไทยยังไม่มีความพร้อมในการจัดการสิทธิบัตรทั้งเรื่องบุคลากรและเครื่องมือต่าง ๆ ที่จะใช้ตรวจสอบคำขอรับสิทธิบัตร (จักรกฤษณ์ ควรพจน์, 2560, น. 17 - 22) ต่อมาภายหลังอีก 13 ปี กระทรวงพาณิชย์ ได้เสนอร่างกฎหมายสิทธิบัตรให้สภานิติบัญญัติแห่งชาติพิจารณาอีกครั้ง สภาได้มีการรับหลักการร่างกฎหมายดังกล่าว และมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 โดยให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2522 เป็นต้นไป (ไชยยศ เหมะรัชตะ, 2554, น. 56) ทั้งนี้ พระราชบัญญัติสิทธิบัตร มาตรา 3 ได้กำหนดคำนิยามของคำว่า “การประดิษฐ์” ว่าหมายถึง การคิดค้น หรือ คิดทำขึ้นอันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ หรือ กรรมวิธีใดชิ้นใหม่ โดยผลิตภัณฑ์ หมายถึง สิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มีคุณสมบัติทางกายภาพ



หรือสิ่งที่มีรูปร่างทุกชนิด ซึ่งอาจแบ่งได้ตามการใช้ประโยชน์ ลักษณะโครงสร้างและองค์ประกอบ เช่น เครื่องจักรกล อุปกรณ์ เครื่องมือ สารประกอบองค์ประกอบหรือส่วนผสม ส่วนประกอบ ของผสม วัสดุหรือสาร เป็นต้น (จิรศักดิ์ รอดจันทร์, 2555, น. 54) การตรวจสอบคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์ และอนุสิทธิบัตร ประกอบด้วย 6 หมวด ดังนี้ หมวด 1 คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์ หมวด 2 การคัดค้านคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์ หมวด 3 คำขอรับอนุสิทธิบัตร หมวด 4 การตรวจสอบคำขอระหว่างประเทศ (PCT) หมวด 5 การตรวจสอบคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์และอนุสิทธิบัตรทางด้านเคมีและเภสัชภัณฑ์ หมวด 6 การตรวจสอบคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์และอนุสิทธิบัตรระบบข้อมูลสำหรับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ (กรมทรัพย์สินทางปัญญา, 2563) โดยหากชุมชนได้ดำเนินการจดสิทธิบัตรสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์จากของเสียในชุมชนมาเพิ่มมูลค่าได้ ก็จะเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาชุมชนให้เกิดความยั่งยืนได้

จากปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยที่ประเทศไทยกำลังประสบอยู่ และบริบทการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะหรือของเสียตามที่กล่าวมา คณะผู้วิจัยจะศึกษารูปแบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน และเพื่อศึกษาแนวทางการเสริมสร้างความยั่งยืนของการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และสร้างแนวทางการสร้างมูลค่าการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ สำหรับใช้เป็นแนวทางการเสริมสร้างความยั่งยืนของผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน โดยได้เลือกพื้นที่วิจัยกรณีศึกษาเป็นชุมชนในตำบลคลองโยง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดนครปฐม

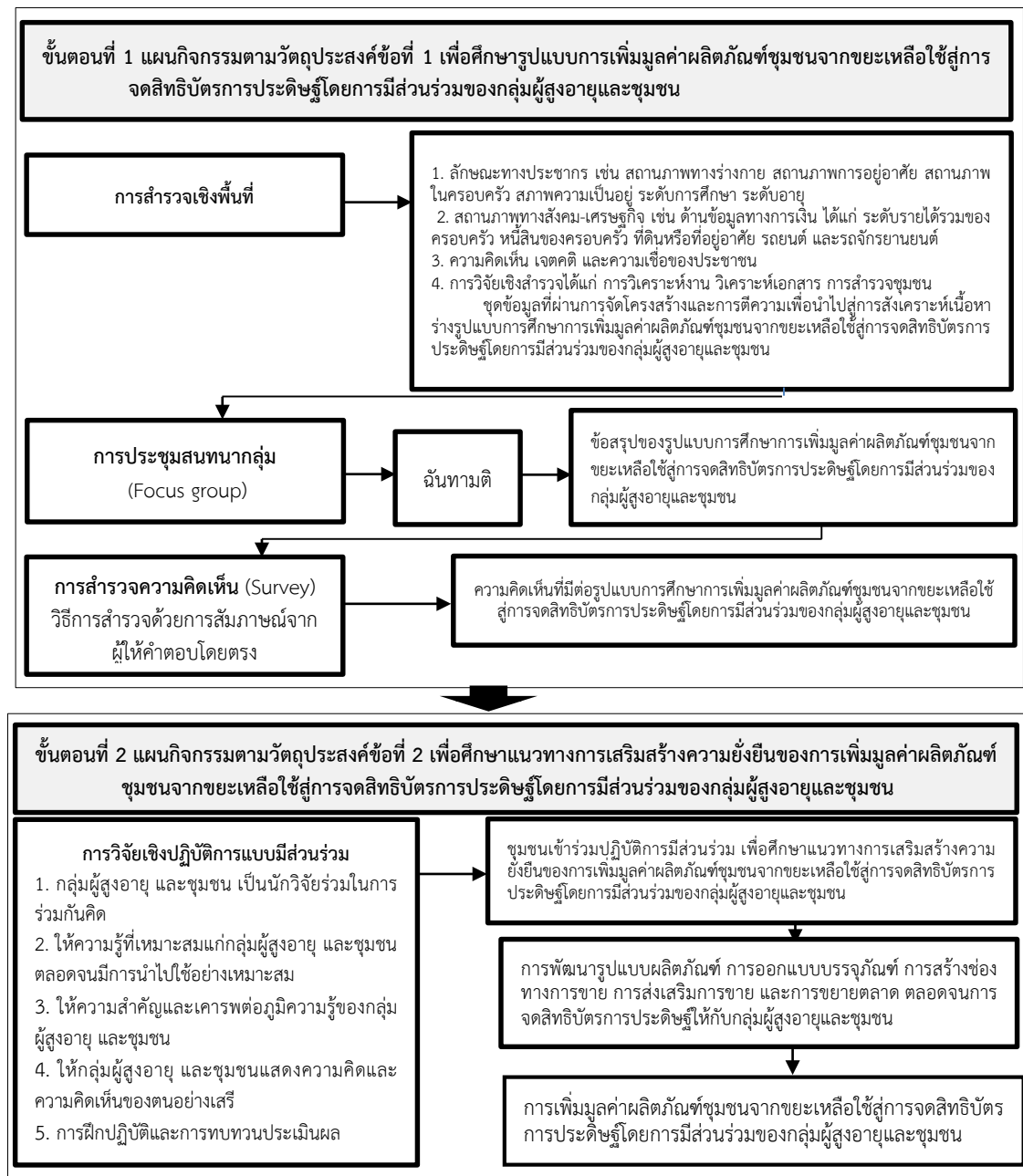
วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารูปแบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน
2. เพื่อศึกษาแนวทางการเสริมสร้างความยั่งยืนของการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน

กรอบการศึกษา

การวิจัยเพื่อศึกษารูปแบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน และเพื่อศึกษาแนวทางการเสริมสร้างความยั่งยืนของการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน กรณีศึกษา ตำบลคลองโยง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดนครปฐม คณะผู้วิจัยได้กำหนดกรอบการศึกษา จากองค์ความรู้ในเรื่องของการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน เพื่อยกระดับรายได้กับกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน และเพื่อศึกษาแนวทางการเสริมสร้างความยั่งยืนของการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน ให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ได้ การสร้างอาชีพและรายได้ให้กับกลุ่ม

ผู้สูงอายุ ชุมชน หรือเป็นแนวทางในการพัฒนากับกลุ่มผู้สูงอายุ และชุมชนอื่น ๆ ที่ต้องการเรียนรู้ต่อยอดได้ต่อไปในอนาคต คณะผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการวิจัย โดยมีการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนตามภาพกรอบการศึกษา ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบการศึกษา



ขอบเขตของการวิจัย

1. **ขอบเขตด้านเนื้อหาการวิจัย** การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน กรณีศึกษา ตำบลคลองโยง อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

2. **ขอบเขตด้านพื้นที่** การศึกษาครั้งนี้ได้เลือกศึกษาเฉพาะผู้สูงอายุไม่มีรายได้และอาชีพในชุมชนตำบลคลองโยง อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม โดยมีพื้นที่จัดกิจกรรมหลักที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองโยง 2

3. **ขอบเขตด้านประชากร** ประชากรและผู้ให้ข้อมูลหลักในการวิจัยคือ คือ ผู้สูงอายุจากชมรมผู้สูงอายุและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลคลองโยง อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 50 ครั้วเรือน ครั้วเรือนละ 1 คน

4. **ขอบเขตด้านเวลา** ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2563

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน กรณีศึกษา ตำบลคลองโยง อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม” คณะผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ วิธีดำเนินการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุจากชมรมผู้สูงอายุและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 50 ครั้วเรือน ครั้วเรือนละ 1 คน ใช้การเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจง ทั้งนี้สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติพรรณนาค่า ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ และการวิเคราะห์เนื้อหา โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษารูปแบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน และเพื่อศึกษาแนวทางการเสริมสร้างความยั่งยืนของการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน โดยมีการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 แผนกิจกรรมตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษารูปแบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน โดยการสำรวจเชิงพื้นที่ โดยการสำรวจ 1) ลักษณะทางประชากร เช่น สถานภาพทางร่างกาย สถานภาพการอยู่อาศัย สถานภาพในครอบครัว สภาพความเป็นอยู่ ระดับการศึกษา ระดับอายุ 2) สถานภาพทางสังคม-เศรษฐกิจ เช่น ด้านข้อมูลทางการเงิน ได้แก่ ระดับรายได้รวมของครอบครัว หนี้สินของครอบครัว ที่ดินหรือที่อยู่อาศัย รถยนต์ และรถจักรยานยนต์ 3) ความคิดเห็น เจตคติ และความเชื่อของประชาชน 4) การวิจัยเชิงสำรวจ ได้แก่ การวิเคราะห์งาน วิเคราะห์เอกสาร การสำรวจชุมชน ชุดข้อมูลที่ผ่านการจัดโครงสร้างและการตีความเพื่อนำไปสู่การสังเคราะห์เนื้อหาาร่างรูปแบบการศึกษารูปแบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน การวิเคราะห์เอกสาร ทั้งองค์ประกอบการจัดการ วิธีการจัดการ ขอบเขตการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ ทั้งเอกสาร หนังสือ ตำรา แผ่นพับ สื่อชนิดต่าง ๆ และอินเทอร์เน็ต ผ่านเว็บไซต์ต่าง ๆ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามแบบมีโครงสร้างโดยองค์ประกอบของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 คุณสมบัติทางประชากร ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางการเงิน และส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ โดยนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูล

จากครัวเรือน จำนวน 50 ครัวเรือน ทำการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ทำการลงรหัสข้อมูลในแบบสอบถาม นำข้อมูลบันทึกลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อนำไปประมวลผล ตลอดจนการพัฒนาคุณภาพของเครื่องมือด้วยการทดสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ ในการตอบวัตถุประสงค์การวิจัยด้วยการประเมินค่าการหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม IOC จากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสร้างชุดข้อมูลผ่านการจัดโครงสร้างและการตีความเพื่อนำไปสู่การสังเคราะห์เนื้อหาาร่างรูปแบบ การศึกษาการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน โดยการจัดการขยะเหลือใช้เพื่อสร้างรายได้กับกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน การประชุมสนทนากลุ่ม (Focus group) ร่วมกับกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน กับเพื่อหาฉันทามติ หาข้อสรุปของการศึกษารูปแบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน และการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชนที่มีต่อรูปแบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน

ขั้นตอนที่ 2 แผนกิจกรรมตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อเป็นแนวทางการเสริมสร้างความยั่งยืนของการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน ให้สามารถผลิตชิ้นงานจากขยะเหลือใช้ได้ โดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ร่วมกับการวิจัยและการประเมินผลชุมชนเข้าร่วมปฏิบัติการพัฒนาการมีส่วนร่วม ทักษะความรู้ กับกลุ่มผู้สูงอายุ ให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ได้ โดยเข้าศึกษาดูงานและอบรมสร้างความรู้ความเข้าใจพื้นฐานด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ เพื่อสร้างรายได้ การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การสร้างช่องทางการขาย การส่งเสริมการขาย และการขยายตลาดตลอดจนการจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ให้กับกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน

ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยมีการตรวจสอบข้อมูล แบบสามเส้า (Triangulation Technique) สุภาวงศ์ จันทวานิช (2552, น. 32) ได้สรุปไว้ว่า หลักของการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า คือ การไม่ปักใจว่า แหล่งข้อมูลแหล่งใดแหล่งหนึ่งที่ได้มาตั้งแต่แรกเป็นแหล่งที่เชื่อถือได้แล้ว นักวิจัยจำเป็นต้องแสวงหาความเป็นไปได้ว่ายังมีแหล่งอื่นใดอีกบ้าง มีวิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า โดยใช้วิธีการดังนี้ โดยมี 1) วิธีตรวจสอบโดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลที่ต่างกันออกไป (methodological triangulation) 2) วิธีตรวจสอบโดยใช้แหล่งข้อมูลที่ต่างกัน (data triangulation) ใช้วิธีการโดยเปลี่ยนแหล่งที่เป็นบุคคลเวลาหรือสถานที่ที่ให้ข้อมูล 3) วิธีตรวจสอบโดยใช้ผู้เก็บข้อมูลที่ต่างกัน (investigator triangulation) เมื่อผู้วิจัยได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และจดบันทึกมาแล้ว ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องเพียงพอและความเชื่อถือได้ของข้อมูลว่าจะสามารถตอบปัญหาของการวิจัยได้อย่างครบถ้วน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) ซึ่งจะทำให้การพิสูจน์ว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มานั้นถูกต้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แท้จริงและตอบปัญหาการวิจัยโดยการตรวจสอบแหล่งข้อมูลพิจารณาในแหล่งบุคคล หมายถึง ถ้าบุคคลผู้ให้ข้อมูลเปลี่ยนไปข้อมูลจะเหมือนเดิมหรือไม่ ซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้การตรวจสอบจากแหล่งบุคคลมากที่สุดโดยการสอบถามข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่มในคำถามเดียวกัน และจากกลุ่มตัวอย่างคนเดียวกันจากแหล่งบุคคลหลาย ๆ คน เพื่อเป็นการยืนยันในข้อมูลที่รับว่ามีความถูกต้องหรือไม่

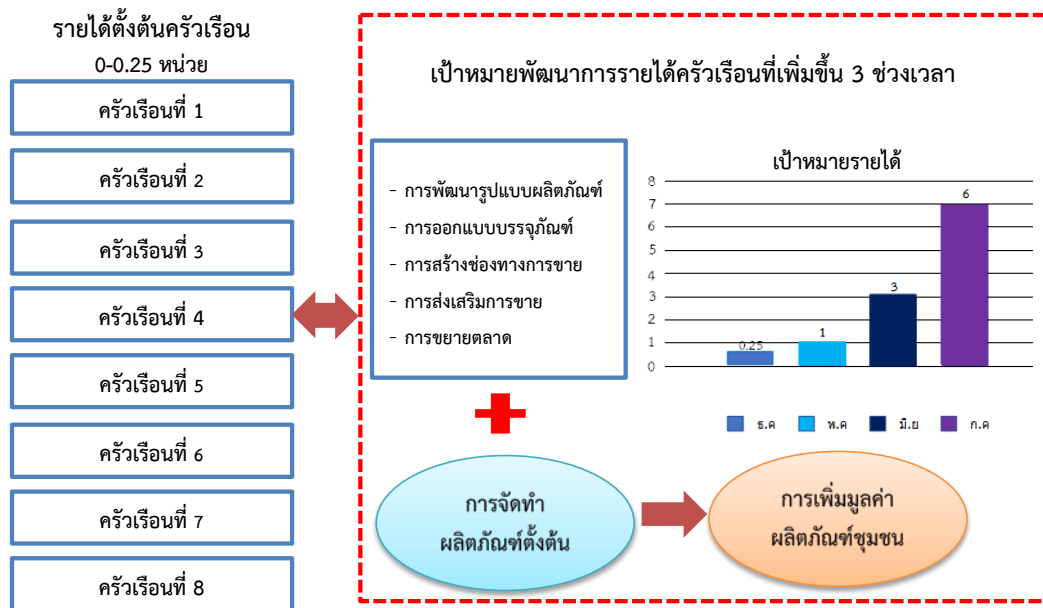
ผลการศึกษา

การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน โดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์และสร้างแนวทางการสร้างมูลค่าการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ โดยการมีส่วนร่วมมีผู้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยเป็นกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชนในพื้นที่ ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ซึ่งมีลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ด้านคุณสมบัติทางประชากร 1) สถานภาพทางร่างกาย กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ มีสภาพร่างกายที่ปกติ ไม่พบผู้พิการ 2) สถานภาพการอยู่อาศัย กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 3.57 สถานภาพการอยู่อาศัยอยู่ตัวคนเดียว ร้อยละ 96.43 สถานภาพการอยู่อาศัยอยู่กับครอบครัว และจำนวนสมาชิกในครอบครัว ร้อยละ 21.43 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 1 คน ร้อยละ 7.14 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 2 คน ร้อยละ 7.14 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3 คน ร้อยละ 17.86 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4 คน ร้อยละ 25.00 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 6 คน ร้อยละ 3.57 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 8 คน และร้อยละ 17.86 อยู่คนเดียว 3) สถานภาพในครอบครัวกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 53.57 ไม่มีภาระเลี้ยงดู ร้อยละ 32.14 มีภาระต้องอุปการะ ร้อยละ 3.57 ดูแลมารดา และร้อยละ 75.00 ไม่มีบุตร ร้อยละ 25.00 มีบุตร 4) สภาพความเป็นอยู่ กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 42.86 มีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง ร้อยละ 17.86 อาศัยอยู่กับครอบครัวหรือผู้อื่นโดยไม่มีค่าใช้จ่าย ร้อยละ 39.29 เช่าบ้านหรือที่อยู่อาศัย หรือค่าเช่าบ้าน 5) ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 14.29 ไม่มีการศึกษา และร้อยละ 85.71 มีการศึกษา 6) ระดับอายุ กลุ่มตัวอย่าง มีช่วงอายุระหว่าง 61 ปี ถึง 88 ปี โดยประชากรส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ร้อยละ 46.43 อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 61 - 69 ปี ร้อยละ 50 อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 70 - 79 ปี และร้อยละ 3.57 อายุ 88 ปี

ด้านข้อมูลทางการเงิน ได้แก่ 1) ระดับรายได้รวมของครอบครัว กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 14.29 ไม่มีรายได้ ร้อยละ 85.71 มีรายได้ 2) หนี้สินของครอบครัว กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 67.86 ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 25.00 ใช้บริการเงินกู้ในระบบ และ ร้อยละ 7.14 ใช้บริการเงินกู้นอกระบบ 3) ที่ดินหรือที่อยู่อาศัยกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 32.14 ไม่มีที่ดิน ร้อยละ 67.86 มีที่ดิน 4) รถยนต์ และรถจักรยานยนต์ กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 71.43 ไม่มีรถยนต์ และร้อยละ 28.57 มีรถยนต์ และกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 39.29 ไม่มีจักรยานยนต์ และร้อยละ 60.71 มีรถจักรยานยนต์

สำหรับแนวคิดของการพัฒนาโดยกระบวนการมีส่วนร่วมนั้น เริ่มจากการให้คนในชุมชนรวมตัวกันเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้โดยใช้ขยะที่สามารถนำกลับไปผลิตใหม่อย่างกระตือรือร้นเสียเก่า ถุงพลาสติกย่อยสลายได้ ถังน้ำยาปรับผ้านุ่ม ขวดพลาสติก กล่องนม กล่องกระดาษ นำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ โดยการให้ความรู้ การอบรม ให้รับรู้ และเข้าใจแนวคิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ และนำมาสู่แผนการดำเนินการจัดทำแผนการดำเนินงานกิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์และสร้างแนวทางการสร้างมูลค่าการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน ทั้งนี้กลุ่มผู้สูงอายุและชุมชนมีความเห็นร่วมกันที่มีต่อการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้ โดยการมีส่วนร่วมในการช่วยกันคิดออกแบบรูปแบบผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้และมีแนวความคิดนำผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ดำเนินการจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ ตามภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนการดำเนินงานกิจกรรมการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน

ที่มา: จากการเก็บข้อมูลและการสังเคราะห์ของคณะผู้วิจัย

จากแผนการดำเนินงานกิจกรรมการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน นำมาสู่การจัดจำหน่าย 4 ช่องทาง ซึ่งเป็นแผนการดำเนินการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน โดยเป็นแผนการบริหารจัดการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้และช่องทางการจัดจำหน่ายเพื่อสร้างแนวทางการสร้างมูลค่าการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สามารถอธิบายการดำเนินงานแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาชุมชนและความเข้าใจพื้นที่ โดยดำเนินการดังนี้ 1) การสร้างปฏิสัมพันธ์ต่อชุมชน ได้แก่ การทำความรู้จักชุมชน การสัมภาษณ์ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน และผู้หลักผู้ใหญ่ในชุมชน ประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับครัวเรือนเพื่อวิเคราะห์ผู้เป็นกำลังสำคัญ การสร้างกิจกรรมร่วมกับชุมชน การอบรมการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน และการสร้างรายได้ (ทดสอบความสนใจ) และ 2) การเก็บแบบสอบถามด้านการมีงานทำและรายได้ จำนวน 50 ครัวเรือน การดำเนินการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองโยง 2 เพื่อเป็นพื้นที่จัดจำหน่าย แสดงสินค้า และการศึกษาดูงาน 3) กลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน เป็นนักวิจัยร่วมในการร่วมกันคิด การให้ความรู้ที่เหมาะสมตลอดจนมีการนำไปใช้อย่างเหมาะสม การให้ความสำคัญและเคารพต่อภูมิปัญญาความรู้ การให้กลุ่มผู้สูงอายุ และชุมชนแสดงความคิดและความคิดเห็นของตนเองอย่างเสรี และการฝึกปฏิบัติและการทบทวนประเมินผล

2. การคัดกรองครัวเรือนที่มีคุณสมบัติ โดยดำเนินการ ดังนี้ 1) การวิเคราะห์หรือสรุปข้อมูลจากแบบสอบถามด้านการมีงานทำและรายได้ จำนวน 50 ครัวเรือน 2) การคัดกรองครัวเรือนที่มีเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 30 ครัวเรือน 3) การประสานหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ที่เกี่ยวข้องกับการให้ความรู้ด้านการจัดการขยะเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ การสร้างรายได้ เพื่อถ่ายทอดความรู้จากภาครัฐทั้ง 5 ภาคส่วน ช่วยเหลือในการสร้างเครือข่ายได้แก่ ภาครัฐ ภาควิชาการ ภาคีเครือข่ายภาครัฐ ภาคเกษตร และภาคเอกชน 4) การศึกษาดูงาน การอบรมสร้างความรู้ความเข้าใจ

พื้นฐานด้านการจัดการขยะเพื่อสร้างรายได้ ณ โครงการ “ร้าน 0 บาท” ชุมชนอ่อนนุช 14 ไร่ เขตประเวศ ซึ่งดำเนินการโดยสถาบันการจัดการบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม (TIPMSE) จำนวน 30 ครั้วเรือน 5) การคัดเลือกครั้วเรือนที่มีคุณสมบัติ จำนวน 15 ครั้วเรือน และอบรมสร้างความรู้ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน

3. ศูนย์จำหน่ายสินค้าของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตำบลคลองโยง 2 เป็นช่องทางที่นำสินค้าที่ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้มาจำหน่าย โดยกลุ่มเป้าหมายในการจำหน่ายคือบุคลากร ประชาชนทั่วไปและผู้มาติดต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

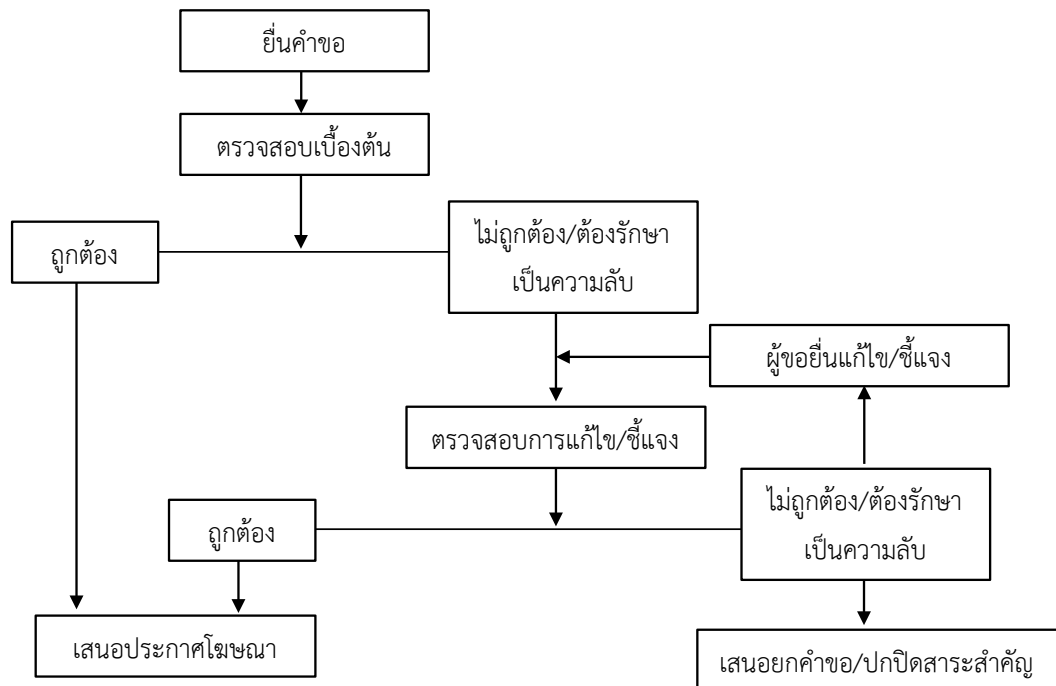
4. ช่องทางออนไลน์ ดำเนินการสอน การแนะนำ การจัดทำ และบริหารจัดการเว็บไซต์สินค้าที่ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน โดยสามารถขายผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้จากเว็บไซต์ของครั้วเรือน เป็นการขยายตลาดให้กลุ่มต่าง ๆ เข้าถึงได้ง่าย



ภาพที่ 3 การสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน การประชุมสนทนากลุ่ม และการศึกษาดูงาน

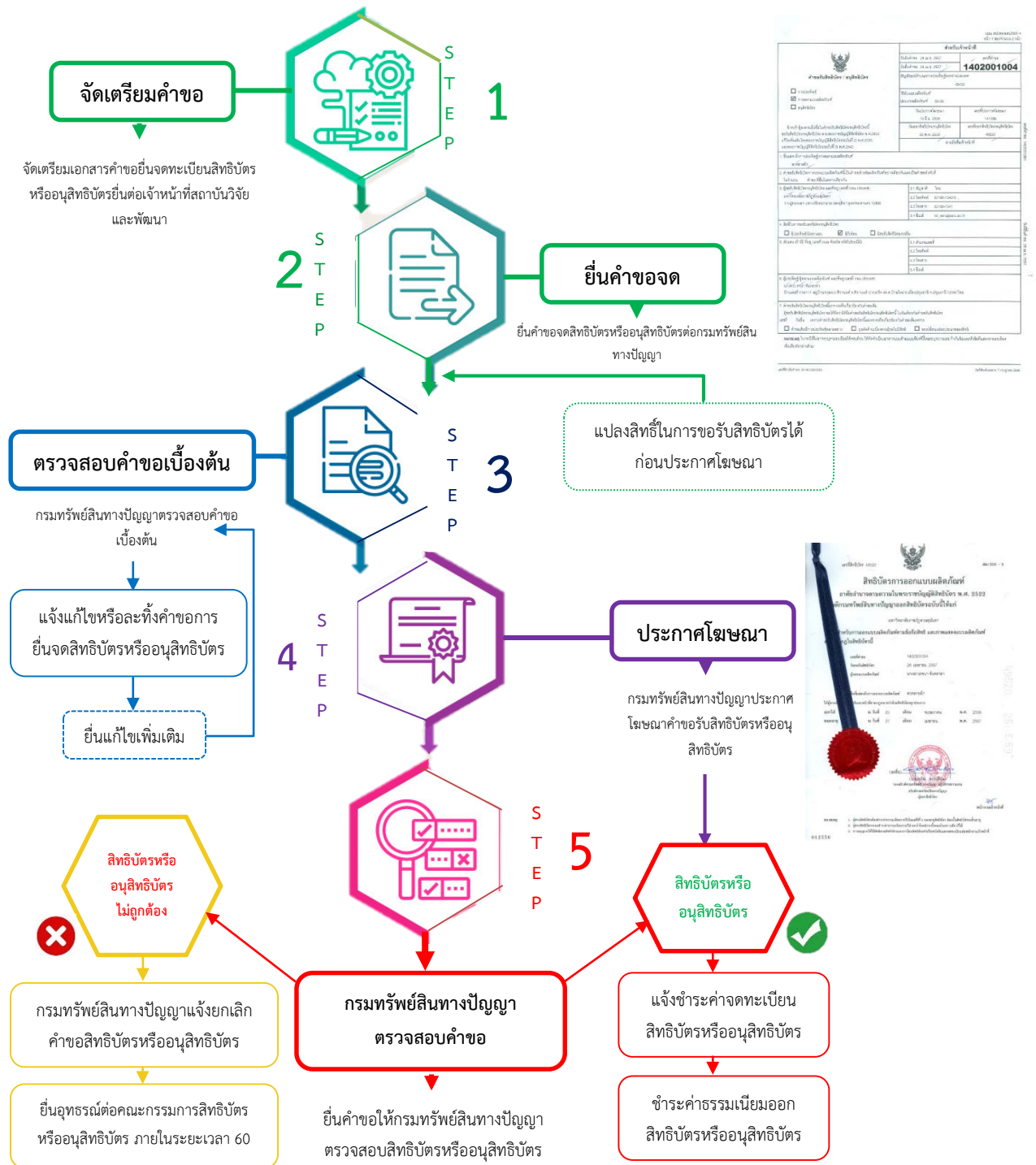
ที่มา: จากการเก็บข้อมูลและการสังเคราะห์ของคณะผู้วิจัย

จากภาพที่ 3 การสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน เพื่อการสร้างปฏิสัมพันธ์ต่อชุมชน ได้แก่ การทำความเข้าใจชุมชน การสัมภาษณ์ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน และผู้หลักผู้ใหญ่ในชุมชน การศึกษาดูงานโดยการสร้างกิจกรรมร่วมกับชุมชน การอบรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ การศึกษาดูงาน การอบรมสร้างความรู้ความเข้าใจพื้นฐานด้านการจัดการขยะเพื่อสร้างรายได้ ณ โครงการ “ร้าน 0 บาท” ชุมชนอ่อนนุช 14 ไร่ เขตประเวศ และการประชุมสนทนากลุ่ม โดยร่วมกันหาฉันทามติข้อสรุปของรูปแบบการศึกษาการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน และเพื่อเป็นแนวทางการเสริมสร้างความยั่งยืนของการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน สรุปร่วมกันที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์จากการศึกษาอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์และอนุสิทธิบัตรฉบับปี พ.ศ. 2562 กองสิทธิบัตร กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ เพื่อเป็นแนวทางการตรวจสอบตามหมวดต่าง ๆ เพื่อให้การทำงานของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชนเป็นไปอย่างสมบูรณ์ ถูกต้อง และชัดเจน ในการตรวจสอบคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์และอนุสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง ตามหมวด 1 คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์ ในการตรวจสอบเบื้องต้น พระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 กฎกระทรวง และประกาศกรมฯ ฉบับที่เกี่ยวข้อง ได้กำหนดขั้นตอนในการตรวจสอบและสาระที่จะต้องตรวจสอบ ตามรูปภาพที่ 4



ภาพที่ 4 คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์ ในการตรวจสอบเบื้องต้น
ที่มา: กรมทรัพย์สินทางปัญญา, 2563

จากการศึกษาการจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ โดยทางสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ได้จัดทำเอกสารเผยแพร่ให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการขอรับสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร ซึ่งทางคณะผู้วิจัยได้นำองค์ความรู้ดังกล่าวไปให้ความรู้กับกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน และได้ร่วมกันประชุมถึงแนวทางในการดำเนินการศึกษาการจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ โดยตั้งคณะทำงานเพื่อการเตรียมเอกสารคำขอยื่นจดทะเบียนสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรยื่นต่อเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนา เมื่อกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน ได้พัฒนาการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้จากขยะเหลือใช้ และมีความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ ผลิตภัณฑ์ที่ได้เข้าสู่กระบวนการจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ ตามรูปภาพที่ 5

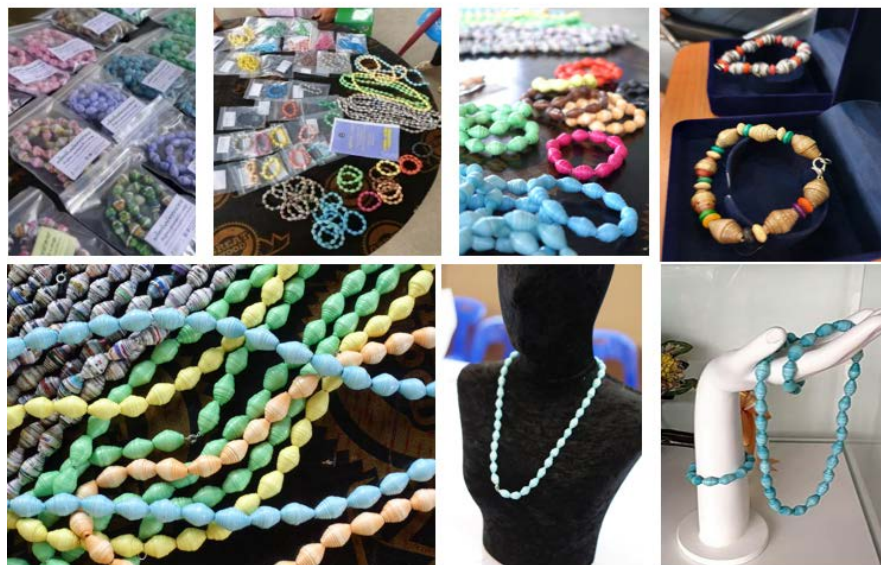


ภาพที่ 5 ขั้นตอนการขอรับสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร

ที่มา: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2563

ทั้งนี้ การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน ทำให้ได้สร้างแนวทางการมีส่วนร่วม ความรู้เกี่ยวกับการจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์กับกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน ให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ได้ โดยองค์ความรู้ที่ปรากฏทำให้เกิดการพัฒนาชิ้นงานและสร้างรายได้ให้กับกลุ่มผู้สูงอายุ และชุมชน

มีการดำเนินการดังนี้ (1) กลุ่มผู้อบรมทำสิ่งประดิษฐ์จากกระดาษโดยประดิษฐ์จากเม็ดกระดาษนิยตยสารเก่า กระดาษเหลือใช้ที่มีสีสันทนำมาประดิษฐ์พัฒนาให้เกิดเป็นเครื่องประดับ เช่น สร้อยคอ สร้อยข้อมือรูปแบบต่าง ๆ ตามจินตนาการผู้ทำ ตามภาพที่ 6 (2) กลุ่มผู้อบรมสิ่งประดิษฐ์จากถุงพลาสติกย่อยสลายได้ ถุงหิ้วที่ได้จากห้างบิ๊กซี ห้างโลตัส ร้านสะดวกซื้อ ถุงเหล่านี้สามารถถักเป็นเส้นให้เกิดเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ เช่น กระเป๋าสตางค์ กระเป๋าต่าง ๆ หมวกเด็ก หมวกผู้ใหญ่ ถุงใส่แก้วเก็บความเย็น ตามจินตนาการผู้ทำ ตามภาพที่ 7 และ สิ่งประดิษฐ์จากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้จากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม ถุงน้ำยาซักผ้า ถุงน้ำยาล้างจาน เช่น ดอกไม้ ช่อดอกไม้ที่ประดิษฐ์ พวงหรีด ดอกไม้ประดิษฐ์มีกลิ่นหอมใช้ในงานต่าง ๆ ได้ ตามภาพที่ 8 และกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชนมีความเห็นร่วมกันที่มีต่อการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้ โดยการเพิ่มบรรจุภัณฑ์แบบใหม่ให้ดูมีมูลค่าเพิ่ม จากเดิมใส่ถุงพลาสติกธรรมดา เปลี่ยนมาใส่กล่องผ้าไหม เพื่อทำให้ตัวผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ดูดี มีมูลค่าที่เพิ่มขึ้นได้ ตามภาพที่ 9



ภาพที่ 6 สิ่งประดิษฐ์จากกระดาษโดยประดิษฐ์จากเม็ดกระดาษนิยตยสารเก่าเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้

ที่มา: จากการเก็บข้อมูลและการสังเคราะห์ของคณะผู้วิจัย



ภาพที่ 7 สิ่งประดิษฐ์จากถุงพลาสติกย่อยสลายได้เป็นเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้

ที่มา: จากการเก็บข้อมูลและการสังเคราะห์ของคณะผู้วิจัย



ภาพที่ 8 สิ่งประดิษฐ์จากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่มเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้

ที่มา: จากการเก็บข้อมูลและการสังเคราะห์ของคณะผู้วิจัย



แบบเดิม ใส่ถุงพลาสติกธรรมดา

แบบใหม่ ปรับเปลี่ยนมาใส่กล่องผ้าไหม

ภาพที่ 9 การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้ โดยการเพิ่มบรรจุภัณฑ์แบบใหม่ให้ดูมีมูลค่าเพิ่ม

ที่มา: จากการเก็บข้อมูลและการสังเคราะห์ของคณะผู้วิจัย

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า รูปแบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน และเพื่อศึกษาแนวทางการเสริมสร้างความยั่งยืนของการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน กรณีศึกษา ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน เป็นนักวิจัยร่วมในการร่วมกันคิด การให้ความรู้ที่เหมาะสมตลอดจนมีการนำไปใช้อย่างเหมาะสม การให้ความสำคัญและเคารพต่อภูมิปัญญาความรู้ การให้กลุ่มผู้สูงอายุ และชุมชนแสดงความคิดเห็นและความคิดเห็นของตนเองอย่างเสรี การฝึกปฏิบัติ การทบทวน ประเมินผล การเป็นวิทยากร และการแบ่งกลุ่มความชำนาญเพื่อประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ เกิดความรู้ ความเข้าใจในรูปแบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้ ทำให้ได้สร้างแนวทางการมีส่วนร่วม ให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ได้การต่อยอดการอบรมเพราะการอบรมดังกล่าวได้สร้างองค์ความรู้ เสริมทักษะ ให้กับกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน ก่อให้เกิดการพัฒนาประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้นำมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของต่าง ๆ ที่มีรูปแบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ได้ โดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ที่มีศักยภาพจำนวน 8 ครั้วเรือน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กิจกรรม ได้แก่ กลุ่มผู้อบรมทำสิ่งประดิษฐ์จากกระดาษ โดยประดิษฐ์จากเม็ดกระดาษนิตยสารเก่า ประดิษฐ์เป็นเครื่องประดับ เช่น สร้อยคอ สร้อยข้อมือ และกลุ่มผู้อบรมสิ่งประดิษฐ์จากถุงพลาสติก



ย่อยสลายได้นำมาประดิษฐ์เป็นเครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น กระเป๋าทอ กระเป๋าสตางค์ หมวกเด็ก หมวกผู้ใหญ่ ถักใส่แก้วเก็บความเย็น สิ่งประดิษฐ์จากถักนํ้ายาปรับผ้านุ่ม เช่น ดอกไม้ ช่อดอกไม้ที่ประดิษฐ์พวงหรีด สร้างรายได้จากกลุ่มผู้สูงอายุทั้ง 8 ครัวเรือน แต่ละครัวเรือนมีรายได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ทั้งนี้การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์โดยการเพิ่มบรรจุภัณฑ์แบบใหม่ให้ดูมีมูลค่าเพิ่ม จากเดิมใส่ถุงพลาสติกธรรมดา ปรับเปลี่ยนมาใส่กล่องผ้าไหม เพื่อทำให้ตัวผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ดีและดึงดูดผู้ซื้อให้ซื้อใช้หรือเป็นของฝาก สร้างมูลค่าที่เพิ่มขึ้นได้ มีการตั้งราคาเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ใหม่ ทั้งนี้กลุ่มผู้สูงอายุและชุมชนมีความเห็นร่วมกันที่มีต่อการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้ โดยการมีส่วนร่วมในการช่วยกันคิดออกแบบรูปแบบผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้และมีแนวความคิดนำผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ดำเนินการจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ เพื่อเสริมสร้างความยั่งยืนของการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้ในอนาคตต่อไป

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์และผลที่ได้จากการวิจัยสามารถสรุปและอภิปรายผลและอ้างอิงจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ตามวัตถุประสงค์ดังนี้ การอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษารูปแบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน มีส่วนร่วมเป็นนักวิจัยร่วมในการร่วมกันคิด การให้ความรู้ที่เหมาะสมตลอดจนมีการนำไปใช้อย่างเหมาะสม การให้ความสำคัญและเคารพต่อภูมิปัญญาความรู้ การให้กลุ่มผู้สูงอายุ และชุมชนแสดงความคิดเห็นและความคิดเห็นของตนอย่างเสรี การฝึกปฏิบัติ การทบทวนประเมินผล การเป็นวิทยากร และกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชนมีความเห็นร่วมกันที่มีต่อการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้ โดยการเพิ่มบรรจุภัณฑ์แบบใหม่ให้ดูมีมูลค่าเพิ่ม จากเดิมใส่ถุงพลาสติกธรรมดา ปรับเปลี่ยนมาใส่กล่องผ้าไหม เพื่อทำให้ตัวผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ดี และสร้างแนวทางการสร้างมูลค่าการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ ผลปรากฏว่า กลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน เกิดความรู้ ความเข้าใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้แบบมีส่วนร่วม พบมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ วงศ์ธีราร สุวรรณิน (2563) ได้ทำการศึกษา แนวทางการเพิ่มมูลค่าสินค้าชุมชนบนรากฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาชุมชนต้นแบบในจังหวัดหนองคาย พบว่าการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการเพิ่มมูลค่าสินค้าประชาชนในชุมชนต้นแบบของจังหวัดหนองคายส่วนใหญ่ได้ใช้องค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในแต่ละด้านเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชนของตนเอง โดยได้รับองค์ความรู้แต่ละด้านนั้นจากบรรพบุรุษ และผ่านการทดลองปฏิบัติมาเป็นเวลานานจนกระทั่งตกผลึกทางความคิดและรังสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์สินค้าภายใต้หลักคิดและหลักปฏิบัติที่มีอัตลักษณ์สะท้อนถึงเรื่องราวความเป็นมาของวิถีชีวิตท้องถิ่นได้เป็นอย่างดีงดงาม เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ และยังมีผลสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธงชัยทองมา และจิตราวดี รุ่งอินทร์ กันกา (2563) ได้ทำการศึกษาการบูรณาการเพื่อแก้ปัญหาความยากจนของชุมชน โดยการจัดการขยะเหลือใช้ เพื่อยกระดับรายได้ ให้กลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน กรณีศึกษาตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม พบว่า กลุ่มผู้สูงอายุและชุมชนเกิดทักษะ มีความรู้ และพัฒนาการเกี่ยวกับการจัดการขยะเหลือใช้ทำให้กลายเป็นวิทยากร สอนชาวบ้านในชุมชนได้

และการอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาแนวทางการเสริมสร้างความยั่งยืนของการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน ที่ได้ศึกษาดูงาน

เกิดกระบวนการเรียนรู้ ได้ร่วมกันประชุมถึงแนวทางในการดำเนินการศึกษาการจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ โดยตั้งคณะทำงานเพื่อการเตรียมเอกสารคำขอขึ้นจดทะเบียนสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรยื่นต่อเจ้าหน้าที่ สถาบันวิจัยและพัฒนา เมื่อกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน ได้มีความพร้อม มีความคิดสร้างสรรค์ที่จะ พัฒนาการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้จากขยะเหลือใช้ และคัดเลือกการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ที่โดดเด่น และยังไม่มีการจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ เข้าสู่กระบวนการจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ การประดิษฐ์ สิ่งประดิษฐ์จากขยะเหลือใช้ ได้แก่ กลุ่มผู้อบรมทำสิ่งประดิษฐ์จากกระดาษ โดยประดิษฐ์จากเม็ดกระดาษ นิยตสารเก่า ประดิษฐ์เป็นเครื่องประดับ เช่น สร้อยคอ สร้อยข้อมือ และกลุ่มผู้อบรมสิ่งประดิษฐ์จาก กล้วยาสติกรย่อยสลายได้นำมาประดิษฐ์เป็นเครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น กระเป๋าลือ กระเป๋าตุง หมวกเด็ก หมวกผู้ใหญ่ ถุงใส่แก้วเก็บความเย็น สิ่งประดิษฐ์จากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม เช่น ดอกไม้ ช่อดอกไม้ที่ประดิษฐ์ พวงหรีด สร้างรายได้จากกลุ่มผู้สูงอายุทั้ง 8 ครัวเรือน แต่ละครัวเรือนมีรายได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30 ทั้งนี้การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์โดยการเพิ่มบรรจุภัณฑ์แบบใหม่ให้ดูมีมูลค่าเพิ่ม จากเดิมใส่ กล้วยาสติกรธรรมดาปรับเปลี่ยนมาใส่กล่องผ้าไหม เพื่อให้ตัวผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ดีและดึงดูดผู้ซื้อ ให้ซื้อใช้หรือเป็นของฝาก สร้างมูลค่าที่เพิ่มขึ้นได้ เป็นการสร้างรายได้เฉลี่ยที่แตกต่างกันในแต่ละครัวเรือน โดยผลการศึกษาที่พบมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ เสนาะ แก้วคง (2560, 77) ได้ทำการศึกษา การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยภาคครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลบางวัวฉนวนรักษ์ อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลบางวัวฉนวนรักษ์ อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกันการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย แตกต่างกัน เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ กัญญาณัฐ กระทง (2553) ได้ทำการศึกษา ความคิดเห็น และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของ ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลป่าแดด อำเภอบ้านดง จังหวัดเชียงราย พบว่าประชาชนในเขตเทศบาลตำบลป่าแดด อำเภอบ้านดง จังหวัดเชียงราย ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนแตกต่างกัน และยังมี ความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธงชัย ทองมา และจิตราวดี รุ่งอินทร์ กันกา (2563) ได้ทำการศึกษา การบูรณาการเพื่อแก้ปัญหาความยากจนของชุมชน โดยการจัดการขยะเหลือใช้ เพื่อยกระดับรายได้ ให้กลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน กรณีศึกษา ตำบลคลองโยง อำเภอบางแพรมณฑล จังหวัดนครปฐม พบว่ากลุ่ม ผู้สูงอายุ ตำบลคลองโยง อำเภอบางแพรมณฑล จังหวัดนครปฐม มีรายได้เฉลี่ยที่แตกต่างกัน การมีส่วนร่วม ในการจัดเก็บขยะเหลือใช้ในครัวเรือนที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ ชัยวัฒน์ ศรีทิพย์โพธิ์ (2561) ได้ทำการศึกษา ปัญหากฎหมายเกี่ยวกับผู้ทรงสิทธิบัตรร่วม พบว่า การสร้างสรรค์การประดิษฐ์ในปัจจุบันมีความ เปลี่ยนแปลงไป จากอดีตที่บุคคล หรือหน่วยงานจะเป็นผู้คิดค้นทำการประดิษฐ์ด้วยตนเองผู้เดียว เพื่อประหยัดเวลาและต้นทุนการผลิต ปัจจุบันความร่วมมือกันในการวิจัยและพัฒนาร่วมกันการประดิษฐ์ ระหว่างองค์กรต่าง ๆ มีความสำคัญมากยิ่งขึ้นทำให้ในการประดิษฐ์รวมถึงการขอรับความคุ้มครอง ตามสิทธิบัตรมีบุคคลหลายฝ่ายเข้ามาเกี่ยวข้อง ก่อให้เกิดความเป็นผู้ทรงสิทธิบัตรร่วมกัน

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย ได้ว่า ผลการศึกษาส่วนใหญ่ที่ได้นั้นมีความสอดคล้องกับงานวิจัย ที่นำมาอ้างอิง ซึ่งการศึกษารูปแบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตร การประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน และศึกษาแนวทางการเสริมสร้างความ ยั่งยืนของการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วม ของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน เกิดกระบวนการเรียนรู้ สร้างแนวทางการมีส่วนร่วมการศึกษารูปแบบ การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของ กลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน เพื่อเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ เมื่อกลุ่มผู้สูงอายุ



และชุมชน ได้มีความพร้อม มีความคิดสร้างสรรค์ที่จะพัฒนาการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้จากขยะเหลือใช้ และคัดเลือกการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ที่โดดเด่นและยังไม่มี การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ เข้าสู่กระบวนการจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ในอนาคตต่อไป

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้ประโยชน์

จากผลการศึกษาเรื่อง การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากขยะเหลือใช้สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน กรณีศึกษา ตำบลคลองโยง อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นแนวทางให้ชุมชนกลายเป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างคนในชุมชนเอง และระหว่างชุมชน ผ่านการจัดการอบรม การจัดศึกษาดูงาน และการวางแผนติดตามการพัฒนาผลงานของครัวเรือนเพื่อต่อยอดโครงการบริการวิชาการนี้ หรือการนำไปใช้กับชุมชนอื่น ๆ ที่ต้องการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชน เพื่อเป็นรูปแบบการพัฒนาการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้จากขยะเหลือใช้ และมีความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ ผลิตภัณฑ์ที่ได้เข้าสู่กระบวนการจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ให้กับกลุ่มต่าง ๆ ได้ เช่น กลุ่มเยาวชน กลุ่มสตรี หรือกลุ่มอื่น ๆ ที่สนใจเพื่อการเรียนรู้และนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ สู่การจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ สร้างอาชีพ สร้างรายได้ให้กับตนเองชุมชนได้และเกิดความภูมิใจ เกิดความเข้มแข็งจากภายในตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง และเกิดเป็นความยั่งยืนได้ต่อไปในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

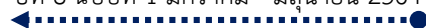
คณะผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ได้สนับสนุนงบประมาณการวิจัยในครั้งนี้ ภาควิชาเครือข่ายที่มีส่วนร่วมในการสนับสนุนการดำเนินงานโครงการ ภายใต้ยุทธศาสตร์ราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น 5 ภาควิชา มีรายละเอียดดังนี้ 1) ภาควิชา ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองโยง 2 ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 2) ภาควิชา ได้แก่ โครงการ 0 บาท ชุมชนอ่อนนุช 14 ไร่ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 3) ภาควิชาสังคม ได้แก่ กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 4) ภาควิชาการ ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และมหาวิทยาลัยศิลปากร 5) ภาควิชาชน ได้แก่ ชมรมผู้สูงอายุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) คลองโยง 2 ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม ที่ให้การสนับสนุนแบบมีส่วนร่วมด้านข้อมูล การประชุมสนทนากลุ่ม การสำรวจความคิดเห็น และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. (2563). รายงานการติดตามประเมินผลการดำเนินงานระหว่างปี พ.ศ.

2559 - 2561 (ระยะครึ่งแผน) ตามแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564). สืบค้นจาก http://www.pcd.go.th/Info_serv/File/SolidWasteManagementMasterPlan.pdf

กรมทรัพย์สินทางปัญญา. (2563). คู่มือการตรวจสอบคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์และอนุสิทธิบัตรฉบับปรับปรุงปี2562. สืบค้นจาก <https://ipthailand.go.th/th/คู่มือ-คำแนะนำ-ขั้นตอน-สิทธิบัตร/item/คู่มือการตรวจสอบคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์และอนุสิทธิบัตร-ฉบับปี-๒๕๖๒.html>



- กิตติ มีศิริ. (2559). **ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน: กรณีศึกษาชุมชน เกตุไพเราะ 3, 4, 5 เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).**
- กัญญาณัฐ กระทง. (2553). **ความคิดเห็นและพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของ ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลป่าแดด อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย. (วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย).**
- เกื้อ วงษ์บุญสิน, พิชราวัลย์ วงศ์บุญสิน และ ปิยะชาติ ภิรมย์สวัสดิ์. (2558). **การเปลี่ยนแปลง โครงสร้างประชากรจะส่งผลกระทบต่อ การเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างไร. กรุงเทพฯ: สำนักกองทุนวิจัยและจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- ชยุตม์ ศรีทิพย์โพธิ์. (2561). **ปัญหากฎหมายเกี่ยวกับผู้ทรงสิทธิบัตรร่วม. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).**
- ไชยยศ เหมะรัชตะ. (2554). **ปัญหาบางประการในการบังคับใช้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา. วารสารราชบัณฑิตยสถาน, 2(1), 26 - 36.**
- จิตราวดี รุ่งอินทร์ กันกา. (2562). **แนวทางการจัดการขยะเหลือใช้เพื่อยกระดับรายได้ของชุมชน ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม. (รายงานวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.**
- จิรศักดิ์ รอดจันทร์. (2555). **สิทธิบัตร หลักกฎหมายและแนววิธีปฏิบัติเพื่อการคุ้มครองการ ประดิษฐ์และการออกแบบผลิตภัณฑ์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- จักรกฤษณ์ ควรพจน์. (2560). **กฎหมายสิทธิบัตร แนวความคิดและบทวิเคราะห์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ นิติธรรม.**
- ธงชัย ทองมา และ จิตราวดี รุ่งอินทร์ กันกา. (2563). **การบูรณาการเพื่อแก้ปัญหาความยากจนของ ชุมชน โดยการจัดการขยะเหลือใช้ เพื่อยกระดับรายได้ ให้กลุ่มผู้สูงอายุและชุมชน กรณีศึกษา ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม. ใน การประชุม วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 6 (น. 60 - 70). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.**
- รหัตร์ โรจนประดิษฐ์. (2554). **การออกแบบชุมชนเมืองในสหราชอาณาจักร. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- วงศ์ธีรา สุวรรณิน. (2563). **แนวทางการเพิ่มมูลค่าสินค้าชุมชนบนรากฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่าง ยั่งยืนกรณีศึกษาชุมชนต้นแบบในจังหวัดหนองคาย. วารสาร BU Academic Review, 19(1), 109 - 127.**
- เสนาะ แก้วคง. (2560). **การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยภาคครัวเรือนใน เขตเทศบาลตำบลบางวัวฉัตรเกษ์ อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา. (วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา).**
- สำนักสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร. (2556). **คู่มือแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งแวดล้อม โดยชุมชน. กรุงเทพฯ: มาตาการพิมพ์.**
- สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. (2563). **ขั้นตอนการขอรับสิทธิบัตรและ อนุสิทธิบัตร. สืบค้นจาก https://drive.google.com/file/d/1MshOXeWBMDTO_R90WSNWewZrJuBZFfjq/view**



- สันติ ภูริภักดี. (2561). การพัฒนาองค์ความรู้สำหรับการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันแก่ผู้ประกอบการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ในเขตจังหวัดเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สมุทรสงครามและสมุทรสาคร. **Veridian E-Journal Silpakorn University**, 11(2), 2155 - 2153.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2552). การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัครณัฐ อุ่นจางวาง. (2554). การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลสามัคคีพัฒนา อำเภออากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร).
- Thongmar.T, Chantuk.T, Doungmanee. P & Roongin kunkar. (2019). Building facility management for development of building design for management the building to preventive health promoting center management of elderly persons. **The 2019 IBEST International Multidiscipline Research Conference** (pp. 88 -98). Switzerland: Zurich and Lucerne.
- Travess,D.Paul & Revore,Ronald W. (1990). **Foundations of Educations: Becoming a Teacher**. (2nd ed). Englewood Cliffs,N.J.: Prentice-Hall.