



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Products) จากถ่านกัมมันต์
เพื่อการผลิตเชิงพาณิชย์ ของวิสาหกิจชุมชนคนเอาถ่านบ้านเขาปริง

กิจกรรมการส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน

แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (Building Community Enterprise : BCE)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ตติยา เทพพิทักษ์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

กันยายน ๒๕๖๖

บทสรุปผู้บริหาร

ชื่อโครงการ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Products) จากถ่านกัมมันต์ เพื่อการผลิตเชิงพาณิชย์ ของวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปริง
ชื่อหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร
สถานที่ดำเนินโครงการ	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปริง ที่ตั้ง 90 ม. 9 ต. ดงประคำ อ. พรหมพิราม จ. พิษณุโลก 65180
พิกัดทางภูมิศาสตร์ UTM	ค่าละติจูด 17.190279 ค่าลองจิจูด 100.181321
ผู้รับผิดชอบโครงการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ตติยา เทพพิทักษ์

หลักการและเหตุผล

กลุ่มชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปริง” เกิดจากการรวมตัวของคนในหมู่บ้านเขาปริง ต. ดงประคำ อ.พรหมพิราม จ. พิษณุโลก และหมู่บ้านใกล้เคียงโดยมี นายเล็ก จันทรทองคำ อดีตผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้ริเริ่มที่จะรวมกลุ่มชาวบ้านให้มาทำกิจกรรมร่วมกัน เพื่อให้เกิดการพัฒนาและสร้างความสามัคคีในชุมชน โดยการทำการเกษตรอินทรีย์และนำเศษวัสดุทางการเกษตรในท้องถิ่นมาเพิ่มมูลค่าด้วยการแปรรูปเป็นถ่านคาร์บอน และถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) คุณภาพสูง เพื่อส่งเสริมการพึ่งพาตนเอง สร้างเศรษฐกิจชุมชนตามแนวทางพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งในกระบวนการผลิตถ่านกัมมันต์ 1 ครั้ง นั้น สามารถสร้างผลิตภัณฑ์ได้หลายชนิดแบบครบวงจร อาทิ ถ่านคาร์บอน ถ่านกัมมันต์ น้ำส้มควันไม้ ตักถ่านคาร์บอน เป็นต้น ทางกลุ่มวิสาหกิจรวมตัวกันโดยมีเป้าหมายในการพัฒนาศักยภาพสมาชิกในกลุ่มให้มีความสามารถในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นมาตรฐาน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2549 เป็นต้นมา

ปัจจุบันการผลิตถ่านกัมมันต์ของวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านนั้นทำได้เพียงรูปแบบถ่านอัดแท่งที่มีลักษณะคล้ายถ่านหุงต้มซึ่งรูปลักษณะดังกล่าวส่งผลให้ขายได้ในราคาที่ไม่สูงมากนัก รวมถึงทำตลาดได้เพียงกลุ่มเล็กๆ ในระดับผลิตภัณฑ์ชุมชนเท่านั้น เนื่องจากทางกลุ่มประสบปัญหาเรื่องการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์ ให้สามารถดึงดูดความสนใจ ตรงกับพฤติกรรมของผู้บริโภค หรือทำตลาดกลุ่มใหม่ๆ ได้ นอกจากนั้นแล้วยังขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ ขาดความรู้เรื่องการบริหารจัดการต้นทุน ขาดความรู้เรื่องการตลาด และการบริหารจัดการธุรกิจ อีกทั้งการผลิตบางส่วน เป็นลักษณะรับจ้างผลิตโดยใช้ตราสินค้าของผู้อื่น จึงทำให้ผลิตสินค้าได้มูลค่าไม่สูงนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพปัจจุบัน เทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในโลกธุรกิจ ส่งผลให้การแข่งขันเพิ่มมากขึ้น วิสาหกิจชุมชนต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงนี้ อีกทั้งยังต้องแข่งขันด้านราคา คุณค่าผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาศักยภาพของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ได้รับความรู้ทั้งทางด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์ องค์ความรู้ด้านการ

บริหารจัดการต้นทุน และกลยุทธ์การตลาด เพื่อพัฒนาความสามารถในการแข่งขันอันเป็นการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนซึ่งส่งผลต่อเศรษฐกิจชุมชนที่เข้มแข็งและยั่งยืน

อุตสาหกรรมสินค้าไลฟ์สไตล์ ถือเป็นธุรกิจที่เติบโตอย่างต่อเนื่องทั้งใน และต่างประเทศ อีกทั้งมีมูลค่าการผลิต การส่งออก และการจำหน่ายเพิ่มสูงขึ้นทุกปี โดยมูลค่าการส่งออกสินค้าแฟชั่นและไลฟ์สไตล์ในปี 2562 มีมูลค่ารวม 12,130 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (ประมาณ 385,491 ล้านบาท) สินค้าไลฟ์สไตล์ 5 กลุ่ม ยอดนิยมในการส่งออก ประจำปี 2562 ได้แก่ กลุ่มสินค้าของขวัญ ของฝาก ของที่ระลึก กลุ่มสินค้าเฟอร์นิเจอร์ และของตกแต่งบ้าน กลุ่มสินค้าของเล่น กลุ่มสินค้าเครื่องหนัง เครื่องนุ่มห่ม กลุ่มสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ มีการคาดการณ์ว่าในอนาคตสินค้าไลฟ์สไตล์จะขยายตัวต่อเนื่องในทุกตลาด ปัจจัยจากศักยภาพสินค้าที่เป็นที่ยอมรับในตลาดโลก และเทรนด์ของเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ที่มีการผลักดันในหลายๆภูมิภาค (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. 2562)

ด้วยเหตุนี้ โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Products) จากถ่านกัมมันต์ เพื่อการผลิตเชิงพาณิชย์ ของวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปริง มีจุดมุ่งหมายในการบูรณาการภูมิปัญญาเดิมในการเผาถ่านกัมมันต์ของวิสาหกิจชุมชน และวิทยาการสมัยใหม่ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ตลอดจนกระบวนการผลิต การบรรจุภัณฑ์ ประกอบกับองค์ความรู้ด้านการตลาด การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ มาพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในรูปแบบผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ ภายใต้แนวคิดการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco-Design) สร้างคุณค่าใหม่ให้ผลิตภัณฑ์ในรูปแบบ Lifestyle Products ให้สามารถ เข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายใหม่ที่เป็นผู้บริโภคสีเขียว (Green Consumers) ซึ่งกระบวนการถ่ายทอดความรู้ เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาจะช่วยยกระดับขีดความสามารถในการประกอบการของกลุ่มชุมชนให้มีศักยภาพในการแข่งขันเชิงธุรกิจ สร้างมูลค่าเพิ่มและเพิ่มความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของตลาด สร้างความมั่นคงในอาชีพและรายได้ต่อชุมชน ได้ต่อไป

กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโครงการ

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปริง ที่ตั้ง 90 ม. 9 ต. ดงประคำ อ. พรหมพิราม จ. พิษณุโลก

รายชื่อเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (พ.ศ. 2565-2567)

1. ความรู้ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์
2. ความรู้ด้านการคำนวณต้นทุน การตลาด สำหรับผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์
3. ความรู้ด้านกลยุทธ์การตลาดและการทดสอบตลาด สำหรับผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์
4. ความรู้ด้านการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์สำหรับผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์
5. ความรู้ด้านการผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ เพื่อใช้ในการทดสอบตลาด และการปรับปรุงพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ หลังจากการทดสอบตลาด

ผลการดำเนินโครงการปีที่ 2 (พ.ศ. 2566)

การดำเนินโครงการปีที่ 1 (พ.ศ. 2566) มีรายละเอียดกิจกรรม ดังนี้

1. การผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์จากถ่านกัมมันต์ เพื่อใช้ในการทดสอบตลาด ครั้งที่ 1
2. การถ่ายทอดแผนการบริหารจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์
3. การถ่ายทอดองค์ความรู้กลยุทธ์การตลาดและการทดสอบตลาด และฝึกปฏิบัติ
4. กิจกรรมการทดสอบตลาด ครั้งที่ 1 และจัดทำรายงาน
5. การพัฒนาขึ้นรูปแบบผลิตภัณฑ์จากถ่านกัมมันต์รูปแบบใหม่ และรายงานผลการทดสอบตลาด ครั้งที่ 1

สรุปงบประมาณและค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ ปีที่ 2 (พ.ศ. 2566)

กิจกรรมโครงการ	2566												งบประมาณ (บาท)
	ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4			
	ต.ค	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1. การผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์จากถ่านกัมมันต์ เพื่อใช้ในการทดสอบตลาด ครั้งที่ 1													60,000
2. การถ่ายทอดแผนการบริหารจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์ และฝึกปฏิบัติ													25,000
3. การถ่ายทอดองค์ความรู้กลยุทธ์การตลาดและการทดสอบตลาด และฝึกปฏิบัติ													25,000
4. กิจกรรมการทดสอบตลาด ครั้งที่ 1 และจัดทำรายงาน													25,000
5. การพัฒนาขึ้นรูปแบบผลิตภัณฑ์จากถ่าน กัมมันต์รูปแบบใหม่ และรายงานผลการทดสอบตลาด ครั้งที่ 1													25,000
สรุปงบประมาณ													160,000

หมายเหตุ สมทบค่าบำรุงมหาวิทยาลัย ร้อยละ 10 เป็นเงิน 16,000 บาท

เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ และตัวชี้วัด (ปีที่ 2 พ.ศ. 2566)

รายการ	เนื้อหา
ปัจจัยนำเข้า (Input)	1. ความรู้ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ 2. ความรู้ด้านการคำนวณต้นทุน การตลาด สำหรับผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์
กระบวนการ/ แผนการดำเนินงาน (Process)	<u>ปีที่ 2 (2566)</u> 1. การผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์จากถ่านกัมมันต์ เพื่อใช้ในการทดสอบตลาด ครั้งที่ 1 2. การถ่ายทอดแผนการบริหารจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์ 3. การถ่ายทอดองค์ความรู้กลยุทธ์การตลาดและการทดสอบตลาด และฝึกปฏิบัติ 4. กิจกรรมการทดสอบตลาด ครั้งที่ 1 และจัดทำรายงาน 5. การพัฒนาขึ้นรูปแบบผลิตภัณฑ์จากถ่านกัมมันต์รูปแบบใหม่ และรายงานผลการทดสอบตลาด ครั้งที่ ๑
ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบของโครงการ	<u>ปีที่ 2 (2566)</u> <u>ผลผลิต/ผลลัพธ์</u> 1. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ 1 Lot เล็ก สำหรับการทดสอบตลาด ครั้งที่ 1 2. ตราสินค้า และบรรจุภัณฑ์ พร้อมต้นแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์สำหรับการทดสอบตลาดครั้งที่ 1 3. ได้ดำเนินการทดสอบตลาด และผลการทดสอบตลาดผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ ครั้งที่ 1 4. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ จำนวน 30 คน 5. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์เชิงพาณิชย์ จำนวน 3 เรื่อง 6. จำนวนวิทยากรชุมชนที่สามารถให้ความรู้ผู้อื่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์เชิงพาณิชย์ จำนวน 3 คน <u>ผลกระทบ</u> 1. วิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปริง ได้รูปแบบผลิตภัณฑ์จากถ่านกัมมันต์ที่มีรูปลักษณะทันสมัย สามารถทำกำไรต่อต้นทุนการผลิตได้เพิ่มขึ้นร้อยละ เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับราคาขายของผลิตภัณฑ์รูปแบบเก่าจาก 35 บาท มาเป็นรูปแบบใหม่ในราคา 70 บาท ซึ่งเพิ่มอัตรา

	กำไรขั้นต้นได้ถึง 65.52% ซึ่งเป็นความสามารถในการทำกำไรต่อหน่วยเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 50 2. วิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปริงสามารถบริหารจัดการต้นทุนการผลิต การกำหนดราคาขายผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ได้อย่างเหมาะสม 3. เศรษฐกิจ สังคมในพื้นที่ดีขึ้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนเพิ่มมากขึ้น เกิดการจ้างงานในพื้นที่ เป็นประโยชน์โดยตรงกับประชาชนในท้องถิ่นและวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปริง ที่ได้รับการพัฒนาเชิงวิชาการ สร้างงาน สร้างอาชีพ
ตัวชี้วัดโครงการ	<u>ปีที่ 2 (2566)</u> 1. ได้รูปแบบและต้นแบบผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ 1 Lot เล็ก สำหรับการทดสอบตลาดครั้งที่ 1 2. ได้ตราสินค้า และออกแบบบรรจุภัณฑ์ พร้อมต้นแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์สำหรับการทดสอบตลาดครั้งที่ 1 3. ได้ผลการทดสอบตลาดผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ ครั้งที่ 1 4. กำไรต่อหน่วยจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ เพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับต้นทุนการผลิตและราคาขายผลิตภัณฑ์เดิมของวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปริง 5. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ จำนวน 30 คน 6. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์เชิงพาณิชย์ จำนวน 3 เรื่อง 7. จำนวนวิทยากรชุมชนที่สามารถให้ความรู้ผู้อื่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์เชิงพาณิชย์ จำนวน 3 คน

เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์และตัวชี้วัด ปี พ.ศ. 2566

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมาย	
		เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน
1. จำนวนผู้รับบริการ	คน	30	30
2. จำนวนเทคโนโลยีที่มีการถ่ายทอด ระบุชื่อ (ปีที่ถ่ายทอด พ.ศ. 2566) 2.1 องค์ความรู้กลยุทธ์ตลาด การทดสอบตลาด และการตลาดดิจิทัล 2.2 การวางแผนการจัดการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ของผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ 2.3 การพัฒนาขึ้นรูปแบบผลิตภัณฑ์จากถ่านกัมมันต์ และรายงานผลการทดสอบตลาด ครั้งที่ 1	เรื่อง	3	3
3. จำนวนผลิตภัณฑ์จากกระบวนการพัฒนา/ต่อยอด(ระบุชื่อผลิตภัณฑ์) 3.1 รูปแบบผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ 3.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ (แบบตั้ง และแบบแขวนอย่างละ 100 ชิ้น)	แบบ ชิ้น	1 100	2 200
4. จำนวนวิทยากรชุมชนที่สร้างความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (แต่ละเทคโนโลยีตามข้อ 2)	คน	3	3
5. ประเมินการผู้นำเทคโนโลยี/องค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์	คน	30	30
6. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	90
7. ประเมินการมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น คือ ช่วยลดต้นทุนการผลิต และสร้างกำไร ต่อการผลิต 1 LOT	ร้อยละ	200	200

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Products) จากถ่านกัมมันต์
เพื่อการผลิตเชิงพาณิชย์ ของวิสาหกิจชุมชนคนเอาถ่านบ้านเขาปราง

กิจกรรมการส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน

แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (Building Community Enterprise : BCE)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

ผู้ดำเนินโครงการ

สังกัด

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ตติยา เทพพิทักษ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สนับสนุนโดย

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)

ผลการดำเนินโครงการ

รายละเอียดโครงการ

ชื่อหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ชื่อโครงการ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Products) จากถ่านกัมมันต์ เพื่อการผลิตเชิงพาณิชย์ ของวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปริง
สถานที่ดำเนินโครงการ	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปริง ที่ตั้ง 90 ม. 9 ต. ดงประคำ อ. พรหมพิราม จ. พิษณุโลก 65180
พิกัดทางภูมิศาสตร์ UTM	ค่าละติจูด 17.190279 ค่าลองจิจูด 100.181321

ผู้รับผิดชอบและผู้ร่วมโครงการ

ข้อมูลผู้ร่วมโครงการ ระบุ ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทร อีเมล	หน้าที่รับผิดชอบใน โครงการ ¹	เทคโนโลยี/องค์ความรู้ที่ รับผิดชอบในโครงการ	ประสบการณ์ทำงานที่ เกี่ยวข้องกับโครงการ ²
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตติยา เทพพิทักษ์	หัวหน้าโครงการ	ความรู้ด้านการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ ไลฟ์ สไตล์จากถ่านกัมมันต์, การ ออกแบบเชิงนิเวศ เศรษฐกิจ (Eco-Design), ความรู้ด้านกระบวนการ ผลิต และการขึ้นรูป ผลิตภัณฑ์แบบ Stamp Molding	<u>ความเชี่ยวชาญ</u> การพัฒนาผลิตภัณฑ์, การออกแบบผลิตภัณฑ์และ บรรจุภัณฑ์ <u>ประสบการณ์</u> - หัวหน้าโครงการ “การ พัฒนาผลิตภัณฑ์จากเปลือก แมคคาเดเมีย” (2560) - หัวหน้าโครงการ “การ ทดสอบตลาดเพื่อนำไปสู่การ ผลิตเชิงพาณิชย์ของ ผลิตภัณฑ์ Macca Life Style Products” (2561) - หัวหน้าโครงการ “ออมสิน ยุวพัฒน์รักษ์ถิ่น Plus” ปี 2562 “ออมสินยุวพัฒน์รักษ์ ถิ่น Plus” ปี 2562 “พัฒนา ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์จากถ่านคาร์บอน ของวิสาหกิจชุมชนคนเอ ถ่านบ้านเขาปริง อ.พรหม พิราม จ.พิษณุโลก”
2. ดร.เนือทิพย์ สุ่มแก้ว	ผู้ร่วมโครงการ	ความรู้ด้านการคำนวณ ต้นทุน การกำหนดราคา ขาย, ความรู้ด้านการวาง	<u>ความเชี่ยวชาญ</u> การบัญชี การบริหารต้นทุน เชิงกลยุทธ์

ข้อมูลผู้ร่วมโครงการ ระบุ ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทร อีเมล	หน้าที่รับผิดชอบใน โครงการ ¹	เทคโนโลยี/องค์ความรู้ที่ รับผิดชอบในโครงการ	ประสบการณ์ทำงานที่ เกี่ยวข้องกับโครงการ ²
		แผนการจัดการบริหาร ต้นทุนการผลิต	<u>ประสบการณ์</u> - ที่ปรึกษาโครงการ “อมลีน ยูวพัฒน์รักษ์ถิ่น Plus” ปี 2562 “อมลีนยูวพัฒน์รักษ์ ถิ่น Plus” ปี 2562 “พัฒนา ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์จากถ่านคาร์บอน ของวิสาหกิจชุมชนคนเอ ถ่านบ้านเขาปราง อ.พรหม พิราม จ.พิษณุโลก”
3. อ.บุญสุภางค์ สุวรรณเนศ	ผู้ร่วมโครงการ	ความรู้ด้านการวางแผน การตลาด และการทดสอบ ตลาด	<u>ความเชี่ยวชาญ</u> กลยุทธ์การตลาด การตลาด ดิจิทัล การบริหารจัดการธุรกิจ <u>ประสบการณ์</u> - ที่ปรึกษาโครงการ “การ ทดสอบตลาดเพื่อนำไปสู่การ ผลิตเชิงพาณิชย์ของ ผลิตภัณฑ์ Macca Life Style Products” (2561) - ที่ปรึกษาโครงการ “อมลีน ยูวพัฒน์รักษ์ถิ่น Plus” ปี 2562 “อมลีนยูวพัฒน์รักษ์ ถิ่น Plus” ปี 2562 “พัฒนา ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์จากถ่านคาร์บอน ของวิสาหกิจชุมชนคนเอ ถ่านบ้านเขาปราง อ.พรหม พิราม จ.พิษณุโลก”

ลักษณะโครงการ

- ☒ 1) แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน Building Community Enterprise : BCE (ปีที่ 2) พ.ศ. 2566

พื้นที่ดำเนินการ

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปราง ที่ตั้ง 90 ม. 9 ต. ดงประจำ อ. พรหมพิราม จ. พิษณุโลก 65180

หลักการและเหตุผล

กลุ่มชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปรัง” เกิดจากการรวมตัวของคนในหมู่บ้านเขาปรัง ต.ดงประคำ อ.พรหมพิราม จ.พิษณุโลก และหมู่บ้านใกล้เคียงโดยมี นายเล็ก จันทร์ทองคำ อดีตผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้ริเริ่มที่จะรวมกลุ่มชาวบ้านให้มาทำกิจกรรมร่วมกัน เพื่อให้เกิดการพัฒนาและสร้างความสามัคคีในชุมชน โดยการทำการเกษตรอินทรีย์และนำเศษวัสดุทางการเกษตรในท้องถิ่นมาเพิ่มมูลค่าด้วยการแปรรูปเป็นถ่านคาร์บอน และถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) คุณภาพสูง เพื่อส่งเสริมการพึ่งพาตนเอง สร้างเศรษฐกิจชุมชนตามแนวทางพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งในกระบวนการผลิตถ่านกัมมันต์ 1 ครั้ง นั้น สามารถสร้างผลิตภัณฑ์ได้หลายชนิดแบบครบวงจร อาทิ ถ่านคาร์บอน ถ่านกัมมันต์ น้ำส้มควันไม้ ตักถ่านคาร์บอน เป็นต้น ทางกลุ่มวิสาหกิจรวมตัวกันโดยมีเป้าหมายในการพัฒนาศักยภาพสมาชิกในกลุ่มให้มีความสามารถในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นมาตรฐาน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2549 เป็นต้นมา

ปัจจุบันการผลิตถ่านกัมมันต์ของวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านนั้นทำได้เพียงรูปแบบถ่านอัดแท่งที่มีลักษณะคล้ายถ่านหุงต้มซึ่งรูปลักษณะดังกล่าวส่งผลให้ขายได้ในราคาที่ไม่สูงมากนัก รวมถึงทำตลาดได้เพียงกลุ่มเล็กๆ ในระดับผลิตภัณฑ์ชุมชนเท่านั้น เนื่องจากทางกลุ่มประสบปัญหาเรื่องการพัฒนาแบบผลิตภัณฑ์ และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์ ให้สามารถดึงดูดความสนใจ ตรงกับพฤติกรรมของผู้บริโภคหรือทำตลาดกลุ่มใหม่ๆ ได้ นอกจากนั้นแล้วยังขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ ขาดความรู้เรื่องการบริหารจัดการต้นทุน ขาดความรู้เรื่องการตลาด และการบริหารจัดการธุรกิจ อีกทั้งการผลิตบางส่วน เป็นลักษณะรับจ้างผลิตโดยใช้ตราสินค้าของผู้อื่น จึงทำให้ผลิตสินค้าได้มูลค่าไม่สูงนัก

โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพปัจจุบัน เทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในโลกธุรกิจ ส่งผลให้การแข่งขันเพิ่มมากขึ้น วิสาหกิจชุมชนต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงนี้ อีกทั้งยังต้องแข่งขันด้านราคา คุณค่าผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาศักยภาพของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ได้รับความรู้ ทั้งทางด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์ องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการต้นทุน และกลยุทธ์การตลาด เพื่อพัฒนาความสามารถในการแข่งขันอันเป็นการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนซึ่งส่งผลต่อเศรษฐกิจชุมชนที่เข้มแข็งและยั่งยืน

อุตสาหกรรมสินค้าไลฟ์สไตล์ ถือเป็นธุรกิจที่เติบโตอย่างต่อเนื่องทั้งใน และต่างประเทศ อีกทั้งมีมูลค่าการผลิต การส่งออก และการจำหน่ายเพิ่มสูงขึ้นทุกปี โดยมูลค่าการส่งออกสินค้าแฟชั่นและไลฟ์สไตล์ในปี 2562 มีมูลค่าราว 12,130 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (ประมาณ 385,491 ล้านบาท) สินค้าไลฟ์สไตล์ 5 กลุ่ม ยอดนิยมในการส่งออก ประจำปี 2562 ได้แก่ กลุ่มสินค้าของขวัญ ของฝาก ของที่ระลึก กลุ่มสินค้าเฟอร์นิเจอร์ และของตกแต่งบ้าน กลุ่มสินค้าของเล่น กลุ่มสินค้าเครื่องหนัง เครื่องนุ่มห่ม กลุ่มสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ มีการคาดการณ์ว่าในอนาคตสินค้าไลฟ์สไตล์จะขยายตัวต่อเนื่องในทุกตลาด ปัจจัยจากศักยภาพสินค้าที่เป็นที่ยอมรับในตลาดโลก และเทรนด์ของเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ที่มีการผลักดันในหลายๆภูมิภาค (กรมส่งเสริมการส่งออก. 2562)

ด้วยเหตุนี้ โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Products) จากถ่านกัมมันต์ เพื่อการผลิตเชิงพาณิชย์ ของวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปริง มีจุดมุ่งหมายในการบูรณาการภูมิปัญญาเดิมในการเผาถ่านกัมมันต์ของวิสาหกิจชุมชน และวิทยาการสมัยใหม่ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ตลอดจนกระบวนการผลิต การบรรจุภัณฑ์ ประกอบกับองค์ความรู้ด้านการตลาด การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ มาพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในรูปแบบผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ ภายใต้แนวคิดการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco-Design) สร้างคุณค่าใหม่ให้ผลิตภัณฑ์ในรูปแบบ Lifestyle Products ให้สามารถ เข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายใหม่ที่เป็นผู้บริโภคสีเขียว (Green Consumers) ซึ่งกระบวนการถ่ายทอดความรู้ เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาจะช่วยยกระดับขีดความสามารถในการประกอบการของกลุ่มชุมชนให้มีศักยภาพในการแข่งขันเชิงธุรกิจ สร้างมูลค่าเพิ่มและเพิ่มความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของตลาด สร้างความมั่นคงในอาชีพและรายได้ต่อชุมชน ได้ต่อไป

กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโครงการ

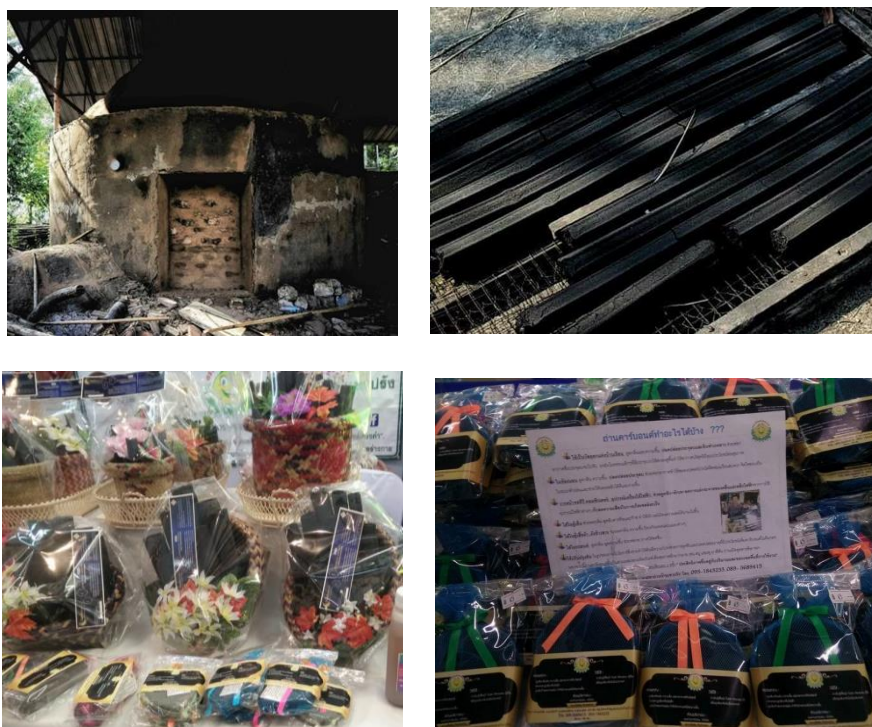
กลุ่มวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปริง ที่ตั้ง 90 ม. 9 ต. ดงประคำ อ. พรหมพิราม จ. พิษณุโลก 65180

รายชื่อเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (พ.ศ. 2565-2567)

1. ความรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์
2. ความรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ และฉลากสำหรับผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์
3. ความรู้ด้านการคำนวณต้นทุน การตลาด สำหรับผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์
4. ความรู้ด้านกลยุทธ์การตลาดและการทดสอบตลาด สำหรับผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์
5. ความรู้ด้านการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์สำหรับผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์
6. ความรู้ด้านกลยุทธ์ตลาด การทดสอบตลาด และการทำตลาดดิจิทัล
7. ความรู้ด้านการผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ เพื่อใช้ในการทดสอบตลาด และการปรับปรุงพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ หลังจากการทดสอบตลาด

การวิเคราะห์ข้อมูลศักยภาพ ความพร้อม ประเด็นปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหา ของผู้ประกอบการ (SWOT and TOWS Analysis)

ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก	S 1) เป็นผู้ผลิตถ่านกัมมันต์คุณภาพสูง ด้วยเตาอิวาเตะขนาดความจุ 3 ตัน มีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 2) ผลิตภัณฑ์ถ่านกัมมันต์ที่ผลิตได้มีส่วนประกอบที่มาจากธรรมชาติ 100% ปลอดภัยในต่อผู้ใช้งาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 3) ผลิตภัณฑ์ถ่านกัมมันต์ที่ผลิตได้ มีคุณภาพการดูดซับกลิ่น ความชื้นได้ดีกว่าถ่านธรรมดาทั่วไป อีกทั้งช่วยหักเหคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากเครื่องใช้ ไฟฟ้าภายในบ้าน และไม่มีสารก่อมะเร็ง	W 1) รูปทรงผลิตภัณฑ์ในปัจจุบัน เหมือนกับรูปทรงของถ่านหุงต้ม ส่งผลให้ทำราคาสูงได้ไม่มาก 2) ผลิตภัณฑ์มีความเปราะ อาจทำให้เกิดการแตกหักได้หากขึ้นรูปชิ้นงานที่บางเกินไป 3) รายได้หลักมาจากการออกบูธ และรับจ้างผลิต ทำให้ควบคุมต้นทุน และราคาขายได้ลำบาก
O 1) ปัจจุบันผู้บริโภคหันมาใส่ใจสุขภาพมากขึ้น 2) สินค้าที่ตอบสนองการใช้งานในชีวิตประจำวัน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมนั้น มีกลุ่มเป้าหมายเป็นกลุ่มผู้บริโภคสีเขียว ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีกำลังซื้อสูง 3) การเพิ่มนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ในผลิตภัณฑ์ สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในการออกแบบได้	OS สร้างผลิตภัณฑ์ Lifestyle ที่ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคสีเขียว	OW นำนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ มาพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ได้รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างจากเดิม แข็งแรงมากขึ้น และเจาะกลุ่มตลาดใหม่
T 1) อาจมีสินค้าอื่นในตลาดใช้ทดแทนได้ 2) ผู้บริโภคส่วนใหญ่ขาดความรู้ และไม่สามารถแยกความแตกต่างระหว่างถ่านหุงต้ม กับถ่านกัมมันต์ได้ จึงอาจทำให้ติดภาพว่าถ่านธรรมดา มีค่าน้อย 3) คู่แข่งในตลาดปัจจุบันมีอยู่มาก และผลิตภัณฑ์ก็มีรูปแบบคล้ายกัน ทำให้มีการแข่งขันเรื่องราคาสูง	TS พัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้ต่างจากผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งและสื่อสารการตลาดด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของถ่านกัมมันต์	TW เพิ่มช่องทางการขายแบบออนไลน์ ควบคุมบริการจัดการต้นทุนการผลิต และตั้งราคาขายที่สามารถสร้างกำไรได้มากขึ้น และมีราคาอยู่ในระดับที่ผู้บริโภคได้รับได้



ภาพที่ 1 แสดงภาพเตาอิฐเผา และผลิตภัณฑ์จากถ่านกัมมันต์ของวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปราง ก่อนรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี

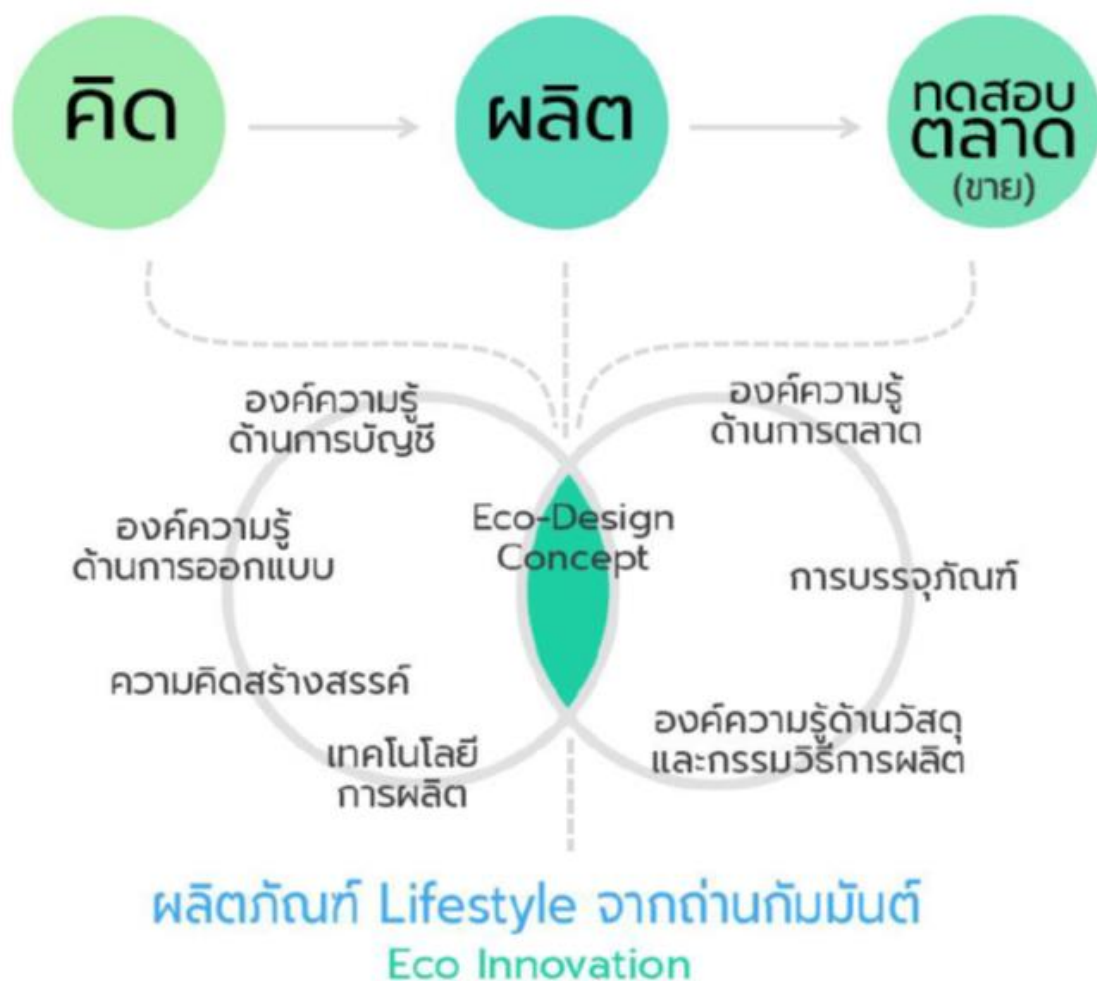
ข้อมูลวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่นำไปใช้แก้ปัญหา

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหาด้วย วทน. / การบริหารจัดการ
1. รูปแบบผลิตภัณฑ์เดิมของกลุ่มวิสาหกิจ ไม่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ และไม่สามารถเจาะกลุ่มตลาดใหม่ได้	ถ่ายทอดความรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ไลฟ์สไตล์จาก ถ่านกัมมันต์, การออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco-Design), ความรู้ ด้านกระบวนการผลิต และการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ใหม่แบบ Stamp Molding
2. ทางกลุ่มวิสาหกิจขาดความรู้ในการจัดทำ บัญชี ต้นทุนกำไร อย่างเป็นระบบ	ถ่ายทอดความรู้ด้านการคำนวณต้นทุน การกำหนดราคาขาย, ความรู้ ด้านการวางแผนการจัดการบริหารต้นทุนการผลิต
3. กลุ่มวิสาหกิจขาดความรู้ในการบริหารจัดการผลิตภัณฑ์ด้านการตลาด และในการ สร้างสายผลิตภัณฑ์ใหม่นั้นมีความจำเป็นใน การทดสอบตลาดก่อนผลิตเชิงพาณิชย์ ทาง กลุ่มวิสาหกิจจึงมีความจำเป็นต้องรับการ ถ่ายทอดความรู้ในเรื่องดังกล่าว	ถ่ายทอดความรู้ด้านการสร้างตราสินค้า และภาพลักษณ์ตราสินค้าการ วางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด การทดสอบตลาด และการทำตลาดดิจิทัล

วัตถุประสงค์โครงการ

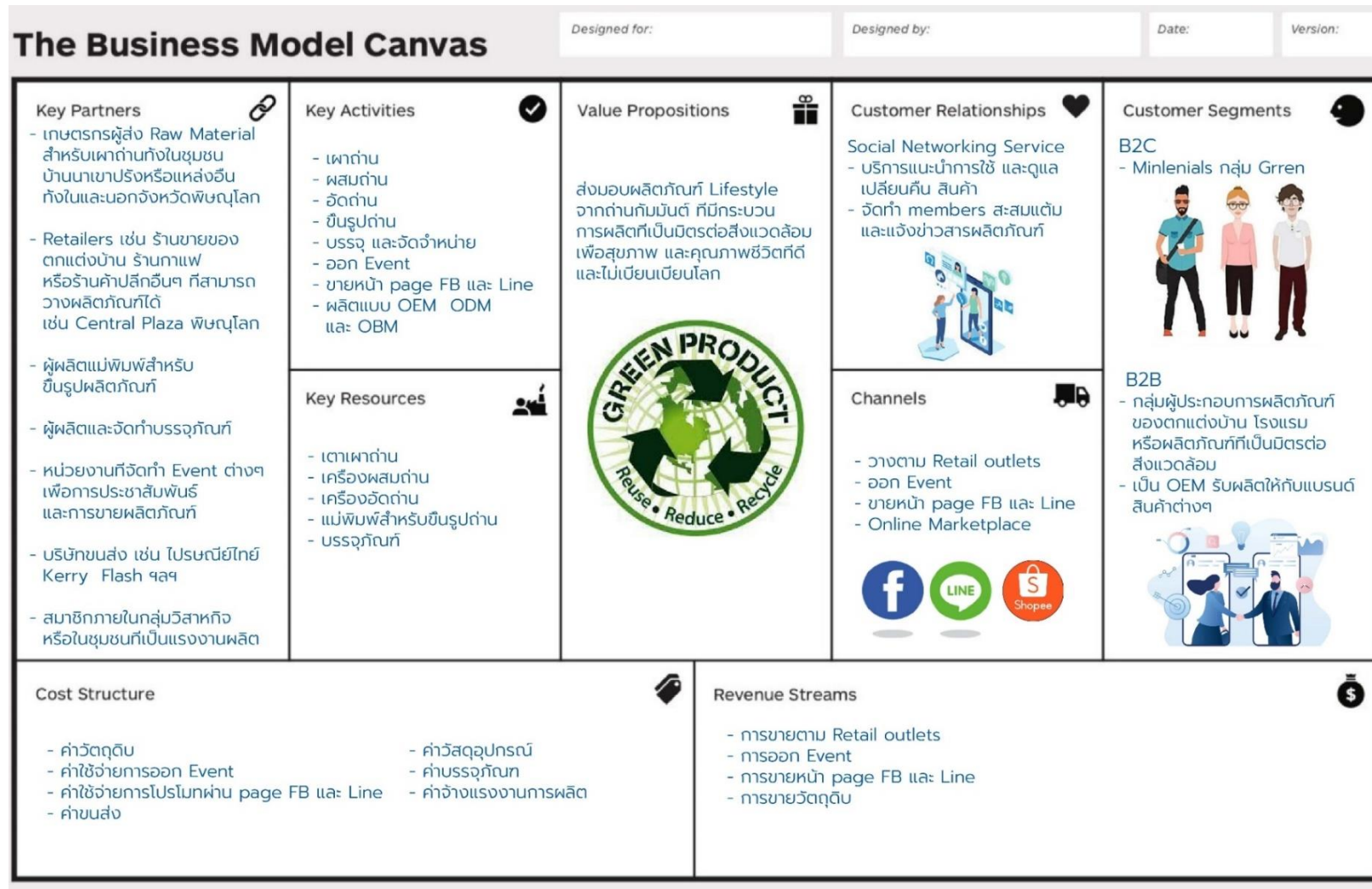
1. เพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ของวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปริง
2. เพื่อถ่ายทอดกระบวนการออกแบบ ผลิต และจัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ของวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปริง สำหรับทดสอบตลาด เพื่อการผลิตเชิงพาณิชย์
3. เพื่อให้คำปรึกษาและถ่ายทอดความรู้ด้านการคำนวณต้นทุน การกำหนดราคาขาย และเพิ่มช่องทางการทำการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ ให้แก่วิสาหกิจชุมชนวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปริง

ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของโครงการ

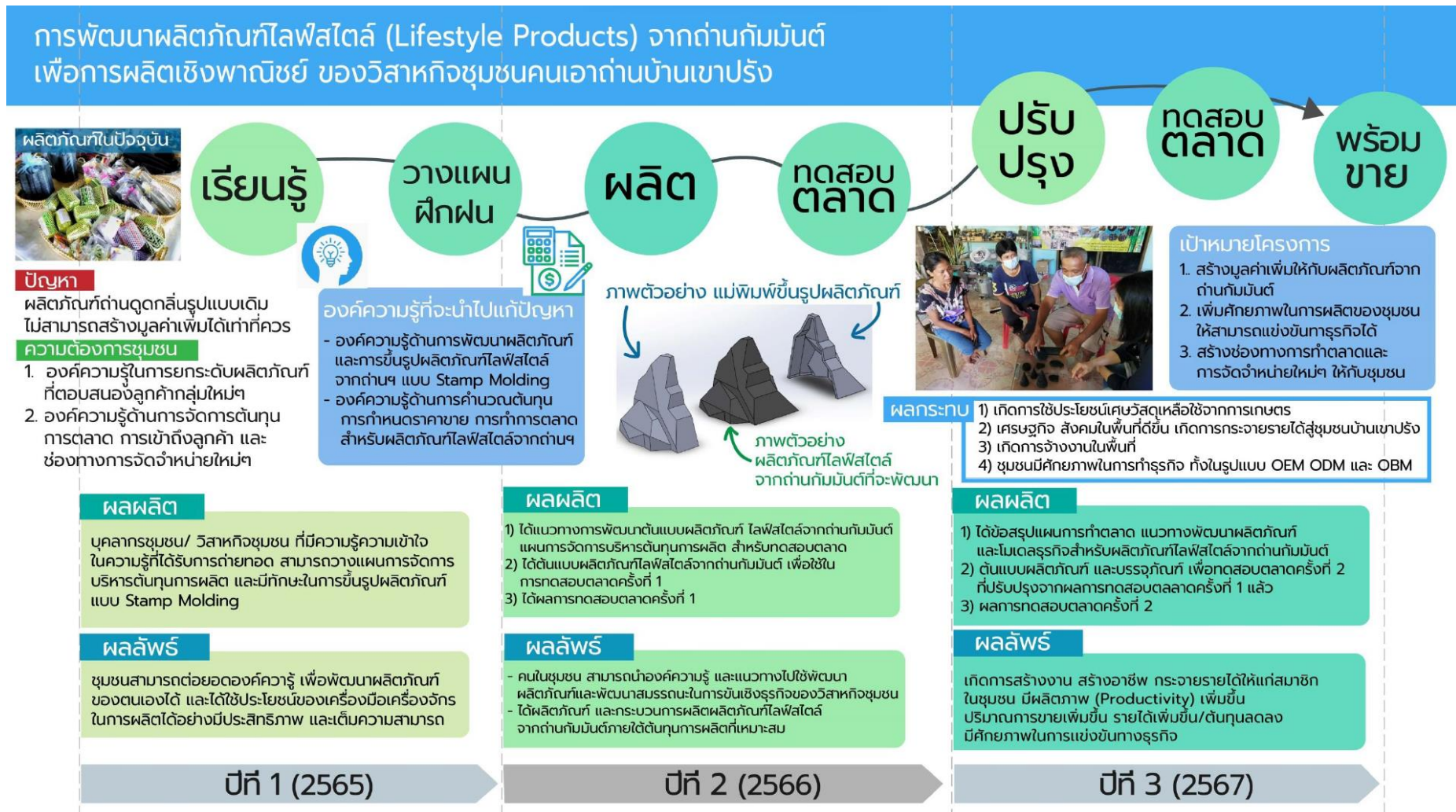


ภาพที่ 2 แสดงอินโฟกราฟิก Value Chain ของโครงการ

แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ



ภาพที่ 3 แสดงแผนธุรกิจชุมชน



ภาพที่ 4 แสดงอินโฟกราฟิกภาพรวมของโครงการ

ผลการดำเนินโครงการ ปีที่ 2 (พ.ศ. 2566)

กิจกรรมที่ 1

การถ่ายทอดองค์ความรู้กลยุทธ์ตลาด การทดสอบตลาด และการทำตลาดดิจิทัล สำหรับผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์

รายละเอียด

กิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้กลยุทธ์ตลาด การทดสอบตลาด และการทำตลาดดิจิทัล สำหรับผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ ได้ดำเนินกิจกรรม ในวันเสาร์ที่ 19 สิงหาคม 2566 ณ วิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปราง ต. ดงประคำ อ. พรหมพิราม จ. พิษณุโลก โดยเป็นกิจกรรมการบรรยายเพื่อถ่ายทอดความรู้ เรื่องการวางแผนกลยุทธ์ตลาด การทดสอบตลาด การทำตลาดออนไลน์ และให้ทดลองใช้ application marketplace เช่น Lazada หรือ แพลตฟอร์มออนไลน์อย่าง Facebook เพื่อใช้ในการทำตลาดผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ ของวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปราง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวมีผู้ร่วมโครงการ ประมาณ 30 คน



ภาพที่ 5 แสดงการถ่ายทอดองค์ความรู้กลยุทธ์ตลาด การทดสอบตลาด และการทำตลาดดิจิทัล

กิจกรรมที่ 2

การถ่ายทอดแผนการจัดการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ สำหรับผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์

รายละเอียด

กิจกรรมการถ่ายทอดแผนการจัดการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ สำหรับผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ ได้ดำเนินกิจกรรมในวันอาทิตย์ที่ 20 สิงหาคม 2566 ณ วิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปรง ต. ดงประคำ อ. พรหมพิราม จ. พิษณุโลก โดยเป็นกิจกรรมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการจัดการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ สำหรับผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ เป็นการบรรยาย และให้ทดลองฝึกหัดคำนวณต้นทุนเพื่อหาต้นทุนที่แท้จริง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงต้นทุนในรูปแบบต่างๆ ที่ควรคำนึงถึงเพื่อให้สามารถคำนวณราคาขายที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม ลาร้างกำไรให้กับผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวมีผู้ร่วมโครงการประมาณ 30 คน



ภาพที่ 6 แสดงการถ่ายทอดองค์ความรู้แผนการจัดการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ สำหรับผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์

กิจกรรมที่ 3

การถ่ายทอดความรู้ด้านการพัฒนาขึ้นรูปแบบผลิตภัณฑ์จากถ่านกัมมันต์รูปภูเขา แบบที่ 2 และรายงานผลการทดสอบตลาด ครั้งที่ 1

รายละเอียด

กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ด้านการพัฒนาขึ้นรูปแบบผลิตภัณฑ์จากถ่านกัมมันต์รูปภูเขา แบบที่ 2 และรายงานผลการทดสอบตลาด ครั้งที่ 1 ได้ดำเนินกิจกรรมในวันเสาร์ที่ 2 กันยายน 2566 ณ วิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปราง ต. ดงประคำ อ. พรหมพิราม จ. พิษณุโลก โดยเป็นกิจกรรมรายงานผลการทดสอบตลาด ควบคู่กับการถ่ายทอดความรู้ด้านการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์รูปภูเขา ซึ่งพัฒนาตามข้อเสนอแนะของผู้ซื้อ คือ “รูปทรงภูเขาควรมีเหลี่ยมมุมที่ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถมองออกเป็นภูเขาได้โดยง่าย และไม่ทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นรูปทรงของสิ่งอื่น” ซึ่งทางทีมนักวิจัยได้ออกแบบพัฒนาแม่พิมพ์สำหรับขึ้นรูปภูเขาให้มีรูปทรงที่มีเหลี่ยมมุมที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และสามารถถอดแบบได้ง่ายกว่ารูปแบบเก่า จึงช่วยลดเวลาในขั้นตอนการผลิต ทำให้ผลิตง่าย และไวขึ้น ไม่เสียเวลาดกแต่งเก็บความเรียบร้อยก่อนบรรจุเพื่อขาย กิจกรรมดังกล่าวมีผู้ร่วมโครงการประมาณ 30 คน



ภาพที่ 7 การถ่ายทอดความรู้ด้านการพัฒนาขึ้นรูปแบบผลิตภัณฑ์จากถ่านกัมมันต์รูปภูเขา แบบที่ 2 และรายงานผลการทดสอบตลาด ครั้งที่ 1



ภาพที่ 8 การฝึกปฏิบัติขึ้นรูปถ่านกัมมันต์รูปภูเขาแบบที่ 2



ภาพที่ 9 แสดงภาพแม่พิมพ์และการขึ้นรูปถ่านกัมมันต์รูปภูเขาแบบที่ 1 และ แบบที่ 2

กิจกรรมที่ 4

การทดสอบตลาดผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์

รายละเอียด

กิจกรรมการทดสอบตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Products) จากถ่านกัมมันต์ เพื่อการผลิตเชิงพาณิชย์ ของวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปรางนั้น มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินและศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด หลังจากการออกแบบพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ ให้สามารถตรงความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคได้โดยมีลำดับขั้นตอนของการดำเนินงาน ดังนี้

1. ขั้นตอนการออกแบบและผลิต ผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Products) จากถ่านกัมมันต์ ตรา BE BLACK 1 Lot เล็ก เพื่อใช้ในการทดสอบตลาด
2. ขั้นตอนการทดสอบตลาด โดยใช้แนวทางการทดสอบแบบ Geographical Area จำกัดพื้นที่การทดสอบเพียงบางพื้นที่ และการทดสอบตลาดในงานแสดงสินค้า พร้อมกันนี้ได้มีการสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากกลุ่มเป้าหมาย
3. ขั้นตอนการสรุปข้อมูลจากการทดสอบตลาดเพื่อนำมาวางแผนด้านการกำหนดราคาสำหรับผลิตภัณฑ์ (Lifestyle Products) จากถ่านกัมมันต์ ตรา BE BLACK ให้ตรงตามความต้องการของตลาด และความสามารถของผู้ประกอบการ

ขั้นตอนที่ 1. การออกแบบและผลิต ผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Products) จากถ่านกัมมันต์ ของวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปราง

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Products) จากถ่านกัมมันต์ ของวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปรางนั้น ได้พัฒนาจากถ่านดุกกลินที่มีรูปทรงเป็นทรงกระบอกแบบดั้งเดิม ให้เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับตกแต่งบ้านให้สามารถใช้งานได้อย่างสะดวกสบาย เหมาะกับพฤติกรรมของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายที่เป็นวัยทำงาน ที่นิยมหาสินค้าตกแต่งบ้านที่นอกจากจะช่วยให้สภาพแวดล้อมสวยงามแล้ว ยังต้องมีคุณสมบัติที่ส่งเสริมให้ผู้ใช้งานมีสุขภาวะที่ดีได้ด้วย คุณสมบัติของถ่านกัมมันต์ (Activated Charcoal) ที่มีความสามารถในการดักกลิ่น ความชื้น และปล่อยรังสีอินฟราเรด ช่วยหักเหคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากเครื่องใช้ไฟฟ้ารอบตัวเรา

กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ จากถ่านกัมมันต์ ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปราง นั้นใช้วัตถุดิบจากไม้ไผ่ และเศษวัสดุเหลือทิ้งจากการเกษตร มาผ่านกระบวนการการเผาด้วยอุณหภูมิ 1,000 °C ได้เป็นถ่านคาร์บอน ทำให้มีคุณสมบัติดูดซับกลิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงกว่าถ่านที่เผาใน

อุณหภูมิต่ำ เพราะสร้างรูปทรงไปทั่วก้อนถ่าน ทำให้ดูดซับกลิ่นดีเยี่ยม ทั้งยังช่วยหักเหคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านไม่ให้เข้าสู่ร่างกายได้อีกด้วย สามารถสรุปได้ดังนี้

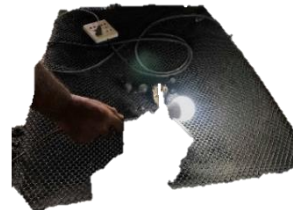
กระบวนการที่ 1 ซื้อมะพร้าวและเตรียมวัตถุดิบไม้ไผ่ และกะลามะพร้าว วัตถุดิบอย่างอื่นที่นำมาใช้ขึ้นอยู่กับแต่ละฤดูกาล ซึ่งจะได้มาจากเก็บจากสวนหรือซื้อบางส่วน



กระบวนการที่ 2 การบรรจุวัตถุดิบลงเตาเผา และเผาในเตาเผาขนาด 1.5 ตัน ใช้เวลาเผารอบละ 4 – 6 วัน



กระบวนการที่ 3 การทดสอบไฟฟ้า โดยเมื่อได้ถ่านมาแล้วจะนำถ่านทุกชิ้นไปทดสอบการติดไฟฟ้า หากผ่านการทดสอบในกระบวนการนี้ถึงจะนำไปใช้ในกระบวนการถัดไป แต่หากไม่ติดไฟฟ้า (ไม่ผ่านการทดสอบ) ก็จะนำไปเผาซ้ำและนำมาทดสอบไฟฟ้าอีกหนึ่งรอบ แต่ถ้าหากบางส่วนใช้ไม่ได้ ก็จะนำไปเผาซ้ำของรอบถัดไป



กระบวนการที่ 4 การบดถ่าน โดยจะนำถ่านที่ได้จากกระบวนการที่ 3 ใส่ลงในเครื่องปั่น และบดให้เป็นผง



กระบวนการที่ 5 การกวนถ่านผง โดยจะใส่ถ่านผงที่ได้จากกระบวนการที่ 4 ลงไปในเครื่องกวน พร้อมใส่แป้งมันและน้ำเล็กน้อย กวนส่วนผสมให้เข้ากันเพื่อให้มีความชื้นเพียงพอต่อการนำไปอัดแท่ง ซึ่งเนื้อของส่วนผสมที่ได้ต้องเหนียวติดกัน



กระบวนการที่ 6 นำถ่านเข้าเครื่องอัดแท่ง จะได้ถ่านออกมาเป็นแท่งยาว และนำถ่านที่อัดแน่นแล้วนั้นไปขึ้นรูปในโมลอัดรูปภูเขา และรูปสัตว์ต่างๆ



กระบวนการที่ 7 นำไปตากในกลางแจ้งให้แห้งสนิท



กระบวนการที่ 8 บรรจุหีบห่อให้สวยงาม และนำไปวางขาย หรือส่งให้ตัวแทนจำหน่าย



การพัฒนาตราสินค้า ผลิตภัณฑ์สำหรับตกแต่งจากถ่านกัมมันต์ ของวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปริง ได้แนวความคิดจากลักษณะทางกายภาพของถ่านที่มีสีดำ โดยใช้ตราสินค้าว่า “BE BLACK” และมีสโลแกนว่า “Fresh and Fun Charcoal” ซึ่งหมายถึงถ่านสีดำ ที่มีบุคลิกของผลิตภัณฑ์ที่น่าสนุกไปพร้อมกับ การมอบอากาศที่สดชื่นให้แก่ผู้ใช้งาน โดยทำการออกแบบรูปทรงของผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้านจากถ่านกัมมันต์ ให้มีความร่วมสมัย สามารถใช้งานโดยการนำไปตั้ง หรือแขวนในพื้นที่ต่างๆ ได้โดยสะดวก



ภาพที่ 10 แสดงภาพการผลิต และจัดเตรียมผลิตภัณฑ์ถ่านกัมมันต์รูปภูเขา และถ่านรูปสัตว์ต่างๆ

ผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้านจากถ่านกัมมันต์ ตรา BE BLACK มีผลิตภัณฑ์หลักแบ่งตามลักษณะการใช้งานดังนี้

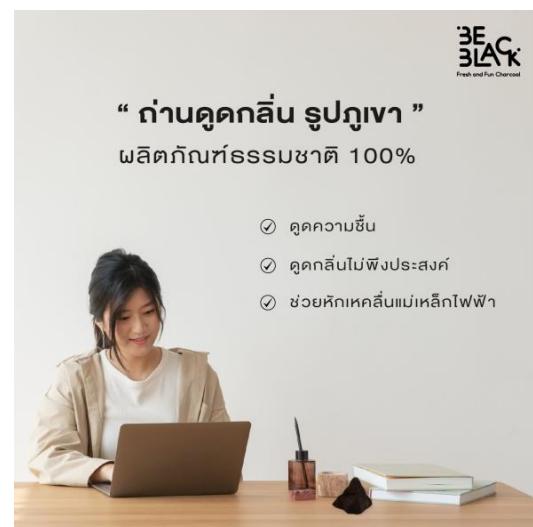
1) ถ่านแบบตั้งวางรูปภูเขา น้ำหนัก 70 กรัม

2) ถ่านแบบแขวน รูปสัตว์ต่างๆ ใช้งานได้ทั้งแบบตั้งวาง และแบบแขวน น้ำหนัก 25 - 60 กรัม

ดังนั้น จึงมีการจัดทำชุดทดสอบตลาดของผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้านจากถ่านกัมมันต์ ตรา BE BLACK เป็น 2 แบบ คือ

แบบที่ 1 ถ่านแบบตั้งวางรูปภูเขา 1 ชิ้น

แบบที่ 2 ถ่านแบบแขวน รูปสัตว์ต่างๆ อย่างละ 1 ชิ้น



ภาพที่ 11 แสดงภาพตราสัญลักษณ์ BE BLACK และถ่านดูดกลิ่นรูปภูเขา



ภาพที่ 12 แสดงภาพถ่านดูดกลิ่นแบบแขวนรูปสัตว์ต่างๆ



ภาพที่ 13 แสดงภาพถ่านดูดกลิ่นแบบแขวนรูปสัตว์ต่างๆ

การคำนวณการจัดการบริหารต้นทุนสำหรับผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์จากถ่านกัมมันต์

จากการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์จากถ่านกัมมันต์ สามารถระบุต้นทุนผลิตภัณฑ์รวม ได้ดังนี้

1. วัตถุดิบทางตรง ได้แก่
 - ไม้ไผ่ กะลามะพร้าว วัสดุเหลือใช้ที่รับซื้อมาเพื่อการผลิต
 - แป้งมัน
 - น้ำมันที่ใช้สำหรับการเผาในเตาเผาต่อรอบการเผา
 - ค่าบรรจุภัณฑ์

2. ค่าแรงทางตรง

- ค่าแรงพนักงานรายวันต่อคนต่อการเผาถ่านกัมมันต์
- ค่าแรงพนักงานที่ใช้ในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์และการบรรจุผลิตภัณฑ์

3. ค่าใช้จ่ายการผลิต

- ค่าน้ำมันดีเซลที่ใช้สำหรับเครื่องบด
- ค่าไฟ ค่าน้ำ ที่ใช้ในการผลิต
- ค่าเช่าสถานที่ผลิต
- ค่าแรงพนักงานที่ใช้ในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์และการบรรจุผลิตภัณฑ์
- ค่าบรรจุภัณฑ์
- ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์

ต้นทุนการผลิตถ่านกัมมันต์ 1 กรัม คิดเป็นเงิน 0.064 บาท นอกจากนี้ยังมีค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร ได้แก่

- ค่าออกบูธ ค่าเดินทาง ค่าอาหารและที่พักระหว่างออกบูธ
- ค่าโฆษณา

การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ใหม่ยังมีค่าใช้จ่ายในการออกแบบและจัดทำแม่พิมพ์อีกอันละ 10,000 บาท จำนวน 3 แม่พิมพ์ ซึ่งคาดว่าจะใช้งานสำหรับการขึ้นรูปถ่านกัมมันต์เพื่อจำหน่ายได้ในระยะเวลา 5 ปี และตลอดระยะเวลา 5 ปีนี้คาดว่าจะผลิตและจำหน่ายภูเขาแบบเต็ม น้ำหนัก 70 กรัมได้ 4,000 ชิ้น ค่าใช้จ่ายในการออกแบบและจัดทำแม่พิมพ์ควรถูกกระจายเป็นต้นทุนของการผลิตด้วย $(30,000/4,000)$ 7.5 บาทต่อชิ้น ส่งผลให้ต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์ถ่านกัมมันต์รูปภูเขา มีมูลค่าเป็น 18.14 บาท คำนวณจาก

ถ่านกัมมันต์ (70 กรัม $\times$ 0.064 บาทต่อกรัม)	4.48	บาท
บรรจุภัณฑ์ (กล่อง+พลาสติก)	5.65	บาท
สติ๊กเกอร์	0.51	บาท
แม่พิมพ์	7.50	บาท
ต้นทุนการผลิตรวม	18.14	บาท

หากกิจการต้องการกำไร 40% ควรกำหนดราคาขายต่อหน่วย 25.40 บาท เมื่อใช้ต้นทุนการผลิตรวมเป็นฐาน คำนวณได้ดังนี้

$$— 18.14 + (18.14 \times 40\%) = 25.40 \text{ บาท}$$

และในส่วนของการผลิตถ่านกัมมันต์รูปสัตว์ต่างๆ ให้คำนวณตามน้ำหนักของถ่านที่แตกต่างกันออกไป เช่น

ถ่านรูปสัตว์ที่มีน้ำหนัก 60 กรัม มีต้นทุนรวมมูลค่าเป็น 17.50 บาท คำนวณจาก

ถ่านกัมมันต์ (60 กรัม x 0.064 บาทต่อกรัม)	3.84	บาท
---	------	-----

บรรจุภัณฑ์ (แผ่นกระดาษรอง+เชือกป่าน+พลาสติก)	2.82	บาท
--	------	-----

สติ๊กเกอร์	0.51	บาท
------------	------	-----

แม่พิมพ์	7.50	บาท
----------	------	-----

ต้นทุนการผลิตรวม	14.67	บาท
------------------	-------	-----

หากกิจการต้องการกำไร 40% ควรกำหนดราคาขายต่อหน่วย 20.53 บาท เมื่อใช้ต้นทุนการผลิตรวมเป็นฐาน คำนวณได้ดังนี้

$$14.67 + (14.67 \times 40\%) = 20.53 \text{ บาท}$$

ถ่านรูปสัตว์ที่มีน้ำหนัก 25 กรัม มีต้นทุนรวมมูลค่าเป็น 17.50 บาท คำนวณจาก

ถ่านกัมมันต์ (25 กรัม x 0.064 บาทต่อกรัม)	1.60	บาท
---	------	-----

บรรจุภัณฑ์ (แผ่นกระดาษรอง+เชือกป่าน+พลาสติก)	2.82	บาท
--	------	-----

สติ๊กเกอร์	0.51	บาท
------------	------	-----

แม่พิมพ์	7.50	บาท
----------	------	-----

ต้นทุนการผลิตรวม	12.43	บาท
------------------	-------	-----

หากกิจการต้องการกำไร 40% ควรกำหนดราคาขายต่อหน่วย 17.40 บาท เมื่อใช้ต้นทุนการผลิตรวมเป็นฐาน คำนวณได้ดังนี้

$$12.43 + (12.43 \times 40\%) = 17.40 \text{ บาท}$$

ขั้นตอนที่ 2. ขั้นตอนการทดสอบตลาด โดยใช้แนวทางการทดสอบแบบ Geographical Area จำกัดพื้นที่การ

ทดสอบเพียงบางพื้นที่ และการทดสอบตลาดในงานแสดงสินค้า พร้อมกันนี้ได้มีการสอบถาม

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากกลุ่มเป้าหมาย

การทดสอบแบบ Geographical Area

ดำเนินการทดสอบตลาดผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์จากถ่านกัมมันต์ โดยทำการทดสอบตลาดแบบ Geographical Area ใน 3 พื้นที่ ได้แก่

พื้นที่ ที่ 1 งานแผ่นดินสมเด็จพระนเรศวรมหาราชและกาชาด พิชญโลก ประจำปี 2566

6-20 มกราคม 2566 ณ สนามหน้าศาลากลาง จังหวัดพิจญญโลก

พื้นที่ ที่ 2 งานแสดงนิทรรศการ และการประชุมเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ “พัฒนาท่องเที่ยวท้องถิ่น

อารยธรรมภาคเหนืออย่างยั่งยืน บนฐานคิดการท่องเที่ยวคาร์บอนเป็นศูนย์ (Carbon Neutral Tourism)” 7-8 กุมภาพันธ์ 2566 ณ โรงแรมเดอะพาร์ค จังหวัดพิจญญโลก

พื้นที่ ที่ 3 งาน Thailand BCG Plus Expo 2023 โดย กระทรวงพาณิชย์

7-9 กรกฎาคม 2566 ณ ฮอลล์ 7 ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์



ภาพที่ 14 แสดงภาพการออกบูธทดสอบตลาด พื้นที่ ที่ 1 งานแผ่นดินสมเด็จพระนเรศวรมหาราช และกาชาด พิชญโลก ประจำปี 2566 6-20 มกราคม 2566 ณ สนามหน้าศาลากลาง จังหวัดพิจญญโลก

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Products) จากถ่านกัมมันต์ เพื่อการผลิตเชิงพาณิชย์ ของวิสาหกิจชุมชนคนเอาถ่านบ้านเขาปราง



ภาพที่ 15 แสดงภาพการทดสอบตลาดพื้นที่ ที่ 2 งานการประชุมเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้
“พัฒนาท่องเที่ยวท้องถิ่นอารยธรรมภาคเหนืออย่างยั่งยืน บนฐานคิดการท่องเที่ยวคาร์บอนเป็นศูนย์
(Carbon Neutral Tourism)” 7-8 กุมภาพันธ์ 2566 ณ โรงแรมเดอะพาร์ค จังหวัดพิษณุโลก

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Products) จากถ่านกัมมันต์ เพื่อการผลิตเชิงพาณิชย์ ของวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปริง



◀ การไลฟ์สดขายของ
ของชาวจีนและการนับจำนวน
สินค้าส่งมอบภายในงาน

ภาพที่ 16 แสดงภาพงาน Thailand BCG Plus Expo 2023 โดย กระทรวงพาณิชย์

7-9 กรกฎาคม 2566 ณ ฮอลล์ 7 ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

ผลการทดสอบตลาดผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์จากถ่านกัมมันต์

- 1) ทำการทดสอบตลาดด้านราคาขาย สำหรับ ผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์จากถ่านกัมมันต์ ได้ผลการทดสอบตลาดดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของราคาขายผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มเป้าหมายตัดสินใจซื้อ

รูปแบบผลิตภัณฑ์	ราคาขาย (บาท)
ถ่านรูปภูเขา	99
ถ่านแบบแวนรูปสัตว์ต่างๆ	39 - 69

จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน พบว่าราคาขายของผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์จากถ่านกัมมันต์รูปภูเขา ที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายตัดสินใจซื้ออยู่ที่ 99 บาทต่อ 1 ชิ้น และถ่านแบบแวนรูปสัตว์ต่างๆ อยู่ที่ 39 – 69 บาทต่อ 1 ชิ้น ทั้งนี้เนื่องจากวัสดุที่นำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์นั้นมีการออกแบบที่สามารถนำไปวางตกแต่งสถานที่สร้างความสวยงาม พร้อมๆ กับให้คุณประโยชน์ด้านสุขภาพ และขนาดของพื้นที่ที่จะนำไปวางตกแต่งนั้นก็มีความเหมาะสม จึงสามารถเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ถ่านกัมมันต์ ได้ทั้งแบบตั้ง และแบบแวนในปริมาณน้ำหนัก และจำนวนชิ้น ได้ตามความเหมาะสม ด้วยวัสดุตกแต่งนั้นเป็นวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีการออกแบบที่สวยงามกว่าถ่านธรรมดาทั่วไป จึงให้ราคาต่อชิ้นที่สูงกว่าผลิตภัณฑ์ถ่านดุกกลินหรือดุดความชื้นที่มีในท้องตลาด

2) ข้อเสนอแนะ

- ถ่านกัมมันต์รูปภูเขา ชิ้นที่มีเหลี่ยมมุมไม่ชัดเจน ทำให้ดูไม่ออกว่าเป็นภูเขา ควรทำให้มีเหลี่ยมมุมชัดเจนขึ้น
- ควรทำบรรจุภัณฑ์ให้สามารถมองเห็นสินค้าด้านในได้
- ควรตกแต่งด้วยสีสันทันบนผลิตภัณฑ์บ้างเพื่อเพิ่มความสดใส

3) อภิปรายผล

ผลการทดสอบตลาดช่วยให้นักออกแบบได้เข้าใจความต้องการของตลาด(กลุ่มเป้าหมาย) อีกทั้งยังช่วยให้กลุ่มผู้ประกอบการลดความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มเป้าหมายมีความต้องการสินค้า Green Product เป็นจำนวนมากเพื่อร่วมเป็นส่วนหนึ่งของ Green Society การให้ราคาสำหรับสินค้ากลุ่มดังกล่าวยังมีมูลค่าสูงและยินดีจ่ายให้กับผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากวัสดุธรรมชาติ

จากการกำหนดราคาตามหลักจิตวิทยา (Psychological Pricing) ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่ใช้ในการกำหนดและตั้งราคาสินค้าที่มุ่งเน้นและให้ความสำคัญกับการตั้งราคาสินค้าที่คำนึงถึงความรู้สึกนึกคิดของลูกค้าที่มีต่อราคาสินค้า โดยการนำหลักจิตวิทยามากระตุ้น ดึงดูด และชักจูงลูกค้าเพื่อให้มีความอยากซื้อสินค้าและบริการ หรือเพื่อให้ทำการตัดสินใจซื้อด้วยการใช้ความรู้สึกมากกว่าเหตุผล สามารถทำให้ลูกค้าเกิดความรู้สึกตื่นเต้น มีความพึงพอใจ มีความสุข และรู้สึกว่าคุ้มค่าแล้ว และสามารถเพิ่มยอดขาย ความสามารถในการทำกำไร และผลลัพธ์การดำเนินงานให้กับกิจการได้เป็นอย่างดี ซึ่งการกำหนดราคาตามหลักจิตวิทยา โดยผลิตภัณฑ์ถ่านกัมมันต์ภูเขาแบบเต็ม ได้เลือกใช้การตั้งราคาแบบเลขคู่ ซึ่งเป็นการกำหนดให้ราคาลงท้ายด้วยเลขคู่ เช่น 19 บาท 59 บาท 99 บาท โดยได้ตั้งราคาไว้ดังนี้

- 1) ราคาถ่านกัมมันต์รูปภูเขา มีน้ำหนัก 70 กรัม จำหน่ายแบบขายส่ง 70 บาท และราคาขายปลีก 99 บาท/ชิ้น
- 2) ราคาถ่านกัมมันต์แบบแววนรูปสัตว์ต่างๆ

น้ำหนัก 25 กรัม จำหน่ายแบบขายส่ง 18 บาท และราคาขายปลีก 39 บาท/ชิ้น

น้ำหนัก 50-60 กรัม จำหน่ายแบบขายส่ง 45 บาท และราคาขายปลีก 69 บาท/ชิ้น

พบว่าราคาดังกล่าวทำให้ลูกค้าเลือกซื้อสินค้าโดยใช้ความรู้สึกมากกว่าเหตุผล และสามารถสร้างแรงดึงดูดและความสนใจให้กับลูกค้าได้เป็นอย่างดี และทำให้ลูกค้าเกิดการเปรียบเทียบและเร่งการตัดสินใจซื้อของลูกค้าให้รวดเร็วมากขึ้น

ตัวอย่างการตั้งราคาจำหน่ายของถ่านกัมมันต์รูปภูเขา แบบขายส่ง 70 บาทต่อชิ้น มีอัตรากำไรขั้นต้น 74.09% และ 99 บาทต่อชิ้น มีอัตรากำไรขั้นต้น 81.68% โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขายส่ง	70 บาท	99 บาท
หักต้นทุนขาย	<u>18.14</u> บาท	<u>18.14</u> บาท
กำไรขั้นต้น	51.86 บาท	80.86 บาท
อัตรากำไรขั้นต้น	74.09%	81.68%

หากเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ในบรรจุภัณฑ์แบบเดิม ซึ่งเป็นผงถ่านกัมมันต์อัดก้อน บรรจุ 80 กรัมต่อก่อน ต้นทุนผงถ่านกัมมันต์ 0.1 บาทต่อกรัม ค่าบรรจุภัณฑ์ 24 บาท ต่อถ่านกัมมันต์อัดก้อน 1 ก้อน รวมเป็นต้นทุน $(80 \times 0.1) + 24$ 32 บาท คิดเป็นอัตรากำไรขั้นต้น 8.57% โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขายส่ง	35 บาท
หักต้นทุนขาย	<u>32</u> บาท
กำไรขั้นต้น	3 บาท
อัตรากำไรขั้นต้น	8.57%

จะเห็นได้ว่าการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีรูปลักษณ์ที่ทันสมัย และการขายผ่านหลากหลายช่องทางไม่ว่าจะเป็นออนไลน์และออฟไลน์ เพิ่มราคาขายจาก 35 บาท เป็น 70 บาท และเพิ่มอัตรากำไรขั้นต้นได้ 65.52%

ผลกระทบหลังจากการทดสอบตลาดผลิตภัณฑ์ใหม่ในพื้นที่ ที่ 1

การออกบูธเพื่อทดสอบตลาดภายในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ทำให้ผู้บริโภคมามีการรับรู้ถึงรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ถ่านดุกลิ้นแบบใหม่ ที่มีภาพลักษณ์ทันสมัยและสามารถวางตั้งโชว์ได้ ไม่ต้องวางซุก หรือแอบไว้ไม่ให้ใครเห็นเหมือนแต่ก่อน ส่งผลให้ทางวิสาหกิจชุมชน ได้รับเชิญไปนำเสนอผลิตภัณฑ์ผ่านรายการ”สรรหามาเล่า” ออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ช่อง NBT ภาคเหนือ รายละเอียดตามลิงค์ URL ด้านล่างนี้
<https://www.youtube.com/watch?v=NxzyGuWG9M>



ภาพที่ 17 แสดงภาพการไปร่วมรายการทางสถานี NBT เพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์รูปภูเขา และรูปสัตว์ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีแล้ว

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Products) จากถ่านกัมมันต์ เพื่อการผลิตเชิงพาณิชย์ ของวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปริง



ภาพที่ 18 แสดงภาพการไปร่วมรายการทางสถานี NBT เพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์รูปภูเขา และรูปสัตว์ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีแล้ว

หลังการทดสอบตลาดทางกลุ่มวิสาหกิจชุมชนได้นำผลิตภัณฑ์ใหม่ไปยื่นขอมาตรฐาน มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนถ่านดุกกลิ่น มพช 180/2563 และได้รับใบรับรองจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก เป็นที่เรียบร้อยแล้ว



ภาพที่ 17 แสดงภาพการรับใบรับรอง มพช 180/2563 (ถ่านดุกกลิ่น) จากผู้ว่าราชการจังหวัดพิษณุโลก

สรุปงบประมาณและค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ ปีที่ 2 (พ.ศ. 2566)

กิจกรรมโครงการ	2566												งบประมาณ (บาท)
	ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4			
	ต.ค	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1. การผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์จากถ่านกัมมันต์ เพื่อใช้ในการทดสอบตลาด ครั้งที่ 1													60,000
2. การถ่ายทอดแผนการบริหารจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์ และฝึกปฏิบัติ													25,000
3. การถ่ายทอดองค์ความรู้กลยุทธ์การตลาดและการทดสอบตลาด และฝึกปฏิบัติ													25,000
4. กิจกรรมการทดสอบตลาด ครั้งที่ 1 และจัดทำรายงาน													25,000
5. การพัฒนาขึ้นรูปผลิตภัณฑ์จากถ่าน กัมมันต์รูปภูเขาแบบใหม่ และรายงานผลการทดสอบตลาด ครั้งที่ 1													25,000
สรุปงบประมาณ													160,000

เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ และตัวชี้วัด (ปีที่ 2 พ.ศ. 2566)

รายการ	เนื้อหา
ปัจจัยนำเข้า (Input)	1. ความรู้ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ 2. ความรู้ด้านการคำนวณต้นทุน การตลาด สำหรับผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์
กระบวนการ/ แผนการดำเนินงาน (Process)	<u>ปีที่ 2 (2566)</u> 1. การผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์จากถ่านกัมมันต์ เพื่อใช้ในการทดสอบตลาด ครั้งที่ 1 2. การถ่ายทอดแผนการบริหารจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์ 3. การถ่ายทอดองค์ความรู้กลยุทธ์การตลาดและการทดสอบตลาด และฝึกปฏิบัติ 4. กิจกรรมการทดสอบตลาด ครั้งที่ 1 และจัดทำรายงาน 5. การพัฒนาขึ้นรูปแบบผลิตภัณฑ์จากถ่านกัมมันต์รูปแบบใหม่ และรายงานผลการทดสอบตลาด ครั้งที่ ๑
ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบของโครงการ	<u>ปีที่ 2 (2566)</u> <u>ผลผลิต/ผลลัพธ์</u> 1. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ 1 Lot เล็ก สำหรับการทดสอบตลาด ครั้งที่ 1 2. ตราสินค้า และบรรจุภัณฑ์ พร้อมต้นแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์สำหรับการทดสอบตลาดครั้งที่ 1 3. ได้ดำเนินการทดสอบตลาด และผลการทดสอบตลาดผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ ครั้งที่ 1 4. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ จำนวน 30 คน 5. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์เชิงพาณิชย์ จำนวน 3 เรื่อง 6. จำนวนวิทยากรชุมชนที่สามารถให้ความรู้ผู้อื่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์เชิงพาณิชย์ จำนวน 3 คน <u>ผลกระทบ</u> 1. วิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปราง ได้รูปแบบผลิตภัณฑ์จากถ่านกัมมันต์ที่มีรูปแบบทันสมัย สามารถทำกำไรต่อต้นทุนการผลิตได้เพิ่มขึ้นร้อยละ เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับราคาขาย

	ของผลิตภัณฑ์รูปแบบเก่าจาก 35 บาท มาเป็นรูปแบบใหม่ในราคา 70 บาท ซึ่งเพิ่มอัตรากำไรขั้นต้นได้ถึง 65.52% ซึ่งเป็นความสามารถในการทำกำไรต่อหน่วยเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 50 2. วิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปรางสามารถบริหารจัดการต้นทุนการผลิต การกำหนดราคาขายผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ได้อย่างเหมาะสม 3. เศรษฐกิจ สังคมในพื้นที่ดีขึ้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนเพิ่มมากขึ้น เกิดการจ้างงานในพื้นที่ เป็นประโยชน์โดยตรงกับประชาชนในท้องถิ่นและวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปราง ที่ได้รับการพัฒนาเชิงวิชาการ สร้างงาน สร้างอาชีพ
ตัวชี้วัดโครงการ	<u>ปีที่ 2 (2566)</u> 1. ได้รูปแบบและต้นแบบผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ 1 Lot เล็ก สำหรับการทดสอบตลาดครั้งที่ 1 2. ได้ตราสินค้า และออกแบบบรรจุภัณฑ์ พร้อมต้นแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์สำหรับการทดสอบตลาดครั้งที่ 1 3. ได้ผลการทดสอบตลาดผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ ครั้งที่ 1 4. กำไรต่อหน่วยจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ เพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับต้นทุนการผลิตและราคาขายผลิตภัณฑ์เดิมของวิสาหกิจชุมชนคนเอถ่านบ้านเขาปราง 5. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ จำนวน 30 คน 6. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์เชิงพาณิชย์ จำนวน 3 เรื่อง 7. จำนวนวิทยากรชุมชนที่สามารถให้ความรู้ผู้อื่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์เชิงพาณิชย์ จำนวน 3 คน

เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์และตัวชี้วัด ปี พ.ศ. 2566

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมาย	
		เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน
1. จำนวนผู้รับบริการ	คน	30	30
2. จำนวนเทคโนโลยีที่มีการถ่ายทอด ระบุชื่อ (ปีที่ถ่ายทอด พ.ศ. 2566) 2.1 องค์ความรู้กลยุทธ์ตลาด การทดสอบตลาด และการทำตลาดดิจิทัล 2.2 การวางแผนการจัดการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ของผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ 2.3 การพัฒนาขึ้นรูปแบบผลิตภัณฑ์จากถ่านกัมมันต์ และรายงานผลการทดสอบตลาด ครั้งที่ 1	เรื่อง	3	3
3. จำนวนผลิตภัณฑ์จากกระบวนการพัฒนา/ต่อยอด(ระบุชื่อผลิตภัณฑ์) 3.1 รูปแบบผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ 3.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ (แบบตั้ง และแบบแขวนอย่างละ 100 ชิ้น)	แบบ ชิ้น	1 100	2 200
4. จำนวนวิทยากรชุมชนที่สร้างความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (แต่ละเทคโนโลยีตามข้อ 2)	คน	3	3
5. ประเมินการผู้นำเทคโนโลยี/องค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์	คน	30	30
6. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	90
7. ประเมินการมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น คือ ช่วยลดต้นทุนการผลิต และสร้างกำไร ต่อการผลิต 1 LOT	ร้อยละ	200	200

เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์และตัวชี้วัด (ระยะ 3 ปี พ.ศ. 2565-2567)

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี		
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยี	คน	20	20	20
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด(ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี) 2.1 เทคโนโลยีองค์ความรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ ปีที่ถ่ายทอด 2565 - 2566 2.2 องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการต้นทุน (ปีที่ถ่ายทอด 2566 - 2567) 2.3 ความรู้ด้านการวางแผนการตลาด และการทดสอบตลาด (ปีที่ถ่ายทอด 2567 -2568)	เรื่อง	3 2	2 1	2 1
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	3	3	3
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	80	80
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	20	20	20
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	2	2	2

ตัวชี้วัดโครงการ

1. เศรษฐกิจ

เพิ่มรายได้

ผลิตภัณฑ์ใหม่ มีการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ใหม่ และเพิ่มการโฆษณา ต้นทุนการผลิตต่อก้อน มีดังนี้
ภูเขาแบบเต็ม น้ำหนัก 70 กรัมได้ 4,000 ชิ้น ค่าใช้จ่ายในการออกแบบและจัดทำแม่พิมพ์ควรถูก
กระจายเป็นต้นทุนของการผลิตด้วย $(30,000/4,000)$ 7.5 บาทต่อชิ้น ส่งผลให้ต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์

ถ่านกัมมันต์รูปภูเขา มีมูลค่าเป็น 18.14 บาท คำนวณจาก

ถ่านกัมมันต์ (70 กรัม × 0.064 บาทต่อกรัม)	4.48	บาท
บรรจุภัณฑ์ (กล่อง+พลาสติก)	5.65	บาท
สติ๊กเกอร์	0.51	บาท
แม่พิมพ์	7.50	บาท
ต้นทุนการผลิตรวม	18.14	บาท

หากกิจการต้องการกำไร 40% ควรกำหนดราคาขายต่อหน่วย 25.40 บาท เมื่อใช้ต้นทุนการผลิตรวม
เป็นฐาน คำนวณได้คือ $18.14 + (18.14 \times 40\%) = 25.40$ บาท

ในการทดสอบตลาด ได้ตั้งราคาจำหน่ายของถ่านกัมมันต์รูปภูเขา แบบขายส่ง 70 บาทต่อชิ้น มีอัตรา
กำไรขั้นต้น 74.09% และขายปลีก 99 บาทต่อชิ้น มีอัตรากำไรขั้นต้น 81.68% โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขายส่ง	70	บาท	99	บาท
หักต้นทุนขาย	<u>18.14</u>	บาท	<u>18.14</u>	บาท
กำไรขั้นต้น	51.86	บาท	80.86	บาท
อัตรากำไรขั้นต้น	74.09%		81.68%	

หากเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ในบรรจุภัณฑ์แบบเดิม ซึ่งเป็นผงถ่านกัมมันต์อัดก้อน บรรจุ 80 กรัมต่อ
ก้อน ต้นทุนผงถ่านกัมมันต์ 0.1 บาทต่อกรัม ค่าบรรจุภัณฑ์ 24 บาท ต่อถ่านกัมมันต์อัดก้อน 1 ก้อน รวมเป็น
ต้นทุน $(80 \times 0.1) + 24$ 32 บาท คิดเป็นอัตรากำไรขั้นต้น 8.57% โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขายส่ง	35	บาท	หักต้นทุนขาย	<u>32</u>	บาท
กำไรขั้นต้น	3	บาท	อัตรากำไรขั้นต้น	8.57%	

จะเห็นได้ว่าการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีรูปลักษณะที่ทันสมัย และการขายผ่านหลากหลายช่องทาง
ไม่ว่าจะเป็นออนไลน์และออฟไลน์ เพิ่มราคาขายจาก 35 บาท เป็น 70 บาท และเพิ่มอัตรากำไรขั้นต้นได้
65.52%

2. สังคม (เช่น เกิดการจ้างงาน ลดการย้ายถิ่นฐาน ครอบครัวเป็นสุข เป็นต้น) โปรดระบุ

1. เป็นประโยชน์ต่อประชากรกลุ่มเป้าหมาย ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์โดยตรงกับประชาชนในท้องถิ่นและผู้ประกอบการ ที่ได้รับการพัฒนาเชิงวิชาการ สร้างงาน สร้างอาชีพ ซึ่งถือเป็นการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่นทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

2. โครงการนี้จะส่งผลให้พื้นที่วิสาหกิจเป็นตัวอย่างและแหล่งเรียนรู้ สำหรับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างศักยภาพทางธุรกิจของชุมชนในพื้นที่ รวมทั้งการเรียนการสอนในด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ อันนำไปสู่ผลการเรียนรู้แก่ทั้งชุมชนและนักศึกษา

3. เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ผลการศึกษาจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ผลิตภัณฑ์ Lifestyle จากถ่านกัมมันต์ รวมทั้งเป็นต้นแบบในการพัฒนาและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ทั้งในระดับภูมิภาคและระดับประเทศและเกิดผลทางด้านคุณภาพของสินค้าและบริการ

3. สิ่งแวดล้อม (เช่น การลดปัญหามลพิษ การเพิ่มพื้นที่ป่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น)

การพัฒนาารูปแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ถ่านกัมมันต์ให้เป็นรูปแบบผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Products) นั้นพัฒนาภายใต้แนวคิด Circular Economy หรือเศรษฐกิจหมุนเวียน คือนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาผลิตถ่านกัมมันต์ ต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ Lifestyle และตัวผลิตภัณฑ์ก็สามารถย่อยสลายสร้างคุณค่าให้กับสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติได้ หลังจากเลิกใช้งานแล้ว เพราะถ่านคาร์บอนกัมมันต์ (Activated Carbon หรือ Activated Charcoal) นั้นเป็นถ่านคาร์บอนบริสุทธิ์ สามารถให้กำเนิดคลื่นอินฟราเรดยาว และปล่อยประจุลบ ช่วยดูดซับและหักเหคลื่นไฟฟ้า จะช่วยฟอกอากาศ ดูดกลิ่นความชื้น ทำให้สมองปลอดโปร่ง โลหิตหมุนเวียนสะดวก หากทิ้งลงในแม่น้ำลำคลองสามารถช่วยลดการเน่าเสียของน้ำ หากนำไปใส่ต้นไม้ก็ช่วยเพิ่มแร่ธาตุแคลเซียม โพแทสเซียม แมกนีเซียม หากแช่ในถังน้ำดื่มจะช่วยดูดซับคลอรีนและสิ่งที่มีพิษได้

ดังนั้น การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านกัมมันต์ให้เป็นรูปแบบผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Products) ประเภทของตกแต่งบ้าน ให้มีรูปลักษณะโดดเด่นด้านการออกแบบ ผสานกับประโยชน์ใช้สอย ที่สามารถสร้างคุณค่าใหม่ให้แก่ผู้บริโภค และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ได้ หากมีการใช้ในชีวิตประจำวันกันอย่างแพร่หลาย นอกจากปลอดภัยและส่งผลดีต่อสุขภาพของผู้ใช้งานแล้ว ก็จะช่วยให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้นด้วย



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ตติยา เทพพิทักษ์)

ผู้รับผิดชอบโครงการ

กันยายน พ.ศ. 2566