

โครงการยกระดับสินค้า OTOP ให้ได้มาตรฐาน



จัดทำโดย

สำนักเทคโนโลยีชุมชน กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

โครงการยกระดับสินค้า OTOP ให้ได้มาตรฐาน



คำนำ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้ดำเนินงานโครงการยกระดับสินค้า OTOP ให้ได้มาตรฐาน มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมจากงานวิจัยและการทดสอบในห้องปฏิบัติการไปพัฒนากระบวนการผลิตสินค้า OTOP ให้มีคุณภาพได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) และดำเนินงานลงพื้นที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ผู้ประกอบการ OTOP ในทุกภูมิภาคทั้ง 5 ประเภท ได้แก่ 1) อาหาร 2) เครื่องดื่ม 3) ผ้าและเครื่องแต่งกาย 4) ของใช้/ของประดับตกแต่ง/ของที่ระลึก 5) สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ร่วมกับการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ และการให้องค์ความรู้ด้านกลยุทธ์การตลาด เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า OTOP และพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการ OTOP ให้สามารถแข่งขันในตลาดทั้งในและต่างประเทศ

กรมวิทยาศาสตร์บริการได้บูรณาการร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ทุกภาคส่วน ได้แก่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานพาณิชย์จังหวัด องค์การบริหารส่วนจังหวัด และองค์การบริหารส่วนตำบล ดังนั้น จึงจัดทำหนังสือรายงานผลการดำเนินงาน ประจำปี 2563 โครงการยกระดับสินค้า OTOP ให้ได้มาตรฐาน เพื่อเป็นการเผยแพร่ผลการดำเนินงานโครงการฯ คาดหวังให้เกิดประโยชน์ในการสร้างการรับรู้ ความเข้าใจในการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปปฏิบัติเพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาระดับคุณภาพสินค้า ส่งเสริมคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจชุมชน และขอขอบคุณหน่วยงานภาครัฐ ผู้ประกอบการและชุมชนที่ได้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนให้โครงการฯ ประสบความสำเร็จด้วยดี

สำนักเทคโนโลยีชุมชน
กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กันยายน 2563

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
บทนำ	1 - 7
ผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและเครื่องดื่ม	8 - 15
ผลิตภัณฑ์ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร	16 - 25
ผลิตภัณฑ์ประเภทประเภทผ้าและเครื่องแต่งกาย	26 - 31
ผลิตภัณฑ์ประเภทของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก	
• ผลิตภัณฑ์เซรามิก	32 - 37
• ผลิตภัณฑ์จักสาน	38 - 45
ประเภทอื่น ๆ	
• การปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนและอุปโภคบริโภคของชุมชน	46 - 54
• การส่งเสริมผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์มะพร้าวเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	55 - 62
• การจัดวัสดุเหลือทิ้งสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทเครื่องจักสานจากกก	63 - 74
• การเพิ่มกลยุทธ์การตลาดแก่วิสาหกิจชุมชนในภูมิภาค	75 - 78
• กลยุทธ์การตลาดที่ผู้ประกอบการต้องรู้ในยุค 4.0	79 - 80
ภาคผนวก	
• ฐานข้อมูลส่งเสริมและยกระดับคุณภาพสินค้า OTOP (http://otop.dss.th)	81 - 83
• ฐานข้อมูลการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของประเทศไทย (ปี 2553 – 2562)	84 - 88

บทนำ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ร่วมขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยดำเนินงานโครงการส่งเสริมวิสาหกิจรายย่อย เพื่อยกระดับสินค้า OTOP ให้ได้มาตรฐาน เพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาดในพื้นที่ภูมิภาค มีนโยบายผลักดันและสนับสนุนการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยและการทดสอบในห้องปฏิบัติการไปพัฒนากระบวนการผลิตสินค้า OTOP ให้ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้ผู้ประกอบการในการผลิตสินค้าให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน สร้างความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้า เพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือน และเกิดการสร้างงานให้กับชุมชนและท้องถิ่น โดยบูรณาการร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ทุกภาคส่วน เพื่อยกระดับคุณภาพสินค้า OTOP ประเภทต่าง ๆ ให้มีคุณภาพ สร้างมูลค่า และคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สามารถตอบโจทย์ประเทศ และร่วมก้าวข้ามกับดักไปสู่ประเทศ 4.0 ได้

วัตถุประสงค์การดำเนินงานโครงการ

1. ผลักดันและสนับสนุนการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยและการทดสอบในห้องปฏิบัติการ ไปพัฒนากระบวนการผลิตสินค้า OTOP ให้ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
2. ดำเนินงานถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ผู้ประกอบการ OTOP ทั้ง 5 ประเภท

แนวทางการดำเนินงาน

กรมวิทยาศาสตร์บริการ มีผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมการพัฒนาผู้ประกอบการ/วิสาหกิจชุมชนในการผลิตสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ OTOP โดยการนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากผลการวิจัยและพัฒนานำไปถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ผู้ประกอบการสินค้า OTOP ทั้ง 5 ประเภท ได้แก่ อาหาร เครื่องดื่ม ของใช้ของประดับและของที่ระลึก ผ้าและเครื่องแต่งกาย และสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร ตามความต้องการของผู้ประกอบการ เพื่อแก้ไขปัญหาสินค้า OTOP ที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ เช่น หลักเกณฑ์และวิธีที่ดีในการผลิตเบื้องต้น (primary GMP) มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ในพื้นที่จังหวัด/กลุ่มจังหวัดต่าง ๆ หลังจากการถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการจะลงพื้นที่ให้คำปรึกษาเชิงลึก โดยเก็บข้อมูลและตัวอย่างผลิตภัณฑ์ OTOP ก่อนและหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี ไปตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน จนกว่าจะได้เข้าสู่กระบวนการยื่นขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน และได้รับรองตามมาตรฐาน ซึ่งกรมวิทยาศาสตร์บริการมีการบูรณาการกับหน่วยงานต่าง ๆ โดยได้ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและในระดับท้องถิ่น เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้ประกอบการสินค้า OTOP ที่ยังไม่ได้รับการขอรับรองมาตรฐาน
2. ผู้ประกอบการสินค้า OTOP ที่ต้องการยกระดับคุณภาพสินค้า

พื้นที่กลุ่มเป้าหมาย

ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สินค้า OTOP มีคุณภาพได้มาตรฐาน และมีความสามารถในการแข่งขัน
2. ลดต้นทุนในกระบวนการผลิต
3. ลดการสูญเสียจากการส่งคืนสินค้า
4. ผู้บริโภคได้รับสินค้าที่มีคุณภาพและมีความปลอดภัยตามมาตรฐาน

งบประมาณ

18.6940 ล้านบาท

ผลการดำเนินงาน

ผลการสนับสนุนและเสริมสร้างขีดความสามารถของผู้ประกอบการ OTOP วิสาหกิจรายย่อย วิสาหกิจชุมชน ด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 มีรายละเอียดดังนี้

1. เป้าหมายเชิงผลผลิต (Output)

- การดำเนินงานในพื้นที่ทุกภูมิภาค รวม 27 จังหวัด ได้แก่
 - ภาคเหนือ จำนวน 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสุโขทัย กำแพงเพชร เชียงใหม่ ลำพูน อุตรดิตถ์ น่าน และลำปาง
 - ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 10 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดอำนาจเจริญ สกลนคร มหาสารคาม หนองคาย อุบลราชธานี ยโสธร อุดรธานี เลย ร้อยเอ็ด และบุรีรัมย์
 - ภาคกลาง จำนวน 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดลพบุรี กรุงเทพมหานคร สมุทรสงคราม และเพชรบุรี
 - ภาคตะวันออก จำนวน 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดระยอง ชลบุรี และจันทบุรี
 - ภาคใต้ จำนวน 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดระนอง กระบี่ และนครศรีธรรมราช
- การพัฒนาคุณภาพสินค้าและผลักดันให้สินค้าเข้าสู่กระบวนการขอรับรองมาตรฐาน จำนวน 138 ผลิตภัณฑ์ แบ่งเป็น
 - ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม จำนวน 56 ผลิตภัณฑ์
 - ผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร จำนวน 52 ผลิตภัณฑ์
 - ผลิตภัณฑ์ผ้าและเครื่องแต่งกาย จำนวน 23 ผลิตภัณฑ์
 - ผลิตภัณฑ์ของใช้ ของประดับตกแต่งและของที่ระลึก จำนวน 7 ผลิตภัณฑ์

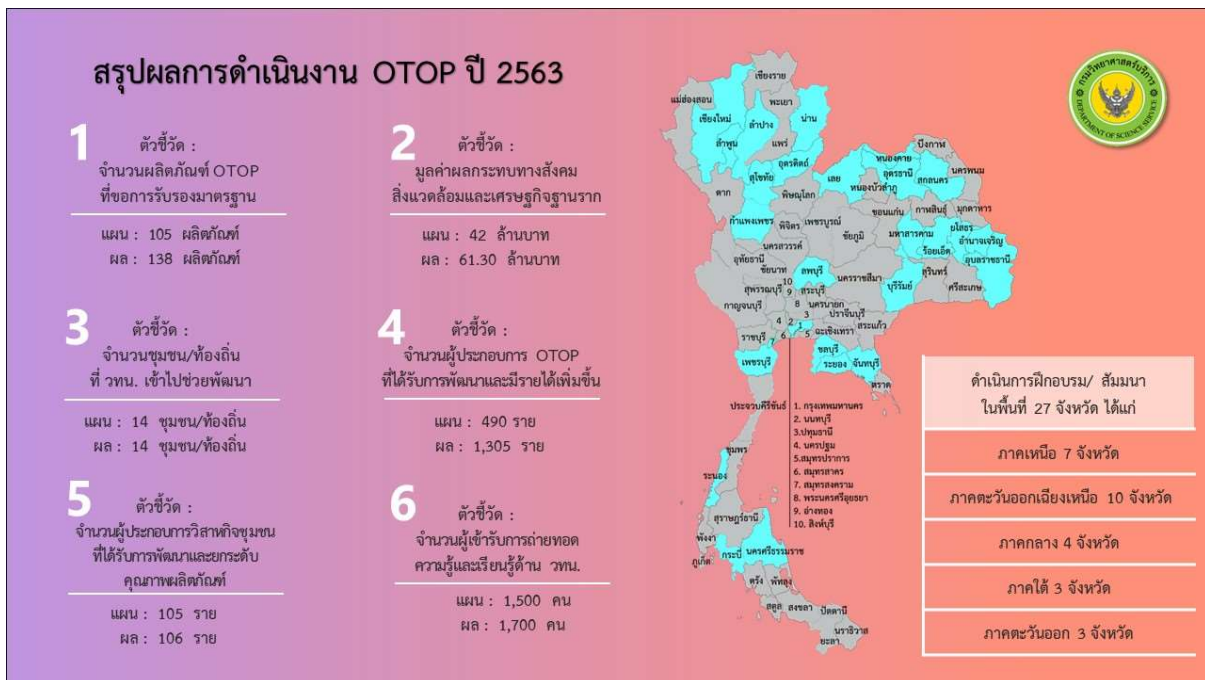
- **ผู้เข้ารับการถ่ายทอดความรู้และเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม**
จำนวน 1,700 คน จากหลักสูตรถ่ายทอดเทคโนโลยีทั้งหมด 17 หลักสูตร แบ่งเป็นหลักสูตรด้าน
 - ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม จำนวน 4 หลักสูตร
 - ผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร จำนวน 4 หลักสูตร
 - ผลิตภัณฑ์ผ้าและเครื่องแต่งกาย จำนวน 1 หลักสูตร
 - ผลิตภัณฑ์ของใช้ ของประดับและของที่ระลึก จำนวน 3 หลักสูตร
 - ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ได้แก่ การถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านน้ำ จากกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จักสาน จากกกและมะพร้าว การตลาดและบรรจุภัณฑ์ จำนวน 5 หลักสูตร
- **ผู้ประกอบการได้รับการพัฒนาและยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ จำนวน 106 ราย**
จากแผน 105 ราย (ตัวชี้วัดแผนงานบูรณาการ) แบ่งเป็นผู้ประกอบการประเภท
 - ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม จำนวน 30 ราย
 - ผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร จำนวน 32 ราย
 - ผลิตภัณฑ์ผ้าและเครื่องแต่งกาย จำนวน 16 ราย
 - ผลิตภัณฑ์ของใช้ ของประดับตกแต่งและของที่ระลึก จำนวน 19 ราย
 - ประเภทอื่น ๆ จำนวน 9 ราย
 (การปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม จำนวน 2 ราย และการบำบัดน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จักสานจากกกและมะพร้าว จำนวน 7 ราย)
- **จำนวนชุมชน/ท้องถิ่นที่ การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.) เข้าไปช่วยพัฒนา จำนวน 14 ชุมชน** แบ่งเป็นชุมชนด้าน
 - ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม จำนวน 2 ชุมชน ได้แก่
 - 1) กลุ่มบ้านบางสัง ต.หาดส้มแป้น อ.เมือง จ.ระนอง
 - 2) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเสี้ยว ต.บ้านเสี้ยว อ.ปากท่า จ.อุตรดิตถ์
 - ผลิตภัณฑ์ผ้าและเครื่องแต่งกาย จำนวน 2 ชุมชน ได้แก่
 - 1) กลุ่มเก๋บาติก ต.คลองพน อ.คลองท่อม จ.กระบี่
 - 2) กลุ่มปากันบาติก ต.อ่าวลึกน้อย อ.อ่าวลึก จ.กระบี่
 - ผลิตภัณฑ์ของใช้ของประดับตกแต่งและของที่ระลึก จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่
 - 1) กลุ่มสิริธรรมภรณ์เสือกก ต.เขาแก้วศรีสมบูรณ์ อ.ทุ่งเสลี่ยม จ.สุโขทัย
 - 2) กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่ ต.ไทรงาม อ.ไทรงาม จ.กำแพงเพชร
 - 3) กลุ่มสตรีพัฒนาอาชีพ ต.หัวตะพาน อ.หัวตะพาน จ.อำนาจเจริญ
 - 4) กลุ่มอนุรักษ์เครื่องปั้นดินเผาทรัพย์จำปา ต.ทรัพย์จำปา อ.ท่าหลวง จ.ลพบุรี
 - 5) กลุ่มปั้นชะปะดางหลวง ต.วังผา อ.เวียงหนองล่อง จ.ลำพูน
 - 6) กลุ่มประติมากรรมเครื่องปั้นดินเผาบ้านป่าตาล ต.สันผักหวาน อ.หางดง จ.เชียงใหม่

- การบำบัดน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต จำนวน 3 ชุมชน ได้แก่
 - 1) กลุ่มทอเสื้อกกลายขิดบ้านเวียงหลวง ต.โพนเมืองน้อย อ.หัวตะพาน จ.อำนาจเจริญ
 - 2) กลุ่มแม่บ้านทอเสื้อกกลาย ต.คำพระ อ.หัวตะพาน จ.อำนาจเจริญ
 - 3) กลุ่มทอเสื้อกเพื่อการท่องเที่ยวบ้านนาหมอม้า ต.นาหมอม้า อ.เมือง จ.อำนาจเจริญ
- การปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม จำนวน 1 ชุมชน ได้แก่
 - 1) ชุมชนในพื้นที่ อบต.โนนผึ้ง ต.โนนผึ้ง อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี

2. เป้าหมายเชิงผลลัพธ์ (Outcome)

- ผู้ประกอบการ OTOP ที่ได้รับการพัฒนาและมีรายได้เพิ่มขึ้น จำนวน 1,305 ราย แบ่งเป็น
 - ผู้ประกอบการประเภทผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม จำนวน 381 ราย
 - ผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร จำนวน 207 ราย
 - ผลิตภัณฑ์ผ้าและเครื่องแต่งกาย จำนวน 167 ราย
 - ผลิตภัณฑ์ของใช้ ของประดับตกแต่งและของที่ระลึก จำนวน 233 ราย
 - ประเภทอื่น ๆ จำนวน 317 ราย

(การปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม จำนวน 38 ราย และการบำบัดน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์จักสานจากกก จำนวน 279 ราย)
- มูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จำนวน 61.3001 ล้านบาท แบ่งเป็น
 - ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม จำนวน 15.9670 ล้านบาท
 - ผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร จำนวน 9.0590 ล้านบาท
 - ผลิตภัณฑ์ผ้าและเครื่องแต่งกาย จำนวน 4.6680 ล้านบาท
 - ผลิตภัณฑ์ของใช้ ของประดับตกแต่งและของที่ระลึก จำนวน 30.0029 ล้านบาท
 - ประเภทอื่น ๆ จำนวน 1.6032 ล้านบาท
 - (การปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม จำนวน 0.2880 ล้านบาท และการบำบัดน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์จักสานจากกก จำนวน 1.3152 ล้านบาท)



พื้นที่ดำเนินการ	
พื้นที่	ผลการดำเนินงาน ปี 2563 (27 จังหวัด)
ภาคเหนือ	■ สุโขทัย กำแพงเพชร เชียงใหม่ ลำพูน อุดรดิตถ์ น่าน และลำปาง (7 จังหวัด)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	■ อำนาจเจริญ สกลนคร มหาสารคาม หนองคาย อุบลราชธานี ยโสธร อุดรธานี เลย ร้อยเอ็ด และบุรีรัมย์ (10 จังหวัด)
ภาคกลาง	■ ลพบุรี กรุงเทพมหานคร สมุทรสงคราม และ เพชรบุรี (4 จังหวัด)
ภาคใต้	■ ระนอง กระบี่ และนครศรีธรรมราช (3 จังหวัด)
ภาคตะวันออก	■ ระยอง ชลบุรี และจันทบุรี (3 จังหวัด)



ผลการดำเนินงาน

โครงการส่งเสริมการพัฒนาผู้ประกอบการ
วิสาหกิจชุมชนในการผลิตสินค้าเกษตรและ
ผลิตภัณฑ์ OTOP ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

“การนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากผลการวิจัยและพัฒนาไป
ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ผู้ประกอบการสินค้า OTOP ทั้ง 5 ประเภท ได้แก่ อาหาร เครื่องดื่ม
ของใช้ของประดับและของที่ระลึก ผ้าและเครื่องแต่งกาย และสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร
ตามความต้องการของผู้ประกอบการ เพื่อแก้ไขปัญหาสินค้า OTOP ที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ”



เป้าหมายเชิงผลผลิต (OUTPUT)



27

จังหวัด

การดำเนินงานในพื้นที่
ทั่วประเทศ



106

ราย

ผู้ประกอบการได้รับการพัฒนา
และยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์



1,700

คน

ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ ด้าน วทน.
จากการถ่ายทอดเทคโนโลยี 17 หลักสูตร



138

ผลิตภัณฑ์

การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์
การขอรับรองมาตรฐาน



14

ชุมชน

ชุมชนท้องถิ่น ที่ ออวน.
เข้าไปพัฒนา

เป้าหมายเชิงผลลัพธ์ (OUTCOME)



1,305

ราย

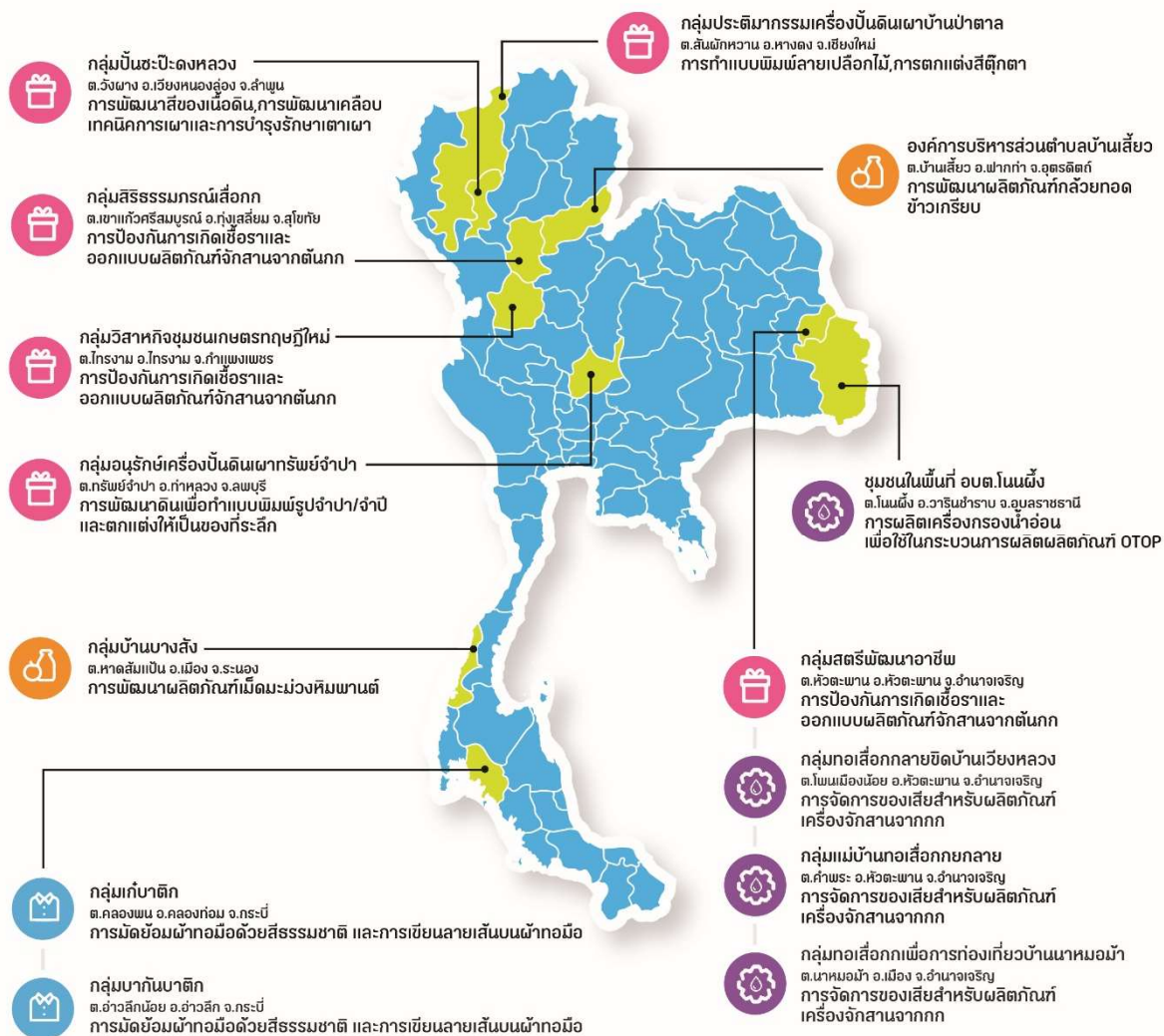
ผู้ประกอบการ OTOP ที่ได้รับการพัฒนามีรายได้เพิ่มขึ้น



61.3001

ล้านบาท

มูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม



ประเภทอาหารและ เครื่องดื่ม



โครงการส่งเสริมวิสาหกิจรายย่อยเพื่อยกระดับสินค้า OTOP ให้ได้มาตรฐานในพื้นที่ภูมิภาค

บทนำ

การผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ประเภทอาหารและเครื่องดื่ม เป็นการนำวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นมาผ่านกระบวนการแปรรูป โดยอาศัยภูมิปัญญาของคนในชุมชนมาพัฒนาเป็นสินค้าที่มีเอกลักษณ์และเป็นที่ต้องการของตลาด ซึ่งผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าจำเป็นต้องได้รับอนุญาตสถานที่ผลิตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ตามที่กฎหมายกำหนด และสามารถยื่นขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) เพื่อยกระดับคุณภาพของสินค้าชุมชน ทำให้ผู้บริโภคเกิดความเชื่อมั่น สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ชุมชน รวมทั้งเพิ่มโอกาสในการแข่งขันในตลาดทั้งในและต่างประเทศ

ในปีงบประมาณ 2563 กลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม สำนักเทคโนโลยีชุมชน กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) ได้ร่วมจัดทำโครงการส่งเสริมวิสาหกิจรายย่อยเพื่อยกระดับสินค้า OTOP ให้ได้มาตรฐานในพื้นที่ภูมิภาค โดยเจ้าหน้าที่ วศ. ได้ดำเนินกิจกรรมทั้งการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่ผู้ประกอบการในพื้นที่จังหวัดระนอง ระยอง มหาสารคาม และอุดรธานี เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการนำองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการผลิต และการลงพื้นที่ให้คำปรึกษาเชิงลึกแก่ผู้ประกอบการในจังหวัดเพชรบุรี รวมทั้งให้คำปรึกษาผ่านช่องทางออนไลน์เนื่องจากเกิดสถานการณ์ไวรัสโคโรนา (COVID-19) โดยเจ้าหน้าที่ วศ. ได้นำปัญหาและความต้องการของผู้ประกอบการมาเป็นโจทย์ในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ภายในห้องปฏิบัติการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตให้มีคุณภาพตรงตามมาตรฐานกำหนด ตลอดจนได้ให้คำแนะนำในการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิต (GMP) และการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการและยกระดับคุณภาพสินค้า OTOP ประเภทอาหารและเครื่องดื่มให้มีคุณภาพตรงตามมาตรฐานและเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค

การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ/สัมมนา/ถ่ายทอดเทคโนโลยี

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	ชื่อหลักสูตร / หัวข้อบรรยาย	พื้นที่	จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ราย)
1	20 - 21 พฤศจิกายน 2562	หลักสูตร “เทคโนโลยีการแปรรูปผักและผลไม้ (การพัฒนาผลิตภัณฑ์เมล็ดมะม่วงหิมพานต์)”	ณ บ้านบางสังดี ตำบลหาดส้มแป้น อำเภอมือง จังหวัดระนอง	31
2	21 - 22 พฤศจิกายน 2562	หลักสูตร “การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารโดยใช้ศาสตร์การปรุงอาหารแนวใหม่ : Molecular Gastronomy”	ณ สวนสุภัทราแลนด์ ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง	38
3	11 - 12 ธันวาคม 2562	หลักสูตร “เทคโนโลยีการยืดอายุการเก็บผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป (ประเภทปลาสดและการแปรรูปปลา)”	ณ โรงแรมสยามธารา พาเลซ อำเภอมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม	52
4	20 - 21 กุมภาพันธ์ 2563	หลักสูตร “เทคโนโลยีการแปรรูปผักและผลไม้”	ณ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเสี้ยว อำเภอฟากท่า จังหวัดอุตรดิตถ์	40



จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “เทคโนโลยีการแปรรูปผักและผลไม้ (การพัฒนาผลิตภัณฑ์เมล็ดมะม่วงหิมพานต์)” ระหว่างวันที่ 20 - 21 พฤศจิกายน 2562 ณ บ้านบางสังคี ตำบลหาดส้มแป้น อำเภอมือง จังหวัดระนอง



จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร “การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารโดยใช้ศาสตร์การปรุงอาหารแนวใหม่ : Molecular Gastronomy” ระหว่างวันที่ 21 - 22 พฤศจิกายน 2562 ณ สวนสุภัทราแลนด์ ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง



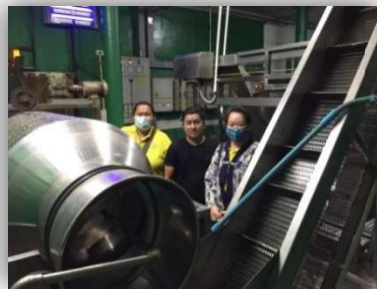
จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร “เทคโนโลยีการยืดอายุการเก็บผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป (ประเภทปลาต้มและการแปรรูปปลา)” ระหว่างวันที่ 11 – 12 ธันวาคม 2562 ณ โรงแรมสยามธาราพาเลซ อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม



จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร “เทคโนโลยีการแปรรูปผักและผลไม้” ระหว่างวันที่ 20 - 21 กุมภาพันธ์ 2563 ณ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเสี้ยว อำเภอฟากท่า จังหวัดอุตรดิตถ์

การให้คำปรึกษาเชิงลึกแก่ผู้ประกอบการเพื่อแก้ปัญหาผลิตภัณฑ์

วัน เดือน ปี	ผู้ประกอบการ / พื้นที่ / จังหวัด	ผลิตภัณฑ์	ความต้องการ / ปัญหา	วิธีดำเนินการ / แนวทางการแก้ไข
23 กรกฎาคม 2563	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลม่อนโกลด์ แอล เอ็ม จี อำเภอยะ ยาห์ จังหวัด เพชรบุรี	- ผลิตภัณฑ์น้ำ มะนาวพร้อมดื่ม	- ต้องการปรับปรุง กระบวนการผลิตให้ ถูกสุขลักษณะและยืด อายุการเก็บรักษาน้ำ มะนาวพร้อมดื่มให้มี อายุการเก็บได้นาน มากกว่า 1 สัปดาห์	- แนะนำให้ปรับปรุง กระบวนการผลิตน้ำมะนาว พร้อมดื่มให้ถูกต้องตาม หลัก GMP และการจัดวาง เครื่องจักรในสายการผลิต ให้เหมาะสม การยืดอายุ การเก็บรักษาน้ำมะนาว พร้อมดื่ม โดยทดลองและ พัฒนากระบวนการผลิตใน ห้องปฏิบัติการและถ่ายทอด สู่ผู้ประกอบการ
	วิสาหกิจท่องเที่ยว โดยชุมชนตำบลถ้ำ รงค์ / ตำบลถ้ำรงค์ อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี	- ผลิตภัณฑ์ น้ำตาลโตนดผง - ผลิตภัณฑ์ ไซร้ปน้ำตาล โตนด	- ต้องการปรับปรุง สถานที่ผลิตให้ ถูกต้องตามหลัก GMP - ต้องการพัฒนา กระบวนการผลิต น้ำตาลโตนดผงจาก น้ำตาลปี๊บ และ น้ำตาลปึก - ต้องการพัฒนา กระบวนการผลิต น้ำตาลโตนดเข้มข้น หรือไซร้ปน้ำตาลโตนด	- แนะนำแนวทางการวาง แปลนสถานที่ผลิตตาม หลัก GMP โดยการ กันห้องผลิตแยกให้เป็น สัดส่วน และมีการระบาย อากาศได้อย่างเหมาะสม - ให้ทดลองผลิตผลิตภัณฑ์ น้ำตาลโตนดผงจาก น้ำตาลปี๊บและน้ำตาลปึก ในห้องปฏิบัติการและ ถ่ายทอดสู่ผู้ประกอบการ - ทดลองผลิตผลิตภัณฑ์ ไซร้ป โดยใช้น้ำตาลโตนด ในห้องปฏิบัติการและ ถ่ายทอดสู่ผู้ประกอบการ



ภาพทางหุ่นส่วนจำกัด เลมอนโกลด์ แอล เอ็ม จี ตำบลท่าไม้รวก อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ในวันที่ 23 กรกฎาคม 2563



ภาพวิสาหกิจท่องเที่ยวโดย
ชุมชนตำบลถ้ำรงค์ อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี ในวันที่ 23 กรกฎาคม 2563

สรุปผลการดำเนินงาน

สรุปผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมวิสาหกิจรายย่อยเพื่อยกระดับสินค้า OTOP ให้ได้มาตรฐานในพื้นที่ภูมิภาค (59OTOP)

พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอดเทคโนโลยี (ราย)		จำนวนสินค้า OTOP ที่เข้าสู่กระบวนการยื่นขอรับรองมาตรฐาน (ผลิตภัณฑ์)	
	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล
4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัด ระนอง ระยอง มหาสารคาม และอุดรธานี	155	161	25	64

ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2563

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานโครงการฯ

ผู้ประกอบการบางรายประสบปัญหาด้านความพร้อมของสถานที่ผลิต และอุปกรณ์ รวมถึงปัญหาด้านเงินทุน ทำให้ไม่สามารถเข้าสู่กระบวนการยื่นขอการรับรองมาตรฐานได้

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้ประกอบการต้องการให้ utsch. ลงพื้นที่ให้คำปรึกษาเชิงลึกเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง และแนะนำการยื่นขอรับรองมาตรฐานและช่วยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
2. ผู้ประกอบการต้องการให้ utsch. พัฒนากระบวนการผลิตเพื่อให้สินค้ามีคุณภาพตรงตามที่ มผช. หรือ มาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

★ ★ ★
ประเภทสมุนไพรที่
★ ★ ★
ไม่ใช่อาหาร



OTOP



โครงการส่งเสริมวิสาหกิจรายย่อยเพื่อยกระดับสินค้า OTOP ให้ได้มาตรฐานในพื้นที่ภูมิภาค (59OTOP)

บทนำ

สมุนไพรเป็นทรัพยากรอันมีค่าที่อยู่คู่ภูมิปัญญาไทยมาอย่างยาวนาน และมีศักยภาพในการต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ในระดับอุตสาหกรรมได้หลากหลายชนิด ได้แก่ อุตสาหกรรมยาสมุนไพร เครื่องสำอางสมุนไพร อาหารและเครื่องดื่มสมุนไพร และอาหารเสริมสมุนไพร กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ คาดว่าในปี 2563 ผลิตภัณฑ์สมุนไพรเสริมอาหารและการรักษาด้วยสมุนไพรในตลาดโลกมีมูลค่าเพิ่มเป็น 1.15 แสนล้านเหรียญสหรัฐฯ จากกว่า 83,000 ล้านเหรียญสหรัฐฯ (จากการสำรวจตลาดปี2550) เนื่องจากผู้บริโภคมีแนวโน้มในการดูแลสุขภาพและความงามเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ประกอบการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ส่งผลให้ประชากรทั่วโลกต้องการสมุนไพรเพื่อการดูแลสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมาก ดังนั้น การส่งออกสมุนไพรของไทยในแต่ละปีไม่สูงมากนัก เพราะความต้องการสมุนไพรในประเทศเพิ่มสูงขึ้น กลุ่มสินค้าที่มีศักยภาพมากในตลาด ได้แก่ กลุ่มอาหาร อาหารเสริม และเครื่องสำอาง (เวชสำอาง) ซึ่งมีการขยายตัวตลอด 10 ปีที่ผ่านมา ปัจจัยหนุนหลักมาจากการขยายตัวตามพฤติกรรมผู้บริโภคที่ใส่ใจสุขภาพและใช้ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติมากขึ้น อีกทั้งแรงหนุนจากธุรกิจเกี่ยวเนื่อง และโครงสร้างประชากรและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป สังคมผู้สูงอายุ กระแสค่านิยม รวมถึงการสนับสนุนจากภาครัฐในการเข้าถึงยาสมุนไพร ซึ่งจะส่งผลให้ธุรกิจขยายตัวมากขึ้น

ประเทศไทยมีข้อได้เปรียบเนื่องจากอยู่ในเขตร้อน เหมาะกับการเพาะปลูกสมุนไพรหลากหลายชนิด มีประวัติการใช้สมุนไพรในการรักษาโรคตามภูมิปัญญาแพทย์แผนไทยและมีชื่อเสียงด้านผลิตภัณฑ์สมุนไพรมา ยาวนาน มีสมุนไพร Product Champion สามารถแข่งขันกับประเทศผู้นำด้านสมุนไพรได้ แต่ธุรกิจสมุนไพรของไทยยังมีช่องว่างการพัฒนาที่สำคัญ เช่น การบริหารจัดการสมุนไพรไม่เป็นระบบ ทำให้วัตถุดิบขาดแคลน ไม่เพียงพอต่อการผลิตในภาคอุตสาหกรรม วัตถุดิบสมุนไพรไม่ผ่านมาตรฐาน รวมทั้งผู้ประกอบการเกี่ยวกับสมุนไพรมีน้อยและเป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กถึงร้อยละ 98 ทำให้มีความสามารถในการแข่งขันในตลาดน้อย ภาครัฐจึงได้จัดทำแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทยฉบับแรก พ.ศ.2560 – 2564 ที่ต้องการส่งเสริมการพัฒนาสมุนไพรไทยทั้งระบบอย่างยั่งยืน เป็นที่ยอมรับของนานาชาติ ผลักดันเป็นพืชเศรษฐกิจตัวใหม่ขับเคลื่อน Thailand 4.0 รวมทั้งการประกาศพระราชบัญญัติผลิตภัณฑ์สมุนไพร พ.ศ. 2562 ซึ่งเป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมสมุนไพร ส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรมีคุณภาพ มาตรฐานและปลอดภัย และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์สมุนไพร โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมและรักษาภูมิปัญญาด้านสมุนไพรไทย และพัฒนาการผลิตและการใช้ประโยชน์จากสมุนไพรไทยอย่างมีคุณภาพ เพิ่มประสิทธิภาพ และครบวงจร

กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยสำนักเทคโนโลยีชุมชน มีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี ด้านผลิตภัณฑ์สมุนไพร เช่น ลูกประคบสมุนไพร สบู่ก้อน สบู่ก้อนกลีเซอรีน สบู่เหลว แชมพู ครีมนวดผม ผลิตภัณฑ์ปิดผมขาว และผลิตภัณฑ์บำรุงผิวมาอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีขั้นตอนการผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพรให้มีคุณภาพและมาตรฐานให้กับกลุ่มผู้ประกอบการระดับชุมชนและ SMEs รวมถึงการให้คำปรึกษาในด้านระบบคุณภาพ เช่น หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิต (Good Manufacturing Practice, GMP) การจดแจ้งผลิตภัณฑ์ เป็นต้น จากการสำรวจของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ในปี 2563 นั้น พบว่า ผลิตภัณฑ์ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหารที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ มผช. นั้นยังมีจำนวนมาก ปัญหาที่มักพบในผลิตภัณฑ์ อาทิ ผลิตภัณฑ์มีค่าความเป็นกรด - เบส สูงกว่าที่มาตรฐานกำหนด ผลิตภัณฑ์ขาดความคงสภาพ ผลิตภัณฑ์มีการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ ปริมาณไขมันในสบู่ก้อนต่ำกว่าที่มาตรฐานกำหนด การขาดความสามารถในการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้มีความสม่ำเสมอทุกครั้งที่ผลิต โครงการนี้จึงมุ่งเน้นที่จะส่งเสริมผู้ประกอบการสินค้า OTOP เพื่อเพิ่มศักยภาพผู้ประกอบการ โดยการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้าไปช่วยแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า ทำให้ผู้ประกอบการมีความรู้ความเข้าใจและสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้ด้วยตนเอง รวมถึงผลักดันให้ผู้ประกอบการยื่นจดแจ้งเครื่องสำอางควบคุมของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) หรือยื่นคำขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถขยายโอกาสทางการตลาด ซึ่งจะเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจภูมิภาค เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์สมุนไพร และผู้ประกอบการสามารถพึ่งพาตนเองตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์สมุนไพร (OTOP) ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหารให้แก่ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์สมุนไพร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน สามารถยื่นจดแจ้งเครื่องสำอางควบคุมของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) และสามารถยื่นขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)

ผลการดำเนินงาน

การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ/สัมมนา/ถ่ายทอดเทคโนโลยี

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	ชื่อหลักสูตร / หัวข้อบรรยาย	พื้นที่	จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ราย)
1	26 พฤศจิกายน 2562	การพัฒนาผลิตภัณฑ์สบู่เหลวด้วยเทคนิคสaponนิฟิเคชั่น	ศูนย์ฝึกอาชีพ ตำบลหาดส้มแป้น อำเภอเมือง จังหวัดระนอง	33 คน 31 ราย 
2	27 พฤศจิกายน 2562	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสมุนไพร (แชมพูสมุนไพร และผลิตภัณฑ์โคลนพอกผิว)	ศูนย์ฝึกอาชีพ ตำบลหาดส้มแป้น อำเภอเมือง จังหวัดระนอง	33 คน 31 ราย 
3	19 – 20 ธันวาคม 2562	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสมุนไพร (เกลือขัดผิว ครีมอาบน้ำ ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว และลิปบาล์ม)	โรงแรมเมืองลิเกอร์ ตำบลท่าวัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	33 คน 28 ราย 

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	ชื่อหลักสูตร / หัวข้อบรรยาย	พื้นที่	จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ราย)
4	27 – 28 มกราคม 2563	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสมุนไพร (สบู่อ่อนสมุนไพร สบู่เหลวสมุนไพร ลิบบาล์ม และ ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว)	โรงแรมสุโขทัย เทรเซอร์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย	34 คน 31 ราย 

การให้คำปรึกษาเชิงลึกแก่ผู้ประกอบการเพื่อแก้ปัญหาผลิตภัณฑ์

วัน เดือน ปี	ผู้ประกอบการ / พื้นที่ / จังหวัด	ผลิตภัณฑ์	ความต้องการ/ ปัญหา	วิธีดำเนินการ / แนวทางการแก้ไข
20 กรกฎาคม 2563	กลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรบ้านตม ต.สระสีเหล็ก อ.พนสนธิคม จ.ชลบุรี 	ผลิตภัณฑ์ ย้อมสีผมจาก เทียนกิ่ง	เรื่องกระบวนการ การผลิต และ สูตรการผลิต ที่ มีคุณภาพตาม มาตรฐาน กำหนด	ให้คำแนะนำในเรื่อง กระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ย้อมสีผม จากเทียนกิ่งให้มี คุณภาพตามมาตรฐาน กำหนด และ กระบวนการย้อมสี ผมเพื่อให้ติดสีได้ดี

วัน เดือน ปี	ผู้ประกอบการ / พื้นที่ / จังหวัด	ผลิตภัณฑ์	ความต้องการ/ ปัญหา	วิธีดำเนินการ / แนวทางการแก้ไข
21 กรกฎาคม 2563	กลุ่มสพายไพร ร้านนุชริวา ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง 	ผลิตภัณฑ์ ย้อมสีผม จากเทียนกิ่ง	เรื่องกระบวนการ การผลิตสูตร การผลิตที่มี คุณภาพตาม มาตรฐาน กำหนด	ให้คำปรึกษาในการ ปรับปรุงการผลิต และกระบวนการ ผลิตผลิตภัณฑ์ย้อมสี ผมจากเทียนกิ่งให้มี คุณภาพตามมาตร ฐานกำหนด และ แนะนำให้ผู้ประกอบการ การส่งผลิตภัณฑ์ ย้อมสีผมจาก เทียนกิ่งตามสูตรที่ ได้รับการปรับปรุง แล้วให้วศ. วิเคราะห์ ทดสอบคุณภาพทาง ห้องปฏิบัติการ
4 สิงหาคม 2563	กลุ่มไอรินจินดา ต.ปัว อ.ปัว จ.น่าน 	สบู่ก้อนกลี เซอริน	เรื่องกระบวนการ การผลิต และ สูตรการผลิต ที่ มีคุณภาพตาม มาตรฐาน	เชิญผู้ประกอบการเข้า ร่วมการฝึกอบรมเชิง ปฏิบัติการเพื่อให้ ผู้ประกอบการสามารถ ดำเนินการผลิต ผลิตภัณฑ์สบู่ก้อนกลี เซอรินและยื่นขอจด แจ้ง ต่อไป

วัน เดือน ปี	ผู้ประกอบการ / พื้นที่ / จังหวัด	ผลิตภัณฑ์	ความต้องการ/ ปัญหา	วิธีดำเนินการ / แนวทางการแก้ไข
4 สิงหาคม 2563	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนถั่วดาวอินคาอำเภอ ทุ่งช้าง ต.และ อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน 	สบู่ก้อนกลี เซอริน	เรื่อง กระบวนการ ผลิตและ สูตร การผลิตที่มี คุณภาพตาม มาตรฐาน	ให้คำปรึกษาในการ ปรับปรุงการผลิต และ กระบวนการ ผลิตสบู่ก้อนกลีเซอ รินผสม สารสกัดถั่ว ดาวอินคา เพื่อ แก้ปัญหาเรื่องการ เกิดฟองอากาศใน ผลิตภัณฑ์ และเชิญ ผู้ประกอบการเข้า ร่วมการฝึกอบรม เชิงปฏิบัติการเพื่อ ให้ผู้ประกอบการ สามารถดำเนินการ ผลิตสบู่ ก้อนกลี เซอรินที่มีคุณภาพ ตามมาตรฐาน
5 สิงหาคม 2563	กลุ่มสวนมะเขือเทศปลอดสารพิษ โอน่า เฮลตี้ (ONA Healthy) ต.ท่ามะเพือง อ.พิชัย จ.อุตรดิตถ์ 	ผลิตภัณฑ์ เครื่อง สำอางผสม สารสกัด มะเขือเทศ	เรื่องสารเคมีที่ ใช้ในการผลิต การควบคุม คุณภาพ ผลิตภัณฑ์และ เทคนิคการ ผลิตมะเขือ เทศผงเพื่อ จำหน่ายใน รูปแบบอาหาร เสริม	ให้คำแนะนำเรื่อง สารเคมีที่ใช้ในการ สกัดที่มีความอ่อน โยนต่อผิว เหมาะแก่ การนำมาเป็นส่วน ผสมในเครื่องสำอาง ที่มีคุณภาพปลอด ภัยและไม่เกิดการ ระคายเคืองผิว และ ประสานงานกับกลุ่ม ผลิตภัณฑ์อาหาร และเครื่องดื่ม ใน เรื่องการแปรรูป มะเขือเทศผง เพื่อ พัฒนาผลิตภัณฑ์ ต่อไป

วัน เดือน ปี	ผู้ประกอบการ / พื้นที่ / จังหวัด	ผลิตภัณฑ์	ความต้องการ/ ปัญหา	วิธีดำเนินการ / แนวทางการแก้ไข
5 สิงหาคม 2563	กลุ่มนันทา เฮอริเบิล ต.วังกะพ้อ อ.เมือง จ.อุดรดิตถ์ 	ผลิตภัณฑ์ บำรุงผิวหน้า (เซรั่ม)	เรื่องกระบวนการ การผลิต และ สูตรการผลิตที่ ได้มาตรฐาน	ให้คำแนะนำในเรื่อง สูตรการผลิต และ กระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว หน้าให้มีคุณภาพ ตามมาตรฐานเพื่อ ให้ผู้ประกอบการ สามารถดำเนินการ ผลิต และ เข้า สู่กระบวนการยื่นขอ จดแจ้ง ต่อไป
6 สิงหาคม 2563	กลุ่มโฮมสเตย์เมืองเก่าสุโขทัย ต.เมืองเก่า อ.เมือง จ.สุโขทัย 	แชมพู	เรื่องกระบวนการ การผลิต และ สูตรการผลิตที่มี คุณภาพตาม มาตรฐาน	ให้คำแนะนำในเรื่อง กระบวนการผลิต และสูตรการผลิต แชมพูสมุนไพรให้มี คุณภาพตามมาตรฐาน ร้านจำหน่าย สารเคมีที่ใช้ในการ ผลิต และจะเชิญ ผู้ประกอบการเข้า ร่วมการฝึกอบรม เชิงปฏิบัติการต่อไป
6 สิงหาคม 2563	กลุ่ม Nature herbs by praparat ต.เมืองสวรรคโลก อ.สวรรคโลก จ.สุโขทัย 	สบู่ก้อน	เรื่องกระบวนการ การผลิต และ สูตรการผลิตที่มี คุณภาพตาม มาตรฐาน	ให้คำแนะนำในเรื่อง กระบวนการผลิต สบู่ก้อนสมุนไพรให้ มีคุณภาพตาม มาตรฐาน และให้ คำแนะนำเรื่องการ จัดสถานที่ผลิตให้ ถูกสุขลักษณะ

วัน เดือน ปี		ผลิตภัณฑ์	ความต้องการ/ ปัญหา	วิธีดำเนินการ / แนวทางการแก้ไข
7 สิงหาคม 2563	กลุ่มบ้านสมุนไพรใจรัก ต.สามพวง อ.คีรีมาศ จ.สุโขทัย 	แชมพู	เรื่องกระบวนการผลิต สูตรการผลิตที่มีคุณภาพตามมาตรฐานและขอคำแนะนำเรื่องการจัดสถานที่ผลิตเครื่องสำอาง	ให้คำแนะนำในเรื่องสมุนไพรที่ใช้ในการผลิตการสกัดสมุนไพรกระบวนการผลิตแชมพูให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน และให้คำแนะนำเรื่องการจัดสถานที่ผลิตให้ถูกสุขลักษณะ

สรุปผลการดำเนินงาน

สรุปผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมวิสาหกิจรายย่อยเพื่อยกระดับสินค้า OTOP ให้ได้มาตรฐานในพื้นที่ภูมิภาค (59OTOP)

พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอดเทคโนโลยี (ราย)		จำนวนสินค้า OTOP ที่เข้าสู่กระบวนการยื่นขอรับรองมาตรฐาน (ผลิตภัณฑ์)	
	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล
ระนอง นครศรีธรรมราช สุโขทัย ชลบุรี ระยอง น่าน อุตรดิตถ์	120	142	38	54

ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2563

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานโครงการฯ

1. เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลกระทบต่อการดำเนินการลงพื้นที่ให้คำปรึกษาเชิงลึกเพื่อแก้ไขปัญหาด้านกระบวนการผลิต การปรับสูตรการผลิต ทำให้ผู้ประกอบการบางรายไม่สามารถยื่นจดแจ้งได้ เนื่องจากไม่เข้าใจเรื่องสูตรและสารเคมีที่ใช้ในการจดแจ้ง รวมทั้งใช้ระบบดังกล่าว การจดแจ้งจึงทำได้ล่าช้าและอาจยื่นไม่ผ่านได้
2. ผู้ประกอบการไม่มีทายาทรุ่นใหม่/ขาดผู้ช่วยดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การจดแจ้งออนไลน์ รวมถึงการสร้างช่องทางการจำหน่ายและประชาสัมพันธ์สินค้าออนไลน์ เช่น การสร้างเพจเฟซบุ๊ก
3. ผู้ประกอบการรายย่อยมีสถานที่ผลิตไม่เหมาะสมและขาดความพร้อมด้านการลงทุนด้านอุปกรณ์เครื่องมือ และสถานที่การผลิตให้เป็นไปตามหลักของ GMP
4. ผู้ประกอบการรายย่อยขาดข้อมูลแหล่งซื้อวัตถุดิบสมุนไพรและสารเคมี รวมทั้งขาดระบบการจัดเก็บข้อมูลองค์ความรู้เรื่องกระบวนการผลิต และการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นระบบ
5. ผู้ประกอบการขาดความรู้ทางด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และรูปแบบที่ทันสมัย ทำให้รูปลักษณ์ของสินค้าไม่ดึงดูดใจผู้บริโภค
6. ผู้ประกอบการได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้ยอดขายสินค้าลดลง ไม่ได้ออกร้านจำหน่ายสินค้าตามงานต่าง ๆ จึงชะลอการผลิตสินค้าและการจดแจ้งผลิตภัณฑ์ใหม่

ข้อเสนอแนะ

1. หลังการระบาดของโรคโควิด-19 ควรมีการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและวิธีการเพิ่มกระตุ้นการส่งเสริมยอดขายสินค้าให้ผู้ประกอบการ
2. ผู้ประกอบการควรได้รับการอบรมวิธีการเล่าเรื่อง ความเป็นมาของผลิตภัณฑ์ ความสำคัญหรือจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ (story telling) เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความน่าสนใจมากขึ้น
3. การใช้สมุนไพรเป็นภูมิปัญญาของประเทศไทยที่มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน ควรมีการบูรณาการด้านการใช้สมุนไพร ตั้งแต่สายพันธุ์ กระบวนการปลูกสมุนไพร การแปรรูปเบื้องต้น การสกัดสมุนไพร วิธีการใช้งาน การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ เพื่อจัดทำเป็นข้อกำหนดคุณลักษณะและมาตรฐานในระดับประเทศ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภคและการขยายตลาดต่างประเทศ

✧ ✧ ✧
ประเพณีผ้าและเครื่อง
แต่งกาย ✧ ✧ ✧



OTOP



โครงการ ส่งเสริมวิสาหกิจรายย่อยเพื่อยกระดับสินค้า OTOP ประเภทผ้าทอให้ได้มาตรฐานในพื้นที่ภูมิภาค

บทนำ

ภาคใต้มีผลิตภัณฑ์ผ้าทอที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นเป็นที่รู้จัก เช่น ผ้าบาติก เป็นต้น ภาคเหนือมีผ้าทออันเป็นเอกลักษณ์โดดเด่นเป็นที่รู้จักอย่างเช่น ผ้าไทยวน ผ้าไทลื้อ ซึ่งแต่ละพื้นที่ได้รับการสืบทอดภูมิปัญญามาจากบรรพบุรุษสู่ลูกหลานทำให้มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นไม่ซ้ำกัน

จากข้อมูลการสำรวจของกรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) พบว่า ผู้ประกอบการ OTOP ประเภทผ้าและเครื่องแต่งกายจำนวนหนึ่งมีความต้องการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการมัดย้อมผ้าทอมือด้วยสีธรรมชาติ และการเขียนลายเส้นบนผ้าทอมือ เพื่อให้มีผลผลิตที่มีเอกลักษณ์เพิ่มมูลค่าให้กับผ้าทอมือ นอกจากนี้ยังมีผู้ประกอบการสินค้าประเภทผ้าทอจำนวนหนึ่งมีความต้องการเรื่องความรู้ด้านการย้อมสีธรรมชาติในการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์สิ่งทอเพื่อให้ผ่านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) เนื่องจากผลิตภัณฑ์ผ้าทอจากสีธรรมชาติส่วนใหญ่ยังไม่ผ่านเรื่องความเป็นกรด-ด่าง และการตกสี อีกทั้งยังไม่มีวัตถุดิบที่ทำให้เกิดสีหลากหลายเฉด ซึ่งกระบวนการย้อมสีธรรมชาตินั้นเป็นการผสมผสานองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังนั้นหากสามารถพัฒนากระบวนการผลิตผ้าทอให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับจะสามารถสร้างความเชื่อมั่นแก่ลูกค้าสามารถก้าวเข้าสู่สนามแข่งขันของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ได้อย่างเข้มแข็ง และสามารถนำเอกลักษณ์ผ้าทอของประเทศออกสู่ผู้บริโภคในระดับสากล

ดังนั้น ในปีงบประมาณ 2563 สำนักเทคโนโลยีชุมชน กรมวิทยาศาสตร์บริการ จึงได้จัดหลักสูตร “การมัดย้อมผ้าทอมือด้วยสีธรรมชาติและการเขียนลายเส้นบนผ้าทอมือ” เป็นการใช้สีธรรมชาติในการย้อมผ้าทอ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการมัดย้อมผ้าทอมือให้เกิดผลผลิตต่าง ๆ ด้วยวัตถุดิบในท้องถิ่นที่ให้สีธรรมชาติ การเขียนลายเส้นบนผ้าทอมือ การตรวจสอบชนิดเส้นใยผ้าทอ การวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง และการประเมินค่าความคงทนของสีต่อการซัก ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรดังกล่าวจะเกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบผลผลิตผ้าและเครื่องแต่งกาย สามารถประยุกต์ใช้สร้างผลผลิตบนกระเป๋ผ้า ผ้าคลุมไหล่ ผ้าพันคอ ผ้าเช็ดหน้า ผ้าห่ม ปลอกหมอน และหลักสูตร “การพัฒนากระบวนการผลิตผ้าทอด้วยสีธรรมชาติ” เพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการมีความเข้าใจเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการย้อมสีธรรมชาติ และสามารถนำไปใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเองให้มีคุณภาพสม่ำเสมออย่างยั่งยืน พร้อมทั้งผลักดันให้ผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการเข้าสู่กระบวนการยื่นขอการรับรอง มผช. ทำให้ผ้าทอได้รับมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับภูมิภาคและสากล เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสทางการตลาดและการส่งออกให้กับสินค้า OTOP ประเภทผ้าทอของไทย และผลักดันให้ผู้ประกอบการยื่นขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ประกอบการมีองค์ความรู้เรื่องการมัดย้อมผ้าทอมือด้วยสีธรรมชาติและการเขียนลายเส้นบนผ้าทอมือ และวิธีการทดสอบผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมและผ้าเขียนลายเบื้องต้น
2. เพื่อให้ผู้ประกอบการผ้าทอสามารถแก้ไขปัญหาผลิตภัณฑ์ที่มาจากกระบวนการย้อมสีผ้า ทั้งในเรื่องความคงทนของสีย้อม ความเป็นกรด-ด่าง
3. เพื่อผลักดันให้ผลิตภัณฑ์ประเภทผ้าและเครื่องแต่งกายของผู้ประกอบการเข้าสู่กระบวนการยื่นขอการรับรอง มผช.

ผลการดำเนินงาน

1. การสำรวจข้อมูลผู้ประกอบการ

วัน เดือน ปี	ผู้ประกอบการ	ผลิตภัณฑ์	พื้นที่
วันที่ 28 พฤศจิกายน 2562	กลุ่มมัดย้อมสีธรรมชาติบ้านคีรีวง	• ผ้ามัดย้อม/ เขียนลายบาติก สีธรรมชาติ	ตำบลกำโลน อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

2. การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	ชื่อหลักสูตร / หัวข้อ บรรยาย	พื้นที่	จำนวนผู้เข้ารับ การฝึกอบรม (ราย)
1	วันที่ 29 – 30 พฤศจิกายน 2562	การมัดย้อมผ้าทอมือด้วยสี ธรรมชาติและการเขียน ลายเส้นบนผ้าทอมือ	ที่ทำการกลุ่มเก่าบาติก ตำบลคลองพน อำเภอลองท่อม จังหวัดกระบี่	35
2	วันที่ 1 – 2 ธันวาคม 2562	การมัดย้อมผ้าทอมือด้วยสี ธรรมชาติและการเขียน ลายเส้นบนผ้าทอมือ	ที่ทำการกลุ่มบ้านบาติกหนองนา ตำบลอ่าวลึกน้อย อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่	35
3	วันที่ 10 – 11 ธันวาคม 2562	การมัดย้อมผ้าทอมือด้วยสี ธรรมชาติและการเขียน ลายเส้นบนผ้าทอมือ	ที่ทำการกลุ่มชุมชนบ้านบางรี ตำบลบางรี อำเภอเมือง จังหวัดระนอง	32

การอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่ผู้ประกอบการในพื้นที่
อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่



การอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่ผู้ประกอบการในพื้นที่
อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่



การอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่ผู้ประกอบการในพื้นที่
อำเภอเมือง จังหวัดระนอง



3. การให้คำปรึกษาเชิงลึกแก่ผู้ประกอบการเพื่อแก้ปัญหาผลิตภัณฑ์

วัน เดือน ปี	ผู้ประกอบการ / พื้นที่ / จังหวัด	ผลิตภัณฑ์	ความต้องการ/ปัญหา	วิธีดำเนินการ / แนวทางการแก้ไข
วันที่ 12 สิงหาคม 2563	กลุ่มดวงกมลผ้าทอ ตำบลน้ำอ่าง อำเภอตรอน จังหวัดอุดรธานี	• ผ้าซิ่นตีนจก	- ไม่เคยยื่นขอ มผช. - ต้องการทราบวิธีการย้อมสีเส้นไหมด้วยสีธรรมชาติ	ให้คำปรึกษาเรื่องการพัฒนาระบวนการฟอกย้อมและทดสอบผลิตภัณฑ์เบื้องต้นให้กับผู้ประกอบการ
วันที่ 13 สิงหาคม 2563	กลุ่มทอผ้าบ้านนาไร่เดียว ตำบลสองห้อง อำเภอปากท่า จังหวัดอุดรธานี	• ผ้าตีนจก	ต้องการทราบวิธีการย้อมสีเส้นไหมด้วยสีธรรมชาติ	ให้คำปรึกษาเรื่องการพัฒนาระบวนการฟอกย้อมและทดสอบผลิตภัณฑ์เบื้องต้นให้กับผู้ประกอบการ

การลงพื้นที่ให้คำปรึกษาเชิงลึกแก่ผู้ประกอบการในพื้นที่
อำเภอตรอน จังหวัดอุดรธานี



การลงพื้นที่ให้คำปรึกษาเชิงลึกแก่ผู้ประกอบการในพื้นที่
อำเภอปากท่า จังหวัดอุดรธานี



สรุปผลการดำเนินงาน

สรุปผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมวิสาหกิจรายย่อยเพื่อยกระดับสินค้า OTOP ให้ได้มาตรฐาน เพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาดในพื้นที่ภูมิภาค

พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอดเทคโนโลยี (ราย)		จำนวนสินค้า OTOP ที่เข้าสู่กระบวนการยื่นขอรับรองมาตรฐาน (ผลิตภัณฑ์)	
	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล
ในพื้นที่จังหวัดกระบี่ และ ระนอง	90	102	6	3

ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2563

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานโครงการฯ

เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 ทำให้ไม่สามารถดำเนินการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “การมัดย้อมผ้าทอมือด้วยสีธรรมชาติและการเขียนลายเส้นบนผ้าทอมือ” และหลักสูตร “การพัฒนากระบวนการผลิตผ้าทอด้วยสีธรรมชาติ” ตามที่วางแผนไว้ นักวิจัยจึงได้จัดทำวิดีโอสื่อการสอนการพัฒนาผ้าทอมือด้วยสีธรรมชาติ จำนวน 5 เรื่อง 1.) การทำความสะอาดเส้นใย 2.) ทำความรู้จักกับเส้นใยต่าง ๆ 3.) วิธีการทดสอบผ้า 4.) วิธีการทำความสะอาดเส้นใยฝ้าย 5.) วิธีการทำความสะอาดเส้นใยไหม เพื่อทดแทนการฝึกอบรมหลักสูตรดังกล่าว

ข้อเสนอแนะ

-

ประเพณีของใจ ของตกแต่ง
ของที่ระลึก



OTOP



โครงการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการเชรามิก OTOP ให้ได้มาตรฐาน

บทนำ

สินค้าเชรามิกมีการผลิตทั้งที่เป็นแบบอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น กระเบื้อง เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร ซึ่งใช้เทคโนโลยีนำเข้าจากต่างประเทศ และการผลิตแบบอุตสาหกรรมขนาดกลางและย่อม (SMEs) และชุมชน ซึ่งมีมากกว่าร้อยละ 90 และส่วนใหญ่มีการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการสินค้า OTOP

ผู้ประกอบการเชรามิกที่เป็น SMEs และชุมชนส่วนใหญ่มักพึ่งพาตนเอง ใช้ภูมิปัญญาในการผลิตและการแก้ปัญหา ไม่มีการควบคุมคุณภาพการผลิตนับตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมเนื้อดิน การขึ้นรูป การตกแต่ง และการเผา ทำให้เกิดการสูญเสียจากกระบวนการผลิตเป็นจำนวนมาก นอกจากนั้นแล้วสินค้าที่ผลิตได้ยังมีคุณภาพต่ำและไม่ผ่าน มผช. นโยบายรัฐบาลให้การส่งเสริมสนับสนุนสินค้า OTOP โดยจัดให้มีการคัดสรรและประกวดผลิตภัณฑ์ หากสินค้าที่เข้าประกวดได้รับ 3-5 ดาว จะได้รับการสนับสนุน และส่งเสริมทางด้านการตลาด โดยให้พื้นที่จำหน่ายสินค้าในงานแสดงสินค้า OTOP ประจำปี หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกสินค้าที่จะได้ดาว 3-5 ดาว มีข้อกำหนดต่าง ๆ หนึ่งในข้อกำหนดนั้นคือ ผลิตภัณฑ์จะต้องผ่าน มผช.

จากข้อมูลของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่กำหนดมาตรฐาน มผช. ได้รวบรวมรายชื่อ สินค้าเชรามิกที่มีการยื่นขอมาตรฐาน มผช. พบว่า รายการที่ไม่ผ่านมาตรฐาน มผช. ของผลิตภัณฑ์เชรามิกส่วนใหญ่คือ ลักษณะทั่วไป การร้าวซึม การดูดซึมน้ำ และลวดลาย ซึ่งปัญหาเหล่านี้ล้วนมาจากกระบวนการผลิต ซึ่งหากไม่มีการควบคุมคุณภาพในแต่ละขั้นตอนการผลิต จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพสินค้าที่ได้หลังเผา ทำให้สินค้ามีตำหนิ เกิดการแตกร้าว และทำให้เกิดการร้าวซึมได้ นอกจากนั้นแล้วผู้ประกอบการสินค้า OTOP ยังขาดการพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม และการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลายเพื่อสร้างตลาดใหม่

กรมวิทยาศาสตร์บริการมีหน่วยงานวิจัยและพัฒนาทางด้านเชรามิก สามารถให้คำแนะนำปรึกษา แก้ไขปัญหาเชิงลึกแก่ผู้ประกอบการ SMEs และชุมชน เพื่อให้สามารถผลิตสินค้าที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน และมีผลงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเชรามิกเป็นจำนวนมากพร้อมถ่ายทอดให้แก่ผู้ประกอบการ เพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น หรือนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้มีมูลค่าเพิ่มช่วยให้สินค้าเชรามิกมีคุณภาพและได้มาตรฐาน ช่วยเพิ่มโอกาสทางการตลาด และเตรียมความพร้อมให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดอาเซียนและตลาดโลก

กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยสำนักเทคโนโลยีชุมชน ได้จัดทำโครงการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการเชรามิก OTOP ให้ได้มาตรฐาน ซึ่งเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปถ่ายทอดให้แก่ผู้ประกอบการนำไปพัฒนากระบวนการผลิต เพื่อพัฒนาคุณภาพสินค้า และผลักดันให้ผู้ประกอบการนำสินค้าเข้าสู่กระบวนการขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ตลอดจนพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อขยายโอกาสทางการตลาด และเตรียมความพร้อมให้สามารถแข่งขันในตลาดอาเซียน และการวิจัยพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาให้แก่ผู้ประกอบการให้สามารถผลิตสินค้าที่ได้มาตรฐานและส่งออกจำหน่ายในต่างประเทศ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการให้สามารถผลิตเซรามิกที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน
2. เพื่อผลักดันสินค้าเซรามิกให้ยื่นขอการรับรองมาตรฐาน มผช.

การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	ชื่อหลักสูตร/หัวข้อบรรยาย	พื้นที่	จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ราย)
1.	28 – 29 พฤศจิกายน 2562	หลักสูตร “การพัฒนากระบวนการผลิตเซรามิก”	กลุ่มเซรามิกบ้านหาดส้มแป้น ตำบลหาดส้มแป้น อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง	33

ภาพการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ



ครั้งที่	วัน เดือน ปี	ชื่อหลักสูตร/หัวข้อบรรยาย	พื้นที่	จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ราย)
2.	3 - 4 ธันวาคม 2562	หลักสูตร “การพัฒนากระบวนการผลิตเซรามิก”	กลุ่มอนุรักษ์ฟื้นฟูมรดกเครื่องปั้นดินเผาชัยจำปา ตำบลชัยจำปา อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดลพบุรี	33

ภาพการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ



ครั้งที่	วัน เดือน ปี	ชื่อหลักสูตร/หัวข้อบรรยาย	พื้นที่	จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ราย)
3.	26 - 27 ธันวาคม 2562	หลักสูตร “การพัฒนากระบวนการผลิตเซรามิก”	กลุ่มปั้นชะปะดางหลวง ตำบลวังยาง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ	33

ภาพการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ





ครั้งที่	วัน เดือน ปี	ชื่อหลักสูตร/หัวข้อบรรยาย	พื้นที่	จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ราย)
4.	13 - 14 กุมภาพันธ์ 2563	หลักสูตร “การพัฒนากระบวนการผลิตเซรามิก”	กลุ่มประติมากรรมเครื่องปั้น ดินเผาบ้านป่าตาล ตำบลสันผักหวาน อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่	31

ภาพการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ



สรุปผลการดำเนินงาน

พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอดเทคโนโลยี (ราย)		จำนวนสินค้า OTOP ที่เข้าสู่กระบวนการยื่นขอรับรองมาตรฐาน (ผลิตภัณฑ์)	
	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล
จังหวัดระนอง ลำพูน ลพบุรี และเชียงใหม่	120	130	25	5

ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2563

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานโครงการฯ

1. กระบวนการยื่นขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) มีการเปลี่ยนแปลงระบบ ซึ่งผู้ประกอบการจะแจ้งข้อมูลการยื่นขอ มผช. ได้ก็ต่อเมื่อผ่านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนแล้ว ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการยื่นขอ มผช. นานขึ้น
2. ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยึดติดกับกระบวนการผลิตแบบเดิม ๆ ทำให้ไม่สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีวิธีการผลิตแตกต่างจากเดิม
3. ผู้ประกอบการขาดประสบการณ์ในการทำตลาดใหม่สำหรับผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่
4. ผู้ประกอบการให้ช่วยประสานเรื่องวัสดุ อุปกรณ์ที่ต้องใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อช่วยเตรียมเนื้อดินให้มีคุณภาพ
5. ผู้ประกอบการแนะนำควรจัดให้มีการบันทึก VDO การจัดฝึกอบรมเพื่อที่จะสามารถนำมาดูย้อนหลังได้ ต้องการเรียนรู้การขึ้นรูปด้วยวิธีการปั้น และการออกแบบผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่

ข้อเสนอแนะ

1. กรมวิทยาศาสตร์บริการต้องมีการชี้แจงให้ผู้ประกอบการเข้าใจถึงมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนว่ามาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนเป็นเครื่องมือในการบอกถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ช่วยทำให้ผู้บริโภคมั่นใจในสินค้า
2. ผู้ประกอบการควรจัดกิจกรรมการศึกษาดูงานจากผู้ประกอบการรายอื่น ที่ประสบความสำเร็จในการผลิตผลิตภัณฑ์นวัตกรรม เพื่อนำความรู้กลับมาประยุกต์ใช้กับการทำงานของกลุ่ม
3. แนะนำให้ผู้ประกอบการทำโครงการเสนอของบประมาณจากหน่วยงานในท้องถิ่น เช่น อบต.

โครงการส่งเสริมวิสาหกิจรายย่อยเพื่อยกระดับสินค้า OTOP ให้ได้มาตรฐานเพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาดในพื้นที่ภูมิภาค

บทนำ

ผลิตภัณฑ์จักสาน เช่น กระเป๋า หมวก ชุตรองจาน เฟอร์นิเจอร์จักสาน เสื่อ เป็นต้น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติจากพืช ได้แก่ ต้นกก ไม้ไผ่ ผักตบชวา และกระจูด ล้วนเป็นผลิตภัณฑ์หัตถศิลป์พื้นบ้านที่เกิดจากภูมิปัญญาพื้นถิ่นที่ถูกถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นจนถึงปัจจุบันได้ถูกยกระดับเป็นสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) สร้างรายได้ให้แก่ครอบครัวและชุมชน สามารถส่งเป็นสินค้าออกนอกรายได้เข้าสู่ประเทศเป็นจำนวนไม่น้อย แต่ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จักสานจะพบปัญหาอยู่ 2 เรื่อง คือ 1.) การใช้สีเคมีย้อมวัสดุธรรมชาติจากพืช เนื่องจากสีเคมีหรือสีสังเคราะห์มีราคาถูก วิธีการใช้ง่าย มีสีสันสดและหลากหลาย สีสดคงทน ทนแดดทนฝน ย้อมวัสดุธรรมชาติจากพืชติดได้ทุกชนิด ผลิตได้ทีละมาก ๆ แต่สีย้อมเคมีบางชนิดมีส่วนประกอบที่เป็นสารก่อมะเร็ง ทั้งระหว่างการย้อมและในน้ำทิ้งที่ปนเปื้อนทำให้มีสารตกค้างในสิ่งแวดล้อมเมื่อคนได้รับสารตกค้างเหล่านี้ก็ได้รับสารก่อมะเร็งเป็นอันตรายต่อสุขภาพเป็นอย่างมาก 2.) การเกิดเชื้อรากับผลิตภัณฑ์จักสานและวัสดุจากพืชเมื่ออยู่ในสภาพอากาศชื้น ทำให้เกิดความเสียหาย สูญเสียค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุน และทำให้ผลิตภัณฑ์ไม่เป็นที่นิยม สำหรับการแก้ไขมักใช้วิธีการอบ/รมควันกำมะถัน ซึ่งเป็นวิธีที่อันตรายทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค เนื่องจากวิธีการดังกล่าวทำให้เกิดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ซึ่งเป็นผลจากการเผากำมะถัน เป็นสาเหตุทำให้ระบบทางเดินหายใจเสียหาย มีอาการหายใจไม่สะดวก ระคายเคือง ไอและมีเสมหะเมื่ออากาศมีความชื้นแก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์จะทำปฏิกิริยากับไอน้ำในอากาศ กลายเป็นละอองกรดซัลฟิวริกซึ่งเป็นอันตรายต่อเนื้อเยื่อผิวหนังของร่างกาย เช่น ตา จมูก ปอด ผิวหนัง ฯลฯ จากปัญหาทั้ง 2 เรื่องนี้จึงมีผู้ประกอบการชุมชนต้องการพัฒนากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จักสานให้มีคุณภาพและปลอดภัยต่อผู้บริโภคและตนเอง

สำนักเทคโนโลยีชุมชน กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) สามารถนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปแก้ปัญหากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จักสานให้กับผู้ประกอบการชุมชน ด้วยการถ่ายทอดเทคโนโลยีการย้อมวัสดุธรรมชาติจากพืชด้วยสีธรรมชาติทดแทนการใช้สีเคมีแต่มีสีสวยงามเด่นชัดใกล้เคียงกับสีเคมี และการป้องกันการเกิดเชื้อราในวัสดุธรรมชาติจากพืชซึ่งมีวิธีการผลิตที่ไม่ยุ่งยาก สามารถยับยั้งการเกิดเชื้อราได้อายุการใช้งานให้นานขึ้น สามารถนำวัสดุธรรมชาติจากพืชที่ได้ไปทำเป็นผลิตภัณฑ์จักสานต่าง ๆ เป็นการแก้ปัญหากระบวนการผลิตทำให้ลดของเสีย ลดต้นทุนการผลิต ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ ปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค ทำให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่นิยมของผู้บริโภคที่ชื่นชอบผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ เป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น ส่งผลให้การประกอบอาชีพผลิตผลิตภัณฑ์จักสานทำได้อย่างยั่งยืน

ในปีงบประมาณ 2563 กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) ได้ดำเนินโครงการส่งเสริมวิสาหกิจรายย่อยเพื่อยกระดับสินค้า OTOP ให้ได้มาตรฐานเพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาดในพื้นที่ภูมิภาค โดยจัดหลักสูตรถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่อง “การป้องกันการเชื้อราในผลิตภัณฑ์จักสานและการออกแบบผลิตภัณฑ์” และ “การย้อมเส้นใยกกด้วยสีธรรมชาติ” ให้กับผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์จักสานในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย กำแพงเพชร อำนาจเจริญ

และหนองคาย เพื่อช่วยแก้ปัญหาผลิตภัณฑ์จักสานเกิดเชื้อราและส่งเสริมการใช้สัณฐานชาติแทนการใช้สีเคมี พร้อมทั้งช่วยพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์จักสานให้มีความหลากหลาย ทันสมัยและน่าใช้ เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมให้คำปรึกษาเชิงลึกที่กลุ่มผู้ประกอบการในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย กำแพงเพชร จันทบุรี อำนาจเจริญและบุรีรัมย์ โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ อันจะส่งผลต่อการเพิ่มรายได้ให้กับผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์จักสาน ทั้งยังสามารถนำผลิตภัณฑ์จักสานเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาคุณภาพสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์จักสานให้กับผู้ประกอบการ OTOP ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค
2. ส่งเสริมและผลักดันให้ผู้ประกอบการนำผลิตภัณฑ์จักสานยื่นขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)

ผลการดำเนินงาน

1. การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	ชื่อหลักสูตร / หัวข้อบรรยาย	พื้นที่	จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ราย)
1	วันที่ 18 – 20 พฤศจิกายน 2562	การป้องกันเชื้อราในผลิตภัณฑ์จักสานและการออกแบบผลิตภัณฑ์	กลุ่มสิริธรรมภรณ์เสือกอก ตำบลเขาแก้วศรีสมบูรณ์ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดสุโขทัย	30
2	วันที่ 21 – 23 พฤศจิกายน 2562	การป้องกันเชื้อราในผลิตภัณฑ์จักสานและการออกแบบผลิตภัณฑ์	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่ ตำบลไทรงาม อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดกำแพงเพชร	30
3	วันที่ 18 – 20 ธันวาคม 2562	การป้องกันเชื้อราในผลิตภัณฑ์จักสานและการออกแบบผลิตภัณฑ์	กลุ่มสตรีพัฒนาอาชีพ ตำบลหัวตะพาน อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดอำนาจเจริญ	30
4	วันที่ 5 – 6 มีนาคม 2563	การย้อมสีเส้นกกและไม้ไผ่ด้วยสัณฐานชาติ	กลุ่มทอเสื่อบ้านโสกกล้า ตำบลแก้งไก่ อำเภอสว่าง จังหวัดหนองคาย	31

2. การให้คำปรึกษาเชิงลึกแก่ผู้ประกอบการเพื่อแก้ปัญหาผลิตภัณฑ์

วัน เดือน ปี	ผู้ประกอบการ/พื้นที่/จังหวัด	ผลิตภัณฑ์	ความต้องการ/ ปัญหา	วิธีการดำเนินการ/ แนวทางแก้ไข
วันที่ 22 กรกฎาคม 2563	กลุ่มสิริธรรมภรณ์เสือกก หมู่ 4 ตำบลเขาแก้วศรีสมบูรณ์ อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย	ผลิตภัณฑ์ จักสาน จากกก	เทคโนโลยีการย้อมสี เส้นกกด้วยสี ธรรมชาติ	ลงพื้นที่ให้คำปรึกษา เชิงลึกการย้อมสีเส้น กกด้วยสีธรรมชาติ
วันที่ 23 กรกฎาคม 2563	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตร ทฤษฎีใหม่ หมู่ 2 ตำบลไทรงาม อำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร	ผลิตภัณฑ์ จักสาน จากกก	เทคโนโลยีการย้อมสี เส้นกกด้วยสี ธรรมชาติ	ลงพื้นที่ให้คำปรึกษา เชิงลึกการย้อมสีเส้น กกด้วยสีธรรมชาติ
วันที่ 24 กรกฎาคม 2563	กลุ่มทอเสือกกบ้านชุมตาบง หมู่ 8 ตำบลชุมตาบง อำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์	ผลิตภัณฑ์ จักสาน จากกก	เทคโนโลยีการย้อมสี เส้นกกด้วยสี ธรรมชาติ	ลงพื้นที่ให้คำปรึกษา เชิงลึกการย้อมสีเส้น กกด้วยสีธรรมชาติ
วันที่ 25 กรกฎาคม 2563	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มทอเสือกก บ้านทับลุ่ม หมู่ 5 ตำบลวังบ่อ อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์	ผลิตภัณฑ์ จักสาน จากกก	เทคโนโลยีการย้อมสี เส้นกกด้วยสี ธรรมชาติ	ลงพื้นที่ให้คำปรึกษา เชิงลึกการย้อมสีเส้น กกด้วยสีธรรมชาติ
วันที่ 9 – 10 สิงหาคม 2563	- กลุ่มผลิตภัณฑ์เสือกก หมู่ 11 ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จ.จันทบุรี - กลุ่มสตรีเสือกกบ้านเสม็ดงาม หมู่ 10 ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จ.จันทบุรี - [redacted] หมู่ 10 ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จ.จันทบุรี	ผลิตภัณฑ์ จักสาน จากกก	เทคโนโลยีการย้อมสี เส้นกกด้วยสี ธรรมชาติ	ลงพื้นที่ให้คำปรึกษา เชิงลึกการย้อมสีเส้น กกด้วยสีธรรมชาติ
วันที่ 17 สิงหาคม 2563	กลุ่มทอเสือกกบ้านบุตาริต หมู่ 12 ตำบลตะเมนชัย อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์	ผลิตภัณฑ์ จักสาน จากกก	เทคโนโลยีการย้อมสี เส้นกกด้วยสี ธรรมชาติ	ลงพื้นที่ให้คำปรึกษา เชิงลึกการย้อมสีเส้น กกด้วยสีธรรมชาติ

วัน เดือน ปี	ผู้ประกอบการ/พื้นที่/จังหวัด	ผลิตภัณฑ์	ความต้องการ/ ปัญหา	วิธีการดำเนินการ/ แนวทางแก้ไข
วันที่ 19 สิงหาคม 2563	กลุ่มสตรีพัฒนาอาชีพ หมู่ 5 ตำบลหัวตะพาน อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ	ผลิตภัณฑ์ จักสาน จากกก	เทคโนโลยีการย้อมสี เส้นกกด้วยสี ธรรมชาติ	ลงพื้นที่ให้คำปรึกษา เชิงลึกการย้อมสีเส้น กกด้วยสีธรรมชาติ

3. การตรวจติดตามผลการดำเนินงาน

หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีและลงพื้นที่ให้คำปรึกษาเชิงลึก ได้ติดตามการพัฒนาผลิตภัณฑ์ จักสาน
ของผู้ประกอบการอย่างต่อเนื่อง

สรุปผลการดำเนินงาน

สรุปผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมวิสาหกิจรายย่อยเพื่อยกระดับสินค้า OTOP ให้ได้มาตรฐาน
เพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาดในพื้นที่ภูมิภาค

พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับประโยชน์ จากการถ่ายทอดเทคโนโลยี (ราย)		จำนวนสินค้า OTOP ที่เข้าสู่ กระบวนการยื่นขอรับรอง มาตรฐาน (ผลิตภัณฑ์)	
	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล
ดำเนินการในพื้นที่ 6 จังหวัด ได้แก่ สุโขทัย กำแพงเพชร หนองคาย อำนาจเจริญ จันทบุรี บุรีรัมย์	120	209	10	-

ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2563

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานโครงการฯ

เนื่องจากการระบาดของโควิด-19 ทำให้กลุ่มผู้ประกอบการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จักสานไม่ได้ จึงหยุดการผลิตชั่วคราว ทำให้ไม่มีผลิตภัณฑ์ใหม่ที่จะยื่นขอรับรองมาตรฐานในปีงบประมาณ 2563

ข้อเสนอแนะ

ในปีงบประมาณ 2564 หน่วยงานรัฐต้องเข้าไปช่วยฟื้นฟูเศรษฐกิจชุมชนที่เสียหายจากสถานการณ์โควิด-19 ด้วยการนำเทคโนโลยีที่ผู้ประกอบการต้องการไปช่วยสนับสนุนให้ผู้ประกอบการสามารถดำเนินการผลิตและจำหน่ายต่อไปได้ เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชนให้ดีขึ้น

การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่ผู้ประกอบการ

ณ ที่ทำการกลุ่มสิริธรรมภรณ์เสือกก ตำบลเขาแก้วศรีสมบูรณ์ อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย



การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่ผู้ประกอบการ

ณ ที่ทำการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่ ตำบลไทรงาม อำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร



การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่ผู้ประกอบการ

ณ ที่ทำการกลุ่มสตรีพัฒนาอาชีพ ตำบลห้วยตะพาน อำเภอห้วยตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ



การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่ผู้ประกอบการ

ณ ที่ทำการกลุ่มทอเสื่อบ้านโสกกล้า ตำบลแก้งไก่อำเภอสังขม จังหวัดหนองคาย



การให้คำปรึกษาเชิงลึกแก่กลุ่มสตรีธรรมณส์เสือก

ตำบลเขาแก้วศรีสมบูรณ์ อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย



การให้คำปรึกษาเชิงลึกแก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่
ตำบลไทรงาม อำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร



การให้คำปรึกษาเชิงลึกแก่กลุ่มทอเสื่อกกบ้านชุมตาบง
ตำบลชุมตาบง อำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์



การให้คำปรึกษาเชิงลึกแก่
กลุ่มผลิตภัณฑ์เสื่อกก หมู่ 11 กลุ่มสตรีเสื่อกกบ้านเสม็ดงาม หมู่ 10 กลุ่มนางกนกกร พลกิจ หมู่ 10
ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี



การให้คำปรึกษาเชิงลึกแก่กลุ่มสตรีพัฒนาอาชีพ

ตำบลหัวตะพาน อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ



☆ ☆ ☆
ประเภทอื่น ๆ ☆ ☆ ☆



OTOP



การปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ ของวิสาหกิจชุมชน และอุปโภคบริโภคของชุมชน

บทนำ

วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการ OTOP และประชาชนทั่วไป ที่อาศัยอยู่นอกพื้นที่การประปานครหลวง หรือการประปาส่วนภูมิภาคต้องใช้น้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติ เช่น น้ำผิวดิน ตามบ่อ หนอง คลอง บึง แม่น้ำ น้ำบาดาล หรือน้ำใต้ดินมาใช้โดยตรงหรือผ่านการปรับปรุงคุณภาพระดับประปาหมู่บ้าน ซึ่งส่วนใหญ่ยังไม่ได้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำที่จะใช้อุปโภคบริโภค ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภคหรือส่งผลกระทบต่อคุณภาพสินค้าได้ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่จำเป็นต้องเจ้าน้ำบาดาลหรือน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ในชีวิตประจำวันจะพบว่าในน้ำมีสารสนิมเหล็กที่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำมีสีแดง มีกลิ่น เกิดคราบสนิมขึ้นกับเครื่องสุขภัณฑ์และทำให้ผ้าเปื้อนอีกด้วย ทั้งยังมีสารประกอบอื่น ๆ ปะปนอยู่มากมายส่งผลกระทบต่อสุขภาพและอนามัยของประชาชน มีวิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการ OTOP และประชาชนไม่มากนักที่สามารถติดตั้งเครื่องกรองน้ำเพื่อกรองสนิมเหล็กดังกล่าวได้ เนื่องจากเครื่องกรองน้ำและสารกรองสนิมเหล็กมีราคาค่อนข้างสูง

สำนักเทคโนโลยีชุมชน กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีเทคโนโลยีการผลิตสารกรองสนิมเหล็กและเครื่องกรองน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตสารกรองสนิมเหล็ก การผลิตเครื่องกรองน้ำที่มีต้นทุนต่ำเหมาะสมสำหรับพื้นที่ที่ไม่มีน้ำสะอาดสำหรับอุปโภคบริโภค รวมทั้งให้ความรู้ในการดูแลรักษาระบบกรองน้ำ การวิเคราะห์ทดสอบคุณภาพน้ำเบื้องต้นให้แก่วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการ OTOP และประชาชนทั่วไปให้สามารถปรับปรุงและผลิตน้ำสะอาดมีคุณภาพและปลอดภัยเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตสินค้าและการอุปโภคบริโภคได้เอง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการ OTOP และประชาชนที่ขาดแคลนน้ำสะอาด สามารถผลิตน้ำสะอาดมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค และใช้ในกระบวนการผลิตสินค้า OTOP
2. เพื่อให้ความรู้แก่วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการ OTOP และประชาชนสามารถดูแลบำรุงรักษาระบบกรองน้ำและการผลิตน้ำที่สะอาดปลอดภัยเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตได้เองในราคาต้นทุนต่ำ และตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดจากสารปนเปื้อนในน้ำที่มีผลต่อสุขภาพ

ผลการดำเนินการ

1. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ/ถ่ายทอดเทคโนโลยี

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	หลักสูตร/หัวข้อบรรยาย	พื้นที่	จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ราย)
1	วันที่ 23 - 26 ธันวาคม 2562	การผลิตเครื่องกรองน้ำอ่อนเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ OTOP - การปรับปรุงคุณภาพน้ำในธรรมชาติสำหรับกระบวนการผลิตสินค้า OTOP - ระบบประปาหมู่บ้านกับคุณภาพน้ำที่ผลิตได้ - สารปนเปื้อนในน้ำและโทษของสารปนเปื้อน ในน้ำ - กระบวนการผลิตน้ำอ่อน - สาธิตการผลิตสารกรองสนิมเหล็ก - สาธิตการผลิตและติดตั้งชุดเครื่องกรองน้ำอ่อน ประกอบด้วย เครื่องกรองตะกอนสนิมเหล็กในน้ำ เครื่องกรองบรรจุถ่านกัมมันต์ และเครื่องกรองเรซิน	ณ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลโนนผึ้ง อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี	36 ราย

การอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “การผลิตเครื่องกรองน้ำอ่อนเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ OTOP”

ณ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลโนนผึ้ง อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี





2. การให้คำปรึกษาเชิงลึกแก่ผู้ประกอบการ

วันที่ เดือน ปี	ผู้ประกอบการ/ พื้นที่/จังหวัด	ความต้องการ/ปัญหา	วิธีดำเนินการ/แนวทางการแก้ปัญหา
วันที่ 22 กรกฎาคม 2563	โรงเรียนบ้านนา ม.4 ต.สถาน อ.น่าน้อย จ.น่าน	น้ำประปาหมู่บ้านมีกลิ่นสนิม เหล็ก มีความกระด้าง ต้องการระบบกรองน้ำสำหรับ บริโภคภายในโรงเรียน	สาธิตการติดตั้งเครื่องกรองน้ำอ่อน ที่ สามารถกำจัดสนิมเหล็ก และความ กระด้างในน้ำ พร้อมให้ความรู้ในการ บำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ และการ ทดสอบคุณภาพน้ำเบื้องต้น เพื่อให้ ชุมชนมีน้ำสะอาดสำหรับอุปโภคบริโภค
วันที่ 23 กรกฎาคม 2563	โรงเรียนบ้านน้ำลาด ม.6 ต.สถาน อ.น่าน้อย จ.น่าน	น้ำประปาหมู่บ้านมีกลิ่นสนิม เหล็ก มีความกระด้าง ต้องการระบบกรองน้ำสำหรับ บริโภคภายในโรงเรียน	สาธิตการติดตั้งเครื่องกรองน้ำอ่อน ที่ สามารถกำจัดสนิมเหล็ก และความ กระด้างในน้ำ พร้อมให้ความรู้ในการ บำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ และการ ทดสอบคุณภาพน้ำเบื้องต้น เพื่อให้ ชุมชนมีน้ำสะอาดสำหรับอุปโภคบริโภค

วันที่ เดือน ปี	ผู้ประกอบการ/ พื้นที่/จังหวัด	ความต้องการ/ปัญหา	วิธีดำเนินการ/แนวทางการแก้ปัญหา
วันที่ 7 สิงหาคม 2563	กลุ่มเกษตรกรแปรรูป (ไข่เค็ม) บ.โพนเจริญ เลขที่ 110 ม.8 ต.บ้านถ่อน อ.ท่าบ่อ จ.หนองคาย	น้ำประปาหมู่บ้านมีกลิ่นสนิม เหล็ก มีความกระด้าง ต้องการระบบกรองน้ำเพื่อ ผลิตน้ำที่เหมาะสมกับการใช้ใน กระบวนการผลิต	สาธิตการติดตั้งเครื่องกรองน้ำอ่อน ที่ สามารถกำจัดสนิมเหล็ก และความ กระด้างในน้ำ พร้อมให้ความรู้ในการ บำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ และการ ทดสอบคุณภาพน้ำเบื้องต้น เพื่อให้ ชุมชนมีน้ำสะอาดสำหรับอุปโภคบริโภค
วันที่ 8 สิงหาคม 2563	กลุ่มแม่บ้านสมุนไพร ม.3 บ.ถ่อนใต้ ต.บ้านถ่อน อ.ท่าบ่อ จ.หนองคาย	น้ำประปาหมู่บ้านมีกลิ่นสนิม เหล็ก มีความกระด้าง ต้องการระบบกรองน้ำเพื่อ ผลิตน้ำที่เหมาะสมกับการใช้ใน กระบวนการผลิต	สาธิตการติดตั้งเครื่องกรองน้ำอ่อน ที่ สามารถกำจัดสนิมเหล็ก และความ กระด้างในน้ำ พร้อมให้ความรู้ในการ บำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ และการ ทดสอบคุณภาพน้ำเบื้องต้น เพื่อให้ ชุมชนมีน้ำสะอาดสำหรับอุปโภคบริโภค
วันที่ 10 สิงหาคม 2563	ศูนย์เรียนรู้ปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง หมู่บ้านชุมชนหนอง หล่ม ม.11 และศูนย์ ฝึกเกษตรกร (ข้าไก่เขี่ย) มรภ.เลย ต.เมือง อ.เมือง จ.เลย	น้ำประปาหมู่บ้านมีกลิ่นสนิม เหล็ก มีความกระด้าง ต้องการระบบกรองน้ำสำหรับ อุปโภคบริโภคเพื่อลดรายจ่าย ค่าน้ำในครัวเรือน	สาธิตการติดตั้งเครื่องกรองน้ำอ่อน ที่ สามารถกำจัดสนิมเหล็ก และความ กระด้างในน้ำ พร้อมให้ความรู้ในการ บำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ และการ ทดสอบคุณภาพน้ำเบื้องต้น เพื่อให้ ชุมชนมีน้ำสะอาดสำหรับอุปโภคบริโภค
วันที่ 11 สิงหาคม 2563	คณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มรภ. เลยและชุมชนบ้านนา ต.เมือง อ.เมือง จ.เลย	น้ำประปาหมู่บ้านมีกลิ่นสนิม เหล็ก มีความกระด้าง ต้องการระบบกรองน้ำสำหรับ อุปโภคบริโภคเพื่อลดรายจ่าย ค่าน้ำในชุมชน	สาธิตการติดตั้งเครื่องกรองน้ำอ่อน ที่ สามารถกำจัดสนิมเหล็ก และความ กระด้างในน้ำ พร้อมให้ความรู้ในการ บำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ และการ ทดสอบคุณภาพน้ำเบื้องต้น เพื่อให้ ชุมชนมีน้ำสะอาดสำหรับอุปโภคบริโภค
วันที่ 17 สิงหาคม 2563	บ.ห้วยดินดำ ม.10 ต.คำตากล้า อ.คำตากล้า จ.สกลนคร	น้ำประปาหมู่บ้านมีกลิ่นสนิม เหล็ก มีความกระด้าง ต้องการระบบกรองน้ำสำหรับ อุปโภคบริโภคเพื่อลดรายจ่าย ค่าน้ำในชุมชน	สาธิตการติดตั้งเครื่องกรองน้ำอ่อน ที่ สามารถกำจัดสนิมเหล็ก และความ กระด้างในน้ำ พร้อมให้ความรู้ในการ บำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ และการ ทดสอบคุณภาพน้ำเบื้องต้น เพื่อให้ ชุมชนมีน้ำสะอาดสำหรับอุปโภคบริโภค

วันที่ เดือน ปี	ผู้ประกอบการ/ พื้นที่/จังหวัด	ความต้องการ/ปัญหา	วิธีดำเนินการ/แนวทางการแก้ปัญหา
วันที่ 18 สิงหาคม 2563	บ.แสนสุข ม.14 ต.คำตากล้า อ.คำตากล้า จ.สกลนคร	น้ำประปาหมู่บ้านมีกลิ่นสนิม เหล็ก มีความกระด้าง ต้องการระบบกรองน้ำสำหรับ อุปโภคบริโภคเพื่อลดรายจ่าย ค่าน้ำในชุมชน	สาธิตการติดตั้งเครื่องกรองน้ำอ่อน ที่ สามารถกำจัดสนิมเหล็ก และความ กระด้างในน้ำ พร้อมให้ความรู้ในการ บำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ และการ ทดสอบคุณภาพน้ำเบื้องต้น เพื่อให้ ชุมชนมีน้ำสะอาดสำหรับอุปโภคบริโภค
วันที่ 20 สิงหาคม 2563	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มทอ เสื่อกก ม.3 ต.หนองขุ่นใหญ่ อ.หนองพอก จ.ร้อยเอ็ด	น้ำประปาหมู่บ้านมีกลิ่นสนิม เหล็ก มีความกระด้าง ต้องการระบบกรองน้ำสำหรับ อุปโภคบริโภคเพื่อลดรายจ่าย ค่าน้ำในชุมชน	สาธิตการติดตั้งเครื่องกรองน้ำอ่อน ที่ สามารถกำจัดสนิมเหล็ก และความ กระด้างในน้ำ พร้อมให้ความรู้ในการ บำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ และการ ทดสอบคุณภาพน้ำเบื้องต้น เพื่อให้ ชุมชนมีน้ำสะอาดสำหรับอุปโภคบริโภค
วันที่ 21 สิงหาคม 2563	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มทอ เสื่อกก ม.9 ต.หนองขุ่นใหญ่ อ.หนองพอก จ.ร้อยเอ็ด	น้ำประปาหมู่บ้านมีตะกอน มี กลิ่นเหม็น และมีความ กระด้าง ไม่เหมาะกับการใช้ ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ จักสาน	สาธิตการติดตั้งเครื่องกรองน้ำอ่อน ที่ สามารถกำจัดสนิมเหล็ก และความ กระด้างในน้ำ พร้อมให้ความรู้ในการ บำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ และการ ทดสอบคุณภาพน้ำเบื้องต้น เพื่อให้กลุ่ม มีน้ำสะอาดสำหรับใช้ในกระบวนการ ผลิตผลิตภัณฑ์จักสานซึ่งเป็นสินค้า OTOP
วันที่ 25 สิงหาคม 2563	ที่ทำการกลุ่มวิสาหกิจ ชุมชนเขมชาติหนอง บัว ต.แก่งเสี้ยน อ.เมือง จ.กาญจนบุรี	น้ำประปาหมู่บ้านมีตะกอน มี กลิ่นเหม็น และมีความ กระด้าง ไม่เหมาะกับการใช้ ในกระบวนการผลิต เครื่องสำอางสมุนไพร จึง ต้องการเครื่องกรองน้ำเพื่อ ผลิตน้ำที่มีคุณภาพเหมาะ สำหรับผลิตเครื่องสำอาง สมุนไพร	สาธิตการติดตั้งเครื่องกรองน้ำอ่อน เพื่อ กำจัดสนิมเหล็ก ตะกอน และความ กระด้างในน้ำ พร้อมให้ความรู้ในการ บำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ และการ ทดสอบคุณภาพน้ำเบื้องต้น เพื่อให้กลุ่ม มีน้ำสะอาดสำหรับใช้ในกระบวนการ ผลิตเครื่องสำอางสมุนไพรซึ่งเป็นสินค้า OTOP

การลงพื้นที่ให้คำปรึกษาเชิงลึกและสาธิตการติดตั้งเครื่องกรองน้ำอ่อนให้แก่ผู้ประกอบการ OTOP และชุมชน



ประโยชน์ที่ได้รับ

1. วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการ OTOP และประชาชน ในพื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำสะอาดสามารถผลิตสารกรองสนิมเหล็กและเครื่องกรองน้ำได้เองในราคาต้นทุนต่ำ ทำให้มีน้ำสะอาดมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค และใช้ในกระบวนการผลิตสินค้า OTOP
2. วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการ OTOP และประชาชนสามารถดูแลบำรุงรักษาระบบกรองน้ำและการทดสอบคุณภาพน้ำในเบื้องต้น พร้อมทั้งมีความตระหนักรู้ถึงผลกระทบจากสารปนเปื้อนในน้ำที่มีผลต่อสุขภาพ

สรุปผลการดำเนินการ

โครงการการปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนและอุปโภคบริโภคของชุมชน (รหัส 63TT1)

พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนประชาชนที่ได้รับประโยชน์ในโครงการ (ราย)	จำนวนเครื่องกรองน้ำที่ผลิตได้/ใช้ประโยชน์ (เครื่อง)
องค์การบริหารส่วนตำบลโนนผึ้ง อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี	36	30
โรงเรียนบ้านนา หมู่ 4 ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน	6	1
โรงเรียนบ้านน้ำลาด หมู่ 6 ตำบลสถาน อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน	14	1
กลุ่มเกษตรกรแปรรูป (ไข่เค็ม) บ้านโพนเจริญ เลขที่ 110 หมู่ 8 ตำบลบ้านถ่อน อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย	13	1
กลุ่มแม่บ้านสมุนไพร หมู่ 3 บ้านถ่อนใต้ ตำบลบ้านถ่อน อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย	13	1
ศูนย์เรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงหมู่บ้าน ชุมชนหนองหล่ม หมู่ 11 และศูนย์ฝึกเกษตรกร (ชำไก่เขี่ย) มหาวิทยาลัย ราชภัฏเลย ตำบลเมือง อำเภอเมือง จังหวัดเลย	30	2

พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนประชาชนที่ได้รับประโยชน์ในโครงการ (ราย)	จำนวนเครื่องกรองน้ำที่ผลิตได้/ใช้ประโยชน์ (เครื่อง)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย และชุมชนบ้านนา ตำบลเมือง อำเภอเมือง จังหวัดเลย	28	2
บ้านห้วยดินดำ หมู่ 10 ตำบลคำตากล้า อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร	8	1
บ้านแสนสุข หมู่ 14 ตำบลคำตากล้า อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร	9	1
วิสาหกิจชุมชนกลุ่มทอเสื่อกก หมู่ 3 ตำบลหนองขุ่นใหญ่ อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด	12	1
วิสาหกิจชุมชนกลุ่มทอเสื่อกก หมู่ 9 ตำบลหนองขุ่นใหญ่ อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด	10	
ที่ทำการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเขมชาติหนองบัว ตำบลแก่งเสี้ยน อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี	11	1

โครงการส่งเสริมพัฒนาผู้ประกอบการ/วิสาหกิจชุมชนในการผลิตสินค้าเกษตร และผลิตภัณฑ์ OTOP

โครงการส่งเสริมผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์มะพร้าวเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

บทนำ

มะพร้าว (Cocos nucifera) เป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่งของประเทศไทย มะพร้าวมีความผูกพันกับวัฒนธรรม และวิถีชีวิตของคนไทยมาช้านาน คนไทยคุ้นเคยและใช้ประโยชน์จากทุกส่วนของมะพร้าวในชีวิตประจำวันได้อย่างคุ้มค่า มะพร้าวอุดมไปด้วยสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายของมนุษย์และเป็นแหล่งอาหารที่สมบูรณ์ของจุลินทรีย์ คนไทยนิยมบริโภคน้ำ และเนื้อมะพร้าวอ่อน เนื้อมะพร้าวแก่นิยมนำมาปรุงอาหารทั้งคาวหวาน นอกจากนี้ ยังสามารถนำมาทำอุตสาหกรรมน้ำมันมะพร้าว อุตสาหกรรมกะทิเข้มข้น มะพร้าวชุบแข็ง น้ำตาลมะพร้าว และสามารถนำส่วนอื่น ๆ ของมะพร้าว เช่น ลำต้น ใบ ก้าน เปลือก กะลา รก มะพร้าว กาบมะพร้าว รากมะพร้าว เป็นต้น มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้หลากหลายสารพัดประโยชน์ และคุณค่าจากมะพร้าวพืชมหัศจรรย์ และในขั้นตอนการทำมะพร้าวขาวนั้น ก่อให้เกิดน้ำเสียในขั้นตอนของการแช่ขึ้นเนื้อมะพร้าวหรือที่ชาวบ้านเรียกว่าการดอง แม้ว่าจะเป็นการผลิตในครัวเรือน ในชุมชนเล็ก ๆ หรือล้างมะพร้าวขาวก็ตาม และน้ำเสียที่เกิดขึ้น หากถูกปล่อยลงสู่คลองในท้องร่องสวน ที่เชื่อมกับคลองซอย ลำประโดง และเชื่อมโยงกับคลองสาขา คลองหลัก แม่น้ำสายหลัก และแหล่งดินธรรมชาติในร่องสวนนั้น ๆ โดยไม่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้องเหมาะสม อาจก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมาในวงกว้าง จากข้อมูลการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมจากผู้ประกอบการผลิตมะพร้าวชาวที่จังหวัดสมุทรสงคราม มีความต้องการเทคโนโลยีการจัดการและการกำจัดของเสียอย่างง่าย ต้นทุนต่ำและมีประสิทธิภาพดีเพื่อเตรียมความพร้อมในการส่งออกสินค้าสู่ตลาดต่างประเทศ

สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 กรมวิทยาศาสตร์บริการได้ทำลงพื้นที่กับสถานประกอบการในพื้นที่จังหวัดสมุทรสงคราม คือ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียอย่างง่ายและประหยัด โดยเน้นการจัดการน้ำเสียแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในพื้นที่ที่กำลังประสบปัญหาจริง และมีความต้องการองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีเพื่อการจัดการและบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องเหมาะสมกับชุมชน พร้อมทั้งการให้ความรู้เกี่ยวกับปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมและผลกระทบ เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันและสนับสนุนให้เศรษฐกิจขยายตัวอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืนควบคู่ไปกับยุทธศาสตร์ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เพื่อสร้างความมั่นคงและยั่งยืนของฐานทรัพยากรธรรมชาติ กลุ่มงานคุณภาพสิ่งแวดล้อม กองเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์อุปโภค ร่วมกับสภาเกษตรกรแห่งชาติจังหวัดสมุทรสงคราม ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญที่จะแก้ไขปัญหา จึงได้วางแผนศึกษา วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการทำมะพร้าวขาวด้วยการผสมผสานวิธีทางกายภาพ ชีวภาพและทางเคมี โดยเน้นวิธีการที่เดินระบบง่ายและราคาถูก เพื่อให้การทำมะพร้าวขาวเป็นกระบวนการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อันจะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดเศรษฐกิจสีเขียวที่มั่นคงและยั่งยืน เพื่อสร้างความเข้าใจ ความตระหนักรู้ และ

ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ชุมชน ประเทศชาติ และประชาคมโลก โดยนำร่องที่จังหวัดสมุทรสงคราม
อำเภอเมือง อำเภออัมพวา และอำเภอบางคนที และจังหวัดอื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. พัฒนาเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียจากการแปรรูปมะพร้าวขาวอย่างง่ายและประหยัด รวมถึงการจัดการกากตะกอนที่ได้จากระบบบำบัดน้ำเสียโดยวิธีและสภาวะที่เหมาะสมในการบำบัดน้ำเสียจากการทำมะพร้าวขาวสำหรับผู้ประกอบการรายย่อย
2. ถ่ายทอดองค์ความรู้ และเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียจากการแปรรูปมะพร้าวขาว และให้ความรู้เกี่ยวกับปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อผู้ประกอบการและชุมชน

ผลการดำเนินงาน

การแถลงข่าวและพิธีเปิดโครงการฯ

-

การสำรวจข้อมูลผู้ประกอบการ

วัน เดือน ปี	ผู้ประกอบการ	ผลิตภัณฑ์	พื้นที่
3 มีนาคม 2563	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอนุรักษ์ฟื้นฟูมะพร้าวครบวงจรตำบลเหมืองใหม่	มะพร้าวขาว, กัลล้วยทอด, น้ำมันมะพร้าว, กระทิงใบกล้วย	ตำบลเหมืองใหม่ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม
3 มีนาคม 2563	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรสวนนอก	น้ำมันมะพร้าวขาว, เครื่องสำอาง, ผ้ามัดย้อมจากสีเปลือกมะพร้าว	ตำบลบางยี่รงค์ อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม
3 มีนาคม 2563	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกล้วยเกษตร	มะพร้าวอบแห้ง (ใช้ทำเบเกอรี่, ทำกะทิสด)	ตำบลบ้านปรก อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม
4 มีนาคม 2563		มะพร้าวขาว, ผลิตภัณฑ์กล่องส่งโรงงาน	ตำบลยายแพ่ง อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

วัน เดือน ปี	ผู้ประกอบการ	ผลิตภัณฑ์	พื้นที่
4 มีนาคม 2563		มะพร้าวขาว	ตำบลบางนางลี่ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม
4 มีนาคม 2563		มะพร้าวขาว	ตำบลยายแพ่ง อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม
5 มีนาคม 2563		ผลสดมะพร้าวขาวพร้อม ดื่่ม (มีเปลือก), มะพร้าว น้ำหอมปอกเปลือก พร้อมดื่่ม	ตำบลประสาธสิทธิ์ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี
5 มีนาคม 2563		ผลสดมะพร้าวขาวพร้อม ดื่่ม (มีเปลือก)	ตำบลดอนไผ่ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี
6 มีนาคม 2563		มะพร้าวขาวแยกน้ำ, มะพร้าวขาวแยกเนื้อ	ตำบลเกาะศาลพระ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี
6 มีนาคม 2563		มะพร้าวขาว	ตำบลเกาะศาลพระ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี
6 มีนาคม 2563		มะพร้าวขาว	ตำบลยายแพ่ง อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม
6 มีนาคม 2563		มะพร้าวขาว มะพร้าวดำ	ตำบลบางแค อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ/สัมมนา/ถ่ายทอดเทคโนโลยี

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	ชื่อหลักสูตร / หัวข้อบรรยาย	พื้นที่	จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ราย)
1	14 – 15 มิถุนายน 2563 (ฝึกปฏิบัติสำหรับการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียให้กับประธานกลุ่มผู้ประกอบการ) 16 – 20 มิถุนายน 2563 (ประธานกลุ่มผู้ประกอบการเป็นผู้จัดฝึกอบรมให้กับสมาชิกในกลุ่ม)	การบำบัดน้ำเสียจากการผลิตมะพร้าวขาว จังหวัดสมุทรสงคราม/ - การสร้างความเข้าใจในการผลิตมะพร้าวขาวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - การออกแบบและการเตรียมวัสดุสำหรับการทำระบบบำบัดน้ำเสีย - ฝึกปฏิบัติการเตรียมพื้นที่คอนกรีต/สำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย - ฝึกปฏิบัติการทำถังสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย - ฝึกปฏิบัติการทำระบบดักไขมัน	ตำบลยายแพ่ง อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม	24
2	16 – 17 มิถุนายน 2563 (ฝึกปฏิบัติสำหรับการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียให้กับประธานกลุ่มผู้ประกอบการ) 18 – 22 มิถุนายน 2563 (ประธานกลุ่มผู้ประกอบการเป็นผู้จัดฝึกอบรมให้กับสมาชิกในกลุ่ม)	18 – 19 มิถุนายน 2563 (ฝึกปฏิบัติสำหรับการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียให้กับประธานกลุ่มผู้ประกอบการ) 20 – 24 มิถุนายน 2563 (ประธานกลุ่มผู้ประกอบการเป็นผู้จัดฝึกอบรมให้กับสมาชิกในกลุ่ม)	ตำบลเกาะศาลพระ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี	26
3	18 – 19 มิถุนายน 2563 (ฝึกปฏิบัติสำหรับการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียให้กับประธานกลุ่มผู้ประกอบการ) 20 – 24 มิถุนายน 2563 (ประธานกลุ่มผู้ประกอบการเป็นผู้จัดฝึกอบรมให้กับสมาชิกในกลุ่ม)	18 – 19 มิถุนายน 2563 (ฝึกปฏิบัติสำหรับการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียให้กับประธานกลุ่มผู้ประกอบการ) 20 – 24 มิถุนายน 2563 (ประธานกลุ่มผู้ประกอบการเป็นผู้จัดฝึกอบรมให้กับสมาชิกในกลุ่ม)	ตำบลบางแค อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม	27

การให้คำปรึกษาเชิงลึกแก่ผู้ประกอบการเพื่อแก้ปัญหาผลิตภัณฑ์

วัน เดือน ปี	ผู้ประกอบการ / พื้นที่ / จังหวัด	ผลิตภัณฑ์	ความต้องการ/ปัญหา	วิธีดำเนินการ / แนวทางการแก้ไข
-	-	-	-	-

การตรวจติดตามผลการดำเนินงาน

วัน เดือน ปี	ผู้ประกอบการ	ผลิตภัณฑ์	ผลการดำเนินงาน
23 - 24 สิงหาคม 2563	ตำบลยายแพ่ง อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม	มะพร้าวขาว, ผลิตภัณฑ์ กล่องส่ง โรงงาน	ผู้ประกอบการมีการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียจากการแปรรูปมะพร้าวขาว อย่างต่อเนื่อง และใช้งานได้ดี แต่ยังมีปัญหาบ้าง กล่าวคือ - บ่อกรอง มีไขมันบางส่วนหลุดออกมา จึงต้องมีทรายเพื่อตกไขมันก่อนที่จะปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ปัจจุบันปรับปรุงระบบบำบัดเรียบร้อยแล้ว
25 - 26 สิงหาคม 2563	ตำบลเกาะศาลพระ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี	มะพร้าวขาว	ผู้ประกอบการมีการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียจากการแปรรูปมะพร้าวขาว อย่างต่อเนื่อง และใช้งานได้ดี แต่ยังมีปัญหาบ้าง กล่าวคือ - บ่อกรอง มีไขมันบางส่วนหลุดออกมา จึงต้องมีทรายเพื่อตกไขมันก่อนที่จะปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ปัจจุบันปรับปรุงระบบบำบัดเรียบร้อยแล้ว
27 - 28 สิงหาคม 2563	ตำบลบางแค อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม	มะพร้าวขาว , มะพร้าวดำ	ผู้ประกอบการมีการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียจากการแปรรูปมะพร้าวขาว อย่างต่อเนื่อง และใช้งานได้ดี แต่ยังมีปัญหาบ้าง กล่าวคือ - บ่อกรอง มีไขมันบางส่วนหลุดออกมา จึงต้องมีทรายเพื่อตกไขมันก่อนที่จะปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ปัจจุบันปรับปรุงระบบบำบัดเรียบร้อยแล้ว

การแถลงข่าวและพิธีปิดโครงการฯ

สรุปผลการดำเนินงาน

สรุปผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์มะพร้าวเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (รหัส 59OTOP)

พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอดเทคโนโลยี (ราย)		จำนวนสินค้า OTOP ที่เข้าสู่กระบวนการยื่นขอรับรองมาตรฐาน (ผลิตภัณฑ์)	
	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล
2 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสมุทรสงคราม และจังหวัดราชบุรี	60	77	-	-

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานโครงการฯ

1. ผู้ประกอบการมีความต้องการระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ผู้ประกอบการบางรายไม่ดูแลรักษาระบบตามข้อแนะนำที่กำหนด จึงทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเมื่อใช้งานได้ 1- 2 เดือน
2. น้ำเสียที่เข้าระบบของผู้ประกอบการบางรายมีน้ำเสียจากส่วนอื่นปะปนด้วยจึงทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพลดลง ต้องมีการปรับปรุงระบบเพื่อให้รองรับน้ำเสียของผู้ประกอบการแต่ละรายได้

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อมเผยแพร่สู่ผู้ประกอบการ OTOP ที่ยังขาดองค์ความรู้ และเทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยมีความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่รวมถึงผู้ประกอบการในพื้นที่เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างครบถ้วนและยั่งยืน



ครั้งที่ 1
ตำบลยายแพ่ง อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม



ครั้งที่ 2
ตำบลเกาะศาลพระ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี



ครั้งที่ 3
ตำบลบางแค อำเภอมะปวย จังหวัดสมุทรสงคราม

โครงการส่งเสริมพัฒนาผู้ประกอบการ/วิสาหกิจชุมชน ในการผลิตสินค้าเกษตร และผลิตภัณฑ์ OTOP

โครงการการจัดการวัสดุเหลือทิ้งสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทเครื่องจักสานจากกก

บทนำ

กกเป็นพืชที่เจริญเติบโตในแหล่งน้ำธรรมชาติและบึงที่มีน้ำขังตลอดปี พบได้ในทุกภูมิภาคของประเทศไทย ด้วยคุณสมบัติของลำต้นกกที่สามารถทำให้เป็นเส้น เป็นแฉก เป็นริ้วได้ จึงนิยมนำมาทำเครื่องจักสาน เช่น เสื่อ กระเป่าถือสตรี กล่องกระต่าย แจกันดอกไม้ เป็นต้น โดยมีกระบวนการผลิตที่ได้รับการสืบทอดมาจากรุ่นสู่รุ่น มีความละเอียดประณีตของลวดลาย ทำให้ผลิตภัณฑ์จักสานจากกกเป็นที่ยอมรับและนิยมอย่างแพร่หลายในประเทศไทย ปัจจุบันนอกจากการจำหน่ายในประเทศแล้วยังมีหลายประเทศสนใจสั่งซื้อผลิตภัณฑ์จักสานจากกกจากประเทศไทย แต่เนื่องจากการผลิตผลิตภัณฑ์จักสานจากกกยังขาดการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีและลูกค้าจากต่างประเทศบางรายจึงชะลอการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์จักสานจากกกจากประเทศไทย และจากข้อมูลการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมจากผู้ประกอบการ OTOP ด้านสิ่งทอของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ของคณะทำงาน พบว่าผู้ประกอบการ OTOP ประเภทเครื่องจักสานในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความต้องการเทคโนโลยีการจัดการและการกำจัดของเสียอย่างง่าย ต้นทุนต่ำและมีประสิทธิภาพดีเพื่อเตรียมความพร้อมในการส่งออกสินค้าสู่ตลาดต่างประเทศ

สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 กรมวิทยาศาสตร์บริการได้ทำลงพื้นที่กับสถานประกอบการในพื้นที่จังหวัดอำนาจเจริญ จังหวัดยโสธร และจังหวัดอุดรธานี พบว่ากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จักสานจากกกก่อให้เกิดของเสีย คือ เศษกกที่เหลือจากการจักสาน โดยเศษกกถูกนำไปกองทิ้งไว้หรือถูกนำไปกองรวมและเผาอย่างไม่ถูกวิธี ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมา นอกจากปัญหามลพิษที่ยังขาดการจัดการที่เหมาะสมแล้ว การผลิตผลิตภัณฑ์จักสานจากกกยังก่อให้เกิดน้ำเสีย แม้ว่าจะเป็นการผลิตในครัวเรือนหรือในชุมชนเล็ก ๆ ก็ตาม โดยกระบวนการที่ก่อให้เกิดน้ำเสียคือกระบวนการย้อมสีกก และน้ำเสียที่เกิดขึ้นถูกปล่อยลงสู่แหล่งน้ำและแหล่งดินธรรมชาติในบริเวณท้องถิ่นนั้น ๆ โดยไม่ได้รับการบำบัดอย่างถูกวิธีก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมา กรมวิทยาศาสตร์บริการ จึงได้พัฒนาเทคโนโลยีการนำเศษกกไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยพัฒนาเตาชีวมวลมลพิษต่ำสำหรับต้มสีย้อมโดยใช้เศษกกเป็นเชื้อเพลิง ตลอดจนพัฒนาเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียอย่างง่ายและประหยัด โดยเน้นการจัดการแบบครบวงจรในพื้นที่ที่กำลังประสบปัญหาจริง และมีความต้องการการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการจัดการและกำจัดของเสียที่เกิดขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเตาชีวมวลผลิตสำหรับต้มสีย้อม ชนิดใช้เชื้อเพลิงจากเศษกกเพื่อทดแทนการใช้ถ่านและฟืน
2. เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียจากการย้อมสีอย่างง่ายสำหรับครัวเรือน และจัดการกากตะกอนที่ได้จากระบบบำบัดน้ำเสีย
3. นำเทคโนโลยีการจัดการเศษเศษกก และการบำบัดน้ำเสียที่พัฒนาขึ้น ไปประยุกต์ใช้กับผู้ประกอบการ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์จักสานจากกก

ผลการดำเนินงาน

การแถลงข่าวและพิธีเปิดโครงการฯ

การสำรวจข้อมูลผู้ประกอบการ

วัน เดือน ปี	ผู้ประกอบการ	ผลิตภัณฑ์	พื้นที่
25 พฤศจิกายน 2562	กลุ่มทอเสื่อกกลายชนิดทอมือ บ้านเสาเล้า	เสื่อลายชนิด, เสื่อผืน	ตำบลตุลลาด อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร
25 พฤศจิกายน 2562	กลุ่มแม่บ้านสตรีทอเสื่อกก ชุมชน หมู่ที่ 17	เสื่อกก	ตำบลกุดชุม อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร
25 พฤศจิกายน 2562	กลุ่มทอเสื่อกกลายชนิดเพื่อจำหน่าย	ทอเสื่อกกลายชนิด	ตำบลนาโเส อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร
26 พฤศจิกายน 2562	กลุ่มผลิตภัณฑ์แปรรูปเสื่อกก บ้านนาโป่ง	เสื่อกก, แปรรูป (กระเป๋)	ตำบลทรายมูล อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร
26 พฤศจิกายน 2562	กลุ่มอาชีพหนองสองห้อง	เสื่อ, แปรรูป (กระเป๋ ที่รองจาน ที่นอน)	ตำบลคำไผ่ อำเภอไทยเจริญ จังหวัดยโสธร
26 พฤศจิกายน 2562	กลุ่มทอเสื่อกกลายชนิดบ้านหนองสองห้อง	เสื่อกก, แปรรูป	ตำบลคำไผ่ อำเภอไทยเจริญ จังหวัดยโสธร
26 พฤศจิกายน 2562	กลุ่มทอเสื่อกก	เสื่อกก, แปรรูป (ปลอกหมอน กระเป๋)	ตำบลคำไผ่ อำเภอไทยเจริญ จังหวัดยโสธร
27 พฤศจิกายน 2562	กลุ่มทอเสื่อกกเพื่อการท่องเที่ยวบ้านนาหมอม้า	เสื่อกก, แปรรูป	ตำบลนาหมอม้า อำเภอเมืองฯ จังหวัดอำนาจเจริญ

วัน เดือน ปี	ผู้ประกอบการ	ผลิตภัณฑ์	พื้นที่
27 พฤศจิกายน 2562	กลุ่มแม่บ้านทอเสื่อกกกลาย	เสื่อกก, แปรรูป	ตำบลคำพระ อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ
27 พฤศจิกายน 2562	กลุ่มทอเสื่อกกลายซิดบ้านท่าวังหิน	เสื่อกก	ตำบลหัวตะพาน อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ
28 พฤศจิกายน 2562	กลุ่มทอเสื่อกกลายซิดบ้านเวียงหลวง	เสื่อกก, กระเป๋า	ตำบลโพนเมืองน้อย อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ
28 พฤศจิกายน 2562	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรทอเสื่อกกบ้านหนองนกหอ	เสื่อกก, แปรรูป	ตำบลดงมะยาง อำเภอลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ
28 พฤศจิกายน 2562	กลุ่มทอเสื่อกกบ้านหินชัน	เสื่อกก, แปรรูป	ตำบลหินชัน อำเภอชานุมาน จังหวัดอำนาจเจริญ
25 ธันวาคม 2562	กลุ่มทอเสื่อกก	ผ้าปูโต๊ะ, เสื่อพับ 3 พับ, (กระเป๋า ที่รองจาน)	ตำบลอุ่มจาน อำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี
25 ธันวาคม 2562	กลุ่มทอเสื่อกกบ้านวังแสง	ทอเสื่อ + แปรรูป (เสื่อพับ, 3 พับ)	ตำบลนาม่วง อำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี
25 ธันวาคม 2562	กลุ่มทอเสื่อกก	เสื่อกก, แปรรูป (ที่รองแก้ว กระเป๋า กล่องทิชชู)	ตำบลโคกกลาง อำเภอโนนสะอาด จังหวัดอุดรธานี
26 ธันวาคม 2562	กลุ่มทอเสื่อกกบ้านทุ่งยั้ง	เสื่อกก	อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี
26 ธันวาคม 2562	กลุ่มทอเสื่อกกบ้านคอนสาย หมู่ 4	เสื่อกก, แปรรูป (พวงกุญแจ ที่วางแก้ว เสื่อพับ)	ตำบลคอนสาย อำเภอภูแก้ว จังหวัดอุดรธานี
26 ธันวาคม 2562	กลุ่มทอเสื่อกกบ้านคอนสาย	เสื่อกก	ตำบลคอนสาย อำเภอภูแก้ว จังหวัดอุดรธานี

การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ/สัมมนา/ถ่ายทอดเทคโนโลยี

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	ชื่อหลักสูตร / หัวข้อบรรยาย	พื้นที่	จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ราย)
1	3 – 4 กุมภาพันธ์ 2563	หลักสูตรการจัดการของเสียสำหรับผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทเครื่องจักสานจากกก	กลุ่มทอเสื่อกลายชิตบ้านเวียงหลวง ตำบลโพนเมืองน้อย อำเภอดงหลวง จังหวัดอำนาจเจริญ	33
2	5 – 6 กุมภาพันธ์ 2563	- การสร้างความเข้าใจในการประกอบกิจการ	กลุ่มแม่บ้านทอเสื่อกลายกลาย ตำบลคำพระ อำเภอดงหลวง จังหวัดอำนาจเจริญ	31
3	7 – 8 กุมภาพันธ์ 2563	- หลักการผลิตเตาชีวมวลมลพิษต่ำสำหรับต้มสี ย้อม ชนิดไซ	กลุ่มทอเสื่อกลายเพื่อการท่องเที่ยว บ้านนาหมอม้า ตำบลนาหมอม้า อำเภอมือเือง จังหวัดอำนาจเจริญ	35
4	23 – 24 มีนาคม 2563	เชื้อเพลิงจากเศษกกเพื่อทดแทน	กลุ่มอาชีพหนองสองห้อง ตำบลคำไผ่ อำเภอยโสธร จังหวัดยโสธร	30
5	25 – 26 มีนาคม 2563	การใช้ถ่านและฟืน	กลุ่มทอเสื่อกลายชิตทอมือบ้านเสาเล้า ตำบลดู่ลาด อำเภอยโสธร จังหวัดยโสธร	30
6	27 – 28 มีนาคม 2563	ผลิตเตาชีวมวล	กลุ่มผลิตภัณฑ์แปรรูปเสื่อกกบ้านนาโป่ง ตำบลทรายมูล อำเภอยโสธร จังหวัดยโสธร	30
7	29 – 30 มิถุนายน 2563 (ฝึกปฏิบัติให้กับประธานกลุ่ม และมอบวัสดุ อุปกรณ์สำหรับจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการฯ) 1 – 2 กรกฎาคม 2563 (ประธานกลุ่มเป็นผู้จัดฝึกอบรมให้กับสมาชิกในกลุ่ม)	น้ำเสียจากการย้อมสีกก	กลุ่มทอเสื่อกกบ้านคอนสาย ตำบลคอนสาย อำเภอกู่แก้ว จังหวัดอุดรธานี	30

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	ชื่อหลักสูตร / หัวข้อบรรยาย	พื้นที่	จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ราย)
8	1 – 2 กรกฎาคม 2563 (ฝึกปฏิบัติให้กับประธานกลุ่มและมอบวัสดุ อุปกรณ์สำหรับจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการฯ) 3 – 4 กรกฎาคม 2563 (ประธานกลุ่มเป็นผู้จัดฝึกอบรมให้กับสมาชิกในกลุ่ม)		กลุ่มทอเสื่อกกดอนแคน ตำบลค้อใหญ่ อำเภอกู่แก้ว จังหวัดอุดรธานี	30
9	3 – 4 กรกฎาคม 2563 (ฝึกปฏิบัติให้กับประธานกลุ่มและมอบวัสดุ อุปกรณ์สำหรับจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการฯ) 5 – 6 กรกฎาคม 2563 (ประธานกลุ่มเป็นผู้จัดฝึกอบรมให้กับสมาชิกในกลุ่ม)		กลุ่มทอเสื่อกกบ้านวังแสง ตำบลนาม่วง อำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี	30

การให้คำปรึกษาเชิงลึกแก่ผู้ประกอบการเพื่อแก้ปัญหาผลิตภัณฑ์

วัน เดือน ปี	ผู้ประกอบการ / พื้นที่ / จังหวัด	ผลิตภัณฑ์	ความต้องการ/ ปัญหา	วิธีดำเนินการ / แนวทางการแก้ไข
-	-	-	-	-

การตรวจติดตามผลการดำเนินงาน

วัน เดือน ปี	ผู้ประกอบการ	ผลิตภัณฑ์	ผลการดำเนินงาน
10 สิงหาคม 2563	กลุ่มทอเสื่อกกบ้านคอนสาย ตำบลคอนสาย อำเภอกู่แก้ว จังหวัดอุดรธานี	เสื่อพับ เสื่อกก แปรรูป (กล่องกระดาษทิชชู สมุดไดอารี่) หมอนสมุนไพร พวงกุญแจ ที่รองแก้ว	ผู้ประกอบการมีการใช้งาน 1. ระบบบำบัดน้ำเสียจากการสีย้อมกก ยังไม่มีการใช้ระบบบำบัด เนื่องจากอยู่ในช่วงฤดูกาลทำนา 2. เตาชีวมวลมลพิษต่ำ ยังไม่มีการใช้เตาชีวมวล เนื่องจากอยู่ในช่วงฤดูกาลทำนา
10 สิงหาคม 2563	กลุ่มทอเสื่อกกดอนแคน ตำบลค้อใหญ่ อำเภอกู่แก้ว จังหวัดอุดรธานี	เสื่อกก ทอผ้า (มัดหมี่ฝ้าย) ข้าวแต่น (เสื่อกก ยาว 10 5 8 เมตร)	ผู้ประกอบการมีการใช้งาน 1. ระบบบำบัดน้ำเสียจากการสีย้อมกก ยังไม่มีการใช้ระบบบำบัด เนื่องจากอยู่ในช่วงฤดูกาลทำนา 2. เตาชีวมวลมลพิษต่ำ ยังไม่มีการใช้เตาชีวมวล เนื่องจากอยู่ในช่วงฤดูกาลทำนา
10 สิงหาคม 2563	กลุ่มทอเสื่อกกบ้านวังแสง ตำบลนาม่วง อำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี	ทอเสื่อ (เสื่อพับ, 3 พับ), แปรรูป เสื่อกกลดลาย (ดอกแก้ว ม้า ปลา กระจับ ปู ดอกมะลิ ไก่ หมี่ขิด หัวใจ)	ผู้ประกอบการมีการใช้งาน 1. ระบบบำบัดน้ำเสียจากการสีย้อมกก - ความถี่ในการใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย 2 สัปดาห์/ครั้ง ยังไม่มีปัญหาจากการใช้งาน 2. เตาชีวมวลมลพิษต่ำ - ความถี่ในการใช้เตาชีวมวล 4 - 5 ครั้ง/เดือน ใช้งานได้ดี 3. การเพิ่มมูลค่า คือ ในการคัดสรร OTOP 5 ดาว จะมีการอธิบายเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อม จะใช้เป็นคะแนนในการคัดสรร OTOP 5 ดาว
11 สิงหาคม 2563	กลุ่มทอเสื่อกกลายขิด บ้านเวียงหลวง ตำบลโพธิ์เมืองน้อย อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ	เสื่อกก, กระเป๋า	ผู้ประกอบการมีการใช้งาน 1. ระบบบำบัดน้ำเสียจากการสีย้อมกก - ความถี่ในการใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย ใช้ไปครั้งเดียว เนื่องจากใส่สารเคมีผิดวิธี - ปัญหาที่เกิดจากการใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย คือ ผู้ประกอบการใส่สารเคมีแบบไม่ถูกต้อง โดยการผสมคลอรีนกับสารส้มเข้าด้วยกัน และผสมน้ำเล็กน้อย แล้วนำมาเทใส่ระบบ ทำให้มีไอระเหยออกมาทำให้แสบตา

วัน เดือน ปี	ผู้ประกอบการ	ผลิตภัณฑ์	ผลการดำเนินงาน
			2. เตาชีวมวลมลพิษต่ำ - ความถี่ในการใช้เตาชีวมวล ใช้งานได้ดี ใช้บ่อย ในกิจกรรมต่าง ๆ - ปัญหาที่เกิดจากการใช้เตาชีวมวล ดินในเตาแตกเล็กน้อย และบริเวณช่องนำขี้เถ้าออก ดินเหนียวที่อุดหลุดออกมา
11 สิงหาคม 2563	กลุ่มแม่บ้านทอเสื่อกก ยกลาย ตำบลคำพระ อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ	เสื่อกก, แปรรูป	ผู้ประกอบการมีการใช้งาน 1. ระบบบำบัดน้ำเสียจากการสีย้อมกก - ความถี่ในการใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย ใช้ไปครั้งเดียว - ปัญหาที่เกิดจากการใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย คือ ใบบัดไม่ทำงาน เวลาที่มีน้ำใส่เต็ม ได้ทำการทดลองแล้วไม่มีปัญหา น้ำย้อมสีอาจมีความหนืดมากไปแนะนำให้ใส่น้ำปริมาณครั้งละน้อย ๆ) 2. เตาชีวมวลมลพิษต่ำ - ความถี่ในการใช้เตาชีวมวล ใช้งาน 1 ครั้ง ใช้งานได้ดี
12 สิงหาคม 2563	กลุ่มทอเสื่อกกเพื่อการท่องเที่ยวบ้านนาหมอม้า ตำบลนาหมอม้า อำเภอเมืองฯ จังหวัดอำนาจเจริญ	เสื่อกก, แปรรูป	ผู้ประกอบการมีการใช้งาน 1. ระบบบำบัดน้ำเสียจากการสีย้อมกก - ความถี่ในการใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย 2 – 3 ครั้ง/เดือน ยังไม่มีปัญหาจากการใช้งาน 2. เตาชีวมวลมลพิษต่ำ ยังไม่ได้ใช้งานเตาชีวมวล - ปัญหาที่เกิดจากการใช้เตาชีวมวล เตาชีวมวลสูงเกินไป
12 สิงหาคม 2563	กลุ่มอาชีพหนองสองห้อง ตำบลคำไผ่ อำเภอไทยเจริญ จังหวัดยโสธร	เสื่อ, แปรรูป (กระเป๋าทรงจาน ที่นอน)	ผู้ประกอบการมีการใช้งาน 1. ระบบบำบัดน้ำเสียจากการสีย้อมกก ยังไม่มีการใช้ระบบบำบัด เนื่องจากอยู่ในช่วงฤดูกาลทำนา 2. เตาชีวมวลมลพิษต่ำ ยังไม่มีการใช้เตาชีวมวล เนื่องจากอยู่ในช่วงฤดูกาลทำนา
13 สิงหาคม 2563	กลุ่มทอเสื่อกกลายซิด ทอมือบ้านเสาเล้า ตำบลคู์ลาด อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร	เสื่อลายซิด, เสื่อผืน	ผู้ประกอบการมีการใช้งาน 1. ระบบบำบัดน้ำเสียจากการสีย้อมกก ยังไม่มีการใช้ระบบบำบัด เนื่องจากอยู่ในช่วงฤดูกาลทำนา

วัน เดือน ปี	ผู้ประกอบการ	ผลิตภัณฑ์	ผลการดำเนินงาน
			2. เตาชีวมวลมลพิษต่ำ ยังไม่มีการใช้เตาชีวมวล เนื่องจากอยู่ในช่วงฤดูกาลทำนา
13 สิงหาคม 2563	กลุ่มผลิตภัณฑ์แปรรูป เสื่อกกบ้านนาโป่ง ตำบลทรายมูล อำเภอ ทรายมูล จังหวัดยโสธร	เสื่อกก, แปรรูป (กระเป๋)	ผู้ประกอบการมีการใช้งาน 1. ระบบบำบัดน้ำเสียจากการสีย้อมกก ใช้ไป ครั้งเดียว ใช้งานได้ดี ไม่มีปัญหาจากการใช้ระบบ บำบัดน้ำเสีย 2. เตาชีวมวลมลพิษต่ำ ใช้งาน 1 ครั้ง/เดือน ใช้งานได้ดี ไม่มีปัญหาจากการใช้เตาชีวมวล

สรุปผลการดำเนินงาน

สรุปผลการดำเนินงานโครงการการจัดการวัสดุเหลือทิ้งสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทเครื่องจักสาน จากกก (รหัส 59OTOP)

พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับ ประโยชน์จากการถ่ายทอดเทคโนโลยี (ราย)		จำนวนสินค้า OTOP ที่เข้าสู่ กระบวนการยื่นขอรับรอง มาตรฐาน (ผลิตภัณฑ์)	
	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล
3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัด อำนาจเจริญ จังหวัดยโสธร และจังหวัดอุดรธานี	180	279	-	-

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานโครงการฯ

- สมาชิกกลุ่มผู้ประกอบการ มีอาชีพหลักเป็นเกษตรกร หากเป็นช่วงฤดูทำนา หรือเก็บเกี่ยวผลผลิต จะไม่สะดวกในการดำเนินการ ฝึกอบรมปฏิบัติการร่วมกับกรมวิทยาศาสตร์บริการ จึงทำให้การดำเนินการล่าช้ากว่ากำหนดการ
- กลุ่มผู้ประกอบการบางรายยังขาดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม จึงไม่สนใจการจัดการของเสีย เนื่องจากเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อมเผยแพร่สู่ผู้ประกอบการ OTOP ที่ยังขาดองค์ความรู้ และเทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยมีความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างครบถ้วน และยั่งยืน



ครั้งที่ 1 กลุ่มทอเสื่อกกกลายชิตบ้านเวียงหลวง
ตำบลโปนเมืองน้อย อำเภอดงหลวง จังหวัดอำนาจเจริญ



ครั้งที่ 2 กลุ่มแม่บ้านทอเสื่อกกกลาย
ตำบลคำพระ อำเภอดงหลวง จังหวัดอำนาจเจริญ



ครั้งที่ 3 กลุ่มทอเสื่อกกเพื่อการท่องเที่ยวบ้านนาหมอม้า
ตำบลนาหมอม้า อำเภอเมืองฯ จังหวัดอำนาจเจริญ



ครั้งที่ 4 กลุ่มอาชีพหนองสองห้อง
ตำบลคำไผ่ อำเภอไทยเจริญ จังหวัดยโสธร



ครั้งที่ 5 กลุ่มทอเสื่อกกลายซิดทอมือบ้านเสาเล้า
ตำบลตุลลาด อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร



ครั้งที่ 6 กลุ่มผลิตภัณฑ์แปรรูปเสื่อกกบ้านนาโป่ง
ตำบลทรายมูล อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร



ครั้งที่ 7 กลุ่มทอเสื่อกกบ้านคอนสาย
ตำบลคอนสาย อำเภอกู่แก้ว จังหวัดอุดรธานี



ครั้งที่ 8 กลุ่มทอเสื่อกกดอนแคน
ตำบลค้อใหญ่ อำเภอกู่แก้ว จังหวัดอุดรธานี



ครั้งที่ 9 กลุ่มทอเสื่อกกบ้านวังแสง
ตำบลนาม่วง อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์

โครงการเพิ่มกลยุทธ์การตลาดแก่วิสาหกิจชุมชนในภูมิภาค

บทนำ

การก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของประเทศไทย ซึ่งมีเป้าหมายของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจเป็น “ตลาดและฐานการผลิตเดียว” โดยให้มีการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุน และแรงงานมีฝีมือภายในอาเซียนอย่างเสรี รวมถึงการเคลื่อนย้ายเงินทุนที่เสรีมากขึ้นภายในปี 2558 เป็นความท้าทายที่ผู้ประกอบการไทยไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการธุรกิจส่งออก นำเข้า หรือผู้ที่ทำธุรกิจในประเทศทั้งขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดย่อม และยังรวมไปถึงผู้ประกอบการชุมชนด้วย ในการที่จะต้องเรียนรู้และปรับตัวรองรับความเปลี่ยนแปลงอันเกิดจากเปิดเสรีภายใต้ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ที่จะมีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ ทั้งนี้ เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจจะเป็นภัยคุกคามต่อธุรกิจ หรือแสวงหาโอกาสทางธุรกิจที่ทำท้ายความสำเร็จ

สำหรับผู้ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ซึ่งเป็นสินค้าเชิงวัฒนธรรม ก็ไม่อาจหลีกเลี่ยงผลกระทบที่สืบเนื่องจากการเปิดเสรีดังกล่าวได้ เนื่องจากสถานการณ์แข่งขันทางธุรกิจที่รุนแรง ในปัจจุบันประเทศต่าง ๆ ล้วนหันมาให้ความสำคัญกับการเพิ่มศักยภาพของชุมชน และใช้จุดแข็งของชุมชนทางด้านวัฒนธรรม วิถีชีวิตและภูมิปัญญา เพื่อเชื่อมโยงสู่ภาคการผลิตและบริการ ในการสร้างสัญลักษณ์และขยายโอกาสทางการตลาดมากยิ่งขึ้น วิสาหกิจชุมชน โดยเฉพาะกลุ่มสินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน อาจจะได้รับผลกระทบจากคู่แข่งและสภาพการแข่งขันในตลาดเพิ่มสูงขึ้น อันเนื่องมาจากสินค้าจากชายแดนที่มีคุณภาพต่ำ ราคาต้นทุนต่ำ หรือสินค้าที่สามารถใช้ทดแทนกันได้ เข้ามาวางจำหน่ายในประเทศได้มากขึ้น ทำให้ผู้บริโภคสามารถเลือกบริโภคสินค้าที่หลากหลายและมีอำนาจในการต่อรองสูง ซึ่งนำไปสู่การกดดันทางราคา จึงทำให้ผู้ประกอบการต้องปรับตัวรับการแข่งขันที่เข้มข้นขึ้นและกระตุ้นทุนในการปรับตัว

ดังนั้น วิสาหกิจชุมชนจึงต้องเร่งพัฒนาสินค้าในด้านคุณภาพ อย่างน้อยให้ได้รับการรับรองมาตรฐานระดับประเทศ คือมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน เพื่อสร้างความเชื่อถือต่อผู้บริโภค โดยผสมผสานวัฒนธรรม ภูมิปัญญากับเทคโนโลยี นวัตกรรม และพัฒนารูปแบบ ความโดดเด่น เรื่องราวของสินค้าให้เกิดการรับรู้ต่อผู้บริโภคเพื่อให้เกิดการสร้างคุณค่าในตัวสินค้า สามารถเพิ่มมูลค่าและลดอุปสรรคการแข่งขันทางด้านราคา ให้ความสำคัญและตระหนักถึงการสร้างตราหือสินค้าให้เป็นที่ยอมรับ ทั้งนี้ วิสาหกิจชุมชนจึงจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพในการดำเนินธุรกิจที่สร้างความน่าเชื่อถือให้กับลูกค้า คู่สัญญา หรือสถาบันการเงิน โดยการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและเพิ่มช่องทางการตลาดที่สามารถเข้าถึงลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้จัดทำหลักสูตร “การเพิ่มกลยุทธ์การตลาดแก่ผู้ประกอบการ OTOP และวิสาหกิจชุมชน” เพื่อสร้างธุรกิจให้แก่วิสาหกิจชุมชนสู่ความสำเร็จในอาชีพที่มั่นคง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเน้นการพัฒนาศักยภาพของวิสาหกิจชุมชน เสริมสร้างโอกาสทางการตลาดทั้งภายใน และต่างประเทศ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมเพื่อให้เกิดการปรับตัวในการดำเนินธุรกิจและขยายโอกาส ทางการตลาดสู่กลุ่มประเทศประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์และเพิ่มช่องทางการตลาดให้แก่ผู้ประกอบการ OTOP และ วิสาหกิจชุมชน ที่ได้รับการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ

การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	ชื่อหลักสูตร/หัวข้อบรรยาย	พื้นที่	จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ราย)
1	18 - 19 พฤศจิกายน 2562	หลักสูตร “การเพิ่มกลยุทธ์การตลาดแก่ผู้ประกอบการ OTOP และวิสาหกิจชุมชน” หัวข้อบรรยาย - การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ (Packaging Design) เพื่อเพิ่มมูลค่าทางการตลาด และยกระดับผลิตภัณฑ์สู่สากล - วิธีการสร้างตลาดออนไลน์ และอี-คอมเมิร์ซ - วิธีการสร้างเพจ Facebook และการตั้งค่าเบื้องต้น สำหรับมือใหม่ - ฝึกปฏิบัติ (Workshop) วิธีการสร้างเพจ Facebook - กลยุทธ์ในการจัดแสดงสินค้า - แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตอบโจทย์ตลาดและกลยุทธ์ในการจัดแสดงสินค้า - ขั้นตอนการทำโฆษณาบน Facebook Ads และฝึกปฏิบัติ (Workshop) - วิธีการเปิดร้านขายสินค้าออนไลน์ (เว็บไซต์สำเร็จรูป) - วิธีการขายสินค้าผ่าน Marketplace	โรงแรมเดอะกาลล่า อำเภอเมือง จังหวัดระนอง	32

ภาพการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ





ครั้งที่	วัน เดือน ปี	ชื่อหลักสูตร/หัวข้อบรรยาย	พื้นที่	จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ราย)
2	19 - 20 ธันวาคม 2562	หลักสูตร “การเพิ่มกลยุทธ์การตลาดแก่ผู้ประกอบการ OTOP และวิสาหกิจชุมชน” หัวข้อบรรยาย - การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ (Packaging Design) เพื่อเพิ่มมูลค่าทางการตลาด และยกระดับผลิตภัณฑ์สู่สากล - วิธีการสร้างตลาดออนไลน์ และอี-คอมเมิร์ซ - วิธีการสร้างเพจ Facebook และการตั้งค่าเบื้องต้นสำหรับมือใหม่ - ฝึกปฏิบัติ (Workshop) วิธีการสร้างเพจ Facebook - กลยุทธ์ในการจัดแสดงสินค้า - แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตอบโจทย์ตลาดและกลยุทธ์ในการจัดแสดงสินค้า - ขั้นตอนการทำโฆษณาบน Facebook Ads และฝึกปฏิบัติ (Workshop) - วิธีการเปิดร้านขายสินค้าออนไลน์ (เว็บไซต์สำเร็จรูป) - วิธีการขายสินค้าผ่าน Marketplace	โรงแรมรอยัลนาคารา และคอนเวนชันเซ็นเตอร์อำเภอเมืองจังหวัดหนองคาย	30

ภาพการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ



สรุปผลการดำเนินงาน

สรุปผลการดำเนินงานโครงการ ส่งเสริมวิสาหกิจรายย่อยเพื่อยกระดับสินค้า OTOP ให้ได้มาตรฐาน เพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาดในพื้นที่ภูมิภาค (59OTOP) จากการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “การเพิ่มกลยุทธ์การตลาดแก่ผู้ประกอบการ OTOP และวิสาหกิจชุมชน” ให้แก่ผู้ประกอบการ ในพื้นที่ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 2 ครั้ง ได้สรุปผลดังตาราง ดังนี้

พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอดเทคโนโลยี (ราย)	
	เป้าหมาย	ผล
จังหวัดระนอง และหนองคาย	60	62

ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2563

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานโครงการฯ

-

ข้อเสนอแนะ

-

โครงการกลยุทธ์การตลาดที่ผู้ประกอบการต้องรู้ในยุค 4.0

บทนำ

ตามที่รัฐบาลได้วางแผนการพัฒนาประเทศในระยะยาว โดยมีโมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจ “ไทยแลนด์ 4.0” เพื่อขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจตามวิสัยทัศน์ “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” มีภารกิจสำคัญในการผลักดันการปฏิรูปโครงสร้างทางเศรษฐกิจ การวิจัยและการพัฒนา และการปฏิรูปการศึกษาพร้อมกับการผนึกกำลังของทุกภาคส่วนภายใต้แนวคิด “ประชารัฐ” รวมถึงการแปลงนโยบายรัฐบาลภายใต้การนำของพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2562 มุ่งเป้าการพัฒนาประเทศโดยอาศัยนโยบายหลัก จำนวน 12 ข้อ และนโยบายเร่งด่วน 12 ข้อ เพื่อให้ประเทศสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกดิจิทัลในยุคปัจจุบันและเตรียมความพร้อมของประเทศเพื่อมุ่งสู่ศตวรรษที่ 21

ไทยแลนด์ 4.0 จึงเป็นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศด้วยนวัตกรรม เปลี่ยนจากในอดีตภาพรวมของประเทศที่เน้นการผลิตที่ใช้แรงงานมาก แต่ได้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจำนวนน้อยมาเป็นการผลิตและบริการที่ใช้แรงงานน้อย แต่ได้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจำนวนมาก โดยการนำความคิดสร้างสรรค์เป็นแรงผลักดัน และนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในการปรับเปลี่ยน ดังนั้นผู้ประกอบการ SME ที่ผลิตสินค้าและบริการ จึงจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงตัวเองให้เท่าทันสถานการณ์ของโลก โดยการนำเอานวัตกรรมเข้าช่วยเพิ่มจุดแข็งและคุณค่าให้ธุรกิจ รวมทั้งการนำเรื่องของมาตรฐานเข้ามารับรองสินค้าและบริการ เพื่อให้กลายเป็นสินค้าและบริการที่มีคุณภาพ สร้างมูลค่า และคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม จึงสามารถตอบโจทย์ประเทศและก้าวข้ามกับดักไปสู่ประเทศ 4.0 ได้

ธุรกิจ SME (Small and Medium Enterprise) คือ ธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลาง มีขั้นตอนการดำเนินงานรวมถึงการทำการตลาดที่สะดวกกว่าธุรกิจใหญ่ ๆ ไม่ว่าจะเป็นการคิด ตัดสินใจ รวมถึงการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงแก้ไขแผนการดำเนินงานตามสถานการณ์ เพราะด้วยระบบการทำงานมีความซับซ้อนน้อยกว่าธุรกิจใหญ่ แต่ในทางกลับกัน ธุรกิจ SME ก็มีข้อเสียหลาย ๆ ข้อเช่นเดียวกันในเรื่องการดำเนินการและการทำการตลาด โดยเฉพาะเรื่อง กำลังทรัพย์สิน บุคลากร ทรัพยากร และอื่น ๆ ซึ่งเป็นต้นทุนในการทำการตลาดทั้งสิ้น กรมวิทยาศาสตร์บริการ จึงจัดทำหลักสูตร “กลยุทธ์การตลาดที่ผู้ประกอบการต้องรู้ในยุค 4.0” เพื่อเป็นแนวทางที่ช่วยเพิ่มโอกาสให้กับธุรกิจ SME โดยเน้นการให้องค์ความรู้ด้านแผนธุรกิจ การกำหนดกลุ่มเป้าหมายและทำการตลาดให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย การสร้างแบรนด์ด้วยเรื่องราว การหาพันธมิตรที่มีกลุ่มเป้าหมายเดียวกัน การสร้างช่องทางในการให้ลูกค้าสามารถติดตามข้อมูลหรือติดต่อกับธุรกิจ เช่น เว็บไซต์ เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ อินสตาแกรม และอื่น ๆ การหยิบเอากระแสนิยมมาใช้ในการทำการตลาด การจ้างรีวิวหรือการใช้บุคคลที่มีชื่อเสียง (Influencer) ทำการรีวิวสินค้าและบริการ รวมทั้งการดูแลลูกค้าและบริการหลังการขาย เพื่อให้ SME ของประเทศ มีกลยุทธ์การตลาดที่สามารถปรับตัวและสร้างมูลค่า GDP ในสาขาการผลิต การค้า และการบริการ ที่มีมูลค่าสูงและเติบโตอย่างต่อเนื่องต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มองค์ความรู้ด้านกลยุทธ์การตลาดให้แก่ผู้ประกอบการ OTOP/SME/วิสาหกิจชุมชน/สมาชิกศูนย์ศิลปาชีพ ที่ได้รับการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ

การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	ชื่อหลักสูตร / หัวข้อบรรยาย	พื้นที่	จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ราย)
1	23 – 24 มกราคม 2563	หลักสูตร “กลยุทธ์การตลาดที่ผู้ประกอบการต้องรู้ในยุค 4.0” หัวข้อบรรยาย - การตลาดในยุค 4.0 - การเตรียมตัวเพื่อสร้างลูกค้าในยุค Digital - การสร้างจุดขายทางการตลาดผ่านเรื่องเล่า - การสร้างรูปแบบสำหรับการวิเคราะห์ธุรกิจ (Business Model Canvas, BMC) และประยุกต์ใช้ BMC ในการเขียนแผนธุรกิจ - การสร้างรูปแบบการวิเคราะห์ธุรกิจ (BMC)	โรงแรมฮอติเคย์อินน์ เชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	100

ภาพการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ



ภาคผนวก

ฐานข้อมูลส่งเสริมและยกระดับคุณภาพสินค้า OTOP
(<http://otop.dss.go.th>)

ความเป็นมา

หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์หรือที่ทุกคนรู้จักกันในชื่อ OTOP นั้น เป็นผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นที่จำหน่ายในแต่ละตำบล การพัฒนาผลิตภัณฑ์ OTOP จึงเป็นเหมือนตัวกระตุ้นธุรกิจผู้ประกอบการท้องถิ่น สร้างงาน สร้างรายได้ให้แก่ชุมชน ซึ่งกระบวนการในการผลิตและการจัดการต้องอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับข้อมูลความรู้ใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้นนับเป็นหนึ่งพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน แต่ปัจจุบันพบว่ายังไม่มีรวบรวมสารสนเทศ หรือองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ OTOP ในรูปแบบออนไลน์หรือเว็บไซต์ สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สท.) ในฐานะหน่วยงานที่เป็นแหล่งสารสนเทศ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมให้มีการนำข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาในด้านดังกล่าว จึงได้จัดทำ “ฐานข้อมูลส่งเสริมและยกระดับคุณภาพสินค้า OTOP” ขึ้น โดยในปี 2563 นั้นมีการเข้าถึงองค์ความรู้ในเว็บไซต์จำนวน 56,002 ครั้ง (ข้อมูล ณ วันที่ 22 กันยายน 2563) ภายในเว็บไซต์ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้

1. ข่าวสารการลงพื้นที่ และกิจกรรมการสัมมนา/ฝึกอบรม
2. บทความเฉพาะเรื่องที่รวบรวมเนื้อหาจากแหล่งต่าง ๆ มาประมวลผลและจัดทำเป็นบทความที่มีเนื้อหาเข้าใจง่าย สามารถอ่านเนื้อหาทั้งหมดได้ แบ่งตามหมวดผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย อาหารและเครื่องดื่ม ผ้าและเครื่องแต่งกาย ของใช้ของประดับตกแต่งและของที่ระลึก และสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร
3. บทความเกี่ยวกับ OTOP ที่เรียบเรียงโดยบุคลากรของกรมวิทยาศาสตร์บริการ
4. มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนที่ประกาศใช้
5. ปัญหาและแนวทางแก้ไขที่ได้รับจากการลงพื้นที่ สรุปประเด็นและแนวทางการแก้ไขปัญหาแต่ละผลิตภัณฑ์จากการลงพื้นที่
6. คำถาม - คำตอบเกี่ยวกับการผลิต การควบคุมคุณภาพของสินค้า
7. คำศัพท์เกี่ยวกับองค์ประกอบของการผลิตสินค้า
8. องค์ความรู้เกี่ยวกับการย้อมสี เอกสารประกอบการอบรม สารานุกรม และบทความพร้อมใช้ที่นำเสนอทั้งรูปแบบบทความและสื่อมัลติมีเดีย



ภาพที่ 1 หน้าหลักเว็บไซต์ฐานข้อมูลส่งเสริมและยกระดับคุณภาพสินค้า OTOP (<http://otop.dss.go.th>)

ฐานข้อมูลนี้ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยในปีงบประมาณ 2563 ได้มีการปรับปรุงโครงสร้างเว็บไซต์ จัดกลุ่มข้อมูลองค์ความรู้เพื่อให้เข้าถึงได้ง่ายโดยเพิ่มเป็นเมนูใหม่ ดังนี้



ภาพที่ 2 แสดงผลเมนูย่อยของเมนูองค์ความรู้พร้อมใช้

1. เมนู “องค์ความรู้พร้อมใช้” เป็นองค์ความรู้ในรูปแบบต่างๆ ที่ผู้จัดทำได้สืบค้นข้อมูล รวบรวม ประมวล และสังเคราะห์ขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและนำไปใช้ได้ง่าย ประกอบด้วยเมนูย่อย ดังนี้

- 1.1. สาระน่ารู้
- 1.2. สารสนเทศพร้อมใช้
- 1.3. องค์ความรู้เฉพาะเรื่อง
- 1.4. คำถามนี้... มีคำตอบ

2. เมนู “องค์ความรู้ วศ.” เป็นองค์ความรู้ที่รวบรวมจากการลงพื้นที่ หรือการทำงานที่เกี่ยวข้องกับ OTOP ของเจ้าหน้าที่กรมวิทยาศาสตร์บริการ ประกอบด้วยเมนูย่อย ดังนี้

- 2.1. ปัญหาและแนวทางแก้ไข
- 2.2. บทความเผยแพร่ของ วศ.
- 2.3. เอกสารประกอบการอบรม



ภาพที่ 3 แสดงผลของเมนูย่อยองค์ความรู้ วศ.

องค์ความรู้และสารสนเทศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ OTOP ภายในเว็บไซต์ยังมีอีกมาก ทั้งนี้ผู้สนใจสามารถใช้บริการเว็บไซต์ฐานข้อมูลส่งเสริมและยกระดับคุณภาพสินค้า OTOP ได้ที่ <http://otop.dss.go.th> หากมีข้อสงสัยประการใดสามารถสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ info@dss.go.th หรือโทรศัพท์หมายเลข 0 2201 7285

หน่วยงานรับผิดชอบ

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตารางที่ 1 : ร้อยละของการยื่นขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของประเทศไทย จำแนกตามประเภทผลิตภัณฑ์และภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ของปี พ.ศ. 2553

ลำดับที่	ประเภท	ภาคเหนือ (ราย)			ภาคกลาง (ราย)			ภาคตะวันออก (ราย)			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ราย)			ภาคใต้ (ราย)			รวม		
		จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	อาหาร	251	123	128	645	335	310	67	27	40	325	139	186	345	169	176	1,633	793	840
		100%	49.00%	51.00%	100%	51.94%	48.06%	100%	40.30%	59.70%	100%	42.77%	57.23%	100%	48.99%	51.01%	100%	48.56%	51.44%
2	เครื่องมือ	77	52	25	80	43	37	3	3	0	67	41	26	28	20	8	255	159	96
		100%	67.53%	32.47%	100%	53.75%	46.25%	100%	100%	0%	100%	61.19%	38.81%	100%	71.43%	28.57%	100%	62.35%	37.65%
3	สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร	93	50	43	385	265	120	15	12	3	159	89	70	129	73	56	781	489	292
		100%	53.76%	46.24%	100%	68.83%	31.17%	100%	80.00%	20.00%	100%	55.97%	44.03%	100%	56.59%	43.41%	100%	62.61%	37.39%
4	ผ้า เครื่องแต่งกาย	551	318	233	374	279	95	31	21	10	1,109	400	709	156	108	48	2,221	1,126	1,095
		100%	57.71%	42.29%	100%	74.60%	25.40%	100%	67.74%	32.26%	100%	36.07%	63.93%	100%	69.23%	30.77%	100%	50.70%	49.30%
5	ของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก	716	588	128	1,046	1,007	39	82	80	2	1,132	1,057	75	392	306	86	3,368	3,038	330
		100%	82.12%	17.88%	100%	96.27%	3.73%	100%	97.56%	2.44%	100%	93.37%	6.63%	100%	78.06%	21.94%	100%	90.20%	9.80%
	รวม	1,688	1,131	557	2,530	1,929	601	198	143	55	2,792	1,726	1,066	1,050	676	374	8,258	5,605	2,653
		100%	67.00%	33.00%	100%	76.25%	23.75%	100%	72.22%	27.78%	100%	61.82%	38.18%	100%	64.38%	35.62%	100%	67.87%	32.13%

ที่มาของข้อมูล : สำนักบริหารมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีนาคม 2557 รวบรวมโดย สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ตารางที่ 2 : ร้อยละของการยื่นขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของประเทศไทย จำแนกตามประเภทผลิตภัณฑ์และภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ของปี พ.ศ. 2554

ลำดับที่	ประเภท	ภาคเหนือ (ราย)			ภาคกลาง (ราย)			ภาคตะวันออก (ราย)			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ราย)			ภาคใต้ (ราย)			รวม		
		จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	อาหาร	252	142	110	371	238	133	45	31	14	242	124	118	417	197	220	1,327	732	595
		100%	56.35%	43.65%	100%	64.15%	35.85%	100%	68.89%	31.11%	100%	51.24%	48.76%	100%	47.24%	52.76%	100%	55.16%	44.84%
2	เครื่องมือ	52	38	14	41	24	17	3	1	2	35	22	13	30	17	13	161	102	59
		100%	73.08%	26.92%	100%	58.54%	41.46%	100%	33.33%	66.67%	100%	62.86%	37.14%	100%	56.67%	43.33%	100%	63.35%	36.65%
3	สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร	108	59	49	412	254	158	42	28	14	109	60	49	67	44	23	738	445	293
		100%	54.63%	45.37%	100%	61.65%	38.35%	100%	66.67%	33.33%	100%	55.05%	44.95%	100%	65.67%	34.33%	100%	60.30%	39.70%
4	ผ้า เครื่องแต่งกาย	463	270	193	277	210	67	29	25	4	1,125	370	755	128	90	38	2,022	965	1,057
		100%	58.32%	41.68%	100%	75.81%	24.19%	100%	86.21%	13.79%	100%	32.89%	67.11%	100%	70.31%	29.69%	100%	47.73%	52.27%
5	ของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก	854	637	217	918	803	115	92	87	5	880	778	102	214	180	34	2,958	2,485	473
		100%	74.59%	25.41%	100%	87.47%	12.53%	100%	94.57%	5.43%	100%	88.41%	11.59%	100%	84.11%	15.89%	100%	84.01%	15.99%
	รวม	1,729	1,146	583	2,019	1,529	490	211	172	39	2,391	1,354	1,037	856	528	328	7,206	4,729	2,477
		100%	66.28%	33.72%	100%	75.73%	24.27%	100%	81.52%	18.48%	100%	56.63%	43.37%	100%	61.68%	38.32%	100%	65.63%	34.37%

ที่มาของข้อมูล : สำนักบริหารมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีนาคม 2557 รวบรวมโดย สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ตารางที่ 3 : ร้อยละของการยื่นขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของประเทศไทย จำแนกตามประเภทผลิตภัณฑ์และภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ของปี พ.ศ. 2555

ลำดับที่	ประเภท	ภาคเหนือ (ราย)			ภาคกลาง (ราย)			ภาคตะวันออก (ราย)			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ราย)			ภาคใต้ (ราย)			รวม		
		จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	อาหาร	263	147	116	331	229	102	105	75	30	287	143	144	300	171	129	1,286	765	521
		100%	55.89%	44.11%	100%	69.18%	30.82%	100%	71.43%	28.57%	100%	49.83%	50.17%	100%	57.00%	43.00%	100%	59.49%	40.51%
2	เครื่องมือ	81	53	28	21	14	7	6	5	1	38	26	12	27	21	6	173	119	54
		100%	65.43%	34.57%	100%	66.67%	33.33%	100%	100%	0%	100%	68.42%	31.58%	100%	77.78%	22.22%	100%	68.79%	31.21%
3	สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร	141	63	78	371	234	137	38	22	16	139	83	56	61	38	23	750	440	310
		100%	44.68%	55.32%	100%	63.07%	36.93%	100%	57.89%	42.11%	100%	59.71%	40.29%	100%	62.30%	37.70%	100%	58.67%	41.33%
4	ผ้า เครื่องแต่งกาย	680	362	318	470	307	163	29	23	6	1,416	585	831	144	97	47	2,739	1,374	1,365
		100%	53.24%	46.76%	100%	65.32%	34.68%	100%	79.31%	20.69%	100%	41.31%	58.69%	100%	67.36%	48.45%	100%	50.16%	49.84%
5	ของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก	892	690	202	1,298	1,238	60	108	106	2	1,210	1,069	141	317	290	27	3,825	3,393	432
		100%	77.35%	22.65%	100%	95.38%	4.62%	100%	98.15%	1.85%	100%	88.35%	11.65%	100%	91.48%	8.52%	100%	88.71%	11.29%
	รวม	2,057	1,315	742	2,491	2,022	469	286	231	55	3,090	1,906	1,184	849	617	232	8,773	6,091	2,682
		100%	63.93%	36.07%	100%	81.17%	18.83%	100%	80.77%	19.23%	100%	61.68%	38.32%	100%	72.67%	27.33%	100%	69.43%	30.57%

ที่มาของข้อมูล : สำนักบริหารมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีนาคม 2557 รวบรวมโดย สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ตารางที่ 4 : ร้อยละของการยื่นขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของประเทศไทย จำแนกตามประเภทผลิตภัณฑ์และภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ของปี พ.ศ. 2556

ลำดับที่	ประเภท	ภาคเหนือ (ราย)			ภาคกลาง (ราย)			ภาคตะวันออก (ราย)			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ราย)			ภาคใต้ (ราย)			รวม		
		จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	อาหาร	148	89	59	189	125	64	17	12	5	107	48	59	127	77	50	588	351	237
		100%	60.14%	39.86%	100%	66.14%	33.86%	100%	70.59%	29.41%	100%	44.86%	55.14%	100%	60.63%	39.37%	100%	59.69%	40.31%
2	เครื่องมือ	61	37	24	20	15	5	4	4	0	23	16	7	11	7	4	119	79	40
		100%	60.66%	39.34%	100%	75.00%	25.00%	100%	100%	0%	100%	69.57%	30.43%	100%	63.64%	36.36%	100%	66.39%	33.61%
3	สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร	46	24	22	155	105	50	17	14	3	68	39	29	22	16	6	308	198	110
		100%	52.17%	47.83%	100%	67.74%	32.26%	100%	82.35%	17.65%	100%	57.35%	42.65%	100%	72.73%	27.27%	100%	64.29%	35.71%
4	ผ้า เครื่องแต่งกาย	210	123	87	226	159	67	8	5	3	457	264	193	63	45	18	964	596	368
		100%	58.57%	41.43%	100%	70.35%	29.65%	100%	62.50%	37.50%	100%	57.77%	42.23%	100%	71.43%	28.57%	100%	61.83%	38.17%
5	ของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก	521	445	76	655	633	22	32	31	1	628	594	34	205	188	17	2,041	1,891	150
		100%	85.41%	14.59%	100%	96.64%	3.36%	100%	96.88%	3.12%	100%	94.59%	5.41%	100%	91.71%	8.29%	100%	92.65%	7.35%
	รวม	986	718	268	1,245	1,037	208	78	66	12	1,283	961	322	428	333	95	4,020	3,115	905
		100%	72.82%	27.18%	100%	83.29%	16.71%	100%	84.62%	15.38%	100%	74.90%	25.10%	100%	77.80%	22.20%	100%	77.49%	22.51%

ที่มาของข้อมูล : สำนักบริหารมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีนาคม 2557 รวบรวมโดย สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ตารางที่ 5 : ร้อยละของการยื่นขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของประเทศไทย จำแนกตามประเภทผลิตภัณฑ์และภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ของปี พ.ศ. 2557

ลำดับที่	ประเภท	ภาคเหนือ (ราย)			ภาคกลาง (ราย)			ภาคตะวันออก (ราย)			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ราย)			ภาคใต้ (ราย)			รวม		
		จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	อาหาร	161	104	57	280	202	78	50	43	7	143	75	68	193	114	79	827	538	289
		100%	64.60%	35.40%	100%	72.14%	27.86%	100%	86.00%	14.00%	100%	52.45%	47.55%	100%	59.07%	40.93%	100%	65.05%	34.95%
2	เครื่องมือ	40	16	24	22	14	8	5	3	2	20	17	3	16	9	7	103	59	44
		100%	40.00%	60.00%	100%	63.64%	36.36%	100%	100%	0%	100%	85.00%	15.00%	100%	56.25%	43.75%	100%	57.28%	42.72%
3	สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร	64	41	23	224	146	78	26	19	7	84	40	44	48	39	9	446	285	161
		100%	64.06%	35.94%	100%	65.18%	34.82%	100%	73.08%	26.92%	100%	47.62%	52.38%	100%	81.25%	18.75%	100%	63.90%	36.10%
4	ผ้า เครื่องแต่งกาย	344	230	114	277	229	48	34	28	6	1020	588	432	103	86	17	1,778	1161	617
		100%	66.86%	33.14%	100%	82.67%	17.33%	100%	82.35%	17.65%	100%	57.65%	42.35%	10000%	83.50%	19.77%	100%	65.30%	34.70%
5	ของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก	730	615	115	897	874	23	50	49	1	1165	1094	71	302	288	14	3,144	2,920	224
		100%	84.25%	15.75%	100%	97.44%	2.63%	100%	98.00%	2.00%	100%	93.91%	6.09%	100%	95.36%	4.64%	100%	92.88%	7.12%
	รวม	1,339	1,006	333	1,700	1,465	235	165	142	23	2,432	1,814	618	662	536	126	6,298	4,963	1,335
		100%	75.13%	24.87%	100%	86.18%	13.82%	100%	86.06%	13.94%	100%	74.59%	25.41%	100%	80.97%	19.03%	100%	78.80%	21.20%

ที่มาของข้อมูล : สำนักบริหารมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีนาคม 2557 รวบรวมโดย สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ตารางที่ 6 : ร้อยละของการยื่นขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของประเทศไทย จำแนกตามประเภทผลิตภัณฑ์และภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ของปี พ.ศ. 2558

ลำดับที่	ประเภท	ภาคเหนือ (ราย)			ภาคกลาง (ราย)			ภาคตะวันออก (ราย)			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ราย)			ภาคใต้ (ราย)			รวม		
		จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	อาหาร	299	165	134	245	173	72	45	40	5	179	79	100	296	183	113	1,064	640	424
		100%	55.18%	44.82%	100%	70.61%	29.39%	100%	88.89%	11.11%	100%	44.13%	55.87%	100%	61.82%	38.18%	100%	60.15%	39.85%
2	เครื่องมือ	85	41	44	24	18	6	5	5	0	30	22	8	21	14	7	165	100	65
		100%	48.24%	51.76%	100%	75.00%	25.00%	100%	100%	0%	100%	73.33%	26.67%	100%	66.67%	33.33%	100%	60.61%	39.39%
3	สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร	153	91	62	395	248	147	39	27	12	112	63	49	68	50	18	767	479	288
		100%	59.48%	40.52%	100%	62.78%	37.22%	100%	69.23%	30.77%	100%	56.25%	43.75%	100%	73.53%	26.47%	100%	62.45%	37.55%
4	ผ้า เครื่องแต่งกาย	479	339	140	340	283	57	26	19	7	1,306	794	512	138	108	30	2,289	1,543	746
		100%	70.77%	29.23%	100%	83.24%	16.76%	100%	73.08%	26.92%	100%	60.80%	39.20%	10000%	78.26%	21.74%	100%	67.41%	32.59%
5	ของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก	724	587	137	893	840	53	83	81	2	863	803	60	322	302	20	2,885	2,613	272
		100%	81.08%	18.92%	100%	94.06%	5.94%	100%	97.59%	2.41%	100%	93.05%	6.95%	100%	93.79%	6.21%	100%	90.57%	9.43%
	รวม	1,740	1,223	517	1,897	1,562	335	198	172	26	2,490	1,761	729	845	657	188	7,170	5,375	1,795
		100%	70.29%	29.71%	100%	82.34%	17.66%	100%	86.87%	13.13%	100%	70.72%	29.28%	100%	77.75%	22.25%	100%	74.97%	25.03%

ที่มาของข้อมูล : สำนักบริหารมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีนาคม 2557 รวบรวมโดย สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ตารางที่ 7 : ร้อยละของการยื่นขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของประเทศไทย จำแนกตามประเภทผลิตภัณฑ์และภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ของปี พ.ศ. 2559

ลำดับที่	ประเภท	ภาคเหนือ (ราย)			ภาคกลาง (ราย)			ภาคตะวันออก (ราย)			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ราย)			ภาคใต้ (ราย)			รวม		
		จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	อาหาร	275	180	95	318	225	93	49	43	6	127	86	41	221	149	72	990	683	307
		100%	65.45%	34.55%	100%	70.75%	29.25%	100%	87.76%	12.24%	100%	67.72%	32.28%	100%	67.42%	32.58%	100%	68.99%	31.01%
2	เครื่องมือ	108	66	42	29	17	12	3	3	0	30	22	8	14	8	6	184	116	68
		100%	61.11%	38.89%	100%	58.62%	41.38%	100%	100%	0%	100%	73.33%	26.67%	100%	57.14%	26.67%	100%	63.04%	36.96%
3	สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร	122	70	52	363	219	144	77	49	28	154	96	58	344	294	50	1060	728	332
		100%	57.38%	42.62%	100%	63.64%	39.67%	100%	63.64%	36.36%	100%	62.34%	37.66%	100%	85.47%	14.53%	100%	68.68%	31.32%
4	ผ้า เครื่องแต่งกาย	552	361	191	307	234	73	26	17	9	1,343	724	619	153	123	30	2,381	1,459	922
		100%	65.40%	34.60%	100%	76.22%	23.78%	100%	65.38%	34.62%	100%	53.91%	46.09%	10000%	80.39%	24.39%	100%	61.28%	38.72%
5	ของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก	614	497	117	839	798	41	87	77	10	991	928	63	17	17	0	2,548	2,317	231
		100%	80.94%	19.06%	100%	95.11%	5.14%	100%	88.51%	11.49%	100%	93.64%	6.36%	100%	100%	0.00%	100%	90.93%	9.07%
	รวม	1,671	1,174	497	1,856	1,493	363	242	189	53	2,645	1,856	789	749	591	158	7,163	5,303	1,860
		100%	70.26%	29.74%	100%	80.44%	19.59%	100%	78.10%	21.90%	100%	70.17%	29.83%	100%	78.91%	21.09%	100%	70.03%	25.95%

ที่มาของข้อมูล : สำนักบริหารมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีนาคม 2557 รวบรวมโดย สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ตารางที่ 8 : ร้อยละของการยื่นขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของประเทศไทย จำแนกตามประเภทผลิตภัณฑ์และภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ของปี พ.ศ. 2560

ลำดับที่	ประเภท	ภาคเหนือ (ราย)			ภาคกลาง (ราย)			ภาคตะวันออก (ราย)			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ราย)			ภาคใต้ (ราย)			รวม		
		จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	อาหาร	214	138	76	318	198	120	69	58	11	153	80	73	249	183	66	1,003	657	346
		100%	64.49%	35.51%	100%	62.26%	37.74%	100%	84.06%	15.94%	100%	52.29%	47.71%	100%	73.49%	26.51%	100%	65.50%	34.50%
2	เครื่องมือ	37	24	13	34	19	15	4	2	2	31	22	9	18	10	8	124	77	47
		100%	64.86%	35.14%	100%	55.88%	44.12%	100%	50%	50%	100%	70.97%	29.03%	100%	55.56%	44.44%	100%	62.10%	37.90%
3	สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร	169	116	53	266	145	121	45	32	13	173	70	103	90	54	36	743	417	326
		100%	68.64%	31.36%	100%	54.51%	45.49%	100%	71.11%	28.89%	100%	40.46%	59.54%	100%	60.00%	40.00%	100%	56.12%	43.88%
4	ผ้า เครื่องแต่งกาย	383	269	114	263	189	74	34	33	1	1,010	486	524	111	89	22	1,801	1,066	735
		100%	70.23%	29.77%	100%	71.86%	28.14%	100%	97.06%	2.94%	100%	48.12%	51.88%	10000%	80.18%	24.72%	100%	59.19%	40.81%
5	ของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก	592	517	75	695	648	47	60	57	3	1005	913	92	331	316	15	2,683	2,451	232
		100%	87.33%	12.67%	100%	93.24%	7.25%	100%	95.00%	5.00%	100%	90.85%	9.15%	100%	95%	4.53%	100%	91.35%	8.65%
	รวม	1,395	1,064	331	1,576	1,199	377	212	182	30	2,372	1,571	801	799	652	147	6,354	4,668	1,686
		100%	76.27%	23.73%	100%	76.08%	23.92%	100%	85.85%	14.15%	100%	66.23%	33.77%	100%	81.60%	18.40%	100%	73.47%	26.53%

ที่มาของข้อมูล : สำนักบริหารมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีนาคม 2557 รวบรวมโดย สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ตารางที่ 9 : ร้อยละของการยื่นขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของประเทศไทย จำแนกตามประเภทผลิตภัณฑ์และภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ของปี พ.ศ. 2561

ลำดับที่	ประเภท	ภาคเหนือ (ราย)			ภาคกลาง (ราย)			ภาคตะวันออก (ราย)			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ราย)			ภาคใต้ (ราย)			รวม		
		จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	อาหาร	184	137	47	197	134	63	42	40	2	130	70	60	162	121	41	715	502	213
		100%	74.46%	25.54%	100%	68.02%	31.98%	100%	95.24%	4.76%	100%	53.85%	46.15%	100%	74.69%	25.31%	100%	70.21%	29.79%
2	เครื่องมือ	47	39	8	30	25	5	2	2	0	22	14	8	7	4	3	108	84	24
		100%	82.98%	17.02%	100%	83.33%	16.67%	100%	100%	0.00%	100%	63.64%	36.36%	100%	57.14%	42.86%	100%	77.78%	22.22%
3	สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร	176	124	52	172	93	79	27	21	6	98	48	50	92	69	23	565	355	210
		100%	70.45%	29.55%	100%	54.07%	45.93%	100%	77.78%	22.22%	100%	48.98%	51.02%	100%	75.00%	25.00%	100%	62.83%	37.13%
4	ผ้า เครื่องแต่งกาย	1043.04	206	108	266	199	67	43	40	3	629	347	282	109	82	27	1,361	874	478
		100%	65.61%	34.39%	100%	74.81%	25.19%	100%	93.02%	6.98%	100%	55.17%	44.83%	100%	75.23%	24.77%	100%	64.22%	35.78%
5	ของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก	833	751	82	803	731	72	95	89	6	1066	922	144	608	599	9	3,405	3,092	243
		100%	90.16%	9.84%	100%	91.03%	8.97%	100%	93.68%	6.32%	100%	93.06%	13.51%	100%	98.52%	1.48%	100%	90.81%	9.19%
	รวม	2283.04	1257	297	1468	1182	286	209	192	17	1945	1401	544	978	875	103	6154	4907	1177
		100%	80.89%	19.11%	100%	80.52%	19.48%	100%	91.87%	8.13%	100%	72.03%	27.97%	100%	89.47%	10.53%	100%	79.74%	20.26%

ที่มาของข้อมูล : สำนักบริหารมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีนาคม 2557 รวบรวมโดย สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ตารางที่ 10 : ร้อยละของการยื่นขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของประเทศไทย จำแนกตามประเภทผลิตภัณฑ์และภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ของปี พ.ศ. 2562

ลำดับที่	ประเภท	ภาคเหนือ (ราย)			ภาคกลาง (ราย)			ภาคตะวันออก (ราย)			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ราย)			ภาคใต้ (ราย)			รวม		
		จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวน คำขอ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	อาหาร	166	144	22	153	122	31	30	30	0	56	41	15	188	159	29	593	496	97
		100%	86.75%	13.25%	100%	79.74%	20.26%	100%	100%	0%	100%	73.21%	26.79%	100%	84.57%	15.43%	100%	83.64%	16.36%
2	เครื่องมือ	50	48	2	19	12	7	3	2	1	16	9	7	18	15	3	106	86	20
		100%	96%	4%	100%	63.16%	36.84%	100%	67%	33.33%	100%	56.25%	43.75%	100%	83.33%	16.67%	100%	81.13%	18.87%
3	สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร	113	94	19	230	139	91	30	21	9	104	77	27	58	45	13	535	376	159
		100%	83.19%	16.81%	100%	60.43%	39.57%	100%	70%	30%	100%	74.04%	25.96%	100%	77.59%	22.41%	100%	70.28%	29.72%
4	ผ้า เครื่องแต่งกาย	956	915	41	542	468	74	56	53	3	3519	3295	224	335	308	27	5408	5039	369
		100%	95.71%	4.29%	100%	86.35%	13.65%	100%	95%	5.36%	100%	93.63%	6.37%	100%	91.94%	8.06%	100%	93.18%	6.82%
5	ของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก	1276	1257	19	1294	1245	49	162	161	1	1716	1680	36	653	649	4	5101	4992	109
		100%	98.51%	1.49%	100%	96.21%	3.79%	100%	99%	0.62%	100%	97.90%	2.10%	100%	99.39%	0.61%	100%	97.86%	2.14%
	รวม	2561	2458	103	2238	1986	252	281	267	14	5411	5102	309	1252	1176	76	11743	10989	754
		100%	95.98%	4.02%	100%	88.74%	11.26%	100%	95%	4.98%	100%	94.29%	5.71%	100%	93.93%	6.07%	100%	93.58%	6.42%

ที่มาของข้อมูล : สำนักบริหารมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีนาคม 2557 รวบรวมโดย สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ



Facebook : www.facebook.com/BureauofCommunityTechnology





กรมวิทยาศาสตร์บริการ

DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE

75/7 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ : 0 2201 7000

โทรสาร : 0 2201 7466

เว็บไซต์ : www.dss.go.th

Facebook : www.facebook.com/DSSTHAISCIENCE