**โครงการอาสาประชารัฐ ปี 2563**

**ข้อมูลโครงการ:**

**สถาบันอุดมศึกษาหลัก:**

วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

**หน่วยงาน:**

วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

**หน่วยงานหลัก:**

1. วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

**หน่วยงานร่วม:**

1. เทศบาลตำบลหนองบัวใต้ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก
2. องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวใต้
3. ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงงานจังหวัดตาก
4. พัฒนาชุมชนจังหวัดตาก
5. พาณิชย์จังหวัดตาก
6. อุตสาหกรรมจังหวัดตาก
7. หอการค้าจังหวัดตาก

**ข้อมูลโครงการ:**

**ชื่อโครงการ:**

โครงการ นวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือใช้ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น เทศบาลเมืองตาก อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก

**ชื่อชุมชน:**

ชุมชนหนองบัวใต้ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก

**ชื่อผู้รับผิดชอบ:**

วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก

**ที่อยู่ผู้รับผิดชอบ:**

วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น เลขที่ 888 หมู่ 2 ตำบลหนองบัวใต้ อำเภอเมือง จังหวัดตาก 63000

**ชื่อผู้ร่วมโครงการ/สาขา:**

1. นักศึกษา วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น จำนวน 40 คน

2. อาจารย์วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น จำนวน 20 คน

3. นักวิชาการ จำนวน 5 คน

5. หน่วยงานภาครัฐ อบต. อบจ. พัฒนาชุมชนจังหวัดตาก ผญบ. จำนวน 20 คน

6. ชาวชุมชนเทศบาลเมืองตาก จำนวน 250 คน

7. ผู้ประกอบการในเขตอำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก จำนวน 10 คน

**การติดต่อ:**

วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

เลขที่ 888 หมู่ 2 ตำบลหนองบัวใต้ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก 63000

e-mail: tok2029@gmail.com

**ปี พ.ศ.:** 2563

**ระยะเวลาดำเนินโครงการ:**

มิถุนายน 2563 – ตุลาคม 2563

**พื้นที่ดำเนินงาน:**

จังหวัด: ตาก

อำเภอ: เมืองตาก

เทศบาล: เทศบาลเมืองตาก

ลักษณะพื้นที่: ชุมชนในเมืองและชนบท

**รายละเอียดชุมชน:**

ขยะเป็นปัญหาสำคัญที่ประเทศต้องเร่งดำเนินการป้องกันแก้ไข เนื่องจากขยะมูลฝอยทั้งจากครัวเรือนและโรงงานอุตสาหกรรมมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ปัจจุบันการดูแลเก็บขนขยะมูลฝอยอยู่ในความรับผิดชอบขององค์กรส่วนท้องถิ่น ซึ่งชุมชนไม่สามารถจัดเก็บขยะได้ ทำให้มีปริมาณขยะตกค้างและสะสมในแต่ละวันจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตพื้นที่ที่เป็นชุมชนขนาดใหญ่ มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น ขยะมูลฝอยยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนทั้งทางตรงและทางอ้อม เนื่องจากขยะมูลฝอยเป็นแหล่งอาหารและแหล่งเพาะพันธ์ของแมลงนำโรคหลายชนิด อีกทั้งยังก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น เหตุรำคาญ บ้านเมืองสกปรก ขาดความสวยงาม เป็นที่รังเกียจของผู้พบเห็น เทศบาลตำบลหนองบัวใต้ได้แสวงหาความร่วมมือกับชุมชน ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาการจัดการขยะและนำหลัก 3Rs คือ REDUCE (การลดการใช้) REUSE (การใช้ซ้ำ)และ RECYCLE (การนำมาแปรรูปใหม่)มาใช้ให้เกิดประโยชน์ก็จะสามารถช่วยลดปริมาณขยะได้วิธีการดังกล่าวจะเป็นทางออกที่ดีในสภาวะปัจจุบันที่จะสามารถกำจัดขยะได้อย่างครบวงจร และยังได้รับผลประโยชน์จากการกำจัดขยะนี้อีกมากมาย อาทิ การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่จากกระบวนการกำจัดและผลิต การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้แก่ชุมชน การสร้างรายได้เสริม การสร้างความสามัคคี และความริเริ่มสร้างสรรค์ให้แก่ชุมชน

**ข้อมูลศักยภาพ/ทรัพยากร:**

ธนาคารขยะรีไซเคิลเทศบาลตำบลหนองบัวใต้ คือแนวทางหนึ่งที่จะทำให้ เกิดการคัดแยกขยะอย่างเป็นระบบและมีการบริหารจัดการขยะรีไซเคิลอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยปลูกฝังจิตสำนึกให้กำลังพลและครอบครัว ตลอดจนชุมชนเทศบาลตำบลหนองบัวใต้ รู้จักและมีส่วนร่วมในการจัดการขยะและรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ เทศบาลตำบลหนองบัวใต้ สะอาด สวยงาม น่าอยู่อาศัย ตลอดไป

**ข้อมูลประเด็นปัญหา:**

ปัญหาการจัดการขยะ เป็นปัญหาที่นับวันแต่จะเพิ่มความยุ่งยาก ให้กับผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในทุกองค์กรและทุกชุมชน

ชุมชนเทศบาลตำบลหนองบัวใต้ เป็นหน่วยงานหนึ่งที่ต้องประสบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะ ที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกวัน ทำให้ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายจำนวนมากในการขนย้าย และยุ่งยากมากในการหาสถานที่กำจัด

การจัดการขยะอย่างเป็นระบบ เพื่อนำขยะที่สามารถใช้ประโยชน์ได้อีกครั้งหนึ่ง กลับมาใช้ประโยชน์

( Recycle ) จึงเป็นหนทางหนึ่ง ที่จะช่วยลดจำนวนขยะ และลดภาระความสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ในการจัดการขยะลงได้

**ข้อมูลความต้องการเชิงพื้นที่:**

**ประเด็นปัญหาหลัก:**

☑ปัญหาความยากจน

☑ปัญหาความเหลื่อมล้ำ

☑ปัญหาคุณภาพชีวิต

**ประเด็นที่เกี่ยวข้อง:**

□การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ

□อาหารและการแปรรูป - ฮาลาล

□การท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดี และการท่องเที่ยวเชิงคุณภาพ

☑ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและ การจัดการภัยพิบัติ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ทะเลสาบสงขลา ประมงและการเพาะเลี้ยง

□สังคมพหุวัฒนธรรม การศึกษา ภาษา

☑สุขภาพและการแพทย์

☑Digital Smart city and Creative Economy

☑การจัดการพลังงาน

☑สังคมสูงวัย (Aging Society)

☑ชุมชนท้องถิ่นเข้มแข็ง ภายใต้แผนปฏิรูปด้านสังคม

**องค์ความรู้หรือนวัตกรรมที่ใช้ในการดำเนินโครงงาน:**

องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินการจะก่อให้เกิดศักยภาพและมีแนวทางการในการทำให้เกิดผลกระทบต่อสังคม ชุมน วัฒนธรรมที่มีสามารถทำให้อนุรักณ์ต่อยอดงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์วัสดุเหลือใช้ที่ได้รับการพัฒนาให้มีความหลากหลายและผลิตภัณฑ์ใหม่จากเศษวัสดุเหลือใช้ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น

2. องค์ความรู้/ตัวแบบสำหรับต่อยอดงานวิจัยสู่การถ่ายทอดองค์ความรู้กระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อการเพิ่มขีดความสามารถของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยหรือหน่วยงานภาครัฐและเอกชน โดยส่งเสริมให้ผู้ประกอบการมีองค์ความรู้ที่จะส่งเสริมให้ชุมชนและผู้ประกอบการศักยภาพที่ดีขึ้น และการเผยแพร่ผลงานวิจัย โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ (Body of knowledge) สู่ชุมชนหรือผู้ประกอบการ SMEs สถาบันศึกษา หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่สนใจ

3. การจัดการตลาด กลยุทธ์ทางการตลาดแบบบูรณาการและการจัดการการตลาดดิจิทัล โดยประยุกต์ใช้การทำตลาดออนไลน์ โดยผ่านการทำตลาดสมัยใหม่ ผ่านการพัฒนาเว็บไซต์ การพัฒนาแฟนเพจ การทำบัญชีไลน์แอด (LINE @) และแบบฉลากและแบบบรรจุภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ ในรูปแบบที่ทันสมัย สามารถใช้งานได้จริง

**รายละเอียดโครงการ/หลักการและเหตุผล:**

ปัจจุบันปัญหาขยะเป็นปัญหาในทุกระดับ ทั้งในระดับโลก ระดับภูมิภาค ระดับท้องถิ่นและมีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นทุกปีโดยเฉพาะขยะพลาสติกมีมากเกินกว่าที่จะสามารถกำจัดได้หมด พื้นที่ที่ใช้ในการกำจัดก็หายากมากขึ้นเป็นปัญหาที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้ให้ความสำคัญและต้องร่วมมือแก้ไขกันอย่างเต็มความสามารถเพราะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนทุกระดับ เกิดจากความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรตลอดจนพฤติกรรมการบริโภคและการทิ้งขยะของคนเราเริ่มเปลี่ยนไปจากเดิมที่เคยใช้ตะกร้าเวลาไปจ่ายตลาด ใช้ปิ่นโตใส่อาหาร ใช้ใบตองหรือใบบัวซึ่งเป็นวัสดุที่ย่อยสลายได้ง่ายห่ออาหาร แต่ปัจจุบันมีการใช้สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์จำพวกพลาสติก โฟม แก้ว กระดาษ โลหะ อลูมิเนียม เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้มีปริมาณขยะสูงขึ้นตามไปด้วย ผลกระทบที่จะตามมามีทั้งความสูญเสียทางด้านสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำ ดินเสื่อมสภาพ ความเสียหายจากเหตุรำคาญส่งกลิ่นเหม็นรบกวนรวมถึงเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์พาหะนำโรคเสียหายต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจและสิ้นเปลืองงบประมาณของรัฐที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาขยะ อย่างไรก็ตามปริมาณขยะที่เกิดขึ้นมีสัดส่วนองค์ประกอบที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ให้ได้ในอัตราที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณขยะที่เกิดขึ้น โดยสามารถนำขยะจำพวกพลาสติก แก้ว กระดาษ โลหะ อลูมิเนียม มารีไซเคิลได้ร้อยละ 30-35 และนำขยะอินทรีย์หรือขยะที่สามารถย่อยสลายได้มาหมักทำปุ๋ยได้ร้อยละ 45–50 แต่ปัจจุบันอัตราการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่มีเพียงร้อยละ 22 ของปริมาณขยะที่เกิดขึ้น ซึ่งยังคงเป็นอัตราที่ต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับขยะที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2561: 6-7) ดังนั้นหากทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการลดคัดแยกและใช้ประโยชน์จากขยะพลาสติก โดยเริ่มจากตนเอง ครอบครัว หมู่บ้านหรือชุมชน สถานประกอบการต่าง ๆ เช่นห้างสรรพสินค้า ร้านสะดวกซื้อ ร้านอาหาร โรงแรม รวมทั้งองค์กรต่าง ๆ เช่น โรงเรียน สถานที่ราชการ อาคารสำนักงาน สามารถช่วยแก้ไขปัญหาขยะพลาสติกได้และยังช่วยให้ประหยัดงบประมาณและทรัพยากรธรรมชาติได้

ประเทศไทยมีขยะเกิดขึ้นวันละประมาณ 8,700 ตันต่อวัน โดยน้ำหนักจากขยะพลาสติกและโฟมที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 7,000 ตันต่อวัน หรือกล่าวได้ว่าขยะพลาสติกส่วนใหญ่เป็นขยะถุงพลาสติกประมาณร้อยละ 80 ถุงพลาสติกจะมีอายุยาวนานแต่มีอายุการใช้งานสั้นมากโดยจะถูกทิ้งเป็นขยะทันทีหลังการใช้งานทำให้ปริมาณขยะถุงพลาสติกเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง เมื่อมีขยะถุงพลาสติกซึ่งไม่ย่อยสลายในธรรมชาติสะสมอย่างต่อเนื่องย่อมก่อให้เกิดปัญหาการจัดการขยะ ก่อให้เกิดความสกปรกในตลาด บ้าน และกองขยะเทศบาล เกิดปัญหาไม่สามารถนำไปเผาหรือฝังกลบซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญของเทศบาลทั่วประเทศไทย (กรมควบคุมมลพิษ, 2559: 12) องค์ประกอบของขยะโดยรวมในพื้นที่เป็นขยะประเภทเศษอาหารมากที่สุดถึงร้อยละ 30 รองลงมาคือ พลาสติกร้อยละ 17 และกระดาษร้อยละ 14 (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 2 ลำปาง, 2559: 85)

ขยะ คือสิ่งที่ไม่ต้องการคือสิ่งที่จะทิ้ง ความหมายของขยะตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) ปีพ.ศ. 2550 ใช้คำว่า “มูลฝอย” ซึ่งหมายถึงเศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ ซากสัตว์หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่นและหมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

การลดปริมาณขยะหรือกิจกรรมในชีวิตประจำวันทำให้เกิดขยะน้อยที่สุดน่าจะเป็นหนทางแก้ปัญหาอย่างแท้จริง ดังนั้นจึงควรลด ละ เลิกใช้สิ่งที่จะกลายเป็นขยะที่ทำลายได้ยากต้องใช้พลังงานความร้อนสูงในการทำลาย ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายการแยกขยะก่อนนำไปทิ้งทำให้กำจัดง่ายไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ซึ่งการแยกขยะทำได้ไม่ยากเพียงจัดหาภาชนะสำหรับใส่ขยะแต่ละประเภทโดยแบ่งขยะเป็น 3 ประเภท คือถังขยะสำหรับเศษอาหาร (ขยะเปียก) ถังขยะสำหรับขยะแห้ง ขยะที่อาจจะนำมาดัดแปลงใช้หรือขายได้ (รีไซเคิล) และถังขยะสำหรับขยะมีพิษ (ขยะอันตราย) (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2551: 12)

ประเภทขยะมูลฝอย โดยทั่วไปแล้วขยะแบ่งออกเป็น 4 ประเภทได้แก่ 1) ขยะย่อยสลายหรือมูลฝอยย่อยสลาย คือขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็วสามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้เช่นเศษผักเปลือกผลไม้เศษอาหารใบไม้เศษเนื้อสัตว์เป็นต้นแต่ไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืชผักผลไม้หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการเป็นต้น 2) ขยะรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่ยังใช้ได้ คือของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้เช่นแก้วกระดาษ กระป๋องเครื่องดื่มเศษพลาสติกเศษโลหะอลูมิเนียมยางรถยนต์กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT เป็นต้น 3) ขยะทั่วไปหรือมูลฝอยทั่วไป คือขยะประเภทอื่นนอกเหนือจากขยะย่อยสลายขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่นห่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร ฟอยล์เปื้อนอาหาร ซองหรือถุงพลาสติกสำหรับบรรจุเครื่องอุปโภคด้วยวิธีรีดความร้อน เป็นต้น 4) ขยะอันตรายหรือมูลฝอยอันตราย คือมูลฝอยที่ปนเปื้อนหรือมีองค์ประกอบของวัตถุดังต่อไปนี้ 1.วัตถุระเบิดได้ 2.วัตถุไวไฟ 3.วัตถุออกไซด์และวัตถุเปอร์ออกไซด์ 4.วัตถุมีพิษ 5.วัตถุที่ทำให้เกิดโรค 6.วัตถุกัมมันตรังสี 7.วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม 8.วัตถุกัดกร่อน 9.วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง 10.วัตถุอย่างอื่นที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรืออาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืชหรือทรัพย์ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะที่ใช้บรรจุสารกำจัดแมลงหรือวัชพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี เป็นต้น

การรีไซเคิลหรือการแปรรูปใช้ใหม่ คือ การนำขยะรีไซเคิลของเสีย บรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้มาแปรรูปเป็นวัตถุดิบ ในกระบวนการผลิตหรือเพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยกรรมวิธีต่างๆ ซึ่งทุกคนสามารถทำได้โดยการคัดแยกขยะมูลฝอยแต่ละประเภททั้งที่บ้าน โรงเรียน และสำนักงานเพื่อนำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล 1) แก้วสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ดังนี้ 1.1) ขวดแก้วดีจะถูกนำมาคัดแยกชนิดสีและประเภทที่บรรจุสินค้า ได้แก่ ขวดแม่โขง ขวดน้ำปลา ขวดเบียร์ ขวดซอส ขวดโซดาวันเวย์ ขวดเครื่องดื่มชูกำลัง ขวดยา ขวดน้ำอัดลม ฯลฯ การจัดการขวดเหล่านี้หากไม่แตกบิ่นเสียหายจะถูกนำกลับเข้าโรงงานเพื่อนำไปล้างให้สะอาดและนำกลับมาใช้ใหม่ที่เรียกว่า “Reuse” 1.2) ขวดแก้วแตก ขวดที่แตกหักบิ่นชำรุดเสียหายจะถูกนำมาคัดแยกสี ได้แก่ ขวดแก้วใส ขวดแก้วสีชาและขวดแก้วสีเขียวจากนั้นนำเศษแก้วมาผ่านกระบวนการรีไซเคิลโดยเบื้องต้น จะเริ่มแยกเศษแก้วออกมาตามสีของเอาฝาจุกที่ติดมากับปากขวดออกแล้วบดให้ละเอียดใส่น้ำยากัดสีเพื่อกัดสีที่ติดมากับขวดแก้วล้างให้สะอาดแล้วนำส่งโรงงานผลิตขวดแก้วเพื่อนำไปหลอมใหม่ 2) กระดาษเป็นวัสดุที่ย่อยง่ายที่สุดเพราะผลิตจากเยื่อไม้ธรรมชาติโดยปกติกระดาษจะมีระยะเวลาย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติประมาณ 2–5 เดือน แต่ถ้าถูกทับถมอยู่ในกองขยะจนแน่นไม่มีแสงแดดอากาศและความชื้นสำหรับจุลินทรีย์ในการย่อยสลายก็อาจต้องใช้เวลาถึง 50 ปี ในการย่อยสลาย ดังนั้นเราจึงควรแยกขยะที่เป็นเศษกระดาษเหล่านี้ออกจากขยะชนิดอื่น ๆ เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บและนำไปรีไซเคิลเป็นกระดาษนำกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด 3) พลาสติกพลาสติกแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภท ดังนี้ 3.1) พลาสติกที่คงรูปถาวรหรือพลาสติกเทอร์โมเซท (Thermosetting Plastic) เป็นพลาสติกที่แข็งตัวด้วยความร้อนแบบไม่ย้อนกลับ สามารถขึ้นรูปผลิตภัณฑ์รูปทรงต่างๆได้โดยทำให้แข็งตัวด้วยความร้อนในแม่แบบและเมื่อแข็งตัวแล้วจะมีความคงรูปสูงมากเนื่องจากไม่สามารถหลอมเหลวได้อีกพลาสติกในกลุ่มนี้จึงจัดเป็นผลิตภัณฑ์พลาสติกประเภท “รีไซเคิลไม่ได้” 3.2) พลาสติกที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) เป็นพลาสติกที่หลอมตัวด้วยความร้อนและกลับแข็งตัวเมื่ออุณหภูมิลดต่ำลง พลาสติกชนิดนี้จัดเป็นวัสดุประเภท “รีไซเคิลได้” เพื่อให้ง่ายต่อการแยกชนิดบรรจุภัณฑ์พลาสติกเพื่อนำมากลับมาแปรรูปใช้ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) โลหะที่สามารถนำมารีไซเคิลใหม่ได้มีดังนี้ 4.1) เหล็กใช้กันมากที่สุดในอุตสาหกรรมก่อสร้างผลิตอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งเครื่องใช้ในบ้านอุตสาหกรรม 4.2) ทองเหลืองเป็นโลหะมีราคาดีนำกลับมาหลอมใช้ใหม่ได้ โดยการทำเป็นพระระฆังอุปกรณ์สุขภัณฑ์ต่าง ๆ และใบพัดเรือเดินทะเลขนาดใหญ่ 4.3) ทองแดงนำกลับมาหลอมทำสายไฟใหม่ได้อีก 4.4) สแตนเลส นำกลับมาหลอมทำช้อนส้อมกระทะหม้อ 4.5) ตะกั่วนำกลับมาหลอมใหม่ทำฟิวส์ไฟฟ้าและส่วนประกอบของอุปกรณ์ต่าง ๆ 5) อลูมิเนียมแบ่งได้ 2 ประเภทคือ 5.1) อลูมิเนียมหนา เช่น อะไหล่เครื่องยนต์ลูกสูบ 5.2) อลูมิเนียมบาง เช่น กะละมังซักผ้า ขันน้ำ กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋องเบียร์ (คู่มือแนวทางการลดคัดแยกและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย, 2551: 13–27)

**คำสำคัญเพื่อการค้นหา:**

เทศบาลเมืองตาก, ตลาดดิจิทัล, เศษวัสดุเหลือใช้

**ประเมินคุณค่าโครงการ:**

แบบประเมินคุณค่าของโครงการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพ เป็นการคุณค่าที่เกิดจากโครงการในมิติต่อไปนี้

☑1.ความรู้ด้านการสร้างเสริมสุขภาพและนวัตกรรมเชิงระบบสุขภาพชุมชน

☑2.การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่มีผลต่อสุขภาวะ

☑3.การปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาวะ

☑4.ผลกระทบเชิงบวกและนโยบายสาธารณะที่เอื้อต่อการสร้างสุขภาวะชุมชน

☑5.กระบวนการชุมชน

☑6.มิติสุขภาวะปัญญา / สุขภาวะทางจิตวิญญาณ

**วัตถุประสงค์ของโครงการ:**

2.1 เพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะในการคัดเลือกเศษวัสดุเหลือใช้ ของนักศึกษา และชุมชน

2.2 เพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนและกระบวนการเรียนรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือใช้

2.3 เพื่อจัดตั้งธนาคารขยะรีไซเคิลจากเศษวัสดุเหลือใช้

2.4 เพื่อสร้างเครือข่าย ช่องทางตลาด การจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือใช้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.5 เพื่อพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็ง และเพิ่มรายได้กับชุมชน ด้วยการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือใช้ของภูมิปัญญาท้องถิ่น

**ประโยชน์ที่จะได้รับ:**

| **ด้านวิชาการ/**  **ด้านนโยบาย** | **ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์** | **ด้านสังคมและชุมชน** | **หน่วยงานที่นำผลการวิจัย**  **ไปใช้ประโยชน์** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.มีความรู้และทักษะในการคัดเลือกเศษวัสดุเหลือใช้ ของนักศึกษา และชุมชน  2. ชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือใช้  3.จัดตั้งธนาคารขยะรีไซเคิลจากเศษวัสดุเหลือใช้  4. สร้างเครือข่าย ช่องทางตลาด การจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือใช้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น  5.ชุมชนเข้มแข็ง และเพิ่มรายได้ด้วยการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือใช้ของภูมิปัญญาท้องถิ่น | 3.1 ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น 3.2 เศษวัสดุมีมูลค่าเพิ่ม  4.1 ช่องทางการตลาดดิจิทัล  5.1 รายได้เพิ่มขึ้น  5.2 เกิดการจ้างงาน | 1.นักศึกษาและชุมชนมีความรู้และทักษะด้านการคัดเลือกเศษวัสดุเหลือใช้  2.1นักศึกษาและชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือใช้  3.1 สภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้น  3.2 สุขภาพจิตที่ดีขึ้น  4.1 นวัตกรรมจากเศษวัสดุเหลือใช้  5.1 ลดปัญหาการเหลื่อมล้ำ  5.2 ลดปัญหามลภาวะ  5.3 สิ่งแวดล้อมของชุมชนดีขึ้น | 1. ก่อให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ได้แก่ หน่วยงานวิจัย หน่วยงานราชการ หน่วยงานปกครองในพื้นที่ หน่วยงานการศึกษา และเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน เพื่อให้แต่ละหน่วยงานสามารถพัฒนางานวิจัย การถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านต่าง ๆ หรือการวางแผนพัฒนาพื้นที่ ที่มีความสอดคล้องและตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย  2.1 กระบวนการมีส่วนร่วมกับการคัดเลือกเศษวัสดุเหลือใช้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น  2.2 ได้แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนกับการเรียนรู้การคัดเลือกเศษวัสดุเหลือใช้  3.1 เพื่อให้เกิดความยั่งยืนอย่างสมดุลของบริบทพื้นที่  3.2 หน่วยงานวิจัย ชุมชน และผู้ร่วมโครงการ เกิดการเรียนรู้ร่วมกันในการจัดตั้งธนาคารขยะรีไซเคิลจากเศษวัสดุเหลือใช้ ที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มในพื้นที่ โดยองค์ความรู้ที่ได้สามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติเพื่อให้เกิดรายได้หรือต่อยอดในระดับมหาภาคของประเทศ  4.1 ก่อให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ได้แก่ หน่วยงานวิจัย หน่วยงานราชการ หน่วยงานปกครองในพื้นที่ หน่วยงานการศึกษา และเครือข่ายตลาดดิจิทัล  5.1 เกิดความร่วมมือสามัคคีในชุมชน มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม |

**ระยะเวลาดำเนินการ:**

ระยะเวลา 5 เดือน

**แผนการดำเนินการโครงการ:**

| **กิจกรรม** | **งบประมาณ (บาท)** | **ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (บาท)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เดือนที่ 1** | | | | **เดือนที่ 2** | | | | **เดือนที่ 3** | | | | **เดือนที่ 4** | | | |
| 1. กิจกรรมเสริมสร้างความรู้และทักษะในการคัดเลือกเศษวัสดุเหลือใช้ ของนักศึกษา และชุมชน | 100,000 | \* | \* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. กิจกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนและกระบวนการเรียนรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือใช้ | 192,400 |  | \* | \* | \* | \* | \* | \* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. กิจกรรมการจัดตั้งธนาคารขยะรีไซเคิลจากเศษวัสดุเหลือใช้ | 272,800 |  |  |  | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |  |  |  |  |  |  |
| 4. กิจกรรมสร้างเครือข่าย ช่องทางตลาด การจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือใช้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น | 150,000 |  | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |  |  |  |
| 5. กิจกรรมพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็ง และเพิ่มรายได้กับชุมชน ด้วยการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือใช้ของภูมิปัญญาท้องถิ่น | 100,000 |  |  | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |

**งบประมาณดำเนินโครงการ:**

**งบประมาณในปี 2563 จำนวนเงินทั้งสิ้น 1,085,200 บาท (หนึ่งล้านแปดหมื่นห้าพันสองร้อยบาทถ้วน)**

| **รายละเอียดโครงการ** |  |  |  | **งวดที่ 1** | **งวดที่ 2** | **งวดที่ 3** | **รวม** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ก. ส่วนที่โครงการบริหาร** |  |  |  |  |  |  |  |
| **1. หมวดค่าตอบแทน** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 ค่าตอบแทนคณะผู้ทำโครงการฯ |  |  |  | 150,000 | 150,000 | 150,000 | 450,000 |
| **รวมค่าตอบแทน** | |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |
| **2. หมวดค่าจ้าง** | **จำนวน** | **ต่อเดือน** |  |  |  |  |  |
| 2.1 ค่าจ้างผู้ช่วย ป.โท 1 คน |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 ค่าจ้างผู้ช่วย ป.ตรี 1 คน |  |  |  |  |  |  |  |
| **รวมค่าจ้าง** | |  |  |  |  |  |  |
| **3. หมวดค่าใช้สอย** |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 ค่าตอบแทนวิทยากรในการฝึกอบรม |  |  |  | 20,000 | 20,000 |  | 40,000 |
| (จำนวน 40 ชม. ๆ ละ 600 บาท จำนวน 2 ครั้ง 4 วัน) |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 ค่าใช้จ่ายในการสัมมนา/ฝึกอบรม |  |  |  |  |  |  |  |
| - ค่าอาหาร (จำนวน 250 คนๆ ละ 100 บาท@1 มื้อ จำนวน 4 วัน) |  |  |  | 25,000 | 25,000 |  | 50,000 |
| - ค่าอาหารว่าง (จำนวน 250 คนๆ ละ 30 บาท @ 2 มื้อ/วัน จำนวน 4 วัน) |  |  |  | 30,000 | 30,000 |  | 60,000 |
| - ค่าที่พัก (จำนวน 2 คนๆ ละ 1,200 บาท จำนวน 2 ครั้ง) |  |  |  | 4,800 | 4,800 |  | 9,600 |
| 3.3 ค่าจ้างเหมาบริการ |  |  |  |  |  |  |  |
| - โครงการวิจัยเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการประเมินศักยภาพเพื่อหาแนวทางพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน ผลิตภัณฑ์ใหม่และผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือใช้ |  |  |  | 22,000 | 22,000 |  | 44,000 |
| - โครงการอบรมเชิงปฎิบัติการการยกระดับผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อสร้างมูลค่าและความได้เปรียบทางการแข่งขัน |  |  |  | 21,000 | 21,500 |  | 42,600 |
| - ค่าจัดทำเอกสารรายงานฉบับสมบูรณ์และคู่มือสำหรับผู้เชี่ยวชาญในการเข้าร่วมอบรมฯ |  |  |  | 10,000 | 10,000 |  | 20,000 |
| **รวมค่าใช้สอย** | |  |  | **112,900** | **112,900** | **0** | **225,800** |
| **4. หมวดค่าวัสดุ** |  |  |  |  |  |  |  |
| **รวมค่าวัสดุ** | |  |  | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **รวมค่าใช้จ่ายส่วนที่โครงการบริหาร** | |  |  | **274,200** | **224,200** |  | **500,000** |
| **ข. ส่วนที่บริหารโดย สกว.** |  |  |  |  |  |  |  |
| **5. หมวดค่าครุภัณฑ์ (งวด ค.)** |  |  |  |  |  |  |  |
| **รวมค่าครุภัณฑ์** | |  |  | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **7. หมวดค่าใช้จ่ายทางอ้อม** |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.1 ค่าบำรุงสถาบัน (งวดพิเศษ ก.) | | |  |  |  | 50,000 | 50,000 |
| **รวมค่าใช้จ่ายทางอ้อม** |  |  |  | **0** | **0** | **50,000** | **50,000** |
| **รวมค่าใช้จ่ายส่วนที่บริหารโดย สกว.** |  |  |  | **0** | **0** | **50,000** | **50,000** |
| **7. สรุปค่าใช้จ่าย** |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.1 ค่าใช้จ่ายโดยตรง |  |  |  | 239,800 | 240,200 | 20,000 | 500,000 |
| 7.2 ค่าใช้จ่ายทางอ้อม |  |  |  |  | 0 | 50,000 | 50,000 |
| 7.3 รวมทั้งสิ้น |  |  |  | **239,800** | **240,200** | **70,000** | **550,000** |

**กลุ่มเป้าหมาย (รายกิจกรรม):**

| **เป้าหมาย** | **หน่วยนับ** | **จำนวน** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **กิจกรรมที่ 1** | **กิจกรรมที่ 2** | **กิจกรรมที่ 3** | **กิจกรรมที่ 4** | **กิจกรรมที่ 5** |
| **จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น** | **คน** | **65** | **65** | **90** | **90** | **90** |
| บุคลากรสายวิชาการ | คน | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| นักศึกษา | คน | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| ประชาชน/ชุมชน | คน | 15 | 15 | 65 | 65 | 65 |
| หน่วยงานภาครัฐ | คน | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| หน่วยงานภาคเอกชน | คน | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

**ผลผลิต (Output):**

| **ผลลัพธ์** | **ตัวชี้วัด** | |
| --- | --- | --- |
| **เชิงปริมาณ** | **เชิงคุณภาพ** |
| 1. ผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือใช้ | จำนวนผลิตภัณฑ์ | การการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน |
| 2. ธนาคารขยะรีไซเคิล | ชุมชนได้รายได้เพิ่ม | ได้คุณภาพชีวิตและสินค้าบริหารที่มีคุณภาพที่เกิดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นและสืบทอดวัฒนนธรรม |
| 3. องค์ความรู้/ตัวแบบสำหรับต่อยอดงานวิจัยสู่การถ่ายทอดองค์ความรู้ต่อชุมชนพื้นที่ใกล้เคียง | ผลงานวิจัยเป็นประโยชน์ในแง่ของการได้มาซึ่งองค์รวม (Body of Knowledge) ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในด้านการเรียนการสอนและผู้ที่สนใจ ถาบันนการศึกษา หน่วยงานภาครัฐและเอกชน หรือหน่วยงานส่งเสริมพัฒนาชุมชน | ได้ความภาคภูมิใจและการเป็นตัวแบบที่สืบทอด |

**ผลลัพธ์ (Outcome):**

| **ผลลัพธ์** | **ตัวชี้วัด** | |
| --- | --- | --- |
| **เชิงปริมาณ** | **เชิงคุณภาพ** |
| 1. ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเศษวัสดุเหลือใช้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น | 1. ได้ผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือใช้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น | 1. ชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น 2. ชุมชนมีความเข้มแข็งและมั่นคง 3. ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น |
| 2. องค์ความรู้/ตัวแบบสำหรับต่อยอดงานวิจัยสู่การถ่ายทอดองค์ความรู้กระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อการเพิ่มขีดความสามารถของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยหรือหน่วยงานภาครัฐและเอกชน | 1. สร้างองค์ความรู้ให้กับผู้ประกอบการใหม่โดยได้องค์รวม (Body of Knowledge) ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในด้านการเรียนการสอนและผู้ที่สนใจ สถาบันนการศึกษาและชุมชน  2. สร้างผู้ประกอบการใหม่ และเพิ่มรายได้จากผลิตภัณฑ์ให้กับชุมชน | 1. ชุมชนได้องค์ความรู้และภูมิปัญญาที่สามารถสร้างความเข้มแข็งและต่อยอดของชุมชน สังคม ประเทศ  2. ความภาคภูมิใจในชุมชนและตัวแบบของการถ่ายทอดองค์ความรู้  3. การมีศักยภาพองค์ความรู้ที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพของชุมชน |
| 4. การประเมินโครงการ | ผลการประเมินโครงการฯ  อยู่ในระดับ ดี | ชุมชนเกิดการตระหนักถึงกรพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน |

**ผลกระทบ (Impact):**

1. สามารถบรรเทาปัญหาของชุมชนได้ สร้างความมั่งคงในชุมชน ด้วยการพัฒนาองค์ความรู้เรื่องการพัฒนา ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ชุมชนและสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น จากเศษวัสดุเหลือใช้ โดยประยุกต์ใช้กลยุทธ์ทางการตลาดแบบบูรณาการและการจัดการการตลาดดิจิทัล เพื่อส่งเสริมสร้างภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์ชุมชนด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างสมดุล

2. สร้างสมรรถนะในการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดแบบบูรณาการและการจัดการการตลาดดิจิทัล เพื่อส่งเสริมสร้างภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์ชุมชนด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น

3. สร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลิตภัณฑ์จากกลยุทธ์ทางการตลาดแบบบูรณาการและการจัดการการตลาดดิจิทัล เพื่อส่งเสริมสร้างภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์ชุมชนด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น

4. องค์ความรู้จากโครงการฯ นำมาวิเคราะห์และสร้างมูลค่าผ่านผลิตภัณฑ์ชุมชนได้ และเมื่อมีผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือใช้ เป็นสร้างรายได้ในครัวเรือน การเข้าถึงแหล่งทุนและการทำการตลาดเชิงรุกให้กับชุมชน และถ่ายทอดองค์ความรู้ให้เกิดความความยั่งยืนต่อไปในอนาคต