

รายงานผลการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการแก่ชุมชน

ประจำปีงบประมาณ 2561

1.ชื่อโครงการ : โครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิตจากห้องเรียนสู่ชุมชน

2.วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ความรู้แก่ชุมชนตามที่ชุมชนความต้องการ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิต และลดความเหลื่อมล้ำในสังคม
2. เพื่อเสริมสร้างศักยภาพนิสิตให้มีอัตลักษณ์ และมีจิตสาธารณะ
3. เพื่อบูรณาการงานบริการวิชาการ กับการเรียนการสอน และการวิจัย
4. เพื่อให้บริการทางด้านวิชาการ โดยการให้คำปรึกษา/วิจัย/ พัฒนานวัตกรรมจากผลิตภัณฑ์ในชุมชนมาพัฒนาต่อยอดเพื่อการวิจัยและพัฒนา

3. พื้นที่เป้าหมายและกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการให้บริการทางวิชาการเพื่อพัฒนาด้านคุณภาพชีวิต ได้แก่ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านเนินใหม่ อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก

4.ผลการดำเนินการ/ผลตัวชี้วัด

โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตจากห้องเรียนสู่ชุมชน ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย 2 กิจกรรม ซึ่งมีกรดำเนินการ ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากห้องเรียนสู่ชุมชน ได้มีการประสานงานเพื่อเข้าร่วมพูดคุยกับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านเนินใหม่ จังหวัดนครนายก เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการบริการวิชาการแก่ชุมชน โดยในกิจกรรมที่ 1.1 การสำรวจพื้นที่ วันที่ 1 ธันวาคม 2560 เป็นการนำโจทย์ที่ทางกลุ่มฯ ต้องการนำมาให้นิสิตดำเนินการวิจัยในกิจกรรมที่ 1.2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากผลิตผลทางการเกษตรของชุมชน ซึ่งดำเนินการระหว่างเดือนธันวาคม 2560 – เมษายน 2561 โดยนิสิตทำการวิจัยในรายวิชา วอก 353 ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร 2 ซึ่งโจทย์การวิจัยได้แก่ การพัฒนาผลิตภัณฑ์กล้วยทอดสอดไส้สับปะรดผสมขนุนกวน นิสิตได้แบ่งกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์และคัดเลือกสูตรที่ดีที่สุด เพื่อนำมาอบรมให้แก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนในกิจกรรมที่ 1.3 การอบรมวิธีการแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรแก่ชุมชน ซึ่งจัดในวันที่ 25 พฤษภาคม 2561 เป็นการนำสูตรกล้วยทอดสอดไส้สับปะรดผสมขนุนกวนที่ถูกคัดเลือกมาอบรมให้แก่ทางกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

กิจกรรมที่ 2 การจัดทำแผนการจัดการขยะ และกำจัดมลพิษทางกลิ่นของขยะ นิสิตสาขาเทคโนโลยีชีวภาพและผลิตภัณฑ์การเกษตรที่ลงเรียนในรายวิชา ทชว 101 เทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้น รายวิชา ทชว 203 ความหลากหลายทางชีวภาพของจุลินทรีย์ และรายวิชา ทชว 323 จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม ทำการศึกษาประสิทธิภาพของน้ำหมักชีวภาพ ในการกำจัดกลิ่นของขยะ และนิสิตสาขาเทคโนโลยีวัสดุพอลิเมอร์ที่ลงเรียนในรายวิชา ทวพ 222 ปฏิบัติการเคมีพอลิเมอร์ และรายวิชา ทวพ 314 ปฏิบัติการกระบวนการขึ้นรูปพอลิเมอร์ ทดลองพัฒนาขึ้นรูปต้นแบบผลิตภัณฑ์ถังขยะในห้องปฏิบัติการ และทำการวิเคราะห์

โครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิตจากห้องเรียนสู่ชุมชน

ตรวจสอบสมบัติของต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่เตรียมได้ จากนั้นจึงดำเนินการจัดจ้างหน่วยงานภายนอกเพื่อขึ้นรูปต้นแบบผลิตภัณฑ์และจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เรื่องจุลินทรีย์ในน้ำหมักชีวภาพสำหรับการดับกลิ่น และการคัดแยกประเภทขยะพลาสติก เพื่อนำความรู้ไปเผยแพร่แก่คณะครู และนักเรียน โรงเรียนวัดกุฎีเตี้ย อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก พร้อมทั้งนำผลิตภัณฑ์น้ำหมักชีวภาพออกไปแจกจ่ายแก่โรงเรียน

ผลการบูรณาการกับการเรียนการสอน

1. นิสิตที่เข้าร่วมกิจกรรม ลงเรียนในรายวิชา วอก 353 ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร 2 โดยนิสิตสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนในรายวิชาถ่ายทอดให้กับผู้เข้าร่วมอบรมได้อย่างเหมาะสม และสามารถนำกล้วยสับปะรด และขนุน ที่มีในชุมชนเป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่า และเกิดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ได้อีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนวิชาปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร 2 ที่ต้องการให้นิสิตได้ฝึกทักษะการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูป รวมถึงได้เรียนรู้กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่อีกด้วย

2. นิสิตสาขาเทคโนโลยีชีวภาพและผลิตภัณฑ์การเกษตรสามารถนำความรู้ที่ได้รับ ไปบูรณาการกับการเรียนการสอน และการวิจัยในรายวิชา ทชว 101 เทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้น รายวิชา ทชว 203 ความหลากหลายทางชีวภาพของจุลินทรีย์ และ ทชว 323 จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม และนิสิตสาขาเทคโนโลยีวัสดุพอลิเมอร์ สามารถนำความรู้ที่ได้รับ ไปบูรณาการกับการเรียนการสอน และการวิจัยในรายวิชา ทวพ 222 ปฏิบัติการเคมีพอลิเมอร์ รายวิชา และ ทวพ 314 ปฏิบัติการกระบวนการขึ้นรูปพอลิเมอร์

ผลการบูรณาการกับการวิจัย

1. ชุมชนที่เข้าร่วมอบรมในครั้งนี้ต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกล้วย ซึ่งสามารถใช้เป็นโจทย์ในการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพในระหว่างการเก็บรักษา

ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ:

1. เกิดการสร้างรายได้ และให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการผลิต และควบคุมคุณภาพ จะทำให้ต่อยอดจากผลิตภัณฑ์ชุมชน เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถวางจำหน่ายได้ในตลาดที่มีมูลค่าเพิ่มจากการเพิ่มประเภทของผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ ซึ่งสามารถกระจายสินค้าสู่ตลาดที่ใหญ่ขึ้น และมูลค่าสูงขึ้น ทั้งนี้จึงเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนอีกทางหนึ่งด้วย

ผลกระทบต่อสังคม:

1. การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิตที่ดีจะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีขึ้นปลอดภัยกับผู้บริโภค สามารถสร้างเสริมคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน อย่างไรก็ตามอาจมีการแนะนำด้านโภชนาการร่วมด้วยซึ่งคณะเทคโนโลยีและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์การเกษตรอาจมีการจัดโครงการอบรมดังกล่าวในลำดับต่อไป นอกจากนี้การรวมกลุ่มในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชนใกล้เคียงเป็นการสร้างความสัมพันธ์ และความเข้มแข็ง ความสามัคคี ของคนในชุมชน

โครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิตจากห้องเรียนสู่ชุมชน

2. คนในชุมชนจังหวัดนครนายก สามารถใช้ทรัพยากรในพื้นที่เพื่อให้เกิดมูลค่า เกิดอาชีพเสริมในการประกอบอาชีพ สร้างรายได้ นำไปสู่การลดความเหลื่อมล้ำในทางเศรษฐกิจ

3. นักเรียนเกิดความตระหนักรู้ถึงความสำคัญในการคัดแยกขยะ และมีจิตสำนึกที่ดีในการดูแลโรงเรียนและชุมชนให้มีความน่าอยู่มากยิ่งขึ้น

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม:

1. เกิดการใช้ทรัพยากรที่มีในท้องถิ่นอย่างคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด
2. นักเรียนได้รับความรู้ในการผลิต และรู้จักชนิดของจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องในการผลิตน้ำหมักชีวภาพจากขยะสดในครัวเรือน ทำให้มีแนวคิดในการทำของเสียมาใช้ประโยชน์
3. นักเรียนได้รับตัวอย่างน้ำหมักชีวภาพสำหรับลดกลิ่นเหม็น เพื่อทดลองใช้ในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้ดีขึ้น

รูปภาพประกอบ

กิจกรรมที่ 1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากห้องเรียนสู่ชุมชน



กิจกรรมที่ 2 การจัดทำแผนการจัดการขยะ และกำจัดมลพิษทางกลิ่นของขยะ

