



บทสังเคราะห์

งานวิจัย บริการวิชาการ

และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ปีการศึกษา 2565



**คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม**



บทสังเคราะห์
งานวิจัย บริการวิชาการ
และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ปีการศึกษา 2565

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

บทนำ

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ให้ความสำคัญกับการดำเนินงานวิจัย งานบริการวิชาการและโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อเป็นการเผยแพร่ผลการดำเนินงานดังกล่าว จึงได้จัดทำบทสังเคราะห์ให้อยู่ในรูปแบบที่ผู้อ่านสามารถเข้าใจง่าย ได้รับองค์ความรู้ ทราบบริบทโดยรวมของผลการดำเนินงาน ซึ่งสามารถนำไปต่อยอดองค์ความรู้และเกิดการพัฒนาท้องถิ่นได้อย่างต่อเนื่อง

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทสังเคราะห์งานวิจัย งานบริการวิชาการและโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริจะเป็นประโยชน์สำหรับอาจารย์ บุคลากร นักศึกษา และผู้ที่สนใจทั่วไป



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัยวรรณ ฉัตรธง)
คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

สารบัญ

	หน้า
บทสังเคราะห์งานวิจัย	
- การใช้เทคนิคคลื่นอัลตราโซนิคในการพาสเจอร์ไรส์น้ำผึ้งดอกไม้ป่า	1
- ผลของคลอรีนไดออกไซด์ต่อการลดปนเปื้อนเชื้อในการเพาะเลี้ยงกล้วยน้ำว้ามะลิอ่อน โดยระบบไบโอรีแอกเตอร์แบบจุ่มชั่วคราว	2
- ผลิตภัณฑ์คัพเค้กจากแป้งกล้วย	5
- การศึกษาการต้านอนุมูลอิสระ ระบบภูมิคุ้มกัน ค่าชีวเคมี ในโคนมพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียน ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ที่ได้รับการฉีดด้วยวิตามินเอดีสามอี อีและซีลีเนียม ควบคู่การ เหนี่ยวนำการเป็นสัดด้วยฮอร์โมนโปรเจสเทอโรน	7
- ปุ๋ยอินทรีย์น้ำจากมูลจิ้งหรีด	9
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์ถ่านอัดแท่งจากวัสดุเหลือทิ้งกระบวนการผลิตกล้วยตาก	10
- สูตรอาหารจิ้งหรีดลดต้นทุน	11
บทสังเคราะห์บริการวิชาการและบทสังเคราะห์งานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	
- ผลิตภัณฑ์สบู์เหลวล้างมือสูตรอ่อนโยนผสมสมุนไพร	14
- ผลิตภัณฑ์กล้วย เผือก มัน มันม่วง ฟักทอง ทอดปรุงรส พร้อมบรรจุภัณฑ์	18
- ถ่านสมุนไพร	22
- โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและการเพาะชำ ต้นกล้วยน้ำว้ามะลิอ่อน	26
- การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากวัสดุเหลือทิ้งในชุมชน	32
- การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าทางการเกษตรแก่เกษตรกร ตำบลจอมทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก	34
- การบูรณาการเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงร่วมกับการอนุรักษ์ทรัพยากรและการใช้ ประโยชน์ทรัพยากรท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ภายใต้แผนการดำเนินงาน อพ.สธ.	41
- โครงการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพศูนย์การเรียนรู้ชุมชนต้นแบบตามแนวทางเศรษฐกิจ พอเพียงในตำบลท่าตาล อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก	45

บทสังเคราะห์งานวิจัย

บทสังเคราะห์งานวิจัย ปีการศึกษา 2565

การใช้เทคนิคคลื่นอัลตราโซนิกในการพาสเจอร์ไร้น้ำผึ้งดอกไม้ป่า



นักวิจัย : อาจารย์ ดร.วรลักษณ์ สุริวงษ์
 โครงการวิจัย : การศึกษาจลนพลศาสตร์ความร้อนของการใช้คลื่นอัลตราโซนิกร่วมกับความร้อนที่มีผลต่อคุณภาพน้ำผึ้งดอกไม้ป่า
 แหล่งทุนวิจัย : คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
 E-mail นักวิจัย : s.voraluck@psru.ac.th

ที่มาของการทำวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัย

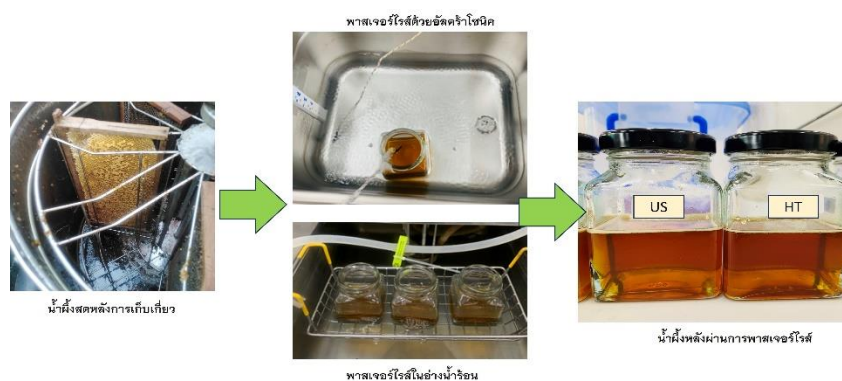
เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์น้ำผึ้งให้มีคุณภาพด้านสี กลิ่น รส และช่วยยืดอายุการเก็บรักษาการพาสเจอร์ไร้น้ำผึ้งจึงเป็นกระบวนการให้ความร้อนที่สำคัญที่ผู้ประกอบการจะต้องทำก่อนการจำหน่าย แต่เนื่องจากน้ำผึ้งเป็นอาหารเหลวที่มีความไวต่อความร้อนส่งผลให้คุณค่าทางโภชนาการ สี กลิ่น รส และเนื้อสัมผัสของน้ำผึ้งเปลี่ยนไป รวมถึงทำให้ปริมาณ HMF และ Diastase ในน้ำผึ้งมีค่าเกินกว่าระดับมาตรฐานส่งผลให้น้ำผึ้งเป็นพิษ และคุณภาพไม่เป็นที่ยอมรับในการจำหน่ายในท้องตลาดได้ การใช้เทคนิคคลื่นอัลตราโซนิกร่วมกับความร้อนมาใช้ในการพาสเจอร์ไร้น้ำผึ้งจึงเป็นองค์ความรู้ที่สำคัญต่อผู้ประกอบการอย่างมาก

วิธีการและผลการวิจัย

วัตถุดิบน้ำผึ้งดอกไม้ป่าจากอินแก้วฟาร์มผึ้ง ตำบลตาลชุม อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน นำมาทดสอบการให้ความร้อนเปรียบเทียบกับการให้ความร้อนโดยตรงจากอ่างน้ำร้อนกับการใช้คลื่นอัลตราโซนิกที่ความถี่ 40 kHz กำลัง 100 Watt แล้วตรวจค่าคุณภาพด้านกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ของน้ำผึ้ง พบว่า การใช้คลื่นอัลตราโซนิกร่วมกับความร้อนที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส ให้ค่าคุณภาพทุกคุณลักษณะดีที่สุด

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์หรือแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ถ่ายทอดองค์ความรู้การพาสเจอร์ไร้น้ำผึ้งแก่ผู้ประกอบการอินแก้วฟาร์มผึ้ง จังหวัดน่าน เพื่อนำไปใช้ต่อยอดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำผึ้งต่อไป



บทสังเคราะห์งานวิจัย ปีการศึกษา 2565

ผลของคลอรีนไดออกไซด์ต่อการลดปนเปื้อนเชื้อในการเพาะเลี้ยง กล้วยน้ำว้ามะลิอ่อนโดยระบบไบโอรีแอคเตอร์แบบจมชั่วคราว



นักวิจัย : อาจารย์ธีรภัทร อินทร์ทอง

โครงการวิจัย : ผลของคลอรีนไดออกไซด์ต่อการลดปนเปื้อนเชื้อในการ
เพาะเลี้ยงกล้วยน้ำว้า มะลิอ่อนโดยระบบไบโอรีแอคเตอร์แบบจมชั่วคราว

แหล่งทุนวิจัย : คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

E-mail นักวิจัย : theerapat.in@psru.ac.th

ที่มาของการทำวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัย

กล้วยน้ำว้าสายพันธุ์มะลิอ่อน *Musa sp. cv. Namwa mali ong* (ABB group) เป็นไม้ผลที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงสามารถนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลากหลาย เช่น กล้วยตาก กล้วยอบ กล้วยเชื่อม กล้วยปั่น กล้วยทอด กล้วยต้ม กล้วยกวน และกล้วยอบแห้ง เป็นต้น โดยทั่วไปกล้วยน้ำว้าขยายพันธุ์โดยใช้หน่อพันธุ์หนึ่งหน่อ นำไปเพาะปลูกได้ต้นกล้วยหนึ่งต้น (เบญจมาศ, 2558) แต่เกษตรกรในพื้นที่อำเภอบางกระพุ่ม จังหวัดพิษณุโลกประสบปัญหาจากกระบวนการเพาะปลูก สาเหตุเกิดจากการระบาดของโรคพืช โดยเฉพาะโรคตายพรายซึ่งเกิดจากเชื้อรา ส่งผลให้ต้นกล้วยเน่าตาย และคุณภาพผลผลิตไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด จึงนำเทคนิควิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ โดยระบบไบโอรีแอคเตอร์มาใช้ในการขยายพันธุ์กล้วยในเชิงการค้ามากขึ้น ซึ่งสามารถเพิ่มปริมาณต้นพันธุ์ได้จำนวนมากในระยะเวลาสั้น (กัลยาณี และคณะ, 2558) แต่ประสบปัญหาเนื่องจากเกิดการปนเปื้อนได้ง่าย จากปัญหาดังกล่าวพบว่ามีรายงานการศึกษาการใช้คลอรีนไดออกไซด์ (ClO_2) เพื่อแก้ปัญหาการปนเปื้อนเชื้อของชิ้นส่วนพืช โดยใช้คลอรีนไดออกไซด์ในกระบวนการฟอกฆ่าเชื้อชิ้นส่วนพืช หรือใส่ลงในอาหารขณะเพาะเลี้ยงเพื่อฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ ดังนั้นการผลิตต้นพันธุ์ในสภาพปลอดเชื้อโดยระบบไบโอรีแอคเตอร์ ร่วมกับสารควบคุมการเจริญเติบโต ในกลุ่มไซโตไคนิน คือ N6-benzyladenine (BA) (Deepika *et al.*, 2018) สามารถเพิ่มปริมาณต้นพันธุ์กล้วยมากกว่า 2-3 เท่า ต้นพันธุ์ปลอดโรคปลอดไวรัส ประหยัดค่าใช้จ่าย และลดพื้นที่ในการเพาะเลี้ยง ใช้ระยะเวลาที่น้อยกว่า โดยการเลี้ยงชิ้นส่วนพืชในสภาพปลอดเชื้อ (*in vitro* condition) เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อแบบปกติ

วิธีการและผลการวิจัย

การทดลองที่ 1 ศึกษาความเข้มข้นของคลอรีนไดออกไซด์ที่มีผลต่อการลดการปนเปื้อนของชิ้นส่วนกล้วยน้ำว้ามะลิอ่อนในสภาพปลอดเชื้อ

นำชิ้นส่วนหน่อกล้วยน้ำว้าสายพันธุ์มะลิอ่อนมาล้างทำความสะอาด และลอกกาบกล้วยชั้นนอกออกจนเหลือหน่อที่มีขนาดประมาณ 5x5 เซนติเมตร เมื่อครบเวลาที่กำหนด จึงนำหน่อกล้วยมาฟอกฆ่าเชื้อบริเวณพื้นผิวภายนอกโดยจุ่มแช่ในสารละลายคลอรีนไดออกไซด์ที่ความเข้มข้น 0, 25, 50 และ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ระยะเวลา 15 นาที (ปฏิบัติข้างนอกตู้ปลอดเชื้อ) เมื่อครบเวลาที่กำหนดนำชิ้นส่วนกล้วยเข้าตู้ปลอดเชื้อเทสารละลายคลอรีนไดออกไซด์ทิ้งไป และล้างด้วยน้ำกลั่นหนึ่งฆ่าเชื้อ 3 ครั้ง เพาะเลี้ยงเป็นเวลา 90 วัน บันทึกการการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (Duan *et al.*, 2016)

จากการทดลองพอกฆ่าเชื้อชิ้นส่วนกล้วยน้ำว้ามะลิอ่อนด้วยคลอรีนไดออกไซด์ ความเข้มข้นที่ต่างกั น ได้แก่ 0, 25, 50 และ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร นำมาเพาะเลี้ยงในสูตรอาหารเหลว MS ที่เติม BA ความเข้มข้นที่ต่างกั น ได้แก่ 0, 1, 1.5 และ 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ในระยะเวลา 30, 60 และ 90 วัน หลังจากเพาะเลี้ยงโดยระบบไบโอรีแอคเตอร์ในสภาพปลอดเชื้อ ให้ผลในด้านลดการปนเปื้อน

Table 1 Concentration of chlorine dioxide reduce contamination of *Musa* sp. cv. Namwa mali ong (ABB group) *in vitro* on culture medium sterilized for 30, 60 and 90 days.

Number	Concentration of chlorine dioxide (mg/l)	Contamination (%)		
		30 days	60 days	90 days
1	0	100a	100a	100a
2	25	100a	100a	100a
3	50	0.00b	13.05c	22.55c
4	100	0.00b	0.00b	0.00b
F-test		*	*	*
C.V.%		0.50	0.69	0.90

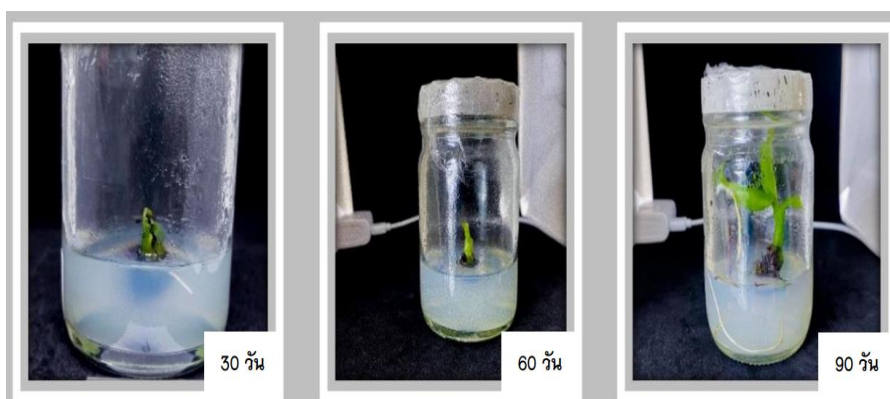
การทดลองที่ 2 ศึกษาความเข้มข้นของ BA ที่มีผลต่อการแตกหน่อและการเจริญเติบโตของชิ้นส่วนกล้วยน้ำว้ามะลิอ่อนในสภาพปลอดเชื้อ

ทำการเพาะเลี้ยงชิ้นส่วนกล้วยน้ำว้าสายพันธุ์มะลิอ่อนในระบบไบโอรีแอคเตอร์ โดยใช้สูตรอาหารเหลว โดยมีระยะเวลาในการให้อาหารเหลว 6 ครั้งต่อวัน นานครั้งละ 5 นาที วางบนชั้นเพาะเลี้ยง ในห้องที่ควบคุมอุณหภูมิระหว่าง 25-28 องศาเซลเซียส ความเข้มของแสงระหว่าง 2,000 ลักซ์ นำชิ้นส่วนหน่อกล้วยน้ำว้าสายพันธุ์มะลิอ่อน มาผ่าตัดลอกกาบชั้นนอกออกมีขนาดประมาณ 1x1 เซนติเมตร แล้วผ่าให้เกิดรอยบาดแผลออกเป็น 2 ส่วน โดยผ่าตัดผ่านจุดเจริญของชิ้นส่วนเนื้อเยื่อของกล้วย จากนั้นนำชิ้นส่วนดังกล่าวเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร MS เติมสารควบคุมการเจริญเติบโต BA ที่ระดับความเข้มข้น 0, 1, 1.5 และ 2 มิลลิกรัมต่อลิตร (ยุพารณ, 2019 และ Al-Amin *et al.*, 2009) หลังจากวางเลี้ยงเป็นระยะเวลา 90 วัน บันทึกผลของการเจริญเติบโต โดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design : CRD) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี Duncan's Multiple rang test (DMRT) โดยแบ่งเป็น 4 สิ่งทดลอง (Treatments) สิ่งทดลองละ 4 ซ้ำ (Replication) ซ้ำละ 5 ขวด ขวดละ 10 ชิ้นส่วน จากการทดลองการเพาะเลี้ยงชิ้นส่วนกล้วยน้ำว้ามะลิอ่อนด้วยระบบไบโอรีแอคเตอร์ สูตรอาหารเหลว MS ที่เติม BA ความเข้มข้น 0, 1, 1.5 และ 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ในระยะเวลา 30, 60 และ 90 วัน หลังจากเพาะเลี้ยงชิ้นส่วนพืชในสภาพปลอดเชื้อ ให้ผลในด้านต่าง ๆ ดังนี้ ด้านจำนวนหน่อแตกใหม่ต่อต้น ด้านความสูงหน่อ ด้านจำนวนใบ ด้านความกว้างใบ ด้านความยาวใบ พบว่าสูตรอาหาร MS ที่เติม BA ความเข้มข้น 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ให้ผลด้านจำนวนการแตกหน่อมากที่สุดเฉลี่ยเท่ากับ 1.35 หน่อ ส่วนส่วนชุดควบคุมให้จำนวนการแตกหน่อน้อยที่สุดเฉลี่ยเท่ากับเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 หน่อ ด้านความสูงหน่อเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 เซนติเมตร ส่วนส่วนชุดควบคุมให้ความสูงน้อยที่สุดเฉลี่ยเท่ากับ 0.63 เซนติเมตร ด้านจำนวนใบเฉลี่ยเท่ากับ 2.35 ใบ แต่ไม่แตกต่างทางสถิติ

กับการใช้ BA ความเข้มข้น 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ที่ให้จำนวนการแตกใบเฉลี่ยเท่ากับ 2.30 ใบ ส่วนส่วนชุดควบคุม ให้จำนวนการแตกใบน้อยที่สุด เฉลี่ยเท่ากับ 1.75 ใบ ด้านความกว้างใบเฉลี่ยเท่ากับ 1.22 เซนติเมตร ส่วนชุดควบคุมให้ความกว้างใบน้อยที่สุดเฉลี่ยเท่ากับ 0.03 เซนติเมตร ด้านความยาวใบเฉลี่ยเท่ากับ 2.05 เซนติเมตร ส่วนชุดควบคุมให้ความยาวใบน้อยที่สุดเฉลี่ยเท่ากับ 0.26 เซนติเมตร

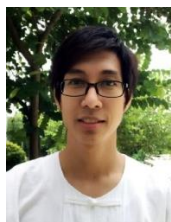
การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์หรือแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

การใช้คลอรีนไดออกไซด์เพื่อลดการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค ความเข้มข้นที่เหมาะสมต่อการลดการปนเปื้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพคือ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งไม่พบเปอร์เซ็นต์การปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค และการเพาะเลี้ยงชิ้นส่วนกล้วยน้ำว้าสายพันธุ์มะลิอ่อนด้วยระบบไบโอรีแอคเตอร์ สูตรอาหารเหลว MS ที่เติม BA ความเข้มข้น 2 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นระยะเวลา 90 วัน มีผลทำให้การเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ให้ผลการเจริญเติบโตที่ดีที่สุดในด้านจำนวนหน่อ, ด้านความสูงหน่อ, ด้านจำนวนใบ, ด้านความกว้างใบ, และด้านความยาวใบ ในขณะที่การใช้สูตรอาหารที่ไม่เติมสาร BA (ชุดควบคุม) ให้ผลการเจริญเติบโตดังกล่าวน้อยที่สุด สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน และใช้เป็นพื้นฐานงานวิจัยเพื่อดำเนินการศึกษาต่อไป



บทสังเคราะห์งานวิจัย ปีการศึกษา 2565

ผลิตภัณฑ์คัพเค้กจากแป้งกล้วย



หัวหน้าโครงการ : อาจารย์ ดร.ชนพล กิจพจน์

ชื่อโครงการ : การพัฒนาผลิตภัณฑ์คัพเค้กจากแป้งกล้วย

แหล่งทุนวิจัย : คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

E-mail : home393@hotmail.com

ที่มาของการทำวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัย

การบริโภคอาหารหรือขนมที่มีน้ำตาลและแป้งในปริมาณสูงส่งผลให้ร่างกายดูดซึมน้ำตาลเข้าสู่กระแสเลือดได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้กลายเป็นไขมันที่สะสมซึ่งเป็นหนึ่งในสาเหตุของโรคอ้วน จากการที่แป้งกล้วยมีส่วนประกอบของแป้งทนย่อย (Resistance starch) มีค่าดัชนีน้ำตาล (Glycemic Index : GI) ต่ำ แป้งกล้วยจึงเหมาะกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับผู้บริโภคที่ต้องการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือด เช่น ผู้ป่วยโรคเบาหวานหรือผู้มีภาวะเสี่ยงโรคเบาหวาน ซึ่งแป้งกล้วยสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในลักษณะเช่นเดียวกับแป้งอื่นๆ ทั่วไป เช่น แป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว แป้งท้าวยายม่อม เป็นต้น โดยสามารถใช้ประโยชน์ในการแปรรูปเป็นอาหาร ขนมและเบเกอรี่ ซึ่งจากการสืบค้นผลงานที่ผ่านมาพบว่ามีงานวิจัยที่ศึกษาการใช้แป้งกล้วยแทนที่แป้งสาลีบางส่วน (ร้อยละ 20-50) ในผลิตภัณฑ์หลายชนิด เช่น เส้นพาสต้าสำเร็จรูป วาฟเฟิล ขนมปังหวาน คุกกี้ตุล ขนมปัง เลย์เยอร์และสปองจ์เค้ก และผลิตภัณฑ์ขนมไทยจากแป้งกล้วย เช่น ข้าวเกรียบแป้งกล้วย ดอกลาดวนแป้งกล้วย เม็ดขนุนแป้งกล้วย ลูกชุบแป้งกล้วย เป็นต้น การใช้แป้งกล้วยมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ถือเป็นงานนำวัตถุดิบการเกษตรที่มีศักยภาพในประเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์ รวมทั้งเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มจากสภาวะผลผลิตล้นตลาดและผลผลิตตกเกรดจากการจำหน่าย จากคุณสมบัติที่มีประโยชน์ของแป้งกล้วยดังกล่าว จึงมีความสนใจที่ศึกษาการใช้แป้งกล้วยทดแทนแป้งสาลีในผลิตภัณฑ์คัพเค้กเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่กล้วย ได้ผลิตภัณฑ์คัพเค้กที่มีคุณประโยชน์เพิ่มขึ้น และยังเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้บริโภคที่ชอบรับประทานผลิตภัณฑ์คัพเค้กหรือกลุ่มผู้บริโภคที่รักสุขภาพ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์คัพเค้กจากแป้งกล้วยและศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์คัพเค้กจากแป้งกล้วย

วิธีการดำเนินโครงการ

1. ขั้นวางแผน (P) วางแผนการดำเนินงานโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์
2. ขั้นดำเนินการ (D) ดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยทดลองพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิตคัพเค้กจากแป้งกล้วย การวัดค่าคุณภาพ และการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภค
3. ขั้นสรุปและประเมินผล (C) สรุปและประเมินผลการดำเนินงานโครงการ
4. ขั้นปรับปรุงติดตามผลการประเมิน (A) นำผลจากการสรุปและการประเมินผลมาถอดบทเรียน รวมไปถึงการหาข้อบกพร่องเพื่อนำไปแก้ไขและปรับปรุงการดำเนินโครงการในครั้งต่อไป

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์หรือแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพมากขึ้นกว่าผลิตภัณฑ์สูตรปกติ และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคและสามารถนำส่วนหนึ่งของเนื้อหาในการจัดการศึกษาในหลักสูตรสาขาฯ วิชาเพื่อช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากการทำงานที่เกิดขึ้นจริง ทำให้นักศึกษาได้มีความรู้ ประสบการณ์ และได้ปฏิบัติจริง และสามารถถ่ายทอดและนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปต่อยอด พัฒนา และประยุกต์ใช้เป็นผลิตภัณฑ์เฉพาะของชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีผลิตภัณฑ์ใหม่จำหน่ายแก่ผู้บริโภค ช่วยให้ผู้คนในชุมชนมีอาชีพเสริม เพิ่มรายได้ เป็นการสร้างความเข้มแข็งในอาชีพของชุมชน และสามารถนำโครงการวิจัยนี้ไปพัฒนาเป็นโครงการบริการวิชาการแก่ผู้ที่สนใจต่อไปในอนาคต



บทสังเคราะห์งานวิจัย ปีการศึกษา 2565

การศึกษาการต้านอนุมูลอิสระ ระบบภูมิคุ้มกัน ค่าชีวเคมี ในโคนมพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียน ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ที่ได้รับการฉีดด้วยวิตามินเอดีสามอี อีและซีลีเนียม ควบคุมการเหนียวนาการเป็นสัดด้วยฮอร์โมนโปรเจสเทอโรน



นักวิจัย: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิโรจน์ ลิขิตตระกูลวงศ์

โครงการวิจัย: การศึกษาการต้านอนุมูลอิสระ ระบบภูมิคุ้มกัน ค่าชีวเคมี ในโคนมพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียน ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ที่ได้รับการฉีดด้วยวิตามินเอดีสามอี อีและซีลีเนียม ควบคุมการเหนียวนาการเป็นสัดด้วยฮอร์โมนโปรเจสเทอโรน

แหล่งทุนวิจัย: ทุนสนับสนุนการวิจัยประเภททุนวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม งบประมาณพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG) ประจำปีงบประมาณ 2565

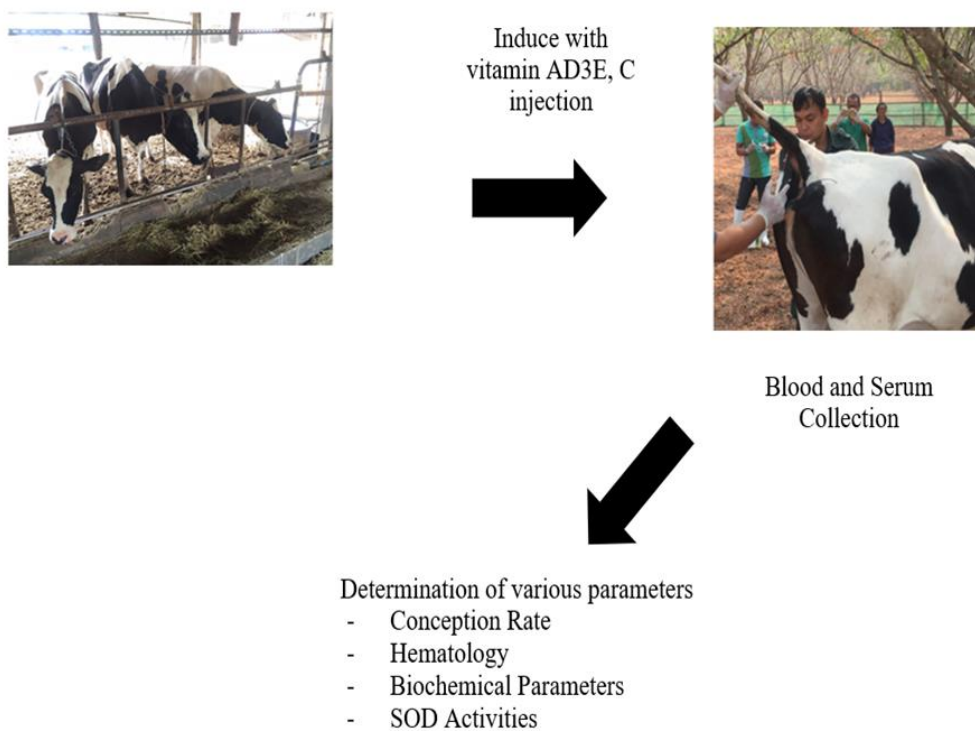
E-mail นักวิจัย: wirotliki@psru.ac.th

ที่มาของการทำวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการใช้วิตามินเอดีสามอี อีร่วมกับซีลีเนียม ควบคุมกับโปรแกรมการเหนียวนาการเป็นสัดโดยใช้ฮอร์โมนโปรเจสเทอโรน ต่ออัตราการผสมติด ค่าโลหิตวิทยา ค่าทางระบบภูมิคุ้มกัน ค่าการทำงานของเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดปฏิกิริยาการเกิดออกซิเดชัน ในโคนมพันธุ์โฮลสไตน์ ฟรีเซียน เขตภาคเหนือตอนล่าง

วิธีการและผลการวิจัย

การศึกษาผลของสารต้านอนุมูลอิสระควบคุมกับการเหนียวนาการเป็นสัดโดยใช้ฮอร์โมนโปรเจสเทอโรน และผสมเทียมแบบกำหนดเวลาในโคนมฟาร์มเกษตรกร ซึ่งคัดเลือกโคนมเพศเมียทั้งหมด 40 ตัว โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มควบคุม (Control; C) เป็นกลุ่มโคนมที่ได้รับโปรแกรมการเหนียวนาการแบบปกติ ซึ่งเป็นการเหนียวนาการเป็นสัดในโค โดยไม่มีการเสริมด้วยวิตามิน 2) กลุ่มทดลอง (VAD3E) เป็นกลุ่มโคนมที่ได้รับโปรแกรมการเหนียวนาการเป็นสัดในโค และเสริมด้วยการฉีดวิตามิน AD3E 3) กลุ่มทดลอง (VAD3ESe) เป็นกลุ่มโคนมที่ได้รับโปรแกรมการเหนียวนาการเป็นสัดในโค และเสริมด้วยการฉีดวิตามิน AD3E พร้อมฉีดวิตามิน E และ Selenium 4) กลุ่มทดลอง (VESe) เป็นกลุ่มโคนมที่ได้รับโปรแกรมการเหนียวนาการเป็นสัดในโค และเสริมด้วยการฉีดวิตามิน E และ Selenium และวันที่ 0, 7 และวันที่ 14 ของเหนียวนาการเจาะตัวอย่างซีรัมและเลือดของโคในแต่ละกลุ่มตรวจวัดระดับการทำงานของค่าโลหิตวิทยา ค่าทางระบบภูมิคุ้มกัน (Total Ig และ ACH50) และค่าการทำงานของเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Catalase; CAT, Glutathione Peroxidase; GPx, Glutathione Reductase; GR) จากนั้นตรวจอัตราการผสมติดโดยใช้เครื่องอัลตราซาวด์ผ่านทางทวารหนักที่อายุ 30 – 45 วัน จากนั้นทำการเปรียบเทียบอัตราการผสมติด (Conception rate) ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ในโคนมพื้นที่กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ข้อมูลทางสถิติวิเคราะห์โดยใช้ One-way Analysis โดยวิเคราะห์ใช้โปรแกรม Statistical Package for the Social Science (SPSS), Version 17.0 (SPSS Inc., Chicago, USA) โดยวิเคราะห์ความแตกต่างในแต่ละกลุ่มโดยใช้ Duncan's Multiple Range Test ($P < 0.05$) (ภาพที่ 1.1)



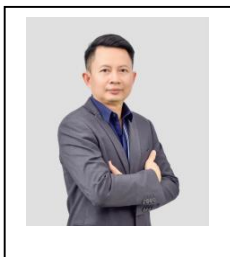
ภาพที่ 1.1: ขอบเขตงานวิจัย (Concept of Research)

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์หรือแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์:

นำองค์ความรู้ที่ได้ไปผนวกกับการเหนี่ยวนำการเป็นสัดโดยวิธี Ovsynch Program เพื่อช่วยอัตราผสมติด และช่วยระบบภูมิคุ้มกันในโคนม

บทสังเคราะห์งานวิจัย ปีการศึกษา 2565

ปุ๋ยอินทรีย์น้ำจากมูลจิ้งหรีด



นักวิจัย : ผศ.ดร.จักรกฤษ ศรีละออ

โครงการวิจัย : การพัฒนาการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำจากมูลจิ้งหรีด

แหล่งทุนวิจัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

E-mail นักวิจัย : chakkrit@psru.ac.th

ที่มาของการทำวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย

บริษัทลันฟาร์มฮักจำกัดมีการเพิ่มมูลค่าของมูลจิ้งหรีดทองแดงหลาย โดยการนำมาผลิตปุ๋ยอัดเม็ด คุณภาพสูงเพื่อการจำหน่ายทางการค้า ซึ่งได้รับงบประมาณสนับสนุนจากโครงการพัฒนาขีดความสามารถทาง เทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC) ในปีงบประมาณ 2564 สามารถสร้างมูลค่าให้กับมูลจิ้งหรีด มากขึ้นถึง 25 เท่า และสร้างรายได้ให้ผู้ประกอบการเพิ่มขึ้นถึงเดือนละ 300,000 บาท อย่างไรก็ตามยังมีมูล จิ้งหรีดที่ไม่ได้นำมาผลิตเป็นปุ๋ยอัดเม็ดอีกเป็นจำนวนมาก ประกอบกับทางผู้ประกอบการมีความประสงค์ที่จะ ทำการตลาดด้านปุ๋ยอินทรีย์น้ำสำหรับการผลิตผักสลัดที่ปลูกในระบบไฮโดรโปนิคส์ เนื่องจากในปัจจุบันการ ผลิตผักสลัดที่ปลูกในระบบไฮโดรโปนิคส์มีการใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตทำให้เกิดปัญหาการตกค้างของไนเตรทใน ผลผลิต

วิธีการและผลการวิจัย

วิธีการวางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (completely randomized design : CRD) จำนวน 10 สิ่งทดลอง การทดลองละ 3 ซ้ำ ได้แก่ สิ่งทดลองที่ 1 ใส่สารละลาย A และ B และสิ่งทดลองที่ 2-10 คือการใส่ ปุ๋ยอินทรีย์น้ำจากมูลจิ้งหรีดสูตรที่ 1-9 ที่มีมูลจิ้งหรีด เศษอาหาร เปลือกสับปะรด น้ำกากสำ และมูลค่างคว ในอัตราส่วนที่แตกต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า ปุ๋ยอินทรีย์น้ำสูตรที่ 7 ที่มีองค์ประกอบของมูลจิ้งหรีด เศษ อาหาร เปลือกสับปะรด น้ำกากสำ และมูลค่างคว ในอัตราส่วน 60:15:5:10:10 ทำให้ผลผลิตของผักกาดหอม กรีนโอ๊ค (น้ำหนักสด และน้ำหนักแห้ง) ใกล้เคียงกับการใช้สารละลาย A และ B

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์หรือแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผู้ประกอบการบริษัทลันฟาร์มฮักได้มีการนำองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์ ด้วยการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำจากมูลจิ้งหรีดจำหน่ายทั้งช่องทางออนไลน์ และออฟไลน์



บทสังเคราะห์งานวิจัย ปีการศึกษา 2565

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ถ่านอัดแท่งจากวัสดุเหลือทิ้งกระบวนการผลิตกล้วยตาก



นักวิจัย : ผศ.ดร.ชัชวินทร์ นวลศรี และคณะ

โครงการวิจัย : การพัฒนาผลิตภัณฑ์ถ่านอัดแท่งจากวัสดุเหลือทิ้งกระบวนการผลิตกล้วยตาก

แหล่งทุนวิจัย : สำนักงานส่งเสริมบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม (Pre-talent mobility) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

E-mail นักวิจัย : chatchawin.n@psru.ac.th

ที่มาของการทำวิจัยพร้อมระบุวัตถุประสงค์การวิจัย

ผู้ประกอบการผลิตกล้วยตากใน อ.บางกระพุ่ม จ.พิษณุโลก ประสบปัญหาด้านการจัดการวัสดุเหลือทิ้งที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตกล้วยตาก ได้แก่ เปลือกกล้วย และก้านเครือกล้วย ซึ่งมีปริมาณมากถึง 2-3 ตันต่อสัปดาห์ โดยในภาพรวมแล้วยังไม่มีกระบวนการจัดการที่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดปัญหาทางสิ่งแวดล้อม และอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในอนาคตได้ ผู้ประกอบการจึงมีความต้องการแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการนำวัสดุเหลือทิ้งมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่า

วิธีการและผลการวิจัย

นักวิจัยได้ลงพื้นที่ศึกษาปัญหาและความต้องการของผู้ประกอบการเพื่อนำมาดำเนินการวิจัยและพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ถ่านอัดแท่งจากวัสดุเหลือทิ้งกระบวนการผลิตกล้วยตาก ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติของถ่านอัดแท่งพบว่า ถ่านอัดแท่งสามารถติดไฟได้ดี ไม่มีสะเก็ดไฟกระเด็น ไม่มีควันและกลิ่น มีค่าความชื้นร้อยละ 17.8 และมีค่าความร้อนเท่ากับ 4,720 แคลอรีต่อกรัม

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์หรือแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ลงพื้นที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถ่านอัดแท่งจากวัสดุเหลือทิ้งกระบวนการผลิตกล้วยตาก ณ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ.พี.บานาน่า ต.นครป่าหมาก อ.บางกระพุ่ม จ.พิษณุโลก



ภาพที่ 1 กระบวนการผลิตถ่านอัดแท่งจากวัสดุเหลือทิ้งกระบวนการผลิตกล้วยตาก

บทสังเคราะห์งานวิจัย ปีการศึกษา 2565

สูตรอาหารจิ้งหรีดลดต้นทุน



หัวหน้าโครงการ : รศ.ดร. สุภาวดี แหยมคง

ชื่อโครงการ : การพัฒนาสูตรอาหารและโปรแกรมการให้อาหารที่เหมาะสม
สำหรับฟาร์มจิ้งหรีดทองแดงลายในจังหวัดพิษณุโลก

แหล่งทุนวิจัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

E-mail : suphayaku@hotmail.com

ที่มาของการทำวิจัย และวัตถุประสงค์การวิจัย

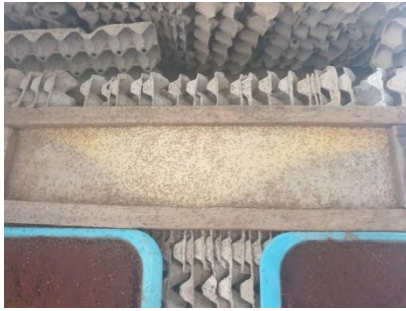
ปัจจุบันปริมาณความต้องการจิ้งหรีดในตลาดมีเพิ่มขึ้น ซึ่งการเลี้ยงจิ้งหรีดนั้นต้องมีการจัดการฟาร์มที่เป็นระบบมากขึ้นและมีการนำอาหารสำเร็จรูปมาเป็นอาหารในการเลี้ยงแทนพืชผักทั่วไป แต่ปัญหาหลักของการเลี้ยงจิ้งหรีด คือ ต้นทุนการเลี้ยงที่มีราคาสูง โดยมากกว่า 50% ของการผลิตเป็นค่าอาหาร และจากการศึกษาของหลายๆ งานวิจัย พบว่าเกษตรกรเลี้ยงจิ้งหรีดด้วยอาหารสัตว์ปีกสำเร็จรูปมีโปรตีน 21% ทำให้ต้นทุนค่าอาหารสูงถึง 60-68% และจากสถานการณ์ปัจจุบันวัตถุดิบอาหารสัตว์ มีราคาสูงขึ้นโดยเฉพาะแหล่งของโปรตีนมีราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการนำเข้าและค่าขนส่งที่เพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสูตรอาหารและโปรแกรมการให้อาหารที่เหมาะสมสำหรับฟาร์มจิ้งหรีดทองแดงลายในจังหวัดพิษณุโลก

วิธีการและผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้วางแผนการทดลองแบบสุ่มตลอด (Completely Randomized Design, CRD) โดยกลุ่มการทดลองมี 5 กลุ่ม (กลุ่ม A เลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูปทางการค้าที่มีระดับโปรตีน 21% ตลอดระยะเวลาการทดลอง (วันที่ 1 ถึงวันที่ 42) กลุ่ม B เลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูปทางการค้าที่มีระดับโปรตีน 21% (วันที่ 1 ถึงวันที่ 21) และเลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูปทางการค้าที่มีระดับโปรตีน 14% จนสิ้นสุดการทดลอง (วันที่ 22 ถึงวันที่ 42) กลุ่ม C เลี้ยงด้วยอาหารทดลองที่มีระดับโปรตีน 21% ตลอดระยะเวลาการทดลอง (วันที่ 1 ถึงวันที่ 42) กลุ่ม D เลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูปทางการค้าที่มีระดับโปรตีน 21% (วันที่ 1 ถึงวันที่ 21) และเลี้ยงด้วยอาหารทดลองที่มีระดับโปรตีน 17% จนสิ้นสุดการทดลอง (วันที่ 22 ถึงวันที่ 42) และกลุ่ม E เลี้ยงด้วยอาหารทดลองที่มีระดับโปรตีน 21% (วันที่ 1 ถึงวันที่ 21) และเลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูปทางการค้าที่มีระดับโปรตีน 14% จนสิ้นสุดการทดลอง (วันที่ 22 ถึงวันที่ 42)) ผลการศึกษาพบว่าน้ำหนักตัวเฉลี่ยที่อายุ 42 วันของจิ้งหรีดเพศผู้และเพศเมีย น้ำหนักผลผลิตรวมของจิ้งหรีด และอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวของจิ้งหรีดที่ได้รับสูตรอาหารและโปรแกรมการให้อาหารแตกต่างกัน 5 กลุ่ม มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.005$) ยกเว้นน้ำหนักตัวเฉลี่ยที่อายุ 21 วัน (คณะเพศ) มีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) โดยน้ำหนักตัวเฉลี่ยที่อายุ 42 วันของจิ้งหรีดเพศผู้และเพศเมียของกลุ่ม C มีค่าสูงสุด แต่น้ำหนักผลผลิตรวมของจิ้งหรีดมีค่าต่ำสุด อย่างไรก็ตามกลุ่ม B มีค่าน้ำหนักผลผลิตรวมของจิ้งหรีด และอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวจิ้งหรีดดีกว่ากลุ่ม E และ D ตามลำดับ

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์หรือแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

นางานวิจัยไปถ่ายทอดแก่ชุมชน ชุมชนได้พัฒนาสูตรอาหารจิ้งหรีดลดต้นทุนเพื่อสร้างรายได้ให้กับกลุ่มผู้เลี้ยงจิ้งหรีด เป็นการช่วยสร้างเศรษฐกิจในเขตพื้นที่หรือชุมชน คือวิสาหกิจชุมชนขวัญใจฟาร์ม จังหวัดพิษณุโลก บริษัท ล้านฟาร์มฮัก จำกัด และกลุ่มผู้เลี้ยงจิ้งหรีดในจังหวัดพิษณุโลก



บทสังเคราะห์งานบริการวิชาการ
และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

บทสังเคราะห์งานบริการวิชาการ และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปีการศึกษา 2565

ผลิตภัณฑ์สบู่เหลวล้างมือสูตรอ่อนโยนผสมสมุนไพร



หัวหน้าโครงการ : อาจารย์ ดร.อนพล กิจพจน์

ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์สบู่เหลวล้างมือสูตรอ่อนโยนโดยใช้
ประโยชน์จากสมุนไพรท้องถิ่นตำบลวังนกแอ่น อำเภอวังทอง
จังหวัดพิษณุโลก

E-mail : home393@hotmail.com

ที่มาและเหตุผล

ชุมชนวังนกแอ่น อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก เป็นชุมชนที่มีพื้นที่เป็นที่ราบสูงระหว่างหุบเขา ราษฎรอพยพมาจากหลายแห่ง เช่น เมืองเชียงตุง ประเทศพม่า ประเทศลาว และอำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย เข้ามาทำไร่ ทำสวน ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 1 ได้เล่าขานกันว่า ในเดือนสามจะมีนกนางแอ่นมาเกาะตาม บ้านเรือน ชาวบ้านเรียกติดปากว่า บ้านวังนกแอ่น เดิมบ้านวังนกแอ่นขึ้นกับตำบลชยันนาม อำเภอวังทอง ต่อมา ได้แยกบ้านวังนกแอ่นออกจากตำบลชยันนาม ตั้งเป็นตำบลวังนกแอ่น อำเภอวังทอง มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 6,553 ครัวเรือน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำเกษตรกรรม อาชีพทำไร่ ทำสวนผลไม้ เลี้ยงสัตว์ ค้าขาย ตาม บ้านเรือนของประชาชนนิยมปลูกพืชผักผลไม้ทานเอง ชุมชนวังนกแอ่นมีพืชสมุนไพรประจำท้องถิ่นหลากหลาย ชนิด บางชนิดเป็นพืชสมุนไพรสำหรับประกอบอาหารมีสารสำคัญที่มีคุณค่าทางโภชนาการและเป็นประโยชน์ ต่อร่างกาย บางครัวเรือนยังมีการใช้พืชสมุนไพรเพื่อการรักษาโรคในเบื้องต้น มีการรวมกลุ่มสมุนไพรและ นำไปใช้ประโยชน์ซึ่งถือเป็นจุดเด่นของชุมชนและจัดเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ควรมีการอนุรักษ์และส่งเสริมเป็น อย่างยิ่ง โดยชุมชนได้เข้าร่วมโครงการตามพระราชดำริหลายโครงการ ทางคณะเทคโนโลยีการเกษตรและ อาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยหลักสูตรสาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและ เครื่องสำอางได้เล็งเห็นถึงการที่ชุมชนมีพืชประจำท้องถิ่นและมีการใช้ประโยชน์อยู่แล้ว จึงจัดกิจกรรมโครงการ พัฒนาผลิตภัณฑ์สบู่เหลวล้างมือสูตรอ่อนโยนโดยใช้ประโยชน์จากสมุนไพรท้องถิ่นตำบลวังนกแอ่น อำเภอวัง ทอง จังหวัดพิษณุโลก เพื่อชุมชนให้สามารถใช้ประโยชน์จากพืชที่มีอยู่ในท้องถิ่นได้หลากหลายมากขึ้นนอกจาก การนำไปประกอบเป็นอาหารในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์สบู่เหลวล้างมือสูตรอ่อนโยนเป็นผลิตภัณฑ์ที่ เหมาะกับกลุ่มผู้บริโภคทุกช่วงวัย ใช้ล้างมือเพื่อลดการสะสมของเชื้อโรคต่าง ๆ การดำเนินโครงการเริ่มต้นจาก การลงพื้นที่ชุมชนเพื่อทำการคัดเลือกพืชสมุนไพร จากนั้นนำไปใช้ประโยชน์โดยพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สบู่เหลว ล้างมือสูตรอ่อนโยนผสมสมุนไพร และจะถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านสู่กลุ่มชุมชนและผู้สนใจต่อไป ซึ่งโครงการ นี้มีความสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานของโครงการ อพ.สธ. คือ กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ทรัพยากรเพื่อวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทั้ง 3 ฐานทรัพยากร ได้แก่ ทรัพยากร กายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ และทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญานำไปสู่การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ทรัพยากรได้อย่างยั่งยืน ทั้งนี้โครงการดังกล่าวยังสามารถนำมาใช้บูรณาการกับการเรียนการสอนทำให้เกิดการ เรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรมเพื่อเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพและสร้างรายได้แก่นักศึกษา และนำมาใช้เพื่อ

สร้างเครือข่ายระหว่างชุมชนและสถาบันการศึกษาในท้องถิ่น ทำให้เกิดการพัฒนารวมกันและเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองพระราชดำรินโยบายโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์สบู่เหลวล้างมือสูตรอ่อนโยนโดยการใช้ประโยชน์จากสารสำคัญของพืชประจำท้องถิ่น
3. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ชุมชนด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์สบู่เหลวล้างมือสูตรอ่อนโยนให้แก่ชุมชน

วิธีการดำเนินโครงการ

1. ขั้นวางแผน (P) การประชุมชี้แจงและวางแผนการดำเนินการโครงการ การประสานงานกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
2. ขั้นดำเนินการ (D) การลงพื้นที่สำรวจเก็บข้อมูล การดำเนินการทดลองและพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์การอบรมและถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่กลุ่มชุมชนบ้านวังนกแอ่น ณ ศาลาเอนกประสงค์ วัดวังนกแอ่น หมู่ที่ 2 ต.วังนกแอ่น อ.วังทอง จ.พิษณุโลก
3. ขั้นสรุปและประเมินผล (C) การดำเนินงานการติดตามผลจากการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ชุมชนเพื่อนำมาสรุปและประเมินผล
5. ขั้นปรับปรุงติดตามผลการประเมิน (A) สรุปผลการดำเนินงาน และนำผลจากการติดตาม การสรุปและการประเมินผลมาประชุม เพื่อหาข้อแก้ไขและปรับปรุงปัญหาที่เกิดขึ้นต่อไปเพื่อนำไปใช้กับโครงการในปีถัดไป

ผลของการดำเนินโครงการ

1. ผลที่เกิดกับผู้ดำเนินงานโครงการ

ผู้ดำเนินโครงการได้รับองค์ความรู้ใหม่จากการทดลองและนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สบู่เหลวล้างมือสูตรอ่อนโยนผสมสมุนไพรท้องถิ่น

2. ผลที่เกิดกับชุมชน

ชุมชนเป้าหมายได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์สบู่เหลวล้างมือสูตรอ่อนโยนโดยใช้ประโยชน์จากสมุนไพรท้องถิ่น มีผลิตภัณฑ์ใหม่ สูตรอ่อนโยนใช้ล้างมือ ลดรายจ่ายในชีวิตประจำวัน ช่วยสร้างความเข้มแข็งในอาชีพของชุมชน สร้างเศรษฐกิจในเขตพื้นที่หรือชุมชนใกล้เคียงต่อไปในอนาคต

3. ผลที่เกิดกับนักศึกษา

นักศึกษาเกิดการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ ซึ่งเป็นเทคนิคการบูรณาการที่ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริงทำให้เกิดประสบการณ์และได้ทราบแนวทางการนำความรู้จากภาคทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่หรือการทำงานต่อไปในอนาคต

ความสำเร็จของโครงการ

ผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดของโครงการ :		
ตัวชี้วัด	แผน (ค่าเป้าหมาย)	ผล
เชิงปริมาณ: 1. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 2. จำนวนผลงานที่นำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาท้องถิ่น โดยใช้แนวทางตามพระราชดำริ 3. โครงการบริการวิชาการที่ส่งเสริมการประกอบอาชีพให้กับชุมชน	30 คน 1 ผลงาน 1 โครงการ	31 คน 1 ผลงาน 1 โครงการ
เชิงคุณภาพ : 1. ความพึงพอใจของผู้ร่วมโครงการ	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 88
ระยะเวลาที่ดำเนินการ :	ตุลาคม 2565-มิถุนายน 2566	ตุลาคม 2565-มิถุนายน 2566
งบประมาณที่ใช้	80,000 บาท	80,000 บาท

การนำผลการดำเนินโครงการไปใช้ประโยชน์/ประโยชน์ที่ได้รับ

1. การนำไปใช้ประโยชน์โดยผู้ดำเนินโครงการ

- ด้านงานวิจัย

ผู้ดำเนินโครงการสามารถนำข้อเสนอแนะจากชุมชนเป้าหมายมาใช้เป็นโจทย์วิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของชุมชนและผู้บริโภค

- ด้านการเรียนการสอน

ผู้ดำเนินโครงการสามารถนำผลการดำเนินงานจากโครงการไปเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนในหลักสูตรสาขาวิชา เพื่อช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากการทำงานที่เกิดขึ้นจริง ทำให้นักศึกษาได้มีความรู้ ประสบการณ์ และได้ปฏิบัติจริง

- ด้านการบริการวิชาการในครั้งต่อไป

จากข้อเสนอแนะจากชุมชนเป้าหมาย พบว่าต้องการให้มีการจัดอบรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมพุดผขาว ครีมนำรุ่งผิว ครีมหาผ้า สบู่ แชมพู ครีมนวด โลชั่น โดยประสงค์ให้ทางสาขาวิชาฯ เข้ามาช่วยเหลือถ่ายทอดองค์ความรู้ต่อไปในอนาคต

2. การนำไปใช้ประโยชน์โดยชุมชน

โครงการนี้ช่วยให้ชุมชนเป้าหมายมีองค์ความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สบู่เหลวล้างมือสูตรอ่อนโยนผสมสมุนไพร ซึ่งใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีในท้องถิ่นคือ สมุนไพรกล้วย มะขาม และมะเขือเทศ ให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น และทำให้ชุมชนนำความรู้ไปต่อยอดและสามารถนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ คือ สบู่เหลวล้างมือสูตรอ่อนโยนผสมสมุนไพร มีผลิตภัณฑ์ใหม่ สูตรอ่อนโยนใช้ล้างมือ ลดรายจ่ายในชีวิตประจำวัน ช่วยสร้างความเข้มแข็งในอาชีพของชุมชน สร้างเศรษฐกิจในเขตพื้นที่หรือชุมชนใกล้เคียงต่อไปในอนาคต



บทสังเคราะห์งานบริการวิชาการ และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปีการศึกษา 2565

ผลิตภัณฑ์กล้วย ผีอก มัน มันม่วง พักทอง ทอดปรุงรส พร้อมบรรจุภัณฑ์



หัวหน้าโครงการ : อาจารย์ ดร.ธนพล กิจจพจน์

ชื่อโครงการ : กิจกรรมเพิ่มรายได้ การพัฒนาอาชีพด้านการแปรรูป
ผลผลิตทางการเกษตร

E-mail : home393@hotmail.com

ที่มาและเหตุผล

ตำบลดินทอง ตั้งอยู่ในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก จากการสำรวจข้อมูลของกรมพัฒนาชุมชน และข้อมูล กชช.2ค ของจังหวัดพิษณุโลก พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ปลูกพืชไร่ และพืชสวน อาชีพหลัก ทำนา อาชีพเสริม เพาะพันธุ์กล้วยไม้และปลูกไม้ผล และเป็นพื้นที่ที่มีความจำเป็นต้องพัฒนาอย่างเร่งด่วนในการแก้ปัญหาความยากจน โดยเฉพาะต้องการให้เกษตรกรมีรายได้เสริมภายในครัวเรือน นอกเหนือจากรายได้หลัก หรือสร้างอาชีพใหม่ให้กับเกษตรกรเพื่อให้มีความเพียงพอกับต้องการภายใน ครัวเรือนและพื้นที่เกษตรความยากจน อย่างไรก็ตามสภาพต้นทุนในพื้นที่ดังกล่าวนี้ส่วนใหญ่มีการเลี้ยงสัตว์เป็น อาชีพเสริม เช่น เลี้ยงไก่ และการเลี้ยงปลา ส่วนการปลูกพืชจะเป็นการทำไร่และทำนา ซึ่งทุกพื้นที่ที่สามารถที่จะทำการเลี้ยงสัตว์และปลูกพืชได้โดยไม่มีข้อจำกัดทางสภาพต้นทุนต่างๆ และสามารถตอบโจทย์ในการพัฒนา ให้เป็นอาชีพภายในพื้นที่ได้ โดยเป็นการให้องค์ความรู้และถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกร จะทำให้เกษตรกร สามารถตอบโจทย์ความต้องการและพ้นจากเกณฑ์ความยากจนได้ต่อไปเพื่อต้องการให้เกิดความยั่งยืนใน ชุมชน ตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติเข้ากับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และยุทธศาสตร์ ใหม่ระยะ 20 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. 2579 ดังนั้นคณะดำเนินงานมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยสาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและเครื่องสำอางได้ดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตและยกระดับ เศรษฐกิจฐานรากของชุมชนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs ตำบลดินทอง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ในกิจกรรมเพิ่มรายได้ การพัฒนาอาชีพด้านการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตตามแนวทางการพัฒนาหมู่บ้านตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและสามารถ ขับเคลื่อนการพัฒนาหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงต้นแบบได้ ซึ่งการดำเนินงานหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง จะมี แนวทางการดำเนินงานและประเมินความสำเร็จของการดำเนินงาน 6 ด้าน คือ ลดรายจ่าย (สร้างแหล่งอาหาร ลดอบายมุข) เพิ่มรายได้ (สร้างอาชีพ เพิ่มปริมาณ คุณภาพ แปรรูปผลผลิตบรรจุภัณฑ์และการตลาด) ประหยัด (มีการทำบัญชีครัวเรือน มีการออม มีกลุ่มออมทรัพย์) การเรียนรู้ (สืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น มีการเรียนรู้ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง) อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (ใช้วัตถุดิบในชุมชนประกอบอาชีพ เพิ่มพื้นที่สีเขียว อนุรักษ์ พันธุ์พืชท้องถิ่น การจัดการและใช้ประโยชน์จากของเหลือใช้ในชุมชน) และเอื้ออารีต่อกัน (มีการเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และมีการถ่ายทอดศาสตร์หรือองค์ความรู้จากปราชญ์ชาวบ้านหรือผู้ที่ประสบ ความสำเร็จในการประกอบอาชีพในชุมชน) เพื่อพัฒนาให้ชุมชนมีศักยภาพ มีขีดความสามารถในการแก้ไข ปัญหาของตนเองได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อตอบสนองต่อพระปณิธานของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณบดินทรเทพยวรางกูร รัชกาลที่ 10 ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในพื้นที่ ด้วยหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นำไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน
2. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้คนในชุมชนสามารถบริหารจัดการชีวิตตนเองได้อย่างสมดุล และมีความเหมาะสมสามารถดำรงชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นำไปสู่การพึ่งพาตนเองและช่วยเหลือเกื้อกูลกันในชุมชนได้อย่างยั่งยืน
3. เพื่อพัฒนาและถ่ายทอดการผลิตผลิตภัณฑ์กล้วย เผือก มันทอดปรุงรส สำหรับให้ชุมชนนำไปเป็นอาชีพเสริมเพิ่มรายได้

วิธีการดำเนินโครงการ

1. ขั้นวางแผน (P) การประชุมชี้แจงและวางแผนดำเนินการกับคณะทำงาน รวมถึงการประสานงานเตรียมจัดงานโครงการกับชุมชนเป้าหมาย
2. ขั้นดำเนินการ (D) ดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยทดลองพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์กล้วย เผือก มันทอดปรุงรส
3. ขั้นดำเนินการ (D) ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์กล้วย เผือก มันทอดปรุงรส และบรรจุภัณฑ์ แก่กลุ่มชุมชนเป้าหมาย คือ กลุ่มแม่บ้านหมู่ 11 บ้านดินทองพัฒนา ณ ศาลาประชาคม หมู่ 11 ต.ดินทอง อ.วังทอง จ.พิษณุโลก
4. ขั้นสรุปและประเมินผล (C) สรุปและประเมินผลการดำเนินงานโครงการจากกลุ่มเป้าหมาย
5. ขั้นปรับปรุงติดตามผลการประเมิน (A) นำผลจากการสรุปและการประเมินผลมาประชุม และมี การติดตามผลจากการดำเนินโครงการ รวมไปถึงการหาข้อต่อเพื่อนำไปแก้ไขและปรับปรุงการดำเนินโครงการในครั้งต่อไป

ผลของการดำเนินโครงการ

1. ผลที่เกิดกับผู้ดำเนินงานโครงการ

ผู้ดำเนินโครงการได้องค์ความรู้ใหม่จากการทดลองและนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์กล้วย เผือก มันทอดปรุงรส และบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามและเหมาะสมทั้งด้านคุณภาพและต้นทุน

2. ผลที่เกิดกับชุมชน

ชุมชนเป้าหมายได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์กล้วยทอด เผือกทอด มันทอด และมันม่วงทอดปรุงรสชาติต่าง ๆ เช่น ปาปรีกา ซีส บาร์บีคิว ต้มยำ สาหร่าย หมอลำ พร้อมพัฒนาบรรจุภัณฑ์ใหม่ มีผลิตภัณฑ์ใหม่จำหน่ายแก่ผู้บริโภค ช่วยให้คนในชุมชนมีอาชีพเสริม สร้างรายได้เพิ่มขึ้น สร้างความเข้มแข็งในอาชีพของชุมชน สร้างเศรษฐกิจในเขตพื้นที่หรือชุมชนใกล้เคียงต่อไปในอนาคต

3. ผลที่เกิดกับนักศึกษา

นักศึกษาเกิดการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ ซึ่งเป็นเทคนิคการบูรณาการที่ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริงทำให้เกิดประสบการณ์และได้ทราบแนวทางการนำความรู้จากภาคทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่หรือการทำงานต่อไปในอนาคต

การบูรณาการงานบริการวิชาการกับกระบวนการเรียนการสอน

โครงการมีการบูรณาการกับการเรียนการสอนนักศึกษาสาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและเครื่องสำอาง คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร วิชา PD495 โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร
ความสำเร็จของโครงการ

ผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดของโครงการ :		
ตัวชี้วัด	แผน (ค่าเป้าหมาย)	ผล
เชิงปริมาณ: 1. จำนวนครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการ 2. จำนวนรายวิชาในหลักสูตรที่มีการบูรณาการ ๓ 3. จำนวนหลักสูตรระยะสั้นเพื่อสร้างอาชีพให้กับกลุ่มเปราะบาง ผู้มีปัญหาจากสถานการณ์โควิด เพื่อนำไปสู่การสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจระดับศักยภาพชุมชนและแก้ปัญหาความยากจน 4. ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนา	15 ครัวเรือน 1 รายวิชา 1 หลักสูตร 1 ผลิตภัณฑ์	15 ครัวเรือน 1 รายวิชา 1 หลักสูตร 5 ผลิตภัณฑ์
เชิงคุณภาพ : 1. ความพึงพอใจของผู้ร่วมโครงการ	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 96
ระยะเวลาที่ดำเนินการ :	ตุลาคม2565-พฤษภาคม 2566	ตุลาคม2565-พฤษภาคม 2566
งบประมาณที่ใช้	60,000 บาท	60,000 บาท

การนำผลการดำเนินโครงการไปใช้ประโยชน์/ประโยชน์ที่ได้รับ

1. การนำไปใช้ประโยชน์โดยผู้ดำเนินโครงการ

- ด้านงานวิจัย

ผู้ดำเนินโครงการสามารถนำข้อเสนอแนะจากชุมชนเป้าหมายมาใช้เป็นโจทย์วิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของชุมชนและผู้บริโภค

- ด้านการเรียนการสอน

ผู้ดำเนินโครงการสามารถนำโครงการดังกล่าวไปเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาในการจัดการศึกษาในหลักสูตรสาขา วิชา เพื่อช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากการทำงานที่เกิดขึ้นจริง ทำให้นักศึกษาได้มีความรู้ ประสบการณ์ และได้ปฏิบัติจริง

- ด้านการบริการวิชาการในครั้งต่อไป

จากข้อเสนอแนะจากชุมชนเป้าหมาย พบว่า ชุมชนสนใจในพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผลิตผลทางการเกษตรอื่น ๆ โดยประสงค์ให้ทางสาขาวิชาฯ เข้ามาช่วยเหลือถ่ายทอดองค์ความรู้ต่อไปในอนาคต

2. การนำไปใช้ประโยชน์โดยชุมชน

โครงการนี้ช่วยให้ชุมชนเป้าหมายมีองค์ความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์กล้วยทอด เผือกทอด มันทอด และมันม่วงทอดปรุงรสชาติต่าง ๆ เช่น ปาปรีกา ชีส บาร์บีคิว ต้มยำ สาหร่าย หมาล่า ซึ่งใช้ประโยชน์จาก

ทรัพยากรที่มีในท้องถิ่นคือ กล้วย ฝือก มัน มันม่วง และฟักทอง พร้อมบรรจุภัณฑ์ใหม่ ทำให้ผลิตผลทางการเกษตรมีมูลค่าเพิ่มขึ้น และทำให้ชุมชนนำความรู้ไปต่อยอดและสามารถนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ของทอดอื่นๆ ได้ มีผลิตภัณฑ์ใหม่จำหน่ายแก่ผู้บริโภค ช่วยให้คนในชุมชนมีอาชีพเสริม เพิ่มรายได้ เป็นการสร้างความเข้มแข็งในอาชีพของชุมชน มีความสุขต่อการดำรงชีวิตแบบพอเพียง



บทสังเคราะห์งานบริการวิชาการ และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปีการศึกษา 2565

ถ่านสมุนไพร



หัวหน้าโครงการ : อาจารย์ธวัลรัตน์ สัมฤทธิ์

ชื่อโครงการ : ถ่านสมุนไพร

E-mail: thawanrat.s@psru.ac.th

ที่มาและเหตุผล

ตำบลเกาะตาเลียเป็นหนึ่งตำบลของอำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย มีทั้งหมด 14 หมู่บ้าน ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำไร่ ทำนา ปลูกพืชไร่ พืชสวน สมุนไพร เลี้ยงสัตว์ รวมถึงการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรจำหน่ายแก่ร้านค้าในชุมชน หลักสูตรวิศวกรรมอาหารได้ลงพื้นที่ในการบริการวิชาการ โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตและยกระดับเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs ตำบลเกาะตาเลีย อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย กิจกรรมเพิ่มรายได้ การพัฒนาอาชีพด้านการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ในหมู่ที่ 8 พบว่านอกเหนือจากการประกอบอาชีพหลัก ควรจะมีการส่งเสริมการสร้างอาชีพเพิ่มเติมให้กับเกษตรกร เพื่อให้มีรายได้เพิ่มขึ้น และสามารถพัฒนาให้เป็นอาชีพภายในพื้นที่ได้ คือ การนำผลผลิตทางการเกษตรที่มีในชุมชน เช่น กลัวย่น้ำว่า กลัวย่น้ำหมัก ขนุน เป็นต้น มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร โดยเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ และส่งเสริมวิธีการแปรรูปอาหารให้แก่ชาวบ้าน เพื่อสร้างรายได้และส่งเสริมอาชีพ ในการดำเนินงานทางหลักสูตรวิศวกรรมอาหาร ได้ไปอบรมเชิงปฏิบัติการ “การแปรรูปกล้วยฉาบรสคาราเมล” และการออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบใหม่ เพื่อส่งเสริมการขาย และเพิ่มมูลค่าของสินค้า ในการดำเนินงานดังกล่าวทำให้หลักสูตรวิศวกรรมอาหารได้โจทย์การสร้างนวัตกรรมของนักศึกษา “เครื่องสลัดน้ำมัน” เพื่อให้ทางชุมชนได้นำไปใช้ประโยชน์ในการสลัดน้ำมันหลังการทอด และช่วยทุนแรงการสลัดน้ำมัน หากมีการทอดในปริมาณมาก เนื่องจากสมาชิกกลุ่มแปรรูปส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ การใช้นวัตกรรมที่ช่วยทุนแรงจะทำให้ช่วยลดการเมื่อยล้าในการทำงานของผู้สูงอายุได้ รวมถึงเป็นการควบคุมคุณภาพของอาหารหลังการทอด ลดการเหม็นหืน และรักษาความกรอบได้นานอีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรเพื่อสร้างรายได้ให้ชุมชน
2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และส่งเสริมการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของผลผลิตทางการเกษตร

วิธีการดำเนินโครงการ

1. ประชุมคณาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาตามแผนการบริการวิชาการ
2. ประสานงานกับกลุ่มแปรรูปอาหารบ้านวังซ้อง หมู่ 8 ตำบลเกาะตาเลีย อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย เพื่อกำหนดวันเวลาดำเนินโครงการ และบูรณาการเรียนการสอนกับนักศึกษาในรายวิชา AFE377 การวัดและเครื่องมือวัดในงานอุตสาหกรรม
3. ติดตาม ประเมินผลการจัดโครงการหลังการจัดอบรม
4. สรุปผลการดำเนินการโครงการ และนำผลการประเมินไปปรับปรุงดำเนินการปีต่อไป

ผลของการดำเนินโครงการ

1. ผลที่เกิดกับผู้ดำเนินงานโครงการ

- ทำให้ได้ใช้ศักยภาพอาจารย์ในการบริการวิชาการแก่ชุมชนในการดำเนินโครงการดังกล่าวนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี
- ได้ส่งเสริมให้ผู้เข้ารับบริการได้ผลิตภัณท์ที่แปรรูปจากผลผลิตทางการเกษตร

2. ผลที่เกิดกับชุมชน

ชุมชนผู้เข้ารับบริการได้พัฒนาผลิตภัณฑ์กล้วยฉาบเพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชน เป็นการช่วยสร้างเศรษฐกิจในเขตพื้นที่หรือชุมชนดังกล่าว และประเทศได้ต่อไปในอนาคต และยังช่วยสร้างความเข้มแข็งในอาชีพของชุมชนได้รับประโยชน์โดยแท้จริง และมีความสุขต่อการดำรงชีวิตจากผลประโยชน์ที่ได้รับซึ่งเป็นประโยชน์กับชุมชนในท้องถิ่น และประเทศชาติต่อไป

3. ผลที่เกิดกับนักศึกษา

นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหารได้นำความรู้จากการเรียนการสอน มาประยุกต์ใช้กับชุมชนในฐานะวิทยากรสาธิตขั้นตอนการทำกล้วยฉาบและการสาธิตการใช้เครื่องสกัดน้ำมัน ทำให้นักศึกษาได้ความรู้ และได้รับประสบการณ์ ทักษะการคิด ทักษะการนำเสนอ และทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า อีกทั้งสามารถเชื่อมโยงกับการเรียนการสอนในรายวิชาการวัดและเครื่องมือวัดในงานอุตสาหกรรมได้

การบูรณาการงานบริการวิชาการกับกระบวนการเรียนการสอน

ทำให้นักศึกษาในรายวิชาการวัดและเครื่องมือวัดในงานอุตสาหกรรม ได้สืบค้นแนวคิดวิธีการสกัดน้ำมันของอาหารทอดโดยใช้เครื่อง โดยกรอบแนวคิดการทำงานวิศวกรรมเครื่องกลัดน้ำมันนั้น นักศึกษาได้มีแนวคิดออกแบบและสร้างเครื่องกลัดน้ำมันให้มีความคงทนและแข็งแรง ดูแลรักษาง่าย ต้นทุนต่ำ ใช้งานได้ง่าย ไม่ซับซ้อน เนื่องจากผู้ใช้งานเป็นผู้สูงอายุ ต้องช่วยทุ่นแรงการกลัดน้ำมัน หากมีการทอดในปริมาณมาก รวมถึงเป็นการควบคุมคุณภาพของอาหารหลังการทอด ลดการเหม็นหืน และรักษาความกรอบได้นานอีกด้วย

ความสำเร็จของโครงการ

ผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดของโครงการ :		
ตัวชี้วัด	แผน (ค่าเป้าหมาย)	ผล
เชิงปริมาณ:		
1. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ	18 ราย	30 ราย
2. จำนวนรายวิชาในหลักสูตรที่มีการบูรณาการ	1 รายวิชา	1 รายวิชา
๓	10 คน	11 คน
3. จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมในโครงการ		
เชิงคุณภาพ :		
1. ผลผลิตองค์ความรู้	1 ผลิตภัณ์ท์	1 ผลิตภัณ์ท์
2. ความพึงพอใจของผู้ร่วมโครงการ	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 98.4
ระยะเวลาที่ดำเนินการ :	ตุลาคม 2565 - มิถุนายน 2566	ตุลาคม 2565 - มิถุนายน 2566
งบประมาณที่ใช้	60,000 บาท	60,000 บาท

การนำผลการดำเนินโครงการไปใช้ประโยชน์/ประโยชน์ที่ได้รับ

1. การนำไปใช้ประโยชน์โดยผู้ดำเนินโครงการ

- ด้านงานวิจัย

องค์ความรู้ที่ได้จากการถ่ายทอดการดำเนินโครงการ ทำให้ผู้ทำโครงการได้มองเห็นปัญหาขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณ์ท์ของผลผลิตทางการเกษตรและเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ช่วยในการผลิต จึงเป็นที่มาของการนำปัญหาที่พบมาต่อยอดในการทำวิจัยต่อไปได้

- ด้านการเรียนการสอน

ด้านการเรียนการสอน นำมาบูรณาการกับนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร ในรายวิชาการวัดและเครื่องมือวัดในงานอุตสาหกรรมมา ร่วมกับการเป็นวิทยากรเพื่อฝึกอบรมในโครงการบริการวิชาการฯ ทำให้นักศึกษาได้มีความรู้ ประสบการณ์ และได้ปฏิบัติจริง รวมถึงส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมโดยนักศึกษา

- ด้านการบริการวิชาการในครั้งต่อไป

ชุมชนต้องการมีความรู้ในเรื่องการพัฒนาและแปรรูปผลิตภัณ์ท์อื่นๆ จากวัตถุดิบในท้องถิ่น และ/หรือ การออกแบบเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ช่วยในการผลิต และการหาตลาดเพื่อจำหน่ายสินค้า

2. การนำไปใช้ประโยชน์โดยชุมชน

ชุมชนได้นำองค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณ์ท์กล้วยฉาบรสคาราเมลไปใช้ประโยชน์ และสามารถจัดจำหน่ายเพื่อเพิ่มรายได้ในครัวเรือน และนำองค์ความรู้การใช้เครื่องสกัดน้ำมันหลังการทอดมาช่วยในการผลิตเพื่อช่วยทุนแรง นอกจากนี้เป็นการสร้างความเข้มแข็งในอาชีพของชุมชนอีกด้วย



ผลิตภัณฑ์ก๊วยฉาบรสคาราเมล และการใช้เครื่องสลัดน้ำมัน

**บทสังเคราะห์งานบริการวิชาการ
และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปีการศึกษา 2565**

**โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
และการเพาะชำต้นกล้ากล้วยน้ำว้ามะลิอ่อน**



หัวหน้าโครงการ : อาจารย์ธีรภัทร อินทร์ทอง

ชื่อโครงการ : โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการ
เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและการเพาะชำต้นกล้ากล้วยน้ำว้ามะลิอ่อน

E-mail : theerapat.in@psru.ac.th

ที่มาและเหตุผล วัตถุประสงค์ และวิธีการดำเนินโครงการ

จังหวัดพิษณุโลกมีความหลากหลายทางชีวภาพที่อุดมสมบูรณ์มีวิถีชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับพืชพรรณต่างๆเช่นการปลูกฝังให้เยาวชนรุ่นใหม่เห็นถึงคุณค่าและความงามของพืชพรรณธรรมชาติจนเกิดความสนใจที่จะทำการศึกษาทดลองในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการบ่มเพาะปลูกจิตสำนึกให้เยาวชนมีความรักธรรมชาติอนุรักษ์พันธุกรรมพืชที่มีอยู่ในท้องถิ่นของตนจากการสำรวจข้อมูลของจังหวัดพิษณุโลกพบว่านอกจากพืชไร่ที่มีการปลูกเป็นจำนวนมากแล้วยังมีการปลูกไม้ผลจำนวนมากด้วยเช่น กล้วย มะม่วง มะนาว มะปราง เป็นต้น ซึ่งอำเภอที่มีการปลูกกล้วยและเป็นแหล่งสำคัญต่ออุตสาหกรรมการผลิตกล้วย ได้แก่ อำเภอบางกระพุ่มพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ของอำเภอบางกระพุ่มมีพื้นที่ประมาณ44703ตารางกิโลเมตร(หรือประมาณ279,39375ไร่) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 70 ของประชากรทั้งหมดโดยมีการเพาะปลูกพืชเช่นการทำนาการทำสวนผลไม้การทำไร่ซึ่งพืชที่ปลูกมากเป็นอันดับต้นๆ ได้แก่ กล้วยน้ำว้าจัดเป็นของดีของฝากจากอำเภอบางกระพุ่ม ส่วนใหญ่จะปลูกกล้วยน้ำว้าสายพันธุ์มะลิอ่อนมีความหอมหวานอร่อยรสชาติครบครันซึ่งสามารถแปรรูปได้หลากหลายทั้งผลิตเป็นกล้วยตาก กล้วยอบ กล้วยเชื่อม กล้วยปิ้ง กล้วยทอด กล้วยต้ม กล้วยกวน และกล้วยบด เป็นต้น โดยสินค้าขึ้นชื่อของอำเภอบางกระพุ่มคือกล้วยตากบางกระพุ่มกระบวนการผลิตแบบภูมิปัญญาชาวบ้านโดยการทำเตาอบพาสติกป้องกันแมลงวันและนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาทำให้กล้วยแห้งมีสีสวยงามน่ารับประทาน อีกทั้งยังปลอดภัยจากสารพิษกล้วยน้ำว้าสายพันธุ์มะลิอ่อนจึงมีความต้องการทางตลาดสูงมากมีราคาตลาดที่มีแนวโน้มสูงขึ้นแต่ประสบปัญหาอัตราการผลิตกล้วยไม้ทันที่จำหน่ายผ่านกระบวนการแปรรูปดังนั้นเกษตรกรจึงขาดรายได้ส่วนมากจากที่ควรจะเป็นดังนั้นจึงต้องเร่งปลูกต้นพันธุ์กล้วยให้เพียงพอต่อความต้องการตลาดเพื่อที่จะนำกล้วยมาผ่านกระบวนการแปรรูปซึ่งช่วยเพิ่มมูลค่าผลผลิตและเพิ่มรายได้ของเกษตรกร สภาพปัญหาของอำเภอบางกระพุ่มจากการวิเคราะห์ของอำเภอรายด้านดังนี้1ปัญหาด้านเศรษฐกิจพบว่าขาดการส่งเสริมการดูแลสินค้าด้านการเกษตรให้มีคุณภาพ และเนื่องจากพบโรคไตรพายเข้าทำลายในต้นกล้วยซึ่งส่งผลต่อการผลิตที่ตามมา อีกทั้งเกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแล

ผลของการดำเนินโครงการ

1. ผลที่เกิดกับนักวิจัยในโครงการ

ผลสัมฤทธิ์จากงานวิจัยทดลองเพื่อขยายพันธุ์และพัฒนาต้นพันธุ์ปลอดโรคปลอดไวรัส โดยการใช้เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ อุตสาหกรรมการค้าและการส่งออกกล้วย รวมทั้งตอบสนองต่อนโยบายของประเทศโดยเฉพาะนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG Model) ด้านการเกษตร อาหาร และพลังงานชีวภาพให้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ด้านพาณิชย์และอุตสาหกรรม และเพิ่มรายได้ของประชากรในท้องถิ่นยกระดับคุณภาพชีวิต เพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย ให้มีความยั่งยืน

2. ผลที่เกิดกับชุมชน

ชุมชนมีความรู้ความเข้าใจด้านการปลูกกล้วยดูแลรักษา รวมถึงการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

3. ผลที่เกิดกับนักศึกษา

นักศึกษาได้ดำเนินการวิจัยโดยมีโจทย์การวิจัยเป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลนต้นพันธุ์กล้วย รวมถึงการกำจัดโรคและแมลง

การบูรณาการงานบริการวิชาการกับกระบวนการเรียนการสอน

บูรณาการในรายวิชา PTS341 หลักการขยายพันธุ์พืชและการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช

ความสำเร็จของโครงการ

ผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดของโครงการ :		
ตัวชี้วัด	แผน(ค่าเป้าหมาย)	ผล
จำนวนคนทั้งหมดที่เข้าร่วมโครงการ	35 คน	100 คน
เชิงคุณภาพ : ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วย และการขยายพันธุ์กล้วยด้วยวิธีการผ่าหน่อ	35 คน	100 คน
ระยะเวลาที่ดำเนินการ :	ธันวาคม-กันยายน	ธันวาคม-กันยายน
งบประมาณที่ใช้	350,000	350,000

การนำผลการดำเนินโครงการไปใช้ประโยชน์/ประโยชน์ที่ได้รับ

1. การนำไปใช้ประโยชน์โดยผู้ดำเนินโครงการ

- ด้านงานวิจัย

- 1.เทคนิคและวิธีการขยายพันธุ์พืชโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
- 2.องค์ความรู้เผยแพร่ให้กับเกษตรกรและผู้สนใจที่จะนำเทคนิคและวิธีการไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพต่อไป

- **ด้านการเรียนการสอน**

บูรณาการกับรายวิชา PTS341 หลักการขยายพันธุ์พืชและการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช และให้โจทย์นักศึกษาในการวิจัยโดยใช้ปัญหาของเกษตรกรและชุมชนเป็นหลัก รวมไปถึงการพัฒนาทักษะของนักศึกษาให้เป็นวิทยากร บรรยายให้องค์กรความรู้ ต่อไป

- **ด้านการบริการวิชาการในครั้งต่อไป**

การนำเทคโนโลยีและกรรมวิธีในการขยายพันธุ์พืชชนิดอื่น ๆ รวมไปถึงสรรหากลุ่มเกษตรกรที่ประสบปัญหาและช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวของเกษตรกร และชุมชน

2. การนำไปใช้ประโยชน์โดยชุมชน

ชุมชนได้นำองค์ความรู้ที่ได้รับจากการจัดกิจกรรมใช้ขยายพันธุ์กล้วยเพื่อเพิ่มผลผลิตกล้วยให้เพียงพอต่อการแปรรูปเป็นกล้วยตากและเพียงพอต่อความต้องการของตลาด

รูปภาพประกอบกิจกรรม

โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและการเพาะชำต้นกล้วยน้ำว้ามะลิอ่อง

กิจกรรมที่ 1 โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยน้ำว้ามะลิอ่อง

พื้นที่ดำเนินการ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

สภาพปัญหาที่มาของโครงการ

จากการสำรวจข้อมูลของจังหวัดพิษณุโลกพบว่าอำเภอที่มีการปลูกกล้วยและเป็นแหล่งสำคัญคืออุตสาหกรรมผลิตกล้วยได้แก่ อำเภอบางกระทุ่ม ส่วนใหญ่ปลูกกล้วยน้ำว้าสายพันธุ์มะลิอ่องมีความหอมหวานอร่อยรสชาติครบครันซึ่งสามารถแปรรูปได้หลากหลายทั้งผลิตเป็นกล้วยตาก กล้วยอบ กล้วยเชื่อม กล้วยบิง กล้วยทอด กล้วยคั้น กล้วยกวนและกล้วยบด เป็นต้น สินค้ากล้วยตากบางกระทุ่ม กระบวนการผลิตแบบภูมิปัญญาชาวบ้านขาดอุปกรณ์สำคัญคือตู้อบแห้งและโรงเรือนเพาะชำเนื้อเยื่อซึ่งทำให้กล้วยแห้งมีสีสวยงามน่ารับประทาน อีกทั้งยังปลอดภัยจากสารพิษ กล้วยน้ำว้าสายพันธุ์มะลิอ่องจึงมีความต้องการทางตลาดมากมีราคาตลาดที่มีแนวโน้มสูงขึ้น แต่ประสบปัญหาขาดการผลผลิตกล้วยไม้พันธุ์ที่จำหน่ายผ่านกระบวนการแปรรูปซึ่งเป็นเกษตรกรรายได้น้อยส่วนมากจากที่ควรจะเป็นดังนั้นจึงต้องเร่งปลูกต้นพันธุ์กล้วยให้เพียงพอต่อความต้องการตลาดเพื่อที่จะนำกล้วยมาผ่านกระบวนการแปรรูปจึงช่วยเพิ่มมูลค่าผลผลิตและเพิ่มรายได้ของเกษตรกรซึ่งพื้นที่ที่มีความจำเป็นคือพัฒนาและสนับสนุนอย่างเร่งด่วนที่สุด ส่งเสริมองค์ความรู้และถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกร ซึ่งทำให้เกษตรกรสามารถตอบสนองต่อความต้องการพัฒนาจากจนและพัฒนาให้เป็นอาชีพของชุมชนที่เข้มแข็งต่อไป

ผลลัพธ์จากการดำเนินงานกิจกรรม

Input

- จำนวนผู้ลงทะเบียนที่เข้าร่วมโครงการ 35 คน
- จำนวนคนทั้งหมดที่เข้าร่วมโครงการ 85 คน
- จำนวนหมู่บ้าน ตำบลวิทยาลัยราชภัฏฯ ดำเนินโครงการ 1 หมู่บ้าน
- จำนวนรายวิชาในหลักสูตรที่มีการบูรณาการจัดการเรียนการสอน 1 รายวิชา
- จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ 10 คน
- จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมโครงการ 3 คน

Impact

- จำนวนรายวิชาที่มีการบูรณาการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ 1 รายวิชา
- จำนวนหมู่บ้าน จำนวนโรงเรียนที่มหาวิทยาลัยราชภัฏฯ ดำเนินโครงการอันเป็นผลจากการวางแผนการพัฒนาเชิงพื้นที่ 1 หมู่บ้าน
- ประชากรในชุมชนมีองค์ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการขยายพันธุ์กล้วยด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพิ่มขึ้นร้อยละ 60 และรายได้ของประชาชนกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5

Output

- จำนวนภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมที่ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยราชภัฏฯ ดำเนินโครงการพัฒนาท้องถิ่นในพื้นที่บริการ 1 ภาคีเครือข่าย

ผู้รับผิดชอบ : อาจารย์อัมรินทร์ อินทร์ทอง : หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร





เสียงสะท้อนจากผู้รับบริการ



คุณครูสิรินุช เข้มคง
โรงเรียนอุตรดิตถ์

“โครงการดีมากคะ สามารถนำความรู้มาปรับ
ประยุกต์ใช้สอนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4-6
ให้เข้าใจเนื้อหาและสามารถลงมือปฏิบัติได้ โดยใช้
ต้นทุนต่ำ”



ดร.จรัญญา อ่อนล้อม

ผู้ประกอบการฟาร์มกัญชง และเครื่องสำอาง
“กิจกรรมและความรู้ที่ได้ดีมากคะ สามารถนำความรู้ที่
ได้ลงมือปฏิบัติได้จริง ซึ่งสามารถนำไปขยายต้นพันธุ์
กัญชง และต่อยอดทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ควรจัดรุ่นต่อไปเรื่อย ๆ ค่ะ”



น.ส.ปัทมญา พูนเพชรรัช
นักเรียนโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม
มัธยมศึกษาตอนปลาย ปีที่ ๖

“กิจกรรมและความรู้ที่ได้จัดเต็มมากคะ ได้ลงมือปฏิบัติ
สนุกมาก สามารถนำความรู้ที่ได้ต่อยอดสร้างรายได้และ
ทำเป็นงานอดิเรก หนู และเพื่อน ๆ ชอบมากคะ จะ
นำไปประชาสัมพันธ์ให้แก่วรุ่นน้องได้มาอบรมรุ่นต่อไป
และติดตามกิจกรรมดีๆ รุ่นต่อไปจะมาอบรมอีกคะ”





บทสังเคราะห์งานบริการวิชาการ และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปีการศึกษา 2565

การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากวัสดุเหลือทิ้งในชุมชน



หัวหน้าโครงการ : ผศ.ดร.จักรกฤษ ศรีระออ

ชื่อโครงการ : การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากวัสดุเหลือทิ้งในชุมชน

E-mail : chakkrit@psru.ac.th

ที่มาและเหตุผล วัตถุประสงค์ และวิธีการดำเนินโครงการ

การบริการวิชาการในครั้งนี้เป็นการร้องขอจากชุมชน โดยองค์การบริหารส่วนบ้านกลาง อ.วังทอง จังหวัดพิษณุโลก ได้จัดทำแผนพัฒนาด้านการเกษตรในเขตพื้นที่บริการ ที่เกิดจากความร่วมมือของผู้มีส่วนได้เสียจากทุกภาคส่วน ซึ่งหนึ่งในกิจกรรมที่ได้บรรจุไว้ในแผนคือการนำของเสียเหลือทิ้งในชุมชนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ตามแนวทาง BCG ซึ่งในเขตพื้นที่มีของเสียเหลือทิ้งหลายชนิด เช่น มูลจิ้งหรีด ไข่ไก่ ไบอยาพารา เป็นต้น ทางคณะทำงานได้รับการติดต่อจากหัวหน้างานด้านการเกษตรของอบต. ที่มีความประสงค์จะให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ให้กับเกษตรกรในพื้นที่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นการนำของเสียเหลือทิ้งในชุมชนมาใช้ให้เกิดประโยชน์
2. เพื่อเป็นการลดต้นทุนด้านปัจจัยการผลิตในการเพาะปลูกพืชของเกษตรกร

ผลของการดำเนินโครงการ

1. ผลที่เกิดกับนักวิจัยในโครงการ

ได้มีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากงานวิจัยมาใช้ประโยชน์ โดยการนำมาถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับกลุ่มเกษตรกร จำนวน 50 ราย

2. ผลที่เกิดกับชุมชน

- 2.1 ของเสียในชุมชนถูกนำมาใช้ประโยชน์มากกว่าร้อยละ 70
- 2.2 เกษตรกรสามารถลดต้นทุนด้านปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวข้องกับปุ๋ยเฉลี่ยร้อยละ 23.17

3. ผลที่เกิดกับนักศึกษา

นักศึกษาได้ทักษะในการปฏิบัติในพื้นที่จริง และมีการบูรณาการองค์ความรู้ที่ได้ศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์

การบูรณาการงานบริการวิชาการกับกระบวนการเรียนการสอน

มีการบูรณาการงานบริการวิชาการดังกล่าวกับรายวิชามลภาวะทางการเกษตรและการจัดการของเสีย ในหัวข้อการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากของเสียเหลือทิ้งทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร

ความสำเร็จของโครงการ

ผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดของโครงการ :		
ตัวชี้วัด	แผน(ค่าเป้าหมาย)	ผล
เชิงปริมาณ: จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ	40 คน	50 คน
เชิงคุณภาพ : การนำองค์ความรู้จากโครงการไปประยุกต์ใช้ด้านการผลิตปุ๋ยที่เหมาะสมกับชนิดพืชปลูกของเกษตรกร	ร้อยละ 80	ร้อยละ 94
ระยะเวลาที่ดำเนินการ :	ไตรมาส 2-3	ไตรมาส 2-3
งบประมาณที่ใช้	25,000 บาท	25,000 บาท

การนำผลการดำเนินโครงการไปใช้ประโยชน์/ประโยชน์ที่ได้รับ

1. การนำไปใช้ประโยชน์โดยผู้ดำเนินโครงการ

- ด้านงานวิจัย

มีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากงานวิจัยมาใช้ประโยชน์ต่อชุมชน

- ด้านการเรียนการสอน

เกิดการบูรณาการบริการวิชาการกับการเรียนการสอนรายวิชามลภาวะทางอากาศและการจัดการของเสีย

- ด้านการบริการวิชาการในครั้งต่อไป

ถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด และการขอรับรองมาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์จากกรมวิชาการเกษตร

2. การนำไปใช้ประโยชน์โดยชุมชน

เกษตรกรที่เข้าอบรมจำนวน 47 คน จาก 50 คน มีการนำองค์ความรู้จากโครงการไปประยุกต์ใช้ด้านการผลิตปุ๋ยที่เหมาะสมกับชนิดพืชปลูกของเกษตรกร ส่งผลให้ของเสียในชุมชนถูกนำมาใช้ประโยชน์มากกว่าร้อยละ 70 นอกจากนี้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนด้านปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวข้องกับปุ๋ยเฉลี่ยร้อยละ 23.17



**บทสังเคราะห์งานบริการวิชาการ
และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปีการศึกษา 2565**

**การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าทางการเกษตร
แก่เกษตรกรตำบลจอมทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก**



ผู้รับผิดชอบโครงการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกภพ จันทร์สุคนธ์

ผู้รับผิดชอบกิจกรรมย่อย :อาจารย์อารยา บุญศักดิ์.....

ชื่อกิจกรรมย่อย : ...การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าทาง
การเกษตรแก่เกษตรกรตำบลจอมทอง อำเภอเมือง
จังหวัดพิษณุโลก..

E-mail :arayab@psru.ac.th.....

ที่มาและเหตุผล

จากการลงพื้นที่สำรวจของผู้วิจัย เพื่อสำรวจความต้องการของพื้นที่เป้าหมายพบว่ากลุ่มประชาชน ตำบลจอมทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ส่วนใหญ่เป็นผู้มีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ (น้อยกว่า 38,500 บาท/ครัวเรือน/ปี) เนื่องจากมักประสบปัญหาภัยแล้ง และการจัดการระบบการเพาะปลูก ซึ่งเกษตรกรทำการปลูก ผักสลัดกันทั้งปี โดยอาศัยการใช้แรงงานคนในการผลิตเป็นหลัก และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ อีกทั้งเกษตรกรยังขาดความรู้ด้านระบบการจัดการในพื้นที่ ถึงแม้ว่าที่ผ่านมาจะมีการพัฒนาอาชีพ และอาหาร อยู่เสมอ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เลือกพื้นที่ตำบลจอมทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ในการดำเนินโครงการ พัฒนานวัตกรรมสำหรับชุมชนและท้องถิ่นด้วยกระบวนการเรียนรู้ในการพัฒนาอาชีพ และเพิ่มทักษะการดำรงชีพ เพื่อแก้ปัญหาความยากจนในยุควิถีชีวิตใหม่ (New normal) ซึ่งในการดำเนินงานนั้นจะเป็นการฝึกกำลัง โดยใช้อองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากฐานงานวิจัยของอาจารย์ นักศึกษา และบุคลากรภายใน มหาวิทยาลัยมาใช้ออกแบบการดำเนินโครงการตามความต้องการของพื้นที่

วัตถุประสงค์

พัฒนานวัตกรรมสำหรับชุมชนและท้องถิ่นด้วยกระบวนการเรียนรู้ในการพัฒนาอาชีพ และเพิ่มทักษะการดำรงชีพ เพื่อแก้ปัญหาความยากจนในยุควิถีชีวิตใหม่ (New normal) ของตำบลจอมทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

วิธีการดำเนินโครงการ

1. วางแผนการดำเนินการ

(จัดเวทีประชาคม ทบทวนแผนพัฒนาเชิงพื้นที่): การทบทวนแผนพัฒนาชุมชนเพื่อบูรณาการระดับตำบลของ ตำบลจอมทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

2. ดำเนินกิจกรรมลดรายจ่าย: การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าทางการเกษตร แก่เกษตรกรตำบลจอมทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก (การผลิตผักไฮโดรโปนิกส์แบบน้ำนิ่ง และการผลิต ผักไฮโดรโปนิกส์แบบน้ำไหลโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์)

3. ติดตามผลการดำเนินกิจกรรม: คณะดำเนินการลงพื้นที่ติดตามความก้าวหน้ากิจกรรมหลังการ ถ่ายทอดเทคโนโลยี

4. สรุปผลการดำเนินงาน: สรุปผลการดำเนินการ

ผลของการดำเนินโครงการ

1. ผลที่เกิดกับผู้ดำเนินงานโครงการ

1. สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่เกิดจากการเรียนการสอนมาใช้ในการบริการวิชาการ
2. คณาจารย์ในคณะและต่างคณะมีการบูรณาการความรู้ในการบริการวิชาการร่วมกัน
3. เกิดเครือข่ายความร่วมมือการให้บริการวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัยกับเครือข่ายชุมชน

2. ผลที่เกิดกับชุมชน

1. ผู้เข้ารับการอบรมมีทักษะการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์แบบน้ำนิ่ง และการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์แบบน้ำไหล

2. ชุมชนสามารถสร้างอาชีพเพื่อลดรายจ่าย สร้างรายได้ให้กับครัวเรือน

3. ผลที่เกิดกับนักศึกษา

1. นักศึกษามีประสบการณ์ตรงในการลงพื้นที่ปฏิบัติจากการบริการวิชาการแก่ชุมชน
2. นักศึกษาได้นำความรู้และใช้ความคิดสร้างสรรค์ไปทำประโยชน์ให้กับชุมชน และ ผักทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น

การบูรณาการงานบริการวิชาการกับกระบวนการเรียนการสอน

มีการบูรณาการกับการเรียนการสอนโดยมีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องจำนวน 1 รายวิชา คือ AGS290 การฝึกงานเกษตร โดยนำนักศึกษาช่วยออกบริการวิชาการเป็นผู้ช่วยวิทยากร และอื่นๆ

ความสำเร็จของโครงการ

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	รายละเอียด	ค่าเป้าหมาย
เชิงปริมาณ	1. จำนวนครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการ 2. จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ 3. จำนวนรายวิชาในหลักสูตรที่มีการบูรณาการจัดการเรียนการสอน	34 ครัวเรือน 2 คน 1 รายวิชา
เชิงคุณภาพ	1. ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 95
งบประมาณที่ใช้	50,000 บาท	50,000 บาท

การนำผลการดำเนินโครงการไปใช้ประโยชน์/ประโยชน์ที่ได้รับ

1. การนำไปใช้ประโยชน์โดยผู้ดำเนินโครงการ

- ด้านงานวิจัย

ผู้ดำเนินการสามารถนำข้อเสนอแนะจากผู้รับบริการ หรือปัญหาที่เกิดจากการให้บริการวิชาการมาใช้เป็นโจทย์วิจัยต่อไปได้

- ด้านการเรียนการสอน

นักศึกษาเกิดการเรียนรู้โดยการลงมือทำจริง จึงรู้จักการวางแผน การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า จากการร่วมออกพื้นที่ให้บริการวิชาการกับอาจารย์ ซึ่งเป็นเทคนิคการสอนแบบบูรณาการ

2. การนำไปใช้ประโยชน์โดยชุมชน

ชุมชนสามารถนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ต่อยอดการในการประกอบอาชีพ และสามารถถ่ายทอดข้อมูลที่
ได้รับสู่ชุมชนใกล้เคียงได้

ภาพกิจกรรมบริการวิชาการวันที่ 26-27 พฤศจิกายน 2565



ภาพกิจกรรมบริการวิชาการวันที่ 26-27 พฤศจิกายน 2565





ภาพกิจกรรมบริการวิชาการวันที่ 26-27 พฤศจิกายน 2565







ผลสรุปการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการบริการฝึกอบรม
 “การบริการวิชาการเรื่องการผลิตผักไฮโดรโปนิกส์แบบน้ำนิ่ง และการผลิตผักไฮโดรโปนิกส์แบบน้ำไหล
 โดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์”

วันที่ 26-27 พฤศจิกายน 2565 เวลา 8.30-16.30 น.

ณ หมู่ที่ 6 ต.จอมทอง อ.เมือง จ.พิษณุโลก

โดย คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

หัวข้อการประเมิน	ร้อยละของความพึงพอใจ ของผู้ใช้บริการบริการฝึกอบรม
1. ด้านรูปแบบและวิธีการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการจัดฝึกอบรม เช่น รูปแบบการนำเสนอ ขั้นตอนการฝึกอบรม	89.00
2. ความเชี่ยวชาญของวิทยากร และทีมงานผู้ให้บริการ	94.00
3. ความพร้อมของวัสดุ อุปกรณ์ เอกสารประกอบการฝึกอบรม	90.00
4. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการฝึกอบรม	88.00
5. ความพึงพอใจโดยรวมต่อคุณภาพในการให้บริการ	89.00
6. การได้รับความรู้หรือแนวคิดใหม่หลังการฝึกอบรม	85.00
7. การนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการ ประกอบอาชีพในอนาคต	90.00
8. ความพึงพอใจโดยรวมต่อการเข้ารับฝึกอบรมครั้งนี้	95.00
9. ความต้องการในการจัดฝึกอบรมเช่นนี้ในอนาคต	94.00
10. ความเหมาะสมของอาหารว่าง/อาหารกลางวัน	95.00

แนวทางการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้

ใช้เป็นแนวทางในการประกอบอาชีพเพิ่มเติม

ท่านคิดว่าควรจัดโครงการหรือกิจกรรมเช่นนี้อีกหรือไม่

ความเห็นของผู้ใช้บริการอบรมร้อยละ 100 เห็นควรให้จัด

หัวข้อที่ต้องการให้จัดการฝึกอบรมในอนาคต

การอบรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรในท้องถิ่น

**บทสังเคราะห์งานบริการวิชาการ
และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปีการศึกษา 2565**

**การบูรณาการเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงร่วมกับการอนุรักษ์ทรัพยากรและ
การใช้ประโยชน์ทรัพยากรท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ภายใต้แผนการดำเนินงาน อพ.สธ.**



หัวหน้าโครงการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภาศิริ ใจผ่อง
ชื่อโครงการ : โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
E-mail : prapasiri@psru.ac.th

ที่มาและเหตุผล

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามได้ร่วมสนองพระราชดำริฯและได้รับพระราชานุญาตเข้าร่วมสนองพระราชดำริ เมื่อ พ.ศ 2555 จนถึงปัจจุบัน มีแนวทางการดำเนินงานตามแผนแม่บทระยะ 5 ปีที่เจ็ด ในกิจกรรมต่างๆภายใต้ ๓ กรอบการเรียนรู้ 8 กิจกรรมกรอบการดำเนินงานของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในแผนแม่บทระยะ 5 ปีที่เจ็ด มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ซึ่งได้ดำเนินโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ นอกจาก โครงการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ยังมีการจัดตั้งศูนย์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ ศึกษา คูงานกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเป็นแหล่งสร้างอาชีพให้กับนักศึกษา และเกษตรกรที่มีความสนใจ

ดังนั้น อพ.สธ. มรภ.พิบูลสงครามจึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ จึงมีแนวคิดในการบูรณาการต่อยอดองค์ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯให้กับนักศึกษาทั้งมหาวิทยาลัย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บุคคลภายนอก และเกษตรกรที่เข้าฝึกอาชีพในศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ได้ศึกษา เรียนรู้คุณค่า การใช้ประโยชน์ ตลอดจนพัฒนาต่อยอดทรัพยากรในท้องถิ่นให้มีความคงอยู่ และยั่งยืน นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านกายภาพ ชีวภาพ และวัฒนธรรมภูมิปัญญาของท้องถิ่นด้านต่าง ๆ เช่น ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมด้านด้านเกษตร ภาษา การแต่งกาย วัฒนธรรมการเล่นของท้องถิ่น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
2. เพื่อสร้างบทเรียน และต้นแบบของการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ภายใต้กรอบการดำเนินงาน อพ.สธ.
3. เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้โครงการ อพ.สธ.-มรภ.พิบูลสงคราม ให้กับ อปท องค์กรบริหารส่วนตำบล และโรงเรียนในเขตพื้นที่
4. เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น

วิธีการดำเนินโครงการ (โดยสรุป)

วิธีดำเนินงานด้วยการบูรณาการกับการเรียนการสอนด้วยการฝึกปฏิบัติ เช่นการจัดการการสร้างโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่ด้วยการประยุกต์ใช้วัสดุที่เหลือ และวัสดุที่หาได้จากท้องถิ่น การเลี้ยงกบในกระชังบก การเลี้ยงปลาในกระชัง การปลูกผักสวนครัว เพื่อเป็นต้นแบบในการเรียนรู้ จากการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างรู้คุณค่า การบริการวิชาการให้ความรู้กับนักเรียนในโรงเรียนด้านการจัดสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน การส่งเสริมอาชีพร่วมกับคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ภายใต้โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตและยกระดับเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนSDGs

ผลของการดำเนินโครงการ

1. ผลที่เกิดกับนักวิจัยในโครงการ

ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการมักพบปัญหาที่เกิดขึ้นนอกเหนือจากแผนที่วางไว้ ทำให้ต้องมีการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ดำเนินโครงการเกิดแนวทางในการพัฒนาและต่อยอดจากปัญหาที่เกิดขึ้น นำไปใช้เกิดประโยชน์พัฒนางาน

2. ผลที่เกิดกับชุมชน

ชุมชนได้รับองค์ความรู้การใช้ทรัพยากรท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเลี้ยงสัตว์แบบผสมผสาน ทั้งด้านการสร้างโรงเรือน การนำมาประยุกต์ใช้เป็นอาหารสัตว์ในรูปแบบต่าง ๆ และนอกจากนี้ชุมชนนำรูปแบบการเลี้ยงสัตว์แบบผสมผสานไปประยุกต์ ทำให้มีอาหารโปรตีนกินครัวเรือน เกิดรายได้ ลดรายจ่ายในครัวเรือน

3. ผลที่เกิดกับนักศึกษา

นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริงในการสร้างแหล่งเรียนรู้ทางการเลี้ยงสัตว์ และการปลูกพืชผักสวนครัวในเบื้องต้น และนักศึกษาได้ใช้องค์ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาในชั้นเรียนมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติจริงในเรื่องการจัดการการเลี้ยงดู และการจัดการสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสัตว์และพืช และนักศึกษายังสามารถเป็นผู้ช่วยวิทยากรในการบริการวิชาการแก่สังคมจากองค์ความรู้ที่ได้รับ มีผลทำให้นักศึกษากล้าแสดงออกและมีความมั่นใจในความรู้ของศาสตร์วิชา

การบูรณาการงานบริการวิชาการกับกระบวนการเรียนการสอน

การบูรณาการกับการเรียนการสอนในรายวิชาการเลี้ยงปลาแบบผสมผสาน การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ท้องถิ่น การเลี้ยงปลาน้ำจืด และหลักการผลิตสัตว์ ด้วยการนำนักศึกษาที่ได้ฝึกปฏิบัติการทำต้นแบบที่ศูนย์เรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในมหาวิทยาลัยแล้วไปเป็นผู้ช่วยวิทยากร และช่วยชุมชนในการดำเนินกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์แบบผสมผสาน และการติดตามผลการดำเนินงานเพื่อให้คำแนะนำกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง

ความสำเร็จของโครงการ

ผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดของโครงการ :		
ตัวชี้วัด	แผน(ค่าเป้าหมาย)	ผล
เชิงปริมาณ: 1. จำนวนบทเรียน และต้นแบบของการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ภายใต้กรอบการดำเนินงาน อพ.สธ. 2. จำนวนผู้เข้าร่วมการอบรม/ศึกษาดูงาน	1 แห่ง ร้อยละ 75	1 แห่ง ร้อยละ 75
เชิงคุณภาพ : 1. ความรู้ของผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง 2. มีความพึงพอใจต่อการเข้ารับการอบรม/ศึกษาดูงาน	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75
ระยะเวลาที่ดำเนินการ :	1 ปี	1 ปี
งบประมาณที่ใช้	280,000	280,000

การนำผลการดำเนินโครงการไปใช้ประโยชน์/ประโยชน์ที่ได้รับ

1. การนำไปใช้ประโยชน์โดยผู้ดำเนินโครงการ

- ด้านงานวิจัย

เกิดการเรียนรู้ พบปัญหาหา และแนวทางแก้ไข มาพัฒนาและต่อยอดงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

- ด้านการเรียนการสอน

พัฒนากระบวนการเรียนการสอน จากการสอนทฤษฎีสู่การลงมือปฏิบัติจริง เกิดผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์

- ด้านการบริการวิชาการในครั้งต่อไป

นำองค์ความรู้และพัฒนางานจากการดำเนินงาน

2. การนำไปใช้ประโยชน์โดยชุมชน

ขยายพื้นที่จากตัวอย่างชุมชนต้นแบบ สู่ชุมชนใกล้เคียง เพื่อให้เป็นแหล่งอาหารโปรตีนจากครีวเรือนลดรายจ่ายเพิ่มรายได้

ภาพกิจกรรม



กิจกรรมอบรมส่งเสริม
การเลี้ยงสัตว์แบบ



การเลี้ยงปลาในกระชัง



การเลี้ยงกบในกระชัง



การเลี้ยงไก่ไข่อารมณ์



การติดตามผลการ

**บทสังเคราะห์งานบริการวิชาการ
และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปีการศึกษา 2565**

**โครงการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพศูนย์การเรียนรู้ชุมชนต้นแบบตามแนวทาง
เศรษฐกิจพอเพียงในตำบลท่าตาล อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก**



หัวหน้าโครงการ : รองศาสตราจารย์ ดร. สุภาวดี แหยมคง

ชื่อโครงการ : โครงการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพศูนย์การเรียนรู้ชุมชนต้นแบบตาม
แนวทางเศรษฐกิจพอเพียงในตำบลท่าตาล อำเภอบางกระทุ่ม
จังหวัดพิษณุโลก

E-mail : suphayaku@hotmail.com

ที่มาและเหตุผล

จากการสำรวจข้อมูลของอำเภอบางกระทุ่ม ตำบลท่าตาล พบว่า หมู่ 6 บ้านท่าดินแดง และ 7 บ้านเนินสะอาด เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นชุมชนแบบบูรณาการ สามารถพัฒนาเป็นหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงได้ โดยเฉพาะต้องการให้เกษตรกรลดรายจ่าย เพิ่มรายได้เสริมภายในครัวเรือนนอกเหนือจากรายได้หลัก หรือสร้างอาชีพใหม่ให้กับเกษตรกรเพื่อให้มีความเพียงพอกับต้องการภายในครัวเรือน อย่างไรก็ตามสภาพต้นทุนในพื้นที่ดังกล่าวนี้ส่วนใหญ่มีการเลี้ยงสัตว์และปลูกพืชเป็นอาชีพเสริม และควรทำให้เป็นพื้นที่ที่ควรเข้าไปสนับสนุน และพัฒนาให้เป็นอาชีพของชุมชนที่เข้มแข็งต่อไป โดยมีการจัดตั้งเป็นศูนย์การเรียนรู้ชุมชนต้นแบบตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง โดยเป็นการให้ความรู้ ส่งเสริมและสนับสนุนทางการเกษตรเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และอาหารในท้องถิ่น และเพิ่มรายได้ในครัวเรือนและในชุมชนเป็นชุมชนแบบบูรณาการตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมและพัฒนาอาชีพศูนย์การเรียนรู้ชุมชนต้นแบบตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงในด้านการเกษตรและการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในตำบลท่าตาล อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก

วิธีการดำเนินโครงการ

ทำการฝึกอบรมให้กับเกษตรกรในหมู่บ้านท่าดินแดง หมู่ 6 บ้านท่าดินแดง และ 7 บ้านเนินสะอาด โดยให้การบรรยายควบคู่กับการทดลองปฏิบัติจริงทางการเกษตร ได้แก่ การเลี้ยงไก่ไข่ การเลี้ยงปลา การเลี้ยงกบ และการแปรรูป โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ฝึกอบรม เพื่อให้ผู้อบรมเข้าใจในการเลี้ยงไก่ไข่ การเลี้ยงปลา การเลี้ยงกบ และการแปรรูป และสามารถเรียนรู้ด้วยตัวเอง ซึ่งเกษตรกร ชุมชน หรือองค์กรนั้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ มีจุดเรียนรู้ และเป็นต้นแบบให้กับพื้นที่ใกล้เคียงหรืออื่น ๆ ได้ต่อไปในอนาคต

ผลของการดำเนินโครงการ

1. ผลที่เกิดกับผู้ดำเนินงานโครงการ

ทำให้ได้ใช้ศักยภาพในการดำเนินโครงการดังกล่าวนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เป็นการพัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้ที่เกิดจากงานในครั้งนี้ด้วยเช่นกัน

2. ผลที่เกิดกับชุมชน

ผลที่ได้รับมีผลต่อเกษตรกร ชุมชน หรือองค์กร โดยสามารถที่จะนำหลักการและขั้นตอนในการเลี้ยงไก่ไข่ การเลี้ยงปลา การเลี้ยงกบ และการแปรรูป สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในครัวเรือน และเมื่อเกษตรกรมีความรู้และความเข้าใจ สามารถที่จะนำไปต่อยอดในครัวเรือนได้ ในส่วนของด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์ สามารถนำความรู้ทางทฤษฎีและการปฏิบัติที่ได้จากการอบรมไปพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น ให้มีรายได้เพิ่มมากขึ้น เป็นการช่วยสร้างเศรษฐกิจในเขตพื้นที่หรือชุมชนดังกล่าว และประเทศได้ต่อไปในอนาคต นอกจากนี้ด้านสังคมและชุมชน ช่วยสร้างความเข้มแข็งในอาชีพของชุมชน นอกจากนี้ทำให้ชุมชนหรือเกษตรกรได้รับประโยชน์ มีความสุขต่อการดำรงชีวิตจากผลประโยชน์ที่ได้รับซึ่งเป็นประโยชน์กับชุมชนในท้องถิ่น และประเทศชาติต่อไป

3. ผลที่เกิดกับนักศึกษา

นักศึกษาสาขาวิชาสัตวศาสตร์และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสาขาวิชาเกษตรศาสตร์มีความรู้ ประสบการณ์ และทราบถึงวิธีการในการเลี้ยงจากการปฏิบัติจริง และสามารถที่จะทำได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยสามารถเชื่อมโยงกับการเรียนการสอนในรายวิชาหลักการผลิตสัตว์ หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเลี้ยงปลาน้ำจืด การเลี้ยงปลาผสมผสาน การแปรรูปเพาะเห็ด และการผลิตสัตว์ปีกได้

การบูรณาการงานบริการวิชาการกับกระบวนการเรียนการสอน

สามารถเชื่อมโยงกับการเรียนการสอนในรายวิชาหลักการผลิตสัตว์ หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเลี้ยงปลาน้ำจืด การเลี้ยงปลาผสมผสาน การแปรรูปเพาะเห็ด และการผลิตสัตว์ปีกได้

ความสำเร็จของโครงการ

ผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดของโครงการ :		
ตัวชี้วัด	แผน (ค่าเป้าหมาย)	ผล
เชิงปริมาณ:		
1. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ	100 ราย	100 ราย
2. จำนวนรายวิชาในหลักสูตรที่มีการบูรณาการฯ	3 รายวิชา	3 รายวิชา
3. จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมในโครงการ	10 คน	10 คน
4. มีแหล่งเรียนรู้/องค์ความรู้	4 องค์ความรู้	4 องค์ความรู้
เชิงคุณภาพ:		
1. ชุมชนต้นแบบที่ผ่านการประเมินความเข้มแข็งชุมชน 9 มิติ	1 ชุมชน ร้อยละ 80	1 ชุมชน ร้อยละ 80
2. ความพึงพอใจผู้รับบริการ		
ระยะเวลาที่ดำเนินการ :	ตุลาคม 2565-มิถุนายน 2566	ตุลาคม 2565-มิถุนายน 2566
งบประมาณที่ใช้	500,000 บาท	500,000 บาท

การนำผลการดำเนินโครงการไปใช้ประโยชน์/ประโยชน์ที่ได้รับ

1. การนำไปใช้ประโยชน์โดยผู้ดำเนินโครงการ

- ด้านการเรียนการสอน

ด้านการเรียนการสอน นำมาบูรณาการกับนักศึกษาสัตวศาสตร์ ในรายวิชาหลักการผลิตสัตว์ หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเลี้ยงปลาน้ำจืด การเลี้ยงปลาผสมผสาน การแปรรูปเพาะเห็ด และการผลิตสัตว์ปีก มาร่วมรับการฝึกอบรมในโครงการบริการวิชาการฯ ทำให้นักศึกษาได้มีความรู้ ประสบการณ์ และได้ปฏิบัติจริงในการเลี้ยงไก่ไข่

- ด้านการบริการวิชาการในครั้งต่อไป

เกษตรกรต้องการมีความรู้ในเรื่อง การลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ การเลี้ยงปลา การเลี้ยงกบ การแปรรูปเพาะเห็ด และบัญชีครัวเรือน เป็นต้น

2. การนำไปใช้ประโยชน์โดยชุมชน

เกษตรกรสามารถนำหลักการและขั้นตอนในการเลี้ยงไก่ไข่ การเลี้ยงปลา การเลี้ยงกบ และการเพาะเห็ด ไปประยุกต์ใช้ในครัวเรือนของตนเอง และยังช่วยสร้างจิตสำนึกและความตระหนัก ในการอนุรักษ์และวางแผน ทรัพยากรในท้องถิ่น เป็นการสร้างความเข้มแข็งในอาชีพของชุมชนนอกจากนี้ทำให้ชุมชนหรือเกษตรกรได้รับประโยชน์ มีความสุขต่อการดำรงชีวิตจากผลประโยชน์ที่ได้รับซึ่งเป็นประโยชน์กับชุมชนในท้องถิ่น และประเทศไทย



