กระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

มหาวิทยาลัยสู่ตำบล

การแปรรูปสับปะรด

เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตทางการเกษตร



พื้นที่ ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง



คำนำ

หากพูดถึงผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ตำบลเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง คงเป็นอย่างอื่นไปไม่ได้นอกจากสับปะรด เกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่ทำอาชีพเพาะปลูกสับปะรดมาเป็นเวลานานสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่นมาจนถึงปัจจุบัน ผลผลิตที่มีปริมาณมากเกินความต้องการของตลาดส่งผลให้ราคาผลผลิตตกต่ำ เกษตรกรมีรายได้ลดลงบางรายขาดทุนเนื่องจากไม่มีผู้รับซื้อผลผลิต ทางโครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการมหาลัยสู่ตำบลสร้างรากแก้วให้ประเทศ (U2T) ภายใต้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาลำปาง จึงได้จัดทำหลักสูตรอบรมระยะสั้นการแปรรูปสับปะรดเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตทางการเกษตร

การพัฒนาทักษะการผลิตเส้นใยจากใบสับปะรด เพื่อเป็นช่องทางในการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดโดยใช้ใบสับปะรดที่เหลือทิ้งให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ผลผลิตทางการเกษตรมักเกิดการเน่าเสียง่าย หากไม่สามารถขายเป็นผลสดได้ควรนำมาผ่านการถนอมอาหารหรือแปรรูปผลผลิตเพื่อให้สามารถเก็บรักษาได้เป็นเวลานานขึ้นและเป็นการเพิ่มมูลค่าผลผลิต เช่น การผลิตน้ำพริกสับปะรดและไข่เค็มน้ำสับปะรด



สารบัญ

	หน้า
หลักสูตรการฝึกอบรม	3
แนวคิดและหลักการ	6
กระบวนการแปรรูปสับปะรด	10
การพัฒนาทักษะการผลิตเส้นใยจากใบสับปะรด	10
กระบวนการผลิตน้ำพริกสับปะรด	14
กระบวนการผลิตไข่เค็มน้ำสับปะรด	16
แบบประเมินแสดงความพึงพอใจของผู้รับการฝึกอบรม	18
บรรณานุกรม	20
ประวัติผู้จัดทำ	21



หลักสูตรการฝึกอบรม

“การแปรรูปสับปะรดเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตทางการเกษตร”

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึก

1.1 มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับกระบวนการแปรรูปสับปะรดให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.2 พัฒนาทักษะและต่อยอดผลิตภัณฑ์จากเส้นใยสับปะรด

1.3 นำความรู้ที่ได้รับไปสร้างรายได้ให้กับครอบครัว

2. ระยะเวลาฝึกอบรม

ผู้รับการฝึกอบรมจะต้องเข้าฝึกอบรมภาคทฤษฎี จำนวน 14 ชั่วโมง และฝึกภาคปฏิบัติ จำนวน 18 ชั่วโมง รวมเป็น 32 ชั่วโมง โดยจะต้องเข้ารับการฝึกอบรมอย่างน้อยร้อยละ 90 ของระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งหมด

3. คุณสมบัติผู้เข้าฝึกอบรม

ประชาชนทั่วไปในพื้นที่ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

4. หัวข้อการอบรม

หัวข้อการอบรม	เวลา (ชั่วโมง)	
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. การพัฒนาทักษะการผลิตเส้นใยจากใบสับปะรด	12	12
2. กระบวนการผลิตน้ำพริกสับปะรด	1	3
3. กระบวนการผลิตไข่เค็มน้ำสับปะรด	1	3
การวัดและประเมินผล		
รวม	**14**	**18**
	32	

5. เนื้อหาวิชา

5.1 การพัฒนาทักษะการผลิตเส้นใยจากใบสับปะรด (12:12)

5.1.1 วัตถุประสงค์

- เพื่อส่งเสริมการนำขยะจากใบสับปะรดมาเพิ่มมูลค่าโดยการส่งเสริมชุมชนสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรด เช่น เส้นใยสับปะรด ผ้าใยสับปะรด

- เพื่อพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์จากเส้นใยสับปะรดเป็นต้นแบบสินค้าจากใยสับปะรด

5.1.2 คำอธิบายรายวิชา

วัสดุและอุปกรณ์ใน กระบวนการผลิตเส้นใยจากใบสับปะรด การจัดเตรียมเส้นใยและการทอเส้นใยจากมบสับปะรด

5.2 กระบวนการผลิตน้ำพริกสับปะรด (1:3)

5.2.1 วัตถุประสงค์

ช่วยลดความเสียหายเนื่องจากผลผลิตทางการเกษตรมีมากเกินความต้องการของตลาดและช่วยเพิ่มมูลค่าของสินค้าให้สูงขึ้นและสามารถจำหน่ายนอกฤดูกาลได้

5.2.2 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาที่มาของน้ำพริกสับปะรด ส่วนผสมและกระบวนการผลิตน้ำพริกสับปะรด

5.3 กระบวนการผลิตไข่เค็มน้ำสับปะรด (1:3)

5.3.1 วัตถุประสงค์

เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาการเก็บรักษาให้นานยิ่งขึ้น ช่วยเพิ่มชนิดและรูปแบบของอาหารให้มีความหลากหลายและช่วยเพิ่มมูลค่าของอาหารและรายได้แก่เกษตรกร

5.3.2 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาที่มาของน้ำพริกสับปะรด ส่วนผสมและกระบวนการผลิตไข่เค็มน้ำสับปะรด

6. วัดและประเมินผล

6.1 ปฏิบัติและฝึกทักษะกระบวนการแปรรูปสับปะรด

6.2 แบบประเมินแสดงความพึงพอใจของผู้รับการฝึกอบรม

7. ผู้จัดทำหลักสูตร

7.1 นางสาวธนารีย์	มะโนพันธ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
7.2 นางสาวสุนันวดี	พวงจิตร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
7.3 นางพีรนุช	มากระทำ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
7.4 นางน้อย	ปัญญาทา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
7.5 นางสาวปาริชาติ	รักประชา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
7.6 นายวรวัฒน์	ชุ่มเป็ง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
7.7 นางสาววิราวรรณ	อ่อนแก้ว	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
7.8 นางสาวสังวาลย์	พุทธวงค์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

ลงชื่อ.....ผู้ขออนุมัติหลักสูตร

(นางสาวธนารีย์ มะโนพันธ์)

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงศกร สุรินทร์)

ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน



บทที่ 2
แนวคิดและหลักการ

2.1 ที่มาของสับปะรดในตำบลบ้านเสด็จ

ประวัติจากการเล่าขานสืบต่อกันมา เดิมที่ตำบลบ้านเสด็จไม่ได้ปลูกสับปะรด ซึ่งต่อมามีบริษัทอาหารสากลจำกัด มหาชน (โรงงาน UFC) ได้มาจัดตั้งโรงงานที่จังหวัดลำปางและได้มีการส่งเสริมการปลูกสับปะรดให้กับชาวเกษตรกร โดยเริ่มต้นที่บ้านต้นต้อง ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จึงจุดเริ่มต้นของสับปะรดจังหวัดลำปางและชาวเกษตรกรบ้านต้นต้องก็มีการปลูกสับปะรดและได้มีการยกเลิกการปลูกสับปะรด ในช่วงนั้นก็มีชาวเกษตรกรตำบลบ้านเสด็จได้มีครอบครัวที่บ้านต้นต้องจึงนำสับปะรดมาปลูกที่ตำบลบ้านเสด็จ เพราะพื้นที่ที่ปลูกสับประรดในตำบลบ้านเสด็จจะไม่มีระบบน้ำชลประทาน เมื่อนำหน่อสับปะรดจากบ้านต้นต้องมาปลูกเกิดผลผลิตเป็นจำนวนมาก จึงได้มีการนำหน่อสับปะรดมาแจกจ่ายให้กับญาติพี่น้องในตำบลบ้านเสด็จ จึงเกิดการแพร่กระจายในการปลูกสับปะรดจนถึงปัจจุบันนี้

สายพันธุ์ที่นำมาปลูกในตำบลบ้านเสด็จคือ สายพันธุ์ปัตตาเวีย สายพันธุ์นี้สามารถบริโภคผลสดได้และยังสามารถส่งไปที่ตลาดโรงงาน UFC ได้ ปัจจุบันได้มีการเพาะปลูกเป็นจำนวนมากขึ้น โดยจังหวัดอื่นๆ ในประเทศไทยนิยมปลูกมากขึ้น ทำให้เกิดผลผลิตเกินความต้องการของตลาด จึงได้นำมาแปรรูปในรูปแบบต่างๆ ในปัจจุบันพื้นที่ตำบลบ้านเสด็จได้มีการเพิ่มสายพันธุ์ที่มาเพาะปลูก ได้แก่ ปัตตาเวีย ภูแล ตราดสีทอง และ MD2 (ศิริพร ช่างปณีตัง, สัมภาษณ์, 20 พฤศจิกายน 2564)

2.2 สายพันธุ์สับปะรดที่ปลูกในพื้นที่ตำบลบ้านเสด็จ

2.2.1 พันธุ์ปัตตาเวีย ลักษณะทั่วไปมีทรงต้นใหญ่กว่าพันธุ์อื่นๆ ใบมีสีเข้ม ผิวใบด้านบนเป็นเงามัน ขอบใบเรียบอาจมีหนามที่ปลายใบเล็กน้อย ผลมีขนาดใหญ่ น้ำหนัก 2 - 6 กิโลกรัม เนื้อละเอียด สีเหลือง แกนใหญ่ รสหวานแหลม มีเยื่อใยในเนื้อ ผลเมื่อแก่จะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองอมเขียว เหลืองส้ม หรืออาจไม่เปลี่ยนสีตาค่อนข้างลึกและเปลือกหนา

2.2.2 พันธุ์ตราดสีทอง นิยมปลูกปลูกกันมากในจังหวัดตราดเป็นสับปะรดที่เหมาะสำหรับบริโภคเป็นผลสด ลักษณะทั่วไปใบแคบและยาวสีเขียวอ่อนมีแถบหรือเส้นสีแดงตอนกลางใย ที่ขอบใบมีหนามสีแดงรูปโค้งจุกมีหยามเหมือนใบ ส่วนผลเป็นรูปทรงกระบอกสม่ำเสมอเปลือกบาง เปลือกสีเขียวอมส้ม ผลแก่สีเหลืองทั้งผล ตานูนและลึก ปลูกง่าย ปลูกได้ตลอดทั้งปี มีผลขนาดใหญ่ ขนาดผลหนัก 1.8-1.5 กิโลกรัม เนื้อมีสีเหลืองเข้ม ละเอียด ไม่ฉ่ำน้ำ เยื่อใยน้อยมีช่องว่างในเนื้อ แกนกลางเล็กสม่ำเสมอ เนื้อและแกนกรอบ รสหวานมาก มีกลิ่นหอม

2.2.3 พันธุ์ภูเก็ต ลักษณะทั่วไปใบจะมีแคบยาวรี สีเขียวอ่อน มีแกนกลางใบสีแดง ขอบใบมีหนามสีแดง ลูกค่อนข้างเล็กเมื่อเทียบกับพันธุ์อื่น ลักษณะประจำพันธุ์ของสับปะรดชนิดนี้ จะมีผลขนาดเล็กประมาณ 1-2 กก. เนื้อแน่นสีเหลืองฉ่ำ เนื้อกรอบ มีกลิ่นหอม เปลือกมีสีเหลืองส้ม รสชาดหวานจัด แต่เมื่อนำไปลูกใน

พื้นที่ที่มีสภาพภูมิประเทศและสภาพภูมิอากาศต่างกัน จึงทำให้ได้ผลผลิตมีขนาด รูปร่าง และรสชาติแตกต่างกัน

2.2.4 พันธุ์หอมสุวรรณ (MD2) มีคุณสมบัติที่โดดเด่นทั้งภายในและภายนอก ลักษณะโดยทั่วไปใบมีสีเขียวตลอดทั้งใบผลแก่จะเปลี่ยนจากผิวสีเขียวเป็นสีเหลืองทองทั้งผล เนื้อตัน แน่น ไม่เป็นโพรง น้ำหนักผลโดยเฉลี่ย 1.7-1.8 กิโลกรัมและมีวิตามินซีสูงถึง 4 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับสับปะรดพันธุ์อื่นๆ

2.3 การแปรรูป

การแปรรูปอาหารเป็นการพัฒนาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารมีวัตถุประสงค์เพื่อหาวิธีการยืดอายุการเก็บรักษาอาหารให้อยู่ได้นานขึ้น และพัฒนาให้มีชนิดและรูปแบบของผลิตภัณฑ์อาหารประเภทต่างๆ มากขึ้นด้วยซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าของผลผลิตทางการเกษตรและสามารถส่งออกไปจำหน่ายได้

กระบวนการแปรรูปอาหารมีหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีจะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีลักษณะ รูปแบบ กลิ่น สี รสชาติ และคุณค่าทางโภชนาการแตกต่างกัน กระบวนการแปรรูปอาหารที่นิยมใช้เป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ การอบแห้ง การทำให้เข้มข้น การพาสเจอร์ไรส์ การสเตอริไลเซชั่น การทอด การอบ และการทำ Extrusion ซึ่งจะต้องมีความร้อนเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยเสมอยกเว้น การหมัก การแช่เย็น และการแช่เยือกแข็งเท่านั้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับความร้อนโดยตรงการใช้ความร้อนจะมีผลกระทบต่อลักษณะโครงสร้างทางกายภาพเพื่อจะได้หาวิธีควบคุมกระบวนการผลิตป้องกันการสูญเสียคุณภาพ และรักษาคุณค่าทางโภชนาการของอาหารให้คงเหลือสารอาหารอยู่มากที่สุดซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของผู้บริโภค ซึ่งมีวัตถุประสงค์ของการแปรรูป ดังนี้

1) ยืดอายุการเก็บรักษาอาหารให้นานขึ้นโดยใช้วิธีการเก็บรักษารูปแบบต่างๆ เพื่อยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเน่าเสีย

2) เพิ่มชนิดและรูปแบบของอาหารให้มีความหลากหลายและมีรูปแบบเปลี่ยนไป เช่น เปลี่ยนจากเมล็ดพืชเป็นแป้งเพื่อให้นำไปใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น

3) ปรับปรุงคุณค่าทางโภชนาการหรือปริมาณสารอาหารให้เหมาะสมกับสุขภาพร่างกายของกลุ่มบุคคล เรียกว่าคุณภาพทางโภชนาการ

4) การแปรรูปช่วยเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรและให้มีอาหารบริโภคนอกฤดูกาล

5) การเสริมรายได้ให้กับครอบครัวและช่วยส่งเสริมให้เกิดอาชีพ เพื่อทำให้เกิดผลกำไรในเชิงธุรกิจของอุตสาหกรรมอาหาร

2.4 การถนอมอาหาร

การถนอมอาหารคือการเก็บรักษาอาหารโดยวิธีการต่างๆ เช่น การทำแห้ง การหมักดอง การใช้ความร้อน การใช้ความเย็น เป็นต้น ให้อาหารอยู่ในสภาพที่ใกล้เคียงกับของสดมากที่สุดสามารถเก็บรักษาเพื่อรับประทานได้นานขึ้นหรืออาจดัดแปลงให้มีสี กลิ่น รส แตกต่างไปจากเดิม เพื่อให้อาหารดูน่ารับประทาน โดยสูญเสียคุณค่าทางโภชณาการน้อยที่สุด



การถนอมอาหารและการแปรรูปอาหาร หมายถึง การแปรรูปอาหารให้อยู่ในสภาพที่เก็บไว้ได้นานขึ้น โดยไม่บูด เน่าเสีย ช่วยยืดอาหารการเก็บรักษาอาหาร ชะลอการ เปลี่ยนสี กลิ่น รส เนื้อสัมผัสและลักษณะที่ดีอื่นๆของอาหารไว้ นอกจากนี้ยังสามารถเก็บไว้บริโภคได้นานขึ้นและนำไปใช้บริโภคในพื้นที่ขาดแคลนได้อีกด้วย

2.5 ผลิตผลทางการเกษตร

ผลิตผลทางการเกษตร หมายถึง ผลิตผลที่ได้จากกระบวนการทำการเกษตรทุกด้าน ได้แก่ การกสิกรรม การประมง การปศุสัตว์ และการป่าไม้ เช่น สิ่งที่ได้จากการกสิกรรม เช่น ข้าว มันเทศ มันสำปะหลัง ถั่วเหลือง อ้อย มะพร้าว ข้าวโพด เป็นต้น สิ่งที่ได้จากการประมง เช่น กุ้ง ปลา หอย ปลาหมึก เป็นต้น สิ่งที่ได้จากการปศุสัตว์ เช่น เนื้อสัตว์ น้ำนม และไข่ สิ่งที่ได้จากการป่าไม้ เช่น ไม้ชนิดต่างๆ เครื่องจักรสาน เป็นต้น

2.6 การแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร

การแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร หมายถึง กระบวนการนำผลผลิตทางการเกษตร เช่น ผัก พืช ผลไม้ และเนื้อสัตว์มาผ่านกรรมวิธีต่างๆ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อยืดระยะเวลาในการเก็บรักษาผลผลิตให้นานขึ้น และไม่ให้เกิดการเสื่อมเสียก่อนถึงมือผู้บริโภค โดยผลผลิตนั้นอาจยังคงสภาพเดิมหรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิมแต่ยังคงมีคุณค่าทางโภชนาการอยู่ ซึ่งผลิตภัณฑ์แปรรูปเกี่ยวกับสับปะรด ได้แก่

1) สับปะรดกระป๋อง ต้องลงทุนเครื่องจักร และระบบสาธารณูปโภคที่ดี ขั้นตอนการผลิตต้องมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ ล้าง คัดเกรด ตัดเป็นชิ้นเล็ก บรรจุกระป๋องสุญญากาศ

2) ลูกอมสับปะรด เป็นขนมยอดนิยมในหลายประเทศ เช่น ญี่ปุ่น ขนมไทยเราจะเป็นพวกสับปะรดกวน นอกจากนี้ยังมีคุณค่าทางโภชนาการ ใช้เงินทุนเล็กน้อย สามารถเริ่มต้นธุรกิจนี้ได้จากที่บ้าน ขอเพียงมีพื้นที่ขนาดเล็กก็เพียงพอสำหรับการผลิตแล้ว

3) แยมสับปะรด เป็นผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปที่ผู้บริโภคนิยมอย่างมาก ส่วนใหญ่ผสมกับผลไม้ชนิดอื่นเพิ่มความกลมกล่อม เริ่มต้นธุรกิจเล็กๆ ใช้ทุนน้อยก็ทำเป็น อาชีพเสริม ได้ ถ้าลงทุนสร้างสายการผลิตขนาดใหญ่จะมีศักยภาพการทำกำไรสูง

4) น้ำสับปะรด ผลิตจากสับปะรดคัดคุณภาพดีที่สุด เพื่อให้ได้รสชาติเข้มข้น กระบวนแช่แข็งที่อุณหภูมิเหมาะสมก่อนบรรจุลงขวด กระป๋อง หรือกล่องในขั้นสุดท้าย

5) ใยสับปะรด สามารถนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับของใช้ได้

2.7 เส้นใยจากใบสับปะรด

ใบสับปะรดเป็นส่วนที่มีเซลลูโลสหรือสามารถให้เส้นใยได้ โดยทั่วไปนิยมนำมาผลิตเป็นกระดาษ แต่ใบสับปะรดก็ยังคงมีปริมาณเหลือทิ้งจำนวนมาก หากสามารถแยกเส้นใยเหล่านี้ออกมาได้ก็จะได้เส้นใยอย่างน้อยประมาณ 100 กิโลกรัมต่อไร่

1) กระบวนการผลิตเส้นด้ายใยสับปะรดผสมฝ้าย

ระบบการผลิตเส้นด้ายในประเทศไทยเน้นการผลิตสำหรับฝ้ายเป็นหลัก ดังนั้นในการผลิตเส้นด้ายใหม่ๆ จากวัตถุดิบที่สร้างสรรค์จากเส้นใยธรรมชาติอื่นๆ รวมทั้งเส้นใยสับปะรด จำเป็นต้องมีองค์ประกอบของฝ้าย เพื่อให้การปั่นด้ายเป็นไปอย่างราบรื่น ผ้าทอที่ได้จากเส้นใยสับปะรดเหมาะนำไปตัดเย็บเป็นเคหะสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม เช่น ผ้าคลุมไหล่ ผ้าคลุมเตียง

2) กระบวนการผลิตผ้าทอจากเส้นด้ายใยสับปะรดผสมฝ้าย

ผ้าทอจากเส้นใยธรรมชาติควรมีความโดดเด่น จากการออกแบบให้มีผิวสัมผัสและความไม่สม่ำเสมอในพื้นผิว เพื่อสร้างความแปลกตาแนวแฟนซี ในการผลิตผ้าทอจึงใช้เครื่องทอเรเพียร์ (rapier) โดยเริ่มจากการสืบเส้นด้ายยืนเข้ากับแกน ม้วนด้ายยืน ร้อยด้ายเข้าตะกอและฟันหวีแต่ละชุด โดยใช้เส้นด้ายฝ้ายเบอร์ C 20 และใช้หวีเบอร์ 56 แซก 3 หน้าหวี 69.5 นิ้ว ความกว้างหน้าผ้า 68 นิ้ว ใช้เส้นด้ายพุ่งสองชนิดในการทอ คือ เส้นด้ายฝ้ายสีน้ำตาลเบอร์ C 32 และเส้นด้ายใยสับปะรดผสมฝ้ายเบอร์ C 8

ผ้าทอที่ได้เหมาะที่จะนำไปตัดเย็บเป็นผลิตภัณฑ์เคหะสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม เช่น ผ้าม่าน ผ้าคลุมเตียง หมอนอิง เสื้อคลุมอาบน้ำ เสื้อสูท ผ้าคลุมไหล่ เป็นต้น

ผลิตผลทางการเกษตร มักเกิดการเน่าเสียได้ง่าย จึงควรนำมาผ่านการถนอมและแปรรูปอาหาร เพื่อให้สามารถเก็บรักษาได้เป็นเวลานานขึ้น และสามารถใช้ประโยชน์จากวัตถุดิบเหล่านั้นให้คุ้มค่ามากที่สุด ซึ่งมนุษย์เราได้เรียนรู้การถนอมและแปรรูปอาหารอย่างง่ายๆ มาตั้งแต่โบราณ จนถึงปัจจุบันและมีการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่สูงขึ้นเป็นลำดับ หลักของการถนอมและแปรรูปอาหาร คือ การป้องกันหรือยืดการย่อยสลายจากจุลินทรีย์ การป้องกันหรือการยืดสลายจากอาหารเอง และป้องกันการเสียหายของอาหารทางกายภาพ กรรมวิธีการถนอมและแปรรูปอาหารมีหลายวิธี เช่น การทำแห้ง การหมักดอง การใช้ความร้อน การใช้อุณหภูมิต่ำ การฉายรังสี การใช้สารเคมี และการถนอม และแปรรูปอาหารด้วยวิธีอื่นๆเป็นต้น



บทที่ 3
กระบวนการแปรรูปสับปะรด

3.1 การพัฒนาทักษะการผลิตเส้นใยจากใบสับปะรด

3.1.1 วัสดุอุปกรณ์ในการผลิตเส้นใยจากใบสับปะรด

1) ใบสับปะรด
2) เครื่องขูดเส้นใย
3) กะละมังหรือถัง
4) น้ำสะอาด
5) น้ำยาล้างจาน
6) น้ำยาปรับผ้านุ่ม
7) ราวตากเส้นใย
8) เครื่องปั่นด้าย
9) กี่ทอผ้า

3.1.2 กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จากเส้นใยสับปะรด

1) ขั้นตอนการจัดเตรียมเส้นใยจากใบสับปะรด

1.1) คัดเลือกใบสับปะรดที่มีอายุประมาณมากกว่า 1 ปี (ใบแก่) เน้นเป็นใบที่มีลักษณะเรียวยาว ไม่แห้งเหี่ยว



ภาพที่ 3.1 การคัดเลือกใบสับปะรด

1.2) ตัดแต่งใบสับปะรดโดยการแยกใบออกจากต้นและตัดส่วนโคนใบและปลายใบออกเล็กน้อย



ภาพที่ 3.2 ใบสับปะรดที่ตัดแต่งเสร็จแล้ว

1.3) นำใบสับปะรดที่ตัดแต่งเรียบร้อยเข้าเครื่องขูดเส้นใยด้วยนำส่วนโคนใบเข้าก่อน



ภาพที่ 3.3 ใบสับปะรดเข้าเครื่องขูดเส้นใย

1.4) ทำความสะอาดเส้นใยจากใบสับปะรดด้วยน้ำผสมน้ำยาล้างจาน ล้างด้วยน้ำเปล่าและแช่น้ำยาปรับผ้านุ่มประมาณ 10 – 15 นาที



ภาพที่ 3.4 ทำความสะอาดเส้นใยจากใบสับปะรด

1.5) หลังจากนำเส้นใยแช่น้ำยาปรับผ้านุ่มไปตากแดดจนแห้งสนิทประมาณ 3 วัน



ภาพที่ 3.5 การนำเส้นใยตากแดด

2) ขั้นตอนการจัดเตรียมเส้นใยสำหรับการทอ

2.1) นำเส้นใยที่ตากแห้งสนิทแล้วไปหวีให้แตกจากการเป็นช่อเพื่อเตรียมสำหรับการปั่นเป็นเส้นด้าย



ภาพที่ 3.6 การปั่นเส้นด้าย

2.2) นำเส้นใยมาปั่นเป็นเกลียวผูกกับหลอดไม้ไผ่ จากนั้นนำมาจอที่เหล็กไนแล้วหมุนวงล้อ ขณะหมุนวงล้อเหล็กในจะหมุนตามเกิดเป็นแรงเหวี่ยงที่ดึงเส้นใยให้ตีเป็นเกลียว ใช้มือดึงเส้นใยออกจากไนเล็กน้อยเพื่อให้เกิดเส้นด้าย

2.3) การต่อเส้นใยให้นำเส้นใยแตะน้ำเล็กน้อยเพื่อไม่ให้เส้นใยหลุดในขณะดึงเส้นใย

2.4) หลังจากกรอเส้นใยเสร็จแล้วให้นำเส้นใยออกจากหลอดมาตากให้แห้งเพื่อเตรียมสำหรับการทอ

3) ขั้นตอนการทอเส้นใยจากใบสับปะรด

3.1) กรอเส้นพุ่งเข้าหลอด ด้วยนำเส้นใยมาเข้ากง แล้วทำการกรอเส้นใยเข้าหลอดเตรียมเป็นเส้นพุ่งและใส่กระสวยเพื่อใช้ในการทอ



ภาพที่ 3.7 การกรอเส้นใย

3.2) การร้อยด้ายข้ากับฟืม โดยการร้อยผ่านช่องฟันหวีแต่ละช่องทุกช่องๆละ2เส้น แล้วใช้ท่อนไม้ไผ่เล็กๆ สอดเข้าในห่วงเส้นด้ายที่ร้อยเข้าช่องฟันหวีเพื่อทำการขึงเส้นด้ายให้ตรึงและจัดเรียงเส้นด้ายให้เรียบร้อย ส่วนด้านหน้าของฟืมก็จะมีท่อนไม้ไผ่เช่นเดียวกับด้านหลังเพื่อทำการขึงเส้นด้ายให้ตรึงเช่นเดียวกับด้านหลังของฟืม จากนั้นให้ทำการเก็บตะกอฟืมแบบ 2 ตะกอ ก็จะได้ชุดฟืมทอผ้าที่พร้อมสำหรับการทอผ้า



ภาพที่ 3.8 การร้อยด้าย

3.3) การต่อเส้นยืนคือการนำเส้นใยเส้นยืนมาผูกต่อกับเส้นด้ายในซี่ฟันหวีโดยทำการต่อที่ละเส้นจนหมดจำนวนเส้นยืน เมื่อต่อเส้นใยเข้ากับเส้นยืนที่อยู่ในซี่ฟันหวี่เรียบร้อยแล้ว ก็ให้ทำการม้วนเส้นยืนด้วยแผ่นไม้ พร้อมทั้งการจัดเรียงระเบียบของเส้นใยตามช่องฟันฟืมให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จากนั้นก็ทำไปติดตั้งเข้ากับหูกทอผ้าหรือกี่ทอผ้า

3.4) ก่อนการเริ่มทอผ้า คือ การทอผ้าประกอบไปด้วยเส้นใย 2 ชุด คือ ชุดแรกจะเป็นเส้นยืนด้วยใช้เส้นไหม จะขึงไปตามความยาวของผ้าติดกับกี่ทอผ้า ชุดที่สองคือเส้นพุ่งด้วยใช้เส้นใยจากใบสับปะรด จะถูกกรอเข้ากระสวย เพื่อให้กระสวยเป็นตัวนำเส้นใยพุ่งสอดขัดเส้นด้ายยืนเป็นมุมฉาก ทอสลับกันไปตลอดความยาวของผืนผ้า การสอดด้ายพุ่งแต่ละเส้นต้องสอดให้สุดถึงริมแต่ละด้าน แล้วจึงวกกลับมา จะทำให้เกิดริมผ้าเป็นเส้นตรงทั้งสองด้าน

3.5) ขั้นตอนเริ่มการทอ การสืบเส้นใยยืนเข้ากับแกนม้วนด้ายยืน และร้อยปลายเส้นใยแต่ละเส้นเข้าในตะกอแต่ละชุดและฟันหวี ดึงปลายเส้นด้ายยืนทั้งหมดม้วนเข้ากับแกนม้วนผ้าอีกด้านหนึ่ง ปรับความตึงหย่อนให้พอเหมาะ กรอเส้นใยเข้ากระสวยเพื่อใช้เป็นเส้นพุ่ง



ภาพที่ 3.9 การทอผ้าจากเส้นใยสับปะรด

3.6) ใช้ไม้ลายหรือไม้เผ่าสอดเข้าจนหมดหน้าฟืม โดยให้ยกไม้ลายที่สอดเข้าไปให้อยู่ในแนวตั้ง จากนั้นใช้นิ้วก้อยในการล้วงเกาะเส้นใย ไปจนสุดขอบผ้า แล้วจึงเหยียบไม้เหยียบตะกอฟืมเพื่อสอดกระสวย แล้วใช้ฟืมกระทบเส้นใยเพื่อให้ผืนผ้าแน่น ทำสลับไปเรื่อยจนได้ความยาวผ้าที่ต้องการ



ภาพที่ 3.10 การทอผ้าจากเส้นใยสับปะรด

3.2 กระบวนการผลิตน้ำพริกสับปะรด

3.2.1 ส่วนผสมผลิตภัณฑ์น้ำพริกสับปะรด

1) เนื้อสับปะรดเจียว	250	กรัม
2) กากหมูเจียว	250	กรัม
3) หอมแดงเจียว	250	กรัม
4) กระเทียมเจียว	250	กรัม
5) น้ำตาลทราย	150	กรัม
6) รสดีหมู	50	กรัม

7) เกลือ 10 กรัม

8) พริกป่น 150 กรัม

3.2.2 ขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์น้ำพริกสับปะรด

1) นำมันหมูมาขูดหนังออก (หนังสามารถเอาไปทำแคบหมูไร้มันได้) ล้างให้สะอาดและหั่นมันหมูเป็นชิ้นบางๆขนาดกระมาณ 1 – 1.5 เซนติเมตรใส่ชามเตรียมไว้

2) ตั้งกระทะบนเตาใส่มันหมูเปิดไฟอ่อน เจียวมันหมูให้สุกกรอบโดยการคนมันหมูตลอดเวลาเพื่อให้มันหมูไม่ติดกระทะด้วย



ภาพที่ 3.11 มันหมูทอดกรอบ

3) นำสับปะรดล้าง ปอกเปลือก สับและบีบแยกน้ำสับปะรดกับเนื้อสับปะรด นำเนื้อสับปะรดตากแดดหรืออบประมาณ 1 – 2 ชั่วโมง ตั้งกระทะบนเตาใส่เนื้อสับปะรด เจียวให้เนื้อสับปะรดมีสีเหลืองด้วยไฟอ่อนและทำการคนตลอดเวลาเพื่อไม่ให้เนื้อสับปะรดติดกระทะด้วย

4) เจียวหอมแดงและกระเทียมด้วยไฟอ่อน ทำการคนตลอดเวลาเพื่อไม่ให้หอมแดงและกระเทียมติดกระทะด้วย



ภาพที่ 3.12 การเจียวหอมแดงและกระเทียม

5) นำเนื้อสับปะรดเจียว กากหมูเจียว หอมแดงเจียว กระเทียมเจียว น้ำตาลทราย รสดีหมู พริกป่นและเกลือป่น คลุกเคล้าให้เข้ากันและคั่วส่วนผสมทั้งหมดให้เข้ากันดีจนมีกลิ่นหอม



ภาพที่ 3.13 ส่วนผสมน้ำพริกสับปะรด

6) นำพริกสับปะรดที่คลุกเคล้ากับส่วนผสมทั้งหมดที่เสร็จเรียบร้อยแล้วใส่บรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 3.14 ผลิตภัณฑ์น้ำพริกสับปะรด

3.3 กระบวนการผลิตไข่เค็มน้ำสับปะรด

3.3.1 ส่วนผสมผลิตภัณฑ์ไข่เค็มน้ำสับปะรด

1) ไข่เป็ดสด	90	ฟอง
2) เกลือ	1.5	กิโลกรัม (15% ของน้ำทั้งหมด)
3) น้ำสะอาด	8	กิโลกรัม
4) น้ำสับปะรด	2	กิโลกรัม



ภาพที่ 3.15 ส่วนผสมผลิตภัณฑ์ไข่เค็มน้ำสับปะรด

3.3.2 ขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์ไข่เค็มน้ำสับปะรด

1) คัดเลือกไข่เป็ดใหม่ขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเปลือกสีนวลไม่เป็นมัน

2) ล้างทำความสะอาดไข่เป็ดและเช็ดให้แห้ง

3) ผสมเกลือ น้ำและน้ำสับปะรดเข้าด้วยกัน นำไปต้มให้เดือดนาน 5 นาทีและทิ้งให้เย็น



ภาพที่ 3.16 การเตรียมน้ำดองไข่เค็ม

4) นำไข่มาจัดเรียงในภาชนะและเติมน้ำเกลือที่เตรียมไว้ โดยดอง 5 – 7 วัน สำหรับไข่เค็มดาวและดอง 10 – 12 วัน สำหรับไข่เค็มต้ม



ภาพที่ 3.17 ไข่เค็มดองน้ำสับปะรด

แบบประเมินผลการอบรมเชิงปฏิบัติการ “กระบวนการผลิตสาโทน้ำสับปะรด และ ไข่เค็มน้ำสับปะรด”

วันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ – ๑๗.๐๐ น.

ณ สาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

---

๑. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินผล

เพศ .....

อายุ .....ปี

๒. ท่านมีความพึงพอใจต่อการอบรม

(กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน)

รายการที่ทำการประเมิน (โปรดทำเครื่องหมาย / ที่ตรงกับความเห็นของท่าน)	ระดับความพึงพอใจ /ความเข้าใจ				
	๕ มากที่สุด	**๔ มาก**	**๓ ปานกลาง**	**๒ น้อย**	**๑ น้อยที่สุด**
๑. รูปแบบและลักษณะของการจัดอบรม					
๒. ระยะเวลาในการดำเนินการจัดอบรม					
๓. ความพึงพอใจต่อองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในการจัดอบรม					
๓.๑ มีการกำหนดระยะเวลา/สถานที่/หลักสูตรที่อบรมอย่างชัดเจน					
๓.๒ เนื้อหาและหลักสูตรตรงกับความต้องการ					
๓.๓ การอำนวยความสะดวกต่างๆ ในระหว่างการจัดประชุมวิชาการ					
๓.๔ วิทยากรในการดำเนินการบรรยาย					
๓.๕ ความสามารถถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร					
๓.๖ ได้รับการอบรมทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กัน					
๔. ท่านคิดว่าสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้ระดับใด***					

๓. สิ่งที่ท่าน <u>ประทับใจ</u> ที่ได้รับจากการเข้ารับการอบรม คือ

.....

.....

๔. สิ่งที่ท่านคิดว่า <u>ควรมีการปรับปรุง</u> ที่เกี่ยวกับการอบรม คือ

.....

.....

๕. ท่านมีความประสงค์จะขอรับการฝึกอบรมครั้งต่อไปในเรื่องใด

.....

.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านในความร่วมมือกรอกแบบประเมินผล

แบบประเมินผลการอบรมเชิงปฏิบัติการ “กระบวนการผลิตทอฟฟี่สับปะรด และ น้ำพริกสับปะรด”

วันที่ ๒๓ ตุลาคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ – ๑๗.๐๐ น.

ณ สาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

---

๑. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินผล

เพศ .....

อายุ .....ปี

๒. ท่านมีความพึงพอใจต่อการอบรม

(กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน)

รายการที่ทำการประเมิน (โปรดทำเครื่องหมาย / ที่ตรงกับความเห็นของท่าน)	ระดับความพึงพอใจ /ความเข้าใจ				
	๕ มากที่สุด	**๔ มาก**	**๓ ปานกลาง**	**๒ น้อย**	**๑ น้อยที่สุด**
๑. รูปแบบและลักษณะของการจัดอบรม					
๒. ระยะเวลาในการดำเนินการจัดอบรม					
๓. ความพึงพอใจต่อองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในการจัดอบรม					
๓.๑ มีการกำหนดระยะเวลา/สถานที่/หลักสูตรที่อบรมอย่างชัดเจน					
๓.๒ เนื้อหาและหลักสูตรตรงกับความต้องการ					
๓.๓ การอำนวยความสะดวกต่างๆ ในระหว่างการจัดประชุมวิชาการ					
๓.๔ วิทยากรในการดำเนินการบรรยาย					
๓.๕ ความสามารถถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร					
๓.๖ ได้รับการอบรมทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กัน					
๔. ท่านคิดว่าสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้ระดับใด***					

๓. สิ่งที่ท่าน <u>ประทับใจ</u> ที่ได้รับจากการเข้ารับการอบรม คือ

.....

.....

๔. สิ่งที่ท่านคิดว่า <u>ควรมีการปรับปรุง</u> ที่เกี่ยวกับการอบรม คือ

.....

.....

๕. ท่านมีความประสงค์จะขอรับการฝึกอบรมครั้งต่อไปในเรื่องใด

.....

.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านในความร่วมมือกรอกแบบประเมินผล

บรรณานุกรม

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ภูมิภาคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 2563. **ผ้าไหมแพรวา กลุ่มอาชีพสตรีทอผ้าไหมแพรวาบ้านโพน (ศูนย์วัฒนธรรมผู้ไทย) จ.กาฬสินธุ์**. สืบค้น 26 พฤศจิกายน 2564, จาก http://i-san.tourismthailand.org/6893/

เดลินิวส์ ออนไลน์. (2564). **สับปะรด "MD2" นิยมบริโภคทั่วโลก**. สืบค้น 20 พฤศจิกายน 2564, จาก https://www.dailynews.co.th/news/373720/

เทคโนโลยีชาวบ้าน. 2560. **สับปะรดภูเก็ต ของดีของเด่น มีมานาน ปลูกที่อื่นไม่อร่อย เท่าที่ภูเก็ต**. สืบค้น 20 พฤศจิกายน 2564, จาก https://www.technologychaoban.com/agriculturaltechnology/article_9715

นภาวรรณ คล้ายสถาพร. (2549). การผลิตและการตลาดของสับปะรดพันธุ์ตราดสีทองในจังหวัดตราด. (วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, คณะเกษตร, ภาควิชาพืชสวน.

นวัตกรรมเส้นใยรักษ์โลก:เส้นใยสับปะรด.[ออนไลน์].เข้าถึงจาก https://sites.google.com/site/mju574/nwatkrrm-thangkar-kestr/nwatkrrm-senyi-caksabpard/krabwnkar-phlit-senyi-sabpard

น้อย ปัญญาทา. สัมภาษณ์. 11 พฤศจิกายน 2564.

นิธิยา รัตนาปนนท์. (2544). **หลักการแปรรูปอาหารเบื้องต้น** (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮ้าส์.

ปัน ใจมาบุตร. สัมภาษณ์. 9 พฤศจิกายน 2564.

ผัด ทองทา. สัมภาษณ์. 9 พฤศจิกายน 2564.

วิภาดา มุนินทร์นพมาศ. (2561). **หลักการถนอมและแปรรูปอาหาร**. กรุงเทพฯ: บริษัทสหมิตรพัฒนาการพิมพ์ (1992) จำกัด.

ศิริพร ช่างปณีตัง. ผู้จัดการสหกรณ์ผู้ปลูกสับปะรดจังหวัดลำปาง. สัมภาษณ์. 20 พฤศจิกายน 2564.

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย. 2561. รู้จัก 14 สายพันธุ์สับปะรดปลูกในไทย. สืบค้น 20 พฤศจิกายน 2564, จาก https://news.thaipbs.or.th/content/272879



ประวัติส่วนตัว

1. ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ นางสาว ธนารีย์ นามสกุล มะโนพันธ์

เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย ศาสนา พุทธ สถานภาพ โสด

วันเกิด อังคาร ที่ 21 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2539 อายุ 25 ปี

อีเมล์ Thanaree_m@hotmail.com เบอร์โทรศัพท์ 086-1162930

2. ข้อมูลที่อยู่อาศัยปัจจุบัน

บ้านเลขที่ 68/3 หมู่ที่ 17 ชื่อหมู่บ้าน บ้านมิ่งมงคล ถนน ลำปาง - งาว

ตำบล พิชัย อำเภอ เมือง จังหวัด ลำปาง

รหัสไปรษณีย์ 52000 โทรศัพท์ 086-1162930

3. ข้อมูลประวัติการศึกษา

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แผนการเรียน -

ชื่อโรงเรียน ลำปางกัลยาณี

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียน อังกฤษ - สังคม

ชื่อโรงเรียน ลำปางกัลยาณี

ระดับปริญญาตรี สาขาวิชา สหวิทยาการสังคมศาสตร์ วิทยาลัยสหวิทยาการ

ปีการศึกษา 2561 สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

4. ข้อมูลประวัติการทำงาน

1. พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ. 2563 ชื่อหน่วยงาน บริษัท ลำปางเสรีกรุ๊ป จำกัด

ตำแหน่งงาน พนักงานขาย ระยะเวลาทำงาน 1 ปี

2. พ.ศ. 2563 ถึง พ.ศ. 2564 ชื่อหน่วยงาน Hop Inn Lampang City Center

ตำแหน่งงาน Front Officer ระยะเวลาทำงาน 7 เดือน

5. ข้อมูลทักษะและความสามารถพิเศษ (Skills)

1. ใช้โปรแกรม Microsoft Office ได้เป็นอย่างดี เช่น Word, Excel, PowerPoint
2. ใช้เครื่องใช้สำนักงานได้เป็นอย่างดี
3. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เรียนรู้ในการทำงานได้อย่างรวดเร็วและมีความเป็นผู้นำสูง



ประวัติส่วนตัว

1. ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ นางสาว สุนันวดี นามสกุล พวงจิตร

เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย ศาสนา พุทธ สถานภาพ โสด

วันเกิด พุธ ที่ 17 เดือน ธันวาคม พ.ศ.2540 อายุ 23 ปี

อีเมล์ sunanwadee6509@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 062-2506509

2. ข้อมูลที่อยู่อาศัยปัจจุบัน

บ้านเลขที่ 172 หมู่ที่ 14 ชื่อหมู่บ้าน บ้านห้วยยางพัฒนา ถนน ลำปาง-งาว

ตำบล บ้านเสด็จ อำเภอ เมือง จังหวัด ลำปาง

รหัสไปรษณีย์ 52000 โทรศัพท์ 0622506509

3. ข้อมูลประวัติการศึกษา

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แผนการเรียน -

ชื่อโรงเรียน เสด็จวนชยางค์กูลวิทยา

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียน ศิลป์ – ทั่วไป

ชื่อโรงเรียน เสด็จวนชยางค์กูลวิทยา

ระดับปริญญาตรี สาขาวิชา การเมืองและการปกครอง คณะมนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์

ปีการศึกษา 2563 สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

4. ข้อมูลประวัติการทำงาน

1. พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ. 2563 ชื่อหน่วยงาน ศูนย์ราชการจังหวัดลำปาง (ศาลากลางจังหวัด)

ตำแหน่งงาน นักศึกษาฝึกงาน ระยะเวลาทำงาน 3 เดือน

2. พ.ศ. 2563 ถึง พ.ศ. 2563 ชื่อหน่วยงาน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ศูนย์ลำปาง)

ตำแหน่งงาน พนักงาน อว. ระยะเวลาทำงาน 2 เดือน

5. ข้อมูลทักษะและความสามารถพิเศษ (Skills)

1. Microsoft Office
2. Google From
3. พิมพ์ดีด



ประวัติส่วนตัว

1. ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ นาง พีรนุช นามสกุล มากระทำ

เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย ศาสนา พุทธ สถานภาพ สมรส

วันเกิด พฤหัสบดี ที่ 12 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2514 อายุ 50 ปี

อีเมล์ kk.peeranuch@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 064-2926189

2. ข้อมูลที่อยู่อาศัยปัจจุบัน

บ้านเลขที่ 3 หมู่ที่ 6 ชื่อหมู่บ้าน บ้านห้วยยาง ถนน ลำปาง - งาว

ตำบล บ้านเสด็จ อำเภอ เมือง จังหวัด ลำปาง

รหัสไปรษณีย์ 52000 โทรศัพท์ 064-2926189

3. ข้อมูลประวัติการศึกษา

ระดับอนุปริญญา แผนการเรียน เกษตรกรรม (ปวช.)

สถาบันการศึกษา วิทยาลัยเกษตรกรรมเพชรบูรณ์

ระดับอนุปริญญา สาขาวิชา พืชศาสตร์ (ปวส.)

สถาบันการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตลำปาง

4. ข้อมูลประวัติการทำงาน

1. พ.ศ. 2534 ถึง พ.ศ. 2539 ชื่อหน่วยงาน สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรลำปาง

ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ห้องสมุด ระยะเวลาทำงาน 5 ปี

2. พ.ศ. 2539 ถึง พ.ศ. 2549 ชื่อหน่วยงาน วิทยาลัยโยนก จ.ลำปาง

ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ห้องสมุด ระยะเวลาทำงาน 10 ปี

3. พ.ศ. 2549 ถึง พ.ศ. 2563 ประกอบธุรกิจส่วนตัว

5. ข้อมูลทักษะและความสามารถพิเศษ (Skills)

1. งานฝีมือ เช่น งานตัดเย็บเสื้อผ้าพื้นเมือง, งานเชือกถักต่าง ๆ

2. แปรรูปอาหาร เช่น การทำเค้ก, การทำขนมไทย



ประวัติส่วนตัว

1. ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ นางสาว ปาริชาติ นามสกุล รักประชา

เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย ศาสนา พุทธ สถานภาพ โสด

วันเกิด เสาร์ ที่ 30 เดือน กันยายน พ.ศ. 2543 อายุ 20 ปี

อีเมล์ rakprachagggg543@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 0629183764

2. ข้อมูลที่อยู่อาศัยปัจจุบัน

บ้านเลขที่ 11 หมู่ที่ 11 ชื่อหมู่บ้าน ป่าเวียง

ตำบล ทุ่งกว๋าว อำเภอ เมืองปาน จังหวัด ลำปาง

รหัสไปรษณีย์ 52240 โทรศัพท์ 0629183764

3. ข้อมูลประวัติการศึกษา

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แผนการเรียน วิทย์-คณิต

ชื่อโรงเรียน ทุ่งกว๋าววิทยาคม

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียน วิทย์-คณิต

ชื่อโรงเรียน ทุ่งกว๋าววิทยาคม

ระดับปริญญาตรี สาขาวิชา อุตสาหกรรมการผลิต คณะวิศวกรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2564 สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาลำปาง

5. ข้อมูลทักษะและความสามารถพิเศษ (Skills)

ใช้คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีเป็น



ประวัติส่วนตัว

1. ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ นาง น้อย นามสกุล ปัญญาทา

เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย ศาสนา พุทธ สถานภาพ สมรส

วันเกิด อาทิตย์ ที่ 1 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2511 อายุ 53 ปี

อีเมล Noi.panyatha@hotmail.com เบอร์โทรศัพท์ 0823888019

2. ข้อมูลที่อยู่อาศัยปัจจุบัน

บ้านเลขที่ 112 หมู่ที่ 7 ชื่อหมู่บ้าน ห้วยน้ำเค็ม

ตำบล บ้านเสด็จ อำเภอ เมือง จังหวัด ลำปาง

รหัสไปรษณีย์ 52000 โทรศัพท์ 082-3888019

3. ข้อมูลประวัติการศึกษา

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ชื่อโรงเรียน ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเมืองเมืองลำปาง

5. ข้อมูลทักษะและความสามารถพิเศษ (Skills)

1. สามารถใช้โซเชียลมีเดียได้อย่างดี
2. สามารถทำการเกษตรได้อย่างชำนาญ



ประวัติส่วนตัว

1. ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ นาย วรวัฒน์ นามสกุล ชุ่มเป็ง
เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย ศาสนา พุทธ สถานภาพ โสด
วันเกิด พุธ ที่ 8 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2538 อายุ 26 ปี
อีเมล์ tunchumpeng@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 0875678340

2. ข้อมูลที่อยู่อาศัยปัจจุบัน

บ้านเลขที่ 170 หมู่ที่ 10 ชื่อหมู่บ้าน ทรายทองพัฒนา
ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
รหัสไปรษณีย์ 52000 โทรศัพท์ 0875678340

3. ข้อมูลประวัติการศึกษา

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แผนการเรียน -
ชื่อโรงเรียน โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัยจังหวัดลำปาง
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียน อังกฤษ - ไทย - สังคม
ชื่อโรงเรียน โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัยจังหวัดลำปาง
ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเศรษฐศาสตร์
ปีการศึกษา 2556 สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้จังหวัดเชียงใหม่

4. ข้อมูลประวัติการทำงาน

1. พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2563 ชื่อหน่วยงาน สยามเฟิสท์เอ็กซเพรสคาร์โก้
ตำแหน่งงาน พนักงานพัสดุ ระยะเวลาทำงาน 2 ปี

5. ข้อมูลทักษะและความสามารถพิเศษ (Skills)

1. ใช้โปรแกรม Microsoft Word, Microsoft Excel ได้เป็นอย่างดี



ประวัติส่วนตัว

1. ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ นางสาว วิราวรรณ นามสกุล อ่อนแก้ว

เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย ศาสนา พุทธ สถานภาพ โสด

วันเกิด อาทิตย์ ที่ 16 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2540 อายุ 23 ปี

อีเมล์ zxc156712@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 0613374323

2. ข้อมูลที่อยู่อาศัยปัจจุบัน

บ้านเลขที่ 186 หมู่ที่ 11 ชื่อหมู่บ้าน บ้านปงชัย

ตำบล บ้านเสด็จ อำเภอ เมือง จังหวัด ลำปาง

รหัสไปรษณีย์ 52000 โทรศัพท์ 0613374323

3. ข้อมูลประวัติการศึกษา

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ชื่อโรงเรียน โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยา

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียน ศิลป์ภาษาฝรั่งเศส

ชื่อโรงเรียน โรงเรียนลำปางกัลยาณี

ระดับปริญญาตรี สาขาวิชา การเมืองและการปกครอง คณะมนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์

ปีการศึกษา 2563 สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

4. ข้อมูลประวัติการทำงาน

1. พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ. 2563 ชื่อหน่วยงาน สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (ศาลากลางจังหวัด)

ตำแหน่งงาน นักศึกษาฝึกงาน ระยะเวลาทำงาน 3 เดือน

2. พ.ศ. 2563 ถึง พ.ศ. 2563 คลินิกทันตกรรมเดนทัลฟอยู ตำแหน่งงาน ผู้ช่วยทันตแพทย์ ระยะเวลาทำงาน 8 เดือน

5. ข้อมูลทักษะและความสามารถพิเศษ (Skills)

1. Microsoft Office
2. Google From



ประวัติส่วนตัว

1. ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ นางสาว สังวาล นามสกุล พุทธวงค์

เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย ศาสนา พุทธ สถานภาพ สมรสไม่ได้จดทะเบียน

วันเกิด พุธ ที่ 3 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2511 อายุ 53 ปี

อีเมล์ Sungwan1879@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 097-9311879

2. ข้อมูลที่อยู่อาศัยปัจจุบัน

บ้านเลขที่ 58 หมู่ที่ 8 ชื่อหมู่บ้าน ลูเหนือ

ตำบล บ้านเสด็จ อำเภอ เมือง จังหวัด ลำปาง

รหัสไปรษณีย์ 52000 โทรศัพท์ 054-342254

3. ข้อมูลประวัติการศึกษา

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ชื่อโรงเรียน โรงเรียนพงษ์สวัสดิ์วิทยานุเคราะห์

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียน วิทย์-คณิต

ชื่อโรงเรียน โรงเรียนเขลางค์นครลำปาง

ระดับอนุปริญญา สาขาวิชา การเงินและบัญชี

ปีการศึกษา - สถาบันการศึกษาลำปางพาณิชยการและเทคโนโลยี

4. ข้อมูลประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2548 ถึง พ.ศ. 2556 ชื่อหน่วยงานศูนย์สงเคราะห์และฝึกอาชีพสตรีภาคเหนือ จังหวัดลำปาง ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี ระยะเวลาทำงาน 8 ปี

5. ข้อมูลทักษะและความสามารถพิเศษ (Skills)

1. พิมพ์ดีดภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
2. คอมพิวเตอร์