

การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ น้ำพริกน้ำเมียงคั่วของชุมชนบ้านผาแดง ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่



บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้เป็นงานวิจัยต่อยอดผลงานวิจัยเชิงค้นคว้าทดลองเทคโนโลยีการแปรรูปผลผลิตจากธรรมชาติและภูมิปัญญาดั้งเดิมของชุมชน เพื่อการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) หากกรรมวิธีการผลิตน้ำเมียงผจากน้ำเมียงสด (2) คิดค้นตำรับการปรุงน้ำพริกน้ำเมียงคั่วจากน้ำเมียงผ และ (3) ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับผู้ใช้ เป็นงานวิจัยที่ใช้วิธีวิทยาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรในชุมชน พื้นที่วิจัยอยู่ที่บ้านผาแดง ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ประชากรที่เข้าร่วมการวิจัยถ่ายทอดเทคโนโลยีคือ แม่บ้านในพื้นที่บ้านผาแดงหมู่ที่ 3 จำนวน 32 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วยวัสดุอุปกรณ์ในการทำน้ำเมียงผและน้ำพริกน้ำเมียงคั่ว การวิเคราะห์คุณภาพ การจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ การเปิดเวทีชุมชนเพื่อระดมความคิดเห็นการหาแนวทางพัฒนาผลิตภัณฑ์ การสร้างร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และการเพิ่มโอกาสทางการตลาด จากการศึกษาวิจัยพบว่าวิธีที่เหมาะสมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำเมียงผประกอบด้วยการตากแห้งน้ำเมียงสด จากนั้นป่นให้เป็นผงและบรรจุของอลูมิเนียมฟอยล์ การศึกษาเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำพริกน้ำเมียงคั่วจากน้ำเมียงผพบว่าส่วนผสมของน้ำพริกน้ำเมียงคั่วประกอบด้วย กะปิ น้ำตาล เกลือ น้ำมะขามเปียก พริกแห้งคั่ว ข้าวคั่ว ถั่วลิสงคั่ว หอมแดงเจียว กระเทียมเจียว และน้ำเมียงผ วิธีการปรุงเริ่มจากผสมพริกแห้งคั่ว หอมแดงเจียว กระเทียมเจียว ถั่วลิสงคั่ว กะปิ น้ำตาลป๊อบ เกลือ และน้ำมะขามเปียก คลุกเคล้าให้เข้ากัน นำไปคั่วในกระทะด้วยไฟอ่อน คั่วจนส่วนผสมเข้ากันดี จากนั้นโรยข้าวคั่ว และน้ำเมียงผลงไป คลุกเคล้าให้เข้ากันและคั่วจนแห้ง ตักน้ำพริกน้ำเมียงคั่วจากกระทะ โรยหน้าด้วยหอมเจียว และพริกทอด กรรมวิธีการผลิตน้ำเมียงผและการปรุงน้ำพริกน้ำเมียงคั่วได้ถ่ายทอดให้กับกลุ่มแม่บ้านผาแดง ต.ป่าแป๋ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ โดยการจัดฝึกอบรมและปฏิบัติการ มีแม่บ้านเข้ารับการอบรมทั้งสิ้น 32 คน เมื่อสิ้นสุดโครงการกลุ่มแม่บ้านผาแดงมีการผลิตและจำหน่ายน้ำเมียงผและน้ำพริกน้ำเมียงคั่วเป็นผลิตภัณฑ์ของชุมชน โดยวางจำหน่ายที่ร้านค้าชุมชนภายใต้ชื่อ “ผาแดง” ผลิตภัณฑ์ของชุมชนทั้งสองนี้เป็นเจ้าของและบริหารจัดการโดยกลุ่มผลิตภัณฑ์น้ำเมียงผและน้ำพริกน้ำเมียงคั่วซึ่งมีสมาชิก 28 คน

คำสำคัญ: น้ำเมียง น้ำเมียงคั่ว น้ำพริก ชาอัสสัม

หัวหน้าคณะวิจัย



ดร.ธีรพงษ์ เทพกรณ์

สำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ที่อยู่ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
333 หมู่ 1 ต.ท่าสูด อ.เมือง
จ.เชียงราย 57100

Email : theerapong@mfu.ac.th



Research and Development of Roasted Miang Juice Chili Paste for Pa-Deng Community, Pa-Pae Sub-district, Mae Tang District, Chiang Mai Province

Abstract

This research project is a further research from the experimental work on the processing of natural product which is the traditional knowledge of the community in order to develop the product and transfer technology to the community. The objectives of this participatory action research with the community were (1) to determine the method for producing miang juice powder from fresh miang juices; (2) to formulate roasted chili paste mixed with miang powder juice powder; and (3) to transfer technology to a user. Research area was a Pa-Deng Community, Pa-Pae Sub-district, Mae Tang District, Chiang Mai Province. A housewife group of Pa-Deng village (32 peoples) was participated in this research. Research tools include the equipments and materials used for producing miang juice powder and roasted chili paste mixed with miang powder juice powder, the quality analysis, workshops, opening the community forum to brainstorm ideas for the development of products, building the community shop and increasing the market opportunities

Results of product development of miang juice powder revealed that the optimal drying method was sun-drying. After drying, dried miang juice was powdered and packed in an aluminium foil bag. The ingredients for cooking roasted chili paste mixed with miang juice powder include shrimp paste, sugar, salt, tamarind juice, roasted dried chili, roasted rice, roasted peanut, fried shallot, fried garlic and miang juice powder. Methods of cooking the roasted chili paste mixed with miang juice powder start from mixing roasted dried chili, fried shallot, fried garlic, roasted peanut, shrimp paste, sugar, salt and tamarind juice as in the invented formulation and then roasting the mixtures in a pan with low heat. The roasted rice and miang juice powder were then added and mixed well until dried. Finally, fried shallot and fried chili were sprinkled on top. Methods for producing miang juice powder and roasted chili paste mixed with miang powder juice powder were transferred to a housewife group of Pa-Deng community, Pa-Pae sub-district, Mae Tang district, Chiang Mai province. The housewife group of Pa-Deng village (32 peoples) was trained for the course of how to produce miang juice powder and how to cook roasted chili paste mixed with miang juice powder. After completed project, miang juice powder and roasted chili paste mixed are produced and sold as products of the community in a brand name of Pa-Deng, which are available at the community shop. Both products are owned and managed by a group of miang juice powder and roasted chili paste which consists of 28 members.

Keywords: Miang juice, Roasted Miang juice, Chili paste, Assam tea

Head of Research Team



Theerapong Theppakorn, Ph.D.

School of Agro-Industry,

Mae Fah Luang University

Address : Mae Fah Luang University,

333 Moo. 1, Tasud, Muang,

Chiang Rai 57100

Email : theerapong@mfu.ac.th

บทนำ

“เมี่ยง” เป็นชื่อที่คนทางภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ใช้เรียกใบชาอัสสัม (*Camellia sinensis* var. *assamica*) ซึ่งจากการค้นคว้าพบว่า ใบชาอัสสัมนี้มีปริมาณโพลีฟีนอลทั้งหมดประมาณ 20-35% โดยน้ำหนักแห้ง (Balentine Wiseman & Bouwens 1997) ทั้งนี้ โพลีฟีนอลในใบชาดังกล่าว ประกอบด้วยกลุ่มของสารประกอบที่มีประโยชน์ 6 กลุ่ม เช่น Flavanol¹ hydroxy-4-flavanol, anthocyanin เป็นต้น

นอกจากนี้ คำว่า “เมี่ยง” ยังหมายถึงผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำใบชาอัสสัมสดมาผ่านกระบวนการนึ่งและมัดเป็นก้อน ก่อนจะนำไปแช่ลงในถังเพื่อหมักให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะคล้ายกับการดองใบชา พบการบริโภคเมี่ยงในเขตจังหวัดทางภาคเหนือของไทย ผลิตภัณฑ์เมี่ยงมีรสชาติฝาดถึงเปรี้ยว โดยนิยมรับประทานยามว่างหรือขณะทำงานเพื่อความกระชุ่มกระชวย ลดอาการง่วงนอน ลักษณะการบริโภคนั้นอาจมีการเพิ่มรสชาติโดยการเติมเกลือ น้ำตาล หรือขิง บางพื้นที่รับประทานกับมะพร้าวแก้ว แล้วแต่วัฒนธรรมการบริโภคของแต่ละท้องถิ่น นอกจากนี้เมี่ยงจะบริโภคกันในภาคเหนือแล้ว เมี่ยงยังเกี่ยวข้องกับประเพณีความเชื่อที่หลากหลายของคนในท้องถิ่น เมี่ยงมักใช้เป็นส่วนประกอบของการบวงสรวง การจัดเลี้ยงรับรองในงานพิธีกรรมต่างๆ ในท้องถิ่นทางภาคเหนือของไทย

“ป่าเมี่ยง” คือต้นชา หรือต้นเมี่ยงที่เจริญในเขตป่าร่วมกับต้นไม้ชนิดอื่นๆ ต้นเมี่ยงที่พบในบริเวณป่าภาคเหนือของไทยอาจเป็นต้นเมี่ยงที่มีมาอยู่แล้วในอดีต โดยชาวบ้านจะมีเขตครอบครองป่าเมี่ยงเป็นของตนเอง อันได้จากการสืบทอดมรดกมาจากบรรพบุรุษ และจากการซื้อขายพื้นที่ป่าเมี่ยงในภายหลัง ต้นเมี่ยงแต่ละต้นจะสามารถเก็บผลผลิตได้เฉลี่ยปีละ 4 ครั้ง คือช่วงต้นปี (มกราคม) ได้ใบเมี่ยงอ่อนขายได้ราคาดี ช่วงกลางปี (พฤษภาคม) ได้ใบเมี่ยงที่สวยงามและเป็นช่วงใบเมี่ยงออกสู่ตลาดมาก ช่วงเดือนสิงหาคม เป็นช่วงเมี่ยงส้อย และช่วงเดือนธันวาคม เมี่ยงเหมย เป็นช่วงฤดูหนาว ผลผลิตน้อย ต้นเมี่ยงในป่าหลายๆ พื้นที่ จะอยู่ได้ร่วมเงาของต้นไม้ใหญ่ อาศัยน้ำและธาตุอาหารจากธรรมชาติที่เป็นป่า ในตอนเช้าตรู่ของแต่ละ

วัน ชาวบ้านจะเข้าป่า หรือสวนป่าไปเก็บใบเมี่ยงในพื้นที่ของตน เพื่อนำใบเมี่ยงมานึ่งในตอนกลางวัน หรือตอนเย็นของวันนั้นตามกรรมวิธีดังกล่าวข้างต้น โดยหมุนเวียนเปลี่ยนไปในแต่ละวันตามจุดต่างๆ ภายในสวน

การผลิตเมี่ยงเริ่มจากการเก็บใบชาอัสสัมสด มัดรวบเป็นกำ นำมานึ่งประมาณ 1-3 ชั่วโมง จากนั้นรวบมัดเป็นก้อนอีกครั้งและส่งขายเรียกว่า “เมี่ยงนึ่ง” ในบางพื้นที่มีการนำเมี่ยงนึ่งมามัดเป็นก้อนใหม่อีกครั้งให้ขนาดเล็กกลงแล้วนำไปหมักในสภาพไร้ออกซิเจนในลักษณะของการหมักดอง ในการหมักเมี่ยงจะอัดเรียงเมี่ยงให้แน่นในตะกร้าไม้ไผ่สานขนาดใหญ่ ที่เรียกว่า “ตาง” หรือ “ทอ” หรืออาจหมักในถังซีเมนต์ขนาดใหญ่ ผลิตภัณฑ์ที่ได้ในขั้นตอนนี้ เรียกว่า “เมี่ยงหมัก” (ภาพที่ 1)

ชาวบ้านหมู่ที่ 3 บ้านผาแดง ต.ป่าแป๋ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำสวนเมี่ยงเพื่อทำเมี่ยงนึ่งและเมี่ยงหมักส่งขาย นอกจากนี้ ชาวบ้านจะนำน้ำที่ได้จากการนึ่งเมี่ยงมาเคี่ยวจนได้ของเหลวข้น หนืด สีดำ มีรสชาติฝาดเรียกว่า “น้ำเมี่ยง” (ภาพที่ 2)

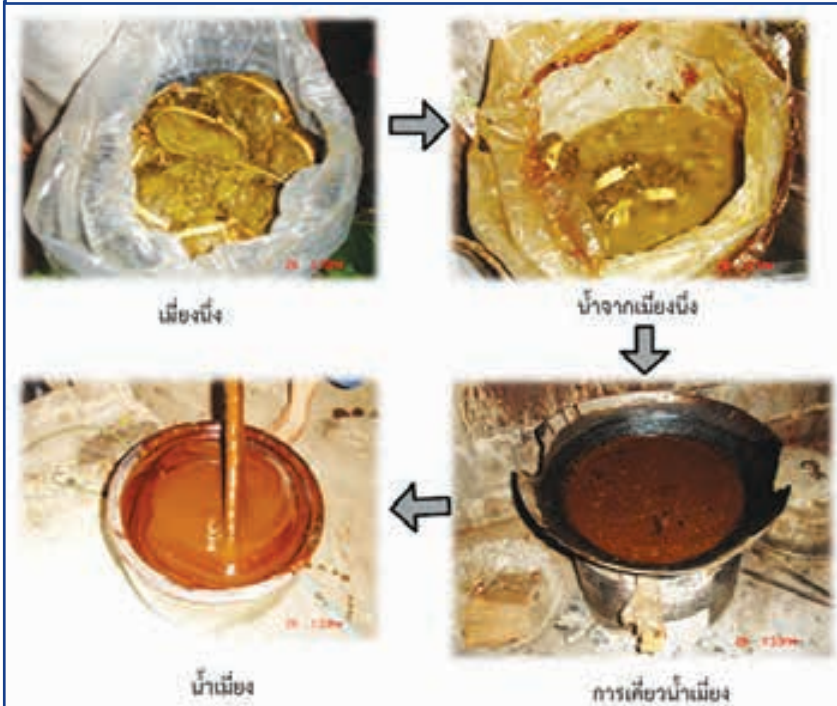
การทำน้ำเมี่ยงต้องใช้เวลาเคี่ยวเพื่อให้ น้ำระเหยจนได้น้ำเมี่ยงที่เข้มข้น อาจต้องใช้เวลาเป็นสัปดาห์หรือเป็นเดือนจึงจะได้น้ำเมี่ยงในแต่ละครั้ง น้ำเมี่ยงมีขายกันทั่วไปตามตลาดสดของภาคเหนือตอนบน โดยบรรจุขายในกระบอกไม้ไผ่หรือขวดแก้ว ชาวบ้านใช้น้ำเมี่ยงเป็นส่วนประกอบสำคัญในการทำน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่ว ซึ่งเป็นอาหารพื้นบ้านล้านนาโบราณ ที่ปัจจุบันหารับประทานได้ยาก สาเหตุอาจเนื่องจากความนิยมในการบริโภคอาหารพื้นเมืองของคนรุ่นใหม่มีแนวโน้มลดลง ประกอบกับรูปลักษณ์ภายนอกของน้ำเมี่ยงที่นำมาทำน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วมีสีน้ำตาลดำ ข้น หนืด คุไม่สะอาด ไม่น่ารับประทาน อีกทั้งยังมีรสชาติฝาดและขม

“น้ำเมี่ยง” เป็นเครื่องปรุงรสที่ทำจากการเคี่ยวน้ำที่ได้จากการผลิตเมี่ยงนึ่งและเมี่ยงหมักจนได้ของเหลวข้น หนืด น้ำเมี่ยงใช้ในการทำน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วซึ่งเป็นอาหารพื้นบ้านล้านนาโบราณ จากการเก็บตัวอย่างน้ำเมี่ยงมาวิเคราะห์ในเบื้องต้นคณะผู้วิจัยพบว่าน้ำเมี่ยงมีปริมาณสารออกฤทธิ์สำคัญ (Bioactive Compounds) จากใบชาที่ได้

¹Flavanol is a naturally occurring antioxidant found in various types of plants. Its antioxidant qualities can be extremely important to maintaining a healthy body. Coco beans are one plant that contains a significant amount of these compounds. Flavanols promote health by helping the body to deal with the presence of free radicals and also credited with helping to prevent blood clots and reducing the level of LDL or bad cholesterol in bloodstream. อ้างอิงจาก www.wisegEEK.org/what-is-flavanol.htm



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการผลิตเมี่ยงนึ่งและเมี่ยงหมัก



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการผลิตน้ำเมี่ยง

จากกระบวนการผลิตเมี่ยงนึ่งและเมี่ยงหมัก ซึ่งสารออกฤทธิ์สำคัญที่อยู่ในน้ำเมี่ยงเป็นสารสำคัญที่พบในชาที่มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ ดังนั้น การบริโภคน้ำเมี่ยงทำให้ผู้บริโภคได้รับประโยชน์จากสารสำคัญนี้ด้วย

อย่างไรก็ตาม น้ำเมี่ยงดังกล่าวมีการบริโภคกันค่อนข้างจำกัด เฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุของภาคเหนือตอนบนในบางพื้นที่ เนื่องจากหารับประทานได้ยาก อีกทั้งคนรุ่นใหม่นิยมบริโภคอาหารพื้นเมืองลดลง ประกอบกับรูปลักษณะภายนอกของน้ำเมี่ยงที่มีสีน้ำตาลดำ ข้นเหนียว และ ดูไม่สะอาดและไม่ชวนรับประทาน ทำให้การบริโภคน้ำเมี่ยงมีแนวโน้มลดลง

งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาน้ำเมี่ยงให้มีรูปลักษณะใหม่ที่ยังคงคุณภาพเดิมไว้ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่น่ารับประทานมากขึ้น สะดวกต่อการใช้ เข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคได้มากขึ้น เพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์และเป็นการอนุรักษ์อาหารพื้นบ้านล้านนาให้คงอยู่คู่กับวัฒนธรรมการบริโภคของชาวล้านนา โดยการพัฒนาระบบวิธีการผลิตน้ำเมี่ยงให้เป็นผงแห้งและพัฒนาระบบวิธีการปรุงน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วจากน้ำเมี่ยงผงให้มีรสชาติถูกปากคนส่วนใหญ่มากขึ้น พร้อมกับถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับกลุ่มผู้ใช้ผลผลิตจากงานวิจัย โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับชุมชนบ้านผาแดง หมู่ที่ 3 ต.ป่าแป๋ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ซึ่งเป็นกลุ่มที่ทำการผลิตน้ำเมี่ยงส่งขายเป็นอาชีพ พร้อมทั้งจัดเวทีชุมชนเพื่อระดมความคิดของคนในชุมชนในการสร้าง

ผลิตภัณฑ์และตราสินค้า
ของชุมชน ให้ชุมชนได้ดูแล
และบริหารจัดการภายใน
ชุมชนอย่างยั่งยืน

แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ใน การวิจัย

แนวคิดทฤษฎีที่ใช้
ในการวิจัยประกอบด้วย
แนวคิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์
(Product Development)
เพื่อการพัฒนา ปรับปรุง
และเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์
ให้ตรงตามความต้องการ
ของผู้บริโภค โดยใช้รูปแบบ
ในการพัฒนาด้านตัว

ผลิตภัณฑ์อาหารและด้านบรรจุภัณฑ์ โดยอาศัยถึงความต้องการหรือความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ ใช้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficient Economy) โดยทำการวิจัยและพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความพอประมาณ ความมีเหตุผล และสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีของชุมชน และใช้แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน (People's Participation) เป็นเครื่องมือในการเข้ามามีบทบาทสำคัญในการการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชน

กรอบแนวคิดการวิจัย

โครงการนี้เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ให้กับชุมชน โดยมีเป้าหมายในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งนำผลสำเร็จของงานวิจัยไปถ่ายทอดเพื่อให้เป็นนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ โดยใช้ห่วงโซ่แห่งคุณค่า (Value Chain) เพื่อสร้างคุณค่า (Value Creation) และมูลค่า (Value Added) ให้แก่ผลสำเร็จทางการวิจัย โดยมีผลผลิตงานวิจัยที่ต้องการถ่ายทอดให้ 2 ส่วน คือ กรรมวิธีการผลิตน้ำเมี่ยงผง และกรรมวิธีการทำน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วจากน้ำเมี่ยงผง และมีกระบวนการบริหารจัดการ (Management) ที่เชื่อมโยงกับด้านต่าง ๆ ได้แก่ การส่งต่อผลผลิตงานวิจัยให้กับกลุ่มแม่บ้านผาดัง ต.ป่าแป๋ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ โดยจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ 2 หัวข้อคือ การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำเมี่ยงผง และกรรมวิธีการทำน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วจากน้ำเมี่ยงผง และสร้างตราสินค้าของผลิตภัณฑ์ชุมชนจากการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยการจัดประชุมหารือระหว่างชาว



การสาธิตกรรมวิธีการทำน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วจากน้ำเมี่ยงผง

บ้าน ผู้เกี่ยวข้อง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ เพื่อระดมความคิดในการสร้างตราสินค้าของชุมชน

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยตามลำดับขั้น ดังนี้

1. การศึกษาผลของวิธีการทำแห้งต่อคุณภาพน้ำเมี่ยงผง

ศึกษาผลของวิธีการทำแห้งต่อคุณภาพของน้ำเมี่ยงผงเพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมที่สุดในการทำแห้ง โดยการเกลี่ยน้ำเมี่ยงผงบนถาดด้วยความหนาประมาณ 3-5 มิลลิเมตร และทำแห้งด้วยวิธีการต่างๆ กัน ได้แก่ การอบในตู้อบที่อุณหภูมิ 60 70 80 90 และ 100°C การอบด้วยไมโครเวฟที่ระดับความร้อนต่ำ (450 W) ปานกลาง (630 W) และสูง (810 W) และการตากแดด ทำการสุ่มตัวอย่างที่เวลาต่าง ๆ และวิเคราะห์คุณภาพของน้ำเมี่ยงผงแห้ง โดยการวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ วัดค่าสี และค่า Water Activity (Aw) วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี ได้แก่ ปริมาณความชื้น โปรตีน ไขมัน และเถ้า ตามวิธี AOAC (2000)

วิเคราะห์ทางด้านจุลชีววิทยา ได้แก่ ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด ยีสต์และรา ตามวิธี AOAC (2000) วิเคราะห์ปริมาณโพลีฟีนอลทั้งหมด วิเคราะห์ฤทธิ์การต้านออกซิเดชันตามวิธี DPPH-assay และ FRAP-assay

วิเคราะห์ผลทางสถิติโดยวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of variance) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธีของ Least Significant Difference (LSD) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ประเมินความเป็นไปได้ในการผลิตน้ำเมี่ยงผงในระดับชุมชน โดยการเปรียบเทียบคุณภาพของน้ำเมี่ยงผงและเลือกวิธีการทำแห้งที่เหมาะสม สามารถทำได้จริงและง่าย ให้น้ำเมี่ยงผงที่มีคุณภาพสูง

2. การศึกษาเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วจากน้ำเมี่ยงผง

นำน้ำเมี่ยงผงที่ได้มาทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคโดยใช้ผู้บริโภคใน จ. เชียงราย จำนวน 50 คน ทดสอบด้วยผลิตภัณฑ์อาหารที่เสนอให้ใช้น้ำเมี่ยงผงเป็นส่วนประกอบในการน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่ว เปรียบเทียบกับน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วที่ทำจากน้ำเมี่ยงสด และน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วที่ขายในท้องตลาด ใช้วิธีการให้คะแนนความชอบระดับ 1-9 คะแนน โดยชอบมากที่สุด = 9 และไม่ชอบมากที่สุด = 1 วิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of variance) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธีของ Least Significant Difference (LSD) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

3. การถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน

ในการการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนได้ Matching Product ของงานวิจัย กับ User โดยมีผลผลิตงานวิจัยที่ถ่ายทอด 2 ส่วน คือ กรรมวิธีการผลิตน้ำเมี่ยงผง และกรรมวิธีการปรุงน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วจากน้ำเมี่ยงผง โดยมีกระบวนการบริหารจัดการ (Management) ที่เชื่อมโยงกับด้านต่างๆ ได้แก่ การจัดอบรมปฏิบัติการเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำเมี่ยงผง และกรรมวิธีการทำน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วจากน้ำเมี่ยงผงให้กับกลุ่มแม่บ้าน หมู่ที่ 3 ต. ป่าเป้า อ. แม่แตง จ. เชียงใหม่ ซึ่งเป็นกลุ่มที่ทำการผลิตน้ำเมี่ยงส่งขายเป็นอาชีพ ภายหลังจากจัดอบรมปฏิบัติการได้มีการประเมินผลด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจที่ประกอบด้วยประเด็นที่เกี่ยวกับความเข้าใจในเนื้อหาของการอบรม ความสามารถของทีมนักวิชาการ ประโยชน์และการนำความรู้ไปใช้ ความเหมาะสมของสถานที่ และระยะเวลาในการอบรม โดยมีระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ภายหลังจากจัดอบรมปฏิบัติการ คณะผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมโดยจัดการประชุมหารือระหว่าง

ชาวบ้าน ผู้เกี่ยวข้อง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ เพื่อระดมความคิดเห็นในการจัดการสินค้าและแนวทางการดำเนินงานของชุมชน และมีการลงพื้นที่เพื่อติดตามการดำเนินงาน ทั้งนี้เพื่อให้ผลผลิตวิจัยถูกส่งต่อให้ถึงผู้ใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

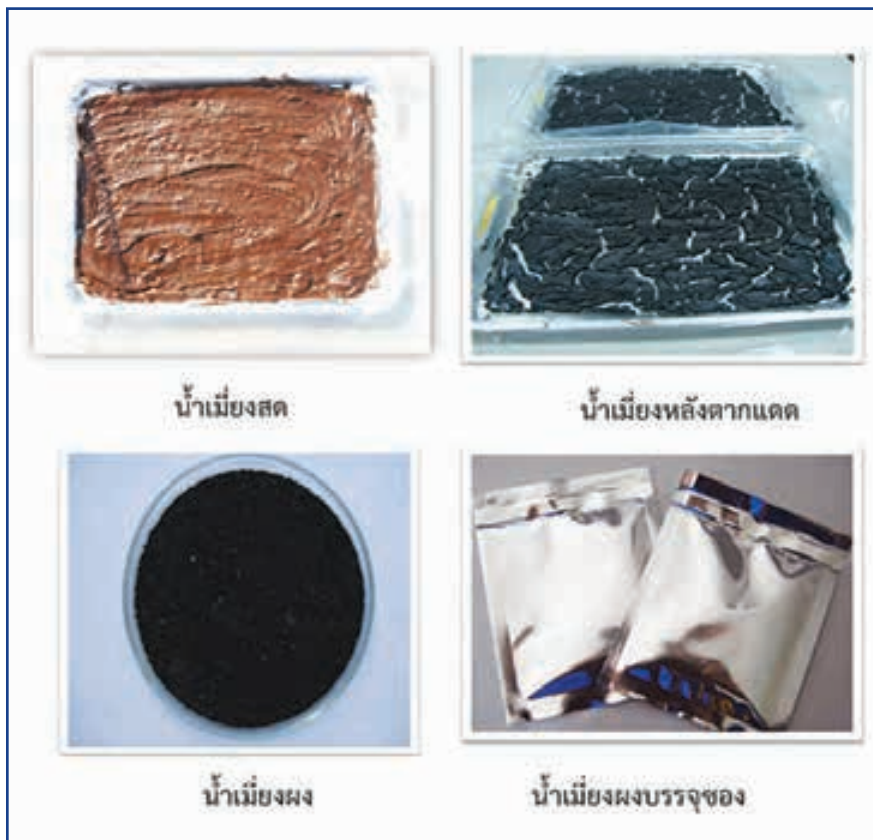
ผลการวิจัย

1. การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำเมี่ยงผง

การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำเมี่ยงผงมีวัตถุประสงค์เพื่อแปรรูปน้ำเมี่ยงให้มีรูปลักษณะใหม่ที่ยังคงคุณภาพเดิม และสะดวกต่อการใช้งาน รวมทั้งนำรับประทานมากยิ่งขึ้น โดยศึกษาผลของการทำแห้งที่แตกต่างกัน 3 วิธีคือ การอบในตู้อบลมร้อน การอบด้วยไมโครเวฟ และการตากแดด พบว่าวิธีที่เหมาะสมในการทำแห้งน้ำเมี่ยงมากที่สุด คือ การตากแดด ผลิตภัณฑ์น้ำเมี่ยงผงที่ได้มีลักษณะเป็นผงสีดำ มีปริมาณโพลีฟีนอลทั้งหมด ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระโดยวิธี DPPH-assay และ FRAP-assay ไม่แตกต่างไปจากน้ำเมี่ยงสดเริ่มต้น กรรมวิธีการทำน้ำเมี่ยงผงเริ่มจากนำน้ำเมี่ยงสดมาเทลงในถาดอะลูมิเนียมที่รองพื้นด้วยแผ่นพลาสติกใส เกลี่ยน้ำเมี่ยงสดให้ทั่วแผ่นพลาสติก นำออกตากแดดประมาณ 2-3 วันหรือจนกว่าน้ำเมี่ยงแห้งสนิท จะได้น้ำเมี่ยงแห้งที่มีลักษณะเป็นแผ่น จากนั้นแกะเอาน้ำเมี่ยงแผ่นที่แห้งสนิทแล้วออกจากแผ่นพลาสติกใส นำน้ำเมี่ยงแผ่นที่ได้ไปตำด้วยครกจนละเอียดเป็นผง จะได้น้ำเมี่ยงผงที่ทำจากน้ำเมี่ยงสดพร้อมบรรจุลงซองอลูมิเนียมฟอยล์ (ภาพที่ 3)

2. การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วจากน้ำเมี่ยงผง

การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วจากน้ำเมี่ยงผงทำโดยการทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์น้ำเมี่ยงผงเมื่อนำมาแปรรูปเป็นน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่ว โดยใช้ผู้บริโภคใน จ. เชียงราย จำนวน 50 คน ทดสอบเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์น้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วทางการค้าซื้อจากตลาด และน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วที่ทำจากน้ำเมี่ยงสด จากผลการทดสอบพบว่าน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วที่ใช้น้ำเมี่ยงผงเป็นส่วนประกอบมีคะแนนทางประสาทสัมผัสด้าน สี กลิ่น รส ลักษณะเนื้อสัมผัส และการยอมรับโดยรวมสูงที่สุด น้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วที่ทำจากน้ำเมี่ยงผงมีกลิ่น รส และลักษณะเนื้อสัมผัสไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำ



ภาพที่ 3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำเมี่ยงผง

พริกน้ำเมี่ยงคั่วที่ผลิตจากน้ำเมี่ยงสด แต่ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้คะแนนด้านสีและการยอมรับโดยรวมมากกว่าน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วที่ผลิตจากน้ำเมี่ยงผง

เมื่อนำน้ำเมี่ยงผงที่ได้มาพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วที่มีรสชาติถูกปากคนทั่วไป จะมีเครื่องปรุงรสส่วนผสมต่างๆ ได้แก่ กะปิ น้ำตาล เกลือ น้ำมะขามเปียก พริกแห้ง ข้าวคั่ว ถั่วลิสง หอมแดง กระเทียม น้ำเมี่ยงผง และน้ำมันปาล์ม กรรมวิธีการปรุงเริ่มจากคั่วพริกแห้งในกระทะด้วยไฟอ่อนจนมีกลิ่นหอม แล้วนำไปตำหรือบดให้ละเอียด จากนั้นชอยกระเทียม และหอมแดง เป็นชิ้นเล็กๆ นำไปเจียวด้วยไฟอ่อนๆ จนมีสีเหลือง ตักกะปิ น้ำตาล เกลือ พริก น้ำมะขามเปียก ใส่ในภาชนะ แล้วคลุกเคล้าให้เข้ากัน เติมข้าวคั่ว ถั่วลิสง คลุกเคล้าให้เข้ากันอีกครั้ง

นำส่วนผสมไปคั่วในกระทะโดยใช้ไฟอ่อนๆ คั่วจนน้ำตาลละลายหมดและได้กลิ่นกะปิโชยออกมาเสร็จแล้วเติมหอมแดงเจียว กระเทียมเจียว และน้ำเมี่ยงผงคลุกเคล้าให้เข้ากัน ตักน้ำเมี่ยงคั่วออกจากกระทะ โรยหน้าด้วยหอมแดงเจียว และพริกทอด จะได้น้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วจากน้ำเมี่ยงผงที่พร้อมเสิร์ฟ (ภาพที่ 4)

3. การถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน

คณะผู้วิจัยได้จัดฝึกอบรมปฏิบัติการเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำเมี่ยงผงและกรรมวิธีการทำน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วจากน้ำเมี่ยงผงให้กับกลุ่มแม่บ้านผาเต็ง หมู่ที่ 3 ต.ป่าเป้า อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ซึ่งเป็นกลุ่ม

ที่ทำการผลิตน้ำเมี่ยงส่งขายเป็นอาชีพ ในการอบรมมีสมาชิกในกลุ่มแม่บ้านผาเต็งเข้าร่วมทั้งสิ้น 32 คน การประชุมได้รับเกียรติจากรองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล



ภาพที่ 4 การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วจากน้ำเมี่ยงผง

ป่าแป๋มากล่าวต้อนรับและเปิดการอบรม การประชุม ประกอบด้วย การบรรยาย การสาธิต และปฏิบัติการ และในหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. การบรรยายเรื่อง การแปรรูปน้ำเมี่ยงผงจากน้ำเมี่ยงสด
2. การบรรยายเรื่อง การแปรรูปน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วจากน้ำเมี่ยงผง
3. การสาธิตเรื่อง กรรมวิธีการทำน้ำเมี่ยงผงจากน้ำเมี่ยงสด
4. การสาธิตเรื่อง กรรมวิธีการทำน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วจากน้ำเมี่ยงผง
5. ปฏิบัติการเรื่อง การแปรรูปน้ำเมี่ยงผงจากน้ำเมี่ยงสด
6. ปฏิบัติการเรื่อง การแปรรูปน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วจากน้ำเมี่ยงผง

จากการประชุมอบรมปฏิบัติการ พบว่าผู้เข้าร่วมมีความพอใจและประทับใจที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีในครั้งนี้ ซึ่งกลุ่มแม่บ้านผาแดงได้ใช้การอบรมครั้งนี้เป็นแนวทางในการเพิ่มช่องทางการค้าและเพิ่มรายได้ของชาวบ้านด้วยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นผลิตภัณฑ์ของชุมชนที่คนทั่วไปยอมรับและสามารถบริโภคได้ เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาอาหารล้านนาโบราณดั้งเดิมที่มีอยู่แล้วในชุมชน

4. การระดมความคิดเห็นเพื่อหาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน

คณะผู้วิจัยได้จัดเวทีประชุมระดมความคิดเห็นเพื่อหาแนวทางการพัฒนาสินค้าของชุมชน ได้บทสรุปการประชุมดังนี้

1. กลุ่มแม่บ้านผาแดงต้องการมีผลิตภัณฑ์ของชุมชนเป็นของตนเองภายใต้ชื่อตราสินค้าว่า “ผาแดง” ซึ่งเป็นชื่อของหมู่บ้าน
2. ผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มแม่บ้านผาแดงจะผลิตและจำหน่ายในตราสินค้า “ผาแดง” มี 2 ชนิดคือ น้ำเมี่ยงผงและน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วจากน้ำเมี่ยงผง
3. ผลิตภัณฑ์น้ำเมี่ยงผง ซึ่งเป็นสินค้าของชุมชนจะผลิตขายโดยแปรรูปจากน้ำเมี่ยงสดให้เป็นน้ำเมี่ยงผงตามกรรมวิธีที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี น้ำเมี่ยงผงจะบรรจุในถุงอะลูมิเนียมฟอยล์ ตีฉลากทั้งสองด้าน บรรจุถุงละ 5 กรัม ราคาขาย 9 บาทต่อซอง จุดเด่นของน้ำเมี่ยงผงอยู่ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปจากของกินพื้นบ้านล้านนาโบราณที่อุดมไปด้วยสารต้านอนุมูลอิสระที่ได้จากใบชา ไม่มีวัตถุกันเสียและวัตถุปรุงแต่งรสอาหารเจือปน
4. ผลิตภัณฑ์น้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่ว ซึ่งเป็นสินค้าของชุมชนจะผลิตขายโดยการแปรรูปน้ำเมี่ยงผงให้เป็นน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วตามสูตรปรับปรุงที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี น้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วจะบรรจุในภาชนะพลาสติกใส ตีฉลากรอบภาชนะพลาสติก ขนาดบรรจุ 30 กรัมต่อกระปุก ราคาขาย 25 บาทต่อกระปุก จุดเด่นของผลิตภัณฑ์น้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วอยู่ที่เป็นอาหารพื้นบ้านล้านนาโบราณ ปัจจุบันหา

รับประทานได้ยาก อุดมไปด้วยสารต้านอนุมูลอิสระที่ได้จากใบชา ไม่มีวัตถุกันเสีย และวัตถุปรุงแต่งรสอาหารเจือปน

5. บ้านผาแดง หมู่ที่ 3 ต.ป่าแป๋ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ได้ดำเนินการจัดสร้างร้านค้าชุมชนบนถนนเชียงใหม่-ป่าแป๋ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ให้เป็นร้านค้าของชุมชนที่ขายผลิตภัณฑ์ของชุมชน ในขณะนี้สามารถนำสินค้าของชุมชนมาวางขายได้ในบริเวณร้านค้าชุมชนดังกล่าว ดังนั้น



การเปิดเวทีชุมชนระดมความคิดเห็น เพื่อหาแนวทางการพัฒนาสินค้าของชุมชน

กลุ่มแม่บ้านมีแผนการตลาดขายผลิตภัณฑ์ในร้านค้าชุมชน เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางการค้าของชุมชน เพิ่มโอกาสทางการตลาด และคาดว่าชุมชนจะมีรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการขายผลิตภัณฑ์ของชุมชนทั้งสองชนิดนี้

6. กลุ่มลูกค้าเป้าหมายเป็นประชาชนทั่วไปที่รับประทานน้ำพริกอยู่แล้ว รวมทั้งนักท่องเที่ยวที่สัญจรผ่านบริเวณร้านค้าชุมชนบ้านผาแดง บนถนนเชียงใหม่-ปาย

การนำไปใช้ประโยชน์

คณะผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อติดตามดำเนินงานของกลุ่มแม่บ้านผาแดงในการจัดการกับผลิตภัณฑ์น้ำเมี่ยงผง และน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางคณะผู้วิจัยได้พูดคุยกับหัวหน้าและสมาชิกในกลุ่มแม่บ้านผาแดง พบว่าทาง

กลุ่มแม่บ้านผาแดงได้ดำเนินการ ดังนี้

1. มีการจัดตั้งกลุ่มผลิตภัณฑ์น้ำเมี่ยงผงและน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่ว

มีการรวมกลุ่มของกลุ่มแม่บ้านผาแดงที่สนใจทำผลิตภัณฑ์น้ำเมี่ยงผงและน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่ว กลุ่มผลิตภัณฑ์น้ำเมี่ยงผงและน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มแม่บ้านผาแดงปัจจุบันมีสมาชิกกลุ่มทั้งสิ้น 28 คน ขายหุ้นให้กับสมาชิกหุ้นละ 100 บาท ได้จำนวนหุ้น 57 หุ้น คิดเป็นเงิน 5,700 (ห้าพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

2. มีการผลิตและทดลองจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ณ ร้านค้าชุมชน

ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มมี 2 ผลิตภัณฑ์คือ น้ำเมี่ยงผง



ร้านค้าชุมชนที่เป็นจุดวางขายผลิตภัณฑ์ของชุมชน

และน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่ว ตราผาแดง

3. มีแนวทางการดำเนินงานของกลุ่มในอนาคต กลุ่มแม่บ้านผาแดงที่เป็นสมาชิกกลุ่มผลิตภัณฑ์น้ำเมี่ยงผงและน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วมีแนวคิดในการผลิตและขายสินค้าของกลุ่ม ณ บริเวณร้านค้าชุมชน และมาชิกกลุ่มจะทำการผลิตและขายผลิตภัณฑ์ของกลุ่มในงานออกร้านต่างๆ ที่เป็นตัวแทนของกลุ่ม เช่น งานออกร้านของหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และจังหวัด งาน OTOP ตลอดจนงานออกร้านต่างๆ ที่เป็นตัวแทนของกลุ่มแม่บ้าน

อภิปรายผล

การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วได้

วิจัย พัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยีผลผลิตจากงานวิจัย 2 ส่วน คือ กรรมวิธีการผลิตน้ำเมี่ยงผง และกรรมวิธีการทำน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วจากน้ำเมี่ยงผง โดยถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับกลุ่มแม่บ้านผาดัง หมู่ที่ 3 บ้านผาดัง ต. ป่าเปือ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ พร้อมทั้งเปิดเวทีชุมชนเพื่อระดมความคิดของชุมชนในการสร้างผลิตภัณฑ์และตราสินค้าของชุมชน ภายหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีกลุ่มแม่บ้านผาดัง ได้ร่วมตัวกันภายใต้ชื่อ “กลุ่มผลิตภัณฑ์น้ำเมี่ยงผงและน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่ว” มีสมาชิกกลุ่มผลิตภัณฑ์น้ำเมี่ยงผงและน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วทั้งสิ้น 28 คน เงินลงทุนหมุนเวียน 5,700 (ห้าพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มมี 2 ผลิตภัณฑ์ คือ น้ำเมี่ยงผง และน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่ว ตราผาดัง กลุ่มลูกค้าเป้าหมายเป็นประชาชนทั่วไปที่รับประทานน้ำพริกอยู่แล้วรวมทั้งนักท่องเที่ยวที่สัญจรผ่านถนนเชียงใหม่-ป่าเยื้องและน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่ว ตราผาดัง มีช่องทางการจัดจำหน่ายหลักๆ 2 ช่องทาง คือ การขายปลีกที่ชุมชนบ้านผาดัง บนถนนเชียงใหม่-ป่าเยื้อง และการขายปลีกตามงานเทศกาลต่างๆ เช่น เทศกาลอาหาร / สินค้า OTOP เป็นต้น จากการดำเนินงานวิจัย คณะผู้วิจัยมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ดังนี้

คณะผู้วิจัย:

- | | | |
|--------------------------|---------|-----------------------|
| 1. นางสาวกาญจนา พลอยศรี | สถาบันฯ | มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง |
| 2. นางสาวรินาฏ เกตวัลห์ | สถาบันฯ | มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง |
| 3. นางสาวอนัญญา เอกพันธ์ | สถาบันฯ | มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง |
| 4. นางสาวเกศนภา ห้องโสภา | สถาบันฯ | มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง |

แหล่งเงินทุน : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

1. คณะผู้วิจัยมีความเห็นว่าผลิตภัณฑ์น้ำเมี่ยงผงและน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วเป็นผลิตภัณฑ์เฉพาะกลุ่มที่คนส่วนใหญ่ไม่รู้จัก ดังนั้นควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคได้รับรู้ ว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวคืออะไร และทำมาจากอะไร ควรมีสื่อประชาสัมพันธ์อื่นๆ เช่น แผ่นป้ายบอกชื่อและรายละเอียดผลิตภัณฑ์ หรือแผ่นพับประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

2. ควรมีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วรสชาติอื่นๆ อาจเพิ่มเติมส่วนผสมอื่นๆ ลงไปเพื่อให้มีรสชาติที่หลากหลายและมีคุณค่าทางโภชนาการมากยิ่งขึ้น

3. ควรมีการศึกษาถึงกรรมวิธีการยืดอายุการเก็บของน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วให้มากยิ่งขึ้น เนื่องจากผลิตภัณฑ์น้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่วเป็นน้ำพริกแบบร่วนแห้งที่ไม่มีการผสมสารกันเสียหรือสารกันหืน ทำให้ผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บสั้นกว่าน้ำพริกทั่วไปตามท้องตลาด

4. ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อติดตามการดำเนินงานของกลุ่มผลิตภัณฑ์น้ำเมี่ยงผงและน้ำพริกน้ำเมี่ยงคั่ว เพื่อเป็นการส่งเสริมและผลักดันให้กลุ่มมีการดำเนินงานอย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต

บรรณานุกรม

- ธีรพงษ์ เทพกรณ์. 2552. การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำเมี่ยงผง. การนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ 2552 (Thailand Research Expo 2009) 26-30 สิงหาคม 2552 ศูนย์ประชุมบางกอก คอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ ราชประสงค์ กรุงเทพฯ.
- ธีรพงษ์ เทพกรณ์. 2553. โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำเมี่ยงผง. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- สายลม สัมพันธ์เวชโสภา และคณะ. 2551. การศึกษาสถานภาพปัจจุบันของชาไทย. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย .
- Balentine, D. A., Wiseman, S. A., & Bouwens, L. C. M. 1997. **The chemistry of tea flavonoids.** Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 37, 693–704.
- Higdon, J. V., & Frei, F. 2003. **Tea catechins and polyphenols: Health effects, metabolism, and antioxidant functions.** Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 43(1), 89–143.
- Theppakorn, T and Rattanasopha, N. 2009. Product development of Nam-miang powder at household level, Proceeding of the 1st National Conference on Industrial and Research Projects for Undergraduate Students IRPUSCON-01, March 27-29, Siam Paragon, Bangkok, Thailand.
- Wang, H., Provan, G. J., & Helliwell, K. 2000. **Tea flavonoids, their functions, utilization and analysis.** Trends Food Science Technology, 11, 152–160.
- ISO 1502-1. 2005. **Determination of substances characteristic of green and black tea-Part 1: Content of total polyphenols in tea-Colorimetric methods using Folin-Ciocateu reagent.** Switzerland: International Standard Organization.
- Yen, G. C., & Duh, P. D. 1994. **Scavenging effect of methanolic extracts of peanut hulls on free-radical and active oxygen species.** Journal of Agricultural and Food Chemistry, 42, 629–632.
- Yen, G. H., & Chen, H. Y. 1995. **Antioxidant activity of various tea extracts in relation to their antimutagenicity.** Journal of Agricultural and Food Chemistry, 43, 27–32.

บทปริทัศน์

การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำพริกน้ำเมียงแก้วของชุมชนบ้านผาแดง

ตำบลป่าแป๋ อำเภอมะแตง จังหวัดเชียงใหม่

โดย ดร.รุ่งนภา ก่อประดิษฐ์สกุล

ศูนย์วิจัยและพัฒนามาตรฐานสินค้าเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน

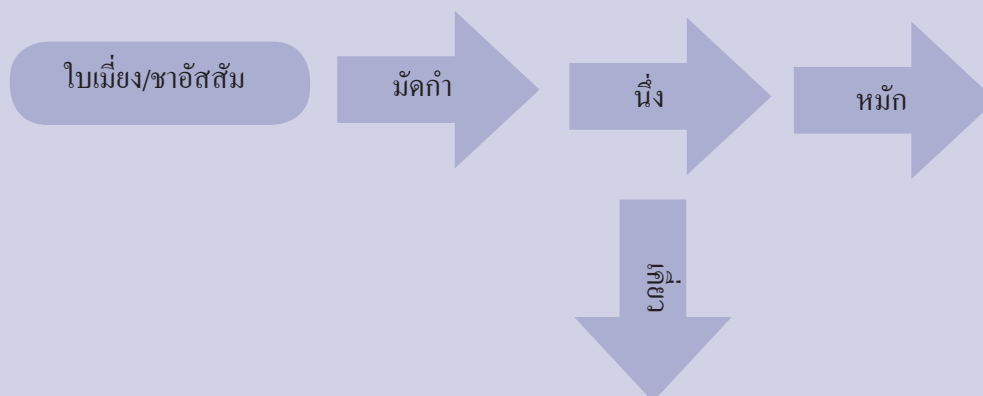
ความคิดเห็นที่มีต่อผลงานวิจัยชิ้นนี้เป็นความคิดเห็นในสองมิติ คือ ด้านวิธีวิทยา (Methodology) และส่วนที่ขาดหายไปเพื่อให้การนำไปปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องเกิดขึ้นในชุมชนที่ศึกษาและ ส่วนที่เป็นการมองเชิงระบบของกระบวนการวิจัยอย่างมีส่วนร่วม เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของผู้วิจัยที่จะพัฒนาน้ำเมียงแก้วให้มีรูปลักษณะใหม่ที่ยังคงคุณภาพเดิมไว้ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่น่ารับประทานมากขึ้น สะดวกต่อการใช้ เข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคได้มากขึ้น เพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ และเป็นการอนุรักษ์อาหารพื้นบ้านล้านนาให้คงอยู่คู่กับวัฒนธรรมการบริโภคของชาวล้านนา โดยการพัฒนากิจกรรมการผลิตน้ำเมียงแก้วให้เป็นผงแห้งและพัฒนากิจกรรมการปรุงน้ำพริกน้ำเมียงแก้วจากน้ำเมียงผงให้มีรสชาติถูกปากคนส่วนใหญ่มากยิ่งขึ้น พร้อมกับถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับกลุ่มผู้ใช้ผลผลิตจากงานวิจัย โดยถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับชุมชน

ชาวบ้านที่มีพื้นที่ทำกินในตำบลป่าแป๋ นั้น ส่วนใหญ่ทำกินในพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ทั้งนี้ชุมชนบ้านผาแดง เป็นชุมชน

ที่มีประวัติและเป็นชุมชนที่ย้ายถิ่นมาจากพม่า และพื้นที่ของชุมชนยังเป็นป่า มีการทำ มีรากเหง้าและวัฒนธรรมเดิมที่หลาย โครงการลงพื้นที่เพื่อศึกษาและพัฒนาความเป็นอยู่

ผู้วิจัยศึกษากระบวนการผลิตเมียง หรือชาอัสสัม โดยเลือกพื้นที่ศึกษา ชุมชน หมู่ที่ 3 ต. ป่าแป๋ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ซึ่งเป็นกลุ่มที่ทำการผลิตน้ำเมียงส่งขายเป็นอาชีพ พร้อมทั้งจัดเวทีชุมชนเพื่อระดมความคิดของคนในชุมชนในการสร้างผลิตภัณฑ์และตราสินค้าของชุมชน ให้ชุมชนได้ดูแล และบริหารจัดการภายในชุมชนอย่างยั่งยืน

วิเคราะห์กระบวนการผลิตเดิม ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำสวนเมียง (ชา) ทำเมียงหนึ่งการผลิตเมียงเริ่มจากการเก็บใบชาอัสสัมสด มัดรวบเป็นกำ นำมาหนึ่งประมาณ 1-3 ชั่วโมง จากนั้นรวบมัดเป็นก้อนอีกครั้งและส่งขายเรียกว่า “เมียงหนึ่งและเมียงหมักส่งขาย นอกจากนี้ ชาวบ้านจะนำน้ำที่ได้จากการนึ่งเมียงมาเคี่ยวจนได้ของเหลวข้น หนืด สีดำ มีรสชาติฝาดเรียกว่า “น้ำเมียง”



น้ำเมียงนี้เป็นส่วนประกอบในน้ำพริกเมียงคั่วซึ่งเป็นอาหารพื้นบ้านล้านนา ผู้วิจัยได้เก็บตัวอย่างน้ำเมียงมาวิเคราะห์พบว่าปริมาณสารออกฤทธิ์สำคัญ แต่ปัญหาที่ผู้วิจัยเสนอไว้ คือ 1) ความนิยมในการบริโภคลดลง 2) รูปลักษณ์ภายนอกไม่สวยงาม ไม่ดึงดูดผู้บริโภค 3) คุณไม่สะอาด 4) รสชาติฝาด ขม

ผู้วิจัยวางแนวคิดทฤษฎี 3 แบบ คือพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยนำผลิตภัณฑ์ใหม่ไปศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภค นำทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียง และทฤษฎีการมีส่วนร่วม เพื่อนำไปสู่การวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำเมียงนี้ ทั้งนี้ผู้วิจัยวางกรอบแนวคิดที่จะนำผลวิจัยไปสู่นวัตกรรมเชิงพาณิชย์ สร้างมูลค่าเพิ่ม ตาม ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) โดยทำวิจัยในห้องปฏิบัติการ และนำผลที่ได้ไปจัดฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดแก่ชุมชน

จากวิธีดำเนินการวิจัย 3 กิจกรรมดังแสดงในตารางที่ 1

กิจกรรม	การวางแผนการทดลอง/วิธีวิจัย	ทฤษฎี/กรอบแนวคิด
1.วิธีการทำน้ำเมียงแห้งต่อคุณภาพน้ำเมียงผง	1.เปรียบเทียบวิธีการทำแห้งโดยอบในตู้อบ ตู้ไมโครเวฟและวิธีตากแดด 2.วิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี และจุลินทรีย์	พัฒนาผลิตภัณฑ์
2.พัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำพริกเมียงคั่วจากน้ำเมียงผง	1. ทดสอบการยอมรับของผู้บริโภค น้ำพริกน้ำเมียงคั่วทำเอง จากผงและไม่เป็นผง และน้ำพริกน้ำเมียงคั่วจากตลาด	พัฒนาผลิตภัณฑ์
3. อบรมแก่ชุมชน	หัวข้อ 1) การทำน้ำเมียงผง 2) การทำน้ำพริกน้ำเมียงคั่ว	การมีส่วนร่วม
4. เวทีชุมชน	วิเคราะห์ความต้องการของชุมชน	การมีส่วนร่วม

ผลการศึกษา ได้เกิดกลุ่มภายใต้ชื่อ “กลุ่มผลิตภัณฑ์น้ำเมียงผงและน้ำพริกน้ำเมียงคั่ว” มีสมาชิก 28 คน ผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายคือ น้ำเมียงผง และน้ำพริกน้ำเมียงคั่ว ตราพาณิชย์

จากภาพรวมของงานวิจัยนี้พบว่ามีผลสำเร็จจากการทำวิจัยนี้ เช่น เกิดกลุ่มผลิตผลิตภัณฑ์ อย่างไรก็ตาม ถ้าผู้วิจัยได้เขียนรายละเอียดของผลวิเคราะห์ ที่จะนำไปสู่การเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ เช่น โพลีฟินอล ผลวิเคราะห์จุลินทรีย์ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะทำให้เกิดเรื่องราวของคุณค่าและเพิ่มมูลค่าแก่ผลิตภัณฑ์ อีกประการหนึ่งได้แก่กระบวนการ

ผลิตที่ควรเน้นเรื่องความสะอาด สุขลักษณะ และการดูแลสิ่งแวดล้อม จะเป็นกระบวนการหนึ่งที่จะนำไปสู่ความยั่งยืน ตามกรอบ ทฤษฎีวิจัยและกรอบแนวคิดที่ผู้วิจัยวางไว้ และเป็นแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ภายในชุมชนที่มีประวัติและทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่าพึงอนุรักษ์ไว้ กิจกรรมจากงานวิจัยนี้ สิ่งที่ควรเริ่มคือกระบวนการมีส่วนร่วมหรือการวิเคราะห์ร่วมกันในชุมชน เพื่อนำเรื่องราว และภูมิปัญญาที่สืบทอดกันมาเป็นเรื่องราวให้เกิดความภูมิใจในสินค้าของชุมชน