



การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่มของวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงอุ้งและญิงยวนบางกล้า
จังหวัดสงขลา*

PRODUCT DEVELOPMENT OF READY-TO-DRINK BEVERAGES OF LIANG UNG
AND YING YUAN BANG KLAM COMMUNITY ENTERPRISE,
SONGKHLA PROVINCE

รวีวรรณ พวงสอน, มนัสสวาส กุลวงศ์ และ กาญจนพัฐ์ กลับทับลัง

Rawiwan Pongsorn, Manasawat Kulawong and Kamjanapat Klabtublang

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

Rajamangala University of Technology Srivijaya

Email: aui_songkhla@yahoo.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวัตถุดิบพื้นบ้านของชุมชนบางกล้าที่สามารถนำมาใช้เป็นส่วนผสมของเครื่องดื่มพร้อมดื่มเพื่อกระบวนการผลิตเครื่องดื่มพร้อมดื่มให้ได้มาตรฐานและการพัฒนาเครื่องดื่มพร้อมดื่มในเชิงพาณิชย์ของวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงอุ้งและญิงยวนบางกล้า จังหวัดสงขลา ระเบียบวิธีการวิจัยเป็นแบบผสมผสาน เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ประชากร คือ ผู้นำและสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงอุ้งและญิงยวนบางกล้าจังหวัดสงขลา จำนวน 7 คน และนักท่องเที่ยวหรือผู้มาศึกษาดูงานในชุมชน ซึ่งไม่สามารถทราบจำนวน จากสูตรของดับเบิลยู จี โคชราล์ (W.G. Cochran, 1977) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 384 คน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

ความพึงพอใจของผู้มาศึกษาดูงานที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่มของวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงอุ้งและญิงยวนบางกล้า จังหวัดสงขลา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$) พิจารณาปัจจัยแต่ละข้อทุกข้อมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปหาค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดได้ดังนี้ รสชาติของเครื่องดื่ม ($\bar{X} = 4.85$) รองลงมาคือสีของเครื่องดื่ม ($\bar{X} = 4.84$) รสชาติเครื่องดื่มที่ได้รับเหมาะสมกับราคา ($\bar{X} = 4.73$) ตราสินค้าจดจำได้ง่าย ($\bar{X} = 4.70$) ความทันสมัยของบรรจุภัณฑ์ ($\bar{X} = 4.65$) ความชอบเครื่องดื่มโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$) ราคาเครื่องดื่มเหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณ ($\bar{X} = 4.63$) ปริมาณของเครื่องดื่ม ($\bar{X} = 4.60$) และมีป้ายบอกราคาเครื่องดื่มชัดเจน ($\bar{X} = 4.51$)

คำสำคัญ: เครื่องดื่มพร้อมดื่ม; ผู้มาศึกษาดูงานในชุมชน

* Received November 23, 2023; Revised July 31, 2024; Accepted August 10, 2024



ABSTRACT

The purpose of this research is to study local ingredients of the Bang Klam community that can be used as ingredients for ready-to-drink beverages. For the production process of ready-to-drink beverages to meet standards and the development of commercial ready-to-drink beverages. of the Liang Ung and Ying Yuan Bang Klam Community Enterprise, Songkhla Province. The research method is mixed. The research tools were interviews and questionnaires. The population was 7 leaders and members of the Liang Ung and Ying Yuan Bang Klam community enterprise, Songkhla province, and tourists or those who came to study in the community. which cannot know the number From W.G. Cochran's formula (W.G. Cochran, 1977), a sample size of 384 people was obtained. Statistics used to analyze the data were percentage, mean, and standard deviation.

The results showed that

Satisfaction of study visitors with the ready-to-drink beverage products of the Liang Ung and Ying Yuan Bang Klam community enterprises, Songkhla Province, overall was at the highest level ($\bar{X} = 4.68$). Considering each factor, every item was The highest level of satisfaction When sorting from the greatest average to the least average as follows: Taste of the drink ($\bar{X} = 4.85$) Followed by the color of the drink ($\bar{X} = 4.84$), the taste of the drink that is appropriate for the price ($\bar{X} = 4.73$), the brand that is easily remembered ($\bar{X} = 4.70$), the modernity of the packaging ($\bar{X} = 4.65$), the overall liking of the drink in The highest level ($\bar{X} = 4.64$), the price of drinks is appropriate when compared to the quantity ($\bar{X} = 4.63$), the amount of drinks ($\bar{X} = 4.60$), and there is a clear sign indicating the price of the drinks ($\bar{X} = 4.51$).

Keywords; Ready-to-drink beverages; Visitors

บทนำ

ชุมชนบางกล่ำ อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลามีต้นทุนทางธรรมชาติและวัฒนธรรม อันเป็นกลไกที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการท่องเที่ยว ซึ่งในปัจจุบันให้ความสำคัญและมีความตระหนักถึงคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม เทศกาลรวมถึงมรดกทางวัฒนธรรมมากขึ้น การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมกลายเป็นมิติและเครื่องมือสำคัญ ตลอดจนเป็นกลยุทธ์ในการสืบทอดวัฒนธรรม การท่องเที่ยวจึงเป็นสุนทรียภาพทางสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม การศึกษาวัฒนธรรมจึงเป็นทั้งในด้านความเชื่อ ความศรัทธา การยอมรับนับถือ การเคารพพิธีกรรมต่าง ๆ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และสร้างความรู้ การให้ความรู้ มีความเข้าใจต่อวิถีชีวิต สภาพ



สังคมและวัฒนธรรมบนพื้นฐานของความรับผิดชอบ การเห็นคุณค่า และมีจิตสำนึกต่อการรักษา สภาพแวดล้อมและมรดกทางวัฒนธรรม โดยประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมต่อการจัดการท่องเที่ยว เข้าร่วมในการตัดสินใจ รวมทั้งสนับสนุนให้มีการฟื้นฟู อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมประเพณี ซึ่งเป็นสิ่งดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยว เพื่อสะท้อนการบริการ การจัดการอย่างมีอย่างประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)

ในชุมชนบางกล่ำ อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลาจึงเป็นอีกชุมชนหนึ่งที่มีการสืบทอดประเพณีและวัฒนธรรมต่าง ๆ เช่น การแข่งขันเรือยาวและวัดคูเต่าที่เก่าแก่เป็นโบราณสถานยูเนสโก เป็นต้น การยกระดับวัตถุดิบชุมชนให้เป็นพืชเศรษฐกิจ เช่น ละมุด สละ เป็นต้น ผสมเข้าด้วยกัน เช่น สารให้ความหวาน สี กลิ่นรส โดยการนำผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงฮูงและญิงยวนบางกล่ำ มีสินค้าจำหน่ายคือ น้ำผึ้ง ผึ้งโพรง และชันโรงมาใช้เป็นส่วนผสมตามความชอบของผู้บริโภค เพื่อเป็นทางเลือกให้กับผู้บริโภคที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ หรือสำหรับผู้รักสุขภาพ โดยจะต้องสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคในกระบวนการผลิตเครื่องดื่มพร้อมดื่ม ไม่ว่าจะในด้านความปลอดภัย คุณภาพ และประสิทธิภาพ ที่สามารถรักษามาตรฐานของกระบวนการผลิตให้มีรสชาติที่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นส่วนผสมของเครื่องดื่มพร้อมดื่ม และสร้างความแตกต่างให้กับเครื่องดื่มอื่น ๆ ตามท้องตลาดไม่ว่าจะเป็น กลิ่น รสชาติ บรรจุภัณฑ์ รวมถึงเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการสำหรับผู้บริโภคใช้เป็นวัตถุดิบผลิตเครื่องดื่มพร้อมดื่ม เพื่อเป็นอัตลักษณ์ของคนชุมชน สำหรับใช้รองรับนักท่องเที่ยวหรือผู้มาที่มาศึกษาดูงานในชุมชนซึ่งมีอยู่จำนวนมาก อีกทั้งใช้สร้างอาชีพและสร้างรายได้ให้กับประชาชนในชุมชนถือเป็นสิ่งที่ควรได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจระดับรากหญ้า ให้ได้รับการยอมรับทั้งนี้ศูนย์วิจัยกสิกรไทยประเมินว่า มูลค่าตลาดเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์แบบพร้อมดื่ม ปีพ.ศ. 2564 โดยรวม น่าจะอยู่ที่ 1.97 - 1.99 แสนล้านบาท ปรับตัวดีขึ้นในกรอบ 0.5 % - 1.5% จากฐานต่ำในปีพ.ศ. 2563 ที่อัตราการเติบโตของเครื่องดื่มรายประเภทส่วนใหญ่หดตัว นอกจากนี้ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายเริ่มปรับกลยุทธ์การขายให้เข้ากับวิถีชีวิต New Normal (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2564)

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 ซึ่งส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อสภาวะทางเศรษฐกิจของประชาชนทั้งประเทศ ซึ่งในปัจจุบันกำลังเข้าสู่กระบวนการฟื้นฟูเศรษฐกิจของประเทศนั้น ชุมชนตำบลบางกล่ำ อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลา เป็นอีกชุมชนหนึ่งที่เกิดผลกระทบจากสถานการณ์ดังกล่าว จึงมีความต้องการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ในด้านต่างๆ มาใช้ในการพัฒนาสัมมาและการสร้างอาชีพใหม่ การยกระดับการท่องเที่ยวชุมชน และการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน ซึ่งจะส่งผลให้ชุมชนตำบลบางกล่ำ อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลา มีการพัฒนาเครื่องดื่มพร้อมดื่มโดยใช้วัตถุดิบพื้นบ้านของชุมชนในเชิงพาณิชย์ เกิดการยกระดับรายได้จากการใช้ วทน. ที่เกิดการการขับเคลื่อนจากมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้อย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาวัตถุดิบพื้นบ้านชุมชนบางกล่ำที่สามารถนำมาใช้เป็นส่วนผสมของเครื่องดื่มพร้อมดื่ม
2. ศึกษากระบวนการผลิตเครื่องดื่มพร้อมดื่มให้ได้มาตรฐาน



3. เพื่อการพัฒนาเครื่องดื่มพร้อมดื่มในเชิงพาณิชย์

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ระหว่างวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบกับลักษณะการวิจัยและพัฒนา (The Research and Development) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มผู้ให้การสัมภาษณ์ และกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ขอบเขตด้านประชากร คือ ผู้นำและสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงงูและงูยวนบางกล่ำ จังหวัดสงขลาจำนวน 7 ท่าน

1.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างคือ นักท่องเที่ยวหรือผู้ที่มาศึกษาดูงานในชุมชน ซึ่งไม่สามารถทราบจำนวน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีของดับเบิลยู จี โคชราล (W.G. Cochran, 1977) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 384 คน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การศึกษาแนวคิดทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องและข้อมูลพื้นฐานของวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงงูและงูยวนบางกล่ำ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลพื้นฐานในรูปแบบเอกสารผลงานวิชาการ หนังสือ ตำรา และข้อมูลจาก Internet ผ่าน Website ต่าง ๆ

2. การวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis) ผลงานวิชาการ หนังสือ ตำรา และข้อมูลจาก Internet ผ่าน Website ต่าง ๆ

3. สัมภาษณ์ที่วิจัย ผู้วิจัยประสานงานกับผู้นำวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงงูและงูยวนบางกล่ำ จังหวัดสงขลา เพื่อเตรียมความพร้อมในการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพในการจัดเตรียมผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยและพัฒนา

4. ผู้วิจัยวิเคราะห์รูปแบบการสร้างเครื่องมือและการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่มของวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงงูและงูยวนบางกล่ำ จังหวัดสงขลา ทำการออกแบบเครื่องมือในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่มของวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงงูและงูยวนบางกล่ำ จังหวัดสงขลา (Design and Development: D and D)

วัตถุประสงค์ เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้จากการสังเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 ศึกษาวัตถุดิบพื้นบ้านเพื่อกระบวนการพัฒนาสูตรเครื่องดื่มพร้อมดื่มในเชิงพาณิชย์ ขั้นการพัฒนา ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนในการศึกษาวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การดำเนินการออกแบบเครื่องดื่มพร้อมดื่มร่วมกับผู้นำและสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงงูและงูยวนบางกล่ำ จังหวัดสงขลา จำนวน 7 คน

ขั้นตอนที่ 2 การจัดอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้นำและสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงงูและงูยวนบางกล่ำ จังหวัดสงขลา



ขั้นตอนที่ 3 การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่ม

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant observation)

2. วิธีดำเนินการ

2.1. ขั้นตอนที่ 1 การดำเนินการออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่ม

2.1.1 ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลพื้นฐาน สภาพการณ์ บริบทของวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงอูและงูยวนบางกล้า จังหวัดสงขลา สภาพปัญหา จุดแข็ง จุดอ่อน และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในศึกษาวัตถุดิบพื้นบ้านเพื่อกระบวนการพัฒนาสูตรเครื่องดื่มพร้อมดื่มในเชิงพาณิชย์

2.1.2 ผู้วิจัยออกแบบและจัดทำสูตรเครื่องดื่มโดยมีส่วนผสมของวัตถุดิบพื้นบ้านเพื่อเป็นเครื่องดื่มพร้อมดื่ม

2.1.3 ร่างและจัดทำรูปแบบผลิตภัณฑ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อทำการตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบความถูกต้องของเนื้อหาและความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ภาษาที่ใช้ และนำมาหาค่าดัชนี ความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ได้ค่าระหว่าง 0.60 -1.00 และปรับปรุง แก้ไขเกี่ยวกับรายละเอียดของภาษา โดยใช้เครื่องมือแบบประเมินความเหมาะสมของการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่ม

2.2 ขั้นตอนที่ 2 การจัดอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้นำและสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงอูและงูยวนบางกล้า จังหวัดสงขลา

2.2.1 การกำหนดประเด็นที่สำคัญผู้นำและสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงอูและงูยวนบางกล้า จังหวัดสงขลา ควรรู้เกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่ม

2.2.2 จัดการอบรมความรู้เป็นเวลา 1 วัน โดยมีการประเมินความรู้ก่อน หลังการอบรม (Pretest -Posttest) และจัดทำแบบประเมินผลการอบรม

2.2.3 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการอบรม และจากเครื่องมือแบบสอบถามการประเมินความรู้ก่อน หลังการอบรม (Pretest -Posttest) และแบบประเมินผลการอบรมเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และข้อมูลเชิงคุณภาพ

2.3 ขั้นตอนที่ 3 การอบรมเชิงปฏิบัติการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่ม

2.3.1 หลังจากกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้นำและสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงอูและงูยวนบางกล้า จังหวัดสงขลา

2.3.2 กลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่ม

2.4 ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant observation)

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R2) เป็นการนำไปใช้ (Implementation: I)

วัตถุประสงค์ เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่มโดยการนำวัตถุดิบพื้นบ้านเพื่อกระบวนการพัฒนาสูตรเครื่องดื่มพร้อมดื่มในเชิงพาณิชย์ (Product Testing)



1. ขอบเขตผู้วิจัยทำการเก็บแบบสอบถามจากนักท่องเที่ยวหรือผู้มาศึกษาดูงานที่เดินทางมาชุมชนบางกล้า จังหวัดสงขลา เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่ม (Product Testing) แบบสอบถามการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เพื่อช่วยในการเก็บข้อมูลโดยสามารถแบ่งเครื่องมือเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1.1 เครื่องมือเชิงปริมาณ

1. เครื่องมือที่ใช้ แบบสอบถามทดสอบการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่ม (Product Testing) ใช้สำหรับนักท่องเที่ยวหรือผู้มาศึกษาดูงานโดยทำการสอบถามความพึงพอใจที่ส่งผลต่อปัจจัยทางการตลาดที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่มของวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงงูและงูยวนบางกล้า จังหวัดสงขลา

2. ประชากรที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่มีความสนใจการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่มของวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงงูและงูยวนบางกล้า จังหวัดสงขลา

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ
2. ตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้เป็นรายข้อ และจำแนกเป็นกลุ่มตัวอย่างตามตัวแปรที่จะปรึกษา

3. แบบสอบถามตอนที่ 1 นำมาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ระดับ 5	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมาก
ระดับ 3	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจที่ต่ำสุด

4. นำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

5. นำค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้มาเทียบกับเกณฑ์ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

4.51-5.00	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมาก
2.51-3.50	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อย
1.00-1.50	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจที่ต่ำที่สุด

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยลงพื้นที่พูดคุยกับสมาชิกวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงงูและงูยวนบางกล้าจังหวัดสงขลา เกี่ยวกับวัตถุดิบอื่น ๆ ภายในชุมชนที่สามารถนำมาใช้เป็นส่วนผสมของเครื่องดื่มพร้อมดื่ม เช่น น้ำผึ้ง ผึ้งโพรงและชันโรง ที่สมาชิกในกลุ่มมีการเลี้ยงกันอยู่ สำหรับสมุนไพรต่างๆที่ทางชุมชนปลูก เช่น ขิง ข่าและ



ตะไคร้ ส่วนผลไม้จะมีละมุดและสละ เป็นต้น หลักจากการพูดคุยกับสมาชิกกลุ่ม สามารถสรุปได้ดังนี้ กลุ่มวิสาหกิจฯ ต้องการพัฒนา เครื่องดื่มพร้อมดื่ม โดยใช้ส่วนผสมของน้ำผึ้งชันโรงและต้องการให้ใช้วัตถุดิบพื้นบ้านของชุมชนในการใช้เป็นส่วนผสมของพร้อมดื่ม

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาลิขสิทธิ์ โดยแบ่งเป็น

การพัฒนาลิขสิทธิ์เครื่องดื่มพร้อมดื่มโดยใช้สมุนไพรต่างๆที่ทางชุมชนปลูก เช่น ขิง ข่าและ ตะไคร้ เป็นต้น โดยผู้วิจัยและนักศึกษาร่วมดำเนินการทดลองสูตรเครื่องดื่ม เพื่อพัฒนาสูตรเครื่องดื่มจากขิงซึ่งมีอยู่ 2 สูตร ดังนี้

สูตรที่ 1 การนำน้ำขิง น้ำผึ้งชันโรงและน้ำมะนาวมาผสมรวมกัน (สีที่ได้จะเป็นสีน้ำตาล)

สูตรที่ 2 การนำน้ำขิง น้ำผึ้งชันโรง น้ำมะนาวมาผสมรวมกัน และแต่งกลิ่นด้วยใบสาระแน และเพิ่มรสชาติและสีส้มให้กับเครื่องดื่ม (สีที่ได้จะเป็นสีเขียว)

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาลิขสิทธิ์ โดยแบ่งเป็น

การพัฒนาลิขสิทธิ์เครื่องดื่มพร้อมดื่มโดยใช้ผลไม้ที่ทางชุมชนปลูก เช่น ละมุดและสละ เป็นต้น โดยผู้วิจัยและนักศึกษาร่วมดำเนินการทดลองสูตรเครื่องดื่ม เพื่อพัฒนาสูตรเครื่องดื่มจากสละซึ่งมีอยู่ 2 สูตร ดังนี้

สูตรที่ 1 การนำน้ำสละ น้ำผึ้งชันโรงและน้ำขิงมาผสมรวมกัน (สีที่ได้จะเป็นสีเหลืองอ่อน)

สูตรที่ 2 การนำน้ำสละ น้ำผึ้งชันโรง น้ำขิงและแต่งกลิ่นด้วยน้ำสละมาผสมรวมกัน และเพิ่มรสชาติและสีส้มให้กับเครื่องดื่ม (สีที่ได้จะเป็นสีแดง)

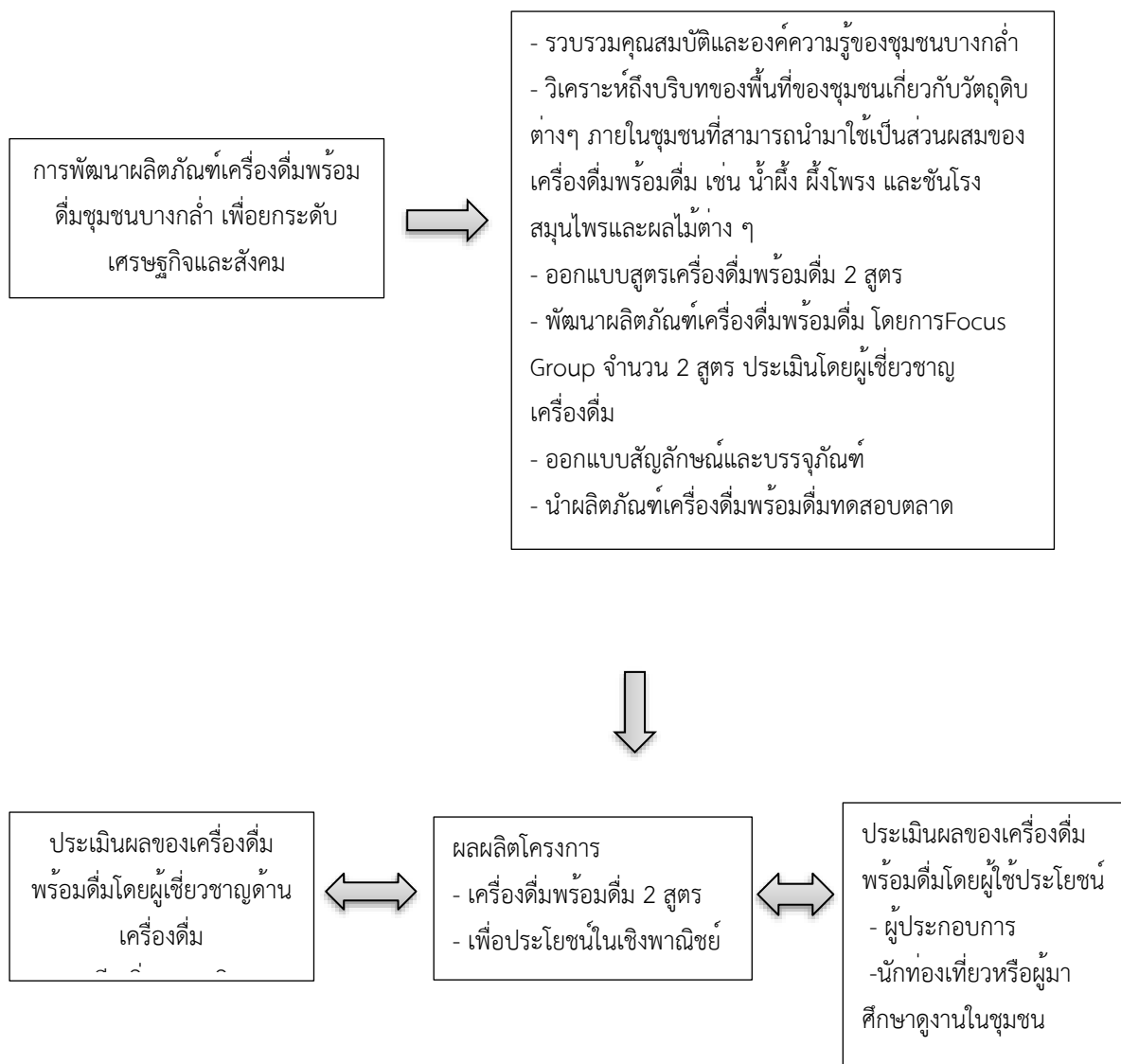
ทั้ง 2 สูตรมีการเพิ่มเนื้อสัมผัสของเครื่องดื่มโดยใช้เนื้อสละผสมกับผงวุ้นและเจลาตินเพื่อเพิ่มความแตกต่างในการดื่มเครื่องดื่ม

ขั้นตอนที่ 4 ออกแบบและพัฒนารบรรจุภัณฑ์ร่วมกับชุมชน ผู้วิจัยและกลุ่มวิสาหกิจฯ ได้ทำการคัดเลือกบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่ม โดยทดลองบรรจุในขวดพลาสติกทรงแบนเหลี่ยมขนาด 220 cc โดยใช้แบรนด์ “บางกล้า Drink” เครื่องดื่มผสมน้ำผึ้งชันโรง เป็นแบรนด์หลัก

ขั้นตอนที่ 5 นำผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่มและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยใช้เก็บตัวอย่างกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งประเมินผลของเครื่องดื่มพร้อมดื่มโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องดื่ม และผู้ใช้ประโยชน์ผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยว เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงสูตรเครื่องดื่มให้ได้มาตรฐาน รวมถึงการตรวจสอบคุณภาพทางโภชนาการ เพื่อพัฒนาเป็นเครื่องดื่มพร้อมดื่มในเชิงพาณิชย์



กรอบแนวคิดในการวิจัย



ผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 ศึกษาวัตถุดิบพื้นบ้านชุมชนบางกล้าที่สามารถนำมาใช้เป็นส่วนผสมของเครื่องต้มพร้อมดื่ม พบว่า พื้นที่ของชุมชนบางกล้า จังหวัดสงขลามีวัตถุดิบอื่นๆ ภายในชุมชนที่สามารถนำมาใช้เป็นส่วนผสมของเครื่องต้มพร้อมดื่ม เช่น น้ำผึ้ง ผึ้งโพรงและชันโรง ที่สมาชิกในกลุ่มมีการเลี้ยงกันอยู่ สำหรับสมุนไพรต่างๆ ที่ทางชุมชนปลูก เช่น ขิง ข่า และตะไคร้ ส่วนผลไม้จะมีละมุดและสละ เป็นต้น หลักจากการพูดคุยกับสมาชิกกลุ่ม สามารถสรุปได้ดังนี้ กลุ่มวิสาหกิจฯ ต้องการพัฒนา เครื่องต้มพร้อมดื่ม โดยใช้ส่วนผสมของน้ำผึ้งชันโรงและต้องการให้ใช้วัตถุดิบพื้นบ้านของชุมชนในการใช้เป็นส่วนผสมของพร้อมดื่ม

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษากระบวนการผลิตเครื่องต้มพร้อมดื่มให้ได้มาตรฐาน พบว่าการพัฒนาผลิตภัณฑ์ สามารถแบ่งได้ดังนี้



ขั้นที่ 1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่มโดยใช้สมุนไพรต่าง ๆ ที่ทางชุมชนปลูก เช่น ขิง ข่าและตะไคร้ เป็นต้น โดยผู้วิจัยและนักศึกษาร่วมดำเนินการทดลองสูตรเครื่องดื่ม เพื่อพัฒนาสูตรเครื่องดื่มจากขิงซึ่งมีอยู่ 2 สูตร ดังนี้

สูตรที่ 1 การนำน้ำขิง น้ำผึ้งชันโรงและน้ำมะนาวมาผสมรวมกัน (สีที่ได้จะเป็นสีน้ำตาล)

สูตรที่ 2 การนำน้ำขิง น้ำผึ้งชันโรง น้ำมะนาวมาผสมรวมกัน และแต่งกลิ่นด้วยใบสาระแน และเพิ่มเพิ่รสชาติและสีสนให้กับเครื่องดื่ม (สีที่ได้จะเป็นสีเขียว)

ขั้นที่ 2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่มโดยใช้ผลไม้ที่ทางชุมชนปลูก เช่น ละมุดและสละ เป็นต้น โดยผู้วิจัยและนักศึกษาร่วมดำเนินการทดลองสูตรเครื่องดื่ม เพื่อพัฒนาสูตรเครื่องดื่มจากสละซึ่งมีอยู่ 2 สูตร ดังนี้

สูตรที่ 1 การนำน้ำสละ น้ำผึ้งชันโรงและน้ำขิงมาผสมรวมกัน (สีที่ได้จะเป็นสีเหลืองอ่อน)

สูตรที่ 2 การนำน้ำสละ น้ำผึ้งชันโรง น้ำขิงและแต่งกลิ่นด้วยน้ำสละมาผสมรวมกัน และเพิ่มรสชาติและสีสนให้กับเครื่องดื่ม (สีที่ได้จะเป็นสีแดง)

ทั้ง 2 สูตรมีการเพิ่มเนื้อสัมผัสของเครื่องดื่มโดยใช้เนื้อสละผสมกับผงวุ้นและเจลาตินเพื่อเพิ่มความแตกต่างในการดื่มเครื่องดื่ม

ผลจากการประเมินรสชาติของเครื่องดื่มจากสี กลิ่นและรสชาติของเครื่องดื่มทั้งสูตรที่ 1 และสูตรที่ 2 จากสมาชิกกลุ่มฯ ผลปรากฏว่าเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของสละ เมื่อผ่านกระบวนการให้ความร้อนกลั่นสละจะไม่มีกลิ่นหลงเหลืออยู่ สมาชิกกลุ่มฯ จึงหาข้อสรุปตกลงกันว่าจะเปลี่ยนวัตถุดิบพื้นบ้านชนิดอื่น ๆ เช่น อัญชัน เสาวรส สมัจิตมะม่วงหาวมะนาวโห่และผักข่า มาผ่านกระบวนการผลิตเครื่องดื่มและมีส่วนผสมอื่น ๆ แต่อยู่ภายใต้ส่วนผสมหลักคือ น้ำผึ้งชันโรง จนได้เครื่องดื่ม 12 ชนิด

ผลจากการประเมินรสชาติของเครื่องดื่มจากสี กลิ่นและรสชาติและประเมินผลความพึงพอใจต่อปัจจัยทางการตลาดที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่มของเครื่องดื่มทั้ง 3 สูตร จากผู้มาศึกษาดูงานกลุ่มวิสาหกิจฯ ผลปรากฏว่าเครื่องดื่มที่ผู้มาศึกษาดูงานกลุ่มวิสาหกิจฯ มีความพึงพอใจมากที่สุดคือ สูตรน้ำเสาวรสุ สูตรน้ำอัญชันและสูตรน้ำผักข่า ซึ่งอยู่ภายใต้ส่วนผสมหลักคือ น้ำผึ้งชันโรง จนได้เครื่องดื่ม 2 สูตรที่นำมาพัฒนาเป็นสูตรเครื่องดื่มพร้อมดื่มเพื่อเชิงพาณิชย์

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อการพัฒนาเครื่องดื่มพร้อมดื่มในเชิงพาณิชย์ พบว่า

ขั้นที่ 1 ออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ร่วมกับชุมชน ผู้วิจัยและกลุ่มวิสาหกิจฯ ได้ทำการคัดเลือกบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่ม โดยทดลองบรรจุในขวดพลาสติกทรงแบนเหลี่ยมขนาด 220 cc โดยใช้แบรนด์ “บางกล้า Drink” เครื่องดื่มผสมน้ำผึ้งชันโรง เป็นแบรนด์หลัก

ขั้นที่ 2 นำผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่มและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยใช้เก็บตัวอย่างกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งประเมินผลของเครื่องดื่มพร้อมดื่มโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องดื่ม การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการพาสเจอร์ไรซ์ อย่างง่าย ซึ่งสมาชิกของกลุ่มฯ สามารถทำได้ เพื่อเพิ่มระยะเวลาการเก็บรักษาและการจัด



จำหน่าย และผู้ใช้ประโยชน์ผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยว เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงเครื่องดื่มให้
ได้มาตรฐาน รวมถึงการตรวจสอบคุณภาพทางโภชนาการ เพื่อพัฒนาเป็นเครื่องดื่มพร้อมดื่มในเชิงพาณิชย์



ภาพที่ 1 แปรนด์เครื่องดื่มพร้อมดื่ม



ภาพที่ 2 ฉลากเครื่องดื่มพร้อมดื่มเพื่อเชิงพาณิชย์

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการสำรวจ พบว่า ผู้มาศึกษาดูงานส่วนใหญ่ให้ความสนใจและชอบสูตรเครื่องดื่มพร้อมดื่ม
ที่มีน้ำเสาวรศเป็นส่วนผสมมากที่สุด เนื่องจากรสชาติหวานและหอมของน้ำผึ้งชั้นโรงเมื่อนำมาผสมกับเสาวรศ
ที่มีรสชาติดี หวานอมเปรี้ยวและกลิ่นหอมที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ทำให้ได้รสหวานอมเปรี้ยว และทำให้มีสีสน้ำ
ดื่มเหมาะกับผู้ที่รักและใส่ใจสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการตลาดเครื่องดื่มของภิญรดา
แก้วเขียวและคณะ (2563) ที่กล่าวว่าเสาวรศ คือ “ซูเปอร์ฟรุต” (Super fruit) หมายถึง ผลไม้ที่มีคุณค่าทาง
อาหารสูงกว่าผลไม้ชนิดอื่น ๆ อาทิผลไม้ที่มีสารต้านอนุมูลอิสระ ในปริมาณที่สูงมากผลไม้ที่มีวิตามินซีสูงกว่า
ผลไม้ชนิดอื่นหลายเท่า และผลไม้ที่มีโปรตีนสูงเทียบเท่าเนื้อสัตว์ เป็นต้น

จากผลการสำรวจด้านความพึงพอใจของผู้มาศึกษาดูงานพบว่า รสชาติของเครื่องดื่มจาก
ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่มของวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงองและึงยวนบางกล้า จังหวัดสงขลามีสรรพคุณที่ดีมาก
ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของจิตตินันท์ นันทไพบูลย์ (2555) ในด้านของ ผลิตภัณฑ์บริการ ความพึงพอใจของ



ลูกค้าจะเกิดขึ้นเมื่อได้รับบริการที่มีลักษณะคุณภาพ และระดับการให้บริการตรงกับความต้องการ ความเอาใจใส่ขององค์ประกอบของการบริการในการออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยความสนใจในรายละเอียดของสิ่งที่ลูกค้าต้องการใช้ในชีวิตประจำวัน วิธีการใช้หรือสถานการณ์ที่ลูกค้าใช้สินค้าหรือบริการแต่ละอย่าง และคำนึงถึงคุณภาพของการนำเสนอบริการเป็นส่วนสำคัญในการที่จะสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า

องค์ความรู้วิจัย



สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มพร้อมดื่มของวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงอูและงูยวนบางกล้าจังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้สรุปผลไว้เป็น 2 ส่วน คือ

1. ผู้ตอบแบบสอบถามคือ ผู้มาศึกษาดูงานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงอูและงูยวนบางกล้าจังหวัดสงขลา จำนวนทั้งหมด 384 คนส่วนใหญ่จะเป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 57 อายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 45 สถานะโสดคิดเป็นร้อยละ 58 การศึกษาระดับปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 84 อาชีพข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจคิดเป็นร้อยละ 46 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 10,000 - 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ



61 ต้มเครื่องน้ำผลไม้ 2 ครั้งต่อสัปดาห์คิดเป็นร้อยละ 55 และจะเลือกต้มน้ำผลไม้เป็นหลักคิดเป็นร้อยละ 61 จะเลือกซื้อน้ำผลไม้แบบขวดคิดเป็นร้อยละ 37 มีค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องต้ม 50 - 100 บาท ต่อครั้งคิดเป็นร้อยละ 64 ส่วนใหญ่ชอบสูตรน้ำเสาวรสที่เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องต้มพร้อมดื่มของวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงอูและญิงยวนบางกล้า คิดเป็นร้อยละ 54 และสาเหตุที่เลือกต้มน้ำผลไม้เพื่อสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 42

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้มาศึกษาดูงานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงอูและญิงยวนบางกล้า จังหวัดสงขลา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$) พิจารณาปัจจัยแต่ละข้อทุกข้อมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปหาค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดได้ดังนี้ รสชาติของเครื่องต้ม ($\bar{X} = 4.85$) รองลงมาคือสีส้มของเครื่องต้ม ($\bar{X} = 4.84$) รสชาติเครื่องต้มที่ได้รับเหมาะสมกับราคา ($\bar{X} = 4.73$) ราคาสินค้าจดจำได้ง่าย ($\bar{X} = 4.70$) ความทันสมัยของบรรจุภัณฑ์ ($\bar{X} = 4.65$) ความชอบเครื่องต้มโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$) ราคาเครื่องต้มเหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณ ($\bar{X} = 4.63$) ปริมาณของเครื่องต้ม ($\bar{X} = 4.60$) และมีป้ายบอกราคาเครื่องต้มชัดเจน ($\bar{X} = 4.51$)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. รสชาติและสีส้มของเครื่องต้มทางกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงอูและญิงยวนบางกล้า จังหวัดสงขลาต้องรักษามาตรฐานในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการคัดสรรวัตถุดิบพื้นบ้านของชุมชนมาแปรรูปเครื่องต้มพร้อมดื่ม เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์ภูมิปัญญาชาวบ้านเกิดความสามัคคีในชุมชนผ่านการทำงานอย่างมีส่วนร่วม กระบวนการผลิตเครื่องต้มที่ได้มาตรฐานคงรักษาไว้ซึ่งความสะอาด รสชาติและสีส้มที่ดี และการเก็บรักษาเครื่องต้ม เพื่อยืดอายุการบริโภคและไม่ส่งผลเสียต่อผู้ซื้อ เป็นต้น เพื่อให้นักท่องเที่ยวหรือผู้มาศึกษาดูงานรู้สึกถึงความคุ้มค่ากับราคา รสชาติและปริมาณของเครื่องต้มพร้อมดื่ม รวมถึงคุณค่าทางโภชนาการหรือด้านสุขภาพ ซึ่งจะส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ซื้อทั้งกรณีการซื้อซ้ำและการบอกต่อผู้ซื้อรายใหม่ เช่น ราคาสินค้าและความทันสมัยของบรรจุภัณฑ์เครื่องต้มพร้อมดื่ม เพื่อสร้างความโดดเด่นและง่ายต่อการจดจำของผู้ซื้อ สำหรับป้ายบอกราคาทางกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงอูและญิงยวนบางกล้า ควรมีป้ายบอกราคาให้ชัดเจนมากขึ้นเพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้ซื้อและเพิ่มส่วนแบ่งการตลาด สำหรับผู้ซื้อที่ใส่ใจสุขภาพให้มากขึ้น เพื่อให้สมาชิกของกลุ่มชุมชนเลี้ยงอูและญิงยวนและชาวบ้านในชุมชนบางกล้ามีวิถีความเป็นอยู่ในด้านต่าง ๆ ที่ดีขึ้น เช่น ด้านเศรษฐกิจทำให้เกิดการรวมกลุ่มเพื่อสร้างรายได้เพิ่มจากการจำหน่ายสินค้าให้กับนักท่องเที่ยวหรือผู้มาศึกษาดูงานและด้านสังคมทำให้เกิดการยกระดับคุณภาพชีวิตผู้คนในชุมชนทำให้เกิดการสร้างมูลค่าผ่านกิจกรรมการทำงานร่วมกัน เพื่อให้ได้เครื่องต้มพร้อมดื่มรักษาไว้ซึ่งอัตลักษณ์ของชุมชนบางกล้า

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวัตถุดิบพื้นบ้านชนิดอื่น ๆ ในชุมชนบางกล้า เพื่อนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ และให้ตรงกับความต้องการของนักท่องเที่ยวและผู้มาศึกษาดูงานในชุมชน



บรรณานุกรม

- จิตตินันท์ นันทไพบูลย์. (2555). *ธุรกิจโรงแรม*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).
- ธนกิจ ถาหมีและคณะ. (2555). ศึกษาการพัฒนาสูตรเครื่องดื่มน้ำหม่อน (*Morus alba* L.) สกัดผสมน้ำผึ้ง. *วารสารวิชาการเกษตร*, 30(3), 274-289.
- นพรัตน์ ภูมิวุฒิสาร. (2543). *การจัดการส่งเสริมการตลาด*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปาริชาติ สังข์ขาว. (2551). *ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บริการห้องสมุดมหาวิทยาลัยศรีปทุม*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- วิศรา บวรบัณฑิต. (2560). *แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์น้ำมัจจุจินทรส ท่าศาลาในจังหวัด จันทบุรี*. จันทบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2541). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*. กรุงเทพฯ: ซีระฟิล์ม และโซเท็กซ์.
- สุดาดวง เรืองรุจิระ. (2538). *นโยบายผลิตภัณฑ์และราคา*. กรุงเทพฯ: รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์
- เหมือนจิต จิตสุนทรชัยกุล. (2561). *พฤติกรรมผู้บริโภคกับธุรกิจค้าปลีก*. กรุงเทพฯ: บริษัท ซีเอ็ด ยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).
- Cullen, Rowena. *Perspectives on user Satisfaction Surveys*, Library Trends. 49(Spring): 602-686, 2001.
- Fuller, G.W. (1994). *New Product Development from Concept to Marketplace*. CRC Press, Inc. USA : Boca Raton, Florida.