



ร่างรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการย่อยที่ 2

การศึกษาศักยภาพของขนมไทยท้องถิ่นเพื่อพัฒนา
เป็นของฝากสำหรับนักท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหาร
(The study of local-Thai dessert as potential souvenir and
their product development for gastronomic tourists)

โดย

ดร.มัลลิกาศิริพิศ และคณะ

กรกฎาคม 2556

สัญญาเลขที่ RDG5550030

ร่างรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัย

การศึกษาศักยภาพของชนมไทยท้องถิ่นเพื่อพัฒนา
เป็นของฝากสำหรับนักท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหาร

คณะผู้วิจัย

ดร.มัลลิกา	ศิริพิศ	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผศ.ดร.โสภาค	สอนไ	มหาวิทยาลัยศิลปากร
นางสาวจันจิรา	จินโนรส	มหาวิทยาลัยศิลปากร

ชุดโครงการ

การพัฒนาคลัสเตอร์ของกลุ่มธุรกิจชนมไทยท้องถิ่นและการจัดทำ
ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศสำหรับเส้นทางใหม่
ของการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารในภูมิภาคตะวันตก

สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย วช.-สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานวิจัยนี้

ขอขอบคุณภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ ภาควิชาการจัดการการท่องเที่ยว คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัดเพชรบุรี ที่ได้สนับสนุนสถานที่ในการทำวิจัย การรวบรวมข้อมูล การประชุมระดมความคิดของนักวิจัย ภาครัฐ และภาคเอกชนต่างๆ

ขอขอบคุณอาจารย์ญาภา กุลวัฒน์ที่ช่วยให้คำปรึกษาตลอดจนแนะนำแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมไทยชนิดใหม่ของทั้ง 4 เส้นทางอย่างเต็มที่

ขอขอบคุณชุมชนต่างๆที่สนับสนุนวัตถุดิบในการผลิตขนมต่างๆ ตลอดจนความคิดเห็นเพื่อการพัฒนา ขอขอบคุณบริษัท ยินดีออกแบบ จำกัด ที่ช่วยเหลือในส่วนของรูปแบบบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งนักท่องเที่ยว FAM trip ทั้ง 4 เส้นทางที่ช่วยประเมินความเป็นไปได้ของศึกษาศักยภาพของขนมไทยท้องถิ่นเพื่อพัฒนาเป็นของฝากสำหรับนักท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารในการต่อยอดผลิตภัณฑ์เพื่อการจำหน่ายจริงในอนาคต

คณะผู้วิจัย

กรกฎาคม 2556

บทสรุปผู้บริหาร Executive Summary

รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย / แผนงานวิจัย

ชื่อเรื่อง

- (ภาษาไทย) การศึกษาศักยภาพของขนมไทยท้องถิ่นเพื่อพัฒนาเป็นของฝาก
สำหรับนักท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหาร
- (ภาษาอังกฤษ) The study of local-Thai dessert as potential souvenir
and their product development for gastronomic
tourists.

ชื่อคณะผู้วิจัย

1. ดร. มัลลิกา ศิริพิศ
สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัย
ศิลปากร
วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัด
เพชรบุรี
โทรศัพท์ 032 594043-50 โทรสาร 032 594022
2. นางสาวจันจิรา จินโนรส
ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร ตำบลสนามจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัด
นครปฐม 73000
โทรศัพท์ 034 272194 โทรสาร 034 219 361
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสภาค สอนไว
ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร ตำบลสนามจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัด
นครปฐม 73000
โทรศัพท์ 034 272194 โทรสาร 034 219 361

งบประมาณและระยะเวลาทำวิจัย

ได้รับงบประมาณ 1,436,380 บาทประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555

ระยะเวลาทำวิจัย ตั้งแต่วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 ถึง 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2556

สรุปโครงการวิจัย

ผลิตภัณฑ์ขนมไทยที่คณะวิจัยทำการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ขนมในเส้นทางการท่องเที่ยวแต่ละเส้นทาง มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์และสามารถใช้เป็นตัวแทนของฝากหรือของที่ระลึกได้เป็นอย่างดี พบว่าขนมแนวคิดใหม่และของฝากสอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยวเป็นอย่างดี อีกทั้งบรรจุภัณฑ์ก็มีความสวยงาม พิถีพิถันรายละเอียด ในการบอกเล่าเรื่องราวของขนมและเส้นทางการท่องเที่ยวต่างๆ อย่างไรก็ตามเมื่อนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงพาณิชย์อาจจะต้องมีการประยุกต์ปรับปรุงแก้ไขผลิตภัณฑ์ให้มีความสอดคล้องกับกระบวนการผลิต ควบคุมต้นทุน และวัตถุดิบให้มีความเหมาะสมเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพที่ดีและมีความสม่ำเสมอในทุกๆ ลอตของการผลิต อีกทั้งบรรจุภัณฑ์ที่ได้ออกแบบมาจะราคาต้นทุนในการทำบรรจุภัณฑ์ค่อนข้างสูง ซึ่งมีความแตกต่างกันตามรายละเอียดของบรรจุภัณฑ์แต่ละชนิด ซึ่งหากผู้ประกอบการที่จะนำองค์ความรู้และแนวคิดนี้ไปใช้ในเชิงพาณิชย์ จะต้องมีการประยุกต์ใช้บรรจุภัณฑ์ให้มีความเหมาะสมกับศักยภาพของผู้ประกอบการต่อไป แต่อย่างไรก็ตามแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมของฝากนี้ ถือเป็นแนวคิดต้นแบบในการนำไปปรับประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของฝากและของที่ระลึกในการท่องเที่ยวในรูปแบบอื่นๆ หรือในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป ซึ่งถือเป็นต้นแบบที่ดีในการยกระดับมาตรฐานสินค้าของฝากหรือของที่ระลึกที่อยู่ในการท่องเที่ยวของประเทศไทยอีกด้วย

บทคัดย่อ โครงการย่อยที่ 2

ชื่อโครงการวิจัย	การศึกษาศักยภาพเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหาร : กรณีศึกษาขนมไทยท้องถิ่น
ชื่อโครงการวิจัยย่อย	การศึกษาศักยภาพของขนมไทยท้องถิ่นเพื่อพัฒนาเป็นของฝากสำหรับนักท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหาร

งานวิจัยนี้มีความสนใจในการพัฒนาสินค้าขนมไทยที่มีอัตลักษณ์ท้องถิ่นแต่สื่อถึงความทันสมัย เพื่อใช้เป็นสินค้าที่ระลึกหรือของฝากสำหรับนักท่องเที่ยวในภูมิภาคตะวันตก โดยผลิตภัณฑ์ใหม่ต้องมีความสอดคล้องกับแนวคิดของเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารเน้นขนมไทย ทั้ง 4 เส้นทาง โดยอาศัยฐานความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์อาหารและแนวคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่ ที่มีรูปแบบที่ทันสมัย สามารถเก็บรักษาได้เป็นระยะเวลานาน บรรจุภัณฑ์สวยงาม มีศักยภาพในการดึงดูดให้นักท่องเที่ยวซื้อเป็นของฝากหรือสินค้าที่ระลึกให้สอดคล้องกับขนมไทยในท้องถิ่นในภูมิภาคตะวันตก เพื่อสอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวอาหารด้านขนมไทย ที่กำหนดไว้ 4 เส้นทาง คือ เส้นทางตามรอยน้ำตาล (โตนด) เส้นทางลำนำคำหวาน เส้นทางชุดทองลงลิ้ม และเส้นทางทองคำชาวแห่งธรรมชาติ

คณะผู้วิจัยได้สอบถามถึงขนมไทยท้องถิ่นที่เป็นที่นิยมและเป็นที่ยอมรับของนักท่องเที่ยวและเจ้าของร้านขายขนมหวานและร้านขายของที่ระลึกในแต่ละจังหวัด และนำผลการสำรวจทำให้ทราบถึงกระบวนการขั้นตอนของการทำขนมไทยท้องถิ่น และวัตถุดิบที่สำคัญในการผลิตขนมหวาน นอกจากนี้ยังได้ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ผลิตขนมไทยในพื้นที่ทำให้ทราบถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นที่แสดงให้เห็นในขนมหวานท้องถิ่น จากนั้นนำองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์อาหารและแนวคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาขนมไทยชนิดใหม่ ที่มีรูปแบบที่ทันสมัย สามารถเก็บรักษาได้เป็นระยะเวลานาน และสามารถรักษาความเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ได้ จากนั้นได้มีการบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามและเข้ากับแนวคิดของหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการสุดท้ายของการดำเนินการวิจัยคือการนำผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ให้นักท่องเที่ยวจำนวน 100 คนชิมและทดสอบรสชาติ (Sensory test) ของขนม และ เมื่อมีการจัดนำเที่ยวในเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารทั้ง 4 เส้นทาง จึงนำผลิตภัณฑ์ที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่ได้ออกแบบแล้วให้นักท่องเที่ยวอาสาสมัครที่ร่วมการทดสอบเส้นทางการท่องเที่ยวได้ทดสอบรสชาติ และความสอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยวทั้ง 4 อีกครั้งหนึ่ง นอกจากนี้ยังมีการสอบถามความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวอาสาสมัครเกี่ยวกับศักยภาพในเชิงพาณิชย์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวอีกด้วย

ผลการวิจัยพบว่าผลิตภัณฑ์พร้อมบรรจุภัณฑ์ใหม่ทั้งหมดนั้นมีศักยภาพที่จะพัฒนาให้เป็นของฝากหรือสินค้าที่ระลึกของ 8 จังหวัดเป้าหมาย และมีความสอดคล้องกับแนวคิดของเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวอาหารด้านขนมไทยทั้ง 4 เส้นทาง และบรรจุภัณฑ์เป็นปัจจัยที่ทำให้ได้สินค้าที่ระลึกหรือของฝากสำหรับนักท่องเที่ยว 8 ผลิตภัณฑ์ คือ เส้นทางตามรอยน้ำตาลโตนด

ได้แก่ผลิตภัณฑ์ตาละตุนาหงัน (ตาลคู่) และตาลละมุน (ขนมตาลทรงเครื่อง) เส้นทางลำนำคำหวาน ได้แก่ หยอดน้ำสังข์ และนางลอย เส้นทางชุดทองลงลิ้ม ได้แก่ ศรีสุวรรณ และทศทัต และเส้นทางทองคำชาวแห่งธรรมชาติ ได้แก่ ข้าวหอม และข้าวศรีนิล และจากการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวผู้เข้าร่วมทดลองเส้นทางการท่องเที่ยวใหม่ทั้ง 4 เส้นทาง เกี่ยวกับศักยภาพในเชิงพาณิชย์ของผลิตภัณฑ์ใหม่ ปรากฏว่าผู้เข้าร่วมการเดินทางส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าผลิตภัณฑ์ใหม่นั้นมีความสอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยว และปัจจัยแห่งความสำเร็จในการพัฒนาผลิตภัณฑ์คือบรรจุภัณฑ์ที่สามารถอธิบายเรื่องราวเกี่ยวกับภูมิปัญญา วิถีชีวิตในท้องถิ่น และแนวคิดของการท่องเที่ยวในแต่ละเส้นทางได้อย่างดี นอกจากนี้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับรสชาติของผลิตภัณฑ์เป็นอันดับแรกรองลงมาคือ รูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ และพิจารณาราคาเป็นอันดับสุดท้าย โดยมีข้อเสนอแนะว่าควรมีระยะเวลาการเก็บรักษาของขนมที่ 7-15 วัน เนื่องจากสามารถซื้อกลับไปเป็นของฝากได้ โดยไม่ต้องกังวลเรื่องของฝากจะเสื่อมเสียระหว่างการเดินทาง

อย่างไรก็ตามเมื่อนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงพาณิชย์อาจจะต้องมีการประยุกต์ปรับปรุงแก้ไขผลิตภัณฑ์ให้มีความสอดคล้องกับกระบวนการผลิต ควบคุมต้นทุน และวัตถุดิบให้มีความเหมาะสมเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพที่ดีและมีความสม่ำเสมอในทุกๆ ลอตของการผลิต อีกทั้งบรรจุภัณฑ์ที่ได้ออกแบบมาจะราคาต้นทุนในการทำบรรจุภัณฑ์ค่อนข้างสูง ซึ่งมีความแตกต่างกันตามรายละเอียดของบรรจุภัณฑ์แต่ละชนิด ซึ่งหากผู้ประกอบการที่จะนำองค์ความรู้และแนวคิดนี้ไปใช้ในเชิงพาณิชย์จะต้องมีการประยุกต์ใช้บรรจุภัณฑ์ให้มีความเหมาะสมกับศักยภาพของผู้ประกอบการต่อไป แต่อย่างไรก็ตามแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมของฝากนี้ ถือเป็นแนวคิดต้นแบบในการนำไปปรับประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของฝากและของที่ระลึกในการท่องเที่ยวในรูปแบบอื่นๆ หรือในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป ซึ่งถือเป็นต้นแบบที่ดีในการยกระดับมาตรฐานสินค้าท้องถิ่นให้เป็นของฝากหรือของที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติได้

Abstract

Project title: The study of local-Thai dessert as potential souvenir and their development for gastronomic tourism routes.

Research project title: Cluster development for groups of local Thai dessert makers and a design of database system for gastronomic touristic routes based on local Thai dessert in the western region of Thailand.

This research study aims to develop 8 new Thai desserts based on local Thai desserts which are unique and already well-known to be souvenirs for tourists who visit the western region of Thailand. This study adopts an analysis of data of Thai dessert which were collected from the gastronomic routes to develop new Thai desserts which are correspondent with the concepts of those routes by using scientific methods to create modern pattern, prolong their quality and nice packages. They must be correspondent with the concepts of 4 new gastronomic focusing on local Thai deserts routes which are Tam Roy Nam Tan (Tanod), LumNum Kham Wan, Kud Thong Long Lim Thong Kham Khao Hang Thammachart.

The survey of existing local Thai desserts that has been well recognized by tourists and souvenir shop owners in each province was conducted. The survey provides information of local Thai desserts making procedures and local raw ingredients which are essential for developing new products. Interviews with the local Thai desserts makers and souvenir shop owners provide in-depth information of local wisdom that reflects in the characteristics of local desserts. Then, the laboratorial experiments were conducted in conjunction with creativities to develop new Thai desserts that have modern forms and longer shelf life and they can still maintain local wisdom and unique tastes from local ingredients. New packages for new products were also designed. Lastly, new products were introduced to 100 tourists who agreed to have sensory tests. With the packages, new products were introduced to participants of FAM trips of the 4 routes who were asked to have sensory tests and to give opinions about potentials of new products and how they were corresponded to the routes. In addition to this, those participants were asked about a commercial potential of new products.

The study finds that all new products with new packages have high potentials to develop to be souvenirs for eight provinces. They can reflect the concepts of gastronomic tourism and the characteristics of four new routes. The new products developed in parallel with 4 new

gastronomic routes include Tala Tunagan(Tala Khu) and Tanlamoon representing Tam Roy Nam Tan (Tanod), Yod nam-sang and Nangloi representing LumNum Kham Wan, Srisuwan and Todsatad representing Kud Thong Long Lim and Khoanom and Srinila representing Thong Kham Khao Hang Thammachart. The result of the interviews with those participants of 4 new routes regarding commercial potentials of new products reveals that every product has a commercial potential. It suggests that the design of packages is a key for a success as they tell the stories of how new products are related to local wisdom, local ways of life and the concept of each route. Most participants revealed that the most important factors are tastes, forms and costs respectively. They suggest need all products should be able to keep for 7-15 days as consumers can buy them as souvenirs with no concerns that they will be perished.

However, to apply the research study with commercial production, these products need to be improved in accordance with the food production technology, costs and raw ingredients to maintain a good quality. Moreover, the packages which were designed for those products in this study were costly and need to be considered by entrepreneurs who are interested in these products. The new product development can be a good instance for other areas in leveling up local products particularly Thai local desserts to be souvenir products for both Thai and international tourists.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ โครงการย่อยที่ 2.....	ข
สารบัญ.....	๗
สารบัญตาราง.....	๘
สารบัญภาพ	๙
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญ และที่มาของปัญหา.....	1
1.2 กรอบแนวคิด.....	1
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2 การทบทวนเอกสารและวรรณกรรม.....	7
2.1 สินค้าของที่ระลึก	7
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ขนมไทย	8
2.3 การท่องเที่ยวทางด้านอาหาร (gastronomic tourism)	12
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	14
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	14
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล	15
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล	15
3.4 ระยะเวลาทำการวิจัย และแผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	15
เป้าหมายของผลผลิต (Output)และตัวชี้วัด.....	16
เป้าหมายของผลลัพธ์ (Outcome)และตัวชี้วัด.....	17
ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัย	17
บทที่ 4 ผลการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล.....	19
4.1 ผลิตภัณฑ์ขนมจากเส้นทางตามรอยน้ำตาลโตนด	19
ผลิตภัณฑ์ “ตาละตุนาหงัน”	19
แนวคิดในการพัฒนา	19
สูตรและวิธีการผลิต.....	20
การทดสอบผู้บริโภค.....	22
ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์	26
การออกแบบบรรจุภัณฑ์.....	28

ผลิตภัณฑ์ “ตาลละมุน”	34
แนวคิดในการพัฒนา	34
สูตรและวิธีการผลิต	35
การทดสอบผู้บริโภค	37
ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์	41
สรุปผลและข้อเสนอแนะ	48
4.2 ผลิตภัณฑ์ขนมจากเส้นทางลำนำคำหวาน	49
ผลิตภัณฑ์ “หยดน้ำสังข์”	49
แนวคิดในการพัฒนา	49
สูตรและกระบวนการผลิต	50
ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์	53
การออกแบบบรรจุภัณฑ์	55
ศักยภาพในเชิงพาณิชย์	55
สรุปผลและข้อเสนอแนะ	56
ผลิตภัณฑ์ “นางลอย”	56
แนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์	56
การทดสอบผู้บริโภค	57
สูตรและวิธีการผลิต	58
ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์นางลอย	59
การออกแบบบรรจุภัณฑ์	61
ศักยภาพในเชิงพาณิชย์	61
4.3 ผลิตภัณฑ์ขนมจากเส้นทางชุดทองลงลิ้ม	62
แนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์	62
การพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ	73
ผลิตภัณฑ์จากแนวคิด “ดิน น้ำ ป่า ถ้ำ”	73
ผลิตภัณฑ์จากแนวคิด “ภูเขา และ ทองคำ”	76
สูตรและวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์จากแนวคิด “ดิน น้ำ ป่า ถ้ำ”	77
สูตรและวิธีการผลิต ผลิตภัณฑ์จากแนวคิด “ภูเขา และทองคำ”	80
ผลิตภัณฑ์ขนมต้นแบบจากแนวคิด “ดิน น้ำ ป่า ถ้ำ”	82
ผลิตภัณฑ์ขนมต้นแบบจากแนวคิด “ภูเขา และทองคำ”	83
การทดสอบผู้บริโภค	84
ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์	87
การออกแบบบรรจุภัณฑ์	91

ผลิตภัณฑ์ขนม “ศรีสุวรรณ”	91
ผลิตภัณฑ์ขนม “ทศทัต”	92
ศักยภาพในเชิงพาณิชย์	92
4.4 ผลิตภัณฑ์ขนมจากเส้นทางทองคำชาวแห่งธรรมชาติ	98
ผลิตภัณฑ์ “ข้าว-หนม”	98
แนวคิดในการพัฒนา	98
สูตรและวิธีการผลิต	99
กระบวนการผลิต	101
การทดสอบผู้บริโภค	102
ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์	105
การออกแบบบรรจุภัณฑ์	107
ศักยภาพในเชิงพาณิชย์	107
ผลการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสของขนมข้าว-หนมจาก FAM Trip	107
ความเป็นไปได้ทางการตลาด	108
ผลิตภัณฑ์ “ข้าวศรีนวล”	111
แนวคิดในการพัฒนา	111
สูตรและวิธีการผลิต	111
การทดสอบผู้บริโภค	113
ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์	117
การออกแบบบรรจุภัณฑ์	119
ผลการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสของขนมข้าวศรีนวลจาก FAM Trip	119
ความเป็นไปได้ทางการตลาด	120
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	123
เอกสารอ้างอิง	125
ภาคผนวก	129
บทความที่เผยแพร่	129
การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของโครงการ	129

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ส่วนประกอบตาลผู้	21
ตารางที่ 2 ส่วนประกอบตาลเมีย.....	21
ตารางที่ 3 ผลการทดสอบผู้บริโภครองผลิตภัณฑ์ตาลละตุนาหงัน จำนวน 100 คน.....	22
ตารางที่ 4 ข้อมูลโภชนาการของผลิตภัณฑ์ตาลละตุนาหงัน	27
ตารางที่ 5 คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ถู ของผลิตภัณฑ์ตาลละตุนาหงัน	28
ตารางที่ 6 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์ตาลละตุนาหงัน	28
ตารางที่ 7 ข้อมูลโภชนาการของผลิตภัณฑ์ตาลละมุน.....	42
ตารางที่ 8 คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ถู ของผลิตภัณฑ์ตาลละมุน.....	43
ตารางที่ 9 ผลการตรวจจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์ตาลละมุน.....	43
ตารางที่ 10 คุณค่าโภชนาการของน้ำตาลมะพร้าว เปรียบเทียบกับน้ำตาลทรายแดงและขาว.....	49
ตารางที่ 11 ดัชนีน้ำตาลทราย และน้ำตาลมะพร้าว (Glycemic Index: GI)	50
ตารางที่ 12 ผลการทดสอบผู้บริโภครองผลิตภัณฑ์หยดน้ำสังข์.....	51
ตารางที่ 13 ข้อมูลโภชนาการของผลิตภัณฑ์หยดน้ำสังข์	53
ตารางที่ 14 คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 หน่วยบรรจุ ของผลิตภัณฑ์หยดน้ำสังข์.....	54
ตารางที่ 15 ผลการตรวจจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์หยดน้ำสังข์	55
ตารางที่ 16 ผลการทดสอบผู้บริโภครองผลิตภัณฑ์ต้นแบบ “นางลอย”	57
ตารางที่ 17 ข้อมูลโภชนาการของผลิตภัณฑ์นางลอย	60
ตารางที่ 18 คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 หน่วยบรรจุ ของผลิตภัณฑ์นางลอย	61
ตารางที่ 19 ผลการตรวจจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์นางลอย	61
ตารางที่ 20 จังหวัดที่มีพื้นที่มากที่สุดในประเทศไทย 5 อันดับแรก.....	75
ตารางที่ 21 จังหวัดที่มีพื้นที่ป่าไม้มากที่สุดในประเทศไทย 5 อันดับแรก	75
ตารางที่ 22 สูตรทองพลูแบบอบ (3 ชั้น/ 3 สี)	77
ตารางที่ 23 สูตรในการผลิตครีม	79
ตารางที่ 24 สูตรซ็อกโกเลต ในการขึ้นรูปเป็นภูเขา	81
ตารางที่ 25 สรุปผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่ “ดิน น้ำ ป่า ถ้ำ” ของขนมไทยเส้นทางชุดทองลงลิ้ม	82
ตารางที่ 26 ผลการประเมินทางประสาทสัมผัส	84
ตารางที่ 27 คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 หน่วยบรรจุ ของผลิตภัณฑ์ศรีสุวรรณ.....	87
ตารางที่ 28 ข้อมูลโภชนาการของผลิตภัณฑ์ศรีสุวรรณ.....	87
ตารางที่ 29 ข้อมูลโภชนาการของผลิตภัณฑ์ทศทัต.....	88
ตารางที่ 30 ส่วนผสมของแป้ง.....	100
ตารางที่ 31 ส่วนผสมของน้ำตาลที่ใช้เป็นตัวยึดเกาะ	100

ตารางที่ 32 ผลการทดสอบผู้บริโภคในผลิตภัณฑ์ข้าว-หนม	102
ตารางที่ 33 ข้อมูลโภชนาการของผลิตภัณฑ์ข้าว-หนม	105
ตารางที่ 34 คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 หน่วยบรรจุ ของผลิตภัณฑ์ข้าว-หนม	106
ตารางที่ 35 ผลการตรวจจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์ข้าว-หนม	106
ตารางที่ 36 ส่วนประกอบของเนื้อข้าวหลาม	112
ตารางที่ 37 ส่วนประกอบของแป้งเคลือบ	112
ตารางที่ 38 ข้อมูลโภชนาการของผลิตภัณฑ์ข้าวศรีนิล	117
ตารางที่ 39 คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 หน่วยบรรจุ ของผลิตภัณฑ์ข้าวศรีนิล	118
ตารางที่ 40 ผลการตรวจจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์ข้าวศรีนิล	118
ตารางที่ 41 กิจกรรมเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของโครงการ.....	129
ตารางที่ 42 ผลการดำเนินงานในช่วง 6 เดือนแรก ของโครงการการศึกษาศักยภาพของขนมไทย ท้องถิ่นเพื่อพัฒนาเป็นของฝากสำหรับนักท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหาร.....	131
ตารางที่ 43 ผลการดำเนินงานในช่วง 6 เดือนหลัง ของโครงการการศึกษาศักยภาพของขนมไทย ท้องถิ่นเพื่อพัฒนาเป็นของฝากสำหรับนักท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหาร.....	132
ตารางที่ 44 ผลผลิตและตัวชี้วัดของโครงการวิจัย.....	133
ตารางที่ 45 ผลลัพธ์และตัวชี้วัดของแผนงานวิจัย	133

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 ผลิตภัณฑ์ตาลละตุนาหงัน.....	19
ภาพที่ 2 ตาลตัวผู้และตัวเมีย	20
ภาพที่ 3 ตาลละตุนาหงัน ประกอบด้วย ตาลผู้ (ชาย) และตาลเมีย (ขวา).....	20
ภาพที่ 4 แผนภาพวงกลมอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามผลิตภัณฑ์ตาลละตุนาหงัน.....	23
ภาพที่ 5 แผนภาพวงกลมรายได้ต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถามผลิตภัณฑ์ตาลละตุนาหงัน	23
ภาพที่ 6 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากผลิตภัณฑ์ขมนนี้เป็นขมนของฝากในจังหวัดเพชรบุรี ท่านจะซื้อเป็นของฝากกลับไปหรือไม่”	24
ภาพที่ 7 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ท่านจะซื้อขมนนี้เป็นของฝากเพื่อใคร”	24
ภาพที่ 8 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากขมนชนิดนี้บรรจุอยู่ในถุง 30 กรัมท่านคิดว่าจะซื้อในราคาเท่าไรสำหรับของฝากต่อหนึ่งกล่อง”	24
ภาพที่ 9 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ผลิตภัณฑ์ของฝากนี้เหมาะสำหรับเป็นขมนของฝากในเส้นทางการท่องเที่ยวหรือไม่”	25
ภาพที่ 10 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์”	25
ภาพที่ 11 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากขมนของฝากมีอายุการเก็บรักษานาน 15 วันนับจากวันที่ผลิตท่านคิดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่”	25
ภาพที่ 12 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “เมื่อได้ชิมขมนนี้แล้วท่านรู้สึกอย่างไรต่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเมื่อเทียบกับขมนของฝากที่มีอยู่ในพื้นที่ในปัจจุบัน”	26
ภาพที่ 13 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อผลิตภัณฑ์ขมนนี้มีความเหมาะสมหรือไม่”	26
ภาพที่ 14 บรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ “ตาลละตุนาหงัน”	29
ภาพที่ 15 สถานภาพของนักท่องเที่ยว FAM Trip เส้นทางตามรอยน้ำตาลโตนด	29
ภาพที่ 16 อายุของนักท่องเที่ยวFAM Trip เส้นทางตามรอยน้ำตาลโตนด	30
ภาพที่ 17 สัดส่วนเพศของนักท่องเที่ยวFAM Trip เส้นทางตามรอยน้ำตาลโตนด.....	30
ภาพที่ 18 ระดับการศึกษาของนักท่องเที่ยวFAM Trip เส้นทางตามรอยน้ำตาลโตนด	30
ภาพที่ 19 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากผลิตภัณฑ์ขมนนี้เป็นขมนของฝาก ท่านจะซื้อเป็นของฝากกลับไปหรือไม่”	31
ภาพที่ 20 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ท่านจะซื้อขมนนี้เป็นของฝากเพื่อใคร”	31
ภาพที่ 21 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากขมนชนิดนี้บรรจุอยู่ในถุง 30 กรัมท่านคิดว่าจะซื้อในราคาเท่าไรสำหรับเป็นของฝากต่อ 1 กล่อง”	32
ภาพที่ 22 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ผลิตภัณฑ์ของฝากนี้เหมาะสำหรับเป็นขมนของฝากในเส้นทางการท่องเที่ยวหรือไม่”	32

ภาพที่ 23 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์”	33
ภาพที่ 24 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากขนมของฝากมีอายุการเก็บรักษานาน 14 วัน นับจากวันที่ผลิต ท่านคิดว่าจะมีความเหมาะสมหรือไม่”	33
ภาพที่ 25 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “เมื่อได้ชิมขนมนี้แล้วท่านรู้สึกอย่างไรต่อผลิตภัณฑ์ ดังกล่าวเมื่อเทียบกับขนมของฝากที่มีอยู่ในพื้นที่ในปัจจุบัน”	34
ภาพที่ 26 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อผลิตภัณฑ์ ขนมนี้มีความเหมาะสมหรือไม่”	34
ภาพที่ 27 ผลิตภัณฑ์ตาลละมุน	35
ภาพที่ 28 ผลการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ตาลละมุน	38
ภาพที่ 29 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากผลิตภัณฑ์ขนมนี้เป็นขนมของฝากในจังหวัด เพชรบุรีท่านจะซื้อเป็นของฝากกลับไปหรือไม่”	39
ภาพที่ 30 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ท่านจะซื้อขนมนี้เป็นของฝากเพื่อใคร”	39
ภาพที่ 31 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากขนมบรรจุอยู่ในถุง 30 กรัมท่านคิดว่าจะซื้อใน ราคาเท่าไรสำหรับเป็นของฝากต่อหนึ่งกล่อง”	39
ภาพที่ 32 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ผลิตภัณฑ์ของฝากนี้เหมาะสำหรับเป็นขนมของฝาก ในเส้นทางการท่องเที่ยวหรือไม่”	40
ภาพที่ 33 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์”	40
ภาพที่ 34 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากขนมของฝากมีอายุการเก็บรักษานาน 15 วัน นับจากวันที่ผลิต ท่านคิดว่าจะมีความเหมาะสมหรือไม่”	40
ภาพที่ 35 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “เมื่อได้ชิมผลิตภัณฑ์ขนมนี้แล้วท่านรู้สึกอย่างไรต่อ ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเมื่อเทียบกับขนมของฝากที่มีอยู่ในพื้นที่ในปัจจุบัน”	41
ภาพที่ 36 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อผลิตภัณฑ์ ขนมนี้มีความเหมาะสมหรือไม่”	41
ภาพที่ 37 บรรจุภัณฑ์ขนมตาลละมุน	44
ภาพที่ 38 ผลการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ตาลละมุน	45
ภาพที่ 39 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากผลิตภัณฑ์ขนมนี้เป็นขนมของฝากในจังหวัด เพชรบุรีท่านจะซื้อเป็นของฝากกลับไปหรือไม่”	45
ภาพที่ 40 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ท่านจะซื้อขนมนี้เป็นของฝากเพื่อใคร”	46
ภาพที่ 41 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากขนมบรรจุอยู่ในกล่อง 12 ชิ้น ท่านคิดว่าจะซื้อ ในราคาเท่าไรสำหรับเป็นของฝากต่อหนึ่งกล่อง”	46
ภาพที่ 42 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ผลิตภัณฑ์ของฝากนี้เหมาะสำหรับเป็นขนมของฝาก ในเส้นทางการท่องเที่ยวหรือไม่”	46

ภาพที่ 43 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์”	47
ภาพที่ 44 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากขนมของฝากมีอายุการเก็บรักษานาน 7 วันนับจากวันที่ผลิต ท่านคิดว่าจะมีความเหมาะสมหรือไม่”	47
ภาพที่ 45 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “เมื่อได้ชิมผลิตภัณฑ์ขนมนี้แล้วท่านรู้สึกอย่างไรต่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเมื่อเทียบกับขนมของฝากที่มีอยู่ในพื้นที่ในปัจจุบัน”	47
ภาพที่ 46 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อผลิตภัณฑ์ขนมนี้มีความเหมาะสมหรือไม่”	48
ภาพที่ 47 ผลิตภัณฑ์ “หยดน้ำสังข์”	50
ภาพที่ 48 แผนภาพวงกลมผลสำรวจคำถามที่ทดสอบผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์หยดน้ำสังข์	52
ภาพที่ 49 บรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ “หยดน้ำสังข์”	55
ภาพที่ 50 ขนมกล้วยลอยตาล	56
ภาพที่ 51 ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ “นางลอย”	57
ภาพที่ 52 ผลิตภัณฑ์ “นางลอย” ที่ได้รับการพัฒนาแล้ว	58
ภาพที่ 53 บรรจุภัณฑ์ “นางลอย”	61
ภาพที่ 54 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์เส้นทางชุดทองลงลิ้ม	64
ภาพที่ 55 เพศของผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์เส้นทางชุดทองลงลิ้ม	64
ภาพที่ 56 ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์เส้นทางชุดทองลงลิ้ม	65
ภาพที่ 57 ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ เส้นทางชุดทองลงลิ้ม	65
ภาพที่ 58 รายได้ของผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์เส้นทางชุดทองลงลิ้ม ...	65
ภาพที่ 59 ระยะเวลาในการท่องเที่ยวของผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์เส้นทางชุดทองลงลิ้ม	66
ภาพที่ 60 ช่วงเวลาในการท่องเที่ยวของผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ เส้นทางชุดทองลงลิ้ม	66
ภาพที่ 61 รูปแบบการได้รับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลการท่องเที่ยวของผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์เส้นทางชุดทองลงลิ้ม	67
ภาพที่ 62 เหตุผลของการซื้อของฝากหรือของที่ระลึกของนักท่องเที่ยวจาก เส้นทางชุดทองลงลิ้ม	68
ภาพที่ 63 วิธีรับรู้ข้อมูลผลิตภัณฑ์ของฝากหรือของที่ระลึกของนักท่องเที่ยวจาก เส้นทางชุดทองลงลิ้ม	68
ภาพที่ 64 ราคาของของฝากหรือของที่ระลึกที่นักท่องเที่ยวพึงพอใจต่อการเลือกซื้อจาก เส้นทางชุดทองลงลิ้ม	68

ภาพที่ 65 ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่ออายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์อาหารหรือขนมที่จะซื้อ	69
ภาพที่ 66 ปัจจัยสำคัญในการเลือกซื้อของฝากหรือของที่ระลึกของนักท่องเที่ยวสำหรับพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์เส้นทางชุดทองลงลิ้ม	69
ภาพที่ 67 ผลการสำรวจอัตลักษณ์ของขนมไทยตระกูลทองสำหรับพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ เส้นทางชุดทองลงลิ้ม	70
ภาพที่ 68 ผลิตภัณฑ์ขนมทองมวงคลที่ท่านคิดว่ากำลังจะเลือนหายไปในปัจจุบันมากที่สุด	70
ภาพที่ 69 ผลการสำรวจบริบทท้องถิ่นสำหรับจังหวัดกาญจนบุรีที่โดดเด่นและสำคัญ	72
ภาพที่ 70 ผลิตภัณฑ์ที่เป็นอาหารที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะนึกถึง เมื่อกล่าวถึงกาญจนบุรี	72
ภาพที่ 71 การถอดสัญลักษณ์ที่แสดงความอุดมสมบูรณ์ของชั้นดิน	74
ภาพที่ 72 กระบวนการผลิตขนมทองพลุแบบอบ	79
ภาพที่ 73 กระบวนการผลิตครีมที่เป็นตัวแทนของ ดิน น้ำ ป่า และถ้ำ	80
ภาพที่ 74 การประกอบส่วนทองพลุและชั้นครีม	80
ภาพที่ 75 กระบวนการผลิตขนมจากแนวคิด “ภูเขา และทองคำ”	82
ภาพที่ 76 ลักษณะและองค์ประกอบโดยรวมของผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่ “ดิน น้ำ ป่า ถ้ำ”	83
ภาพที่ 77 ลักษณะและองค์ประกอบโดยรวมของผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่ “ภูเขา และทองคำ”	84
ภาพที่ 78 นักวิจัยนำผลิตภัณฑ์ไปประเมินทางประสาทสัมผัสที่เส้นทางการท่องเที่ยวจริง	85
ภาพที่ 79 ผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุงการจัดเรียงฝอยทอง	85
ภาพที่ 80 ผลการสำรวจการตั้งชื่อผลิตภัณฑ์ ทั้ง 2 ผลิตภัณฑ์	86
ภาพที่ 81 รูปแบบบรรจุภัณฑ์ของขนมศรีสุพรรณ ชุด ดิน น้ำ ป่า ถ้ำ	91
ภาพที่ 82 รูปแบบบรรจุภัณฑ์ของขนมทศทัต	92
ภาพที่ 83 ผลสำรวจจากคำถาม “หากผลิตภัณฑ์ ศรีสุพรรณ เป็นขนมของฝากในจังหวัดกาญจนบุรี ท่านจะซื้อกลับไปหรือไม่”	94
ภาพที่ 84 ผลสำรวจจากคำถาม “ท่านจะซื้อ ขนมศรีสุพรรณ นี้เป็นของฝากเพื่อ?”	94
ภาพที่ 85 ผลสำรวจจากคำถาม “หาก ขนมศรีสุพรรณ นี้บรรจุในกล่องจำนวน 12 ชิ้น ท่านคิดว่าจะซื้อในราคาเท่าไรสำหรับเป็นของฝากต่อหนึ่งกล่อง”	94
ภาพที่ 86 ผลสำรวจจากคำถาม “ขนมศรีสุพรรณ นี้เหมาะสมสำหรับเป็นขนมของฝากในเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ด้วยอาหารด้านขนมไทย สำหรับเส้นทางชุดทองลงลิ้ม หรือไม่”	95
ภาพที่ 87 ผลสำรวจจากคำถาม “หาก ขนมศรีสุพรรณ นี้มีอายุการเก็บรักษานาน 30 วัน	95
ภาพที่ 88 ผลสำรวจจากคำถาม “เมื่อได้ชิมผลิตภัณฑ์ ศรีสุพรรณ แล้วท่านรู้สึกอย่างไร เมื่อเทียบกับขนมของฝากที่มีจำหน่ายอยู่ในปัจจุบัน”	95

ภาพที่ 89 ผลสำรวจจากคำถาม “ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาสำหรับ ขนมศรีสุพรรณ มีความเหมาะสมหรือไม่”	96
ภาพที่ 90 ผลสำรวจจากคำถาม “หากผลิตภัณฑ์ ขนมทศทัต นี้เป็นนมของฝากในจังหวัด กาญจนบุรี ท่านจะซื้อกลับไปหรือไม่”	96
ภาพที่ 91 ผลสำรวจจากคำถาม “ท่านจะซื้อ ขนมทศทัต นี้เป็นของฝากเพื่อ?”	96
ภาพที่ 92 ผลสำรวจจากคำถาม “หาก ขนมทศทัต นี้บรรจุในกล่องจำนวน 12 ชิ้น ท่านคิดว่าจะซื้อ ในราคาเท่าไรสำหรับเป็นของฝากต่อหนึ่งกล่อง”	97
ภาพที่ 93 ผลสำรวจจากคำถาม “ขนมทศทัต นี้เหมาะสมสำหรับเป็นนมของฝากในเส้นทางการ ท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ด้วยอาหารด้านนมไทย สำหรับเส้นทางชุดทองลงลิ้ม หรือไม่”	97
ภาพที่ 94 ผลสำรวจจากคำถาม “หาก ขนมทศทัต นี้มีอายุการเก็บรักษานาน 30 วัน นับจากวันที่ ผลิต ท่านคิดว่าเหมาะสมหรือไม่”	97
ภาพที่ 95 ผลสำรวจจากคำถาม “เมื่อได้ชิมผลิตภัณฑ์ ขนมทศทัต แล้วท่านรู้สึกอย่างไร เมื่อเทียบกับ นมของฝากที่มีจำหน่ายอยู่ในปัจจุบัน”	98
ภาพที่ 96 ผลสำรวจจากคำถาม “ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาสำหรับ ขนมทศทัต มีความ เหมาะสมหรือไม่”	98
ภาพที่ 97 การบรรจุของผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ สำหรับจังหวัด สุพรรณบุรี.....	99
ภาพที่ 98 ขนมหีมอดที่ทำกันมาแต่โบราณ ทำจากแป้งข้าวเจ้า	99
ภาพที่ 99 เมล็ดข้าวต้นแบบที่ปั้นด้วยดินน้ำมันแสดงภาพด้านบน (ซ้าย) และพิมพ์ซิลิโคนสำหรับกด ขนมหีม (ขวา)	100
ภาพที่ 100 ตัวอย่างขนมที่ผลิตได้ (ซ้าย) และการบรรจุขนมลงในซองบรรจุ แบบ individual pack (ขวา).....	102
ภาพที่ 101 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากผลิตภัณฑ์ขนมนี้เป็นนมของฝากในจังหวัดสุพรรณบุรี ท่านจะซื้อเป็นของฝากกลับไปหรือไม่”	103
ภาพที่ 102 ผลการสำรวจจากคำถาม “ท่านจะซื้อขนมนี้เป็นของฝากเพื่อ...”	103
ภาพที่ 103 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากขนมชนิดนี้บรรจุอยู่ในกล่องจำนวน 12 ชิ้น ท่านคิดว่าจะ ซื้อในราคาเท่าไรสำหรับเป็นของฝากต่อหนึ่งกล่อง”	104
ภาพที่ 104 ผลการสำรวจจากคำถาม “ผลิตภัณฑ์ของฝากนี้เหมาะสมสำหรับเป็นนมของฝากในเส้นทาง การท่องเที่ยวหรือไม่ อย่างไร”	104
ภาพที่ 105 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากนมของฝากมีอายุการเก็บรักษานาน 30 วัน นับจากวันที่ ผลิต ท่านคิดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่”	104

ภาพที่ 106 ผลการสำรวจจากคำถาม “เมื่อได้ชิมผลิตภัณฑ์ขนมนี้แล้วท่านรู้สึกอย่างไร ต่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเมื่อเทียบกับขนมของฝากที่มีอยู่ในพื้นที่ในปัจจุบัน”	104
ภาพที่ 107 ผลการสำรวจจากคำถาม “ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อผลิตภัณฑ์ขนมนี้ มีความเหมาะสมหรือไม่”	105
ภาพที่ 108 ลักษณะบรรจุภัณฑ์ของขนมข้าว-หนม	107
ภาพที่ 109 การทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสของขนมข้าว-หนม จากผู้ทดสอบที่เข้าร่วมกิจกรรม FAM TRIP ของเส้นทางทองคำชาวแห่งธรรมชาติ.....	108
ภาพที่ 110 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากผลิตภัณฑ์ขนมนี้เป็นขนมของฝากในจังหวัดสุพรรณบุรี ท่านจะซื้อเป็นของฝากกลับไปหรือไม่”	109
ภาพที่ 111 ผลการสำรวจจากคำถาม “ท่านจะซื้อขนมนี้เป็นของฝากเพื่อ..”	109
ภาพที่ 112 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากขนมชนิดนี้บรรจุอยู่ในกล่องจำนวน 12 ชิ้น ท่านคิดว่า จะซื้อในราคาเท่าไรสำหรับเป็นของฝากต่อหนึ่งกล่อง”	109
ภาพที่ 113 ผลการสำรวจจากคำถาม “ผลิตภัณฑ์ของฝากนี้เหมาะสำหรับเป็นขนมของฝาก ในเส้นทางการท่องเที่ยวหรือไม่”	110
ภาพที่ 114 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากขนมของฝากมีอายุการเก็บรักษานาน 30 วัน นับจากวันที่ผลิต ท่านคิดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่”	110
ภาพที่ 115 ผลการสำรวจจากคำถาม “เมื่อได้ชิมผลิตภัณฑ์ขนมนี้แล้วท่านรู้สึกอย่างไรต่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเมื่อเทียบกับขนมของฝากที่มีอยู่ในพื้นที่ในปัจจุบัน”	110
ภาพที่ 116 ผลการสำรวจจากคำถาม “ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อผลิตภัณฑ์ขนมนี้ มีความเหมาะสมหรือไม่”	111
ภาพที่ 117 ลักษณะผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับ จ.นครปฐม	111
ภาพที่ 118 ลักษณะขนมข้าวศรีนิล	113
ภาพที่ 119 การทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านความชอบของขนมข้าวศรีนิล	114
ภาพที่ 120 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากผลิตภัณฑ์ขนมนี้เป็นขนมของฝากในจังหวัดนครปฐม ท่านจะซื้อเป็นของฝากกลับไปหรือไม่”	115
ภาพที่ 121 ผลการสำรวจจากคำถาม “ท่านจะซื้อขนมนี้เป็นของฝากเพื่อ..”	115
ภาพที่ 122 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากขนมชนิดนี้บรรจุอยู่ในกล่องจำนวน 12 ชิ้น ท่านคิดว่า จะซื้อในราคาเท่าไรสำหรับเป็นของฝากต่อหนึ่งกล่อง”	115
ภาพที่ 123 ผลการสำรวจจากคำถาม “ผลิตภัณฑ์ของฝากนี้เหมาะสำหรับเป็นขนมของฝาก ในเส้นทางการท่องเที่ยวหรือไม่”	116

หน้า

ภาพที่ 124 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากขนมของฝากมีอายุการเก็บรักษานาน 15 วัน นับจากวันที่ผลิต ท่านคิดว่าจะมีความเหมาะสมหรือไม่”	116
ภาพที่ 125 ผลการสำรวจจากคำถาม “เมื่อได้ชิมผลิตภัณฑ์ขนมนี้แล้วท่านรู้สึกอย่างไรต่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเมื่อเทียบกับขนมของฝากที่มีอยู่ในพื้นที่ในปัจจุบัน”	116
ภาพที่ 126 ผลการสำรวจจากคำถาม “ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อผลิตภัณฑ์ขนมนี้ มีความเหมาะสมหรือไม่”	117
ภาพที่ 127 ลักษณะบรรจุภัณฑ์ของขนมข้าวศรีนิล.....	119
ภาพที่ 128 การทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ข้าวศรีนิลจากผู้ทดสอบที่เข้าร่วมกิจกรรม FAM TRIP ของเส้นทางทองคำชาวแห่งธรรมชาติ	120
ภาพที่ 129 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากผลิตภัณฑ์ขนมนี้เป็นขนมของฝากในจังหวัดนครปฐม ท่านจะซื้อเป็นของฝากกลับไปหรือไม่”	121
ภาพที่ 130 ผลการสำรวจจากคำถาม “ท่านจะซื้อขนมนี้เป็นของฝากเพื่อ...”	121
ภาพที่ 131 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากขนมชนิดนี้บรรจุอยู่ในกล่องจำนวน 12 ชิ้น ท่านคิดว่าจะซื้อในราคาเท่าไรสำหรับเป็นของฝากต่อหนึ่งกล่อง.....	121
ภาพที่ 132 ผลการสำรวจจากคำถาม “ผลิตภัณฑ์ของฝากนี้เหมาะสำหรับเป็นขนมของฝากในเส้นทางการท่องเที่ยวนี้หรือไม่”	121
ภาพที่ 133 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากขนมของฝากมีอายุการเก็บรักษานาน 15 วัน นับจากวันที่ผลิต ท่านคิดว่าจะมีความเหมาะสมหรือไม่”	122
ภาพที่ 134 ผลการสำรวจจากคำถาม “เมื่อได้ชิมผลิตภัณฑ์ขนมนี้แล้วท่านรู้สึกอย่างไรต่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเมื่อเทียบกับขนมของฝากที่มีอยู่ในพื้นที่ในปัจจุบัน”	122
ภาพที่ 135 ผลการสำรวจจากคำถาม “ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อผลิตภัณฑ์ขนมนี้มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร	122

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญ และที่มาของปัญหา

การท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารนั้นนับว่าเป็นอีกหนึ่งกลยุทธ์ที่สามารถสร้างความประทับใจให้กับนักท่องเที่ยวเกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ระหว่างการท่องเที่ยวในแต่ละพื้นที่เพราะสร้างประสบการณ์ร่วมระหว่างสิ่งที่เป็นนามธรรมที่แฝงตัวอยู่ในอาหารหรือขนมไทยกับสิ่งที่เป็นรูปธรรมคือตัวนักท่องเที่ยวเองหากนำรูปแบบการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารที่มีภูมิปัญญาท้องถิ่นแฝงใ้ลู่อยู่มาผสมผสานกับรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอนุรักษ์จะทำให้เกิดการเชื่อมโยงและถ่ายทอดข้อมูลความรู้เชิงพื้นที่ไปยังกลุ่มต่างๆที่เกี่ยวข้องตลอดทั้งห่วงโซ่การผลิตการตลาดและการบริการต่างๆและเกิดการเข้าใจในวิถีความเป็นอยู่ประเพณีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นในแต่ละท้องถิ่น

คณะวิจัยยังมีความสนใจในการพัฒนาสินค้าขนมไทยท้องถิ่นที่มีอัตลักษณ์ท้องถิ่นแต่สื่อถึงความทันสมัยเพื่อใช้เป็นของฝากหรือสินค้าที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยวในภูมิภาคตะวันตกโดยอาศัยฐานความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์อาหารและความคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตัวสินค้านั้นๆร่วมกับกลุ่มคนในท้องถิ่น

แนวทางและกระบวนการวิจัยของคณะวิจัยจะนำวัตถุดิบทางการเกษตรที่มีศักยภาพในท้องถิ่นนั้นๆ (ซึ่งได้จากเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอนุรักษ์) มาพัฒนาเป็นขนมหวานที่นิยมประจำท้องถิ่นโดยวิธีการของการปรุงและภูมิปัญญาชาวบ้าน (สนับสนุนให้เกิดความประทับใจสำหรับการท่องเที่ยวเชิงภูมิปัญญาท้องถิ่น) ร่วมกับความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์อาหารและความคิดเชิงสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่หากมีการจัดการเช่นนี้ได้ทั้งเขตภูมิภาคตะวันตกจะเป็นการกระตุ้นและอาจเป็นการสร้างรูปแบบและเส้นทางการท่องเที่ยวใหม่ๆสำหรับการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหาร

1.2 กรอบแนวคิด

งานวิจัยในส่วนที่สองเป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของฝากหรือสินค้าที่ระลึกตามแนวคิดใหม่โดยใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ทางอาหารและความคิดเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักท่องเที่ยวโดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์จากนักท่องเที่ยวและการระดมความคิดจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่ที่สอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารทั้ง 4 เส้นทาง

งานวิจัยนี้จะเป็นการศึกษาและสำรวจข้อมูลการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารด้านขนมไทยในพื้นที่ภูมิภาคตะวันตกศึกษาภาวการณ์ท่องเที่ยวตลอดจนวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนโอกาสและอุปสรรคและพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารด้านขนมไทยในพื้นที่ภูมิภาคตะวันตก

โดยศึกษาเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ทางอาหารด้านขนมไทย 4 เส้นทางคือเส้นทางตามรอยน้ำตาลเส้นทางลำนำคำหวานเส้นทางชุดทองลงลิ้มและเส้นทางทองคำชาวแห่งธรรมชาติการศึกษาออกเป็น 2 ช่วงโดยช่วงแรกจะทำการศึกษาโดยทำการค้นคว้าข้อมูลปฐมภูมิจากสถานที่จริงได้แก่แหล่งปลูกวัตถุดิบสถานที่ผลิตขนมไทยร้านค้าของที่ระลึกพิพิธภัณฑ์ขนมไทยสถานที่จัดจำหน่ายทั้งนี้ก่อนลงสถานที่จริงผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมในส่วนข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องจากเอกสารงานเขียนตำราวารสารหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลเพื่อจัดทำเส้นทางการท่องเที่ยวโดยมุ่งเน้นเส้นทางการท่องเที่ยวที่ได้เห็นกระบวนการกรรมวิธีการผลิตตั้งแต่เริ่มต้นการเพาะปลูกการผลิตการแปรรูปและการจัดจำหน่ายไปยังสถานประกอบการต่างๆซึ่งจะทำให้ให้นักท่องเที่ยวมีส่วนร่วมกิจกรรมโดยมีการกำหนดเส้นทางการท่องเที่ยวออกเป็น 4 เส้นทางดังนี้

เส้นทางที่ 1 ตามรอยน้ำตาล (โดนด)

เป็นเส้นทางการท่องเที่ยวตั้งแต่แหล่งปลูกตาลโดนดโดยจะเป็นการศึกษาวิธีการปลูกตาลขึ้นตาลและเก็บตาลจนถึงอธิบายส่วนประกอบของตาลและการนำไปใช้ประโยชน์โดยจัดให้นักท่องเที่ยวมีส่วนร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับตาลเช่นวิธีการเก็บน้ำตาลเชื่อมโยงภูมิปัญญาพื้นบ้านในการเคี่ยวตาลการหยอดตาลการทำน้ำตาลสด น้ำตาลโดนดแบบผง การทำขนมตาลการนำใบตาลไปจักสานการนำน้ำตาลโดนดไปใช้แปรรูปเป็นขนมไทยเช่นขนมหม้อแกงขนมข้าวตอกแล้วโดยเป็นการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ถึงขนมชนิดต่างๆรวมทั้งการแปรรูปและกระบวนการผลิตจนออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ขนมไทย

เส้นทางที่ 2 ลำนำคำหวาน

เป็นการเส้นทางการท่องเที่ยวตั้งแต่แหล่งปลูกมะพร้าวอ่อนและมะพร้าวที่นทิกมะพร้าวกะทิมะพร้าวห้าวเป็นต้นโดยดูวิธีการปลูกเก็บการปาดวงตาลและการคั้นกะทิโดยจัดให้นักท่องเที่ยวมีส่วนร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเช่นวิธีการปาดวงตาลวิธีการชุดมะพร้าวเป็นต้นชิมน้ำมะพร้าวอ่อนสถานที่ผลิตขนมที่ใช้มะพร้าวเช่นวุ้นมะพร้าวเชื่อมโยกกับการเคี่ยวน้ำตาลมะพร้าวการนำน้ำตาลมะพร้าวไปแปรรูปเป็นขนมไทยเช่นลอดช่องน้ำกะทิขนมไส้ส้ขนมหม้อแกงขนมเทียนสลัด งามเป็นต้นขนมไอศกรีมมะพร้าวโดยเป็นการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ถึงขนมชนิดต่างๆรวมทั้งการแปรรูปและกระบวนการผลิตจนออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ขนมไทย

เส้นทางที่ 3 ชุดทองลงลิ้ม

เป็นการนำแนวคิดของผลิตภัณฑ์ขนมไทยที่เป็นตระกูลทองซึ่งเป็นขนมมงคล 9 อย่างคือทองหยิบทองหยอดทองชมพูทองอัฐทองนพคุณทองพลุทองทัดทองเอกทองม้วนโดยจัดเป็นการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับขนมไทยโดยให้ไปเที่ยวพิพิธภัณฑ์ขนมไทยที่อัมพวาเพื่อศึกษาประวัติความเป็นมาของขนมไทยท่องเที่ยวเพื่อตามหาขนมทองไทย 9 อย่างเพื่อเรียนรู้สูตรและกระบวนการผลิตตลอดจนประวัติความเป็นมาพร้อมทั้งกำหนดกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น สอนทำขนมทองไทยเป็นต้น

เส้นทางที่ 4 ทองคาวแห่งธรรมชาติ (จากเมล็ดข้าวสู่คุณค่าขนมไทย)

เป็นเส้นทางท่องเที่ยวที่เริ่มจากแปลงนาสาธิตเพื่อวิถีชาวบ้านในสมัยโบราณในการปลูกข้าว ทำนา เกี่ยวข้าว ต่ำข้าว โดยศึกษาที่พิพิธภัณฑ์บ้านควายแล้วเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับขนมไทยโดยนำข้าวมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ขนมไทยเช่นข้าวตังข้าวแต่นข้าวแช่ข้าวหมากข้าวเม่าข้าวหลามข้าวตูข้าวเกรียบอ่อนและขนมทรายเป็นต้นเพื่อเรียนรู้สูตรและกระบวนการผลิตตลอดจนประวัติความเป็นมาพร้อมทั้งกำหนดกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น สอนทำขนมต่างๆเป็นต้น

จากนั้นเมื่อมีการกำหนดเส้นทางท่องเที่ยวได้แล้วจะจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนอันได้แก่ภาครัฐภาคเอกชนและภาคประชาชนโดยจะใช้ตัวแทนจากกลุ่มดังกล่าวข้างต้นช่วยกันวิพากษ์หาภาวการณ์ท่องเที่ยวในปัจจุบันตลอดจนวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนโอกาสและอุปสรรคในการท่องเที่ยวเพื่อเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการสร้างและพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ขนมไทย

ในโครงการนี้จะเป็นการศึกษากระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่เพื่อเป็นของที่ระลึกหรือของฝากสำหรับนักท่องเที่ยวตามเส้นทางท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารโดยการเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่ที่จะเกิดขึ้นกับภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ทางอาหารภายใต้แนวคิดเชิงสร้างสรรค์และเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ของฝากหรือสินค้าที่ระลึกชนิดใหม่ให้เป็นที่ยอมรับของนักท่องเที่ยวโดยมีรูปแบบที่ทันสมัยสามารถเก็บรักษาได้เป็นระยะเวลานานบรรจุกฎหมายมีศักยภาพในการดึงดูดให้นักท่องเที่ยวซื้อเป็นของฝากหรือของที่ระลึกให้สอดคล้องกับขนมไทยในท้องถิ่นในภูมิภาคตะวันตกและสอดคล้องกับเส้นทางท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารด้านขนมไทยทั้ง 4 เส้นทางแล้วศึกษาศักยภาพความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่ร่วมกับเส้นทางท่องเที่ยวทั้ง 4 เส้นทางต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลของขนมไทยที่ได้จากการสำรวจข้อมูลจากเส้นทางท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ด้านอาหารสำหรับใช้ในการพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สอดคล้องกับเส้นทางท่องเที่ยวทั้ง 4 เส้นทาง
2. เพื่อศึกษาวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของฝากหรือสินค้าที่ระลึกตามแนวคิดใหม่โดยใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ทางอาหารและแนวคิดเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักท่องเที่ยว
3. เพื่อศึกษาศักยภาพของผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่ในเส้นทางท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารด้านขนมไทยในพื้นที่ภูมิภาคตะวันตก

1.4 ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยนี้ มุ่งศึกษาเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหาร เน้นขนมไทยในท้องถิ่น ซึ่งรวมถึงการกำหนดเส้นทางการท่องเที่ยวใหม่สำหรับนักท่องเที่ยว ภายใต้แนวคิดการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ที่เน้นประสบการณ์และการเรียนรู้ของนักท่องเที่ยว และการศึกษาศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวทั้งที่มีอยู่เดิม และแหล่งท่องเที่ยวที่สอดคล้องกับแนวคิดการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหาร ทั้งนี้การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบูรณาการระหว่าง วิทยาการด้านเทคโนโลยีการอาหาร ภูมิปัญญาด้านการทำขนมหวานไทยในท้องถิ่น และการจัดการการท่องเที่ยว ขอบเขตของการวิจัยนี้จึงมีรายละเอียดดังนี้

ขอบเขตเชิงเนื้อหา

ศึกษาขนมหวานไทยที่ผลิตในท้องถิ่นที่มีชื่อเสียงจนเป็นเอกลักษณ์ของภูมิภาคตะวันตก และภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทยในด้านการทำขนมหวาน โดยศึกษากระบวนการผลิตขนมหวาน เริ่มตั้งแต่การผลิตวัตถุดิบหรือส่วนผสมของขนมหวาน ได้แก่ สวนมะพร้าว สวนตาล นาข้าว แหล่งผลิตขนมหวานในชุมชน และร้านขายของที่ระลึกต่างๆที่เป็นสถานที่จำหน่าย

ศึกษาแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงในพื้นที่ภาคตะวันตกที่มีความเกี่ยวข้องกับขนมหวานไทยที่ผลิตในท้องถิ่น และศึกษาศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวใหม่ที่เกิดได้จากการศึกษาขนมหวานไทย ได้แก่สวนเกษตรต่างๆ ที่เป็นแหล่งผลิตวัตถุดิบสำหรับขนมหวาน กลุ่มชาวบ้านที่ผลิตขนมหวานและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับขนมหวาน เพื่อกำหนดเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหาร

ศึกษาความเป็นไปได้ของเส้นทางการท่องเที่ยวทั้ง 4 เส้นทางซึ่งได้กำหนดขึ้นตามแนวคิดการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารเน้นขนมไทยและจากการศึกษาแหล่งท่องเที่ยวที่สอดคล้องทั้งที่มีอยู่เดิมและที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวใหม่ ดังนี้

1. เส้นทางตามรอยน้ำตาล (โตนด) จังหวัดเพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ซึ่งมีการผลิตน้ำตาลโตนดจากตาล และกะทิที่มีชื่อเสียง และมีการผลิตขนมหม้อแกง ขนมตาล และขนมหวานไทยชนิดอื่นๆ
2. เส้นทางลำนำคำหวาน จังหวัดสมุทรสาคร และจังหวัดสมุทรสงครามซึ่งมีการผลิตน้ำตาลจากมะพร้าวที่สำคัญของภูมิภาค และมีการผลิตขนมหวานที่มีชื่อและมีเอกลักษณ์ เช่น ขนมจาก และกล้วยลอยตาล
3. เส้นทางชุดทองล่องลัม จังหวัดราชบุรีและกาญจนบุรี ซึ่งมีการผลิตขนมทองม้วนที่มีชื่อเสียงของประเทศ
4. เส้นทางทองคำชาวแห่งธรรมชาติ จังหวัดนครปฐมและสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญของประเทศและมีขนมหวานที่มีชื่อเสียงได้แก่ ข้าวหลาม และขนมสาเล่

ขอบเขตเชิงประชากร

ประชากรในการศึกษาของงานวิจัยนี้แบ่งเป็น 3 กลุ่มที่สำคัญดังนี้

กลุ่มชุมชนในพื้นที่ ได้แก่

1) กลุ่มผู้ผลิตวัตถุดิบสำหรับขนมหวาน ได้แก่ เจ้าของสวนมะพร้าว สวนตาล นาข้าว ในภูมิภาคตะวันตก ซึ่งเป็นผู้รักษาและสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นในการผลิตวัตถุดิบสำหรับขนมหวาน เช่น น้ำตาลโตนด น้ำตาลมะพร้าว กะทิ และ ข้าวสาร อันเป็นวัตถุดิบที่สำคัญของขนมหวานไทย

2) กลุ่มผู้ผลิตขนมหวานในท้องถิ่น ซึ่งเป็นผู้รักษาและสืบทอดภูมิปัญญาไทยและท้องถิ่นในการทำขนมหวาน กระบวนการทำขนมไทยแต่ดั้งเดิม

3) กลุ่มผู้รู้และผู้นำชุมชนผู้สามารถถ่ายทอดความรู้ด้านภูมิปัญญาด้านการผลิตขนม การเกษตร และวิถีชีวิตชีวิตในท้องถิ่น

หน่วยงานภาครัฐที่สนับสนุนและส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่ภาคตะวันตก ได้แก่ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยในพื้นที่ สำนักงานพาณิชย์จังหวัด สำนักงานการท่องเที่ยวจังหวัด

ผู้ประกอบการจัดนำเที่ยวทั้งในพื้นที่และบริษัทที่มีสำนักงานในกรุงเทพมหานคร และกลุ่มนักท่องเที่ยวผู้สนใจการท่องเที่ยวแนวใหม่

ขอบเขตเชิงพื้นที่

คณะผู้วิจัยได้เลือกพื้นที่ในการดำเนินการวิจัย ซึ่งตั้งอยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพมหานคร อันเป็นจุดเริ่มต้นการเดินทางที่สำคัญของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ความไม่ไกลจากเมืองหลวงจะทำให้เส้นทางการท่องเที่ยวใหม่นี้สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยว มีความสามารถในการเข้าถึง และมีความเป็นไปได้ในการพัฒนา โดยพื้นที่ในการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 8 จังหวัดของภาคตะวันตก ได้แก่ จังหวัดสมุทรสงคราม สมุทรสาคร นครปฐม ราชบุรี สุพรรณบุรี กาญจนบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งแต่ละจังหวัดมีการผลิตขนมหวานไทยเป็นของฝากที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยว อาทิ ทองม้วน ขนมสาลี่ หม้อแกง เป็นต้น และมีแหล่งผลิตวัตถุดิบสำหรับทำขนมหวานที่สำคัญของประเทศอีกด้วย อาทิ สวนมะพร้าว สวนตาล และนาข้าว นอกจากนี้ทั้ง 8 จังหวัดยังมีสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจทั้งในเชิงวัฒนธรรม เชิงเกษตร และแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติอีกด้วย

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รับความรู้ของการทำขนมไทยตามภูมิปัญญาท้องถิ่นและแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่หรือสินค้าของฝากเกี่ยวกับขนมไทยท้องถิ่นตามเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหาร อย่างน้อยเส้นทางละ 2 ผลิตภัณฑ์

2. ได้รับความรู้สำหรับการพัฒนากระบวนการผลิตที่ดีตลอดจนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการทำขนมไทยที่เป็นเอกลักษณ์ของของฝากและสินค้าที่ระลึก ทำให้เกิดมาตรฐานการผลิตที่ดีมีคุณภาพ มีความปลอดภัยและเป็นที่ยอมรับของนักท่องเที่ยว

3. ได้ผลิตภัณฑ์ของฝากหรือของที่ระลึกรูปแบบใหม่ภายใต้แนวคิดเชิงสร้างสรรค์และเพิ่มมูลค่าที่สามารถมีศักยภาพในเชิงพาณิชย์

4. เพื่อนำไปเป็นข้อมูลสนับสนุนสำหรับการวางแผนยุทธศาสตร์และนโยบายสำหรับอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในแต่ละท้องถิ่นนั้นๆ ของหน่วยงานจากภาครัฐในภูมิภาคตะวันตก

5.ช่วยสร้างการเชื่อมโยงการทำงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน รวมถึงกลุ่มอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

6. สามารถช่วยขับเคลื่อนและผลักดันให้ผู้ประกอบการในภาคธุรกิจอาหารเกิดการพัฒนาสินค้าในรูปแบบใหม่ๆ มากขึ้น

7.ช่วยสนับสนุนให้เกิดการท่องเที่ยวในเส้นทางใหม่ ที่ช่วยเพิ่มการขยายตัวในภาคการท่องเที่ยวและการให้บริการ

บทที่ 2

การทบทวนเอกสารและวรรณกรรม

2.1 สินค้าของที่ระลึก

สินค้าของที่ระลึก หรือของที่ระลึก มีความหมายจากคำที่มาประกอบกัน ซึ่งประกอบด้วย ของ หมายถึง สิ่ง และ ที่ระลึก หมายถึง ที่ทำให้นึกถึงหรือคิดถึง (ราชบัณฑิตยสถาน. 2530 : 135,686) ดังนั้น ของที่ระลึก จึงหมายถึง สิ่งของที่ทำให้เกิดความคิดถึงหรือนึกถึงประวัติความเป็นมาของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกนั้น มิได้มีหลักฐานแน่ชัดว่าเกิดขึ้นเมื่อใด แต่น่าจะเกิดจากลักษณะนิสัย และพฤติกรรมของผู้คนที่มีการเดินทางท่องเที่ยวพบปะสังสรรค์ รวมทั้งความต้องการที่จะย้ายเตือนความทรงจำ และการระลึกนึกถึงสิ่งที่ได้พบเห็น และได้ไปเยี่ยมเยือน เช่น เมื่อเดินทางท่องเที่ยวไปในที่ต่าง ๆ หรือการพบปะสังสรรค์กับผู้คน มักจะมีการเก็บหรือแลกเปลี่ยนสิ่งของบางอย่างเป็นที่ระลึก ไม่ว่าจะเป็นสิ่งของนั้น ๆ จะมีราคาหรือไม่ก็ตาม (สุภาวดี ชาวผ้าขาว, 2548) ซึ่งเป็นของที่มีคุณค่าและความหมายแก่ผู้ที่เสาะหา ได้รับ หรือแลกเปลี่ยนระหว่างกัน แม้ล่วงเวลาผ่านไปของที่ระลึกก็ยังคงมีคุณค่า และเพิ่มพูนความสำคัญขึ้นเป็นลำดับแก่ผู้ที่ได้รับ ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกซึ่งแต่เดิมผลิตขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการมอบให้แก่กันและกัน หรือทำขึ้นเพื่อเฉลิมฉลองในโอกาสพิเศษเพื่อการระลึกถึงเตือนใจ แต่ปัจจุบันได้มีจุดมุ่งหมายทางด้านธุรกิจ โดยผลิตขึ้นเพื่อจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยวที่มีความชื่นชม ชื่นชอบ และต้องการซื้อหาไว้เพื่อการระลึกถึงเตือนใจ และนำไปเป็นของขวัญของฝากต่อบุคคลอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้เติบโตและขยายตัวอย่างรวดเร็วจากการเดินทางท่องเที่ยวในประเทศที่มีเส้นทางคมนาคมและการขนส่งที่สะดวกรวดเร็วกว่าในอดีต อีกทั้งได้มีการเผยแพร่แหล่งท่องเที่ยวและวัฒนธรรมไทยกระจายไปตามสื่อต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างหลากหลาย จึงทำให้นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศได้เดินทางไปใช้บริการตามแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ เป็นไปอย่างแพร่หลาย ส่งผลดีต่อการผลิตสินค้าของที่ระลึกเพื่อการจำหน่ายได้อย่างต่อเนื่อง

สินค้าของที่ระลึก (SOUVENIR PRODUCTS) เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงเอกลักษณ์ของแต่ละจังหวัดที่มีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ซึ่งสะท้อนถึงความประณีต ความพิถีพิถันในการประดิษฐ์สินค้า และแสดงถึงภูมิปัญญาของชาวบ้านที่สร้างสรรค์ผลงานออกมา ในปัจจุบันประเทศไทยมีสินค้าที่ระลึกที่มีความโดดเด่นทางด้านเอกลักษณ์ และความประณีตสวยงามเป็นที่ยอมรับทั่วโลก (สุภาวดี ชาวผ้าขาว, 2548) ที่นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศนิยมซื้อเป็นสินค้าที่ระลึกกลับไป ชื่นชม และเป็นค่านิยมสำหรับนักท่องเที่ยวที่จะซื้อไปฝากญาติสนิทมิตรสหายอีกด้วย

จากการวิจัยตลาดการท่องเที่ยวขององค์การการท่องเที่ยวโลก (WTO) พบว่าปัจจุบันกระแสความนิยมของนักท่องเที่ยวได้เปลี่ยนแปลงจากเดิม คือ Sea Sand Sun มาเป็น 3S คือ Security หมายถึง ความปลอดภัยทั้งทางธรรมชาติ และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน Sanitation หมายถึง ความสะอาด ปราศจากเชื้อโรคและมลพิษต่างๆ Satisfaction หมายถึง ความพึงพอใจ

ความประทับใจ ทั้งสถานที่ท่องเที่ยวและบริการ (จำไพพรรณ แก้วสุริยะ, มปป. อ้างใน คงอินทร์, 2545: 12)

รายได้จากการขายสินค้าของที่ระลึกของฝากให้กับนักท่องเที่ยวนั้นถือเป็นรายได้หลักอย่างหนึ่งในธุรกิจการท่องเที่ยวของประเทศ โดยจากการสำรวจค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยในจังหวัดเชียงใหม่ ในปี พ.ศ. 2550 พบว่า ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว 380,417 ล้านบาท (สถิติจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย) ซึ่งมีค่าใช้จ่ายซื้อสินค้าของที่ระลึกของฝาก ในปี 2550 คิดเป็นร้อยละ 27 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด และพบว่า ยังไม่มีสินค้าพื้นเมืองที่เป็นเอกลักษณ์ของคนเชียงใหม่ที่ชัดเจน จากการสำรวจ พบว่าจำนวนนักท่องเที่ยวในปี 2550 จังหวัดเชียงใหม่มีนักท่องเที่ยวชาวไทยเข้ามาเที่ยวจำนวนรวมทั้งสิ้น 2,598,041 คน (สถิติจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2550)

เจน ไวดาร์ ฮุกแลนด์ และ ยีน เคสทิน จากอบเซน (2001) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง Gastronomy in the periphery : Food and cuisine as tourism attractions on the top of Europe พบว่าประเทศนอร์เวย์ มีอาหารท้องถิ่นมากมาย และอาหารท้องถิ่นเป็นสัญลักษณ์เฉพาะของท้องถิ่นนั้นๆ เมื่อนักท่องเที่ยวมาเยือนจะรับประทานอาหารและเครื่องดื่มที่ผลิตในพื้นที่แหล่งนั้น ทำให้เกิดกิจกรรมการท่องเที่ยวแบบใหม่ คือ การท่องเที่ยวทางด้านอาหาร นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้และมีประสบการณ์ในอาหารท้องถิ่นและกลายเป็นความนิยมของนักท่องเที่ยวต่อมา (อ้างถึงโรเบิร์ต และฮอล, 2001) จึงเรียกนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ คือ นักท่องเที่ยวที่มีความสนใจด้านอาหารเฉพาะ (culinary tourist) โดยที่นักท่องเที่ยวมีจุดมุ่งหมายที่จะมาศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับอาหารท้องถิ่น และมีการจัดการท่องเที่ยวในลักษณะดังกล่าวเกิดขึ้น โดยใช้อาหารท้องถิ่นเป็นเครื่องมือในการจัดการการท่องเที่ยว จากการสำรวจความสนใจด้านอาหารของนักท่องเที่ยวพบว่า นักท่องเที่ยวนอกจากจะเดินทางมาเพื่อการท่องเที่ยวตามแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ แล้ว มักนิยมซื้อสินค้าเพื่อเป็นของฝาก ของที่ระลึก สินค้าเหล่านี้คือ อาหารและเครื่องดื่มของท้องถิ่น ดังนั้น ศักยภาพของอาหารท้องถิ่นที่ชี้ให้เห็นถึงการแสดงออกของขนบธรรมเนียมประเพณีที่สามารถพัฒนาให้เป็นจุดสนใจทางการท่องเที่ยวได้ (อภิรมย์, 2547)

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ขนมไทย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับขนมไทยท้องถิ่น และการท่องเที่ยว มีหลายประเด็น แต่แทบไม่มีเลยในแง่การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ขนม ที่สร้างขึ้นใหม่ด้วยแนวคิดของ molecular gastronomy งานวิจัยที่เกี่ยวกับขนมไทยเช่น วรดิษ และคณะ (2550) ได้ศึกษาโครงการวิจัยขนมไทยกับการบรรจุภัณฑ์ใหม่สำหรับขนมไทย: กรณีศึกษาขนมไทย จังหวัดเพชรบุรี จากงานวิจัย นักวิจัยได้ออกแบบบรรจุภัณฑ์ขนมไทยเพชรบุรี ให้เป็นต้นแบบบรรจุภัณฑ์ของลักษณะสินค้าที่มีเอกลักษณ์และส่งเสริมธุรกิจการท่องเที่ยวของจังหวัดเพชรบุรี โดยวิธีการสำรวจและศึกษาข้อมูลภาคสนามเพื่อนำมาเป็นกรอบในการออกแบบ มีการวิเคราะห์ และออกแบบตามกลุ่มผู้บริโภค มีการทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย การปรับปรุงแบบ การพัฒนาต้นแบบ และการนำเสนอผลการออกแบบต่อกลุ่มผู้จำหน่าย

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาอายุการเก็บของขนมไทยเช่น หัวยี่รัตน์และคณะ (2549) ได้ทดลองยืดอายุของฝอยทองโดยเติม พอลิไฮดรอกซีแอลกอฮอล์ 2 ชนิดคือ กลีเซอรอลและซอร์บิทอล โดยใส่ในอัตราส่วนของน้ำตาลทราย: ซอร์บิทอล 100:10, 100:20, 100:30, 100:40 และ 100:50 ในส่วนของน้ำเชื่อม การทดลองพบว่าการเติมซอร์บิทอลในอัตราส่วน 100: 30 ทำให้ค่า A_w ลดลงจาก 0.918 เป็น 0.767 นอกจากนี้ยังพบว่าบรรจุภัณฑ์ที่มีสารดูดซับออกซิเจนและปิดผนึกแบบสุญญากาศ เป็นบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสามารถยืดอายุการเก็บจาก 3 วันเป็น 14 วัน

รุ่งนภา (2552) ได้ทดลองยืดอายุการเก็บของขนมชั้นด้วยการเติมไฮโดรคอลลอยด์ลงในส่วนผสม เช่นโซเดียมอัลจีเนต โซโลกุลแคน และแซนแทนกัม พบว่าหลังจากทำขนมชั้นเสร็จและปิดผนึกถาดด้วยแผ่นฟิล์ม และนำไปเก็บไว้ที่ ในตู้แช่แข็ง -18 องศาเซลเซียส มากกว่า 1 วันแล้วนำมาละลายที่ 40 องศาเซลเซียส ทำเช่นนี้ครบ 6 วงจรพบว่าสามารถเก็บขนมชั้นได้นานกว่า 6 เดือน โดยที่ขนมชั้นยังมีความสดรสชาติไม่เปลี่ยนแปลง

นอกจากนี้ผู้คิดใช้แบ่งทำขนมไทยจากของเหลือทิ้งเช่นเมล็ดขนุนมาทำเป็นแบ่งเพื่อใช้ในการผลิตขนมไทยเช่นขนมเมล็ดขนุน ขนมวันตาแมว ขนมลูกซุบ เมล็ดขนุนกวนอัดพิมพ์ พบว่าขนมที่ได้มีรสชาติดี โปรตีนสูง และไขมันต่ำ และรายงานว่ามีเมล็ดขนุน 100 กรัมให้พลังงาน 153 แคลอรี โปรตีน 5.5 กรัม ไขมัน 0.2 กรัม คาร์โบไฮเดรต 32.2 กรัม และเนื้อแบ่งจากเมล็ดขนุนมีรสชาติดีใกล้เคียงกับแบ่งถั่วเขียว (ดาราวรรณ, 2553)

ศกลวรรณ (2553) ศึกษาการเติมสารไฮโดรคอลลอยด์ในส่วนผสมของข้าวเหนียวมูน นำไปเก็บรักษาในตู้แช่เยือกแข็ง -18 องศาเซลเซียส แล้วนำมาละลายที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส ทำเช่นนี้ครบ 4 รอบ เมื่อนำมาเก็บรักษาที่อุณหภูมิแช่เยือกแข็งอีกครั้งแล้วทำการละลายรอบสุดท้ายด้วยไมโครเวฟ พบว่า การเติมไฮโดรคอลลอยด์สามารถช่วยรักษาเนื้อสัมผัส เพิ่มความมันวาว และลดการเกาะติดกันของข้าวเหนียวมูนแช่เยือกแข็งภายหลังการคืนรูปด้วยไมโครเวฟได้

ศศิมล (2553) ศึกษาการผลิตขนมชั้นหรือผลิตภัณฑ์อาหารอื่นๆ ที่มีส่วนผสมใกล้เคียงกันที่ผ่านการแช่เยือกแข็ง พบว่าขนมชั้นที่ได้จากการใช้แบ่งที่มีปริมาณอะมิโลสสูงที่ไม่ผ่านการทำให้เกิดเจลเบื้องต้น ร่วมกับใช้ใช้กลูโคแมนแนน ทำให้ได้เจลแบ่งของขนมชั้นหลังการแช่เยือกแข็ง-ละลายเหมาะสำหรับการบริโภค

ปวีณา และคณะ (2550) ทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวมูนแช่เยือกแข็ง พบว่าระยะเวลาในการแช่ข้าว และระยะเวลาในการนึ่งส่งผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ โดยกรรมวิธีที่ได้รับการยอมรับทางประสาทสัมผัสสูงสุดคือ การแช่ข้าวนาน 3 ชั่วโมง และนึ่งนาน 20 นาที แต่คะแนนความชอบด้านเนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมของข้าวเหนียวมูนลดลง เมื่อใช้ระยะเวลาการนึ่งน้อยกว่าหรือมากกว่า 20 นาที

มณีนีรัตน์และคณะ (2550) ประยุกต์ใช้กลีเซอรอลทดแทนน้ำตาลบางส่วนในผลิตภัณฑ์มะพร้าวแก้วเพื่อยืดอายุการเก็บรักษา พบว่า มะพร้าวแก้วสูตรที่ใช้กลีเซอรอลทดแทนน้ำตาลทรายที่ระดับร้อยละ 5 เป็นสูตรที่ผู้ทดสอบให้การยอมรับในด้านสี กลิ่น หิน กลิ่นหอม ความเหนียว ความ

หวาน ความขม และความชอบโดยรวม ไม่แตกต่างจากสูตรที่ไม่ใส่กลีเซอรอล และมีอายุการเก็บรักษาได้นาน 34 วัน หากเก็บรักษาในถุงสุญญากาศ (Nylon/PE) ร่วมกับการใช้สารดูดซับออกซิเจน

ปิ่นทรีญาร์ (2549) ศึกษาการใช้ประโยชน์และคุณภาพของแป้งเผือกผงในขนมไทย 3 ชนิด ได้แก่ ขนมเผือก ขนมหม้อแกงเผือก ขนมบัวลอยเผือก พบว่าผู้บริโภคให้คะแนนความชอบโดยรวมของขนมไทยที่ใช้แป้งเผือกผงทดแทนเผือกสดในตำรับขนมไม่มีความแตกต่างจากขนมที่ทำจากเผือกสด เมื่อใช้อัตราส่วนของน้ำต่อแป้งเผือกในขนมเผือกเท่ากับ 70:30 ในขนมหม้อแกงเผือกเท่ากับ 50:30 ในขนมบัวลอยเผือกเท่ากับ 20:30

นฤมล (2533) ศึกษากระบวนการผลิตเนื้อลูกตาลสุกผงเพื่อใช้ทดแทนเนื้อลูกตาลสุก โดยการนำเนื้อลูกตาลสุกมาผสมแป้งข้าวเจ้าร้อยละ 5 เพื่อป้องกันการจับตัว และผสม disodium hydrogen phosphate ร้อยละ 0.1 เพื่อให้การละลายดีขึ้น ก่อนนำมาทำแห้ง ทำให้ได้เนื้อลูกตาลสุกผง หากเก็บในถุงออลูมิเนียมที่เคลือบด้วยพลาสติกโพลีเอทิลีน หรือกระป๋องโลหะในสภาวะสุญญากาศ ทำให้เก็บรักษาได้นานกว่า 3 เดือน ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในขนมตาลประมาณร้อยละ 30 และขนมบัวลอยประมาณร้อยละ 20

สุธน เพ็งคุ่ม และ บุขรา ผลทวี (2544) นักวิชาการสุขาภิบาล 8 ว ศูนย์อนามัยที่ 9 พิษณุโลก ได้ทำการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ สถานการณ์สุขาภิบาลอาหารส่งเสริมการท่องเที่ยว สนับสนุนเศรษฐกิจไทย (Clean Food Good Taste) พื้นที่เขต 9 ปี 2542 – 2544 การวิเคราะห์สถานการณ์สุขาภิบาลอาหารส่งเสริมการท่องเที่ยว สนับสนุนเศรษฐกิจไทย (Clean Food Good Taste) พื้นที่เขต 9 ปี 2542 – 2544 เป็นการศึกษาแบบ Descriptive Study และ Analytical Study เพื่อศึกษารูปแบบที่เหมาะสมต่อการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหาร ของสถานที่จำหน่ายอาหาร โดยวิเคราะห์ประเมินกระบวนการดำเนินการ ประเมินผลความสำเร็จและปัจจัยความสำเร็จ ประชากรได้แก่ร้านอาหารและแผงลอยจำหน่ายอาหารใน จังหวัดพื้นที่เขต 9 ตามเขตราชการกระทรวงสาธารณสุข ข้อมูลรวบรวมจากรายงานการปฏิบัติงานตามโครงการฯ การตรวจราชการและนิเทศงาน ปี 2542 – 2544 นำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติแบบพรรณนาโดยการหาค่าเฉลี่ยร้อยละ ข้อมูลมาตรฐานสถานประกอบการด้านอาหาร ความสำเร็จของกระบวนการดำเนินงาน ผลการศึกษาพบว่า เริ่มดำเนินงาน ปี 2542 ใน 1 จังหวัด และครอบคลุม 6 จังหวัด ปี 2543 จนถึง ปี 2544 มีร้านอาหารและแผงลอย 3,890 แห่ง สมัครร่วมโครงการ 1,237 แห่ง คิดเป็น 31.90% ได้มาตรฐาน 449 แห่ง คิดเป็น 11.54% การตรวจติดตามประกันคุณภาพระดับจังหวัด/ท้องถิ่นตรวจร่วมกับศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมเป้าหมาย 22.05% และ 73.88% ตามลำดับ ผลตรวจติดตามมีสถานประกอบการผ่านตามเกณฑ์ 47.92% สถานประกอบการที่ไม่ผ่านเกณฑ์พบทั้งจากปัจจัยด้านกายภาพและแบคทีเรีย ได้แก่สาเหตุจาก ด้านแบคทีเรีย 60.78% ทั้งสองปัจจัยร่วมกัน 29.41% และด้านกายภาพ 9.80% ปัจจัยกายภาพพบปัญหาด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหารมากที่สุดคิดเป็น 84.21% การตรวจติดตามการปนเปื้อนแบคทีเรียขั้นต้น 101 ตัวอย่าง พบได้มาตรฐาน 84.16% กิจกรรมการจัดเทศกาลอาหารกระตุ้นให้มีการปรับปรุงสถานประกอบการอาหารได้มากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p - value<0.05)

อภิรมย์ พรหมจรรยา ชูติมา ต่อเจริญ และปทุมมาลัย พัทธโร (2547) ได้ศึกษาศักยภาพของอาหารท้องถิ่นและร้านจำหน่ายอาหารท้องถิ่นในจังหวัดกระบี่ พังงา ภูเก็ต และศึกษาความนิยมของนักท่องเที่ยวที่มีต่ออาหารและเครื่องดื่มท้องถิ่นในจังหวัดกระบี่ พังงา และภูเก็ต การเก็บข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ซึ่งข้อมูลปฐมภูมิได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกของเจ้าของร้านอาหารและการตอบแบบสอบถามของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติในอัตราส่วน 50 : 50 ส่วนข้อมูลทุติยภูมิได้จากการศึกษาเอกสารและข้อมูลจากหน่วยงานของรัฐ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์หา ความถี่ ค่าร้อยละ และการแจกแจงความถี่แบบหลายทาง ผลการศึกษาวិจัยพบว่า อาหารและเครื่องดื่มท้องถิ่นมีบทบาทที่สำคัญต่อการจัดการทางด้านการตลาดการท่องเที่ยว เพราะความเป็นเอกลักษณ์พิเศษเฉพาะตัวในอาหารและเครื่องดื่มแต่ละชนิดจึงสามารถยกระดับของผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นที่มีความหลากหลายให้ได้รับประโยชน์สูงสุดต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติของท้องถิ่น อันได้แก่ วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาการท่องเที่ยว ดังนั้น ความสัมพันธ์ระหว่างการท่องเที่ยวกับอาหารและเครื่องดื่มท้องถิ่น จึงสามารถดำเนินการร่วมกันได้ภายใต้แนวความคิดเรื่องการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนซึ่งในปัจจุบันกำลังได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง จากการศึกษายังพบว่า หากสถานประกอบการภัตตาคารร้านอาหารใช้ผลิตภัณฑ์ของท้องถิ่นย่อมเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยสนับสนุนการพัฒนาการเกษตรได้เพิ่มขึ้น เช่น ร้านอาหารท้องถิ่นที่ประสบความสำเร็จของจังหวัดกระบี่ พังงา และ ภูเก็ต ได้คำนึงถึงการเลือกใช้เครื่องปรุงในการประกอบอาหารที่เป็นวัตถุดิบในท้องถิ่นแสดงให้เห็นถึงการดำรงวิถีชีวิตและประเพณีของท้องถิ่นนั้นๆ ในภาคการเกษตรท้องถิ่นและประมงพื้นบ้าน จะได้รับประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรของท้องถิ่นด้วย ซึ่งการศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการตรวจสอบศักยภาพของอาหารและเครื่องดื่มท้องถิ่นในฐานะที่เป็นภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวที่มีจุดมุ่งหมายและมีความสำคัญต่อผู้มาเยือน

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาศักยภาพของอาหารและเครื่องดื่มท้องถิ่นเพื่อการท่องเที่ยวในระดับเชิงพื้นที่ โดยจำแนกชนิดและประเภทของอาหารท้องถิ่นในร้านจำหน่ายอาหารท้องถิ่นตามแหล่งพื้นที่ท่องเที่ยวของจังหวัดกระบี่ พังงา และภูเก็ตด้วย และจากผลการสำรวจพบว่านักท่องเที่ยวของจังหวัดกระบี่ร้อยละ 81.35 จังหวัดพังงาร้อยละ 74 และจังหวัดภูเก็ตร้อยละ 81.5 ที่เคยรับประทานอาหารท้องถิ่นมาก่อนและชอบอาหารท้องถิ่นให้เหตุผลในการเลือกรับประทานอาหารท้องถิ่นเพราะรสชาติของอาหาร ความแปลกใหม่ และเอกลักษณ์ของท้องถิ่น รสอาหารที่นักท่องเที่ยวชอบมากที่สุดคือรสเผ็ดร้อน ซึ่งเป็นตัวชี้วัดอย่างหนึ่งที่ชี้ให้เห็นถึงจุดแข็งของอาหารท้องถิ่นใน 3 จังหวัดนี้ที่มีศักยภาพซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่มีความต้องการทราบถึงความสนใจอาหารท้องถิ่นของนักท่องเที่ยว และเมื่อพิจารณาจากการท่องเที่ยวเกี่ยวกับอาหารท้องถิ่นแล้วย่อมมีความพร้อมที่จะสามารถนำมาเชื่อมโยงและส่งเสริมในการดำเนินการท่องเที่ยวของพื้นที่ศึกษาได้นอกจากนั้นการส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยใช้ผลผลิตจากกิจกรรมของอาหารท้องถิ่นเป็นเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์ เพื่อช่วยกระตุ้นความต้องการของนักท่องเที่ยว ในขณะเดียวกันการส่งเสริมและประชาสัมพันธ์อาหารท้องถิ่นสามารถยกระดับไปสู่ระดับภูมิภาค นำไปสู่การเติบโตทางการท่องเที่ยว

ได้ จากกรณีศึกษางานวิจัย อาหารและเครื่องดื่มท้องถิ่นจะช่วยสนับสนุนให้เกิดการส่งเสริมในเอกลักษณ์ ความมั่งคั่งของวัฒนธรรมที่มีความหลากหลายแตกต่างกันไปของการท่องเที่ยวในระดับเชิงพื้นที่

2.3 การท่องเที่ยวทางด้านอาหาร (gastronomic tourism)

ความสัมพันธ์ระหว่างอาหาร เครื่องดื่มกับการท่องเที่ยว ได้เกิดขึ้นมานับเป็นพันปีแล้ว เริ่มตั้งแต่คนเรามีการเดินทางติดต่อเพื่อการค้าขาย โดยพ่อค้าที่ต้องเดินทางไปยังเมืองหรือประเทศต่างๆ ก็จะค้นหาอาหารและเครื่องดื่มที่น่าสนใจและแตกต่างจากท้องถิ่นของตนเพื่อที่จะนำกลับไปขายในท้องถิ่นตนเองต่อไป เช่น สินค้าประเภทเครื่องเทศ ไวน์ ผลไม้ หรือผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ อ้างถึง (อีริค วูฟ, 2002) ได้ศึกษาวิจัยในหลายประเทศได้ให้ความสำคัญของอาหารและเครื่องดื่มท้องถิ่นที่มีต่อการท่องเที่ยวของเอกสารเผยแพร่ของการท่องเที่ยวแห่ง

สหราชอาณาจักร 2003 ได้กล่าวถึงแหล่งท่องเที่ยวหลายแห่งทั่วโลก ได้ใช้อาหารและเครื่องดื่มท้องถิ่นเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้นักท่องเที่ยวมาเยือนแหล่งท่องเที่ยวนั้น ๆ ซึ่งจะพบได้จากประเทศที่มีชื่อเสียงทางด้านอาหารและ

เครื่องดื่ม เช่น ประเทศฝรั่งเศส อิตาลี สเปน ไทย ได้ใช้อาหารและเครื่องดื่มเป็นสิ่งกระตุ้นความสนใจที่จะให้นักท่องเที่ยวที่มาเยือนเป็นครั้งแรก เกิดความประทับใจในรสชาติของอาหารและยากจะกลับมาเยือนอีกในครั้งต่อไป

ช่วย ฉวน และนิง หวัง (2004) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง Towards a structural model of the tourist experience: an illustration from food experience in tourism พบว่าอาหารเป็นสิ่งสำคัญในการขายเอกลักษณ์และวัฒนธรรมตามจุดหมายปลายทางของนักท่องเที่ยว การบริโภคอาหารเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาการตลาดและทำให้ผู้ผลิตอาหารพื้นเมืองเพิ่มคุณค่าของผลิตภัณฑ์โดยเฉพาะในท้องถิ่นชนบท เพื่อให้นักท่องเที่ยวมีประสบการณ์จากการได้บริโภคอาหารที่ผลิตจากวัตถุดิบในท้องถิ่น ซึ่งนอกจากจะมีรายได้เข้ามาแล้วยังทำให้ส่วนหนึ่งของประสบการณ์ของนักท่องเที่ยวมีความหมายมากขึ้น มีความประทับใจและสนุกกับบรรยากาศในวันพักผ่อนมากกว่าที่นักท่องเที่ยวได้คาดคิดไว้ ในขณะที่เดียวกันนักท่องเที่ยวยังได้เรียนรู้วัฒนธรรมที่แตกต่างไปจากเดิมผ่านการรับประทานอาหารและมีผลทำให้มีการปรับปรุงการบริการและเพิ่มความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าด้วย ปัจจุบันได้มีการท่องเที่ยวอีกประเภทหนึ่งเกิดขึ้น เรียกว่า Culinary Tourism หรือ การท่องเที่ยวทางด้านอาหาร

อีริค วูฟ (2002) ได้อธิบายความหมายว่าเป็นคำที่เกิดขึ้นใหม่ในการส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยอธิบายความหมายเพิ่มเติมจาก ลูซี่ ลอง ที่เคยกล่าวไว้ในปี 1998ซึ่งใช้คำนี้เพื่อที่จะถ่ายทอดความคิดจากการที่ได้มีประสบการณ์ในวัฒนธรรมอื่นโดยผ่านทางอาหาร อีริค วูฟ ได้ให้ความหมายว่าเป็นการเดินทางท่องเที่ยวเพื่อที่จะค้นหาและชื่นชมอาหารและเครื่องดื่มที่มีความเป็นเอกลักษณ์ และให้ประสบการณ์การท่องเที่ยวจากการศึกษาอาหารท้องถิ่น เช่น แคว้นแคว้นทัสคานีในอิตาลีหรือ แคว้นเบอร์กันดีในฝรั่งเศส เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงในด้านอาหารมานานร้อยปีแล้ว นอกจาก

นักท่องเที่ยวที่เดินทางไปเยือนแหล่งท่องเที่ยวแล้ว ยังมีโอกาสได้สัมผัสประสบการณ์ทางด้านอาหารท้องถิ่น อีกด้วย กิจกรรมการท่องเที่ยวทางด้านอาหารนั้น อีริค วูฟ ได้ให้ตัวอย่าง เช่น การเข้าไปชมการแข่งขันการประกอบอาหาร การได้ไปต้มหรือรับประทานอาหารในร้านที่เป็นที่นิยม หรือ เป็นที่รู้จักเฉพาะคนท้องถิ่นเท่านั้น การร่วมงานเทศกาลเกี่ยวกับอาหาร ไวน์ หรือ เบียร์ การได้พบเห็นวิธีการประกอบอาหารจากส่วนผสมต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบอาหาร ท้องถิ่น โดยอาจพบจากร้านขายของชำ ตลาดสด หรือการไปเก็บจากไร่ ในท้องถิ่นนั้น ๆ การขับรถไปตามเส้นทางของแหล่งทำไวน์ และไร่องุ่น การเข้าเรียนการทำอาหารของท้องถิ่นนั้น ๆ นอกจากนี้ Canada Tourism Commission (2001) ได้ เสนอกิจกรรมท่องเที่ยวทางด้านอาหารในแคนาดาไว้ เช่น การท่องเที่ยวเชิงเกษตร การไปพักในฟาร์ม การไปเก็บผลไม้ในไร่ การเยี่ยมชมโรงแรมผลิตเนยแข็ง การไปเยี่ยมชมโรงงานไวน์ และ ชิมไวน์ เป็นต้น หรือในประเทศสมาพันธรัฐสวิสเซอร์แลนด์ มีกิจกรรมการท่องเที่ยวทางด้านอาหาร เช่นการชมโรงงานผลิตเนยแข็งตามหมู่บ้านต่างๆ บนภูเขาสูง หรือมีเส้นทางท่องเที่ยวเพื่อไปชมโรงงานผลิตช็อคโกแลต รวมทั้งมีพิพิธภัณฑ์เนยแข็ง และช็อคโกแลตด้วย

ริค โคเฮน และเนอร์ อวีเอลี (2004) ได้ศึกษาพบว่า อาหารท้องถิ่นในประเทศที่นักท่องเที่ยวเดินทางไปเที่ยวนั้นเป็นสิ่งที่ดึงดูดใจและเป็นอุปสรรคต่อนักท่องเที่ยว พื้นที่ที่สนใจศึกษาคือเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งมีวัฒนธรรมการปรุงอาหาร วัฒนธรรมการกินอาหารที่แตกต่างจากวัฒนธรรมที่นักท่องเที่ยวชาวตะวันตกคุ้นเคย ทั้งที่นักท่องเที่ยวในปัจจุบันมีความรู้ในเรื่องอาหารของสถานที่ท่องเที่ยวที่แตกต่างไปจากสถานที่ที่คุ้นเคยจากตำราอาหารจากหนังสือ รายการโทรทัศน์ ภัตตาคารหรือร้านอาหารในประเทศที่ตนพำนักอยู่ นักท่องเที่ยวกลุ่มหนึ่งจะสนใจที่เรียนรู้วัฒนธรรมผ่านการทดลองชิมหรือรับประทานอาหารท้องถิ่นในสถานที่ที่ตนเดินทางไปท่องเที่ยว จากลักษณะการนำเสนอการจัดจานอาหาร สีส่นของอาหาร การแสดงกรรมวิธีการปรุงอาหารให้นักท่องเที่ยวได้เห็นส่วนประกอบหรือเครื่องปรุงที่เปิดเผยไม่มีส่วนประกอบที่ต้องห้ามหรือเป็นอันตรายหรือมีเนื้อสัตว์ที่ปรุงมาจากสัตว์เลื้อยคลานหรือเนื้อกระท่าย สุนัข แมว ฯลฯ หรือสัตว์ที่มีชีวิตอยู่ (ปลา นก ไก่ กระท่าย) แล้วให้ผู้บริโภคเลือก หลังจากนั้นผู้ปรุงอาหารจัดการฆ่าแล้วนำมาปรุงอาหารให้ เป็นต้น ถึงแม้ว่าการรับประทานอาหารที่แปลก ที่ไม่คุ้นเคยมาก่อนมีความเสี่ยงต่อร่างกายสามารถทำอันตรายต่อชีวิตได้ก็ตาม แต่อาหารรถเข็นในประเทศไทยทำให้นักท่องเที่ยวลงเลใจที่จะรับประทานอาหารท้องถิ่นถึงแม้ว่าอาหารเหล่านั้นน่าจะลองชิมก็ตาม ในอีกด้านหนึ่งของอุปสรรคของอาหารท้องถิ่นคือสัญลักษณ์ของน้ำที่ใช้บริโภคและชำระล้างภาชนะที่ใส่อาหาร ความปลอดภัยจากเชื้อโรคที่ทำให้นักท่องเที่ยวไม่เป็นโรคท้องเสีย นอกจากนี้ยังมีนิสัยการทานอาหารเนื่องจากชาวตะวันตกไม่ใช้มือหยิบอาหารรับประทาน ไม่รับประทานอาหารร่วมสำรับกับผู้อื่นและมีรายการอาหารแยกมือชัดเจนต่างจากเหมือนคนในเอเชียใต้และตะวันตกเฉียงใต้ที่ใช้มือรับประทานอาหารรับประทานอาหารร่วมสำรับกันในครอบครัวหรือกลุ่มคน และรับประทานอาหารเหมือนกันทุกมือ นอกจากนี้มีช่องว่างในการสื่อสาร เพราะ นักท่องเที่ยวไม่คุ้นเคยกับเครื่องปรุงที่ใช้เป็นส่วนประกอบในการปรุงอาหาร และ รายชื่ออาหารในรายการอาหารยังไม่คุ้นเคยอีกด้วย ทั้งขาดความรู้ความสามารถที่จะสื่อสารกับเจ้าบ้าน กลัวการหลงกลวง ไม่เข้าใจคำอธิบายของผู้ให้บริการ ก่อให้เกิด

ความยุ่งยากใจทั้งนักท่องเที่ยวและเจ้าบ้าน ร้านอาหารในประเทศของนักท่องเที่ยวจะตั้งชื่ออาหารให้แตกต่างจากอาหารชนิดเดียวกันที่เป็นอาหารท้องถิ่นในประเทศที่นักท่องเที่ยวมาเยือน เช่นอาหารไทยในประเทศอิสราเอลจะตั้งชื่อใหม่ที่ไม่มีความสัมพันธ์กับอาหารดั้งเดิมในประเทศไทย และอาหารไทยในประเทศไทยนิยมใส่พริกและพริกไทยมากกว่าอาหารไทยในต่างประเทศตะวันตก ซึ่งอาจทำให้นักท่องเที่ยวต้องเสียได้ การปรับปรุงรสชาติของอาหารท้องถิ่นเพื่อให้สอดคล้องกับรสชาติที่นักท่องเที่ยวคุ้นเคยในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดชายทะเลทางใต้ของประเทศไทยทำให้มีนักท่องเที่ยวรุ่นใหม่มารับประทานอาหารท้องถิ่นมากกว่ากลุ่มอื่นๆ และมีรายการอาหารใหม่ ๆ เกิดขึ้นได้แก่ เพนเค้กกล้วย น้ำสับปรดปั่น ซุปมัทศรร์รี่ ไข่เจียวเห็ด และนักท่องเที่ยวต่างชาติในประเทศไทยจะนิยมสั่งข้าวผัด ผัดไทยในร้านอาหารท้องถิ่น และนิยมสั่งปอเปี๊ยะทอด ปลาเปรี้ยวหวาน ซุปข้าวโพด ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากร้านอาหารจีนในประเทศของตน

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นการศึกษาศักยภาพของชนมไทยท้องถิ่นเพื่อพัฒนาเป็นของฝากสำหรับนักท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารโดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยวทั้ง 4 เส้นทางโดยการสอบถามจากนักท่องเที่ยวแบบสุ่มโดยไม่คำนึงถึงความน่าจะเป็นในการสุ่ม (Non-Probability sampling) แบบสะดวก (Convenience Sampling) จำนวน 200 คน แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for the Social Sciences: SPSS) นำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการร่วมประชุมระดมความคิดแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำเลือกตัวแทนของกลุ่มทั้งภาครัฐภาคเอกชนและภาคประชาชนโดยเลือกจากการปฏิบัติหน้าที่หรือการทำธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ผู้ทรงคุณวุฒินักออกแบบเพื่อวิพากษ์ข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์จากนักท่องเที่ยวและร่วมระดมความคิดเพื่อสร้างสรรค์และเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ชนมไทยแนวคิดใหม่ที่จะใช้เป็นของฝากหรือสินค้าที่ระลึกที่มีศักยภาพสำหรับเส้นทางการท่องเที่ยวทั้ง 4 เส้นทางแล้วนำมาสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของฝากหรือสินค้าที่ระลึกชนิดใหม่ให้สอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารด้านชนมไทยให้เป็นที่ยอมรับของนักท่องเที่ยวที่มีรูปแบบที่ทันสมัยสามารถเก็บรักษาได้เป็นระยะ

2. เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลของ ขนมไทยที่ได้จากการสำรวจข้อมูลจาก เส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ด้าน อาหารสำหรับใช้ในการพัฒนาแนวคิด ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สอดคล้องกับเส้นทางการ ท่องเที่ยวทั้ง 4 เส้นทาง												
3. ประชุมระดมความคิดแบบการวิจัยเชิง ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อสร้างสรรค์และ เพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ขนมไทยแนวคิด ใหม่ที่จะใช้เป็นของฝากหรือสินค้าที่ระลึก												
4. รายงานความก้าวหน้า รอบ 6 เดือน												
5. สร้างและพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ของขนมไทยท้องถิ่นเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึก สำหรับนักท่องเที่ยว												
กิจกรรม	เดือนที่											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6. ทดสอบการยอมรับของนักท่องเที่ยวต่อ ผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่												
7. นำผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่ที่ได้มาบรรจุ อยู่ในเส้นทางการท่องเที่ยวทั้ง 4 เส้นทาง แล้วศึกษาศักยภาพความเป็นไปได้ของ เส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหาร												
8. ประชุมเพื่อสรุปและสังเคราะห์ผลที่ได้ จากการวิจัย												
9. จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน												
10. รายงานปิดโครงการ รอบ 12 เดือน												

เป้าหมายของผลผลิต (Output)และตัวชี้วัด

ผลผลิต	ตัวชี้วัด			
	เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ	เวลา	ต้นทุน*
1. ข้อมูลแนวคิดจาก นักท่องเที่ยวสำหรับนำไปพัฒนา	ข้อมูลไม่น้อย กว่า 8 ข้อมูล	องค์ความรู้ที่ดี สามารถนำไปใช้ใน	เดือนที่ 4	ร้อยละ 30

เป็นผลิตภัณฑ์ขนมไทยแนวคิดใหม่		การต่อยอดได้		
2. ผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่สำหรับเป็นของฝากและของที่ระลึกที่สอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารทั้ง 4 เส้นทาง	สินค้าที่ระลึกผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่น้อยกว่า 8 ผลิตภัณฑ์	นวัตกรรม/แนวคิดที่ดีที่สามารถนำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์	เดือนที่ 10	ร้อยละ 40
3. ผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่ที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์สำหรับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในภูมิภาคตะวันตก	สินค้าที่ระลึกผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่น้อยกว่า 4 ผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์ได้รับความพึงพอใจจากนักท่องเที่ยวคิดเป็นร้อยละ 70	เดือนที่ 12	ร้อยละ 30

หมายเหตุ: * ต้นทุน หมายถึง จำนวนร้อยละของงบประมาณที่เสนอขอ

เป้าหมายของผลลัพธ์ (Outcome)และตัวชี้วัด

ผลผลิต	ตัวชี้วัด			
	เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ	เวลา*	ต้นทุน
1.ผลิตภัณฑ์ขนมไทยแนวคิดใหม่ยอมรับและมีศักยภาพในเชิงพาณิชย์จากผู้บริโภคและนักท่องเที่ยวมากขึ้น	จำนวนผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 4 ชนิด	ผลิตภัณฑ์ได้รับความพึงพอใจจากนักท่องเที่ยวคิดเป็นร้อยละ 70	1 ปี	-
2. ผลิตภัณฑ์ขนมไทยที่ขายได้มากขึ้น	ยอดขายขนมไทยเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 10	คุณภาพของขนมไทยที่ได้มาตรฐานดีขึ้น	1 ปี	-
3. โอกาสทางการตลาดที่เพิ่มขึ้นของขนมไทยท้องถิ่นแนวใหม่สำหรับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว	มีการนำไปใช้ในการจัดจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ไม่น้อยกว่า 4 ชนิด	ความเป็นอยู่ของคนในท้องถิ่นดีขึ้น รายได้เพิ่มขึ้น	1 ปี	-

หมายเหตุ: * เวลาที่ระบุ หมายถึง ระยะเวลาหลังจากเสร็จสิ้นโครงการ

ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัย

โครงการวิจัย	ผลผลิต	ผลสำเร็จ* (P, I, G)
การศึกษาศักยภาพของขนม	1. ความรู้ของการทำขนมไทยตามภูมิปัญญา	I

ไทยท้องถิ่นเพื่อพัฒนาเป็นของ ฝากสำหรับนักท่องเที่ยวเพื่อ การเรียนรู้อาหาร	ท้องถิ่น	
	2. แนวคิดและผลิตภัณฑ์ใหม่หรือสินค้าของ ฝากที่เกี่ยวกับขนมไทยท้องถิ่น 3. เส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหาร ด้านขนมไทยที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์	P P

หมายเหตุ ผลสำเร็จ P คือ ผลสำเร็จเบื้องต้น (Preliminary results)

I คือ ผลสำเร็จกึ่งกลาง (Intermediate results)

G คือ ผลสำเร็จตามเป้าประสงค์ (Goal results)

บทที่ 4

ผลการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล

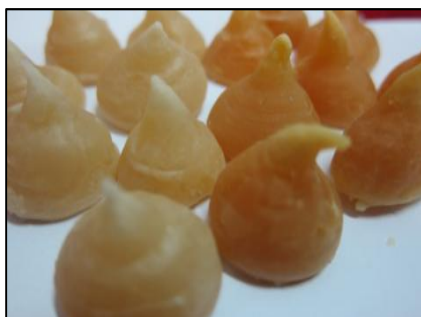
4.1 ผลลัพธ์ขนมจากเส้นทางตามรอยน้ำตาลโตนด

เส้นทางการท่องเที่ยวตามรอยน้ำตาล (โตนด) เป็นเส้นทางการท่องเที่ยวที่เรียนรู้ตั้งแต่ต้นตาลจนถึงวัตถุดิบจากต้นตาลมาแปรรูปเป็นขนมไทย ซึ่งเป็นการผนวกการเรียนรู้ด้านต่างๆ ได้แก่ ภูมิปัญญาชาวบ้าน ศิลปวัฒนธรรม เกษตร และอาหาร เป็นต้น นำข้อมูลต่างๆ มาสร้างและพัฒนาแนวความคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ของขนมท้องถิ่น เพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยว โดยการเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์แนวความคิดใหม่ที่จะเกิดขึ้นกับภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์อาหารภายใต้แนวความคิดสร้างสรรค์และเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ จนเกิดเป็นผลิตภัณฑ์ขนมไทย 2 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ตาลละตุนาหงัน และตาลละมุน เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ดังนี้

ผลิตภัณฑ์ “ตาลละตุนาหงัน”

แนวคิดในการพัฒนา

ผลิตภัณฑ์ตาลละตุนาหงันเป็นการถอดแนวคิดของต้นตาลที่มี 2 เพศ คือ ตาลตัวผู้และตาลตัวเมีย ดังภาพที่ 1 โดยจากการศึกษาข้อมูลของต้นตาลพบว่า **ตาลตัวผู้**จะมีวงตาล ซึ่งลักษณะของวงตาลจะเป็นวงยาวๆ มีลักษณะคล้ายวงช้าง ที่ให้น้ำตาลสด สามารถนำมารับประทานเป็นน้ำตาลสดหรือแปรรูปเป็นน้ำตาลโตนด ส่วน**ตาลตัวเมีย**จะมีวงตาลเช่นกัน ซึ่งเกิดจากช่อดอกเกิดการปฏิสนธิกลายเป็นผลตาลอ่อนที่ให้น้ำตาลสดเช่นกัน หากปล่อยทิ้งไว้ผลตาลอ่อนจะเปลี่ยนเป็นลูกตาลที่ให้ผลตาล ผลตาลให้ประโยชน์ทั้งอ่อนและแก่ ผลตาลอ่อนสามารถรับประทานได้และประกอบอาหารคาวหวาน ส่วนผลตาลแก่สามารถนำจาวตาลมาทำขนมหวานและส่วนเนื้อตาลสีเหลืองสามารถนำมายีทำขนมได้ จากความแตกต่างนี้เองทำให้เกิดแนวคิดในการพัฒนา **ผลิตภัณฑ์ตาลคู่**



ภาพที่ 1 ผลิตภัณฑ์ตาลละตุนาหงัน



ภาพที่ 2 ตาลตัวผู้และตัวเมีย

จากการสำรวจของฝากที่บริโภคหรือนักท่องเที่ยวคิดถึงเมื่ออ้างอิงถึงน้ำตาลโตนดและต้นตาล ส่วนใหญ่จะคิดถึงผลิตภัณฑ์ดังต่อไปนี้ เช่น น้ำตาลปึกจากตาลโตนด ขนมหาล น้ำตาลสด ขนมห้อม แกง เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่นักท่องเที่ยวจะคิดถึงก่อนน้ำตาลมากถึงร้อยละ 35 ทำให้เกิดความพยายามในการพัฒนาขนมไทยให้มีลักษณะใกล้เคียงกับก้อนน้ำตาล สอดคล้องกับการศึกษาข้อมูลขนมไทย ชนิดต่างๆ ที่พบว่าขนมอาลัวมีรูปลักษณะที่ใกล้เคียงกับก้อนน้ำตาล มีรสชาติหวาน ดังนั้นจึงเกิดแนวคิดที่จะนำพื้นฐานของการทำขนมอาลัวที่มีการขึ้นรูปคล้ายๆ กับก้อนน้ำตาลอยู่แล้วนำมาพัฒนาเป็น **ขนมอาลัวตาลคู่** โดยใช้ลักษณะของผลผลิตของต้นตาลผู้และตาลเมียเป็นตัวแทนของตาลตัวผู้จะใส่น้ำตาลสดและน้ำตาลโตนดเป็นส่วนผสมทำให้สีและกลิ่นเป็นสีน้ำตาล มีกลิ่นหอมเฉพาะตัวของน้ำตาลโตนด ส่วนตาลตัวเมียจะเป็นการนำเนื้อตาลสีเหลืองและเนื้อตาลมาเป็นส่วนผสมของอาลัวให้สีเหลืองมีกลิ่นหอมของเนื้อตาลที่มีความโดดเด่นลงตัว นอกจากนี้การทำบรรจุภัณฑ์จะมีเรื่องเล่าของตาลคู่เพื่อให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยว ผู้บริโภคและผู้รับที่ใช้เป็นของที่ระลึกหรือของฝากเพื่อใช้เป็นสื่อในการท่องเที่ยวที่บอกเล่าเรื่องราวได้จากตัวขนมไทยนี้



ภาพที่ 3 ตาลละตุนาหงั้น ประกอบด้วย ตาลผู้ (ซ้าย) และตาลเมีย (ขวา)

สูตรและวิธีการผลิต

ผลิตภัณฑ์ตาลละตุนาหงั้น ประกอบด้วยตาลผู้และตาลเมีย มีส่วนประกอบและกระบวนการผลิตที่แตกต่างกัน ดังนี้

ตารางที่ 1 ส่วนประกอบตาลผู้

ส่วนประกอบ	น้ำหนัก (กรัม)
กะทิ	140
แป้ง	40
น้ำตาลทราย	70
น้ำตาลสด	10
น้ำตาลโตนด	30

วิธีการผลิตตาลผู้

1. ละลายน้ำตาลทราย น้ำตาลสด และน้ำตาลโตนด ในกะทิให้เข้ากัน โดยใช้การตุ๋น ควบคุมความร้อนของส่วนผสมไม่เกิน 60 องศาเซลเซียส
2. เติมแป้งในส่วนผสมข้อที่ 1 คนให้เข้ากันจนไม่มีก้อนแป้ง
3. นำส่วนผสมมากรองจนกระทั่งส่วนผสมมีลักษณะข้นหนืด เปลี่ยนจากน้ำแป้งสีขุ่นเป็นเจลใส ร้อนไม่ติดกระทะ มีค่าปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด 60 องศาบริกซ์
4. พักแป้งที่ผ่านการร่อนจนให้เย็น นำส่วนผสมใส่หัวบีบและหยอดขึ้นรูป นำเข้าตู้อบที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 18 ชั่วโมง

ตารางที่ 2 ส่วนประกอบตาลเมีย

ส่วนประกอบ	น้ำหนัก (กรัม)
กะทิ	160
แป้ง	40
น้ำตาลทราย	80
น้ำตาลกรองก่อน	40
น้ำตาลโตนด	30

วิธีการผลิตตาลเมีย

1. ละลายเนื้อตาลในส่วนของกะทิ และกรองส่วนนี้ออกด้วยผ้าขาวบาง
2. ละลายน้ำตาลทราย น้ำตาลสด และน้ำตาลโตนด ในกะทิจากข้อ 1 ให้เข้ากัน โดยใช้การตุ๋น ควบคุมความร้อนของส่วนผสมไม่เกิน 60 องศาเซลเซียส
3. เติมแป้งที่ผ่านการร่อนในส่วนผสมข้อที่ 2 คนให้เข้ากันจนไม่มีก้อนแป้ง
4. นำส่วนผสมมากรองจนกระทั่งส่วนผสมมีลักษณะข้นหนืด เปลี่ยนจากน้ำแป้งสีขุ่นเป็นเจลใส ร้อนไม่ติดกระทะ มีค่าปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด 60 องศาบริกซ์

5. พักแบ่งกวนให้เย็น นำส่วนผสมใส่หัวบีบและหยอดขึ้นรูป นำเข้าตู้อบที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 18 ชั่วโมง

การทดสอบผู้บริโภค

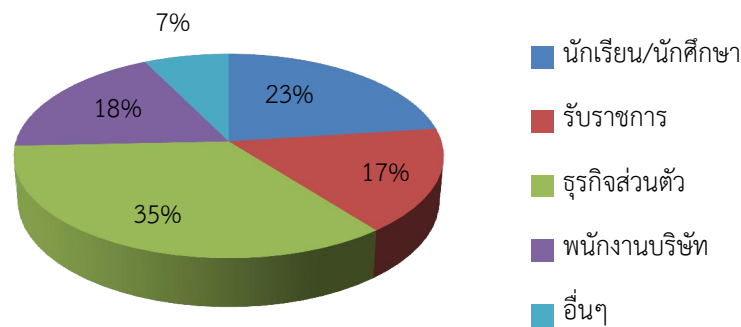
ผลการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านความชอบโดยใช้แบบทดสอบแบบ 9-point hedonic scale โดยแบ่งระดับความชอบออกเป็น 9 ระดับ (ระดับ 1=ไม่ชอบมากที่สุด ระดับ 5=เฉยๆ ระดับ 9=ชอบมากที่สุด) ของตาละตุนาหงั้น โดยผู้บริโภคจำนวน 100 คน ซึ่งผู้บริโภคได้ให้คะแนนความชอบผลิตภัณฑ์ต่อคุณลักษณะด้านต่างๆ อยู่ในเกณฑ์ชอบปานกลาง รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบผู้บริโภคของผลิตภัณฑ์ตาละตุนาหงั้น จำนวน 100 คน

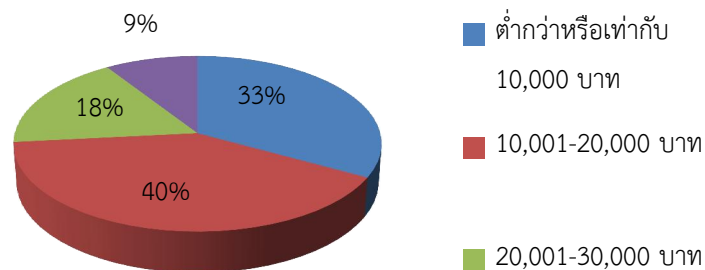
คุณลักษณะ	คะแนน (เต็ม 9)
รูปร่าง ลักษณะ	7.22
เนื้อสัมผัส	7.38
รสชาติ	7.52
กลิ่นเฉพาะตัว	7.32
สีสันท	7.04
ความชอบโดยรวม	7.35

จากกลุ่มประชากรทั้ง 100คน แบ่งเป็นเพศชายและเพศหญิงร้อยละ 32 และ 68 ตามลำดับ ซึ่งประกอบด้วย นักท่องเที่ยวทั่วไปร้อยละ 76 หน่วยงานภาครัฐร้อยละ 3 เอกชนร้อยละ 14 คนขายร้อยละ 4 และผู้ผลิตร้อยละ 3 พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ที่มาเที่ยวในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์เป็นกลุ่มวัยรุ่นวัยทำงาน (อายุ 21-30 ปี) และวัยกลางคน (อายุ 31-40 ปี) ร้อยละ 26 และ 33 ตามลำดับ ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ต่ำกว่าปริญญาตรีถึงร้อยละ 51 และปริญญาตรี ร้อยละ 39 โดยกลุ่มนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มที่มีกำลังซื้อและมีอำนาจในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้วยตนเอง นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ให้คะแนนความชอบโดยรวมต่อผลิตภัณฑ์ตาละตุนาหงั้นพร้อมบรรจุภัณฑ์อยู่ในเกณฑ์ชอบมากถึงชอบปานกลางร้อยละ 47 และ 36 ตามลำดับ มีความเหมาะสมที่จะเป็นของฝากในเส้นทางการท่องเที่ยวนี้ โดยเกณฑ์การตัดสินใจที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์ตาละตุนาหงั้นเป็นของฝาก 3 อันดับแรก ประกอบด้วย รสชาติ ราคา และรูปลักษณ์ ตามลำดับ จากกลุ่มประชากรที่สำรวจร้อยละ 70 ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ตาละตุนาหงั้นเป็นของฝากหรือของที่ระลึก (ร้อยละ 30 ที่เหลือ ยังไม่แน่ใจหรือตัดสินใจซื้อ หรือพิจารณาปัจจัยอื่นประกอบด้วย) โดยส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 87 ตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ตาละตุนาหงั้นเป็นของฝากผู้อื่น ราคาที่เหมาะสมต่อผลิตภัณฑ์ 1 กล่อง/ถุง (จำนวน 30 กรัม) ควรอยู่ในช่วง 35-50 บาท ถึงร้อยละ 49 และต่ำกว่า 35 บาท ร้อยละ 44

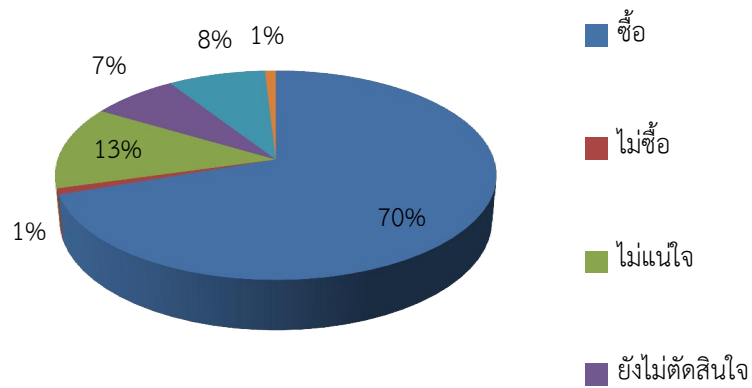
จากการสอบถามเชิงพรรณนากับผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ตาละตุนาหงั้น พบว่า ผลิตภัณฑ์มีความโดดเด่นในด้านของความเป็นธรรมชาติ มีกลิ่นรสจากวัตถุดิบต้นตาลที่เป็นเอกลักษณ์ สร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภค โดยเฉพาะในด้านรสชาติและสีที่น่ารับประทาน แนวคิดของผลิตภัณฑ์ที่สร้างแรงจูงใจต่อการตัดสินใจซื้อในครั้งแรกเพื่อรับประทาน อีกทั้งบรรจุภัณฑ์ที่สื่อความหมายและความแปลกใหม่ ทำให้ผู้บริโภคต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กลับไปเป็นของฝาก/ของที่ระลึก



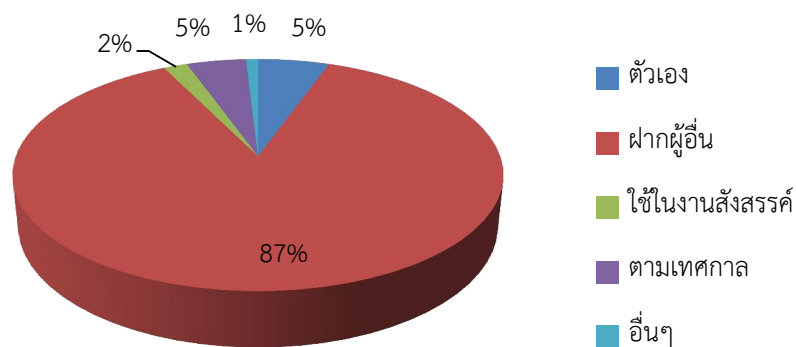
ภาพที่ 4 แผนภาพวงกลมอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามผลิตภัณฑ์ตาละตุนาหงั้น



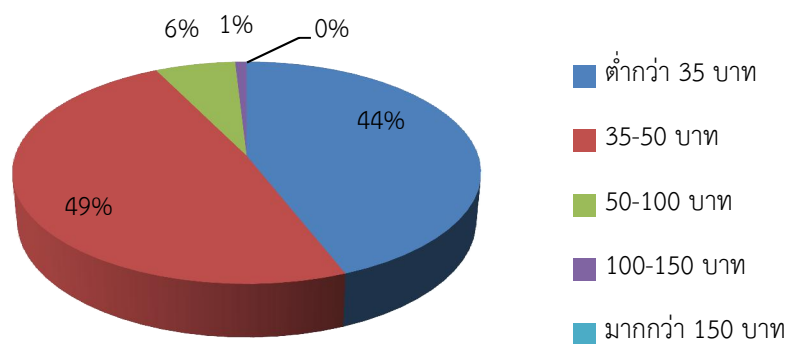
ภาพที่ 5 แผนภาพวงกลมรายได้ต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถามผลิตภัณฑ์ตาละตุนาหงั้น



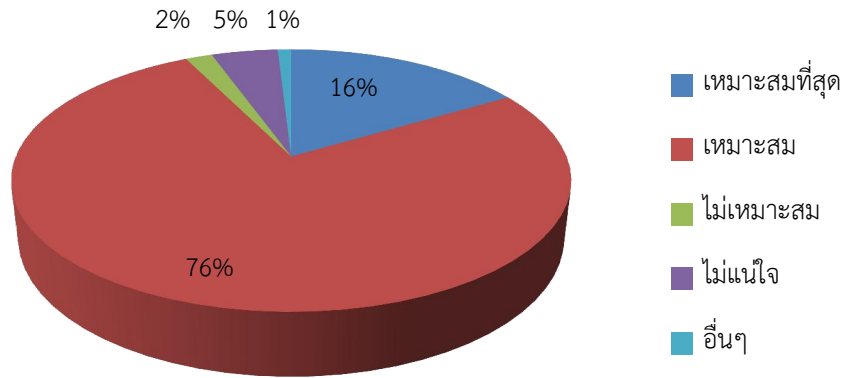
ภาพที่ 6 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากผลิตภัณฑ์ขมนนี้เป็นขมนของฝากในจังหวัดเพชรบุรี ท่านจะซื้อเป็นของฝากกลับไปหรือไม่”



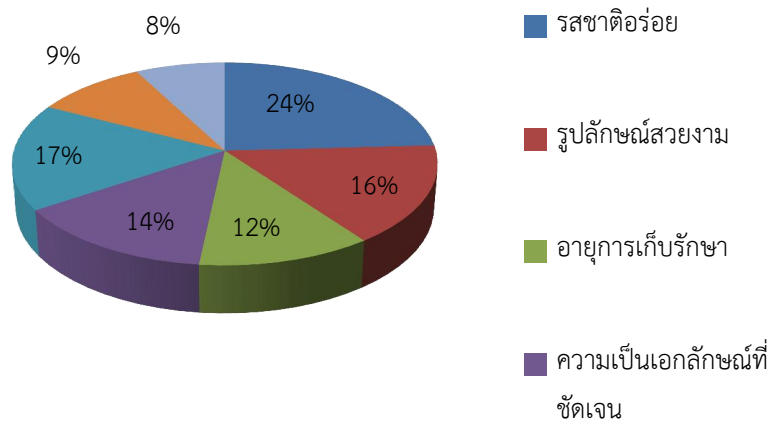
ภาพที่ 7 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ท่านจะซื้อขมนนี้เป็นของฝากเพื่อใคร”



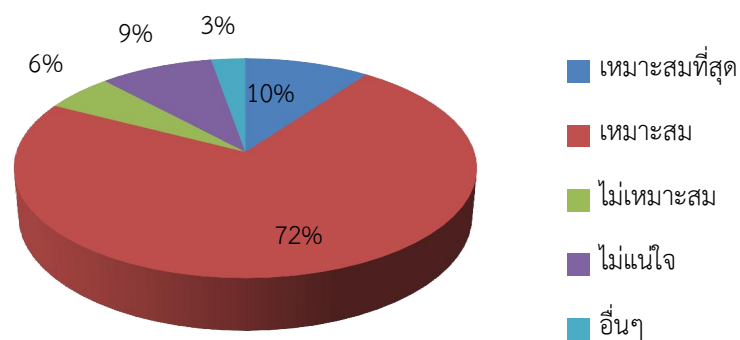
ภาพที่ 8 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากผลิตภัณฑ์ขมนนี้เป็นขมนของฝากในจังหวัดเพชรบุรี ท่านจะซื้อเป็นของฝากกลับไปหรือไม่”



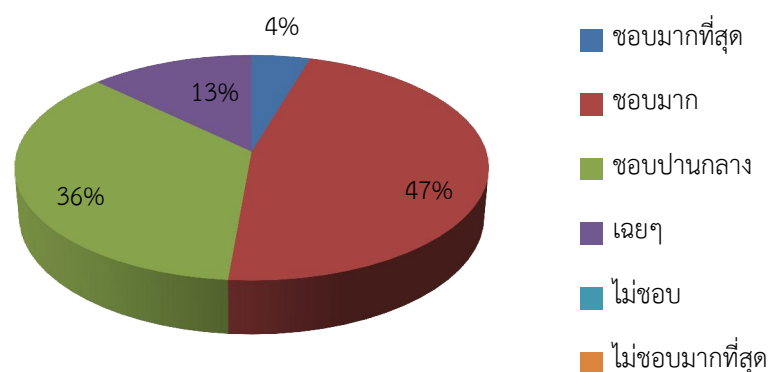
ภาพที่ 9 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ผลิตภัณฑ์ของฝากนี้เหมาะสมสำหรับเป็นขนมของฝากในเส้นทางการท่องเที่ยวหรือไม่”



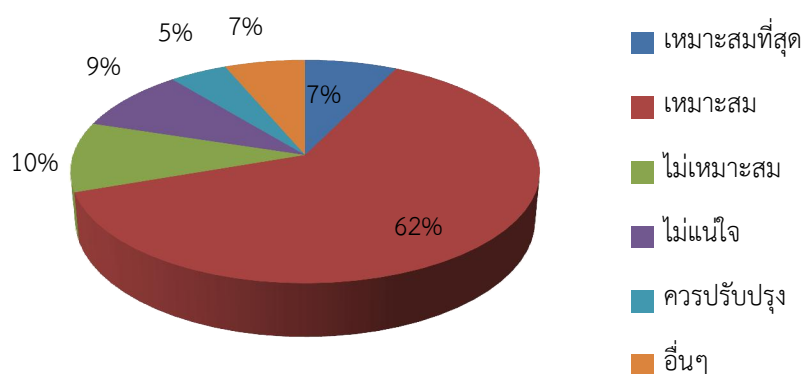
ภาพที่ 10 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์”



ภาพที่ 11 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากขนมของฝากมีอายุการเก็บรักษานาน 15 วันนับจากวันที่ผลิตท่านคิดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่”



ภาพที่ 12 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “เมื่อได้ชิมขนมนี้แล้วท่านรู้สึกอย่างไรต่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเมื่อเทียบกับขนมของฝากที่มีอยู่ในพื้นที่ในปัจจุบัน”



ภาพที่ 13 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อผลิตภัณฑ์ขนมนี้มีความเหมาะสมหรือไม่”

ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ตาลละตุนาหงั้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรูปทรงคล้ายก้อนน้ำตาล ประกอบด้วยตาลผู้และตาลเมีย ตาลผู้จะมีสีขาว ตาลเมียจะมีสีส้ม มีความกว้าง 1.8 เซนติเมตร ความยาว 1.8 เซนติเมตร ความสูง 1.5 เซนติเมตร และน้ำหนักประมาณ 1.45 กรัม/ชิ้น-ความสูง (จากยอดตาลถึงฐานตาล) 1.5 เซนติเมตร มีอายุการเก็บรักษาประมาณ 14 วัน

หลังจากการพัฒนาเสร็จสิ้น ได้นำขนมดังกล่าวมาตรวจคุณค่าทางโภชนาการ แสดงดังรูปที่พบว่า ผลิตภัณฑ์ตาลละตุนาหงั้น 1 ลูก ขนาด 30 กรัมให้พลังงาน 110 กิโลแคลอรี ประกอบด้วยพลังงานจากไขมัน 2.5 กรัม น้ำตาล 17 กรัม และโซเดียม 40 กรัม และตรวจเชื้อจุลินทรีย์ไม่เกินมาตรฐาน มผช. (อ้างอิงตามเกณฑ์ มผช.ขนมไทย 1/2552 และ มผช.ขนมไทย 1/2556)

ตารางที่ 4 ข้อมูลโภชนาการของผลิตภัณฑ์ตาละตุนาหงัน

ข้อมูลโภชนาการ			
หนึ่งหน่วยบริโภค : 1 ถูง (30 กรัม)			
จำนวนหน่วยบริโภคต่อ ถูง: 1			
คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค			
พลังงานทั้งหมด 110 กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน 25 กิโลแคลอรี)			
		ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*	
		ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*	
ไขมันทั้งหมด	2.5 ก.		4%
ไขมันอิ่มตัว	2 ก.		10%
โคเลสเตอรอล	0 มก.		0%
โปรตีน	น้อยกว่า 1 ก.		7%
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด	22 ก.		0%
ใยอาหาร	0 ก.		0%
น้ำตาล	17 ก.		
โซเดียม	40 มก.		2%
ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*			
วิตามินเอ	0%	วิตามินบี 1	0%
วิตามินบี 2	0%	แคลเซียม	0%
เหล็ก	0%		
* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปี ขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี			
ความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ผู้ที่ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ควรได้รับสารอาหารต่างๆ ดังนี้			
ไขมันทั้งหมด	น้อยกว่า	65	ก.
ไขมันอิ่มตัว	น้อยกว่า	20	ก.
โคเลสเตอรอล	น้อยกว่า	300	มก.
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด		300	ก.
ใยอาหาร		25	ก.
โซเดียม	น้อยกว่า	2400	มก.
พลังงาน (กิโลแคลอรี) ต่อกรัม : ไขมัน= 9; โปรตีน = 4; คาร์โบไฮเดรต = 4			

ตารางที่ 5 คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ถ้วย ของผลิตภัณฑ์ตาลละตุนาหงัน

คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ถ้วย			
พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม
110 กิโล แคลอรี	17 กรัม	2.5 กรัม	40 มิลลิกรัม
*6%	*26%	*4%	*2%
*คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน			

ตารางที่ 6 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์ตาลละตุนาหงัน

เชื้อจุลินทรีย์	ผลการทดสอบ	หน่วย
Total Plate Count	8.9×10^2	cfu/g
Yeast and Mold	20	cfu/g
Bacillus cereus*	<10	cfu/g
Clostridium perfringens	<100	cfu/g
Coliform Bacteria	<3.0	MPN/g
Staphylococcus aureus	Not Detected	Per 0.1 g
Salmonella spp.	Not Detected	Per 25 g

การออกแบบบรรจุภัณฑ์

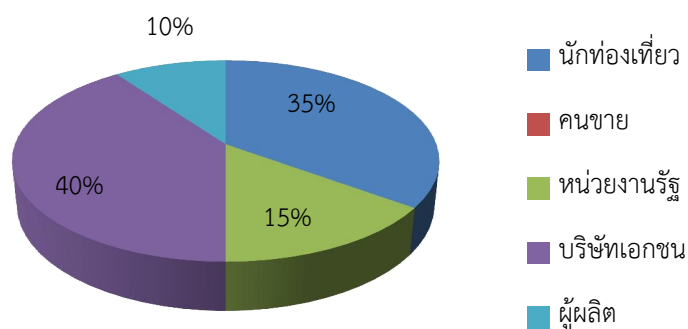
เส้นทางนี้เป็นเส้นทางของความหวานของตาลโตนด การออกแบบจึงดึงเอาเอกลักษณ์ที่โดดเด่นของการทำน้ำตาลโตนดออกมา โดยบรรจุภัณฑ์อยู่ในรูปแบบของกระบอกไม้ไผ่ที่ใช้ร่อนน้ำตาลโตนด ภายในแบ่งครึ่งเป็นรูปแบบหยิน-หยาง โดยแยกใส่ตาลผู้ไฉ่ฝ่งหนึ่ง และตาลเมียไฉ่ฝ่งหนึ่ง แสดงให้เห็นถึงความเปี่ยมคู่กันของหญิงชาย ดังแสดงในภาพที่ 14



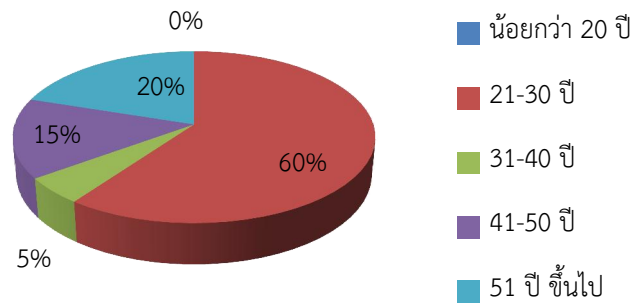
ภาพที่ 14 บรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ “ตาลตุนาหงิน”

ศักยภาพในเชิงพาณิชย์

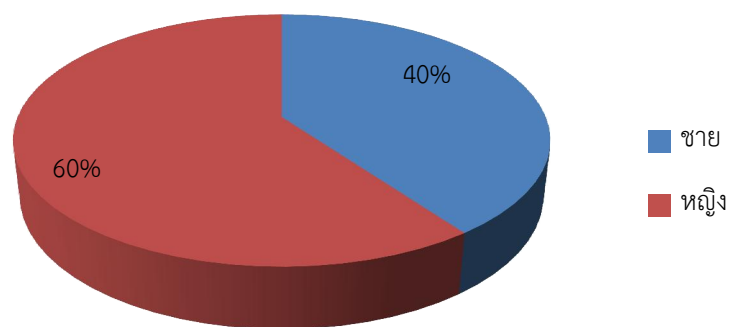
การทดสอบศักยภาพความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือประเมินผล ทำการทดสอบกลุ่มนักท่องเที่ยวที่เป็น FAM trip จำนวน 20 คน แบ่งเป็นเพศชายและเพศหญิงร้อยละ 40 และ 60 ตามลำดับ ซึ่งประกอบด้วย นักท่องเที่ยวทั่วไปร้อยละ 35 หน่วยงานภาครัฐร้อยละ 15 เอกชนร้อยละ 40 และผู้ผลิตร้อยละ 10 ที่ท่องเที่ยวตามเส้นทางตามรอยน้ำตาลโตนด 2 วัน 1 คืน กลุ่มนักท่องเที่ยวที่เป็น FAM trip ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุ 21-30 ปี ร้อยละ 60 และอายุมากกว่า 51 ปี ร้อยละ 20 ที่มีระดับการศึกษาส่วนใหญ่ปริญญาตรีถึงร้อยละ 70



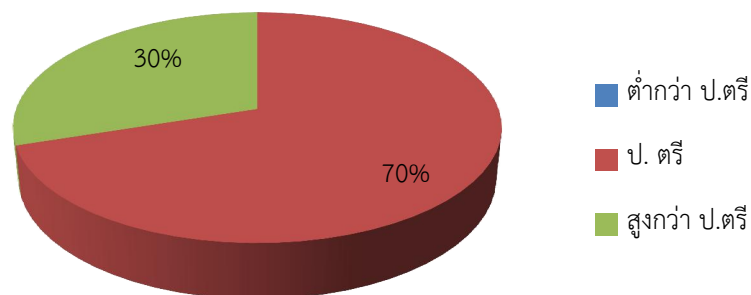
ภาพที่ 15 สถานภาพของนักท่องเที่ยว FAM Trip เส้นทางตามรอยน้ำตาลโตนด



ภาพที่ 16 อายุของนักท่องเที่ยว FAM Trip เส้นทางตามรอยน้ำตาลโตนด



ภาพที่ 17 สัดส่วนเพศของนักท่องเที่ยว FAM Trip เส้นทางตามรอยน้ำตาลโตนด

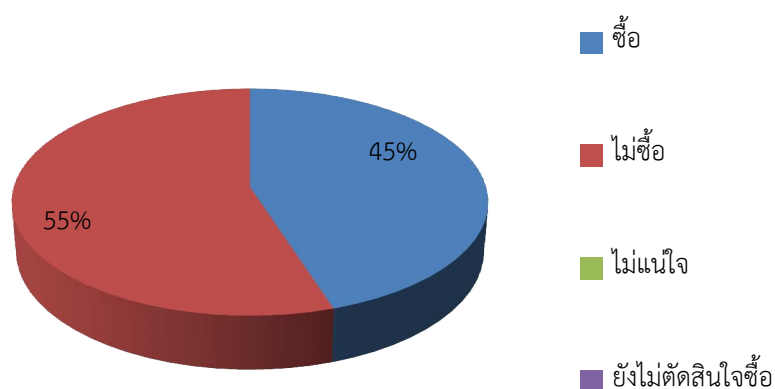


ภาพที่ 18 ระดับการศึกษาของนักท่องเที่ยว FAM Trip เส้นทางตามรอยน้ำตาลโตนด

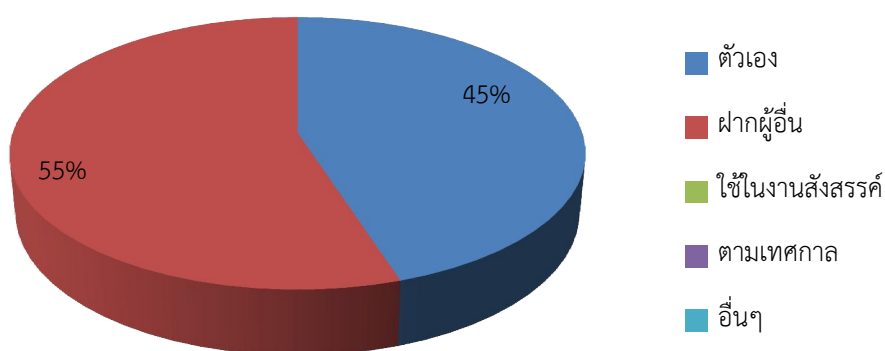
ความเป็นไปได้ทางการตลาด

นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ให้คะแนนความชอบโดยรวมต่อผลิตภัณฑ์ตาละตุนาหงันพร้อมบรรจุภัณฑ์อยู่ในเกณฑ์ชอบปานกลางถึงร้อยละ 40 มีความเหมาะสมที่จะเป็นของฝากในเส้นทางการท่องเที่ยวนี้ โดยเกณฑ์การตัดสินใจที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์ตาละ

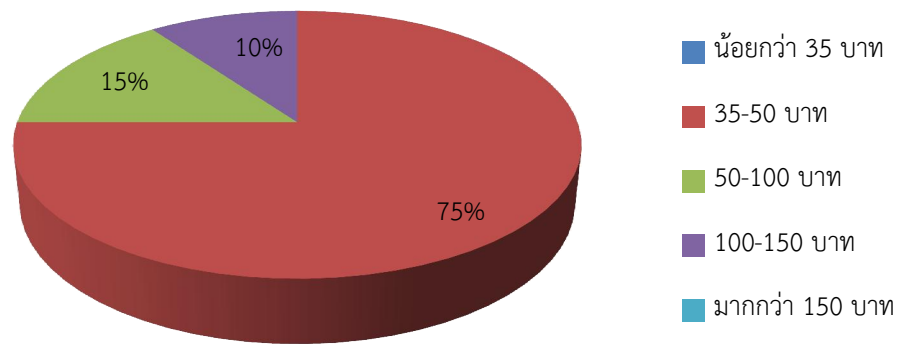
ตุนาหงั้นเป็นของฝาก 3 อันดับแรก ประกอบด้วย รสชาติ อายุการเก็บรักษา และรูปลักษณะตามลำดับ โดยผลิตภัณฑ์ตาละตุนาหงั้นมีอายุการเก็บรักษา 14 วัน ซึ่งผู้บริโภคร้อยละ 65 จากกลุ่มประชากรที่สำรวจร้อยละ 95 ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ตาละตุนาหงั้นเป็นของฝากหรือของที่ระลึก โดยส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 55 ตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ตาละตุนาหงั้นเป็นของฝากผู้อื่น และร้อยละ 45 ตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ตาละตุนาหงั้นเป็นของฝากสำหรับตัวเอง ราคาที่เหมาะสมต่อผลิตภัณฑ์ 1 กล่อง/ถุง (จำนวน 30 กรัม) ควรอยู่ในช่วง 35-50 บาท ถึงร้อยละ 75 (รายละเอียดทั้งหมดแสดงในภาพรูปที่ 4.19-4.26)



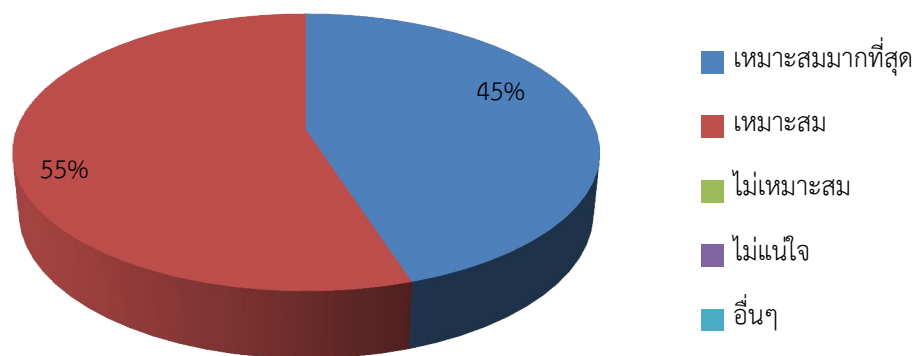
ภาพที่ 19 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากผลิตภัณฑ์ขมนนี้เป็นขนมของฝาก ท่านจะซื้อเป็นของฝากกลับไปหรือไม่”



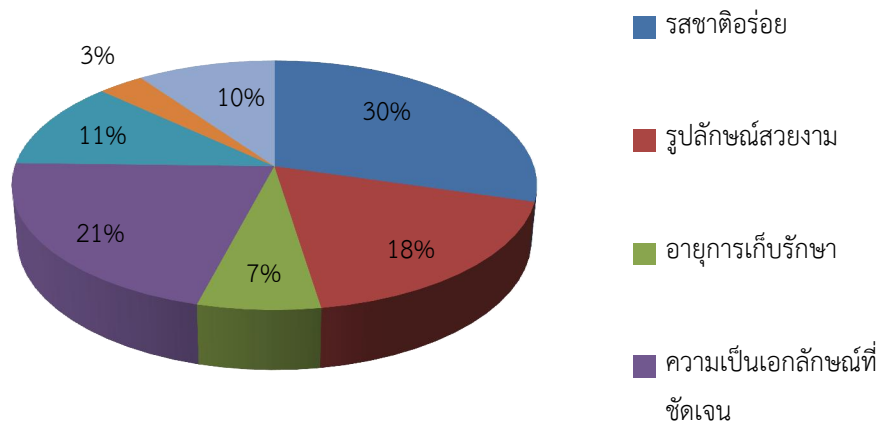
ภาพที่ 20 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ท่านจะซื้อขมนนี้เป็นของฝากเพื่อใคร”



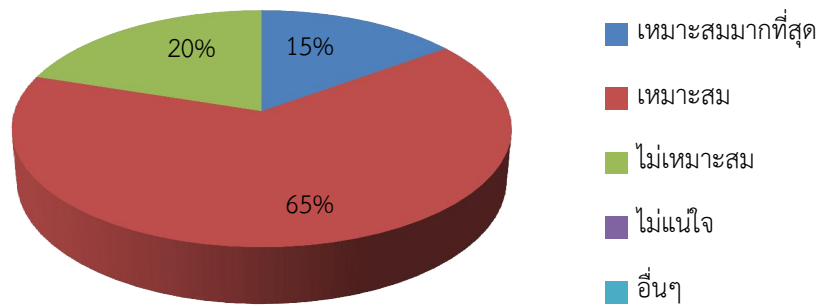
ภาพที่ 21 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากขนมชนิดนี้บรรจุอยู่ในถุง 30 กรัมท่านคิดว่าจะซื้อในราคาเท่าไรสำหรับเป็นของฝากต่อ 1 กล่อง”



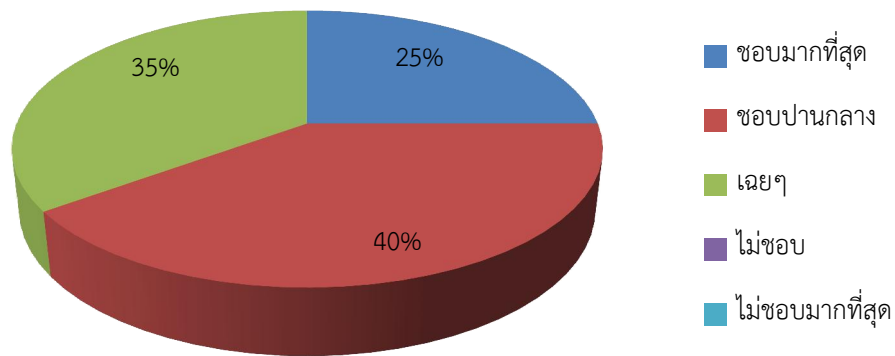
ภาพที่ 22 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ผลิตภัณฑ์ของฝากนี้เหมาะสำหรับเป็นขนมของฝากในเส้นทางการท่องเที่ยวหรือไม่”



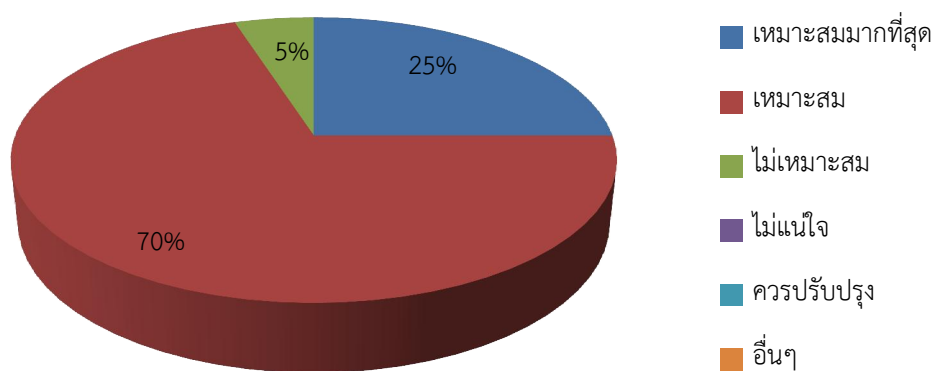
ภาพที่ 23 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์”



ภาพที่ 24 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากขนมของฝากมีอายุการเก็บรักษานาน 14 วัน นับจากวันที่ผลิต ท่านคิดว่าจะมีความเหมาะสมหรือไม่”



ภาพที่ 25 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “เมื่อได้ชิมขนมนี้แล้วท่านรู้สึกอย่างไรต่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเมื่อเทียบกับขนมของฝากที่มีอยู่ในพื้นที่ในปัจจุบัน”



ภาพที่ 26 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อผลิตภัณฑ์ขนมนี้มีความเหมาะสมหรือไม่”

ผลิตภัณฑ์ “ตาลละมุน”

แนวคิดในการพัฒนา

ผลิตภัณฑ์ตาลละมุนมีแนวคิดมาจากขนมตาลซึ่งเป็นขนมไทยที่คนไทยรู้จักกันมานาน โดยเฉพาะในจังหวัดเพชรบุรีมีการนำเนื้อตาลจากต้นตาลโตนดและน้ำตาลโตนดมาเป็นส่วนผสมหลักในการทำขนมตาล ประกอบกับกลิ่นรสที่ให้ความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของความเป็นตาล จากแนวคิดของขนมตาลที่นักท่องเที่ยวคิดถึงนี้จึงเกิดแนวคิดที่จะพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ตาลละมุน ที่ใช้ส่วนผสมต่างๆ ของต้นตาล ได้แก่ น้ำตาลสด เนื้อตาล ลอนตาล ใบตาล มาพัฒนาเป็นส่วนประกอบหลักในผลิตภัณฑ์และรูปร่างขนมที่เป็นเอกลักษณ์

ผลิตภัณฑ์ตาลละมุน พัฒนาจากการนำเอาวัตถุดิบ จากส่วนต่างๆ ของตาลโตนด ทั้งน้ำตาลโตนด จาวตาลเชื่อมและเนื้อตาลมาเป็นส่วนผสมหลัก คงไว้ซึ่งกลิ่นและรสของตาลที่เป็นเอกลักษณ์ และชวนให้นึกถึงต้นตาลโตนด ไข่ไข่ไก่และแบะแซมาเป็นตัวประสานเพื่อให้สามารถขึ้นรูปได้ โดยขึ้นรูปใส่พิมพ์เป็นเป็นรูปลอนตาลวางบนใบตาล ลอนตาลจะมีสีเหลืองออกส้มของเนื้อตาล ใบตาลจะให้สีเขียว ภายในลอนตาลยังมีส่วนของไส้ขนม ที่ใช้น้ำเชื่อม (Syrup) จากน้ำตาลโตนด และเนื้อจาวตาลเชื่อมเป็นส่วนประกอบหลัก เคี้ยวให้เข้ากันเพื่อให้ได้รสชาติที่กลมกล่อม สอดใส่ไว้กลางผลิตภัณฑ์ เพื่อให้รสชาติของเนื้อตาลสีเหลืองเข้ากันกับไส้ที่อยู่ด้านในมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 27 ผลิตภัณฑ์ตาลละมุน

สูตรและวิธีการผลิต

ผลิตภัณฑ์ตาลละมุน ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ แป้งนอก และไส้ลอนตาล

แป้งนอก มีส่วนประกอบคือ

แป้งสาลีตราบัวแดง	135	กรัม
ไข่ไก่ (ไข่แดง)	80	กรัม
หัวกะทิ	100	กรัม
แบะแซ	50	กรัม
น้ำตาลทราย	50	กรัม
น้ำตาลโตนด	50	กรัม
เนื้อตาลโตนด	125	กรัม
เกลือป่น	2.5	กรัม
เกลือซอร์เบท	0.2	กรัม
กลีเซอรีน	15	กรัม
Jasmine flavor	1.6	กรัม

วิธีการทำ

1. ละลายน้ำตาลโตนด น้ำตาลทราย เกลือป่น เกลือซอร์เบท กลีเซอริน แบะแซ ในหัวกะทิ โดยวิธีการตุ๋น ควบคุมอุณหภูมิส่วนผสมไม่เกิน 60 องศาเซลเซียส จนส่วนผสมเป็นเนื้อเดียวกัน
2. ทิ้งส่วนผสมในข้อ 1 ให้เย็น เติมน้ำใบเตยและคนให้ส่วนผสมเข้ากัน
3. เติมน้ำใบเตยที่ผ่านการร่อน ในส่วนผสมคนให้เข้ากัน ไม่มีส่วนผสมที่ติดกันเป็นก้อน แล้วจึงเติม Jusmine flavor คนให้เข้ากัน
4. นำส่วนผสมจากข้อ 3 ให้ความร้อน กวนจนกระทั่งส่วนผสมที่เป็นของเหลวมีลักษณะเป็นแป้งเหนียว ร้อนไม่ติดกระทะ
5. พักส่วนผสมให้เย็น นำมาขึ้นรูปเป็นลอนตาล โดยใส่ส่วนผสมลงในลอนตาล

ไส้ลอนตาล มีส่วนประกอบดังนี้

น้ำตาลสด	100	กรัม
เนื้อจาวตาลเชื่อม	125	กรัม
เกลือ	3.5	กรัม
น้ำตาลตาลโตนด	40	กรัม
แป้งสาลีเอนกประสงค์ราบัวแดง	25	กรัม
เกลือเบนโซเอท	0.1	กรัม
กลีเซอริน	10	กรัม

วิธีทำ

1. ละลายน้ำตาลโตนด เกลือ เกลือเบนโซเอท และเนื้อจาวตาลเชื่อมบดละเอียด ในน้ำตาลสด
2. เติมน้ำในส่วนผสมข้อที่ 1 คนให้เข้ากัน จนไม่มีก้อนแป้ง ให้ความร้อน เคี่ยวจนกระทั่งส่วนผสมมีปริมาณของแข็งประมาณ 55 องศาบริกซ์
3. เติมน้ำกลีเซอริน ให้ความร้อนต่อ เคี่ยวจนกระทั่งส่วนผสมมีปริมาณของแข็งประมาณ 70 องศาบริกซ์
4. พักส่วนผสมให้เย็น เพื่อนำไปใช้เป็นส่วนไส้ลอนตาล

ใบตาล มีส่วนประกอบ คือ

แป้งสาลีตราบัวแดง	135	กรัม
ไข่ไก่ (ไข่แดง)	80	กรัม
หัวกะทิ	100	กรัม
แบะแซ	50	กรัม
น้ำตาลทราย	50	กรัม
น้ำตาลโตนด	50	กรัม

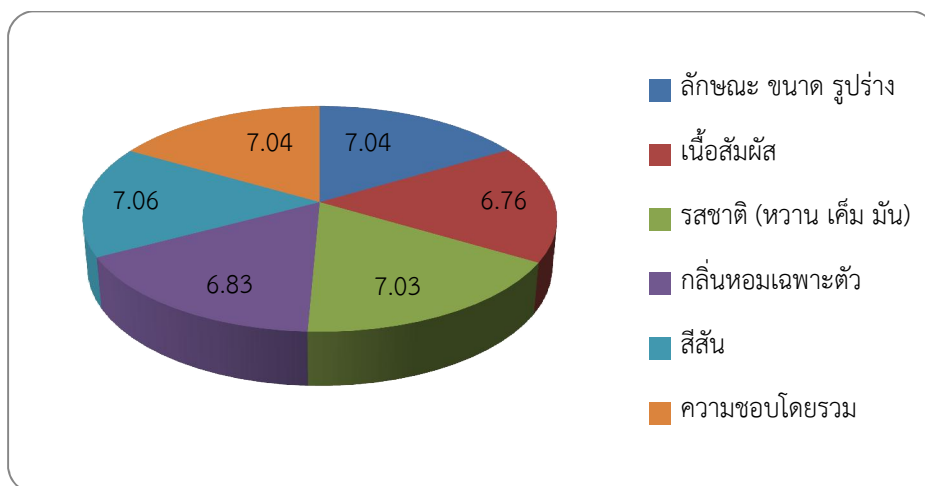
น้ำตาลโตนด	125	กรัม
เกลือป่น	2.5	กรัม
เกลือซอร์เบท	0.2	กรัม
กลีเซอริน	15	กรัม
Jasmine flavor	1.6	กรัม
สีผสมอาหารน้ำเงิน	0.0036	กรัม
ชาเขียว	3.33	กรัม

วิธีการทำ

1. ละลายน้ำตาลโตนด น้ำตาลทราย เกลือป่น เกลือซอร์เบท กลีเซอริน แปะแซ สีในหัวกะทิ โดยวิธีการตุ๋น ควบคุมอุณหภูมิส่วนผสมไม่เกิน 60 องศาเซลเซียส จนส่วนผสมเป็นเนื้อเดียวกัน
2. ทิ้งส่วนผสมในข้อ 1 ให้เย็น เติมน้ำไขไก่และคนให้ส่วนผสมเข้ากัน
3. เติมน้ำตาลที่ผ่านการร่อน ในส่วนผสมคนให้เข้ากัน ไม่มีส่วนผสมที่ติดกันเป็นก้อน แล้วจึงเติม Jasmine flavor คนให้เข้ากัน
4. นำส่วนผสมจากข้อ 3 ให้ความร้อน กวนจนกระทั่งส่วนผสมที่เป็นของเหลวมีลักษณะเป็นแป้งเหนียว ร้อนไม่ติดกระทะ
5. พักส่วนผสมให้เย็น นวดแป้งกับชาเขียว นำมาขึ้นรูปเป็นใบตาล

การทดสอบผู้บริโภคร

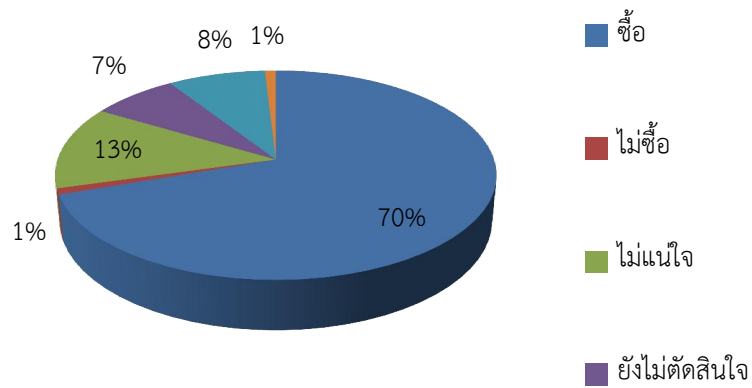
ผลการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านความชอบของตาลละมุน จากผู้ทดสอบจำนวน 109 คน พบว่า จากการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส โดยใช้แบบทดสอบแบบ 9-point hedonic scale โดยแบ่งระดับความชอบออกเป็น 9 ระดับ (ระดับ 1=ไม่ชอบมากที่สุด ระดับ 5=เฉยๆ ระดับ 9=ชอบมากที่สุด) โดยทำการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านลักษณะรูปร่าง เนื้อสัมผัส รสชาติ กลิ่นเฉพาะตัว สีสน และความชอบโดยรวม พบว่า ผู้บริโภคให้คะแนนความชอบผลิตภัณฑ์ต่อคุณลักษณะด้านต่างๆ อยู่ในเกณฑ์ชอบปานกลาง



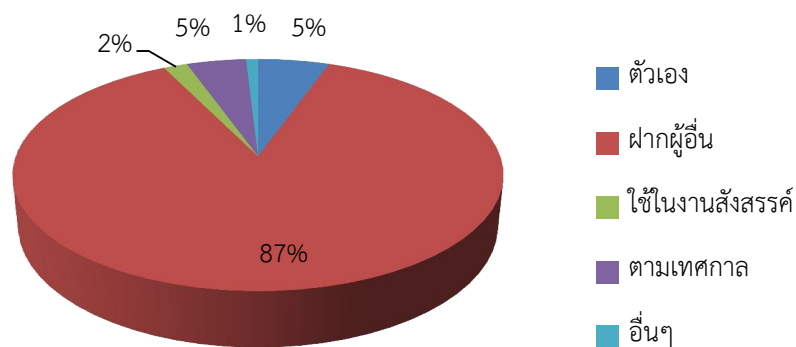
ภาพที่ 28 ผลการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ตาลละมุน

จากผลการสำรวจกลุ่มประชากรที่มีความหลากหลายจำนวน 109 คน แบ่งเป็นเพศชายและเพศหญิงร้อยละ 32 และ 68 ตามลำดับ ซึ่งประกอบด้วย นักท่องเที่ยวทั่วไปร้อยละ 76 หน่วยงานภาครัฐร้อยละ 3 เอกชนร้อยละ 14 คนขายร้อยละ 4 และผู้ผลิตร้อยละ 3 ทำการสัมภาษณ์กลุ่มประชากรและชิมตัวอย่างผลิตภัณฑ์พร้อมบรรจุภัณฑ์ เพื่อประเมินการยอมรับและความชอบต่อผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่ ในเขตพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ให้คะแนนความชอบโดยรวมต่อผลิตภัณฑ์ตาลละมุนพร้อมบรรจุภัณฑ์อยู่ในเกณฑ์ชอบมากถึงชอบปานกลางร้อยละ 41 และ 33 ตามลำดับ มีความเหมาะสมที่จะเป็นของฝากในเส้นทางการท่องเที่ยวนี้ โดยเกณฑ์การตัดสินใจที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์ตาลละมุนเป็นของฝาก 3 อันดับแรก ประกอบด้วย รสชาติ รูปลักษณ์สวยงาม และความเป็นเอกลักษณ์ ตามลำดับ จากกลุ่มประชากรที่สำรวจร้อยละ 64 ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ตาลละมุนเป็นของฝากหรือของที่ระลึก โดยส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 87 ตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ตาลละมุนเป็นของฝากผู้อื่น ราคาที่เหมาะสมต่อผลิตภัณฑ์ 1 กล่อง/ถุง (จำนวน 30 กรัม) ควรอยู่ในช่วง 35-50 บาท ถึงร้อยละ 51 และต่ำกว่า 35 บาท ร้อยละ 41

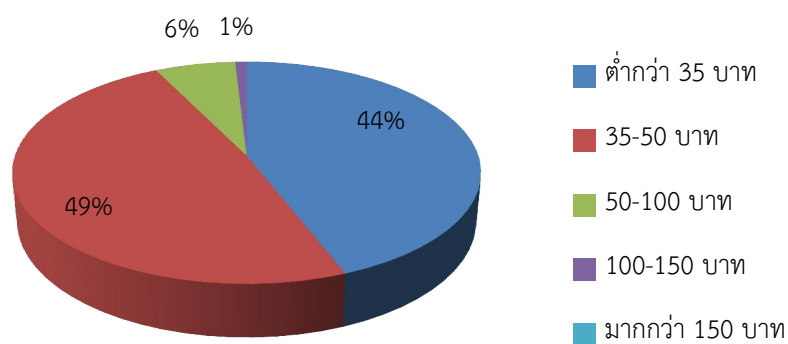
จากการสอบถามเชิงพรรณนากับผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ตาลละมุน พบว่า ผลิตภัณฑ์มีความโดดเด่นในด้านของรูปลักษณ์ ที่สื่อและสร้างการเรียนรู้ต่อส่วนประกอบต่างๆ ของต้นตาล ทำให้ผู้บริโภคนึกถึงวัตถุดิบจากต้นตาลที่สามารถรับประทานได้นอกจากนี้ น้ำตาลสดที่นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีซื้อรับประทานเมื่อมาเที่ยวแถบพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีประจวบคีรีขันธ์ ความเป็นเอกลักษณ์ของกลิ่นรสจากวัตถุดิบธรรมชาติ สร้างความพึงพอใจ ความแปลกใหม่ให้ผู้บริโภค โดยเฉพาะในด้านรสชาติและลักษณะปรากฏ แนวคิดของผลิตภัณฑ์ที่สร้างแรงจูงใจต่อการตัดสินใจซื้อในครั้งแรกเพื่อรับประทาน อีกทั้งบรรจุภัณฑ์ที่ความแปลกตา ทำให้ผู้บริโภคต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กลับไปเป็นของฝาก/ของที่ระลึก



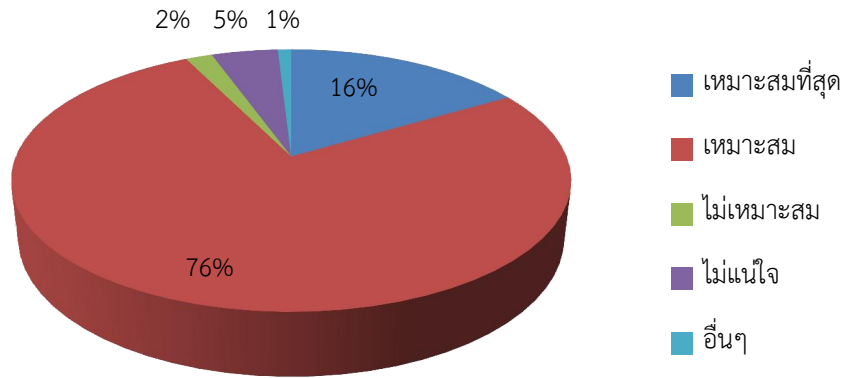
ภาพที่ 29 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากผลิตภัณฑ์ขมนนี้เป็นขนมของฝากในจังหวัดเพชรบุรีท่านจะซื้อเป็นของฝากกลับไปหรือไม่”



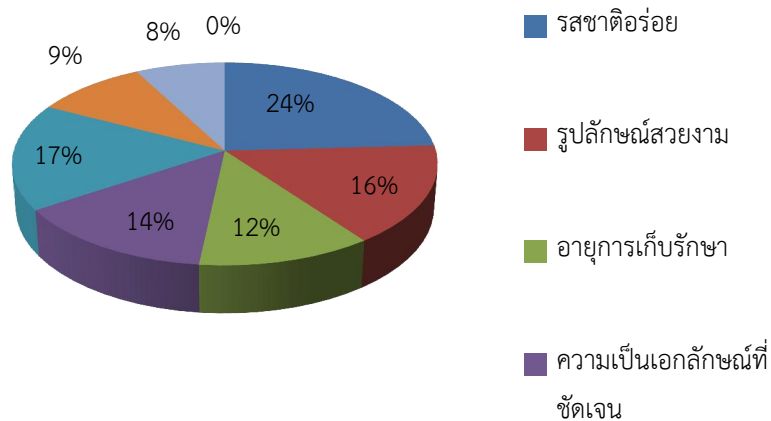
ภาพที่ 30 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ท่านจะซื้อขมนนี้เป็นของฝากเพื่อใคร”



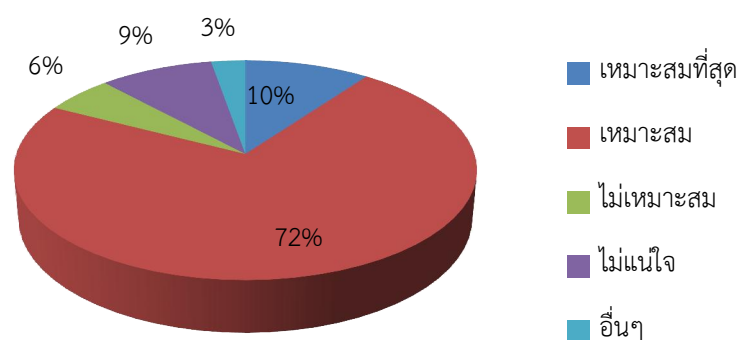
ภาพที่ 31 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากขมนบรรจุอยู่ในถุง 30 กรัมท่านคิดว่าจะซื้อในราคาเท่าไรสำหรับเป็นของฝากต่อหนึ่งกล่อง”



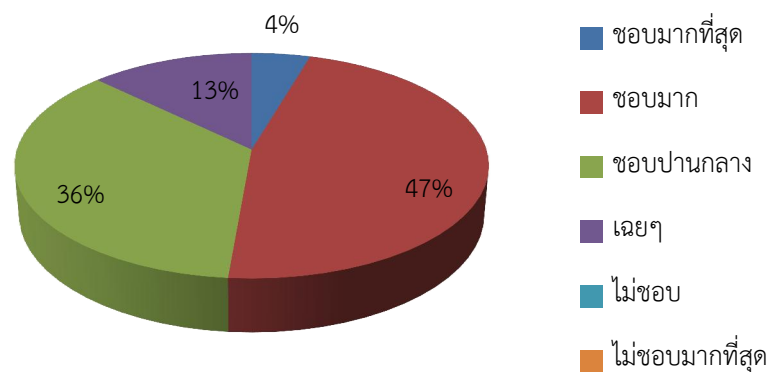
ภาพที่ 32 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ผลิตภัณฑ์ของฝากนี้เหมาะสำหรับเป็นขนมของฝากในเส้นทางการท่องเที่ยวหรือไม่”



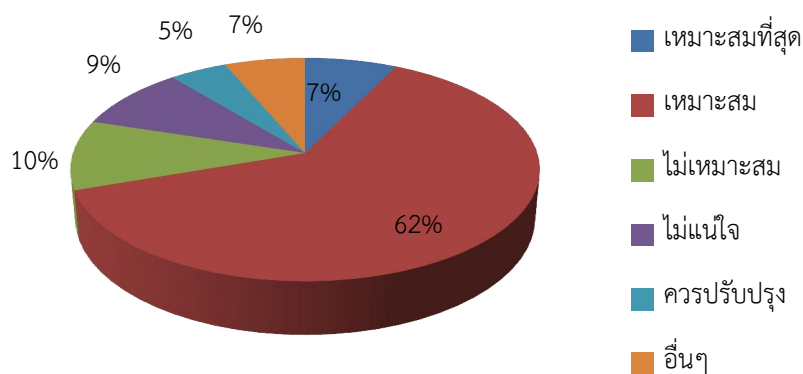
ภาพที่ 33 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์”



ภาพที่ 34 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากขนมของฝากมีอายุการเก็บรักษานาน 15 วัน นับจากวันที่ผลิต ท่านคิดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่”



ภาพที่ 35 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “เมื่อได้ชิมผลิตภัณฑ์ขมนนี้แล้วท่านรู้สึกอย่างไรต่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเมื่อเทียบกับขมของฝากที่มีอยู่ในพื้นที่ในปัจจุบัน”



ภาพที่ 36 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อผลิตภัณฑ์ขมนนี้มีความเหมาะสมหรือไม่”

ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ตาลละมุนเป็นผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นรูปเป็นลอนตาลวางบนใบตาล ลอนตาลมีสีส้ม ใบตาลมีสีเขียว ภายในลอนตาลประกอบด้วยไส้ที่ทำจากการนำน้ำตาลโตนดและจาวตาลเชื่อมมาเคี่ยวให้เหนียว ผลิตภัณฑ์มีความกว้าง 3.5 เซนติเมตร ความยาว 3.5 เซนติเมตร ความสูง 2.0 เซนติเมตร และน้ำหนักประมาณ 6 กรัม/ชิ้น มีอายุการเก็บรักษาประมาณ 7 วัน

หลังจากการพัฒนาเสร็จสิ้น ได้นำขมนดังกล่าวมาตรวจคุณค่าทางโภชนาการ พบว่าผลิตภัณฑ์ตาลละมุน 1 กล่อง ขนาด 120 กรัม ให้พลังงาน 440 กิโลแคลอรี ประกอบด้วยพลังงานจากไขมัน 14 กรัม น้ำตาล 40 กรัม และโซเดียม 380 กรัม และตรวจเชื้อจุลินทรีย์ไม่เกินมาตรฐาน มผช. (อ้างอิงตามเกณฑ์ มผช.ขนมไทย 1/2552 และ มผช.ขนมไทย 1/2556)

ตารางที่ 7 ข้อมูลโภชนาการของผลิตภัณฑ์ตาลละมุน

ข้อมูลโภชนาการ			
หนึ่งหน่วยบริโภค : 1/4 ถุง (30 กรัม)			
จำนวนหน่วยบริโภคต่อ ถุง: 4			
คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค			
พลังงานทั้งหมด 110 กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน 30 กิโลแคลอรี)			
ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*			
ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*			
ไขมันทั้งหมด	3.5 ก.		5%
ไขมันอิ่มตัว	2.5 ก.		12%
โคเลสเตอรอล	50 มก.		17%
โปรตีน	น้อยกว่า 2 ก.		
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด	19 ก.		6%
ใยอาหาร	น้อยกว่า 1 ก.		4%
น้ำตาล	10 ก.		
โซเดียม	95 มก.		4%
ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*			
วิตามินเอ	2%	วิตามินบี 1	0%
วิตามินบี 2	0%	แคลเซียม	0%
เหล็ก	2%		
* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปี ขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี			
ความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ผู้ที่ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ควรได้รับสารอาหารต่างๆ ดังนี้			
ไขมันทั้งหมด	น้อยกว่า	65	ก.
ไขมันอิ่มตัว	น้อยกว่า	20	ก.
โคเลสเตอรอล	น้อยกว่า	300	มก.
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด		300	ก.
ใยอาหาร		25	ก.
โซเดียม	น้อยกว่า	2400	มก.
พลังงาน (กิโลแคลอรี) ต่อกรัม : ไขมัน= 9; โปรตีน = 4; คาร์โบไฮเดรต = 4			

ตารางที่ 8 คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ถ้วย ของผลิตภัณฑ์ตาลละมุน

คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ถ้วย			
พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม
440	40	14	380
กิโลแคลอรี	กรัม	กรัม	มิลลิกรัม
*22%	*62%	*22%	*16%
*คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน			

ตารางที่ 9 ผลการตรวจจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์ตาลละมุน

เชื้อจุลินทรีย์	ผลการทดสอบ	หน่วย
Total Plate Count	7.6×10^2	cfu/g
Yeast and Mold	<10	cfu/g
Bacillus cereus*	<10	cfu/g
Clostridium perfringens	<100	cfu/g
Coliform Bacteria	<3.0	MPN/g
Staphylococcus aureus	Not Detected	Per 0.1 g
Salmonella spp.	Not Detected	Per 25 g

การออกแบบบรรจุภัณฑ์

ด้วยความที่เมืองเพชรมีชื่อเสียงจากการทำขนมไทยชาววัง และมีเจ้าขุนมูลนายมาตั้งแต่สมัยโบราณ บรรจุภัณฑ์ของลูกตาลทรงเครื่องนี้ จึงเต็มไปด้วยความประณีตละเมียดละไมแบบชาววัง โดยนำเอารูปทรงของลูกตาลมาทำเป็น pattern เสมือนเป็นลายผ้าทอของไทยโบราณ และใช้สีที่หนักแน่นแต่หรูหรา ภายในกล่องบรรจุขนมในช่อง individual pack จำนวน 12 ชิ้น



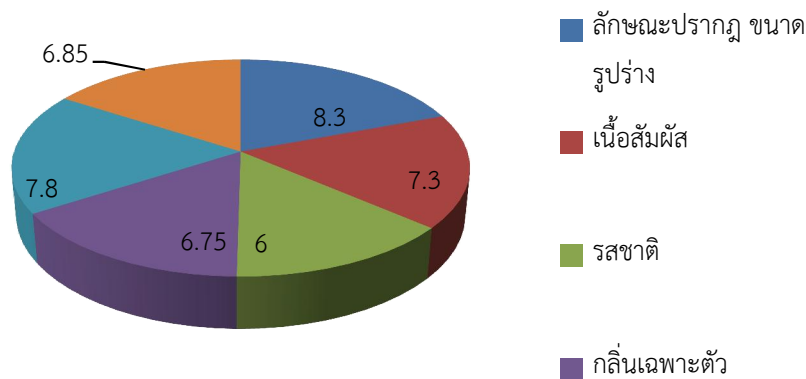
ภาพที่ 37 บรรจุภัณฑ์ขนมตาละตุนาหงัน

ข้อมูลทั่วไปของผู้ทดสอบ

การทดสอบศักยภาพความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือประเมินผล ทำการทดสอบกลุ่มนักท่องเที่ยวที่เป็น FAM trip จำนวน 20 คน แบ่งเป็นเพศชายและเพศหญิงร้อยละ 40 และ 60 ตามลำดับ ซึ่งประกอบด้วย นักท่องเที่ยวทั่วไปร้อยละ 35 หน่วยงานภาครัฐร้อยละ 15 เอกชนร้อยละ 40 และผู้ผลิตรายละ 10 ที่ท่องเที่ยวตามเส้นทางตามรอยน้ำตาลโตนด 2 วัน 1 คืน กลุ่มนักท่องเที่ยวที่เป็น FAM trip ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุ 21-30 ปี ร้อยละ 60 และอายุมากกว่า 51 ปี ร้อยละ 20 ที่มีระดับการศึกษาส่วนใหญ่ปริญญาตรีถึงร้อยละ 70

การทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ตาละตุนาหงัน

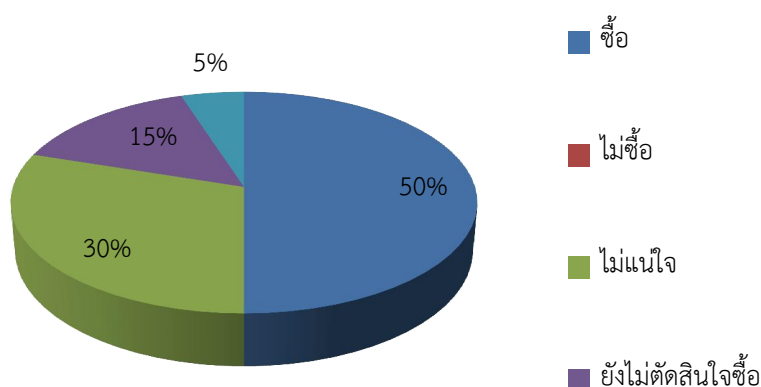
ผลการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านความชอบของตาละตุนาหงัน จากผู้ทดสอบจำนวน 109 คน พบว่า จากการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส โดยใช้แบบทดสอบแบบ 9-point hedonic scale โดยแบ่งระดับความชอบออกเป็น 9 ระดับ (ระดับ 1=ไม่ชอบมากที่สุด ระดับ 5=เฉยๆ ระดับ 9=ชอบมากที่สุด) โดยทำการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านลักษณะรูปร่าง เนื้อสัมผัส รสชาติ กลิ่นเฉพาะตัว สีสัมผัส และความชอบโดยรวม พบว่า ผู้บริโภคให้คะแนนความชอบผลิตภัณฑ์ต่อคุณลักษณะด้านต่างๆ อยู่ในเกณฑ์ชอบปานกลาง



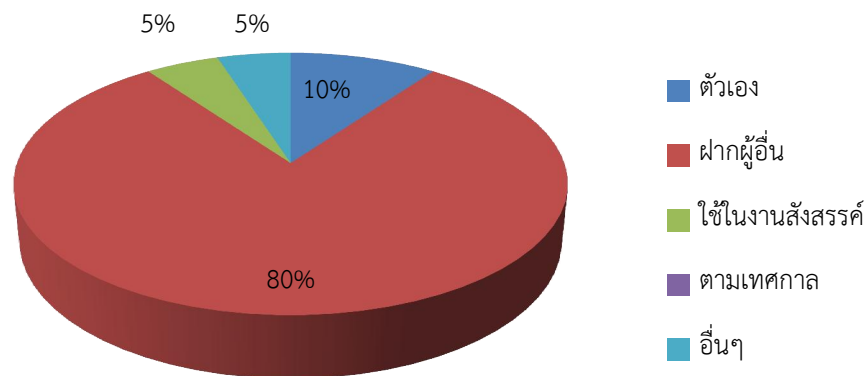
ภาพที่ 38 ผลการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ตาลละมุน

ความเป็นไปได้ทางการตลาด

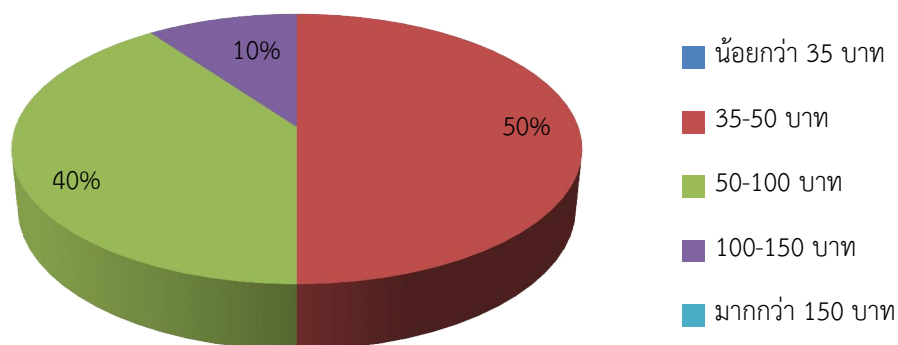
นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ให้คะแนนความชอบโดยรวมต่อผลิตภัณฑ์ตาลละมุนพร้อมบรรจุภัณฑ์อยู่ในเกณฑ์ชอบปานกลางถึงร้อยละ 45 มีความเหมาะสมที่จะเป็นของฝากในเส้นทางการท่องเที่ยวนี้ โดยเกณฑ์การตัดสินใจที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์ตาลละมุนนั้นเป็นของฝาก 3 อันดับแรก ประกอบด้วย รสชาติ ราคา และความเป็นเอกลักษณ์ ตามลำดับ โดยผลิตภัณฑ์ตาลละมุนนั้นมีอายุการเก็บรักษา 7 วัน ซึ่งผู้บริโภคส่วนใหญ่เห็นว่าเหมาะสมถึงร้อยละ 75 จากกลุ่มประชากรที่สำรวจร้อยละ 80 ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ตาลละมุนเป็นของฝากหรือของที่ระลึก โดยส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 50 ตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ตาลละมุนเป็นของฝากผู้อื่น ราคาที่เหมาะสมต่อผลิตภัณฑ์ 1 กล่อง/ถุง (จำนวน 12 ชิ้น) ควรอยู่ในช่วง 35-50 บาท ถึงร้อยละ 50 และช่วง 50-100 บาทร้อยละ 40 เมื่อพิจารณาความชอบต่อคุณลักษณะด้านต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ตาลละมุน พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้คะแนนความชอบต่อคุณลักษณะด้านต่างๆ ได้แก่ รสชาติ เนื้อสัมผัส ลักษณะปรากฏ กลิ่นรส และสี อยู่ในเกณฑ์ชอบเล็กน้อยถึงชอบมาก



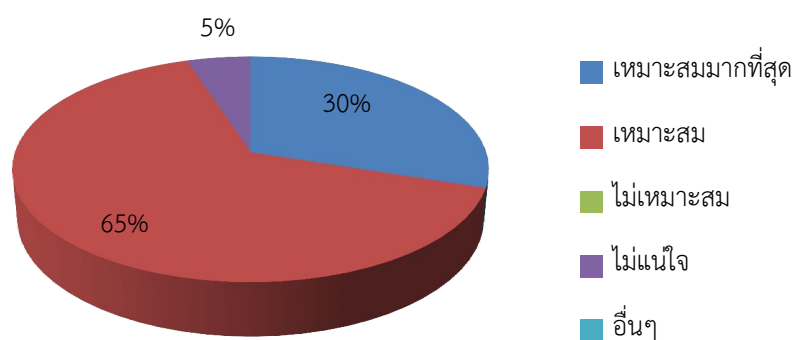
ภาพที่ 39 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากผลิตภัณฑ์ขนมนี้เป็นขนมของฝากในจังหวัดเพชรบุรีท่านจะซื้อเป็นของฝากกลับไปหรือไม่”



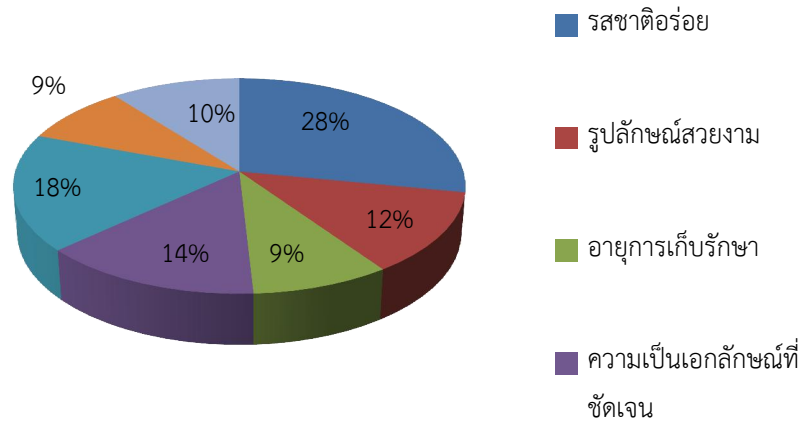
ภาพที่ 40 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ท่านจะซื้อขนมนี้เป็นของฝากเพื่อใคร”



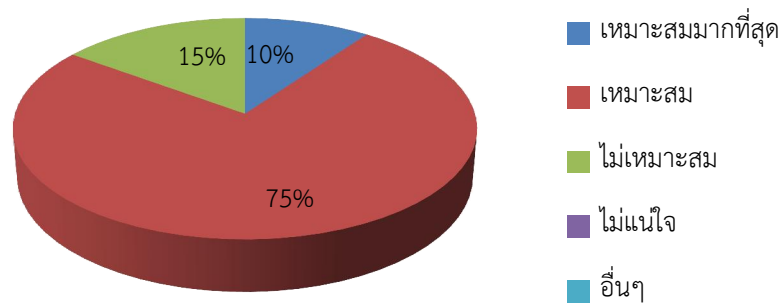
ภาพที่ 41 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากขนมบรรจุอยู่ในกล่อง 12 ชิ้น ท่านคิดว่าจะซื้อในราคาเท่าไรสำหรับเป็นของฝากต่อหนึ่งกล่อง”



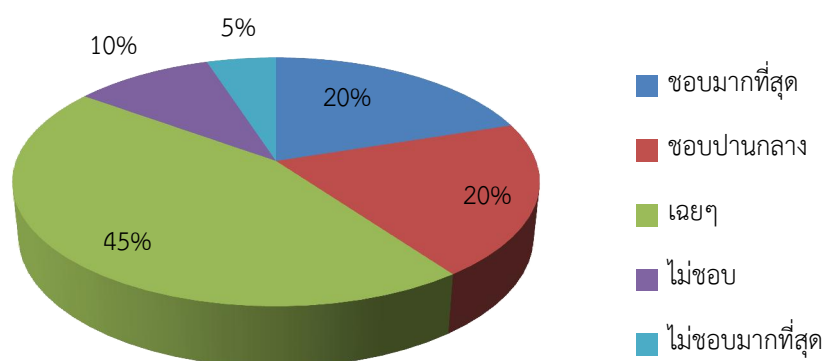
ภาพที่ 42 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ผลิตภัณฑ์ของฝากนี้เหมาะสำหรับเป็นขนมของฝากในเส้นทางการท่องเที่ยวหรือไม่”



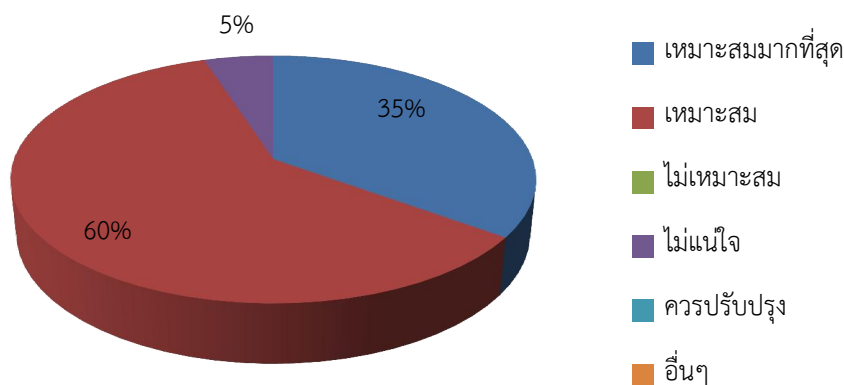
ภาพที่ 43 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์”



ภาพที่ 44 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “หากขนมของฝากมีอายุการเก็บรักษานาน 7 วันนับจากวันที่ผลิต ท่านคิดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่”



ภาพที่ 45 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “เมื่อได้ชิมผลิตภัณฑ์ขนมนี้แล้วท่านรู้สึกอย่างไรต่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเมื่อเทียบกับขนมของฝากที่มีอยู่ในพื้นที่ในปัจจุบัน”



ภาพที่ 46 ผลการสอบถามผู้ทดสอบจากคำถาม “ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อผลิตภัณฑ์ขนมนี้มีความเหมาะสมหรือไม่”

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ผลิตภัณฑ์ตาลละมุนเป็นขนมไทยที่มีแนวคิดมาจากขนมตาลที่เป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวแถบจังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ ด้วยแนวคิดที่ต้องการให้ผู้บริโภคได้รู้จักส่วนต่างๆ ของตาลและการสร้างความเป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ทำให้เกิดขนมตาลละมุนที่ขึ้นรูปขนมเป็นลอนตาลวางบนใบตาล นอกจากนักท่องเที่ยวจาก FAM Trip จะได้ลิ้มรสชาติขนมยังได้ทำความรู้จักกับส่วนประกอบของตาลไปด้วย ได้แก่ ความหวานจากน้ำตาลโตนด ความหอมอมเปรี้ยวของเนื้อตาลสุก เนื้อจาวตาลเชื่อมทั้งมันและหวาน เป็นต้น ด้วยรสชาติและรูปร่างผลิตภัณฑ์ที่แปลกตาทำให้นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่สนใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์เป็นของฝากผู้อื่น และทำให้นักท่องเที่ยวยอมรับราคาที่ค่อนข้างสูง คือ อยู่ในช่วง 50-100 บาท จากการวิเคราะห์ SWOT Analysis ของผลิตภัณฑ์ พบว่า

จุดเด่นของผลิตภัณฑ์ พบว่า ผลิตภัณฑ์มีเอกลักษณ์ที่ชัดเจนในด้านรสชาติซึ่งมีความเฉพาะตัวของกลิ่นรสจากน้ำตาลสดและเนื้อตาลสุก และลักษณะปรากฏของผลิตภัณฑ์ที่เป็นรูปลูกตาลบนใบตาล

จุดอ่อนของผลิตภัณฑ์ พบว่า ผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บรักษาค่อนข้างสั้น

โอกาสของผลิตภัณฑ์ พบว่า เป็นผลิตภัณฑ์ที่แปลกใหม่อาจสร้างความดึงดูดใจกับผู้บริโภค กระบวนการทำค่อนข้างยาก หลายขั้นตอน ทำให้การแข่งขันในช่วงแรกอาจจะน้อย

อุปสรรคของผลิตภัณฑ์พบว่า เป็นผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บรักษาค่อนข้างสั้นและควรเก็บรักษาในตู้เย็น ซึ่งยากลำบากต่อการขนส่ง ด้วยความแปลกใหม่ของผลิตภัณฑ์อาจต้องใช้การโฆษณา/สนับสนุนค่อนข้างมาก เพื่อดึงดูดใจและให้ข้อมูลกับผู้บริโภค

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ผลิตภัณฑ์ตาลละมุนเป็นขนมไทยประยุกต์ที่มีความเป็นเอกลักษณ์ ทั้งในด้านรูปลักษณะที่ไม่มีวางขายในท้องตลาดรสชาติที่มีการใช้วัตถุดิบพื้นถิ่น ซึ่งช่วยดึงความเป็นตัวตนของสินค้าประจำจังหวัด ผลิตภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่จึงอาจต้องใช้การตลาดค่อนข้างมาก เพื่อสร้างความรู้จักสินค้ากับผู้บริโภค แต่ก็ลดคู่แข่งทั้งในด้านผลิตภัณฑ์และราคา

อย่างไรก็ตาม ผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บรักษาเพียงเจ็ดวัน ดังนั้น คุณภาพของสินค้าจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องควบคุม อีกทั้งเป็นโอกาสในการสร้างความสดใหม่ของผลิตภัณฑ์ ซึ่งทำให้หาทานได้ยากในพื้นที่อื่นๆ เนื่องจากถูกจำกัดด้วยระยะเวลาการขนส่ง จึงช่วยสนับสนุนความเป็นสินค้าของฝากประจำจังหวัดได้ดี

4.2 ผลิตภัณฑ์ขนมจากเส้นทางลำนำคำหวาน

เป็นการเส้นทางการท่องเที่ยวตั้งแต่แหล่งปลูกมะพร้าวอ่อนและมะพร้าวทึนทึก มะพร้าวกะทิ มะพร้าวห้าว เป็นต้น โดยคู่มือวิธีการปลูก เก็บ การปาดวงตาล และการคั้นกะทิ การออกแบบผลิตภัณฑ์ขนมไทยจะใช้มะพร้าวเป็นหลักในการคิดค้น

ผลิตภัณฑ์“หยดน้ำสังข์”

แนวคิดในการพัฒนา

ทีมวิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น และมีความง่ายในการผลิตเพื่อให้คนในชุมชนสามารถผลิตเพื่อจำหน่ายได้ง่ายในเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารที่จะมีการสร้างขึ้นมา และร่วมพูดคุยปรึกษาหารือกับทางชุมชน ผนวกกับข้อสรุปที่ได้จากการประชุมระดมความคิดแบบวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อสร้างสรรค์และเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ขนมไทยแนวคิดใหม่ ที่จัดขึ้นที่มหาวิทยาลัยศิลปากร ในวันที่ 2 พ.ย. 2555 ที่ผ่านมา

ทางทีมวิจัยจึงได้แนวคิดของขนมไทยผลิตภัณฑ์ใหม่ออกมาเป็นทอฟฟีน้ำตาลมะพร้าวโดยใช้ชื่อของผลิตภัณฑ์เป็น “หยดน้ำสังข์” ซึ่งเป็นการกลั่นหยดน้ำหวานมาจากธรรมชาติสู่ทอฟฟี่ที่มีรสชาติหวานหอม และมีคุณค่าทางโภชนาการอาหารจากน้ำตาลมะพร้าว ซึ่งไม่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด เหมาะกับการเป็นของฝากสำหรับทั้งเด็กและผู้ใหญ่ที่ใส่ใจในสุขภาพ รวมถึงผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานอีกด้วย

ตารางที่ 10คุณค่าโภชนาการของน้ำตาลมะพร้าว เปรียบเทียบกับน้ำตาลทรายแดงและขาว

สารอาหาร	น้ำตาลมะพร้าว*	น้ำตาลทรายแดง*	น้ำตาลทรายขาว*	RDI**
ฟอสฟอรัส (P)	790	30	1	1,000
โพแทสเซียม (K)	10,300	650	25	3,500
แคลเซียม (Ca)	60	240	60	1,000
แมกนีเซียม (Mg)	290	70	10	350
โซเดียม (Na)	450	20	10	2,400
คลอไรด์ (Cl)	4,700	180	100	3,400
โบรอน (B)	6.30	n/a	n/a	<20
ซิงค์ (Zn)	21.20	2.0	1.20	15
แมงกานีส (Mn)	1.30	2.0	n/a	5

สารอาหาร	น้ำตาลมะพร้าว*	น้ำตาลทรายแดง*	น้ำตาลทรายขาว*	RDI**
เหล็ก (Fe)	21.90	12.60	1.20	15
ทองแดง (Cu)	2.30	0.06	0.08	2

* วิเคราะห์ด้วย PCA-TAL, 2000 หน่วย: มก./กก.

** หน่วย: มก.

ตารางที่ 11ดัชนีน้ำตาลทราย และน้ำตาลมะพร้าว (Glycemic Index: GI)

สารให้ความหวาน	ค่า GI	ช่วงค่า GI	เกณฑ์ที่กำหนด
น้ำตาลมะพร้าว	35		
น้ำตาลทรายแดง	60-64	≤ 55	ต่ำ
น้ำตาลทรายขาว	>85	56-69	ปานกลาง
น้ำผึ้ง	50-55	70-100	สูง

ที่มา: Vitamin Bible, 1999, Earl Mindell

ที่มา: Glycemic Research Institute, 2012



ภาพที่ 47ผลิตภัณฑ์ “หยดน้ำสังข์”

สูตรและกระบวนการผลิต

ส่วนประกอบ

น้ำตาลมะพร้าวแท้	80.00	กรัม
วิปครีม	99.25	กรัม
ไซรัปดอกมะพร้าว	27.25	กรัม
เนยจืดตราออร์คิด	7.00	กรัม
เกลือ	0.05	กรัม
ผงวานิลลา	0.80	กรัม

วิธีการผลิต

1. นำกระทะทองเหลืองตั้งไฟ
2. ใส่เนยจืดตราออร์คิด น้ำตาลมะพร้าวแท้ วิปครีมไซร้ปดอกมะพร้าว เกลือ ตามลำดับ
3. ใส่เนยจืดตราออร์คิด
4. กวนจนได้อุณหภูมิประมาณ 112-113 องศาเซลเซียส
5. ใส่ผงวานิลลา กวนให้เข้ากันจนได้อุณหภูมิ 114- 116 องศาเซลเซียส
6. หยอดลงพิมพ์

*ทิ้งไว้เป็นเวลา 1-2 วัน จึงแกะออกจากพิมพ์

*เก็บไว้อุณหภูมิปกติ

การทดสอบผู้บริโภค

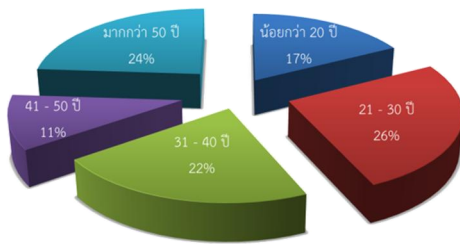
ผลการทดสอบผู้บริโภคจำนวน 100 คน เป็นไปตาม ตารางที่ 12 โดยพบว่าในเรื่องของรสชาตินั้นเป็นที่ชื่นชอบของผู้ทดสอบส่วนมาก และได้รับคำแนะนำให้นำเอามะพร้าวที่โรยหน้าออก พร้อมกับเปลี่ยนรูปหน้าตาของผลิตภัณฑ์ให้สื่อถึงน้ำตาลมะพร้าวให้มากขึ้น

ตารางที่ 12 ผลการทดสอบผู้บริโภคผลิตภัณฑ์หยดน้าสังข์

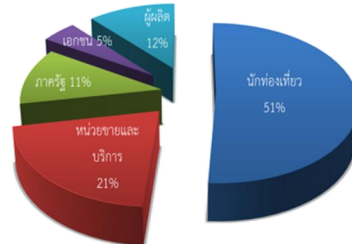
คุณลักษณะ	คะแนน (เต็ม 5)
รูปร่าง ลักษณะ	3.5±0.5
เนื้อสัมผัส	3.9±0.7
รสชาติ	4.1±0.7
ความชอบโดยรวม	4.0±0.3
เอกลักษณ์ความเป็นน้ำตาลมะพร้าว	3.7±0.6

จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับขนมไทยที่มีการผลิตและจำหน่ายมาช้านานในพื้นที่แถบจังหวัดสมุทรสงครามและสมุทรสาคร รวมทั้งการทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจมุมมองของ “น้ำตาลมะพร้าว” ที่มีความเกี่ยวข้องกับ “ขนมไทย” ผลที่ได้แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับเรื่องของ ความเป็นเอกลักษณ์ที่ชัดเจน และรสชาติที่ดี เป็นปัจจัยอันดับต้นๆ ซึ่งทางทีมนักวิจัยได้นำข้อมูลนี้มาต่อยอดสู่ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ 2 ผลิตภัณฑ์

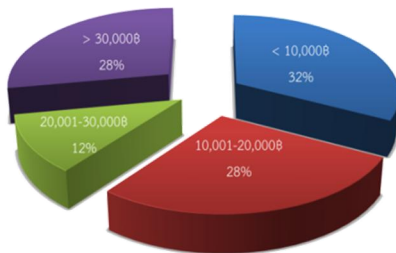
อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม



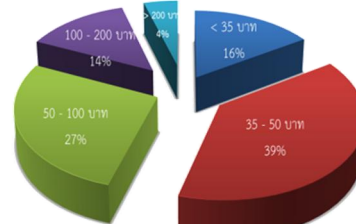
สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม



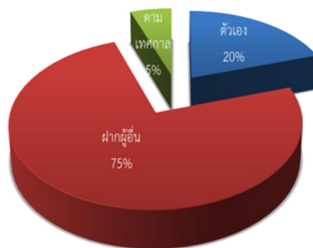
รายได้ต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม



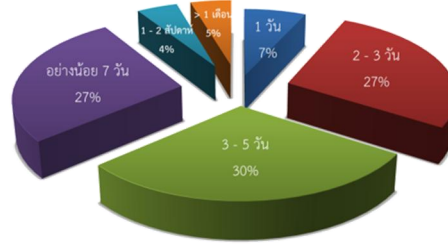
จำนวนเงินสำหรับการซื้อของฝากต่อหนึ่งชิ้น



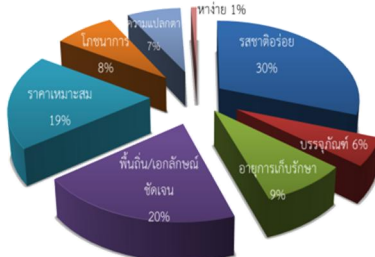
ผู้ตอบแบบสอบถามจะซื้อของฝากเพื่อใคร



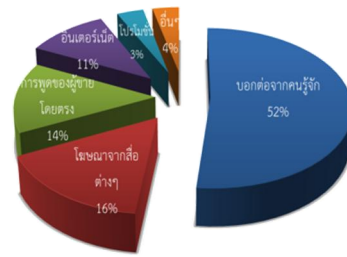
อายุการเก็บรักษาของของฝากที่คาดหวัง



เหตุผลในการตัดสินใจเลือกซื้อของฝาก



เหตุผลสนับสนุนการเลือกซื้อของฝาก



ภาพที่ 48 แผนภาพวงกลมผลสำรวจคำถามที่ทดสอบผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์หยดน้ำสังข์



ภาพที่ 48 (ต่อ) แผนภาพวงกลมผลสำรวจคำถามที่ทดสอบผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์หยดน้ำสังข์

ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์

ข้อมูลของผลิตภัณฑ์ในเบื้องต้น นักวิจัยได้ส่งตัวอย่างไปตรวจวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ และจำนวนเชื้อจุลินทรีย์เริ่มต้น ทั้งนี้เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์ ของผลิตภัณฑ์ พบว่า ผลิตภัณฑ์นางลอย มีปริมาณปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด (อ้างอิงตาม มพช.1/2556), ยีสต์และรา, *Bacillus cereus*, Coliform Bacteria, *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp. (อ้างอิงตาม มพช.1/2552), ไม่เกินมาตรฐานกำหนดในทุกรายการ

ตารางที่ 13 ข้อมูลโภชนาการของผลิตภัณฑ์หยดน้ำสังข์

ข้อมูลโภชนาการ	
หนึ่งหน่วยบริโภค : 1 ถู (30 กรัม)	
จำนวนหน่วยบริโภคต่อ ถู: 4	
คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค	
พลังงานทั้งหมด 140 กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน 50 กิโลแคลอรี)	
	ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*
ไขมันทั้งหมด 6ก.	9%
ไขมันอิ่มตัว 4ก.	20%
โคเลสเตอรอล 20มก.	7%
โปรตีน น้อยกว่า 1ก.	
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด 22ก.	7%
ใยอาหาร 2ก.	8%
น้ำตาล 19ก.	
โซเดียม 60มก.	2%

ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*			
วิตามินเอ6%	วิตามินบี 1	0%	
วิตามินบี 2	0%	แคลเซียม	น้อยกว่า 2%
เหล็ก	น้อยกว่า2%		
* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปี ขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี			
ความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ผู้ที่ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ควรได้รับสารอาหารต่างๆ ดังนี้			
ไขมันทั้งหมด	น้อยกว่า	65	ก.
ไขมันอิ่มตัว	น้อยกว่า	20	ก.
โคเลสเตอรอล	น้อยกว่า	300	มก.
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด		300	ก.
ใยอาหาร		25	ก.
โซเดียม	น้อยกว่า	2400	มก.
พลังงาน (กิโลแคลอรี) ต่อกรัม : ไขมัน= 9; โปรตีน = 4; คาร์โบไฮเดรต = 4			

ตารางที่ 14คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 หน่วยบรรจุ ของผลิตภัณฑ์หยดน้ำสังข์

คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ถู			
พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม
140	19	6	60
กิโลแคลอรี	กรัม	กรัม	มิลลิกรัม
*7%	*29%	*9%	*2%
*คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน			

ตารางที่ 15 ผลการตรวจจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์หยดน้ำสังข์

เชื้อจุลินทรีย์	ผลการทดสอบ	หน่วย
Total Plate Count	$<2.5 \times 10^2$	cfu/g
Yeast and Mold	20	cfu/g
<i>Bacillus cereus</i>	<10	cfu/g
<i>Clostridium perfringens</i>	<100	cfu/g
Coliform Bacteria	<3.0	MPN/g
<i>Staphylococcus aureus</i>	Not Detected	per 0.1 g
<i>Salmonella</i> spp.	Not Detected	per 25 g

การออกแบบบรรจุภัณฑ์

ทีมออกแบบดึงเอาเอกลักษณ์ที่โดดเด่นของการทำน้ำตาลมะพร้าวออกมา โดยบรรจุภัณฑ์อยู่ในรูปแบบของกระบอกไม้ไผ่ที่ใช้รองน้ำตาลมะพร้าว ใช้สีและเนื้อสัมผัสของมะพร้าวเพื่อเพิ่มความเชื่อมโยงกับสินค้าข้างใน ตัวท็อปปิงถูกห่อด้วยกระดาษห่อที่มีสีสันและรูปแบบของลูกมะพร้าว จำนวนประมาณ 12 เม็ด



ภาพที่ 49 บรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ “หยดน้ำสังข์”

ศักยภาพในเชิงพาณิชย์

จากการประเมินความเป็นไปได้ทางการตลาดพบว่าผลิตภัณฑ์ “หยดน้ำสังข์” มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ค่อนข้างมาก เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่สื่อถึงเอกลักษณ์ของน้ำตาลมะพร้าวได้อย่างชัดเจน มีรสชาติและคุณค่าทางโภชนาการที่ดี ทั้งยังมีอายุการเก็บรักษาที่นานเพียงพอต่อการนำไปเป็นของฝาก และเหมาะสำหรับใช้เป็นตัวแทนเพื่อสื่อสารเรื่องราวของน้ำตาลมะพร้าวได้เป็นอย่างดี

โดยทางทีมนักวิจัยได้นำวิธีการ และสูตร ถ่ายทอดสู่กลุ่มชาวบ้านชุมชนคังลมทวน อำเภอมัฒนา จังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งในตอนนี้สามารถนำไปผลิตเพื่อออกขายในเชิงพาณิชย์แล้วกว่า 200 ชอง ซึ่งนับเป็นมูลค่าเงินกว่า 6,000 บาท และยังคงได้รับเสียงตอบรับจากกลุ่มผู้บริโภคเป็นอย่างดี

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

นับได้ว่าผลิตภัณฑ์ “หยดน้ำสังข์” สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคทั้งในเรื่องของรูปลักษณ์ รสชาติ และอายุการเก็บรักษา นอกจากนั้นยังสามารถสอดแทรกการสื่อสารเรื่องราวความเป็นเอกลักษณ์ของการเคี้ยวน้ำตาลมะพร้าว ทั้งยังทรงคุณค่าทางโภชนาการเป็นขนมหวานที่ไม่ก่อให้เกิดโทษต่อผู้บริโภค และสามารถก่อให้เกิดผลในเชิงพาณิชย์ สร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ให้แก่ชุมชนบ้านคู้ลมทวน

ผลิตภัณฑ์ “นางลอย”

แนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลของขนมไทยที่ได้จากการสำรวจข้อมูลในเส้นทางในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร และสมุทรสงคราม ทางทีมงานได้เข้าไปพบสวนมะพร้าวแห่งหนึ่งซึ่งมีเสน่ห์อย่างมาก ณ สวนมะพร้าว บ้านคู้ลมทวน ที่นั่นทางทีมงานได้ฟังคำบอกเล่าของปราชญ์ชาวบ้านลมหวนทำให้ทางทีมนักวิจัยได้รู้จัก ชิมซั๊บ และเรียนรู้ไปกับเรื่องราวของขนมไทยท้องถิ่นซึ่งอยู่คู่ และอยู่ข้างเตาเคี้ยวน้ำตาลมะพร้าวมาอย่างยาวนาน นั่นคือ “ขนมกล้วยลอยตาล” (ดังภาพที่ 50) จากคำบอกเล่าของปราชญ์ชาวบ้าน “กล้วยลอยตาล” เป็นขนมที่มีกรรมวิธีในการทำที่เรียบง่าย เริ่มต้นจากการตั้งเตาเคี้ยวน้ำตาลมะพร้าวตามปกติ ตามด้วยการโยนกล้วยน้ำว้าสีกระด้างซึ่งเป็นกล้วยที่ปลูกไว้ในพื้นที่แถบลุ่มน้ำแม่กลองเอง ลงไปในเตาขณะทำการเคี้ยวน้ำตาลมะพร้าว ที่อุณหภูมิร่วม 400 กว่าองศาเซลเซียส เป็นระยะเวลาานกว่า 45 นาที ก่อนออกมาเป็นกล้วยลอยตาลที่มีสีเหลืองนวล เนื้อสัมผัส เหนียวนุ่ม รสชาติหวานละมุนลิ้น พร้อมทั้งได้กลิ่นของน้ำตาลมะพร้าวอ่อนๆ ในขณะรับประทาน เสน่ห์ของการทานกล้วยลอยตาลอยู่ที่ต้องทานกันร้อนๆข้างเตาจึงจะได้รสชาติที่ยอดเยียมที่สุด หากเก็บไว้ทานในภายหลังทั้งรสชาติและเนื้อสัมผัสของกล้วยลอยตาลจะเปลี่ยนไปอย่างสิ้นเชิง



ภาพที่ 50ขนมกล้วยลอยตาล

ทางทีมนักวิจัยจึงเกิดแรงบันดาลใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ “กล้วยลอยตาล” ขึ้น แต่ด้วยข้อจำกัดดังที่กล่าวไปข้างต้น ทำให้ต้องเปลี่ยนแปลงแนวคิดของผลิตภัณฑ์โดยออกแบบให้เป็นเชิง

สัญลักษณ์แทน โดยเลือกดึงรูปลักษณะทรงกลมของลูกมะพร้าว และสอดไส้ด้วยกล้วยกวนน้ำตาลมะพร้าว โรยหน้าด้วยมะพร้าวขูดฝอย ได้ออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ “นางลอย”



ภาพที่ 51ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ“นางลอย”

การทดสอบผู้บริโภค

ผลการทดสอบผู้บริโภคจำนวน 100 คน แสดงให้เห็นว่าทั้งรูปทรง และรสชาติของผลิตภัณฑ์ ยังไม่สามารถสื่อสารให้ผู้บริโภคเข้าใจถึงเอกลักษณ์ของ“กล้วยลอยตาล” ได้

ตารางที่ 16ผลการทดสอบผู้บริโภคร่วมกับผลิตภัณฑ์ต้นแบบ “นางลอย”

คุณลักษณะ	คะแนน (เต็ม 5)
รูปร่าง ลักษณะ	2.5±0.5
เนื้อสัมผัส	3.1±0.5
รสชาติ	3.0±0.3
ความชอบโดยรวม	2.5±0.3
เอกลักษณ์ความเป็นน้ำตาลมะพร้าว	3.0±0.5

ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์

ทางทีมนักวิจัยได้นำเอาข้อมูลจากแบบทดสอบผู้บริโภคมาปรับปรุงรูปลักษณะ และรสชาติเพิ่มเติมจนได้ออกเป็นผลิตภัณฑ์ “นางลอย” ที่ฉีกไปจากผลิตภัณฑ์ต้นแบบโดยสิ้นเชิง โดยตัวผลิตภัณฑ์ถูกออกแบบให้เป็นขนมเชิงสัญลักษณ์ของ “กล้วยลอยตาล” ซึ่งออกแบบให้เป็นเหมือนกระทะเคียวน้ำตาลที่กำลังทำกล้วยลอยตาลอยู่ และออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้ออกมาสอดคล้องกันในรูปของเตาเคียวน้ำตาล (ภาพที่ 52)โดยการนำแป้งมาขึ้นรูปเลียนแบบทรงของกระทะเคียวน้ำตาลมะพร้าว กลายเป็นกระทะเคียวน้ำตาลย่อส่วน ภายในกระทะจะบรรจุด้วยกล้วยตากหั่นชิ้นพอคำ ราดทับด้วยกล้วยกวนซึ่งเปลี่ยนจากการกวนกล้วยด้วยน้ำตาลทรายปกติ เป็นการใช้น้ำตาลมะพร้าวในการ

กวนแทนเพื่อเพิ่มกลิ่นอายจางๆของน้ำตาลมะพร้าว และเป็นเสมือนการเคี้ยวน้ำตาลมะพร้าวในกระเพาะ ตบท้ายด้วยการโรยหน้ากล้วยตากที่หั่นเป็นชิ้นเล็กๆ ซึ่งเป็นตัวแทนของกล้วยน้ำว้าสีกระดองงาที่ลอยอยู่ในเตาตาลผลิตภัณฑ์สามารถเก็บไว้ที่อุณหภูมิแช่เย็นเป็นเวลา 7 วัน



ภาพที่ 52ผลิตภัณฑ์ “นางลอย” ที่ได้รับการพัฒนาแล้ว

สูตรและวิธีการผลิต

นางลอย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ไส้ขนม และแป้ง ดังนี้

สูตรไส้ขนม มีส่วนประกอบคือ

กล้วยน้ำว้าบด	345.00	กรัม
น้ำตาล	30.00	กรัม
น้ำตาลมะพร้าว	400.00	กรัม
แบะแซ	40.00	กรัม
เนยขาว	25.00	กรัม
กลีเซอริน	155.00	กรัม
เกลือ	2.50	กรัม
Xanthan gum	2.50	กรัม
Maltodextrin De10	50.00	กรัม
กล้วยตาก	100.00	กรัม

สูตรแป้ง(ตัวกระเพาะ) มีส่วนประกอบคือ

แป้งบัวแดง	500.00	กรัม
น้ำตาลไอซิ่ง	126.00	กรัม
ไข่	100.00	กรัม
มาการีน	252.00	กรัม

วิธีการทำ

ส่วนผสม

1. เทส่วนผสมที่เป็นผงแห้งรวมกัน ผสมให้เข้ากันและแยกเก็บเอาไว้ ส่วนผสมแห้งได้แก่ น้ำตาล + เกลือ + xanthan gum + maltodextrin
2. ตั้งไฟประมาณ 80 องศาเซลเซียส และละลายเนยขาว
3. เติมน้ำตาลมะพร้าวลงไป ผสมให้ละลายเข้ากันกับเนยขาว
4. เติมกลีเซอริน และเบะแชลงไป ผสมให้เข้ากัน
5. เติมน้ำมันพืชแห้ง ผสมให้เข้ากัน
6. เติมกล้วยน้ำว้าบดลงไป กวนจนได้ค่า Brix เท่ากับ 80

ส่วนผสม(ตัวกระทะ)

1. ร่อนแป้งพร้อมกับน้ำตาลไอซิ่งจำนวน 2 รอบ
2. เติมน้ำตาล และมาการีนลงไป ผสมให้เข้ากัน
3. พักแป้งที่ผสมเสร็จแล้วไว้นาน 30 นาที
4. นำแป้งที่ได้มาชั่ง ก่อนละประมาณ 8 กรัม
5. นำแป้งที่ชั่งแล้วมาขึ้นรูปด้วยกระทะทำทาโกยากิ
6. นำแป้งที่ขึ้นรูปแล้วไปอบที่อุณหภูมิ 180 องศา นาน 20 นาที
7. เติมน้ำมัน และกล้วยตากลงไป

ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์นางลอย

ข้อมูลของผลิตภัณฑ์ในเบื้องต้น นักวิจัยได้ส่งตัวอย่างไปตรวจวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ และจำนวนเชื้อจุลินทรีย์เริ่มต้น ทั้งนี้เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์ ของผลิตภัณฑ์ พบว่า ผลิตภัณฑ์นางลอย มีปริมาณปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด (อ้างอิงตาม มพช.1/2556), ยีสต์และรา, *Bacillus cereus*, Coliform Bacteria, *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp. (อ้างอิงตาม มพช.1/2552), ไม่เกินมาตรฐานกำหนดในทุกรายการ

ตารางที่ 17 ข้อมูลโภชนาการของผลิตภัณฑ์นางลอย

ข้อมูลโภชนาการ			
หนึ่งหน่วยบริโภค : 1 ถู (45 กรัม)			
จำนวนหน่วยบริโภคต่อ ถู: 1			
คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค			
พลังงานทั้งหมด 180 กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน 30 กิโลแคลอรี)			
ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*			
ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*			
ไขมันทั้งหมด 3.5 ก.		5%	
ไขมันอิ่มตัว 2.5 ก.		12%	
โคเลสเตอรอล 5 มก.		2%	
โปรตีน 1 ก.			
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด 36 ก.		12%	
ใยอาหาร 2 ก.		8%	
น้ำตาล 18 ก.			
โซเดียม 40 มก.		2%	
ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*			
วิตามินเอ 0%	วิตามินบี 1		0%
วิตามินบี 2	0%	แคลเซียม	น้อยกว่า 2%
เหล็ก 2%			
* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปี ขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี			
ความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ผู้ที่ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ควรได้รับสารอาหารต่างๆ ดังนี้			
ไขมันทั้งหมด	น้อยกว่า	65	ก.
ไขมันอิ่มตัว	น้อยกว่า	20	ก.
โคเลสเตอรอล	น้อยกว่า	300	มก.
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด		300	ก.
ใยอาหาร		25	ก.
โซเดียม	น้อยกว่า	2400	มก.
พลังงาน (กิโลแคลอรี) ต่อกรัม : ไขมัน = 9; โปรตีน = 4; คาร์โบไฮเดรต = 4			

ตารางที่ 18คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 หน่วยบรรจุ ของผลิตภัณฑ์นางลอย

คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ถู			
พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม
180	18	3.5	40
กิโลแคลอรี	กรัม	กรัม	มิลลิกรัม
*9%	*28%	*5%	*2%
*คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน			

ตารางที่ 19ผลการตรวจจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์นางลอย

เชื้อจุลินทรีย์	ผลการทดสอบ	หน่วย
Total Plate Count	$<2.5 \times 10^2$	cfu/g
Yeast and Mold	3.3×10^2	cfu/g
<i>Bacillus cereus</i>	<10	cfu/g
<i>Clostridium perfringens</i>	<100	cfu/g
Coliform Bacteria	<3.0	MPN/g
<i>Staphylococcus aureus</i>	Not Detected	per 0.1 g
<i>Salmonella</i> spp.	Not Detected	per 25 g

การออกแบบบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์พัฒนามาจากอัตลักษณ์ของเตาต้มน้ำตาล ที่ใช้ในการทำกล้วยลอยตาล โดยเพิ่มหลุมจากหลุมวางกระทะ 3 หลุมเป็น 12 หลุม และใส่ขนมแต่ละชิ้นลงไปในแต่ละหลุม วิธีการเปิดกล่องใช้การเลื่อนแบบกลิ้งไม้ขีด



ภาพที่ 53บรรจุภัณฑ์ “นางลอย”

ศักยภาพในเชิงพาณิชย์

จากการประเมินผลความเป็นไปได้ทางการตลาดพบว่าผลิตภัณฑ์ “นางลอย” มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ในระดับปานกลาง เพราะถึงแม้ว่าตัวผลิตภัณฑ์จะสามารถสื่อสารได้ทั้งเรื่องราวของการ

เกี่ยวน้ำตาลมะพร้าว และเสน่ห์อันเป็นเอกลักษณ์ของ “กล้วยลอยตาล” เอาไว้ แต่ก็ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของอายุการเก็บรักษาซึ่งสามารถเก็บได้เพียง 1 สัปดาห์

โดยทางทีมนักวิจัยได้นำวิธีการ และสูตร ถ่ายทอดสู่กลุ่มชาวบ้านชุมชนคั่งลมทวน อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม และ บ้านริมคลองโฮมสเตย์ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งในตอนนีผลิภัณฑ์ตัวดังกล่าวยังไม่ได้นำมาขายในเชิงพาณิชย์อย่างเต็มรูปแบบ แต่นำมาใช้ในรูปของขนมสำหรับต้อนรับ และขนมสำหรับฝากติดมือกลับบ้านให้กับแขกผู้มาพักตามโฮมสเตย์ต่างๆแทน

4.3 ผลิภัณฑ์ขนมจากเส้นทางชุดทองลงลิ้ม

จากข้อมูลและองค์ความรู้ของขนมไทยตระกูลทองทั้ง 9 ชนิด ซึ่งประกอบด้วย ทองหยิบ ทองหยอด ทองชมพูนุท ทองตัด ทองเอก ทองอัฐ ทองพลุ ทองนพคุณ และทองม้วน ทำให้ทราบถึงแนวความคิดพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เส้นทางชุดทองลงลิ้ม เพื่อพัฒนาเป็นของฝากสำหรับนักท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหาร พบว่า มีความแตกต่างไปจากเส้นทางอื่นๆ ที่มีเอกลักษณ์ของวัตถุดิบในพื้นที่ที่ชัดเจน ตัวอย่างเช่น จังหวัดเพชรบุรียังคงมีความโดดเด่นของน้ำตาลโตนด จังหวัดสุพรรณบุรีมีความโดดเด่นของข้าว และจังหวัดสมุทรสงครามที่มีความโดดเด่นของน้ำตาลมะพร้าว และจากการศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจพื้นที่ในเบื้องต้นพบว่าขนมไทยตระกูลทองเป็นขนมที่มีการกระจายอยู่ในทุกจังหวัดของประเทศไทย โดยมีขนมตระกูลทองเพียงไม่กี่ชนิดที่สามารถพบเห็นและหาซื้อรับประทานได้ เช่น ทองหยิบ ทองหยอด ทองเอก ทองม้วน และทองตัด สำหรับขนมตระกูลทองอีก 4 ชนิด ได้แก่ ทองอัฐ ทองพลุ ทองชมพูนุท และทองนพคุณเริ่มเลือนหายไปจากสังคมไทยในปัจจุบันตลอดจนขนมไทยตระกูลทองทั้ง 9 มีวัตถุดิบหลักและกรรมวิธีการผลิตที่แตกต่างกัน โดยจากการสำรวจข้อมูลด้านขนมไทยตระกูลทองร่วมกับการสำรวจข้อมูลเชิงพื้นที่ 8 จังหวัด ในภูมิภาคตะวันตกพบว่า จังหวัดกาญจนบุรีเป็นจังหวัดที่มีความน่าสนใจที่สามารถใช้พลังของชื่อในการสอดรับการบริบทขนมไทยตระกูลทองมากที่สุด เนื่องจาก “กาญจนบุรี” มีความหมายว่าทองเช่นเดียวกับชื่อของขนมไทยตระกูลทอง มีประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับทอง และยังเป็นจังหวัดเดียวที่มีขนมตระกูลทองยังคงอยู่และเป็นของฝากขึ้นชื่อประจำจังหวัด ได้แก่ “ทองม้วน” ดังนั้นในการสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ของเส้นทางชุดทองลงลิ้มจึงเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเป็นของฝากที่แสดงถึงบริบทท้องถิ่นของจังหวัดกาญจนบุรีและสื่อความหมายเชิงสัญลักษณ์ถึง “ทอง” เหมือนขนมไทยตระกูลทองทั้ง 9

แนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จึงต้องเริ่มการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากการถอดความเป็นตัวตนหรืออัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ขนมไทยตระกูลทองที่ถูกต้องและแท้จริง โดยผลิตภัณฑ์ใหม่ต้องถูกสร้างขึ้นจากการผสมผสานระหว่างอัตลักษณ์ขนมไทยตระกูลทองและบริบทท้องถิ่น ร่วมกับแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนข้อมูลของชุมชนในพื้นที่ การสอบถามนักท่องเที่ยวเป้าหมายและนักท่องเที่ยวทั่วไป ผ่านการร่วมประชุมระดมความคิดแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีส่วนร่วมจาก

ตัวแทนของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนในและนอกพื้นที่ เช่น เจ้าหน้าที่ในส่วนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด ผู้นำชุมชน ผู้ประกอบการอาหารในพื้นที่ และนักออกแบบ เป็นต้น โดยการพัฒนาจะพิจารณาความเป็นไปได้ในทุกมิติ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนแรกผลิตภัณฑ์จะต้องสามารถผลิตได้จริง (ทำได้) ส่วนที่ 2 ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจะต้องเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคและสามารถจำหน่ายเป็นของฝากได้ (ไปได้) และส่วนสุดท้ายที่สำคัญ คือ ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่พัฒนาและจำหน่ายจะต้องคงอยู่เป็นของฝากสำหรับนักท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารในเส้นทาง “ชุดทองลงลิ้ม” ได้อย่างยั่งยืน (อยู่ได้) ซึ่งกรอบแนวคิดในการพัฒนา คือ การสร้าง “คุณค่า” ควบคู่กับ “มูลค่า” ให้กับผลิตภัณฑ์ขนมไทยใหม่ที่เป็นของฝากสำหรับนักท่องเที่ยว

ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์มีแนวทางในการพัฒนา แบบ 4 มิติ ร่วมกัน คือ

ด้านชุมชน (People)	พัฒนาผลิตภัณฑ์ควบคู่กับการมีส่วนร่วมของชุมชน สร้างความเข้มแข็งและยั่งยืน
ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	พัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าใหม่ให้มีความโดดเด่น
ด้านการท่องเที่ยว (Place)	พัฒนาผลิตภัณฑ์ควบคู่กับการพัฒนาศักยภาพ/สร้างแหล่งท่องเที่ยวหรือสถานที่ท่องเที่ยวที่สอดคล้อง
ด้านอนุรักษ์ (Preserve)	พัฒนาผลิตภัณฑ์ควบคู่กับการสร้าง/รักษาอัตลักษณ์ของท้องถิ่นชุมชนและสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น จึงมีการสำรวจข้อมูลในเบื้องต้น การสำรวจตามแหล่งชุมชน เพื่อรวบรวมและพัฒนาร่วมกันของชุมชน ตลอดจนพัฒนาผลิตภัณฑ์ควบคู่กับการพัฒนาศักยภาพ/สร้างแหล่งท่องเที่ยวหรือสถานที่ท่องเที่ยวที่สอดคล้องดังกล่าวไว้ในโครงการย่อยที่ 1 นอกจากนี้มีการถอดความเป็นตัวตนหรืออัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ขนมไทยตระกูลทองเพื่อสร้างความโดดเด่นให้กับผลิตภัณฑ์ และการถอดบริบทท้องถิ่นสำหรับจังหวัดกาญจนบุรีเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ ควบคู่กับการสร้าง/รักษาอัตลักษณ์ของท้องถิ่น ชุมชนและสิ่งแวดล้อม อันจะส่งเสริมให้ชุมชน ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นของฝาก เส้นทางท่องเที่ยวใหม่ และบริบทท้องถิ่นได้รับการพัฒนาอย่างเข้มแข็งและยั่งยืน

ทีมวิจัยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในภูมิภาคตะวันตก โดยทำการสุ่มโดยไม่คำนึงถึงความเป็นในการสุ่ม (Non-probability sampling) แบบสะดวก (Convenience Sampling) เนื่องจากนักท่องเที่ยวมีความหลากหลายและมาไม่สม่ำเสมอ โดยแบบสอบถามสามารถแบ่งข้อมูลออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยตัวแปรที่เกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา

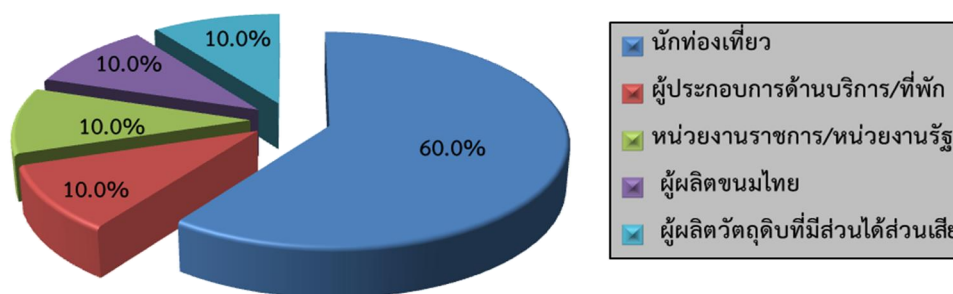
ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ของฝากประเภทสินค้าเกษตรแปรรูป ประกอบด้วย ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่ซื้อ สาเหตุในการซื้อ การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ อัตรา

ค่าใช้จ่ายในการซื้อผลิตภัณฑ์ ความถี่ในการซื้อผลิตภัณฑ์ ช่วงเวลาในการซื้อผลิตภัณฑ์ แหล่งซื้อผลิตภัณฑ์

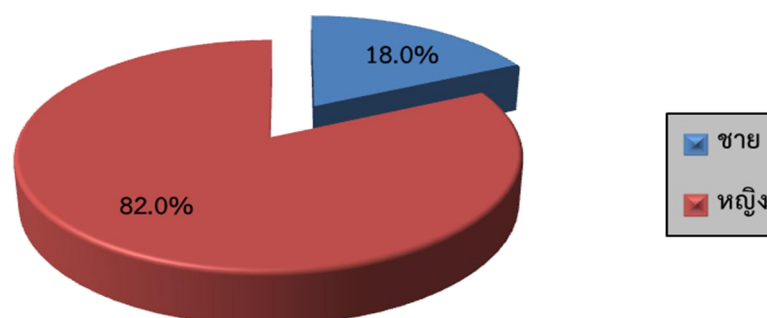
ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อผลิตภัณฑ์ของฝากประเภทสินค้าเกษตรแปรรูป

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้นักท่องเที่ยวแสดงความคิดเห็นข้อเสนอแนะ โดยอิสระเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่เพื่อเป็นของฝากหรือสินค้าที่ระลึกของชนมไทย และสามารถสรุปข้อมูลจากการสำรวจข้อมูลได้ ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 120 คนในเขตจังหวัดราชบุรี และกาญจนบุรี สามารถแบ่งตามสถานภาพ ได้เป็น 5 กลุ่ม คือ นักท่องเที่ยว ร้อยละ 60 ผู้ประกอบการด้านบริการ/ที่พัก ร้อยละ 10 หน่วยงานราชการ/หน่วยงานรัฐ ร้อยละ 10 ผู้ผลิตขนมไทย ร้อยละ 10 และผู้ผลิตวัตถุดิบที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ร้อยละ 10 นอกจากนี้ พบว่ากลุ่มผู้ที่ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยเพศหญิงถึงร้อยละ 82 และเพศชายร้อยละ 18



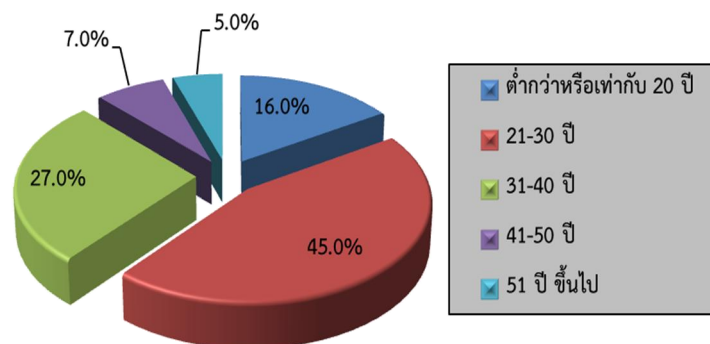
ภาพที่ 54 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์เส้นทางชุดทองลงลิ้ม



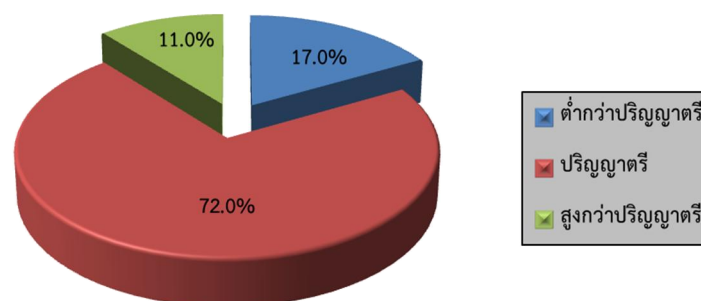
ภาพที่ 55 เพศของผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์เส้นทางชุดทองลงลิ้ม

ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามพื้นที่กาญจนบุรี ประกอบด้วยตัวแปรที่เกี่ยวกับ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้ ส่วนมากอยู่ในช่วงอายุ อายุ 21-30 ปี ร้อยละ 45 มีอายุช่วง 31-40 ปี ร้อย

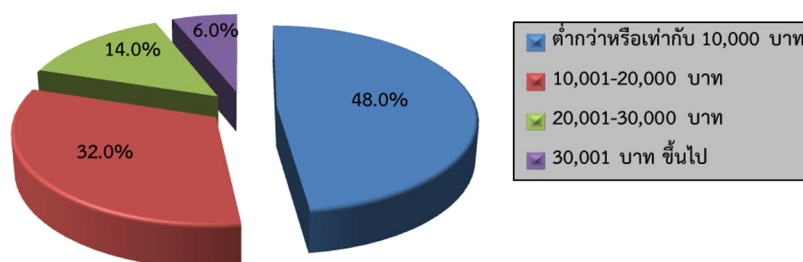
ละ 27อายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวนร้อยละ 16และช่วงอายุ 41-50 ปี และ อายุ 50 ปีขึ้นไป ร้อยละ 7 และ 5 ตามลำดับ ซึ่งถือว่านักท่องเที่ยวนั้นส่วนใหญ่ที่เที่ยวในจังหวัดราชบุรีและกาญจนบุรีเป็นวัยรุ่นจนไปถึงช่วงวัยทำงานเป็นส่วนใหญ่ซึ่งโดยส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวนร้อยละ 72 รองลงมา คือ จำนวนร้อยละ 17 และ 11 มีวุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี ตามลำดับสำหรับรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะมีรายได้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ประมาณร้อยละ 48 มีรายได้ในช่วง 10,001 -20,000 บาท ร้อยละ 32 มีรายได้ตั้งแต่ 20,001-30,000 บาท ประมาณร้อยละ 14 และมีรายได้มากกว่า 30,000 บาท ประมาณร้อยละ 6



ภาพที่ 56ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์เส้นทางชุดทองลงลิ้ม

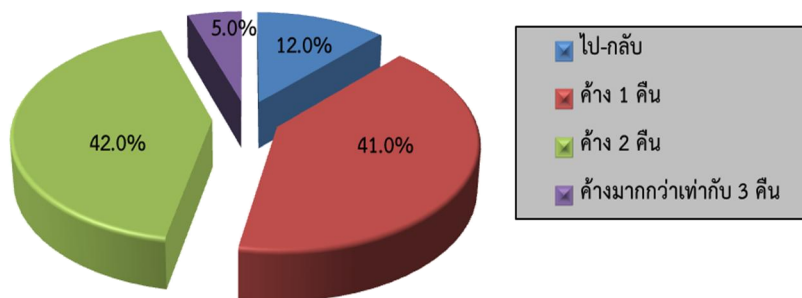


ภาพที่ 57ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์เส้นทางชุดทองลงลิ้ม

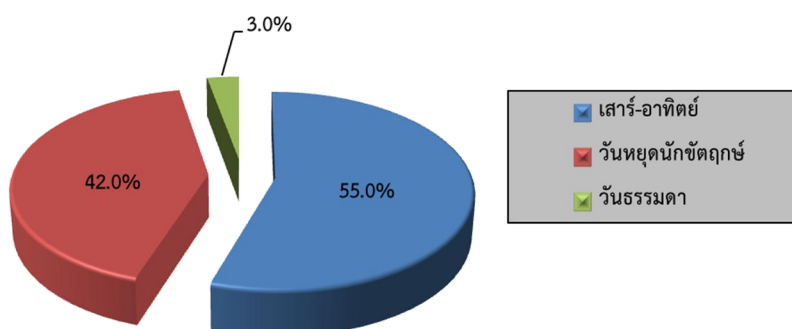


ภาพที่ 58 รายได้ของผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์เส้นทางชุดทองลงลิ้ม

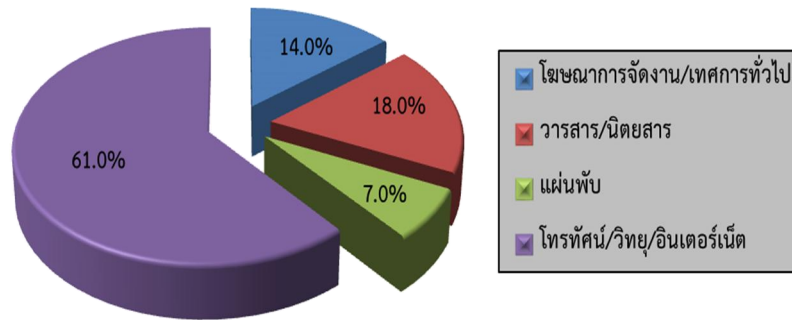
รูปแบบการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวโดยส่วนใหญ่ในการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่จังหวัดราชบุรี และกาญจนบุรี ส่วนใหญ่แล้วนักท่องเที่ยวจะนิยมที่จะพักค้าง 2 คืน สูงถึงร้อยละ 42 รองลงมา คือ ค้าง 1 คืน ร้อยละ 41 ท่องเที่ยวแบบไป-กลับ ร้อยละ 12 และการท่องเที่ยวแบบค้างเป็นระยะเวลา 3 คืน จะมีค่าร้อยละน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 5 ตามลำดับรวมถึงนิยมมาท่องเที่ยวในช่วงวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ ร้อยละ 55 วันหยุดนักขัตฤกษ์ ร้อยละ 42 และท่องเที่ยวในช่วงวันธรรมดาร้อยละ 3 สำหรับแหล่งข้อมูลการท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวได้ข้อมูลมาส่วนใหญ่จะได้รับการประชาสัมพันธ์จากโทรทัศน์ วิทยุและอินเทอร์เน็ตเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 61 นิตยสารหรือวารสาร ร้อยละ 18 การโฆษณาการจัดงาน หรือเทศกาลทั่วไปร้อยละ 14 และมีเพียง 7% ที่ได้รับการประชาสัมพันธ์ผ่านแผ่นพับ



ภาพที่ 59ระยะเวลาในการท่องเที่ยวของผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์
เส้นทางชุดทองลงลิ้ม

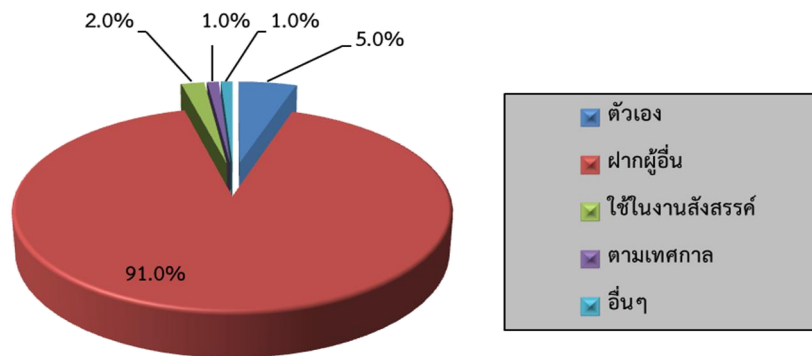


ภาพที่ 60ช่วงเวลาในการท่องเที่ยวของผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์
เส้นทางชุดทองลงลิ้ม

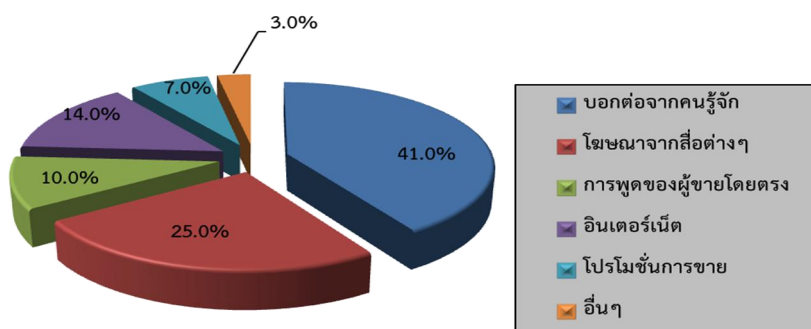


ภาพที่ 61รูปแบบการได้รับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลการท่องเที่ยวของผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์เส้นทางชุดทองลงลิ้ม

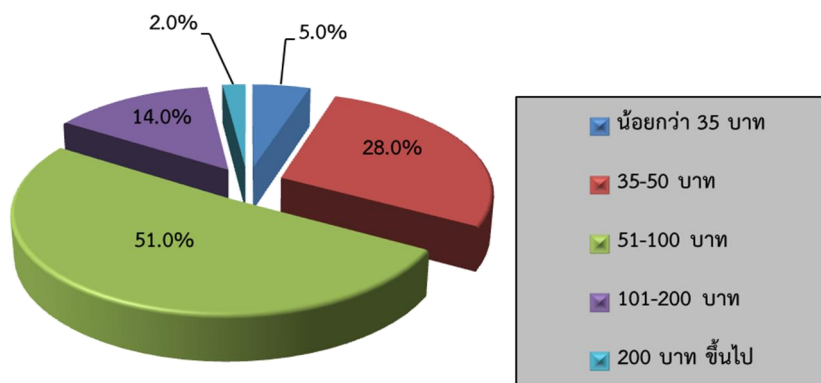
พฤติกรรมการซื้อขายผลิตภัณฑ์ของฝากประเภทสินค้าเกษตรแปรรูปประกอบด้วย สาเหตุของการซื้อ แหล่งการรับรู้ข้อมูลผลิตภัณฑ์ของฝาก ราคาของผลิตภัณฑ์ต่อชิ้น อายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ และปัจจัยสำคัญในการเลือกซื้อของฝาก สำหรับสาเหตุของการซื้อผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่คือ ซื้อไปฝากผู้อื่น ร้อยละ 91 และรองลงมาคือซื้อเป็นของที่ระลึกให้กับตัวเอง ร้อยละ 5 ซึ่งโดยส่วนใหญ่แหล่งข้อมูลที่ผู้ตอบแบบสอบถามได้รับเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ มาจากการบอกต่อจากคนรู้จัก ร้อยละ 41 รองลงมา คือ โฆษณาจากสื่อต่างๆ อินเทอร์เน็ต การพูดของผู้ขายโดยตรง และโปรโมชั่นการขาย จำนวนร้อยละ 25, 14, 10 และ 7 ตามลำดับ สำหรับข้อมูลด้านราคาของผลิตภัณฑ์อาหารหรือขนม ต่อหนึ่งชิ้นที่นักท่องเที่ยวยอมรับได้เพื่อที่จะซื้อกลับไปเป็นของฝากหรือของที่ระลึกส่วนใหญ่แล้วจะมีราคาอยู่ที่ 51-100 บาทต่อกล่อง ร้อยละ 51 ราคา 35-50 บาทต่อกล่อง ร้อยละ 28 ราคา 101-200 บาทต่อกล่อง ร้อยละ 14 ราคาต่ำกว่าร้อยละ 35 บาทต่อกล่อง ร้อยละ 5 และราคา มากกว่า 200 บาทต่อกล่อง ร้อยละ 2 ส่วนประเด็นของเรื่องอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์อาหารหรือขนมจากการสำรวจข้อมูลพบว่า นักท่องเที่ยวร้อยละ 43 ต้องการให้ผลิตภัณฑ์อาหารหรือขนมมีอายุการเก็บรักษาได้น้อย 6-10 วัน มีอายุการเก็บรักษา 11-15 วัน ร้อยละ 32 อายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์มากกว่า 1 เดือน ประมาณร้อยละ 17 และมีอายุการเก็บรักษานาน 4-5 วัน และ 2-3 วัน ร้อยละ 6 และ 2 ตามลำดับ สำหรับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารหรือขนมไทย จะมีการตัดสินใจเลือกซื้อจากมีรสชาติอร่อยเป็นอันดับ 1 ร้อยละ 28 รองลงมาคือด้านราคาที่เหมาะสม ร้อยละ 19 การเป็นพื้นถิ่นมีเอกลักษณ์ชัดเจน ร้อยละ 17 ด้านอายุการเก็บรักษา ร้อยละ 14 การมีบรรจุภัณฑ์สวยงาม ร้อยละ 12 และความแปลกตาหรือแปลกใหม่ ร้อยละ 7 และสุดท้ายคือคุณค่าทางโภชนาการ และการหาซื้อง่ายและมีจำหน่ายทั่วไปตามร้านของฝาก ร้อยละ 2 และ 1 ตามลำดับ



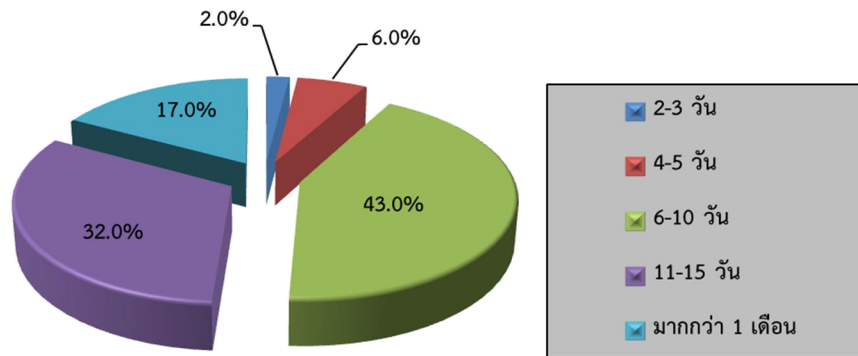
ภาพที่ 62 เหตุผลของการซื้อของฝากหรือของที่ระลึกของนักท่องเที่ยวจาก
เส้นทางชุดทองลงลิ้ม



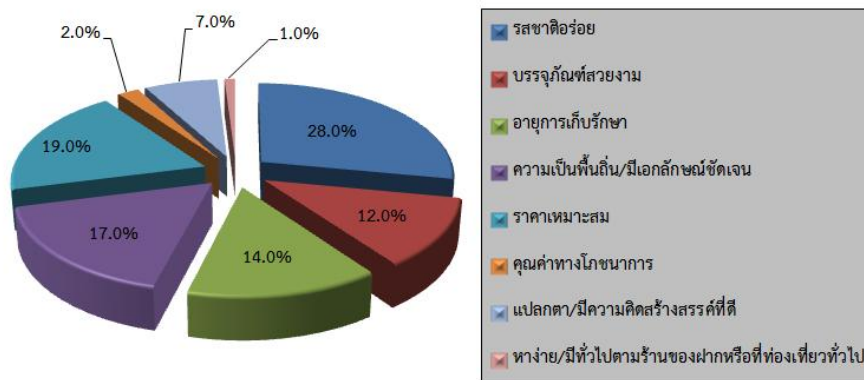
ภาพที่ 63 วิธีรับรู้ข้อมูลผลิตภัณฑ์ของฝากหรือของที่ระลึกของนักท่องเที่ยวจาก
เส้นทางชุดทองลงลิ้ม



ภาพที่ 64 ราคาของซื้อของฝากหรือของที่ระลึกที่นักท่องเที่ยวพึงพอใจต่อการเลือกซื้อจาก
เส้นทางชุดทองลงลิ้ม



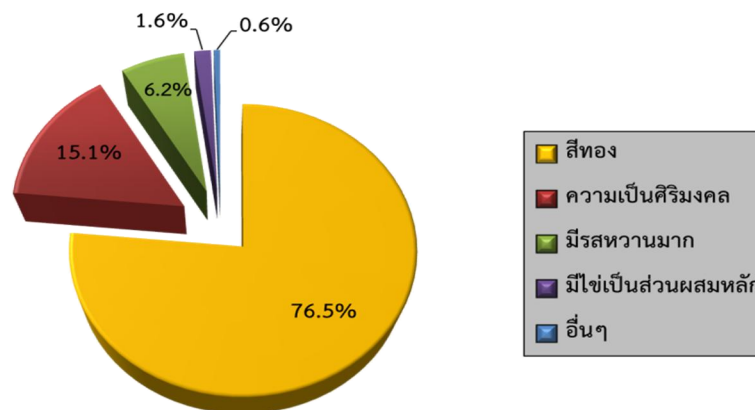
ภาพที่ 65 ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่ออายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์อาหารหรือขนมที่จะซื้อเป็นของฝากหรือของที่ระลึกจากเส้นทางชุดทองลงลิ้ม



ภาพที่ 66 ปัจจัยสำคัญในการเลือกซื้อของฝากหรือของที่ระลึกของนักท่องเที่ยวสำหรับพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์เส้นทางชุดทองลงลิ้ม

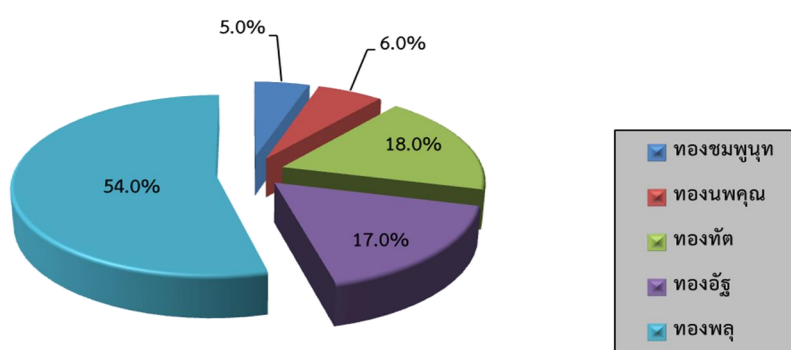
จากการสำรวจข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 120 ในด้านความเป็นตัวตนหรืออัตลักษณ์ของขนมไทยตระกูลทอง โดยมีการสอบถามแบบพรรณนา โดยมีการตั้งคำถามนักท่องเที่ยว คือ หากกล่าวถึงขนมไทยตระกูลทอง ท่านนึกถึงสิ่งใดที่แสดงความเป็นอัตลักษณ์ของขนมไทยตระกูลทอง เพื่อเป็นการถอดความเป็นตัวตนหรืออัตลักษณ์ที่ถูกต้องและแท้จริงของขนมไทยตระกูลทอง และนำอัตลักษณ์ที่ได้ไปเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญยิ่งของผลิตภัณฑ์ใหม่ที่จะพัฒนาขึ้น ตลอดจนเป็นการสืบสานและรักษาไว้ซึ่งความเป็นขนมไทยมงคลตระกูลทอง จากแบบสอบถามสามารถสรุปข้อมูลต่างๆ ได้ดังนี้คือ สิ่งที่แสดงความเป็นอัตลักษณ์ที่สำคัญที่สุดที่นักท่องเที่ยวนึกถึงเกี่ยวกับขนมไทยตระกูลทอง คือ การมีสีทอง จำนวนร้อยละ 76.5 รองลงมา คือความเป็นสิริมงคล การที่มีรสหวานมาก มีไข่เป็นส่วนผสม และอื่นๆ (เช่น ความสวยงาม ความประณีต ความเป็นไทย หอมควนเทียน ฯลฯ) จำนวนร้อยละ 15.1, 6.2, 1.6 และ 0.6 ตามลำดับ จากผลการสอบถามที่วิจัยได้ทำการคัดเลือกลักษณะ

เด่นที่แสดงความเป็นชนมไทยตระกูลทอง 2 อันดับ คือ การมีสีทอง และความเป็นสิริมงคลซึ่งส่งผลให้เกิดความเชื่อ ไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ดังภาพที่ 67



ภาพที่ 67 ผลการสำรวจอัตลักษณ์ของชนมไทยตระกูลทองสำหรับพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์
เส้นทางชุดทองลงลิ้ม

นอกจากนี้ทางทีมวิจัยได้ให้ความสำคัญกับชนมไทยตระกูลทอง 9 อย่าง ว่ามีชนมตระกูลทองชนิดใดที่กำลังจะเลือนหายไปจากสังคมไทยในปัจจุบัน จากแบบสอบถาม พบว่า “ชนมทองพลุ” เป็นชนมไทยตระกูลทองโบราณ ที่มีคนรู้จักน้อยที่สุด และเป็นชนมโบราณอันดับต้นๆ ที่กำลังจะเลือนหายไปจากสังคมไทย ซึ่งสามารถสรุปเป็นคำร้อยละ ได้ดังนี้ คือ หากเรียงลำดับจากชนมไทยตระกูลทองที่กำลังจะเลือนหายไป จากชนมไทยที่มีความเป็นไปได้ในการเลือนหายไปมากที่สุด ไปหาน้อยที่สุด คือ ทองพลุ ทองอัฐ ทองทัต ทองนพคุณ และทองชมพูช ร้อยละ 54, 18, 17, 6 และ 5 ตามลำดับ ดังภาพที่ 68



ภาพที่ 68 ผลิตภัณฑ์ชนมทองมงคลที่ท่านคิดว่ากำลังจะเลือนหายไปในปัจจุบันมากที่สุด

จากการสำรวจข้อมูลด้านชนมไทยตระกูลทองร่วมกับการสำรวจข้อมูลเชิงพื้นที่ 8 จังหวัด ในภูมิภาคตะวันตก พบว่า จังหวัดกาญจนบุรีเป็นจังหวัดที่มีความน่าสนใจที่สามารถใช้พลังของชื่อในการสอด้รับการบริบทชนมไทยตระกูลทองมากที่สุด เนื่องจาก “กาญจนบุรี” มีความหมายว่าทอง

เช่นเดียวกับชื่อของขนม มีประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับทอง และยังเป็นจังหวัดเดียวที่มีขนมตระกูลทองยังคงอยู่และเป็นของฝากขึ้นชื่อประจำจังหวัด ซึ่งได้แก่ “ทองม้วน” ดังนั้นในการสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ของเส้นทางชุดทองลงลิ้มจึงเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเป็นของฝากที่แสดงถึงบริบทท้องถิ่นของจังหวัดกาญจนบุรี โดยจากการสำรวจข้อมูลจากนักท่องเที่ยวจำนวน 120 คน ในด้านบริบทท้องถิ่นสำหรับจังหวัดกาญจนบุรี โดยมีการสอบถามแบบพรรณนา โดยมีการตั้งคำถามนักท่องเที่ยว คือ หากกล่าวถึงจังหวัดกาญจนบุรี ท่านนึกถึงสิ่งใดที่แสดงความเป็นกาญจนบุรี ทั้งนี้เพื่อเป็นการถอดความเป็นตัวตนหรืออัตลักษณ์ที่ถูกต้องและแท้จริงของจังหวัดกาญจนบุรี เพื่อนำอัตลักษณ์ที่ได้ไปเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญยิ่งของผลิตภัณฑ์ใหม่ที่จะพัฒนาขึ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลต่อการรักษาอัตลักษณ์ของท้องถิ่น ชุมชนและสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่ และสามารถสืบทอดได้ด้วยตัวของผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น

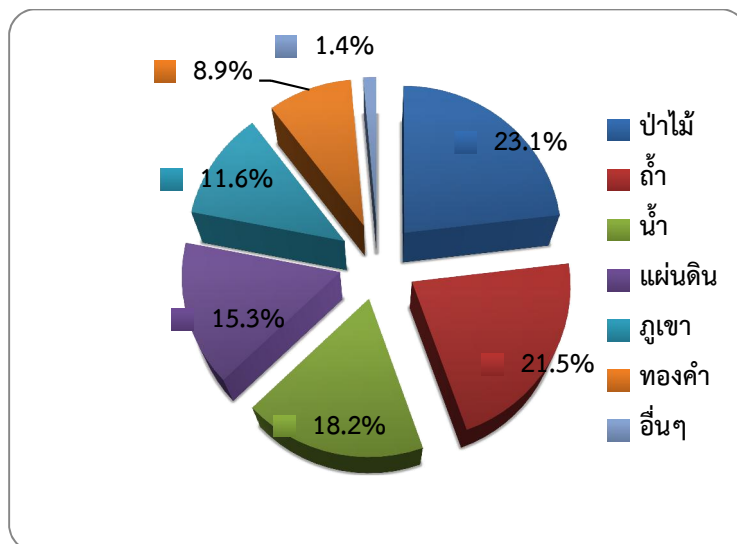
จากแบบสอบถามสามารถสรุปข้อมูลต่างๆ ได้ดังนี้คือ สิ่งที่แสดงความเป็นอัตลักษณ์ที่สำคัญที่สุดที่นักท่องเที่ยวนึกถึงเมื่อกล่าวถึงจังหวัดกาญจนบุรี สามารถวิเคราะห์ได้โดยใช้คำร้อยละ และจัดอันดับ ได้ทั้งสิ้น 7 อันดับ โดยสามารถสรุปออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1มีคำร้อยละอยู่ในช่วง ร้อยละ 15.0- 25.0 โดยประกอบด้วย ป่าไม้ ถ้ำ น้ำ และผืนดิน ซึ่งมีค่าร้อยละ เท่ากับ 23.1, 21.5, 18.2 และ 15.3 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 2มีคำร้อยละอยู่ในช่วง ร้อยละ 2.0- 14.9 โดยประกอบด้วย ภูเขา และทองคำ ซึ่งมีค่าร้อยละ เท่ากับ 11.6 และ 8.9 ตามลำดับ

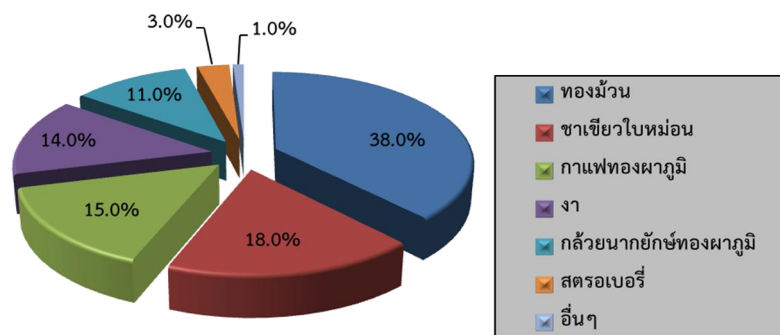
กลุ่มที่ 3มีคำร้อยละอยู่ในช่วง ร้อยละ <2.0 โดยเป็นความคิดเห็นอื่นๆ ที่หลากหลาย เช่น ผน สีเขียว ชุมทรัพย์ รถไฟสายมรณะ ฯลฯ ซึ่งมีค่าร้อยละ เท่ากับ 1.4

จากผลการสอบถามที่มวิจัยได้ทำการคัดเลือกลักษณะเด่นที่แสดงความเป็นกาญจนบุรี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 (ป่าไม้ ถ้ำ น้ำ และผืนดิน) สำหรับใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตัวที่ 1 (conceptual idea1) และกลุ่มที่ 2 (ภูเขา และทองคำ) สำหรับใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตัวที่ 2 (conceptual idea2) เพื่อใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในขั้นตอนต่อไป ดังแสดงในภาพที่ 69



ภาพที่ 69 ผลการสำรวจบริบทท้องถิ่นสำหรับจังหวัดกาญจนบุรีที่โดดเด่นและสำคัญ

นอกจากนี้ทีมวิจัยได้มีการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นอาหารที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะนึกถึง เมื่อกล่าวถึงกาญจนบุรี พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามได้มีการเสนอชนิดของผลิตภัณฑ์อาหารต่างๆ ดังนี้คือ ทองม้วน ชาเขียวใบหม่อน กาแฟทองผาภูมิ งา กล้วยนากยักษ์ทองผาภูมิ สตรอเบอร์รี่ และอื่นๆ ร้อยละ 38, 18, 15, 14, 11, 3 และ 1 ตามลำดับ ดังภาพที่ 70



ภาพที่ 70 ผลิตภัณฑ์ที่เป็นอาหารที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะนึกถึงเมื่อกล่าวถึงกาญจนบุรี

จากข้อมูลในเบื้องต้นสามารถสรุปตามประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้ คือ นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ที่มาเที่ยวในจังหวัดกาญจนบุรี เป็นนักท่องเที่ยวที่เป็นวัยรุ่น จนถึงวัยทำงาน ซึ่งโดยส่วนใหญ่ที่มีอายุอยู่ในช่วง 21-40 ปี โดยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มคนที่มีการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป มีรายได้ตั้งแต่ 10,000-30,000 บาท หรือมีฐานะปานกลางนั่นเอง โดยนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ที่ชื่นชอบในการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ และหลงใหลในเสน่ห์ของกาญจนบุรี นิยมท่องเที่ยวแบบค้าง 1-2 คืน ทั้งนี้เนื่องมาจาก จังหวัดกาญจนบุรีมีพื้นที่และมีแหล่งท่องเที่ยวจำนวนมาก จึงต้องใช้เวลา และมีการค้างคืน ซึ่งวันที่เหมาะสมในการท่องเที่ยวในรูปแบบนี้ คือ วันหยุดเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์

โดยการเลือกโปรแกรมการท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวจะได้รับการประชาสัมพันธ์จากโทรทัศน์ วิทยุ อินเทอร์เน็ต และนิตยสารหรือวารสารเป็นส่วนใหญ่

สำหรับพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ของฝาก จะมีจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อเป็นของฝากสำหรับผู้อื่น ซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของฝากที่นักท่องเที่ยวได้รับ โดยส่วนใหญ่มาจากการบอกต่อจากคนรู้จัก การโฆษณาจากสื่อต่างๆ และอินเทอร์เน็ต โดยในความคิดของนักท่องเที่ยวแล้ว การตัดสินใจในการซื้อด้านราคา พบว่า ราคาของผลิตภัณฑ์ของฝากที่นักท่องเที่ยวยอมรับได้และเห็นว่าเป็นราคาที่เหมาะสม สามารถซื้อได้ คือ ราคาอยู่ในช่วง 35-100 บาท และควรเป็นผลิตภัณฑ์ของฝากที่มีอายุการเก็บรักษา มากกว่า 6 วันขึ้นไป แต่อย่างไรก็ตาม ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ทีมวิจัยจะต้องให้ความสำคัญกับองค์ประกอบต่างๆ เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ตอบแบบสอบถาม (นักท่องเที่ยว ผู้ประกอบการด้านบริการ/ที่พัก หน่วยงานราชการ/หน่วยงานรัฐ ผู้ผลิตขนมไทย และผู้ผลิตวัตถุดิบที่มีส่วนได้ส่วนเสีย) ได้ทุกมิติ ไม่ว่าจะเป็นรสชาติอร่อย ราคาที่เหมาะสม การเป็นพื้นถิ่นมีเอกลักษณ์ชัดเจน อายุการเก็บรักษาที่ยาวนาน การมีบรรจุภัณฑ์สวยงาม และความแปลกตาหรือแปลกใหม่ เป็นต้น

การพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

จากการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม สามารถนำข้อมูลต่างๆที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อสร้างแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ของขนมไทยเส้นทางชุดทองลงลิ้มได้อย่างชัดเจน โดยมีแนวคิดหลัก คือ “ความเชื่อเชิงสัญลักษณ์” ตามวิถีชีวิตคนไทยดั้งเดิม ควบคู่กับบริบทท้องถิ่น เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นของฝากในนิยามของ “วิถีทอง วิถีไทย วิถีสิริมงคล” และสามารถสรุปแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ของขนมไทยเส้นทางชุดทองลงลิ้ม จะมุ่งเน้นการพัฒนา บนพื้นฐานของส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ อัตลักษณ์ขนมไทย ขนมทองมงคลโบราณ และภูมิศาสตร์/บริบทท้องถิ่น ได้ดังนี้คือ

ผลิตภัณฑ์จากแนวคิด “ดิน น้ำ ป่า ถ้ำ”

การพัฒนาบนพื้นฐานของอัตลักษณ์ขนมไทย

จากการสำรวจข้อมูลในด้านความเป็นตัวตนหรืออัตลักษณ์ของขนมไทยตระกูลทอง พบว่า สิ่งที่แสดงความเป็นอัตลักษณ์ที่สำคัญที่สุดที่นักท่องเที่ยวนึกถึงเมื่อกล่าวถึงขนมไทยตระกูลทอง คือ “การมีสีทอง และความเป็นสิริมงคล” ซึ่งทีมวิจัยจะใช้ในการแสดงอัตลักษณ์ขนมไทยตระกูลทอง

-สีทอง ใช้ฝอยทองเป็นวัตถุดิบที่ให้สีทองแก่ผลิตภัณฑ์

-ความเป็นสิริมงคลและความเชื่อ คือ แสดงถึงความยั่งยืน/ยืนยาว มีอายุหรือความรักที่ยืนยาวเหมือนเส้นฝอยทอง

การพัฒนาบนพื้นฐานของขนมทองมงคลโบราณ

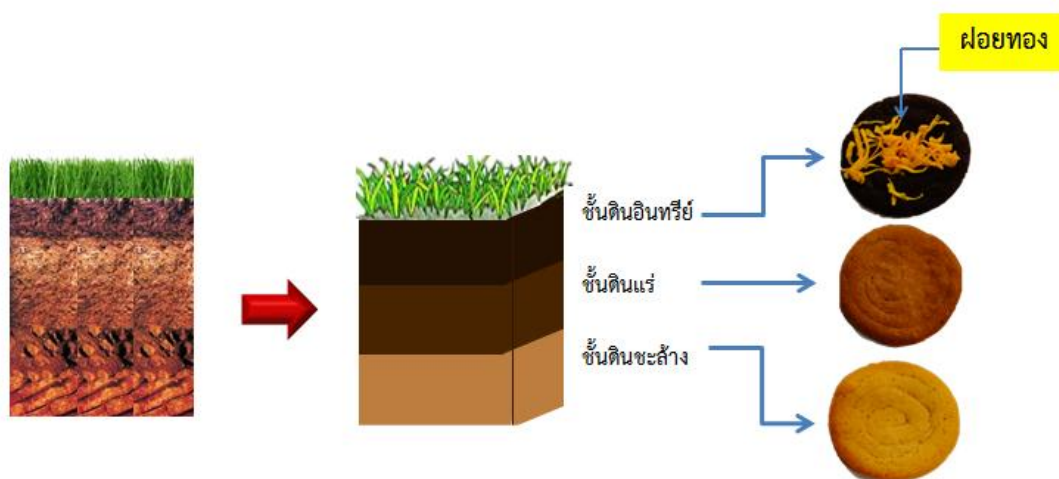
ในส่วนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์บนพื้นฐานของขนมทองมวงคลนี้ ทีมวิจัยได้พิจารณาจากแบบสอบถาม พบว่า “ขนมทองพลุ” เป็นขนมไทยตระกูลทองที่น่าสนใจ และเป็นขนมตระกูลทองที่มีแนวโน้มและที่น่าจะเป็นที่จะเลื่อนหายไปจากสังคมไทยมากที่สุด สามารถสรุปตามหัวข้อต่างๆ ได้ดังนี้ คือ

- ขนมตระกูลทองที่เลือกใช้ในการพัฒนา คือ ขนมทองพลุ
- ความเป็นสิริมงคลของขนมทองพลุ คือ มีความเจริญมีชื่อเสียงโด่งดัง เหมือนกับพลุ
- ส่วนผสมหลัก คือ แป้งสาลี เหนย ไข่ไก่ น้ำ เกลือ
- ปัญหาที่พบในปัจจุบัน คือ เป็นขนมที่ใช้วิธีการทอดแบบน้ำมันท่วม (มีปริมาณไขมันและแคลอรีสูง เกิดปัญหาน้ำมันทอดซ้ำๆ) รวมถึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่กำลังจะเลื่อนหายไปจากคนไทย
- การปรับปรุงแก้ไข คือ ใช้วิธีการอบในการปรุงสุก แทนการทอดแบบน้ำมันท่วมและพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ low sugar

การพัฒนาบนพื้นฐานของภูมิศาสตร์และบริบทท้องถิ่น

สำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์บนพื้นฐานของภูมิศาสตร์และบริบทท้องถิ่น พบว่า จุดเด่นของกาญจนบุรีที่ได้จากแบบสอบถาม ซึ่งทางทีมวิจัยจะใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย ดิน น้ำ ป่าไม้ และถ้ำ นอกจากนี้ทีมวิจัยยังได้ให้ความสำคัญกับความอุดมสมบูรณ์ของชั้นดินที่หล่อเลี้ยงและสรรค์สร้างธรรมชาติที่สวยงามในจังหวัดกาญจนบุรี ตลอดจนเพื่อเป็นการให้ความรู้แก่ผู้ที่ได้ลิ้มลองผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นนี้

รูปแบบของการใช้สัญลักษณ์ที่แสดงความอุดมสมบูรณ์ของชั้นดิน ทีมวิจัยใช้ความแตกต่างของสีของชั้นดินอินทรีย์ ชั้นดินแร่ และชั้นดินชะล้าง



ภาพที่ 71 การถอดสัญลักษณ์ที่แสดงความอุดมสมบูรณ์ของชั้นดิน

นอกจากนี้ จากจุดเด่นของกาญจนบุรี อันประกอบด้วย ดิน น้ำ ป่าไม้ และถ้ำ พบว่า จังหวัดกาญจนบุรี เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ มีป่าไม้ จำนวนมากเป็นอันดับ 3 ของประเทศไทย หรือมีพื้นที่ปริมาณมากเป็นอันดับ 1 ของ 8 จังหวัดในภูมิภาคตะวันตก (ดังตารางที่ 20 และ 21)

สำหรับจุดเด่นด้านน้ำ และถ้า จากการรวบรวมข้อมูล พบว่า จังหวัดกาญจนบุรี เป็นจังหวัดที่มีแหล่งน้ำจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นเขื่อน แม่น้ำ และน้ำตกที่สวยงาม โดยภายในจังหวัดกาญจนบุรี มีเขื่อนที่สำคัญ ถึง 3 แห่ง ได้แก่ เขื่อนศรีนครินทร์ เขื่อนวชิราลงกรณ์ เขื่อนเขาแหลม (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย) เป็นต้น ส่วนจุดเด่นด้านถ้ำของจังหวัดกาญจนบุรี พบว่า เป็นสถานที่ท่องเที่ยวอีกประเภทหนึ่งที่น่าสนใจ มีอยู่หลายแห่ง และล้วนมีความสวยงามเป็นอย่างมาก ตัวอย่างเช่น

อำเภอเมืองได้แก่ ถ้ำสตัตบรรณคูหา ถ้ำพุพระ ถ้ำมะเดื่อ เป็นต้น

อำเภอไทรโยค ได้แก่ ถ้ำกระแซ ถ้ำละว้า ถ้ำดาวดึงส์ เป็นต้น

อำเภอศรีสวัสดิ์ได้แก่ ธารลอด พระธาตุ ตาดวง เป็นต้น

อำเภอทองผาภูมิได้แก่ เส้าหิน (เส้าใหญ่ที่สุดในโลก) นกนางแอ่น น้ำตก เป็นต้น

อำเภอส่งขะบุรีได้แก่ แก้วสวรรค์บันดาล เป็นต้น

ตารางที่ 20 จังหวัดที่มีพื้นที่มากที่สุดในประเทศไทย 5 อันดับแรก

อันดับที่	จังหวัด	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)
1	นครราชสีมา	20,493.96
2	เชียงใหม่	20,107.06
3	กาญจนบุรี	19,483.15
4	ตาก	16,406.65
5	อุบลราชธานี	15,744.65

ที่มา: กรมการปกครอง (กระทรวงมหาดไทย)

ตารางที่ 20 จังหวัดที่มีพื้นที่ป่าไม้มากที่สุดในประเทศไทย 5 อันดับแรก

อันดับที่	จังหวัด	พื้นที่ป่า (ตารางกิโลเมตร)
1	เชียงใหม่	15,691
2	ตาก	12,670
3	กาญจนบุรี	11,630
4	แม่ฮ่องสอน	11,128
5	ลำปาง	8,601

ที่มา: กรมการปกครอง (กระทรวงมหาดไทย)

สำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ 1 นี้ ทีมวิจัยได้เป็นพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นชุดชุดละ 4 ชิ้นซึ่งมีมิติของ ดิน น้ำ ป่า และถ้ำ ซึ่งคาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เมื่อนักท่องเที่ยวซื้อกลับไป จะกลับไปพร้อมรอยยิ้มและความทรงจำ เมื่อนำผลิตภัณฑ์ไปเป็นของฝากสำหรับผู้คนที่ไม่ได้มาท่องเที่ยวด้วยย่อมเป็น

ตัวแทนที่ดี ที่ทำให้คนที่เรารักและตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์อันมีคุณค่านี้ไปฝากได้รับรู้และสัมผัสถึงเสน่ห์ และกลิ่นไอธรรมชาติและอัตลักษณ์ความเป็นกาญจนบุรี โดยทีมวิจัยได้พัฒนาการผลิตทองพลูสูตรหวานน้อย ด้วยวิธีการอบ รวมถึงใช้ทองพลูเป็นสัญลักษณ์แทนความอุดมสมบูรณ์ของชั้นดินที่ไต่ระดับสีย่างสวยงาม พร้อมทั้งมีการสร้างความโดดเด่นของผลิตภัณฑ์ในด้านความเป็นสีทองและความเป็นสิริมงคลด้วยการใช้ฝอยทอง และที่ขาดมิได้ คือ การพัฒนาสูตรครีมที่อยู่ระหว่างชั้นของทองพลูที่มีการผสมผสานระหว่างสูตรครีมพื้นฐานกับวัตถุดิบที่เป็นผลผลิตทางการเกษตร (งา ความเย็นสดชื่นของน้ำ ขาใบเขียวหม่อน และกาแฟทองผาภูมิ) ซึ่งแสดงอัตลักษณ์ของกาญจนบุรี ได้อย่างลงตัว โดยผลิตภัณฑ์ทั้ง 4 ชิ้นมีรสชาติ สีสัน และความโดดเด่นที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน แต่สามารถรับประทานต่อเนื่องกันได้อย่างลงตัว เปรียบดัง ดิน น้ำ ป่า และถั่ว ที่แสนจะแตกต่างกัน แต่ธรรมชาติกลับสรรค์สร้างให้อยู่ร่วมกันในธรรมชาติได้อย่างลงตัวและสวยงาม

ผลิตภัณฑ์จากแนวคิด“ภูเขา และ ทองคำ”

การพัฒนามาบนพื้นฐานของอัตลักษณ์ขนมไทย

จากการสำรวจข้อมูลในด้านความเป็นตัวตนหรืออัตลักษณ์ของขนมไทยตระกูลทอง พบว่า สิ่งที่แสดงความเป็นอัตลักษณ์ที่สำคัญที่สุดที่นักท่องเที่ยวนึกถึงเมื่อกล่าวถึงขนมไทยตระกูลทอง คือ “การมีสีทอง และความเป็นสิริมงคล” ซึ่งทีมวิจัยจะใช้ในการแสดงอัตลักษณ์ขนมไทยตระกูลทอง

- สีทอง ใช้ทองคำเปลวที่สามารถรับประทานได้เป็นวัตถุดิบที่ให้สีทองแก่ผลิตภัณฑ์
- ความเป็นสิริมงคลและความเชื่อ คือ ทองคำเปลวเป็นมงคล มีเงินทองใช้อย่างล้นเหลือไม่รู้จักหมดสิ้น มีแต่ความร่ำรวย

การพัฒนามาบนพื้นฐานของขนมทองมวงโบราณ

ในส่วนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์บนพื้นฐานของขนมทองมวงนี้ ทีมวิจัยได้พิจารณาจากแบบสอบถาม พบว่า “ขนมทองมวง” เป็นขนมไทยตระกูลทองที่น่าสนใจมาก เนื่องจากเป็นขนมไทยตระกูลทองเพียงชนิดเดียวที่เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย และเป็นของฝากประจำจังหวัดกาญจนบุรี สามารถสรุปตามหัวข้อต่างๆ ได้ดังนี้ คือ

- ขนมตระกูลทองที่เลือกใช้ในการพัฒนา คือ ขนมทองมวง
- ความเป็นสิริมงคลของขนมทองพลู คือ มีเงินทองใช้อย่างล้นเหลือไม่รู้จักหมดสิ้นมีความเป็นสิริมงคล
- ส่วนผสมหลัก คือ แป้งข้าวเจ้า ไข่เป็ด เกลือ น้ำตาลทราย หัวกะทิ หางกะทิ
- ปัญหาที่พบในปัจจุบัน คือ ทองมวงมีการผลิตโดยผู้ผลิตรายใหญ่ ประมาณ 5-6 รายเท่านั้น และกระจายสินค้าไปจำหน่ายโดยร้านค้าย่อย จึงทำให้ทองมวงเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถซื้อได้ทุกที่ขาดความเป็นเอกลักษณ์ที่แสดงความเป็นตัวตนของจังหวัด

-การปรับปรุงแก้ไข คือ พัฒนาและส่งเสริมให้ผลิตทองม้วนที่มีส่วนผสมของวัตถุดิบทางการเกษตรท้องถิ่นได้แก่ “กล้วยนากยักษ์ทองผาภูมิ” ซึ่งมีกลิ่นและรสชาติที่เป็นเอกลักษณ์ มีความแปลกใหม่ และแสดงถึง “กาญจนบุรี” ได้เป็นอย่างดี

การพัฒนาบนพื้นฐานของภูมิศาสตร์และบริบทท้องถิ่น

สำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์บนพื้นฐานของภูมิศาสตร์และบริบทท้องถิ่น พบว่า จุดเด่นอีกกลุ่มหนึ่งของกาญจนบุรีที่ได้จากแบบสอบถาม ซึ่งทางทีมวิจัยจะใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ คือ ภูเขาและทองคำ ซึ่งจังหวัดกาญจนบุรีแม้จะเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่จำนวนมาก แต่พบว่า พื้นที่ร้อยละ 75 เป็นภูเขาสูง และมีพื้นที่เพียงร้อยละ 25 เท่านั้น ที่เป็นที่ราบ นอกจากนี้ทีมวิจัยยังได้ให้ความสำคัญกับความเชื่อและเรื่องเล่าที่เมื่อทุกคนได้ฟังก็ต้องนึกถึงจังหวัดกาญจนบุรี กล่าวคือ ความเชื่อที่ว่ากาญจนบุรี เป็นผืนที่ขุมทรัพย์ที่มีทองคำซ่อนอยู่ใต้ผืนดินจำนวนมาก ตลอดจนทีมวิจัยมีการนำวัตถุดิบทางการเกษตรที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ คือ กล้วยนากยักษ์ทองผาภูมิ ซึ่งมีการปลูกที่จังหวัดกาญจนบุรีเท่านั้น รวมทั้งกล้วยนากยักษ์ทองผาภูมิจะมีกลิ่นรสที่เป็นเอกลักษณ์โดดเด่น กล่าวคือ มีลักษณะลูกและรสชาติคล้ายกล้วยน้ำว้า แต่มีกลิ่นหอมคล้ายกล้วยหอม

จากข้อมูล que ทีมวิจัยได้เก็บรวบรวมจากแหล่งต่างๆ สามารถวิเคราะห์และสรุปแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ 2 (Conceptual idea 2) ได้ดังนี้คือ เริ่มต้นจากผลิตทองม้วนที่มีความเป็นอัตลักษณ์ของกาญจนบุรี กล่าวคือ เป็นทองม้วนที่ผลิตจากกล้วยนากยักษ์ทองผาภูมิ ซึ่งได้รับความร่วมมือจากผู้ประกอบการที่ผลิตและจำหน่ายทองม้วนแม่ฉนวนศรี จากนั้นทองม้วนที่เติมเย็บไปด้วยอัตลักษณ์ท้องถิ่นของกาญจนบุรีนี้จะถูกนำไปขึ้นรูปเป็นก้อนกลมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.7 เซนติเมตร ซึ่งทองม้วนที่ขึ้นรูปใหม่นี้เป็นตัวแทนของทองคำ หรือขุมทรัพย์อันมีค่าที่ถูกซ่อนเร้นอยู่ภายใต้ภูเขา ซึ่งภูเขาในที่นี้ ได้ใช้ช็อกโกแลตในการหล่อขึ้นรูปเป็นลักษณะคล้ายภูเขา เนื่องจากสีเข้มและรสขมของช็อกโกแลตเปรียบดังภูเขาอันแข็งแกร่งและสง่างาม แต่สวยงามและสามารถมอบความสุขให้กับผู้ที่ได้พบเห็น เปรียบดังรสหวานและความสุขที่เราได้รับการรับประทานช็อกโกแลต

สูตรและวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์จากแนวคิด “ดิน น้ำ ป่า ถ้ำ”

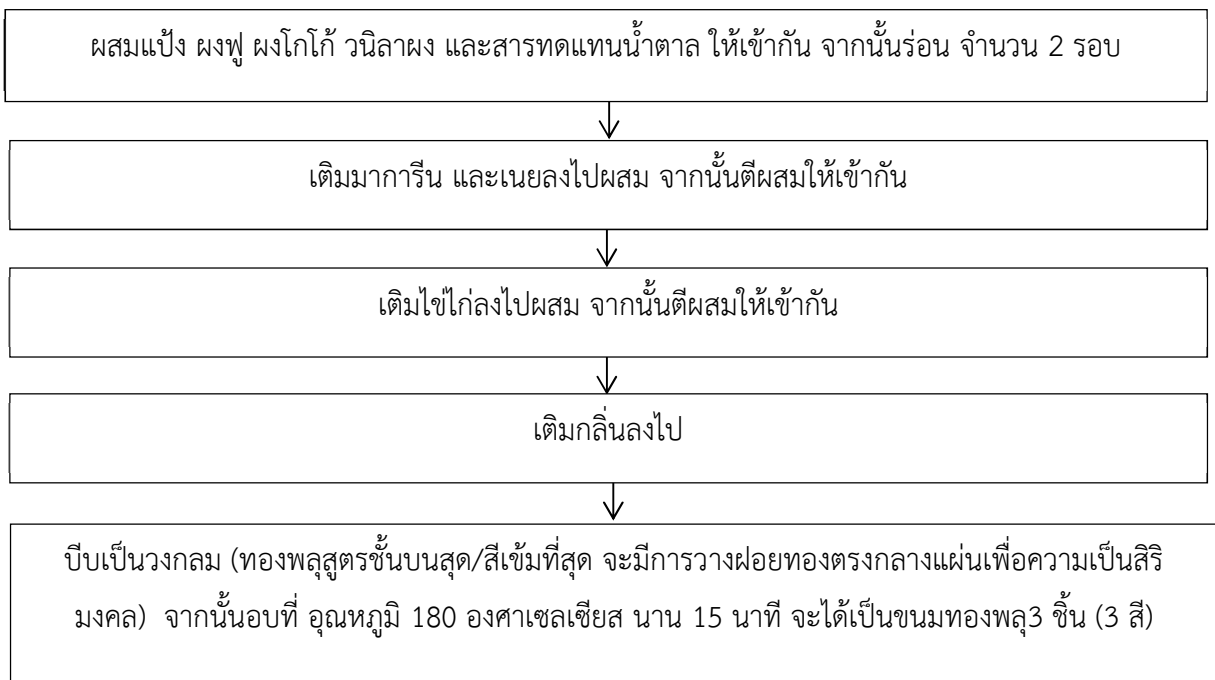
ผลิตภัณฑ์จากแนวคิด “ดิน น้ำ ป่า ถ้ำ” แบ่งสูตรเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของเนื้อทองพลุแบบอบ และส่วนของครีมที่ผสมวัตถุดิบท้องถิ่น ซึ่งสามารถสรุปสูตรได้ดังนี้

ตารางที่ 21 สูตรทองพลุแบบอบ (3 ชั้น/ 3 สี)

ส่วนผสม	ปริมาณ (กรัม)		
	ชั้นบนสุด	ชั้นกลาง	ชั้นล่าง
แป้ง	36.0	38.1	38.6
เนย	24.0	25.4	25.8

มาการีน	6.0	6.3	6.4
ไข่ไก่	15.0	15.9	16.1
วนิลาผง	1.5	1.6	1.6
ผงฟู	1.8	1.9	1.9
ผงโกโก้	7.2	1.9	0.5
สารทดแทนน้ำตาล	6.0	6.3	6.4
กลี้นนม	1.2	1.3	1.3
กลี้นช็อกโกแลต	1.2	1.3	1.3

จากสูตรทองพลุแบบอบนั้น ผู้วิจัยสามารถสรุปกระบวนการผลิตส่วนของขนมทองพลุแบบอบได้ดังนี้



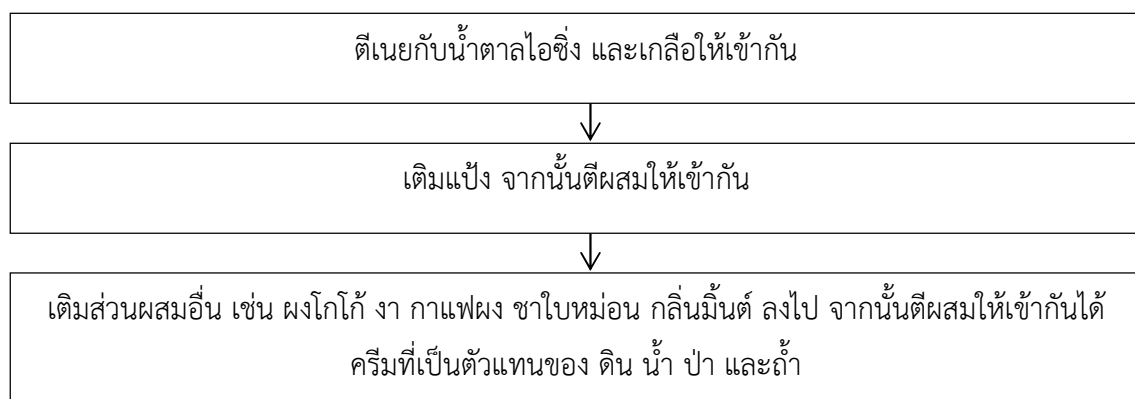
ภาพที่ 72 กระบวนการผลิตขนมทองพลุแบบอบ

นอกจากส่วนของขนมทองพลุแบบอบที่นักวิจัยได้ปรับสูตรและกระบวนการผลิตแล้ว ขึ้นต่อไป ผู้วิจัยได้พัฒนาสูตรครีมทั้งหมด 4 สูตร ด้วยกัน ซึ่งสามารถสรุปสูตร และกระบวนการผลิตได้ดังตารางที่ 23 และ ภาพที่ 73 โดยสูตรครีมทั้ง 4 สูตร ประกอบด้วย ส่วนที่เป็นตัวแทนของ ดิน (ใช้งาทองผาภูมิเป็นส่วนผสม) ตัวแทนของน้ำ (มีกลิ่นและรสชาติเย็นสดชื่น) ตัวแทนของป่า (ใช้ชาใบหม่อนเป็นส่วนผสม) และ ตัวแทนของถ้ำ (ใช้กาแฟทองผาภูมิเป็นส่วนผสม)

ตารางที่ 22 สูตรในการผลิตครีม

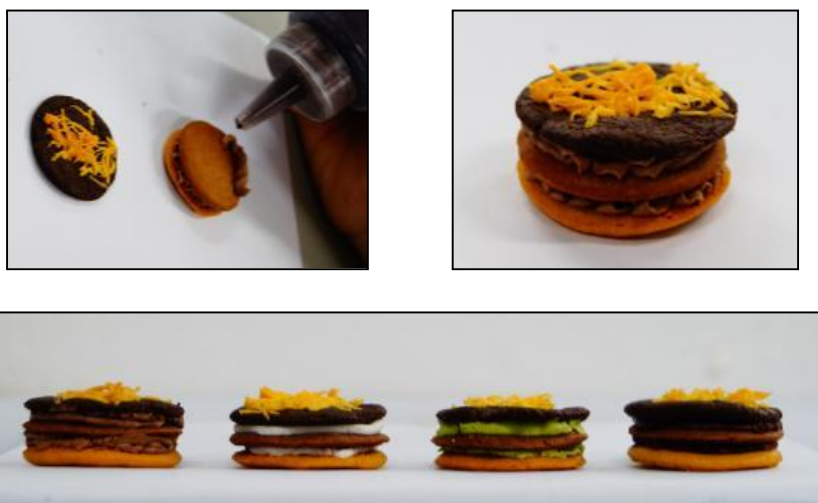
ส่วนผสม	ปริมาณ (กรัม)			
	ดิน	น้ำ	ป่า	ถ้ำ
เนยขาว	32.0	36.0	38.0	37.0
ไอซิ่ง	45.0	33.7	55.0	53.0
เกลือ	0.1	0.1	0.1	0.1
แป้ง	4.9	5.0	5.0	5.0
ผงโกโก้	-	-	-	1.4
สารให้ความหวานทดแทนน้ำตาล	-	25.0	-	-
งา	18.0	-	-	-
กาแฟทองผาภูมิผง	-	-	-	3.5
ชาใบหม่อนผง	-	-	1.9	-
กลิ่นมันต์	-	0.2	-	-
รวม	100	100	100	100

จากสูตรในเบื้องต้น สามารถสรุปกระบวนการผลิตครีมที่เป็นตัวแทนของ ดิน น้ำ ป่า และถ้ำ ได้ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 73กระบวนการผลิตครีมที่เป็นตัวแทนของ ดิน น้ำ ป่า และถ้ำ

หลังจากที่เตรียมส่วนผสมที่เป็นทองพลูแบบอบ (3 ชั้น หรือ 3 สี ต่อ 1 ชั้นผลิตภัณฑ์) และครีมที่เป็นตัวแทนของดิน น้ำ ป่า และถ้ำ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การทาครีมตรงบริเวณแต่ละชั้น จากนั้นนำแผ่นทองพลูมาต่อกัน โดยทองพลู 3 ชั้น หรือ 3 สี ไหลระดับจากสีอ่อนไปเป็นสีเข้ม (ชั้นบนสุด) เมื่อประกอบรวมกันจะได้เป็นผลิตภัณฑ์ 1 ชั้น



ภาพที่ 74การประกอบส่วนทองพลูและชั้นครีม

สูตรและวิธีการผลิต ผลิตภัณฑ์จากแนวคิด “ภูเขา และทองคำ”

ผลิตภัณฑ์จากแนวคิด“ภูเขา และทองคำ” (เป็นชื่อเรียก ในระหว่างที่รอผลดำเนินการออกแบบชื่อ และ ผลิตภัณฑ์)เป็นผลิตภัณฑ์ที่ เริ่มต้นจากนำทองม้วนที่มีความเป็นอัตลักษณ์ของกาญจนบุรี กล่าวคือ เป็นทองม้วนที่ผลิตจากกล้วยนากยักษ์ทองผาภูมิ นำไปขึ้นรูปเป็นก้อนกลมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.7 เซนติเมตร ซึ่งทองม้วนที่ขึ้นรูปใหม่นี้เป็นตัวแทนของทองคำ หรือ ขุมทรัพย์อันมีค่าที่ถูกซ่อนเร้นอยู่ภายใต้ภูเขา ซึ่งภูเขาในที่นี้ ได้ใช้ช็อกโกแลตในการหล่อขึ้นรูปเป็นลักษณะคล้ายภูเขา เนื่องจากสีเข้มและรสขมของช็อกโกแลตเปรียบดังภูเขาอันแข็งแกร่งและสง่างาม แต่สวยงามและสามารถมอบความสุขให้กับผู้ที่ได้พบเห็น เปรียบดังรสหวานและความสุขที่เราได้รับจากการรับประทานช็อกโกแลต ซึ่งสามารถสรุปสูตรได้ดังตารางที่ 24

ตารางที่ 23 สูตรช็อกโกแลต ในการขึ้นรูปเป็นภูเขา

ส่วนผสม	ปริมาณ (กรัม)
ช็อกโกแลตตัวที่ 1	52.0
ช็อกโกแลตตัวที่ 2	12.0
ช็อกโกแลตตัวที่ 3	26.0
ผงโกโก้	9.0
เนยขาว	1.0
รวม	100

จากสูตรช็อกโกแลตนั้น ผู้วิจัยสามารถสรุปกระบวนการได้ดังนี้





ภาพที่ 75 กระบวนการผลิตขนมจากแนวคิด “ภูเขาและทองคำ”

ผลิตภัณฑ์ขนมต้นแบบจากแนวคิด “ดิน น้ำ ป่า ถ้ำ”

จากการรวบรวมข้อมูลในเบื้องต้น และการทดลองการผลิต ผู้วิจัยสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ สำหรับ ขนม ดิน น้ำ ป่า ถ้ำ ได้ดังตารางที่ 25

ตารางที่ 24 สรุปผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่ “ดิน น้ำ ป่า ถ้ำ” ของขนมไทยเส้นทางชุดทองลงลิ้ม

จุดเด่นด้านภูมิศาสตร์	บริบทท้องถิ่น/ความรู้สึก	สี	ภาพผลิตภัณฑ์ต้นแบบ
ดิน	งา เป็นผลิตผลทางทางการเกษตรที่สำคัญของจังหวัดกาญจนบุรี มีกลิ่นหอมที่แสนมีเสน่ห์น่าลิ้มลอง	เทาออกดำ	

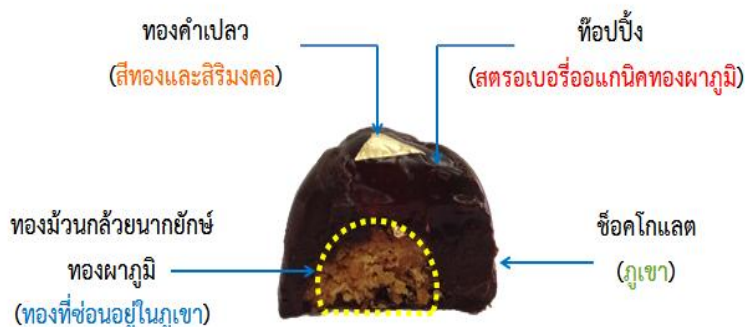
น้ำ	น้ำ ให้ความรู้สึกเย็นสดชื่น ทีมวิจัยจึงมีการใช้สารให้ ความเย็นที่สามารถ รับประทานได้	ขาว	
ป่า	ชาเขียวใบหม่อน เป็น ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่ สำคัญ และเป็นสินค้า OTOP ของกาญจนบุรี	เขียว	
ถ้ำ	กาแฟทองผาภูมิ เป็น ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่ สำคัญ มีกลิ่นรสที่เข้มข้น แต่ แสนละมุนละไม กลมกล่อม	น้ำตาล	



ภาพที่ 76 ลักษณะและองค์ประกอบโดยรวมของผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่ “ดิน น้ำ ป่า ถ้ำ”

ผลิตภัณฑ์ขนมต้นแบบจากแนวคิด “ภูเขา และทองคำ”

จากแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เมื่อนำข้อมูลมารวมเป็นหนึ่งเดียว พบว่า ได้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความแปลกใหม่ สวยงาม รสชาติอร่อย และมีความตื่นเต้นท้าทายทุกครั้งที่ได้รับประทานและพบว่า มีบางสิ่งถูกซ่อนเร้นอยู่ในภูเขาที่สวยงาม



ภาพที่ 77 ลักษณะและองค์ประกอบโดยรวมของผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่ “ภูเขา และทองคำ”

การทดสอบผู้บริโภค

เมื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์ จนได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ 2 ผลิตภัณฑ์ คือ ผลิตภัณฑ์ ดิน น้ำ ป่า ถั่ว และผลิตภัณฑ์ ทองคำ และภูเขา ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำผลิตภัณฑ์ทั้งสองไปทดสอบ ผู้บริโภคด้วยการประเมินทางประสาทสัมผัส ทางด้านรูปร่าง/ลักษณะ เนื้อสัมผัส รสชาติ ความชอบรวม และเอกลักษณ์ของขนมที่แสดงความเป็นขนมทองมงคล ตลอดจนมีการรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการตั้งชื่อผลิตภัณฑ์ จากการทดสอบด้วยผู้บริโภคจำนวน 100 คน ด้วยการประเมินความชอบและการยอมรับ แบบ 9-Hedonic scale ซึ่งผู้วิจัยจะนำผลการทดสอบดังกล่าวมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไป

จากผลการประเมินทางประสาทสัมผัส พบว่า ผลการประเมินที่ได้เป็นที่น่าพึงพอใจ ผู้ประเมินให้คะแนนความชอบในระดับที่ดี แต่อย่างไรก็ตาม มีข้อเสนอแนะจากผู้ประเมิน แนะนำให้มีการปรับแก้ โดยในส่วนแรก คือ แนะนำให้มีการเรียงฝอยทองเป็นวงกลม ให้เป็นระเบียบ สำหรับขนม ดิน น้ำ ป่า ถั่ว และการเพิ่มปริมาณทองม้วนที่อยู่บริเวณตรงกลาง สำหรับขนมภูเขา และทองคำ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีการปรับแก้ในส่วนของฝอยทอง และปริมาณทองม้วน

ตารางที่ 25 ผลการประเมินทางประสาทสัมผัส

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ แนวคิดใหม่		คุณลักษณะ			
		รูปร่าง/ลักษณะ	เนื้อสัมผัส	รสชาติ	ความชอบรวม
ดิน น้ำ ป่า ถั่ว	ดิน	8.03±0.95	7.87±0.85	7.84±0.73	7.81±0.65
	น้ำ	7.91±0.45	8.21±0.53	7.94±0.27	8.09±0.26

	ป่า	8.37±0.39	8.09±0.49	7.83±0.52	8.12±0.62
	ถ้ำ	8.11±0.59	8.19±0.38	7.90±0.33	8.24±0.49
ทองคำ และ ภูเขา		8.19±0.87	7.84±0.82	8.00±0.77	8.13±0.61

หมายเหตุ: - ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD

- จำนวนผู้ทดสอบ 100 คน



ภาพที่ 78 นักวิจัยนำผลิตภัณฑ์ไปประเมินทางประสาทสัมผัสที่เส้นทางการท่องเที่ยวจริง

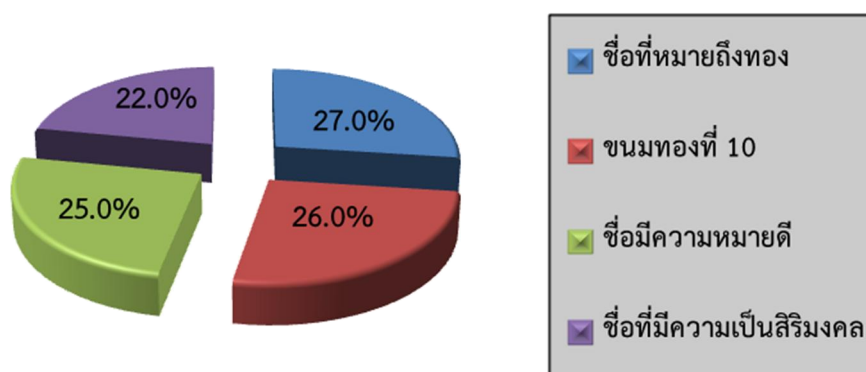


ภาพที่ 79 ผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุงการจัดเรียงฝอยทอง

สำหรับการสำรวจเกี่ยวกับเอกลักษณ์ของขนมต้นแบบ ที่แสดงถึงความเป็นสิริมงคล และความเป็นสิทอง พบว่า ขนม ดิน น้ำ ป่า ถ้ำ ที่พัฒนาขึ้นนั้น ผู้ประเมินจำนวน ร้อยละ 88 ให้ระดับการแสดงผลเอกลักษณ์ของความเป็นสิริมงคลและความเป็นทอง ในระดับ มาก รองลงมาคือ ร้อยละ 12 ให้ระดับการแสดงผลเอกลักษณ์ของความเป็นสิริมงคลและความเป็นทอง ในระดับ มากที่สุด

สำหรับ ขนม ภูเขา และ ทองคำ ที่พัฒนาขึ้นนั้น ผู้ประเมินจำนวน ร้อยละ 79 ให้ระดับการ แสดงเอกลักษณ์ของความเป็นสิริมงคลและความเป็นทอง ในระดับ มาก รองลงมาคือ ร้อยละ 21 ให้ ระดับการแสดงผลเอกลักษณ์ของความเป็นสิริมงคลและความเป็นทอง ในระดับ มากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าจากการรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลของนักวิจัย สามารถตีโจทย์ได้ชัดเจน และพัฒนาออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ที่ถูกใจผู้บริโภค

นอกจากผลการประเมินทางประสาทสัมผัส และผลการประเมินความเป็นเอกลักษณ์แล้ว นักวิจัยยังมีการสำรวจการตั้งชื่อของผลิตภัณฑ์ จากผลการสำรวจสรุปได้ว่า จำนวนร้อยละ 27 ต้องการให้ชื่อผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 มีชื่อหมายถึงทอง ร้อยละ 26 ต้องการให้ชื่อของผลิตภัณฑ์มีความ สอดคล้องกับการเป็นผลิตภัณฑ์ขนมทองมงคลที่ 10 และนอกจากนี้ผู้ประเมิน อีกร้อยละ 25 และ 22 มีความต้องการให้ผลิตภัณฑ์มีชื่อที่มีความหมายดี และ เป็นชื่อที่มีความเป็นสิริมงคล ตามลำดับ



ภาพที่ 80 ผลการสำรวจการตั้งชื่อผลิตภัณฑ์ ทั้ง 2 ผลิตภัณฑ์

จากข้อมูลในเบื้องต้น จะพบว่า ข้อเสนอแนะที่ได้มีความสอดคล้องกับ ขนมทองมงคลทั้ง 9 อย่างที่มีอยู่แล้ว ซึ่งมีอยู่ในปัจจุบันทั้งสิ้น 9 ชนิด และทุกตัวล้วนมีคำว่าทอง ตลอดจนขนมทองมงคล นั้นมีความหมายที่ดี และเป็นสิริมงคล ดังนั้น ทางผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการพัฒนาชื่อของผลิตภัณฑ์ที่ ตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว โดยสรุปชื่อของผลิตภัณฑ์ ได้ดังนี้

ผลิตภัณฑ์จากแนวคิด “ดิน น้ำ ป่า ถั่ว”

-ชื่อที่มีความหมายดี เป็นสิริมงคลใช้คำว่า “ศรี”

(ศรี หมายถึง มิ่ง, สิริมงคล, ความรุ่งเรือง, ความสว่างสดใส, ความงาม, ความเจริญ)

-ชื่อที่หมายถึงทองใช้คำว่า “สุวรรณ”

(สุวรรณ หมายถึงทอง)

ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ตัวที่ 1 จึงมีชื่อว่า “ศรีสุวรรณ ชุด ดิน น้ำ ป่า ถ้ำ”

ผลิตภัณฑ์ ภูเขา และทองคำ

-ชื่อที่แสดงถึงการเป็นขนมทองมวงคั่วตัวที่ 10 ใช้คำว่า “ทศ”

(ทศ หมายถึง สิบ)

-ชื่อที่หมายถึงทองใช้คำว่า “หัต”

(ทศ หมายถึง ทอง)

ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ตัวที่ 2 จึงมีชื่อว่า “ทศหัต”

ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์

ข้อมูลของผลิตภัณฑ์ในเบื้องต้น นักวิจัยได้ส่งตัวอย่างไปตรวจวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ และจำนวนเชื้อจุลินทรีย์เริ่มต้น ทั้งนี้เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์ ของผลิตภัณฑ์ พบว่า ผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 (ศรีสุวรรณ และทศหัต) มีปริมาณปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด (อ้างอิงตาม มผช. 1/2556), ยีสต์และรา, *Bacillus cereus*, Coliform Bacteria, *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp. (อ้างอิงตาม มผช.1/2552), ไม่เกินมาตรฐานกำหนดในทุกรายการ

ตารางที่ 26คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 หน่วยบรรจุ ของผลิตภัณฑ์ศรีสุวรรณ

คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ถู			
พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม
760	28	44	480
กิโลแคลอรี	กรัม	กรัม	มิลลิกรัม
*38%	*43%	*68%	*20%
*คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน			

ตารางที่ 27ข้อมูลโภชนาการของผลิตภัณฑ์ศรีสุวรรณ

ข้อมูลโภชนาการ
หนึ่งหน่วยบริโภค : 1/4 ถู (35กรัม)
จำนวนหน่วยบริโภคต่อ ถู: 4

คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค พลังงานทั้งหมด 190 กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน 100 กิโลแคลอรี)			
		ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*	
		ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*	
ไขมันทั้งหมด	11ก.		17%
ไขมันอิ่มตัว	7ก.		35%
โคเลสเตอรอล	95มก.		32%
โปรตีน	3ก.		
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด	20ก.		7%
ใยอาหาร	0ก.		0%
น้ำตาล	7ก.		
โซเดียม	120มก.		5%
ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*			
วิตามินเอ 4%	วิตามินบี 1		0%
วิตามินบี 2	0%	แคลเซียม	6%
เหล็ก	6%		
* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปี ขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี			
ความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ผู้ที่ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ควรได้รับสารอาหารต่างๆ ดังนี้			
ไขมันทั้งหมด	น้อยกว่า	65	ก.
ไขมันอิ่มตัว	น้อยกว่า	20	ก.
โคเลสเตอรอล	น้อยกว่า	300	มก.
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด		300	ก.
ใยอาหาร		25	ก.
โซเดียม	น้อยกว่า	2400	มก.
พลังงาน (กิโลแคลอรี) ต่อกรัม : ไขมัน = 9; โปรตีน = 4; คาร์โบไฮเดรต = 4			

ตารางที่ 28 ข้อมูลโภชนาการของผลิตภัณฑ์ทดสอบ

ข้อมูลโภชนาการ
หนึ่งหน่วยบริโภค : 1/2 ถู (30 กรัม)
จำนวนหน่วยบริโภคต่อ ถู: 2

คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค			
พลังงานทั้งหมด150 กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน70กิโลแคลอรี)			
		ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*	
		ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*	
ไขมันทั้งหมด	8ก.		12%
ไขมันอิ่มตัว	7ก.		35%
โคเลสเตอรอล	0มก.		0%
โปรตีน	1ก.		
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด	17ก.		6%
ใยอาหาร	1ก.		4%
น้ำตาล	11ก.		
โซเดียม	15มก.		1%
ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*			
วิตามินเอ	0%	วิตามินบี 1	0%
วิตามินบี 2	0%	แคลเซียม	น้อยกว่า 2%
เหล็ก	25%		
* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปี ขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี			
ความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ผู้ที่ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ควรได้รับสารอาหารต่างๆ ดังนี้			
ไขมันทั้งหมด	น้อยกว่า	65	ก.
ไขมันอิ่มตัว	น้อยกว่า	20	ก.
โคเลสเตอรอล	น้อยกว่า	300	มก.
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด		300	ก.
ใยอาหาร		25	ก.
โซเดียม	น้อยกว่า	2400	มก.
พลังงาน (กิโลแคลอรี) ต่อกรัม : ไขมัน= 9; โปรตีน = 4; คาร์โบไฮเดรต = 4			

คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 หน่วยบรรจุ ของผลิตภัณฑ์ทดสอบ

คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ถ้วย			
พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม
300	22	16	30

กิโลแคลอรี	กรัม	กรัม	มิลลิกรัม
*15%	*34%	*25%	*1%
*คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน			

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์ศรีสุวรรณ และทศทัต

รายการทดสอบ	ตัวอย่าง	
	ศรีสุวรรณ	ทศทัต
ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด (cfu/g)	5.8×10^2	$<2.5 \times 10^2$
ยีสต์และรา(cfu/g)	<10	<10
<i>Bacillus cereus</i> (cfu/g)	20	<10
Coliform Bacteria (MPN/g)	<3.0	<3.0
<i>Staphylococcus aureus</i> (per 0.1g)	Not Detected	Not Detected
<i>Salmonella</i> spp. (per 25 g)	Not Detected	Not Detected

จากการวิเคราะห์ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์เริ่มต้น ที่พบว่ามีความสัมพันธ์ด้านจุลินทรีย์ไม่เกินที่มาตรฐานกำหนด นักวิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ค่าปริมาณความชื้น (%wet basis) และ Water Activity ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ และสามารถใช้ในการประมาณอายุการเก็บรักษาได้ระดับหนึ่ง จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ส่วนประกอบของ ขนมหศรีสุวรรณ ซึ่งประกอบด้วย แผ่นทองพลู และไส้ครีม ทั้งสองส่วนมีค่าปริมาณความชื้น (2.34 และ 1.07 %wet basis ตามลำดับ) และ Water Activity(0.25 และ 0.57 ตามลำดับ) ซึ่งโดยทั่วไปผลิตภัณฑ์ที่มีค่า water activity ที่ต่ำจะสามารถเก็บรักษาได้เป็นระยะเวลานาน โดยไม่เกิดการเสื่อมเสียเนื่องจากจุลินทรีย์ (ควรต่ำกว่า 0.6) อย่างไรก็ตามหาก ค่า water activity มีค่า ต่ำกว่า 0.5 จะไม่มีจุลินทรีย์เจริญเติบโตได้ (Fennema, 1996) ดังนั้นจึงพบว่าขนมหศรีสุวรรณมีส่วนประกอบที่มีค่า water activity ที่ต่ำมาก และเมื่อพิจารณาควบคู่กับปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ที่เก็บรักษาไว้นาน 3 เดือน พบว่า ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ยังไม่เกินที่มาตรฐานกำหนด สำหรับ ผลิตภัณฑ์ ทศทัต (ประกอบด้วย ไส้สตอเบอรี่ ช็อกโกแลต และทองม้วน) พบว่า มีส่วนประกอบที่มี ค่า water activity และปริมาณความชื้นที่น้อยมากเช่นกัน แต่สำหรับไส้สตอเบอรี่นั้น แม้ว่าจะมีค่าความชื้นที่ค่อนข้างสูง และมีค่า water activity สูงกว่าส่วนประกอบอื่นก็ตาม แต่เนื่องจากเป็นส่วนผสมที่มีค่าความเป็นกรด-ด่าง ที่ต่ำมาก (มีความเป็นกรดสูง) ควบคู่กับเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีค่าปริมาณของแข็งที่ละลายได้; TSS) ปริมาณสูงมาก ซึ่งเป็นสภาวะที่ไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ ดังนั้นจึงทำให้ผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บรักษายาวนาน โดยเมื่อนำตัวอย่างที่เก็บรักษานาน 3 เดือน ไปวิเคราะห์ ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ พบว่ามีปริมาณไม่เกินมาตรฐาน และมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ที่น้อยมาก

หรืออาจกล่าวได้ว่า ผลิตภัณฑ์ของฝากที่พัฒนาขึ้นนี้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการเก็บรักษาที่ยาวนาน โดยไม่มีการเติมวัตถุกันเสีย

ผลการวิเคราะห์ค่าความชื้น และ Water Activity

ตัวอย่าง	ความชื้น (%wet basis)	Water Activity
แผ่นทองพลุแบบอบ	2.34	0.25
ไส้ครีม	1.07	0.57
ไส้สตรอเบอร์รี่ (pH = 2.89, 65 Brix)	53	0.65
ซ็อกโกเลต	1.19	0.51
ทองม้วน	3.05	0.33

การออกแบบบรรจุภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ขนม “ศรีสุวรรณ”

รูปแบบบรรจุภัณฑ์: เนื่องจากเส้นทางท่องเที่ยวของจังหวัดนี้ ภูมิประเทศมีความหลากหลาย เช่น ภูเขา ถ้ำ น้ำตก แม่น้ำ ซึ่งเป็นเส้นทางที่เต็มไปด้วยการผจญภัย จึงทำรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ออกมาเป็นรูปแบบของสมุดบันทึก มีความลึกลับ และอารมณ์ของการผจญภัย วิธีการเปิด เปิดขึ้นมาเหมือนกล่องซิการ์ร่อนคลาสสิก ให้บรรยากาศของตำนาน เมื่อเปิดออกมาจะเป็น pop-up รูปภูเขา เพื่อเพิ่มมิติ มีข้อมูลความเป็นมาของขนม และมีแผนที่ของเส้นทาง เพื่อให้ผู้ซื้อสัมผัสถึงเรื่องราวที่น่าสนใจ ภายในบรรจุขนมที่อยู่ใน individual pack จำนวน 12 ชิ้น



ภาพที่ 81 รูปแบบบรรจุภัณฑ์ของขนมศรีสุวรรณ ชุด ดิน น้ำ ป่า ถ้ำ

ผลิตภัณฑ์ขนม “ทศทัต”

รูปแบบบรรจุภัณฑ์: เส้นทางท่องเที่ยวของจังหวัดนี้ มีเรื่องราวของการชดทอง การทำเหมืองทอง จึงทำบรรจุภัณฑ์ออกมาเป็นรูปแบบของถ้ำเก็บทอง ใช้รูปแบบของสมุดบันทึก มีความลึกกลับและอารมณ์ของการผจญภัย วิธีการเปิด เปิดขึ้นมาเหมือนกล่องช็อกโกแลตกรุ่นคลาสสิก ให้บรรยากาศของตำนาน เมื่อเปิดออกมาจะเป็น pop-up รูปถ้ำ หินงอกหินย้อย เพื่อเพิ่มมิติ มีข้อมูลความเป็นมาของขนม และมีแผนที่ของเส้นทาง เพื่อให้ผู้ซื้อสัมผัสถึงเรื่องราวที่น่าสนใจ ภายในบรรจุขนมที่อยู่ใน individual pack จำนวน 12 ชิ้น



ภาพที่ 82 รูปแบบบรรจุภัณฑ์ของขนมทศทัต

ศักยภาพในเชิงพาณิชย์

หลังจากผลิตภัณฑ์ได้รับการพัฒนาและปรับปรุง ตลอดจนกระบวนการผลิต ตลอดจนมีการวิเคราะห์คุณสมบัติ ด้านต่างๆ เช่น คุณค่าทางโภชนาการ ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ มีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น ในขั้นตอนต่อไป ผู้วิจัยได้นำผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ ไปทดสอบกับนักท่องเที่ยว เพื่อเป็นการประเมินศักยภาพของผลิตภัณฑ์ในเชิงพาณิชย์อีกครั้งหนึ่งเพื่อประเมินความเป็นไปได้ทางด้านการตลาด โดยสามารถสรุปได้ว่า หากมีการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 นักท่องเที่ยว ทั้งหมด (ร้อยละ 100) ชื่นชอบผลิตภัณฑ์ในระดับชอบปานกลาง จนถึงชอบมากที่สุด เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายเป็นของฝากในปัจจุบัน ตลอดจนพบว่ารูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ใช้มีความเหมาะสมดี โดยหากมีการวางจำหน่าย นักท่องเที่ยวจำนวนมากกว่า ร้อยละ 70 มั่นใจว่าจะซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเป็นของฝาก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อซื้อเป็นของฝากให้กับผู้อื่นที่ไม่ได้มาท่องเที่ยวด้วยโดยราคาที่สามารถยอมรับได้และคิดว่าเหมาะสม คือ 100-150 บาท นอกจากนี้เมื่อพิจารณา “จุดแข็ง” ของผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 ที่เป็นปัจจัยสำคัญในการชื่นชอบ และตัดสินใจเลือกซื้อ คือ

ผลิตภัณฑ์ขนมศรีสุวรรณ - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์ที่ชัดเจน มีความสวยงาม และมีรสชาติที่อร่อย

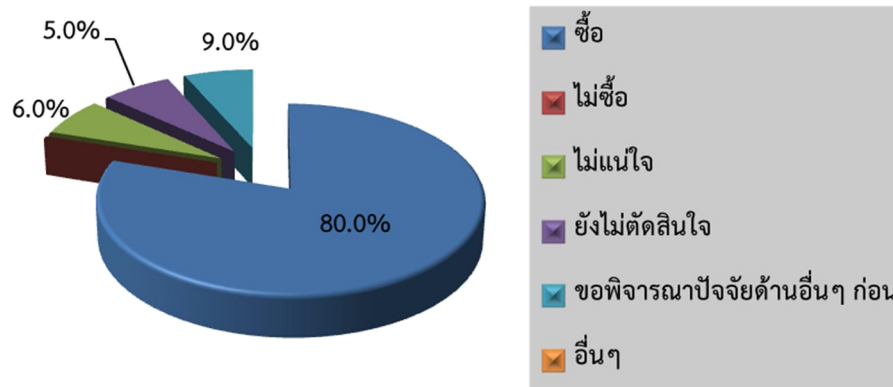
ผลิตภัณฑ์ขนมทองทัด - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความแปลกใหม่ มีเอกลักษณ์ที่ชัดเจน และมีรสชาติที่อร่อย

จากผลการประเมินทางประสาทสัมผัส ควบคู่กับการสำรวจข้อมูลทางการตลาด พบว่า ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อเป็นของฝาก สำหรับเส้นทางชุดทองลงลิ้ม มีศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันที่สูง เป็นที่ยอมรับและสนใจของนักท่องเที่ยว และเมื่อพิจารณาการเพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์แล้ว พบว่า ผลิตภัณฑ์ ศรีสุวรรณ มีต้นทุนในการผลิต (สำหรับตัวขนม) ประมาณ 1.5 บาท ต่อชิ้น โดยในการจำหน่ายจริงจะบรรจุทั้งสิ้น 12 ชิ้น รวมราคาต้นทุนในการผลิตผลิตภัณฑ์ ประมาณ 18 บาท ต่อกล่อง หากจำหน่ายในราคากล่องละ 120 บาท แสดงว่า สามารถเพิ่มมูลค่าได้มากถึง 6.7 เท่าตัว และสำหรับผลิตภัณฑ์ทศทัต ต้นทุนในการผลิต (สำหรับตัวขนม) ประมาณ 2 บาท ต่อชิ้น โดยในการจำหน่ายจริงจะบรรจุทั้งสิ้น 12 ชิ้น รวมราคาต้นทุนในการผลิตผลิตภัณฑ์ ประมาณ 24 บาท ต่อกล่อง หากจำหน่ายในราคากล่องละ 120 บาท แสดงว่า สามารถเพิ่มมูลค่าได้มากถึง 5 เท่าตัว

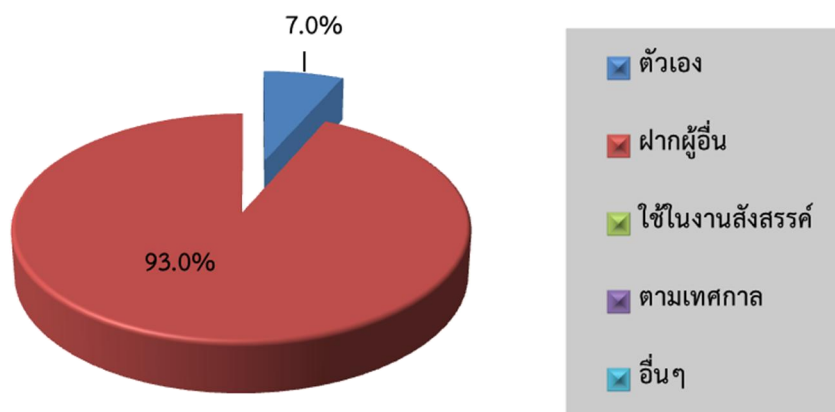
ผลการประเมินทางประสาทสัมผัส ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาและปรับปรุงแล้วพร้อมบรรจุภัณฑ์

ตัวอย่าง	คุณลักษณะ					
	ลักษณะ/ ขนาด/ รูปร่าง	เนื้อสัมผัส	รสชาติ	กลิ่น	สี	ความชอบ โดยรวม
ศรีสุวรรณ ดิน	8.09±0.73	7.65±1.03	7.74±0.92	7.61±0.84	8.00±0.80	7.65±0.78
น้ำ	7.96±0.98	7.57±0.84	7.91±0.85	7.78±0.74	8.00±0.85	8.00±1.00
ป่า	8.17±0.78	7.65±0.93	7.09±1.04	7.65±1.03	8.00±0.74	7.70±1.02
ถ้ำ	7.96±0.98	7.65±0.98	7.91±1.00	7.74±0.81	7.91±0.73	8.09±0.90
ทศทัต	8.09±0.85	7.87±0.81	7.87±0.92	8.04±1.07	8.09±0.95	8.04±0.71

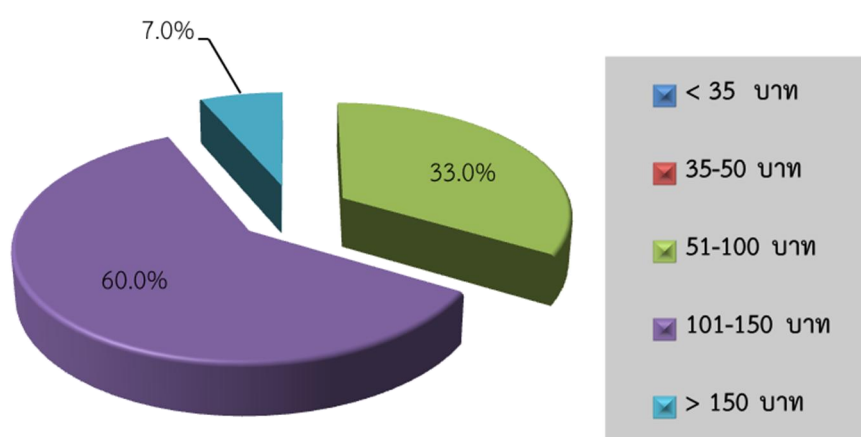
หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ย ±SD



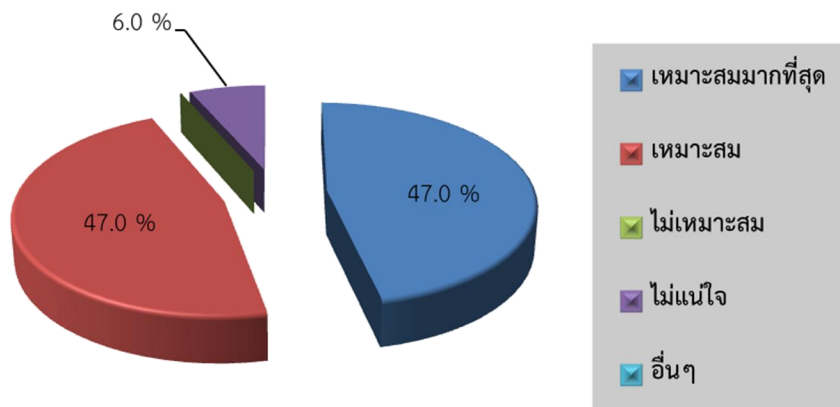
ภาพที่ 83 ผลสำรวจจากคำถาม “หากผลิตภัณฑ์ ศรีสุวรรณ เป็นขนมของฝากในจังหวัดกาญจนบุรี ท่านจะซื้อกลับไปหรือไม่”



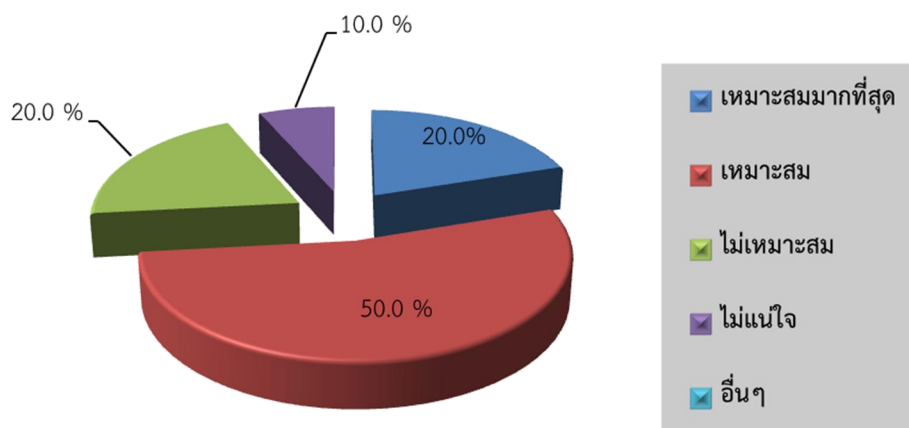
ภาพที่ 84 ผลสำรวจจากคำถาม “ท่านจะซื้อ ขนมศรีสุวรรณ นี้เป็นของฝากเพื่อ?”



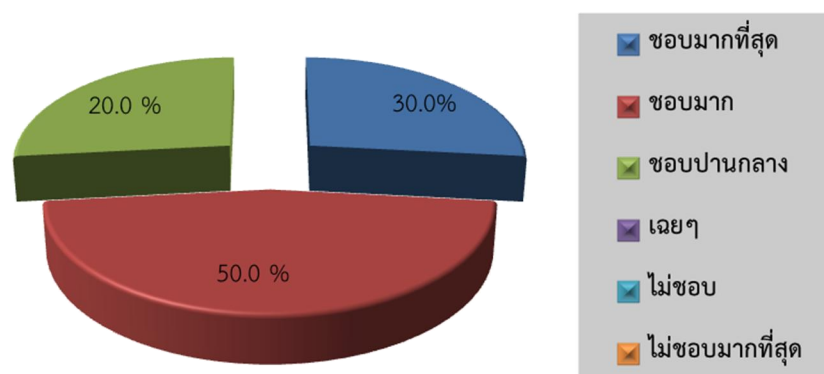
ภาพที่ 85 ผลสำรวจจากคำถาม “หาก ขนมศรีสุวรรณ นี้บรรจุในกล่องจำนวน 12 ชิ้น ท่านคิดว่าจะซื้อในราคาเท่าไรสำหรับเป็นของฝากต่อหนึ่งกล่อง”



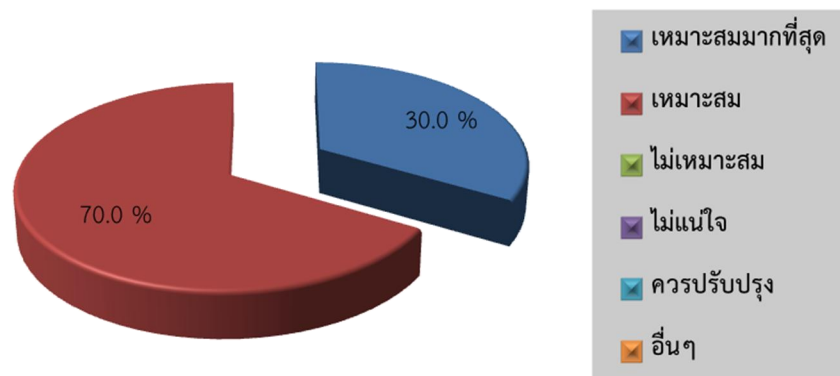
ภาพที่ 86 ผลสำรวจจากคำถาม “ขนมศรีสุวรรณ นี้เหมาะสมสำหรับเป็นขนมของฝากในเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ด้วยอาหารด้านขนมไทย สำหรับเส้นทางชุดทองลงลิ้ม หรือไม่”



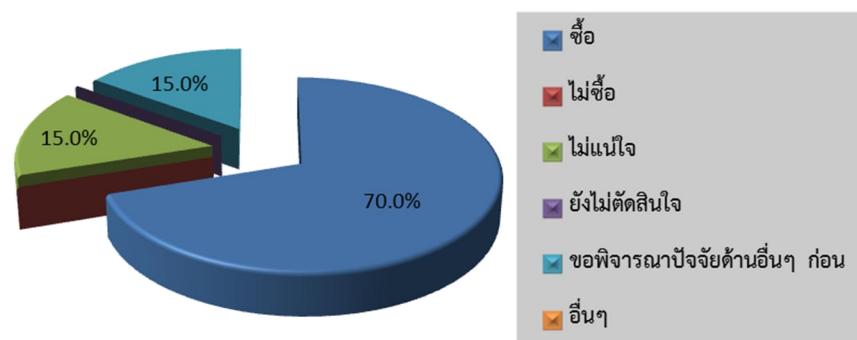
ภาพที่ 87 ผลสำรวจจากคำถาม “หาก ขนมศรีสุวรรณ นี้มีอายุการเก็บรักษานาน 30 วัน นับจากวันที่ผลิต ท่านคิดว่าเหมาะสมหรือไม่”



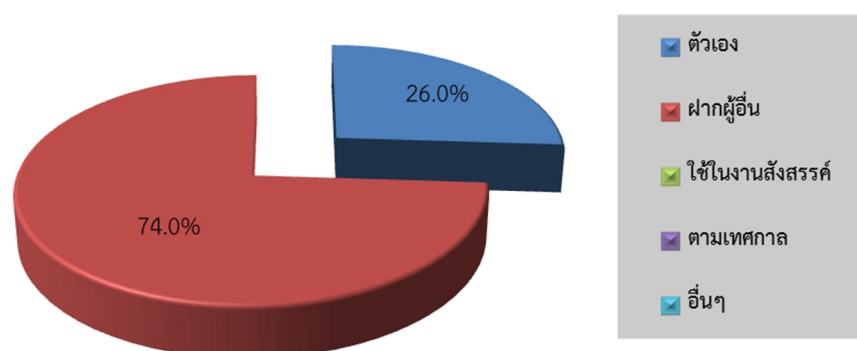
ภาพที่ 88 ผลสำรวจจากคำถาม “เมื่อได้ชิมผลิตภัณฑ์ ศรีสุวรรณแล้วท่านรู้สึกอย่างไร เมื่อเทียบกับขนมของฝากที่มีจำหน่ายอยู่ในปัจจุบัน”



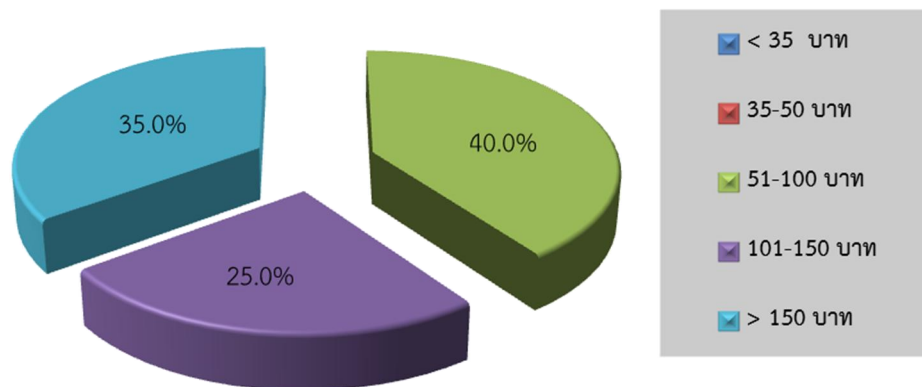
ภาพที่ 89 ผลสำรวจจากคำถาม “ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาสำหรับ ขนมศรีสุพรรณ มีความเหมาะสมหรือไม่”



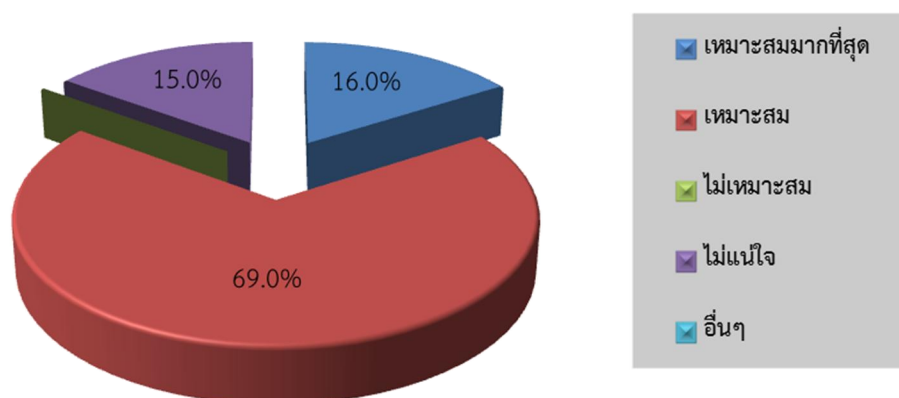
ภาพที่ 90 ผลสำรวจจากคำถาม “หากผลิตภัณฑ์ ขนมทศทัต นี้เป็นนมของฝากในจังหวัด กาญจนบุรี ท่านจะซื้อกลับไปหรือไม่”



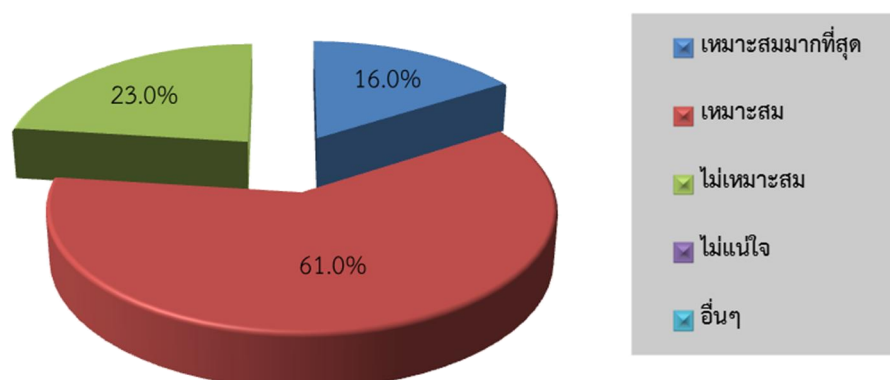
ภาพที่ 91 ผลสำรวจจากคำถาม “ท่านจะซื้อ ขนมทศทัต นี้เป็นของฝากเพื่อ?”



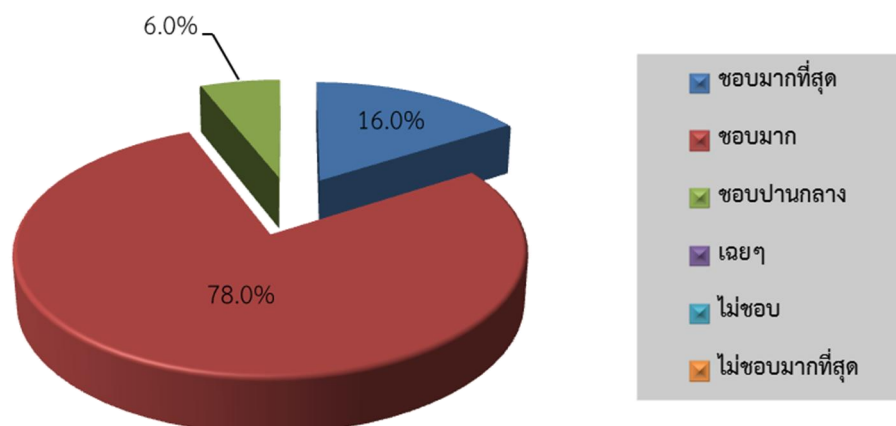
ภาพที่ 92 ผลสำรวจจากคำถาม “หาก ขนมหศหัต นี้บรรจุในกล่องจำนวน 12 ชิ้น ท่านคิดว่าจะซื้อในราคาเท่าไรสำหรับเป็นของฝากต่อหนึ่งกล่อง”



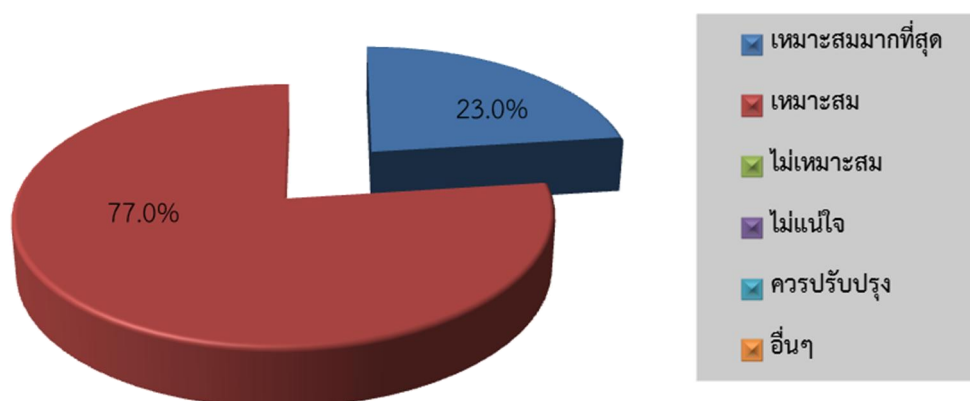
ภาพที่ 93 ผลสำรวจจากคำถาม “ขนมหศหัต นี้เหมาะสมสำหรับเป็นขนมของฝากในเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ด้วยอาหารด้านขนมไทย สำหรับเส้นทางชุดทองลงลิ้ม หรือไม่”



ภาพที่ 94 ผลสำรวจจากคำถาม “หาก ขนมหศหัต นี้มีอายุการเก็บรักษานาน 30 วัน นับจากวันที่ผลิต ท่านคิดว่าเหมาะสมหรือไม่”



ภาพที่ 95 ผลสำรวจจากคำถาม “เมื่อได้ชิมผลิตภัณฑ์ ขนมทศทัตแล้วท่านรู้สึกอย่างไร เมื่อเทียบกับขนมของฝากที่มีจำหน่ายอยู่ในปัจจุบัน”



ภาพที่ 96 ผลสำรวจจากคำถาม “ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาสำหรับ ขนมทศทัต มีความเหมาะสมหรือไม่”

4.4 ผลิตภัณฑ์ขนมจากเส้นทางทองคำชาวแห่งธรรมชาติ

ขนมของฝากที่ระลึกของเส้นทางที่ 4 ทองคำชาวแห่งธรรมชาติ โดยแบ่งออกเป็น 2 จังหวัด คือ ของฝากจังหวัดสุพรรณบุรี และของฝากจังหวัดนครปฐมโดยในเส้นทางนี้ได้พัฒนาขนมออกมา 2 ชนิด คือ ข้าว-หนม และข้าวศรีนิล ซึ่งมีรายละเอียดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ดังนี้

ผลิตภัณฑ์ “ข้าว-หนม”

แนวคิดในการพัฒนา

จากการสอบถามผู้บริโภคในเบื้องต้นถึงแนวทางในการพัฒนาสินค้าสำหรับเป็นของฝากใน จังหวัดเพชรบุรี พบว่า ผู้ทดสอบส่วนใหญ่มีความต้องการในการพัฒนาขนมของฝากเพิ่มเติม จากเดิม

คือ ขนมสาเล่ ทางโครงการวิจัยจึงพยายามหาอัตลักษณ์ของจังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ จากการสังเกตสภาพทางภูมิทัศน์ของจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า สุพรรณบุรีเป็นจังหวัดที่มีการเพาะปลูกข้าวมากที่สุดจังหวัดหนึ่งของประเทศไทย สังเกตเพิ่มเติมได้จากตลอดเส้นทางคมนาคมเส้นทางหลวงสาย 340 จะพบแปลงนาเพาะปลูกข้าวตลอดสองข้างทางไล่ตั้งแต่อำเภอสองพี่น้อง อุทอง เมือง ศรีประจันต์ ดังนั้นจึงใช้เมล็ดข้าวเป็นตัวแทนอัตลักษณ์ในการพัฒนาขนมไทยสำหรับเป็นของฝากจังหวัดสุพรรณบุรี นอกจากนี้คัดเลือกรูปแบบภาชนะบรรจุที่ทันสมัย สะดวกต่อการเก็บรักษา และสะดวกต่อการบริโภค ตัวอย่างภาชนะบรรจุตามภาพที่ 97 ซึ่งมีรูปแบบการบรรจุแบบ 1 ชิ้น 1 ห่อ และบรรจุในกล่องอีกชั้น รวมถึงมีการออกแบบภาชนะบรรจุที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวสำหรับเลือกซื้อเป็นขนมของฝาก



ภาพที่ 97 การบรรจุของผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับจังหวัดสุพรรณบุรี

รูปแบบของผลิตภัณฑ์ใช้เมล็ดข้าวเป็นรูปแบบในการผลิตขนมไทยชนิดใหม่สำหรับเป็นของฝาก และใช้ส่วนผสมที่มาจากข้าวเป็นหลัก เช่น ข้าว หรือผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปจากข้าว เป็นต้น นอกจากนี้ยังเลือกสีของผลิตภัณฑ์ให้อยู่ในโทนสีขาวหรือสีครีม เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความชัดเจนในด้านอัตลักษณ์ของเมล็ดข้าวเพิ่มขึ้น

สูตรและวิธีการผลิต

การพัฒนาสูตรขนมของฝากจังหวัดสุพรรณบุรีเลือกขนมขี้มอดเป็นต้นแบบ ขนมขี้มอดเป็นอาหารหวานชนิดหนึ่ง มีรสหวาน มัน กรอบเป็นที่นิยมรับประทานเป็นอาหารว่างของชาวบ้านภาคใต้



ภาพที่ 98 ขนมขี้มอดที่ทำกันมาแต่โบราณ ทำจากแป้งข้าวเจ้า

โดยขนมของฝากของจังหวัดสุพรรณบุรีในโครงการวิจัยนี้มีแนวคิดจาก การรวมขนมสองชนิด คือขนมขี้มอด และขนมโก๋ญวน โดยใช้ส่วนผสมหลักของขนมขี้มอด และนำมาดัดขึ้นรูปโดยใช้แม่พิมพ์ของขนมโก๋ญวน ซึ่งเป็นขนมที่นิยมเคี้ยวมาผสมให้เกิดความขึ้นช่วยในการยัดตัวของเนื้อขนม และเพื่อให้เข้ากับเส้นทางทองคำขาวแห่งธรรมชาติ จึงได้มีการออกแบบพิมพ์กดขนมรูปเมล็ดข้าว เพื่อตีสเน่ห์ความเป็นข้าว โดยการใช้นำแม่พิมพ์เมล็ดข้าวเป็นสื่อสัญลักษณ์โดยตั้งชื่อขนมของฝากจังหวัดสุพรรณบุรีว่า “ข้าว-หนม” ซึ่งมีความหมายว่า ขนมที่ได้จากการนำข้าวหรือส่วนประกอบของข้าวมาประกอบเป็นขนม



ภาพที่ 99แม่พิมพ์ข้าวต้นแบบที่ปั้นด้วยดินน้ำมันแสดงภาพด้านบน (ซ้าย)
และพิมพ์ซิลิโคนสำหรับกดขนม (ขวา)

ส่วนประกอบของขนมขี้มอดแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนผสมของแป้งและส่วนผสมของน้ำตาลที่ใช้เป็นตัวยึดเกาะ มีรายละเอียดส่วนผสมตามตารางที่ 30 และ 31ดังนี้

ตารางที่ 29ส่วนผสมของแป้ง

ส่วนประกอบ	ร้อยละ
แป้งข้าวเหนียวคั่ว	24.75
แป้งข้าวเจ้าคั่ว	24.75
เกร็ดมะพร้าวคั่วบด	4.95
เม็ดมะม่วงหิมพานต์คั่วบด	4.95
น้ำตาลที่เคี้ยวแล้ว	39.60
เกลือบดละเอียด	0.99

ตารางที่ 30ส่วนผสมของน้ำตาลที่ใช้เป็นตัวยึดเกาะ

ส่วนประกอบ	ร้อยละ
น้ำตาลทราย	78.58
น้ำ	18.86

น้ำมะนาว	1.57
แป้งดัดแปร (สำหรับการยืดเกาะ)	0.99

กระบวนการผลิต

ขั้นตอนการเตรียมน้ำตาลเคี้ยว

1. ชั่งส่วนผสมตามสูตร ละลายน้ำตาลด้วยน้ำจนกระทั่งส่วนผสมทั้งหมดเป็นเนื้อเดียวกัน จากนั้นเติมน้ำมะนาวเพื่อเพิ่มรสชาติเปรี้ยวเล็กน้อย เคี้ยวไปเรื่อยๆจนกระทั่งได้สารละลายที่หนืด แต่ยังมีลักษณะสารละลายที่ใส
2. ทำให้อาหารละลายน้ำตาลมีลักษณะเป็นครีมที่เรียบเนียน โดยนำสารละลายน้ำตาลที่เคี้ยวเรียบร้อยแล้ว มาควั่นระบายความร้อนอย่างต่อเนื่องภายในภาชนะที่หล่อด้วยน้ำเย็น จนกระทั่งส่วนของน้ำตาลเกิดการตกผลึก จนได้ลักษณะเป็นครีมสีขาวเนียนละเอียด

วิธีการผลิต

1. คั่วส่วนผสมแต่ละชนิด ได้แก่ แป้งข้าวเหนียว แป้งข้าวเจ้า มะพร้าวอบแห้ง (desiccated coconut) คั่วบนบนกระทะโดยใช้ไฟอ่อน คั่วไปเรื่อยๆจนกระทั่งส่วนผสมแต่ละชนิดส่งกลิ่นหอม และเปลี่ยนเป็นสีครีมอมน้ำตาล รวมถึงนำส่วนของเม็ดมะม่วงหิมพานต์มาอบที่อุณหภูมิประมาณ 100 องศาเซลเซียส เป็นเวลาประมาณ 30 นาที โดยใช้เตาอบที่ปรับไฟชนิดไฟบนและไฟล่าง จากนั้นพักส่วนผสมทั้งหมดทิ้งไว้จนอุณหภูมิลดลงเท่ากับอุณหภูมิห้อง ก่อนนำมาผลิตขนมในขั้นตอนต่อไป เพื่อป้องกันความร้อนสะสม ซึ่งส่งผลให้เกิดการระบายความร้อนออกมาเป็นไอ ทำให้ขนมมีความชื้นและเปียกแฉะได้
2. นำส่วนของมะพร้าวอบแห้ง และเม็ดมะม่วงหิมพานต์มาป่นโดยใช้เครื่องป่น โดยป่นเป็นจิ้งหะเพียงเล็กน้อย เพื่อป้องกันน้ำมันเยิ้มออกจากวัตถุดิบ จากนั้นนำมาร้อนผ่านตะแกรงเพื่อคัดให้มีขนาดเล็กใกล้เคียงกัน จากนั้นนำเกลือที่ใช้ในสูตรมาบดเพื่อลดขนาดให้ละเอียดโดยใช้ครก ก่อนนำมาผสมในสูตร
3. ชั่งส่วนผสมแห้งทั้งหมดตามสูตรใส่ลงในขนาดใหญ่ แล้วเขย่าส่วนผสมทั้งหมดจนรวมเป็นเนื้อเดียวกัน จากนั้นชั่งส่วนผสมของน้ำตาลเคี้ยวใส่ในส่วนผสมแห้ง จากนั้นนำมาร้อนผ่านตะแกรงเพื่อให้ส่วนผสมกระจายอย่างทั่วถึงแล้วกดลงบนพิมพ์ขนมรูปข้าว ก่อนนำไปอบไล่ความชื้นเพื่อให้ขนมเกาะตัวกันมากขึ้น โดยใช้อุณหภูมิประมาณ 80 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 20 นาที โดยใช้เตาอบแบบพัด จากนั้นนำมาพักให้เย็นก่อนบรรจุ โดยจากการทดลองเก็บรักษาในเบื้องต้น พบว่ามีอายุการเก็บประมาณ 1 เดือน



ภาพที่ 100 ตัวอย่างขนมที่ผลิตได้(ซ้าย) และการบรรจุขนมลงในซองบรรจุแบบ individual pack(ขวา)

การทดสอบผู้บริโภค

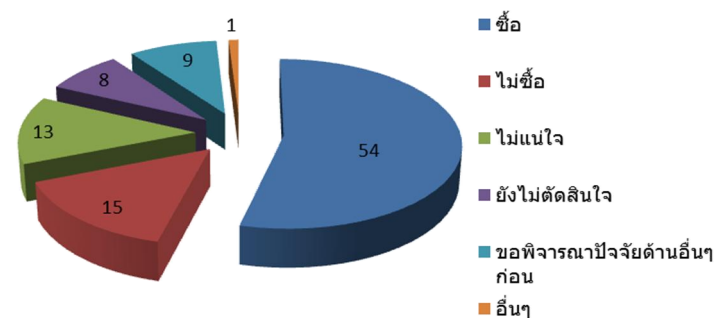
จากการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านความชอบของขนมข้าว-หนม จากผู้ทดสอบจำนวน 100 คน พบว่า จากการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส โดยใช้แบบทดสอบแบบ 9-point hedonic scale โดยแบ่งระดับความชอบออกเป็น 9 ระดับ โดย (ระดับ 1=ไม่ชอบมากที่สุด ระดับ 5=เฉยๆ ระดับ 9=ชอบมากที่สุด) ทำการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านลักษณะรูปร่าง เนื้อสัมผัส รสชาติ กลิ่นเฉพาะตัว สีสันทัน และความชอบโดยรวม พบว่าผู้บริโภคที่เป็นนักท่องเที่ยงให้ความชอบโดยรวมของผลิตภัณฑ์ข้าว-หนม อยู่ที่ระดับ 6.02 ซึ่งอยู่ชอบเล็กน้อย อาจจะเนื่องจากลักษณะเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์ค่อนข้างแข็ง เนื่องจากเป็นคุณลักษณะของขนมไทยมีแป้งและน้ำตาลเป็นส่วนประกอบน้อย แต่ในด้านลักษณะรูปร่างกลิ่นเฉพาะตัวและสีสันทันมีความสอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยวจึงทำให้คะแนนในด้านลักษณะรูปร่างได้คะแนนความชอบค่อนข้างสูง

ตารางที่ 31 ผลการทดสอบผู้บริโภคในผลิตภัณฑ์ข้าว-หนม

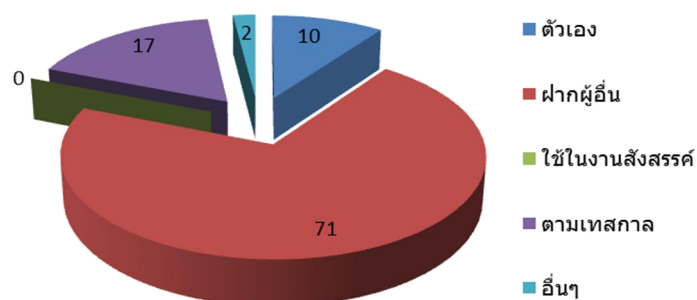
คุณลักษณะ	คะแนน (เต็ม 9)
รูปร่าง ลักษณะ	6.79
เนื้อสัมผัส	5.45
รสชาติ	5.50
กลิ่นเฉพาะตัว	6.37
สีสันทัน	6.23
ความชอบโดยรวม	6.02

จากการทดสอบผู้บริโภคถ้าผลิตภัณฑ์ข้าว-หนมมีวางจำหน่ายในเส้นทางการท่องเที่ยว ผู้บริโภคร้อยละ 54 จะตัดสินใจซื้อ ในขณะที่ผู้บริโภคร้อยละ 15 ไม่ซื้อและร้อยละ 40 ยังไม่แน่ใจจากการสอบถามผู้บริโภคพบว่า ความไม่แน่ใจเนื่องจากเป็นขนมชนิดใหม่ซึ่งยังไม่เคยเห็นในท้องตลาดทำให้ต้องลองชิมก่อนจึงจะตัดสินใจซื้อและผู้บริโภคส่วนใหญ่จะตัดสินใจซื้อขนมดังกล่าวกลับไปเป็นของ

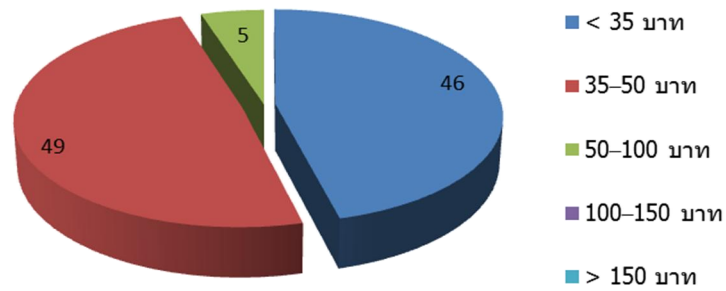
ฝากร้อยละ 71 เนื่องจากเป็นขนมที่มีความสอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยว โดยราคาที่ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อร้อยละ 46 เห็นว่าราคาต่อ 12 ชิ้นควรจะต่ำกว่า 35 บาท ส่วนร้อยละ 49 มองว่าควรจะขายที่ราคา 35-50 บาท ซึ่งราคาขายที่ผู้บริโภคตัดสินใจซื้ออาจจะเนื่องจากผลิตภัณฑ์ของฝากที่มีจำหน่ายในท้องตลาดส่วนใหญ่จะขายแบบ 3 ชิ้น 100 บาท จึงทำให้ผู้บริโภคมองว่าสินค้าที่เป็นของฝากควรมีราคาอยู่ในช่วงดังกล่าว และผู้บริโภคร้อยละ 56 เห็นว่าผลิตภัณฑ์ขนมดังกล่าวมีความเหมาะสมในการเป็นของฝากสำหรับเส้นทางการท่องเที่ยวทองคำขาวแห่งธรรมชาติ ซึ่งผู้บริโภคให้ความสำคัญกับรสชาติของผลิตภัณฑ์เป็นอันดับแรก รองลงมาคือ รูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ และพิจารณาราคาเป็นอันดับสุดท้าย ผู้บริโภคร้อยละ 68 มองว่าระยะเวลาการเก็บของข้าว-หนมที่ 30 วัน มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถซื้อกลับไปเป็นของฝากได้ โดยไม่ต้องกังวลเรื่องของฝากจะเสื่อมเสียระหว่างการเดินทางและผู้บริโภคร้อยละ 37 มีความเห็นว่าเมื่อชิมแล้วชอบขนมดังกล่าว ซึ่งมีความแตกต่างจากขนมที่มีจำหน่ายในพื้นที่ท่องเที่ยว ในด้านของบรรจุภัณฑ์ผู้บริโภคร้อยละ 68 มองเห็นว่าบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และสอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยว เส้นทางการท่องเที่ยวทองคำขาวแห่งธรรมชาติ



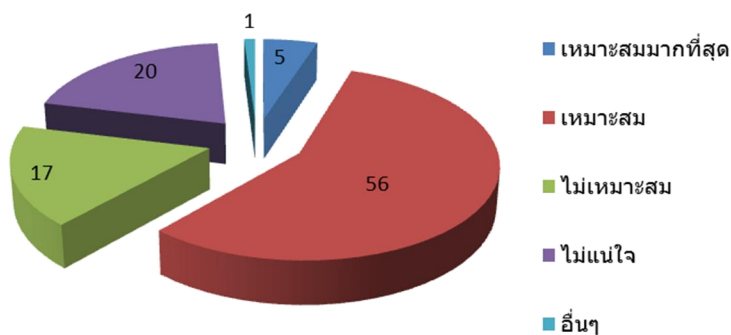
ภาพที่ 101 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากผลิตภัณฑ์ขนมนี้เป็นขนมของฝากในจังหวัดสุพรรณบุรี ท่านจะซื้อเป็นของฝากกลับไปหรือไม่”



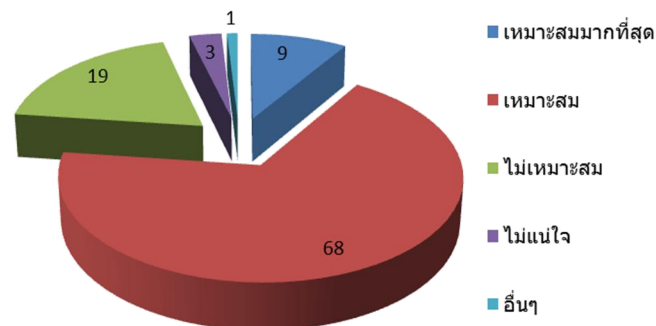
ภาพที่ 102 ผลการสำรวจจากคำถาม “ท่านจะซื้อขนมนี้เป็นของฝากเพื่อ...”



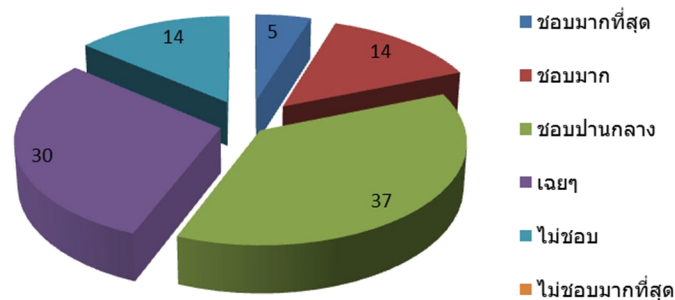
ภาพที่ 103 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากขนมชนิดนี้บรรจุอยู่ในกล่องจำนวน 12 ชิ้น ท่านคิดว่าจะซื้อในราคาเท่าไรสำหรับเป็นของฝากต่อหนึ่งกล่อง”



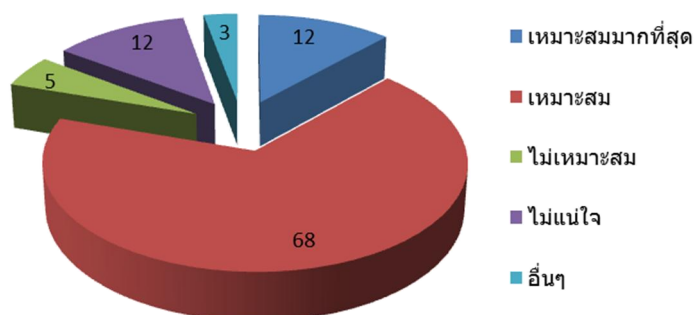
ภาพที่ 104 ผลการสำรวจจากคำถาม “ผลิตภัณฑ์ของฝากนี้เหมาะสำหรับเป็นขนมของฝากในเส้นทางการท่องเที่ยวหรือไม่ อย่างไร”



ภาพที่ 105 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากขนมของฝากมีอายุการเก็บรักษานาน 30 วัน นับจากวันที่ผลิต ท่านคิดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่”



ภาพที่ 106 ผลการสำรวจจากคำถาม “เมื่อได้ชิมผลิตภัณฑ์ขนมนี้แล้วท่านรู้สึกอย่างไร ต่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเมื่อเทียบกับขนมของฝากที่มีอยู่ในพื้นที่ในปัจจุบัน”



ภาพที่ 107 ผลการสำรวจจากคำถาม “ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อผลิตพันธุ์ชนมนี้มีความเหมาะสมหรือไม่”

ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ข้าว-หนม เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีวัตถุดิบส่วนใหญ่ที่ทำมาจากแป้งข้าว ส่วนผสมอื่นๆ เป็นส่วนประกอบที่ใช้ในการผลิตขนมไทยโดยทั่วไป โดยนำมาผสมและขึ้นรูปเป็นรูปเมล็ดข้าวขนาดความกว้างประมาณ 2 เซนติเมตร ยาวประมาณ 5.0 เซนติเมตร ขึ้นรูปเป็นรูปเมล็ดข้าว มีอายุการเก็บรักษาประมาณ 1 เดือนที่อุณหภูมิห้อง โดยมีผลการตรวจเชื้อจุลินทรีย์ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด(อ้างอิงตามเกณฑ์ มพช.ขนมไทย 1/2552 และ มพช.ขนมไทย 1/2556)

ตารางที่ 32 ข้อมูลโภชนาการของผลิตภัณฑ์ข้าว-หนม

ข้อมูลโภชนาการ	
หนึ่งหน่วยบริโภค : 1/3 ถู (14กรัม)	
จำนวนหน่วยบริโภคต่อ ถู: 3	
คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค	
พลังงานทั้งหมด 180 กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน 30 กิโลแคลอรี)	
	ร้อยละของปริมาณที่แนะนำให้บริโภค*
ไขมันทั้งหมด 2ก.	3%
ไขมันอิ่มตัว 1.5ก.	8%
คอเลสเตอรอล 0มก.	0%
โปรตีนน้อยกว่า 1ก.	
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด 11ก.	4%
ใยอาหาร 0ก.	0%
น้ำตาล 7ก.	
โซเดียม 20มก.	1%

ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*			
วิตามินเอ0%	วิตามินบี 1	0%	
วิตามินบี 2	0%	แคลเซียม	0%
เหล็ก	0%		
* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปี ขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี			
ความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ผู้ที่ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ควรได้รับสารอาหารต่างๆ ดังนี้			
ไขมันทั้งหมด	น้อยกว่า	65	ก.
ไขมันอิ่มตัว	น้อยกว่า	20	ก.
โคเลสเตอรอล	น้อยกว่า	300	มก.
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด		300	ก.
ใยอาหาร		25	ก.
โซเดียม	น้อยกว่า	2400	มก.
พลังงาน (กิโลแคลอรี) ต่อกรัม : ไขมัน= 9; โปรตีน = 4; คาร์โบไฮเดรต = 4			

ตารางที่ 33คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 หน่วยบรรจุ ของผลิตภัณฑ์ข้าว-หนม

คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ถ้วย			
พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม
180	21	6	60
กิโลแคลอรี	กรัม	กรัม	มิลลิกรัม
*9%	*32%	*9%	*2%
*คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน			

ตารางที่ 34ผลการตรวจจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์ข้าว-หนม

เชื้อจุลินทรีย์	ผลการทดสอบ	หน่วย
Total Plate Count	3.7×10^2	cfu/g
Yeast and Mold	<10	cfu/g
<i>Bacillus cereus</i>	<10	cfu/g
<i>Clostridium perfringens</i>	<100	cfu/g
Coliform Bacteria	<3.0	MPN/g

<i>Staphylococcus aureus</i>	Not Detected	per 0.1 g
<i>Salmonella</i> spp.	Not Detected	per 25 g

การออกแบบบรรจุภัณฑ์

เส้นทางท่องเที่ยวเส้นนี้ มีชื่อว่า เส้นทางทองคำชาวแห่งธรรมชาติ เราจึงนำเอาความล้ำค่าของทองคำขาวมาเป็นแนวคิดของบรรจุภัณฑ์ โดยออกแบบมาในรูปแบบของทองคำขาวแท่ง เมื่อดึงและสไลด์กล่องขึ้นล่างออกมา จะพบขนมในซอง individual pack เรียงกันอยู่ 12 ชิ้น สีที่ใช้เน้นความเรียบง่ายและหรูหราเลอค่า



ภาพที่ 108 ลักษณะบรรจุภัณฑ์ของขนมข้าว-หนม

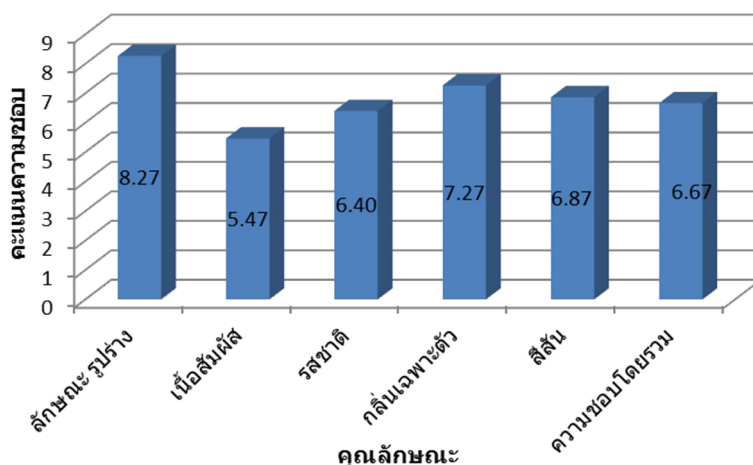
ศักยภาพในเชิงพาณิชย์

ผู้ทดสอบที่เข้าร่วมกิจกรรม FAM TRIP จำนวน 22 คน ประกอบด้วยนักท่องเที่ยวทั่วไปร้อยละ 80 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการท่องเที่ยวจากหน่วยงานรัฐร้อยละ 13.33 และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการท่องเที่ยวจากบริษัทเอกชนร้อยละ 6.67 โดยทั้งหมดนี้แบ่งเป็นผู้หญิงร้อยละ 86.67 และผู้ชายร้อยละ 13.33 โดยนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยเริ่มต้นของการทำงานซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวในกลุ่มเป้าหมายร้อยละ คือช่วงอายุ 21-33 ปี คิดเป็นร้อยละ 93.33 และช่วงอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 6.67 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 66.67 รองลงมาคือ สูงกว่าระดับปริญญาตรี ร้อยละ 26.67 และต่ำกว่าระดับปริญญาตรีร้อยละ 6.67 อาชีพของผู้เข้าร่วมกิจกรรมประกอบด้วยอาชีพนักเรียน/นักศึกษา ร้อยละ 73.33 รองลงมาคือ พนักงานบริษัทร้อยละ 20 และรับราชการร้อยละ 6.67 ซึ่งส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาทร้อยละ 60 และมีรายได้อยู่ในช่วง 10,001-20,000 บาทร้อยละ 40 ของจำนวนผู้ทดสอบทั้งหมด

ผลการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสของขนมข้าว-หนมจาก FAM Trip

จากการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส โดยใช้แบบทดสอบแบบ 9-point hedonic scale โดยแบ่งระดับความชอบออกเป็น 9 ระดับ โดย (ระดับ 1=ไม่ชอบมากที่สุด ระดับ 5=เฉยๆ

ระดับ 9=ชอบมากที่สุด) ทำการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านลักษณะรูปร่าง เนื้อสัมผัส รสชาติ กลิ่นเฉพาะตัว สีสน และความชอบโดยรวม พบว่าผู้บริโภคร้อยละ 46.67 ซึ่งอยู่ชอบเล็กน้อย อาจจะเนื่องจากลักษณะเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์ค่อนข้างแข็ง เนื่องจากเป็นคุณลักษณะของขนมไทยมีแป้งและน้ำตาลเป็นส่วนประกอบน้อย แต่ในด้านลักษณะรูปร่างมีความสอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยวจึงทำให้คะแนนในด้านลักษณะรูปร่างได้คะแนนความชอบค่อนข้างสูง

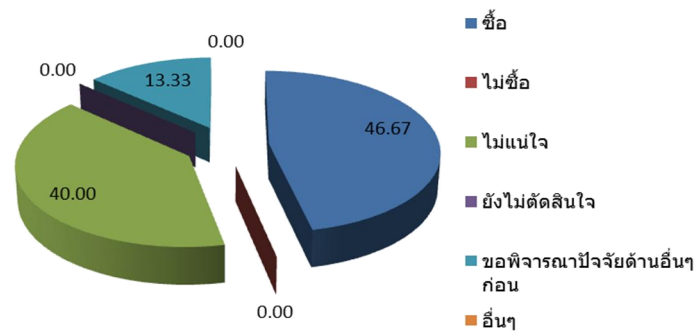


ภาพที่ 109 การทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสของขนมข้าว-หนม จากผู้ทดสอบที่เข้าร่วมกิจกรรม FAM TRIP ของเส้นทางทองคำชาวแห่งธรรมชาติ

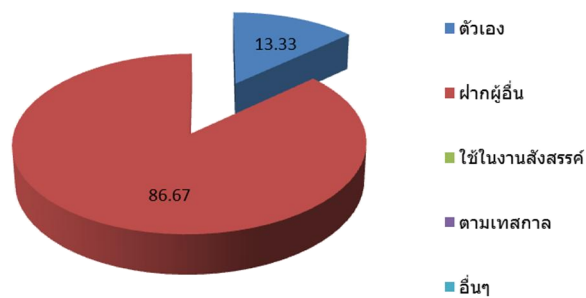
ความเป็นไปได้ทางการตลาด

จากการทดสอบผู้บริโภคถ้าผลิตภัณฑ์ข้าว-หนมมีวางจำหน่ายในเส้นทางการท่องเที่ยว ผู้บริโภคร้อยละ 46.67 จะตัดสินใจซื้อ ในขณะที่ผู้บริโภคร้อยละ 40 ยังไม่แน่ใจจากการสอบถาม ผู้บริโภคพบว่า ความไม่แน่ใจเนื่องจากเป็นขนมชนิดใหม่ซึ่งยังไม่เคยเห็นในท้องตลาดทำให้ต้องลองชิมก่อนจึงจะตัดสินใจซื้อและผู้บริโภคส่วนใหญ่จะตัดสินใจซื้อขนมดังกล่าวกลับไปเป็นของฝากร้อยละ 86.67 เนื่องจากเป็นขนมที่มีความสอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยว โดยราคาสำหรับผู้บริโภคตัดสินใจซื้อ ร้อยละ 46 เห็นว่าราคาต่อ 12 ชิ้นควรต่ำกว่า 35 บาท ส่วนร้อยละ 49 มองว่าควรขายที่ราคา 35-50 บาท ซึ่งราคาขายที่ผู้บริโภคตัดสินใจซื้ออาจจะเนื่องจากผลิตภัณฑ์ของฝากที่มีจำหน่ายในท้องตลาดส่วนใหญ่จะขายแบบ 3 ชิ้น 100 บาท จึงทำให้ผู้บริโภคมองว่าสินค้าที่เป็นของฝากควรมีราคาอยู่ในช่วงดังกล่าว และผู้บริโภคร้อยละมากกว่าร้อยละ 60 เห็นว่าผลิตภัณฑ์ขนมดังกล่าวมีความเหมาะสมในการเป็นของฝากสำหรับเส้นทางการท่องเที่ยวทองคำชาวแห่งธรรมชาติ ซึ่งผู้บริโภคให้ความสำคัญกับรสชาติของผลิตภัณฑ์เป็นอันดับแรก รองลงมาคือ รูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ และพิจารณาความเป็นเอกลักษณ์ที่ชัดเจนเป็นอันดับสุดท้าย ผู้บริโภคร้อยละ 73 มองว่าระยะเวลาการเก็บของข้าว-หนมที่ 30 วัน มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถซื้อกลับไปเป็นของฝากได้ โดยไม่ต้องกังวลเรื่องของฝากจะเสื่อมเสียระหว่างการเดินทางและผู้บริโภคร้อยละ 56 มีความเห็นว่าขนมดังกล่าวมี

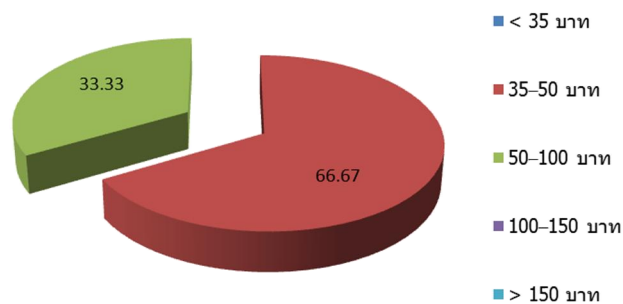
ความแตกต่างจากชนที่มีจำหน่ายในพื้นที่ท่องเที่ยว ในด้านของบรรทัดฐานผู้บริโภคร้อยละ 80 มองเห็นว่าบรรทัดฐานมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และสอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยว เส้นทางการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมชาติ



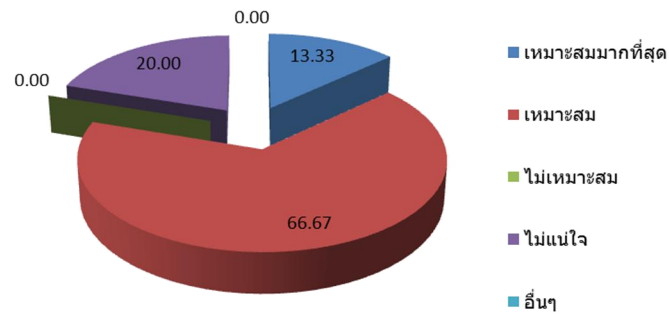
ภาพที่ 110 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากผลิตภัณฑ์ชนนี้ เป็นชนของฝากในจังหวัดสุพรรณบุรี ท่านจะซื้อเป็นของฝากกลับไปหรือไม่”



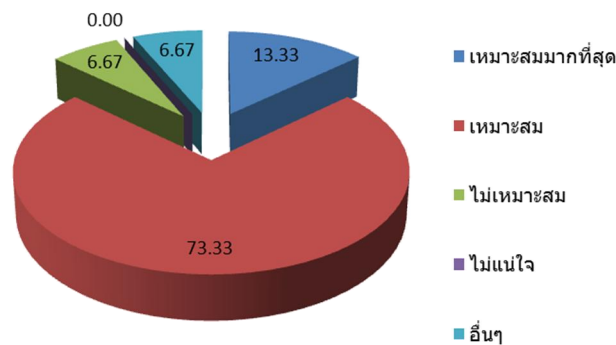
ภาพที่ 111 ผลการสำรวจจากคำถาม “ท่านจะซื้อชนนี้เป็นของฝากเพื่อ..”



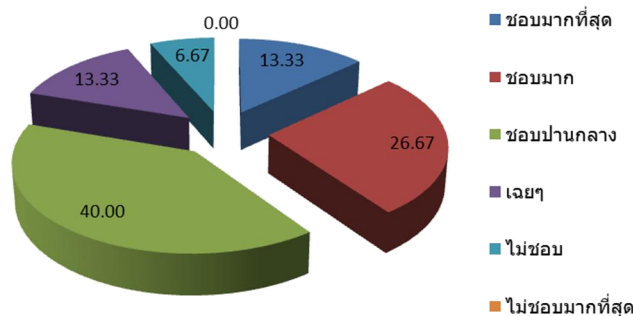
ภาพที่ 112 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากชนชนิดนี้บรรจุอยู่ในกล่องจำนวน 12 ชิ้น ท่านคิดว่า จะซื้อในราคาเท่าไรสำหรับเป็นของฝากต่อหนึ่งกล่อง”



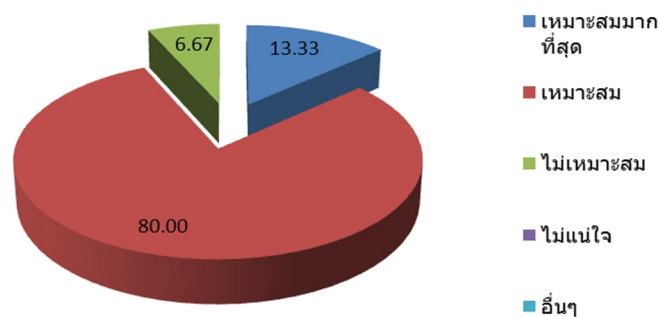
ภาพที่ 113 ผลการสำรวจจากคำถาม “ผลิตภัณฑ์ของฝากนี้เหมาะสำหรับเป็นขนมของฝากในเส้นทางการท่องเที่ยวหรือไม่”



ภาพที่ 114 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากขนมของฝากมีอายุการเก็บรักษานาน 30 วัน นับจากวันที่ผลิต ท่านคิดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่”



ภาพที่ 115 ผลการสำรวจจากคำถาม “เมื่อได้ชิมผลิตภัณฑ์ขนมนี้แล้วท่านรู้สึกอย่างไรต่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเมื่อเทียบกับขนมของฝากที่มีอยู่ในพื้นที่ในปัจจุบัน”



ภาพที่ 116 ผลการสำรวจจากคำถาม “ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อผลิตภัณฑ์ขนมนี้ มีความเหมาะสมหรือไม่”

ผลิตภัณฑ์ “ข้าวศรีนิล”

แนวคิดในการพัฒนา

ผลิตภัณฑ์ของฝากที่เป็นขนมไทยที่มีจำหน่ายอยู่ในจังหวัดนครปฐม เป็นผลิตภัณฑ์ข้าวหลาม ซึ่งส่วนมากเป็นข้าวหลามสูตรดั้งเดิมที่มีการใช้ข้าวเหนียว ผสมกะทิ ถั่วดำ น้ำตาล และมีการย่างด้วยไฟ การสร้างผลิตภัณฑ์ขนมไทยที่เป็นของฝากชนิดใหม่ ต้องเป็นขนมที่มีความเป็นอัตลักษณ์ของจังหวัดนครปฐม ซึ่งมีรูปแบบผลิตภัณฑ์แปลกใหม่ แนวคิดยังคงรสชาติเดิมของความเป็นข้าวหลาม สามารถรับประทานได้ง่าย เห็นแล้วชวนให้ซื้อเป็นของฝากจากนักท่องเที่ยว มีการสื่อถึงที่มีความเป็นมาของจังหวัดนครปฐมมีลักษณะของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ



ภาพที่ 117 ลักษณะผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับ จ.นครปฐม

- ข้าวหลามที่มีขนาดเล็ก มีความยาวเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 เซนติเมตร และความสูง 3.5 เซนติเมตร
- ตัวของขนมทำจาก ถั่วที่ผ่านการบด ถั่วเมล็ด และข้าวเหนียวมูน ซึ่งมีองค์ประกอบเช่นเดียวกับข้าวหลาม ให้กลิ่นรสที่มีความจำเพาะ รูปแบบรับประทานได้ง่าย เหมาะแก่การซื้อเป็นของฝาก
- ผิวด้านนอกของขนมทำจากแป้งโดยการนាប់แป้งด้วยความร้อน ทำให้มีลักษณะคล้ายเยื่อไผ่สีขาว

สูตรและวิธีการผลิต

สำหรับทำข้าวหลามแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนของเนื้อข้าวหลาม และส่วนของแป้งเคลือบ ซึ่งมีรายละเอียดการเตรียมดังนี้

1) วัตถุดิบ

-เนื้อข้าวหลาม

ตารางที่ 35 ส่วนประกอบของเนื้อข้าวหลาม

ส่วนประกอบ	ร้อยละ
ถั่วแดงต้มสุก (แบบบดละเอียด)	22.28
ถั่วแดงต้มสุก (แบบเมล็ด)	20.42
ข้าวเหนียวมูน	19.81
ผงวุ้น	0.50
น้ำตาลทรายขาว	9.50
น้ำ	25.38
เกลือ	0.11
Glycerine (20% ของน้ำหนักน้ำตาล)	1.90
Potassium sorbate (1000 ppm ของน้ำหนักรวม)	0.10

- แป้งเคลือบ

ตารางที่ 36 ส่วนประกอบของแป้งเคลือบ

ส่วนประกอบ	ร้อยละ
น้ำ	64.10
แป้งเค้ก	25.64
สตาร์ชแป้งสาลี	6.41
แป้งข้าวเหนียว	3.85

2) การเตรียมวัตถุดิบ

การเตรียมถั่วแดงต้มสุก

แช่ถั่วแดงในสารละลาย Baking Soda เข้มข้นร้อยละ 1 ของน้ำหนักน้ำ เป็นเวลา 6 ชั่วโมง โดยใช้อัตราส่วนถั่วแดง ต่อ สารละลาย เท่ากับ 1:3 จากนั้นนำถั่วแดงมาหุงสุกโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- ถั่วแดงต้มสุก (แบบบดละเอียด) นำถั่วแดงมาต้มในน้ำเดือดจนสุก เป็นเวลา 40 นาที หรือจนกระทั่งถั่วแดงสุก สะเด็ดน้ำ แล้วนำมาบดผ่านตะแกรง เพื่อกรองเอาเปลือกออกและทำให้ถั่วแดงบดที่มีเนื้อละเอียดสม่ำเสมอ

- ถั่วแดงต้มสุก (แบบเมล็ด) นำถั่วแดงมานึ่งด้วยไอน้ำร้อน เป็นเวลา 40 นาที หรือจนกระทั่งถั่วแดงสุก

การเตรียมข้าวเหนียวมูน

สูตรข้าวเหนียวมูน ประกอบด้วย ข้าวเหนียวแช่เยว (ข้าวสาร) 100 กรัม ต่อน้ำหนักกะทิ 82 กรัม โดยน้ำหนักกะทิมีส่วนผสมของกะทิร้อยละ 48.78 น้ำตาลทรายร้อยละ 48.78 และเกลือร้อยละ 2.44 ซึ่งส่วนผสมตามสูตร จากนั้นนำข้าวเหนียวมานึ่งจนสุก แล้วคลุกผสมกับน้ำกะทิจนกระทั่งร้อนอย่างรวดเร็ว ตั้งทิ้งไว้จนกระทั่งข้าวเหนียวเกิดการดูดซับน้ำกะทิจนอย่างเต็มที่

วิธีการผลิต

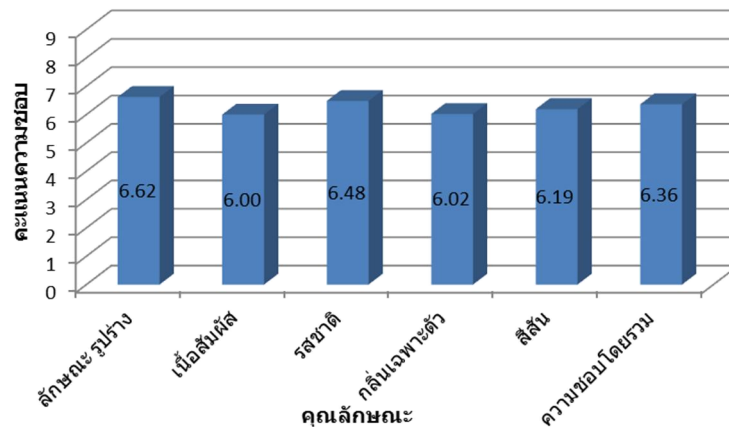
- 1) ซึ่งส่วนผสมเนื้อข้าวหาลตามสูตรจากนั้นนำส่วนผสมทั้งหมดมาเคี่ยวบนกระทะ โดยใช้ไฟอ่อนจนกระทั่งส่วนผสมทั้งหมดเป็นเนื้อเดียวกันและมีลักษณะเหนียวหนืด
- 2) นำม้วนเป็นเส้น แล้วนำมาตัดเป็นทรงกระบอก จากนั้นนำไปอบไล่ความชื้นที่อุณหภูมิ 200 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 15 นาที ก่อนนำออกมาพักทิ้งไว้จนขนมเย็นตัวลง และเซตตัว
- 3) เตรียมแป้งเคลือบ โดยซึ่งส่วนผสมตามสูตรจนเป็นเนื้อเดียวกัน(ไม่ต้องให้ความร้อน) นำขนมที่เซตตัวแล้ว มาชุบแป้งเคลือบ แล้วนำบนแผ่นกระทะร้อนจนแป้งสุกม้วนรอบขนมจนครบทุกด้าน จากนั้นพักทิ้งไว้จนเย็นตัวลง ก่อนบรรจุ



ภาพที่ 118 ลักษณะขนมข้าวศรีนิล

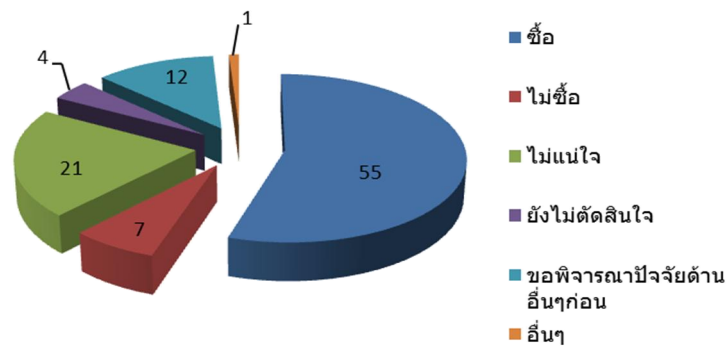
การทดสอบผู้บริโภค

จากการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านความชอบของขนมข้าวศรีนิล จากผู้ทดสอบจำนวน 100 คน พบว่า จากการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส โดยใช้แบบทดสอบแบบ 9-point hedonic scale โดยแบ่งระดับความชอบออกเป็น 9 ระดับ โดย (ระดับ 1=ไม่ชอบมากที่สุด ระดับ 5=เฉยๆ ระดับ 9=ชอบมากที่สุด) ทำการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านลักษณะรูปร่าง เนื้อสัมผัส รสชาติ กลิ่นเฉพาะตัว สีสัมผัส และความชอบโดยรวม พบว่าผู้บริโภคที่เป็นนักท่องเที่ยวให้ความชอบโดยรวม ในทุกคุณลักษณะที่ทำการทดสอบของผลิตภัณฑ์ข้าวศรีนิลอยู่ที่ระดับ 6 ซึ่งอยู่ในระดับชอบเล็กน้อย แต่ในด้านลักษณะรูปร่างและรสชาติ ได้รับคะแนนมากกว่าลักษณะอื่นเล็กน้อย ซึ่งคาดว่าส่งผลโดยตรงต่อความชอบโดยรวมของผลิตภัณฑ์

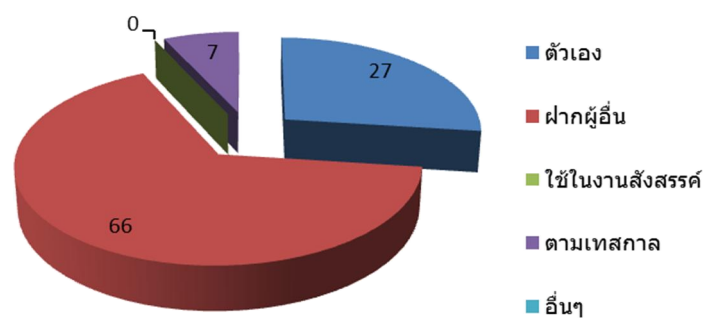


ภาพที่ 119 การทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านความชอบของขนมข้าวศรีนิล

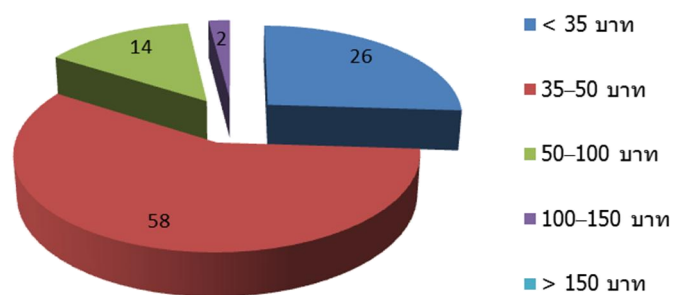
จากการทดสอบผู้บริโภคถ้าผลิตภัณฑ์ข้าวศรีนิล มีวางจำหน่ายในเส้นทางการท่องเที่ยว ผู้บริโภคร้อยละ 55 จะตัดสินใจซื้อ ในขณะที่ผู้บริโภคร้อยละ 7 ไม่ซื้อและร้อยละ 21 ยังไม่แน่ใจจากการสอบถามผู้บริโภคพบว่า ความไม่แน่ใจเนื่องจากเป็นขนมชนิดใหม่ซึ่งยังไม่เคยเห็นในท้องตลาดทำให้ต้องลองชิมก่อนจึงจะตัดสินใจซื้อและผู้บริโภคส่วนใหญ่จะตัดสินใจซื้อขนมดังกล่าวกลับไปเป็นของฝากร้อยละ 66 เนื่องจากเป็นขนมที่มีความสอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยว โดยราคาที่ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อร้อยละ 58 เห็นว่าควรจะขายที่ราคา 35-50 บาท ซึ่งราคาขายที่ผู้บริโภคตัดสินใจซื้ออาจจะเนื่องจากผลิตภัณฑ์ของฝากที่มีจำหน่ายในท้องตลาดส่วนใหญ่จะขายแบบ 3 ชิ้น 100 บาท จึงทำให้ผู้บริโภคมองว่าสินค้าที่เป็นของฝากควรมีราคาอยู่ในช่วงดังกล่าว และผู้บริโภคร้อยละ 58 เห็นว่าผลิตภัณฑ์ขนมดังกล่าวมีความเหมาะสมในการเป็นของฝากสำหรับเส้นทางการท่องเที่ยวทองคำขาวแห่งธรรมชาติ ซึ่งผู้บริโภคให้ความสำคัญกับรสชาติของผลิตภัณฑ์เป็นอันดับแรก รองลงมาคือ รูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ และพิจารณาราคาเป็นอันดับสุดท้าย ผู้บริโภคร้อยละ 85 มองว่าระยะเวลาการเก็บของข้าว-หนมที่ 15 วัน มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถซื้อกลับไปเป็นของฝากได้ โดยไม่ต้องกังวลเรื่องของฝากจะเสื่อมเสียระหว่างการเดินทางและผู้บริโภคร้อยละ 42 มีความเห็นว่าเมื่อชิมแล้วชอบขนมดังกล่าว ซึ่งมีความแตกต่างจากขนมที่มีจำหน่ายในพื้นที่ท่องเที่ยวในด้านของบรรจุภัณฑ์ ผู้บริโภคร้อยละ 59 มองเห็นว่าบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และสอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยว เส้นทางการท่องเที่ยวทองคำขาวแห่งธรรมชาติ



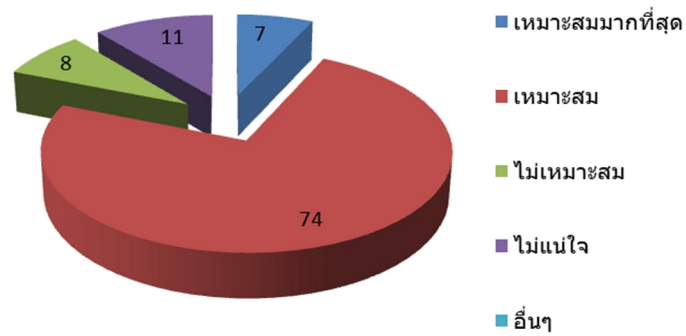
ภาพที่ 120 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากผลิตภัณฑ์ขนมนี้เป็นขนมของฝากในจังหวัดนครปฐม ท่านจะซื้อเป็นของฝากกลับไปหรือไม่”



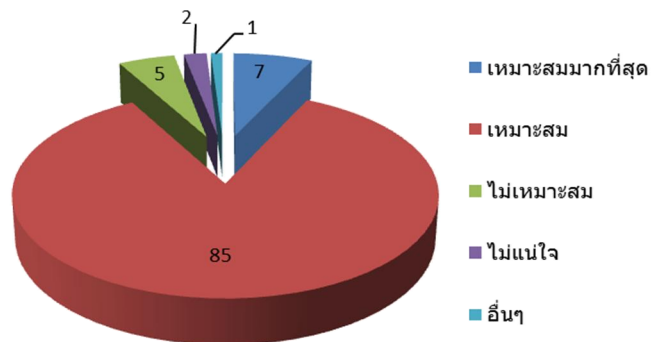
ภาพที่ 121 ผลการสำรวจจากคำถาม “ท่านจะซื้อขนมนี้เป็นของฝากเพื่อ...”



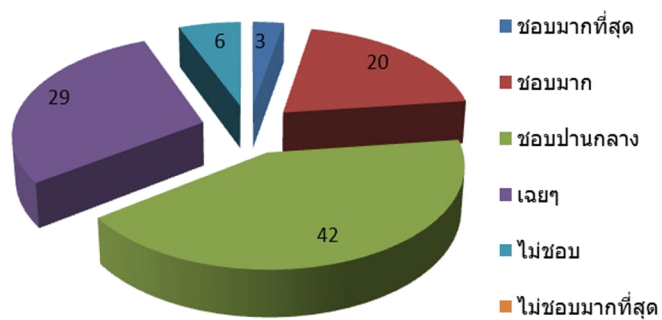
ภาพที่ 122 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากขนมชนิดนี้บรรจุอยู่ในกล่องจำนวน 12 ชิ้น ท่านคิดว่าจะซื้อในราคาเท่าไรสำหรับเป็นของฝากต่อหนึ่งกล่อง”



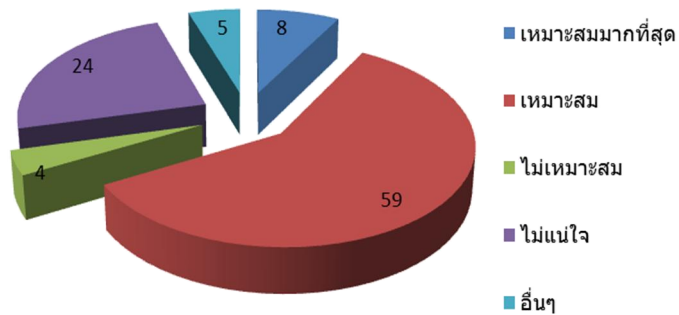
ภาพที่ 123 ผลการสำรวจจากคำถาม “ผลิตภัณฑ์ของฝากนี้เหมาะสำหรับเป็นขนมของฝากในเส้นทางการท่องเที่ยวหรือไม่”



ภาพที่ 124 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากขนมของฝากมีอายุการเก็บรักษานาน 15 วัน นับจากวันที่ผลิต ท่านคิดว่าจะมีความเหมาะสมหรือไม่”



ภาพที่ 125 ผลการสำรวจจากคำถาม “เมื่อได้ชิมผลิตภัณฑ์ขนมนี้อแล้วท่านรู้สึกอย่างไรต่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเมื่อเทียบกับขนมของฝากที่มีอยู่ในพื้นที่ในปัจจุบัน”



ภาพที่ 126 ผลการสำรวจจากคำถาม “ท่านคิดว่าบรรพบุรุษที่ออกแบบมาเพื่อผลิตพันธุ์ชนมนี้ มีความเหมาะสมหรือไม่”

ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ข้าวศรีนิล เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีวัตถุดิบส่วนใหญ่ที่ทำมาจากข้าวเหนียวและถั่วแดง ซึ่งมีองค์ประกอบเช่นเดียวกับข้าวหลาม ให้กลิ่นรสที่มีความจำเพาะ รูปแบบรับประทานได้ง่าย เหมาะแก่การซื้อเป็นของฝาก โดยนำมาผสมและขึ้นรูปเป็นรูปเมล็ดข้าวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2 เซนติเมตร ยาวประมาณ 3.5 เซนติเมตร ขึ้นรูปเป็นทรงกระบอก ผิวด้านนอกของขนมทำจากแป้งโดยการนាប់แป้งด้วยความร้อน ทำให้มีลักษณะคล้ายเยื่อไผ่สีขาว มีอายุการเก็บรักษาประมาณ 15 วัน ที่อุณหภูมิห้อง หากเก็บในภาชนะบรรจุที่มีช่องดูดความชื้นและช่องดูดออกซิเจน โดยมีผลการตรวจเชื้อจุลินทรีย์ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด (อ้างอิงตามเกณฑ์ มพช.ชนมไทย 1/2552 และ มพช.ชนมไทย 1/2556)

ตารางที่ 37 ข้อมูลโภชนาการของผลิตภัณฑ์ข้าวศรีนิล

ข้อมูลโภชนาการ	
หนึ่งหน่วยบริโภค : 1/3 ถู (40 กรัม)	
จำนวนหน่วยบริโภคต่อ ถู: 3	
คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค	
พลังงานทั้งหมด 100 กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน 15 กิโลแคลอรี)	
ไขมันทั้งหมด 2 ก.	ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*
	ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*
	3%

ไขมันอิ่มตัว 1.5ก.	8%
โคเลสเตอรอล 0มก.	0%
โปรตีน 2ก.	
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด 19ก.	6%
ใยอาหาร 1ก.	4%
น้ำตาล 7ก.	
โซเดียม 135มก.	6%
ร้อยละของปริมาณที่แนะนำให้บริโภคต่อวัน*	
วิตามินเอ 0%	วิตามินบี 1 0%
วิตามินบี 2 0%	แคลเซียม 4%
เหล็ก 2%	
* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปี ขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี	
ความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ผู้ที่ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ควรได้รับสารอาหารต่างๆ ดังนี้	
ไขมันทั้งหมด	น้อยกว่า 65 ก.
ไขมันอิ่มตัว	น้อยกว่า 20 ก.
โคเลสเตอรอล	น้อยกว่า 300 มก.
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด	300 ก.
ใยอาหาร	25 ก.
โซเดียม	น้อยกว่า 2400 มก.
พลังงาน (กิโลแคลอรี) ต่อกรัม : ไขมัน = 9; โปรตีน = 4; คาร์โบไฮเดรต = 4	

ตารางที่ 38 คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 หน่วยบรรจุ ของผลิตภัณฑ์ข้าวศรีนิล

คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ถ้วย			
พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม
300	21	6	400
กิโลแคลอรี	กรัม	กรัม	มิลลิกรัม
*15%	*32%	*9%	*17%
*คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน			

ตารางที่ 39 ผลการตรวจจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์ข้าวศรีนิล

เชื้อจุลินทรีย์	ผลการทดสอบ	หน่วย
Total Plate Count	$<2.5 \times 10^2$	cfu/g
Yeast and Mold	<10	cfu/g
<i>Bacillus cereus</i>	<10	cfu/g
<i>Clostridium perfringens</i>	<100	cfu/g
Coliform Bacteria	<3.0	MPN/g
<i>Staphylococcus aureus</i>	Not Detected	per 0.1 g
<i>Salmonella</i> spp.	Not Detected	per 25 g

การออกแบบบรรจุภัณฑ์

เนื่องจากสินค้า เป็นการพัฒนาข้าวหลาม โดยการเอาออกมาจากกระบอก นำมาบรรจุใน individual pack เพื่อให้สะดวกในการรับประทานและการพกพา จึงออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยเลียนแบบกระบอกข้าวหลาม ซึ่งจะให้อารมณ์ของความเป็นข้าวหลามอยู่ เมื่อเปิดฝากลมๆ ออกมาก็จะเป็นถาดวางข้าวหลามใน individual pack จำนวน 12 ชิ้น โดยใช้โทนสีของกระบอกไม้ไผ่เพื่อเสริมอัตลักษณ์ของข้าวหลาม

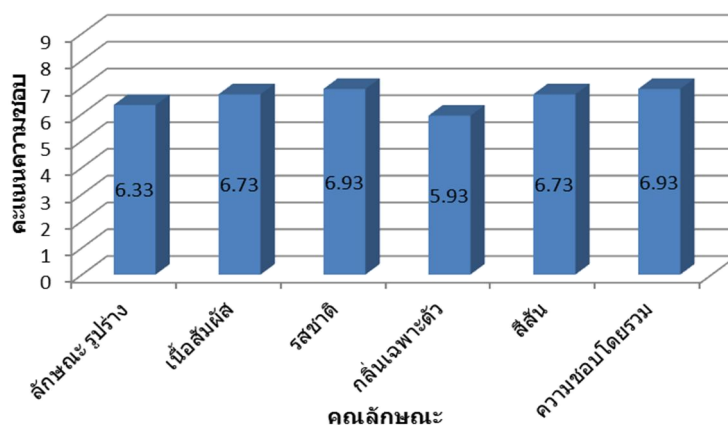


ภาพที่ 127 ลักษณะบรรจุภัณฑ์ของขนมข้าวศรีนิล

ผลการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสของขนมข้าวศรีนิลจาก FAM Trip

จากการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส โดยใช้แบบทดสอบแบบ 9-point hedonic scale โดยแบ่งระดับความชอบออกเป็น 9 ระดับ โดย (ระดับ 1=ไม่ชอบมากที่สุด ระดับ 5=เฉยๆ ระดับ 9=ชอบมากที่สุด) ทำการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านลักษณะรูปร่าง เนื้อสัมผัส

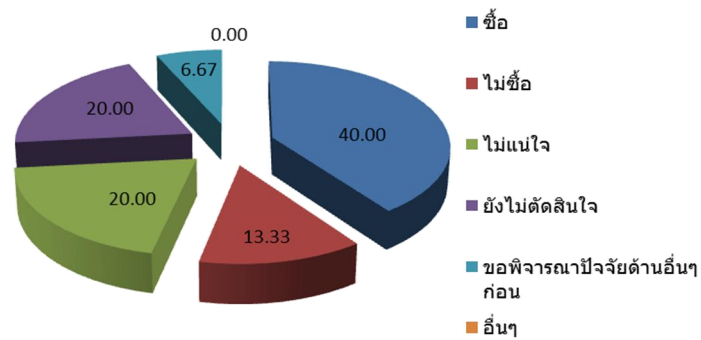
รสชาติ กลิ่นเฉพาะตัว สีสัณ และความชอบโดยรวม พบว่าผู้บริโภคที่เป็นนักท่องเที่ยวให้ความชอบโดยรวมของผลิตภัณฑ์ข้าวศรีนิลอยู่ที่ระดับ 6.93 ซึ่งอยู่ขอบปานกลาง โดยได้รับคะแนนในทุกคุณลักษณะในระดับค่อนข้างสูง โดยเฉพาะด้านรสชาติและด้านเนื้อสัมผัส



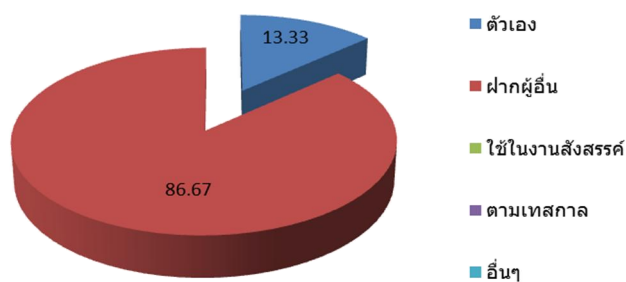
ภาพที่ 128 การทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ข้าวศรีนิลจากผู้ทดสอบที่เข้าร่วมกิจกรรม FAM TRIP ของเส้นทางทองคำชาวแห่งธรรมชาติ

ความเป็นไปได้ทางการตลาด

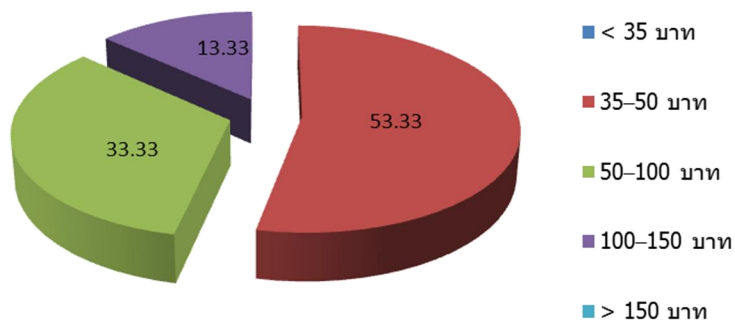
จากการทดสอบผู้บริโภคถ้าผลิตภัณฑ์ข้าวศรีนิล มีวางจำหน่ายในเส้นทางท่องเที่ยว ผู้บริโภคร้อยละ 46.67 จะตัดสินใจซื้อ ในขณะที่ผู้บริโภคร้อยละ 40 ยังไม่แน่ใจจากการสอบถาม ผู้บริโภคพบว่า ความไม่แน่ใจเนื่องจากเป็นขนมชนิดใหม่ซึ่งไม่เคยเห็นในท้องตลาดทำให้ต้องลองชิมก่อนจึงจะตัดสินใจซื้อและผู้บริโภคส่วนใหญ่จะตัดสินใจซื้อขนมดังกล่าวกลับไปเป็นของฝากร้อยละ 86.67 เนื่องจากเป็นขนมที่มีความสอดคล้องกับเส้นทางท่องเที่ยว โดยราคาของผู้บริโภคตัดสินใจซื้อ ร้อยละ 53.33 เห็นว่าราคาต่อ 12 ชิ้นควรต่ำกว่า 35 บาท ส่วนร้อยละ 49 มองว่าควรขายที่ราคา 35-50 บาท ซึ่งราคาขายที่ผู้บริโภคตัดสินใจซื้ออาจจะเนื่องจากผลิตภัณฑ์ของฝากที่มีจำหน่ายในท้องตลาดส่วนใหญ่จะขายแบบ 3 ชิ้น 100 บาท จึงทำให้ผู้บริโภคมองว่าสินค้าที่เป็นของฝากควรมีราคาอยู่ในช่วงดังกล่าว และผู้บริโภคร้อยละมากกว่าร้อยละ 73.33 เห็นว่าผลิตภัณฑ์ขนมดังกล่าวมีความเหมาะสมในการเป็นของฝากสำหรับเส้นทางท่องเที่ยวทองคำชาวแห่งธรรมชาติ ซึ่งผู้บริโภคให้ความสำคัญกับรสชาติของผลิตภัณฑ์เป็นอันดับแรก รองลงมาคือ เกล็ดลักษณะของผลิตภัณฑ์และพิจารณาอายุการเก็บรักษาเป็นอันดับสุดท้ายผู้บริโภคร้อยละ 73.33 มองว่าระยะเวลาการเก็บของข้าว-หนมที่ 15 วัน มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถซื้อกลับไปเป็นของฝากได้ โดยไม่ต้องกังวลเรื่องของฝากจะเสื่อมเสียระหว่างการเดินทางและผู้บริโภคร้อยละ 66.67 เห็นว่าขนมดังกล่าวมีความแตกต่างจากขนมที่มีจำหน่ายในพื้นที่ท่องเที่ยว ในด้านของบรรจุภัณฑ์ผู้บริโภคร้อยละ 66.67 มองเห็นว่าบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และสอดคล้องกับเส้นทางท่องเที่ยว เส้นทางทองคำชาวแห่งธรรมชาติ



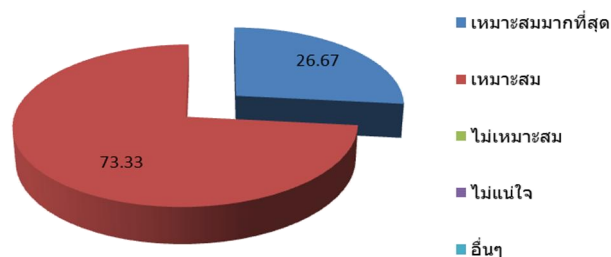
ภาพที่ 129 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากผลิตภัณฑ์ขนมนี้เป็นขนมของฝากในจังหวัดนครปฐม ท่านจะซื้อเป็นของฝากกลับไปหรือไม่”



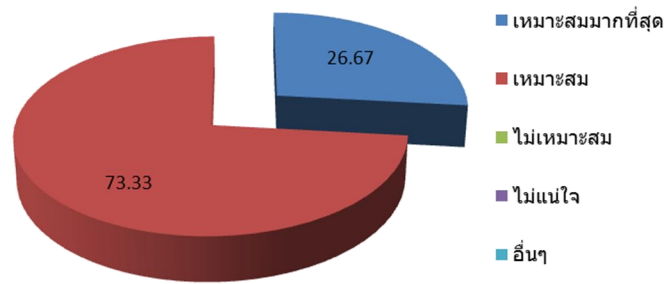
ภาพที่ 130 ผลการสำรวจจากคำถาม “ท่านจะซื้อขนมนี้เป็นของฝากเพื่อ...”



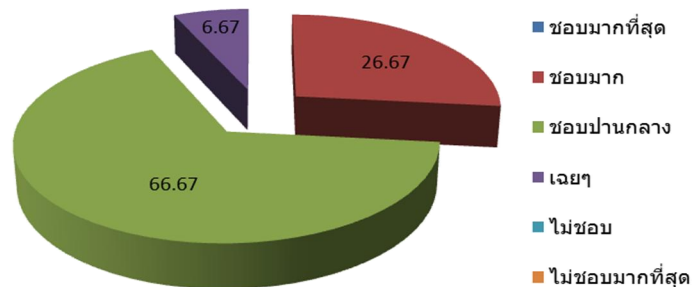
ภาพที่ 131 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากขนมชนิดนี้บรรจุอยู่ในกล่องจำนวน 12 ชิ้น ท่านคิดว่าจะซื้อในราคาเท่าไรสำหรับเป็นของฝากต่อหนึ่งกล่อง



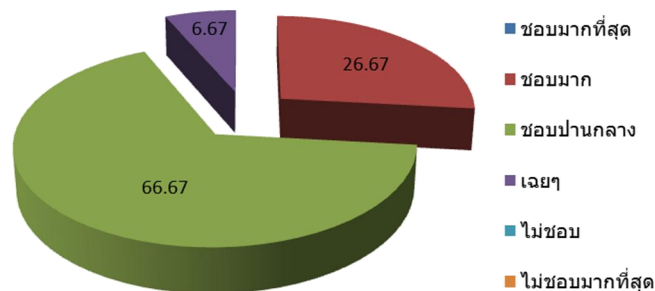
ภาพที่ 132 ผลการสำรวจจากคำถาม “ผลิตภัณฑ์ของฝากนี้เหมาะสำหรับเป็นขนมของฝากในเส้นทางการท่องเที่ยวหรือไม่”



ภาพที่ 133 ผลการสำรวจจากคำถาม “หากขนมของฝากมีอายุการเก็บรักษานาน 15 วัน นับจากวันที่ผลิต ท่านคิดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่”



ภาพที่ 134 ผลการสำรวจจากคำถาม “เมื่อได้ชิมผลิตภัณฑ์ขนมนี้แล้วท่านรู้สึกอย่างไร ต่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเมื่อเทียบกับขนมของฝากที่มีอยู่ในพื้นที่ในปัจจุบัน”



ภาพที่ 135 ผลการสำรวจจากคำถาม “ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อผลิตภัณฑ์ขนมนี้ มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมจากการถอดองค์ความรู้ภายในเส้นทาง ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ขนมไทยจำนวน 8 ผลิตภัณฑ์จาก 4 เส้นทางท่องเที่ยว ดังนี้ 1. เส้นทางตามรอยน้ำตาลโตนด-ตาละตุนาหงันและตาลละมุน 2. เส้นทางลำน้ำคำหวาน-หยดน้ำสังข์และนางลอย 3. เส้นทางชุดลองทองลิ้ม-ศรีสุวรรณและทศทัต และเส้นทางสุดท้าย 4. เส้นทางทองคำชาวแห่งธรรมชาติ-ข้าวหอมและข้าวศรีนิล ซึ่งรายละเอียดของขนมและผลตอบรับจากผู้บริโภค คณะวิจัยได้นำเสนอในบทที่ 4 แล้ว

ผลิตภัณฑ์ตาละตุนาหงันเป็นขนมไทยที่มีแนวความคิดมาจากขนมอาลัวซึ่งมีลักษณะเป็นก้อนน้ำตาล ตาละตุนาหงันประกอบด้วยตาลผู้และตาลเมีย ที่มีความเหมือนและความแตกต่างในตัวผลิตภัณฑ์ ผสมผสานกับความรู้จากปราชญ์ชาวบ้านในเรื่องของต้นตาลเพศผู้และเพศเมีย และเจตจำนงของปราชญ์ชาวบ้านแถบพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีที่ต้องการอนุรักษ์ต้นตาลให้อยู่กับลูกหลาน ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่เรียนรู้ด้านอาหาร เรียนรู้วัตถุดิบจากน้ำตาลโตนดที่สามารถเก็บผลผลิตได้จากทั้งตาลเพศผู้และเพศเมีย เนื้อตาลสีเหลืองที่ได้จากการยีตาลสุกที่ได้จากเฉพาะตาลเพศเมีย ทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างตาลทั้งสองเพศ กลุ่มนักท่องเที่ยวที่เที่ยวตามเส้นทางตาลโตนด และเรียนรู้เกี่ยวกับความแตกต่างของตาลทั้งสองเพศจากปราชญ์ชาวบ้านในแถบพื้นที่นั้นๆ เอง จึงเกิดความเข้าใจและสนใจในตัวผลิตภัณฑ์ที่น่าลูกเล่นของความเหมือนและความต่างนี้มาใช้ในขนมไทย ทำให้นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ตัดสินใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์มารับประทานเองและเป็นของฝากผู้อื่น อีกทั้งรสชาติที่เป็นเอกลักษณ์ กลิ่นหอมหวานของตาลโตนด กลิ่นเฉพาะของเนื้อตาลสุกทำให้ผลิตภัณฑ์มีเอกลักษณ์ที่ชัดเจน นอกจากนี้การนำลูกเล่นของบรรจุภัณฑ์ ผสมกับการให้ข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ จากการวิเคราะห์ SWOT Analysis ของผลิตภัณฑ์ พบว่า จุดเด่นของผลิตภัณฑ์ พบว่า ผลิตภัณฑ์มีเอกลักษณ์ที่ชัดเจนในด้านรสชาติ ซึ่งมีความเฉพาะตัวของกลิ่นรสจากน้ำตาลสดและเนื้อตาลสุก จุดอ่อนของผลิตภัณฑ์ พบว่า ผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บรักษาค่อนข้างสั้น ผลิตภัณฑ์มีความหวานค่อนข้างมาก การรับประทานต่อครั้งไม่ค่อยได้มาก ส่งผลต่อการคำนึงถึงปริมาณต่อบรรจุภัณฑ์ โอกาสของผลิตภัณฑ์ พบว่า เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรูปทรงคล้ายกับผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ ทำให้การเข้าถึงกลุ่มลูกค้าค่อนข้างง่าย อุปสรรคของผลิตภัณฑ์ พบว่า เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีพื้นฐานสูตรมาจากอาลัวทำให้สามารถลอกเลียนแบบได้ง่าย ไม่สามารถวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในราคาที่สูงกว่าตลาดมากนัก เนื่องจากจะถูกเปรียบเทียบกับอาลัวซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ผลิตภัณฑ์ตาละตุนาหงันเป็นขนมไทยประยุกต์ที่มีการนำลูกเล่นของวัตถุดิบมาใช้เป็นจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ทั้งลักษณะปรากฏและรสชาติ อีกทั้งเป็นการสร้างการเรียนรู้ขนมและวัตถุดิบหลักจากน้ำตาลโตนด การวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์เป็นไปได้ง่าย เนื่องจากมี

กลุ่มลูกค้าเดิม (ชนมไทย เช่น อาลัว ฝอยทอง ทองหยอด หม้อแกง เป็นต้น) อย่างไรก็ตาม กลุ่มลูกค้าเดิมซึ่งมีขายอยู่ทั่วจังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ทำให้ราคาการวางจำหน่ายและความง่ายต่อการถูกลอกเลียนแบบเป็นปัจจัยสำคัญ ดังนั้น การสร้างภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ในท้องตลาด การโฆษณาและการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ จะช่วยสร้างผลิตภัณฑ์ให้เกิดขึ้นจริงในเส้นทางการท่องเที่ยวตามรอยน้ำตาลโตนด และเกิดผลิตภัณฑ์ที่เป็นของฝากประจำจังหวัดเพชรบุรี

ตัวผลิตภัณฑ์ “นางลอย” สามารถตอบสนองต่อความต้องการส่วนใหญ่ของผู้บริโภคได้จะขาดก็เพียงแต่เรื่องของอายุการเก็บรักษาที่ยังไม่นานมากนัก แต่ตัวผลิตภัณฑ์เองสามารถสื่อสารเรื่องราว และความเป็นเอกลักษณ์ของ “กล้วยลอยตาล” ออกมาได้อย่างชัดเจน ช่วยสร้างแรงกระตุ้นในการค้นหาเรื่องราวความเป็นมาที่แท้จริงของขนมกล้วยลอยตาลในพื้นที่จริง ช่วยเสริมเรื่องการท่องเที่ยวให้แก่ชุมชน และถือเป็นการอนุรักษ์ สืบสาน และถ่ายทอด ภูมิปัญญาในการทำกล้วยลอยตาล สู่ผู้บริโภครุ่นใหม่ต่อไป

เส้นทางชุดทองลงลิ้มมีผลิตภัณฑ์ขนมเหมาะสำหรับการเป็นของฝากหรือของที่ระลึกจากเส้นทางได้ 2 ผลิตภัณฑ์ พร้อมบรรจุภัณฑ์ที่สวยงาม มีอายุการเก็บรักษาที่เหมาะสม รวมทั้งเป็นที่ชื่นชอบ และยอมรับของนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งทั้ง 2 ผลิตภัณฑ์ มีชื่อว่า “ขนมศรีสุวรรณ” และ “ขนมทศทัต” โดยผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ดี ตลอดจนเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพในการจำหน่ายจริงเชิงพาณิชย์ และมีขีดความสามารถในการแข่งขันทางการตลาดที่สูง เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์ชัดเจน มีความแปลกใหม่ สวยงาม และมีรสชาติที่ถูกใจของผู้บริโภค เป็นต้น จากการลงพื้นที่ พบว่า มีคนในชุมชน 3 กลุ่ม ที่สนใจในการนำผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 ไปผลิตและจำหน่ายเป็นของฝาก ได้แก่ ชุมชนบ้านหนองขาว ร้านกาแฟ Crab Coffee และ ชุมชนบ้านห้วยเขย่ง ซึ่งหากองค์ความรู้นี้ได้ถ่ายทอด และขยายผลไปสู่คนในชุมชนจะส่งผลให้ คนในชุมชนมีรายได้ เกิดการรวมกลุ่มช่วยเหลือกัน ซึ่งจะส่งผลให้ชุมชนเข้มแข็งและได้รับการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

เนื่องจากเส้นทางการท่องเที่ยวของจังหวัดนครปฐม และสุพรรณบุรี เป็นเส้นทางที่มีวัตถุดิบหลักเป็นข้าว ขนมที่อยู่ในเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อเรียนรู้อาหารเส้นทางนี้จึงมีวัตถุดิบหลักมาจากข้าว โดยผลิตภัณฑ์ขนมไทย 2 ชนิด คือ ข้าว-หนม เป็นขนมที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้เป็นขนมของฝากในเส้นทางการท่องเที่ยวของจังหวัดสุพรรณบุรี และ ข้าวศรีนิลเป็นขนมที่พัฒนาขึ้นสำหรับเส้นทางการท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐม เป้าหมายหลักของผลิตภัณฑ์ขนมไทยคือควรเป็นขนมที่มีความหวานน้อย เพื่อสอดคล้องกับกระแสความรักสุขภาพของนักท่องเที่ยวในปัจจุบัน และอายุการเก็บของผลิตภัณฑ์เป็นปัจจัยหลักที่ผู้บริโภคเลือกซื้อ อีกทั้งรสชาติก็ยังมีความสำคัญไม่น้อย ซึ่งขนมไทยทั้ง 2 ชนิดที่พัฒนาขึ้นนี้จะสะท้อนความเป็นอัตลักษณ์ของท้องถิ่นนั้นๆ โดยมีเรื่องราวและความสอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าขนมไทยดังกล่าวได้ถูกนำไปบรรจุอยู่ในกิจกรรมของ

เส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารก็จะทำให้นักท่องเที่ยวได้เห็นความสอดคล้องและร้อยเรียงเรื่องราวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ผลิตภัณฑ์ขนมไทยที่คณะวิจัยทำการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ขนมในเส้นทางการท่องเที่ยวแต่ละเส้นทาง มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์และสามารถใช้เป็นตัวแทนของฝากหรือของที่ระลึกได้เป็นอย่างดี พบว่าขนมแนวคิดใหม่และของฝากสอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยวเป็นอย่างดี อีกทั้งบรรจุภัณฑ์ก็มีความสวยงาม พิถีพิถันรายละเอียด ในการบอกเล่าเรื่องราวของขนมและเส้นทางการท่องเที่ยวต่างๆ อย่างไรก็ตามเมื่อนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงพาณิชย์อาจจะต้องมีการประยุกต์ปรับปรุงแก้ไขผลิตภัณฑ์ให้มีความสอดคล้องกับกระบวนการผลิต ควบคุมต้นทุน และวัตถุดิบให้มีความเหมาะสมเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพที่ดีและมีความสม่ำเสมอในทุกๆ ลอตของการผลิต อีกทั้งบรรจุภัณฑ์ที่ได้ออกแบบมาจะราคาต้นทุนในการทำบรรจุภัณฑ์ค่อนข้างสูง ซึ่งมีความแตกต่างกันตามรายละเอียดของบรรจุภัณฑ์แต่ละชนิด ซึ่งหากผู้ประกอบการที่จะนำองค์ความรู้และแนวคิดนี้ไปใช้ในเชิงพาณิชย์ จะต้องมีการประยุกต์ใช้บรรจุภัณฑ์ให้มีความเหมาะสมกับศักยภาพของผู้ประกอบการต่อไป แต่อย่างไรก็ตามแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมของฝากนี้ ถือเป็นแนวคิดต้นแบบในการนำไปปรับประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของฝากและของที่ระลึกในการท่องเที่ยวในรูปแบบอื่นๆ หรือในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป ซึ่งถือเป็นต้นแบบที่ดีในการยกระดับมาตรฐานสินค้าของฝากหรือของที่ระลึกที่อยู่ในการท่องเที่ยวของประเทศไทยอีกด้วย

- กิตติพจน์ เชื้อวิโรจน์. (2550). การพัฒนาระบบฐานข้อมูล และการสืบค้นสารสนเทศภูมิศาสตร์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศ (ภาคเหนือ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชนมไทยตระกูลทอง. (2552). นูริชา ยูโซะ. สื่อออนไลน์วิทยาลัยเทคนิคยะลา.
- คณะกรรมการนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ. (2554). แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (เรียกดูได้ที่เว็บไซต์ของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา <http://www.mots.go.th/download/ImplementationOfThePolicy/NotificationOfTheNationalTourismPolicy.PDF>)
- ดาราวรรณ จันทิมา. (2553). การสกัดแบ่งจากเมล็ดขนุนเพื่อพัฒนาแป้งทำขนมไทยจากเมล็ดขนุน. วิทยาลัยอาชีวศึกษานบุรี.ทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- ดาราวรรณ ญาณะนันท์, วิสัยพร ไชยสิทธิ์, เมตตา คงคากุล และ นฤมล ชูเมือง. (2553). การพัฒนาระบบฐานข้อมูลท่องเที่ยวออนไลน์ในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี. มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.
- ตำราขนมหวาน. (2539). แสงแดด. กรุงเทพมหานคร.
- นฤมล เหลืองนภา. (2533). การผลิตและการใช้เนื้อลูกตาลสุกผงในขนมไทยบางชนิด. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 62 หน้า.
- ปรีศนา มัชฌิมา. (2550). การพัฒนาระบบฐานข้อมูลของสวนดุสิตโพลเพื่อการสืบค้นสารสนเทศผ่านทางอินเทอร์เน็ต. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- ปวีณา น้อยทัพ, กรรณิการ์ อุทธิยา, ฉัตริน อินตะจา, ปัทมา พงษ์เกษ, สุชาดา ทิห์งัน, และอิชยา เหล่าจันตา, วาสิรัตน์ ใจบุญ และเหรียญทอง สิงห์จามรงค์. (2550). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวมูนแช่เยือกแข็ง. วารสารเกษตรนเรศวร. 10(2): 64-72.
- ปิ่นทรีญ์ ไรจนพรทิพย์. (2549). การใช้แบ่งเผือกสำหรับขนมไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 124 หน้า.
- พัชร์ผจง วัฒนสิทธิ์ และพสุ เดชะรินทร์. การจัดการเชิงกลยุทธ์และนโยบายธุรกิจ กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ภาณุ ศิริรักษ์, พรชนก ชิวสว่างวงศ์, พิมลพรรณ วงศ์จันทร์ตุลา, วิไลพร เพชรสุริยา, อนงค์นาถ ทองพัฒน์ และสุพัตรา พุฒิเนาวรัตน์. (2554). ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยว. การสัมมนาทางธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี.
- มณีรัตน์ สุตันตั้งใจ และคณะ. (2550). การพัฒนากระบวนการผลิตและบรรจุภัณฑ์เพื่อยืดอายุการเก็บรักษามะพร้าวแก้วและการจัดการของเสียที่เหลือจากการผลิต. รายงานการวิจัยสาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- มยุรี นาสา. (2551). การพัฒนาระบบฐานข้อมูลทรัพยากรท่องเที่ยวทางธรรมชาติในพื้นที่อนุรักษ์ของจังหวัดเชียงใหม่. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- รุ่งนภา พงศ์สวัสดิ์มานิต.(2552). ผลของไฮโดรคอลลอยด์ต่อสมบัติทางกายภาพและความคงตัวของระบบที่มีแป้งมันสำปะหลังเป็นส่วนประกอบ. ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ทูลสนับสนุนจากฝ่ายวิชาการ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- วรดิษ กาญจนอักษรเดช, จิรวัดน์ วงษ์พันธุ์เศรษฐ์, ศักดิ์สยาม พงษ์ดำ, อินทรา นาควัชร และ มาลินี วิจารณ์. (2550) โครงการวิจัยขนมไทยกับบรรจุภัณฑ์ใหม่ ต้นแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ สำหรับขนมไทยเพื่อเพิ่มมูลค่าและส่งเสริมธุรกิจการท่องเที่ยว: กรณีศึกษาขนมไทย จังหวัดเพชรบุรี. ศกวรรณ. (2553). ผลของอิมัลซิไฟเออร์และไฮโดรคอลลอยด์ต่อคุณภาพข้าวเหนียวมูนกะทิแช่เยือกแข็ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาเทคโนโลยีอาหาร. มหาวิทยาลัยศิลปากร.180หน้า.
- สุชาติ กิระนนท์. (2541). เทคโนโลยีสารสนเทศสถิติ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุธน เพ็งคุ้ม และ บุชรา ผลทวี. (2544). การวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ สถานการณ์สุขภาพอาหาร ส่งเสริมการท่องเที่ยว สนับสนุนเศรษฐกิจไทย(Clean Food Good Taste) พื้นที่เขต 9 ปี 2542 – 2544 ศูนย์อนามัยที่ 9 พิษณุโลก.
- สุเพชร จิระจรกุล. (2551). เรียนรู้ระบบภูมิสารสนเทศด้วยโปรแกรม ARCGIS DESKTOP. นนทบุรี : บริษัท เอสอาร์พีเอ็นดีเอ็มเอสโปรดักส์ จำกัด.
- หทัยรัตน์ ปิ่นแก้ว , ภัทราทิพย์ รอดสำราญ, จิสดา เกตุกราย, วราภรณ์ กฤษณเกรียงไกร, จันทร์จนา ศิริพันธุ์วัฒนา และมณชัย เดชสังกรานนท์. (2549). การวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ขนมไทย จังหวัดอ่างทอง. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- อภิรมย์ พรหมจรรยา ชูติมา ต่อเจริญ และปทุมมาลัย พัฒโร. (2547). รายงานการวิจัยเรื่อง ศักยภาพอาหารและเครื่องดื่มท้องถิ่นเพื่อการท่องเที่ยวในจังหวัดกระบี่ พังงาและภูเก็ต สำนักประสานงานการพัฒนาและจัดการการท่องเที่ยวเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- อภิรมย์ พรหมจรรยา และชูติมา ต่อเจริญ และคมสัน รัชตพันธ์. (2546). งานวิจัยเรื่องการพัฒนาการท่องเที่ยวชนบท กรณีศึกษาจังหวัดภูเก็ต, กรุงเทพฯ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- อัศวิน จิตต์จำนง. (2555). แนวโน้มและศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยว. ศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษา สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (เรียกดูได้ที่เว็บไซต์ของกองประสานการลงทุน ฝ่ายลงทุนธุรกิจท่องเที่ยว การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย http://www.tourisminvest.tat.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=124:trend-and-potential-of-information-technology-development-and-usage-for-travel&catid=36:sasin-analysis&Itemid=176&lang=th)
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2544). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- Erik Cohen and Nir Avieli. (2004). Food in tourism: Attraction and Impediment.

Annals of Tourism Research. 31(4):755-778.

Erik Wolf. (2002). Culinary Tourism: A Tasty Economic Proposition. Available online at <http://www.culinarytourism.org>

Shuai Quan and Ning Wang. (2004). Towards a structural model of the tourist experience: and illustration from food experiences in tourism. Tourism Management. 25(3):297-305.

ภาคผนวก

บทความที่เผยแพร่

งานวิจัยนี้จะเป็นการพัฒนาสินค้าขนมไทยที่มีอัตลักษณ์ท้องถิ่นแต่สื่อถึงความทันสมัย เพื่อใช้เป็นสินค้าที่ระลึกหรือของฝากสำหรับนักท่องเที่ยวในภูมิภาคตะวันตก โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลของขนมไทยที่ได้จากการสำรวจข้อมูลจากเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ด้านอาหารสำหรับใช้ในการพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารด้านขนมไทย โดยอาศัยฐานความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์อาหารและแนวคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่ ที่มีรูปแบบที่ทันสมัย สามารถเก็บรักษาได้เป็นระยะเวลานาน บรรจุภัณฑ์สวยงาม มีศักยภาพในการดึงดูดให้นักท่องเที่ยวซื้อเป็นของฝากหรือสินค้าที่ระลึกให้สอดคล้องกับขนมไทยในท้องถิ่นในภูมิภาคตะวันตก เพื่อสอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับอาหารด้านขนมไทย ที่กำหนดไว้ 4 เส้นทาง คือ เส้นทางตามรอยน้ำตาล (โตนด) เส้นทางลำนำคำหวาน เส้นทางชุดทองลงลิ้ม และเส้นทางทองคำขาวแห่งธรรมชาติ สำหรับงานวิจัยนี้ได้ไม่ได้ทำบทความที่เผยแพร่ แต่มีการเผยแพร่ผ่านรายการโทรทัศน์ในเส้นทางตามรอยน้ำตาลโตนด โดยมีการนำเสนอผลิตภัณฑ์ตาลละตุนาหงัน ซึ่งเข้ามาขอถ่ายทำรายการแนะนำการท่องเที่ยวในเส้นทางตามรอยน้ำตาลโตนด และแนะนำผลิตภัณฑ์ตาลคู่ โดยรายการกินดื่มเที่ยวจากคมชัดลึก Channel โดยได้ออกอากาศเมื่อวันที่ 19 และ 26 พฤษภาคม 2556 เวลา 14.30– 15.00 น. (<http://www.youtube.com/watch?v=c5mcT-xkgYE&feature=youtu.be>) ซึ่งได้รับความสนใจจากผู้ชมรายการเป็นอย่างมาก

การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของโครงการ

ตารางที่ 41 กิจกรรมเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของโครงการ

กิจกรรม	วัตถุประสงค์
1. ประชุมวางแผนงานวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล	เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลของขนมไทยที่ได้จากการสำรวจข้อมูลจากเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ด้านอาหารสำหรับใช้ในการพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยวทั้ง 4 เส้นทาง

กิจกรรม	วัตถุประสงค์
2. การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลของขนมไทยที่ได้จากการสำรวจข้อมูลจากเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ด้านอาหารสำหรับการพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยวทั้ง 4 เส้นทาง	เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลของขนมไทยที่ได้จากการสำรวจข้อมูลจากเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ด้านอาหารสำหรับการพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยวทั้ง 4 เส้นทาง
3. ประชุมระดมความคิดแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อสร้างสรรค์และเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ขนมไทยแนวคิดใหม่ที่จะใช้เป็นของฝากหรือสินค้าที่ระลึก	เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลของขนมไทยที่ได้จากการสำรวจข้อมูลจากเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ด้านอาหารสำหรับการพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยวทั้ง 4 เส้นทาง
4. รายงานความก้าวหน้า รอบ 6 เดือน	สอดคล้องวัตถุประสงค์ ข้อ 1 และ 2
5. สร้างและพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ของขนมไทยท้องถิ่นเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยว	เพื่อศึกษาวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของฝากหรือสินค้าที่ระลึกตามแนวคิดใหม่โดยใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ทางอาหารและแนวคิดเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักท่องเที่ยว
6. ทดสอบการยอมรับของนักท่องเที่ยวต่อผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่	เพื่อศึกษาวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของฝากหรือสินค้าที่ระลึกตามแนวคิดใหม่โดยใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ทางอาหารและแนวคิดเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักท่องเที่ยว
7. นำผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่ที่ได้มาบรรจุอยู่ในเส้นทางการท่องเที่ยวทั้ง 4 เส้นทาง แล้วศึกษาศักยภาพความเป็นไปได้ของเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหาร	เพื่อศึกษาศักยภาพของผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่ในเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารด้านขนมไทยในพื้นที่ภูมิภาคตะวันตก
8. ประชุมเพื่อสรุปและสังเคราะห์ผลที่ได้จากการวิจัย	สอดคล้องวัตถุประสงค์ ข้อ 1-3
9. สรุปผลงานวิจัยและเขียนรายงานวิจัย	สอดคล้องวัตถุประสงค์ ข้อ 1-3

สรุปผลการดำเนินงาน

ตารางที่ 42 ผลการดำเนินงานในช่วง 6 เดือนแรกของโครงการการศึกษาศักยภาพของชนบทไทย
ท้องถิ่นเพื่อพัฒนาเป็นของฝากสำหรับนักท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหาร

ระยะเวลา (เดือนที่)	กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความก้าวหน้าของงาน (ร้อยละ)
1-2	วิเคราะห์และสังเคราะห์จากข้อมูลของชนบทไทยที่ได้จากการสำรวจข้อมูลจากเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ด้านอาหารสำหรับใช้ในการพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยวทั้ง 4 เส้นทาง	ได้ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์จากข้อมูลของชนบทไทยเพื่อใช้ในการสร้างผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่สำหรับที่เส้นทางการท่องเที่ยวทั้ง 4 เส้นทาง	100
3-6	1. ประชุมระดมความคิดแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อสร้างสรรค์และเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ชนบทไทยแนวคิดใหม่ที่จะใช้เป็นของฝากหรือสินค้าที่ระลึก	ได้ผลการร่วมระดมความคิดจากนักท่องเที่ยวการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสำหรับนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ชนบทไทยแนวคิดใหม่ในเส้นทางการท่องเที่ยวทั้ง 4 เส้นทาง	100
	2. จัดทำรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงาน ในเดือนที่ 1-6	รูปเล่มรายงานความก้าวหน้า ในเดือนที่ 1-6	100

ตารางที่ 440 ผลการดำเนินงานในช่วง 6 เดือนหลัง ของโครงการการศึกษาศักยภาพของขนมไทย
ท้องถิ่นเพื่อพัฒนาเป็นของฝากสำหรับนักท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหาร

ระยะเวลา (เดือนที่)	กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ความก้าวหน้าของงาน (ร้อยละ)
7-9	สร้างและพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ใหม่ของขนมไทยท้องถิ่นเพื่อเป็น สินค้าที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยวโดย การเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่ที่จะ เกิดขึ้นกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ร่วมกับความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ อาหารภายใต้แนวคิดสร้างสรรค์และ เพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์	ได้ผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่สำหรับ เป็นของฝากและของที่ระลึกที่ สอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยว เพื่อการเรียนรู้อาหารทั้ง 4 เส้นทาง ที่มีนวัตกรรมและ แนวคิดที่ดีที่สามารถนำไปต่อยอด เชิงพาณิชย์ได้	100
	2.ศึกษาการยอมรับของนักท่องเที่ยว และทดสอบทางประสาทสัมผัส (Sensory Evaluation) ต่อ ผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่	1. ได้ผลศึกษาการยอมรับของ นักท่องเที่ยวและทดสอบทาง ประสาทสัมผัส (Sensory Evaluation) ต่อผลิตภัณฑ์ แนวคิดใหม่ จำนวน 8 ผลิตภัณฑ์ 2. ได้ผลิตภัณฑ์ขนมไทยแนวคิด ใหม่ที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ สำหรับเป็นของฝากหรือของที่ ระลึก	100

ตารางที่ 44 ผลผลิตและตัวชี้วัดของโครงการวิจัย

ผลผลิต	ตัวชี้วัด			
	เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ	ผลสัมฤทธิ์	ต้นทุน*
1. ข้อมูลแนวคิดจากนักท่องเที่ยวสำหรับนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ขนมไทยแนวคิดใหม่	ข้อมูลไม่น้อยกว่า 8 ข้อมูล	องค์ความรู้ที่ดีสามารถนำไปใช้ในการต่อยอดได้	100	ร้อยละ 30
2. ผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่สำหรับเป็นของฝากและของที่ระลึกที่สอดคล้องกับเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้อาหารทั้ง 4 เส้นทาง	สินค้าที่ระลึกผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่น้อยกว่า 8 ผลิตภัณฑ์	นวัตกรรม/แนวคิดที่ดีที่สามารถนำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์	100	ร้อยละ 40
3. ผลิตภัณฑ์แนวคิดใหม่ที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์สำหรับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในภูมิภาคตะวันตก	สินค้าที่ระลึกผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่น้อยกว่า 4 ผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์ได้รับความพึงพอใจจากนักท่องเที่ยวคิดเป็นร้อยละ 70	80	ร้อยละ 30

หมายเหตุ: ต้นทุน หมายถึง ร้อยละของงบประมาณที่เสนอขอ

ตารางที่ 45 ผลลัพธ์และตัวชี้วัดของแผนงานวิจัย

ผลผลิต	ตัวชี้วัด			
	เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ	เวลา*	ต้นทุน
1. ผลิตภัณฑ์ขนมไทยแนวคิดใหม่ยอมรับและมีศักยภาพในเชิงพาณิชย์จากผู้บริโภคและนักท่องเที่ยวมากขึ้น	จำนวนผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 4 ชนิด	ผลิตภัณฑ์ได้รับความพึงพอใจจากนักท่องเที่ยวคิดเป็นร้อยละ 70	1 ปี	-
2. ผลิตภัณฑ์ขนมไทยที่ขายได้มากขึ้น	ยอดขายขนมไทยเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 10	คุณภาพของขนมไทยที่ได้มาตรฐานดีขึ้น	1 ปี	-
3. โอกาสทางการตลาดที่เพิ่มขึ้นของขนมไทยท้องถิ่นแนวใหม่สำหรับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว	มีการนำไปใช้ในการจัดจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ไม่น้อยกว่า 4 ชนิด	ความเป็นอยู่ของคนในท้องถิ่นดีขึ้นรายได้มากขึ้น	1 ปี	-