

## การศึกษาการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้งสำหรับชุมชนสันแก้วกอม

### อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

#### The study on Honey Banana Processing For the SanKeaoKom communityAmphoe Maeramat, Tak province.

รุณี ท่อทอง<sup>1</sup>

Rune Hothong

#### บทคัดย่อ

ในการทำวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาสภาพบริบทของชุมชนสันแก้วกอม อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก 2) เพื่อศึกษาการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง เพื่อลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ โรงเรียนบ้านห้วยนกแล อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก 3) เพื่อจัดสร้างหลักสูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง เพื่อลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ โรงเรียนบ้านห้วยนกแล อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก ในรูปแบบการประเมินแบบชิป 4) เพื่อประเมินการใช้หลักสูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง เพื่อลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ โรงเรียนบ้านห้วยนกแล อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง จำนวน 22 คน สถานประกอบการการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง จำนวน 22 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่นำมาใช้ ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจและแบบทดสอบ เป็นมาตรฐานประมาณค่ามี 5 ระดับ สถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลจากการวิจัยพบว่า

ตอนที่ 1 ผลจากการวิเคราะห์ ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 22 คน มีเพศหญิงมากกว่าเพศชายร้อยละ 77.27 อายุอยู่ในช่วง 36-45 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.91 มีสถานะสมรสแล้วร้อยละ 90.91 มีวุฒิการศึกษาระดับมัธยมศึกษามากที่สุด ซึ่งในการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้งสถานประกอบการจะจ้างคนทำในท้องถิ่นโดยจ้างเป็นรายวัน ส่วนการรับซื้อกล้วยน้ำว้ามาแปรรูปผลิตภัณฑ์จะรับซื้อจากชาวบ้านนำมาขายให้ในอำเภอและจังหวัดใกล้เคียง โดยใช้ยานพาหนะบรรทุกกล้วยมาส่งคือรถยนต์บรรทุก (รถกระบะ) เป็นส่วนใหญ่

<sup>1</sup> ผู้อำนวยการสถานศึกษาชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านห้วยนกแล rune2512@hotmail.com 0862098837

ตอนที่ 2 พบว่า ผลจากการวิเคราะห์ความต้องการการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง เพื่อลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ โรงเรียนบ้านห้วยนกแล ของชุมชนสันแก้วคอม อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก จำนวน 22 คน ข้อที่มีความต้องการมาก คือข้อที่ 1-5 และข้อ 7-12 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง คือข้อ 6 จากการตอบแบบสอบถามจำนวน 12 ข้อ ความระดับความต้องการมีค่าเฉลี่ย  $\bar{x}$  เท่ากับ 3.77 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.97 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

ตอนที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์การสร้างหลักสูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง เพื่อกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ โรงเรียนบ้านห้วยนกแล ของชุมชนบ้านสันแก้วคอม อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก มีค่าเฉลี่ย  $\bar{x}$  เท่ากับ 4.35 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.73 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

ตอนที่ 4 ผลจากการวิเคราะห์การจัดการเรียนรู้การแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง มีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน มีค่าร้อยละเท่ากับ 53.10 มีค่าเฉลี่ย  $\bar{x}$  เท่ากับ 15.93 และคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน มีค่าร้อยละเท่ากับ 79.77 มีค่าเฉลี่ย  $\bar{x}$  เท่ากับ 23.93 ซึ่งเป็นแบบทดสอบวัดความรู้ระหว่างจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย  $\bar{x}$  เท่ากับ 8 ร้อยละความก้าวหน้าเท่ากับ 26.67 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 2.50 และมีค่าที่ t-test เท่ากับ 17.49 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**คำสำคัญ :** การแปรรูป, ผลิตภัณฑ์, กล้วยอบน้ำผึ้ง , ชุมชน, ตาก

## Abstract

In doing this research was to define the objectives of the research include: 1). To study the context of the community's Sankeakom Mae Ramat district, Tak province. 2) to study the processing banana honey. To reduce the time to study time for BanHawyNokLae school Mae Ramat district, Tak province. 3) to establish a course of processing banana honey. To reduce the time to study time for BanHawyNokLae school Mae Ramat district, Tak province in the form of assessment zipper 4). To assess the course of processing banana honey. To reduce the time Increase awareness for BanHawyNokLae School Mae Ramat District, Tak Province Population and sample specialist processing banana honey of 22 establishments of processing banana, honey has 22 students and 30 tools used include satisfaction questionnaires and quizzes are. the scale has five levels of about statistics used were frequency, percentage, mean, standard deviation. And one way analysis of variance.



The results showed that

The first results from the analysis of 22 respondents are more female than male, 77.27 percent were aged 36-45 years at the most, accounting for 40.91 percent, 90.91 percent and marital status have a high school education. Most In the food-processing establishments to employ banana honey made by local daily wage. The purchase processed banana products to be purchased from the villagers sell in the district and neighboring provinces. Using a vehicle carrying bananas to send a manned vehicle. (Pickup) is the most common.

Episode two were the result of a needs analysis, processing products, honey, baked bananas. To reduce the time to increase the time for students grade 4-6 school and the community's SanKeaoKom Ramat district, Tak province, 22 people with special needs is an 1-5 and 7. -12 inferior to the average level of Clause 6 of Article 12 of the respondents to an average of 3.77 and a standard deviation SD was 0.97 in satisfaction. satisfaction.

Episode 3 of the analysis. Creating a course of processing banana honey. Activities to reduce class time for BanHawyNokLae School Mae Ramat district, Tak province, with an average of 4.35 and a standard deviation SD 0.73 in satisfaction.

Episode 4 analyzes the effect of learning processing products, honey, baked bananas. The average percentage of the quiz before class. Apercentage of 53.10 with an average of 15.93 points and posttest. Apercentage of 79.77 with an average of 23.93, which is a test of knowledge and learning management with an average of 8 percent the advance of 26.67 with a standard deviation SD of 2.50 and a t-test of 17.49. the difference was statistically significant at the 0.05 level.

**Keywords:** processing, products, baked bananas, honey, community, Tak.

## บทนำ

ผู้วิจัยได้สังเกตสภาพทั่วไปของชุมชนที่อยู่ในเขตบริการโรงเรียนบ้านห้วยนกแล พบว่า มี การจัดการศึกษาที่มาจากความต้องการของชุมชนฐานราก ในการรับรู้ปัญหาแล้ว แสวงหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาเพื่อการอยู่ดี กินดีของประชาชนนั้นจากการการลงพื้นที่สำรวจของผู้วิจัย พบปัญหา เรื่อง กลัวย่น้ำว่าล้นตลาดส่งผลให้ราคาผลิตผลตกต่ำ ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนและราคาขาย ทุนไม่เพียงพอต่อการจุนเจือครอบครัวของเกษตรกร ดังนั้นกลุ่มเกษตรกรชาวนา โดยกลุ่มสตรี แม่บ้านจึงมีความต้องการเทคโนโลยีและองค์ความรู้ที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกลัวย่น้ำว่า เพื่อการเพิ่มมูลค่า ของผลิตผลกลัวย่น้ำว่า เป็นการแก้ปัญหาผลิตผลล้นตลาดส่งผลให้ราคาตกต่ำมาก เมื่อปริมาณกลัวย่น้ำว่าออกมาพร้อมกันในปริมาณมาก ซึ่งเป็นปัญหาซ้ำซ้อนเป็นประจำทุกปี อำเภอแม่ระมาด มีพื้นที่ติดกับแนวตะเข็บชายแดนโดยมีแม่น้ำเมยกั้นกลางระหว่างประเทศพม่าและประเทศไทย ฉะนั้นพื้นที่จึงเอื้อในการปลูกกลัวย่น้ำว่าตามแนวฝั่งแม่น้ำเมย กลัวย่น้ำว่าเป็นพืชเศรษฐกิจ ที่มีการคัดเลือกพันธุ์ ปรับปรุงพันธุ์ ดูแลรักษาเพื่อให้ได้ผลิตผลที่สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ ทั้งการรับประทานผลผลิตยังนำมาแปรรูปเป็นอาหารคาว หวาน และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น กลัวย่น้ำว่าตาก กลัวย่น้ำว่าอบ กลัวย่น้ำว่าทอด กลัวย่น้ำว่าอบเนย เป็นต้น ใ้บตองใช้ทำกระทงใส่อาหาร ห่อผลไม้ ทำให้ผิวสวยและป้องกันการทำลายของแมลง ก้านใบ กาบกลัวย่น้ำว่าแห้งทำเป็นเชื้อเพลิง ใช้สำหรับการเผาประกอบเมรุ หัวปลีใช้รับประทานแทนผักสด สำหรับคุณค่าทางอาหารแล้ว กลัวย่น้ำว่าเป็นพืชที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วย คาร์โบไฮเดรต แคลเซียม ฟอสฟอรัส วิตามินเอ และได้มีการพัฒนาการผลิตกลัวย่น้ำว่าเชิงอุตสาหกรรม แปรรูปกลัวย่น้ำว่ามากขึ้น เช่น แป้งจากกลัวย่น้ำว่า ไวน์จากกลัวย่น้ำว่า เครื่องใช้สอยต่างๆ อีกมากมาย ประโยชน์ของกลัวย่น้ำว่ามีมากมายสามารถปลูกได้ง่ายเป็นพืชหลัก พืชแซม หรือพืชหลังบ้าน เพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร เพื่อให้กลัวย่น้ำว่าได้เป็นทั้งพืชชีวิตและพืชเศรษฐกิจคู่กับคนไทยตลอดไป ซึ่งเห็นสมควรมีการส่งเสริมการผลิตการแปรรูป การผลิตผลิตภัณฑ์จากกลัวย่น้ำว่า เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรสิ่งสำคัญอำเภอแม่ระมาดเป็นแหล่งส่งกลัวย่น้ำว่าออกขายต่างจังหวัดเป็นจำนวนมาก เนื่องจากล้นตลาดและราคาอ่อนข้างถูก จึงมีผู้ดำเนินการแปรรูปกลัวย่น้ำว่าให้เพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ คุณค่าทางอาหารและยา จัดทำบรรจุภัณฑ์ที่ดี จึงกลายเป็นสินค้า O-Top ของอำเภอแม่ระมาด ที่สร้างรายได้ให้แก่คนในชุมชนได้เป็นอย่างดี แต่ก็พบอุปสรรคปัญหาในการดำเนินการ กลัวย่น้ำว่าออกฤดูกาลเดียวกันจำนวนมากไม่สามารถดำเนินการได้แปรรูปได้ทันเวลา ขาดวัสดุอุปกรณ์ที่ทันสมัยและมีจำนวนกลัวย่น้ำว่าไม่เพียงพอ และขาดแรงงาน ซึ่งเป็นช่วงฤดูกาลทำการเกษตรกรรมพอดีกัน รวมถึงกระบวนการแปรรูปไม่ชัดเจนว่าการลงทุนต่อหริจะได้อะไรเท่าไร ขาดความรู้ในการคิดราคาต้นทุนผลผลิตการแปรรูปจะได้กำไรกี่เปอร์เซ็นต์ รวมถึงการบรรจุภัณฑ์ที่ดึงดูดความสนใจของลูกค้า สุดท้ายการแลกเปลี่ยนสินค้า การค้าขายลงสู่ท้องตลาด ดังนั้น ผู้วิจัย จึงได้หาแนวทางเพื่อพัฒนาชุมชนนี้ ให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ของชุมชนท้องถิ่นแบบยั่งยืนควบคู่กับอำเภอแม่ระมาดสืบต่อไป ชวลิต ชูกำแพง (2553 : 49) ได้กล่าวถึงเหตุผลและความจำเป็นในการพัฒนา

หลักสูตรท้องถิ่นไว้ว่า การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นจึงต้องจำเป็นต้องใช้ลักษณะกระบวนการเทคนิควิธีการทั้งหมดในการจัดทำหลักสูตรและการจัดเนื้อหาสาระและประมวลประสบการณ์ในหลักสูตรที่จัดทำขึ้นมา เพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของนักเรียน โรงเรียนและชุมชน โดยเหตุนี้หากหลักสูตรที่สร้างขึ้นมีจุดมุ่งหมายสำหรับใช้ในชุมชนแห่งหนึ่งแห่งใดเฉพาะก็ย่อมสามารถตอบสนองต่อความต้องการของสังคมได้มากที่สุดในการพัฒนาหลักสูตร ตั้งแต่อดีตมาจนปัจจุบันในประเทศไทยนั้นแต่โบราณจะเห็นว่ากล้วยอบน้ำผึ้ง เป็นผลิตภัณฑ์หนึ่ง ที่ส่งเสริมปัจจัยสำคัญในการครองชีพ ของชาวบ้านอำเภอแม่ระมาด

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น การจัดศึกษาให้ผู้เรียนเกิดความรู้คู่คุณธรรมแล้วจะต้องจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น ความถนัดความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ชีวิตจริงของตนเอง เรียนรู้ท้องถิ่น เรียนรู้สภาพภูมิศาสตร์ ประวัติความเป็นมา สภาพเศรษฐกิจ สังคม การดำรงชีวิต ภูมิปัญญา ศิลปะวัฒนธรรม ตลอดจนให้มีความรักความผูกพัน และมีความภาคภูมิใจในตนเอง รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้ในการประกอบอาชีพ และการดำรง ชีวิตในสังคมได้อย่างมีคุณค่า โรงเรียนบ้านห้วยนกแล ได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว จึงดำเนินการส่งเสริมสนับสนุนให้โรงเรียน สามารถนำกรอบการพัฒนางานอาชีพ ไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนตามเป้าหมายที่กำหนด ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การศึกษาการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง สำหรับชุมชนบ้านสันแก้วกอม อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตากขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพบริบทของชุมชนสันแก้วกอม อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก
2. เพื่อศึกษาการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง เพื่อลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ โรงเรียนบ้านห้วยนกแล อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก
3. เพื่อจัดสร้างหลักสูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง เพื่อลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ โรงเรียนบ้านห้วยนกแล อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก ในรูปแบบการประเมินแบบชิป
4. เพื่อประเมินการใช้หลักสูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง เพื่อลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ โรงเรียนบ้านห้วยนกแล อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

### วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเครื่องมือ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

**ตอนที่ 1** วิเคราะห์สภาพบริบทของของชุมชนสันแก้วกอม อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

- 1.1 สภาพความเป็นอยู่ในด้านต่าง ๆ เช่น เพศ อายุ วุฒิการศึกษา อาชีพ รายได้
- 1.2 ศึกษาวัสดุพื้นถิ่นและผลิตภัณฑ์ชุมชนของชุมชนสันแก้วกอม อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก
- 1.3 ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้งของชุมชน สันแก้วกอม

อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ประกอบอาชีพการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้งของชุมชน สันแก้วกอม อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ประกอบอาชีพการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง ของชุมชนสันแก้วกอม จำนวน 22 คน อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก ได้มาโดยใช้วิธีแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเครื่องมือ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

**ตอนที่ 2** วิเคราะห์ผลการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้งของชุมชนสันแก้วกอม อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

2.1 เพื่อศึกษาต้นทุนการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้งของชุมชนสันแก้วกอม อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

2.2 เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคต่อการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้งของชุมชนสันแก้วกอม อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

2.3 ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้งของชุมชนสันแก้วกอม อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ประกอบอาชีพการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้งของชุมชนสันแก้วกอม อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ประกอบอาชีพการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง จำนวน 22 คน อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก ได้มาโดยใช้วิธีแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเครื่องมือ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

**ตอนที่ 3** การวิเคราะห์การสร้างหลักสูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง เพื่อลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ โรงเรียนบ้านห้วยนกแล อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก ในรูปแบบการประเมินแบบชิป

- 3.1 ศึกษาด้านบริบทของชุมชน
- 3.2 ศึกษาปัจจัยเบื้องต้น
- 3.3 ศึกษาด้านกระบวนการ
- 3.4 ศึกษาด้านผลผลิต
- 3.5 ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรการแปรรูปกล้วยอบน้ำผึ้ง

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอน และผู้ประกอบการแปรรูปกล้วยอบน้ำผึ้งของชุมชนบ้านสันแก้วกอม อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอน และผู้ประกอบการแปรรูปกล้วยอบน้ำผึ้ง จำนวน 22 คน ชุมชนบ้านสันแก้วกอม อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเครื่องมือ

เครื่องมือที่นำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามจำนวน 2 ฉบับ คือ แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ และแบบสอบถามผู้ประกอบการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง ซึ่งได้จำแนกแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูล ได้แก่ ชื่อนามสกุล อายุ เพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการสอนที่เกี่ยวกับหลักสูตร เป็นต้น

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับจุดประสงค์ของหลักสูตรและโครงสร้างของหลักสูตร

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะโดยทั่วไปนอกจากการตอบตอนที่ 1 และตอนที่ 2

แบบสอบถามผู้ประกอบการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง ซึ่งได้จำแนกแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูล ได้แก่ ชื่อนามสกุล อายุ เพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง เป็นต้น

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการบรรยาย ของเนื้อหาหลักสูตรที่ได้สร้างขึ้นมา เช่น การนำเสนอ การบรรยายเนื้อหาสาระ การใช้สื่อในการบรรยาย เป็นต้น

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะโดยทั่ว ๆ ไป นอกจากการตอบตอนที่ 1 และตอนที่ 2

ลักษณะของแบบสอบถาม มีประกอบไปด้วย Rating scale 5 ระดับ

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

### การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือ จำนวน 2 ฉบับ ผู้วิจัยได้ศึกษาขั้นตอนและปฏิบัติได้ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรและโครงการการฝึกอบรมต่าง ๆ แล้วนำมาดัดแปลงให้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้ดำเนินการครั้งนี้อย่างเหมาะสมโดยให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาตามขั้นตอนในการดำเนินการสร้างเครื่องมืออย่างเป็นระบบ

2. ได้กำหนดแนวหัวข้อของแบบสอบถาม ที่จะดำเนินการสร้างขึ้น จำนวน 3 ตอน

3. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามหัวข้อที่กำหนด แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา เพื่อตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

จากนั้นนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นสมบูรณ์แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบและลงความเห็นโดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถาม โดยกำหนดเกณฑ์ การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

- +1 = ข้อคำถามแน่ใจว่า มีความเหมาะสม
- 0 = ข้อคำถามไม่แน่ใจว่า มีความเหมาะสม
- 1 = ข้อคำถามแน่ใจว่ามีความไม่เหมาะสม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปไว้ใช้ต่อไป มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ต่ำกว่า 0.50 ควรตัดทิ้งไม่สามารถนำมาใช้ หรือต้องนำไปปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นมาซึ่งพบว่าข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.80

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเองตามขั้นตอนดังต่อไปนี้



1. เก็บแบบสอบถามจำนวน 2 ฉบับ จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และผู้ประกอบอาชีพการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง จำนวน 22 ฉบับ

2. การนำข้อมูลแบบสอบถามมาคำนวณตามสูตรสถิติที่กำหนดไว้

ค่าเฉลี่ยเกณฑ์การประเมินผลระดับคะแนน มีดังนี้

ระดับคะแนนค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับคะแนนค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ระดับคะแนนค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับคะแนนค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

ระดับคะแนนค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. รายงานผลตามวัตถุประสงค์ต่อไป

**ตอนที่ 4** วิเคราะห์ผลการประเมินการใช้หลักสูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง เพื่อลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ โรงเรียนบ้านห้วยนกแล อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนบ้านห้วยนกแล อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนบ้านห้วยนกแล อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก จำนวน 30 คน ได้มาโดยใช้วิธีแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเครื่องมือ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

**สูตร** การวิเคราะห์ โดยใช้สูตรของ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 163)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวน

**สูตร** การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) โดยใช้สูตรของ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 106)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

**สถิติที่ใช้** t – test Dependent Samples โดยใช้สูตรของ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2544, หน้า 93)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N\sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

เมื่อ t แทน การทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

$\sum D$  แทน ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

$\sum D^2$  แทน ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนแต่ละคนยกกำลังสอง

$(\sum D)^2$  แทน ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนทุกคนยกกำลังสอง

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเรื่อง การศึกษาการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง สำหรับชุมชนสันแก้วอม อำเภอมะเขมาต จังหวัดตาก ผู้วิจัยได้จำแนกผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีด้วยกัน 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลจากการวิเคราะห์สภาพบริบทของของชุมชนสันแก้วอม อำเภอมะเขมาต จังหวัดตาก พบว่า จากการตอบแบบสอบถามของผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง ของชุมชนสันแก้วอม อำเภอมะเขมาต จังหวัดตาก จำนวน 22 คน 1). จากสถานประกอบการ ผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง ของชุมชนสันแก้วอม อำเภอมะเขมาต จังหวัดตาก มีเพศหญิงมากกว่าเพศชายร้อยละ 77.27 อายุอยู่ในช่วง 36-45 ปี ซึ่งส่วนมากมีสถานะสมรสแล้ว มีวุฒิการศึกษาระดับมัธยมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งในการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้งสถานประกอบการจะจ้างคนทำในท้องถิ่นโดยจ้างเป็นรายวัน นับว่าเป็นการส่งเสริมรายได้ให้กับบุคคลในชุมชนท้องถิ่นของชุมชนสันแก้วอมได้เป็นอย่างดี และกล้วยน้ำว่าที่สถานที่ประกอบการนำมาใช้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ส่วนมากรับซื้อกล้วยน้ำว่ามาจากชาวบ้านนำมาขายให้ทั้งภายในและภายนอกอำเภอมะเขมาตและเขตจังหวัดใกล้เคียง โดยใช้ยานพาหนะรถยนต์บรรทุก (รถกระบะ) เป็นส่วนมาก แล้วนำมาส่งที่สถานที่ประกอบการโดยตรง

ตอนที่ 2 พบว่า ผลจากการวิเคราะห์ ความต้องการ การแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง เพื่อลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านห้วยนกแล ของชุมชนสันแก้วกอม อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก จำนวน 22 คน ข้อที่มีความต้องการมาก คือข้อที่ 1-5 และข้อ 7-12 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง คือข้อ 6 จากการตอบแบบสอบถามจำนวน 12 ข้อ ความระดับความต้องการ มีค่าเฉลี่ย  $\bar{x}$  เท่ากับ 3.77 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.97 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

ตอนที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์ การสร้างหลักสูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง เพื่อกิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนบ้านห้วยนกแล ของชุมชนบ้านสันแก้วกอม อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก มีค่าเฉลี่ย  $\bar{x}$  เท่ากับ 4.35 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.73 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

ตอนที่ 4 ผลจากการวิเคราะห์การจัดการเรียนรู้การแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง มีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน มีค่าร้อยละเท่ากับ 53.10 มีค่าเฉลี่ย  $\bar{x}$  เท่ากับ 15.93 และคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน มีค่าร้อยละเท่ากับ 79.77 มีค่าเฉลี่ย  $\bar{x}$  เท่ากับ 23.93 ซึ่งเป็นแบบทดสอบวัดความรู้ระหว่างจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย  $\bar{x}$  เท่ากับ 8 ร้อยละความก้าวหน้าเท่ากับ 26.67 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 2.50 และมีค่าที่ t-test เท่ากับ 17.49 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### สรุปและอภิปรายผล

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ผลจากการวิเคราะห์สภาพบริบทของชุมชนสันแก้วกอม อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก พบว่า จากการตอบแบบสอบถามของผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง ของชุมชนสันแก้วกอม จำนวน 22 คน

- 1). สถานะผู้ให้ข้อมูลจากสถานประกอบการ การแปรรูปกล้วยของชุมชนสันแก้วกอม มีเพศ ชาย จำนวน 5 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 22.73 เพศหญิง จำนวน 17 คนคิดเป็นค่าร้อยละ 77.27
- 2). อายุผู้ประกอบการอายุ 15-25 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 9.09 อายุ 26-35 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 13.64 อายุ 36-45 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 40.91 อายุ 46-55 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 27.27 อายุ 56 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 9.09
- 3). สถานภาพสมรส โสดจำนวน 2 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 9.09 สมรสจำนวน 20 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 90.91
- 4). วุฒิการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 7 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 31.82 ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 11 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 50.00 ระดับอนุปริญญาจำนวน 3 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 13.64 ระดับปริญญาตรี จำนวน 1 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 4.55 สูงกว่าระดับปริญญาตรี ไม่มี
- 5). ระยะเวลาในทำแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้งหรือการทำงาน 1-5 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 9.09 การทำงาน 6-10 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นค่า ร้อยละ 9.09 การทำงาน 11-15 ปีจำนวน 6 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 27.27 การทำงาน 16-

20 ปี คิดเป็นค่าร้อยละ 5 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 22.73 การทำงาน 20 ปีขึ้นไป จำนวน 7 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 31.82 6). อาชีพแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้งจำหน่ายอย่างเดียว จำนวน 14 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 63.64 ทำนา ทำไร่และแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้งจำหน่าย จำนวน 6 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 27.27 รับจ้างทั่วไปและแปรรูปกล้วยขายจำนวน 2 คนคิดเป็นค่า ร้อยละ 0.9.09 และอื่นๆ ไม่มี 7). ลักษณะของการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง ทำกันเองภายในครอบครัว จำนวน 5 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 22.73 ลูกจ้างทำกันเองทั้งหมด ไม่มีทำกันเองและมีลูกจ้าง จำนวน 15 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 68.18 ลูกจ้างทำเองบางส่วน จำนวน 2 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 9.09 ลูกจ้างทำเองและอื่น ๆ ไม่มี 8). รายได้ต่อเดือนจากการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง มีรายได้ต่ำกว่า 2,500 บาท จำนวน 1 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 04.55 รายได้ 2,501-4,500 บาท จำนวน 5 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 22.73 รายได้ 4,501-6,500 บาท จำนวน 5 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 22.73 รายได้ 6,501-8,500 บาท จำนวน 3 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 13.64 รายได้ 8,501-10,000 บาท จำนวน 3 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 13.64 รายได้ 10,001 บาทขึ้นไป จำนวน 5 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 22.73 เป็นต้น 9). รายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์อื่น ๆ นอกจากการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง ต่อเดือนต่ำกว่า 1,000 บาท จำนวน 2 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 09.09 รายได้ 1,001-4,000 บาทจำนวน 12 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 54.54 รายได้ 4,001-8,000 บาท จำนวน 3 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 13.63 รายได้ 8,001-10,000 บาทขึ้นไป จำนวน 5 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 22.73 10). ท่านได้กล้วยมาแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้งด้วยวิธีใด ชาวบ้านนำมาขายให้ จำนวน 8 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 36.36 ปลูกกล้วยเพื่อแปรรูปเอง จำนวน 5 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 22.73 มีพ่อค้าที่รับซื้อกล้วยมาส่งให้ จำนวน 8 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 36.36 ออกไปหาซื้อกล้วยด้วยตัวเองตามสวน จำนวน 1 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 4.55 และอื่น ๆ ไม่มี 11). การบรรทุกกล้วยมาส่งในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีใด รถจักรยานยนต์ จำนวน 3 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 13.64 รถยนต์บรรทุก(รถกระบะ) จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 59.09 รถที่ใช้ทางการเกษตร (อีแต่น, รถตอกๆ) จำนวน 5 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 22.73 และรถอื่น ๆ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ ร้อยละ 4.55 12). กล้วยที่นำ การแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้งมีเพียงใด เพียงพอในการดำเนินการตลอดทั้งปี จำนวน 6 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 27.27 ไม่เพียงพอในการดำเนินการในบางฤดูกาล จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ ร้อยละ 72.73 ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของสุรีย์พร รัตโนภาส (2545, หน้า บทคัดย่อ ) ได้ทำการศึกษา การประเมินโครงการฝึกอบรมอาจารย์ผู้สอนสาขาวิชา ช่างก่อสร้างตามความร่วมมือระหว่างกรมอาชีวศึกษากับบริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) พบว่า ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความคิดเห็นในด้านปฏิบัติการ การเรียนรู้ พฤติกรรม และด้านผลลัพธ์ต่อองค์กร จากการเข้ารับการฝึกอบรมว่ามีความเหมาะสมในระดับมาก ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มี เพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอน และวุฒิการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นในด้านปฏิบัติการ การเรียนรู้ พฤติกรรม และด้านผลลัพธ์ต่อองค์กรไม่แตกต่างกัน

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ผลจากการวิเคราะห์ การแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง ของชุมชนสันแก้วอม อำเภอมะรุมมาต จังหวัดตาก เพื่อลดเวลาเรียน เพิ่มเวลาว่าง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียน บ้านห้วยนกแล อำเภอมะรุมมาต จังหวัดตาก พบว่า 1). ความต้องการ ด้านการรวมกลุ่มกันเป็นวิสาหกิจชุมชนการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง มีค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  เท่ากับ 3.59 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 1.07 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก 2). ความต้องการ ด้านการสนับสนุนการปลูกกล้วย มีค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  เท่ากับ 3.91 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.90 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก 3). ความต้องการ ด้านการจำกัดระยะก่อนและหลังการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง เพื่อสิ่งแวดล้อมของชุมชนมีค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  เท่ากับ 3.64 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.98 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก 4). ความต้องการ ด้านการพัฒนาชยะจากเปลือกกล้วยเพื่อทำเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  เท่ากับ 3.59 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 1.15 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก 5). ความต้องการ ด้านการบรรจุภัณฑ์การแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้งเพื่อการส่งออกสู่ตลาดอาเซียนมีค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  เท่ากับ 3.91 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 1.08 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก 6). ความต้องการ ด้านการผลิตเชื้อเพลิงจากเปลือกกล้วยมีค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  เท่ากับ 3.59 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.94 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก 7). ความต้องการ ด้านการผลิตเครื่องจักรเพื่อนำมาใช้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้งมีค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  เท่ากับ 3.36 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 1.02 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก 8). ความต้องการ ด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้งให้มีความหลากหลายมากขึ้นมีค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  เท่ากับ 3.68 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.97 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก 9). ความต้องการ ด้านแรงงาน เนื่องจากขาดแรงงานในการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้งมีค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  เท่ากับ 3.18 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 1.23 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก 10). ความต้องการ ด้านการเพื่อพัฒนากล้วยให้มีคุณภาพต่อลูกค้าที่ได้ซื้อกินไปบริโภคมีค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  เท่ากับ 3.77 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.90 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก 11). ความต้องการ ให้หน่วยงานภาครัฐเข้ามาช่วยควบคุมดูแลคุณภาพการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้งมีค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  เท่ากับ 3.77 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.79 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก 12). ความต้องการลดต้นทุน การแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง แต่เพิ่มผลผลิตให้มากขึ้นมีค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  เท่ากับ 4.00 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 0.80 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของประไพพรรณ นิตวิฒนานนท์ (2545, หน้า บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินผลการฝึกอบรมแบบมุ่งเน้นปฏิบัติการ กรณีศึกษา บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) พบว่า

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความคิดเห็นต่อผลการฝึกอบรม ด้านคุณค่า และประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกอบรม เห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ยสูง ด้านวิทยากรเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ยรองลงมา ด้านเทคนิค และวิธีการใช้ในการฝึกอบรม เห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดในด้านปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม พบว่า อายุ รายได้ รวมต่อเดือน อายุงานในบริษัท การบินไทย ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่งงาน หลักสูตรที่เข้าอบรม ที่แตกต่างกัน มีผลต่อความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.5 ผลที่ได้รับจากการวิจัยสอดคล้องกับการประเมินผลตามแนวคิด Kirkpatrick ว่าการวัดปฏิภริยามีความสำคัญที่จะทราบการตอบสนองในเชิงบวก ของผู้เข้ารับการอบรม เพราะหากว่าผู้เข้ารับการอบรมไม่มีปฏิภริยาที่แสดงความพึงพอใจในการฝึกอบรมแล้ว ก็อาจจะไม่เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ หรือกล่าวได้ว่าปฏิภริยาเชิงลบจะเป็นการลดทอนแรงจูงใจในการเรียนรู้

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์ การสร้างหลักสูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง สำหรับนักเรียน โรงเรียนบ้านห้วยนกแล อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก พบว่า 1). ด้านปฏิภริยามีค่า เท่ากับ 4.50 และมีค่า S.D. เท่ากับ 0.63 อยู่ในระดับมาก 2). ด้านการเรียนรู้มีค่า เท่ากับ 4.15 และมีค่า S.D. เท่ากับ 0.72 อยู่ในระดับมาก 3). ด้านพฤติกรรมมีค่า เท่ากับ 4.14 และมีค่า S.D. เท่ากับ 0.80 อยู่ในระดับมาก 4). ด้านทัศนคติ มีค่า เท่ากับ 4.17 และมีค่า S.D. เท่ากับ 0.82 อยู่ในระดับมาก สรุปโดยภาพรวม จำนวน 4 ด้าน พบว่าการวิเคราะห์หลักสูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง ของชุมชนสันแก้วอม อำเภอแม่ระมาดจังหวัดตากมีค่า เท่ากับ 4.35 และ มีค่า S.D. เท่ากับ 0.73 อยู่ในระดับมาก ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมเกียรติ มาลาฤทธิ์พร (2549 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา การวิจัย เรื่อง การประเมินโครงการฝึกอบรมหลักสูตร ช่างเทคนิค ชั้ต้น บริษัท มิตรูมิชิ มอเตอร์ (ประเทศไทย)จำกัด 1). ด้านบริบท ในภาพรวม พบว่า ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ โครงการฝึกอบรมมีความจำเป็นต่อหน่วยงาน รายการที่ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ วัตถุประสงค์ของหลักสูตรครอบคลุมภารกิจของหน่วยงาน 2). ด้านปัจจัยเบื้องต้น ในภาพรวม พบว่า ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมมีความรู้ตรงตามเนื้อหาหลักสูตรการฝึกอบรม รายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ระบบเครื่องเสียงในการบรรยายดังชัดเจนเพียงพอ3). ด้านกระบวนการ ในภาพรวม พบว่า ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก รายการที่มี ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ชักถามปัญหาหรือแสดงความคิดเห็น และเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ของเนื้อหาวิชา ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบ รายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีการทดสอบความรู้ก่อนฝึกอบรม 4). ด้านผลผลิต ในภาพรวม พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 ผลจากการวิเคราะห์ การจัดการเรียนรู้การแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง มีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน มีค่าร้อยละเท่ากับ 53.10 มีค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  เท่ากับ 15.93

และคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน มีค่าร้อยละเท่ากับ 79.77 มีค่าเฉลี่ย  $\bar{x}$  เท่ากับ 23.93 ซึ่งเป็นแบบทดสอบวัดความรู้ระหว่างจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  เท่ากับ 8 ร้อยละความก้าวหน้าเท่ากับ 26.67 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เท่ากับ 2.50 และมีค่าที่ t-test เท่ากับ 17.49 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พบปัญหาและอุปสรรค จึงตระหนักและมีข้อเสนอแนะนำ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรในสาขาอื่น ๆ การทำวิจัยครั้งต่อไป

1. สถานประกอบการมีการแปรรูปผลิตภัณฑ์อย่างหลากหลาย ในเรื่องของรสชาติ และคุณภาพในการบรรจุภัณฑ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค เพื่อเป็นสินค้าโอท็อป ส่งการค้าอาเซียนต่อไป
2. สถานประกอบการมีการจัดระบบการสร้างเครือข่ายการซื้อวัสดุกล้วยที่จะนำมาแปรรูปเพื่อประกันราคาวัสดุจะได้ไม่ขาดในขณะที่ทำการแปรรูปในช่วงฤดูเทศกาลตามต้องการของผู้บริโภค หน่วยงานของภาครัฐบาลควรเข้ามาสนับสนุนการปลูกกล้วยให้ชุมชนในท้องถิ่นให้มากขึ้น
3. การแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง สิ่งที่ควรระมัดระวัง คือ ควรใช้กล้วยน้ำว่าสุกงอมไม่มีเมล็ด จะส่งผลให้กล้วยอบน้ำผึ้ง หวาน หอม นุ่ม และสีสรรสวยงาม
4. ควรหาแนวทางพัฒนาขยะจากเปลือกกล้วย เพราะมีจำนวนมาก ที่สามารถนำไปใช้ในเกิดประโยชน์ในด้านสิ่งประดิษฐ์ ด้านพลังงาน การเกษตร เป็นต้น
5. สถานประกอบการควรควบคุมดูแลด้านความปลอดภัยและความสะอาดของวัสดุอุปกรณ์ และจัดสิ่งแวดล้อมให้ได้มาตรฐานที่กำหนดอยู่เสมอ

### กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง การศึกษาการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยอบน้ำผึ้ง ของชุมชนสันแก้วอม อำเภอมะรมาท จังหวัดตาก ผู้วิจัย ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ทำให้การวิจัยเล่มนี้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ขอขอบความดีทั้งหมด ให้แก่คุณพ่อ – คุณแม่ คุณครูอาจารย์ทุกๆ ท่าน และขอขอบคุณสามี ญาติทุกคน ที่คอยให้กำลังใจมาโดยตลอด จึงส่งผลทำให้การทำวิจัยครั้งนี้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ มา ณ โอกาสนี้



### เอกสารอ้างอิง

- จำเริญ เชื้อประดิษฐ์. (2551). **หลักสูตรการทำเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านทุ่งหลวงรายวิชาเพิ่มเติมกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- ชวลิต ชูกำแพง. (2553). **การวิจัยหลักสูตรและการสอน**. (พิมพ์ครั้งที่ 2) มหาสารคาม : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2544). **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประไพพรรณ นิติวัดนานนท์. (2545). **การประเมินผลการฝึกอบรมแบบมุ่งเน้นปฏิบัติการ กรณีศึกษา บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)**. กรุงเทพฯ:
- สมเกียรติ มาลาฤทธิพร. (2549). **การประเมินโครงการฝึกอบรมหลักสูตร ช่างเทคนิคขั้นต้น**. กรุงเทพฯ : มิตรมุขิมอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด.
- สุรีย์พร รัตโนภาส. (2545). **การประเมินโครงการฝึกอบรมอาจารย์ผู้สอนสาขาวิชา ช่างก่อสร้างตามความร่วมมือระหว่างกรมอาชีวศึกษากับบริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)**. กรุงเทพฯ: ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด.