



รายงานการวิจัย

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

The Development of Learning Packages on *Musa* (ABB group)

‘Kluai Hin’ Products for Occupation Development

อโนทัย พลเยี่ยม เพชรแสงและคณะ
สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ประจำปีงบประมาณ 2560

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

The Development of Learning Packages on *Musa* (ABB group)

‘Kluai Hin’ Products for Occupation Development

อโณทัย พลเยี่ยม เพชรแสงและคณะ

สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

คณะครุศาสตร์

ทุนอุดหนุนโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

งบประมาณแผ่นดิน ประเภทสร้าง สะสมองค์ความรู้ที่มีศักยภาพ

ประจำปีงบประมาณ 2560

(ก)

ชื่องานวิจัย	การพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ
ผู้วิจัย	อโนทัย พลเยี่ยม เพชรแสง
ผู้ร่วมวิจัย	ศิวกรณ์ ไสโต
สาขาวิชา	สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ 2561

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) สร้างและหาคุณภาพของชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ และ 2) ประเมินชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ กลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มแม่บ้านผู้เชี่ยวชาญด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยหิน และกลุ่มแม่บ้าน หรือแม่ค้าผู้เชี่ยวชาญด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยชนิดอื่นๆ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 12 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ 1) แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ 2) ชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ และ 3) แบบประเมินชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า 1) ข้อมูลในการจัดทำชุดการเรียนรู้ ควรประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้ 1.1) ชุดการเรียนรู้ควรมีขนาดเท่ากับกระดาษ A4 1.2) ชนิดอาหารควรมีจำนวน 7-10 ชนิด 1.3) ตัวอักษรในชุดการเรียนรู้ควรใช้แบบอักษร TH SarabunPSK 1.4) ขนาดตัวอักษรในชุดการเรียนรู้ควรใช้ขนาด 18 1.5) อาหารแต่ละชนิดควรมีปริมาณเนื้อหาประมาณ 1 หน้า 1.6) สีของตัวอักษร และกระดาษควรเป็นสีขาวดำ ส่วนสีของภาพควรเป็นภาพสีอื่นๆ และ 1.7) รูปภาพประกอบควรใช้ภาพสี และ 2) ผลการประเมินชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.66

คำสำคัญ : การพัฒนาชุดการเรียนรู้ ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหิน การพัฒนาอาชีพ

Title	The development of learning packages on <i>Musa</i> (ABB group) 'Kluai Hin' products for occupation development
Researcher	Anothai Ponyeam Pachsang
Co-researcher	Siwaporn Saito
Program	English program, Faculty of Education Phetchabun Rajabhat University, 2018

Abstract

This research aimed to : 1) design and study the learning packages on *Musa* (ABB group) 'Kluai Hin' products for occupation development 2) evaluate the of learning packages on *Musa* (ABB group) 'Kluai Hin' products for occupation development. The samples applying purposive sampling consisted of 12 persons from women's occupation groups who produce 'Kluai Hin' products, and food sellers who produce products from others banana in Muang District, Phetchabun. The research instruments were: 1) a questionnaire designed to gather information required for developing the learning packages on *Musa* (ABB group) 'Kluai Hin' products for occupation development 2) the learning packages on *Musa* (ABB group) 'Kluai Hin' products for occupation development and 3) the evaluation of the learning packages on *Musa* (ABB group) 'Kluai Hin' products for occupation development. The mean and standard deviation were applied to analyze the data. The finding of this research revealed as follows: 1) the information required to the learning packages consist of 1.1) size is A4 1.2) 7-10 kinds of food made from 'Kluai Hin' 1.3) font for typing is TH SarabunPSK 1.4) size of font is 18 1.5) each kind of food consists of 1 content page 1.6) color and paper should be black and white and 1.7) pictures in the learning packages should be color and 2) the evaluation of the development of learning packages on *Musa* (ABB group) 'Kluai Hin' products for occupation development is the highest level

Keywords : learning packages, 'Kluai Hin' products, occupation development

(ก)

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาจากคณะผู้บริหาร คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ คณะครุศาสตร์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณคณะผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ อาจารย์ปรมะ แก้วพวง นางมณี เพชรแสง นางแสนสุข เบ้าทองคำ นางสาวพิกุล เบ้าทองคำ และนางจรินทร์ โพธิ์เรือง ที่ได้เสียสละเวลาในการให้คำปรึกษา และข้อเสนอแนะในการดำเนินการวิจัย ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยและแสดงความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมเพื่อการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการพิจารณาทุนอุดหนุนการวิจัย งบประมาณแผ่นดิน ประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2560 ประเภทโครงการวิจัยเพื่อสร้าง สะสมองค์ความรู้ที่มีศักยภาพ บุคลากรและผู้บริหารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัย

ขอบคุณสมาชิกในครอบครัวที่คอยให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทำวิจัย มาโดยตลอด จนทำให้ผลงานสำเร็จสมบูรณ์

และสุดท้าย สำหรับความดีอันเกิดจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้เขียนขอบอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน และขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

อโนทัย พลเยี่ยม เพชรแสงและคณะ
สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

มกราคม 2561

(ง)

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญรูป	ช
สารบัญตาราง	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.4 กรอบแนวความคิดของการวิจัย	5
1.5 ประโยชน์ของการวิจัย	6
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 การพัฒนาชุดการเรียนรู้	7
2.1.1 ความหมายของชุดการเรียนรู้	7
2.1.2 ประเภทของชุดการเรียนรู้	8
2.1.3 องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้	10
2.1.4 วิธีพัฒนาชุดการเรียนรู้	13
2.1.5 ประโยชน์ของชุดการเรียนรู้	15
2.2 ผลกระทบจากกล้วยหิน	17
2.2.1 ลักษณะของกล้วยหิน	17
2.2.2 ประโยชน์ของกล้วยหิน	20
2.2.3 ข้อดี ลักษณะเด่นของกล้วยหิน	21
2.2.4 การแปรรูปและผลกระทบจากกล้วยหิน	22

(จ)

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.3 การพัฒนาอาชีพ	26
2.3.1 การจัดตั้งกลุ่มและการพัฒนากลุ่ม	26
2.3.2 หลักและวิธีดำเนินงานของกลุ่มอาชีพ	29
2.3.3 การส่งเสริมกลุ่มอาชีพ	31
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	33
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	33
3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	34
3.4 การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล	34
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	34
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
4.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ	36
4.2 ตอนที่ 2 ผลการประเมินชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ	38
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย	40
5.2 อภิปรายผล	41
5.3 ข้อเสนอแนะ	43

(น)

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	44
ภาคผนวก	47
ภาคผนวก ก	48
ภาคผนวก ข	52
ภาคผนวก ค	66
ภาคผนวก ง	67
ภาคผนวก จ	70
ภาคผนวก ฉ	71
ภาคผนวก ช	72
ภาคผนวก ซ	73
ประวัติผู้วิจัย	74

(ซ)

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ	39

(ช)

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1 พื้นที่ปลูกกล้วยหิน	19
รูปที่ 2.2 ลำต้นกล้วยหิน	19
รูปที่ 2.3 หัวปลีกล้วยหิน	19
รูปที่ 2.4 เครือกล้วยหิน	19

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืน จะต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างทุนของประเทศที่มีอยู่ให้เข้มแข็งและมีพลังเพียงพอในการขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะการพัฒนาคนหรือทุนมนุษย์ให้เข้มแข็ง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคศตวรรษที่ 21 และสร้างเสริมปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพของคน ทั้งในเชิงสถาบัน ระบบ โครงสร้างทางสังคมที่เข้มแข็ง สามารถเป็นภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 – พ.ศ. 2559)

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 49 ได้กล่าวถึงการศึกษาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศไว้ว่า ประชาชนมีสิทธิในการรับการศึกษาไม่น้อยกว่า 12 ปี ที่รัฐจะต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย โดยรวมถึงผู้ยากไร้ ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือผู้ที่อยู่ในสภาวะยากลำบากต้องได้รับการสนับสนุนจากรัฐเพื่อให้ได้รับการศึกษาโดยทัดเทียมกับบุคคลอื่นด้วย การจัดการศึกษาอบรมขององค์กรวิชาชีพหรือเอกชน การศึกษาทางเลือกของประชาชน การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ย่อมได้รับความคุ้มครองและส่งเสริมที่เหมาะสมจากรัฐ นอกจากนี้ แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2552 – 2559) ยังได้กล่าวเสริมเกี่ยวกับการพัฒนาคนในด้านการศึกษาไว้อีกว่า สังคมไทยเป็นสังคมคุณธรรม ภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ซึ่งรัฐบาลมีนโยบายในการส่งเสริมและพัฒนาดังนี้ 1. ส่งเสริมการจัดการศึกษา อบรม และเรียนรู้ของสถาบันศาสนา และสถาบันทางสังคมทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย 2. ส่งเสริม สนับสนุนเครือข่าย ภูมิปัญญา และการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรม พลศึกษา กีฬา เป็นวิถีชีวิตอย่างมีคุณภาพและตลอดชีวิต และ 3. ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญา พัฒนาระบบบริหารจัดการความรู้และกลไกการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 11 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 49 และแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2552 – 2559) จะเห็นได้ว่ารัฐบาลให้ความสำคัญกับการศึกษาของประชาชนเป็นอย่างมาก ทั้งนี้ เพื่อต้องการให้การศึกษาเป็นแรงผลักดันสำคัญในการพัฒนาประเทศ ทั้งการศึกษาในระบบและนอกระบบ อีกทั้งรัฐบาลยังให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีความมุ่งหวังเพื่อให้

ประชาชนมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง และเป็นพลังทางสังคมในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

กลุ่มอาชีพ เป็นกลุ่มทางสังคมกลุ่มหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศ เพราะเป็นกลุ่มที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจระดับชุมชน ก่อให้เกิดรายได้ และแก้ปัญหาการว่างงานของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากภาวะวิกฤตทางการเงิน การจัดตั้งกลุ่มอาชีพเป็นกระบวนการพัฒนาท้องถิ่น เป็นการสร้างชุมชนให้เข้มแข็งและพึ่งพาตนเองได้ และเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้ประชาชนได้เกิดกลุ่มอาชีพที่หลากหลาย มีการพึ่งพาอาศัยกันและกัน เกิดความสามัคคีขึ้นในหมู่คณะ อีกทั้ง ชุมชนยังสามารถนำสินค้ามาจำหน่ายหรือแลกเปลี่ยนกัน เกิดเป็นทุนหมุนเวียนในชุมชน และดึงให้ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงมาใช้บริการ เช่นเดียวกับการอุดหนุนร้านค้าในชุมชน ลักษณะการดำเนินงานเช่นนี้จึงสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมให้คนไทย กินของไทย ใช้ของไทย ซึ่งการรวมกลุ่มอาชีพดังกล่าว จะเกิดประโยชน์แก่ประชาชนอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน อันจะส่งผลให้ปัญหาในระดับเศรษฐกิจรากหญ้าได้รับการแก้ไขตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ดังนั้น การส่งเสริมให้กลุ่มอาชีพต่างๆ ได้รับการศึกษา พัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถในการด้านอาชีพที่ตนถนัด ตลอดจนการถ่ายทอดองค์ความรู้ กระบวนการพัฒนาผลผลิต แปรรูป ออกแบบผลิตภัณฑ์ จากกลุ่มอาชีพเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจ จึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะการพัฒนาทุกกลุ่มอาชีพทั้งระบบจะเป็นการเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถของกลุ่มอาชีพในชุมชนต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพ มีความเข้มแข็ง สามารถต่อสู้กับสถานะเศรษฐกิจที่มีความผันผวน ทำให้ประชาชนให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ตลอดจนช่วยให้คนจนที่ไม่มีอาชีพได้มีรายได้เสริม สามารถครองตนเองให้อยู่รอดได้ ดังนั้น การสนับสนุนกลุ่มอาชีพที่มีอยู่ให้ได้รับการต่อยอดเพื่อความเจริญเติบโต สามารถเป็นสินค้าที่ได้รับการยอมรับในระดับหนึ่ง จะเป็นการสร้างความเข้มแข็งของภาคประชาชนให้อยู่อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป (พรณิกา เนื่อน้อย 2554, หน้า 19-20)

จังหวัดเพชรบูรณ์ตั้งอยู่ในสภาพภูมิประเทศที่มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร ธรรมชาติ นานาชนิด พรรณไม้หลักที่ขึ้นชื่อของจังหวัดเพชรบูรณ์ คือ มะขามหวาน ซึ่งกลุ่มอาชีพในหลายๆ ชุมชนได้ทำการผลิตและแปรรูปมะขามหวานส่งขาย สร้างรายได้ให้แก่ครอบครัว ชุมชน และระบบเศรษฐกิจในสังคมท้องถิ่นเป็นอย่างมาก ในปัจจุบัน รัฐบาลได้ส่งเสริมให้ประชาชนรู้จักสร้างอาชีพ โดยเฉพาะประชาชนในท้องถิ่นต่างๆ ที่มีทรัพยากรหรือต้นทุนทางธรรมชาติที่มีความแตกต่างกัน ให้มีความสามารถในการคิดค้น ประดิษฐ์ หรือแปรรูปสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่น ให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเฉพาะและสามารถดึงดูดใจผู้บริโภคได้ จังหวัดเพชรบูรณ์นอกจากจะมีชื่อเสียงเรื่องมะขามหวานและผลิตภัณฑ์แปรรูปจากมะขามหวานแล้ว ในปัจจุบันทางจังหวัดยังได้ส่งเสริมกลุ่มอาชีพที่มีสินค้าคุณภาพที่หลากหลาย เช่น ผ้ามุก ผ้าทอ กระจาสาธิต

สูตรโบราณ ผลิตภัณฑ์จากไร่กำนันจุล ผ้ายกดอกกลายราชวดี ผ้ายกมือลายขัด ผลิตภัณฑ์กล้วยแปรรูป ฯลฯ

กล้วยหิน (Kluai Hin) มีชื่อสามัญว่า : Saba ชื่อวิทยาศาสตร์คือ : *Musa sapientum* กล้วยหินถูกพบครั้งแรกประมาณปี พ.ศ.2488 ที่ ต.บาเจาะ อ.บันนังสตา จ.ยะลา โดยจะพบขึ้นทั่วไปตามธรรมชาติที่เป็นบริเวณหินกรวดริมฝั่งแม่น้ำปัตตานี ซึ่งกล้วยสายพันธุ์นี้ไม่สามารถจะขึ้นในพื้นที่แบบดังกล่าวได้ จึงถูกเรียกชื่อว่า “กล้วยหิน” เรื่อยมาจนกระทั่งปัจจุบัน กล้วยหินมีลักษณะคล้ายกล้วยน้ำว้า ต้นใหญ่ โคนต้นวัดโดยรอบประมาณ 70 เซนติเมตร สูง 3.5 – 5 เมตร กาบด้านนอกสีเขียวจนวล ก้านใบค่อนข้างสั้นร่องใบเปิด ใบกว้าง 40–50 เซนติเมตร ยาว 1.5 เมตร ปลีรูปร่างค่อนข้างป้อมสั้น รูปร่างคล้ายดอกบัวตูม ด้านนอกของปลีเป็นสีแดงอมม่วง ด้านในสีแดง เมื่อกาบเปิดจะไม่ม้วนงอ กล้วยหินแต่ละต้นมีผล 1 เครือ โดยจะออกเครือเมื่อหน่ออายุประมาณ 8 เดือน และเก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุ 12 เดือน หรือหลังจากออกปลีประมาณ 4 เดือน เครือหนึ่ง มี 7–10 หวี หวีหนึ่งมี 15 – 20 ผล ผลเป็นรูปหัวใจเหลี่ยมเปลือกหนาค่อนข้างสมบูรณ์ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 – 5 เซนติเมตร ยาว 8 – 12 เซนติเมตร ผลดิบเปลือกสีเขียว เนื้อแข็ง เมื่อสุกเปลือกสีเหลือง เนื้อสีขาวอมเหลืองถึงเหลือง แน่นแข็ง ไม่ยุ่ยปลาย จุกป้าน เมื่อผลแก่จัดตัดมาเก็บไว้ได้นาน 7 – 8 วัน การเรียงตัวของผลเป็นระเบียบ มีช่องว่างเล็กน้อยอยู่ระหว่างหวีแต่ละหวี (Nattawadee Siriprasomsab, 2013, ออนไลน์)

ในจังหวัดเพชรบูรณ์ มีกลุ่มอาชีพบางชุมชนได้ปลูกและแปรรูปผลผลิตจากกล้วยหินหลายชนิด เช่น กล้วยหินฉาบเค็ม กล้วยหินฉาบหวาน กล้วยหินปาปริก้า กล้วยหินกรอบแก้ว และกล้วยทอดไส้มะขาม เป็นต้นซึ่งในปัจจุบันผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกล้วยหินยังไม่เป็นที่รู้จักมากนักเนื่องจากการประชาสัมพันธ์ค่อนข้างน้อย ระบบการส่งเสริมกลุ่มอาชีพและการบริหารจัดการทางการตลาดยังไม่ได้มีการพัฒนา ทั้งๆ ที่ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินมีความอร่อย มีรสชาติโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ และสามารถสร้างรายได้ให้กลุ่มอาชีพในท้องถิ่นได้

คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาข้อมูลต่างๆ ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยหิน และศึกษาการนำกล้วยหินไปแปรรูปเป็นอาหารหรือผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่มีการจัดทำหรือจำหน่ายในท้องถิ่นจังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเก็บรวบรวมองค์ความรู้จากการวิจัยไปจัดทำเป็นชุดการเรียนรู้เพื่อให้กลุ่มอาชีพในจังหวัดเพชรบูรณ์ได้นำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ครอบครัวและชุมชนต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1.2.1 เพื่อสร้างและหาคุณภาพของชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

1.2.2 เพื่อประเมินชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

กลุ่มแม่บ้านผู้เชี่ยวชาญด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยหิน และกลุ่มแม่บ้านหรือแม่ค้าผู้เชี่ยวชาญด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยชนิดอื่นๆ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มแม่บ้านผู้เชี่ยวชาญด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยหิน และกลุ่มแม่บ้านหรือแม่ค้าผู้เชี่ยวชาญด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยชนิดอื่นๆ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 12 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

1.4 กรอบแนวความคิดของการวิจัย

ปัจจัยนำเข้า (Input)

ข้อมูลจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัย

- ถอดองค์ความรู้ด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยหิน



กระบวนการ (Process)

จุดประสงค์

- เพื่อถอดองค์ความรู้ในการจัดทำชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

เนื้อหา

- ความรู้ด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยหิน

วิธีดำเนินการ

- ถอดองค์ความรู้ด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินจากผู้เชี่ยวชาญ จัดทำชุดการเรียนรู้ และประเมินชุดการเรียนรู้

แนวทางการประเมินผล

- ความคิดเห็นที่มีต่อชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ



ผลลัพธ์ที่ได้ (Output)

- ความคิดเห็นที่มีต่อชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

1.5 ประโยชน์ของการวิจัย

1.5.1 ได้ชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพที่มีคุณภาพ

1.5.2 เพื่อเป็นการเพิ่มความรู้และทักษะให้แก่กลุ่มแม่บ้านในเขตอำเภอเมือง จังหวัด เพชรบูรณ์ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้

1.5.3 เพื่อให้กลุ่มแม่บ้านอื่นๆ และผู้ที่มีความสนใจได้แนวทางในการจัดทำหรือออกแบบ ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

1.5.4 เพื่อให้กลุ่มแม่บ้านอื่นๆ และผู้ที่มีความสนใจได้แนวทางในการจัดทำชุดการเรียนรู้ ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ หมายถึง ชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นการรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งผู้วิจัย ได้ถอดองค์ความรู้จากกลุ่มแม่บ้านผู้เชี่ยวชาญด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยหิน และกลุ่มแม่บ้าน หรือแม่ค้าผู้เชี่ยวชาญด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยชนิดอื่นๆ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหิน หมายถึง อาหารที่แปรรูปจากกล้วยหิน โดยใช้องค์ความรู้จากชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ ประกอบด้วย 10 รายการอาหาร ดังนี้ 1. กล้วยหินฉาบหวาน 2. กล้วยหินฉาบเค็ม 3. กล้วยหินฉาบปาปริก้า 4. กล้วยหินฉาบเนย 5. กล้วยหินกรอบแก้ว 6. กล้วยหินเชื่อม 7. กล้วยหินคัม 8. กล้วยหินบวชชี 9. กล้วยหินสอดไส้มะขาม และ 10. กล้วยหินทอด

การพัฒนาอาชีพ หมายถึง การส่งเสริมและพัฒนาอาชีพของกลุ่มแม่บ้านผู้เชี่ยวชาญด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยหิน และกลุ่มแม่บ้าน หรือแม่ค้าผู้เชี่ยวชาญด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยชนิดอื่นๆ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยใช้องค์ความรู้จากชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

2.1 การพัฒนาชุดการเรียนรู้

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ มีรายละเอียดต่อไปนี้

2.1.1 ความหมายของชุดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้ในภาษาไทยมีชื่อเรียกหลายอย่างแตกต่างกันออกไป เช่น บทเรียน ตำราเรียน บทเรียนโปรแกรม ชุดการสอน หรือบทเรียนด้วยตนเอง เป็นต้น ชุดการเรียนรู้เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาชนิดหนึ่ง ซึ่งภายในชุดการเรียนรู้มักจะประกอบด้วย วัตถุประสงค์ วิธีการ ขั้นตอน การทดสอบ และการวัดผลประเมินผล สำหรับความหมายของชุดการเรียนรู้ โดยมีนักการศึกษากล่าวถึงความหมายไว้ ดังนี้

วิลรัตน์ ยิ้มไพบูลย์ (2549) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ชุดการเรียนรู้เป็นสื่อที่ใช้ประกอบการสอนสำหรับครูที่ครูสร้างขึ้น เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เป็นไปตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์ความรู้และปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง โดยใช้สื่อประสม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน

จิรารัตน์ ลิขวนคำ (2546) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ชุดการเรียนรู้เป็นการนำสื่อการเรียนหลายๆ อย่างมาสัมพันธ์กันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน โดยครูไม่ต้องเตรียมการสอนอื่นๆ สามารถนำไปใช้สอนได้ทันที ทั้งนี้ เพราะภายในชุดการเรียนรู้จะประกอบด้วย สื่อการสอน คู่มือครู และคำแนะนำต่างๆ ที่เป็นแบบแผนช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

กุศยา แสงเดช (2545) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ชุดการเรียนรู้เป็นสื่อการเรียนการสอนที่จัดอย่างมีระบบให้สอดคล้องกับเนื้อหาหลักสูตรการเรียนรู้อะไรและประสบการณ์ที่จัดไว้ในแต่ละหน่วย เพื่อช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้ถูกจัดไว้ในกล่องหรือซองเป็นหมวดๆ ภายในชุดการเรียนรู้ประกอบด้วย คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหา พร้อมทั้งการมอบหมายงานให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง

กมลรัตน์ วงศ์ถามาตย์ (2542) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ชุดการเรียนรู้ หมายถึง ชุดอุปกรณ์สื่อประสมทางการเรียนที่ออกแบบมาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองตามลำดับขั้นจากง่ายไปยาก โดยศึกษาคำชี้แจงและกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในชุดการสอนนั้น ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ และบรรลุจุดประสงค์ของชุดการเรียนนั้น

จากความหมายของชุดการเรียนรู้ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ชุดการเรียนรู้ หมายถึง สื่อประสมที่ช่วยในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน มีองค์ประกอบที่สอดคล้องกับเรื่องที่สอน เช่น คำชี้แจง ชื่อเรื่อง วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม การวัดผลประเมินผล แบบทดสอบ และการติดตามการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนเป็นต้น

2.1.2 ประเภทของชุดการเรียนรู้

ประเภทของชุดการเรียนรู้มีความแตกต่างกันออกไปตามวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ มีนักการศึกษาหลายท่านได้แบ่งประเภทของชุดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

พรชนก ช่วยสุข (2545) ได้แบ่งชุดการเรียนรู้ออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ชุดการเรียนรู้สำหรับประกอบการบรรยายหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ชุดการเรียนรู้สำหรับครู เป็นชุดการเรียนรู้ที่กำหนดกิจกรรมและสื่อการเรียนให้ครูใช้ประกอบการบรรยายเพื่อเปลี่ยนแปลงบทบาทของครูให้พูดน้อยลง และเปิดโอกาสให้นักเรียนร่วมกิจกรรมการเรียนมากยิ่งขึ้น ชุดการเรียนนี้จะมีเนื้อหาวิชาเป็นหน่วยเดียว

2. ชุดการเรียนรู้แบบกิจกรรมกลุ่ม ชุดการเรียนรู้แบบนี้มุ่งเน้นตัวผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน และจัดการเรียนในรูปแบบของศูนย์การเรียน ชุดการเรียนรู้แบบกิจกรรมกลุ่มจะประกอบด้วย ชุดย่อยที่มีจำนวนเท่ากับจำนวนศูนย์ที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วย ในแต่ละศูนย์มีการเรียนหรือบทเรียนครบชุดตามจำนวนผู้เรียนในศูนย์กิจกรรมนั้น สื่อการเรียนอาจจะจัดในรูปของรายบุคคลหรือผู้เรียนทั้งศูนย์ใช้ร่วมกันก็ได้ ผู้เรียนจากชุดการเรียนรู้แบบกิจกรรมกลุ่มอาจจะต้องการความช่วยเหลือกันได้เองระหว่างประกอบกิจกรรมการเรียน หากมีปัญหาผู้เรียนสามารถซักถามครูได้เสมอ

3. ชุดการเรียนรายบุคคล เป็นชุดการเรียนรู้ที่จัดระบบขั้นตอนเพื่อให้ผู้เรียนใช้เรียนด้วยตนเองตามลำดับขั้นความสามารถของแต่ละคน เมื่อศึกษาจบแล้วจะทำาทดสอบประเมินความก้าวหน้าและศึกษาชุดต่อไปตามลำดับ เมื่อมีปัญหาผู้เรียนจะปรึกษากันได้ระหว่างเรียนและผู้สอนพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือทันทีในฐานะผู้ประสานงานหรือผู้ชี้แนะแนวทางการเรียน

บุญเกื้อ ควรวาเวช (2542) ได้แบ่งประเภทของชุดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. ชุดการเรียนรู้แบบกลุ่มกิจกรรม เป็นชุดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมกลุ่ม เช่น ในการสอนแบบศูนย์การเรียน การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ เป็นต้น

ชุดการเรียนรู้แบบกลุ่มกิจกรรมมีระบบผลิตสื่อการสอนตามหน่วยและหัวชุดการเรียนรู้ที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน คือ ในลักษณะของห้องเรียน “แบบศูนย์การเรียนรู้” ชุดการเรียนรู้แบบกลุ่มกิจกรรมจะประกอบด้วยชุดการเรียนรู้ย่อยตามศูนย์ที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วย ในแต่ละศูนย์มีสื่อหรือบทเรียนครบหน่วยตามจำนวนผู้เรียน ในศูนย์กิจกรรมนั้นๆ สื่อที่ใช้ในศูนย์จะจัดไว้ในรูปสื่อประสม อาจใช้สื่อเป็นรายบุคคลหรือสื่อสำหรับผู้เรียนทั้งศูนย์จะใช้ร่วมกันก็ได้ ผู้เรียนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้แบบกิจกรรมนี้จะแบ่งเป็นกลุ่มๆ แต่ละกลุ่มจะไปศึกษาตามศูนย์ที่กำหนดไว้ หมุนเวียนไปจนครบทุกศูนย์ ผู้เรียนต้องการความช่วยเหลือจากครูเพียงเล็กน้อย ในระยะเริ่มเรียนเท่านั้น หลังจากเคยชินต่อวิธีการแล้ว ผู้เรียนจะสามารถช่วยเหลือกันและกันได้เอง การประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ หากมีปัญหาผู้เรียนสามารถซักถามครูได้เสมอ

2. ชุดการเรียนรู้รายบุคคล ที่มุ่งให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล อาจเป็นการเรียนในโรงเรียนหรือที่บ้านก็ได้ เพื่อให้ผู้เรียนก้าวไปข้างหน้าตามความสามารถ ความสนใจ และความพร้อมของผู้เรียน ชุดการเรียนรู้รายบุคคล อาจออกมาในรูปของหน่วยการสอนย่อย

ชุดการเรียนรู้รายบุคคลนั้น ผู้เรียนจะใช้เรียนด้วยตนเองตามขั้นตอนที่ระบุไว้ อาจต้องใช้ห้องเรียนพิเศษที่เรียกว่า “ห้องเรียนรายบุคคล” ซึ่งมีลักษณะเป็นคูหาจัดเตรียมไว้สำหรับ ผู้เรียนนำชุดการเรียนรู้ไปใช้ในคูหา ซึ่งมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก เช่น เครื่องเล่นเทป เครื่องฉาย ภาพจอเล็กๆ เป็นต้น เมื่อมีปัญหาระหว่างเรียน ผู้เรียนจะปรึกษาหารือกันได้ ผู้สอนต้องพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือทันทีในฐานะผู้ประสานงาน ผู้เรียนอาจนำชุดการเรียนรู้ประเภทนี้ไปเรียนที่บ้านได้ด้วยโดยมีบุคลากรอื่นๆ คอยให้ความช่วยเหลือ

3. ชุดการเรียนรู้ทางไกล เป็นชุดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนกับผู้สอนอยู่ต่างถิ่น ต่างเวลากัน มุ่งสอนให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเองโดยไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียน แต่สามารถเรียนได้เองที่บ้าน โดยมีสื่อประสมต่างๆ ที่ผู้สอนจัดให้ เช่น เอกสารการสอน แบบฝึกปฏิบัติ เทปเสียงประกอบ หน่วยวิชา รายการวิทยุกระจายเสียง รายการวิทยุโทรทัศน์ ตลอดจนการเข้ารับการสอนเสริมตาม ศูนย์บริการการศึกษาที่จัดขึ้น การศึกษาโดยระบบการสอนทางไกลนี้ ความสำเร็จของการศึกษา ขึ้นอยู่กับตัวผู้เรียนเป็นส่วนใหญ่ ผู้สอนเป็นเพียงผู้จัดประสบการณ์ในรูปของสื่อต่างๆ และให้คำแนะนำในการศึกษาเท่านั้น ฉะนั้นผู้เรียนที่หวังความสำเร็จในการศึกษาโดยระบบนี้ จึงจำเป็นต้องมีวินัยและควบคุมตนเองได้ อีกทั้งยังต้องยึดมั่นในแนวปฏิบัติตามคำแนะนำที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

วิชา วโรตมะวิชาญ (2536) ได้แบ่งประเภทของชุดการเรียนรู้ไว้ 3 ประเภท คือ

1. ชุดการเรียนรู้สำหรับการบรรยายของครู ใช้กับนักเรียนกลุ่มใหญ่ทั้งชั้น ให้เรียนรู้ไปพร้อมๆ กัน โดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลมากนัก

2. ชุดการเรียนรู้สำหรับทำกิจกรรมร่วมกัน หรือศูนย์การเรียนรู้ โดยแบ่งนักเรียนในห้องให้เป็นกลุ่มเล็กลง การเรียนจะเรียนในลักษณะเป็นกลุ่มด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่

3. ชุดการเรียนรู้รายบุคคล จัดให้นักเรียนเรียนตามความสามารถของตนเอง เพื่อแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคล

อมรพรรณ ตันบรรจง และสาโรจน์ แผงยัง (2531) ได้แบ่งประเภทของชุดการเรียนรู้ไว้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. ชุดการเรียนรู้สำหรับครู จัดสำหรับครูโดยเฉพาะ ใช้เป็นเครื่องมือประกอบการสอนของครูซึ่งสอนนักเรียนส่วนใหญ่ทั้งชั้น และเปิดโอกาสให้นักเรียนร่วมกิจกรรมบ้าง ส่วนมากครูเป็นผู้มีบทบาทในการสอนและพยายามทำให้บทเรียนนั้นบรรลุเป้าหมาย ชุดการเรียนรู้สำหรับครูนี้ ประกอบด้วย คู่มือ และสื่อการเรียนการสอนไว้พร้อม

2. ชุดการเรียนรู้ตามเอกัตภาพ หรือชุดการเรียนรู้รายบุคคล เป็นชุดการเรียนรู้ที่นักเรียนเรียนด้วยตนเอง

3. ชุดการเรียนรู้ที่ใช้กับศูนย์การเรียนรู้ เป็นการเรียนการสอนตามเอกัตภาพของนักเรียน ซึ่งแต่ละคนจะเลือกเรียนอย่างอิสระ และเรียนไปตามศูนย์ต่างๆจนครบ

4. ชุดการเรียนรู้ผสม เป็นชุดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเอง หรือครูใช้ก็ได้ตามความเหมาะสม

จากข้อมูลดังกล่าว จึงสามารถสรุปได้ว่า ชุดการเรียนรู้มีหลายประเภท ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้งาน เช่น ชุดการเรียนรู้แบบกลุ่มกิจกรรม ชุดการเรียนรู้รายบุคคล ชุดการเรียนรู้ทางไกล ชุดการเรียนรู้สำหรับครู ชุดการเรียนรู้ตามเอกัตภาพ ชุดการเรียนรู้ประกอบการบรรยาย และชุดการเรียนรู้ที่ใช้กับศูนย์การเรียนรู้

2.1.3 องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ ดังนี้

ทิสนา แวมมณี (2547) กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ชื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วยหมายเลขชุดการเรียนรู้ ชื่อของชุดการเรียนรู้ และเนื้อหา

2. คำชี้แจง เป็นส่วนที่อธิบายความมุ่งหมายหลักของชุดการเรียนรู้ และลักษณะของการจัดกิจกรรมในชุดการเรียนรู้ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย

3. จุดมุ่งหมาย เป็นส่วนที่ระบุจุดมุ่งหมายที่สำคัญของกิจกรรมในชุดการเรียนรู้ นั้น แนวคิดเป็นส่วนที่ระบุเนื้อหา หรือ โน้ตส่นของกิจกรรมนั้น ส่วนนี้ควรได้รับการย้ำ และเน้นเป็นพิเศษ

4. สื่อ เป็นส่วนที่ระบุถึงวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดำเนินการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้ครูทราบว่าต้องเตรียมอะไรบ้าง

5. เวลาที่ใช้ เป็นการระบุจำนวนเวลาโดยประมาณว่าชุดการเรียนรู้นั้นควรใช้เวลาเท่าใด

6. ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมในชุดการเรียนรู้ เป็นส่วนที่ระบุวิธีการดำเนินกิจกรรมเป็นขั้นตอน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

7. ภาคผนวก ในส่วนนี้คือ ตัวอย่างวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมในชุดการเรียนรู้และข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับครู รวมทั้งเฉลยแบบทดสอบ

จิรารัตน์ ลิขวนคำ (2546) ได้แบ่งองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. คู่มือครูสำหรับครู และผู้ที่จะนำชุดการเรียนรู้ไปใช้ ประกอบด้วยคำชี้แจงที่เกี่ยวกับการใช้ชุดการเรียนรู้ สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนสอน

2. คู่มือนักเรียน ประกอบด้วยคำแนะนำในการเรียน และบัตรคำสั่งในการปฏิบัติงาน กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน

3. เนื้อหาและประสบการณ์ พร้อมทั้งวัตถุประสงค์ของเนื้อหา ตลอดจนสื่อการเรียนการสอน

4. การประเมินผล ประกอบด้วย แบบฝึกหัด แบบทดสอบก่อนเรียนหรือหลังเรียน และรายงานการศึกษาค้นคว้า

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

1. หัวเรื่อง คือ การแบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นแต่ละหน่วย หรือแบ่งออกเป็นส่วนย่อย เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดความคิดรวบยอดในการเรียนรู้

2. คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับใช้ชุดการเรียนรู้ จะต้องศึกษาก่อนที่จะใช้ชุดการเรียนรู้จากคู่มือให้เข้าใจเป็นครั้งแรก จะทำให้การใช้ชุดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะคู่มือประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

2.1 คำชี้แจงเกี่ยวกับการใช้หน่วยการสอนเพื่อความสะดวกสำหรับผู้ที่จะนำชุดการเรียนรู้ไปใช้ว่าจะต้องทำอะไรบ้าง

2.2 สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนสอน ส่วนมากจะบอกถึงสื่อ การเรียนที่มีขนาดใหญ่เกินกว่าที่จะบรรจุไว้ในชุดการเรียนรู้ได้หรือสิ่งที่มีการเนาเปื้อย สิ่งเก่า เปราะง่าย หรือสิ่งที่ต้องใช้ร่วมกับคนอื่น หรือเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีราคาแพงที่ทางโรงเรียนจัดเก็บไว้ที่ศูนย์วัสดุอุปกรณ์ของโรงเรียน เป็นต้น

2.3 บทบาทของนักเรียน จะเสนอแนะว่านักเรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการเรียนอย่างไร

2.4 การจัดชั้นเรียน ควรจัดในรูปแบบใดเพื่อความเหมาะสมของการเรียนรู้และการร่วมกิจกรรมของชุดการเรียนรู้นั้นๆ (สำหรับชุดการเรียนรู้แบบกลุ่มให้เขียนแผนผังประกอบ)

2.5 แผนการสอน แผนการสอนเป็นแนวทางที่ครูจะทำการสอนได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนของการเรียนรู้เพื่อช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย

2.5.1 หัวเรื่องกำหนดเวลาเรียน

2.5.2 เนื้อหาสาระควรจะเขียนสั้นๆ กว้างๆ ถ้าผู้เรียนต้องการรายละเอียดควรนำไปรวมไว้ในเอกสารประกอบการเรียน

2.5.3 ความคิดรวบยอดหรือหลักการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นจากเนื้อหาสาระของข้อ 2

2.5.4 จุดประสงค์การเรียนรู้ หมายถึง จุดประสงค์ทั่วไปและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.5.5 สื่อการเรียนรู้

2.5.6 กิจกรรมการเรียนการสอน

2.5.7 การประเมินผล

3. วัสดุประกอบการเรียน ได้แก่ พกสิ่งของหรือข้อมูลต่างๆ ที่จะให้นักศึกษาค้นคว้า เช่น เอกสาร ตำรา บทคัดย่อ รูปภาพ วัสดุ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ควรจะมีอย่างสมบูรณ์ในชุดการเรียนรู้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

4. บัตรงาน เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชุดการเรียนรู้แบบกลุ่มหรือการจัดกิจกรรมแบบศูนย์การเรียนรู้ บัตรงานนี้จะเป็กระดาษแข็งหรืออ่อนตามขนาดที่เหมาะสมกับวัยผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย ส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

4.1 ชื่อบัตร กลุ่ม หัวเรื่อง

4.2 คำสั่งว่าจะให้นักเรียนปฏิบัติอย่างไร

4.3 กิจกรรมที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติ

5. กิจกรรมสำรอง จำเป็นสำหรับชุดการเรียนรู้แบบกลุ่ม หรือการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งกิจกรรมสำรองนี้จะต้องเตรียมไว้สำหรับบางคนที่ทำกิจกรรมเสร็จก่อนคนอื่นได้มีกิจกรรมอย่างอื่นทำเพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ได้กว้างและลึก ไม่เกิดการเบื่อหน่ายซึ่งอาจจะมีปัญหาทางวินัยในชั้นเรียนขึ้น ผู้เรียนจะได้ทำกิจกรรมสำรองอันมีเนื้อหาสาระคล้ายกับสิ่งที่เรียนมาแต่กิจกรรมนั้นอาจจะยากหรือมีความลึกซึ้งหรือกระตุ้นให้เกิดการอยากเรียนรู้

6. ขนาดรูปแบบของชุดการเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้แบบที่ดีไม่ควรใหญ่และเล็กเกินไปเพื่อความสะดวกในการใช้และความสวยงามในการเก็บรักษา ควรมีขนาดไม่เกิน 11-15 นิ้ว ส่วนความหนาของชุดการเรียนรู้แล้วแต่ลักษณะของวิชาและสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ของแต่ละหน่วยวิชา

จากองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนการสอน คู่มือสำหรับครูหรือผู้เรียนที่ศึกษาด้วยตนเอง แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และใบงานหรือกิจกรรม

2.1.4 วิธีพัฒนาชุดการเรียนรู้

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงวิธีพัฒนาชุดการเรียนรู้ ดังนี้

เกสรฯ แก้วจิตร (2542) ได้พัฒนาชุดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าสิ่งที่เกี่ยวข้อง กล่าวคือ

1.1 ศึกษาหลักสูตร และแผนการสอนตามกลุ่มวิชาที่เลือก

1.2 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3 ทำการวิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และใช้จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมตามแผนการสอน

2. ดำเนินการสร้างชุดการเรียนรู้ ตามลำดับ ดังนี้

2.1 เขียนแผนการสอน

2.2 สร้างกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และสร้างแบบฝึกหัดประจำหน่วยย่อยแต่ละหน่วย รวมไปถึงการวัดและประเมินผลทุกหน่วยการปฏิบัติการ

2.3 การสร้างชุดการเรียนรู้ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นเนื้อหาย่อยๆ

2.4 นำชุดการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะ

2.5 นำชุดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปหาประสิทธิภาพ

3. การหาประสิทธิภาพ มีการดำเนินการ ดังนี้

3.1 การทดลองเป็นรายบุคคลกับนักเรียน จำนวน 3 คน แล้วปรับปรุงข้อบกพร่อง

3.2 การทดลองกลุ่มเล็กกับนักเรียน จำนวน 10 คน แล้วปรับปรุงข้อบกพร่อง

3.3 การทดลองภาคสนามกับนักเรียน จำนวน 30 คน หรือหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2533) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างชุดการเรียนรู้ไว้เป็น 10 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหา และประสบการณ์ อาจจะกำหนดเป็นหมวดวิชาหรือบูรณาการเป็นแบบสหวิทยาการตามที่เหมาะสม
2. กำหนดหน่วยการเรียนรู้การสอน แบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยการสอน โดยประมาณเนื้อหาวิชาที่จะให้ครูสามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนได้ในหนึ่งสัปดาห์ หรือหนึ่งครั้ง
3. กำหนดเรื่อง ผู้สอนจะต้องถามตนเองว่าในการสอนแต่ละหน่วยควรให้ประสบการณ์ออกมาเป็น 4 ถึง 6 หัวเรื่อง
4. กำหนดความคิดรวบยอด และหลักการ จะต้องให้สอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง โดยสรุปแนวคิด สาระ และหลักเกณฑ์สำคัญไว้ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดเนื้อหาที่สอนไว้สอดคล้องกัน
5. กำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง เป็นวัตถุประสงค์ทั่วไปก่อนแล้วเปลี่ยนเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องมีเงื่อนไขและเกณฑ์พฤติกรรมไว้ทุกครั้ง
6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งเป็นแนวทางในการเลือกและการผลิตสื่อการสอน กิจกรรมการเรียนรู้หมายถึง กิจกรรมทุกอย่างที่ผู้เรียนปฏิบัติ เช่น การอ่านบัตรคำสั่ง ตอบคำถาม เขียนภาพ ทำการทดลองทางสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม การเล่นเกมสื่ เป็นต้น
7. กำหนดแบบประเมินผล ต้องออกแบบการประเมินผลให้ตรงกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
8. เลือก และผลิตสื่อการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์และวิธีที่ครูใช้ ถือเป็นสื่อการสอนทั้งสิ้น เมื่อผลิตสื่อการเรียนการสอนของแต่ละหัวข้อแล้ว ก็จัดสื่อเหล่านั้นไว้เป็นหมวดหมู่ในกล่องที่เตรียมไว้ ก่อนนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ
9. หาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมา ผู้สร้างต้องกำหนดเกณฑ์ขึ้นล่วงหน้า โดยคำนึงถึงหลักการที่ว่า การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน
10. การใช้ชุดการเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้สามารถนำไปสอนผู้เรียนได้ตามประเภท และระดับการศึกษา โดยกำหนดขั้นตอน ดังนี้
 - 10.1 ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
 - 10.2 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 10.3 ขึ้นประกอบกิจกรรม

10.4 ขั้นสรุปผลการสอน

10.5 ทำแบบทดสอบหลังเรียน

จากข้อมูลเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการพัฒนาชุดการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้ 1. ศึกษาเนื้อหา ข้อมูลที่จะนำมาออกแบบชุดการเรียนรู้ 2. กำหนดขอบเขตของข้อมูลในชุดการเรียนรู้ 3. กำหนดสื่อการเรียนรู้ 4. ออกแบบชุดการเรียนรู้แต่ละหน่วย 5. หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ 6. นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

2.1.5 ประโยชน์ของชุดการเรียนรู้

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ ดังนี้

พรชนก ช่วยสุข (2545) ได้กล่าวถึงคุณค่าและประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อน และมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง เพราะมีสื่อหลายอย่างในการสร้างความเข้าใจเนื้อหาวิชานั้นๆ
2. ช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียน ได้มากขึ้น จากสื่อการสอนที่ได้จัดไว้
อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ผู้สอน
4. ทำให้ผู้เรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน
5. ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ในแนวเดียวกัน การสอนแบบเดิม ครูผู้สอนแต่ละคนอาจจะสอนหลายแบบในเรื่องเดียวกัน ทำให้เกิดปัญหาความแตกต่างในด้านประสิทธิภาพของการสอน การมีชุดการเรียนรู้จะช่วยแก้ปัญหานี้ได้
6. ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้สูงขึ้น เพราะการสร้างสื่ออย่างมีระบบและคำนึงถึงจิตวิทยาการเรียนรู้
7. ชุดการเรียนรู้นี้มีจุดมุ่งหมายชัดเจนที่เน้นพฤติกรรม มีข้อเสนอแนะกิจกรรม การใช้สื่อการเรียนรู้ และข้อทดสอบประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน ไว้อย่างพร้อมมูล
8. แก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรทางการสอนได้ เพราะผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง หรือต้องการความช่วยเหลือจากผู้สอนเล็กน้อย
9. ชุดการเรียนรู้สามารถทำให้ผู้เรียนทดสอบประสบผลสำเร็จของตนเองว่าบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ โดยการทำข้อสอบหลังเรียนและตรวจคำตอบด้วยตนเองหรือครูเป็นผู้ตรวจคำตอบ
10. ชุดการเรียนรู้ ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการสอนอย่างเชื่อถือได้เพราะชุดการเรียนรู้ผลิตขึ้นด้วยวิธีการวิเคราะห์ระบบ มีการทดลองใช้และปรับปรุงจนแน่ใจว่าได้ผลดี

หลายครั้งตามสถานการณ์ที่กำหนดไว้จึงจะนำออกมาใช้ทั่วไปเพื่อครูจะได้ใช้
การเรียนรู้ในการสอนที่มีประสิทธิภาพ

ชุด

11. สามารถใช้ช่วยประกอบการศึกษาระยะไกล ให้ดำเนินไปอย่างมี
ประสิทธิภาพ

บุญเกื้อ คอรวาเวช (2542) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. ส่งเสริมการเรียนรู้เป็นรายบุคคล
2. ช่วยขจัดปัญหาการขาดแคลนครู
3. ช่วยในการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพราะผู้เรียนสามารถนำชุดการ
เรียนรู้ไปใช้ได้ทุกสถานที่และทุกเวลา
4. ช่วยลดภาระ และช่วยสร้างความพร้อม และความมั่นใจให้กับครู
5. เป็นประโยชน์ในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
6. ช่วยให้ครูวัดผลผู้เรียนได้ตรงตามความมุ่งหมาย
7. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ แสวงหา
ความรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
8. ช่วยฝึกให้ผู้เรียนได้รับความรู้แนวเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ
9. ช่วยฝึกให้เคารพ นับถือ ความคิดเห็นของผู้อื่นจากคุณค่าและประโยชน์
ของชุดการเรียนรู้ดังกล่าว

จากข้อมูลเรื่องประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สามารถสรุปได้
ว่า ชุดการเรียนรู้มีประโยชน์ คือ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ มีการประเมินผล
การเรียนรู้อย่างเป็นระบบเหมาะสมกับผู้เรียนที่มีความต้องการที่หลากหลาย เช่น ด้านเวลา สถานที่
และวัสดุอุปกรณ์ ช่วยปัญหาการขาดแคลนครู อีกทั้งยังช่วยให้ครูผู้สอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้มีความ
มั่นใจในการสอนมากยิ่งขึ้น

2.2 ผลลัพธ์จากกล้วยหิน

2.2.1 ลักษณะของกล้วยหิน

องอาจ ตันทวนิช (2558, ออนไลน์) ได้กล่าวถึงลักษณะทั่วไปของกล้วยหินว่า
กล้วยหิน (KluaiHin) มีชื่อสามัญว่า : Saba กล้วยหินมีลักษณะที่แตกต่างจากกล้วยทั่วไปเป็นกล้วย
ที่มีลำต้นสูงใหญ่ประมาณ 3.5-5 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 15 เซนติเมตร กาบลำต้นด้านนอก
มีสีเขียวทึบ ไม่มีประคำ ด้านในสีเขียวก้านใบมีร่อง ปลีมีรูปไข่ป้อม ปลายมน สีม่วงแดงมีนวล
ด้านในสีแดงเข้ม กาบใบไม่ม้วน ดอกตัวผู้หลดร่วง หลังจากใบประดับร่วงแล้ว เกสรตัวผู้และตัว
เมียมีสีเหลือง ก้านเกสรตัวเมียมีหยักที่ฐาน กลีบดอกใหญ่สีแดงม่วง ปลายสีเหลือง กลีบรวมกลีบ

เด็วสีขาวยใหญ่ ปลายมีหยัก ปลายเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียใกล้เคียงกัน ผลมีรูปร่างคล้ายเล็บกูด ช้างแต่ขนาดใหญ่ กว้าง เครือหนึ่งประมาณ 7-10 หวี หวีหนึ่ง มีประมาณ 10-15 ผล เมื่อสุกสีเหลือง ผลมีรูปร่างลักษณะที่แตกต่างจากกล้วยอื่นๆ คือผลมีเหลี่ยม ผลโต เนื้อมาก เปลือกหนา เหมาะที่จะขนส่งในระยะทางไกลๆ ไม่นิยมบริโภคผลสุก กล้วยหินยิ่งสุกงอมจะมีรสชาติออกเปรี้ยว ชาวบ้านนิยมนำกล้วยดิบมาแปรรูป เช่น ทำกล้วยฉาบ และถ้าจะบริโภคให้อร่อยต้องทำให้สุกหรือผ่านความร้อนด้วยการต้ม นึ่ง ปิ้ง ย่าง เช่น กล้วยต้ม กล้วยแขก กล้วยบวชชี ข้าวต้มมัด กล้วยหิน เป็นกล้วยที่อยู่ในกลุ่ม AAB ซึ่งเกิดจากการผสมระหว่างกล้วยป่ากับกล้วยตานี เมื่อผลสุก มีรสชาติดีกว่ากล้วยกลุ่ม ABB ได้แก่ กล้วยน้ำ กล้วยน้ำผ่าด กล้วยนมสวรรค์ กล้วยนิ้วมีอนาง กล้วยไข่โบราณ กล้วยทองเดช กล้วยสีนวล กล้วยขม กล้วยนมสาว แต่มีกล้วยกลุ่ม AAB ที่มีความคล้ายกับ ABB กล่าวคือเนื้อจะค่อนข้างแข็ง มีแป้งมาก เมื่อสุกเนื้อไม่นุ่ม ทั้งนี้อาจจะได้รับเชื้อพันธุกรรมจากกล้วยป่าที่ต่าง sup species กัน จึงทำให้ลักษณะต่างกัน กล้วยในกลุ่มนี้เรียกว่า plantain subgroup ซึ่งต้องทำให้สุกโดยการต้ม ปิ้ง เผา เช่นเดียวกับกลุ่ม ABB ได้แก่ กล้วยกล้วย กล้วยงาช้าง กล้วยนิ้วจระเข้ กล้วยหิน กล้วยพม่าแหกคุก

Nattawadee Siriprasomsab (2013, ออนไลน์) ได้กล่าวถึงลักษณะทั่วไปของกล้วยหินว่า กล้วยหิน (KluaiHin) มีชื่อสามัญว่า :Saba ชื่อวิทยาศาสตร์คือ : *Musa sapientum* กล้วยหินถูกพบครั้งแรกประมาณปี พ.ศ.2488 ที่ ต.บาเจาะ อ.บันนังสตา จ.ยะลา โดยจะพบขึ้นทั่วไปตามธรรมชาติที่เป็นบริเวณหินกรวด ริมฝั่งแม่น้ำปัตตานี ซึ่งกล้วยสายพันธุ์อื่นไม่สามารถจะขึ้นในพื้นที่แบบดังกล่าวได้ จึงถูกเรียกชื่อว่า “กล้วยหิน” เรื่อยมาจนกระทั่งปัจจุบัน

รูปลักษณะของกล้วยหิน

กล้วยหิน มีลักษณะคล้ายกล้วยน้ำว้า ต้นใหญ่ โคนต้นวัดโดยรอบประมาณ 70 เซนติเมตร สูง 3.5 – 5 เมตร กาบด้านนอกสีเขียวนวล ก้านใบค่อนข้างสั้นร่องใบเปิด ใบกว้าง 40–50 เซนติเมตร ยาว 1.5 เมตร ปลีรูปร่างค่อนข้างป้อมสั้น รูปร่างคล้ายดอกบัวตูม ด้านนอกของปลีเป็นสีแดงอมม่วง ด้านในสีแดง เมื่อกาบเปิดจะไม่ม่วงนอ กล้วยหินแต่ละต้นมีผล 1 เครือ โดยจะออกเครือเมื่อหน่ออายุประมาณ 8 เดือน และเก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุ 12 เดือน หรือหลังจากออกปลีประมาณ 4 เดือน เครือหนึ่ง มี 7–10 หวี หวีหนึ่งมี 15 – 20 ผล ผลเป็นรูปห้าเหลี่ยมเปลือกหนาค่อนข้างสมบูรณ์ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 – 5 เซนติเมตร ยาว 8 – 12 เซนติเมตร ผลดิบเปลือกสีเขียว เนื้อแข็ง เมื่อสุกเปลือกสีเหลือง เนื้อสีขาวอมเหลืองถึงเหลือง แน่นแข็ง ไม่ยุ่ยปลายจุกป้าน เมื่อผลแก่จัดตัดมาเก็บไว้ได้นาน 7 – 8 วัน การเรียงตัวของผลเป็นระเบียบ มีช่องว่างเล็กน้อยอยู่ระหว่างหวีแต่ละหวี

พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ และนิธิยา รัตนปนนท์ (ออนไลน์) ได้กล่าวถึงลักษณะทั่วไปของกล้วยหินว่า กล้วยหิน (KluaiHin) มีชื่อสามัญคือ Saba ชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Musa* (ABB Group) เป็นผลไม้ จัดเป็นพืชเศรษฐกิจ มีแหล่งกำเนิดบริเวณสองฝั่งแม่น้ำปัตตานี จัดเป็นผลไม้เขตร้อน (tropical fruit) แบ่งตามอัตราการหายใจเป็นประเภท climacteric fruit ใช้เป็นอาหารคนและนก โดยเฉพาะนกกรงหัวจุก มีเนื้อแน่นเหนียวกว่ากล้วยชนิดอื่นๆ ลักษณะทั่วไปของกล้วยหินคือ

1. ต้น กล้วยหินมีลำต้นสูงประมาณ 3-4 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 15 เซนติเมตร กาบด้านนอกเขียวมีนวล
2. ใบ ก้านใบค่อนข้างสั้น ร่องใบเปิดดอก
3. ปลี ค่อนข้างป้อมสั้นลักษณะคล้ายดอกบัวตูม ด้านนอกสีแดงอมม่วง ด้านในสีแดง เมื่อกาบเปิดจะไม่ม้วนงอ
4. ผล ในหนึ่งเครือมี 7-10 หวี หวีหนึ่งมี 10-15 ผล ผลเป็นรูปห่าเหลี่ยมเปลือกหนา ผลเรียงกันแน่นเป็นระเบียบ ช่องว่างระหว่างหวีน้อย ปลายจุกป้าน เมื่อสุกสีเหลืองเนื้อสีขาวอมเหลือง



รูปที่ 2.1 พื้นที่ปลูกกล้วยหิน



รูปที่ 2.2 ลำต้นกล้วยหิน



รูปที่ 2.3 หัวปลีกกล้วยหิน



รูปที่ 2.4 เครือกล้วยหิน

2.2.2 ประโยชน์ของกล้วยหิน

Nattawadee Siriprasomsab (2013, ออนไลน์) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของกล้วยหินไว้ ดังนี้

1. ราก นำมาต้มดื่มแก้ไข้ แก้ร้อนในกระหายน้ำ แก้ท้องเสีย แก้บิด แก้ผื่นคัน สมานภายใน
2. หยวกกล้วย เป็นอาหารที่ใช้ล้างทางเดินอาหาร หากนำมาเผาไฟรับประทานขับพยาธิ ส่วนน้ำคั้นจากต้น ใช้ทาป้องกันผมร่วง และทำให้ผมขึ้น
3. ใบตอง ปิ้งไฟปิดแผลจากไฟไหม้ ต้มอาบแก้ไข้ผื่นคัน น้ำจากก้านใบใช้เป็นยาฟาดสมาน รักษาโรคท้องเสีย แก้บิด
4. ผลดิบ ใช้เป็นยาฟาดสมาน แปะกล้วยดิบใช้โรยแผลเรื้อรัง แผลเน่าเปื่อย แผลติดเชื้อต่างๆ แก้อาการอาหารไม่ย่อย ท้องขึ้นมีกรดมาก ส่วนผลสุกใช้เป็นยาระบาย
5. หัวปลี จิมน้ำพริกช่วยแก้โรคกระเพาะอาหาร ลดน้ำตาลในเลือด รักษาโรคเบาหวาน

นุรี ยะดิง (2556, ออนไลน์) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของกล้วยหินไว้ ดังนี้ ต้นกล้วยหินสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทุกส่วน คือ

1. ราก นำมาทำสมุนไพรทั้งสดทั้งแห้ง ถ้าหากสดจะนำไปฝนกับน้ำส่วนรากแห้งจะต้มกับน้ำ

2. ลำต้น ปอกส่วนที่เป็นหยวกใช้แกงกับเนื้อหรืออื่นๆ ได้ร่อยกว่าหยวกอื่นทั้งหมด หรือไม่ก็เอาลำต้นมาหั่นหรือสับใช้เป็นอาหารสัตว์ที่มีคุณค่าต่อการเจริญเติบโต

3. ใบ ใช้ห่อขนม ถ้านำไปลนไฟให้นุ่มจะยิ่งห่อได้ดีกว่าที่สดๆ

4. ปลี ใช้รับประทานเป็นผักจิ้มสดๆ หรือลวกน้ำร้อนก็ได้

5. ผลกล้วยหิน ไม่นิยมนำมารับประทานตอนสุกงอมเหมือนกล้วยชนิดอื่น เนื่องจากไม่ค่อยอร่อย แต่นิยมทำแปรรูปเป็นขนมได้หลายชนิด เช่น กล้วยเชื่อม กล้วยบวชชี กล้วยทับ กล้วยหมก กล้วยต้ม

พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ และนิธิยา รัตนานนท์ (ออนไลน์) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของกล้วยหินไว้ว่า กล้วยหินสามารถนำมาประกอบอาหารได้หลายชนิด เช่น หัวปลีสามารถนำมาใช้จิ้มน้ำพริกแทนผักได้ ผลรับประทานสุก หรือดิบโดยการนำมาทอด ทำเป็นกล้วยฉาบ นอกจากนี้ยังมีสรรพคุณทางยา อาทิ เช่น

1. ราก นำมาต้มดื่มแก้ไข้

2. หยวกกล้วยเป็นอาหารเพื่อใช้ล้างทางเดินอาหาร

3. ผลดิบ ใช้เป็นยาสมานแผล

4. หัวปลี ช่วยแก้โรคกระเพาะอาหาร ลดน้ำตาลในเลือด และรักษาโรคเบาหวาน

2.2.3 ข้อดี ลักษณะเด่นของกล้วยหิน

Nattawadee Siriprasomsab (2013, ออนไลน์) ได้กล่าวถึงข้อดีและลักษณะเด่นของกล้วยหินของกล้วยหินไว้ ดังนี้

1. เจริญเติบโต ได้ดีในดินร่วน ดินร่วนเหนียว ดินที่เป็นลูกรัง หรือดินกรวดหิน

2. แตกกอเร็ว ปลูกครั้งเดียวเก็บเกี่ยวได้นาน เพราะกอหนึ่งมีหลายต้น

3. ลำต้นใหญ่ แข็งแรง ไม่ค่อยมีโรค แมลงระบาด จึงไม่ต้องใช้สารเคมีป้องกัน

ศัตรูพืช แต่อย่างใด

4. ผลของกล้วยหินมีเปลือกหนา จึงมีความบอบช้ำต่อการขนส่งน้อยกว่า

5. ผลแก่เก็บได้นาน 7 – 8 วัน ก็ยังไม่เน่าเสีย

6. ใช้ประโยชน์ได้เกือบทุกส่วน ตั้งแต่รากจนถึงปลีและผล โดยเฉพาะผลมีรสชาติ

อร่อย แปรรูปได้หลายอย่าง

7. ปลุกแช่มในสวนยางและสวนผลไม้ เป็นร่มเงาได้ดีมาก ทำให้สวนผลไม้มีความชื้น ต้นไม้ผลที่เริ่มปลูกใหม่เจริญเติบโตได้ดีมากขึ้น

8. ทนต่อสภาพแห้งแล้งได้ดี

องอาจ คັນทวนิช (2558, ออนไลน์) ได้กล่าวถึงข้อดีและลักษณะเด่นของกล้วยหินของกล้วยหินไว้ว่า กล้วยหิน เป็นกล้วยที่สามารถเติบโตได้ในดินแทบทุกประเภท ทนแล้งได้ดี ลำต้นมีขนาดใหญ่ แข็งแรง แตกกอเก่ง ไม่ค่อยมีโรคและแมลงรบกวน ทนทานต่อโรครากเน่า (ตายพราย) มีเปลือกหนาทนทานต่อการขนส่ง และผลแก่เก็บไว้ได้นานนับสัปดาห์ ลำต้นอ่อนนำมาปรุงอาหารรสชาติดีกว่ากล้วยน้ำว้า และจากผลการวิเคราะห์สารอาหารพบว่า กล้วยหินมีสารเบต้าแคโรทีนสูงกว่ากล้วยชนิดอื่นๆ สารชนิดนี้มีสรรพคุณในการต้านอนุมูลอิสระ ช่วยชะลอความแก่ และเมื่อนำไปให้นกกรงหัวจุกกิน ทำให้นกกรงเสียงดีและร่าเริง เป็นผลทำให้กล้วยหินขายดีและมีราคาแพงขึ้น นอกจากนี้ กล้วยหินมีผลขนาดใหญ่ ปริมาณเนื้อมาก เมื่อนำมาแปรรูปจะได้ปริมาณและคุณภาพดี กล้วยหินใช้ประโยชน์ได้เกือบทุกส่วน และกล้วยหินเป็นกล้วยที่มีอายุยาวนาน ปลูกครั้งเดียวถ้ามีการดูแลจัดการดี อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม สามารถเก็บเกี่ยวได้นานกว่า 10 ปี

2.2.4 การแปรรูปและผลิตภัณฑ์จากกล้วยหิน

องอาจ คันทวนิช (2558, ออนไลน์) ได้กล่าวถึงผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินและการแปรรูปอาหารจากกล้วยหินไว้ว่า สาเหตุที่ได้ชื่อว่า "กล้วยหิน" สันนิษฐานว่า เพราะกล้วยหินมีเนื้อแน่น เหนียวกว่ากล้วยอื่นๆ และบริเวณที่กล้วยชนิดนี้เจริญเติบโตคือบริเวณฝั่งน้ำที่มีก้อนกรวดและก้อนหิน จึงเรียกว่ากล้วยหิน มีลำต้นเทียมสูง การกินควรทำให้สุกด้วยความร้อน จะทำให้อร่อย รสชาติอร่อย เช่น ต้ม ย่าง เชื่อม บวชชี ข้าวต้มมัด เป็นต้น เพราะเนื้อมีความเหนียวนุ่ม เนื้อสีเหลืองเมื่อทำให้สุกเนื้อสีเหลืองจะเด่นชัดขึ้น ประโยชน์ของกล้วยหินสามารถนำมาประกอบอาหารได้หลายอย่าง หยวกกล้วยนำมาใช้แกงผสมในอาหาร เป็นผักเครื่องเคียงจิ้มน้ำพริก ผลดิบนำมาแปรรูปเป็นกล้วยหินฉาบชนิดต่างๆ ผลสุกเป็นอาหารนกและอาหารคน แต่ถ้าให้นกกินและอร่อยต้องปรุงให้สุกโดยผ่านความร้อน เช่น กล้วยต้ม กล้วยทอด กล้วยบวชชี กล้วยเชื่อม ส่วนอื่นๆ ของกล้วยหินก็ยังนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น หัวปลี ใบ กาบ ลำต้น และที่สำคัญในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ นิยมเลี้ยงนกกรงหัวจุกซึ่งนับว่าเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้กล้วยหินมีราคาดีขึ้น

ตัวอย่างการแปรรูปและผลิตภัณฑ์จากกล้วยหิน เช่น กล้วยหินฉาบ กล้วยหินเชื่อม กล้วยหินฉาบหวาน กล้วยหินฉาบเค็ม กล้วยหินฉาบปาปริก้า กล้วยหินกรอบแก้ว กล้วยหินดัม เป็นต้น

ดั่งนี้
ไมตรี สุขเกษม (2550, ออนไลน์) ได้กล่าวถึงสูตรและวิธีการแปรรูปกล้วยหินไว้

1. กล้วยหินฉาบหวาน

ส่วนผสม

กล้วยหิน	10	หวี
น้ำมันพืช	3	กิโลกรัม
น้ำตาลทราย	1	กิโลกรัม
น้ำ	1	ถ้วย
เกลือ	1	ถุง

วิธีทำ

1. ปอกกล้วยหินล้างน้ำให้สะอาด
2. ผานกล้วยหินเป็นชิ้นบางๆ เรียงในถาด
3. ทอดในน้ำมันร้อนปานกลางจนกรอบ
4. ตักขึ้นให้สะเด็ดน้ำมัน
5. ผสมน้ำเชื่อมจนเป็นยางมะตูม
6. นำกล้วยหินที่ทอดลงคลุกในน้ำเชื่อม
7. ตักขึ้นให้แห้งบรรจุถุง

2. กล้วยหินฉาบเค็ม

ส่วนผสม

กล้วยหิน	1	หวี
น้ำมันพืช	1	กิโลกรัม
เกลือ	1	ถุง

วิธีทำ

1. ปอกกล้วยหินล้างน้ำให้สะอาด

2. ฝานกล้วยหินเป็นชิ้นบางๆ เรียงในถาด
3. ทอดในน้ำมันร้อนปานกลางจนกรอบ
4. ตักขึ้นให้สะเด็ดน้ำมัน
5. คลุกเกลือแล้วบรรจุถุง

3. กล้วยหินฉาบปาปริก้า

ส่วนผสม

กล้วยหิน	1	หวี
น้ำมันพืช	1	กิโลกรัม
เกลือ	1	ถุง
ผงปาปริก้า	1	ถุง

วิธีทำ

1. ปอกกล้วยหินล้างน้ำให้สะอาด
2. ฝานกล้วยหินเป็นชิ้นบางๆ เรียงในถาด
3. ทอดในน้ำมันร้อนปานกลางจนกรอบ
4. ตักขึ้นให้สะเด็ดน้ำมัน
5. คลุกผงปาปริก้า บรรจุถุง

4. กล้วยหินกรอบแก้ว

ส่วนผสม

กล้วยหิน	10	หวี
น้ำมันพืช	3	กิโลกรัม
น้ำตาลทราย	1	กิโลกรัม
น้ำ	1	ถ้วย
เกลือ	1	ถุง

วิธีทำ

1. ปอกกล้วยหินล้างน้ำให้สะอาด
2. ฝานกล้วยหินเป็นชิ้นบางๆ เรียงในถาด
3. ทอดในน้ำมันร้อนปานกลางจนกรอบ

4. ตักขึ้นให้สะเด็ดน้ำมัน
5. คลุกในน้ำเชื่อมพอแห้ง
6. ทอดในน้ำมันอีกครั้ง
7. ตักขึ้นให้สะเด็ดน้ำมัน บรรจุถุง

5. กลัวยหินเชื่อม

นารี เอี่ยมวิวัฒน์กิจ ชูเรื่องสุข (2559, ออนไลน์) ได้กล่าวถึงสูตรและวิธีการแปรรูป กลัวยหินเชื่อมไว้ ดังนี้

1. เตรียมน้ำตาลทราย 1 กก. เกลือป่น 2 ช้อนชา ใส่ลงในกระทะทอง เติมน้ำประมาณ 1/2 ลิตร ตั้งไฟ เปิดไปอ่อนๆ
2. กลัวยหินสุกห่าม 2 หวี ประมาณ 38 - 40 ผล
3. กลัวยหินปอกเปลือกออก ผ่าครึ่ง
4. ใส่ลงในกระทะน้ำเชื่อม ทอยยใส่ลงไปปอกไปจนหมด (ทำแบบนี้กลัวยจะไม่ชำรุดกลัวยเชื่อมที่ได้จะสวย)
5. ใส่ใบเตยมัดปมลงในน้ำเชื่อมเพิ่มกลิ่นหอมชวนชิม
6. เมื่อปอกกลัวยหินหมดแล้วก็เริ่มเปิดไฟให้แรงขึ้นได้ เคี่ยวไปเรื่อยๆ ห้ามคนแรงๆ เพียงแค่เบาๆ ไม่ให้ติดกันกระทะ เมื่อกลัวยสุกเริ่มใสๆ ลดไปลงอ่อนสุด
7. เคี่ยวไปเรื่อยๆ จนกลัวยเชื่อมสุกใสทั่วทุกชิ้น และกลัวยหินเปลี่ยนเป็นสีชมพูอ่อนก็ใช้ได้แล้ว

ส่วนผสมน้ำกะทิราดหน้า

1. ไข่มะพร้าว 500 กรัม น้ำ 1/2 ลิตร เตรียมกะทิคั้นข้นๆ คั้นแล้วกรองด้วยผ้าขาวบาง
2. น้ำกะทิที่คั้นได้ เติมเกลือ 2 ช้อนชา แป้งข้าวเจ้า 1 ช้อนโต๊ะ ละลายด้วยน้ำกะทิเล็กน้อยก่อนให้เป็นน้ำแป้งข้นๆ จากนั้นให้เติมลงในกะทิ
3. ตั้งไฟอ่อนๆ ขณะต้มต้องคนสม่ำเสมอ จนน้ำกะทิพอเดือดและข้น จึงยกลงพักไว้ให้เย็นนำมาราดหน้ากลัวยเชื่อม พร้อมจัดเสิร์ฟได้

6. กลัวยหินดัม

นารี เอี่ยมวิวัฒน์กิจ ชูเรื่องสุข (2559, ออนไลน์) ได้กล่าวถึงสูตรและวิธีการแปรรูป กลัวยหินดัมไว้ ดังนี้

กลัวยหินที่ดัมแล้วสามารถเก็บเข้าในตู้เย็นไว้ได้หลายวัน นำออกมาอุ่นแบบนึ่ง หรือเข้าอุ่นในไมโครเวฟได้ มีขั้นตอนในการทำงานง่ายๆ ดังนี้

1. กลัวยหินสุกพอดี ตัดข้าว ล้างสะอาด เรียงใส่หม้อ
2. เติมน้ำเล็กน้อยประมาณ 1 ช้อนชาต่อกลัวย 1 หวี
3. เติมน้ำให้ท่วมผลกลัวยหิน
4. ปิดฝาหม้อ เปิดไฟแรงสุด
5. ดัมจนเดือดพล่านประมาณ 10-15 นาที
6. จากนั้นลดไฟลงเป็นไฟอ่อนๆ เคี่ยวไปเรื่อยๆ(เหมือนตุ๋น) ประมาณ 1 - 1 ½ ชั่วโมง ขั้นตอนนี้นานหน่อย แต่ได้กลัวยดัมที่อร่อยเนื้อกลัวยแน่นเหนียว และเปลี่ยนเป็นสีชมพู เรื่อๆ เมื่อได้ทีที่ตักขึ้นวางพักในตะกร้า พักให้ผิวกลัวยแห้ง และเย็นสนิท

2.3 การพัฒนาอาชีพ

2.3.1 การจัดตั้งกลุ่มและการพัฒนากลุ่ม

การจัดตั้งกลุ่มและการพัฒนากลุ่มเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึง เพื่อเป็นหลักเกณฑ์ในการ ดำเนินกิจกรรมของกลุ่มไปสู่ความเข้มแข็ง ซึ่งมีแนวคิดหลากหลายแนวคิดเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่ม และการพัฒนากลุ่ม ดังนี้

จิรพรรณ กาญจนะจิตรา (2540, หน้า 17-18) ได้กล่าวว่า การพัฒนากลุ่มเป็นการ ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงลักษณะองค์ประกอบในการดำเนินงานของกลุ่ม เพื่อให้กลุ่มสามารถดำเนิน กิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงและบรรลุผลตามเป้าหมายอยู่เสมอ ปัจจัยบ่งชี้การพัฒนากลุ่มมี หลายประการ ดังนี้

1. การปรับตัวของกลุ่ม ได้แก่ ลักษณะความสามารถในการยอมรับ แนวความคิดและวิธีการใหม่ ตลอดจนปรับปรุง เปลี่ยนแปลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับ และ เทคนิคในการดำเนินงานของกลุ่มเพื่อให้กลุ่มสามารถเพิ่มสมรรถนะในการดำเนินงานอย่างมี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ

2. เป้าหมายของกลุ่ม ได้แก่ ลักษณะความสามารถของกลุ่มในการกำหนดและพัฒนาเป้าหมายในการดำเนินงานและความสามารถในการสร้างประสิทธิภาพในการทำงานให้บรรลุผลตามเป้าหมายได้อยู่เสมอ

3. ความสัมพันธ์อันดีกับกลุ่ม ได้แก่ ลักษณะความสามารถของกลุ่มในการสร้างความร่วมมือ มีความผูกพัน พึ่งพา กันและกันระหว่างสมาชิกทุกคนทุกฝ่าย

4. การสร้างและรักษามาตรฐานกลุ่ม ได้แก่ ลักษณะความสามารถของกลุ่มในการรับสมาชิกให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการทำงานของกลุ่มได้

5. บรรยากาศของกลุ่ม ได้แก่ ลักษณะความสามารถของกลุ่มในการสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน มีสิ่งดึงดูดใจให้ทุกคนและทุกฝ่ายเกิดความรู้สึกอบอุ่น มีขวัญและกำลังใจ มีความพร้อม มีการเสียสละ และร่วมมือทำงานให้กับกลุ่มอย่างเต็มที่อยู่เสมอ

6. ประสิทธิภาพของกลุ่ม ได้แก่ ลักษณะความสามารถของกลุ่มในการทำงานให้บรรลุผลตามเป้าหมาย ทั้งสามารถในการสร้างเสริมสมรรถภาพและรักษามาตรฐานของการอยู่ร่วมกันได้เสมอ

7. แรงผลักดันของกลุ่ม ได้แก่ ลักษณะความสามารถของกลุ่มในการสร้างอำนาจในการเร่งเร้า สนับสนุน ให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกลไกเพื่อการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลอยู่เสมอ

8. กิจกรรมของกลุ่ม ได้แก่ ลักษณะความสามารถของกลุ่มในการวัดและเทียบประสิทธิภาพในการประกอบกิจกรรม เป็นวัฏจักรต่อเนื่องได้ทุกระดับ ทุกขั้นตอนนับตั้งแต่ส่วนย่อย ส่วนรวม และระดับหน่วยงานแวดล้อมของกลุ่มได้อย่างไม่หยุดยั้ง

ชุตินา สังกะหะ (2543, หน้า 42) ได้กล่าวว่า การจัดตั้งกลุ่มและการพัฒนาเป็นรูปแบบหรือแบบแผนการจัดตั้งกลุ่มนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะพิจารณาว่ากลุ่มใดมีการพัฒนาและองค์ประกอบของกลุ่มครบถ้วนเช่นใด ซึ่งนำไปสู่ความสำเร็จหรือล้มเหลวของกลุ่มได้และได้นำมาเป็นหลักการพื้นฐานในการดำเนินงานของกลุ่ม

พัฒน์ บุญรัตพันธุ์ (อ้างอิงใน ชุตินา สังกะหะ 2543, หน้า 38-39) กล่าวถึงหลักการรวมกลุ่มของประชาชนในการพัฒนาว่าควรจะเป็นการรวมกลุ่ม 3 ขั้น 8 ตอน ซึ่งสรุปได้ ดังนี้

ขั้นที่หนึ่ง ว่าด้วยการจัดตั้งกลุ่ม เช่น กลุ่มอาชีพ กลุ่มสตรี หรือกลุ่มประเภทอื่นๆ มีหลักเกณฑ์ที่ควรยึดถือ 8 ตอน คือ

ตอนที่หนึ่ง ว่าด้วยผู้นำกลุ่ม จะต้องหาผู้นำที่มีความถนัดในเรื่อง โดยเฉพาะ

ตอนที่สอง ว่าด้วยความต้องการของกลุ่ม จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกของกลุ่มนั้นมีความต้องการร่วมกัน หรือมีวัตถุประสงค์อย่างเดียวกัน อาจต้องการแก้ไขปัญหา ร่วมกัน หรือดำเนินกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งร่วมกันได้ ดังนั้นจะต้องสำรวจความต้องการของแต่ละกลุ่มก่อนการรวมกลุ่ม

ตอนที่สาม ว่าด้วยความสมัครใจจริง

ตอนที่สี่ ว่าด้วยมีสิ่งแสดงลัทธิคล้ายคลึงกัน

ตอนที่ห้า ว่าด้วยมีวัยใกล้เคียงกัน

ตอนที่หก ว่าด้วยเพศเดียวกัน

ตอนที่เจ็ด ว่าด้วยความสัมพันธ์ต้องไม่ขัดข้อง

ตอนที่แปด ว่าด้วยสถานการณ์บีบตัว

ขั้นที่สองว่าด้วยการเคลื่อนไหวของกลุ่ม ซึ่งจะช่วยผลักดันให้เกิดพลังการต่อสู้ และพลังการต่อรองในโอกาสต่อไป มีหลักเกณฑ์ที่ควรยึดถือ 8 ตอน ดังนี้

ตอนที่หนึ่ง ว่าด้วยการส่งเสริมการประชุม พบปะ เพื่อแลกเปลี่ยน ความคิดซึ่งกันและกัน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่ม

ตอนที่สอง ว่าด้วยการส่งเสริมแนวความคิด ขกระดับจิตใจ

ตอนที่สาม ว่าด้วยการส่งเสริมการมีระเบียบวินัย

ตอนที่สี่ ว่าด้วยการส่งเสริมสัมพันธ์ภาพบุคคล ทั้งสมาชิกในกลุ่มและ บุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับสมาชิกภายในกลุ่มด้วย

ตอนที่ห้า ว่าด้วยการส่งเสริมกิจกรรมให้ต่อเนื่อง

ตอนที่หก ว่าด้วยการส่งเสริมวิชาการ

ตอนที่เจ็ด ว่าด้วยการส่งเสริมผลประโยชน์ร่วมกัน

ตอนที่แปด ว่าด้วยการส่งเสริมและการดำรงไว้ซึ่งสถานภาพผูกพันให้ทุกคนมีบทบาทหน้าที่ในกลุ่มให้รู้จักรับผิดชอบร่วมกันในกลุ่ม

ขั้นที่สาม ว่าด้วยการเจริญเติบโตของกลุ่ม หมายถึง สมาชิกของกลุ่มเพิ่มจำนวนขึ้นและเกิดกลุ่มใหม่ต่อเนื่องและสัมพันธ์กับกลุ่มที่มีอยู่เดิมในการดำเนินงานเกี่ยวกับการเจริญเติบโตของกลุ่ม มีหลักเกณฑ์ที่ควรยึดถือ ดังนี้

ตอนที่หนึ่ง ว่าด้วยการเจริญเติบโตในสหสัมพันธ์รวมกลุ่มเป็นการทำให้กลุ่มเล็กๆ ซึ่งตั้งขึ้นตามขั้นที่หนึ่งและมีพลังการเคลื่อนไหวแล้ว ในขั้นที่สองได้เข้ามาร่วมกัน

ตอนที่สอง ว่าด้วยการสร้างหน่วยนำร่วมมือ การนำเอาตัวแทนหรือผู้นำของกลุ่มแต่ละกลุ่มมารวมกันเรียกว่า หน่วยนำ

ตอนที่สาม ว่าด้วยการสร้างผลประโยชน์ร่วมกัน

ตอนที่สี่ ว่าด้วยการสร้างกิจกรรมพึ่งพา

ตอนที่ห้า ว่าด้วยวิชาการจากการที่กลุ่มได้มีผลประโยชน์ร่วมกัน และมีกิจกรรมพึ่งพากันเกิดขึ้นแล้ว ซึ่งจะช่วยส่งเสริมความสามารถและประสิทธิภาพกลุ่ม

ตอนที่หก ว่าด้วยการสร้างพลังร่วมและดำเนินงานร่วม

ตอนที่เจ็ด ว่าด้วยการลดความสิ้นเปลืองร่วม

ตอนที่แปด ว่าด้วยการสร้างพลังงานต่อรอง

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า การรวมตัวกันของกลุ่มหรือการพัฒนากลุ่ม คือ การรวมตัวกันของกลุ่มคนกลุ่มหนึ่ง เพื่อดำเนินงานหรือกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งให้บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมและมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ

2.3.2 หลักและวิธีดำเนินงานของกลุ่มอาชีพ

จิรพรรณ กาญจนะจิตรา (2540, หน้า 10-12) ได้กล่าวถึงหลักวิธีการดำเนินงานของกลุ่มอาชีพไว้ ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมการพัฒนาอาชีพและการตลาดของครอบครัว
2. ให้รู้จักการลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ให้แก่ครอบครัว
3. ให้สมาชิกรู้จักการดำเนินงานในรูปกลุ่มด้วยตนเองตามหลักประชาธิปไตย
4. ส่งเสริมให้กลุ่มอาชีพมีความเชื่อมั่นและกระตือรือร้นในการประกอบอาชีพ
5. รู้จักหาข้อมูล ด้านราคา การตลาด การผลิต คุณภาพ เป็นที่ต้องการของตลาด
6. ให้รู้จักแสวงหาความร่วมมือด้านเงินทุน การจำหน่ายทั้งภาครัฐและเอกชน

ด้านการผลิต มีวิธีการ 2 รูปแบบ คือ

1. ส่งเสริมการปลูกผักสวนครัวและเลี้ยงสัตว์
2. สนับสนุน ส่งเสริมให้ทุกครัวเรือนโดยไม่ต้องจัดตั้งกลุ่ม

ทั้ง 2 รูปแบบควรมีแนวปฏิบัติดังนี้ คือ

1. ต้องเป็นโครงการในแผนพัฒนาตำบล
2. เงินงบประมาณ จากหลายแหล่งสนับสนุน แต่ให้ถือเป็นเงินทุนค้ำกลุ่มหรือ

หมู่บ้านของตน

3. คณะกรรมการหมู่บ้านเป็นผู้รับผิดชอบโครงการในการจัดทำทะเบียน จ่ายพันธุ์สัตว์ และรับผิดชอบเงินทุนค้ำกลุ่ม

ส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มอาชีพเพื่อการผลิตออกจำหน่ายเป็นรายได้เพิ่มพูนแก่ครอบครัว เช่น ด้านการเกษตร การประมง หัตถกรรม อุตสาหกรรมในครัวเรือน มีแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

1. ต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพนั้น
2. จัดตั้งกลุ่มตามลักษณะอาชีพ
3. กลุ่มอาชีพให้สมาชิกกลุ่มเป็นสมาชิกกลุ่มออมทรัพย์
4. ประสานงาน เกษตรตำบล ปศุสัตว์ ฝึกอบรมอาชีพ ให้ความรู้แก่เกษตรกรที่เป็น

สมาชิก

5. งบประมาณ เงินอุดหนุน การพัฒนาชุมชน หรือภาคเอกชนและหน่วยงาน

ราชการ

6. โครงการสนับสนุนอยู่ในแผนพัฒนาตำบล
7. ให้มีคณะกรรมการบริหารกลุ่มอาชีพ เป็นผู้บริหารโครงการโดยมีระเบียบ กลุ่ม

และรับผิดชอบเงินทุนค้ำกลุ่มด้วย

ด้านการตลาด มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ปรับปรุงการผลิตให้มีคุณภาพ และรูปแบบตรงกับความต้องการของตลาด
2. จัดทำเอกสารแนะนำผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ เผยแพร่ข่าวสารความเคลื่อนไหว

ด้านการตลาด

3. จัดนิทรรศการเผยแพร่ และแสดงผลการดำเนินงานการส่งเสริมอาชีพอย่างต่อเนื่องไปตามสถานการณ์

4. ส่งผลผลิตไปเผยแพร่หรือจำหน่ายยังศูนย์ผลิตภัณฑ์

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า หลักและวิธีดำเนินงานของกลุ่มอาชีพ มีวัตถุประสงค์ให้ทุกคนในกลุ่มได้มีประสบการณ์ด้านสังคม รู้จักเรียนรู้จากสิ่งรอบตัว รู้จักมองโอกาสทางการตลาดและสังคม สามารถปรับปรุงผลิตภัณฑ์จากอาชีพให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน

2.3.3 การส่งเสริมกลุ่มอาชีพ

พรณิกา เนื่อน้อย (2554, หน้า 19-20) ได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมอาชีพไว้ว่า อาชีพ คือ ผลที่เกิดจากการประกอบกิจกรรมของบุคคลในช่วงระยะหนึ่งหรือตลอดชีวิต อาชีพจะบ่งบอกถึงเป้าหมายของงาน และเป้าหมายชีวิตของตนเอง ผู้ที่ที่อาชีพนอกจากจะยอมรับในอาชีพของตนเองแล้วยังต้องสามารถควบคุม จัดการ และสร้างโอกาสให้ตนเองประสบความสำเร็จในอาชีพ โดยบนความพยายามนั้นต้องแสดงความรู้ ความสามารถให้ประจักษ์และต้องมีการวางแผนอย่างดี (career plan) ทั้งนี้เพราะความสำเร็จหรือความล้มเหลวในอาชีพจะมีความสัมพันธ์โดยรวมกับชีวิตของตนเอง ครอบครัวและสังคม โดยแบ่งอาชีพออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ 1) อาชีพแบบพึ่งพิง ได้แก่ กลุ่มที่ไม่ชอบความเสี่ยง เช่น อาชีพรับราชการ หรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ หรือคนที่อยู่นอกระบบใหญ่ อาทิ เช่น ธนาคาร พนักงานบริษัทใหญ่ๆ 2) อาชีพอิสระ ได้แก่ กลุ่มที่มีความสามารถในการบริหารความเสี่ยงได้ดี เช่น อาชีพนายความ ค้าขาย รับจ้าง และอาชีพนักการเมือง คนเหล่านี้จะสร้างความก้าวหน้า (career path) ให้ตนเอง ซึ่งต่างจากกลุ่มแรกที่ถูกผู้อื่นวางสายอาชีพให้ เช่น ถ้าเป็นข้าราชการ คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) จะเป็นผู้กำหนด หรือถ้าเป็นพนักงานบริษัทจะมีโครงสร้างตำแหน่งที่มีกรอบแบบโดยฝ่ายบุคคล

การส่งเสริมอาชีพให้กับประชาชน กล่าวถึงหลักการในการพัฒนาอาชีพของประชาชนว่า อาชีพใดที่ประชาชนทำอยู่แล้วต้องเข้าไปส่งเสริมทั้งทางด้านการบริหารจัดการ และวิชาการใหม่ๆ ให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้มีโอกาสในการประสบผลสำเร็จในอาชีพมากยิ่งขึ้น และได้กำหนดลักษณะอาชีพที่เข้าไปส่งเสริมไว้ 3 ลักษณะ คือ 1) อาชีพที่เป็นหลักของราษฎร ได้แก่ อาชีพเกษตรกรรม 2) อาชีพที่เป็นอาชีพรอง ได้แก่ อาชีพอุตสาหกรรมในครอบครัว ซึ่งเป็นอาชีพที่หน่วยงานต่างๆของรัฐเข้าไปช่วยเหลือสนับสนุนให้ประชาชนในชนบทมีความรู้ความสามารถใน

การประกอบอาชีพ และ 3) อาชีพเสริม ได้แก่ หัตถกรรม มุ่งให้ราษฎรในชนบทใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาดำเนินการ แล้วนำผลิตภัณฑ์ไปจำหน่าย เป็นการเพิ่มรายได้ในครอบครัว กรมการพัฒนาชุมชนจะให้การสนับสนุนการประกอบอาชีพแก่ราษฎรในลักษณะการประสานงานกับหน่วยงานราชการต่างๆ

ขั้นตอนในการดำเนินงานส่งเสริมอาชีพ มีดังนี้ 1) ส่งเสริมให้ราษฎรพอมิพอกินในครอบครัว โดยการส่งเสริมการปลูกผักสวนครัว 2) ส่งเสริมการผลิตเพื่อจำหน่ายเป็นรายได้ของครอบครัว 3) จัดตั้งกลุ่มอาชีพ ใช้กระบวนการกลุ่มในการพัฒนาอาชีพ 4) ส่งเสริมธุรกิจขนาดเล็ก และ 5) ส่งเสริมการระดมทุนภายในและสนับสนุนเงินทุนภายนอก

ความสำคัญในการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมและพัฒนาอาชีพว่าเป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และทักษะในการประกอบอาชีพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การฝึกทักษะอาชีพ เป็นการฝึกทักษะพื้นฐานเพื่อการประกอบอาชีพ ในลักษณะการศึกษาตามหลักสูตรระยะสั้น การทำกิจกรรมสาธิต หรือการฝึกปฏิบัติจริงที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน

2. การเข้าสู่อาชีพ โดยการจัดกิจกรรมให้ต่อเนื่องจากการฝึกทักษะอาชีพ หรือจัดเป็นกิจกรรมเฉพาะกลุ่มเป้าหมาย ให้สามารถคิดวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาตนเองเพื่อเข้าสู่อาชีพ โดยจัดให้มีกระบวนการแนะแนวอาชีพที่มีประสิทธิภาพ

3. การพัฒนาอาชีพ เป็นการพัฒนาอาชีพของกลุ่มเป้าหมาย โดยการจัดให้มีกลุ่มของผู้มีอาชีพประเภทเดียวกัน เพื่อรวมเป็นเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสวงหาความรู้ และประสบการณ์ ตลอดจนพัฒนาอาชีพของกลุ่มโดยกระบวนการกลุ่ม (group process)

4. การพัฒนาอาชีพด้วยเทคโนโลยี เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพของกลุ่มเป้าหมายด้วยเทคโนโลยี โดยเน้นการจัดกิจกรรมให้กับกลุ่มเป้าหมาย สถานประกอบการ และผู้ที่ต้องการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนากิจการและศักยภาพของตนเอง เช่น การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการพาณิชย์ การจัดสร้างระบบฐานข้อมูล หรือนำเครื่องมืออุปกรณ์ทันสมัยมาใช้เพื่อเพิ่มผลผลิต

จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การส่งเสริมอาชีพของประชาชนเป็นเรื่องที่มีความสำคัญต่อการที่จะช่วยให้ประชาชนสามารถพึ่งตนเองได้ในทางเศรษฐกิจ ดังนั้น การส่งเสริม

ในด้านการศึกษาหรือความรู้ทางวิชาการ และการบริหารจัดการ จนเกิดทักษะความชำนาญจึงเป็น
สิ่งที่หน่วยงานที่รับผิดชอบเรื่องนี้ควรคำนึงถึงเป็นอย่างมาก

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ มีการดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

กลุ่มแม่บ้านผู้เชี่ยวชาญด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินและกลุ่มแม่บ้าน หรือแม่ค้าผู้เชี่ยวชาญด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยชนิดอื่นๆ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มแม่บ้านผู้เชี่ยวชาญด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยหิน และกลุ่มแม่บ้าน หรือแม่ค้าผู้เชี่ยวชาญด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยชนิดอื่นๆ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 12 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

3.2.2 ชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

3.2.3 แบบประเมินชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 ถอดองค์ความรู้เรื่องการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินจากกลุ่มแม่บ้านผู้เชี่ยวชาญด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยหิน และกลุ่มแม่บ้านหรือแม่ค้าผู้เชี่ยวชาญด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยชนิดอื่นๆ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ จากนั้นศึกษาดำรงเอกสารรวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการทำ 1) แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ 2) ชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ และ 3) แบบประเมินชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

3.3.2 สร้างแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

3.3.3 นำเครื่องมือเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อให้ความเห็นและพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นนำเครื่องมือกลับมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.3.4 แจกแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ ให้กับกลุ่มตัวอย่าง

3.3.5 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคัดเลือกแบบสำรวจที่มีความสมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล จากนั้นออกแบบชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพและแบบประเมินชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

3.3.6 นำเครื่องมือเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อให้ความเห็นและพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นนำเครื่องมือกลับมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.3.7 ทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

3.3.8 ประเมินชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

3.4 การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 สำรวจข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ ถอดองค์ความรู้และจัดทำชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

3.4.2 ประเมินชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

3.5.1 แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

- วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคัดเลือกแบบสำรวจที่มีความสมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

3.5.2 ชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

- วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความเที่ยง

3.5.3 แบบประเมินชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

- วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้ 1) เพื่อสร้างและหาคุณภาพของชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพและ 2) เพื่อประเมินชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพโดยผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

ตอนที่ 2 ผลการประเมินชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

จากการแจกแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพให้กับกลุ่มแม่บ้านผู้เชี่ยวชาญด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินและกลุ่มแม่บ้าน หรือแม่ค้าผู้เชี่ยวชาญด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยชนิดอื่นๆ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 12 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อคำถามที่ 1. ชุดการเรียนรู้ฯ ควรมีขนาดเท่าไรสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้ ขนาด A4 (8.27 X 11.69 นิ้ว) มีผู้เลือกตอบจำนวน 6 คน ขนาด Letter (8.5 X 11 นิ้ว) มีผู้เลือกตอบจำนวน 3 คน ขนาด Legal (8.5 X 14 นิ้ว) ไม่มีผู้เลือกตอบ ขนาด A5 (5.83 X 8.27 นิ้ว) มีผู้เลือกตอบจำนวน 2 คน และขนาด A6 (4.13 X 5.83 นิ้ว) มีผู้เลือกตอบจำนวน 1 คน และมีข้อคิดเห็นอื่นๆ คือ ไม่ควรมีขนาดใหญ่หรือเล็กจนเกินไปควรมีขนาดเหมาะสมกับคนทุกวัยที่จะนำชุดการเรียนรู้ไปใช้ และไม่ควรมากเกินไปขนาดกระดาษ A4

ข้อคำถามที่ 2. ชนิดอาหาร ควรมีจำนวนกี่ชนิด สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้ จำนวน 3-5 ชนิด ไม่มีผู้เลือกตอบ จำนวน 5-7 ชนิด มีผู้เลือกตอบจำนวน 2 คน จำนวน 7-10 ชนิด มีผู้เลือกตอบจำนวน 8 คน จำนวน 10 ชนิดขึ้นไป มีผู้เลือกตอบจำนวน 2 คน และมีข้อคิดเห็นอื่นๆ คือ อาจคิดเมนูอาหารใหม่ที่ทำจากกล้วยหิน

ข้อคำถามที่ 3. ตัวอักษรในชุดการเรียนรู้ฯ ควรใช้ชนิดใด สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้ ตัวอักษรชนิด TH SarabunPSK มีผู้เลือกตอบจำนวน 7 คน ตัวอักษรชนิด Angsana New มีผู้เลือกตอบจำนวน 4 คน ตัวอักษรชนิด Cordia New มีผู้เลือกตอบจำนวน 1 คน ตัวอักษรชนิด Arial Unicode MS ไม่มีผู้เลือกตอบ และมีข้อคิดเห็นอื่นๆคือใช้ตัวอักษรชนิดใดก็ได้ แต่ต้องอ่านง่าย

ข้อคำถามที่ 4. ขนาดตัวอักษรในชุดการเรียนรู้ฯ ควรใช้ขนาดใด สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้ ตัวอักษรขนาด 14 ไม่มีผู้เลือกตอบ ตัวอักษรขนาด 16 มีผู้เลือกตอบจำนวน 4 คน ตัวอักษรขนาด 18 มีผู้เลือกตอบจำนวน 8 คน ตัวอักษรขนาด 20 ไม่มีผู้เลือกตอบ และมีข้อคิดเห็นอื่นๆ คือ หัวข้อหรือชื่ออาหารควรใช้ตัวอักษรใหญ่กว่าปกติ

ข้อคำถามที่ 5. อาหารแต่ละชนิด ควรมีปริมาณเนื้อหาจำนวนกี่หน้า สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้ จำนวนเนื้อหาไม่เกิน 1 หน้า มีผู้เลือกตอบจำนวน 5 คน จำนวนเนื้อหา 1 หน้า มีผู้เลือกตอบจำนวน 6 คน จำนวนเนื้อหา 2 หน้า มีผู้เลือกตอบจำนวน 1 คน จำนวนเนื้อหา 2 หน้า ไม่มีผู้เลือกตอบ จำนวนเนื้อหา 3 หน้าขึ้นไป ไม่มีผู้เลือกตอบ และมีข้อคิดเห็นอื่นๆคือปริมาณเนื้อหาอาจมากหรือน้อยไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับกระบวนการและวิธีทำอาหารแต่ละชนิด

ข้อคำถามที่ 6. สีที่ใช้ในชุดการเรียนรู้ฯ ควรมีลักษณะอย่างไร สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้ ด้านตัวอักษรตัวอักษรควรใช้สีขาวดำ มีผู้เลือกตอบจำนวน 7 คน ตัวอักษรควรใช้สีอื่นๆ มีผู้เลือกตอบจำนวน 5 คน ด้านภาพ ภาพควรใช้สีขาวดำ ไม่มีผู้เลือกตอบ ภาพควรใช้สีอื่นๆ มีผู้เลือกตอบจำนวน 12 คน ด้านกระดาษ กระดาษควรใช้สีขาวดำมีผู้เลือกตอบจำนวน 8 คน กระดาษควรใช้สีอื่นๆ มีผู้เลือกตอบจำนวน 4 คน และมีข้อคิดเห็นอื่นๆ คือ สีของตัวอักษร ภาพ และกระดาษ ถ้าเป็นสีขาวดำอย่างเดียวอาจดูไม่น่าสนใจ แต่ถ้าเป็นสีฉูดฉาด หรือใช้สีมากเกินไป อาจทำให้ไม่สบายตา ควรใช้สีให้เหมาะสม

ข้อคำถามที่ 7. รูปภาพประกอบที่ใช้ในชุดการเรียนรู้ฯ ควรมีลักษณะอย่างไร สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้ รูปภาพประกอบที่ใช้ในชุดการเรียนรู้ฯ ควรเป็นรูปสี

มีผู้เลือกตอบจำนวน 12 คน รูปภาพประกอบที่ใช้ในชุดการเรียนรู้ฯ ควรเป็นรูปขาวดำ ไม่มีผู้เลือกตอบ และมีข้อคิดเห็นอื่นๆ คือ ควรเลือกสีให้เหมาะสม

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและออกแบบชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) ชุดการเรียนรู้ควรมีขนาดเท่ากับกระดาษ A4
- 2) ชนิดอาหารควรมีจำนวน 7-10 ชนิด
- 3) ตัวอักษรในชุดการเรียนรู้ควรใช้แบบอักษร TH SarabunPSK
- 4) ขนาดตัวอักษรในชุดการเรียนรู้ควรใช้ขนาด 18
- 5) อาหารแต่ละชนิดควรมีปริมาณเนื้อหาประมาณ 1 หน้า
- 6) สีของตัวอักษร และการฉายควรเป็นสีขาวดำ ส่วนสีของภาพควรเป็นภาพสีอื่นๆ และ
- 7) รูปภาพประกอบควรใช้ภาพสี

ตอนที่ 2 ผลการประเมินชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

หลังจากจัดทำชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพและทดลองใช้กับบุคคลทั่วไปแล้ว ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสมชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ โดยนำผลจากการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์ หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินมีความเห็นว่าชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.50$, S.D.=0.66) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือข้อ 1 เนื้อหาในชุดการเรียนรู้สามารถอ่านและเข้าใจได้ง่าย ($\bar{x}=4.75$, S.D.=0.45) และข้อ 9 ขนาดของชุดการเรียนรู้ง่ายต่อการใช้ ($\bar{x}=4.75$, S.D.=0.45) รองลงมา คือ ข้อ 4 ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสม ($\bar{x}=4.67$, S.D.=0.65) กับข้อ 7 วัสดุและอุปกรณ์ในการทำ หาได้ง่าย มีการเตรียมไม่ยุ่งยาก ($\bar{x}=4.67$, S.D.=0.49) รองลงมา คือ ข้อ 6 ขั้นตอนในการทำเขียนได้ละเอียด เข้าใจง่าย ($\bar{x}=4.50$, S.D.=0.67) รองลงมา คือ ข้อ 10 สามารถนำความรู้จากชุดการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้กับการประกอบอาหารอย่างอื่นได้ ($\bar{x}=4.42$, S.D.=0.79) รองลงมา คือ ข้อ 3 เนื้อหาในชุดการเรียนรู้มีประโยชน์ สามารถนำไปใช้ได้จริง ($\bar{x}=4.33$, S.D.=0.78) ข้อ 5 ภาพประกอบมีความชัดเจน ($\bar{x}=4.33$, S.D.=0.78) และข้อ 8 ชนิดของอาหารในชุดการเรียนรู้เป็นที่นิยมสำหรับคนทั่วไป ($\bar{x}=4.33$, S.D.=0.65) และข้อสุดท้ายคือ ข้อ 2 เนื้อหาในชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสม ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป ($\bar{x}=4.25$, S.D.=0.87) ดังข้อมูลแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	เห็นด้วยในระดับ
1. เนื้อหาในชุดการเรียนรู้สามารถอ่านและเข้าใจได้ง่าย	4.75	0.45	มากที่สุด
2. เนื้อหาในชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสม ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป	4.25	0.87	มาก
3. เนื้อหาในชุดการเรียนรู้มีประโยชน์ สามารถนำไปใช้ได้จริง	4.33	0.78	มาก
4. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.67	0.65	มากที่สุด
5. ภาพประกอบมีความชัดเจน	4.33	0.78	มาก
6. ขั้นตอนในการทำ เขียนได้ละเอียด เข้าใจง่าย	4.50	0.67	มากที่สุด
7. วัสดุและอุปกรณ์ในการทำ หาได้ง่าย มีการเตรียมไม่ยุ่งยาก	4.67	0.49	มากที่สุด
8. ชนิดของอาหารในชุดการเรียนรู้เป็นที่นิยมสำหรับคนทั่วไป	4.33	0.65	มาก
9. ขนาดของชุดการเรียนรู้ต่อการใช้	4.75	0.45	มากที่สุด
10. สามารถนำความรู้จากชุดการเรียนรู้นี้ไปประยุกต์ใช้กับการประกอบอาหารอย่างอื่นได้	4.42	0.79	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.50	0.66	มากที่สุด

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

ผู้วิจัยได้แจกแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพให้กับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นคัดเลือกเฉพาะแบบสำรวจที่มีความสมบูรณ์เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ ซึ่งได้ข้อมูลในการจัดทำชุดการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้ 1) ชุดการเรียนรู้ควรมีขนาดเท่ากับกระดาษ A4 2) ชนิดอาหารควรมีจำนวน 7-10 ชนิด 3) ตัวอักษรในชุดการเรียนรู้ควรใช้แบบอักษร TH SarabunPSK 4) ขนาดตัวอักษรในชุดการเรียนรู้ควรใช้ขนาด 18 5) อาหารแต่ละชนิดควรมีปริมาณเนื้อหามากประมาณ 1 หน้า 6) สีของตัวอักษร และการดาษควรเป็นสีขาวดำ ส่วนสีของภาพควรเป็นภาพสีอื่นๆ และ 7) รูปภาพประกอบควรใช้ภาพสี

ตอนที่ 2 ผลการประเมินชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

หลังจากจัดทำชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพและทดลองใช้กับบุคคลทั่วไปแล้ว ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสมชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ โดยนำผลจากการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์ หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินมีความเห็นว่าชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.50$, S.D.=0.66) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือข้อ 1 เนื้อหาในชุดการเรียนรู้สามารถอ่านและเข้าใจได้ง่าย ($\bar{x}=4.75$, S.D.=0.45) และข้อ 9 ขนาดของชุดการเรียนรู้ต่อการใช้ ($\bar{x}=4.75$, S.D.=0.45) รองลงมา คือ ข้อ 4 ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสม ($\bar{x}=4.67$, S.D.=0.65) กับข้อ 7 วัสดุและอุปกรณ์ในการทำ หาได้ง่าย มีการเตรียมไม่ยุ่งยาก ($\bar{x}=4.67$, S.D.=0.49) รองลงมา คือ ข้อ 6 ขั้นตอนในการทำเขียนได้ละเอียด เข้าใจง่าย ($\bar{x}=4.50$, S.D.=0.67) รองลงมา คือ ข้อ 10 สามารถนำความรู้จากชุดการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้กับการประกอบอาหารอย่างอื่นได้ ($\bar{x}=4.42$, S.D.=0.79) รองลงมา คือ

ข้อ 3 เนื้อหาในชุดการเรียนรู้มีประโยชน์ สามารถนำไปใช้ได้จริง ($\bar{x}=4.33$, $SD.=0.78$) ข้อ 5 ภาพประกอบมีความชัดเจน ($\bar{x}=4.33$, $SD.=0.78$) และข้อ 8 ชนิดของอาหารในชุดการเรียนรู้เป็นที่นิยมสำหรับคนทั่วไป ($\bar{x}=4.33$, $SD.=0.65$) และข้อสุดท้าย คือ ข้อ 2 เนื้อหาในชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสม ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป ($\bar{x}=4.25$, $SD.=0.87$)

อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. จากการแจกแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพให้กับกลุ่มตัวอย่าง สามารถวิเคราะห์ผลได้ดังนี้ 1) ข้อมูลในการจัดทำชุดการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้ 1.1) ชุดการเรียนรู้ควรมีขนาดเท่ากับกระดาษ A4 โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ไม่ควรมีขนาดใหญ่หรือเล็กจนเกินไป ควรมีขนาดเหมาะสมกับคนทุกวัยที่จะนำชุดการเรียนรู้ไปใช้ และไม่ควรมากเกินไปขนาดกระดาษ A4 1.2) ชนิดอาหารควรมีจำนวน 7-10 ชนิด โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ อาจคิดเมนูอาหารใหม่ที่ทำจากกล้วยหิน 1.3) ตัวอักษรในชุดการเรียนรู้ควรใช้แบบอักษร TH SarabunPSK โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ใช้ตัวอักษรชนิดใดก็ได้ แต่ต้องอ่านง่าย 1.4) ขนาดตัวอักษรในชุดการเรียนรู้ควรใช้ขนาด 18 โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ หัวข้อหรือชื่ออาหารควรใช้ตัวอักษรใหญ่กว่าปกติ 1.5) อาหารแต่ละชนิดควรมีปริมาณเนื้อหาประมาณ 1 หน้า โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ปริมาณเนื้อหาอาจมากหรือน้อยไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับกระบวนการและวิธีทำอาหารแต่ละชนิด 1.6) สีของตัวอักษร และกระดาษควรเป็นสีขาวดำส่วนสีของภาพควรเป็นภาพสีอื่นๆ โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ สีของตัวอักษร ภาพ และกระดาษ ถ้าเป็นสีขาวดำอย่างเดียวอาจดูไม่น่าสนใจ แต่ถ้าเป็นสีฉูดฉาด หรือใช้สีมากเกินไปอาจทำให้ไม่สบายตา ควรใช้สีให้เหมาะสม และ 1.7) รูปภาพประกอบควรใช้ภาพสี โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ควรเลือกสีให้เหมาะสม จากการสรุปข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม สามารถอภิปรายผลได้ว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับเนื้อหาและภาพประกอบมากที่สุด เนื่องจากเป็นส่วนสำคัญที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการฝึกทำ และเป็นแนวทางในการนำไปประกอบอาชีพ ส่วนในองค์ประกอบด้านอื่นๆ กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า มีความสำคัญรองลงมาเพราะไม่ได้ส่งผลกระทบต่อความรู้หลักที่จะได้จากชุดการเรียนรู้

2. จากการประเมินความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ พบว่า ชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.50$, S.D.=0.66) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อ 1 เนื้อหาในชุดการเรียนรู้สามารถอ่านและเข้าใจได้ง่าย ($\bar{x}=4.75$, S.D.=0.45) และข้อ 9 ขนาดของชุดการเรียนรู้ต่อการใช้ ($\bar{x}=4.75$, S.D.=0.45) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับผลการวิเคราะห์แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินที่ว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับเนื้อหาและภาพประกอบมากที่สุด เนื่องจากเป็นส่วนสำคัญที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการฝึกทำ และเป็นแนวทางในการนำไปประกอบอาชีพ ส่วนในองค์ประกอบด้านอื่นๆ กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าสำคัญรองลงมาเพราะไม่ได้ส่งผลกระทบต่อความรู้หลักที่จะได้จากชุดการเรียนรู้นี้ นอกจากนี้ การแจกแบบแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพก่อนการจัดทำชุดการเรียนรู้ ยังทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงข้อมูลที่มีความจำเป็นต่อการออกแบบชุดการเรียนรู้ด้วย ทำให้ผู้วิจัยสามารถออกแบบชุดการเรียนรู้ได้ตรงกับความต้องการของกลุ่มแม่บ้าน และผู้ที่ต้องการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Graves (2000), Richard (2001) and Nunan (1998) (อ้างอิงจาก สุนิตา โฆษิตชัยวัฒน์, 2555) ที่ได้ให้ความเห็นไว้ว่าการสอบถามและเก็บข้อมูลพื้นฐานก่อนการออกแบบหลักสูตรต่างๆ จะช่วยสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นและความต้องการที่แท้จริงของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างชัดเจนและตรงกับวัตถุประสงค์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องการ และข้อมูลที่ได้มาเหล่านี้ จะช่วยให้ผู้ออกแบบหลักสูตรสามารถออกแบบการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรได้อย่างเป็นระบบทำให้การเรียนการสอนโดยใช้หลักสูตรที่สร้างขึ้นนั้นมีคุณภาพ เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้ ซึ่งคล้ายคลึงกับความคิดเห็นของวิเชียร อินทรสัมพันธ์ (2546) ที่กล่าวไว้ว่า หลักสูตรฝึกอบรม หรือชุดการเรียนรู้มีความแตกต่างจากหลักสูตรทั่วไป ในเรื่องของการมีขอบเขตและจุดมุ่งหมายที่เฉพาะเจาะจง ดังนั้น การใช้แบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์ความต้องการ จะช่วยให้การออกแบบหลักสูตรหรือชุดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ควรเพิ่มจำนวนชนิดอาหารให้มีหลากหลายมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินสำหรับนักเรียน

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ วงศ์ถามาตย์. การใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อซ่อมเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์. ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542.
- กุศยา แสงเดช. ชุดการสอน. กรุงเทพฯ. แม็ค, 2545.
- เกศรา แก้วจิตร. การพัฒนาชุดการเรียนรู้การสอนวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต ศศ.ม. (หลักสูตรและการสอน). พิษณุโลก. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2542.
- จิรารัตน์ ลิขณคำ. การพัฒนาชุดการสอน เรื่อง อาหารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2546.
- จิรพรรณ กาญจนะจิตรา. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของกลุ่มอาชีพสตรีในภาคตะวันออก เชียงเหนือ. กรุงเทพฯ. รายงานการวิจัยคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2540.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. การหาประสิทธิภาพชุดการสอน. ใน เอกสารการสอน ชุดวิชาการศึกษา พัฒนาการหน่วยที่ 1-15 สาขาศึกษาศาสตร์. นนทบุรี. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2533.
- ชุดิมา สังกะหะ. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของสตรีเกี่ยวกับกิจกรรมของครอบครัวและกิจกรรมกลุ่มอาชีพ จังหวัดบุรีรัมย์. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2542.
- ทิสนา แคมมณี. ศาสตร์การสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- นารี เอี่ยมวิวัฒน์กิจ ชูเรืองสุข. กลัวยหินเชื่อม. [online]. แหล่งที่เข้าถึง : <https://www.gotoknow.org/posts/443915>. วันที่ [13 มิถุนายน 2559]
- นารี เอี่ยมวิวัฒน์กิจ ชูเรืองสุข. กลัวยหินต้ม. [online]. แหล่งที่เข้าถึง : <https://www.gotoknow.org/posts/504715443915>. [วันที่ 6 ตุลาคม 2559]
- นุรี ชะดัง. กลัวยหิน. [online]. แหล่งที่เข้าถึง : <http://culture.yru.ac.th/index.php/%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B9%89%E0%B8%A7%E0%B8%A2%E0%B8%AB%E0%B8%B4%E0%B8%99>. [วันที่ 6 ตุลาคม 2559]
- บุญเกื้อ ควรวาเวช. นวัตกรรมการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ. เจริญวิทย์การพิมพ์, 2542.

พรชนก ช่วยสุข. การพัฒนาชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ใช้เทคนิค TAI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดคำนวณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2545.

พรรณิกา เนื่อน้อย. แนวทางการพัฒนาอาชีพของกลุ่มสตรีตำบลบ้านกลาง อำเภอบ้านนา จังหวัดปัตตานี. รายงานการศึกษาอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2554.

พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ และ นิธิยา รัตนูปนนท์. กล้วยหิน. [online]. แหล่งที่เข้าถึง : <http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/4253/saba-%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B9%89%E0%B8%A7%E0%B8%A2%E0%B8%AB%E0%B8%B4%E0%B8%99>. [13 มิถุนายน 2559]

ไมตรี สุขเกษม. สูตรและวิธีการแปรรูปกล้วยหิน. [online]. แหล่งที่เข้าถึง : <https://www.gotoknow.org/posts/155355>. [17 มิถุนายน 2559]

วิชัย วงษ์ใหญ่. พัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่. กรุงเทพฯ. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2525.

วิเชียร อินทรสัมพันธ์. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการบูรณาการจริยธรรมในหลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐานสำหรับครูมัธยมศึกษา. ปริญญาโท กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2546.

วิไลรัตน์ ยิ้มไพบูลย์. การพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, 2549.

วีณา วัฒนมะวิชาญ. เทคโนโลยีการศึกษา. เชียงใหม่. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536.

สุนิดา โฉมิตชัยวัฒน์. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมคำภาษาอังกฤษเพื่อเสริมสร้างทักษะการพูดภาษาอังกฤษ ความรู้ด้านกิจกรรมคำภาษาอังกฤษ และทักษะสังคมสำหรับนักศึกษา สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2555.

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2552-2559).

พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ. พรักหวานกราฟฟิค จำกัด, 2553.

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 11

ปรับปรุง (พ.ศ. 2555-2559). กรุงเทพฯ. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2559.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา

49. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา, 2552.

องอาจ ตันทวนิช. เกษตรอินทรีย์และวิถีสุขภาพ เรื่อง กลั้วหินชะลา พืชพรรณดี ผลดีอิงแอบ

ธรรมชาติ. [online] มติชนออนไลน์ เทคโนโลยีชาวบ้าน แหล่งที่เข้าถึง :

[http://info.matichon.co.th/techno/techno.php?srctag=05056010158&srctag=](http://info.matichon.co.th/techno/techno.php?srctag=05056010158&srctag=&search=no)

[=&search=no](http://info.matichon.co.th/techno/techno.php?srctag=05056010158&srctag=&search=no) วันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2558 ปีที่ 27 ฉบับที่ 590. [17 มิถุนายน 2559]

อมรพรรณ ตันบรรจง และสาโรจน์ แผงยัง. สื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ. ม.ป.ท, 2531.

NattawadeeSiriprasomsab. กลั้วหิน การพัฒนาเกษตรกร อาชีพเสริมเพิ่มรายได้ให้ชาวสวนยาง.

[online] ระบบจัดการความรู้ การยางแห่งประเทศไทย. แหล่งที่เข้าถึง :

http://km.rubber.co.th/index.php?option=com_content&view=article&id=7729:20

[13-09-06-03-56-58&catid=62:2011-06-03-09-13-28&Itemid=1](http://km.rubber.co.th/index.php?option=com_content&view=article&id=7729:20). [17 มิถุนายน 2559]

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหิน
เพื่อพัฒนาอาชีพ

แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ
คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำชุดการเรียนรู้
ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ โดยข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาวิเคราะห์และใช้เป็นข้อมูล
พื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ จะถูกนำไปใช้ในการพัฒนาชุดการเรียนรู้
ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหิน เพื่อพัฒนาอาชีพ ดังนั้น จึงขอให้ท่านตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อตาม
สภาพความเป็นจริง และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

นางอโนทัย พลเยี่ยม เพชรแสง

อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาอังกฤษ

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

องค์ประกอบในการจัดทำชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง _____ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน (และโปรดเขียน
ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมถ้ามี)

1. ชุดการเรียนรู้ฯ ควรมีขนาดเท่าไร

_____ A4 (8.27 X 11.69 นิ้ว)

_____ Letter (8.5 X 11 นิ้ว)

_____ Legal (8.5 X 14 นิ้ว)

_____ A5 (5.83 X 8.27 นิ้ว)

_____ A6 (4.13 X 5.83 นิ้ว)

ข้อคิดเห็นอื่นๆ

.....
.....

2. ชนิดอาหาร ควรมีจำนวนกี่ชนิด

_____ 3-5 ชนิด

_____ 5-7 ชนิด

_____ 7-10 ชนิด

_____ 10 ชนิด ขึ้นไป

ข้อคิดเห็นอื่นๆ

.....
.....

3. ตัวอักษรในชุดการเรียนรู้ฯ ควรใช้ชนิดใด

_____ TH SarabunPSK

_____ Angsana New

_____ Cordia New

_____ Arial Unicode MS

ข้อคิดเห็นอื่นๆ

.....
.....

4. ขนาดตัวอักษรในชุดการเรียนรู้ฯ ควรใช้ขนาดใด

_____ ขนาด 14

_____ ขนาด 16

_____ ขนาด 18

_____ ขนาด 20

ข้อคิดเห็นอื่นๆ

.....

.....

5. แต่ละชนิดอาหาร ควรมีปริมาณเนื้อหาจำนวนกี่หน้า

_____ ไม่เกิน 1 หน้า

_____ 1 หน้า

_____ 2 หน้า

_____ 2 หน้า

_____ 3 หน้าขึ้นไป

ข้อคิดเห็นอื่นๆ

.....

.....

6. สีที่ใช้ในชุดการเรียนรู้ฯ ควรมีลักษณะอย่างไร

6.1 ตัวอักษร _____ ตัวอักษรควรใช้สีขาวดำ

_____ ตัวอักษรควรใช้สีอื่นๆ

6.2 ภาพ _____ ภาพควรใช้สีขาวดำ

_____ ภาพควรใช้สีอื่นๆ

6.3 กระดาษ _____ กระดาษควรใช้สีขาวดำ

_____ กระดาษควรใช้สีอื่นๆ

ข้อคิดเห็นอื่นๆ

.....

.....

7. รูปภาพประกอบที่ใช้ในชุดการเรียนรู้ฯ ควรมีลักษณะอย่างไร

_____ สี

_____ ขาวดำ

ข้อคิดเห็นอื่นๆ

.....

.....

ภาคผนวก ข ชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

ชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ



โครงการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

(ภายใต้โครงการส่งเสริมการผลิตและการใช้ประโยชน์จากกล้วยหิน
ในจังหวัดเพชรบูรณ์)

ชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

1. กล้วยหินฉาบหวาน

วัสดุ

เตาแก๊ส กระทะ ตะหลิว ตะแกรงลวด มีด กระดาษ มีดปอก ทัพพี ถาด

อุปกรณ์

กล้วยหินแก่ น้ำ น้ำมันพืช น้ำตาลทราย

วิธีทำ

1. ใช้มีดปอกเปลือกกล้วยหิน นำผลที่ปอกแล้วมาใส่กระดาษ ล้างน้ำให้สะอาด (บางสูตรอาจผสมเกลือลงในน้ำเล็กน้อยเพื่อไม่ให้กล้วยหินมีสีดำ) จากนั้นนำกล้วยหินขึ้นมาผึ่งไว้ในถาด

2. ใช้มีดปอกฝานกล้วยหินเป็นชิ้นบางๆตามความยาวของผล เรียงไว้ในถาด โดยวางกล้วยหินที่ฝานแล้วไม่ให้ติดกัน เพื่อความสะดวกในการทอด (บางสูตรอาจนำกล้วยหินที่ฝานแล้วไปตากแดดเพื่อไม่ให้ชิ้นกล้วยหินติดกัน)

3. ตั้งกระทะให้ร้อน ใส่น้ำมันพืชลงในกระทะ เมื่อน้ำมันร้อนพอดี (สามารถทดสอบได้โดยการใส่กล้วยหินที่ฝานแล้วลงไป 1 ชิ้น หากกล้วยหินลอยขึ้นมาทันที แสดงว่าน้ำมันร้อนได้ที่แล้ว หรือบางสูตรอาจสังเกตความร้อนของน้ำมันได้จากควันที่ลอยอยู่บนกระทะ) ให้ใส่กล้วยหินที่ฝานแล้วลงในน้ำมันทันที เมื่อกล้วยหินลอยตัวขึ้นมาบนผิวน้ำมัน ให้ใช้ตะหลิวคนและพลิกชิ้นกล้วยหินกลับไปมาให้ถูกน้ำมัน เพื่อให้กล้วยหินโดนความร้อนสม่ำเสมอทั่วกันทุกชิ้น เมื่อทอดจนเหลืองดีแล้ว (พยายามอย่าให้เหลืองมาก เพราะเมื่อกล้วยหินเย็น จะมีสีดำ และมีรสขม) ให้ตักขึ้นใส่ตะแกรงลวด ทิ้งไว้ให้สะเด็ดน้ำมัน

ทำวิธีการอบหวาน ดังนี้

4. ใช้กระทะสะอาด ตั้งไฟเบาๆ ใส่น้ำตาล และน้ำ ลงในกระทะ ต้มจนน้ำตาลละลาย และเคี่ยวต่อไปจนน้ำตาลเหนียวเป็นน้ำเชื่อม วิธีดูว่าน้ำตาลที่ต้มกลายเป็นน้ำเชื่อมหรือยังสามารถดูได้จากการใช้ช้อนจุ่มลงในน้ำตาลที่ต้ม ถ้าช้อนขึ้นมาแล้วน้ำตาลยึดเป็นเส้น แสดงว่าเป็นน้ำเชื่อมแล้ว

5. ใส่กล้วยหินที่สะเด็ดน้ำมันแล้วลงในกระทะน้ำเชื่อมทันทีหลังจากที่ยกลงจากเตา คลุกเคล้าเบาๆให้น้ำเชื่อมโดนชิ้นกล้วยหินให้ทั่วถึง

6. ทิ้งไว้จนกล้วยหินและน้ำเชื่อมแห้งสนิท จากนั้นเก็บใส่ภาชนะที่มีฝาปิดสนิท เพื่อป้องกันลมเข้า



2. กล้วยหินฉาบเค็ม

วัสดุ

เตาแก๊ส กระทะ ตะหลิว ตะแกรงลวด มีด กระละมั่ง มีดปอก ทัพพี ถาด

อุปกรณ์

กล้วยหินแก่ น้ำ น้ำมันพืช เกลือป่น

วิธีทำ

1. ใช้มีดปอกเปลือกกล้วยหิน นำผลที่ปอกแล้วมาใส่กระละมั่ง ล้างน้ำให้สะอาด (บางสูตรอาจผสมเกลือลงในน้ำเล็กน้อยเพื่อไม่ให้กล้วยหินมีสีดำ) จากนั้นนำกล้วยหินขึ้นมาผึ่งไว้ในถาด
2. ใช้มีดปอกฝานกล้วยหินเป็นชิ้นบางๆตามความยาวของผล เรียงไว้ในถาด โดยวางกล้วยหินที่ฝานแล้วไม่ให้ติดกัน เพื่อความสะดวกในการทอด (บางสูตรอาจนำกล้วยหินที่ฝานแล้วไปตากแดดเพื่อไม่ให้ชิ้นกล้วยหินติดกัน)
3. ตั้งกระทะให้ร้อน ใส่น้ำมันพืชลงในกระทะ เมื่อน้ำมันร้อนพอดี (สามารถทดสอบได้โดยการใส่กล้วยหินที่ฝานแล้วลงไป 1 ชิ้น หากกล้วยหินลอยขึ้นมาทันที แสดงว่าน้ำมันร้อนได้ที่แล้ว หรือบางสูตรอาจสังเกตความร้อนของน้ำมันได้จากควันที่ลอยอยู่บนกระทะ) ให้ใส่กล้วยหินที่ฝานแล้วลงในน้ำมันทันที เมื่อกล้วยหินลอยตัวขึ้นมาบนผิวน้ำมัน ให้ใช้ตะหลิวคนและพลิกชิ้นกล้วยหินกลับไปมาให้ถูกน้ำมัน เพื่อให้กล้วยหินโดนความร้อนสม่ำเสมอทั่วกันทุกชิ้น เมื่อทอดจนเหลืองดีแล้ว (พยายามอย่าให้เหลืองมาก เพราะเมื่อกล้วยหินเย็น จะมีสีดำ และมีรสขม) ให้ตักขึ้นใส่ตะแกรงลวด ทิ้งไว้ให้สะเด็ดน้ำมัน

ทำวิธีการฉาบเค็มมี 2 สูตร ดังนี้

สูตรที่ 1

1. ใช้กระทะสะอาด ตั้งไฟเบาๆ ใส่เกลือและน้ำลงในกระทะ ต้มจนเกลือละลาย
2. ใส่กล้วยหिनที่สะเด็ดน้ำมันแล้วลงในกระทะ จากนั้นยกลงจากเตา คลุกเคล้าเบาๆ ให้เข้ากัน
3. ทิ้งไว้จนกล้วยหिनแห้งสนิท จากนั้นเก็บใส่ภาชนะที่มีฝาปิดสนิทเพื่อป้องกันลมเข้า

สูตรที่ 2

1. นำกล้วยหिनที่สะเด็ดน้ำมันแล้วมาคลุกเคล้ากับเกลือป่น ผสมให้เข้ากัน
2. เก็บใส่ภาชนะที่มีฝาปิดสนิทเพื่อป้องกันลมเข้า



3. กล้วยหินฉาบปาปริก้า

วัสดุ

เตาแก๊ส กระทะ ตะหลิว ตะแกรงลวด มีด กระดาษ มีดปอก ทัพพี ถาด

อุปกรณ์

กล้วยหินแก่ น้ำ น้ำมันพืช ผงปาปริก้า

วิธีทำ

1. ใช้มีดปอกเปลือกกล้วยหิน นำผลที่ปอกแล้วมาใส่กะละมัง ล้างน้ำให้สะอาด (บางสูตรอาจผสมเกลือลงในน้ำเล็กน้อยเพื่อไม่ให้กล้วยหินมีสีดำ) จากนั้นนำกล้วยหินขึ้นมาผึ่งไว้ในแดด

2. ใช้มีดปอกฝานกล้วยหินเป็นชิ้นบางๆตามความยาวของผล เรียงไว้ในแดด โดยวางกล้วยหินที่ฝานแล้วไม่ให้ติดกัน เพื่อความสะดวกในการทอด (บางสูตรอาจนำกล้วยหินที่ฝานแล้วไปตากแดดเพื่อไม่ให้ชิ้นกล้วยหินติดกัน)

3. ตั้งกระทะให้ร้อน ใส่น้ำมันพืชลงในกระทะ เมื่อน้ำมันร้อนพอดี (สามารถทดสอบได้โดยการใส่กล้วยหินที่ฝานแล้วลงไป 1 ชิ้น หากกล้วยหินลอยขึ้นมาทันที แสดงว่าน้ำมันร้อนได้ที่แล้ว หรือบางสูตรอาจสังเกตความร้อนของน้ำมันได้จากควันที่ลอยอยู่บนกระทะ) ให้ใส่กล้วยหินที่ฝานแล้วลงในน้ำมันทันที เมื่อกล้วยหินลอยตัวขึ้นมาบนผิวน้ำมัน ให้ใช้ตะหลิวคนและพลิกชิ้นกล้วยหินกลับไปมาให้ถูกน้ำมัน เพื่อให้กล้วยหินโดนความร้อนสม่ำเสมอทั่วกันทุกชิ้น เมื่อทอดจนเหลืองดีแล้ว (พยายามอย่าให้เหลืองมาก เพราะเมื่อกล้วยหินเย็น จะมีสีดำ และมีรสขม) ให้ตักขึ้นใส่ตะแกรงลวด ทิ้งไว้ให้สะเด็ดน้ำมัน

ทำวิธีการฉาบปาปริก้า ดังนี้

4. นำกล้วยหินที่สะเด็ดน้ำมันแล้วมาคลุกเคล้ากับผงปาปริก้า ผสมให้เข้ากัน

5. เก็บใส่ภาชนะที่มีฝาปิดสนิทเพื่อป้องกันลมเข้า



4. กล้วยหินฉาบเนย

วัสดุ

เตาแก๊ส กระทะ ตะหลิว ตะแกรงลวด มีด กระดาษ มีดปอก ทัพพี ถาด

อุปกรณ์

กล้วยหินแก่ น้ำ น้ำมันพืช เนย

วิธีทำ

1. ใช้มีดปอกเปลือกกล้วยหิน นำผลที่ปอกแล้วมาใส่กระดาษ ล้างน้ำให้สะอาด (บางสูตรอาจผสมเกลือลงในน้ำเล็กน้อยเพื่อไม่ให้กล้วยหินมีสีดำ) จากนั้นนำกล้วยหินขึ้นมาผึ่งไว้ในถาด

2. ใช้มีดปอกฝานกล้วยหินเป็นชิ้นบางๆตามความยาวของผล เรียงไว้ในถาด โดยวางกล้วยหินที่ฝานแล้วไม่ให้ติดกัน เพื่อความสะดวกในการทอด (บางสูตรอาจนำกล้วยหินที่ฝานแล้วไปตากแดดเพื่อไม่ให้ชิ้นกล้วยหินติดกัน)

3. ตั้งกระทะให้ร้อน ใส่น้ำมันพืชลงในกระทะ เมื่อน้ำมันร้อนพอดี (สามารถทดสอบได้โดยการใส่กล้วยหินที่ฝานแล้วลงไป 1 ชิ้น หากกล้วยหินลอยขึ้นมาทันที แสดงว่าน้ำมันร้อนได้ที่แล้ว หรือบางสูตรอาจสังเกตความร้อนของน้ำมันได้จากควันที่ลอยอยู่บนกระทะ) ให้ใส่กล้วยหินที่ฝานแล้วลงในน้ำมันทันที เมื่อกล้วยหินลอยตัวขึ้นมาบนผิวน้ำมัน ให้ใช้ตะหลิวคนและพลิกชิ้นกล้วยหินกลับไปมาให้ถูกน้ำมัน เพื่อให้กล้วยหินโดนความร้อนสม่ำเสมอทั่วกันทุกชิ้น เมื่อทอดจนเหลืองดีแล้ว (พยายามอย่าให้เหลืองมาก เพราะเมื่อกล้วยหินเย็น จะมีสีดำ และมีรสขม) ให้ตักขึ้นใส่ตะแกรงลวด ทิ้งไว้ให้สะเด็ดน้ำมัน

ทำวิธีการอบเนย ดังนี้

4. ใช้กระทะสะอาด ตั้งไฟปานกลาง ใส่น้ำมัน 1 ทัพพีลงในกระทะ รอจนเนยละลาย

5. ใส่กล้วยหินที่สะเด็ดน้ำมันแล้วลงในกระทะ จากนั้นยกกระทะลงจากเตา คลุกเคล้าเบาๆให้เนยโดนชิ้นกล้วยหินให้ทั่วถึง

6. ทิ้งไว้จนกล้วยหินแห้งสนิท จากนั้นเก็บใส่ภาชนะที่มีฝาปิดสนิทเพื่อป้องกันลม

เข้า



5. กล้วยหिनกรอบแก้ว

วัสดุ

เตาแก๊ส กระทะ ตะหลิว ตะแกรงลวด มีด กระดาษ มีดปอก ทัพพี ถาด

อุปกรณ์

กล้วยหिनแก่ น้ำ น้ำมันพืช น้ำตาลทราย

วิธีทำ

1. ใช้มีดปอกเปลือกกล้วยหिन นำผลที่ปอกแล้วมาใส่กระดมัง ล้างน้ำให้สะอาด (บางสูตรอาจผสมเกลือลงในน้ำเล็กน้อยเพื่อไม่ให้กล้วยหिनมีสีดำ) จากนั้นนำกล้วยหिनขึ้นมาผึ่งไว้ในถาด

2. ใช้มีดปอกผ่านกล้วยหिनเป็นชิ้นบางๆตามความยาวของผล เรียงไว้ในถาด โดยวางกล้วยหिनที่ผ่านแล้วไม่ให้ติดกัน เพื่อความสะดวกในการทอด (บางสูตรอาจนำกล้วยหिनที่ผ่านแล้วไปตากแดดเพื่อไม่ให้ชิ้นกล้วยหिनติดกัน)

3. ตั้งกระทะให้ร้อน ใส่น้ำมันพืชลงในกระทะ เมื่อน้ำมันร้อนพอดี (สามารถทดสอบได้โดยการใส่กล้วยหिनที่ผ่านแล้วลงไป 1 ชิ้น หากกล้วยหिनลอยขึ้นมาทันที แสดงว่าน้ำมันร้อนได้ที่แล้ว หรือบางสูตรอาจสังเกตความร้อนของน้ำมันได้จากควันที่ลอยอยู่บนกระทะ) ให้ใส่กล้วยหिनที่ผ่านแล้วลงในน้ำมันทันที เมื่อกล้วยหिनลอยตัวขึ้นมาบนผิวน้ำมัน ให้ใช้ตะหลิวคนและพลิกชิ้นกล้วยหिनกลับไปมาให้ถูกน้ำมัน เพื่อให้กล้วยหिनโดนความร้อนสม่ำเสมอทั่วกันทุกชิ้น เมื่อทอดจนเหลืองดีแล้ว (พยายามอย่าให้เหลืองมาก เพราะเมื่อกล้วยหिनเย็น จะมีสีดำ และมีรสขม) ให้ตักขึ้นใส่ตะแกรงลวด ทิ้งไว้ให้สะเด็ดน้ำมัน

ทำวิธีการกรอบแก้ว ดังนี้

4. ใช้กระทะสะอาด ตั้งไฟเบาๆ ใส่น้ำตาล และน้ำ ลงในกระทะ ต้มจนน้ำตาลละลาย และเคี่ยวต่อไปจนน้ำตาลเหนียวเป็นน้ำเชื่อม วิธีดูว่าน้ำตาลที่ต้มกลายเป็นน้ำเชื่อมหรือยังสามารถดูได้จากการใช้ช้อนจุ่มลงในน้ำตาลที่ต้ม ถ้ายกช้อนขึ้นมาแล้วน้ำตาลยึดเป็นเส้น แสดงว่าเป็นน้ำเชื่อมแล้ว จากนั้นยกกระทะลง รอให้น้ำเชื่อมเย็นสนิท

5. ใส่กล้วยหिनที่สะเด็ดน้ำมันแล้วลงในกระทะน้ำเชื่อม แฉงจนกล้วยหिनใสแวววาว จากนั้นตักขึ้นใส่ตะแกรงลวด ทิ้งไว้ให้แห้งสนิท

6. ตั้งกระทะให้ร้อน ใส่น้ำมันพืชลงในกระทะ เมื่อน้ำมันร้อนพอดี ให้ใส่กล้วยหिनที่แช่น้ำเชื่อมจนแห้งแล้วลงในกระทะ คนให้สม่ำเสมอ รอจนกล้วยหिनเริ่มมีสีน้ำตาลทอง

7. ตักกล้วยหिनขึ้นใส่ตะแกรงลวด ทิ้งไว้ให้แห้งสนิท จากนั้นเก็บใส่ภาชนะที่มีฝาปิดสนิทเพื่อป้องกันลมเข้า



6. กล้วยหินเชื่อม

วัสดุ

เตาแก๊ส กระทะ ตะหลิว หม้อ มีด กะละมัง มีดปอก ทัพพี ถาด

อุปกรณ์

กล้วยหินสุก น้ำ น้ำตาลทราย กะทิ เกลือป่น

วิธีทำ

1. ใช้มีดปอกเปลือกกล้วยหिन นำผลที่ปอกแล้วมาใส่กะละมัง ล้างน้ำให้สะอาด (บางสูตรอาจผสมเกลือลงในน้ำเล็กน้อยเพื่อไม่ให้กล้วยหिनมีสีดำ) จากนั้นนำกล้วยหिनขึ้นมาผึ่งไว้ในแดด

2. ใช้มีดปอกฝานกล้วยหिनเป็นชิ้นตามความยาวของผล ผลละ 3-5 ชิ้น

3. เตรียมกระทะ ตั้งไฟเบาๆ ใส่น้ำตาลและน้ำลงในกระทะ เคี่ยวจนเป็นน้ำเชื่อม

4. ใส่กล้วยหिनที่ผาเป็นชิ้นแล้วลงในกระทะน้ำเชื่อม

5. ใส่ใบเตยมัดปมลงในน้ำเชื่อมเพื่อเพิ่มกลิ่นหอม

6. เคี่ยวไปเรื่อยๆ จนกล้วยหिनเชื่อมสุกใสทั่วทุกชิ้น เมื่อกล้วยหिनสุกจนเป็นสีออกชมพูแล้ว ให้ตักออกจากกระทะมาพักไว้

ส่วนผสมน้ำกะทิ

7. นำน้ำกะทิที่คั้นแล้วใส่หม้อ เดิมเกลือ 2 ช้อนชา แป้งข้าวเจ้า 1 ช้อนโต๊ะ โดยละลายเกลือและแป้งข้าวเจ้าด้วยน้ำกะทิเล็กน้อยก่อน คนให้เป็นน้ำแป้งข้นๆ จากนั้นให้เคี่ยวลงในกะทิ

8. ตั้งไฟอ่อนๆ ขณะต้มน้ำกะทิต้องคนให้สม่ำเสมอ จนน้ำกะทิเดือดและข้น จึงยกลงพักไว้ให้เย็น

9. นำมารับประทานโดยตักกล้วยหिनเชื่อมใส่จาน ราดด้วยน้ำกะทิ



7. กล้วยหินต้ม

วัสดุ

เตาแก๊ส หม้อ มีด กระดาษ ทัพพี ถาด

อุปกรณ์

กล้วยหินสุก น้ำ น้ำมันพืช น้ำตาลทราย กะทิ เกลือป่น

วิธีทำ

1. ตัดกล้วยหินออกจากเครือให้เป็นลูกๆ จากนั้นใช้มีดตัดขั้วกล้วยหิน แล้วล้างน้ำให้สะอาด
2. นำกล้วยหินที่ตัดขั้วล้างน้ำแล้วมาใส่ในหม้อ ใส่น้ำให้ท่วมกล้วยหิน เติมน้ำตาลประมาณ 1 ช้อนชาลงในหม้อ
3. ตั้งไฟแรง ปิดฝาหม้อ รอให้น้ำเดือดประมาณ 10-15 นาที จากนั้นลดไฟลง เคี่ยวไปเรื่อยๆ ประมาณ 1 ชั่วโมง
4. เมื่อกล้วยสุก (ให้ลองตักขึ้นมาปอกดูเนื้อกล้วยหิน ถ้าเป็นสีออกชมพูแสดงว่ากล้วยหินสุกแล้ว) จากนั้นให้ตัดกล้วยหินวางทิ้งไว้ให้เย็นก็สามารถรับประทานได้



8. กั้วยหินบวชชี

วัสดุ

เตาแก๊ส หม้อ มีด กระดาษ มีดปอก ทัพพี ถาด

อุปกรณ์

กั้วยหินสุก น้ำ น้ำตาลทราย กะทิ เกลือป่น

วิธีทำ

1. ใช้มีดปอกเปลือกกั้วยหิน นำผลที่ปอกแล้วมาใส่กระดาษ ล้างน้ำให้สะอาด (บางสูตรอาจผสมเกลือลงในน้ำเล็กน้อยเพื่อไม่ให้กั้วยหินมีสีดำ) จากนั้นนำกั้วยหินขึ้นมาผึ่งไว้ในถาด
2. ใช้มีดปอกฝานกั้วยหินเป็นชิ้นตามความยาวของผล ผลละ 3-5 ชิ้น
3. ใช้กระทะสะอาด ตั้งไฟปานกลาง ใส่กะทิและน้ำตาลลงในกระทะ รอจนกะทิเดือด
4. ใส่กั้วยหินที่ผึ่งเป็นชิ้นแล้วลงในหม้อ ต้มจนสุก โดยหมั่นคนเป็นระยะ
5. เมื่อกั้วยหินสุกแล้ว ใส่น้ำตาลทรายและเกลือ ให้น้ำตาลทรายและเกลือละลายให้หมด จากนั้นชิมและปรุงรสตามใจชอบ



9. กลัวยหินสอดไส้มะขาม

วัสดุ

เตาแก๊ส กระทะ ตะหลิว ตะแกรงลวด หม้อ มีด กระดาษ มีดปอก ทัพพี ถาด

อุปกรณ์

กลัวยหินแก่ น้ำ น้ำมันพืช น้ำตาลทราย มะขามหวานแกะเมล็ดแล้ว มะพร้าวขูด
แบบแช่เกลือป่น นมข้นหวาน

วิธีทำ

กลัวยหินฉาบ

1. ใช้มีดปอกเปลือกกลัวยหิน นำผลที่ปอกแล้วมาใส่กระดาษ ล้างน้ำให้สะอาด (บางสูตรอาจผสมเกลือลงในน้ำเล็กน้อยเพื่อไม่ให้กลัวยหินมีสีดำ) จากนั้นนำกลัวยหินขึ้นมาผึ่งไว้ในถาด
2. ใช้มีดปอกฝานกลัวยหินเป็นชิ้นบางๆตามความกว้างของผล เรียงไว้ในถาด โดยวางกลัวยหินที่ฝานแล้วไม่ให้ติดกัน เพื่อความสะดวกในการทอด (บางสูตรอาจนำกลัวยหินที่ฝานแล้วไปตากแดดเพื่อไม่ให้ชิ้นกลัวยหินติดกัน)
3. ตั้งกระทะให้ร้อน ใส่น้ำมันพืชลงในกระทะ เมื่อน้ำมันร้อนพอดี (สามารถทดสอบได้ โดยการใส่กลัวยหินที่ฝานแล้วลงไป 1 ชิ้น หากกลัวยหินลอยขึ้นมาทันที แสดงว่าน้ำมันร้อนได้ที่แล้ว หรือบางสูตรอาจสังเกตความร้อนของน้ำมันได้จากควันที่ลอยอยู่บนกระทะ) ให้ใส่กลัวยหินที่ฝานแล้วลงในน้ำมันทันที เมื่อกลัวยหินลอยตัวขึ้นมาบนผิวน้ำมัน ให้ใช้ตะหลิวคนและพลิกชิ้นกลัวยหินกลับไปมาให้ถูกน้ำมัน เพื่อให้กลัวยหินโดนความร้อนสม่ำเสมอทั่วกันทุกชิ้น เมื่อทอดจนเหลืองดีแล้ว (พยายามอย่าให้เหลืองมาก เพราะเมื่อกลัวยหินเย็น จะมีสีดำ และมีรสขม) ให้ตักขึ้นใส่ตะแกรงลวด ทิ้งไว้ให้สะเด็ดน้ำมัน

มะขามหวานกวน

4. ใช้กระทะสะอาด ตั้งไฟเบาๆ ใส่หัวกะทิ น้ำตาลทราย แบบแช่ จากนั้นเคี่ยวให้กะทิแตกมัน
5. ใส่เนื้อมะขามหวานแกะเมล็ดแล้วที่เตรียมไว้ เกลือป่น มะพร้าวขูดฝอย และนมข้นหวานลงในกระทะ เคี่ยวไปเรื่อยๆ จนมะขามร้อนและไม่ติดกระทะ
6. กวนให้ส่วนผสมเหนียวขึ้นจนสามารถปั้นได้ จากนั้นยกลง พักไว้ให้เย็น

วิธีทอดไส้มะขามหวานในกล้วยฉาบ

7. นำกล้วยหั่นฉาบ 2 ชิ้น มาเตรียมไว้ จากนั้นตัดมะขามหวานกวนแปะไว้บนกล้วยหั่นฉาบ แล้วใช้กล้วยหั่นฉาบอีก 1 อันมาประกบ ทิ้งไว้ให้เย็นก็สามารถรับประทานได้
8. เก็บใส่ภาชนะที่มีฝาปิดสนิทเพื่อป้องกันลมเข้า



10. กล้วยหั่นทอด

วัสดุ

เตาแก๊ส กระทะ ตะหลิว ตะแกรงลวด มีด กระดาษ มีดปอก ทัพพี ถาด

อุปกรณ์

แป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวโพด มะพร้าวขูดขาว น้ำตาลทรายเกลือป่น หัวกะทิ น้ำปูนใส กล้วย ผงฟู กล้วยน้ำว้า น้ำมันพืช

วิธีทำ

1. ใช้มีดปอกเปลือกกล้วยหั่น นำผลไม้ที่ปอกแล้วมาใส่กระดาษ ล้างน้ำให้สะอาด (บางสูตรอาจผสมเกลือลงในน้ำเล็กน้อยเพื่อไม่ให้กล้วยหั่นมีสีดำ) จากนั้นนำกล้วยหั่นขึ้นมาผึ่งไว้ในถาด
2. ใช้มีดฝานกล้วยหั่นเป็นชิ้นตามความยาวของผล ผลละ 3-5 ชิ้น
3. ผสมแป้งทั้งสองชนิดให้เข้ากัน ใส่มะพร้าว น้ำตาลทรายเกลือ ปูนใส กล้วย ผงฟู หัวกะทิ และน้ำปูนใส คนให้เข้ากัน
4. นำกล้วยหั่นที่ฝานแล้วลงไปคลุกเคล้ากับส่วนผสมที่เตรียมไว้

5. ใช้กระทะสะอาด ตั้งไฟปานกลาง รอน้ำมันร้อน ใส่กล้วยหั่นลงไป คนกล้วย
หिनเป็นระยะเพื่อไม่ให้กล้วยหิติดกันและไม่ให้ติดกระทะ รอนกล้วยหิสุกเหลือง ประมาณ 10-
15 นาที

6. เมื่อกล้วยหิและส่วนผสมสุกดีแล้ว ตักขึ้นมาใส่ตะแกรงลวด รอให้สะเด็ด
น้ำมัน ก็สามารถรับประทานได้



ภาคผนวก ค แบบประเมินชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหิเพื่อพัฒนาอาชีพ

ระดับคุณภาพของผลงาน

5	หมายถึง	คุณภาพในระดับ ดีมาก
4	หมายถึง	คุณภาพในระดับ ดี
3	หมายถึง	คุณภาพในระดับ ปานกลาง
2	หมายถึง	คุณภาพในระดับ พอใช้
1	หมายถึง	คุณภาพในระดับ ควรปรับปรุง

รายการที่ประเมิน	ความเหมาะสม				
	1	2	3	4	5
1. เนื้อหาในชุดการเรียนรู้สามารถอ่านและเข้าใจได้ง่าย					
2. เนื้อหาในชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสม ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป					
3. เนื้อหาในชุดการเรียนรู้มีประโยชน์ สามารถนำไปใช้ได้จริง					
4. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสม					
5. ภาพประกอบมีความชัดเจน					
6. ขั้นตอนในการทำ เขียนได้ละเอียด เข้าใจง่าย					
7. วัสดุและอุปกรณ์ในการทำ หาได้ง่าย มีการเตรียมไม่ยุ่งยาก					
8. ชนิดของอาหารในชุดการเรียนรู้เป็นที่นิยมสำหรับคนทั่วไป					
9. ขนาดของชุดการเรียนรู้ต่อการใช้					
10. สามารถนำความรู้จากชุดการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้กับการประกอบอาหารอย่างอื่นได้					
รวมคะแนน					

ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

จากการสอบถามข้อมูลจากกลุ่มแม่บ้านจำนวน 12 คน สามารถสังเคราะห์ผลการตอบแบบสอบถามได้ ดังนี้

องค์ประกอบในการจัดทำชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ____ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน (และโปรดเขียนข้อคิดเห็นเพิ่มเติมถ้ามี)

1. ชุดการเรียนรู้ฯ ควรมีขนาดเท่าไร

____ A4 (8.27 X 11.69 นิ้ว)	6 คน
____ Letter (8.5 X 11 นิ้ว)	3 คน
____ Legal (8.5 X 14 นิ้ว)	0 คน
____ A5 (5.83 X 8.27 นิ้ว)	2 คน
____ A6 (4.13 X 5.83 นิ้ว)	1 คน

ข้อคิดเห็นอื่นๆ

- ไม่ควรมีขนาดใหญ่หรือเล็กจนเกินไป
- ควรมีขนาดเหมาะสมกับคนทุกวัยที่จะนำชุดการเรียนรู้ไปใช้
- ไม่ควรใหญ่เกินขนาดกระดาษ A4

2. ชนิดอาหาร ควรมีจำนวนกี่ชนิด

____ 3-5 ชนิด	0 คน
____ 5-7 ชนิด	2 คน
____ 7-10 ชนิด	8 คน
____ 10 ชนิด ขึ้นไป	2 คน

ข้อคิดเห็นอื่นๆ

- อาจคิดเมนูอาหารใหม่ที่ทำจากกล้วยหิน

3. ตัวอักษรในชุดการเรียนรู้ฯ ควรใช้ชนิดใด

___ TH SarabunPSK	7 คน
___ Angsana New	4 คน
___ Cordia New	1 คน
___ Arial Unicode MS	0 คน

ข้อคิดเห็นอื่นๆ

- ใช้ตัวอักษรชนิดใดก็ได้ แต่ต้องอ่านง่าย

4. ขนาดตัวอักษรในชุดการเรียนรู้ฯ ควรใช้ขนาดใด

___ ขนาด 14	0 คน
___ ขนาด 16	4 คน
___ ขนาด 18	8 คน
___ ขนาด 20	0 คน

ข้อคิดเห็นอื่นๆ

- หัวข้อหรือชื่ออาหารควรใช้ตัวอักษรใหญ่กว่าปกติ

5. อาหารแต่ละชนิด ควรมีปริมาณเนื้อหาจำนวนกี่หน้า

___ ไม่เกิน 1 หน้า	5 คน
___ 1 หน้า	6 คน
___ 2 หน้า	1 คน
___ 2 หน้า	0 คน
___ 3 หน้าขึ้นไป	0 คน

ข้อคิดเห็นอื่นๆ

- ปริมาณเนื้อหามากหรือน้อยไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับกระบวนการและวิธีทำอาหารแต่ละ

ชนิด

6. สีที่ใช้ในชุดการเรียนรู้ฯ ควรมีลักษณะอย่างไร

6.1 ตัวอักษร

_____ ตัวอักษรควรใช้สีขาวดำ 7 คน

_____ ตัวอักษรควรใช้สีอื่นๆ 5 คน

6.2 ภาพ

_____ ภาพควรใช้สีขาวดำ 0 คน

_____ ภาพควรใช้สีอื่นๆ 12 คน

6.3 กระดาษ

_____ กระดาษควรใช้สีขาวดำ 8 คน

_____ กระดาษควรใช้สีอื่นๆ 4 คน

ข้อคิดเห็นอื่นๆ

- สีของตัวอักษร ภาพ และกระดาษ ถ้าเป็นสีขาวดำอย่างเดียวอาจดูไม่น่าสนใจ แต่ถ้าเป็นสี

ฉูดฉาด หรือใช้สีมากเกินไปอาจทำให้ไม่สบายตา ควรใช้สีให้เหมาะสม

7. รูปภาพประกอบที่ใช้ในชุดการเรียนรู้ฯ ควรมีลักษณะอย่างไร

_____ สี 12 คน

_____ ขาวดำ 0 คน

ข้อคิดเห็นอื่นๆ

- ควรเลือกสีให้เหมาะสม

ภาคผนวก จ ผลการวิเคราะห์แบบประเมินชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	เห็นด้วยในระดับ
1. เนื้อหาในชุดการเรียนรู้สามารถอ่านและเข้าใจได้ง่าย	4.75	0.45	มากที่สุด
2. เนื้อหาในชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสม ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป	4.25	0.87	มาก
3. เนื้อหาในชุดการเรียนรู้มีประโยชน์ สามารถนำไปใช้ได้จริง	4.33	0.78	มาก
4. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.67	0.65	มากที่สุด
5. ภาพประกอบมีความชัดเจน	4.33	0.78	มาก
6. ขั้นตอนในการทำ เขียนได้ละเอียด เข้าใจง่าย	4.50	0.67	มากที่สุด
7. วัสดุและอุปกรณ์ในการทำ หาได้ง่าย มีการเตรียมไม่ยุ่งยาก	4.67	0.49	มากที่สุด
8. ชนิดของอาหารในชุดการเรียนรู้เป็นที่นิยมสำหรับคนทั่วไป	4.33	0.65	มาก
9. ขนาดของชุดการเรียนรู้ง่ายต่อการใช้	4.75	0.45	มากที่สุด
10. สามารถนำความรู้จากชุดการเรียนรู้นี้ไปประยุกต์ใช้กับการประกอบอาหารอย่างอื่นได้	4.42	0.79	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.50	0.66	มากที่สุด

ภาคผนวก ง ค่าความเที่ยงตรง (IOC)แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้
ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

คำถามข้อที่	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ คนที่					ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	4	5	
1. ชุดการเรียนรู้ฯ ควรมีขนาดเท่าไร	1	1	1	1	1	
2. ชนิดอาหาร ควรมีจำนวนกี่ชนิด	1	1	1	1	1	
3. ตัวอักษรในชุดการเรียนรู้ฯ ควรใช้ชนิดใด	1	1	1	0	1	
4. ขนาดตัวอักษรในชุดการเรียนรู้ฯ ควรใช้ขนาดใด	1	1	1	1	1	
5. แต่ละชนิดอาหาร ควรมีปริมาณเนื้อหามากน้อย กี่หน้า	0	1	1	1	1	
6. สีที่ใช้ในชุดการเรียนรู้ฯ ควรมีลักษณะ อย่างไร	1	1	1	1	1	
7. รูปภาพประกอบที่ใช้ในชุดการเรียนรู้ฯ ควรมี ลักษณะอย่างไร	1	1	1	1	1	
เฉลี่ย	0.96					

ภาคผนวก ข ค่าความเที่ยงตรง (IOC) ชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากกล้วยหินเพื่อพัฒนาอาชีพ

รายการที่ประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ คนที่	ข้อเสนอแนะ
------------------	----------------------------------	------------

	1	2	3	4	5	
1. ก๊วยฮินฉาบหวาน	1	1	1	1	1	
2. ก๊วยฮินฉาบเค็ม	1	1	1	1	1	
3. ก๊วยฮินฉาบปาปริก้า	1	1	1	1	1	
4. ก๊วยฮินฉาบเนย	1	1	1	1	1	
5. ก๊วยฮินกรอบแก้ว	1	1	1	1	1	
6. ก๊วยฮินเชื่อม	1	1	1	1	1	
7. ก๊วยฮินต้ม	0	1	1	1	1	
8. ก๊วยฮินบวชชี	1	1	1	1	1	
9. ก๊วยฮินสอดไส้มะขาม	1	1	1	1	1	
10. ก๊วยฮินทอด	1	1	1	1	1	
เฉลี่ย				0.98		

ภาคผนวก ข ค่าความเที่ยงตรง (IOC) แบบประเมินชุดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์จากก๊วยฮิน
เพื่อพัฒนาอาชีพ

ความคิดเห็นของนักเรียน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ คนที่					ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	4	5	
1. เนื้อหาในชุดการเรียนรู้สามารถอ่านและเข้าใจได้ง่าย	1	1	1	1	1	
2. เนื้อหาในชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสม ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป	1	1	1	1	1	
3. เนื้อหาในชุดการเรียนรู้มีประโยชน์ สามารถนำไปใช้ได้จริง	1	1	1	1	1	
4. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสม	1	1	1	1	1	
5. ภาพประกอบมีความชัดเจน	1	0	1	1	1	
6. ขั้นตอนในการทำ เขียนได้ละเอียด เข้าใจง่าย	1	1	1	1	0	
7. วัสดุและอุปกรณ์ในการทำ หาได้ง่าย มีการเตรียม ไม่ยุ่งยาก	1	1	1	1	1	
8. ชนิดของอาหารในชุดการเรียนรู้เป็นที่นิยมสำหรับคนทั่วไป	0	1	1	1	1	
9. ขนาดของชุดการเรียนรู้ง่ายต่อการใช้	1	1	1	1	1	
10. สามารถนำความรู้จากชุดการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้กับการประกอบอาหารอย่างอื่นได้	1	1	1	1	1	
เฉลี่ย					0.94	

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – นามสกุล

นางอโณทัย พลเยี่ยม เพชรแสง

	Mrs. Anothai Ponyeam Pachsang
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
หน่วยงาน	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ที่อยู่	83 หมู่ 11 ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์
E-mail	pony_27@windowslive.com
ประวัติการศึกษา	ศิลปศาสตรบัณฑิต (ภาษาเพื่ออาชีพ) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยนเรศวร

ชื่อ – นามสกุล	นางสาวสิวภรณ์ ไสโต Miss. Siwaporn Saito
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
หน่วยงาน	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ที่อยู่	83 หมู่ 11 ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์
E-mail	pop_saito@gmail.com
ประวัติการศึกษา	ศิลปศาสตรบัณฑิต (ภาษาฝรั่งเศส) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ